

## العاملة في نشاط الكهرباء بالمملكة العربية السعودية

د. محمد قاسم شلتوت

جامعة الملك سعود (سابقاً)

شهدت المملكة العربية السعودية تقدماً ملحوظاً في قطاع الكهرباء خلال العشرين سنة الماضية ، حيث كانت خدمات الكهرباء في بدء ظهورها بالمملكة قاصرة على المدن الأهلية بالسكان مثل مكة والمدينة ، جده ، الرياض ، الدمام ونذكر من خلال القطاع الخاص ممثلاً في الشركات التجارية أو حتى من خلال الجمعيات التعاونية . ثم اتسع نطاق تقديم هذه الخدمات من خلال الإدارات والوكالات ضمن الهيكل التنظيمي لوزارة التجارة والصناعة أولاً، أو من خلال الهيكل التنظيمي لوزارة الصناعة والكهرباء ثانياً، وازدادت هذا التطور والنمو واتسع نطاق تقديم الخدمة بإنشاء المؤسسة العامة للكهرباء والتي قامت بالعديد من الاجازات مثل توحيد المقاييس وتوعية الخدمات والقيام بالمشروعات الكهربائية الكبيرة لتشمل شركات الكهرباء أكبر مساحة ممكنة في المملكة . وتوج هذا النمو بتأسيس الشركات الأربع الموحدة في الفترة من عام ١٤٩٥هـ إلى عام ١٤٠١هـ لتغطي مناطق المملكة الشرقية ، الوسطى ، الغربية ، ثم الجنوبية .

غير أن التوسيع في نطاق تقديم الخدمات الكهربائية - ليشمل جميع القرى والهجر والمناطق النائية بالملكة ، وليغطي الأنشطة الاقتصادية والخدمية المختلفة مثل الصناعة والزراعة والتجارة والقطاع الحكومي والسكنى ، وبأسعار موحدة تقل كثيرة عن التكالفة الفعلية لاتخاذ هذه الخدمة طبقاً لتجهيزات الحكومة - صاحبها الكثير من المشاكل المالية في شكل مباشر أو غير مباشر سواء بالنسبة للشركات التي تعمل في الكهرباء ، أو لميزانية الدولة ، أو حتى على مستوى الأفراد المنتعين بالخدمة المقدمة لهم ، إن تقديم هذه الخدمة بواسطة الشركات الكهربائية باقل من تكلفتها الفعلية لا يؤدي إلى تقديم أذانها بالطرق المتعارف عليها ، وربما أدى في النهاية إلى سوء تقديم الخدمة التي المنتعين بها وذلك لعدم فهم السعر الاقتصادي لها . كما أن هذا الاسلوب في تسعير السلع والخدمات باقل من قيمتها والممول من قبل الدولة يلقى عيناً تقيلاً على ميزانيتها ممثلاً في الأعباء الحكومية التي ينبغي أن تتحملها وزارة الصناعة والكهرباء عن الشركات التي تعمل في نشاط الكهرباء حيث لرتفعت خلال الخمس سنوات محل الدرايـه

(١٤٠٨ - هـ ١٤١٢ - هـ) من ١٠٦،٩٢٦،٩٨٦،٤٦٢،٤٢٤،٢،٩٨٣ ريالاً التي تموّل في الجزء الأكبر منها من عائدات البترول والذي يعتبر أصلاً نادراً غير قابل للتجدد، مما ينبع عن استفاد المصادر الرئيسية للبلاد في الوقت الراهن وتقليل فرص الاستفادة بها للأجيال القادمة. أضف إلى ذلك، فإن سياسة التسعير المتبعة حالياً ينبع عنها سوء توزيع الموارد الاقتصادية المتاحة الناتج عن الزيادة الاستهلاكية للطاقة وصعوبة تحويل الاستثمارات المطلوبة من القطاعات الأخرى إلى هذا القطاع الذي يزداد فيه الطلب عن العرض. وعلى الرغم من التميّز الذي تتفوّد به المملكة في نظام التكافل الاجتماعي المتميّز في النظام الزكوي في أموال الأغنياء وحق القراء فيه، إلا أن ذلك لا يظهر أثره المباشر في استعمال الفقراء الاستعمال الأمثل للكهرباء لأنهم يحصلون عليها كغيرهم من طبقات المجتمع بسعر مخفض. وبالمقابل فإن الطبقة القادرة على الاستثمار في المجالات الصناعية والزراعية والتجارية، وكذلك قدرتهم على الاستهلاك بكثيّر يجعل هذه الفئة تستفيد من الأسعار المخفضة أكثر من الطبقات المتوسطة والفقيرة على حد سواء. فهاته الطبقات ترتفع بالنسبة لهم التكلفة التفاضلية وذلك من خلال الدخل المفقود الذي يشاركون فيه الفئة القادرة على الدفع وتستفيد من الخدمة الكهربائية بنفس السعر.

مشكلة البحث :

من العرض المختصر السابق يتضح أن الشركات التي تعمل في نشاط الكهرباء تواجه مشكلة بيع الطاقة الكهربائية بأقل من تكاليف إنتاجها ، وزيادة حجم الاعانة الحكومية لهذه الشركات سنة بعد أخرى واختلاف وجهات النظر بين وزارة الصناعة والكهرباء والشركات على كيفية احتساب الإعانة ، مما يترتب عليه في كثير من الحالات توقف وزارة المالية عن دفع الإعانات المستحقة لاعتقادها أن هناك مبالغة في طريقة حسابها ، وبالتالي ظهور رصيد الإعانات المستحقة في ميزانية هذه الشركات بشكل متزايد سنة بعد أخرى . كما أن تمويل هذه الإعانات عن طريق الميزانية العامة للدولة والتي تعتمد بشكل أساسي على صادرات البترول وأسعاره التي تتأثر تأثراً كبيراً بأسعار السوق العالمية ، يجعل حجم الاعانة قابلاً للنقص عندما تتجأ الحكومة إلى سياسة ضغط النفقات عند انخفاض أسعار البترول ، أو تمويل المشروعات الاستثمارية بالعجز في الوقت الذي يزداد فيه الطلب على الطاقة الكهربائية نظراً للتوجه في المشروعات الصناعية والزراعية ، ارتفاع متوسط دخل الفرد ، زيادة الكثافة السكانية خاصة في المناطق الحضرية، باختصار ، يمكن القول أن مشكلة البحث تدور حول استعداد تكفلة الطاقة

المباعدة بواسطة الشركات الكهربائية ، وترشيد الإنارة التي تحصل عليها هذه الشركات من الدولة بالطريقة التي تخفف العبء على ميزانية الدولة ، وتقليل الفاقد من الطاقة بالنسبة لكل من المنتج والمستهلك ، إذا ما استخدمت آليات السوق ولو بصورة مبسطة مما يؤدي في النهاية إلى الحفاظ على الموارد الاقتصادية المتاحة .

### نطاق البحث :

ينحصر نطاق هذا البحث في مناقشة المشاكل المالية التي تواجه الشركات التي تعمل في نشاط الكهرباء بالمملكة العربية السعودية الناتجة عن عدم تسعير الطاقة باسعارها الاقتصادية ، ولا يتعدى ذلك إلى مناقشة التواهي الفني مثل قدرات التوليد والأعمال الكهربائية والطاقة المولدة والشبكات وعملية الربط بين هذه الشبكات فإن هذه الأمور محل بحث ودراسة في تخصصات أخرى . وماترتب على تلك المشاكل من ارتقاب رصيد الإنارة الحكومية المستحقة لهذه الشركات سنة بعد أخرى وخاصة بعد أن أصبح هناك شبه توقف من جانب وزارة المالية في دفع هذه الإعانات للشركات العاملة في مجال الكهرباء .

### منهج البحث :

استخدم في هذا البحث التحليل الاقتصادي بصورة خاصة لمسألة الإنارة الحكومية والبدائل التي تعطى بها هذه الإنارة للمستفيدين منها ، كما استخدم في هذا البحث التحليل المالي المحاسبي لقوائم المالية المنشورة للوحدات الاقتصادية العاملة في قطاع الكهرباء ، كما تم الاستعانة بالنظام المحاسبي الموحد الصادر لهذه الشركات وغيره من القرارات الوزارية الصادرة في هذا الشأن .

### اهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحديد أسلوب عادل في توزيع الإنارة الحكومية المنوحة للشركات العاملة في مجال الكهرباء بالمملكة العربية السعودية ، وذلك في ضوء مناقشة تكلفة إنتاج الوحدة من التيار وسعر بيع الوحدة ، وبدائل التمويل للنفقات الجارية أو التوسعات الرأسمالية ، كما يهدف البحث إلى مناقشة الوسائل المختلفة لترشيد استهلاك الطاقة حتى يمكن تقديم الخدمة للمستفيدين منها بشكل أفضل .

