اثر التشريعات والأنظمة في نجاح فرص الاستثمار في مجال الطاقة، التجربة الأردنية

أحمـــد نبيـــه الدهـــني

دائرة تخطيط التوليد – شركة الكهرباء الوطنية

ص.ب 2310 عمان 11181 الأردن

البريد الالكتروني:adohni@nepco.com.jo

ملخص ــ تعرض هذه الورقة الهيكل التنظيمـــي لقطـــاع الطاقة في الأردن والعلاقة بين الجهـــات المختلفـــة المعنيـــة بقطاع الطاقة الكهربائية سواء الجهات التشريعية أو التنفيذية أو المنظمة. كما تبين أهم التشريعات الأردنيـــة فـــي مجـــال الطاقة الكهربائية والتطور الذي تم على هذه التشريعات.

كما تعرض هذه الورقة التجربة الأردنية في تطوير مشـــاريع التوليد الخاص، حيـــث تـــم توضـــيح التشـــريعات اللازمـــة، الخطوات التي تم إتباعها من حيث آليات طـــرح العطـــاءات، الاتفاقيات اللازمة، أسباب النجاح والمعوقات الـــتي واجهـــت تنفيذ المشاريع المختلفة، الخبرة المكتسبة في هذا المجال.

1. مقدمـــــــــة

حقق قطاع الطاقة والكهرباء في عام 2010 مزيـــداً مـــن الإنجازات والتقدم في مجالات عدة، لمواكبـــة التطـــورات المتسارعة التي يشهدها الأردن وتلبيةً للطلب المتنامي على مصادر الطاقة المختلفة والطاقة الكهربائية، وذلك بالعمـــل على التوسع في استغلال مصادر الطاقة المحلية، ومصادر الطاقة المتجددة، وتوفير البيئة المناســـبة لزيـــادة مشـــاركة القطاع الخاص في تطوير قطاع الطاقـــة والكهربـــاء فـــي الأردن يوضح الجدول التالي إحصاءات لقطاع الكهربـــاء [1].

وعليه فقد قامت حكومة المملكة الأردنية الهاشمية بـــإجراء تحديثات جوهرية على القوانين والأنظمـــة والتشـــريعات المنظمة لقطاع الطاقة ، والتي كان لها الدور الكبير في ترسيخ منهج واضح لتطوير مشاريع الطاقة الكهربائية فـــي الأردن.

	2008	2009	(%)
أقصى (م.و)	2260	2320	2.7
عة التوليدية (م.و)	2670	2749	3.0
مولدة (ج.و.س)	13838	14272	3.1
لمستهلكة(ج.و.س)	11509	11956	3.9
المصدرة(ج.و.س)	323	139	(57.0)
لمستوردة (ج .و.س)	547	383	(30.0)
لمئوية للطاقة المفقودة (%)	17.75	17.47	_
لفرد من الطاقة الكهربائية (ك.و.س)	2403	2427	1.0
، الوقود في التوليد (ألف طن)*	3275	3431	4.8
لمتركين بالتيار الكهربائي (بالألف)	1352	1426	5.5
سكان المزودين بالكهرباء (بالألف نسمة)	5846	5978	2.3
عدد العاملين في قطاع الكهرباء	8010	8009	(0.01)

جدول رقم 1.1: إحصائيات قطاع الكهرباء في الأردن.

2. التشريعات وسياسة الحكومة في إعادة هيكلة قطاع الكهرباء في الأردن.

تأسست سلطة الكهرباء الأردنية بموجب القانون رقم (21) لسنة 1967، وعدل بموجب القانون رقم (16) لسنة 1986، لتتولى توليد الطاقة على أسس سليمة بصورة تفي باحتياجات المستهلكين وإقامة شبكات النقل اللازمة، بالإضافة إلى إنشاء شبكات فرعية لتوزيع الطاقة على المستهلكين ، وكذلك تحديد تعرفة الطاقة للمستهلكين ومراقبة توليد الطاقة ونقلها وتوزيعها وتنظيم شؤون استهلاك الطاقة في المملكة.

أنشأت وزارة الطاقة والثروة المعدنية في عام 1984 وعهد إليها إدارة وتنظيم قطاع الطاقة بشكل يحقق الأهداف الوطنية، وفي ضوء إعادة هيكلة قطاع الطاقة تم تعديل

مسؤوليات الوزارة لتشمل عملية التخطيط الشامل للقطاع ووضع السياسات العامة والتأكد من تنفيذها[2].

