

أثر تخفيض الفقد التجاري علي الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء

محمد جمال عبد الوهاب^١, محمد أحمد الحويطي^٢, ياسر إبراهيم محمد

^١باحث - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة مدينة السادات

^٢معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة مدينة السادات

٣

الملخص

هدفت الدراسة إلي التعرف علي أثر تخفيض الفقد التجاري علي الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء. ولتحقيق هدف الدراسة؛ تم تصميم استمارة استقصاء، وتوزيعها علي عينة عشوائية من المسؤولين والعاملين في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء، حيث تم توزيع ٦٥٠ استمارة، وتم تحليل ٤٨٣ استمارة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلي أن هناك تأثير لقيام شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء بتخفيض الفقد التجاري علي أدائها المالي بنسبة ٦٢,٥%.

كلمات داله: الفقد، الفقد التجاري، الأداء المالي، شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء.

Abstract:

The study aimed to identify the impact of reducing commercial loss on the financial performance of Beheira Electricity Distribution Company. To achieve the objective of the study, a survey questionnaire was designed and distributed to a random sample of officials and workers in Beheira Electricity Distribution Company. 650 forms were distributed and 483 were analyzed. The results of the study found that there is an impact of the Behira Electricity Distribution Company to reduce commercial loss on its financial performance by 62.5%..

Key worde: Loss, Commercial Loss, Financial Performance, Beheira Electricity Distribution Company..

مقدمه الدراسة

تمثل الطاقة الكهربائية نظاماً متكاملأ، يتكون من عدة عناصر لا يمكن الاستغناء عنها، وتتمثل هذه العناصر في محطات الإنتاج، وخطوط النقل والتوزيع بجهود مختلفة، وأماكن الاستهلاك بكافة أنواعها (كحيل، ٢٠١٦؛ أبو عوكل، ٢٠١٤).

ويوجد في مصر تسعة شركات تعمل في مجال توزيع الكهرباء في جميع أنحاء الجمهورية (وزارة الكهرباء والطاقة والمتجددة، ٢٠١٧). تواجه تلك الشركات بعض المشاكل والتحديات في أداء عملها، والتي تؤثر سلباً علي قدرتها علي الوفاء بالطلب المتزايد علي الطاقة، وكذلك التأثير علي أدائها، وقدراتها المالية. وتعد مشكلة فقد الطاقة الكهربائية أحد أهم هذه المشاكل. وتمثل نسبة الفقد الفرق بين إجمالي الطاقة المباعة وإجمالي الطاقة المشتراة. وهناك نوعان من الفقد هما الفقد الفني والفقد غير الفني (التجاري). يتمثل الفقد الفني في الطاقة المفقودة بسبب ارتفاع درجات الحرارة عن معدلاتها الطبيعية (يسمي هذا الفقد الحراري)، وأيضاً يشمل الطاقة المفقودة بسبب نقل التيار الكهربائي (عيد، ١٩٩٦). والفقد التجاري هو الطاقة الكهربائية التي تم استخدامها من

قبل العملاء ولم يتم دفع قيمتها، وهي تمثل الفرق بين إجمالي الطاقة المستهلكة والطاقة التي تم إصدار فواتير بقيمتها (عيد، ١٩٩٦). يحدث الفقد التجاري نتيجة سرقات الكهرباء، والتوصيلات غير القانونية للتيار الكهربائي، وعدم الدقة في تسجيل قراءات العدادات، وعدم انتظام عملية قراءة العدادات، وعدم دفع العملاء للفواتير، والأخطاء في المحاسبة وحفظ السجلات، والعدادات المعطلة.

مشكلة الدراسة

تواجه شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء كغيرها من شركات توزيع الكهرباء مشكلة الفقد في الطاقة الكهربائية. وتعد مشكلة الفقد التجاري أحد أهم المشاكل التي تواجه الشركة. علي سبيل المثال بلغت نسبة الفقد في هندسة جنوب البحيرة والسادات ٦,٢٧% عام ٢٠١٤، وبلغت نسبة الفقد ١٠,٣٢% في عام ٢٠١٥، بينما بلغت نسبة الفقد ٩,٤٣% في عام ٢٠١٦، وبلغت ١٠,١٨% في عام ٢٠١٧، وبلغت ٨,٧٣% في عام ٢٠١٨. ويترتب علي الفقد في الطاقة خاصة الفقد التجاري خسائر كبيرة لشركات توزيع الكهرباء تؤثر علي حجم إيراداتها وأرباحها، وكذلك التأثير السلبي علي قدرتها في ضخ المزيد من الاستثمارات في مشروعات تطوير شبكات الكهرباء، بجانب انقطاع التيار الكهربائي لفترات طويلة، وعدم قدرة الشبكة علي الوفاء بالطلب المتزايد علي الطاقة الكهربائية. وبناءً علي ذلك؛ تناقش هذه الدراسة مدي اتجاه شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لتخفيض الفقد التجاري، والسياسات والإجراءات التي تتبعها لتخفيض الفقد التجاري، وأثر ذلك علي الأداء المالي للشركة.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

- تعد هذه الدراسة الأولى - علي حد علم الباحث - التي تتناول بالوصف والتحليل مشكلة الفقد التجاري وأثرها علي الأداء المالي لشركات توزيع الكهرباء بشكل عام وشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء بشكل خاص.
- ندرة الدراسات التي تناولت التأثيرات المختلفة لمشكلة الفقد في الطاقة الكهربائية، وخاصة الفقد التجاري، وتأثير ذلك علي الأداء المالي لشركات الكهرباء.
- تتناول الدراسة أحد أهم المشكلات التي تواجه شركات توزيع الكهرباء وتؤثر علي أدائها وحجم استثماراتها وكفاءة شبكاتها وهي مشكلة الفقد التجاري في الكهرباء.
- تفيد نتائج هذه الدراسة المسؤولين عن قطاع الكهرباء والطاقة المتجددة في مصر بصفة عامة، وشركات توزيع الكهرباء بصفة خاصة في التعرف علي مسببات الفقد في الطاقة الكهربائية وخاصة الفقد التجاري، وكيف يمكن مواجهة تلك المسببات.
- تقدم هذه الدراسة رؤية إستراتيجية مقترحة لكيفية التغلب علي مسببات الفقد في الكهرباء بصفة عامة، والفقد التجاري بصفة خاصة.

أهداف الدراسة

- التعرف علي مفهوم وأنواع ومسببات الفقد في الطاقة الكهربائية.
- استكشاف أثر تخفيض الفقد التجاري علي الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء.
- وضع رؤية إستراتيجية مقترحة لكيفية مواجهة مشكلة الفقد التجاري في الكهرباء، وتخفيضها لأدنى درجة.

فروض الدراسة

تقوم الدراسة علي الفرض التالي:

يوجد تأثير لتخفيض الفقد التجاري علي الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء.

