وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كلية الإدارة والاقتصاد / قسم الاقتصاد

الربط الكهربائي الدولي وأهميتة بالنسبة للعراق*

اشراف

د . سالم عبدالحسن رسن
Drsalem019@gmail.com

الطالب

حيدر خزعل علي محمد
haydar.alalia84@gmail.com

*بحث مستل من رسالة ماجستير

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى بيان أهمية الربط الكهربائي بين الدول المجاورة للعراق وضرورة تعددها حيث ان العراق يقوم باستيراد الطاقة الكهربائية من دولة واحدة فقط وهي إيران وبقدرة (٦٥٥) ميكا واط كمعدل يومي وتصل تكلفة الميكا واط الواحدة إلى (٨٢.٢٣٤) دولار وهي تكلفة مرتفعة جدا قياسا بتكاليف الإنتاج داخل العراق ، وعلى الرغم من أن العراق كانت لديه خطوط نقل للطاقة الكهربائية مع الدول الأخرى الأ انها لم تفعل وذلك لأسباب أمنية وسياسية ، علما ان العراق يعاني من عجز في الطاقة الكهربائية وصلت في عام ٢٠١٦ إلى (٥٩%) ، لذا فان الحل الأمثل لسد العجز في الطاقة الكهربائية هو الاستثمار في مجال الإنتاج والنقل والتوزيع وكذلك تفعيل الربط الكهربائي بالدول الأخرى .

Abstract:

The study aims to show the importance of the electrical connection between Iraq's neighboring countries and the necessity of its multiplicity. Iraq is importing electrical energy from the state of oasis only, Iran with a capacity of (655) megawatts daily average and the cost of megawatts to 82.234 dollars, which is very high cost compared to The production inside Iraq, although Iraq has had transmission lines of electric power with other countries because they did not do so for security and political reasons, knowing that Iraq has a deficit in electricity power reached in 2016 to (59%), so the best solution To plug in electric power is investment p The field of production, transport and distribution, as well as activating the electrical connection to other countries.

المقدمة:

اصبح من الواضح ان الطاقة الكهربائية تؤدي دورا حيويا و مهما لا غنى عنه في عالمنا المعاصر. لذا حظيت الطاقة الكهربائية بأهمية بالغة بأعتبارها مصدرا رئيسيا من مصادر الطاقة فهي تسهم في دفع عملية التنمية المستدامة الى الامام نتيجة لارتباطهما بالقطاعات الإنتاجية والخدمية والبيئية . فأن ارتباطها بالقطاعات الإنتاجية يسهم في تحسين المستوى المعيشي للأفراد من خلال توفير فرص العمل لهم في تلك القطاعات التي تعتمد على الطاقة الكهربائية بشكل أساسي.لذا تتمثل الركيزة الأساسية لعملية التنمية المستدامة. و إضافة لدورها في دفع عملية الإنتاج الى الامام فهي تسهم أيضا في خلق أنشطة إنتاجية تعتمد بشكل رئيسي في انتاجها على الطاقة الكهربائية خصوصا إذا كانت ذات أسعار وتكاليف لإنتاج، لذا فقطاع الطاقة الكهربائية يعد شريان الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وان الطاقة الكهربائية تختلف عن باقي المنتجات في عدم إمكانية تخزينها بكميات كبيرة حيث يجب استهلاكها مباشرة بعد انتاجها.وفيما تجدر الإشارة اليه هنا هو ان كثير من مصادرها تعد من مصادر الطاقة النظيفة أي الصديقة للبيئة. فأن الارتباط الوثيق بين البيئة والتنمية أدى الى ظهور مفهوم التنمية المستدامة أو الامر الذي يستلزم الاهتمام بحماية البيئة لأجل تحقيق التنمية المستدامة وتعد الطاقة الكهربائية احد وسائل حماية البيئة. ولغرض الحفاظ على البيئة وزيادة الإنتاج الاقتصادي أصبح هناك توجه عالمي لاكتشاف مصادر لإنتاج الطاقة الكهربائية الى ان أصبحت على ما هي عليه اليوم. لقد أدخلت الكهرباء للعراق منذ عام ١٩١٧ أي قبل تأسيس الدولة العراقية عام ١٩٢٠ ولكن بشكل تدريجي منذ ذلك التاريخ لغاية اليوم ولم يستطيع العراق مواكبة التطور التكنولوجي الذي ساد العالم في قطاع الطاقة الكهربائية لأسباب اقتصادية وسياسية وامنية على الرغم من صرف المبالغ الهائلة على هذا القطاع وخصوصا بعد عام ٢٠٠٣ .فقد وضعوا الكثير من الخطط الاستراتيجية التي كان يعول عليها للنهوض بالطاقة الكهربائية وسد العجز الحاصل في الكهرباء نتيجة الانخفاض