### ١- التحليل الاقتصادي

في الجزء التالي من هذا البحث سوف نناقش مسألة سعر بيع التيار الكهربائي للمشترين بأقل من تكلفته الفعلية وذلك في ضوء الافتراضات التالية :

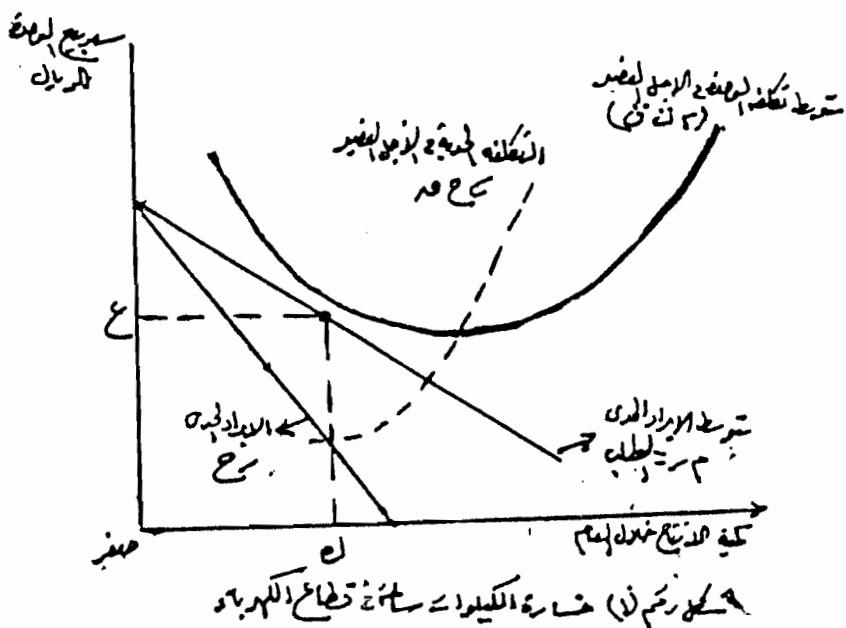
- ١- أن الشركات العاملة في قطاع الكهرباء على مستوى المملكة تدرج تحت تصنيف الشركات الاحتكارية احتكاراً كاملاً ، بمعنى أن الشركة المحتركة في منطقة معينة تعتبر المصدر الوحيد في تقديم الخدمة الكهربائية للمشترين في هذه المنطقة .
- ٢- أن المنتج أو الخدمة المقدمة بواسطة هذه الشركات للمشترين ليس لها بديل يمكن الاستثناء به عن خدمة الشركة
- ٣- هناك من العائق والقيود النسبية ما يمنع دخول شركات جديدة تعمل في نفس النشاط حيث أنشئت المؤسسة العامة للكهرباء والشركات السعودية الموحدة بموجب المراسيم الملكية ، كما تم دمج الشركات القائمة في المناطق التي أنشئت فيها هذه الشركات الموحدة حيث يعطي امتياز كل شركة مساحة جغرافية محددة بموجب القرارات الوزارية الصادرة في هذا الشأن<sup>٢</sup>.
- ٤- معرفة الأسعار وفرص الربح تسم بعدم التأكد .
- ٥- أن الشركات التي تعمل في هذا النشاط تحاول تعظيم الأرباح أو تقليل الخسائر التي يمكن أن تتعرض لها، وأن كل شركة من هذه الشركات تمثل السوق الكاملة التي تقدم فيه خدماتها نظراً لاستعمازها على الامتياز في هذه المنطقة ، ومن ثم فإنها تحدد سعر بيع الخدمة المتقدمة (Price-maker) للمشترين وليس محدوداً لها بواسطة الغير (Price-taker).

#### ١-١- التحليل الاقتصادي في ضوء الوضع الراهن:

غير أن الشرط الأخير غير وارد في نطاق الحالات محل الدراسة والمناقشة نظراً للتوجه سعر بيع الطاقة الكهربائية للمستهلكين جميعاً على مستوى المملكة والذي يخضع أيضاً لنظام الشرائح الذي يهدف إلى ترشيد الاستهلاك والحد من الاسراف في استخدام الطاقة. كما أن هذه الشركات في ظل الظروف الحالية وفي ضوء البيانات المتوفرة وهيكل رأس المال الذي يغلب عليه الطابع الحكومي والذي لا يهدف بالدرجة الأولى إلى تعظيم الأرباح ، بل إن هذه الشركات تعمل جاهدة على تقليل حجم الخسائر والذي ينعكس بدوره على حجم الاعانة الحكومية التي تقدمها الدولة للشركات الكهربائية. حيث بلغ متوسط التكلفة الفعلية لكل كيلو وات ساعة مباع ١١,٨ هلة ، كما بلغ متوسط سعر بيع الكيلو وات ساعة ٨,٦ هلة لتصبح خسارة التشغيل عن كل كيلو وات ساعة ٣ هلة تقريباً.<sup>٣</sup>

يشتمل متوسط بند التكلفة الفعلية لكل كيلو وات ساعة (١١,٥ هلة) على نصيب الوحدة من بند استهلاك الأصول الثابتة (٤,٤ هلة). ومن الidiophy أن إدخال التكاليف الثابتة ضمن التكاليف الكلية يندرج تحت التحليل

الاقتصادي لاسعار المنتجات الوحدات الاقتصادية في الاجل القصير ، حيث ان التكاليف بنوعها المتغيرة والثابتة لوحدة المنتج تعتبر تكلفة متغيرة في الاجل الطويل . ومن ثم يمكننا تصوير خسارة قطاع الكهرباء بالنسبة للكيلو وات ساعة السابعة للمشترين طبقاً للتحليل الاقتصادي على النحو الموضح في الشكل رقم (١) .



من المعروف عليه اقتصادياً أن المنشآء التي تسعى لتحقيق الربح ترغب في مساواة التكلفة الحدية بالإيراد الحدي . وعند هذا المستوى يتحدد مستوى انتاجها الاقتصادي ويتحدد سعر بيع الوحدة المنتجة على منحنى الطلب عند النقطة التي تعلو مباشرة تقاطع منحنى الإيراد الحدي مع منحنى التكلفة الحدية . غير أنه في حالات هذه والتي تطبق على الوحدات الاقتصادية السعودية العاملة في قطاع الكهرباء نجد أن منحنى الطلب الذي يواجه هذه الوحدات يقع تماماً أسفل متوسط تكلفة الوحدة في الاجل القصير (م ت ق) . فعلى الرغم من قدرة الوحدة الاقتصادية على اختيار السعر على أي نقطة على منحنى الطلب إلا أنها ستتحقق خسارة في جميع الحالات نظراً لأن السعر الذي تتضاده من المسترك (المحدد من قبل الدولة) أقل من متوسط تكلفة الوحدة .

## ٢- التحليل الاقتصادي في ضوء الوضع الامثل:

في هذا الوضع يقترح أن يتحول قطاع الكهرباء الى قطاع خاص وتباع سمة الحكومة في رأس المال الى الجمهور ، ويختضن هذا القطاع في سياساته الادارية والانتاجية والتمويلية الى القواعد التي تحكم المنشآت التي تهدف الى تحقيق الربح، وعندئذ يقتصر دور الدولة على عملية الرقابة على الاسعار ، حتى لا تقوم الشركات الكهربائية بوضعها الاحترازي من استغلال المشتركين وبيع الطاقة لهم بأسعار اكبر من الاسعار الاقتصادية . ولتحقيق ذلك ، تم عملية البيع وفق نظام الشرائح كما هو الوضع في المملكة على النحو التالي :

**أ- سياسة التمييز السعري:** تنظم عملية بيع الطاقة للمشتركيين في المملكة وفقا لنظام الشرائح التصاعدية بهدف المحافظة على الموارد المتاحة وترشيد عملية الاستهلاك والحد من الاسراف في استخدام الطاقة ، كما أن

نظام الشرائح هذا يضم تحته صنفين رئيسيين:

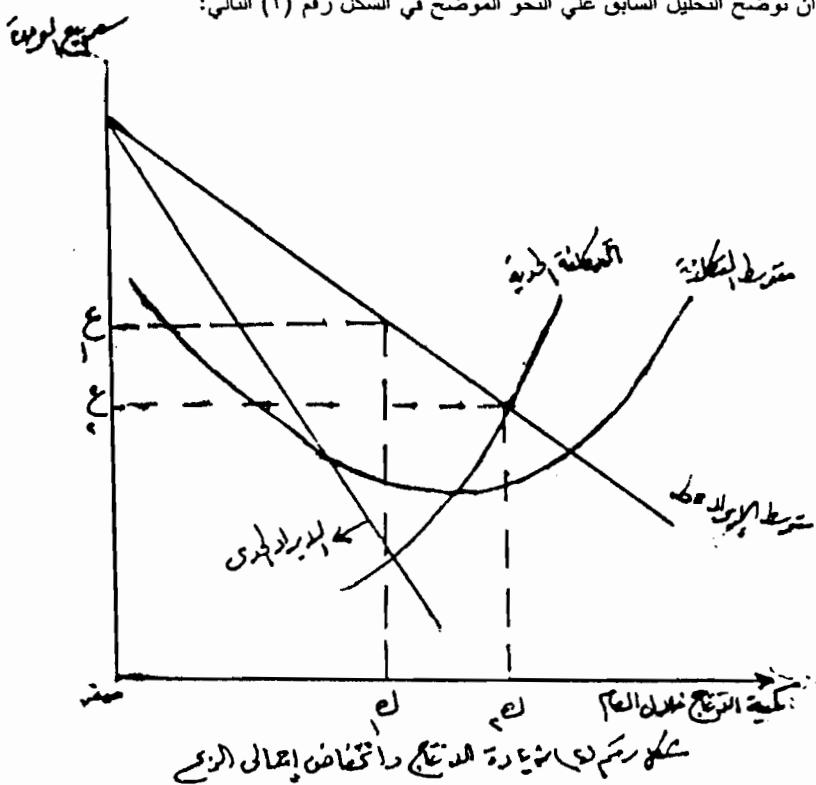
الاول : القطاع السكني والتجاري والحكومي وتدرج اسعار بيعه من ٥ هلة للكيلو وات ساعة حتى ٨ هلة وفقا للكمية المستهلكة .