الإطار النظري

الفقد الفني للطاقة:

الفقد الفني هو عبارة عن الطاقة المفقودة بسبب ارتفاع درجة الحرارة عن معدلها العادي وهو ما يطلق عليه الفقد الحراري، وكذلك الطاقة المفقودة بسبب نقل التيار الكهربائي. والنقل إما أن يكون من مستوى عال إلى مستوى أقل منه من منطقة التوليد إلى التوزيع (Egyptian French Technical Seminar, 1999). ومن الواضح أن الطاقة المفقودة لا تستهلك بواسطة العميل، أو بمعنى آخر أنها تفقد قبل أن تصل إلى مرحلة الاستهلاك. ومن ناحية أخرى فإن هناك فقد فني للطاقة بسبب سلوك العميل الذي لا يتلاءم مع القواعد الفنية الاستعمال الطاقة (أحمد وآخرون، ٢٠١٠).

وتعد العوامل المسببة للفقد في الطاقة في حقيقة الأمر بمثابة المصادر المولدة لذلك الفقد (ارتفاع درجة الحرارة فوق معدلها، نقل الطاقة، تحويل الطاقة وانخفاض معامل القدرة عن 0,9)، ويتأثر مقدار الفقد الناتج عن هذه المصادر بمجموعة من العوامل أهمها:

- مستوى جودة تصميم الشبكة بكل أجزائها.
- مستوى جودة الأجهزة المستخدمة في نقل الطاقة وتحويلها.
- مستوى جودة المهمات المستخدمة في الشبكة (مثل الأربطة القواطع الوصلات المادة العازلة نوع المعادن المستخدمة - نحاس أو حديد أو ألومنيوم - والسكاكين).
- مدى جودة نظم التشغيل المطبقة (مدى مطابقتها للمواصفات الفنية والقياسية).
- مدى صلاحية أجهزة القياس والمعايرة والمراجعة التي تستخدم كوسائل وقائية.
- مدى جودة نظم الصيانة وتصليح الأعطال.
- مدى كفاءة واستجابة العنصر البشري، وإذا كانت الكفاءة تعبر عن المهارة المهنية للفرد، فإن الاستجابة يقصد بها مستوي دافعية الفرد وتفجير ما لديه من طاقات. ولذلك فهي تعد عنصراً إستراتيجياً تتعاظم قيمته بين كل العوامل الأخرى (Dudorkin, et al, 1995).

أسباب الفقد الفني:

- تتلخص أهم الأسباب المؤدية للمفقدات الفنية فيما يأتي:
- ضعف كثير من الشبكات الكهربائية وضعف حجم أسلاكها بالرغم من أحمالها العالية.
 - تحميل المحولات أكثر من طاقتها أو بطاقتها القصوى.
 - طول خطوط التغذية، حيث يزيد طول الكثير من خطوط التغذية 11 ك.ف عن 35 كم.
 - عدم استخدام المكثفات بشكل جدي ومدروس .
 - عدم التزام أصحاب المعامل الكبيرة بنصب مكثفات لغرض تحسين معامل القدرة.
 - عدم موازنة الأحمال على الأطوار للمغذي الواحد وكذلك عبر المغذيات سواء بالضغط المتوسط أو المنخفض (صبحي، 2004).
 - استخدام أحجام أسلاك لا تتناسب وحجم الحمل يؤدي إلى زيادة فقدان القدرة، كذلك تؤدي زيادة طول المغذي إلى زيادة ارتفاع قيمة المقاومة للسلك.
 - وجود أحمال مربوطة على المحولة أكثر من الحمل المقرر لها (الخياط، 2006).

الفقد التجاري للطاقة:

- وهو عبارة عن طاقة استخدمت (وصلت إلى المشتركين) ولكنها لم تدفع عنها قيمة. وهي تعادل الفرق بين كمية الطاقة المستهلكة وكمية الطاقة التي يتم إصدار فواتير بقيمتها. والمصادر الأساسية (المباشرة) المولدة للفقد التجاري هي ارتفاع نسبة الخطأ في أجهزة القياس العدادات لدى المشتركين، ووجود عدادات معطلة بالكامل والتوصيلات غير المشروعة.
- ويتسبب في إتاحة الفرصة لنشأة هذه المصادر مجموعة من العوامل الفنية قد تغفل الإدارة عن إدراكها، بالإضافة إلى عوامل إدارية وعلى رأسها نظام الحوافز وفيما يلي بيان لأهم هذه العوامل:
- وجود عدادات غير ملائمة للأحمال خصوصاً في القوى المحركة.
 - عدادات غير مزودة بجهاز قياس أقصى حمل عند المشتركين مما يضيع معه ما يجب تحصيله مقابل القسط الثابت.
 - وجود عدادات سواقط لا يتم المحاسبة عنها.
 - عدم دقة وحساسية بعض العدادات.
 - تقادم بعض العدادات مما يعرضها لتآكل التروس وعدم أحكام المحاور والأجزاء المتحركة وضعف في المغناطيسية.
 - القصور في تنفيذ برنامج مراجعة ومعايرة العدادات وخاصة في الورش والمصانع والمحلات التجارية.

- وجود عدادات معطلة.
- عدم تناسب قدرات العدادات مع القدرات المركبة لدى المشتركين.
- وجود أكثر من مصدر التغذية مشترك واحد بينما يلزم عداد الكل مصدر.
- وجود محولات لا تتناسب مع القدرة المركبة لدى المشتركين.
- التلاعب في محولات التيار وثوابت العدادات.
- عدم دقة وانتظام قراءة العدادات مما يؤدي إلى تراكمات في الاستهلاك لا يحاسب عنه.
- القصور في الرقابة على إنارة الشوارع نهائياً.
- القصور في نظام الحوافز خاصة مع الكشافيين، ومن المؤكد أن القصور في ذلك النظام يعد عاملاً مشتركاً ومؤثراً في معظم العوامل التي يكون للسلوك الإنساني دور ملحوظ في التعامل مع الأجهزة والمستخدمين Ba and (Bergeron, 1999; Thunberg & Soder, 2000).

الدراسة الميدانية

اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي لتوصيف الوضع بشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء، بجانب التعرف علي اتجاهات وسياسات الشركة لتخفيض الفقد التجاري، وتقييم أدائها المالي.

أولاً: أداة الدراسة

- اعتمدت الدراسة في جمع البيانات علي استمارة الاستقصاء، والتي تضمنت عدد ٣١ عبارة، وقد تكونت الاستمارة من البيانات العامة والوظيفية، ومحاورين رئيسيين علي النحو التالي:
- البيانات العامة والوظيفية: شملت النوع، السن، عدد سنوات الخبرة، والوظيفة.
 - المحور الأول: يتناول مدي اتجاه شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لتخفيض الفقد التجاري. ويشتمل هذا المحور علي ١٧ عبارة للتعرف علي سياسة الشركة في تخفيض الفقد التجاري والإجراءات التي تتخذها في هذا الصدد.
 - المحور الثاني: يتناول الأداء المالي في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء. ويشتمل هذا المحور علي ١٤ عبارة لتقييم حجم إيرادات وأرباح الشركة ورأس مالها.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في المسؤولين والعاملين في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء. وتم توزيع عدد ٦٥٠ استمارة علي عينة عشوائية من المسؤولين والعاملين في الشركة بالقطاعات الخمس بالشركة، وتم استرداد ٥٤٩ استمارة، وتم الاعتماد علي تحليل عدد ٤٨٣ استمارة صالحة لتحليل بياناتها من إجمالي ما تم توزيعه من استمارات، حيث بلغت نسبة الاستجابة ٧٤,٣%.

ثالثاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم الاعتماد في تحليل البيانات علي برنامج SPSS v. 25، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية التالية: معامل الثبات والاعتمادية، والتكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومعامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار البسيط.

رابعاً: تحليل النتائج

اختبار الثبات والاتساق الداخلي لاستمارة الاستقصاء (معامل "ألفا كرونباخ" Alpha Cronbach)

يوضح جدول (١) أن معامل الثبات لجميع المتغيرات يبلغ أكثر من ٧٨%، وهي نسبة أكبر من النسبة المقبولة والتي يبلغ مقدارها ٧٠%، وتعتبر هذه القيم مقبولة بالشكل الذي يعكس توافر الاعتمادية والثقة بمتغيرات الدراسة، وتدعم هذه النتائج الثقة في متغيرات الدراسة، وتؤكد صلاحيتها لمراحل التحليل التالية.

جدول (١) نتائج اختبار الثبات والاتساق الداخلي- معامل "ألفا كرونباخ" Alpha Cronbach

م	المتغير	قيمة ألفا كرونباخ	عدد العبارات
١	مدي اتجاه شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لتخفيض الفقد التجاري	٠,٨٣٤	١٧
٢	الأداء المالي في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء	٠,٨٤٥	١٤

التحليل الوصفي للبيانات العامة والوظيفية

جدول (٢) البيانات العامة والوظيفية لأفراد العينة

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
النوع		
ذكر	٤٥٦	٩٤,٤
أنثي	٢٧	٥,٦
السن		
أقل من ٣٠ سنة	١٣	٢,٧
٣٠ - أقل من ٤٠ سنة	١٥٠	٣١,١
٤٠ - أقل من ٥٠ سنة	٢٠٣	٤٢
٥٠ سنة فأكثر	١٠٧	٢٢,٢
عدد سنوات الخبرة		
أقل من ٥ سنوات	١٧	٣,٥
٥ - أقل من ١٠ سنوات	١١٤	٢٣,٦
١٠ - أقل من ١٥ سنة	١١٩	٢٤,٦
١٥ - أقل من ٢٠ سنة	١٢١	٢٥,١
٢٠ سنة فأكثر	١١٢	٢٣,٢
المجموع	٤٨٣	١٠٠

يوضح جدول رقم (٢) البيانات العامة والوظيفية لأفراد العينة من العاملين في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء. بلغ عدد الذكور ٤٥٦ فرد بنسبة ٩٤,٤% من إجمالي العينة، بينما بلغ عدد الإناث ٢٧ فرد بنسبة ٥,٦%. بالنسبة للسن؛ بلغ عدد من تتراوح أعمارهم ما بين ٤٠ - أقل من ٥٠ سنة حوالي ٢٠٣ فرد بنسبة ٤٢% من إجمالي عينة الدراسة، يليهم من تتراوح أعمارهم ما بين ٣٠ - أقل من ٤٠ سنة، حيث بلغ عددهم ١٥٠ فرد بنسبة ٣١,١%، ثم من بلغت أعمارهم ٥٠ سنة فأكثر، حيث بلغ عددهم ١٠٧ فرد بنسبة ٢٢,٢%، وأخيراً من تقل أعمارهم عن ٣٠ سنة، حيث بلغ عددهم ١٣ فرد بنسبة ٢,٧%. وفيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة؛ بلغ عدد من تتراوح عدد سنوات خبرتهم ما بين ١٥ - أقل من ٢٠ سنة حوالي ١٢١ فرد بنسبة ٢٥,١% من إجمالي العينة، يليهم من تتراوح سنوات خبرتهم ما بين ١٠ - أقل من ١٥ سنة، حيث بلغ عددهم ١١٩ فرد بنسبة ٢٤,٦%، ثم من تتراوح سنوات خبرتهم ما بين ٥ - أقل من ١٠ سنوات، حيث بلغ عددهم ١١٤ فرد بنسبة ٢٣,٦%، يليهم من تبلغ عدد سنوات خبرتهم ٢٠

سنة فأكثر، حيث بلغ عددهم ١١٢ فرد بنسبة ٢٣,٢%، وأخيراً من تقل سنوات خبرتهم عن ٥ سنوات، حيث بلغ عددهم ١٧ فرد بنسبة ٣,٥%.

التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

مدي اتجاه شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لتخفيض الفقد التجاري

جدول (٣) التحليل الوصفي لمدي اتجاه شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لتخفيض الفقد التجاري

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة					العبارات
		موافق تماماً	موافق ق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً	
١,٣٠	٤,٠٩	٢٦٥	١١٩	٢٢	٣١	٤٦	ك تحرص الشركة باستمرار علي متابعة كميات الفقد التجاري
		٥٤,٩	٢٤,٦	٤,٦	٦,٤	٩,٥	
١,١٤	٤,٠٩	٢١٨	١٨٤	١٧	٣٦	٢٨	ك تحرص الشركة علي تحديد أسباب الفقد التجاري بدقة
		٤٥,١	٣٨,١	٣,٥	٧,٥	٥,٨	
١,١٣	٤,١٢	٢٢٥	١٧٦	٢٦	٢٥	٣١	ك تعمل الشركة باستمرار علي معالجة أسباب الفقد التجاري
		٤٦,٦	٣٦,٤	٥,٤	٥,٢	٦,٤	
١,٠٣	٤,٠٣	٢٤٤	١٣٨	١٨	٣٨	٤٥	ك لدي الشركة خطة فعالة لتقليل كميات الفقد التجاري بشكل كبير سنوياً
		٥٠,٥	٢٨,٦	٣,٧	٧,٩	٩,٣	
١,١٤	٤,٠٧	٢٠٨	١٩٦	٢٠	٢٤	٣٥	ك لا تتواني الشركة في تحرير محاضر سرقات تيار كهربائي للمخالفين
		٤٣,١	٤٠,٦	٤,١	٥	٧,٢	
١,١١	٣,٩٨	١٧٧	٢٠٩	٣٣	٣٨	٢٦	ك تتعامل الشركة بحزم مع المخالفين أصحاب التوصيلات غير القانونية
		٣٦,٦	٤٣,٣	٦,٨	٧,٩	٥,٤	
١,١٦	٤,٠١	١٩٠	٢٠٩	٢٤	١٩	٤١	ك تحاول الشركة باستمرار تقليل الفقد التجاري الفعلي ليصل إلي الفقد التجاري المستهدف سنوياً
		٣٩,٣	٤٣,٣	٥	٣,٩	٨,٥	
٠,٩٤	٤,٢٨	٢٣٤	٢٠٠	١١	٢٤	١٤	ك تتابع الشركة دائماً مدي قيام القراء بالمرور علي كافة المشتركين
		٤٨,٤	٤١,٤	٢,٣	٥	٢,٩	
١,٠٥	٤,٢٤	٢٥٩	١٤١	٣٩	٢٧	١٧	ك تطبق الشركة مبدأ الثواب والعقاب علي العاملين بها للتأكد من جديتهم في قراءة عدادات المشتركين
		٥٣,٦	٢٩,٢	٨,١	٥,٦	٣,٥	
١,٢٧	٣,٨٤	٢٢٩	٤٥	١٤٠	٣٩	٣٠	ك تقوم الشركة بتحصيل كافة مستحقاتها من العملاء بجدية واستمرار
		٤٧,٤	٩,٣	٢٩	٨,١	٦,٢	
١,١٦	٤,١٣	٢٣٨	١٦٢	٢٨	١٩	٣٦	ك تقوم الشركة باتخاذ إجراءات حاسمة تجاه العملاء الراضين لدفع الفواتير
		٤٩,٣	٣٣,٥	٥,٨	٣,٩	٧,٥	