المعروض منها ، فقد وضع خطة خمسية من ٢٠٠٦ –٢٠١٠ وبعدها خطة من ٢٠١٠– ٢٠١٦ واخرها الخطة الاسترتيجية الوطنية المتكاملة للطاقة والتي تمتد من ٢٠١٣ – ٢٠٣٠ ، وكل هذه الخطط لم تاتي بالحل لحل مشكلة الكهرباء بالعراق ، وعليه فأن قطاع الطاقة الكهربائية يجب ان يحكم بثورة علمية وعملية جادة لغرض سد حاجة البلد من انتاج الطاقة الكهربائية وللنهوض بواقع انتاج الطاقة واللجوء الى سياسة الاستثمار كونه حل مناسب لسير عملية التنمية. لذا فأن سياسة زيادة الطاقة الكهربائية هو سياسة تنموية مستدامة. وقد سعى العراق لسد عجز الطاقة الكهربائية من خلال استيراد الطاقة الكهربائية من إيران عن طريق خطوط ناقلة للطاقة تربطهما معا .

المبحث الأول :منهجية البحث

أولا/ أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث في موضوع الطاقة الكهربائية للمكانة الحيوية التي تحظى بها فهي كونها تمثل عصب الحياة من جهة ومن جهة أخرى فأن لدورها الواضح في جميع القطاعات الاقتصادية منها الزراعية والصناعية والخدمية، . إضافة الى ان انتاج واستهلاك الطاقة الكهربائية موجود في جميع الدول المنتجة للنفط والغير المنتجة له وبذلك يمكن استقصاء حقيقتها، والاستفادة منها بدل الاعتماد على قطب واحد لاستيراد الطاقة الكهربائية .

ثانيا / مشكلة البحث:

تتمثل في العجز الحاصل بالطاقة الكهربائية وتأثيره في عملية التنمية المستدامة بالعراق بشكل كبير الامر الذي أدى الى انهيار الاقتصاد العراقي ويمكن صياغة المشكلة بالسؤال التالي :

(ما مدى الاستفادة من الربط الكهربائي بالنسبة للعراق لسد العجز في انتاج الطاقة الكهربائية ؟)

ثالثا/ هدف البحث:

ان الهدف الدراسة هو (سبل النهوض بواقع الطاقة الكهربائية بالعراق لسد العجز الحاصل بالطاقة الكهربائية)

رابعا / فرضية البحث

يستند البحث الى فرضية مفاده :

(انه بالامكان النهوض بواقع الطاقة الكهربائية في العراق باتباع اساليب الأنتاج الحديثة والنظيفة والادارة الجيدة لهذا القطاع مما سيسهم برفع القدرة الانتاجية للطاقة الكهربائية وبالتالي تاثيره على التنمية المستدامة للبلد)

خامسا /هيكلية البحث :

تم تقسيم البحث إلى ثلاثة مباحث حيث تضمن المبحث الاول منهجية البحث اما المبحث الثاني فقد أوضح الاطار النظري للربط الكهربائي الدولي حيث بين فوائده وانواعه ، اما المبحث الثالث فقد ركز على الربط الكهربائي بالنسبة للعراق وتكلفته تم الاستنتاجات والتوصيات .

سادسا / منهجية البحث :

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لبيان اهمية الربط الكهربائي بالنسبة للعراق وتكلفته لغرض سد العجز الحاصل في الطاقة الكهربائية بالعراق .

المبحث الثاني : الربط الكهربائي لمجموعات دولية:

يعتمد العالم اليوم على الطاقة الكهربائية بشكل كبير في كثير من مجالات الحياة فقد أصحبت تمثل عصب الحياة . لذا نشأت فكرة الربط الكهربائي بين مجموعات من الدول كون تلك الدول قريبة مع بعضها فتسهل عملية الربط من جهة ومن جهة اخرى تكون الفائدة مشتركة بين تلك الدول ، يوفر الربط الكهربائي الدولي حالة من الاستقرار في الشبكات الكهربائية وضمان

الاستمرارية في الانتاج وكذلك العائد المتوقع من تلك الشبكات [١] .ويعرف الربط الكهربائي الدولي بأنه مشروع انشاء شبكة نقل للطاقة الكهربائية يكون على مستوى دولتين او اكثر او على مستوى اقليمي او اوسع من ذلك عند تردد متزامن ومربوط كهربائيا بعضها بالبعض الاخر ويسمى ايضا (بالمناطق المتزامنة كهربائيا) [٢] .

