كلية التجارة

قسم الاقتصاد

" إمكانيات الاستفادة من التجارب الدولية فى تحقيق المزيج الأفضل للطاقة فى مصر "

(دراسة مقارنة)

(الصين – المغرب)

"The Possibilities of Talking Advantages of International Experiments in Achieving The optimal Mix of Energy in Egypt"
(Comparative Study)
(China – Morocco)

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير فى الاقتصاد

مقدم من الباحث

محمود حنفى محمود أيوب

تحت إشراف

أ.د / أحمد مندور

أستاذ الاقتصاد بالكلية
والوكيل الأسبق للكلية

د / كريم مصطفى

مدرس الاقتصاد بالكلية

٢٠٢٠

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَقُل لِّلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ اعْمَلُوا عَلَىٰ مَكَانَتِكُمْ إِنَّا
عَامِلُونَ (١٢١) وَانتَظِرُوا إِنَّا مُنتَظِرُونَ (١٢٢) وَلِلَّهِ غَيْبُ
السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَإِلَيْهِ يُرْجَعُ الْأَمْرُ كُلُّهُ فَاعْبُدْهُ
وَتَوَكَّلْ عَلَيْهِ وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ(١٢٣) ﴾

صدق الله العظيم

(سورة هود)

اهداء

إلى من تحملت الالم لتمنحنى الامل وتحملت
العناء لتمنحنى الهناء إلى نهر يتدفق حبا إليك

أمي الحبيبة

اكلل جهدك العظيم بعملي المتواضع
إلى من لم يئن من التعب والتوجيه إلى مصدر
امنى وسعادتي إليك

والدى العزيز

توقيرا واجلالا .

إلى أخي

دامك الله في عوني وسندى

شكر وتقدير

قال الله تعالى (انما يخشى الله من عباده العلماء)

صدق الله العظيم

قال رسول الله صلي الله عليه وسلم (العلماء ورثه الانبياء)

يطيب للباحث بعد شكر الله عز وجل أن يتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان والتقدير والعرفان بالجميل إلى الأستاذ الدكتور الموقر / **أحمد فؤاد مندور** أستاذ الاقتصاد بالكلية ووكيل الكلية الاسبق على قيامه بالتوجيه والرعاية وعلى ما قدمه لى من دعم ومساندة عند تسجيل هذه الرسالة وعلى ما بذله من جهد ملموس فى القراءة وإعطاء المحلاحظات السديدة والنصائح القيمة والغالية طول فترة الرسالة والتى كان لها أعظم الأثر فى إتمام هذه الرسالة , فكان نعم الأب والمعلم فشكراً جزيلاً له وجزاه الله خيراً وأدامه الله علينا نعمه فى وقوفه بجانبنا ومساعدتنا .

كما يتقدم الباحث بوافر الشكر والتقدير والامتنان إلى الدكتور الفاضل / **كريم مصطفى جوهر** مدرس الاقتصاد بكلية التجارة جامعة عين شمس الذى جاد بالوقت والفكر وأضاء الطريق لى بإرشاداته القيمة وأرائه السديدة والتى كان لها الأثر الفعال فى إنجاز هذا الجهد فى شكله النهائى فلم يبخل على بوقته الثمين وجهده الكبير وخبراته الفائقة وأشكرة على حسن تعاملة معى وكرم خلقه وتواضعه وله منى جزيل الشكر والعرفان بالجميل وجزاه الله عنى كل خير .

كما يتقدم الباحث بوافر الشكر والتقدير إلى الاستاذ الدكتور / **عبير فرحات علي** استاذ الاقتصاد بكلية التجارة جامعه عين شمس على تفضله بقبول الاشتراك فى لجنه المناقشة والحكم على الرساله وعلى اقتطاع جزء من وقته الثمين للاطلاع على هذه الرساله بهدف تزويدها بالمعلومات القيمة والغزيرة فله منى اسمى أيات الشكر والعرفان وجزاه الله عنى خير الجزاء .

