

## أثر تطبيق مواصفات الأيزو على تحقيق التنمية البيئية والاقتصادية المستدامة بالتطبيق على الشركة القابضة للغاز

[٢٠]

أحمد فؤاد مندور<sup>(١)</sup> - صلاح سلام<sup>(١)</sup> - نغم ناصر صايح  
(١) كلية التجارة، جامعة عين شمس

### المستخلص

استهدف هذه الدراسة توضيح كيفية تحقيق المؤسسات للتنمية البيئية والاقتصادية المستدامة عن طريق اعتمادها وتطبيقها لمواصفات الأيزو العالمية وجعلها تمتاز بنمط تسييري لصالح الاعتبارات الاقتصادية والبيئية في إطار استدامة. لتحقيق هذا الهدف اعتمد الباحثون على التأصيل النظري من خلال المنهج الاستقرائي، من الكتب والمراجع والدراسات العربية والأجنبية، ثم إجراء دراسة ميدانية من خلال تصميم استمارة استبيان تخص العاملين بقطاع الجودة بالشركة القابضة للغاز، ومثلت عينة الدراسة والبالغ عددها (٢) شركة من الشركات العاملة بقطاع الغاز وهما الشركة القابضة للغاز، وشركة غاز مصر، وتم توزيع الاستمارات على العاملين بقسم الجودة وعددهم ٤٤ وتجميع ٤٤ علي المستويات المذكورة في تلك الشركات عينه الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية وجوهرية بين تطبيق المواصفات القياسية (الأيزو ١٤٠٠١) وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية، وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة وجوهرية بين تطبيق المواصفات القياسية (لأيزو ٩٠٠١) وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية. وأوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بوضع نظم تساعد علي دعم وتشجيع الشركات التي تخصص جزء من ميزانيتها لدعم البحوث والدراسات التي تساعد علي تطوير منتجات وخدمات هذه الشركات.

### مقدمة

من أجل التفوق والتميز يتجه التسابق الي التحسين والتطوير والابتكار والتجديد في كل ما تقوم به المنظمة من أنشطة وما تطبقه من أساليب و تقنيات وكل ما تقدمه من مخرجات في شكل سلع أو خدمات، بالإضافة إلي جميع تلك التحديات التي تواجهها المنظمات فهناك تحديات أخرى متعلقة بالاستخدام الكفاء للموارد والحفاظ علي البيئة ومراعاة الجوانب

الاجتماعية حيث ظهرت هذه التحديات كنتيجة للضغوطات المتزايدة حول حماية البيئة وترشيد استخدام الموارد والطاقات ومن هنا ظهرت الحاجة الي إيجاد التدابير اللازمة لأسقاط أبعاد التنمية المستدامة علي أرض الواقع.

فأن التنمية المستدامة منذ ظهورها تفرض نفسها على جميع الأوساط والكيانات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وغيرها وينتشر في معظم دول العالم المتقدم والنامي على حد سواء ويتبناه هيئات رسمية وغير رسمية.

كما تتكاتف الجهود العالمية ممثلة بالمنظمات والهيئات الدولية من أجل المناداة والأشراف على تطبيق التنمية المستدامة والمساعدة في تجسيدها من خلال عقد المؤتمرات ومعرفة التجاوزات والحرص على تنفيذ الالتزامات واصدار القوانين والتشريعات والمواصفات وتقديم المعونات والمساعدات التي تمول المشاريع الساعية لحماية البيئة وتحقيق المساواة والرفاهية للشعوب في مختلف دول العالم ومن هذه المنظمات " منظمة الأمم المتحدة " .

من هنا التجأت جميع المنظمات لبعض المبادرات والمواصفات القياسية التي تضعها المنظمات الدولية (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، منظمة الأيزو، ..... وغيرها) الساعية لتحقيق التنمية المستدامة.

### مشكلة البحث

مشكلة البحث تتضح من خلال الغموض الذي يتحدد في كيفية مساهمة المواصفات الصادرة عن منظمة الأيزو في تحقيق التنمية البيئية والاقتصادية المستدامة بشكل عام وبالشركة القابضة للغاز شكل خاص، لذلك يسعى هذا البحث جاهداً في محاولة إزالة هذا الغموض وذلك من خلال القيام بدراسة ميدانية علي الشركة القابضة للغاز التي تم اختيارها علي أساس انها حاصلة علي أبرز مواصفات الأيزو (ISO14001) بالبيئة سنة (٢٠٠٨) ومن معرفة أثر تبنيها وتطبيقها لتلك المواصفات علي أدائها الكلي في إطار التنمية البيئية المستدامة بعد حصولها علي شهادات المطابقة، بالإضافة الي ذلك عدم اجتيازها للمواصفات القياسية العالمية (ISO 9001) لكي تحقق التنمية الاقتصادية المستدامة.