اولا / أنواع الربط الكهربائي.

يوجد نوعين من الربط الكهربائي وهما :

١- الربط الكهربائي الاستراتيجي :

وهو الربط الذي يتوقع ان تتجاوز تكاليفه الاستثمارية الفوائد المتحققة منه في المستقبل ، ولكن وجوده مهم لكي يعزز من قوة النظام الكهربائي واستعدادها لمواجهة اي خلل مستقبلي في انتاج الطاقة الكهربائية حتى اذا كان هذا الخلل ضعيف الاحتمال .

٢- الربط الكهربائي الاقتصادي:

يأخذ هذا النوع من الربط الكهربائي بعين الاعتبار التحليل الاقتصادي اي الجدوى الاقتصادية المتوقعة من الربط الكهربائي بين الدول ، فهو يبين الفوائد المتوقعة من الربط و مدى الارباح الاقتصادية التي تمثل تجاوز تكاليف الاستثمار المتمثلة بأنشاء المحطات الكهربائية وخطوط نقل وربط الطاقة الكهربائية وما يتعلق بضمان تشغيل الخطوط بكل انسيابية وسهولة [3] .

ثانيا / درجات الربط الكهربائي.

توجد ثلاثة درجات للربط الكهربائي وهي :

١- الربط الكهربائي الدولي بين بلدين او اكثر.

---

(١) موفق النوري ،الربط الكهربائي بين الاقطار العربية ، مجلة المستقبل العربي (لبنان) ، عدد ٨٤، شباط ١٩٨٦.

(٢) ينظر الى مجلة المعرفة ، الربط الكهربائي ، على الموقع www.marefa.org

(٣) جميلة مطر ،الطاقة والتعاون العربي ، مؤتمر الطاقة العربي العاشر ، الربط الكهربائي العربي ودور المجلس الوزاري العربي للكهرباء ، الاوراق الفنية ، ابو ظبي –الامارات ،٢١ كانون الاول ،٢٠١٤ ، ص١٣ .

يتميز هذا النوع من الربط الكهربائي بأنه مفتوح بالحالات الاعتيادية ، ويستخدم فقط عند الضرورة وهو يغطي احتياجات محددة ومبرمجة ومتفق عليها بين البلدين المتعاقدين ، ولا يدخل ضمن اطار الربط السريع عند حدوث عطل مفاجئ

٢- الربط الكهربائي المتوازي بين بلدين او اكثر :

يكون هذا النوع من الربط بواسطة خط او مجموعة الخطوط الناقلة من والى البلدان المرتبطة ، وتكون عملية التبادل بين تلك البلدان عند الحاجة فقط وبالاتجاهين.

٣- الربط الكهربائي المتكامل بين الدول المرتبطة كهربائيا:

يتكون هذا النوع من الربط على اساس شبكة واحدة بحيث تكون المحطة الكهربائية واحدة ، وهي طريقة تمثل الاستفادة القصوى من فوائد الربط الكهربائي كون التشغيل الكهربائي يكون مشتركا بين تلك الدول [١] .

ثالثا /اهمية الربط الكهربائي:

توجد عدة فوائد للربط الكهربائي بين الدول وهي:

1 – الأهمية الاقتصادية وهي :

أ- امكانية تركيب محطات توليد الطاقة الكهربائية ذات قدرات كبيرة وبالتالي تخفيض تكاليف الاستثمارية والتكاليف الخاصة بالعمل والوقود

ب-امكانية انشاء محطات توليد الطاقة الكهربائية في الاماكن الاكثر جدوى اقتصادية من غيرها ،لتواجدها في اماكن قريبة من مصادر الطاقة الاساسية والرخيصة نسبيا مثل الغاز والنفط والسدود المائية والفحم وغيرها

ت-تقليل من الاحتياطي المنتج من الطاقة الكهربائية في الدول المرتبطة مع بعضها كهربائيا

ث-تحسين المردودات للمحطات المرتبطة بالشبكة الموحدة من خلال تشغيلها بالتشغيل الاقتصادي الامثل

---

(١) جميلة مطر ، المصدر نفسه ،ص١٦

٢- **الأهمية الفنية للربط الكهربائي.**

تكمن فوائد الربط الكهربائي الفنية بالاتي:

أ- الارتباط الشبكي بين بلدين او اكثر بشبكة كهربائية موحدة يوفر ضمان استمرارية التغذية اللازمة لتشغيل اي محطة عند حدوث عطل فيها من الشبكة المجاورة ، وتعد من الطرق الفنية المهمة لحماية الشبكات

ب-تبادل الخبرات والمعلومات الفنية بيم البلدين المرتبطين كهربائيا

ت-توجد فوائد استراتيجية لعملية الربط الكهربائي بين البلدان وخصوصا ان الطاقة الكهربائية معرضة لعمليات التخريب والدمار جراء الحروب كما حدث في لبنان واستفادة من الكهرباء السورية او الظروف المناخية [١] .