كما يطيب للباحث أن يتقدم باسمى أيات الشكر والتقدير إلى الاستاذ الدكتور / **اشرف حلمي سلامة** على قبوله الاشتراك فى لجنة المناقشة والحكم على الرسالة وعلى ما قدمه لى من عون صادق وتوجيهات السديدة وارشاداتة البناءة التي كان لها أكبر الأثر فى اتمام هذة الرسالة فاسأل الله أن يجزيه عنى خير الجزاء

كلية التجارة

قسم الاقتصاد

إمكانيات الاستفادة من التجارب الدولية فى تحقيق المزيج الأفضل للطاقة فى مصر

دراسة مقارنة

(الصين – المغرب)

اسم الطالب : محمود حنفى محمود أيوب

الدرجة العلمية : ماجستير

القسم التابع له : قسم الاقتصاد

الكلية : التجارة

الجامعة : عين شمس

سنة المنح : ٢٠٢٠

كلية التجارة

قسم الاقتصاد

اسم الباحث : محمود حنفى محمود أيوب

عنوان الرسالة : إمكانيات الاستفادة من التجارب الدولية فى تحقيق المزيج الأفضل للطاقة فى مصر

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة

أ.د/ أحمد فؤاد مندور " مشرفاً ورئيساً "
أستاذ الاقتصاد والوكيل الأسبق للكلية

أ.د/ عبير فرحات على " عضواً "
أستاذ الاقتصاد والوكيل الاسبق للكلية

أ.د/ أشرف حلمى سلامة " عضواً "
استاذ الاقتصاد وعميد الجامعة الصينية

تاريخ المناقشة : ٢٠٢٠/٧/٩

الدراسات العليا

ختم الإجازة / / ٢٠ أجيزت الرسالة بتاريخ / / ٢٠

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

قائمة المحتويات

البيان	الصفحة
اطار عام للدراسة	-
أولاً – المقدمة	أ
ثانياً - مشكلة الدراسة	ب – ج
ثالثا - فروض الدراسة	د
رابعاً - أهداف الدراسة	د
خامساً - منهج الدراسة	د
سادساً - حدود الدراسة	د
سابعاً – الدراسات السابقة	هـ - و
الفصل الأول وضع و اتجاهات الطاقة الجديدة والمتجددة عالمياً	١-٦١
المبحث الأول :الطاقة الجديدة والمتجددة عالميا و القدرة المركبة والطاقة الإنتاجية لها والدول المسيطرة عليها	١-٢٥
المبحث الثانى: المتوسط المرجح لتكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية من المصادر المتجددة والاستثمارات الموجهة لها عالمياً ودور الطاقة الجديدة والمتجددة فى علاج مشكلة البطالة	٢٦-٦١
الفصل الثانى تجربة الصين والمغرب فى تحقيق المزيج الأفضل للطاقة	٦٢-١١٥
المبحث الأول :تجربة الصين فى تحقيق المزيج الأفضل للطاقة	٦٢-٨٢
المبحث الثانى : تجربة المغرب فى تحقيق المزيج الأفضل للطاقة	٨٣-١١٥
الفصل الثالث تجربة مصر فى تحقيق المزيج الأفضل للطاقة	١١٦-١٥١
المبحث الأول : مشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة المصرية والسياسات المصرية المتبعة لتحقيق المزيج الأفضل للطاقة	١١٦-١٣١
المبحث الثانى :الطاقة الإنتاجية والاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة المصرية	١٣٢-١٥١
مقارنة	١٥٢-١٥٩٩
النتائج والتوصيات	١٦٠-١٦٣
الجداول- الملاحق	١٦٤-١٦٩
المراجع	١٧٠-١٧٤
ملخص الرسالة باللغة العربية	١٧٥
مستخلص الرسالة باللغة العربية	١٧٦
ملخص الرسالة باللغة الانجليزية	A
مستخلص الرسالة باللغة الانجليزية	B

فهرس الأشكال البيانية والرسوم التوضيحية

رقم	بيان الشكل	صفحة
١-	شكل رقم (١) تعريفة مستهلكى الجهد الفائق	١٠٧
٢-	شكل رقم (٢) دعم الطاقة فى مصر	١٢٢
٣-	شكل رقم (٣) ج -التوزيع القطاعى للاستثمارات فى مصر خلال الفترة من يناير ٢٠١١ إلى ديسمبر ٢٠١٧	١٣٦