## أسئلة البحث

ويستمد من السؤال الرئيسي منه عدة أسئلة فرعية وهي :

- ما هو أثر تطبيق موصفات (الايزو ١٤٠٠١) على تحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية في الشركة القابضة للغاز؟
- ما أثر تطبيق موصفات (الايزو ١٤٠٠١) في تحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية في شركة غاز مصر؟
- ما أثر عدم تطبيق موصفات (الايزو ٩٠٠١) في تحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية في الشركة القابضة للغاز؟
- ما أثر تطبيق موصفات (الايزو ٩٠٠١) في تحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية في شركة غاز مصر؟

## أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للدراسة إبراز مدي تأثير تطبيق مواصفات الأيزو على تحقيق التنمية البيئية والاقتصادية المستدامة، ويحقق هذا الهدف إلي إلقاء الضوء علي مجموعة من أهداف فرعية وهي:

- تقديم إطار نظري يحدد مفهوم التنمية المستدامة ويتطرق إلى أبعادها ومؤشرات قياسها وعلاقتها بالمنظمة الدولية للمواصفات القياسية العالمية " الأيزو " .
- التعرف علي أهم مواصفات الأيزو والوقوف على أهم الفوائد من اعتمادها وتطبيقها بصورة متكاملة ومستمرة في المؤسسة والتي بإمكانها المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والبيئية المستدامة.
- التوصل إلى بعض النتائج والتوصيات التي تساهم في تطبيق مواصفات الأيزو بالشركة القابضة للغاز لتحقيق التنمية المستدامة وإزالة بعض الغموض الذي يكتنف في تطبيقها وإبراز فوائدها عند التطبيق.

### فروض الدراسة

**الفرض الأول:** توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية للأيزو 14001 وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية.

**الفرض الثاني:** توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين شركة غاز مصر والشركة القابضة للغاز في المؤشرات البيئية لصالح شركة غاز مصر.

**الفرض الثالث:** توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية للأيزو 9001 وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية.

**الفرض الرابع:** توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين شركة غاز مصر والشركة القابضة للغاز في المؤشرات الاقتصادية لصالح شركة غاز مصر.

### حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة علي قطاع البترول والبالغ عددها (٢) شركات الشركة القابضة للغاز - شركة غاز مصر.

### منهجية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الموضوع ومدى ضرورته في ظل المنافسة خاصة في ظل تجانس المنتجات، بالإضافة إلي تحقيق أهداف البحث فقد إعتمدت الباحثة على المنهج الإستقرائي والمنهج الاستنباطي وذلك علي النحو الآتي:

**المنهج الإستقرائي والذي يعتمد علي:** الدراسات المكتبية والتي تعتمد على الكتب والدوريات العربية والأجنبية ويتم ذلك من خلال:

إطار نظري تستخدم فيه مفاهيم التكاليف البيئية وقياسها ومدى علاقتها بالبيئة وكيفية تطورها على البيئة ومدى تأثيرها على المنشأة الصناعية.

**المنهج الإستنباطي:** يقوم الباحثون من خلال هذا المنهج بإختبار الإطار النظري والذي تم التوصل إليه من خلال المنهج الإستقرائي وذلك عن طريق اختبار فروض الدراسة إحصائياً من خلال الدراسة الميدانية.

### أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة من خلال الأهداف التي يسعى في تحقيقها وكذلك من الحدود التي تفرضها التنمية المستدامة على المؤسسات، وحاجة الشركة محل الدراسة إلى مواصفات إرشادية تحقق التحسين المستمر من أجل ضمان بقائها واستمراريتها في ظل الحدود التي تفرضها التنمية المستدامة.

### مصطلحات الدراسة (المفاهيم)

- **مفهوم التنمية المستدامة:** ذلك النشاط الذي يؤدي إلى الارتقاء بالرفاهية الاجتماعية أكبر قدر مع الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة، وبأقل قدر ممكن من الأضرار والإساءة إلى البيئة، ويوضح بان التنمية المستدامة تختلف عن التنمية في كونها أكثر تقيداً وتدخلاً فيما هو اقتصادي واجتماعي وبيئي. (مؤتمر التنمية المستدامة، ٢٠٠٨).
- **المواصفات القياسية:** تعرف أيضا المواصفة على أنها "المعايير الجوهرية التي تستخدم في قياس الجودة والأداء، وتوضع بالاشتراك بين المؤسسات والزبائن، وهي مشروطة بالموافقة من هيئة متخصصة، كما تستخدم كأساس للمقارنة خلال فترة زمنية معينة. (حسين عبد العال، ٢٠٠٦).
- **الأيزو:** يعرف من حيث معني الكلمة بانها "تعني التعادل أو التساوي والتشابه" وهي كلمة مشتقة من أصل يوناني (إيزوس ISOS) مستنبطة من فكرة عدم الاختلاف أو التعادل.

## الدراسات السابقة

### دراسة (Slavrusko & Jazef, 2014) بعنوان:

Sustentation Development quality management System and environmental system in Slonok republic

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات التي اهتمت بتفعيل نظام إدارة الجودة وإدارة البيئة للحفاظ على التنمية المستدامة، حيث انها تعد من الدراسات النظرية التي استنتجت أنه عند تفعيل وتطوير إدارة الجودة يتم الحفاظ على التنمية المستدامة.

### دراسة (Carl, 2012) بعنوان:

" Barriers sustainable economic development: the Dallas fort worth experience "

يهدف البحث إلى أن تطبيق كل منظمة للإدارة الاستراتيجية للحفاظ على التنمية المستدامة بالمؤسسات، حيث يفترض البحث توجد علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد والتنمية المستدامة، حيث تعد هذه الدراسة من الدراسات النظرية التي استنتجت ان تطور إدارة الجودة الشاملة باستخدام مبادئ وعمليات محددة للإدارة والاستراتيجية في مجتمع قائم على المعرفة للحفاظ على التنمية المستدامة.

