بسم الله الرحمن الرحيم

∞∞∞

تم رفع هذه الرسالة بواسطة / هناء محمد علي

بقسم التوثيق الإلكتروني بمركز الشبكات وتكنولوجيا المعلومات دون أدنى مسئولية عن محتوى هذه الرسالة.

ملاحظات: ....

كلية التجارة

قسم الاقتصاد

تعظيم إستفادة مصر من الطاقه الشمسيه فى ظل رؤية ٢٠٢٠ ــ ٢٠٣٠

(دراسه مقارنه)

Maximizing the Benefit of Egypt's Solar Energy Under vision 2020 –2030 (A comparative Study)

رسالة للحصول على درجة ماجستير الاقتصاد

مقدمة من الباحث

حاتم محمد رضا محمد عبد العظيم

تحت إشراف

الدكتور

وائل فوزى

أستاذ الاقتصاد المساعد

كلية التجارة - جامعة عين شمس

الدكتور

وليد يوسف

مدرس الاقتصاد

كلية التجارة - جامعة عين شمس

٢٠٢٢

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَـٰنِ الرَّحِيمِ

وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ
وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۖ وَالنُّجُومُ
مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ
لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

سورة النحل الآية ١٢

كلية التجارة

قسم الاقتصاد

تعظيم إستفادة مصر من الطاقه الشمسيه فى ظل رؤية ٢٠٢٠ – ٢٠٣٠

(دراسه مقارنه)

اسم الطالب : حاتم محمد رضا محمد عبدالعظيم

الدرجة العلمية : ماجستير

القسم التابع له : الاقتصاد

الكلية : التجارة

الجامعة : عين شمس

سنة المنح : ٢٠٢٢

كلية التجارة

قسم الاقتصاد

اسم الباحث : حاتم محمد رضا محمد عبدالعظيم

عنوان الرسالة : تعظيم إستفادة مصر من الطاقه الشمسيه فى ظل رؤية ٢٠٢٠ – ٢٠٣٠ (دراسة مقارنة)

لجنة المناقشة والحكم علي الرسالة

أ.د/ عبير فرحات علي "رئيساً"

أستاذ الاقتصاد بالكلية

أ.د/ خالد مصطفى قاسم "عضواً"

أستاذ الاقتصاد بالأكاديمية العربية لتكنولوجيا العلوم والنقل البحري ومساعد وزير التنمية المحلية للتطوير المؤسسي ودعم السياسات

د/ وائل فوزي عبدالباسط "مشرفاً"

أستاذ الاقتصاد المساعد بالكلية

تاريخ المناقشة : ٥ / ٤ / ٢٠٢٢م

الدرسات العليا

ختم الإجازة / / ٢٠ أجيزت الرسالة بتاريخ / / ٢٠

موافقة مجلس الكلية / / ٢٠ موافقة مجلس الجامعة / / ٢٠

إهداء

إلي أمي الحبيبة رحمه الله عليها بإذن الله كنتي دائماً عون لي في الإيام الصعبة وتفخري بي دائماً في كل خطوة أخطوها

شكر وتقدير

الله أما لك الحمد والشكر يارب العالمين.....

أتقدم بأسمي حاتم عبدالعظيم بالشكر والتقدير والاحترام إلي الأستاذ الدكتور **رضا العدل** رحمة الله علية أستاذ الاقتصاد بالكلية والمشرف على الرسالة إلي أن توافه الله لك كل شكري وتقديري علي كل ما قدمته لي من مساعدة.

كما يسعدني ويشرفني أن أتقدم بخالص شكري وتقديري إلي الدكتور **وائل فوزي** أستاذ مساعد الاقتصاد بالكلية لقبوله الأشراف علي رسالتي خلفاً لدكتور رضا العدل رحمة الله علية وإلى السيد الدكتور **وليد يوسف** مدرس الاقتصاد بالكلية لما قدمه لي من عون كبير وقبوله الأشرف علي رسالتي.