قامت الحكومة الأردنية بعدة خطوات من أجل إعادة هيكلة قطاع الكهرباء في الأردن حيث قامت في عام 1994 تحويل سلطة الكهرباء الأردنية إلى شركة حيث تم إصدار قانون الكهرباء رقم (10) لسنة 1996 والذي ادخل مفهوم رخصة التوليد والتي كانت تعطى من خلال مجلس الوزراء، ثم قررت الحكومة في عام 1999 إعادة الهيكلة مرة أخرى وذلك من خلال تبني سياسة تقضي بأن يتم تنفيذ مشاريع التوسع في التوليد من خلال القطاع الخاص من خلال عطاءات تنافسية عالمية، وعليه فقد تم تعديل القانون السابق و جاء القانون رقم (13) لسنة 1999 لتوفير البيئة التنافسية لتحفيز القطاع الخاص للاستثمار في تطوير مشاريع الكهرباء، وتم إعادة هيكلة شركة الكهرباء الوطنية لتصبح ثلاثة شركات هي شركة الكهرباء الوطنية ، شركة توليد الكهرباء المركزية ، شركة توزيع الكهرباء، كما نص على تشكيل هيئة مستقلة لتنظيم قطاع الكهرباء.[3]

وفي بداية عام 2001 تم إنشاء هيئة تنظيم قطاع الكهرباء كمؤسسة حكومية تتمتع بشخصية اعتبارية ذات استقلال مالي تهدف إلى تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في قطاع الكهرباء وتطويره وفق متطلبات المصلحة العامة وبما يراعي مصلحة المؤسسات العاملة فيه.

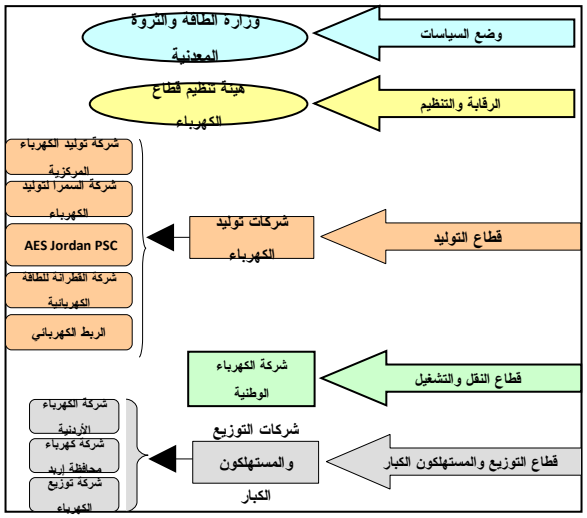
جاء التعديل الأخير لقانون الكهرباء رقم (64) لسنة 2002 والذي أعاد ترتيب الواجبات والمسؤوليات بين الإطراف العاملة في القطاع بحيث أصبح دور وزارة الطاقة والثروة المعدنية توفير الطاقة بأشكالها للتنمية الشاملة وتنظيم شؤونها وتبادل الطاقة الكهربائية مع الدول المجاورة واستقطاب رأس المال العالمي للاستثمار في هذا المجال.

في المقابل أصبح دور هيئة تنظيم قطاع الكهرباء اكبر وبحيث أصبحت مسؤوليتها تنفيذ سياسة الحكومة المتعلقة بإعادة هيكلة قطاع الكهرباء وتنظيمه على أساس من العدالة وضمان توفير خدمات آمنة وذات جودة عالية من شركات الكهرباء المختلفة والحصول على خدمة الكهرباء بأسعار منافسة ومعقولة والنظر في الشكاوى المقدمة من المشتركين وفض النزاعات وكذلك إصدار رخص التوليد والتوزيع والنقل والتشغيل والتزويد بالجملة.

3. الهيكل التنظيمي

يتبع النظام الكهربائي الأردني حالياً نظام التكامل الرأسي والمتمثل بوجود قطاع التوليد المرتبط بمشغل النظام الكهربائي والمزود بالجملة، حيث يقوم الأخير ببيع الطاقة الكهربائية لشركات التوزيع. حيث توجد أربع شركات توليد عاملة حالياً في القطاع، منها شركتين للتوليد الخاص(IPP's) وشركة توليد خاصة وشركة توليد حكومية وهي في طور الخصخصة.