### دراسة ( Miroslav Rusko, Jozef Sablik, 2012) بعنوان

Sustainable development quality management SYSTEM AND Environment System in Slovak Republic.

هدفت الدراسة إلى أن تطبيق كل منظمة للإدارة الاستراتيجية للحفاظ على التنمية المستدامة بالمؤسسات، فتراض الدراسة وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد وبين التنمية المستدامة، حيث أنها تعد من الدراسات النظرية التي استنتجت ان تطبيق ادارة الجودة الشاملة تتحقق التنمية المستدامة بالمنظمة.

**دراسة (حسونه عبد الغني، ٢٠١٣) بعنوان: " الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة "**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدي انعكاس مفهوم التنمية المستدامة ومبادئها على مستوى التشريع الجزائري باعتبار الجزائر أحد أعضاء المجتمع الدولي، وللإجابة على إشكالية الدراسة أعتمد الباحث علي المنهج التحليلي والذي ظهر من خلال تحليل النصوص القانونية المنظمة للأليات المتخذة من قبل المشروع الجزائري فضلا عن الاستعانة بالمنهج الوصفي الذي يبرر من خلال المفاهيم ذات الصلة بالموضوع كمفهوم البيئة وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- افتقار المشروع في تعريفه للبيئة لموضوع الحماية القانونية من خلا القانون ١٠-٠٣ المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على العناصر الطبيعية دون العناصر الاصطناعية.
- اعتمدا المشروع الجزائري بشكل واضح على اسلوب التراخيص كتطبيق من تطبيقات الضبط الإداري في مجال البيئة كونه يعد الوسيلة الاكثر تحكما وشجاعة لما تحققه من حماية مستقبلية على وقوع الاعتداء، كما انه يرتبط بالمشاريع ذات الاهمية والخطورة على البيئة ولاسيما المشاريع الصناعية واشغال النشاط العمراني والتي تؤدي في الغالب إلي استنزاف الموارد الطبيعية والمساس بالتنوع البيولوجي.

**دراسة (شادي عطا محمد عايش، ٢٠٠٨) بعنوان: " أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على الإداء المؤسسي "**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق المصارف الاسلامية العاملة في قطاع غزة لمفهوم إدارة الجودة الشاملة ومستويات ذلك التطبيق، بالإضافة إلي التعرف علي طبيعة العلاقة بين عناصر إدارة الجودة الشاملة ودرجتها والإداء المؤسسي لتلك المصارف، حيث افترضت الدراسة وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة وتحسين الإداء المؤسسي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة تهدف إلي الدراسة الميدانية لمتغيرات الدراسة، حيث تكون مجتمع الدراسة من المدراء ونوابهم ورؤساء الاقسام ونوابهم، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- أن رأي مجتمع الدراسة بوزن (٦٦-٧٧%) يري أن إدارة المصارف الإسلامية العاملة بقطاع غزة قد تبنت أبعاد مفهوم إدارة الجودة الشاملة (التركيز علي العميل، التركيز على مقابلة احتياجات العاملين، التركيز علي تحسين العمليات).
- انه لا تختلف ابعاد الجودة الشاملة من حيث تأثيرها علي تحسين الاداء المؤسسي وان بعد مجال التركيز علي العميل يختلف من البنك الاسلامي الفلسطيني عن البنك الاسلامي العربي لصالح البنك الاسلامي العربي.

**دراسة (نايف بن نائل، ١٤٣٢) بعنوان: "التتمة المستدامة في العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية"**

هدفت الدراسة إلي التعرف علي القيم التي تحقق الاستدامة في العمارة المحلية الحجازية للاستفادة منها في التصاميم المعمارية المعاصرة، حيث اعتمد الباحث علي المنهج الوصفي من خلال دراسة المصطلحات والتعاريف العامة لمفهوم النمو والتتمة ومناقشة تاريخ تطورها، والمنهج التحليلي والمنهج التطبيقي حيث استخدم نموذج تبويب مفردات العناصر المعمارية بالعمارة التقليدية وبرنامج الريادة لقياس الاستدامة (CEED)، وقد توصلت الدراسة إلي نتائج أهمها:

- إن نموذج تقييم الاستدامة الذي تم تطويره من خلال الدراسة اثبت مرونته وفاعليته في قياس استدامة المباني التقليدية بمنطقة الحجاز.
- أثبت قياس الاستدامة المباني التقليدية إن هناك عوامل زادت عن استدامة تلك المباني كما أن بعض تلك العوامل ذو تأثير سلبي بشكل غير متوقع. وهناك المزيد من الدراسات التي تم عرضها في متن الرسالة.

### إجراءات ونتائج الدراسة

الإجراءات المنهجية للدراسة: اعتمد الباحثون على المنهج الإستقرائي الإستنباطي للقراءات والأدبيات للنشاطات الصناعية في قطاعات البترول، ومنهج الدارسة الميدانية لبعض شركات الغاز، من خلال تصميم استبيان تخص العاملين بقسم الجودة في تلك



الشركات، وذلك لمحاولة تحديد أهم المتغيرات للدراسة محور البحث والتي تؤثر على المتغير التابع.