فهرس الجداول

رقم	بيان	صفحة
١-	جدول رقم (١) نسبة الطاقة الجديدة والمتجددة إلى إجمالى الاستهلاك النهائى للطاقة العالمية عام ٢٠١١- ٢٠١٥	٦
٢-	جدول رقم (٢) القدرة المركبة للطاقة الجديدة والمتجددة عالمياً خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ -٢٠١٧	٧
٣-	جدول رقم (٣) نسبة القدرة المركبة للطاقة الجديدة والمتجددة لكل منطقة لإجمالى القدرة المركبة للطاقة الجديدة والمتجددة العالمية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٧	١٠
٤-	جدول رقم (٤) الطاقة الإنتاجية للطاقة الجديدة والمتجددة خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٥	١٢
٥-	جدول رقم (٥) نسبة الطاقة الإنتاجية للطاقة الجديدة والمتجددة لكل منطقة لإجمالى الطاقة الإنتاجية العالمية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٥	١٥
٦-	جدول رقم (٦) الدول المسيطرة على القدرة المركبة للطاقة الكهرومائية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٧	١٧
٧-	جدول رقم (٧) الدول المسيطرة للقدرة المركبة للطاقة الشمسية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٧	١٩
٨-	جدول رقم (٨) الدول المسيطرة للقدرة المركبة لطاقة الرياح خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٧	٢١
٩-	جدول رقم (٩) الدول المسيطرة على القدرة المركبة للطاقة الحرارية الأرضية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٧	٢٣
١٠-	جدول رقم (١٠) الدول المسيطرة على القدرة المركبة للطاقة الكتلة الحيوية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٧	٢٤
١١-	جدول رقم (١١) المتوسط المرجح لتكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية من المصادر الجديدة والمتجددة خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٠ -٢٠١٨	٢٦
١٢-	جدول رقم (١٢) تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية الفوتوفلطية وإجمالى التكلفة المثبتة ومؤشر القدرة خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٠-٢٠١٨	٢٧
١٣-	جدول رقم (١٣) تكفلة إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية المركزة وإجمالى التكلفة المثبتة ومؤشر القدرة خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٠-٢٠١٨	٢٩
١٤-	جدول رقم (١٤) تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية من طاقة الرياح البحرية وإجمالى التكلفة المثبتة ومؤشر القدرة خلال الفترة من عام ٢٠١٠- ٢٠١٨	٣١
١٥-	جدول رقم (١٥) تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية من طاقة الرياح البرية وإجمالى التكلفة المثبتة ومؤشر القدرة خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٠- ٢٠١٨	٣٢
١٦-	جدول رقم (١٦) تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الكهرومائية وإجمالى التكلفة المثبتة ومؤشر القدرة خلال الفترة من عام ٢٠١٠- ٢٠١٨	٣٤

١٧-	جدول رقم (١٧) الطاقة الكهربائية منطاقة الكتلة الحيوية وإجمالى التكلفة المثبتة ومؤشر القدرة خلال الفترة من عام ٢٠١٠- ٢٠١٨	٣٦
١٨-	جدول رقم (١٨) تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الحرارية الأرضية وإجمالى التكلفة المثبتة ومؤشر القدرة خلال الفترة من عام ٢٠١٠- ٢٠١٨	٣٧
١٩-	جدول رقم (١٩) إجمالى الأستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧- ٢٠١٦	٣٩
٢٠-	جدول رقم (٢٠) حجم الاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة وفقاً للمناطق خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧- ٢٠١٦ .	٤١
٢١-	دول رقم (٢١) نسبة التغير فى الاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة وفقاً للمناطق خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٦ .	٤٤
٢٢-	جدول رقم (٢٢) الاستثمارات الموجهة فى الطاقة الشمسية ونسبتها إلى إجمالى الاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة ونسبة تغيرها خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٦	٤٦
٢٣-	جدول رقم (٢٣) الاستثمارات الموجهة لطاقة الرياح ونسبتها إلى إجمالى الاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة ونسبة تغيرها خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٦ .	٤٨
٢٤-	جدول رقم (٢٤) الاستثمارات الموجهة فى الطاقة الحرارية الأرضية ونسبتها إلى إجمالى الاستثمارات الموجة للطاقة الجديدة والمتجددة ونسبة تغيرها خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٦	٤٩
٢٥-	جدول رقم (٢٥) الاستثمارات الموجهة للطاقة الكهرومائية الصغرى ونسبتها إلى إجمالى الاستثمارات الموجة للطاقة الجديدة والمتجددة ونسبة تغيرها خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٦	٥١
٢٦-	جدول رقم (٢٦) الاستثمارات الموجهة فى طاقة الرياح البحرية ونسبتها إلى إجمالى الاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة ونسبة تغيرها خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٦	٥٢
٢٧-	جدول رقم (٢٧) الاستثمارات الموجهة فى طاقة الوقود الحيوى السائل ونسبتها إلى إجمالى الاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة ونسبة تغيرها خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٦	٥٣
٢٨-	جدول رقم (٢٨) الاستثمارات الموجهة فى طاقة الكتلة الحيوية والنفايات من الطاقة ونسبتها إلى إجمالى الاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة ونسبة تغيرها خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧- ٢٠١٦	٥٥
٢٩-	جدول رقم (٢٩) التوظف الناتج عن الطاقة الجديدة والمتجددة عالمياً خلال الفترة من عام ٢٠١٢- ٢٠١٧	٥٧
٣٠-	جدول رقم (٣٠) نصيب كل نوع من أنواع الطاقة الجديدة والمتجددة إلى إجمالى عدد العمالة التى تم توظيفها من الطاقة الجديدة والمتجددة عام ٢٠١٧	٥٨
٣١-	جدول رقم (٣١) الدعم التمويلى للحكومة الصينية للطاقات الجديدة والمتجددة خلال الفترة ما بين عام ٢٠١١-٢٠١٥	٦٣