ث-الاستفادة من شبكات الربط الكهربائي في مجال شبكات النقل للمعلومات بين الدول المرتبطة [٢] .

رابعا – مشاريع الربط العربي وبعض الدول للطاقة الكهربائية

تواجد عدة دول منضوية تحت الربط الكهربائي منها:

١ – الارتباط العربي : بدأت في فترة تسعينات القرن الماضي فكرة الارتباط الشبكي بين الدول العربية وكان بداية يعتمد على المناطق القريبة جغرافيا وتوسع بعد ذلك وكما هو مبين بالاتي :

٢ – الربط الثماني ويكون بين الدول كل من (مصر، ليبيا و فلسطين و العراق و لبنان و سوريا و تركيا والاردن)

٣ – الارتباط المغاربي : ويضم (المغرب العربي و الجزائر وتونس و ليبيا)

٤ – الارتباط الخليجي – مجلس التعاون الخليجي : ويضم (الامارات العربية و البحرين و عمان و قطر و الكويت و السعودية) [٣] .

٥ – الارتباط بين دول الشمال وإفريقيا واسبانيا : ويضم (مصر و ليبيا و تونس و الجزائر و المغرب العربي و اسبانيا)

---

(١) موفق النوري ، المصدر السابق .

(٢) جميلة مطر ، المصدر السابق ،ص١٤.

(٣) اللجنه الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا (الاسكو) ، البنية التحتية لقطاع الطاقة الكهربائية وتبادل الطاقة في الدول العربية و الامم المتحدة (لبنان) ، ص١٦ .

٦- الارتباط الكهربائي بين افريقيا ودول حوض البحر المتوسط :

- ويضم (الكونغو الديمقراطية ، افريقيا الوسطى ، الاردن ، سوريا ، تركيا)

- وتضم (الكونغو الديمقراطية ، افريقيا الوسطى، السودان ، مصر، ليبيا ، ايطاليا ، الكونغو ، الجابون ، الكاميرون ، النيجر، مالي ، الجزائر ، المغرب العربي، اسبانيا)

٧ – الربط السباعي : ويضم (الاردن ، العراق ، سوريا ،ليبيا ، تركيا ، لبنان ، مصر) [1] .

خامسا - مميزات الربط الكهربائي

يتميز الربط الكهربائي الدولي بعدة نقاط منها:

١- امكانية الاستفادة من الاختلاف في اوقات الذروة بالنسبة لأحمال الطاقة الكهربائية ، لما يسمح برفع القدرة الممكن تبادلها بين الشبكات المرتبطة.

٢- خفض حجم الاستثمارات في مجال الطاقة توليد وانتاج الطاقة الكهربائية نتيجة لخفض الاحتياطي في محطات انتاج الطاقة الكهربائية لتلك الدول.

٣- امكانية الاستفادة من توافر مصادر الطاقة الكهربائية لخفض تكلفة الانتاج [٢] .

٤- العوائق والصعوبات التي تواجه وتحد من تكامل مشاريع الربط الكهربائي

هنالك بعض الامور تعيق وتحد من تطور واتساع مشاريع الربط الكهربائي الدولي منها:

أ- بني الارتباط الشبكي بين دولتين او اكثر على اساس توريد الفائض ، وهذا الامر يتطلب التقدير الانتاجي للطاقة وتصدير الفائض منه بناءا على توقعات التصدير.

ب- لم يلاحظ تاريخيا ان الهدف من الربط الدولي هو اقتصادي ، وانما فقط لتبادل الطاقة في حالة ما يسمى بتبادل النجدة اي تقديم المساعدة الى الشبكة التي تعاني النقص بسبب ظروف معينة.

ت- اهمال للطاقة المتواجدة وهو امر واضح من خلال التتبع التاريخي لعملية الارتباط الدولي

ث- ضعف الشبكات الداخلية في كثير من الدول المرتبطة شبكيا.

ج- الوضع الامني الذي يلاحظ انه قد اثر على فلسطين والعراق [٣] .