استخدم الباحثون استمارة الاستبيان كأداة للقياس وأجريت الدراسة علي عينه ٢ من شركات الغاز بجمهورية مصر العربية، وتحتوي استمارات الاستبيان علي جزئين، الجزء الأول يشمل البيانات الشخصية للعميل، والجزء الثاني يشمل محورين كما يلي:

- بُعد المؤشرات البيئية. (ويتضمن ١٧ عبارة).
  - الجزء الثالث: بُعد المؤشرات الاقتصادية. (ويتضمن ١٧ عبارة).
- وتتم الإجابة على الفقرات وفق مقياس ليكرت التدريجي المكون من خمس نقاط تتراوح بين غير موافق بشدة، حتى (٥) موافق بشدة، والجدول رقم (١) يوضح ذلك:

**جدول (١):** يوضح توزيع عينة الدراسة لكل شركة

النسبة المئوية%	العدد	الشركة
٥٦,٨%	٢٥	غاز مصر
٤٣,٢%	١٩	القابضة للغاز
١٠٠%	٤٤	الاجمالي
النسبة المئوية%	العدد	الشركة

يوضح الجدول رقم (١) توزيع عينة الدراسة البالغ عددها (٤٤) حيث بلغت نسبة عينة الدراسة في شركة غاز مصر (٢٥)، ونسبة عينة الدراسة لشركة القابضة للغاز (١٩)، بإجمالي النسبة المئوية (١٠٠%).

### الإختبارات الإحصائية المستخدمة

**اختبار لاستمارة الاستبيان:** اختبار ألفا كرونباخ Cronbac لقياس ثبات وصدق محتوى استمارة الاستبيان الدراسة.

**جدول رقم (٢):** يوضح درجات مقياس ألفا كرونباخ Cronbach's alpha

م	الإبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
١	المؤشرات البيئية.	٢٠	٠,٩٩١
٢	المؤشرات الاقتصادية.	٢٠	٠,٩٧٠
	إجمالي الأبعاد	٤٠	٠,٩٨٠

يوضح الجدول السابق رقم (٢) قيم الثبات لكل بعد من أبعاد الاستبيان والتي تراوحت بين (٠,٩٧٠) لبعد المؤشرات الاقتصادية كحد أدنى، و(٠,٩٩١) لبعد المؤشرات البيئية كحد أعلى، كما بلغ معامل ثبات إجمالي أبعاد الاستبيان (٠,٩٨٠)، وتدل مؤشرات ألفا كرونباخ أعلاه على تمتع أبعاد المقياس بمعامل ثابت عالٍ وبقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة.

**الاختبارات الإحصائية تضمنت:** لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها، فقد تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الإحصائي Statistical Package for Social Science (SPSS) لتحليل البيانات ومعالجتها.

فيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

- ١ - تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، حسب مقياس ليكرت الخماسي (١ غير موافق بشدة، ٢ غير موافق، ٣ محايد، ٤ موافق، موافق بشدة).
- ٢ - تم حساب التكرارات والنسبة المئوية للتعرف على مفردات عينة الدراسة، وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات أبعاد الدراسة.
- ٣ - تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية للتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة:  
**معامل ارتباط بيرسون:** التأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان وذلك بإيجاد معامل ارتباط بيرسون" بين كل بُعد من الأبعاد والدرجة الكلية للأبعاد الذي ينتمي له البعد، وكل عبارة من العبارات مع البعد الذي تنتمي إليه العبارة.
- معامل ارتباط سبيرمان** براون للتجزئة النصفية المتساوية، ومعادلة بيرسون للتجزئة النصفية المتساوية، ومعامل ألفا كرونباخ: للتأكد من ثبات أداة الدراسة.
- ٤ - المتوسط الحسابي Mean وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية.
- ٥ - استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation) للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل بُعد من أبعادها الرئيسية عن متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في

استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب أبعاد الدراسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها.

٦ - اختبار كولومجروف-سميرنوف لمعرفة نوع البيانات، هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

٧ - تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية لتحليل نتائج الدراسة الميدانية.

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسط المؤي المرجح في نتائج التحليل الوصفي للمتغيرات.

اختبار t لمتوسط عينة واحدة (One sample T test)

اختبار t للعينات المستقلة Independent Sample T test

### صدق وثبات درجات الأداة:

**صدق الأداة:** تعتبر الأداة صادقة إن كانت تقيس ما وضعت لقياسه، أو الصفة التي تهدف إلى قياسها، فإذا كانت أداة الدراسة تقيس اتجاه المبحوثين نحو شيء معين، فيجب أن تعطينا نتائج الإتجاه نحو هذا الشيء وليس نحو شيء أو موضوع آخر.

**الثبات:** معنى ثبات الإختبار أن يكون الإختبار مماثلاً لنفسه بمعنى أن يعطى نفس النتائج حين يطبق أكثر من مرة على فرد لم تطرأ عليه تغيرات في الفترة الفاصلة من شأنها أن تغير من الظاهرة التي يقيسها الإختبار. ويوضح ذلك مدى الإمكانية الإعتمادية على نتائج قائمة الإستبيان، ومدى إمكانية تعميم نتائجها على مجتمع الدراسة.