وأتقدم بخالص الشكر إلى الأستاذ الدكتور **عبير فرحات** آستاذ الاقتصاد بالكلية وإلي الأستاذ الدكتور **خالد مصطفي قاسم** أستاذ الاقتصاد بالاكاديمية العربية لتكنولوجيا العلوم والنقل البحري ومساعد وزير التنمية المحلية للتطوير المؤسسي ودعم السياسات لتفضلهم بقبول الحكم علي الرسالة.

قائمة المحتويات

	البيان	الصفحة
١	إطار الدراسة	٧
٢	المقدمة	٨
٣	مشكلة الدراسة	٩
٤	الدراسات السابقة	٩
٥	فروض الدراسة	١٣
٦	أهداف الدراسة	١٣
٧	منهج الدراسة	١٠٣
٨	حدود الدراسة	١٤
٩	الفصل الأول تعريف الطاقة الشمسية واهميتها	١٥
١٠	المبحث الأول تعريف الطاقة الشمسية وطرق توليدها للطاقة الكهربائية	١٦
١١	المبحث الثانى أهمية الطاقة الشمسية	٢٢
١٢	ملخص الفصل الأول	٣٨
١٣	الفصل الثانى تجربة دولتى الإمارات العربية المتحدة والمغرب فى الاستفادة من الطاقة الشمسية	٤٠
١٤	المبحث الأول تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة فى الاستفادة من الطاقة الشمسية	٤١

١٥	المبحث الثانى تجربة دولة المغرب فى الاستفادة من الطاقة الشمسية	٧٢
١٦	ملخص الفصل الثانى	١٠١
١٧	الفصل الثالث تجربة جمهورية مصر العربية للاستفادة من الطاقة الشمسية فى إطار رؤية ٢٠٢٠ – ٢٠٣٠	١٠٥
١٨	المبحث الأول المقومات التى تتمتع بها مصر فى الطاقة الشمسية	١٠٦
١٩	المبحث الثانى وضع الطاقة الشمسية فى مصر فى إطار رؤية مصر ٢٠٢٢ – ٢٠٣٠	١٢٩
٢٠	المبحث الثالث التحديات التى تواجه مصر	١٤١
٢٢	ملخص الفصل الثالث	١٥٧
٢٣	النتائج و التوصيات	١٦٠
٢٤	المراجع	١٧٢
٢٥	ملخص الرسالة عربى	١٨٦
٢٦	ملخص الرسالة إنجليزى	٢١٦

فهرس الجداول

	بيان الجدول	صفحة
١	الفرق بين محطات ال (PV) ومحطات ال (CSP)	٢٣
٢	مقارنة بين المضخات الشمسية ومضخات الديزل	٢٥
٣	مصادر انبعاثات غاز ثانى أكسيد الكربون فى العالم (٢٠١٤ - ٢٠١٩)	٣٥
٤	الطاقة الكهربائية المولدة فى الإمارات طبقاً لكل قطاع (٢٠١٤ - ٢٠١٩)	٤٤
٥	مقارنة بين إجمالى انبعاثات ثانى أكسيد الكربون في الإمارات ونسبتها من إجمالي الانبعاثات العالمية مع إجمالى الطاقة المتجددة فى الإمارات (٢٠١٤ – ٢٠١٩)	٤٩
٦	استرتيجية ٢٠٥٠ للطاقة فى الإمارات	٦٩
٧	نسبة التبعية لدولة المغرب فى قطاع الطاقة (٢٠١٤ – ٢٠١٨)	٧٣
٨	الطاقة الكهربائية المولدة فى المغرب طبقاً لكل قطاع (٢٠١٤ - ٢٠١٩)	٧٤
٩	مقارنة بين إجمالى انبعاثات ثانى أكسيد الكربون في المغرب ونسبتها من إجمالي الانبعاثات العالمية مع إجمالى الطاقة المتجددة فى المغرب (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٨٠
١٠	الجهات الدولية المشاركة فى مشروع نور وزرازات	٩٠
١١	أسعار شراء الطاقة الكهربائية الموردة إلى الشركة المصرية لنقل الكهرباء	١٢٤
١٢	الأراضى المخصصة لتجديد مشاريع الطاقة من خلال حقوق الأنتفاع	١٢٥
١٣	مصادر إنتاج الكهرباء لعام ٢٠٢٢ فى مصر	١٣٢
١٤	مصادر إنتاج الكهرباء لعام ٢٠٣٥ فى مصر	١٣٣
١٥	الطاقة الكهربائية المولدة قى مصر طبقاً لكل قطاع (٢٠١٤ - ٢٠١٩)	١٤٣
١٦	مقارنة بين إجمالى انبعاثات ثانى أكسيد الكربون في مصر ونسبتها من إجمالي الانبعاثات العالمية مع إجمالى الطاقة المتجددة فى مصر (٢٠١٤ -٢٠١٩)	١٥١