أما قطاع التوزيع فإنه يدار من قبل ثلاث شركات خاصة لكل منها منطقة امتياز جغرافية، الشكل التالي يوضح الهيكل التنظيمي لقطاع الطاقة في الأردن.



الشكل 1.3: الهيكل التنظيمي لقطاع الطاقة في الأردن.

4. التجربة الأردنية

لقد تم تنفيذ مشروعين للتوليد الخاص التقليدي في الأردن، هما مشروع محطة توليد شرق عمان حيث تم طرح العطاء في 2005 وفاز بالمشروع ائتلاف من شركتين ، أمريكية AES Cooperation وشركة Mitsui اليابانية حيث تتكون المحطة من وحدة دورة مركبة باستطاعة مقدارها 370 م.و، وتعمل بشكل تجاريا منذ عام آب 2009، والمشروع الأخر محطة توليد القطرانة حيث تم طرح العطاء في أيلول 2007 وقد فاز بالعطاء شركة

Korea Electric Power Co KEPCO من كوريا و شركة Xenel Industryمن السعودية، حيث تتكون المحطة من وحدة دورة مركبة باستطاعة مقدارها 373 م.و، والتي من المتوقع أن تعمل بشكل تجاري بكامل استطاعتها في شهر آب للعام 2011 علماً أن موعد التشغيل التجاري للمرحل الأولى مع نهاية عام 2010.

أما في مجال الطاقة المتجددة فقد قامت وزراة الطاقة والثروة المعدنية بطرح عطاء لتطوير مشروع للتوليد الخاص من الرياح باستطاعة 30–40 م.و في منطقة الكمشة وسط الأردن، حيث يجري حاليا التفاوض من الشركة اليونانية صاحبة اقل عرض مالي، في المقابل فقد تم تأهيل مجموعة من الشركات للمشاركة في مشروع التوليد الخاص الثاني للرياح في منطقة الفجيج جنوب الأردن وباستطاعة 70–100 م.و.

إن نجاح هذه المشاريع يعود لعدة أسباب أهمها وجود بيئة استثمارية محفزة ومستقطبة للاستثمار ليس فقط في قطاع الكهرباء وإنما في مختلف المجالات، والتي تعتمد على قانون تشجيع الاستثمار رقم (16) لسنة 1995 والذي من خلاله يتم منح مشاريع التوليد الخاص مجموعة من الإعفاءات والمتمثلة بما يلي[4]:

- إعفاء شركة المشروع لمدة عشرة أعوام من ضريبة الدخل والخدمات الاجتماعية وحسب المنطقة التنموية وفقاً لنظام المناطق والقطاعات الاستثمارية
- إعفاء الموجودات الثابتة التي تستوردها شركة المشروع ومقاولوها الفرعيون للمشروع من الضرائب ورسوم الاستيراد والجمارك وأية رسوم أخرى.
- إعفاء قطع الغيار المستوردة من قبل شركة المشروع ومقاولوها الفرعيون من الضرائب ورسوم الاستيراد والجمارك
- إعفاء اتفاقيات المشروع من رسوم الجامعات والطوابع بما في ذلك الاتفاقيات التي تبرمها شركة المشروع لتمويل المشروع وعقد الصيانة والتشغيل وعقد توريد وتركيب المعدات (EPC) وكذلك جميع العقود والاتفاقيات الفرعية التي سيبرمها مقاول توريد وتركيب المعدات مع المقاولين الفرعيين وأية اتفاقيات أو عقود أخرى تقتضي الحاجة لها لتنفيذ المشروع.
- إعفاء المشروع من الضريبة العامة على المبيعات.