الثاني : يشمل الاستهلاك في قطاع الصناعة والزراعة والمستفيضات والجمعيات الخيرية ، وبيع الكيلو وات سعر موحد ٥ هلة لأي كمية من الاستهلاك .

وهذا النوع من سياسة التمييز السعري يطلق عليها اقتصاديا التمييز السعري من الدرجة الثالثة حيث يقوم المنتج أو البائع بتصنيف الاشخاص المتعاملين معه الى شرائح مختلفة (أسواق مختلفة) رغم تجانس السلعة المنتجة أو المباعة . يتم هذا التمييز السعري على عدة اسس مختلفة مثل دخل الفرد ، الموقع ، زمن الاستفادة ، الجنس ، اللغة . وفي حالتنا هذه تم سياسة التمييز السعري على أساس دخول الافراد ، الانشطة الاقتصادية ومساهمتها في خطة التنمية الاقتصادية بالمملكة ، أو على أساس الخدمات المقدمة الى المجتمع تفايناً أو دينياً أو صحيحاً أو غير ذلك . وغالباً ما يتسم هذا النوع من الاحتراز بتنوع محطات التوليد وشبكات التوزيع في الاماكن المختلفة وفقا لجزاء السوق التي توزع فيها الطاقة ، حيث تأخذ الشركات العاملة في قطاع الكهرباء في اعتبارها الوسائل المثلثة والفعالة في توزيع المنتج بين محطات التوليد وشبكات التوزيع التي تخدم المشتركين حسب فئاتهم في اماكن تجمع السكان في الحضر أو القرى ، أو المناطق الصناعية والتجمعات الزراعية التي تعتمد على الطاقة .

**ب - الرقابة على الاسعار:** كما ان قطاع الكهرباء حتى في ظل النظم الاقتصادية الرأسمالية التي يسعى فيه هذا القطاع الى تحقيق أقصى ربح ممكن تخضع لرقابة الجهات المعنية وهو ما يطلق عليه Price control .

حيث يفرض على هذا القطاع ان يبيع التيار باسعار تقل عن النموذج الامثل للسعر والانتاج (تساوي الابراد الحدي مع التكلفة الحدية). ففي مثل هذه الحالة ينخفض متوسط عائد الوحدة الذي يحصل عليه المنتج ومن ثم ينخفض اجمالي الربح على الانتاج الكلي ، في الوقت الذي يزيد فيه الانتاج المقدم للجمهور نتيجة الرقابة على الاسعار . ويمكننا ان نوضح التحليل السابق على النحو الموضح في الشكل رقم (٢) التالي:



في الشكل رقم (٢) السابق يتضح أن السعر والكمية المثلى طبقاً للنظرية الاقتصادية ينبغي أن يكون عند النقطة ع، ك١ على التوالي : ولكن بعد تطبيق سياسة الرقابة السعرية من قبل السلطات المعنية ينخفض السعر وتزداد الكمية المنتجة لتصبح ع، ك٢ على التوالي .

غير أن التحليل الاقتصادي السليم وإن بدا عليه الجاذبية ، إلا أنه يواجه ببعض الصعوبات عند التطبيق العملي كما في حالة قطاع الكهرباء بالمملكة والذي نوجزه في النقاط التالية:

- ١- هل راعت السلطات المعنية التي فرضت السياسة السعرية المازمة وسائل القياس الدقيقة لكل من التكلفة وسعر البيع ؟ بالطبع لا ، وخاصة عند قياس التكاليف المشتركة كما في محطات التحلية والتي تنتج بجانب المياه المحلاة طاقة كهربائية تصدرها للشركات الكهربائية ، كذلك تكلفة الوقود المستخدم في عمليات التوليد والنقل والتوزيع .

٢- يبدوا أن السلطات المعنية بفرض السياسة السعرية أخذت في اعتبارها عائداً ضمنياً على الأموال المستمرة في هذا القطاع ، وهذا ما يمكن أن نستشفه من ضمان الارباح للمساهمين من القطاع الخاص بأنها لا تقل عن ٧٪ من قيمة الأسهم الأساسية . فما هو السعر العادل لوحدة الطاقة المباعة الذي يحقق العائد العادل على الاستثمار ؟ كيف تقوم الأموال المستمرة ؟ هل يسمح للمنشآت العاملة في قطاع الكهرباء أن تدرج قيمة الأصول الرأسمالية في محطات التوليد وخطوط النقل وشبكات التوزيع في حساب رأس المال الذي يحتسب عليه العائد العادل ؟

٣- أن السعر العادل الذي يتساوي مع التكلفة الحدية يعتبر خاصية من خصائص خطط المنشآت طويلة الأجل والتي يفترض فيها أن كل مدخلات عناصر التكاليف تعتبر تكلفة متغيرة ، وليس هناك عناصر تكاليف ثابتة باقية لم تؤخذ في الحسبان ، ولكن المنشآت عادة ما ترغب في الاستثمار والبقاء في إطار الخطط長期計劃 المصيرية الأجل ، وفي نفس الوقت تتاضل وتكافع من أجل تغطية تكلفتها الثابتة ، أم نتجاهل هذه التكاليف الثابتة ؟

٤- بفرض أن قطاع الكهرباء في المملكة يستخدم الاقتصاديات ذات الحجم الكبير Economies of scales وأن لديه منحني متاقساً لمتوسط تكلفة الوحدة في الأجل الطويل ، فإنه يمكن للمنشآت العاملة في هذا القطاع أن تختر حجم المحطات والشبكات ومعدل الانتاج الذي يباع بسعر أعلى من متوسط تكلفة الوحدة في الأجل الطويل ، ولا ت تعرض للخسارة سنة بعد أخرى ، إذا ظل سعر البيع لوحدة المنتج أقل من متوسط تكلفة انتاجها . فإذا لجأت السلطات المعنية إلى فرض السياسة السعرية للطاقة على النحو المشار إليه فيما سبق فإن سعر الوحدة المباعة يكون أقل من متوسط تكلفة انتاج الوحدة . عندئذ ، تعاني المنشآت العاملة في هذا القطاع من خسارة على المدى الطويل سنة بعد أخرى ، والتنتيجة الحتمية إما التصفية والخروج منها من النشاط الاقتصادي أو الحصول على إعانة بشكل أو آخر لتغطية هذه الخسارة . ولكن كم حجم هذه الإعانة ؟ وكيف توزع على المنشآت العاملة في هذا القطاع ؟ هذا ما يحاول هنا البحث الحصول على إجابة له .

على أنه ينبغي أن يؤخذ في الحسبان أن التحليل الاقتصادي السابق لعنصر التكلفة مبني على أنه لا ترقى بين المنشآت جميعها سواء كانت تعمل في ظل المنافسة الكاملة أو الاحتكار الكامل . حيث يفترض أن المحتكر أو المنافس يحصل على عناصر الانتاج من السوق الحر بأسعارها الاقتصادية . وكلما ألا طرفين يحاول أن يحصل على أكبر ربح ممكن أو تقليل خسارته إلى أدنى حد . وهذا الهدف لا يمكن الوصول إليه في ظل التحليل الحدي إلا عند تساوي التكلفة الحدية مع الإيراد الحدي . كما أن التحليل الاقتصادي السابق سواء في وضعه الراهن أو

وضعه الامثل بتحويل قطاع الكهرباء في المملكة الى قطاع خاص يكتفيه الكثير من الصعوبات التي تتمثل في قياس عناصر التكاليف ، كيفية حساب السعر العادل ، مشكلة الرقابة على الاسعار ، تحديد حجم الاعانة وكيفية توزيعها على الشركات العاملة في القطاع . هذا ما نحاول القاء الضوء عليه بصورة رقمية من خلال التحليل المحاسبي .

## ٢- التحليل المحاسبي

في هذا الجزء من البحث سوف تدور المناقشة والتحليل لبعض البيانات الواردة في القوائم المالية المنشورة المعتبرنة بتقرير مراقب الحسابات الخارجي عن المدة من عام ١٤٠٨ الى عام ١٤١٢ هـ ، والتي تساعد في تحديد اسلوب امثل لتحديد الاعانة الحكومية لتلك الشركات . ونظراً لأن بند الاعانة الحكومية غالباً ما يكون محل خلاف بين الشركات العاملة في قطاع الكهرباء ووزارة الصناعة فإن تحديد قيمته النهائية عادة ما يتم في السنة المالية التالية المعد عنها القوائم المالية . ومن ثم فإننا استخدمنا بيانات السنة السابقة المحددة فيها قيمة الاعانة الفعلية والمستحقة للشركات للسنة التالية لها . وبناء عليه ، تم استخدام بيانات عام ١٤٠٨ هـ لتمثيل بيانات عام ١٤٠٩ هـ ، وبيانات ١٤١٠ هـ لتمثيل بيانات ١٤١٠ هـ ، وهكذا . كما تم التركيز على تحليل بيانات حساب التشغيل والارباح والخسائر المتعلقة بتكلفة التشغيل وإيرادات بيع التيار فقط دون النظر الى الايرادات الاخرى لتحديد حجم خسارة كل شركة من انتاج وبيع التيار ، وبالتالي يتم تقويم ادارات التوليد والنقل والتوزيع طبقاً لبيانات التكاليف والابعادات الخاصة ببيع التيار . أما لو اخذ في الاعتبار أرباح المساهمين المضمونة من قبل الدولة ، فإن ذلك يؤدي الى زيادة حجم الخسارة مما يعكس بصورة اكثر سلبية على تلك الادارات . كما أنه يمكن القول ان هذه مسألة تتعلق بسياسة التمويل في تلك الشركات ، كما تم الاستعانة ببعض البيانات التفصيلية الواردة في النشرات الصادرة عن وزارة الصناعة والكهرباء والخطيط وتقرير مراقبى الحسابات لتلك الشركات وبعض القرارات الوزارية ذات العلاقة بشركات الكهرباء .

