واقع وافاق سياسة دعم الاسعار لقطاع الكهرباء في العراق

بحث مستل من رسالة الماجستير (سياسة دعم الاسعار في مجال توليد الطاقة الكهربائية في العراق)

أ.م.د. مناهل مصطفى عبد الحميد

جامعة بغداد /كلية الادراة والاقتصاد

قسم الاقتصاد

الباحث: علي طالب حسين

جامعة بغداد / كلية الادراة والاقتصاد

قسم الاقتصاد

Support prices electricity pricing the electricity sector in Iraq

Assistant professor: Manahel Mustafa Abdulhameed

Researcher :Ali Talib Hussien

واقع وافاق سياسة دعم الاسعار لقطاع الكهرباء في العراق

أ.م.د. مناهل مصطفى عبد الحميد

الباحث : علي طالب حسين

المستخلص

تتمثل سياسة دعم الأسعار بمجموعة الإجراءات والأسس والمبادئ المرتبطة بتحقيق أهداف معينة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية تنعكس في ميزانية الدعم المحددة وفق برنامج معين لمدة زمنية معينة، وتكون جزءً من ميزانية الدولة والخاصة بالنفقات التمويلية الجارية، وتعمل سياسة دعم الأسعار على جملة أهداف الغاية منها خلق محفزات تشجيعية للمنتج والمستهلك وتحقيق الرفاهية الاقتصادية . ويعد قطاع الطاقة الكهربائية أحد القطاعات الحيوية التي تهتم الدول على اختلاف مراحل النمو بتقديم الدعم لها، وتختلف سياسات الدعم وسبل تطبيقها من فترة زمنية لأخرى طبقاً للمستهدف من الدعم وحسب الظروف المرحلية التي يمر بها المجتمع، لذلك نركز في هذا البحث على سياسة دعم الأسعار لقطاع الطاقة الكهربائية في العراق بحكم كون قطاع الكهرباء هو المحرك الأساسي للاقتصاد والأنشطة المختلفة كما أن قطاع الطاقة الكهربائية هو الدعامة القوية للبناء والتطور الاقتصادي وعنصر مهم لاستغلال ثروات وموارد البلد بشكل أكثر رصانة، إلا إن المشكلة التي تواجه سياسة دعم الأسعار في مجال توليد الطاقة الكهربائية في العراق هي توجيه الدعم المقدم لقطاع الكهرباء في غير مكانه الصحيح حيث يوجه هذا الدعم إلى سد الخسائر المتراكمة لهذا القطاع، فضلاً على إن سياسة التسعير في قطاع الكهرباء لا تستند إلى المبادئ والأسس الاقتصادية بسبب أسعار الكهرباء المنخفضة التي لا تغطي تكلفة إنتاجها ويترتب على ذلك العديد من الآثار السلبية التي انعكست في تدهور كفاءة قطاع الكهرباء.

ABSTRACT

The support prices set of actions and the foundations and principles associated with achieving certain goals, whether social or economic reflected in the support budget defined according to a specific program for a certain period for a policy, and be part of the state and private budget financing expenses under way, and work to support prices, among other goals purpose is to create incentives policy Encouragement of the product and the consumer and achieving economic well-being.

The electric power sector is one of the vital sectors that countries interested in the different stages of growth to support her, and vary the support and means of application of a period of time to another in accordance with the target of support policies, according to the interim conditions experienced by the community, so we focus in this research to support the prices of the energy sector policy electrical in Iraq by virtue of the fact that the electricity sector is the main engine of the economy and the various activities and the electric power sector is a strong construction and development of economic important element for the exploitation of the wealth and resources of the country in a more sedate mainstay, but the problem facing price-support policy in the field of electric power generation in Iraq is direct support for the electricity sector in the wrong locality where this support directed to fill the accumulated losses for the sector, as well as on the pricing policy in the electricity sector are not based on economic principles and foundations because of low electricity prices that do not cover the cost of production and the consequent many negative effects which reflected the deterioration in the efficiency of the electricity sector.

الكلمات المفتاحية

ساسية دعم الاسعار، تسعير الكهرباء، قطاع الكهرباء في العراق

أهمية البحث :

تنطلق أهمية البحث في أمكانية الاستفادة من الدعم المقدم لقطاع الكهرباء من اجل توفير هذه الخدمة بأسعار مناسبة للمستهلكين والقطاعات الاقتصادية لغرض تفعيل دورها التنموي في الاقتصاد .

مشكلة البحث :

تتجسد مشكلة البحث في حقيقة إن سياسة دعم أسعار الطاقة الكهربائية في العراق لم تأتي بالنتائج المرجوة في مجال دعم أنتاج الطاقة الكهربائية على الرغم من استمرارها لفترة طويلة وهذا يرجع بالأساس إلى مجموعة من العوامل بينها تعثر ستراتيجيات بناء القدرات في هذا القطاع الذي تعرض إلى خسائر كبيرة مما حدا بقطاع الكهرباء إن يوجه الدعم لتغطية هذه الخسائر دون استخدامه في التوجهات الصحيحة في بناء قدرات هذا القطاع وتوسيعه بالشكل الذي يعود بالفائدة على المستهلك والمنتج، فضلاً عن أن تكاليف الانتاج الثابتة متعرضة دائماً للتجديد بسبب الظروف التي مر بها العراق مما يجعل تكاليفه الثابتة عالية جداً وفي تجديد مستمر .

فرضية البحث :

ينطلق البحث من فرضية مفادها إن أستخدام سياسة دعم الأسعار قطاع الكهرباء وفقاً لما تمليه النظرية الاقتصادية بالشكل الصحيح سوف يساعد قطاع الكهرباء على النهوض في خدماته المقدمة للمستهلكين وللقطاعات الاقتصادية بشكل عام .

هدف البحث :

1- معرفة إذا كان الدعم المقدم لقطاع الكهرباء يحقق الأهداف المنشودة أو يتم توجيه الدعم في توجهات أخرى .

2- تحليل واقع قطاع الكهرباء والمعوقات التي تواجه هذا القطاع في العراق .

المبحث الاول : مفهوم سياسة دعم الاسعار

أولاَ: مفهوم و أهمية سياسة دعم الاسعار :

تعد سياسة دعم الاسعار من السياسات المهمة التي تستعمل من قبل الانظمة الاقتصادية المختلفة لتحقيق اهداف معينة وتختلف هذه الاهداف من نظام لأخر حسب البنى والهياكل الاقتصادية لهذه الانظمة فقد يكون الهدف من هذه السياسة في بلد ما هو تحقيق التوازن الاقتصادي في حين يكون في بلد اخر تشجيع الاستثمار الخاص في قطاع الزراعة او في قطاع الصناعة، لذا فان سياسة دعم الاسعار هي جزء من السياسات الاقتصادية الهادفة الى تحقيق الاستقرار ومحاولة الوصول الى مستوى معاشي مناسب لجميع افراد المجتمع [1].

أن لسياسة دعم الاسعار اهمية كبيرة على مستوى الاقتصاد الوطني بالنسبة للدول النامية التي تتزايد مسؤولية الحكومة فيها وتتسم الهياكل الانتاجية في هذه الدول بضعف توزيع واستخدام الموارد الاقتصادية لذلك تكون السياسات والبرامج المناسبة للنهوض بمثل هذه الهياكل هي التي تشجع على زيادة الانتاج ودعم الاسعار **Price**" "**Support** وتثبيتها عند حد معين بما يمكن الطبقات المجتمع المختلفة من الحصول على السلع الضرورية باسعار تتناسب مع دخولهم، كما تعد الأسعار ونظام التسعير من أهم الأولويات في السياسات والاستراتيجيات في

[1] **د. رمزي زكي، الأزمة الاقتصادية العالمية الراهنة نحو فهم أفضل، الطبعة الأولى، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 1986، ص16.**

مختلف بلدان العالم، واستنادا إلى أهميتها النظرية والتطبيقية في السياسات العلمية والعملية، فأن سياسة دعم الاسعار اداة هامة في اعادة توزيع الموارد الاقتصادية بصورة متناسقة ومناسبة للقطاعات الاقتصادية المختلفة اضافة الى مساهمتها في ادخال اساليب علمية حديثة في الانتاج وفق ما تتطلبة ظروف البلد الذاتية فسياسة دعم الانتاج مثلاً لها وسائلها المختلفة في تحقيق اهدافها كهدف حماية الصناعات الوليدة الذي يعد من أقوى الاهداف التي تسعى الحكومة الى تحقيقها، ومن ثم المساهمة في حل مشاكل الاقتصاد حيث ان التوسع في حماية هذه المشاريع محليا يؤدي الى توفير فرص عمل جديدة ما يسهم في حل مشكلة البطالة، كما ان سياسة الدعم لها اهمية كبيرة في معالجة الاختلالات الاقتصادية، فعلى سبيل المثال عد حدوث عجز مزمن فان السلطات النقدية قد تعتمد الى التدخل لتمنع تلاشي الاحتياطات النقدية من خلال رفع اسعار الفائدة وتشجيع الاقتراض من العالم الخارجي أو باستخدام السياسة التجارية مثل فرض القيود المختلفة على الواردات [2].