٣٢-	جدول رقم (٣٢) زيادة عدد براءات الأختراع للطاقة الجديدة والمتجددة الصينية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٦	٦٧
٣٣-	جدول رقم (٣٣) الشركات العالمية المسيطرة على تصنيع توربينات طاقة الرياح العالمية عام٢٠١١ :جدول رقم (٢٤) :	٦٨
٣٤-	جدول رقم (٣٤) الاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة فى الصين خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٦	٦٩
٣٥-	جدول رقم (٣٥) وضع الصين فى مؤشر ممارسة الاعمال خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٠-٢٠١٧ (Doing business index)	٧١
٣٦-	جدول رقم (٣٦) لقدرة المركبة للطاقة الجديدة والمتجددة الصينية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٧	٧٢
٣٧-	جدول رقم (٣٧) الطاقة الإنتاجية للطاقة الجديدة والمتجددة الصينية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٧	٧٤
٣٨-	جدول رقم (٣٨) تنوع إنتاج الطاقة الجديدة والمتجددة فى الصين خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٥	٧٥
٣٩-	جدول رقم (٣٩) المزيج الأفضل للطاقة فى الصين خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٣٠	٧٧
٤٠-	جدول رقم (٤٠) الاستهلاك النهائى للطاقة الجديدة والمتجددة فى الصين خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٣إلى عام ٢٠١٦ .	٧٨
٤١-	جدول رقم (٤١) الاستهلاك النهائى للطاقة الجديدة والمتجددة فى الصين على حسب القطاعات خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٣-٢٠١٦	٨٠
٤٢-	جدول رقم (٤٢) دور الطاقة الجديدة والمتجددة فى خلق فرص التوظف فى الصين عام ٢٠١٧	٨١
٤٣-	جدول رقم (٤٣) الخصائص الأساسية للبرنامج الشمسى المغربى إلى عام ٢٠٢٠	٨٩
٤٤-	جدول رقم (٤٤) البيانات الفنية لمشروع ورزازات	٩٠
٤٥-	جدول رقم (٤٥) السمات الأساسية لمشروع طاقة الرياح	٩٢
٤٦-	جدول رقم (٤٦) مشروعات برنامج طاقة الرياح	٩٣
٤٧	جدول رقم (٤٧) براءات الاختراع للطاقة الجديدة والمتجددة المغربية	٩٦
٤٨-	جدول رقم (٤٨) القدرة المركبة للطاقة الجديدة والمتجددة المغربية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٧	٩٧
٤٩-	جدول رقم (٤٩) الطاقة الإنتاجية للطاقة الجديدة والمتجددة المغربية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٧	٩٨
٥٠-	جدول رقم (٥٠) الاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة المغربية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٦	١٠٠
٥١-	جدول رقم (٥١) وضع المغرب فى مؤشر ممارسة الاعمال خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٠-٢٠١٧	١٠١
٥٢-	جدول رقم (٥٢) المزيج الأفضل للطاقة فى المغرب خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٣٠	١٠٢
٥٣-	جدول رقم (٥٣) تنوع مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة المغربية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٥	١٠٤