**جدول رقم(٣):** يوضح نتائج معاملات الارتباط بين نصفي كل بعد من أبعاد المقياس قبل

وبعد التعديل ن = ٤٤

م	الأبعاد	عدد العبارات	الارتباط قبل التعديل	معامل الثبات بعد التعديل
١	المؤشرات البيئية.	٢٠	٠,٩٦٤	٠,٩٨٢
٢	المؤشرات الاقتصادية.	٢٠	٠,٧٧٩	٠,٨٧٦
	إجمالي الأبعاد	٤٠	٠,٥٢٦	٠,٦٨٩

المصدر: من مخرجات برنامج Spss

### التحليل الوصفي:

أولاً: نتائج تحليل فقرات الدراسة لمعرفة آراء عينة الدراسة في الشركة القابضة للغاز كما يلي:

جدول رقم (٤): المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة t ومستوي المعنوية لآراء عينة

الدراسة (شركة غاز مصر) فيما يتعلق بالسؤال الأول ن = ٢٥

رقم العبارة المؤشرات البيئية	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط المنوي المرجح	قيمة t	مستوي المعنوية	ترتيب أهمية العبارات	مستوي الأهمية
١	٤,٨٨	٠,٣٣٢	٩٧,٦٠	٢٨,٣٤	٠,٠٠	١	مرتفعة جدا
٢	٤,٧٢	٠,٥٤٢	٩٤,٤٠	١٥,٨٨	٠,٠٠	٢	مرتفعة جدا
٣	٤,٦٨	٠,٦٢٧	٩٣,٦٠	١٣,٣٩	٠,٠٠	٣	مرتفعة جدا
٤	٤,٦٨	٠,٦٢٧	٩٣,٦٠	١٣,٣٩	٠,٠٠	٤	مرتفعة جدا
٥	٤,٦٠	٠,٥٧٧	٩٢,٠٠	١٣,٨٦	٠,٠٠	٧	مرتفعة جدا
٦	٤,٤٠	٠,٧٦٤	٨٨,٠٠	٩,١٧	٠,٠٠	١٦	مرتفعة جدا
٧	٤,٥٢	٠,٦٥٣	٩٠,٤٠	١١,٦٤	٠,٠٠	١٣	مرتفعة جدا
٨	٤,٣٢	٠,٦٩٠	٨٦,٤٠	٩,٥٦	٠,٠٠	١٧	مرتفعة جدا
٩	٤,٦٠	٠,٦٤٥	٩٢,٠٠	١٢,٣٩	٠,٠٠	٨	مرتفعة جدا
١٠	٤,٢٤	٠,٩٢٦	٨٤,٨٠	٦,٧٠	٠,٠٠	٢٠	مرتفعة جدا
١١	٤,٦٠	٠,٦٤٥	٩٢,٠٠	١٢,٣٩	٠,٠٠	٩	مرتفعة جدا
١٢	٤,٦٨	٠,٦٢٧	٩٣,٦٠	٢٨,٣٤	٠,٠٠	٥	مرتفعة جدا
١٣	٤,٤٨	٠,٦٥٣	٨٩,٦٠	١٥,٨٨	٠,٠٠	١٤	مرتفعة جدا
١٤	٤,٥٦	٠,٥٨٣	٩١,٢٠	١٣,٣٩	٠,٠٠	١٢	مرتفعة جدا
١٥	٤,٣٢	٠,٦٩٠	٨٦,٤٠	١٣,٣٩	٠,٠٠	١٨	مرتفعة جدا
١٦	٤,٦٠	٠,٥٧٧	٩٢,٠٠	١١,٣٣	٠,٠٠	١٠	مرتفعة جدا
١٧	٤,٢٨	٠,٦٧٨	٨٥,٦٠	١٣,٣٨	٠,٠٠	١٩	مرتفعة جدا
١٨	٤,٦٤	٠,٥٦٩	٩٢,٨٠	٩,٥٦	٠,٠٠	٦	مرتفعة جدا
١٩	٤,٥٦	٠,٦٥١	٩١,٢٠	١٣,٨٦	٠,٠٠	١١	مرتفعة جدا
٢٠	٤,٤٤	٠,٧٦٨	٨٨,٨٠	٩,٤٤	٠,٠٠	١٥	مرتفعة جدا
الدرجة الكلية للمؤشرات البيئية	٤,٥٤	٠,٣٧٨	٩٠,٨٠	٢٠,٣٣٠	٠,٠٠	مرتفعة جدا	

المصدر: من مخرجات برنامج Spss

الجدول السابق (٢١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة تجاه عبارات بُعد المؤشرات البيئية، وتشير الدرجة الكلية الواردة في الجدول أن درجة

المؤشرات البيئية مرتفعة جدا، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لبُعد المؤشرات البيئية (٤,٥٤) وانحراف معياري (٠,٣٨٧) ونسبة مئوية بلغت (٩٠,٨%) مما يدل على انخفاض التشتت في آراء عينة الدراسة وتقارب الآراء، اما قيمة t فكانت ٢٠,٣٣٠ عند مستوي معنوية ٠,٠٥، ويدل هذا على ان عبارات بُعد المؤشرات البيئية إيجابية، مما يؤكد على ان الشركة ملتزمة بتطبيق موصفات الايزو ١٤٠٠١ بدرجة مرتفعة جدا، وهذا الالتزام أدي إلي وجود أثر إيجابي على عملية التنمية المستدامة من الناحية البيئية داخل شركة غاز مصر.

ويلاحظ في هذا الجدول أن العبارة رقم (١) تسعى الشركة لتخفيض استهلاكها من الطاقة) قد حصلت على أعلى المتوسطات الحسابية حيث بلغ (٤,٨٨) وانحراف معياري (٠,٣٣٢)، ونسبة مئوية بلغت (٩٧,٦٠%) وجاءت بدرجة (مرتفعة جدا)، في حين حصلت العبارة رقم (١٠) تقوم الشركة بالإفصاح عن الدعاوي القضائية الحالية والمحتملة والخاصة بالأنشطة البيئية للشركة) على أدنى المتوسطات الحسابية حيث بلغ (٤,٢٤)، وانحراف معياري بلغ (٠,٩٢٦)، ونسبة مئوية بلغت (٨٤,٨٠%) وجاءت أيضا بدرجة (مرتفعة جدا).

