تحديات إنتاج الطاقة البحرية في الدول العربية: دراسة مقارنة

نوال علي الزهراني، جامعة الملك سعود، 0966554655852، 439200986@student.ksu.edu.sa
سارة ماجد المقبل، جامعة الملك سعود، 0966531918613، 441201597@student.ksu.edu.sa

لطالما ارتبطت جودة حياة الانسان بمدى توفر المياه ولذلك نجد أن التنمية المستدامة في الدول العربية أحد أهدافها يتعلق بالمياه والصرف الصحي ومن ناحية اقتصادية توفر المياه يرتبط بتطوير عوامل أخرى وكذلك مخرجات قطاعات أخرى ولكن تكمن هنا مشكلة الدول العربية أنها تتصف بالندرة النسبية بالمياه من ناحية التضاريس والمناطق الجغرافية وأيضا من نمو عدد السكان المتسارع والإفراط في استهلاك المياه .ونجد أن هذه الدول رغم استهلاكها الكبير من المياه إلا أنها تعتمد على الماء في اقتصاديات الزراعة والرعي وتوفيرها للسكان ولكن لم يتم الاستفادة بشكل كبير من المياه في توليد الطاقة وهنا نتجه أيضا لمشكلة أخرى تواجه الدول العربية وإحدى التحديات التي تعاني منها وهي الطاقة.

وسوف يتضح مما سبق صعوبة اعتماد الدول العربية على المياه كمصدر طاقة لأسباب عديدة سوف يتم ذكرها في البحث، ويمكن تحديد مشكلة البحث من خلال الإجابة على بعض الاسئلة المرتبطة بمدى إمكانية الاستفادة من مصادر المياه لانتاج الطاقه دون أن يأتي ذلك بأثر سلبي على احتياجات السكان والاقتصاد بشكل عام، وتحدد مشكلة الدراسة كالآتي: ما أبرز التحديات التي تواجه الدول العربية عند محاولة استخدام تلك التقنيات؟ ما مدى كفاءة تلك المصادر؟ ماهي الدول التي تبنت استخدام وتطوير الطاقة البحرية على نمو الاقتصاد الازرق؟

ويهدف البحث إلى تحليل مدى نجاح السبل المختلفة في إنتاج الطاقة البحرية في البلدان التي تطور أنظمة طاقة المحيطات ومنها الطاقة الموجية، وطاقة المد والجزر، وطاقة المحيطات الحرارية، مع بحث إمكانية تطبيق هذه المشاريع في المملكة العربية السعودية، وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة. وبالرغم من أن الطاقة البحرية متجددة ومتوفرة بشكل كبير، وأن المياه على سطح الأرض تشكل ثلاثة أرباع مساحة الكرة الأرضية، إلا أنه لم يتم تبني التقنيات الحديثة واستغلالها لتوليد الطاقة على نطاق واسع. يستهدف البحث بشكل أخص الدول العربية والنامية. المساهمة الرئيسية لهذه الدراسة هي بالتركيز على استغلال المصادر المائية (المحيطات والبحار) ومدى كفاءة هذه المصادر عند استغلالها. يقيس البحث تجارب عدة دول ومدى نجاح تلك التجارب في مساعدة تلك التقنيات المستخدمة لإنتاج هذه الطاقة فينمو الاقتصاد الأزرق مثل العديد من البلدان التي تعمل على إنتاجها وتطويرها مثل كوريا وفرنسا واستراليا وغيرها من الدول. وتهدف الدراسة أيضا إلى الإشارة إلى أبرز التحديات والعيوب التي تعيق الوصول إلى استخدام تلك التقنيات وإذا كانت مجدية اقتصادياً في الدول العربية والنامية أو أنها تتصف بالنضوب الاقتصادي.

المراجع:

1. Masterson, V. (2022). Wave energy: can ocean power solve the global energy crisis?. Retrieved 8 September 2022, from https://www.weforum.org/agenda/2022/03/wave-energy-ocean-electricity-renewables /

2. Jaganmohan, M. (2022). Global marine energy capacity by country 2021 | Statista. Retrieved 8 September 2022, from https://www.statista.com/statistics/1031127/marine-energy-capacity-globally /

3. Vyas, K. (2019). The Future of Ocean Energy Conversion. Retrieved 8 September 2022, from https://interestingengineering.com/innovation/the-future-of-ocean-energy-conversion

4. شوقي, أ. (2022). طاقة الأمواج.. هل تحل أزمة الطاقة العالمية؟ - الطاقة. تاريخ الاطلاع: 2022/9/8 shorturl.at/lqz59