دور الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة المتجددة فى مصر

فاطمة الزهراء صلاح الدين محمود السعيد [١]– السيد عطيه عبد الواحد[٢]
عصام محروس الجنيدى[٣]
١) طالبة دراسات عليا، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس ٢) قسم االاقتصاد والمالية العامة، كلية الحقوق، جامعة عين شمس ٣) قسم الهندسة الميكانيكية، الأكاديمية العربية للعلوم التكنولوجيا والنقل البحرى.

المستخلص

تهدف مصر فى خطتها ٢٠٣٥م إلى زيادة مساهمة الطاقة المتجددة من إنتاج الطاقة الكلى، فتسعى لتشارك الطاقة المتجددة بنسبة ٢٠% من اجمالى الطاقة الكلى لعام ٢٠٢٢م وأن تغطى ٤٢% من إجمالى الطاقة المنتجة فى عام ٢٠٣٥م، وعلى جانب اخر تسعى الدولة لجذب مزيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة، من هنا يهدف هذا البحث إلى دراسة دور الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة المتجددة فى مصر، وشملت حدود البحث الزمنية الفترة من عام ٢٠٠٩م حتى عام ٢٠١٩م، واقتصر البحث فى حدوده المكانية على جمهورية مصر العربية، واعتمد البحث على المنهج الاستقرائى، واشتملت منهجية جمع المعلومات على أربع خطوات هى: تحديد البيانات المطلوبة للبحث، ثم تحديد الجهات المنوط بها توفير هذه البيانات وهى الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة وهيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة والشركة القابضة لكهرباء مصر وأيضا هيئة تنفيذ مشروعات المحطات المائية لتوليد الكهرباء، تلى ذلك مخاطبة هذه الجهات بشكل رسمي للحصول على البيانات، ثم تمت معالجة البيانات وتفسيرها، وتوصلت نتائج البحث إلى أولا: أن القطاع الصناعى كان له النصيب الأكبر من الاستثمارات الأجنبية المباشرة خلال فترة الدراسة ثم القطاع التمويلى فالخدمى فالإنشائى ثم الزراعى يليه قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والقطاع الأخير هو السياحى، ثانيا: أن مساهمة المصريين فى مجال الطاقة التقليدية (محطات كهرباء،خدمات بترولية) تفوق مساهمة الأجانب بنسبة حوالى ٨٤% من إجمالى استثمارات المجال، ثالثا: مساهمة الأجانب فى مجال الطاقة المتجددة فى المشاريع الحكومية تفوق مساهمة المصريين بنسبة ٧٧%، أما فى مشاريع القطاع الخاص فمساهمة الأجانب تفوق مساهمة المصريين بنسبة ٨٨% من اجمالى استثمارات هذه المشاريع، رابعا: أن هناك ٤٠ دولة أجنبية مستثمرة فى مصر فى مجال الطاقة المتجددة، وتستحوذ هولندا وحدها على

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

٥٢% من إجمالى الاستثمارات الأجنبية المباشرة فى مجال الطاقة المتجددة فى مصر. ويوصى البحث بضرورة ربط خطط الاستثمار الأجنبى المباشر بخطط التنمية المستدامة، وأيضا يوصى بدراسة متعمقة أكثر لامكانيات مصر من الطاقة المتجددة والاعتماد عليها فى جذب مزيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة، ويوصى أيضا بضرورة توفير قاعدة بيانات فى الجهات المعنية بموضوع البحث واتاحة هذه البيانات للباحثين بصورة رسمية ومرنة .

مقدمة البحث

تلعب الاستثمارات الأجنبية المباشرة دورا هاما في تنمية اقتصاديات الدول، فهي تعمل على زيادة القدرات الانتاجية للدول ورفع معدل النمو الاقتصادي، كما تعد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من أهم مصادر تمويل فجوة الموارد المحلية في الدول النامية، لذلك وضعت الدول النامية هدف جذب الاستثمار الاجنبي المباشر كأحد أهم القضايا على أجندتها الاقتصادية، وفي سبيل ذلك جندت كوادرها المتاحة (المادية والبشرية) لتحقيق ذلك الهدف واستعانت بمختلف أدوات السياسة الاقتصادية بغية تحقيق هذا الهدف(محمد يونس عبده عبدالحليم ،٢٠١٠،ص ٤٧٦،٤٧٧).

وبالنظر الي مصر نجد اهتمام الدولة البالغ بجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة بشكل يوحي بأنه قادر على حل مشاكل الاقتصاد المصري وتحقيق النمو الاقتصادي المأمول وفي سبيل ذلك قدمت المزايا والاعفاءات التي تشجعه على التدفق، غير أن الدراسات الاقتصادية توضح أن الدولة المصرية لم تقم بدورها فيما يتعلق بتوجيه الاستثمار الاجنبي المباشر الي المجالات التي تخدم عملية التنمية، مقارنة بدول اخرى مثل ماليزيا التي استطاعت جذب وتطويع الاستثمار الاجنبي المباشر بما يخدم عملية التنمية (باهي محمد يسن عبدربه، ٢٠١١، ص١٥٣-١٥٥).

وضعت مصر استراتيجية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بعنوان رؤية مصر ٢٠٣٥م، وانقسمت الاستراتيجية الي ١٢ محورا رئيسيا يشمل محور التعليم والابتكار والمعرفة والبحث العلمي والعدالة الاجتماعية والشفافية وكفاءة المؤسسات الحكومية، والتنمية الاقتصادية،

والتنمية العمرانية، والطاقة، والثقافة، والبيئة، والسياسة الداخلية، والأمن القومي والسياسة الخارجية والصحة . وقد حددت الاستراتيجية أهداف محور الطاقة خلال الخمسة عشر عاما المقبلة في ثلاث أهداف رئيسية وهي تلبية متطلبات التنمية المستدامة من الطاقة وذلك من خلال تأمين موارد الطاقة وزيادة الاعتماد على الموارد المحلية، ويتمثل الهدف الثاني في المساهمة الفعالة في دفع الاقتصاد والتنافسية الوطنية عن طريق الحد من الأثر البيئي لقطاع الطاقة، والهدف الثالث تعظيم الاستفادة من موارد الطاقة المحلية (تقليدية ومتجددة) وذلك من خلال خفض كثافة استهلاك الطاقة وزيادة المساهمة الاقتصادية للقطاع في الدخل القومي وجعلت مؤشر قياس هذا الهدف هو نسبة نمو الاستثمار في مجال الطاقة(استراتيجية التنمية المستدامة٢٠٣٥) .

مشكلة البحث

رأت الحكومات المتتالية بعد ثورة يناير أن الاستثمار الأجنبي هو الحل الأمثل لمواجهة الصعوبات الاقتصادية التي يمر بها الاقتصاد المصري وذلك بسبب عدم كفاية رووس الأموال الوطنية ولمحاولة سد العجز المتزايد في توفير النقد الأحنبي بالإضافة إلي الصعوبات التي واجهت مصر في الحصول علي القروض الأجنبية لذلك اتجهت الحكومات المتتالية إلي السعي إلي زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال تهيئة المناخ الاستثماري المناسب ومن خلال وضع قوانين وتسهيل إجراءات الاستثمار، ووفقا لتقديرات البنك الدولي(الموقع الرسمي للبنك الدولي) فإن حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلي جمهورية مصر العربية في عام ٢٠١١م كانت بالسالب (٤٨٢،٧٠٠،٠٠٠) دولار أمريكي؛ لذلك كان الاستثمار الأجنبي المباشر هدفا في حد ذاته بغض النظر عن النشاط الذي سيمارسه ودون أن تربط الدولة هذه الاستثمارات بأجندة اقتصادية واضحة تحدد الأولويات في قطاع الاستثمار وتوجهه بما يخدم القضايا البيئية ذات الأولوية، ومن هذه القضايا على سبيل المثال الحاجة المتزايدة للطاقة لتلبية احتياجات التنمية وسد احتياجات المواطنين من الطاقة،

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

فمن الممكن توجيه الاستثمار الاجنبي المباشر في مشاريع توليد الطاقة وخاصة المتجددة مثل طاقة الرياح حيث تتمتع مصر بوفرة في مصادر طاقة الرياح في منطقة خليج السويس والتي تعتبر ضمن أفضل المواقع في العالم(تقرير حالة البيئة في مصر٢٠١٦)، التي تتسم بسرعات رياح عالية ومنتظمة كما تعتبر المساحة الواقعة غرب خليج السويس من المناطق الواعدة لإقامة مشروعات الرياح الكبرى حيث تتوافر فيها مواقع ذات متوسط سرعات رياح عالية تتراوح بين ٨ –١٠متر/الثانية، كما أن هناك مناطق أخري واعدة تتمتع بمتوسط سرعات رياح تتراوح ما بين ٧–٨ متر / الثانية شرق وغرب وادي النيل بمحازاة محافظة بني سويف والمنيا ومنطقة الواحات الخارجة ومحافظة الوادي الجديد . كذلك الطاقة الشمسية حيث تقع مصر جغرافيا بين خطى عرض ٢٢ و٣١,٥ شمالا، وبهذا فإن مصر تعتبر فى قلب الحزام الشمسى العالمى وبذلك فإنها تعد من أغنى دول العالم بالطاقة الشمسية (محمد منير مجاهد، ٢٠٠٢، ص٥٠) . فهناك إمكانات ومقومات تتوافر فى مصر تجعل منها ميزة تنافسية لمصر فى مجال الطاقة الشمسية من بين أعلى الحقول الشمسية فى العالم، تتمتع مصر بسطوع شمسى كبير يؤهلها لاستغلال الطاقة الشمسية، حيث تظهر نتائج الأطلس الشمسى أن متوسط الإشعاع الشمسى المباشر العمودى تتراوح ما بين ٢٠٠٠–٣٢٠٠ كيلووات.ساعة/م٢/السنة، تتراوح ساعات السطوع الشمسى بين ٩–١١ ساعة يوميا مع أيام غياب محدودة على مدار العام، هذا إلى جانب وفرة الأراضي الصحراوية المشمسة أغلب أيام السنة، حيث تمثل مساحة الصحراء فى مصر أكثر من ٩٦% وتصل درجة الحرارة فى جنوب الصحراء الغربية إلى أكثر من ٤٠ درجة مئوية فى فصل الصيف مما يؤهلها لإستغلال أكثر للطاقة الشمسية (محمود أحمد فواز، ٢٠١٤م، ص ٨٠،ص١١١). ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل التالي ما هو دور الاستثمار الأجنبي المباشر في مجال الطاقة المتجددة في مصر؟

أسئلة البحث

يتمثل السؤال الرئيسى للبحث فى السؤال التالى:

ما هو دور الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة المتجددة فى مصر؟ والذى يتفرع منه الأسئلة التالية:

- ما حجم تدفقات الاستثمار الأجنبى المباشر فى مصر؟
- ما القطاعات التى ساهم الاستثمار الأجنبى المباشر فيها؟
- ما حجم الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة التقليدية فى مصر؟
- ما حجم الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة المتجددة فى مصر؟

أهداف البحث

يتمثل الهدف الرئيسى للبحث فى التعرف على دور الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة المتجددة فى مصر. والذى يتفرع منه الأهداف الفرعية التالية:

- التعرف على تطور تدفقات الاستثمار الأجنبى المباشر فى مصر .
- التعرف على القطاعات التى ساهم الاستثمار الأجنبى المباشر فيها .
- التعرف على حجم الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة التقليدية فى مصر .
- التعرف على الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة المتجددة فى مصر .

أهمية البحث

تنطلق أهمية هذا البحث من أهمية الموضوعات التي يتناولها فمن ناحية الاستثمار الأجنبي المباشر الذي تتسابق الدول في جذبه للحصول على المزايا العديدة التي يوفرها لاقتصاد الدول المضيفة مثل توفير فرص عمل، زيادة النقد الأجنبي، رفع معدل النمو الاقتصادي، من ناحية أخرى يعد استخدام الطاقة المتجددة بديلاً عن الطاقة التقليدية من الأهداف الرئيسية للتنمية المستدامة والتي تسعى دول العالم إلي زيادة مساهمة من انتاج

الطاقة الكلي، وتعد مصر من الدول الجاذبة للاستثمار في هذا المجال بسبب الامكانات الكبيرة التي تمتلكها في هذا المجال، كما أنها تسعى في خطتها ٢٠٣٥ إلي زيادة مساهمة الطاقة المتجددة الي ٤٢% من إجمالي الطاقة المنتجة عام ٢٠٣٥، وجذب مزيد من الاستثمارت الأجنبية المباشرة إلي الاستثمار في مجال الطاقة المتجددة من العوامل التي تساعد على تحقيق هذا الهدف.

إن تقييم الوضع الراهن لدور الاستثمار الأجنبي المباشر في مجال الطاقة المتجددة يساعدنا على التعرف على الواقع الحالي بالإضافة إلي أنه يمكنا من وضع خطط مستقبلية لجذب مزيد من الاستثمارات في هذا المجال الحيوي، ونجاحنا في ذلك يجعلنا نستفيد من مميزات الاستثمار الأجنبي ونتجنب الآثار البيئية السلبية التي قد يخلفها هذا الاستثمار في بعض الأحيان بسبب اتجاهه نحو الصناعات الملوثة للبيئة.