١,١٣	٣,٩٨	٥٠	٤٤	١٧	١٢٩	٢٤٣	ك	لدي الشركة نظام دقيق وفعال لحساب فواتير العملاء
		١٠,٤	٩,١	٣,٥	٢٦,٧	٥٠,٣	%	
٠,٩٧	٤,٢٣	١٩	١٤	٢٩	١٩٥	٢٢٦	ك	لدي الشركة قواعد بيانات تضم حسابات وفواتير المشتركين
		٣,٩	٢,٩	٦	٤٠,٤	٤٦,٨	%	
١,٠٣	٤,١٨	٢٣	٢٢	١٨	٢٠٢	٢١٨	ك	لدي الشركة نظام مرن لاستدعاء البيانات المحاسبية الخاصة بالفواتير
		٤,٨	٤,٦	٣,٧	٤١,٨	٤٥,١	%	
١,١٨	٣,٨٧	٢٠	٢٧	١٧٤	٣٧	٢٢٥	ك	لدي الشركة القدرة علي تحصيل مستحقاتها من عملائها عند حدوث أخطاء في المحاسبة
		٤,١	٥,٦	٣٦	٧,٧	٤٦,٦	%	
١,١٢	٣,٩٤	١١	٣٢	١٥٧	٥٨	٢٢٥	ك	تقوم الشركة باتخاذ كافة الاحتياطات التي تضمن -إلي حد كبير - عدم تلاعب العملاء في قراءات العدادات
		٢,٣	٦,٦	٣٢,٥	١٢	٤٦,٦	%	
١,١٣	٤,٢٥	٣٤	١٧	١١	١٥٣	٢٦٨	ك	هناك خطة بالشركة لتركيب العدادات الذكية لدي كافة المشتركين لتقليل حالات الفقد التجاري للكهرباء
		٧	٣,٥	٢,٣	٣١,٧	٥٥,٥	%	
مدي اتجاه شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لتخفيض الفقد التجاري								
١,١١	٤,٠٨							

- يوضح جدول رقم (٣) أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء تسعى باستمرار لتخفيض حجم الفقد التجاري في الكهرباء في قطاع جنوب البحيرة والسادات، حيث بلغ المتوسط الحسابي ٤,٠٨، والانحراف المعياري ١,١١. وتوضح النتائج التالية كيفية حرص الشركة علي تخفيض حجم الفقد التجاري في الكهرباء:
- أشار ٣٨٤ فرد من العينة إلي حرص شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء علي متابعة كميات الفقد التجاري باستمرار، وذلك بنسبة ٧٩,٥% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي حرص شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء علي متابعة كميات الفقد التجاري باستمرار ٤,٠٩. وبلغ الانحراف المعياري ١,٣٠.
 - أفاد ٤٠٢ فرد من العينة بحرص شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء علي تحديد أسباب الفقد التجاري بدقة، وذلك بنسبة ٨٣,٢% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي حرص شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء علي تحديد أسباب الفقد التجاري بدقة ٤,٠٩. وبلغ الانحراف المعياري ١,١٤.
 - يري ٤٠١ فرد من العينة أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء تعمل علي معالجة أسباب الفقد التجاري باستمرار، وذلك بنسبة ٨٣% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي قيام شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء بمعالجة أسباب الفقد التجاري باستمرار ٤,١٢. وبلغ الانحراف المعياري ١,١٣.
 - أجاب ٣٨٢ فرد من العينة بأن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لديها خطة فعالة لتقليل كميات الفقد التجاري بشكل كبير سنوياً، وذلك بنسبة ٧٩,١% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي وجود خطة فعالة في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لتقليل كميات الفقد التجاري بشكل كبير سنوياً ٤,٠٣. وبلغ الانحراف المعياري ١,٠٣.
 - أبرز ٤٠٤ فرد من العينة أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لا تتردد أبداً في تحرير محاضر سرقات تيار كهربائي للمخالفين، وذلك بنسبة ٨٣,٧% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي قيام شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء بتحرير محاضر سرقات تيار كهربائي للمخالفين باستمرار ٤,٠٧. وبلغ الانحراف المعياري ١,١٤.
 - أكد ٣٨٦ فرد من العينة علي تعامل شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء بحزم مع المخالفين أصحاب التوصيلات غير القانونية، وذلك بنسبة ٧٩,٩% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي تعامل

- شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء بحزم مع المخالفين أصحاب التوصيلات غير القانونية ٣,٩٨. وبلغ الانحراف المعياري ١,١١.
- يري ٣٩٩ فرد من العينة أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء تحاول باستمرار تقليل الفقد التجاري الفعلي ليصل إلى الفقد التجاري المستهدف سنوياً، وذلك بنسبة ٨٢,٦% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمحاولة شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لتقليل الفقد التجاري الفعلي ليصل إلى الفقد التجاري المستهدف سنوياً باستمرار ٤,٠١. وبلغ الانحراف المعياري ١,١٦.
- أبرز ٤٣٤ فرد من العينة أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء تتابع دائماً مدي قيام القراء بالمرور علي كافة المشتركين، وذلك بنسبة ٨٩,٨% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي قيام شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء بمتابعة قيام القراء بالمرور علي كافة المشتركين ٤,٢٨. وبلغ الانحراف المعياري ٠,٩٤.
- أكد ٤٠٠ فرد من العينة علي تطبيق سياسة الثواب والعقاب علي كافة العاملين في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء للتأكد من جدتهم في قراءة عدادات المشتركين، وذلك بنسبة ٨٢,٨% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي تطبيق شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لسياسة الثواب والعقاب علي العاملين بها للتأكد من جدتهم في قراءة عدادات المشتركين ٤,٢٤. وبلغ الانحراف المعياري ١,٠٥.
- أجاب ٢٧٤ فرد من العينة بقيام شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء بتحصيل كافة مستحقاتها من العملاء بجدية واستمرار، وذلك بنسبة ٥٦,٧% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي قيام شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء بتحصيل كافة مستحقاتها من العملاء بجدية واستمرار ٣,٨٤. وبلغ الانحراف المعياري ١,٢٧.
- أشار ٤٠٠ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء تقوم باتخاذ إجراءات حاسمة تجاه العملاء الراضين لدفع الفواتير، وذلك بنسبة ٨٢,٨% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وقد بلغ المتوسط الحسابي لمدي قيام شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء باتخاذ إجراءات حاسمة تجاه العملاء الراضين لدفع الفواتير ٤,١٣. وقد بلغ الانحراف المعياري ١,١٦.
- أوضح ٣٧٢ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء تمتلك نظام دقيق وفعال لحساب فواتير العملاء، وذلك بنسبة ٧٧% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وقد بلغ المتوسط الحسابي لمدي امتلاك شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لنظام دقيق وفعال لحساب فواتير العملاء ٣,٩٨. وقد بلغ الانحراف المعياري ١,١٣.
- أبرز ٤٢١ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لديها قواعد بيانات تضم كافة حسابات وفواتير المشتركين، وذلك بنسبة ٨٧,٢% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وقد بلغ المتوسط الحسابي لمدي قيام شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء بامتلاك قواعد بيانات تضم كافة حسابات وفواتير العملاء ٤,٢٣. وبلغ الانحراف المعياري ٠,٩٧.
- أكد ٤٢٠ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لديها نظام مرن لاستدعاء البيانات المحاسبية الخاصة بالفواتير، وذلك بنسبة ٨٦,٩% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي وجود نظام مرن لاستدعاء البيانات المحاسبية الخاصة بالفواتير في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء ٤,١. وقد بلغ الانحراف المعياري ١,٠٣.
- أكد ٢٦٢ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لديها القدرة علي تحصيل مستحقاتها من عملائها عند حدوث أخطاء في المحاسبة، وذلك بنسبة ٥٤,٣% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وقد بلغ المتوسط الحسابي لمدي قدرة شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء علي تحصيل مستحقاتها من عملائها عند حدوث أخطاء في المحاسبة ٣,٨٧. وبلغ الانحراف المعياري ١,١٨.
- بيّن ٢٨٣ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء تقوم باتخاذ كافة الاحتياطات التي تضمن إلي حد كبير عدم تلاعب العملاء في قراءات العدادات، وذلك بنسبة ٥٨,٦% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وقد بلغ المتوسط الحسابي لمدي قيام شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء في اتخاذ كافة الاحتياطات التي تضمن إلي حد كبير عدم تلاعب العملاء في قراءات العدادات ٣,٩٤. وبلغ الانحراف المعياري ١,١٢.
- أشار ٤٢١ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لديها خطة لتركيب العدادات الذكية لدي كافة المشتركين لتقليل حالات الفقد التجاري للكهرباء، وذلك بنسبة ٨٧,٢% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت.

وبلغ المتوسط الحسابي لمدي وجود خطة بشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لتوزيع العدادات الذكية لدى كافة المشتركين لتقليل حالات الفقد التجاري للكهرباء ٤,٢٥. وبلغ الانحراف المعياري ١,١٣.

تقييم الأداء المالي في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء
جدول رقم (٤) التحليل الوصفي لتقييم الأداء المالي شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجات الموافقة					العبارة	
		موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً		
١,٠٩	٤,٢٣	٢٦٠	١٤٣	٣٣	٢٣	٢٤	ك	تنجح الشركة باستمرار في تحصيل مديونياتها بكفاءة
		٥٣,٨	٢٩,٦	٦,٨	٤,٨	٥	%	
١,٢٤	٤,٠١	٢٢٦	١٥٠	٣٤	٣٤	٣٩	ك	رأس مال الشركة يتناسب مع النشاط المالي لها
		٤٦,٨	٣١,١	٧	٧	٨,١	%	
١,٢٨	٢,٩٦	٧٦	٩٦	١٠٩	١٣٩	٦٣	ك	تعتمد الشركة علي القروض كمصدر أساسي للتمويل
		١٥,٧	١٩,٩	٢٢,٦	٢٨,٨	١٣	%	
١,٢٣	٣,٩٧	٢١٢	١٦٢	٢٩	٤٤	٣٦	ك	هناك تحسن في الأداء المالي للشركة خلال الخمسة سنوات الماضية
		٤٣,٩	٣٣,٥	٦	٩,١	٧,٥	%	
١,٢٣	٤,٠٣	٢٢٥	١٥٧	٢٨	٣٥	٣٨	ك	هناك زيادة في إيرادات الشركة خلال الخمسة سنوات الماضية
		٤٦,٦	٣٢,٥	٥,٨	٧,٢	٧,٩	%	
١,١٧	٤,٠٤	٢١٨	١٦٤	٣٤	٣٧	٣٠	ك	هناك زيادة في أرباح الشركة خلال الخمسة سنوات الماضية
		٤٥,١	٣٤	٧	٧,٧	٦,٢	%	
١,١٦	٤,٠٤	٢١٥	١٦٦	٣١	٤٦	٢٥	ك	تناسب أرباح الشركة مع حجمها
		٤٤,٥	٣٤,٤	٦,٤	٩,٥	٥,٢	%	
١,١٢	٤,١٠	٢٢٤	١٦٧	٢٨	٤٣	٢١	ك	تناسب أرباح الشركة مع خدماتها
		٤٦,٤	٣٤,٦	٥,٨	٨,٩	٤,٣	%	
١,٢٢	٤,٠٢	٢١٦	١٧٢	٢٧	٢٧	٤١	ك	تسعي الشركة باستمرار إلي زيادة إيراداتها
		٤٤,٧	٣٥,٦	٥,٦	٥,٦	٨,٥	%	
١,٢٣	٣,٩٩	٢١٤	١٦٥	٣٠	٣٤	٤٠	ك	تحرص الشركة علي تقليل التكاليف غير الضرورية
		٤٤,٣	٣٤,٢	٦,٢	٧	٨,٣	%	
١,٢٤	٤,٠٤	٢٣٣	١٤٧	٢٧	٤٠	٣٦	ك	لدي الشركة سيولة كافية لسداد الالتزامات قصيرة الأجل
		٤٨,٢	٣٠,٤	٥,٦	٨,٣	٧,٥	%	
١,٣١	٣,٩٨	٢٣٧	١٢٦	٣٥	٤١	٤٤	ك	لدي الشركة سيولة كافية

لسداد الالتزامات طويلة الأجل		٩,١	٨,٥	٧,٢	٢٦,١	٤٩,١	%
هناك زيادة في رأس مال الشركة	ك	١٤	١٥	٣٢	١٦٦	٢٥٦	
	%	٢,٩	٣,١	٦,٦	٣٤,٤	٥٣	
هناك زيادة في حجم استثمارات الشركة	ك	٢٦	٤١	٣٤	١٣٧	٢٤٥	
	%	٥,٤	٨,٥	٧	٢٨,٤	٥٠,٧	
مستوي الأداء المالي في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء		٣,٩٩					
		١,١٧					