إن وجود مجموعة من الاتفاقيات لتنظيم المشروع وتوضيح وضمان التزامات ووجبات الإطراف ذات العلاقة بالمشروع كان له الدور الأكبر في إنجاح هذه التجربة، حيث توجد الاتفاقيات التالية بين شركة المشروع والإطراف الأردنية:

1. **الاتفاقية التنفيذية** مع وزارة الطاقة نيابة عن الحكومة الأردنية والتي من خلالها تكفل الالتزامات التالية:

- التزام الحكومة الأردنية بعد ترخيص شركة المشروع من قبل هيئة تنظيم قطاع الكهرباء بحفظ حقها في تطوير وتصميم وتمويل وتنفيذ المشروع وتملكه وتشغيله طيلة فترة الاتفاقية والسماح لها بالحصول على التصاريح اللازمة لهذه الغاية.
- استمرار ترخيص شركة المشروع طيلة فترة الاتفاقية ، والسماح للشركة بشراء العملات الأجنبية من السوق المحلي، وتحويل هذه المبالغ من وإلى الخارج للوفاء بالتزاماتها المالية تجاه المؤسسات التمويلية والمساهمين ومقاولي التنفيذ والتشغيل والصيانة أو لتنفيذ الاتفاقيات الخاصة بالمشروع..

- التزام الحكومة بتنفيذ ما يترتب عليها من حقوق لشركة المشروع في حالات القوة القاهرة وفي حالة أي تغيير في القوانين والتشريعات الأردنية.

- تقدم الحكومة كفالة لضمان الالتزامات المالية وأداء الجهات الأردنية المعنية بما فيها شركة الكهرباء الوطنية .

- تأمين الحماية الأمنية اللازمة لمحطة التوليد في الظروف التي تقوم الحكومة بموجبها بتوفير مستوى معين من الحماية للمنشآت المشابهة.

- كما تقوم الحكومة بكفالة التزامات الإطراف الأردنية المرتبطة باتفاقيات المشروع.

2. **اتفاقية شراء الطاقة (Power Purchase Agreement [PPA])**

يتم إبرام هذه الاتفاقية بين شركة الكهرباء الوطنية كجهة مشترية للطاقة الكهربائية وشركة المشروع كجهة منتجة للطاقة الكهربائية، بحيث تضمن حقوق الطرفين وتبين الالتزامات المتبادلة بينهما فيما يتعلق بتحديد كميات الطاقة والتعرفة التي ستطبق والالتزامات التعاقدية الأخرى طيلة فترة الاتفاقية والتي مدتها 25 سنة، وتضمن الحكومة التزامات شركة الكهرباء الوطنية والمتمثلة بما يلي :-

- قيام شركة الكهرباء الوطنية بدفع تعرفة الاستطاعة وفق مبدأ الأخذ أو الدفع (Take or Pay) لتمكين شركة المشروع من الوفاء بالتزاماتها المالية تجاه الغير.

- قيام شركة الكهرباء الوطنية بدفع قيمة فاتورة الطاقة المستحقة عليها لصالح شركة المشروع وحسب آلية الدفع الواردة في مسودة اتفاقية شراء الطاقة.

كما تضمنت الاتفاقية الالتزامات التالية:-

- التزام شركة الكهرباء الوطنية بتوفير كميات الوقود اللازمة (الغاز الطبيعي) لمحطة التوليد وضمن مواصفات الوقود المحددة في الاتفاقية.
- تشغيل المحطة وفق متطلبات النظام الكهربائي وحسب المعايير الاقتصادية للتشغيل الأمثل.

3. **اتفاقية تزويد المياه**

يتم إبرام هذه الاتفاقية بين سلطة المياه وشركة المشروع لتزويدها بالمياه وفق مواصفات محددة يتم تضمينها في وثائق المشروع وتلتزم بها السلطة، على أن تتحمل شركة المشروع كلفة إيصال المياه وأثمان المياه المستهلكة في المحطة، على أن تضمن الحكومة التزامات سلطة المياه .

4. **اتفاقية تأجير الأرض للمشروع**

يتم إبرام هذه الاتفاقية بين وزارة المالية / دائرة الأراضي والمساحة وشركة المشروع، حيث تنظم هذه الاتفاقية استخدامات الأرض وكيفية أداء بدل أجرتها السنوية وغيرها من الالتزامات بين طرفي الاتفاقية، على أن تضمن الحكومة التزام وزارة المالية / دائرة الأراضي والمساحة بتأجير الأرض المخصصة لإقامة المشروع طيلة فترة اتفاقية تأجير الأرض.