مصطلحات البحث

- **الاستثمار الأجنبى المباشر:** تكوين منشأة أعمال جديدة أو توسيع منشأة قائمة، وذلك عن طريق مقيمى دولة معينة ضمن حدود دولة أخرى (السيد عطية عبد الواحد، ٢٠٠٣م، ص٤٨).
- **الطاقة المتجددة:** هى تلك الطاقات التى تتكرر مصادرها أو وجودها فى الطبيعة على نحو تلقائى ودورى (شبيرة بوعلام عمار، نبيل أبوطير ،٢٠١٧م، ص ٩٠).

الدراسات السابقة

بعد مسح الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة توصل الباحثون إلى أن الدراسات التى تناولت الاستثمار الأجنبى المباشر كانت تدور حول ثلاثة محاور وهى كالتالى:

- **المحور الأول: تناول المحور الأول واقع الاستثمار الأجنبى المباشر ومن أمثلة هذا المحور:**

- **دراسة أسيدو إليزابيث Asiedu, Elizabeth (٢٠٠٦)، تحت عنوان "الاستثمار الأجنبي المباشر في أفريقيا : دور الموارد الطبيعية، حجم السوق، سياسة الحكومة، عدم وضوح السياسات والمؤسسات" .**

تهدف الدراسة إلي الإجابة علي ثلاثة أسئلة: ما هي محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في أفريقيا؟ هل يمكن للبلدان الصغيرة أو التي تفتقر إلي الموارد الطبيعية جذب الاستثمار الأجنبي المباشر؟، ما هي قدرة الموارد الطبيعية، وحجم السوق في مواجهة سياسة الحكومة ومؤسسات الدولة في توجيه تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر للمنطقة ؟ . وتشير نتائج هذه الدراسة إلي أن الأسواق المحلية الكبري، توافر الموارد الطبيعية، البنية التحتية الجيدة، قلة القيود، نظام قانوني فعال، وأيضا مناخ جيد للاستثمار كل ذلك يشجع الاستثمار الأجنبي المباشر . وفي المقابل الفساد وعدم الإستقرار السياسي له تأثير عكسي، وهذة النتائج متوافقة مع تقارير الشركات متعددة الجنسيات التي تعمل في المنطقة . وتوصلت الدراسة أيضا إلي أنه يمكن للبلدان الصغيرة أو التي تفتقر للموارد الطبيعية جذب الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال تحسين المؤسسات والبيئة السياسية . واختتمت الدراسة بأن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر لا تعني بالضرورة ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي. فالعلاقة التجريبية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو غير واضحة، فقد وجدت بعض الدراسات وجود علاقة إيجابية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو، وتختتم دراسات أخرى بأن الاستثمار الأجنبي المباشر

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

يعزز النمو ولكن بشروط معينة .و من هنا استنتج الباحث أن العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو ليست قوية .

- **دراسة محمد يونس عبده عبدالحليم(٢٠١٠)، تحت عنوان "تطور تدفقات الإستثمارات الأجنبية المباشرة في ضوء السياسات والاجراءات التيسيرية للاستثمار والمستثمرين (الحالة المصرية)"** .

يهدف هذا البحث إلي إبراز الأهمية الاقتصادية والمالية والاجتماعية للإصلاح الاقتصادي، وإيضاح دور السياسة الضريبية في التنمية الاقتصادية، وأيضا إبراز مدي مواكبة الإصلاح الضريبي للإصلاح الإقتصادي، وتحليل أثر ذلك في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر .وقد اختبر الباحث فرضين الأول أن هناك تأثير إيجابي لعملية الإصلاح الإقتصادي في مصر علي تهيئة المناخ الجاذب للاستثمار الأجنبي المباشر، والثاني أن معدل الضريبة يؤثر تأثيرا سلبيا علي جذب الاستثمار الأجنبي المباشر . واعتمد الباحث علي المنهج الاستقرائي، والمنهج التحليل الوصفي . ومن خلال عرض الباحث لتطور تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلي مصر في ضوء ما اتبعته مصر من سياسات واجراءات تيسيرية للاستثمار والمستثمرين وقد تأكد أنه يمكن إرجاع الاتجاه التصاعدى لصافي تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة خلال الفترة ٢٠٠٠/٢٠٠١ – ٢٠٠٧/٢٠٠٨ لعدة أسباب منها إضفاء المرونة علي الإطار التشريعي الخاص بالاستثمار الأجنبي المباشر، وأيضا تسهيل الاجراءات الإدارية المتعلقة بالاستثمار واختصار عددها وتكلفتها والوقت اللازم لإنجازها، ومن هنا يمكن القول أن هناك علاقة إيجابية مباشرة بين الاجراءات التي اتخذتها الدولة من أجل جذب مزيد من الاستثمارات الأجنبية وبين تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر .

- **المحور الثاني: اهتمت دراسات المحور الثانى بدراسة الاستثمار الأجنبى المباشر وعلاقته بالتنمية ومن أمثلة هذا المحور:**

- **دراسة أحمد حلمى مصطفى مجاهد (٢٠١٠)، تحت عنوان" تقييم دور الاستثمار الأجنبى المباشر فى تحقيق الأهداف التنموية في مصر".**

يهدف هذا البحث إلي القياس الكمى للآثار المباشرة وغير المباشرة للاستثمار الأجنبى المباشر فى مصر على تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية، والوقوف على الأسلوب الأمثل لتعظيم دور الاستثمار الأجنبى المباشر فى تحقيق أهداف التنمية . وكان تساؤل الدراسة : هل يساهم الاستثمار الأجنبى المباشر فى مصر بشكل إيجابى فى تحقيق أهداف التنمية والتى تتمثل فى معدل مرتفع للنمو الاقتصادى وتوفير المزيد من فرص العمل وزيادة حجم الصادرات التكنولوجى . وقد توصلت الدراسة إلي أن هناك تأثير إيجابى للاستثمار الأجنبى المباشر على النمو الاقتصادى فى مصر خلال الفترة محل الدراسة، كذلك التأثير الإيجابى على نقل التكنولوجيا إلى مصر وزيادة الصادرات المصرية، إلا أنه لم يؤثر الاستثمار الأجنبى المباشر علي نسبة التشغيل، وذلك بالإضافة إلي أن هناك علاقة تكاملية بين الاستثمار المحلى والاستثمار الأجنبى فى مصر حيث يصاحب زيادة الاستثمار المحلى زيادة فى الاستثمار الأجنبى، وهو ما ينعكس بالإيجاب على النمو الاقتصادى .

- **دراسة باهي محمد يسن عبدربه(٢٠١١)، تحت عنوان "دور الاستثمار الأجنبي المباشر في التنمية الاقتصادية في مصر بالإشارة إلي التجربة الماليزية" .**

تهدف هذه الدراسة إلي معرفة دور الاستثمار الأجنبي المباشر في عملية التنمية في مصر .وكانت فروض هذة الدراسة هي أن التوزيع النسبي للاستثمار الأجنبي المباشر بين قطاعات الاقتصاد المختلفة له دورا كبيرا في تحقيق عملية التنمية، وأيضا افترض أنه توجد علاقة وطيدة بين حوافز الاستثمار الأجنبي المباشر واعفاءاته وحجم تدفقه وطبيعته . واعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي باستخدام الأداة التاريخية والتحليلية .و قد توصلت الدراسة إلي أن الدولة المصرية لم تقم بدورها فيما يتعلق بتوجيه الاستثمار الأجنبي المباشر إلي المجالات

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

التي تخدم عملية التنمية، حيث اهتمت فقط بتقديم مزايا واعفاءات وضمانات عديدة دون أن تربط ذلك بشرط الانجاز التصديري أو باستخدام نسبة معينة من المكونات الداخلية، وأيضا توصلت الدراسة إلي أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الداخلة إلي مصر لا تتناسب مع الامتيازات والحوافز والضمانات والاعفاءات التي قدمت لها، مما يعني ارتفاع تكلفة جذب الاستثمار الأجنبي المباشر والمتمثل فيما حصل عليه من إعفاءات وميزات .

- **دراسة صموئيل أوكبوزن (٢٠١٥)، تحت عنوان " التشريعات الحكومية التى تخص تدفق الاستثمار الأجنبى المباشر والتنمية المستدامة فى جنوب صحراء أفريقيا الكبرى "**

ركزت هذه الدراسة علي دراسة الميزة التنافسية لجنوب صحراء أفريقيا وقدرتها علي جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، وركزت أيضا علي البحث في إمكانية الأنظمة الحكومية الموحدة لاستغلال التنافسية .

وتوفر هذه االدراسة ثلاثة توصيات متعلقة بالسياسة العامة للاستثمار، أولا: الحاجة إلى إنشاء هيئة الاستثمار يعهد إليها مسؤولية تسخير السياسة الاستثمارية الحكومية الفردية في المنطقة، ثانيا: إن الهيئة يجب أن تحدد بوضوح خريطة المناطق الاستثمارية في المنطقة لغرض جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إليها بمواقع محددة وفقا لمخطط حوافز الاستثمار، ثالثا: يجب أن يكون هناك اجتماع الاستثمار السنوي لزعماء منطقة جنوب صحراء أفريقيا لاستعراض وتنسيق السياسات الاستثمارية لغرض إزالة التناقضات بانتظام. وسيكون لذلك ميزة ببلدان جنوب صحراء أفريقيا في جذب فرص الاستثمار الأجنبي المباشر التي هي فريدة من نوعها ولها ميزة تنافسية مطلوبة،مما يؤدي إلي رفع مكانة المنطقة على حد سواء محليا ودوليا باعتبارها سوقا تنافسية للاستثمار الأجنبي المباشر.

- **المحور الثالث: اهتمت دراسات هذا المحور بالبحث فى علاقة الاستثمار الأجنبى المباشر بالبيئة ومن أمثلة هذا المحور:**

- دراسة رحيم كاظم الشرع وآخرون(٢٠١٠)، تحت عنوان:"تحليل أثر تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة على البيئة ".

تهدف هذه الدراسة إلي تحليل بعض المؤشرات الاقتصادية والبيئية لبلدان مختلفة مختارة من أجل معرفة أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على تلوث البيئية لديها. وقد كان الفرض الرئيسي لهذه الدراسة هو أن هناك علاقة طردية بين تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر وتلوث البيئة في البلدان المضيفة، وقد أجريت الدراسة علي عينة مكونة من أربع مجموعات وهي : نموذج البلدان العربية، نموذج المجموعة الأسيوية، مجموعة البلدان الأوربية، ومجموعة البلدان الافريقية–الأمريكية. وقد توصلت الدراسة إلى أن أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على التلوث البيئي للمجموعات الأربعة (عينة البحث) تختلف من مجموعة إلى أخرى حسب الإجراءات المتبعة في تلك البلدان، كما توصلت إلي أن أثر تدفق الإستثمار الأجنبي المباشرعلى التلوث البيئي في مجموعة البلدان العربية كان ضعيفا .

- دراسة هدي عبدالمنعم حسب الله (٢٠١١)، تحت عنوان: "البيئة والاستثمار الأجنبي المباشر: دراسة قياسية "

تهدف هذه الدراسة إلي دراسة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والبيئة من خلال دراسة أثر القوانين الصارمة للبيئة علي دفع البلاد المتقدمة لاستثماراتها الأجنبية المباشرة خارج البلاد، كما درست أيضا أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة علي مستوي التلوث في البلاد النامية . واعتمدت الدراسة علي بيانات تتبعية مقسمة إلي قسمين، القسم الأول للبلاد المتقدمة، والقسم الثاني للبلاد النامية، وامتدت سنوات الدراسة من عام ١٩٧٠ إلي عام ٢٠٠٥ للبلاد النامية، ومن عام ١٩٩٤ إلي عام ٢٠٠٧ للبلاد المتقدمة . وقد أشارت النتائج أن القوانين البيئية الصارمة لا تؤثر علي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في معظم البلدان، كما أظهرت النتائج أن تأثير الضريبة البيئية علي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر لم يكن

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

حاسما، وأكدت النتائج أيضا أن في البلدان النامية لا تؤثر تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر علي البيئة في معظم الحالات، وكذلك أشارت النتائج إلي عدم وجود سياسة نشطة للسيطرة علي التلوث في معظم البلدان .

استفاد الباحثون من الدراسات السابقة فى تحديد أهداف البحث بدقة، وفى تحديد مدة الدراسة، ومعرفة مناهج البحث المتبعة، وأيضا فى معرفة اخر ما توصل إليه الباحثون السابقون من نتائج واستخلاص منها بعض المؤشرات وهى كالتالى :

- ✓ أشارت الدراسات السابقة أن الفساد وعدم الإستقرار السياسي يؤثر سلبا على تدفق الاستثمار الأجنبى المباشر للدولة المضيفة وهو ما يوضح ما حدث من هروب المستثمرين الأجانب خلال عام ٢٠١١م بعد ثورة ٢٥ يناير والذى وصل فيها الاستثمار الأجنبى المباشر أدناه حيث كانت قيمته بالسالب (٤٨٢،٧٠٠،٠٠٠) دولار أمريكي .
- ✓ كما أشارت الدراسات أن القوانين البيئية الصارمة لا تؤثر علي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في معظم البلدان، لذلك فإن للدولة فرصة تطويع الاستثمار الأجنبى المباشر بما يحقق أهداف التنمية المستدامة للدولة ووضع القوانين البيئية اللازمة للحفاظ على بيئتها دون خوف من هروب المستثمرين الأجانب .
- ✓ أن إضفاء المرونة علي الإطار التشريعي الخاص بالاستثمار الأجنبي المباشر وأيضا تسهيل الاجراءات الإدارية واختصار عددها وتكلفتها والوقت اللازم لإنجازها كل ذلك أدى إلى زيادة فى تدفقات الاستثمار الأجنبى المباشر للفترة من عام٢٠٠٠/٢٠٠١م إلى عام٢٠٠٧/٢٠٠٨م، وتتناول الدراسة الحالية تطور التدفقات للفترة من عام ٢٠٠٩م إلى عام ٢٠١٩م التى تغطى مرحلة الاستقرار ما قبل ثورة ٢٥ يناير ومرحلة التوتر وعدم الاستقرار ومرحلة محاولة إعادة الاستقرار .
- ✓ أن هناك تأثير إيجابى للاستثمار الأجنبى المباشر على نقل التكنولوجيا إلى مصر، لذلك يمكن أن نستفيد من الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة المتجددة لنقل

التكنولوجيات الأحدث الخاصة بها لتحقيق الأهداف التنموية المنوط تحقيقها بأقل وقت وجهد وبأفضل جودة ممكنة .