فهرس الأشكال البيانية

	بيان الشكل البيانى	صفحة
١	تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية من المجمعات الشمسية المركزة (٢٠١٤ -٢٠١٩)	١٩
٢	تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية من الخلايا الشمسية (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٢٠
٣	إجمالى الطاقة التقليدية والطاقة المتجددة فى الإمارات (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٤٥
٤	نسبة الطاقة التقليدية والمتجددة من إجمالى الطاقة المولدة فى الإمارات (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٤٦
٥	الطاقة الكهربائية المستهلكة سنوياً طبقاً لكل قطاع فى الإمارات (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٤٧
٦	الطاقة الكهربائية المستهلكة سنوياً طبقاً لكل قطاع (٪) فى الإمارات (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٤٧
٧	الطاقة الكهربائية المولدة والمستهلكة سنوياً فى الإمارات (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٤٨
٨	الإطار المؤسسى لدولة الإمارات	٥٢
٩	إجمالى الطاقة التقليلدية والمتجددة المولدة فى المغرب (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٧٦
١٠	نسبة الطاقة التقليدية والمتجددة من إجمالى الطاقة المولدة فى المغرب (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٧٧
١١	الطاقة الكهربائية المستهلكة سنوياً طبقاً لكل قطاع فى المغرب (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٧٨
١٢	الطاقة الكهربائية المستهلكة سنوياً طبقاً لكل قطاع (٪) فى المغرب (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٧٨
١٣	الطاقة الكهربائية المولدة والمستهلكة سنوياً فى المغرب (٢٠١٤ -٢٠١٩)	٧٩
١٤	الإطار المؤسسى لدولة المغرب	٨٣

١٥	الإطار المؤسسى لمصر	١٠٩
١٦	إجمالى الطاقة التقليدية والطاقة المتجددة فى مصر (٢٠١٤ -٢٠١٩)	١٤٥
١٧	نسبة الطاقة التقليدية والمتجددة من إجمالى الطاقة المولدة فى مصر (٢٠١٤ -٢٠١٩)	١٤٥
١٨	الطاقة الكهربائية المستهلكة سنوياً طبقاً لكل قطاع فى مصر (٢٠١٤ -٢٠١٩)	١٤٦
١٩	الطاقة الكهربائية المستهلكة سنوياً طبقاً لكل قطاع (٪) فى مصر (٢٠١٤ -٢٠١٩)	١٤٧
٢٠	الطاقة الكهربائية المولدة والمستهلكة سنوياً فى مصر (٢٠١٤ -٢٠١٩)	١٤٨
٢١	تطور دعم المواد البترولية فى مصر (٢٠١٤ – ٢٠٢٠)	١٥٠
٢٢	متوسط الاستثمار السنوى فى الطاقة المتجددة فى القضية المرجعية وإعادة رسم الخريطة ٢٠١٤ - ٢٠٣٠	١٥٥

إطار عام الدراسة

المقدمة :

الطاقة الشمسية هي أحد مصادر الطاقة المتجددة وأكثرها وفرة . وهي عبارة عن إشعاع شمسي يمكن الاستفادة منه في عدة أمور أهمها هو إنتاج تفاعلات كيميائية، وإنتاج الحرارة، وتوليد الكهرباء. وهي تعتبر مصدر نظيف لا يسبب تلوث . وبالتالي إذا تم استغلاله والاستفادة منه بشكل مناسب فإنه سيلبي نسبة كبيرة من حاجة مصر من الطاقة في المستقبل . وتعتبر مصر إحدي دول منطقة الحزام الشمسي الأكثر مناسبة لتطبيقات الطاقة الشمسية.