من العرض المختصر السابق نستطيع القول أن مناقشة الموضوعات المؤثرة في تحديد حجم الاعانة للشركات العاملة في قطاع الكهرباء بالمملكة سوف تتم في هذا الجزء من البحث على النحو التالي :

**١- الايرادات:** فيما يتعلق بإيرادات هذه الشركات نجد أن الجزء الأكبر منها يتولد من إيرادات بيع التيار ورسوم الخدمة وغرامات اعادة التيار وغيرها من الايرادات المتنوعة . غير أن مبيعات التيار ورسوم الخدمة تحكمها قواعد وضوابط لا دخل للشركات فيها ، حيث أنها تباع في الوقت الحالى طبقاً لشروط الاستهلاك المحددة من قبل جهات الاختصاص <sup>٥</sup> . ومن ثم نجد أن مجال تعظيم الايرادات من بيع الطاقة الكهربائية يكاد يكون محدوداً ، أخذًا في الاعتبار ترشيد استهلاك الطاقة وتكلفة الاستهلاك وتقاوتها تبعاً للكمية المستهلكة .

٢-٢ خسائر التشغيل: من استعراض القوائم المالية والبيانات الاحصائية لشركات الكهرباء خلال السنوات الماضية نجد أنها جمِيعاً تحقق خسائر تشغيلية بدرجات متفاوتة. وترجع الأسباب الرئيسية لتكبد تلك الخسائر إلى التطور والنمو السريع في الطاقة الاسمية لدى المشروعات الكهربائية وزيادتها عن الطاقة الفعلية مما ينبع عنه طاقة عاطلة غير مستغلة ٦. وما يسبب خسارة التشغيل هذه بيع الطاقة الكهربائية للمستهلك في المملكة بأسعار تقل كثيراً عن تكلفة الانتاج مما ينعكس على انخفاض حجم ايرادات بيع التيار وذلك واضح من القوائم المالية لعام ١٤١٢ هـ مقارنة بعام ١٤١١ هـ بعد صدور المرسوم الملكي بتخفيض أسعار بيع التيار للمستهلكين لتسهيل حصولهم على احتياجاتهم من الطاقة بسعر مناسب. والجدول رقم (١) يوضح خسائر بيع التيار للشركات العاملة في قطاع الكهرباء بالمملكة عن الفترة الزمنية من عام ١٤٠٨ إلى عام ١٤١٢ هـ.

(۳)

بعد سلب التقنيات والابداع والذكاء والابداع للثوريات العاملة نرى قطاع الامداد

الطبعة الأولى (١٠٠٠٠٠) - ريل





٢-٢ التكاليف : تشمل تكلفة وحدة الطاقة المنتجة (كيلووات ساعة) جميع التكاليف الخاصة بالتوريد والنقل والتوزيع . كما أنها تختلف بدرجات عالية من شركة لأخرى . وحيث أن الطاقة المنتجة لاتباع بالكامل ، فإننا نجد أن الفرق يتمثل في الطاقة الفاقدة ، مما يترتب عليه زيادة تكلفة وحدة الطاقة المباعة ، والتي تختلف من شركة لأخرى أيضا حسب كمية الطاقة الفاقدة . ومن ثم فإن كفاية أداء المشروعات يتمثل في تخفيض التكلفة التي يندرج تحتها تكلفة الطاقة الفاقدة إلى أدنى حد ممكن . والجدول التالي يوضح تكلفة (ك. و.س ) المباع في شركات الكهرباء بالمملكة<sup>٧</sup> :

### جدول رقم (٢)

#### تكلفة (ك.و.س) المباع في شركات الكهرباء

الشركة	١٤٠٩	١٤١٠	١٤١١	١٤١٢
الشرقية	٩,٦٠ هلة	٩,٤٠ هلة	٨,٣٠ هلة	٧,٨٢ هلة
الوسطي	١٥,٠٠	١٤,٥٠	١٤,١٤	١٢,٢٣
الغربية	١٣,٤٨	١٢,١٠	١٣,٩٤	١١,٩٩
الجنوبية	٣٠,٢٠	٢٦,٤٠	٢٥,٥٠	٢٥,٨١
تبوك	٣١,٧٧	٢٨,٨٥	٢٧,٩٧	٢٩,٥٢
عرعر	٣١,٨١	٢٢,٩١	٢٢,٥٧	٢١,٣٢
رفحادومة	٣٠,٨٧	٢٥,٣٠	٢٧,٨٦	٢٠,٠٩
الجندل	٣٠,٠٠	٢٤,٢٥	٢٤,٨٩	٢٢,٨٠
نيما	٤٦,٠٦	٣٩,٩٢	٤١,٨١	٤١,٤٣
حقل	٣٨,٩٠	٣٤,٥٩	٣٢,٩٧	٣٠,٧٦
متوسط تكلفة	١٣,٢٠	١٢,٦٥	١١,٩٨	١١,١٩
متوسط بيع				
ك و س	٨,٣٧	٨,٢٥	٨,١٠	٧,٩٨
العجز	٤,٨٣	٤,٤٠	٣,٨٨	٣,٢١

\* تكلفة بيع التيار تشمل جميع التكاليف

\*\* متوسط بيع ك و س من التيار الكهربائي قاصر على ايرادات بيع التيار فقط دون الايرادات الأخرى

\*\*\* العجز لا يتضمن ارباح المساهمين ومكافأة أعضاء مجلس الاداره ، ويتمثل فقط الفرق بين ايرادات وتكاليف بيع التيار .

من بيانات الجدولين السابقين وكذلك البيانات المستخرجة من سجلات المؤسسة العامة للكهرباء والشركات الكهربائية الأخرى يتضح أن متوسط سعر بيع وحدة التيار المستهلك لا يتعدى ٨،٢٥ هللة للكيلووات ساعة ، في حين أن متوسط تكلفة إنتاج الكيلووات ساعة تبلغ ١٣،٢١ هللة. من ذلك يتضح أن الفرق بين متوسط التكلفة لوحدة المنتج ومتوسط سعر البيع يبلغ حوالي ٥ هللة للوحدة متمثلًا في خسارة التشغيل فإذا أضيف إلى خسارة التشغيل هذه أرباح المساهمين والمصروفات الأدارية الأخرى لأنها تتضمن جلاء أن هذه الشركات لا بد أن تحقق خسائر سنة بعد أخرى ، طالما أن عملية تعظيم الإيرادات محدودة للغاية وإن بنود التكاليف تزداد سنة بعد أخرى ، على الرغم من أن هناك بعض العناصر الإيجابية في صناعة الكهرباء مثل ارتفاع متوسط انتاجية العامل وترشيد عدد العاملين واستخدامهم إلا استخدام الأمثل الذي انعكس على زيادة الانتاجية وتحسين مستوى الخدمة (٣) ارتفع متوسط انتاجية العامل من الطاقة المباعة خلال الفترة من عام ١٤٠٢ - ١٤١١ م بمعدل ٢،٣٦ مرة كما أرداد عدد المشتركين الذين يخدمهم العامل لنفس الفترة من ٤٦ إلى ٩٣ مشتركاً كما يتضح من الجدول رقم (٣)

التالي:

### جدول رقم (٣)

#### انتاجية العامل في الفترة من عام ١٤٠٢ - ١٤١١ هـ

العام هـ	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠	١٤١١
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

متوسط انتاجية

العامل من

الطاقة المباعة	١٠١٩	١٠٤٨	١٢١١	١٤٤٧	١٦٤٥	١٧٤٨	١٨٦١	٢٠١٤
----------------	------	------	------	------	------	------	------	------

متوسط عدد

المشتركين

مقابل العامل الواحد	٤٦	٤٧	٥٢	٦١	٦٨	٧٣	٧٨	٨٢	٨٨	٩٣
---------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

لا أنه يمكن القول أن الوحدات الاقتصادية التي تراول نشاطها في الكهرباء تعمل في ظل أهداف متعارضة ، فالدولة تحدد سعر بيع التيار للمستهلكين بسعر يقل كثيراً عن سعر التكلفة وترغب في تقديم تلك الخدمة لهم بمستوى جيد ، والوحدات الاقتصادية الكهربائية ليس لديها الحرية انتهاجية في تعظيم الإيرادات الناتج من بيع

التيار ، كما أنها تعمل في ظل ظروف اقتصادية قد لا تمكنها في جميع الاحوال من تخفيض تكاليفها بشكل يساعد على تقليل حجم الخسائر. وينعكس ذلك على حجم الاعانة المطلوبة من الدولة لكي تستمر تلك الوحدات في أداء خدماتها للمستهلكين بالسعر المحدد والمستوى الجيد.