- ✓ أوضحت الدراسات أن الدولة المصرية لم تقم بدورها فيما يتعلق بتوجيه الاستثمار الأجنبي المباشر إلي المجالات التي تخدم عملية التنمية، وتأتى الدراسة الحالية لتشير إلى أهمية ربط خطط جذب الاستثمار الأجنبى المباشر بمجالات تخدم أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٥م مثل مجال الطاقة المتجددة التى تسعى الخطة إلى وصول نصيب الطاقة المتجددة إلى ٤٢% من إجمالى الطاقة المنتجة فى عام ٢٠٣٥م.
- ✓ أن أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على التلوث البيئي تختلف من بلد لاخر حسب الإجراءات المتبعة في تلك البلد.
- ✓ أوضحت الدراسات السابقة أيضا أن هناك علاقة تكاملية بين الاستثمار المحلى والاستثمار الأجنبى فى مصر حيث يصاحب زيادة الاستثمار المحلى زيادة فى الاستثمار الأجنبى.

الإطار النظري

أولا: الاستثمار الأجنبى المباشر:

تعتبر الاستثمارات الأجنبية المباشرة من أهم الصور تعبيرا عن اقتصاديات المشاركة الدولية، وقد أصبحت من أهم رؤوس الأموال التى شهدت تطورا كبيرا نظرا لما تقوم به من دعم نمو اقتصادات الدول المضيفة من خلال إدخال التقنيات المتقدمة والمهارات التنظيمية والإدارية كما تعمل على تحسين الكفاءة الاقتصادية من خلال درجة التنافسية ودعم قدراتها التصديرية وما يتبع ذلك من مزايا عديدة تعود على البلد المضيف .

مفهوم الاستثمار الأجنبى المباشر: عرف البنك الدولى الاستثمار المباشر بأنه فئة من الاستثمار عبر الحدود المرتبطة بمقيم في أحد الاقتصادات يكون له سيطرة أو درجة كبيرة من التأثير على إدارة منشأة مقيمة في اقتصاد آخر، وتعتبر ملكية ١٠ في المائة أو أكثر من

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

الأسهم العادية أو أسهم التصويت هي المعيار لتحديد وجود علاقة استثمار مباشر(الموقع الرسمي للبنك الدولي).

وتعرف أيضا الاستثمارات الأجنبية المباشرة بأنها "استثمارات تتم خارج بلد المستثمر ويمارس فيها المستثمر درجة كبيرة من الرقابة على الشركة أو المشروع . وعادة مالا يكون المستثمر فى هذه الحالة فردا، بل شركة أجنبية (يمكن أن تتوسع ملكيتها)، والإدارة تكون فى البلد الأصلى (أو البلد المستثمر) لها سيطرة هائلة ومباشرة على الشركة الفرع، وعادة ما تشمل حق تعيين مجلس الإدارة (السيد عطية عبد الواحد، ٢٠٠٣م، ص٤٨).

أنواع الاستثمار الأجنبى المباشر: تتباين عوائد كل نوع من أنواع الاستثمار الأجنبى المباشر على منظومة الاقتصاد المحلى على المدى القصير وتتشابه على المدى البعيد .

١-<u>أنواع الاستثمار الأجنبى المباشر من حيث الملكية :</u>

- ***<u>الاستثمار المشترك:</u>*** هو مشروع يمتلكه أو يشارك فيه طرفان أو أكثر من دولتين مختلفتين بصفة دائمة، والمشاركة هنا لا تقتصر على وحدة رأس المال بل تمتد إلى الإدارة والخبرة والعلامات التجارية وبراءات الإختراع ... الخ، ويتم هذا الاستثمار المشترك بنسب متفاوتة وفقا لاتفاق الشركاء (وحيد محمد مهدى عامر، ٢٠١٤م، صفحة ٩٦) .
- ***<u>الاستثمارات المملوكة بالكامل للمستثمر الأجنبى:</u>*** تتمثل هذة المشروعات فى قيام الشركات متعددة الجنسيات بإنشاء فروع للإنتاج أو التسويق أو أى نوع أخر من أنواع النشاط الإنتاجى أو الخدمى بالدولة المضيفة (لمياء فاروق مهدى عيسى ،٢٠١٥م، صفحة ٣٨٣).

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

٢-**أنواع الاستثمار الأجنبى المباشر وفقا لكيفية دخوله للسوق المحلى (فايز عبد** الهادى أحمد، ٢٠٠٨م، صفحة ٩٩) :

- الشركات الجديدة: حيث تقوم شركة أجنبية بالاستثمار فى السوق المحلى عن طريق افتتاح فرع أو مجموعة فروع لها كمراكز توزيع لمنتجاتها وخدماتها، وتحتفظ الشركة الأجنبية فى مثل هذا النوع من الشركات بحق الإدارة والتشغيل والتسويق وجميع الأنشطة الأخرى الداخلة ضمن نطاق تحقيق أهدافها الاقتصادية.
- شركات الاستحواذ: حيث تقوم شركة أجنبية بالاستثمار فى السوق المحلى عن طريق شراء نسبة من أسهم شركة محلية قائمة كافية لإدارتها، وتطوير استراتيجياتها المقبلة .
- الشركات المشتركة: حيث تقوم شركة أجنبية بالاستثمار فى السوق المحلى عن طريق مشاركة مستثمر أو مجموعة مستثمرين فى تأسيس شركة جديدة ضمن منظومة الاقتصاد المحلى.

٣-**أنواع الاستثمار الأجنبى المباشر من حيث الهدف منها:**

- ***الاستثمار الباحث عن الموارد (الثروات الطبيعية):*** يسعى هذا النوع من أنواع الاستثمار الأجنبى المباشر بحثا عن الموارد الأولية للعملية الإنتاجية وذلك يرجع إلى عدم توافر الموارد الأولية فى الدولة الأم (الأجنبية) بنفس الكفاءة كما هى فى الدولة المضيفة ،و فى بعض الحالات عدم توفر الموارد فى الأساس فى الدولة الأم (الأجنبية) (ناجى رديس عبد، ٢٠١٤م، صفحة ٤٥١).
- ***الاستثمار الباحث عن كفاءة الأداء :*** هى استثمارات تبحث عن الربحية العالية من خلال استغلالها للأيدى العاملة الماهرة منخفضة الأجر فى الدول المضيفة (وحيد محمد مهدى عامر، ٢٠١٤م، صفحة٩٧).
- ***الاستثمار الباحث عن الأسواق :*** يهدف هذا النوع من الاستثمارات إلى خدمة السوق المحلية للدولة المضيفة عن طريق إحلال العمليات التصديرية من قبل الشركة الأم بإنشاء

وحدات إنتاجية تابعة الدولة المضيفة لإنتاج السلع نفسها والخدمات التى تنتج فى المقر الرئيسى للشركة (ناجى رديس عبد ،٢٠١٤م، صفحة ٤٥١).

- ***الاستثمار الباحث عن المعرفة والتكنولوجيا المتقدمة :*** فى هذا الشأن تكون سمة اتجاهات تحركات رأس المال عن طريق مشروعات الاستثمار الأجنبى تجاه الدول التكنولوجية عن طريق الشراء أو الدمج شركات المحلية، وأفضل مثال على ذلك هى الاستثمارات الأمريكية والألمانية داخل المؤسسات اليابانية وذلك للاستفادة من التكنولوجيا المتقدمة ورأس المال البشرى هنالك (ناجى رديس عبد ،٢٠١٤م، صفحة ٤٥٢).
- ***الاستثمار الباحث عن أصول استراتيجية (المؤسسة العربية لضمان الاستثمار ،١٩٩٩م ،صفحة ٢):*** تقوم الشركة بالاستثمار فى مجال البحوث والتطوير فى إحدى الدول النامية أو المتقدمة مدفوعة برغبتها فى تعظيم الربحية .
- ***الاستثمار الباحث عن الاستقرار السياسى :*** يشير إلى عدم تدخل الجهات الحكومية فى عمل المشروعات الاستثمارية الأجنبية بجانب مجموعة من العوامل الأخرى مثل الشفافية والديمقراطية التى تندرج تحت المحددات السياسية للاستثمارات الأجنبية المباشرة (ناجى رديس عبد ،٢٠١٤م، صفحة ٤٥٢).
- ***مشروعات أو أعمال التجميع :*** هذا الاستثمار يأخذ شكل اتفاقيات بين الطرف الأجنبى والدولة المضيفة، وبموجبها يقوم الطرف الأجنبى بتزويد الطرف المضيف بمكونات منتج معين ليجمعه وإخراجه فى شكل منتج نهائى (وحيد محمد مهدى عامر، ٢٠١٤م، صفحة ٩٨) .
- ***الاستثمار فى المناطق الحرة :*** فى داخل المنطقة الحرة يسمح بإقامة المشاريع الخاصة برؤوس الأموال الأجنبية أو الوطنية أو المشتركة ويتم فيها تداول البضائع المحلية والخارجية وتجرى عليها بعض العمليات الصناعية ولا تدفع رسوم جمركية على تلك البضائع إلا عند اجتيازها حدود المنطقة الحرة إلى داخل الدولة (أنور عبد الخالق، محمد عباس، ١٩٧٨م، صفحة ٩٧). ويهدف انشاء المناطق الحرة إلى تشجيع اقامة الصناعات

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

التصديرية، ولأجل هذا الغرض تسعى الدول لجعل المناطق الحرة جاذبة للاستثمارات وذلك بمنح المشاريع الاستثمارية فيها العديد من الحوافز والمزايا والاعفاءات (أمنية محمد محمد مدبولى، ٢٠١٤م، صفحة ٢٨٦).

مزايا الاستثمار الأجنبى المباشر:

١-مزايا الاستثمار الأجنبى المباشر بالنسبة للدولة المضيفة :

- يعد الاستثمار الأجنبى المباشر وسيلة أكثر أمانا لتمويل الخطة الاستثمارية مقارنة بالقروض باعتباره غير منشئ للمديونية ولا يولد التزامات (عبدالفتاح محمد عبدالفتاح، ٢٠١٥م، صفحة٩).
- الاستخدام الأمثل لموارد الدولة المضيفة، حيث أن الاستثمار الأجنبى بطبيعته استثمار منتج نظرا لأن المستثمر الأجنبى لا يقدم على الاستثمار المباشر إلا إذا قام بدراسة المشروع دراسة متعمقة من جميع جوانبه الاقتصادية والمالية والفنية (ايناس رفعت صالح، ٢٠٠٠م، صفحة ٤٥).
- تمتاز مشروعات الاستثمار الأجنبى المباشر بقدرة عالية على تعيين ومكافئة العمال طبقا لمهاراتهم، وهذا غالبا لا يتم فى الدول النامية، حيث تلتزم فى تعييناتها بكادرات جامدة لا يتم فيها التمييز بين الغث والثمين، الأمر الذى يجعل الدول النامية دائمة الشكوى من هجرة العمال المهرة والعلماء والكفاءات (ايناس رفعت صالح، ٢٠٠٠م، صفحة ٤٦).
- المساهمة فى التكوين الرأسمالى، حيث تكون هذة المساهمة إيجابية عندما يكون حجم التدفقات الرأسمالية الداخلة للدولة المضيفة للاستثمار أكبر من حجم التدفقات الرأسمالية الخارجة (خالد عبدالرحمن البسام ،٢٠٠٩م، صفحة ٨).
- يؤدى قيام المشروعات الأجنبية المباشرة فى الدول النامية إلى توفير السلع الإستهلاكية المرتفعة الجودة بأسعار أقل نسبيا، الأمر الذى يؤدى إلى زيادة الرفاهية الاجتماعية، كما

قد تؤدى هذة السلع إلى الإرتقاء بأذواق المستهلكين وتطوير أنماطهم الاستهلاكية (ايناس رفعت صالح، ٢٠٠٠م، صفحة ٤٦) .