ثانياً: الأشكال الأساسية لسياسة الدعم:

يمكن التمييز بين ثلاثة أشكال للدعم والتي غالباً ما تعتمدها البلدان النامية ومنها العراق وهي:

1- الدعم المخصص للمواد الغذائية والسلع الاستهلاكية الأخرى:

ويشمل هذا الدعم السلع الاستهلاكية والمنتجة فبالنسبة للسلع الاستهلاكية يتم بيعها بأسعار أقل من أسعارها،والسلع المنتجة محلياً يتم بيعها بأسعار تقل عن كلفة انتاجها، ويتجسد هذا النوع من الدعم في بعض انواع السلع والمواد الغذائية كالقمح والطحين والرز وغيرها من المواد الغذائية و السلع الاستهلاكية الأخرى كالملابس [3].

2- الدعم المخصص للمدخلات الزراعية والسلع الوسيطة الأخرى:

ويتمثل هذا النوع من الدعم بتحمل الدولة جزءاً من تكلفة المدخلات الزراعية مثل الأسمدة الكيمياوية والمبيدات والأعلاف والأدوية البيطرية وغيرها، وكذلك تتحمل الدولة الفرق السعري بين سعر البيع وسعر تكلفة المدخلات والسلع الوسيطة القطاعات الاقتصادية الأخرى كقطاع الإسكان والبناء وكذلك الاسمنت وحديد التسليح [4].

3- الدعم الخاص بالضرائب وأسعار الصرف :ويشمل هذا النوع من الدعم بالإعفاءات الضريبية المقدم للمشروعات الجديدة حيث تقوم هذة السياسة على إعفاء هذه المشروعات من الضرائب لمدة معينة يتم تحديدها حسب القوانين الخاصة بكل دولة. وكذلك يتضمن دعم القطاع الخاص من خلال سماح الدولة للقطاع الخاص بأن يقوم بعملية استيراد المواد الاستهلاكية والوسيطة أسعار الصرف الرسمية للعملات الأجنبية.

ثالثاً : الاثار المباشرة وغير المباشرة لسياسة دعم الاسعار

تختلف آثار الدعم باختلاف الأهداف المرجوة من الدعم، كما من المعروف إن الدعم قد يكون على شكل نفقات استثمارية أو نفقات استهلاكية، ففي حالة النفقات الاستثمارية فأن الدعم يؤدي إلى زيادة تراكم رأس المال من خلال تكوين رؤوس أموال جديدة، وبالتالي تؤدي إلى زيادة المقدرة الإنتاجية وهذا يعد اثر مباشر على الدخل القومي، إما في ما يخص النفقات الاستهلاكية فأن الدعم يؤدي إلى زيادة المقدرة الإنتاجية بصورة غير مباشرة، وكذلك الدعم ذو

---

[2] صقر احمد صقر، النظرية الاقتصادية الكلية، جامعة الكويت،1975 م،ص 286

[3] أماني محمد عبدالوهاب، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، مجلة علمية صادرة من معهد التخطيط القومي، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، 2006 1998، ص 20.

[5]) نضال محمود علي البياتي، تحليل اقتصادي للمفاضلة بين سياسة دعم سعر الناتج وأسعار المدخلات لإنتاج بيض المائدة في العراق للمدة (1980 – 2000، ص 201 .

[4] ندى عبد الحسين كنعان، تحليل اقتصادي للمحفزات النسبية لإنتاج واستهلاك الشعير في العراق، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الزراعة،، 1998، ص 20.

الصبغة الاجتماعية (الخدمات الصحية والتعليم والسكن) الذي يؤدي إلى زيادة المقدرة الإنتاجية للأفراد ومن ثم زيادة الناتج القومي، كذلك الدعم ذو الصبغة الاقتصادية فإنه يؤدي إلى زيادة الربحية للمنشات ومن ثم زيادة الحافز والدافع على زيادة الإنتاج . أي يمكن القول إن الدعم ذو الصبغه الاجتماعيه يؤدي إلى زياده الكفاءة والوعي والتأهيل لدى الإنسان والذي اثر بدوره في العمل الذهني والجسمي للإنسان وبالتالي أدى هذا إلى زياده إنتاجيه العمل والإنتاج كماً ونوعاً . لذلك يمكن ان نستنتج ان للدعم اثار اما أن تنشئ تغيراً اقتصادياً وأخر اجتماعياً، وتغيراً ايجابياً واخر سلبياً، وكذلك تغيراً مباشراً أو غير مباشر[5] .

المبحث الثاني : واقع قطاع الطاقة الكهربائية في العراق

اولاً: التطور التاريخي للكهرباء في العراق:

عرف العالم الطاقة الكهربائية لأول مرة عام 1882م، حينما أنشأت أول محطة لإنتاج الطاقة الكهربائية في الولايات المتحدة الامريكية [6] ومنذ ذلك الحين بدأت الطاقة الكهربائية بالانتشار ليسود استعمالها في جميع دول العالم . وقبل التطرق الى مؤشرات تطور انتاج الطاقة الكهربائية ومصادرها الرئيسية في الاقتصاد العراقي، نود ان نوضح لمحة تاريخية عن نشأت تطور الطاقة الكهربائية في العراق، حيث تشير المصادر التاريخية، إن الطاقة الكهربائية أستخدمت لأول مرة في العراق عام (1917) حيث انشأت اول محطة لتوليد الكهرباء من نوع (ديزل) في منطقة (العبخانة) في بغداد، وكانت الحمولة القصوى لمحطة التوليد هذه تقدر ب (1000) كيلو واط وقد تم تجهيز عدد محدود من المستهلكين القريبين من هذه المنطقة فقط . أما بالنسبة للمدن الأخرى فقد تولت البلديات في وقتها أنشاء محطات توليد من نوع (ديزل) صغيرة خاصة بها، حيث أنشات محطتين في كركوك والبصرة سنة (1918) ومحطة الموصل تأسست سنة (1921) ومحطة الرمادي (1927)، علماً بأن بعض المؤسسات الحكومية بادرت بأنشاء محطات توليد للكهرباء لاستخداماتها الخاصة ومن هذه المؤسسات السكك الحديد والموانيء من أجل الحصول على الكهرباء ذاتياً. أما عام (1928) منحت شركة التنوير والقوة الكهربائية وهي شركة انكليزية – بلجيكية، أمتياز لتوليد ونقل الطاقة الكهربائية في مدينة بغداد، حيث باشرت الشركة المذكورة بأنشاء محطة الصرافية في بغداد سنة(1931). فكانت هذه أول محطة توليد بخارية في العراق، واستمر هذا الوضع الى أن تم استلام مهام توزيع الطاقة الكهربائية في القطر من قبل الحكومة العراقية، حيث ألغي في عام (1955) امتياز شركة التنوير والقوة الكهربائية واستلمت مهام إدارة قطاع الكهرباء مصلحة حكومية هي (مصلحة كهرباء بغداد) وقد ارتبطت هذه المصلحة بوزارة المواصلات والأشغال وأخذت على عاتقها توسيع الطاقة التوليدية لمواجهة متطلبات زيادة الأستهلاك في جميع أنحاء القطر. وفي عام (1956) تم أنشاء ثلاث محطات بخارية في كل من (بغداد، كركوك/الدبس،البصرة).

وفي عام (1959) تأسست مصلحة الكهرباء الوطنية لتتولى مهام توليد الطاقة ونقلها الى معظم أنحاء القطر وأصبحت تابعة لوزارة الصناعة.أما التوزيع فكان من مسؤولية البلديات المختلفة عدا مدينة بغداد التي كانت مسؤولية التوزيع فيها مناطة بمصلحة بغداد الى عام (1961) حيث أدمجت هذه المصلحة بمصلحة الكهرباء

---

[5] نضال محمود علي البياتي، تحليل اقتصادي للمفاضلة بين سياسة دعم سعر الناتج وأسعار المدخلات لإنتاج بيض المائدة في العراق للمدة (1980 – 2000)، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الزراعة،، 2007، ص 42.

[6] جيمس وارنر، الطاقة والقرن العشرين، ترجمة ايفون العبابيدي، مطبعة الفارس العربي، عمان، 1979، ص85 .

