جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي
وتحت إشراف:
المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي
و بالتعاون مع:مركز البحث في التكنولوجيات الصناعية
ملتقى الدكتوراه الدولي متعدد الاختصاصات(IPPM'20)

الطبعة الأولى، 23--26 فيفري 2020
الموضوع: التكنولوجيا الحديثة وجودة الحياة

قالب الملتقى : 4إلى 5 صفحات

عنوان المداخلة: واقع وآفاق استغلال الطاقات المتجددة بإنتاج الطاقة الكهربائية في الجزائر

أ. أحمد عازب الشيخ ، جامعة الوادي، ط.د. سليمة مسعي محمد، جامعة الوادي، ط.د. عبد المالك مسعي محمد، جامعة تلمسان
azeb.ahmed2007@gmail.com

1. **ملخص الدراسة** ـ الملخص ـ الكلمات المفتاحية

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة واقع وآفاق استخدام الطاقة المتجددة من خلال استغلال الطاقة الكهربائية في الجزائر، إضافة إلى أهمية تثمين واستغلال هذه الأخيرة في إنتاج أنواع الطاقة المستخدمة في مختلف القطاعات الحيوية في البلاد، خاصة وأن الجزائر حاليا بلد يعتمد في إنتاجه للطاقة الكهربائية على طاقة الغاز الطبيعي بشكل أساسي، وكذا من طاقة المياه وطاقة الشمس بشكل ضئيل يكاد لا يذكر. والجدير بالذكر أن بلد مثل الجزائر يعتمد بشكل محوري في إنتاجه لأنواع الطاقة المستخدمة في مختلف القطاعات على الطاقة التقليدية القابلة للنفاذ والزوال والملوثة للبيئة، وبشكل شبه محتشم على الطاقة المتجددة والنظيفة غير الملوثة للبيئة، هذه الأخيرة يتوفر منها احتياطي هائل خاصة من الشمس والرياح والمياه.

الكلمات المفتاحية: الطاقة، الطاقة المتجددة، الطاقة التقليدية،الطاقة الكهربائية، الغاز الطبيعي، تلوث البيئة.

2. **تقديم موضوع البحث:** الإشكالية . الأهداف . مفاهيم الدراسة . التعريفات الإجرائية

إن الطاقة هي المحرك لكل نمو وتنمية ، فهي العنصر الأساسي لكافة قطاعات الاقتصاد ورفيقة حياة الإنسان، كما لا يغيب عن احد أن جلّ الطاقة المستخدمة في العالم اجمع هي طاقة تقليدية وغير مستدامة، حيث فرضت نفسها في السنوات الأخيرة كحل بديل للمحروقات التي دق المراقبون بخصوصها ناقوس الخطر بعدما اثبتوا قرب انتهاء الخزانات العالمية منها، ومن هنا بدأت المنظمات الدولية منذ انطلاق قمة الأرض ، وما تلاها من قمم نادي جميعها بضرورة التزام الحكومات بتنفيذ وعودها في تحقيق تنمية عادلة، الجزائر كغيرها من باقي الدول اهتمت بمجال الطاقات المتجددة فقد سعت إلى البحث عن مصادرها من أجل تلبية الطلب المتزايد عنها من طرف المواطنين من جهة والبحث عن مصادر متنوعة وأكثر ديمومة من جهة أخرى فلقد لجأت إلى استغلال إمكانياتها المتاحة من الطاقة المتجددة والمتمثلة في الطاقة الشمسية، الطاقة الهوائية، الطاقة المائية، الكتلة الحية، الحرارة الجوفية...الخ، واتخذت في سبيل دالك العديد من الإجراءات وأنجزت استثمارات متنوعة. مؤكدين على ضرورة دراسة كل الخيارات المحتملة نحو طاقات بديلة أطول عمراً

جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي
وتحت إشراف:
المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي
و بالتعاون مع:مركز البحث في التكنولوجيات الصناعية
ملتقى الدكتوراه الدولي متعدد الاختصاصات(IPPM'20)