- إقامة علاقات علمية بين فروع الشركات الأجنبية وبين المراكز المحلية للبحث العلمى والتطوير، مما يؤدى إلى اكتساب تلك المراكز لأحدث ما توصلت إليه الشركات العالمية من تكنولوجيا وأساليب بحثية(اوراق بنك مصر البحثية١٩٩٧).
- قد يؤدى قيام المشروع الأجنبى إلى تخفيض التكلفة لمشروعات محلية نتيجة توفير بعض مسلتزمات الإنتاج لها (ريم على محمد الكامل، ٢٠١٤م، صفحة ٤٨) .
- تدريب العمالة المحلية التى تتاح لها فرص العمل بفروع الشركات الأجنبية وإكسابها المهارات التكنولوجية الحديثة، ويقوم العاملون بهذة الفروع بنقل واستخدام مهاراتهم ومعرفتهم العلمية والفنية والإدارية إلى الشركات الوطنية عندما يلتحقون بالعمل بها (عمر البيلى، خديجة الأعسر ،١٩٩٤م ،صفحة ١٢٦).
- المساهمة فى خفض حدة البطالة بما توفره من فرص عمل لمواطنى الدولة المضيفة بطرق مباشرة وغير مباشرة (ريم على محمد كامل، ٢٠١٤م، صفحة ٤٨) .
- قد يؤدى المستثمر الأجنبى بما لديه من خبرة إعلانية وتسويقية واتصالات مسبقة بالأسواق العالمية إلى توسيع نطاق السوق المحلية وفتح أسواق جديدة أمام المنتجات المحلية (ريم على محمد كامل، ٢٠١٤م، صفحة ٤٨).
- يؤثر الاستثمار الأجنبى المباشر على ميزان الدفوعات من خلال تدفق رؤوس الأموال الأجنبية مما يجعله مصدرا جيدا للحصول على العملات وزيادة رأس المال المادى فى الدولة المضيفة(خالد عبدالرحمن البسام ،٢٠٠٩م، صفحة ٩).

٢- مزايا الاستثمار الأجنبى المباشر بالنسبة للمستثمر الأجنبى (نادية العلمى شبانة ،٢٠١٠م، صفحة ٣٧):

- الحصول على المواد الخام من الدول المستثمر فيها والتى لم يكونوا سيجدونها فى بلادهم بذات التكلفة، كالنحاس، والزنك، والبترول ... الخ، لأجل استخدامها فى صناعتهم، فتقام الاستثمارات فى البلدان الغنية بهذة المواد لإقامة الإنشاءات اللازمة لاستخراج هذة المواد الأولية .
- الاستفادة من وفورات الحجم على مستوى الإنتاج فى بعض صناعات الصلب والكيماويات التى من الممكن أن تحقق وفورات كبيرة للحجم ومهمة إلى درجة تجعل مستوى المردودية يبرر وجود وحدة إنتاج ضخمة فى بلد واحد .
- إيجاد أسواق جديدة لمنتجات وبضائع الشركات الأجنبية خاصة لتسويق فائض كبير من السلع الراكدة والتى لا تستطيع هذة الشركات تسويقها فى موطنها .
- الاستفادة من ميزة انخفاض تكلفة عناصر الإنتاج فى الدول المضيفة، مثل رخص الأيدى العاملة .
- تقليل المخاطر التى تتعرض لها استثمارات الشركات الأجنبية والتى يحملها الإنتاج فى بلد واحد مثل: الحرب، التأمين، أو المصادرة وزيادة الرسوم الجمركية .... الخ . فتوزع وانتشار الاستثمارات على عدد أكبر من الدول يعمل على تحجيم تلك المخاطر للحد الأدنى المرغوب .
- الاستفادة من قوانين تشجيع الاستثمار والإعفاءات الضريبية التى تمنحها كثير من الدول المستثمر فيها من أجل جذب الاستثمارات الأجنبية إليها .
- الاستفادة من فرص تحقيق الربح فى الدول المضيفة، إذ أن الشركات الأجنبية قد تحقق أرباحا من استثماراتها الأجنبية تفوق بكثير أرباحها من عملياتها داخل موطنها .
- زيادة صادرات البلد المصدر للاستثمار الأجنبى المباشر .

- رغبة المستثمر الأجنبى المباشر فى إمكانية فرض السيطرة الاقتصادية والسياسية على البلد المستورد لهذا الاستثمار، فكثيرا ما يتركز هذا النوع من الاستثمار فى قطاعات اقتصادية أساسية بالنسبة للبلد المستورد .

ثانياً: الطاقة المتجددة:

مفهوم الطاقة المتجددة: تعرف الطاقة المتجددة بأنها هى الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التى تتجدد أو التى لا يمكن أن تنفذ، وتحتاج فقط إلى تحويلها من طاقة طبيعية إلى أخرى يسهل استخدامها بواسطة تقنيات العصر، وبالتالى فإن معدل إنتاج هذه الطاقات أكبر من استهلاكها (سهام عقل عبدالله على عاشور، ٢٠١٧م، ص٣٨٣).

كما تعرف الطاقات المتجددة بأنها تلك الطاقات التى تتكرر مصادرها أو وجودها فى الطبيعة على نحو تلقائى ودورى (شبيرة بوعلام عمار،٢٠١٧م ص ٩٠).

مصادر الطاقة المتجددة: تتعدد المصادر المتجددة للطاقة وتتفق فى كونها مصادر متجددة لا تنضب، وأيضا فى كونها أقل أو عديمة التلوث بالمقارنة مع المصادر الناضبة، ولكن تختلف فى استخداماتها ودرجة فعاليتها وأيضا فى مردودها الاقتصادى كما تتفاوت فى درجة إمكانية تنفيذها من الناحية المالية والتقنية كما تتفاوت فى مدى سهولة تخزينها ونقلها .

- **<u>الطاقة الشمسية :</u>** يقصد بالطاقة الشمسية الضوء المنبعث والحرارة الناتجة عن الشمس اللذان قام الإنسان بالاستفادة منهما منذ العصور القديمة باستخدام مجموعة من وسائل التكنولوجيا التى تتطور باستمرار، حيث يتم توليد طاقة كهربائية من الطاقة الشمسية بواسطة محركات حرارية أو محولات فولتوضوئية، وبمجرد أن يتم تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية فإن براعة الإنسان هى التى تقوم بالتحكم فى استخداماتها (إياد بن على رشيد، ٢٠١١م، ص٦٠).
- **<u>طاقة الرياح :</u>** تعتبر طاقة الرياح الأكثر شيوعا لإنتاج الكهرباء فى المنطقة العربية (سعيدة سنوسى، ٢٠١٦م، ص ٢٦٣)، حيث أن للرياح طاقة يمكن استغلالها عن طريق

توربينات خاصة ذات ريش دوارة تحمل على عمود ومولد يعمل على تحويل الطاقة الحركية للرياح إلى طاقة كهربائية، فعندما تمر الرياح على ريش تخلق دفعة هواء ديناميكة تتسبب فى دوران الشفرات، وهذا الدوران يشغل المولد فينتج طاقة كهربائية (إياد بن على رشيد، ٢٠١١م، ص٦٠-٦١).

- **الطاقة المائية:** تحتوى المياه المتحركة على مخزون ضخم من الطاقة الطبيعية سواء كانت المياه جزءا من نهر جار أو أمواجا فى المحيط يمكن اعتبارها موردا للطاقة طبيعيا ثابتا (لمياء الطريبق ،٢٠١٤م، ص١٧٣).
- **طاقة الكتلة الحية (الطاقة العضوية):** منذ العصور القديمة وتحديدا بعد اكتشاف النار، استغل الانسان الأخشاب وبقايا النباتات فى طهى طعامه، فاحتراق الخشب إذن يفضى إلى إنتاج طاقة الكتلة الحيوية، وكذلك استعمال بعض المحاصيل الزراعية كوقود، حيث أن نسبة المستهلك من النباتات لا يتجاوز ٥٠% من إجمالى الكتلة الكلية والباقى يمكن استغلاله فى إنتاج الطاقة، وقد نجح العلماء بالفعل فى إيجاد طرق يمكن من خلالها استخدام المخلفات الزراعية (أخشاب – قش – حبوب جافة – قصب السكر ... الخ)، ومخلفات حيوانية (فضلات – جيف)، مخلفات بشرية (فضلات) كمصدر لتوليد الطاقة (حفوظة الأمير عبدالقادر ،أعمر سعيد شعبان، ٢٠١٧م، ص ٧٠).
- **طاقة حرارة باطن الأرض (الحرارة الجوفية):** يقصد بطاقة حرارة باطن الأرض بأنها الحرارة المخزونة تحت سطح الأرض، وهى تزداد مع زيادة العمق، وتخرج من جوف الأرض عن طريق الاتصال والنقل الحرارى والينابيع والبراكين الثائرة، ويمكن استغلالها بالطرق الفنية المتوفرة بصورة اقتصادية، ويتجسد هذا النوع من الحرارة فى الماء الساخن والبخار الرطب والجاف والصخور الساخنة والحرارة المضغوطة فى باطن الأرض وأفضلها البخار الجاف لقدرته الحرارية المرتفعة (بيته ساندر ،وآخرون، ٢٠١٤م، ص ١٣٥، ص ٢٢٨) .

- **<u>طاقة المد والجزر:</u>** يقصد بطاقة المد والجزر أنه نظرا لحركة الأرض حول نفسها مرة كل ٢٤ ساعة وأن جذب القمر يحدث مدا فى نقطتين متقابلتين على سطح الأرض فى آن واحد فإن الفترة الزمنية بين كل مدين متتاليين هى ١٢ ساعة، وفى بعض الخلجان يصل ارتفاع الماء إلى أكثر من ٢٠ مترا، وتعد هذه الظاهرة مصدرا جيدا لتوليد الطاقة الكهربائية (محمد أحمد الشريحى ،و آخرون، ٢٠١٦م ،ص ٧١) .

أهمية الطاقة المتجددة:

- ضمان مصدر مستمر ومتجدد للطاقة لتلبية الطلب المتزايد عليها، حيث تشير التوقعات إلى أنه من المتوقع حدوث زيادة كبيرة فى الطلب على الكهرباء تصل إلى نحو ٧% سنويا فى المستقبل القريب، وبسبب امكانية نضوب البترول والغاز، أصبح لزاما التوجه إلى الطاقة البديلة التى لا تنضب بأشكالها المتعددة كون الطاقة التقليدية من المصادر الناضبة (هشام محمد عمارة،أحمد عبدالعليم العجمى،٢٠١١، ص ٢٤،ص٤٣).
- ضرورة امتلاك الدولة للطاقة التى تستهلكها، حيث أصبح امتلاك الدولة للطاقة يحدد قوتها أو ضعفها، وخاصة مع زيادة أسعار النفط القياسية، حيث توجهت الدول المستهلكة للطاقة وحتى المنتجة لها إلى تطويرمصادر طاقة بديلة، واجتمعت كلها على ضرورة اسخدام الطاقات المتجددة، بما أ ننا سنجبر فى يوم ما على استخدامها لأنها ستكون المصدر الوحيد للطاقة (لمياء الطريبق ،٢٠١٤م، ص١٧٨).
- تتميز تقنيات الطاقة المتجددة بأنها تنتج فى الأغلب من طاقة نظيفة غير ملوثة للهواء أو الماء وليس لها تأثيرات إشعاعية ولا ينتج عنها أى نفايات خطرة (أحمد رمضان عبدالمنعم عطيه إبراهيم ،٢٠١٧م، ص ١٦)، وذلك بهدف تقليل الانبعاثات من الغازات المسببة للتلوث البيئى المسببة للإحتباس الحرارى الناتجة من استخدام مصادر الطاقة الأحفورية والتى لها صلة وثيقة بالتغيرات المناخية التى يشهدها العالم باعتبار الطاقة التقليدية من أهم الأسباب الداعية لتلوث الجو، ومن ثم ضمان تحسن المناخ بما ينعكس إيجابيا على

النشاط الاقتصادى وعلى صحة الإنسان (هشام محمد عمارة،أحمد عبدالعليم العجمى،٢٠١١م، ص ٢٤) .

- تشكل الطاقة المتجددة إحدى وسائل حماية البيئة، فقد أصبح الاهتمام بالبيئة اهتماما عالميا وارتبطت البيئة بالتنمية الاقتصادية، وأدى الارتباط الوثيق بين البيئة والتنمية إلى ظهور مفهوم "التنمية المستدامة" الذى يستلزم ضرورة الاهتمام بحماية البيئة لأجل تحقيق التنمية المستدامة(هشام محمد عمارة،أحمد عبدالعليم العجمى،٢٠١١م، ص ٢٤) .
- تمتلك مصر من الطاقات المتجددة ما يؤهلها للاستثمار فى هذا المجال . حيث أن الطاقة لها كل مقومات وخصائص الصناعات الأخرى، وهذا يساعد على إنشاء المشاريع وإقامة الأنشطة المختلفة (لمياء الطريبق ،٢٠١٤م، ص١٧٧).
- الاستعمال اللامركزى لهذه الطاقة يجعلها توفر مصاريف النقل على المستهلك (لمياء الطريبق ،٢٠١٤م، ص١٧٧).
- الاعتماد على مصادر متجددة للطاقة يخفف الضغط على المستخدم من النفط والغاز فى توليد الكهرباء، ومن ثم يمكن استخدامهما فى عمليات إنتاجية أخرى تحقق عائد اقتصادى أكبر، بالإضافة إلى توفير كميات أكبر منها تصبح متاحة لزيادة الصادرات (هشام محمد عمارة،أحمد عبدالعليم العجمى،٢٠١١م، ص ٤٣) .
- يؤثر مدى وجود الطاقة وتكلفة الحصول عليها فى استراتيجية التصنيع والتوطين الصناعى، فالطاقة تعتبر موجهه للتنمية فى حدود معينة، فهى تلعب دورها التوجيهى للتنمية الاقتصادية من خلال كونها عاملا هاما من عوامل الإنتاج، فاستهلاك الطاقة ضرورى للنمو الاقتصادى، ومن ثم التنمية الاقتصادية(هشام محمد عمارة،أحمد عبدالعليم العجمى،٢٠١١م، ص ٣٩-٤٠).
- منع تكرار استخدام النفط سلاحا اقتصاديا أو سياسيا، وسلب الدول النفطية، لا سيما العربية وعلى رأسها تلك الدول المتهمة بدعم الإرهاب امتيازا هاما ومؤثرا (سيد عاشور أحمد،٢٠٠٩م، ص ١٤٤) .