الوطنية واستلمت من مديرية البلديات مسؤولية التوزيع في مدينة الموصل عام (1966) وقد كانت الشبكة الرئيسية لنقل الطاقة الكهربائية هي شبكة خطوط (132) كيلو فولت التي توزعت في أنحاء القطر كافة–اما شبكة المنطقة الشمالية فقد تم ربطها بشبكة المنطقة الوسطى عام (1965) كما تم ربط شبكة المنطقة الوسطى بالجنوبية عام (1968) وبذلك أصبحت شبكة النقل موحدة وعمليات التشغيل وبرمجة المحطات تتم عن طريق مركز السيطرة الوطني الذي أنشيء في بغداد عام (1965) استمر التطور الهيكلي لهذه المؤسسة الى عام 1974 ليحل محل مصلحة الكهرباء الوطنية حيث أعطى القانون للمؤسسة مسؤولية التخطيط والتصميم والتنفيذ لكافة المشاريع الطاقة الكهربائية بالاضافة الى انتاج الطاقة الكهربائية وتوزيعها وبيعها [7].

ثانياً : واقع قطاع الكهرباء في العراق قبل عام 2003 وبعد عام 2003

يعد نشاط الكهرباء المحرك الرئيسي للاقتصاد لدخوله كمستخدم في جميع الانشطة الاقتصادية والخدمية والصناعية، اذ ان ما يستهلكه الفرد من الكهرباء يعتبر احد المؤشرات الرئيسية في تقدير مستوى الرفاهية للمجتمع. أن قطاع الكهرباء قد شهد تطور واسعاً في انتاج الطاقة الكهربائية خلال السنوات الماضية(1980–1990)، أضافة الى حدوث تطورات في شبكات النقل والتوزيع مما يدل على الاهمية الكبيرة التي يتمتع بها قطاع الكهرباء لذلك اتخذ هذا القطاع كأتجاه استراتيجي مركزي ضمن الاطار العام للخطط الاقتصادية التي وضعت للسنوات 1980–1985 والخطط الاقتصادية للسنوات 1986–1990 حيث تشير البيانات الى ان الوحدات الكهربائية المنتجة أزدادت من (10675) كيلو واط في عام 1980 الى(30178) كيلو واط في عام 1985 ومن ثم ازدادت الى (85306) كيلو واط في عام 1990، مقابل هذه الزيادات في انتاج الطاقة الكهربائية ازداد في المقابل استهلاك الطاقة الكهربائية في القطاعات والأنشطة الاقتصادية المختلفة من (8263.9) كيلو واط /ساعة في عام 1980 وزدادت عدد الوحدات المستهلكة من الكهرباء في عام 1990 لتصل الى (45887.2) كيلو واط، وان هذه الزيادة في عدد الوحدات المستهلكة جاءت بفعل النشاط التنموي في تلك الفترة الذي تحقق قبل الحصار الاقتصادي الذي تعرض له العراق مما استدعى الى ان يحقق قطاع الكهرباء طاقات انتاجية غير اعتيادية لمواكبة مستلزمات المشاريع التنموية [8].

حيث ان قطاع الكهرباء كان قادر على تغطية الطلب في مرحلة ما قبل عام1990 ، حيث كان الإنتاج يغطي كامل الطلب على الطاقة لغاية عام 1994 وقد بدأ عجز توليد الطاقة بالتزايد بسبب نتائج الحروب والحصار الاقتصادي وتوقف الخطط التنموية وزيادة إستهلاك الطاقة من قبل المستهلك مما نجم عنها تزايد فجوة العجز حيث بلغت طاقة التوليد المتحققة كمعدل سنوي (2,5) مليون.واط/ ساعة مقابل طلب (6,1) مليون.واط/ ساعة خلال عام 2003 [9].

وبدأ التطور في قطاع الطاقة الكهربائية حيث بلغ معدل توليد الطاقة الكهربائية في عام 2004 بحدود (30) مليون.واط/ ساعة من ثم ارتفع الى (73) مليون.واط/ ساعة عام 2013 [10] في حين كان قدر حجم الطلب على

---

[7] حسين عجلان حسن، أثر الطاقة الكهربائية على انتاج الصناعة التحويلية في العراق، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد التاسع، 2004، ص 45-46

[8] عادل رشيد حسين الدليمي، صناعة الطاقة الكهربائية في محافظة الانبار، كلية الآداب، جامعة بغداد ،رسالة ماجستير، 1997، ص 9.

[9] البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للأحصاء والابحاث، التقرير الاقتصادي السنوي للبنك المركزي لعام 2003، ص 19

[10] البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للأحصاء والابحاث، التقرير الاقتصادي السنوي للبنك المركزي لعام 2013، ص 16.

الكهرباء في عام 2013 بحوالي (26) مليون.واط/ ساعة، الا انه وبالرغم من تلك الزيادة الحاصلة في الانتاج الا ان البلد ما زال يعاني من عجز في الطاقة الكهربائية، ويرجع سبب انخفاض حجم الطاقات الانتاجية من الطاقة الكهربائية الى جملة اسباب منها عمليات التخريب والتدمير التي لحقت بالمنظومة الكهربائية والمنشآت التابعة لها اضافة الى عمليات السلب والنهب التي طالت معظم المنشآت الاقتصادية بعد عام 2003 وتدهور نواحي الامن وعدم الاستقرار بالنسبة للعاملين في هذا النشاط الحيوي وما ترتب من نقص في مستلزمات انتاج النشاط والمتمثلة بنقص وعدم وصول الوقود والمشتقات النفطية الى معظم المشاريع الخاصة بانتاج الطاقة الكهربائية اضافة الى صعوبة الحصول على الادوات الاحتياطية اللازمة لادامة عمر المحطات ومنشآت انتاج الطاقة وتدهور وانخفاض مؤشرات الكفاءة الانتاجية اضافة الى تقادم محطات انتاج وتوليد الطاقة الكهربائية.

ثالثاً : أنواع محطات أنتاج ألطاقة الكهربائية

1- **المحطات النووية** : اشارت دراسة وكالة الطاقة الدولية الى ان احتياجات العالم من الطاقة سيزيد بنسبة 51 % بحلول عام 2030 بسبب التصنيع وزيادة عدد السكان، طبقا لتقديرات وكالة الطاقة الدولية في باريس، وتوجد هنالك العديد من البدائل، فالغاز الطبيعي هو وقود نظيف لإنتاج الكهرباء، الا ان اسعاره ارتفعت. اما الكهرباء المولدة من التوربينات المائية فقد وصلت الي اقصى طاقتها حيث تنتج 20 في المائة من الطاقة الكهربائية في العالم. اما باقي مصادر الطاقة البديلة من الطاقة الشمسية والحرارية والرياح فتمثل نسبة ضئيلة في معظم البلاد [11]

ويدفع توفر واسعار الطاقة التقليدية العديد من البلاد نحو الطاقة النووية. فاليابان التي أستضافت مؤتمر كيوتو في عام 1997 الذي اتخذ قرارا بضرورة خفض غازات الدفء الحراري علي مستوى العالم، تشييد ثلاثة محطات نووية وتخطط لإنشاء10 محطات نووية أخرى في العقد القادم. وتخطط الصين لإنشاء ما يتراوح بين 15 و 30 محطة نووية جديدة بحلول عام

2020 بالإضافة الى مزيد من المحطات التقليدية التي تعمل بالفحم. وفي الهند التي تملك 16 محطة طاقة نووية يجري تشييد 7محطات في الوقت الراهن.

1-محطات التوليد بالطاقة الشمسية : لايزال سعر ألإنتاج مرتفعا وبحدود عشرة أضعاف ألإنتاج التقليدي ومن المستحيل أن يلجأ العراق لهذا الحل رغم ميزته البيئية كونه طاقه نظيفة أن يتمكن من التعويل على هذا المجال الذي يعني أنه سيحتاج إلى ألاف المليارات من الدولارات لتغطية حاجته ولذلك سيكون الحديث في الموضوع عبثاً إلا اللهم إن كان ذلك لغرض البحث والتعليم الجامعي [12] .

2-محطات التوليد بالرياح : نظيفة وغالية التأسيس ويعتمد أنتاجها على قطر المروحة مع ألعلم إنها قد تكون مفيده في القرى النائيه في الصحراء مثلآ... هذه المحطات تستطيع أن تنتج بحدود الميكا واط وهو مايكفي لكهربة ستمائة بيت مجهز بكل ألأجهزه ألمنزليه التي تعتمد على الكهرباء وتنتشر هذه الطريقه في أوربا وبأستثناء شمال أوربا لازالت غير شائعه ولايمكن للعراق بطبيعة الحال أن يعتمد هذه الطريقه كوسيلة أنتاج رئيسيه أو حتى مكمله بسبب غلاء الوحده المنتجه قياسآ بالطرق أخرى

3- المحطات الكهرومائيه : وتحتاج هذه المحطات إلى سواقط مائيه (شلالات) أو سدود على ألأنهار, لدينا سد الموصل وسد دوكان وسد دربندخان وسد حديثة على الفرات تنتج هذه المحطات الكهرومائية قدرات تصميمية تصل الى 2700 ميكا واط والقدرات المتاحة 1200 ميكا واط بسبب عدم توفر الايرادات المائية الكاملة.