٥٤-	جدول رقم (٥٤) وضع المغرب فى مؤشر الطاقة العربى (كفاءة الطاقة): خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٣ -٢٠١٧	١٠٥
٥٥-	جدول رقم (٥٥) وضع المغرب (مؤشر الطاقة العربى (الطاقة الجديدة والمتجددة)) : خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٣-٢٠١٧	١٠٩
٥٦-	جدول رقم (٥٦) الاستهلاك النهائى للطاقة الجديدة والمتجددة فى المغرب خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٣-٢٠١٦	١١٠
٥٧-	جدول رقم (٥٧) الاستهلاك النهائى للطاقة الجديدة والمتجددة فى المغرب على حسب القطاعات خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٣-٢٠١٦	١١٢
٥٨-	جدول رقم (٥٨) دور الطاقة الجديدة والمتجددة فى المغرب فى علاج مشكلة التوظف عام ٢٠١٧ .	١١٣
٥٩-	جدول رقم (٥٩) لتوضيح انبعاثات ثانى أكسيد الكربون الناتجة من توليد الكهربائية من الوقود الاحفورى خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام	١٢١
٦٠-	جدول رقم (٦٠) قيم تعريفة التعذية الطاقة الشمسية	١٢٤
٦١-	جدول رقم (٦١) قيم تعريفة التعذية طاقة الرياح	١٢٥
٦٢-	جدول رقم (٦٢) التعريفة الكهربائية للقطاع السكنى (من حوالى صفر -١٠٠ كيلو واط / الساعة)	١٢٦
٦٣-	جدول رقم (٦٣) التعريفة من حوالى ١٠١ كيلو واط / الساعة – كيلو واط / الساعة)	١٢٧
٦٤-	جدول رقم (٦٤) التعريفة من حوالى ٣٥١ كيلو واط / الساعة – ١٠٠٠ كيلو واط / الساعة	١٢٨
٦٥-	جدول رقم (٦٥) التعريفة الكهربائية للقطاع السكنى (أكثر من ١٠٠٠ كيلو واط / الساعة)	١٢٩
٦٦-	جدول رقم (٦٦) القدرة المركبة للطاقة الجديدة والمتجددة المصرية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٧	١٣٠
٦٧-	جدول رقم (٦٧) الطاقة الإنتاجية للطاقة الجديدة والمتجددة المصرية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٧	١٣٢
٦٨-	جدول رقم (٦٨) الاستثمارات الموجهة للطاقة الجديدة والمتجددة المصرية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٧	١٣٤
٦٩-	جدول رقم (٦٩) وضع مصر فى مؤشر ممارسة الاعمال خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٠-٢٠١٧	١٣٥
٧٠-	جدول رقم (٧٠) المزيج الأفضل للطاقة فى مصر خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠٣٠	١٣٧
٧١-	جدول رقم (٧١) تنوع مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة فى مصر خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٥	١٣٨
٧٢-	جدول رقم (٧٢) تحليل وضع مصر فى مؤشر الطاقة العربى (كفاءة الطاقة	١٣٩
٧٣-	جدول رقم(٧٣) تحليل وضع مصر فى مؤشر الطاقة العربى (الطاقة الجديدة والمتجددة	١٤١
٧٤-	جدول رقم(٧٤) الاسهتلاك النهائى للطاقة الجديدة والمتجددة فى مصر خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٣-٢٠١٦	١٤٢
٧٥-	جدول رقم(٧٥) نسبة الاستهلاك النهائى للطاقة الجديدة والمتجددة فى	١٤٣

	مصر على حسب القطاعات خلال الفترة ما بين عام ٢٠١٣ -٢٠١٦	
٧٦-	جدول رقم(٧٦) دور الطاقة الجديدة والمتجددة فى مصر فى علاج مشكلة التوظف عام ٢٠١٧	١٤٤
٧٧-	جدول رقم(٧٧) إجمالى براءات الاختراع للطاقات الجديدة والمتجددة المصرية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧-٢٠١٥	١٤٥
٧٨-	جدول رقم(٧٨) براءات الاختراع لطاقة الكتلة الحيوية لمصرية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٢	١٤٦
٧٩-	جدول رقم(٧٩) براءات الاختراع للطاقة الكهرومائية المصرية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٤	١٤٧
٨٠-	جدول رقم (٨٠) براءات الاختراع للطاقة الشمسية المصرية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام-٢٠١٥	١٤٨
٨١-	جدول رقم (٨١) براءات الاختراع لطاقة الرياح المصرية خلال الفترة ما بين عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٤	١٤٩