---

(١) ينظر الى مجلة المعرفة ، الربط الكهربائي ، على الموقع www.marefa.org

(٢)موفق النوري ، المصدر السابق .

(٣) وليد الدغيلي ، ورشة عمل (اثار تغيير المناخ في المنطقة العربية ،الجنة الاقتصادية والاجتماعية (الاسكو) البحرين ، المنامة ،٦-٧ ٢٠١٥ ،ص٢٥

المبحث الثاني : الربط الدولي للطاقة الكهربائية بالنسبة للعراق والدول الأخرى:

أولا / ربط كهرباء العراق بالدول الاخرى.

ان موقع العراق الجغرافي والاستراتيجي جعل منه ان يكون حلقة الربط العربي والأوربي ايضا ، اضافة الى رغبة العراق بالربط الدولي لما توفر له ميزات اقتصادية وسياسية وبيئية ، اما من الناحية الاقتصادية فانه سيزيد كمية الطاقة الكهربائية للمنظومة الوطنية او قد يكون هنالك فائض بالإنتاج للكهرباء وبالتالي امكانية تصدير الفائض منه وما يحققه من إيرادات لخزينة الدولة ، إما من الناحية السياسية فانه يقرب الدول وبالأخص المتجاورة لوجود العلاقة الاقتصادية وكون الفائدة تعود للدول المرتبطة مجتمعة ، ومن الناحية البيئية فانه الامكان الاستفادة من الدول التي تستخدم الطاقة النظيفة دون تلويث البيئة المحلية التي تتأثر بمصادر الطاقة الكهربائية الضارة بها . لقد انظم العراق الى الربط الكهربائي في ثمانينيات القرن المنصرم و الذي يسمى الربط الكهربائي الثماني ، وانه ضم ثمانية دول وهي (العراق ، سوريا ، لبنان ، مصر ، تركيا ، الاردن ، ليبيا ، فلسطين) وكان من المخطط ان يربط بدول المغرب العربي ، كان الهدف من هذا الربط هو ربط ثلاثة شبكات كهربائية عربية بشبكة موحدة ، وهي مشروع الربط الكهربائي الثماني ومشروع ربط دول مجليس التعاون الخليجي ومشروع الربط بدول المغرب العربي ، وبالتالي فهو يعد الاهم كـونه ربط الخليج العربي بـدول المغرب العربي وبالتالي بالاتحاد الأوربي [1] .

اما على ارض الواقع فلم يتحقق المشروع بالكامل للأسباب سياسية وأمنية واقتصادية لبعض الدول المنضوية تحت هذا المشروع ، فحالت الأوضاع التي مر بها العراق في فترة التسعينيات من حصار اقتصادي وحروب وتقاطعات دول العالم للعراق دون اتمام ربطه كهربائيا مع الدول الأخرى ، وقد أثرت الاوضاع الامنية في سورية والعراق للحيلولة دون اتمام ربط العراق و سورية ، لذا بدأ تنفيذ المشروع الربط الثماني على شكل اجزاء لدول المرتبطة به . مثلا تم ربط دول مجلس التعاون الخليجي في ما بينها ، وبين مصر والسعودية مؤخرا ، كما يجري التفاهم الان لربط العراق بالكويت لـــيكون العراق حلقـــة الوصل بين الخلـــيج العربي و اوربا عن

([1]) كريم وحيد ، الجامعة العربية واحياء مشروع الربط الكهربائي العربي ، شبكة الاقتصاديين العراقيين ،٢٠١٦

طريق تركيا كون تركيا قد ارتبطت بالشبكة الاوربية الكهربائية الموحدة [١] . وذلك من شانه ان يخلق سوق للكهرباء للدول العربية أسوة بسوق البورصة المالية ، اما مشروع الربط الخماسي والذي ضم كلا من (العراق ، سوريا ، الاردن ، تركيا ، مصر) و قد انضمت لبنان لاحقا له فكان مخطط ان يعمل هذا الارتباط في تسعينيات القرن الماضي وهو على التفاصيل التالية :

١- خط يربط محطة تحويل (عدرا) السورية ومحطة تحول شمال الاردن وبطول (٢١٠) كم.

٢- خط يربط دير الزور السورية بالقائم العراقية وبطول (١٦٥) كم.

٣- خط يربط سيزور التركية وكشك العراقية وبطول (١٢٩) كم.

٤- خط يربط مصر مع الاردن وبطول (٣٠٠) كم.

٥- خط يربط حلب السورية مع بربك التركية وبطول (١٢٤) كم.