---

[11] **جواد كاظم خلف، الكهرباء في العراق الواقع والافاق، مجلة بنت الرافدين، العراق،بابل،2012، ص2.**

[12] **خير الدين حقي، محطات توليد الطاقة الكهربائية، الجزء الاول، جامعة حلب، 1972، ص21 .**

4- المحطات البخارية : وتعد هذه المحطات من اوائل المحطات التي نشأت في العراق، وتعد ايضاً العمود الفقري لأنتاج الكهرباء في العراق. وتستعمل هذه المحطات أنواع مختلفة من الوقود مثل (Energy Converter) محطات التوليد البخارية محولا للطاقة البترول السائل أو الغاز الطبيعي أو الصناعي. تمتاز المحطات البخارية بكبر حجمها ورخص تكاليفها بالنسبة لإمكاناتها الضخمة كما تمتاز بإمكانية استعمالها لتحلية المياه المالحة، الأمر الذي يجعلها ثنائية الإنتاج خاصة في البلاد التي تقل فيها مصادر المياه العذبة [13]

جدول (1) يوضح تكاليف انتاج الطاقة الكهربائية حسب نوع المحطة

تكاليف الطاقة	
معدل التكلفة (سنت لكل كيلو واط اساعة)	**المصدر**
5-2	كهرباء مائي
4-3	النووي
5-4	الفحم
5-4	غاز طبيعي
10-4	رياح
8-5	حرارة باطن الارض
15-10	وقود الهيدروجين
32-15	الشمس

رابعاً: التحديات التي تواجه قطاع الطاقة الكهربائية في العراقهنالك العديد من التحديات والمشاكل التي تواجه قطاع الطاقة الكهربائية في العراق وسوف نقف على اهم النقاط[14]:

1. تقادم وحدات التوليد وشبكات النقل والتوزيع التي اغلبها تم انشاؤها في السبعينات والثمانينات من القرن الماضي.
2. التخطيط لانشاء الخطوط الناقلة للوقود بصورة مبكرة مما أدى الى هذه المشكلة التي تنعكس على كفاءة عدم المرونة في وصول الوقود لوحدات انتاج الطاقة وذلك لأنشاء هذه المحطات في اماكن متناثرة من البلد وعدم اداء منشأت توليد الطاقة.
3. شحة المياه في الأنهار أدت الى انخفاض وتوقف عمليات توليد الطاقة المحطات الكهرومائية.
4. صعوبة تلبية المتطلبات البيئية خصوصا بالنسبة للمشاريع والمحطات القديمة.
5. قلة القوى العاملة المدربة.
6. الوضع الامني غير المستقر مما يؤدي الى رفع الكلفة الكلية للمشاريع الانتاجية لوضع الحماية الامنية لمواقع الشركات الاجنبية والاحتياطات الامنية.
7. الاثار السلبية الناتجة عن المجالات والاشعاعات الكهرومغناطيسية من خطوط نقل القدرة الكهربائية ذات الجهد العالي وشبكات التوزيع في المدن والقرى .
8. الدعم يولد حالة من عدم الاهتمام عند مستخدمي الكهرباء في إستهلاك الكهرباء

خامساً : الامكانات المتاحة لقطاع الطاقة الكهربائية لمواجهة هذه التحديات

1. التركيز على زيادة الانتاج من خلال بناء محطات جديدة وفق اسس اقتصادية سليمة.

---

[13] **جواد كاظم خلف، مصدر سابق، ص3.**

[14] **وزارة التخطيط \ الجهاز المركزي للاحصاء والسيطرة النوعية، خطة التنمية القومية 2010-2014، ص85.**

2. تاهيل المحطات القائمة مع تطوير ومعالجة اختناقات المنظومة بموجب دراسات جدوى اقتصادية وفنية.
3. توسيع وتطوير شبكات النقل وحل الاختناقات.
4. تشجيع العمل بموجب قانون الاستثمار رقم (13) لسنة 2006 لتنظيم التعامل مع المستثمر الاجنبي والمحلي وكذلك التنسيق مع الهيئات الوطنية للاستثمار في المحافظات.
5. تشجيع استخدام مصادر الطاقة الجديدة والحث على استثمارها لمواجهة الطلب المستقبلي على الطاقة الكهربائية[15] .
6. الاستمرار في أعداد السياسات الترشيدية في تنظيم الطلب على الطاقة من خلال اصدار تعليمات جديدة لاستيفاء اجور استخدام الطاقة تراعى الطبقات المهمشة والفقيرة فيها.
7. الاستمرار في مشروع الربط الكهربائي مع الدول المجاورة.
8. الالتزام بالمعايير الدولية في مجالات الصحة والسلامة والبيئة (HSE) من خلال نظم معتمدة دولياً.
9. وضع ضوابط رقابة صارمة على الأجهزة المنزلية والإستهلاكية والصناعية والمستوردة بحيث تكون ذات كفاءة عالية واقتصادية في إستهلاك الطاقة [16]

سادساً : تحليل انتاج الكهرباء في العراق للمدة (2002-2013)

شهد قطاع الكهرباء تطور واسعاً في انتاج الطاقة الكهربائية خلال السنوات الماضية أضافة الى حدوث بعض التطورات في شبكات النقل والتوزيع مما ادى الى تزايد في انتاج الكهرباء حيث اصبح انتاج الكهرباء في عام 2013 هو ثلاثة اضعاف انتاج الكهرباء لعام 2003، ويمكن رؤية تطور انتاج الكهرباء في العراق وكما موضح بالجدول والشكل البياني ادناه :

جدول (2)

انتاج الكهرباء في العراق للمدة (2002-2013)

السنوات	انتاج الكهرباء (م.و) (1)	التغير السنوي(2)
2002	3422	-
2003	3201	%- 6.4
2004	3320	% 3.7
2005	3737	%12.56
2006	3941	%5.45
2007	4089.6	%3.77
2008	4548.8	%11.2
2009	5913.2	%29.9
2010	6347.6	%7.34
2011	7006.3	%10.37
2012	6858.9	%-2.103
2013	8194.2	%19.46

المصدر : جمهورية العراق، وزارة الكهرباء، دائرة انتاج الطاقة الكهرباء، بيانات غير منشورة

[15] **عبدالله الماشطة، الكهرباء ازمة مستفحلة تديمها السياسات الخاطئة، 2011، ص6**

[16] **وزارة التخطيط \ الجهاز المركزي للاحصاء والسيطرة النوعية، خطة التنمية القومية 2010-2014، مصدر سابق، ص 86.**

نلاحظ من خلال الجدول رقم (2) ان انتاج الكهرباء في عام 2002 قد بلغ (2,9) ميكا واط ومن ثم تراجع الانتاج في عام 2003 بسبب العمليات العسكرية التي مر بها العراق وعمليات التخريب التي تعرضت لها اغلب محطات توليد الطاقة الكهربائية وبنسبة تغير سنوي (6.4-%) وهذا يعني تراجع الانتاج خلال هذة السنة، الا ان الانتاج ارتفع في عام 2004 من خلال قيام الحكومة بتوجيه الدعم لقطاع الطاقة الكهربائية من اجل زيادة انتاج الطاقة الكهربائية وهذا ما وصلت اليه في عام 2004 حيث بلغ معدل الانتاج (3,3) ميكا واط مقابل (3,2)، اما في عام 2007 فقد وصل انتاج الكهرباء الى (4,08) ميكا واط الا انه لا يزال قطاع الكهرباء يعاني من عجز واضح بعدم امكانية الانتاج على مواكبة التطورات في الطلب اذ يواجه قطاع الكهرباء طلب متزايد لهذا يعاني قطاع الكهرباء من عجز واضح في الانتاج وهذا يعود الى ان معظم محطات انتاج الكهرباء لا تعمل طاقاتها الانتاجية بسبب قلة قطع الغيار وانقطاع الصيانة عن هذه المحطات، وتقادم اغلب المحطات والى جانب ذلك اعمال التخريب التي تتعرض لها اغلب محطات انتاج الكهرباء، اما في عام 2010 فقد وصل انتاج الكهرباء الى (6,3) ميكا واط وبنسبة زيادة (7,04) عن العام السابق، إلا انه ما يزال هذا القطاع يعاني العديد من المشاكل المتعلقة بخطوط نقل الطاقة وشبكات التوزيع، وكذلك انخفاض منسوب المياه في نهري دجلة والفرات مما جعل مهمة المحطات الكهرومائية تبدو صعبة وتعاني من شحة الإنتاج، وبالتالي لا يزال إنتاج الكهرباء غير قادر على تلبية الطلب على الكهرباء، اما في عام 2012 وصل انتاج الكهرباء الى (6858.9) ميكا واط الا انه في عام 2012 انخفض الانتاج بنسبة (2%) مقارنة بالعام السابق حيث كان معدل انتاج الطاقة فيه قد بلغ (7006.3) ميكا واط الا ان الانتاج ارتفع بمستوى كبير في عام 2013 اذ بلغ انتاج الكهرباء (8194.2) وبنسبة تغير سنوي (19%) عن العام السابق وهذا عائد الى المبالغ التي تقدمها الحكومة كدعم لقطاع الكهرباء واالاهتمام الواضح بهذا القطاع باعتباره قطاع حيوي، الا ان قطاع الكهرباء لايزال يعاني من عجز واضح متمثلا بارتفاع معدل الطلب على الطاقة الكهربائية بنسبة تفوق معدل الانتاج حيث انه هناك العديد من التحديات التي تواجه هذا القطاع ومنها نقص الوقود والفجوة بين الارتفاع السريع للطلب وتباطؤ نمو العرض فضلا عن انخفاض الكفاءة التشغيلية بسبب رداءة صيانة وتشغيل محطات توليد الطاقة الكهربائية وتقادم وحدات التوليد وشبكات النقل والتوزيع .