تتمتع مصر بالعديد من المقومات الطبيعية والجغرافية والتنافسية التى تجعلها من الدول الرائدة فى مجال الطاقة الشمسية حيث تعمل مصر على زيادة اعتمادها على الطاقة المتجددة وبالأخص الطاقة الشمسية من خلال رؤية ٢٠٢٠ – ٢٠٣٠ التى تسعى بها مصر للوصل إلى ٤٢٪ طاقة متجددة من إجمالى الطاقة فى مصر لما تتمتع به الطاقة الشمسية من مميزات بيئية و اقتصادية حيث أنها تساهم فى خفض انبعاثات غاز ثانى أكسيد الكربون و أيضا تساهم فى زيادة المؤشرات الاقتصادية الكلية الممثلة فى إجمالى الناتج المحلى و فرص العمل و الرفاه الاقتصادى و التجارة العالمية.

تواجة مصر العديد من التحديات الفنية والمؤسسية والاقتصادية التى تقف أمام الوصول إلى هدف مصر فى رؤية ٢٠٢٠ – ٢٠٣٠ لذلك يجب على مصر مواجة هذة التحديات للوصل إلى الأهداف المطلوبة.

تعد تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة ودولة المغرب من التجارب التى يمكن لمصر الاستفادة منها لتشابه بعض التحديات التى تواجة كلاً من مصر والإمارات والمغرب وسعت كلاً من الإمارات والمغرب لمواجهة تلك التحديات وزيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة وبالأخص الطاقة الشمسية.

١-١ مشكلة الدراسة :

يعد قطاع الطاقة من أهم القطاعات المشاركة فى التنمية الاقتصادية لدول العالم. حيث يواجه قطاع الطاقة الكثير من التحديات العالمية منها تلوث البيئة وارتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون المسبب للاحتباس الحرارى الناتج من الوقود الأحفورى وندرة الوقود الأحفورى فى بعض دول العالم ووفرته فى دول أخرى مما يسبب الكثير من المشاكل السياسية والاقتصادية.

ظهر توجه جديد فى العالم وهو تقليل الاهتمام بالطاقة التقليدية وزيادة الاهتمام بالطاقة المتجددة التى تتمثل فى الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية والطاقة الحيوية لكونها طاقة صديقة للبيئة لا تسبب أى تلوث و طاقة متجددة لا تواجة مشكلة الندرة. وفى الفترة الأخيرة ظهر توجه فى مصر بالاهتمام بقطاع الطاقة الجديدة والمتجددة بسبب التحديات التى تواجه مصر فى اللجوء إلى الطاقة التقليدية لتلبية احتياجتها من الطاقة.

١-٢ الدراسات السابقة :

لم تتعرض دراسات سابقة عن موضوع الرسالة وهو تعظيم استفادة مصر من الطاقة الشمسية فى ظل رؤية ٢٠٢٠ - ٢٠٣٠ ولكن جاءات رسائل تحدثت عن الطاقة الشمسية فى فترة زمنية سابقة لم تكن فيها الطاقة الشمسية تتمتع بالمميزات التنافسية العالمية والمصرية التى تتمتع بها الآن.

الدراسه الأولى مصر (٢٠١٢)	
كلية التجارة جامعة عين شمس للباحث خالد عبد الحميد محمد عمر	
اقتصاديات الطاقه الشمسيه فى مصر "دراسه مقارنه و دراسه قياسيه"	
حدود الدراسه	مصر و مقارنة لتجارب الدول الصناعيه فى مجال الطاقه (ألمانيا- أسبانيا - أمريكا - الصين) فى الفتره الزمنيه ١٩٩٩ - ٢٠٠٩