الطبعة الأولى، 23--26 فيفري 2020

الموضوع: التكنولوجيا الحديثة وجودة الحياة

قالب الملتقى : 4إلى 5 صفحات

وأقل ضرراً بالبيئة. والجزائر من بين أبرز الدول المرشّحة من قبل خبراء الطاقة في العالم للعبد ورئيسي ومهم في معادلة الطاقة نظرا لامتلاكها مصادر طبيعية هائلة في مجال إنتاج الطاقات البديلة، أهمها الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، كما أظهرت الجزائر اهتمامها في استعمال الطاقة المتجددة وتجسدت في أول مشروع للطاقات المتجددة في الجزائر في حاسي الرمل بإنشاء محطة هجينة لإنتاج الكهرباء تجمع بين الشمس والغاز. تكمن المشكلة التي يثيرها البحث في محاولة دراسة موضوع واقع وآفاق استغلال الطاقات المتجددة بإنتاج الطاقة الكهربائية في الجزائر من طرح الإشكالية التالية:

– ما هو واقع إنتاج الطاقة الكهربائية في الجزائر باستخدام الطاقة المتجددة ؟

- يهدف البحث إلى دراسة واقع استغلال الطاقات المتجددة بإنتاج الطاقة الكهربائية في الجزائر باعتبارها مصدر للطاقة النظيفة وطرح الطاقات المتجددة باعتبارها مصادر نظيفة كطاقة بديلة عن الطاقة التقليدية وكذا تسليط الضوء على: • واقع الطاقات المتجددة في الجزائر والتوجه نحو استغلالها والاستثمار فيها.
  • التفكير في حق الأجيال القادمة بمصدر جديد من الطاقة دائمة ومستمرة .
- تعريف برنامج الامم المتحدة للحماية البيئة (UNEB) الطاقة المتجددة عبارة عن طاقة لا يكون مصدرها مخزون ثابت ومحدود في الطبيعة ، تتجدد بصفة دورية أسرع من وتيرة استهلاكها وتظهر في الأشكال الخمسة التالية: الكتلة الحيوية ، اشعة الشمس ، الرياح ، الطاقة الكهرومائية وطاقة باطن الأرض (الامم المتحدة). وذلك لارتباطهما بظواهر مناخية تتغير علي مدار الوقت.

الإجراءات المنهجية: خطوات العمل . المنهج وأدوات الدراسة . العينة .

سيتم الإجابة على هذه الأسئلة في المحاور التالية:

المحور الأول: الإطار النظري للطاقة المتجددة

تعريف الطاقة المتجددة؛

أنواع الطاقة المتجددة؛

معوقات استخدام الطاقة المتجددة.

المحور الثاني: واقع الطاقة الكهربائية في الجزائر

مصادر الطاقة المتجددة في الجزائر؛

انتاج واستهلاك الطاقة الكهربائية في الجزائر؛

الاستثمارات الجزائرية في مجال إنتاج الطاقة الكهربائية باستخدامالطاقة المتجددة.

اتبعت الدراسة العديد من المناهج:

- **المنهج الوصفي:** لذي يعتبر طريقة لوصف الظاهرة المدروسة وتصويرها كميا عن طريق جمع المعلومات عن المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة
- **المنهج التاريخي:** يعتمد هذا المنهج على فهم الحاضر على ضوء الأحداث التاريخية لأن جميع الموضوعات السياسية والاقتصادية والاجتماعية لا يمكن أن تفهم بشكل واضح دون التعرف على أصولها وجذورها التاريخية

3. خلاصة النتائج

- من خلال دراستنا إلى واقع استخدام الطاقات المتجددة والمستدامة في إنتاج الطاقة الكهربائية، نجد أن الجزائر حاولت ولا تزال تحاول استغلال هذه الطاقات، إلا أن ركونها واعتمادها على طاقة الغاز الطبيعي في إنتاج الطاقة الكهربائية جعلها بعيدة جداً عن استغلال الطاقات المتجددة البديلة،وتوصلت إلى النتائج التالية:
- نتيجة الأزمة الأخيرة المتمثلة في انخفاض أسعار البترول ومشتقاته والغاز الطبيعي التي من شأنها أن تعيد الاهتمام بمثل هذه الطاقات، التي سوف تصبح في المستقبل المورد الأساسي لخزينة الدولة في حالة المعرفة الجيدة لخبايا وأسرار إنتاج هذه الطاقات، التي من شأنها أن تخفض التكاليف إلى أقصى حد، ثم القيام بعملية تصديرها إلى الدول الأوروبية والأمريكية.