ومن الملاحظ أيضاً أن حجم الاعادات المستحقة لهذه الوحدات قبل الدولة أخذ في الارتفاع في السنوات الأخيرة لما تحسه الدولة من المبالغة في تحديد حجم الاعانة المطلوبة منها . ومن الناحية الأخرى نجد أن الوحدات الاقتصادية الكهربائية تسعى للحصول على أكبر قدر من الاعانة المستحقة لها لكي تؤدي خدماتها للمستهلكين بشكل أفضل .

**١-٣-٢ : الأستهلاك والوقود والطاقة المشتراء ورسوم البلدية :** يلاحظ أن جزءاً كبيراً من إجمالي التكاليف للوحدات الاقتصادية العاملة في قطاع الكهرباء بالمملكة لا يخضع لرقابة وتحكم تلك الوحدات فيه ، حيث تخرج تلك التكلفة عن نطاق ارادتها ، كما حدد النظام المحاسبي الموحد نسب استهلاك الموجودات الثابتة في هذا القطاع ١١ . كما أن الطاقة المشتراء والوقود المستخدم بأصنافه المختلفة والمشتري من أرامكو وسامارك ومحطات التحلية يتم تسعيره خارج نطاق إرادة تلك الوحدات أيضاً . ولو أن هذا العنصر من التكلفة تتراكم أرصدة سنة بعد أخرى نظراً لعدم سداد تلك الوحدات التزاماتها لموردي الطاقة. أيضاً يدخل في نطاق التكلفة التي لا تخضع للرقابة رسوم البلدية التي تدفعها تلك الشركات للمجالس البلدية التي تقع في دائرتها . وتمثل هذه العناصر الثلاث حوالي ٧٠ % تقريباً من إجمالي التكلفة في قطاع الكهرباء، وكما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (٤)

بيان تكاليف شركات الكهرباء خلال السنوات ١٤٠٩ - ١٤١٢.

(المبالغ (...))

اجمالي التكاليف	١٤٠٩	١٤١٠	١٤١١	١٤١٢	النسبة	١٤١٢	١٤١١	النسبة	١٤٠٩	النسبة	١٤٠٩	١٤١٠	النسبة	١٤١٢	١٤١١	النسبة	٧٨٠٥	٧٦٩٠	٧٥٣٦	٧٢٤٠	اجمالي تكاليف بيع التيار		
الاستهلاكات						%٣٩	٣٠١٤	%٣٩	٣٠٠٤	%٤٠	٣٠٠٠	%٣٩	٢٨٢٣										
الوقود و الطاقة						%٣١	٤٢٠	%٣٢	٢٤٦١	%٢٨	٢١١٥	%٣٠	٢١٧٢										
المشتراة						%١	٨٣	%١	٧٤	%١	٧٦	%١	٧٢										
رسوم البالية						%٢٠	١٥٦١	%٢١	١٦١٥	%٢٣	١٧٤٠	%٢٣	١٦٦٦										
تكلفة العمالة						%٥	٣٩٠	%٤	٣٠٨	%٣	٢٢٨	%٣	٢١٧										
قطع غيار وصيانة						%٤	٣٣٧	%٣	٢٢٨	%٥	٣٧٧	%٤	٢٩٠										
مصاروفات اخرى																							
اجمالي التكاليف						%١٠٠	١٠٥	%١٠٠	٧٦٩٠	%١٠٠	٧٥٣٦	%١٠٠	٧٢٤٠										

يوضح الجدول السابق أن نسبة تكلفة الوقود والطاقة المشترأة من أرامكو وسمارك ومحطات التحلية تتراوح ما بين %٢٨ إلى %٣٢ من أجمالي التكلفة . وهذا يفسر ميل هذا القطاع ورغبته الزائدة في تأمين المخزون من الوقود والذي يلقى بعضه إضافي على صيانة المخازن (المليئة في معظم الأحيان) . اتضح أيضاً من تحليل القوائم المالية المنشورة أن نظام شراء وتخزين الوقود يحتاج إلى إعادة نظر حيث ينبغي أن يوجد هذا القطاع عملية الشراء حتى يستفيد من الكمية الاقتصادية للطلب مما ينعكس على تخفيض تكلفة الشراء وتخزينه . اتضح أيضاً أن هناك فائض في الطاقة المنتجة من محطات التحلية تقوم الشركة الشرقية الموحدة بشراء جزء كبير منه، ثم تقوم بإعادة بيع جزء من هذا الجزء إلى الموحدة الوسطى.

ومن الجدول السابق أيضاً يتبين أن تكلفة العمالة تمثل جزءاً كبيراً من إجمالي التكلفة حيث تتراوح مابين ٢٠٪ إلى ٢٣٪ من إجمالي التكلفة . وبالتحليل التفصيلي لبند تكلفة العمالة بجميع أشكاله من رواتب أساسية وبدلات وأجور إضافية يتضح أن هذا البند في تزايد مستمر ولو أن عدد العاملين الشاغلين ببعض الوظائف (الإدارية، المحاسبة ، الكتبة ، عمال غير مهرة) في تناقص بسيط نسبياً ١٢ . يلاحظ أيضاً من تحليل بعض القوائم المالية المنصورة لهذه الشركات ارتفاع التكلفة الفعلية للعمالة عن المبالغ المقدرة في الخطة بنسب مختلفة ، وهذا يؤكد أن نفقات العمالة في ارتفاع مستمر ، على الرغم من أن هذا البند ينبغي أن يخضع باستمرار حتى يصل هذا القطاع إلى التشغيل الاقتصادي للعمالة خاصة بعد التقدم التكنولوجي والاعتماد على الأنظمة الآلية في كثير من الأنشطة بهذا القطاع ، واستكمال بعض المشروعات الأساسية في كثير من المناطق بالمملكة وارتفاع متوسط انتاجية العامل والاتجاه نحو سعودة العاملين ببعض الأنشطة في هذا القطاع ١٣ .

ويرتبط بهذا البند تراكم الديون على هذه الشركات المستحقة لموردي الوقود بأصنافه المختلفة وتراكم مدرونة الجهات الحكومية لهذه الشركات بسبب تقادسها عن سداد استهلاكها من التيار كما يتضح من الجدول التالي :

جدول رقم (٥)

المبالغ المستحقة لaramco وسمارك والتحلية والذمم حتى ٢٠/١٢/١٤١٢  
٠٠٠ ( )

الشركة	aramco	سمارك	التحلية	المجموع
نـم عـلـى الـجـهـات الـحـكـومـيـة*				
الـشـرـقـيـة	٣,٧٥١,٠٤٨	٢١,٧١٨	٩٢٣,٤٩٢	٤,٦٩٦,٢٥٨
	١,٩٦٩,٥٤٦*			
الـوـسـطـيـ		٣,٥٩٤,٨٥٩	—	٣,٥٩٤,٨٥٩
				١,٩٨١,٦٨٤*
الـغـرـبـيـة		٢,٥٩٤,٦٥٢	١,٢٣٣,٧١٢	٣,٨٢٨,٣٦٣
				١,٣٣٠,٠٠٥*
الـجـنـوـبـيـة	٨٥,٥١٣	١٦٣,٧٢٢	٣١,٦٩٦	٢٨٠,٩٣٢
				٢٤١,٧٢٣*
الـإـجـمـالـيـ	٨٣٦,٥٦١	٦,٣٤٧,٩٥٠	٢,١٨٨,٩٠١	١١,٤١٣,١٦٢
				٥,٥٢٢,٩٩٨

٠٠ (الشرقية ، الوسطى ، الجنوبية) ميزانيات ١٤١٢ هـ قبل الفحص.

وفي هذا المقام ينبغي أن تكون هناك وسيلة لحت الجهات الحكومية على سداد التراثاتها الناتجة عن استهلاكها للتيار لهذا القطاع حتى يمكن من أداء انشطته التشغيلية بشكل أفضل مما ينعكس بدوره على تقديم الخدمة للمواطنين وغيرهم بصورة أحسن وأسرع ١٥ . وإن مقارنة معدل دوران المدينين وفترة التحصيل ونسبة الائتمان لمستهلكي للتيار من القطاع الخاص والمصالح الحكومية توضح الفرق الهائل بينهما ، ولذلك يؤكد أن تراكم ديون المصالح الحكومية يعتبر عقبة في سبيل هذا القطاع ويقلل من فعاليته في تقديم الخدمة كما يتضح من

البيانات المقارنة التالية : ١٦ :

القطاع الحكومي	الأفراد	نسبة الائتمان
٤١ %	٤%	٣٠%
١٩٢ يوماً	١٩٢ يوماً	٣٠%
١.٩ مرة في العام	١٩٠.٥ مرة في العام	٣٠%

#### ٤-٤ تمويل النشاط الجاري والاستثماري

١-٤-١ من نحص القوائم المالية للوحدات الاقتصادية التي تعمل في نشاط الكهرباء بالمملكة يتضح أنها لا تعاني من أزمة التدفقات النقدية المستخدمة في تمويل النشاط الجاري نظراً لانتظام التدفق النقدي من الإيرادات بيع التيار ورسوم الخدمة وغير ذلك من الإيرادات الأخرى . ولذا يمكن التوصية لأن تحمل هذه الوحدات الاقتصادية تكاليف التشغيل الجاري بالكامل مقابل الإيرادات المحصلة من بيع التيار ورسوم الخدمة و لا تحصل على إعانة من الدولة ، ومن ثم يمكن تعيين أداء تلك الشركات طبقاً لهذا المؤشر .