٦- وعند انضمام لبنان الى مشروع الربط الخماسي ارتبطت مع سوريا من جهة الهامة السورية والبقاع البنانية وطرطوس السورية والبارد البنانية وبطاقة انتاجية (١١٠) ميكا واط في ١٩٩٦ [٢] . في حين يشير تقرير البنك الدولي ان معدل التبادل الطاقة الكهربائية بين الدول العربية بالخجولة كونه لم يتجاوز (٢%) من قدرة الانتاج الموجودة في الدول العربية للأسباب التالية :

١ – الاضطرابات التي يشهدها العالم العربي اليوم مما ادت الى اضعاف الاستثمارات في هذا المجال وبالتالي اخر في انشاء منظومة نقل جيدة ومتطورة للكهرباء

٢ – الخلافات السياسية بين الدول العربية المنضوية تحت هذا المشروع

٣ – الظروف الاقتصادية التي تمر بها اغلب الدول العربية بسبب الازمة الاقتصادية التي سببها انخفاض اسعار النفط كون تلك الدول اغلبها يعتمد على النفط في موازناتها [٣] .

اما بالنسبة لظروف العراق وأسباب عدم إكماله الربط الدولي معه فهي [٤] :

---

(١) كاظم ميرزا ، وزارة الكهرباء ، دائر النقل ، ٢٠١٨/٤/١

(٢) مازن سلطان عزيز ابو صبيع ، انتاج الطاقة الكهربائية لتلبية الطلب الكلي في العراق ، دراسة تحليلية للمدة (١٩٧٠ – ١٩٩٩) رسالة ماجستير ، جامعة البصرة ، كلية الادارة والاقتصاد ، ٢٠٠٧ ، ص٩٩

(٣)كريم وحيد ، المصدر السابق

(٤) كاظم ميرزا ، وزارة الكهرباء ، المصدر السابق .

١ – الظروف الأمنية التي يمر بها العراق.

٢ – الوضع الاقتصادي كونه يعتمد بشكل رئيسي على تصدير النفط وأسعاره هي المحدد لاقتصاده.

٣ – ضعف القدرة الإنتاجية للطاقة الكهربائية المحلية وبالتالي فهو بلد مستورد للكهرباء ولا يمكنه تصديرها.

٤ – تقادم الشبكات الناقلة للكهرباء الموجودة داخل العراق.

ثانيا / استيراد الكهرباء بالنسبة للعراق

بعد فشل الربط الكهربائي الثماني بالنسبة للعراق وعدم تحقيق اي مكسب للعراق منه لجئ العراق إلى استيراد الطاقة من جارته جمهورية إيران كونه يعاني من عجز كبير بإنتاج الطاقة الكهربائية لسد ذلك العجز ، وخصوصا بعد فشل الخطط التي وضعها العراق لغرض الارتفاع بالمستوى المطلوب لسد العجز في الطاقة الكهربائية ، وأيضا مقاطعة اغلب الدول الخليجية له جعل من إيران الأقرب والأوفر حظا لاستيراد الكهرباء منها .

وكما في الجدول التالي :

جدول (١)

كمية الطاقة المستوردة				
اسم الخط	الجهد	كمية الطاقة المستوردة (MWH) 2015	كمية الطاقة المستوردة (MWH) 2016	معدل القدرة المستوردة (MW)
الخط التركي (سلوبي _ زاخو)	١٣٢	————	————	——
الخط الإيراني (خانقين_ سربيل_ زهاب)	١٣٢	١,١٦١,٧١٨	٩٠٢,٨٤٨	١٠٣
الخط الإيراني (خور الزبير _خرم شهر)	٤٠٠	٢,١٦٢,٠٠١	١,٥٢٧,٢٤٦	١٧٤
الخط الإيراني (ديالى _ ميرساد)	٤٠٠	١,٦١٠,٤٤٩	١,٩٢٧,٠١١	٢٢٠
الخط الإيراني(عمارة _ كرخة)	٤٠٠	١,٥٩٢,١٣٠	١,٣٧٨,٢٨٠	١٥٧
قائم _ تيم	٤٠٠	——	——	——
تل أبوضاهر _ سويدية	١٣٢	—	—	—
المجموع الكلي		٦,٥٢٦,٢٩٨	٥,٧٣٥,٣٨٥	٦٥٥

التقرير الإحصائي السنوي لوزارة الكهرباء لسنة ٢٠١٦

نلاحظ من الجدول ان الخط التركي متوقف على الرغم من الاتفاقات التي جرت بين الجانبين على إدخاله العمل . وهو بجهد (١٣٢) كيلو واط /ساعة إما الخط الثاني الذي تم إنجازه بشكل كامل وبجهد (٤٠٠) كيلو واط /ساعة في ٢٠٠٨ ولكن لم يتم العمل به سبب الظروف الأمنية