إلا أن الواقع الجزائري لا يوحي من قريب أو من بعيد بأن هناك إرادة من أجل استغلال هذه الطاقات، وحتى في حالة استغلالها سوف يكون هذا الاستغلال لصالح شركات أجنبية وبتكاليف مرتفعة جداً، وبطريقة عشوائية ربما قد تؤدي إلى إلحاق الضرر بالبيئة والإنسان أكثر من استخدام الطاقات التقليدية.

4. الصعوبات التي واجهها الطالب

- صعوبة الحصول على معلومات الدراسة التطبيقية

5. المراجع

1. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، دراسة مستقبل الطاقة الشمسية في مصر، القاهرة، فيفري 2015. متاح على الموقع: <www.capmas.gov.eg>.

2. وكاع محمد، هندسة الطاقات المتجددة والمستدامة، منشورات جامعة فيلادلفيا، متاح على الموقع: <www.philadelphia.edu.jo/philadreview/issue6/no6/17.pdf>.

3.محمد مصطفى الخياط، الطاقة البديلة... تحديات وآمال، مجلة السياسة الدولية، المجلد (41)، العدد (164)، أفريل2006، مصر. متاح على الموقع: <http://www.energyandeconomy.com>.

4. محمد رأفت إسماعيل رمضان، علي جمعان الشكيل، الطاقة المتجددة، دار الشروق، ط2، القاهرة، 1988،
*الجيجاوات هي وحدة قياس القدرة، حيث 1 جيجاوات = 1000 ميجاوات= 1000000 كيلو وات.

5. محمد مصطفى الخياط، ماجد كرم الدين محمود،سياسات الطاقة المتجددة إقليميا وعالميا، أكتوبر 2008،. متاح على الموقع:<:http//www.energyandeconomy.com>.

6. محمد مصطفى الخياط، الطاقة حاضر صعب... وغد مرتقب، مؤتمر مجلس الوحدة الاقتصادية العربي، جامعة الدول العربية، القاهرة، ماي 2008،

7. تقييم إمكانية توليد الكهرباء من الطاقة الحرارية الأرضية، العربية نت، 14أفريل2014، متاح على الموقع: <http://www.alarabiya.net/ar/aswaq/2014/04/14/تقييم-إمكانية-توليد-الكهرباء-من-الطاقة-الحرارية-الأرضية.html>.
* كفاءة إنتاج الطاقة: هي مقدار الطاقة التي يمكن أن نستحوذ عليها من مقدار الطاقة المتوفرة فعلا في مصدر الطاقة المدروس.

8. محمود نديم نحاس، الطاقة الحرارية المختزنة في جوف الأرض، جريدة المدينة المنورة، السعودية، العدد (12910)، 24 أوت 1998،

9.رشيد بن شريفة، وإدريس الزجلي، وعبد العزيز بنونة، الهيدروجين وخلايا الاحتراق: صيغة مستقبلية لإنتاج الطاقة الكهربائية بكفاءة عالية وتوافق بيئي، المركز الوطني للبحث العلمي والتقني، أكدال، الرباط – المغرب، ص 3، متاح على الموقع:<http://www.cnr.ac.ma>.

10. باتر محمد علي وردم، الطاقة المتجددة في العالم العربي فرص واعدة، مجلة آفاق المستقبل، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي – الإمارات العربية المتحدة، السنة الثانية، العدد (11)، يوليو / أغسطس 2011،

11.الورقة القطرية للجمهورية الجزائرية، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 21-23 ديسمبر 2014،

12.الاقتصاد الأخضر في الجزائر:فرصة لتنويع الإنتاج الوطني وتحفيزه، الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، مكتب شمال أفريقيا، متاح على الموقع: .<http://www.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/SROs/NA/AHEGM-ISDGE/egm_ge-algeria_ar.pdf->

13. أسامة أ، استغلال الطاقات المتجددة لا يزال متعثرا في الجزائر رغم انقضاء سنتين على إطلاق برنامج بـ 120 مليار دولار، جريدة السلام اليوم، 1 أكتوبر 2012، متاح على الموقع:<http://www.djazairess.com/essalam/15836>.

ملاحظات : الخط المحدد للكتابة هو :

- العناوين:**GSimplified Arabic/16** . المتن : Simplified Arabic /14