٢-٤-٢ أما بالنسبة لعمليات التمويل اللازمة للتوسيعات الرأسمالية متمثلة في إنشاء الشبكات الكهربائية ذات الجهود العالية لنقل الطاقة من مصادر توليدها إلى مناطق أخرى لتوزيعها وفقاً للجهود المختلفة ، وربط النظم الكهربائية في هذه المناطق طبقاً للنظم الكهربائية المتطرفة حتى تعطي مردوداً اقتصادياً وفنياً عالياً مما ينعكس بدوره على تخفيض تكلفة التشغيل وتحسين معدل الاستفادة من قدرات التوليد المتوفرة وتخفيض احتياطي التوليد مع موثوقية استمرار التيار الكهربائي ، فيمكن أن تتولا المؤسسة العامة للكهرباء . أضف إلى ذلك فإن عمليات التمويل اللازمة للصيانة الرأسمالية ، وعمليات الاحلال والتجدد للأصول الثابتة القائمة عند الحاجة ، يمكن أن تتولا المؤسسة العامة للكهرباء أيضاً . وتصبح في ظل هذه البدائل مسألة الاعانة الحكومية المقدمة لقطاع

الكهرباء من اختصاص المؤسسة وعلقتها بالجهات المعنية . وما يوحي هذا الاقتراح الذي قد يكون أقرب إلى الواقع وأيسر في التنفيذ - إذا قورن ببديل آخر والتي سنشير إليها في الفقرة القادمة - أنه من الديوبسي عملياً أن جزءاً من عمليات التمويل يأتي داخلياً عن طريق الأرباح المحتجزة لاستخدامها في مثل الأغراض المشار إليها أعلاه.

٤-٣-٢ - فإذا اتضح أن جميع الوحدات العاملة في نشاط الكهرباء تحقق خسائر بسبب قيود سعر المنتج الكهربائي المباع للجمهور ، لأستلزم الأمر البحث عن مصادر أخرى للتمويل قد تكون أقل فعالية من البديل السابق . وللتوضيح ذلك يمكن النظر إلى أن جزءاً من الأرباح عادة ما يستخدم في سداد الالتزامات وخاصة طويلة الأجل ، يكاد يكون ثابتاً في مقداره من سنة لأخرى مثل قرض صندوق الاستثمارات العامة بسبب توقف تلك الوحدات عن السداد ، كما أن الجزء الآخر من الالتزامات طويلة الأجل يتزايد من سنة لأخرى مثل قرض المؤسسة العامة للكهرباء الناتج عن تمويل مشروعات التوسعة التي تقوم بها تلك الوحدات . ومن ثم يمكن النظر إلى هذه البديلة التمويلية على النحو التالي :

- ١٧٤ -

جدول رقم (٦)

الهيكل التمويلي طوبي الأجل للوحدات الاقتصادية العاملة في نشاط الكهرباء كما في ميزانية ١٤١٢/١٢/٣٠ هـ

اسم المنشأة	رأس المال	الأكتيارات	قروض بنكية	قروض صندوق الأستثمارات العامة	المؤسسة العامة للكهرباء
الموحدة الشرقية	٤,١٥١,٠٠٤,٠٠٠	—	—	—	٢,٨٥٣,٤٧٩,٠٠٠
الموحدة الغربية	٧,٣٤٩,٧٥٠,٥٠٥	٤٥,٠٠٤,٠٧٦	٥٢٣,٧٧٦,٤٩٦	٨,٨٧٥,٤٥٨,٢٦٨	٢,٨٠٧,٩٤٨,٤٠١
الموحدة الجنوبية	٣,٥٦٤,٤١٠,٠٤٧	٢,٥١٦,٩٠٦	—	١,٩٥٦,٠٤٩,٣٩٣	٢,٣٩٦,٦٥٠,٧٤٠
الموحدة الوسطى	٨,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠	١٣٩,٧٧٥,٣١٥	—	٧,٤٩٨,١٢٩,٣٣٦	١,٥٢٩,٦٨٧,٩٢٦
شركة تبرك	٦,٠٠٠,٠٠٠	٣٠٨,٢٦٢	—	٧٤٨,٤٠٠,٤٥٩	١٢٣,٨٥٣,٣٩٠
شركة عزعر	١٥,٠٠٠,٠٠٠	٤٣٨,٢٥٢	—	٢٤٢,٩٧٢,٦٢٨	٥,٤٩٩,٦٦٨
شركة رفاه	٤,٠٠٠,٠٠٠	٦٣,٥٧٩	—	١١٢,٨٤٢,٦٢٠	٤,٤٨٧,٣٨٩
درمة الجندي	١٠,٠٠٠,٠٠٠	٤٥٧,٠٨٩	—	٤٣,٨١٦,٧٧٧	٣,٥٠٠,٠٠٠
تماء	١,٤٤٠,٠٠٠	١٠٢,٩٦١	—	٤٦,٥٦٣,٢٢٧	٨,٢١٩,٢٤٢
حقل	٥٣٦,٠٠٠	٣٥,٥٧٢	—	٧٧,٧٨٦,٦٤٠	٢,٨١٢,١٧٦

ا) زيادة رأس المال إما عن طريق زيادة حصة الدولة في تلك الوحدات أو زيادة حصة الأفراد في رأس المال أخذًا في الاعتبار ضمان حد أدنى من الأرباح حتى يقبل الأفراد الاكتتاب في رأس المال ، أو عن طريق تحويل الاحتياطيات بأنواعها المختلفة إلى رأس المال ولو أن مقدارها بسيط نسبياً كما يتضح من الهيكل التمويلي لتلك الوحدات.

ب) يتضح من بنود الهيكل التمويلي طول الأجل لتلك المنشآت بند قرض صندوق الاستثمار العام ، وهو في الأصل عبارة عن قرض حصلت عليه تلك الوحدات من صندوق التنمية الصناعية . إلا أنه خلال عام ١٤٠٨هـ صدرت توجيهات مقام وزارة المالية والاقتصاد الوطني بنقل مسؤولية القروض التي أبرمها صندوق التنمية الصناعية إلى صندوق الاستثمار . ومن فحص قائمة المركز المالي لتلك الشركات خلال الفترات المالية السابقة لعام ١٤١٢هـ يتضح عدم قدرتها على سداد هذا الالتزام وثبات مقداره من سنة لأخرى . كما لا ترد في الغالب الأعم مصادقات لمراجع الحسابات من تلك الصناديق للتدليل على صحة تلك الأرصدة . ومن الممكن أن يرحل هذا البند إلى رأس المال أيضاً على الرغم من أنه سوف لا يضيف جديداً إلى الموقف الراهن سوى تحوله من التزام إلى حصة في رأس المال .

ج) من بيانات المركز المالي لتلك الوحدات يوجد بند المؤسسة العامة للكهرباء ، وهو عبارة عن التزامات هذه الوحدات قبل المؤسسة متمثلة في قيمة الدفعات التي تتسلّمها الشركات من المؤسسة لتمويل المشروعات الرأسمالية بهذه الشركات ، ويعتبر هذا المصدر من أهم المصادر التمويلية المتعددة نظراً للترusعات المستمرة التي تقوم بها الشركات .

د) قروض بنكية أو بلدية عن طريق البلديات التابعة لها تلك الشركات مثل القرض المقدم من وزارة الشئون البلدية والقروية - بريدة للشركة الموحدة الوسطى بمبلغ ٤٤٢٣,٣٧٥ ريالاً . وهذا مصدر آخر من مصادر التمويل تستطيع بموجة تلك الشركات الحصول على قروض ميسرة بضمان الحكومة ، أو الحصول على تسهيلات اعتمادات مستدبة لتمويل تنفيذ عمليات التوسعة أو الصيانة الرأسمالية .

ذلك هي المصادر التمويلية المحتملة لتلك المنشآت . وتحصّر مهمة تلك المنشآت في دراسة تكلفه تلك البدائل وأختيار أرخصها والمناسب منها لكل منشأة ومدى إمكانية تنفيذه بطريقة لا تؤثر سلبياً على تلك الوحدات ، وحتى تتمكن من أداء مهمتها المنوطه بها بشكل جيد .