ويلاحظ أن استجابات افراد عينة الدراسة (شركة غاز مصر) على بُعد المؤشرات البيئية قد جاءت بدرجة (مرتفعة جدا).

ثانياً: نتائج تحليل فقرات الدراسة لمعرفة آراء عينة الدراسة في الشركة القابضة للغاز كما يلي:

جدول رقم (٥): المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة t ومستوى المعنوية لآراء عينة الدراسة (الشركة القابضة للغاز) فيما يتعلق بالسؤال الثالث ن = ١٩

رقم عبارات المؤشرات الاقتصادية	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط المئوي المرجح	قيمة t	مستوى المعنوية	ترتيب أهمية العبارات	مستوى الأهمية
١	٤,٠٠	٠,٨٨٢	٨٠,٠٠	٤,٩٤٣	٠,٠٠	١١	مرتفعة
٢	٤,١١	٠,٩٣٧	٨٢,٢٠	٥,١٤٤	٠,٠٠	٤	مرتفعة
٣	٣,٩٥	٠,٨٤٨	٧٩,٠٠	٤,٨٦٩	٠,٠٠	١٧	مرتفعة
٤	٣,٨٩	٠,٨٧٥	٧٧,٨٠	٤,٤٥٦	٠,٠٠	١٩	مرتفعة
٥	٤,٠١	٠,٧٤٥	٨٠,٢٠	٥,٨٤٨	٠,٠٠	١٠	مرتفعة
٦	٤,٢١	٠,٧١٣	٨٤,٢٠	٧,٣٩٨	٠,٠٠	٢	مرتفعة جدا
٧	٤,٢٦	٠,٧١٣	٨٥,٢٠	٧,٣٩٠	٠,٠٠	١	مرتفعة جدا
٨	٤,١٧	٠,٧٣٧	٨٣,٤٠	٦,٥٣٣	٠,٠٠	٣	مرتفعة
٩	٤,٠٥	٠,٨٤٨	٨١,٠٠	٥,٤١٠	٠,٠٠	٧	مرتفعة
١٠	٣,٩٥	٠,٧٠٥	٧٩,٠٠	٥,٨٥٧	٠,٠٠	١٤	مرتفعة
١١	٤,٠٩	٠,٦٦٧	٨١,٨٠	٦,٥٣٨	٠,٠٠	٥	مرتفعة
١٢	٣,٩٨	٠,٦٦٥	٧٩,٦٠	٦,٥٣٩	٠,٠٠	١٣	مرتفعة
١٣	٣,٩٥	٠,٦٢١	٧٩,٠٠	٦,٦٤٧	٠,٠٠	١٦	مرتفعة
١٤	٣,٨٨	٠,٦٥٨	٧٧,٦٠	٥,٩٢٩	٠,٠٠	٢٠	مرتفعة
١٥	٣,٩٢	٠,٦٢١	٧٨,٤٠	٦,٦٤٧	٠,٠٠	١٨	مرتفعة
١٦	٣,٩٥	٠,٦٢٠	٧٩,٠٠	٦,٤٦٧	٠,٠٠	١٥	مرتفعة
١٧	٤,٠٣	٠,٦٢٣	٨٠,٠٠	٧,٣٨٥	٠,٠٠	٩	مرتفعة
١٨	٤,٠٥	٠,٥٢٤	٨١,٠٠	٨,٧٥٢	٠,٠٠	٦	مرتفعة
١٩	٤,٠٠	٠,٦٦٧	٨٠,٠٠	٦,٥٣٨	٠,٠٠	١٢	مرتفعة
٢٠	٤,٠٤	٠,٦٢١	٨٠,٨٠	٧,٣٨٥	٠,٠٠	٨	مرتفعة
الدرجة الكلية للمؤشرات الاقتصادية	٤,٠١٨	٠,٦٠٣	٨٣,٦٠	٧,٣٥٦	٠,٠٠	مرتفعة	

المصدر: من مخرجات برنامج Spss

يُظهر الجدول السابق رقم (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة تجاه عبارات بُعد المؤشرات الاقتصادية، وتشير الدرجة الكلية الواردة في الجدول أن درجة المؤشرات الاقتصادية مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لبُعد

المؤشرات الاقتصادية (٤,٠١٨) وانحراف معياري (٠,٦٠٣) ونسبة مئوية بلغت (٨٣,٦٠%) مما يدل على انخفاض التشتت في آراء عينة الدراسة وتقارب الآراء، اما قيمة t فكانت ٧,٣٥٦ عند مستوي معنوية ٠,٠٥، ويدل هذا علي ان عبارات بُعد المؤشرات الاقتصادية سلبية، وذلك لعدم اجتياز (الشركة القابضة) مواصفات (ISO 9001) فيوجد اثر سلبي علي عملية التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية داخل الشركة القابضة للغاز.

