الأبعاد الاقتصادية والبيئية لإنتاج الطاقة المتجددة في إقليم شمال الصعيد

(دراسة في جغرافية الطاقة)

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في الآداب من قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

إعـــــــــداد

حسن مختار حسن علي

المعيد بقسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية:

إشـــــــــــــراف

أ.د/ هناء نظير علي

أستاذ التغيرات البيئية ورئيس قسم الجغرافيا جامعة الفيوم

أ.د/ فاطمة مصطفى سعد

أستاذ الجغرافيا الاقتصادية ورئيس قسم الجغرافية كلية الدراسات

جامعة الأزهر

الفيوم ٢٠٢٤.

أولاً: الملخص بالعربي

الأبعاد الاقتصادية والبيئية لانتاج الطاقة المتجددة في إقليم شمال الصعيد

(دراسة في جغرافية الطاقة)

تناولت الدراسة الأبعاد الاقتصادية والبيئية لانتاج الطاقة المتجددة في إقليم شمال الصعيد وتتكون الدراسة من ستة فصول تسبقهم مقدمة وتعقبهم خاتمة، وتناولت الدراسة في **فصلها الأول** الذي جاء بعنوان" **انتاج واستهلاك المشتقات البترولية في إقليم شمال الصعيد وآثاره الاقتصادية والبيئية**" دراسة للوضع الراهن لانتاج واستهلاك الطاقة الإحفورية في اقليم شمال الصعيد والآثار البيئية المتعددة لانتاجها واستهلاكها كذلك دراسة المقومات الطبيعية والبشرية للطاقات المتجددة التي يمتلكها الاقليم، فشملت دراسة المقومات الطبيعية البنية الجيولوجية للاقليم، ارتفاعات السطح، درجات الانحدار، أماالمقومات البشرية فشملت دراسة لشبكة الطر ق وخطوط الكهرباء ومحطات الصرف الصحي بالاقليم، كذلك التأكيد أهمية تلك المقومات للتوسع في مشاريع الطاقات المتجددة. أما**الفصل الثاني** الذي جاء تحت عنوان " **امكانات انتاج الطاقة الشمسية في إقليم شمال الصعيد**" فتناول الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة في عدد ساعات السطوع الشمسي وكمية الإشعاع الشمسي، كذلك حساب معدلات الإشعاع الشمسي وكمية الطاقة المتوقعة في الإقليم من خلال بعض العمليات الحسابية، وكذلك دراسة التوزيع الفصلي والشهري لساعات السطوع الشمسي واستخدامات الطاقة الشمسية وانواع الخلايا الشمسية ومشاريعها عالمُيوا إقليمياً ومحلياً، والمعوقات التي تواجه مشاريع الطاقة الشمسية وسبل التغلب على تلك المعوقات، تناول **الفصل الثالث** المقومات الطبيعية للبرك الملحية الشمسية في الإقليم وأفردت الدراسة فصلا كاملاً لدراسة تلك الامكانات وجاء عنوان الفصل " **امكانات انتاج الطاقة من البرك الملحية الشمسية في بحيرة قارون**"وتناولت الدراسة المقومات الطبيعية التي تمتلكها البحيرة والتي تُمكن من التوسع في مشاريع البرك الملحية الشمسية، تلك المقومات قد تكون مناخية كالإشعاع الشمسي وسرعات الرياح والتبخر وغيرها أو مقومات طبيعية واهمها الأعماق وكمية الأملاح، كما أهتمت الدراسة بتوزيع المعادن الثقيلة البحيرة ودراسة لاستخدامات الطاقة المنتجة ومشاريعها عالمياُ وا قليمياً ومحلياً ومعوقاتها وآفاق التوسع فيها، أما**الفصل الرابع** فأهتم بدراسة امكانات طاقة الرياح واتجاهاتها وجاء عنوان الفصل " **امكانات انتاج طاقة الرياح في إقليم شمال الصعيد**" وتناولت الدراسة العوامل الجغرافية المؤثرة في سرعات الرياح واتجاهاتها بالاقليم، كما تناولت توزيع سرعات الرياح السنوية والفصلية والشهرية واتجاهاتها وتناولت الدراسة امكانات سرعات الرياح على ارتفاع ٥٠ و١٠٠ متر بالاقليم وكمية الطاقة المتوقعة من خلال بعض العمليات الحسابية، كذلك دراسة كثافة الهواء ودوره الهام في التوسع في مشاريع طاقة الرياح

ا**و**لت الدراسة ايضاً استخدام الطاقة المنتجة ومشاريعها عالمياُ وا ٍقليمياً ومحلياً والمعوقات التي تواجه مشاريعها وسبل التغلب على تلك المعوقات، أما**الفصل الخامس** فقد جاء تحت عنوان "**امكانات انتاج الطاقة من المصادر الحيوية في إقليم شمال الصعيد**" تناولت الدراسة مصادر الكتلة الحيوية والطرق تقليدية والحديثة للإفادة منها كما تناولت مصادر الكتلة الحيوية سواء ً المستغلة أو غير المستغلة بالاقليم وكميات المخلفات وتوزيعها بمحافظات الإقليم، كما تناولت استخدامات الطاقة المنتجة من المصادر الحيوية ومشاريعها عالمياُ وا ٍقليمياً ومحلياً والمعوقات التي تواجهها وآفاق التوسع فيها، وجاء **الفصل السادس** والأخير الذي جاء تحت عنوان " **مستقبل الطاقة المتجددة في إقليم شمال الصعيد**" مكملاً لأهم أهداف الدراسة والمتمثل في دراسة الأبعاد الاقتصادية والبيئية لمشاريع الطاقة المتجددة وتكلفتها النهائية ومقارنتها بالطاقة المنتجة من المشتقات البترولية والهدف الأخر دراسة لأفضل المواقع للطاقات المتجددة التي يـُمكن التوسع فيها من خلال عدة معايير عالمية ومحلية .