التي سادت البلد ، وقد تم العمل بخط ثاني أيضا بجهد (٤٠٠) كيلو واط /ساعة ووصلت نسبة انجازه الى (٦٠) % وكان من المفترض العمل به في ٢٠١٢ [١] . اما من جهة الجمهورية السورية فقد تم انجاز الخط وبشكل كامل من جهة العراق وبخطوط طول (٢٨) كـــم وبخطوط ربط ذات جهد (٤٠٠) كي / في ونسبة (١٠٠)% [٢] . واما من الجهة السورية فقد تم نصب المحولات الازمة لهذا الغرض وكان من المفترض ان يتم انجـــاز المشروع والعمل به في ٢٠١٠ [٣] .

ولكن بسبب الإحداث الأخير التي مر بها البلدان حال دون تنفيذ هذا المشروع . فبقيت إمام العراق اتجاه واحد وهو ان يتفق مع إيران لغرض تزويده بالكهرباء لعدة أسباب منها قرب ايران على العراق وكونها تحده باكثر من اتجاه في تجاوره من الجنوب الى الشمال وبالتالي تقل تكلفة النقل الكهربائي من ايران الى العراق لقرب المناطق العراقية منها، والسبب الثاني هو العلاقات السياسية الجيدة بين العراق وإيران ، فيقوم العراق باستيراد الكهرباء من إيران من خلال أربعة اتجاهات وهي خط (خانقين – سربيل زهاب) وبجهد (١٣٢) كيفي وبواقع إنتاجي (١٠٣) ميكا واط ، اما الخط الثاني فهو خط (خور الزبير – خرم شهر) وبجهد (٤٠٠) كيفي وبواقع انتاجي قدره (١٧٤) كيفي ، خط (ديالى – ميرساد) وبجهد (٤٠٠) كيفي وبطاقة إنتاجية (٢٢٠) ميكا واط ، واخيرا خط (عمارة – كرخة) وبجهد (٤٠٠) كيفي وبطاقة انتاجية قدرها (١٥٧) ميكا واط ، وبذلك يكون مجموع ما يستورده العراق من إيران هو (٦٥٥) ميكا واط ، ونلاحظ ان ارتباط المحافظات الجنوبية بمناطق جنوبية أيضا من ايران وكذلك المناطق الشمالية بالمناطق الشمالية الإيرانية وهذا يعد اكثر اقتصاديا من حيث المسافات وتكلفة النقل للطاقة وضياع القسم الاكبر منها في النقل ، وكون هنالك الكثير من المحطات النووية الإيرانية على الحدود العراقية منها والتي سهلت الارتباط كهربائيا مع ايران .

---

(١) الامانة العامة لمشروع الربط الكهربائي الثماني ، بيروت ، كانون الثاني ٢٠١٩ ،ص١١

(٢) جميلة مطر ، كانون الاول ٢٠١٤ المصدر السابق .

(٣) الامانة العامة لمشروع الربط الكهربائي الثماني ، بيروت ، كانون الثاني ٢٠١٩ ،ص١١

ثالثا / تكاليف الاستيراد

يمثل استيراد الكهرباء عبئا كبيرا على العراق كون تكاليف استيراد باهظة الثمن لان الاستيراد من دولة واحدة لا يوجد لها منافس ليكون هنالك حالة من المنافسة بين ارخص الاثمان والنوعية والكمية وسعرها المراد بيعه بها لذا فالمصدر الوحيد للعراق هي دولة ايران ، فالاسعار التي ترتضيها ايران يكون العراق قد وافق عليها بسبب احتكار التصدير ، يستورد العراق الكهرباء باسعار مرتفعة قياسا بالإنتاج المحلي والعالمي فهو يشتري الميكا واط الواحد بسعر (٨٢,٢٣٤) دولار لكل واحدة وبالتالي فانه استورد في سنة (٢٠١٦) حسب التقرير السنوي لوزارة الكهرباء في ٢٠١٦ (٦٥٥) ميكا /واط فاذا اردنا احتساب تكلفة الاستيراد لسنة ٢٠١٦ فان مجموع تكلفة الاستيراد هي (١٩,٣٣٥,٦٠٠) مليار دولار (بالاعتماد على ضرب التكلفة للميكا واط الواحدة في كلفتها في سنة) حسب الصيغة الرياضية التالية :