5. الاتفاقيات المباشرة (Direct Agreements) يعتبر إبرام مثل هذه الاتفاقيات من أهم مطالب الجهات المقرضة والتي تهدف إلى المتابعة والمراقبة بشكل مباشر لجميع إجراءات تنفيذ المشروع، بحيث يتم ربط مقدار الدفعات المستحقة مع نسبة انجاز أعمال المشروع، ويتم إبرام الاتفاقيات المباشرة بين (Security Agent) وهي الجهة التي سيقوم المقرضون بتحديدها لتمثيلهم في الاتفاقيات وشركة المشروع وكافة الأطراف الأردنية. إن الغاية من إبرام مثل هذه الاتفاقيات تمثل حماية وضمان حق المقرضين في محطة التوليد في حالة إخلال شركة المشروع بالتزاماتها في تنفيذ وتشغيل المشروع، حيث يحق بموجب الاتفاقيات المباشرة قيام (Security Agent)

بالحلول بدلاً من شركة المشروع وتنفيذ التزاماتها بحيث تصبح صاحبة حق باتخاذ الإجراءات اللازمة لاستمرار تنفيذ وتشغيل المشروع، لتنتقل حقوق ومسؤوليات شركة المشروع للموليين من خلال (Security Agent) وتصبح علاقتها مباشرة مع الجهات الأردنية.

ومن الضمانات الأخرى التي توفرها الحكومة تتمثل بما يلي:

- **الكفالة الجزئية للمخاطر Partial Risk Guarantee**

إن إمكانية استخدام الكفالة الجزئية للمخاطر التي يقدمها البنك الدولي تشكل دعماً للمشروع لضمان التزامات الحكومة الأردنية الواردة في اتفاقيات المشروع كبند اختياري، حيث تقوم وزارة التخطيط والتعاون الدولي بتقديم طلب للبنك الدولي للحصول على هذه الكفالة علماً بأن متطلبات البنك الدولي للسير في إجراءات هذه الكفالة هي قيام مطور المشروع بإجراء دراسة تقييم الأثر البيئي للمشروع بما فيها الأنبوب الفرعي لتزويد الغاز الطبيعي للمشروع وكذلك لخط نقل الطاقة الكهربائية ومحطة التحويل وخط تزويد المياه للمشروع، وهي أيضاً إحدى المتطلبات التي وردت في وثائق طلب العروض.

- حماية شركة المشروع من تغيير القوانين الأردنية في حال تم أي تغيير فيها وأدى إلى زيادة في الضرائب والرسوم التي ستتحقق عليها بعد توقيع الاتفاقيات معها ولغاية انتهاء فترة الاتفاقيات وكذلك عدم إخضاع الشركة التي ستقوم بتطوير المشروع لأي قانون يؤدي إلى فرض ضرائب خاصة على المشروع.

5. آلية تنفيذ المشروع

يتم اتباع الخطوات التالية للسير في المشروع:

- اخذ الموافقات اللازمة من الجهات الحكومية والمتمثلة بالموافقات على الاستطاعة ونوع التكنولوجيا والموافقات البيئية للموقع يتم السير بإجراءات تأهيل الشركات وذلك للتوصل إلى قائمة محددة من الشركات التي لديها الخبرة الفنية الكافية والمقدرة اللازمة على توفير التمويل للمشروع إضافة إلى شروط أخرى حسب طبيعة المشروع.

- إصدار وثائق العطاء للشركات المؤهلة ودعوتها لتقديم عروضها خلال فترة زمنية تتراوح من 4 إلى 6 شهور ، يتم خلالها عقد اجتماع للشركات الراغبة بتقديم عروضها إضافة إلى الإجابة عن أية استفسارات خلال فترة تقديم العروض

- تقيم العروض الفنية ثم العروض المالية وإعلان الشركة صاحبة اقل تعرفة مستوية من اجل التفاوض حول اتفاقيات المشروع ليصار إلى توقيعها.

- وصول شركة المشروع للقفل المالي خلال مدة من 5 إلى 10 أشهر ثم يتم البدء بإعمال الإنشاءات بعد ذلك.

الخلاصـــة

إن وجود تشريعات واضحة وضمانات كافية من الإطراف الحكومية ، ووجود بيئية استثمارية محفزة، إضافة إلى وجود منهجية عمل مؤسسية لمتابعة مشاريع التوليد الخاص سبب أساسي لنجاح هذه المشاريع.

المراجع

1. شركة الكهرباء الوطنية (2010). **التقرير السنوي 2009**، عمان – الأردن.
2. وزارة الطاقة والثروة المعدنية (2010). **التقرير السنوي 2009**، عمان– الأردن.
3. www.nepco.com.jo
4. http://www.jordaninvestment.com