- إنشاء مشاريع الطاقة المتجددة ستوفر وظائف لعدد من الشرائح الاجتماعية المختلفة فى كثير من المجالات والتخصصات، بداية من الأبحاث والتصنيع إلى الخدمات والتركيب والصيانة والتوزيع (لمياء الطريبق ،٢٠١٤م، ص١٧٧).
- الحل الوحيد للسياسات المعيقة لإستهلاك وإنتاج الطاقة التقليدية دوليا (لمياء الطريبق ،٢٠١٤م، ص١٧٨).
- أصبحت الطاقات المتجددة لها تأثير اقتصادى مهم فى التطبيقات الصناعية، مثل توليد الكهرباء وتزويد المنازل والمبانى العامة بالطاقة وفى الاتصالات والملاحة والشبكات الإعلامية (أحمد رمضان عبدالمنعم عطيه إبراهيم، ٢٠١٧م، ص ١٦).
- استخدام الطاقات المتجددة سوف يتيح توفير طاقة محلية للفئات الفقيرة التى أدت الطاقة التقليدية إلى تقليل قدرتها بشكل حاد على تحسين ظروفها المعيشية (هشام محمد عمارة،أحمد عبدالعليم العجمى،٢٠١١م، ص٤٤).

إجراءات الدراسة

منهج البحث: تم استخدام المنهج الوصفي والاعتماد على الاسلوب التحليلى القائم على المنهج الاستقرائى لتكوين الإطار النظري للبحث وجمع البيانات باستخدام المصادر المختلفة والتي تتمثل في الكتابات والدراسات الأكاديمية والإطلاع علي البيانات الرسمية الخاصة بموضوع البحث، وكذلك الإطلاع علي المراجع والدوريات العربية والأجنبية وعلى مواقع الانترنت المختلفة.

منهجية جمع المعلومات:

أولاً: تحديد البيانات المطلوبة للبحث: من أجل تحقيق أهداف البحث تم تحديد البيانات المطلوبة للإجابة على أسئلة البحث .

ثانياً: تحديد الجهات المنوط بها توفير هذه البيانات: لأنه لا توجد جهه واحدة منوط بها إعطاء بيانات كاملة عن الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة المتجددة فقد تم تحديد الجهات المعنية بإعطاء هذه البيانات وهى (هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة – الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة – هيئة تنفيذ مشروعات المحطات المائية لتوليد الكهرباء بالإضافة إلى التقارير السنوية للجهات المعنية الأخرى والتى تتمثل فى تقارير جهاز شئون البيئة، تقارير الشركة القابضة لكهرباء مصر، تقارير الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء)

ثالثاً: مخاطبة هذه الجهات بشكل رسمي للحصول على البيانات: تم عمل خطابات معتمدة إلى رؤساء هذه الجهات لمخاطبتهم رسميا للحصول على البيانات المطلوبة، وقد تم تسليم الخطابات بشكل رسمي وانتظار الحصول على البيانات ولكن كان هناك العديد من الصعوبات التي واجهت الباحثون في الحصول على المعلومات، منها ان البيانات التي تم استلامها لم تكن كاملة لذلك تم اعادة مخاطبة الجهات المعنية مرة اخرى للحصول على البيانات المطلوبة، ومنها انه لا توجد بيانات تفصيلية عن مشاريع الطاقة المتجددة، وقيل في ذلك ان قاعدة البيانات لا تصنف المشارع الاستثمارية بهذه الطريقة، وان الحصول على البيانات من جهة مثل هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة كان لابد من الذهاب إلى إدارة الحسابات وإلي إدارة التكاليف ومكتب التخطيط ومكتب طاقة الرياح ومكتب طاقة الكتلة الحيوية ومكتب طاقة حرارة باطن الأرض وإلى إدارة التدريب لكى نتمكن من الحصول على المعلومات لكل جزء على حده لأنه لا توجد قاعدة بيانات لديهم تتيح لنا الحصول على البيانات مرة واحدة لذلك استغرق جمع البيانات عدة شهور بسبب محاولة الحصول على البيانات من تلك الجهات.

رابعاً: معالجة البيانات وتفسيرها: تم الاعتماد على الاسلوب الاستقرائي في تحليل البيانات حيث تم جمع البيانات وتنظيمها وتصنيفها في فئات، ثم عرضها بيانيا وتفسيرها واستخلاص النتائج.

حدود البحث

تتمثل حدود البحث في الأتي:

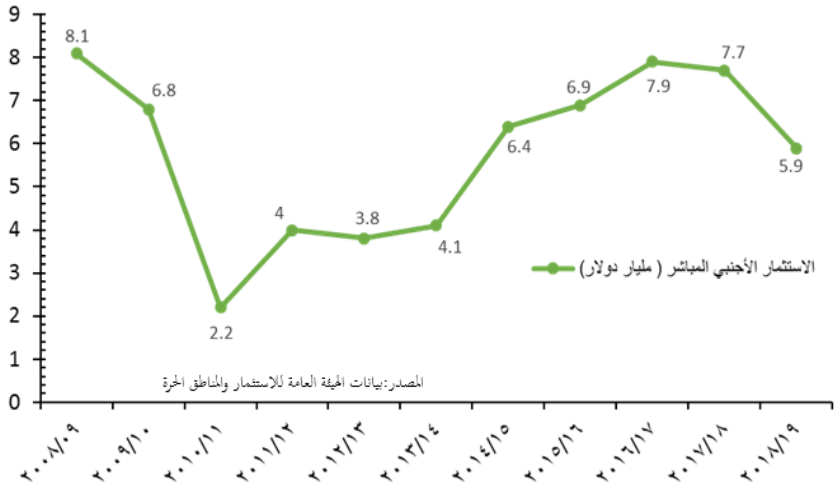
-الحدود الزمانية: تمثلت الحدود الزمانية في الفترة من عام ٢٠٠٩ – ٢٠١٩م.

-الحدود المكانية: تمثلت الحدود المكانية في جمهورية مصر العربية .

-الحدود الموضوعية: الاستثمار الأجنبى المباشر فى مصر – الطاقة المتجددة فى مصر

نتائج البحث ومناقشتها

السؤال الأول : ما حجم تدفقات الاستثمار الأجنبى المباشر فى مصر خلال فترة الدراسة ؟



شكل (١): تدفق الاستثمار الأجنبى المباشر للفترة من ٢٠٠٨/٢٠٠٩م إلى ٢٠١٨/٢٠١٩م

المصدر: بيانات الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

ينطلق الباحثون فى تفسير هذه البيانات من فرضية رئيسية مفادها أن الاستقرار السياسى يلعب دورا حاسما فى جذب الاستثمار الأجنبى المباشر، لذا تم تقسيم البيانات المعطاه إلى ثلاثة مراحل كالتالى :

المرحلة الأولى: مرحلة الاستقرار السياسى النسبى: حيث نلاحظ من العرض السابق أن العام المالى ٢٠٠٨/٢٠٠٩م وصل فيه الاستثمار الأجنبى المباشر إلى أعلاه حيث وصل إلى ٨,١ مليار دولار وهو مايتفق مع السياق الاقتصادى فى تلك المرحلة التى كانت تتميز بدرجة نسبية من الاستقرار السياسى، واتسمت تلك الفترة بجذب مزيد من الاستثمارات الأجنبية نتيجة لاتخاذ بعض الاجراءات التى ساعدت على تدفق الاستثمار الأجنبى المباشر والتى حددتها دراسة (محمد يونس ٢٠١٠م) فى إضفاء المرونة على الاطار التشريعى الخاص بالاستثمار الأجنبى المباشر وتسهيل الاجراءات الإدارية المتعلقة به باختصار عددها وتكلفتها والوقت اللازم لإنجازها .

المرحلة الثانية: مرحلة الاضطراب السياسى: فعلى الجانب الاخر نجد أن العام المالى ٢٠١٠/٢٠١١م كان فيه أدنى مستوى تدفق للاستثمارات الأجنبية المباشرة حيث كانت ٢,٢مليار دولار فى تلك السنة، وهو ما جاء نتيجة لعدم الاستقرار السياسى خلال تلك الفترة ومانتج عنها من اضطرابات أمنية أدت إلى تراجع شديد فى تدفقات الاستثمار الأجنبى المباشر بل وخروج الكثير منه . منذ عام ٢٠١١/٢٠١٢م حتى عام ٢٠١٣/٢٠١٤م لم يتغير الأمر كثيرا حتى وصل إلى ٤,١مليار دولار فى عام ٢٠١٣/٢٠١٤م .

المرحلة الثالثة: مرحلة محاولة إعادة الاستقرار مرة أخرى: كان عام ٢٠١٤/٢٠١٥م بداية لهذه المرحلة حيث أصبح هناك تحسن ملحوظ فى تدفقات الاستثمار الأجنبى المباشر حيث بدأ فى التصاعد منذ عام ٢٠١٤/٢٠١٥م مع انتخاب رئيس جديد للجمهورية والبدء فى برنامج الاصلاح الاقتصادى الذى قامت به الحكومة المصرية منذ عام ٢٠١٥م وإصدار عدة قوانين مثل قانون الاستثمار الجديد وقانون تسهيل الحصول على التراخيص الصناعية فضلا عن الحوافز الاستثمارية والضريبية التى أقرتها الحكومة فى تلك الفترة، وكان عام ٢٠١٦/٢٠١٧م

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

هو أعلى تدفق فى هذه المرحلة حيث وصل إلى ٧,٩ مليار دولار، وهو العام الذى تم فيه تحرير سعر الصرف والإعلان عن حوافز استثمارية كبيرة عقب تعويم الجنيه . تم تراجعت تدفقات الاستثمار الأجنبى المباشر بشكل تدريجى حتى وصلت إلى ٥,٩مليار دولار فى العام المالى ٢٠١٨/٢٠١٩م وهو ما يمكن تفسيره بعدم الاستقرار السياسى فى المنطقة العربية وتراجع الاستثمار العالمى بشكل عام .

السؤال الثانى: ما القطاعات التى ساهم الاستثمار الأجنبى المباشر بالاستثمار فيها ؟

جدول (١): مساهمة الأجانب فى تدفقات رأس المال المصدر للشركات المؤسسة لمختلف القطاعات للفترة من ٢٠٠٩/١/١م إلى ٢٠١٩/ ٢/٢٨م (مليون دولار)

السنة / القطاع	الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	الانشائي	التمويلي	الخدمي	الزراعي	السياحي	الصناعي
2009	996.01	500.62	345.69	358.94	36.25	366.76	377.9
2010	27.03	423.11	2092.79	149.35	1282.59	94.78-	1263.23
2011	16.38	256.59	168.71	479	204.2	71.08	264.67
2012	14.19	30.29	394.33	438.29	37.97	30.22	825.8
2013	199.53	48.43	916.4	353.08	153.22	12.2	366.9
2014	6.51	496.81	366.86	574.81	61.88	165.18	733.14
2015	35.12	949.96	661.22	415.06	84.18-	137.78	1060.71
2016	42.16	275.33	97.29	725.34	13.39	19.20-	668.54
2017	19.92	248.3	548.23	344.43	29.49	80.02	509.65
2018	31.34	169.75	0.46	232.74	53.22	62.35-	0.74
2019	13.25	3.69	168.00	15.33	0.82	15.73	35.89

المصدر: بيانات الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

نستخلص من الجدول السابق أهم القطاعات التى جذبت الاستثمار الأجنبى المباشر خلال الفترة من عام ٢٠٠٩م إلى عام ٢٠١٨م، نلاحظ فى عام ٢٠٠٩م أن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات كان له النصيب الأكبر من جملة الاستثمارات الأجنبية المباشرة فى هذا العام حيث استحوذ على حوالى ٣٣% من إجمالى استثمارات هذه السنة بمقدار ٩٩٦,٠١ مليون دولار وعدد ٢٤٨ شركة مؤسسة فى هذا العام، واشتمل قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على مجال الاتصالات ومجال تكنولوجيا المعلومات ومجال خدمات تكنولولجيا النظم واستحوذ مجال الاتصالات على حوالى ٩٤% من اجمالى استثمارات هذا القطاع بمقدار ٩٤٠,٨٩مليون دولار وعدد ١٧ شركة مؤسسة خلال السنة.

أما فى عام ٢٠١٠م فكان النصيب الأكبر للقطاع التمويلى الذى يمثل حوالى ٤١% من إجمالى المساهمات الأجنبية لهذا العام بمقدار ٢٠٩٢,٧٩ مليون دولار وتم تأسيس ٤ شركات فى هذا العام، وتم اشتمال القطاع التمويلى على ثلاث مجالات وهما مجال البنوك، الخدمات المالية ،و استثمار مساهمة، وكان مجال البنوك له النصيب الأكبر حيث مثل حوالى ٩٧% من إجمالى استثمارات القطاع بمقدار ٢٠٢٠,٩٩مليون دولار .