(٦٥٥ x ٨٢,٢٣٤ x ٣٦٠ = ١٩٣٩٠٧٧٧) مليار دولار سنويا لو تم استغلال هذه المبالغ الكبيرة الامكن ان نوفر جزءا كبيرا من الكهرباء محليا من خلال تنفيذ الخطة الاستراتيجية الوطنية للطاقة وتخلصنا من الاستيراد للكهرباء وتبعاته الاقتصادية والسياسية وغيرها ، ولو ان العراق قام ايضا باستيراد الكهرباء من الخليج العربي باعتباره ايضا يمتلك كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية وقربه من العراق وتوفر الامن في المناطق الحدودية معها وجعلها منافسة الى ايران وبالتالي امكن خلق منافسة بين تلك الدول لتقديم افضل الخدمات وانخفاض بالاسعار .

الاستنتاجات

توصل الباحث إلى جملة من الاستنتاجات وهي :

١- ان للربط الكهربائي اهمية اقتصادية كبيرة فهي تقلل تكلفة الانتاج وكذلك مدة التنفيذ اقل من بناء المحطات الكهربائية .

٢- امكانية الاستفادة من الاختلاف في اوقات الذروة بالنسبة للدول المرتبطة إقليميا ودوليا .

٣- ان العراق مرتبطا ارتباطا ثنائيا مع ايران فقط ولا توجد لديه ارتباطا إقليميا اخر .

٤- يقوم العراق باستيراد الطاقة الكهربائية من استيراد بواقع يومي (٦٥٥) ميكا واط هذا بالنسبة لعام ٢٠١٦.

٥- بلغت تكلفة الاستيراد الطاقة الكهربائية من ايران لعام ٢٠١٦ مبلغا قدره (١٩٣٩٠٧٧٧) مليون دولار وهي تكلفة مرتفعة جدا فهي تكفي لبناء محطة كهربائية تعدل اكثر من الطاقة المستوردة .

٦- عدم ارتباط العراق كهربائيا بدول الاخرى الاسباب امنية وسياسية .

٧- عدم تفعيل الارتباط الثماني والسباعي الاقليمي والدولي بين العراق والدول الداخلة في هذا الأتفاق .

التوصيات :

١-تفعيل خطوط الربط الاقليمي للربط الثماني والربط السباعي للعراق والدول الداخلة في هذا الاتفاق .

٢-الاتفاق مع دول الجوار حول الربط الثنائي بين العراق وبينها لغرض خلق المنافسة بينها وبين ايران كونها المصدر الوحيد للكهرباء بالنسبة للعراق .

٣-بناء محطات كهربائية جديدة لغرض تقليل استيراد الطاقة الكهربائية وما تسببه من تبعات مالية وسياسية .

المصادر والمراجع :

١- ابو صبيع ، مازن سلطان عزيز ، انتاج الطاقة الكهربائية لتلبية الطلب الكلي في العراق ، دراسة تحليلية للمدة (١٩٧٠ – ١٩٩٩) رسالة ماجستير ، جامعة البصرة ، كلية الادارة والاقتصاد ، ٢٠٠٧ .

٢- الامانة العامة لمشروع الربط الكهربائي الثماني ، بيروت ، كانون الثاني ٢٠١٩ .

٣- حنه ، جميلة مطر ،الطاقة والتعاون العربي ، مؤتمر الطاقة العربي العاشر ، الربط الكهربائي العربي ودور المجلس الوزاري العربي للكهرباء ، الاوراق الفنية ، ابو ظبي – الامارات ،٢١ كانون الاول ،٢٠١٤ .

٤- الدغيلي ، وليد محمد ، ورشة عمل (اثار تغيير المناخ في المنطقة العربية ،الجنة الاقتصادية والاجتماعية (الاسكو) البحرين ، المنامة ،٦-٧ ٢٠١٥ .

٥- علي، كاظم ميرزا ، وزارة الكهرباء ، دائر النقل ، مقابلة شخصية في ٢٠١٨/٤/١

٦- كريم وحيد ، الجامعة العربية واحياء مشروع الربط الكهربائي العربي ، شبكة الاقتصاديين العراقيين ،٢٠١٦

٧- اللجنه الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا (الاسكو) ، البنية التحتية لقطاع الطاقة الكهربائية وتبادل الطاقة في الدول العربية و الامم المتحدة (لبنان) .

٨- النوري ، موفق علي ،الربط الكهربائي بين الاقطار العربية ، مجلة المستقبل العربي (لبنان) ، عدد ٨٤، شباط ١٩٨٦.

٩- ينظر الى مجلة المعرفة ، الربط الكهربائي ، على الموقع www.marefa.org