ويلاحظ في هذا الجدول أن العبارة رقم (٧) تسعى الشركة لقياس معدل العائد على الرأسمالي المستثمر) قد حصلت على أعلى المتوسطات الحسابية حيث بلغ (٤,٢٦) وانحراف معياري (٠,٧١٣)، ونسبة مئوية بلغت (٨٥,٢٠%) وجاءت بدرجة (مرتفعة جدا)، في حين حصلت العبارة رقم (١٤) تسعى الشركة لتوجيه الموارد البشرية والمالية لتحقيق تنمية اقتصادية طويلة الاجل)) على أدنى المتوسطات الحسابية حيث بلغ (٣,٨٨)، وانحراف معياري بلغ (٠,٦٥٨)، ونسبة مئوية بلغت (٧٧,٦٠%) وجاءت بدرجة (مرتفعة).

ويلاحظ أن استجابات افراد عينة الدراسة (الشركة القابضة للغاز) على بُعد المؤشرات الاقتصادية قد جاءت بدرجة (مرتفعة).

#### اختبار صحة فروض الدراسة:

**الفرض الأول:** توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية (الايزو ١٤٠٠١) وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية.

**الفرض الثاني:** توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية (الايزو 9001) وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية.

**اختبار صحة فرض الدراسة الأول:** توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية (الايزو ١٤٠٠١) وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية.

وقد تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة (One Sample T test) لتحديد معنوية الفرق بين متوسطات استجابات أفراد العينة كما بينا سابقاً.

جدول (٦): يوضح نتائج اختبار  $t$  فيما يتعلق باختبار الفرضية الأولى

المستوي الدلالة	درجة الحرية df	قيمة $t$ الجدولية	قيمة $t$ المحسوبة	المتوسط الفرضي	الانحراف	المتوسط	البعد
٠,٠٠	٤٣	٢,٠٢١	٢٦,٣٤٣	٦٠	٧,٥٩٤	٩٠,١٦	المؤشرات البيئية

من خلال نتائج الجدول السابق (٢٠) نجد أن هناك علاقة معنوية بين تطبيق المواصفات القياسية للأيزو ١٤٠٠١ وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية، حيث بلغ متوسط بُعد المؤشرات البيئية (٩٠,١٦) بانحراف معياري قدره (٧,٥٩٤) وهو أكبر من قيمة المتوسط الفرضي (٦٠)، كما كانت قيمة  $t$  المحسوبة (٢٦,٣٤٣) أكبر من قيمة  $t$  الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥).

هذا يؤكد صحة قبول الفرضية التي تنص علي أنه: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية (لأيزو ١٤٠٠١) وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية.

ومما سبق يتضح لنا أن تطبيق مواصفات الايزو ١٤٠٠١ يؤدي إلى المساهمة في عملية التنمية المستدامة من الناحية البيئية عن طريق ترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية، وتقليل الفاقد والحد من التلوث، وتحسين الأوضاع البيئية للموظفين للعمل في بيئة نظيفة وآمنة وخالية من الملوثات، مما ينعكس بالإيجاب على الوضع البيئي في الدولة. القرار صحة فرض الدراسة: توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية (الايزو ١٤٠٠١) وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية.

اختبار صحة فرض الدراسة الثاني: توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية (الايزو 9001) وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية.

وقد تم استخدام اختبار  $t$  للعينة الواحدة (One Sample T test) لتحديد معنوية الفرق بين متوسطات استجابات أفراد العينة، وتكون عبارات البعد إيجابية بمعنى أن أفراد العينة يوافقون عليها إذا كانت قيمة  $t$  المحسوبة أكبر من قيمة  $t$  الجدولية والتي تساوي (٢,٠٢١) ت الجدولية عند درجة حرية ٤٣ = ٢,٠٢١، وتكون عبارات البعد سلبية إذا كانت قيمة  $t$  المحسوبة أقل من قيمة  $t$  الجدولية والتي تساوي -٢,٠٢١، وتكون آراء العينة في عبارات البعد



محايدة إذا كان مستوي الدلالة أكبر من ٠,٠٥، وفقا لإجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات الواردة في البعد.

**جدول رقم (٧):** يوضح نتائج اختبار t فيما يتعلق باختبار الفرضية الثانية

البعد	المتوسط	الانحراف	المتوسط الفرضي	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	درجة الحرية df	مستوي الدلالة
المؤشرات الاقتصادية	٨٧,٨٢٧٦	١٤,٧٥٢٣٢	٦٠	١٢,٥١٢	٢,٠٢١	٤٣	٠,٠٠

من خلال نتائج الجدول السابق (٢٥) نجد أن هناك علاقة معنوية بين تطبيق المواصفات القياسية للأيزو ٩٠٠١ وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية، حيث بلغ متوسط بُعد المؤشرات الاقتصادية (٨٧,٨٢٧٦) بانحراف معياري قدره (١٤,٧٥٢٣٢) وهو أكبر من قيمة المتوسط الفرضي (٦٠)، كما كانت قيمة t المحسوبة (١٢,٥١٢) أكبر من قيمة t الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥).

وهذا يؤكد صحة قبول الفرضية التي تنص على أنه: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية للأيزو ٩٠٠١ وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية.

ومما سبق يتضح لنا أن تطبيق مواصفات (الايزو ٩٠٠١) يؤدي إلى المساهمة في عملية التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية عن طريق الاستفادة المثلى من الموارد المتاحة للشركة.