واعلنت وزارة الكهرباء عبر موقعها الالكتروني، أن انتاج الطاقة الكهربائية سيصل الى 18 الف ميغا واط نهاية عام 2015، فيما اشارت الى أن هذا الانتاج سيفيض عن " حاجة العراق".

وتسعى وزارة الكهرباء الى رفع طاقة انتاج الكهرباء لتتجاوز 12 الف ميغا واط وسيرتفع تدريجياً خلال الاشهر القادمة ليصل الى 16 الف ميغا واط أو الى 18 الف ميغا واط على اساس يتم ذلك بنهاية عام 20 15 .

هذا يضاف الى الاسباب التي تسببت بضياع 6200 ميغاواط من الطاقة المتاحة، وذلك بسبب العمليات الإرهابية وسوء الأحوال الجوية".

سابعاً: تحليل استهلاك الكهرباء في العراق

ان استهلاك الكهرباء في العراق وفي جميع دول العالم في حالة زيادة بسبب التطور والتقدم التكنولوجي الذي يستلزم توفير الكهرباء وكذلك الظروف المناخية التي يعيشها العراق وخصوصاص في فصل الصيف حيث يزداد الطلب على الكهرباء بنسبة كبيرة وان هذه الزيادة ناتجة عن ارتفاع درجات الحرارة ويمكن ملاحظة زيادة استهلاك الكهرباء من خلال الجدول في ادناه:

جدول (3)

يوضح استهلاك الكهرباء في العراق للمدة (2002-2013)

السنوات	استهلاك الكهرباء (م.و(1)	التغير السنوي(2)
2002	4865	-
2003	4919	%1.1
2004	5852	%18.9
2005	6097	%4.18
2006	7324	%20.1
2007	7836.2	%6.9
2008	8376.3	%6.8
2009	8864.3	%5.8
2010	10080.4	%13.7
2011	11945	%18.4
2012	11232	%-5.96
2013	11411	%1.59

المصدر : جمهورية العراق، وزارة الكهرباء، دائرة توزيع الطاقة الكهرباء، بيانات غير منشورة

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3) ان استهلاك الكهرباء في العراق في زيادة مستمرة مع مرور السنوات، حيث نلاحظ استهلاك الكهرباء في عام 2002 بلغ (4865) ميكا واط ومن ثم ازداد الى (4919) ميكا واط ومن ثم اصبح (7324) ميكا واط في عام 2006 وهذه الزيادة ناتجة عن زيادة معدل استهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية وكذلك التوسع في الرقعة السكانية، ومن ثم وصل استهلاك الكهرباء الى (10,08) ميكا واط وهذا الزيادة ناتجة عن زيادة السكان للطاقة الكهربائية وخاصة في فصل الصيف وكذلك زيادة استخدامها في القطاع الصناعي مما أدى الى زيادة الطلب على الطاقة الكهربائية بمستوى يفوق انتاج الطاقة الكهربائية وظهور العجز في انتاج الطاقة نتيجة زيادة الطلب بمستوى عالي حتى وصل في عام 2013 حيث بلغ (11411) ميكا واط .

المبحث الثالث : سياسة دعم الاسعار لقطاع الكهرباء في العراق

أولاً : أسس دعم الكهرباء

لا يوجد نظام موحد أو نمط معين يتم من خلاله تقديم دعم للكهرباء، حيث ان كل دولة تأخذ في حساباتها الظروف المحلية والدولية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تواجهها، وبالرغم من ذلك هناك بعض الدول تتفق على بعض اسس دعم الكهرباء والتي تطبق من اجل تصميم وتطبيق اصلاح نظم دعم الكهرباء وهي كالأتي[17]:

المستهدف من الدعم : يجب أن يكون المستهدف من هذا الدعم فقط للذين يستحقونه، وان يكون الدعم مقتصراً لاصحاب الدخول المنخفضة حصراً.

1- الوضوح : يجب مراعاة الوضوح والدقة عند تصميم نظام دعم الكهرباء بحيث يكون من الممكن اجراء تعديل عليه من خلال تحليل التكاليف والعوائد المترتبة علية.

2- الشفافية : يجب ان يعرف المستفيد من الدعم مقدار التكلفة الحقيقية والمنافع المتحققة من دعم الكهرباء.

Wec Statement "pricing In Developing countries Aprial 2005 , www.worldenergy.org (17)

3- الدقة : يجب ان يتعامل بدقة ورشادة مع التشوهات السوقية التي تنتج عن دعم الكهرباء.

4- الوقت: يجب ان تكون فترة الدعم محدودة وليست طويلة ومفتوحة حتى يمكن التحكم بتكاليف الدعم والسيطرة عليها .

5- الكفاءة في التكلفة : يجب مراعاة تخفيض التكلفة الادارية لبرنامج دعم الطاقة الكهربائية عند تحقيق اهداف الدعم .

ثانياً : أشكال تقديم الدعم لقطاع الطاقة الكهربائية

هنالك اشكال متعددة لدعم الكهرباء حيث انه هناك بعض الاشكال تقوم على التأثير المباشر في اسعار الكهرباء(التحويلات النقدية للمنتجين) بينما تقوم الاشكال الاخرى على التأثير غير المباشر في الاسعار مثل حوافز الاستثمار والبحث والتطوير، وسوف نقوم بالتركيز على الدعم الذي يوجه للكهرباء المخصصة للاستهلاك المنزلي [18]: ومن أهم اشكال هذا الدعم

1 – التركيز على الطبقات الدخلية : يوجد اكثر من نظام يتم فيه تحديد الطبقات الدخلية المستحقة للدعم وهما

- معدل خط الحياة : وهذا النظام قائم على خفض اسعار الكهرباء فقط بالنسبة للطبقات التي تستهلك أقل من مستوى معين من الكهرباء، على أن يتم تحصيل التكلفة الحقيقية للكهرباء بالنسبة للاستهلاك الذي يزيد عن هذا المستوى.
- هذا النظام قائم على خفض اسعار الكهرباء لذوي المستويات المعيشية المتدنية فقط

2 – نظام الكوبون في هذا النظام يتم توزيع الكوبون على الفئات ذات الدخل المنخفض من خلال الحكومة او من خلال مكاتب خاصة بالتأمين الاجتماعي، وأن هذا الكوبون يمنح الفئة ذات الدخل المنخفض مقدار معين من الكهرباء يتم تحديده مسبقاً وبسعر معين، الا ان الفئة تتحمل كافة التكاليف في حالة استهلاك كمية اكبر من الكمية المحددة، وهذا الشي مشابه لنظام الكوبون الغذائي المستخدم في بعض الدول والذي يمنح الفرد الحق في استهلاك كمية محددة من السلع الغذائية.