يوضح جدول رقم (٤) ارتفاع مستوى الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء خلال الخمس سنوات

الماضية، حيث بلغ المتوسط الحسابي ٣,٩٩، والانحراف المعياري ١,١٧. كما يوضح الجدول النتائج التالية:

- يري ٤٠٣ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء نجحت باستمرار في تحصيل مديونياتها بكفاءة، وذلك بنسبة ٨٣,٤%، من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي نجاح شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء في تحصيل مديونياتها بكفاءة ٤,٢٣. وبلغ الانحراف المعياري ١,٠٩.
- أكد ٣٧٦ من أفراد العينة إلي أن رأس مال شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء يتناسب مع النشاط المالي لها، وذلك بنسبة ٧٧,٩% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي تناسب رأس مال شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء مع النشاط المالي لها ٤,٠١، وبلغ الانحراف المعياري ١,٢٤.
- أفاد ١٧٢ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء تعتمد علي القروض كمصدر أساسي للتمويل، وذلك بنسبة ٣٥,٦% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي اعتماد شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء علي القروض كمصدر أساسي للتمويل ٢,٩٦. وبلغ الانحراف المعياري ١,٢٨.
- أبرز ٣٧٤ من أفراد العينة إلي أن هناك تحسن في الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء خلال الخمس سنوات الماضية، وذلك بنسبة ٧٧,٤% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وقد بلغ المتوسط الحسابي لمدي تحسن الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء خلال الخمسة سنوات الماضية ٣,٩٧. وبلغ الانحراف المعياري ١,٢٣.
- أوضح ٣٨٢ من أفراد العينة إلي أن هناك زيادة في إيرادات شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء خلال الخمسة سنوات الماضية، وذلك بنسبة ٧٩,١% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي زيادة إيرادات شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء خلال الخمسة سنوات الماضية ٤,٠٣. وبلغ الانحراف المعياري ١,٢٣.
- أشار ٣٨٢ من أفراد العينة إلي أن هناك زيادة في أرباح شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء خلال الخمسة سنوات الماضية، وذلك بنسبة ٧٩,١% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي زيادة أرباح شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء خلال الخمسة سنوات الماضية ٤,٠٤. وبلغ الانحراف المعياري ١,١٧.
- أجاب ٣٨١ من أفراد العينة إلي أنه تتناسب أرباح شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء مع حجمها، وذلك بنسبة ٧٨,٩% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي تناسب أرباح شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء مع حجمها ٤,٠٤، وبلغ الانحراف المعياري ١,١٦.
- بيّن ٣٩١ من أفراد العينة إلي أنه تتناسب أرباح شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء مع خدماتها، وذلك بنسبة ٨١% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي تناسب أرباح شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء مع خدماتها ٤,١٠. وبلغ الانحراف المعياري ١,١٢.
- أوضح ٣٨٨ من أفراد العينة أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء تسعى باستمرار إلي زيادة إيراداتها، وذلك بنسبة ٨٠,٣% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي سعي شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء باستمرار إلي زيادة إيراداتها ٤,٠٢. وبلغ الانحراف المعياري ١,٢٢.
- يري ٣٧٩ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء تحرص علي تقليل التكاليف الغير ضرورية، وذلك بنسبة ٧٨,٥% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي حرص شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء علي تقليل التكاليف غير الضرورية ٣,٩٩، وبلغ الانحراف المعياري ١,٢٣.

- أبرز ٣٨٠ من أفراد العينة إلي أن شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء لديها سيولة كافية لسداد الالتزامات قصيرة الأجل، بنسبة ٧٨,٦% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي امتلاك شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء سيولة كافية لسداد الالتزامات قصيرة الأجل ٤,٠٤. وبلغ الانحراف المعياري ١,٢٤.
- أشار ٣٦٣ من أفراد العينة إلي أنه يوجد لدي شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء سيولة كافية لسداد الالتزامات طويلة الأجل، وذلك بنسبة ٧٥,٢% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي امتلاك شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء سيولة كافية لسداد الالتزامات طويلة الأجل ٣,٩٨. وبلغ الانحراف المعياري ١,٣١.
- أكد ٤٢٢ من أفراد العينة إلي أن هناك زيادة في رأس مال شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء، بنسبة ٨٧,٤% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي وجود زيادة في رأس مال الشركة ٤,٣١، مما يدل علي اهتمام الشركة وحرصها علي تعزيز وزيادة رأس مالها. وبلغ الانحراف المعياري ٠,٩٤.
- أجاب ٣٨٢ من أفراد العينة إلي أن هناك زيادة في حجم استثمارات شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء، وذلك بنسبة ٧٩,١% من خلال درجتي الموافقة لمقياس ليكرت. وبلغ المتوسط الحسابي لمدي زيادة حجم استثمارات شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء ٤,١١، مما يعني حرص الشركة الدائم علي زيادة استثماراتها. وبلغ الانحراف المعياري ١,١٨.

نتائج معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

أ- العلاقة بين تخفيض الفقد التجاري والأداء المالي في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء

جدول رقم (٥) العلاقة بين تخفيض الفقد التجاري والأداء المالي في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء

الأداء المالي	تخفيض الفقد التجاري		
معامل الارتباط	١,٠٠٠	معامل الارتباط	تخفيض الفقد التجاري
المعنوية	.	المعنوية	
معامل الارتباط	**٠,٧٩١	معامل الارتباط	الأداء المالي
المعنوية	٠,٠٠٠	المعنوية	

يوضح جدول (٥) أن العلاقة معنوية بين تخفيض الفقد التجاري والأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء، حيث بلغت درجة المعنوية ٠,٠٠٠، وكان ذلك عند معدل خطأ ٠,٠١ وعند درجة ثقة ٩٩% مما يدل علي قوة العلاقة بينهما. ويتضح أيضاً وجود علاقة ارتباطيه بين تخفيض الفقد التجاري والأداء المالي، حيث بلغت قيمة الارتباط ٠,٧٩١ وهو ارتباط طردي قوي، مما يدل علي العلاقة الإيجابية بين تخفيض الفقد التجاري والأداء المالي. ويدل ذلك علي أن تخفيض الفقد التجاري يساهم في زيادة أرباح الشركة، ومن ثم يعزز أدائها المالي بدرجة واضحة.