## ٤-٢ بقاء الاعانة الحكومية بوضعها الحالي مع شئ من الترشيد

إن المطلع على القرار الوزاري رقم ٦٠٦ وتاريخ ١٤/١١/١٣٩٥ هـ الذي يحدد أسلوب تحديد الاعانة في الوحدات التي تعمل في نشاط الكهرباء يرى الآتي:

٤-١-٥-٢ - حدد النظام المحاسبي الموحد نسبة لاستهلاك الأصول الثابتة في شكل فنات لتلك الأصول . غير أن المؤسسة العامة للكهرباء والشركات التي تعمل في ذلك النشاط عادة متأخذ بالسفف الأعلى لهذه النسب عند حساب قسط الاستهلاك . كما أن بعض هذه النسب مرتفع نسبياً مثل المباني حيث تتحسب نسب الاستهلاك لها على أساس من العمر الأفتراضي والذي يتراوح ما بين ٣٠، ٢٠ سنة . ومن ثم يقترح تخفيض نسب الاستهلاك للموجودات الثابتة حتى تقترب من الواقع وتساهم في تخفيض حجم الخسائر ، وبالتالي انخفاض قيمة الاعانة المستحقة لهذة الوحدات . ويسوغ ذلك الاقتراح كبر حجم المصروفات استهلاك الموجودات الثابتة بالنسبة لاجمالي تكلفة الانتاج في تلك الوحدات والذي قد يرتفع أحياناً إلى أكثر من ٥٠٪ من إجمالي المصروفات كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٧)

الإيرادات والمصروفات والاستهلاك في الوحدات الاقتصادية التي تعمل في نشاط الكهرباء

(الأرقام بالآلاف الريالات)

الوحدة الاقتصادية المستقلة في نشاط الكهرباء	الإيرادات الاستهلاك	الإيرادات المصروفات	صنفي الخساراة	نسبة استهلاك الموجودات إلى المصروفات
الوحدة الشرقية	٢,٢٣٦,٥٠٠	٢,٥٨٣,٩٠٢	٢٠٥٠	٣٦٤
الوحدة الغربية	١,٥١٤,٦٨٩	٢,٢٨٠,٧٧٧	١٠٤,٤٤١	١٠١
الوحدة الوسطى	١,٦٩٣,٠١٨	٢,٢٦٩,٧٨٥	١٠٥,٩٦٦	٦٤٠
الوحدة الجنوبية	٣٣٠,٤٩٥	٩٢٦,٩٣٥	٦٠٦,٤٤٤	٤٤١
كهرباء تبوك	٤٠,٢٩٢	٤٠,٥٩٧	٤٣,٠٤٩	٤٤١
كهرباء حائل	٢,١٥٦	٧,٩٥٣	٣٦,٠٢	٦٤٥
كهرباء عمر	١٢,٦٦٢	٣٢,١٣٨	١١,٤٧٦	٣٣٦
كهرباء تيماه	٢,١٧٧	١١,٠٥٣	٨,٨٧٦	٤٤٥
كهرباء رندا	٤,٨٩٥	١٩,٢٦٦	٦,٣٦١	٦٣٣
كهرباء درية الجندي	٣,٨٠٠	١٠,١٧٣	٦,٣٧٣	٦٢٢

٢-٥-٢ من الملاحظ أيضاً أن القرار الوزاري المشار إليه أعلاه حدد نسبة مخصص الديون المشكوك في تحصيلها من أرصدة المدينين من غير الإدارات الحكومية بحد أقصى مقداره ٥٪ علماً بأن هذه النسبة تعتبر عالية نوعاً ما لأن هناك من العوامل التي تساعد على تشتيط سواستة التحصيل وتجبر المشتركون على دفع ديونهم لتلك الوحدات مثل غرامات التأخير وقطع التيار والرسوم الأضافية التي تفرض عليهم عند إعادة فتح التيار. ولذا يقترح تخفيض تلك النسبة بما يتمشى مع الواقع وسياسة الائتمان والتحصيل والذي سوف ينعكس بدورة على تخفيض حجم الأعونة .

ويرتبط بهذه النقطة إعادة النظر أيضاً في بند الأجور والمرتبات من حيث الدرجات الوظيفية وعدد الشاغلين لها وترشيد ذلك البند . ولا شك أن ذلك سيعمل على تخفيض المصروفات بشكل عام والذي ينعكس على حجم الأعونة المستحقة خاصة وأن هذا البند يمثل جزءاً كبيراً من مصروفات التشغيل والصيانة .

٣-٥-٢ تخفيض نسبة الفاقد من الطاقة المنتجة . حيث بلغت نسبة الفاقد إلى المنتج لعام ١٤١١هـ في بعض المشروعات ١٨٪ وهي نسبة عالية . فإذا إنخفضت هذه النسبة إلى أدنى حد ممكن ، فإن ذلك يؤدي إلى تخفيض المصروفات وبالتالي انخفاض حجم الخسائر الذي ينعكس على حجز الأعونة كما يتضح من الجدول التالي .

جدول (٨)

الطاقة المولدة والمباعدة والفاقدة المستخدمة في الوحدات الاقتصادية  
الكهربائية لعام ١٤١١هـ

الشركة	الطاقة المولدة ك.و.س	الطاقة المباعدة ك.و.س	نسبة الطاقة الفاقدة والمسودة داخلية	الطاقة المستخدمة ك.و.س	الطاقة المولدة ك.و.س
			%	إلى المنتجة ك.و.س	داخلياً والفاقد والمسودة داخلية
الموحدة الشرقية	٢٧٧٤٣٤٨	٢٤٨٣٥٩١٤	—	—	—
الموحدة الغربية	١١٢٩٩٧١٢	١٨٠٢٣٢٨٩	—	—	—
الموحدة الوسطى	١١٢٩٤٦١٥	١٥٩٩٧٣٦٠	—	—	—
الموحدة الجنوبية	٣٦٦٤٩٤٧	٣٢٢٧٣٧٦٨	٣٩١١٧٩	١١%	—
شركة تبوك	٣٨٨٥٥٢٢	٣٣٢٨٥٥	٥٥٦٦٧	%١٤	—
شركة عرعر	١٧٦٠١٧	١٤٥٣٩٠	٣٠٦٢٧	%١٧	—
شركة رفاه	٦٤٤١٥	٥٣٣١٥	١١١٠٠	%١٧	—
شركة دومة الجندي	٥١٦٤	٤٣٧٧٩	٧٢٨٥	%١٤	—
شركة تيماء	٣٠٣٦٩	٢٣٩٩٢	٦٤٠٧	%٢١	—
شركة حقل	٢٧٧٦٤	٢٥٨٦٣	١٩٠١	%٧	—

٤-٤- أن يراعي في تحديد حجم الاعانة الأرباح المضمونة من قبل الدولة للمستثمرين في نشاط الكهرباء تسيجيعا لهم على الاستثمار في هذا النشاط وتحقيقا للعدالة التي يمكن أن تتحقق لهم في نشاط استثماري آخر.

٥-٥ إن المطلع على القرار الوزاري المشار إليه أعلاه - بالإضافة إلى ما تقدم - يجد أنه ينص في البند ثانيا على أن تغطي الاعانة الحكومية التوزيعات التالية:

١- الزكاة الشرعية

٢- الاحتياطي النظامي بواقع ١٠٪ من الأرباح القابلة للتوزيع سواء كانت الشركة تحتجز هذا الاحتياطي أم لا .

- ٣- التوزيعات المضمونة على المساهمين بحيث لا تتجاوز في توزيع الاول والثاني ٦٪ من رأس المال المستمر في نشاط الكهرباء.
- ٤- مكافأة أعضاء مجلس الادارة.

وإذا كان القرار الوزاري يعتبر استهلاك الموجودات الثابتة ومخصص الديون المشكوك في تحصيلها أساسا لحساب الأعانة الحكومية المنسوحة للشركات العاملة في قطاع الكهرباء ، وإذا كانت هذه الشركات أيضا لا تحقق أرباحا بحيث تحتجز احتياطياً نظامياً أو توزع أرباحاً على المساهمين أو تدفع الزكاة الشرعية فربما كان هذا القرار في جوهره يكفي الشركات التي تردد خسارتها بمنحها هذه الإعانة ، خاصة إذا اتضح أن بعض الشركات تأخذ بالنسبة العليا لاستهلاك الأصول وبالحد الأقصى لمخصص الديون المشكوك في تحصيلها وتنفع الحد الأقصى لأعضاء مجلس الادارة في المكافآت .

فإذا رشدت تكاليف الشركات في قطاع الكهرباء وطبقاً للمناقشات السابقة ، كما تم تخفيض نسب الأرباح المضمونة من الدولة الموزعة على المساهمين عام ١٤٠٥ هـ لتصبح ١٠٪ بدلاً من ١٥٪ ولتصبح ٧٪ بدءاً من عام ١٤٠٨ هـ فإن ذلك سوف ينعكس على حجم الإعانة الحكومية المقدمة لهذا القطاع مما يخفف العبء على خزانة الدولة ، ويدفع بهذه الشركات للعمل بكفاءة أفضل . والجدول التالي يوضح اقتصار الإعانة الحكومية على صافي الخسارة بالإضافة إلى أرباح المساهمين المضمونة ، وكذلك جملة المتبقى بدون صرف لكل شركة لعدم توافر اعتمادات كافية لبند الإعانة حتى نهاية عام ١٤١١ هـ.