ويتميز نظام الكوبون عن نظام معدل خط الحياة بانه يمتاز بدرجة اكبر من المرونة وذلك لانه يسمح بوجود توازن بين قيمة الدعم التي تحصل عليها الأسر وعلى أساس حجم الأسرة حيث انه يتم زيادة عدد الكوبونات التي تمنح للاسرة كلما ازداد افراد الاسرة، على العكس من نظام معدل خط الحياة الذي يقوم على منح الاسرة قيم ثابتة من الدعم بغض النظر عن حجم الاسرة وبالتالي لا يكون هنالك توازن ما بين الأسر الكبيرة والصغيرة

وكذلك يمتاز نظام الكوبون بأمكانية توجيه الدعم الى اصحاب الدخول المنخفضة (الفقراء) فقط دون غيرهم من بقية السكان من خلال تحديد الفئات المستفيدة من هذا الكوبون مسبقاً، اما نظام معدل خط الحياة فانه على العكس من ذلك يقوم على دعم الفئة المستهلكة بمستوى معين من الكهرباء بصرف النظر عن مستويات دخول هذا الفئات اذا كانت مستويات عالية او منخفضة.

3 – التحويلات النقدية هنالك اكثر من طريقة للقيام بتوزيع التحويلات النقدية وهي :

- زيادة الرواتب او الاجور بنفس مقدار الزيادة في اسعار الكهرباء، الا ان هذه الطريقة تعاني من نقطة ضعف وهي امكانية تسرب جزء من هذا الدعم الى فئات غير مستحقة.
- القيام بعملية توزيع التحويلات النقدية وفق نظام الكوبون اي من خلال توزيع التحويلات النقدية على الفئات المستحقة للدعم من قبل الحكومة او احدى مكاتب التأمين الاجتماعي، وتعد هذه الطريقة اكثر كفاءة من

PPIAF,"Subsidy design in the power sector" , conference on infrastructure development – private solution for the poor : the asian, 2002 , p 12-15 (18)

الطريقة السابقة لانها تقوم على شراء الكهرباء باسعار السوق وليس باسعار مدعومة بما يساعد على عدم وجود اي خلل او تشوهات في الاسعار [19].

ثالثاً : اهداف دعم قطاع الكهرباء هنالك اختلاف فيما بين اساليب الدعم المتخذة وكيفية تطبيقها من فترة زمنية الى فترة اخرى طبقاً للهدف المراد تحقيقه من هذا الدعم وكذلك طبقاً للظروف التي يعيش فيها المجتمع، وبصورة عامة تهدف سياسات الدعم بالنسبة لمستهلكي الكهرباء الى الاتي[20] :

- اعانة الفقراء ومساعدتهم لتحقيق مستوى مناسب من الرفاهية، حيث ان دعم الكهرباء يساهم في رفع مستوى المعيشة أذ من الممكن ان تؤدي زيادة ساعات الدراسة لدى ابناء الاسر ذات الدخل المنخفض الى ارتفاع المستوى التعليمي لديهم، وكذلك امكانية استخدام الكهرباء للتدفئة واعداد الطعام باعتبارها وقود نظيف، وامكانية استخدام الكهرباء في تصفية مياه الشرب ومن ثم رفع المستوى الصحي للمواطن .
- ان دعم الكهرباء يساهم في تشجيع بعض الانشطة التنموية في الدولة وذلك من خلال التركيز على انشطة تريد الدولة تشجيع العمل بها مثل القطاع الصناعي والقطاع الزراعي .
- اضافة الى الاهداف السابقة فانه دعم الكهرباء له اهداف بيئية متمثلة في خفض مستويات الانبعاث الحراري الناتج عن استخدام المنتجات النفطية في توليد الطاقة، وذلك من خلال التحفيز على استخدام مصادر نظيفة لتوليد الطاقة الكهربائية .

رابعاً:- سياسة دعم الاسعار لقطاع الكهرباء في العراق

يعد قطاع الطاقة الكهربائية من القطاعات الحيوية في الاقتصاد العراقي لما له من أثر كبير على بقية القطاعات الاخرى لذلك سعت الحكومة من خلال سنوات عديدة الى استغلال هذا القطاع والمساهمة في تطويره من خلال الدعم المقدم من قبل الحكومة الى قطاع الكهرباء، ووفق ما تقتضية النظرية الاقتصادية باعتبار أن قطاع الكهرباء قطاعاً تملكه الدولة يتمثل بكونه ذات صفة احتكارية طبيعية معنى ذلك أن تلجأ الدولة الى تسعير الوحدات المباعة لهذا أما بسعر يساوي متوسط التكاليف أو يساوي الكلفة الحدية، مع الخذ بنظر الاعتبار ان مبدأ التخصيص الأمثل للموارد يتعارض مع حالة الاحتكار، الا أن هناك حالات يكون فيها الأحتكار هو الاكثر قبولاً كما هو الحال عندما لا يسمح السوق بوجود أكثر من منشأة إنتاجية أذا اريد للمنشأة ان تنتج بتكاليف منخفضة .

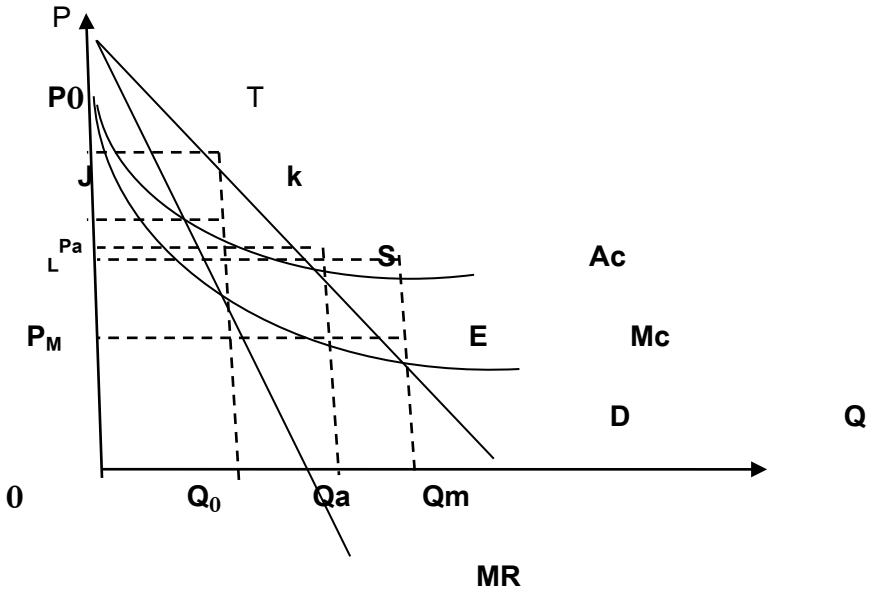
ونلاحظ من خلال الشكل (1) بأنه اذا كان التسعير يتم من البداية على أساس الكلفة الحدية في الاحتكار الطبيعي، نجد ان منحنى Ac يتناقص مع التوسع في الانتاج وان منحنى MC يقع اسفله، يتقاطع منحنى Mc مع منحنى الطلب D في النقطة (E) وسيكون السعر وفقاً للتسعير على اساس الكلفة الحدية هو Pm الذي يساوي (10) دينار لكل وحدة مباعة من الكهرباء وينتج المحتكر الكمية التوازنية التي تعظم له الارباح وهي (0Qm) .

الشكل رقم (1) يوضح تسعير قطاع الكهرباء الوحدة المباعة من الكهرباء بمستوى يساوي الكلفة الحدية .

---

[19] PPIAF,"Subsidy design in the power sector, Ibid , 2002 , p 16-18

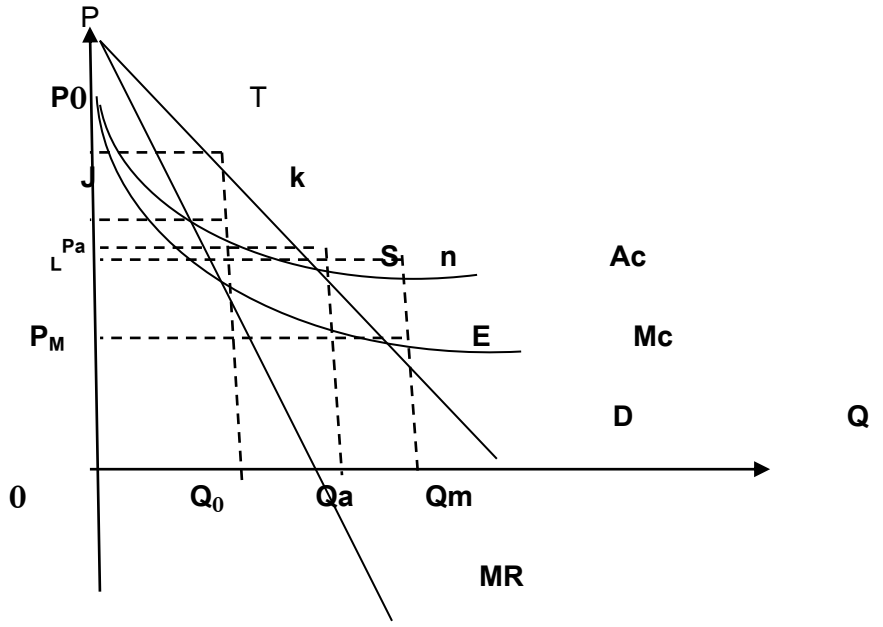
[20] Jamasb tooraj & Mota Raffaella , , "Electricity Sector Reform In Developing Countries:A Survey Of Empirical Evidence On Determinants And Performance" World Bank, March 2005, p 22-24