اطار عام للدراسة

اولاً : مقدمة

ثانياً: مشكله الدراسه

ثالثاً: فروض الدراسه

رابعاً: أهداف الدراسه

خامساً: منهجية الدراسه

سادساً: حدود الدراسه

سابعاً: الدراسات السابقه

فصل تمهيد (الإطار العام للدراسة)

أولاً : مقدمة :

شهد عام ٢٠١٤ عجزاً كبيراً فى الامدادات بالطاقة الكهربائية وذلك جاء نتيجة محدودية إمداد محطات توليد الكهرباء التقليدية بالوقود الأمر الذى نتج عنه حدوث ازمة انقطاعات يومية فى التيار الكهربائي ذلك حيث يمثل الوقود الاحفورى حوالى ٩١% [١]من الوقود المستخدم فى إنتاج الكهرباء وحوالى ٩٥% من إجمالى احتياجات الطاقة فى مصر وذلك بالرغم من محدودية الاحتياطات المتوفرة من هذه المصادر والتى لا تتناسب مع معدلات زيادة استهلاك الطاقة فى مصر حيث إن هذه المشكلة تهدد استدامة الطاقة وبالتالى استدامة التنمية وتهدد أمن الطاقة وفى ضوء الزيادة المستمرة فى الطلب على الطاقة فى مصر وتوقعات زيادة الطلب على الطاقة فى العالم بنسبه تتراوح مابين ٦-٧ %[٢] تبرز أهمية مراجعة سياسات إنتاج واستهلاك الطاقة فى مصر ووضع استراتيجيات جديدة تقوم هذه الاستراتيجيات على التوجه سريعا وبقوة نحو إنتاج واستهلاك مصادر جديدة ومتجددة للطاقة ذلك خاصة مع التطور الكبير والمستمر فى تكنولوجيات إنتاج واستهلاك مصادر جديدة ومتجددة من الطاقة فى العديد من دول العالم المتقدم والنامي والتوجه العالمى على تشجيع هذا النوع من المصادر المتجددة التى تهدف إلى استدامة البيئة حيث تعتمد الكثير من الدول على الطاقة الشمسية وطاقة الرياح كمصدر تكميلي للمصادر الغير متجددة وأخرى تعتمد على طاقة الكتلة الحيوية ذلك حيث تلعب الطاقات المتجددة دورًا بارزًا فى مجال حفظ مصادر الوقود الاحفورى للأجيال القادمة وحماية البيئة من التلوث وذلك عن طريق الحد من انبعاثات الغازات الضارة مثل ثانى اكسيد الكربون والنيتروجين والكبريت . ويتوفر لمصر مصادر عديدة من مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح بالإضافة إلى طاقة الكتلة الحيوية خاصة تلك التى يمكن إنتاجها من الكميات الهائلة من المخلفات الناتجة عن كافة الأنشطة البشرية والصناعية والزراعية حيث أن بعض هذه المصادر يتم استخدامها بالفعل مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية لكن بشكل محدود على الرغم من توفرها , وذلك حيث أن تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية من طاقة الرياح ونظم الخلايا الفوتوفلطية أصبحت منافسة للطاقة الكهربائية المنتجة من الوقود الاحفورى وذلك فى حاله عدم تقديم أى دعم لها و مساهمتها الفعالة فى خفض الانبعاثات الملوثة للبيئة الأمر الذى أدى إلى تبنى الدولة للعديد من القرارات والتدابير والتشريعات فى زمن قياسى وكانت البداية بتعديل اسم وزارة الكهرباء والطاقة ليصبح وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة وذلك فى مارس ٢٠١٤

[١] التقارير السنوية لهيئة الطاقة الجديدة والمتجددة المصرية تقرير عام ٢٠١٤ ص٥

[٢] مرجع ىسبق ذكره التقارير السنوية لهيئة الطاقة الجديدة والمتجددة المصرية (وزارة الكهرباء والطاقة الجديدة والمتجددة) تقرير عام ٢٠١٤ ص ٦