تحليل الانحدار البسيط بين متغيرات الدراسة

أثر تخفيض الفقد التجاري علي الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء

جدول (٦) تأثير تخفيض الفقد التجاري علي الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء

المتغير	Coefficients	T المحسوبة	مستوي المعنوية	معامل الانحدار	قيمة F	مستوي المعنوية
ثابت الانحدار	٠,٨٢٣	٧,٢٩٧	٠,٠٠٠	٠,٦٢٥	٨٠٣,٣٥٩	٠,٠٠٠
تخفيض الفقد التجاري	٠,٧٩١	٢٨,٣٤٤	٠,٠٠٠			

يوضح جدول (٦) أن هناك تأثير معنوي لتخفيض الفقد التجاري علي الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء، حيث بلغت قيمة F المحسوبة (٨٠٣,٣٥٩) بمستوي معنوية (٠,٠٠٠) وهي أكبر من قيمتها الجدولية، ويوضح هذا

الجدول نسبة التغيير في الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء من خلال تخفيض الفقد التجاري، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (٠,٦٢٥)، والتي تعني أن المتغير المستقل "تخفيض الفقد التجاري" يؤثر بنسبة (٦٢,٥%) في المتغير التابع "الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء"، وهذا ما يؤكد صحة الفرض الأول الذي يشير إلى "يوجد تأثير لتخفيض الفقد التجاري على الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء".
وبذلك تكون معادلة انحدار تخفيض الفقد التجاري على الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء كما يلي:
الأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء = ٠,٨٢٣ + ٠,٧٩١ × تخفيض الفقد التجاري

النتائج والتوصيات

أولاً: نتائج الدراسة

- هناك حرص وسعي مستمر من الشركة تخفيض حجم الفقد التجاري في الكهرباء، حيث تحرص الشركة باستمرار علي متابعة كميات الفقد التجاري، وتحديد أسباب الفقد التجاري بدقة، ومعالجة تلك الاسباب بسرعة. كما أن لدي الشركة خطة فعالة لتقليل كميات الفقد التجاري بشك كبير سنوياً.
- تحرص الشركة علي تقليل حالات سرقات التيار الكهربائي والتوصيلات غير القانونية، وتقوم الشركة باتخاذ كافة الإجراءات القانونية في حالات سرقات التيار الكهربائي والتوصيلات غير القانونية من خلال تحرير المحاضر للمخالفين. كما تقوم الشركة بمراقبة كافة التوصيلات الكهربائية للمشتركين والتأكد من قانونيتها.
- تقوم الشركة باتخاذ إجراءات حاسمة تجاه المشتركين الراضين لدفع الفواتير، بجانب قدرة الشركة علي تحصيل مستحقاتها من عملائها عند حدوث أخطاء في المحاسبة، واتخاذ كافة الاحتياطات التي تضمن إلي حد كبير عدم تلاعب العملاء في قراءات العدادات.
- في إطار سعي الشركة لتخفيض حجم الفقد التجاري؛ فهناك خطة بالشركة لتكيب العدادات الذكية لدي كافة المشتركين خلال الفترة القادمة.
- هناك زيادة ملحوظة في أرباح وإيرادات الشركة، حيث هناك زيادة في رأس مال الشركة، بجانب نجاح الشركة في تحصيل مستحقاتها بكفاءة، وسعيها المستمر إلي زيادات الإيرادات والأرباح.
- هناك تحسن واضح في الأداء المالي للشركة خلال الخمسة سنوات الماضية، وكذلك حرص الشركة علي تقليل التكاليف إلي أقل درجة، ووجود سيولة كافية لسداد الالتزامات قصيرة وطويلة الأجل، بجانب وجود زيادة في حجم استثمارات الشركة.
- هناك علاقة ارتباط معنوية وطردية قوية بين تخفيض الفقد التجاري والأداء المالي لشركة البحيرة لتوزيع الكهرباء، وهو ما يشير إلي أهمية تخفيض الفقد التجاري في زيادة إيرادات وأرباح الشركة، وبالتالي تعزيز أدائها المالي.
- يؤثر تخفيض الفقد التجاري معنوياً وإيجابياً علي الأداء المالي للشركة بشكل كبير، مما يدل علي مساهمة تخفيض الفقد التجاري في تعظيم إيرادات وأرباح الشركة.

ثانياً: التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يقترح الباحث الإستراتيجية التالية لتخفيض الفقد التجاري وتعظيم أرباح شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء، وتحسين معدلات الأداء بها، وزيادة قدراتها التنافسية:
جدول (٩) إستراتيجية مقترحة لتخفيض الفقد التجاري وتعظيم أرباح شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء، وتحسين معدلات الأداء بها، وزيادة قدراتها التنافسية

رؤية الإستراتيجية	أن تتحول شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء إلي شركة ذكية ومتطورة، وتُخفض الفقد التجاري إلي أدني درجة
رسالة الإستراتيجية	تسعي شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء إلي توفير متطلبات الشركات الذكية من أشخاص أذكاء، ومباني ذكية، وإدارة ذكية، وشبكات كهربائية ذكية، بما يساعدها علي تقليل تخفيض التجاري، وتعظيم أرباحها، وتحسين معدلات أدائها، وزيادة قدراتها التنافسية، وأن تكون رائدة محلياً وإقليمياً.

<p>تهدف الإستراتيجية إلى تخفيض الفقد التجاري في شركة البحيرة لتوزيع الكهرباء، حتى تصبح إحدى الشركات الرائدة في مصر في قطاع توزيع الكهرباء.</p>	<p>هـ د ف الإستراتيجية</p>
<p>- تطوير وصيانة الشبكات الكهربائية. - تخفيض الفقد التجاري إلى أدنى مستوى ممكن. - توفير أنظمة لمراقبة الشبكات الكهربائية والتوصيلات الكهربائية. - التوسع في استخدام العدادات الذكية. - تدريب وتأهيل العاملين بالشركة سواء في مجال الصيانة، والقراءة، والتحصيل.</p>	<p>أهـ داف الإستراتيجية الفرعية (الخدمات الإستراتيجية)</p>
<p>- إدارة للشركة ذات رؤية مستقبلية. - هياكل تنظيمية مرنة. - عاملين متميزين. - موارد مالية ومادية كبيرة. - خطة إستراتيجية طموحة. - خطة إصلاح وتطوير. - شبكات كهربائية متطورة وذكية. - عدادات ذكية. - شراكات مع القطاع الخاص. - بنية تحتية وتكنولوجية حديثة. - إدارة هندسية علي مستوى عالي من الفكر والتخطيط. - أنظمة مراقبة متطورة وحديثة.</p>	<p>مقومات تنفيذ ونجاح الإستراتيجية</p>
<p>- ضرورة استبدال وتغيير العدادات القديمة والمتهاكلة التي تجاوزت عمرها الافتراضي (٢٠ سنة)، لتقليل وتفاذي الأخطاء الواردة بالعدادات القديمة. - استخدام العدادات الذكية ذات الدقة العالية والتي لا يمكن التلاعب في قراءاتها، وإجراء معايرة كل فترة وبانتظام للعدادات. - ضرورة تركيب عدادات ذكية لكبار المشتركين. - ضرورة تركيب العدادات الذكية لكافة المنشآت أياً كانت طبيعتها ومجالها. - صيانة واستبدال العدادات المعطلة. - تفعيل دور شرطة الكهرباء، والمراقبة والمتابعة المستمرة لكافة التوصيلات</p>	