وحصل القطاع الخدمى على المركز الأول من حيث حجم الاستثمارات الأجنبية الوافدة إليه فى عام ٢٠١١م حيث استحوذ على حوالى ٣٣% بمن اجمالى مساهمات الأجانب لهذا العام بمقدار ٤٧٩ مليون دولار وعدد ٥٢٨ شركة، واشتمل القطاع الخدمى على مجالات عديدة وهى بيوت خبرة واستشارات، خدمات بترولية، تخزين، خدمات طبية وعلاجية، خدمات عامة، خدمات إعلامية، صحافة وإعلام وإنتاج فنى، نقل ومواصلات، خدمات موارد بشرية، وخدمات تجارية، وكان النصيب الأكبر لمجال بيوت خبرة واستشارات حيث استحوذ على حوالى ٧٠ % من اجمالى استثمارات القطاع بمقدار ٣٣٦,٥٢ مليون دولار وعدد ٦٧ شركة .

وجاء القطاع الصناعى فى المرتبة الأولى لعام ٢٠١٢م حيث مثل حوالى ٤٧% من اجمالى مساهمات الأجانب خلال العام بمقدار ٨٢٥,٨مليون دولار وعدد ٤٨٣ شركة، واشتمل القطاع الصناعى على مجالات عديدة وهى المعدنية، الغذائية، الكيماوية ،مواد البناء، الدوائية،

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

الغزل والنسيج، الهندسية، التعدين، والخشبية، واستحوذ مجال الصناعات الغذائية على حوالى ٢٨% من اجمالى استثمارات القطاع بمقدار ٢٣١,٨٨مليون دولار وعدد ١٠٨ شركة .

وتصدر القطاع التمويلى مرة أخرى فى عام ٢٠١٣م ليستحوذ هذه المرة على ٤٥% من إجمالى المساهمات الأجنبية هذا العام بمقدار ٩١٦,٤٠مليون دولار وشركة واحدة مؤسسة خلال السنة، واحتل مجال البنوك ثانية على نسبة حوالى ٩٩% من اجمالى المساهمات الاجنبية الداخلة لهذا القطاع فى هذا العام .

أما القطاع الصناعى فاحتل المرتبة الأولى لعام ٢٠١٤م بنسبة ٣٠% من اجمالى مساهمات الأجانب لهذا العام بمقدار ٧٣٣,١٤مليون دولار وعدد ٤٧٢ شركة، واستحوذ مجال الصناعات الغذائية على ٦٧% من اجمالى استثمارات القطاع بمقدار ٤٩١,٧٢مليون دولار وعدد ١١٢ شركة .

وللمرة الثانية على التوالى والثالثة خلال فترة الدراسة احتل القطاع الصناعى المركز الأول بنسبة ٣٣% من اجمالى مساهمات الأجانب لهذا العام بمقدار ١٠٦٠,٧١مليون دولار وعدد ٤٥٦شركة مؤسسة خلال السنة، وحصل مجال الصناعات الدوائية على أعلى نسبة التى تقدر بحوالى ٢٨% من اجمالى مساهمات الأجانب للقطاع بمقدار ٣٠١,٦٤مليون دولار وعدد ١٢ شركة مؤسسة خلال السنة .

احتل القطاع الخدمى مرة أخرى على المرتبة الأولى بنسبة ٤٠% من اجمالى مساهمات الأجانب فى عام ٢٠١٦م بمقدار ٧٢٥,٣٤مليون دولار وعدد٨٥٤ شركة مؤسسة خلال العام، وكان النصيب الأكبر داخل القطاع هذه المرة للخدمات البترولية حيث مثلت ٢٩% من اجمالى القطاع بمقدار ٢١٢,٤٦مليون دولار و٢٨شركة مؤسسة خلال السنة.

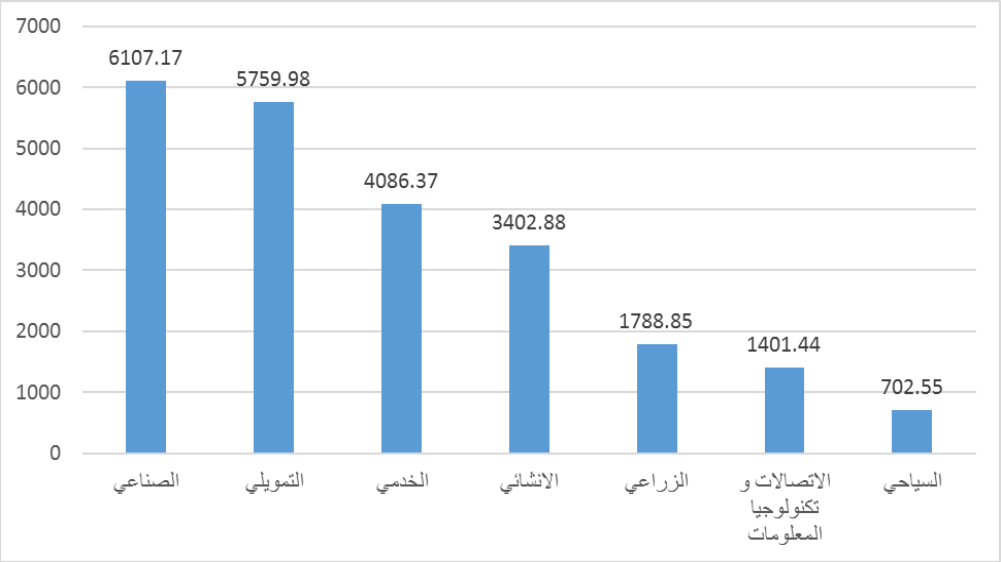
تصدر القطاع التمويلى للمرة الثالثة فى عام ٢٠١٧م بنسبة ٣١% من اجمالى مساهمات الأجانب لهذا العام بمقدار ٥٤٨,٢٣مليون دولار وشركتين مؤسستين خلال العام، واستحوذت البنوك على ١٠٠% من اجمالى المساهمات الأجنبية الداخلة للقطاع بمقدار ٥٦٦,٢٧مليون دولار .

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

أما فى عام ٢٠١٨م فقد استحوذ القطاع الخدمى للمرة الثالثة على المرتبة الأولى بنسبة ٥٥% من إجمالى مساهمات الأجانب خلال العام بمقدار ٢٣٢,٧٤مليون دولار وعدد ١٧٨٠ شركة مؤسسة خلال السنة، واستحوذت الخدمات التجارية على ٥٠% من اجمالى مساهمات الأجانب للقطاع بمقدار ١١٦,٥٧مليون دولار وتأسيس ١٠٢١شركة خلال السنة .

وتشير بيانات عام ٢٠١٩م حتى شهر فبراير إلى أن القطاع التمويلى حتى ذلك الشهر هو المتصدر بنسبة حوالى ٦٦% من اجمالى مساهمات الأجانب لهذا العام حتى شهر فبراير بمقدار ١٦٨مليون دولار، وتحتل البنوك أيضا نسبة ٩٩% من اجمالى مساهمات الأجانب المتدفقة إلى القطاع .

شكل(٢): إجمالى مساهمات الأجانب لمختلف القطاعات خلال الفترة من ٢٠٠٩/١/١م إلى ٢٠١٩ /٢/٢٨م (مليون دولار)



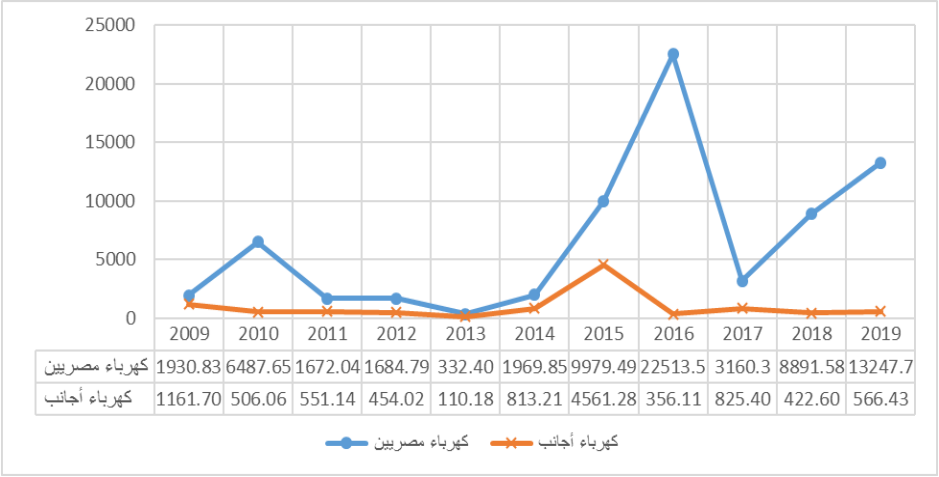
المصدر: بيانات الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

نلاحظ من الشكل السابق أن خلال الفترة من يناير ٢٠٠٩م حتى فبراير ٢٠١٩م يحتل القطاع الصناعى المرتبة الأولى بنسبة ٢٦% من إجمالى المساهمات الأجنبية خلال الفترة، ويحتل القطاع التمويلى المرتبة الثانية بنسبة مقاربة من الأول تقدر بحوالى ٢٤% من إجمالى المساهمات الأجنبية، أما القطاع الخدمى فيحتل المرتبة الثالثة ويمثل نسبة ١٨%، يليه القطاع الإنشائى فى المرتبة الرابعة بنسبة ١٥%، ثم القطاع الزراعى فى المرتبة الخامسة بنسبة ٨%، وبالرغم من تصدر قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المرتبة الأولى خلال عام ٢٠٠٩م بنسبة ٣٣% إلا أنه خلال فترة الدراسة احتل المرتبة ماقبل الأخيرة بنسبة ٦%،أما القطاع الذى احتل المرتبة الأخير هو القطاع السياحى بنسبة ٣% من إجمالى مساهمات الأجانب خلال فترة الدراسة .

السؤال الثالث: ما هو حجم الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة فى مصر؟

أولاً: ما حجم الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة التقليدية(غير المتجددة) ؟



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
كهرباء مصريين	1930.83	6487.65	1672.04	1684.79	332.40	1969.85	9979.49	22513.5	3160.3	8891.58	13247.7
كهرباء أجانب	1161.70	506.06	551.14	454.02	110.18	813.21	4561.28	356.11	825.40	422.60	566.43

شكل (٣): مساهمة المصريين والأجانب فى محطات الكهرباء من الطاقة التقليدية للفترة من ٢٠٠٩إلى ٢٠١٩م **(بالمليون جنيه)**

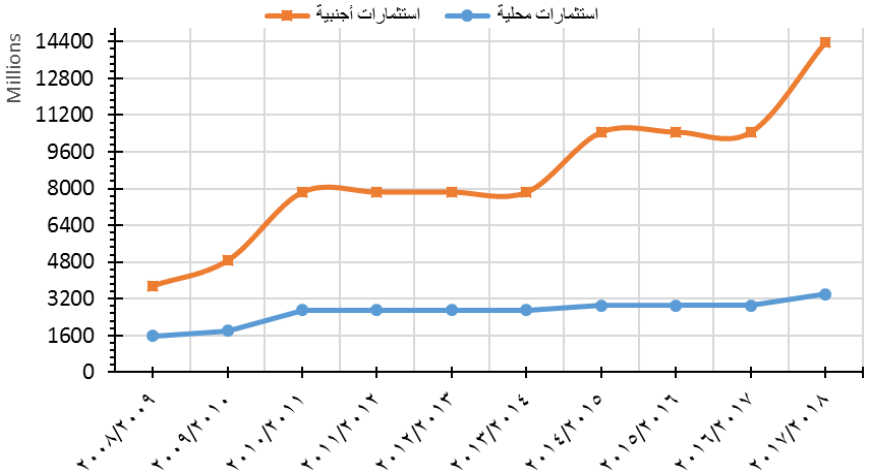
المصدر: بيانات الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

نلاحظ من الشكل السابق تقارب استثمارات المصريين والأجانب حتى عام ٢٠١٥م، ثم حدث فارق كبير فى عام ٢٠١٦م حيث كانت استثمارات المصريين تقدر ٢٢٥١٣,٤٩ مليون جنيه فى حين أن استثمارات الأجانب كانت لا تتجاوز ٣٥٦,١١ مليون جنيه فى هذا العام، فخلال فترة الدراسة ممساهمات المصريين فى هذا المجال تفوق استثمارات الأجانب بنسبة تقدر بحوالى ٨٧% من اجمالى الاستثمارات، وهو ما يمكن تفسيره بأن الاحتياج الشديد للطاقة ومشكلة قطع الكهرباء المستمرة منذ عام ٢٠١٢م وحتى عام ٢٠١٥م دعت الحكومة إلى التحرك السريع لسد عجز إنتاج الكهرباء واتخاذ عديد من الإجراءات، منها إنشاء أكبر ٣ محطات لتوليد الكهرباء بالعالم بالتعاون مع شركه سيمنز الألمانية وهى(الهيئة العامة للاستعلامات،٢٠١٨) الأولى : محطة كهرباء بنى سويف حيث تم توقيع العقد فى يوليو ٢٠١٥م على مساحة ٥٠٠ ألف متر مربع، وتم الانتهاء من أعمال المرحلة الأولى عام ٢٠١٦م ثم المرحلة الثانية عام ٢٠١٧م، وتم تشغيل المشروع بالكامل فى ٢٠١٨م، وتساهم المحطة بقرابة ٢٠% من إنتاج الكهرباء في مصر، وتعمل بأعلى كفاءة توليد بالعالم تصل لـ ٦٠% ، الثانية : محطة كهرباء البرلس وتم وضع حجر الأساس لتنفيذها فى ٣٠ سبتمبر ٢٠١٥م، وافتتحت مرحلتها الأولى فى مارس ٢٠١٧، وبدأت المحطة بقوة ١٦٠٠ ميجاوات، وتضاعفت قوة المحطة إلى ٣٢٠٠ ميجاوات، لتصل طاقة المحطة النهائية ٤٨٠٠ ميجاوات فى ٢٠١٨، الثالثة: محطة كهرباء العاصمة الإدارية الجديدة تم إنشائها عام ٢٠١٦م على مساحة ١٧٥ فدان وتم افتتاح المرحلة الأولى في ٢٠١٧م، وانتهى تنفيذها بالكامل في مايو ٢٠١٨م، وتم أفتتاحها فى فى يوليو ٢٠١٨م. وتمكنت وزارة الكهرباء منذ نهاية عام ٢٠١٤م حتى نهاية عام ٢٠١٨م من إنشاء ٢٦ محطة توليد كهرباء جديده وعمل محطات توليد متنقلة لأول مرة في مصر في أماكن مختلفة كل ذلك فى سبيل الحفاظ على احتياجات المواطنين من الطاقة، فتحولت حالة مصر من عجز فى الكهرباء إلى فائض إنتاج يقدر بحوالى ٢٥% من إجمالى الإنتاج .