- 181 -

تابع دول روسيات (١) مدن سانت بطرسبرغ و موسكو

١٤١١

١٤١٠

١٤١

الشركة	رأباج المسماطين	الاعمال	صافى الخسائر	أرباح المسماطين	الاعمال	صافى الخسائر	أرباح المسماطين	الاعمال
السلطنة	٥٦٦,٨٠٠	١٥٨,٠٥٨	٥١٨,٨٩٥	٧٢٤,٨٥٨	١٥٨,٠٥٨	٥١٨,٨٩٥	٦٧٦,٩٥٣	١٥٨,٠٥٨
الشqueribe	٢٥٢,٠١٤	٤٠٢,٠٩	٢٧,٠٥٩	٧٢٩,٠٦٩	٤٠٢,٠٩	٢٧,٠٥٩	٢٣٩,٠٦٤	٤٠٢,٠٩
لغزيربيه	٥٨٥,٤٣٣	٤٨٥,٦٧	٧٨,٣١٤	٦٦٣,٧٤٦	٤٨٥,٦٧	٧٨,٣١٤	٥٦٣,٩٤١	٤٨٥,٦٧
الجذروبيه	٥١٤,٦١٣	٥٧٤,٦٧	٥١٨,١٩٣	٥٧٤,٦٧	٥٧٤,٦٧	٣,٥٨١	٥٧٨,٢٠٣	٣,٥٨١
اجمالى الشركات المسودده	١,٩١٨,٨٥٧	٢٦٧,٠١٠	٢,١٨٥,٨٦٧	٢٦٧,٠١٠	٢٦٧,٠١٠	٢٦٧,٠١٠	٢,٠٠١,١٦٢	٢٦٧,٠١٠
تبريز و ك	٦٢,٦٧٤	٦٥,٠٨٠	٦٣,١٠٧	٦٣,١٠٧	٦٣,١٠٧	٦٣,١٠٧	٢٥,٥١٣	٦٣,١٠٧
عمر عسر	١٩,٤١٧	١٩,٠٦	٢٠,٥٠١	١٠,٨٤	١٠,٨٤	١٠,٨٤	٢٠,٠٩٠	١٠,٨٤
دومة الجندي	٦,٥١٤	٦,٧٢٨	٧,٢٢٤	٧١٠	٧١٠	٧١٠	٦,٩٩٣	٦,٩٩٣
رفسك	٩,٣٣٧	٩,٦٤٥	٩,٦٤٥	٢٨٨	٢٨٨	٢٨٨	١٠,٣٢٨	٢٨٨
توبو	٨,٠٣٠	٨,١٣٤	٨,١٣٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	٨,١١٦	٨,١١٦
حفل	٤,٨١٤	٤,٨٥٣	٣٩,٧١١	٤,٨٥٣	٤,٨٥٣	٤,٨٥٣	٤,٩٣٨	٤,٩٣٨
اجمالى شركات الشمالي	١١٠,٧٨٨	١١٣,٤٤٦	١١٣,٣٢٣	٤,٩٥٨	١١٠,٩٨١	١١٣,٣٢٣	٤,٩٥٨	١١٠,٩٨١
اجمالى شركات الكهرباء	٤٠,٢٩,٦٤٥	٢,٢٩,٣١٤	٢,٢٩,٣١٤	١,٨٤٤,٤٧٩	٢٦٩,٦٦٨	٢٦٩,٦٦٨	١١٤,١٤٤	٢٦٩,٦٦٨

\* تم تعديل الأربائات المضمنة ونها من السدوه الى ٧ بدلاً من ١٠ اعتباراً من عام ١٤٠٨



## الخلاصة

تضجع من المناقشة والتحليل السابق أن الشركات التي تعمل في قطاع الكهرباء تواجه مشكلة بيع الطاقة بأقل من تكلفتها وزيادة حجم الاعانة الحكومية المطلوبة لتغطية تلك الخسائر . كما اتضحت أيضا زيادة حجم الاعانات المطلوبة سنة بعد آخر لوقف وزارة المالية عن دفع الاعانات لهذه الشركات الناتج عن اختلاف وجهات النظر في كيفية احتساب الاعانة . بالإضافة إلى ذلك ، اتضحت أن هذه الشركات - ولو أنها في وضع الشركات المحتركة - تعمل على تقليل الخسائر التي إنما حد ممكنا لتدخل الحكومة في تحديد أسعار الطاقة المباعة للمستفيدين منها وفقا للشرائح المحددة من جهات الاختصاص . ومن فحص البيانات المتوفرة ظهر أيضا أن هذه الشركات لا تعاني من مشاكل بالنسبة لتمويل النشاط الجاري ، إلا أنها تعاني من التزاماتها طويلة الأجل والتي تراكم سنة بعد أخرى وخاصة بالنسبة لموردي الطاقة ، كما أنها تجد صعوبة في تحصيل ديون الجهات الحكومية المستفيدة من الطاقة المباعة . كما تبين من فحص بيانات تكاليف الانتاج ارتفاع تكلفة العمالة على الرغم من ادخال النظم الآلية في كثير من النشاطات في مجال الكهرباء وارتفاع متوسط انتاجية العاملين بالقطاع.

ومن ثم يقترح أن يتحول قطاع الكهرباء إلى قطاع خاص وتتابع حصة الحكومة في رأس المال إلى الجمهور واقتصر دور الدولة على مراقبة الأسعار ، وترك إدارة هذه الشركات طبقا للقواعد التي تحكم مثل هذه المنشآت . كما يقترح أيضا وضع أسلوب ونظم موحد لتقدير هذه الشركات وخاصة بالنسبة للطاقة الفاقدة واحتساب نسب استهلاك الأصول الثابتة ومخصص الدين المشكوك فيها واستخدام الأساليب العلمية في عملية الشراء بالكميات الاقتصادية للطلب ، وكذلك عمليات التخزين السليمة .

كما يوصي أيضا بإعادة النظر في تكلفة العمالة من جميع جوانبها من حيث التعيين والتدريب وتقدير الأداء . يوصي أيضا بإعادة النظر في سياسة التحصيل والاتتمان وخاصة بالنسبة للجهات الحكومية وحيث الأخيرة على سداد التزاماتها تجاه هذه الشركات لكي تتمكن من إداء الخدمات بشكل أفضل وسداد التزاماتها أيضا للموردين وغيرهم من الدائنرين .

21	18.000	42.455	-24.4551	*		
22	5.000	31.511	-26.5113	*		
23	14.000	56.610	-42.6096	*		
24	20.000	51.599	-31.5988	*		
25	90.000	28.947	61.0528	*		
26	9.000	46.574	-37.5745	*		
27	3.000	35.197	-32.1975	*		
28	5.000	43.859	-38.8588	*		
29	104.000	41.013	62.9870	*		
30	18.000	33.336	-15.3360	*		
31	172.000	46.759	125.2409	*		>
32	10.000	34.804	-24.8038	*		
33	10.000	31.414	-21.4137	*		
34	78.000	39.430	38.5700	*		
35	12.000	18.640	-6.6402	*		
36	35.000	66.211	-31.2108	*		
37	8.000	20.252	-12.2515	*		
38	8.000	32.339	-24.3395	*		
39	24.000	43.488	-19.4880	*		
40	260.000	56.495	203.5047	*		>
41	65.000	39.681	25.3193	*		
42	9.000	38.615	-29.6147	*		
43	10.000	30.469	-20.4688	*		
44	13.000	35.734	-22.7336	*		
45	16.000	24.728	-8.7278	*		
46	5.000	42.327	-37.3269	*		
47	135.000	47.460	87.5404	*		
48	135.000	36.785	98.2152	*		
49	41.000	37.045	3.9549	*		
50	19.000	59.149	-40.1491	*		
51	26.000	27.595	-1.5953	*		
52	240.000	43.684	196.3162	*		>
53	130.000	51.961	78.0385	*		
54	4.000	46.880	-42.8802	*		
55	7.000	54.347	-47.3475	*		
56	3.000	23.654	-20.6543	*		
57	23.000	50.079	-27.0792	*		
58	12.000	48.410	-36.4099	*		
59	12.000	43.727	-31.7272	*		
60	4.000	-13.292	17.2923	*		

SIN-WATSON TEST = 1.7133

الهراش :-

- ١- أحمد فؤاد الانصارى "تأمين الحريق" ، القاهرة، الاتحاد المصرى للتأمين سنة ١٩٩٢ .
- ٢- سجل تعويضات الحريق بشركة المهندس للتأمين .
- ٣- تقارير خبراء المعاينه بالشركة ست ١٩٩٢ ، ١٩٩٣ .
- ٤- ملفات الحوادث لفرع تأمين الحريق بشركة المهندس للتأمين .
- ٥- تقارير ادارة الحريق بشركة المهندس للتأمين سنة ١٩٩٢ ، ١٩٩٣ .
- ٦- قرار ادارى من السيد رئيس مجلس ادارة الشركة برقم ١٦٢ لسنة ١٩٨٩ .
- ٧- د. محمد صلاح الدين صدقى - النظرية الاحصائية لاستخدامها فى المشروعات الصناعية والتجارية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، سنة ١٩٩٠ .
- ٨ - (A) - Curtis H. Jones "The Money Value of Time" Harvard - Buriness Reriew (July - August 1968) p. 95 .  
(B) Jea B. Moore "Management Time" Jndurtial Management Review (albernia Spring 1968)
- (C) Joseph M.Trichett, "AMoRE Effective Mse of Time" Califarmia Management Review (Summer 1972) p.5 .
- ٩- برنامج Mircrastat باستخدام الحاسوب الآلى .
- ١٠- د. محمد الحناوى "بحوث العمليات فى مجال الادارة" .. الاسكندرية دار الجامعات المصرية - ١٩٧٦ .
- ١١- د. على السلمى "بحوث العمليات واتخاذ القرارات الادارية" القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٠ .