<p>الكهربائية.</p> <ul style="list-style-type: none">- المتابعة المستمرة والقياسات الكافية للكشف عن حالات سرقات التيار الكهربائي عن طريق تركيب عدادات عند محطات المحولات والمغذيات ونفقط التغذية للمستهلك.- تأهيل وتدريب القراء والمحصلين، وتحفيزهم علي رفع القراءات بدقة ومتابعة العدادات بانتظام.- إصدار القوانين والتشريعات الحازمة من قبل الشركة لمعاقبة المخالفين وسارقي التيار الكهربائي، والحد من الممارسات غير القانونية التي تكلف الشركة خسائر تقدر بالملايين شهرياً.- إصدار التشريعات الخاصة بحالات رفض المشتركين دفع الفواتير والتهرب من سداد التزاماتهم.- استخدام التكنولوجيا في مراقبة ومتابعة العدادات والتوصيلات والشبكات الكهربائية.- ضرورة صيانة وتطوير الشبكات الكهربائية والتوصيلات القديمة والمتهالكة.- استخدام التكنولوجيا المتطورة في تسجيل قراءات العدادات.- اتخاذ إجراءات سريعة وعاجلة تجاه حسابات المشتركين الغير نشطة.- تطبيق نظام الدفع المسبق في المناطق التي بها حجم فقد تجاري عالي.- توفير كافة متطلبات التغذية الكهربائية بشكل فوري.- عمل حملات توعية للمواطنين حول كيفية ترشيد الكهرباء والحفاظ عليها.- عمل حملات إعلانية تستهدف الإعلان عن أن سرقة التيار الكهربائي والتوصيلات غير القانونية تعدان جريمة اجتماعية واقتصادية، وتوعية المواطنين بالمخاطر المترتبة علي ذلك.- البدء في تنفيذ مشروع الشبكات الكهربائية الذكية لتحسين كفاءة استخدام مصادر الطاقة الكهربائية، وتأمين التغذية الكهربائية، والرقابة الفعالة علي عمليات توزيع الكهرباء.- التعامل الحازم والقوي مع حالات سرقات التيار الكهربائي والتوصيلات غير القانونية.- التعامل الجديد مع شكاوي المشتركين سواء الإدارية أو الفنية، والعمل علي حلها بسرعة من أجل تقديم خدمة متميزة للمشاركين.- فرض عقوبات وجزاء صارمة لكل مشترك يعيب بأختام القياس بالعدادات.- التعامل السريع مع الأخطاء الواردة بفواتير المشتركين.- عدم التأخر في إصدار الفواتير، وتحصيلها في مواعيد ثابتة.- تطبيق سياسة الثواب والعقاب علي القراء لضمان رفع قرارات العدادات بدقة.	<p>إجراءات تنفيذ الإستراتيجية</p>
---	-----------------------------------

<p>- التعامل السريع مع الأخطاء في قراءات العدادات والحسابات الخاصة بالمستخدمين.</p> <p>- وجود قواعد بيانات تضم كافة حسابات وفواتير العملاء، ويتم تحليل بياناتها لتتبع معدلات استهلاك الكهرباء لكل مشترك للكشف عن حالات التلاعب في القراءات وسرقات التيار الكهربائي.</p>	
<p>يتراوح المدى الزمني لتنفيذ الإستراتيجية ١٠-١٥ سنوات، حتى يتم الانتهاء من تحول الشبكة الكهربائية الحالية إلى شبكة ذكية.</p>	<p>البرنامج الزمني</p>
<p>- تشكيل لجنة عليا من إدارة الشركة لمتابعة وتقييم مدي تطبيق بنود الإستراتيجية.</p> <p>- متابعة مدي التقدم في التطوير والصيانة وفقاً للمعايير العالمية.</p> <p>- تقييم مدي مراعاة متطلبات الشبكات الذكية في الشبكات الحالية.</p> <p>- متابعة الجدول الزمني لتنفيذ الإستراتيجية.</p> <p>- التعرف علي المعوقات والمشكلات التي تواجه تنفيذ الإستراتيجية.</p> <p>- متابعة التغير في حجم الفقد التجاري ومعدلات الأداء نتيجة البدء في التنفيذ.</p> <p>- متابعة مدي رضا العاملين والعملاء أثناء تغيير الشبكة الكهربائية إلي شبكات كهربائية ذكية.</p> <p>- تقييم مدي رضا العملاء عن العدادات الذكية.</p> <p>- تقييم وضع الشركة محلياً وإقليمياً.</p>	<p>طرق متابعة تنفيذ الإستراتيجية وتقييمها</p>

المراجع

١. أبو عوكل، خالد (٢٠١٤) خدمات الكهرباء في محافظات غزة – دراسة في جغرافية الخدمات ٢٠٠٠-٢٠١٤، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، الجامعة الإسلامية غزة.
٢. أحمد، سلوى؛ بدر، محمد؛ عطية، عبلة (٢٠١٠) التحقيق والتقدير وطرق الحد من الخسارة في أنظمة التوزيع الكهربائية، المؤتمر الإقليمي الثامن لدول مجلس التعاون الخليجي للطاقة، كلية الهندسة جامعة عين شمس، مصر، ص ٢٣.
٣. الخياط، محمد مصطفى (٢٠٠٦): "الطاقة – مصادرها وأنواعها واستخداماتها"، القاهرة.
٤. وزارة الكهرباء والطاقة والمتجددة (٢٠١٧) الشركة القابضة لكهرباء مصر – التقرير السنوي ٢٠١٥/٢٠١٦.
٥. صبحي، عبد الملك، (٢٠٠٤) أعطال شبكات الجهد المتوسط والجهد المنخفض وأثرها على التغذية الكهربائية.
٦. عيد، أحمد (١٩٩٦) معايرة الفقد في الطاقة كأداة لترشيد التكاليف في قطاع توزيع الكهرباء، دراسة تطبيقية، مجلة البحوث الإدارية، مصر.
٧. كحيل، فوزية (٢٠١٦) نشأة الطاقة الكهربائية في ليبيا وتطورها مع التطبيق علي منطقة شمال غرب ليبيا – دراسة في جغرافية الطاقة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

8. Ba, O., and Bergeron, R., (1999). Harmonic Costs on Distribution Power System. Electrical Power Quality and Utilization in IEEE PES Winter Meeting. Vol. 5(2).

9. Dudorkin, J., Falato, P. & Suval, J. (1995). The Future of Competitive Electricity Market in Economies in Transition - Lessons From CZECH Republic, World Energy Council 16th Congress, Division 1.bs/SRD 1-4, TOKYO, 155-164.
10. Egyptian French Technical Seminar (1999). Evolution of Technology in Electrical Equipment for Transmission and Distribution Networks, Jointly Organized by the French Egypt, ACTIM, GIMELEC, with the Cooperation of EEA, REA and Holding Co. for Electric power Distribution, CAIRO.
11. Thunberg, E., & Soder, L. (2000). On the estimation of harmonic power losses in distribution systems. In *Ninth International Conference on Harmonics and Quality of Power. Proceedings (Cat. No. 00EX441)* (Vol. 3, pp. 852-857).