المصدر : H.L.AHUJA , Modren Microeconomics Theory and Applications , 2010,p454

وعند هذا المستوى من السعر وهو ($0P_m$) نلاحظ انه أقل من متوسط التكاليف (Ac) وهو مستوى (0L) وعند مستوى انتاج (Qm) وهذا يعني ان هذا التسعير يحقق خسارة لقطاع الكهرباء ولكن يحقق للمستهلك الرفاهية الاقتصادية، الا ان هذا الخسائر قد لا تساعد المنتج بالاستمرار بالعمل لان (Ac > Mc) لذلك على الدولة تقديم الدعم بالمقدار (P_mL AC E) واذا لم يتم تقديم الدعم للمنتج لربما يسعى المنتج الى ان ينتج وفقاً لسعر الكلفة حيث يلاحظ من خلال الرسم اعلاه ان منحنى (Ac) يقطع منحنى الطلب عند النقطة (s) وينتج الكمية (Qa) التي تعظم له الارباح وسيبيع بمستوى سعر يساوي ($0P_a$)، وأذا ما ترك المحتكر بدون تنظيم للسعر فانة سوف ينتج الكمية التوازنية ($0Q_0$) عند مستوى السعر ($0p_0$) ويحقق ربحاً مقدارة (Jp_0Tk) وبذلك سوف يستحوذ المحتكر على فائض المستهلك ويضر بالمستهلك من خلال تقليصة للكمية المنتجة التي تنعكس بفقدان أكثر للرفاهية من قبل المستهلك، وان المحتكر عندما يقوم بالتسعير على اساس متوسط الكلفة فان الربح الذي سوف يحصل علية هو فقط ربح اعتيادي، أذن من كل ما تقدم نستطيع ان نستنتج أن الكفاءة الاقتصادية يمكن أن تتحقق أذا أنتج المنتج وفقاً لسعر يساوي الكلفة الحدية ومن ثم يمكن من خلال ذلك تحقيق الرفاهية الاقتصادية .

الا أن قطاع الكهرباء يواجه مشكلة كبيرة عندما يقوم بعملية تسعير الكهرباء أذ أن سعر الكهرباء لا يغطي متوسط التكاليف، ولا يساوي الكلفة الحدية حيث انه بالاضافة الى التكاليف المرتفعة فانه لا يحقق الرفاهية للمجتمع، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الشكل رقم (2) في ادناه



الشكل رقم (2)

يوضح تسعير قطاع الكهرباء الوحدة المباعة من الكهرباء بمستوى اقل من الكلفة الحدية

نلاحظ ان مستوى السعر (P_m) الذي يقدر (10) دينار لكل وحدة مباعة من الكهرباء أقل من متوسط التكاليف (Ac) وبالتالي فانة سوف يتحمل خسائر لعدم تغطية السعر متوسط الكلفة، وكذلك نلاحظ ان (P_m) اقل من الكلفة الحدية (Mc) وهذا يعني بانه على الرغم من تقديم الدعم من قبل الدولة لقطاع الكهرباء لتغطية الخسائر الناتجة عن ارتفاع متوسط التكاليف في هذا القطاع، الا انه قطاع الكهرباء لا يستطيع تحقيق الرفاهية للمستهلكين لان سعر بيع الكهرباء اقل من التكاليف الحدية وكما واضح في الشكل رقم (2) أن (en) تمثل الخسائر الناجمة من الفرق بين السعر (P) والكلفة الحدية (Mc) أما (N n) تمثل الفرق بين متوسط التكاليف الكلية (Ac) والكلفة الحدية(Mc)، و (en) تمثل الخسائر الناجمة من أختلاف مستوى السعر ومتوسط التكاليف (Ac) الحدية .

خامساً : السيناريوهات المقترحه في مجال سياسة دعم اسعار قطاع الكهرباء

السيناريوهات وان هذه السيناريوهات قائمة على الاستمرار بدعم انتاج الكهرباء من خلال الوقود المقدم لمحطات توليد الكهرباء وحساب اثر تخفيض الدعم على كل من المستهلك والموازنة :

وسيتم تناول هذه السيناريوهات وهي كالاتي [21]

1- سيناريو رفع اسعار الكهرباء على مستهلكي الكهرباء

يفترض هذا السيناريو رفع اسعار الكهرباء على مستهلكي الكهرباء الذين يستخدمون اكثر من (1000 ك.و.س) وفقاً لثلاث سيناريوهات لرفع اسعار الكيلو واط من الكهرباء

حيث يقوم السيناريو الاول على رفع اسعار الكهرباء بمقدار (10%) على مستهلكين الكهرباء الذين يستخدمون أكثر من (1000 ك.و.س)، أما السيناريو الثاني فيقوم على رفع اسعار الكهرباء بمقدار (12%) على المستهلكين

Jamasb tooraj & Mota Raffaella, "Electricity Sector Reform InDeveloping Countries:A Survey Of Empirical Evidence On Determinants And Performance", World Bank, March 2005 (21).

الذين يستخدمون اكثر من (2000 ك.و.س)، أما السيناريو الثالث يعمل على رفع اسعار الكهرباء بمقدار (15% ك.و.س) على مستهلكين الكهرباء الذين يستخدمون (من 4000 ك.و.س فما فوق).

ومن خلال هذة السيناريوهات يمكن الوصول الى ترشيد في الدعم المقدم لقطاع الكهرباء وكذلك تقليل الضغط على الموازنة العامة للدولة وكذلك الحفاظ على مصالح اصحاب الدخول المنخفضة حيث انه لم يتم رفع سعر الكهرباء بالنسبة لمستهلكين الكهرباء الذين يستخدمون أقل من (1000 ك.و.س)

2- سيناريو تغيير محاسبة الشرائح المستهلكة للكهرباء :

بما أن في العراق يتم تسعير الكهرباء على جميع القطاعات بنفس السعر لذلك يقوم هذا السيناريو على القيام بمحاسبة كل قطاع بسعر يختلف على القطاع الاخر مع التركيز على القطاع المنزلي بأعتباره قطاع تسعى الدولة دائما التركيز على توفير الخدمات له باسعار منخفضة وهذا السبب الاساسي لدعم قطاع الكهرباء

3-سيناريو القيام بعملية التمييز السعري من الدرجة الثانية:

ان هذا الاسلوب قائم على ان هنالك محتكرهو من يقوم بتحديد الاسعار، وعلى اعتبار ان انتاج الكهرباء حاليا في العراق هو قطاع محتكر بيد الدولة لذلك فان الدولة مسموح لها بوفق هذا الاسلوب القيام بتحديد حد أدنى من كمية الكهرباء التي سوف يبيعها باقصى سعر ممكن ومن ثم تقوم الدولة بتخفيض السعر كلما ازداد حجم المبيعات من الطاقة الكهربائية، وهذا يعني ان السعر سوف يكون مختلفاً من شريحة استهلاكية الى شريحة استهلاكية اخرى، وان السعر يتجة الى الانخفاض كلما انتقلنا من شريحة استهلاكية ذات استهلاك منخفض للكهرباء الى شريحة استهلاكية ذات استهلاك مرتفع، وبما أن قطاع الكهرباء يمتاز بأرتفاع تكاليف الانتاج وخاصة في اوقات الذروة لذلك فأن هذا السبب من وراء رفع السعر على اصحاب الاستهلاك الادنى من الطاقة الكهربائية لكون ان الجزء الاكبر من طلب اصحاب الدخول المنخفضة على الطاقة الكهربائية يكون خلال فترة الذروة وعلى العكس من ذلك بالنسبة لاصحاب الدخول المرتفعة.

وان اتباع الدولة لهذا الاسلوب من التسعير سوف يساعدها على الحصول على قدر اكبر من الايرادات ومن ثم تخفيض حجم الدعم المقدم لقطاع الكهرباء وذلك من خلال الحصول على سعر مرتفع من اصحاب الشريحة المنخفضة من الاستهلاك لانخفاض درجة استجابتهم للتغيرات في الاسعار، وبنفس الوقت فرض سعر منخفض على اصحاب الشريحة مرتفعة الاستهلاك لارتفاع درجة استجابتهم للتغيرات في الاسعار، كما ان هذا التمييز السعري سوف يعود بفوائد أخرى لقطاع الكهرباء حيث ان اتباع هذا الاسلوب التسعيري سوف يؤدي الى استغلال الطاقات الانتاجية غير المستغلة [22].