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

ثانيا: ما حجم الاستثمار الأجنبى المباشر فى مجال الطاقة المتجددة فى مصر ؟



شكل(٥): حجم الاستثمارات المحلية والأجنبية للطاقة المتجددة للمشروعات الحكومية

المصدر: بيانات هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة

تم تقسيم المشاريع الحكومية للطاقة المتجددة فى التقرير السنوى الصادر عن هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة لعام ٢٠١٨م إلى **أولا: مشروعات منفذة وهى** : مشروع رياح الزعفرانة بشراكة المانيا والدنمارك واسبانيا واليابان بقدرة مركبة ٥٤٥ م.و، مشروع محطة رياح جبل الزيت ١ بشراكة المانيا وبنك الاستثمار الأوروبى والمفوضية الأوروبية بقدرة مركبة ٢٠٠ م.و، ومحطة رياح جبل الزيت ٢ بشراكة اليابان بقدرة مركبة ٢٢٠ م.و، محطة شمسية حرارية بالكريمات بقدرة مركبة ١٤٠م.و، محطة شمسية لامركزية بشراكة الامارات بقدرة مركبة ٣٢ م.و. **ثانيا: مشروعات تحت التنفيذ وهى** : محطة رياح جبل الزيت٣ بشراكة اسبانيا بقدرة مركبة ١٢٠م.و، محطة خلايا شمسية بكوم امبو بشراكة فرنسا بقدرة مركبة ٢٦م.و**ثالثا: مشروعات تحت الدراسة وهى** : محطة رياح خليج السويس ١ بشراكة المانيا وبنك الاستثمار الأوروبى والوكالة الفرنسية للتنمية والاتحاد الأوروبى بقدرة مركبة ٢٥٠ م.و، محطة رياح

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

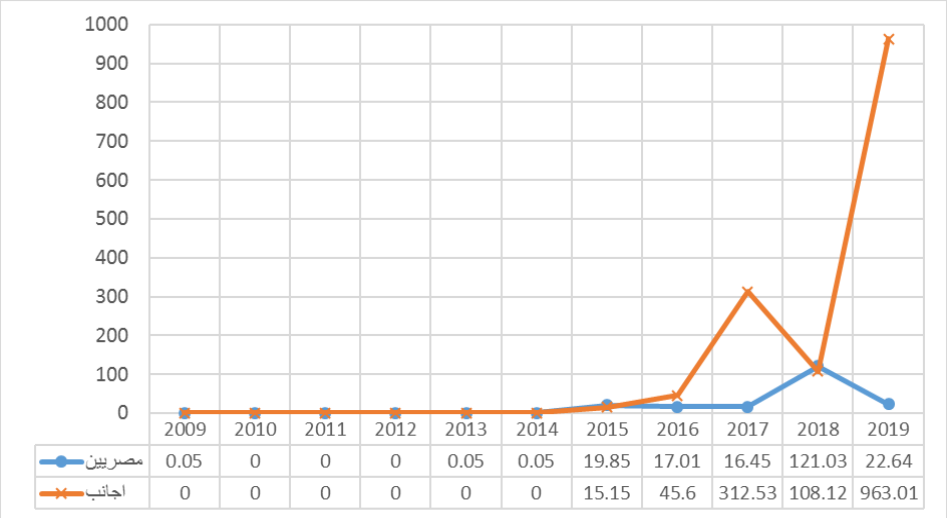
خليج السويس ٣ بشراكة فرنسا بقدرة مركبة ٢٠٠ م.و، محطة خلايا شمسية بالغردقة بشراكة اليابان بقدرة مركبة ٢٠م.و، محطة خلايا شمسية بكوم امبو بشراكة الصندوق العربى للإنماء الاقتصادى والاجتماعى بقدرة مركبة ٥٠ م.و، خلايا شمسية بالزعفرانة بشراكة الصندوق العربى للإنماء الاقتصادى والاجتماعى بقدرة مركبة ٥٠ م.و، محطة أخرى خلايا شمسية بالزعفرانة بشراكة المانيا بقدرة مركبة ٥٠ م..

ونلاحظ من الشكل السابق المساهمات الأجنبية فى المشاريع الحكومية للطاقة المتجددة والتى تتفوق بكتير على مساهمات المصريين حيث أنه فى خلال فترة الدراسة تقدر نسبة المساهمات الأجنبية لهذه المشاريع بحوالى ٧٧% بمقدار ٨٥,٨١٢,٧٤٢,٥٠٠ جنيه، بينما تقدر نسبة المساهمات المصرية بحوالى ٢٣% فقط من إجمالى استثمارات المشاريع الحكومية بمقدار ٢٦,٢٣٦,٠١٨,٣٤٨ جنيه .

منذ عام ٢٠٠٩/٢٠٠٨م وتستمر المساهمات الأجنبية فى هذا المجال فى الصعود تدريجيا من ٣,٧٦٨,٦٥٣,٣٥٧ جنيه فى عام ٢٠٠٩/٢٠٠٨م حتى وصل ٧,٨٤٧,٣٠٤,٩١٩ جنيه فى عام ٢٠١١/٢٠١٠م، ثم ظل ثابتا حتى عام ٢٠١٤/٢٠١٣م، ثم واصل الصعود مرة أخرى بداية من العام المالى ٢٠١٥/٢٠١٤م الذى وصل فيه إلى ١٠,٤٦٣,٣٠٧,٦٢٨ جنيه، ثم ظل ثابتا مرة أخرى حتى عام ٢٠١٧/٢٠١٦م، إلى أن وصل فى عام ٢٠١٨/٢٠١٧م إلى أعلى قيمة له خلال فترة الدراسة حتى وصل إلى ١٤,٣٩٢,٠٣٣,١٢١ جنيه .

على الجانب الاخر نجد أن المساهمات المحلية هنا تصاعدت تصاعدا ضئيلا منذ عام ٢٠٠٩/٢٠٠٨م الذى كانت فيه ١,٥٧٨,٨٣٤,٥٢٢ مليون جنيه حتى وصلت عام ٢٠١١/٢٠١٠م إلى ٢,٦٩٣,٤٨٥,٨٨٦ مليون جنيه، وظل ثابتا حتى عام ٢٠١٤/٢٠١٣م، ثم زاد زيادة طفيفة فى من عام ٢٠١٥/٢٠١٤م وصل فيها ٢,٨٩٥,١٨٥,٩٣٨ جنيه، ثم ظل ثابتا مرة أخرى حتى عام ٢٠١٧/٢٠١٦م، إلى أن وصل فى عام ٢٠١٨/٢٠١٧م إلى أعلى قيمة له خلال فترة الدراسة وهى ٣,٣٩٤,٣٧٩,٢١٣ جنيه .

حيث نجد أن عام ٢٠٠٨/٢٠٠٩م هو أقل استثمارات من حيث المساهمات الأجنبية والمصرية، وعام ٢٠١٧/٢٠١٨م هو أعلى عام خلال فترة الدراسة من حيث المساهمات الأجنبية والمصرية .



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
مصريين	0.05	0	0	0	0.05	0.05	19.85	17.01	16.45	121.03	22.64
اجانب	0	0	0	0	0	0	15.15	45.6	312.53	108.12	963.01

شكل(٦): حجم الاستثمارات المحلية والأجنبية للطاقة المتجددة لمشاريع القطاع الخاص (بالمليون جنية)

المصدر: بيانات الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة .

تم تقسيم مشاريع القطاع الخاص فى مجال الطاقة المتجددة فى التقرير السنوى الصادر عن هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة لعام ٢٠١٨م إلى :

أولا: مشروعات منفذة وهى : محطة خلايا شمسية بنظام صافى القياس بقدرة مركبة ٦٠م.و، محطة خلايا شمسية بنبان بنظام تعريفة التغذية بقدرة مركبة ٥٠ م.و، محطات خلايا شمسية فوق الأسطح بقدرة مركبة ٣٠م.و

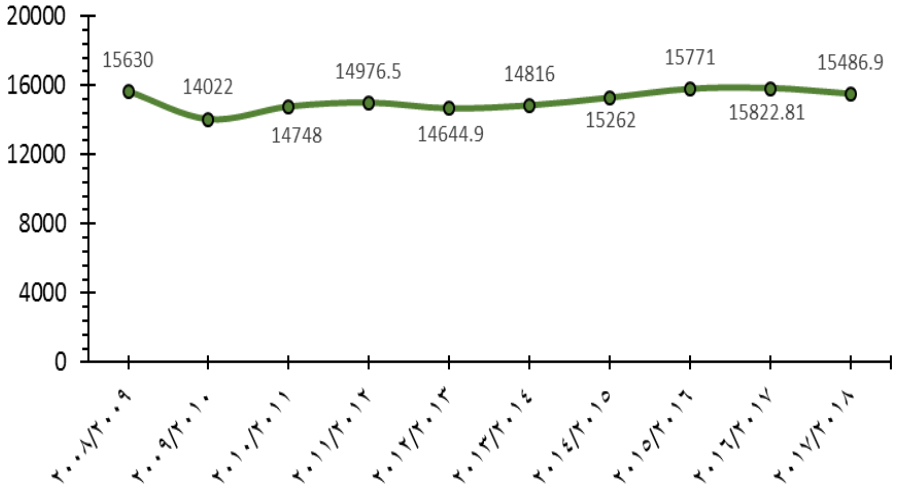
رابعا : مشروعات مخططة : محطة رياح خليج السويس بنظام البناء والتملك والتشغيل بقدرة مركبة ١٠٧٠ م.و، محطة مركزات شمسية غرب النيل بقدرة مركبة ١٠٠ م.و، محطة خلايا شمسية بكوم امبو بقدرة مركبة ٢٠٠ م.و، محطة خلايا شمسية بقدرة مركبة ٢٠٠ م.و.

نلاحظ من الشكل السابق المساهمات الأجنبية فى مشاريع القطاع الخاص للطاقة المتجددة والتى تفوق مساهمات المصريين خلال فترة الدراسة حيث تقدر نسبة المساهمات الأجنبية لهذه المشاريع بحوالى ٨٨% بمقدار١٤٤٤,٤١ مليون جنيه، بينما تقدر نسبة المساهمات المصرية بحوالى ١٢% فقط من إجمالى استثمارات مشاريع القطاع الخاص بمقدار ١٩٧,١٣ مليون جنيه .

استمرت مساهمات الأجانب منعدمة فى مشاريع القطاع الخاص الخاصة بالطاقة المتجددة منذ بداية فترة الدراسة وحتى عام ٢٠١٤م، ثم بدأت بالمشاركة فى عام ٢٠١٥م بمقدار ١٥,١٥ مليون جنيه، ثم اتجهت للزيادة التدريجية حتى وصلت عام ٢٠١٧م ٣١٢,٥٣ مليون جنيه، وانحدرت عام ٢٠١٨م إلى ١٠٨,١٢ مليون جنيه، ثم بدأت الانطلاق فى اتجاه تصاعدى سريع إلى أن وصلت عام ٢٠١٩م إلى أعلى قيمة لها خلال فترة الدراسة وهى ٩٦٣,٠١ مليون جنيه .

بدأت مساهمات المصريين بمقدار ٠,٠٥ مليون جنيه فى عام ٢٠٠٩م، ثم انعدمت حتى عام ٢٠١٢م، واتسمت بالثبات حتى عام ٢٠١٤م على قدر ٠,٠٥ مليون جنيه، ثم بدأت فى اتجاه تصاعدى تدريجى حتى عام ٢٠١٨م التى وصلت فيه إلى أعلى قيمة لها خلال فترة الدراسة وهى ١٢١,٠٣ مليون جنيه، ثم تناقصت مرة أخرى فى عام ٢٠١٩م لتصبح ٢٢,٦٤ مليون جنيه .