## النتائج

**أولاً: نتائج خاصة بمتغيرات الدراسة:** أما بالنسبة لمتغيرات الدراسة فقد حددت الباحثون محورين لها، أولها تطبيق المواصفات القياسية (للايزو ١٤٠٠١) وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية.

**وثانيهما:** تطبيق المواصفات القياسية للأيزو ٩٠٠١ وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية التي اجراها الباحثون كما يلي:

**نتائج خاصة بتطبيق الأيزو ١٤٠٠١ وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية:**  
أثبتت الدراسة أن: أن تطبيق مواصفات الايزو ١٤٠٠١ يؤدي إلى المساهمة في عملية التنمية المستدامة من الناحية البيئية عن طريق ترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية، وتقليل الفاقد والحد من التلوث، وتحسين الأوضاع البيئية للموظفين للعمل في بيئة نظيفة وآمنة وخالية من الملوثات، مما ينعكس بالإيجاب على الوضع البيئي في الدولة.

**نتائج خاصة بتطبيق الأيزو ١٤٠٠١ وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية:**  
اثبتت الدراسة: أن تطبيق مواصفات (الايزو ٩٠٠١) يؤدي إلى المساهمة في عملية التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية عن طريق الاستفادة المثلى من الموارد المتاحة للشركة.

**ثانياً: نتائج خاصة بصحة فروض الدراسة:** قامت الدراسة على فرضين رئيسيين حيث أثبتت الدراسة الآتي:

**قبول الفرض:** توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية (للأيزو ١٤٠٠١) وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية البيئية

**قبول الفرض:** توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المواصفات القياسية للأيزو ٩٠٠١ وتحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية

## التوصيات

**في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحثون بما يلي:**

- توصي الدراسة بزيادة الاهتمام بوضع نظم تساعد علي دعم وتشجيع الشركات التي تخصص جزء من ميزانيتها لدعم البحوث والدراسات التي تساعد علي تطوير منتجات وخدمات هذه الشركات.
- توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بتحفيز ودعم الشركات بوجه عام والشركة القابضة للغاز عل وجهه الخصوص بضرورة الحصول على شهادة الأيزو ٩٠٠١ لما لها من قدرة على تقوية القدرة التنافسية والتحسين المستمر للاقتصاد.

- توصي الدراسة بإعادة النظر تجاه مواصفات الأيزو والتعامل معها كشهادة ضمن أوراق المؤسسة أو الشركة بل يجب النظر إليها على أنها خطوة تساعدنا على تحقيق لنتمية المستدامة من الناحية البيئية والاقتصادية والبيئية بالشركة.

## المراجع

- أيجي باديرو (١٩٩٩) : الدليل الصناعي إلي الأيزو ٩٠٠٠ (ترجمة فؤاد هلال محسن)، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة
- مؤتمر التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة" إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها"، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، الجزائر، ٢٠٠٨
- حسين عبد العال(٢٠٠٦): الاتجاهات الحديثة في إدارة الجودة والمواصفات القياسية الأيزو ٩٠٠١، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية
- شادي محمد عايش،(٢٠٠٨): أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة علي الإداء المؤسسي ( دراسة تطبيقية علي المصارف الإسلامية العاملة في قطاع غزة)، رسالة ماجستير، قسم إدارة اعمال، كلية الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية غزة
- نايف ب نائل،(١٤٣٢): التنمية المستدامة في العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، قسم العمارة، كلية الهندسة والعمارة الإسلامية، المملكة العربية السعودية
- حسونه عبد الغني،(٢٠١٣): الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، رسالة دكتوراه، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خضير بسكرة
- Miroslav Rusko, Jozef Sablik,(2013) " Sustainable Development Quality Management System and Environmental Management System in Slovak Republic, Faculty of Materials Scien and Technology in Trnava, Trnava, Slovakia..
- Amalia Renera ( )" Sustainable Development of Organizations Through total Quality Management, Constantin Bancusi, University of Targu- Jiu Calea Eroilir, Targu- Jiu, Romania.

Carl Grodach (2011) "" Barriers sustainable economic development: the Dallas fort worth experience, School of Urban and Public Affairs, University of Texas at Alington .

WWW. DID.NET. Management/ Articles.

**THE IMPACT OF APPLYING ISO QUALIFICATIONS  
FOR ACHIEVING SUSTAINABLE  
ENVIRONMENTAL AND ECONOMICAL  
DEVELOPMENT - APPLIED ON GAS HOLDING  
COMPANY**

[20]

**Mandour, A. F.<sup>(1)</sup> Sallam, S.<sup>(1)</sup> and Sayeh, Nagham, N.**

1) Faculty of Commerce, Ain Shams University

**ABSTRACT**

This study aims at clarifying how institutions achieve sustainable environmental and economic development through their adoption and application of ISO standards and to make them operational in economic and environmental considerations within sustainability.

To achieve this goal, the researchers used the inductive method from books, references and both Arabic and foreign studies. Conducting a field study by designing a questionnaire for the quality sector employees in the Holding Company for Gas. The sample of the study is at gas business; Gas Holding Company and Egypt Gas Company, where the questionnaire was distributed at 44 employees of the quality department.

The study finds a significant relationship between applying specifications of (ISO 14001) and achieving sustainable development from the environmental point of view; there is a significant correlation

between applying the ISO 9001 standards and achieving sustainable development in economic terms.

The study recommends increasing attention to the development of systems that help to support and encourage companies that allocate part of their budget to support researches and studies that help developing the products and services of these companies