4-سيناريو دعم شبكة الطاقة الكهربائية من خلال تحسين كفاءة الخلايا الشمسية

نظراً لما تعانية شبكة الكهرباء في العراق من مشاكل كثيرة وكبيرة وفي مقدمتها عدم امكانية قطاع الكهرباء من سد الطلب على الطاقة الكهربائية نتيجة النقص الحاصل في توليد الطاقة الكهربائية ويقابلها زيادة في الطلب على الكهرباء، لذلك لابد من التفكير ملياً والاتجاه نحو احد الحلول الممكنة والتي يمكن من خلالها تحسين انتاج الطاقة الكهربائية وتخفيض تكاليف الانتاج ومن ثم تخفيض نسبة الدعم المخصص لقطاع الطاقة الكهربائية وذلك من

---

[22] د. علي عبدالعباس البكري، وليد خلد الجبوري، وسائل دعم شيكة الكهرباء الوطنية من خلال تحسين كفاءة الخلايا الشمسية وأيجاد منافذ تطبيقية عملية لها في العراق، مجلة جامعة كربلاء العلمية، المجلد الثامن، العدد الثالث، 2010، ص 165

خلال امكانية استخدام الطاقة الشمسية في منافذ عديدة وكذلك امكانية تحسين كفاءة توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية والتي تذهب هباءً خلال طيلة أشهر السنة نتيجة عدم استغلالها وخاصة في العراق والذي يتميز باحتلاله انسب الاماكن في العالم لاستغلال الطاقة الشمسية لكون الاشعة الشمسية تسقط بشكل عامودي خاصة في فصل الصيف، اضافة الى ذلك فان التربة العراقية تتوفر فيها المواد الاولية اللازمة لتصنيع هذه الخلايا الشمسية وكذلك فان العراق يمتلك الطاقة البشرية والعلمية من المهندسين والمهنيين والحرفيين اللازمة لتشغيل مصانع خاصة بانتاج الخلايا الشمسية وتشغيلها [23].

(23) ثائر محي الدين عزت، مصادر الطاقة المتجددة –حقائق الحاضر وخيارات المستقبل، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد – جامعة بغداد، العدد 64، 2011، ص199.

الاستنتاجات

قد تم الوصول إلى جملة استنتاجات في مجال البحث يمكن إدراجها كالآتي:

1. إن سياسة الدعم في العراق ليست مجرد رقم نقدي بل إن هذا الرقم يأتي نتيجة تفاعل كثير من العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والهيكلية والمالية والنقدية إلا إن هذه السياسة تكون ذات نتائج وقتية.
2. ان تسعير الوحدات المباعة من قبل قطاع الكهرباء لا يتم وفق ما تقتضيه النظرية الاقتصادية باعتبار قطاع الكهرباء قطاع ذو صفة احتكارية طبيعية، لذلك يظهر سعر الكهرباء المعطى من قبل الدولة بمقدار (10) دينار للوحدة المباعة على أنه غير مجزي لتغطية متوسط التكاليف، فضلاً عن السعر غير مساوي للكلفة الحدية .
3. أن سياسة دعم الاسعار في قطاع الطاقة الكهربائية تواجه مشكلة حيث أن الدعم المقدم لقطاع الكهرباء لا يوجه في غير محلة الصحيح حيث يوجه هذا الدعم إلى سد الخسائر المتراكمة لهذا القطاع، أن قطاع الكهرباء لا يعمل في ظل تخصيص كفوء للموارد.
4. أن انتاج الكهرباء في العراق يعاني من عجز واضح متمثلا بارتفاع معدل الطلب على الطاقة الكهربائية بنسبة تفوق معدل الانتاج حيث ان هذا العجز سببه العديد من التحديات التي تواجه هذا القطاع ومنها نقص الوقود والفجوة بين الارتفاع السريع للطلب وتباطؤ نمو العرض فضلا عن انخفاض الكفاءة التشغيلية بسبب رداءة صيانة وتشغيل محطات توليد الطاقة الكهربائية وتقادم وحدات التوليد وشبكات النقل والتوزيع.
5. ان قطاع الكهرباء في العراق يعاني من ارتفاع التكاليف وبالخصوص التكاليف الثابتة بمرور السنوات وذلك لانه قطاع الكهرباء تعرض الى العديد من عمليات التخريب والدمار نتيجة للظروف التي مر بها العراق .

التوصيات

نتيجة الوضع الاقتصادي الراهن يجب زيادة درجة التدخل الحكومي في الحياة الاقتصادية والاجتماعية والذي ينعكس في نهاية المطاف إلى تحسن المستوى المعيشي وبالتالي تحسن مستوى الرفاهية .

1. أن يتم تسعير الكهرباء وفق المبادئ والاسس التي توضحها النظرية الاقتصادية وكما متبع في اغلب دول العالم .
2. محاولة ايجاد الحلول لسياسة دعم الاسعار لكي تعمل بشكل صحيح في قطاع الكهرباء من خلال ان يعمل قطاع الكهرباء في ظل تخصيص الموارد طالما هي منشأة تعمل في ظل أحتكار طبيعي وكما نعرف أن الاحتكار الطبيعي يسعى الى ان يعمل في ظل حالة يصبح السعر مساوي لمتوسط التكاليف (Ac) ويساوي الكلفة الحدية (Mc) ويشبه في هذه الحالة سوق المنافسة التامة حيث يحقق ربح اعتيادي علماً أن مساواة السعر لمتوسط التكاليف والكلفة الحدية يعني أن المنشأة تحقق الكفاءة التوزيعية (P=Mc) والكفاءة الانتاجية (P=Ac) أذن عليها ان تعمل في ظل كفاءة تخصيص الموارد .
3. وضع برنامج يوضح للافراد كيفية القيام بعملية ترشيد الكهرباء والفوائد الناجمة عنه من أجل تخفيف مستويات الطلب العالية على قطاع الكهرباء

المصادر

المصادر العربية :

1. البكري، علي عبد العباس، وليد خالد الجبوري، وسائل دعم شبكة الكهرباء الوطنية من خلال تحسين كفاءة الخلايا الشمسية وأيجاد منافذ تطبيقية عملية لها في العراق، مجلة جامعة كربلاء العلمية، المجلد الثامن، العدد الثالث، 2010 .
2. البياتي، نضال محمود علي، تحليل اقتصادي للمفاضلة بين سياسة دعم سعر الناتج وأسعار المدخلات لإنتاج بيض المائدة في العراق للمدة (1980 – 2000)، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، 2007 .
3. الدليمي، عادل رشيد حسين، صناعة الطاقة الكهربائية في محافظة الانبار، كلية الآداب، جامعة بغداد، رسالة ماجستير، 1997 .
4. حسن، حسين عجلان، أثر الطاقة الكهربائية على انتاج الصناعة التحويلية في العراق، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد التاسع، 2004 .
5. حقي، خير الدين، محطات توليد الطاقة الكهربائية، الجزء الاول، جامعة حلب، 1972 .
6. خلف، جواد كاظم، الكهرباء في العراق الواقع والافاق، مجلة بنت الرافدين، العراق، بابل،2012.
7. زكي، رمزي، الأزمة الاقتصادية العالمية الراهنة نحو فهم أفضل، الطبعة الأولى، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 1986.
8. صقر، احمد صقر، النظرية الاقتصادية الكلية، جامعة الكويت، 1975 .
9. عبدالله الماشطة، الكهرباء ازمة مستفحلة تديمها السياسات الخاطئة، 2011.
10. عبدالوهاب، أماني محمد، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، مجلة علمية صادرة من معهد التخطيط القومي، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، 2006.
11. عزت، ثائر محي الدين، مصادر الطاقة المتجددة –حقائق الحاضر وخيارات المستقبل، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد – جامعة بغداد، العدد 64، 2011 .
12. كنعان، ندى عبد الحسين، تحليل اقتصادي للمحفزات النسبية لإنتاج واستهلاك الشعير في العراق، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الزراعة،، 1998 .
13. وارنر، جيمس، الطاقة والقرن العشرين، ترجمة ايفون العبابيدي، مطبعة الفارس العربي، عمان، 1979 .

المصادر الانكليزية :

1- H.L.AHUJA , Modren Microeconomics Theory and Applications , 2010

2-Jamasb tooraj & Mota Raffaella, "Electricity Sector Reform In Developing Countries:A Survey Of Empirical Evidence On Determinants And Performance" World Bank, March 2005.

3- PPIAF,"Subsidy design in the power sector" , conference on infrastructure development – private solution for the poor : the asian, 2002.

1- Wec Statement "pricing In Developing countries Aprial 2005 ,