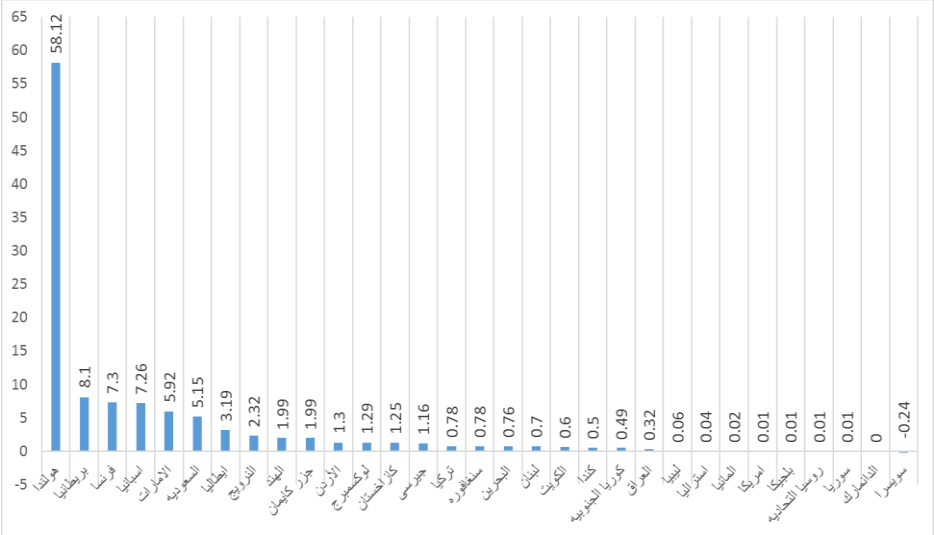
نلاحظ من الشكلين (٥)،(٦) أن تطورت استثمارات الطاقة المتجددة خلال فترة الدراسة زادت بشكل ملحوظ سواء بالمساهمات الأجنبية أو المصرية، فهل انعكس ذلك على تطور فى الإنتاج ؟



شكل(٧): إجمالى حجم انتاج الطاقة المنتجة من الشمس والرياح والمياه خلال الفترة من ٢٠٠٨/٢٠٠٩م إلى ٢٠١٧/٢٠١٨م

المصدر: بيانات تقارير الشركة القابضة لكهرباء مصر سنوات مختلفة

لم ينعكس تطورات حجم استثمارات الطاقة المتجددة خلال فترة الدراسة على الإنتاج بشكل ملحوظ، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن معظم مشاريع الطاقة المتجددة لازالت فى طور التنفيذ .



شكل(٨): مساهمة الدول الأجنبية المستثمرة فى مصر فى مجال الطاقة المتجددة (بالمليون دولار)

المصدر: بيانات الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة.

نلاحظ من شكل(٨) أن هولندا هى الأقوى مشاركة فى استثمارات الطاقة المتجددة فى مصر، حيث تستحوذ وحدها على نسبة حوالى ٥٢% من إجمالى الاستثمارات الأجنبية المباشرة فى مجال الطاقة المتجددة فى مصر تليها بريطانيا ثم فرنسا ثم اسبانيا بنسب مقاربة من بعضهما، ثم الإمارات فالسعودية وتستمر النسب فى التضاؤل حتى نصل إلى سويسرا التى كانت تدفقاتها خلال فترة الدراسة للخارج بمقدار -٠,٢٤ مليون دولار .

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

المراجع

أحمد حلمي مصطفي مجاهد (٢٠١٠)، تقييم دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تحقيق الأهداف التنموية في مصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

أحمد رمضان عبدالمنعم عطيه إبراهيم (٢٠١٧)، "دراسة تحليلية لعدة بدائل من الطاقات المتجددة لاستخدامها كبديل لتوفير الطاقة فى المبانى الأكثر استهلاكا للطاقة فى مصر"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

أمنية محمد محمد مدبولى (٢٠١٤)، "الاستثمارات الأجنبية المباشرة فى السودان "، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، العدد الأول، كلية التجارة، جامعة عين شمس .

أنور عبد الخالق، محمد عباس (١٩٧٨)، "المناطق الحرة" (القاهرة : المنظمة العربية للعلوم الإدارية) .

إياد بن على رشيد (٢٠١١)، "مستقبل الطاقة"، مجلة الإعجاز العلمى، العدد ٣٩ .

ايناس رفعت صالح (٢٠٠٠)، "دور الاستثمارات العربية المباشرة في النشاط الاقتصادي المصري "، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

باهي محمد يسن عبدربه (٢٠١١)، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في التنمية الاقتصادية في مصر بالإشارة إلي التجربة الماليزية،رسالة ماجستير غير منشورة،قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة بنها .

بنك مصر (١٩٩٧)، "قضايا الاستثمار الأجنبى المباشر فى البلدان النامية:نظرة تحليلية للمكاسب والمخاطر، أوراق بنك مصر البحثية، العدد ٢.

بيته ساندر، وآخرون، ترجمة دكتور حسام الشيمى (٢٠١٤)، "التنمية المستدامة لمصادر الطاقة المتجددة .. الشمس–الرياح–المياه–حرارة باطن الأرض"، مجموعة النيل العربية.

حفوظة الأمير عبدالقادر، أعمر سعيد شعبان(٢٠١٧)، "الطاقات المتجددة فى الجزائر كبديل للطاقة التقليدية:واقع وآفاق"، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، المجلد ١٠، ملحق .

خالد عبدالرحمن البسام (٢٠٠٩)، تحديد العوامل المؤثرة فى تدفق الاستثمار الأجنبى المباشر للمملكة العربية السعودية "دراسة قياسية للفترة ١٩٨٠-٢٠٠٧م"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثانى.

رحيم كاظم الشرع واخرون(٢٠١٠)، تحليل أثر تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة على البيئة، المجلة العلمية لبحوث السوق وحماية المستهلك، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، مجلد٢، عدد ٢٠١٠م.

ريم على محمد الكامل (٢٠١٤)، البعد الاقتصادى للاستثمارات الأجنبية فى مصر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد الأول، كلية التجارة، جامعة عين شمس .

سعيدة سنوسى (٢٠١٦)، "برامج الطاقة المتجددة والفعالية الطاقوية:آلية لتجسيد الاستدامة، دراسة حالة الجزائر"، مجلة التواصل، العدد ٤٨.

سهام عقل عبدالله على عاشور(٢٠١٧)، "محددات استخدام الطاقة الشمسية كأحد مصادر الطاقة المتجددة فى مصر"، مجلة مركز صالح عبدالله كامل للاقتصاد السلامى، المجلد٢١، العدد٦١، .

سيد عاشور أحمد (٢٠٠٩)، "الطاقة المتجددة والبديلة وآفاق استخدامها فى الوطن العربى"، القاهرة، الطبعة الأولى .

السيد عطية عبد الواحد(٢٠٠٣)، "العلاقات الاقتصادية الدولية"، دار النهضة العربية، ج٢ .

شبيرة بوعلام عمار، نبيل أبوطير(٢٠١٧)، "الطاقة المتجددة وتحديات استغلالها فى بلان المغرب العربى"، مجلة المستقبل العربى، العدد ٤٥٨، لبنان.

عبدالفتاح محمد عبدالفتاح (٢٠١٥) ،"مناخ الاستثمار في مصر"، المؤتمر الضريبي الثاني والعشرين (تطوير النظام الضريبي المصري في ضوء متطلبات الاستثمار والتنمية) .

عمر البيلى، خديجة الأعسر(١٩٩٤) ،"دور الاستثمار الأجنبى الخاص المباشر فى دعم القدرة التكنولوجية للبلاد العربية "، مجلة شئون عربية، العدد ٧٩.

فايز عبد الهادى أحمد (٢٠٠٨)، "الاستثمار الأجنبى المباشر – دراسة تطبيقية على مصر"، مجلة البحوث الإدارية، مصر، المجلد ٢٦، العدد ٢.

لمياء الطريبق(٢٠١٤)، "إدارة الطاقة المتجددة فى المغرب"،مجلة دفاتر قانونية–سلسلة دفاتر إدارية، العدد ٣.

لمياء فاروق مهدى عيسى (٢٠١٥)، "أبعاد التنمية المستدامة وعلاقتها بالاستثمار الأجنبى المباشر"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد الأول، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

محمد أحمد الشريحى ،و آخرون(٢٠١٦)،"الطاقات المتجددة .. ومستقبل العالم"، مجلة الأمن والحياة، أكايمية نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلد ٣٦ ،العدد ٤١٥ ،.

محمد منير مجاهد (٢٠٠٢)، وآخرون، "مصادر الطاقة فى مصر وآفاق تنميتها"، المكتبة الأكاديمية.

محمد يونس عبده عبدالحليم (٢٠١٠).تطور تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة في ضوء السياسات والاجراءات التيسيرية للاستثمار والمستثمريين : الحالة المصرية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس ،ج٢،ع٢٠١٠م.

محمود أحمد فواز (٢٠١٤)، "إقتصاديات الطاقة الشمسية كطاقة متجددة والآثار الإقتصادية لإستثمارها فى مصر"، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد والعلوم السيسية، جامعة القاهرة .

المؤسسة العربية لضمان الاستثمار (١٩٩٩) ،"الاستثمار الأجنبى المباشر والتنمية"، سلسلة الخلاصات المركزة، اصدار ٩٩/١م، الكويت .

ناجى رديس عبد (٢٠١٤)،"إصلاح النظام المصرفى ودوره فى استقطاب الاستثمار الأجنبى المباشر – دراسة نظرية "، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد الأول، كلية التجارة، جامعة عين شمس .

نادية العلمى شبانة (٢٠١٠)، أثر الاستثمار الأجنبى المباشر فى تطوير قطاع النفط فى الجزائر، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا .

هشام محمد عمارة، أحمد عبدالعليم العجمى(٢٠١١) ،"الطاقة المتجددة:الواقع–التحديات–السياسات"،مجلة مصر المعاصرة، المجلد ١٠٨، العدد ٥٢٥ ،.

وحيد محمد مهدى عامر، "المتغيرات الاقتصادية فى الاقتصاد المصرى وأثرها فى جذب الاستثمار الأجنبى المباشر "، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد الأول، كلية التجارة، جامعة عين شمس، يناير ٢٠١٤م .

Okposin, Samuel B., and Adebola Temitope Amalu(2015). "Government Regulation of Foreign Direct Investment Inflow and Sustainable Development in Sub-Saharan Africa.".

Asiedu, Elizabeth(2006). "Foreign direct investment in Africa: The role of natural resources, market size, government policy, institutions and political instability." The World Economy 29.1.

Hoda Abdel Moneim Hassaballa(2011),Environment and Foreign Direct Investment:An Empirical Investigation , PhD ,Department of Economics , Faculty of Economics and Political Science , Cairo University.

الموقع الرسمي للبنك الدولي:
http://data.albankaldawli.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD،
تاريخ زيارة للموقع ٢٢-٢-٢٠٢٠م

استراتيجية التنمية المستدامة ٢٠٣٥م http://www.mop.gov.eg/Vision/EgyptVision.aspx،
الزيارة بتاريخ ٤-٤-٢٠١٧

تقرير حالة البيئة في مصر ٢٠١٤، إصدار ٢٠١٦، متاح على الرابط:https://bit.ly/39ic0YY

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

ROLE OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN THE FIELD OF RENEWABLE ENERGY IN EGYPT

Fatama Al-Zahraa S. M. EL-Saied[(1)]; Elsayed A. abdelwahed[(2)]; and Essam M. Elgenady[(3)]

1) Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University 2) Economics And Public Finance Department,Faculty of Law, Ain Shams University 3) Mechanical Engineering Department, Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport.

ABSTRACT

Egypt is aiming at increasing the share of renewable energy from the total energy production in 2035 sustainable energy strategy of the country. Renewable energy production is planned to cover 20 % of the total energy production by 2022 and to reach 42 % by 2035. At the same time, Egypt is seeking to attract more foreign direct investments in order to help the country's economy. The present work aims at studying the role of foreign direct investment in the field of renewable energy in Egypt during the period from 2009 to 2019. The present study adopted the inductive approach, and the methodology included four steps: 1) determination of the required data, 2) Identification of the entities responsible for providing the required data, which is the General Authority for Investment and Free Zones (GAFI), the New and Renewable Energy Development and Use Authority (NREA), and the Holding Company For Egypt Electricity and also the Hydro Power Plant Executive Authority (HPPEA), 3) Officially addressing these authorities to obtain the required data, 4) Data processing and interpretation. Main findings of the study include: 1) Results showed that the industrial sector had the largest share of foreign direct investment during the study time frame followed by finance sector,

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

services sector, structural sector, agricultural sector, telecommunications and information technology sector while tourism sector came at the last position, 2) Egyptian contribution to the field of traditional energy such as power stations and petroleum services exceeds the contribution of foreigners by 84% of the total investment in this field, 3) The contribution of foreigners in the field of renewable energy in government projects exceeds the contribution of Egyptians by 77%, while in private sector projects, the contribution of foreigners exceeds that of Egyptians by 88% of the total investments in these projects, 4) There are 40 foreign countries investing in Egypt in the field of renewable energy, and the Netherlands alone accounts for 52% of the total foreign direct investment in the field of renewable energy in Egypt. The present study recommends the necessity of linking foreign direct investment plans with sustainable development plans. A more in-depth study of Egypt's potentialities in the field of renewable energy and relying upon it to attract more foreign direct investment is highly recommended. Databases connected the subject of concern at the relevant authorities should be connected and well-built and allowed for researchers which in return will help the country in better understand the needs and improvements that may be considered in future plans.