

أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في الشركات الصناعية السعودية :

دراسة ميدانية

الباحثة

أروى سعد سعيد الجهني

الأستاذ الدكتور

محمد بن حسن علي مفتي

الدكتور بدر بندر بن حميد

جامعة الملك عبد العزيز - جدة - المملكة العربية السعودية

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى إيضاح أثر تكاليف الجودة بعناصرها الأربعة (تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، وتكاليف الفشل الخارجي) على الأداء المالي قبل وبعد تطبيق نظام الجودة، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي وذلك باستخدام الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة والتي تمثلت في الشركات الصناعية السعودية العاملة في مدينة جدة. توصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الجودة والأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية، كما أثبتت الدراسة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الوقاية والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية، في حين توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الجودة (تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، وتكاليف الفشل الخارجي) والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية. كما أثبتت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم والفشل الداخلي والخارجي، وتوصي الدراسة الشركات الصناعية السعودية على زيادة الاهتمام بتطبيق جميع عناصر أنظمة الجودة بكفاءة وفاعلية مما يساعد على تقديم المنتجات ذات الجودة العالية والتي تلبى احتياجات العملاء ورغباتهم. كما توصي الدراسة بضرورة الإفصاح عن تكاليف الجودة في القوائم المالية للشركات الصناعية السعودية لتشجيع زيادة الاهتمام بها من خلال رفع الوعي المجتمعي في القطاع الخاص بضرورة تطبيقها.

الكلمات المفتاحية: تكاليف الجودة، الأداء المالي، الشركات الصناعية السعودية.

The Impact of Quality Costs on Financial Performance in Saudi Industrial Companies: An Empirical Study

Arwa Saad Saeed ALjohani

Prof. Mohammed H.A. Mufti

Dr. Badr Bandar Bin Homaied

King Abdul Aziz University- Jeddah- Kingdom of Saudi Arabia

Abstract:

This study aimed to clarify the impact of quality costs with its four components (prevention costs, evaluation costs, internal failure costs, and external failure costs) on financial performance before and after the use of quality costs. This study adopted the survey methodology and used a questionnaire to collect the data from the Saudi industrial companies operating in the city of Jeddah for testing the research hypotheses. The results of the study concluded that there is no statistically significant relationship between quality costs and financial performance before applying quality costs in Saudi industrial companies. On the other hand, the study found the existence of a positive and statistically significant relationship between prevention costs and financial performance after applying quality costs in Saudi industrial companies, but no statistically significant relationships were found between quality costs (evaluation costs, internal failure costs, and external failure costs) and financial performance after applying quality costs. Furthermore, the study uncovered the existence of statistically significant relationships between prevention, evaluation, and internal and external failure costs. Finally, the study encourages Saudi companies to apply all components of quality cost effectively and efficiently in order to improve the quality of their products that can meet customers' needs and desires. The study also recommends the need to disclose quality costs in the financial statements of Saudi companies, which can improve the awareness of companies about importance to adopt such practices.

Keywords: Quality Costs, Financial Performance, Saudi Industrial Companies.

1. المقدمة :

تواجه الشركات الصناعية مجموعة من التحديات العالمية المعاصرة منها ضوابط اتفاقية التجارة العالمية وتكنولوجيا المعلومات ومعايير المواصفات والمقاييس الدولية وغيرها من التحديات التي تفرض على تلك الشركات تحدياً جديداً أمام إنتاج المنتجات وتوزيعها والحفاظ على مكانتها في السوق (الرواد، 2015). ومن أهم تلك التحديات وأبرزها التحسين المستمر لجودة المنتجات وتخفيض التكاليف (الموسوي والزيدي، 2016)، حيث يتزايد اهتمام الشركات الصناعية بتحسين جودة منتجاتها وذلك من أجل إشباع متطلبات عملائها وإرضائهم (Sailaja et al, 2014). كما أن شدة المنافسة وتعدد حصة المنتجات في السوق الواحد يجعل من الصعب على جميع الشركات أن ترسخ مكانتها في السوق ما لم تحافظ على جودة منتجاتها (إبراهيم، 2015). ولكن من الضروري مراعاة أن الاهتمام بالجودة يجب أن يرافقه اهتمام مماثل بالتكاليف الناتجة عن تطبيق الجودة (Sailaja et al, 2014)، حيث أن اعتماد الشركات على تطبيق الجودة في أداء أنشطتها ينتج عنه تكاليف تسمى تكاليف الجودة، وتمثل تكاليف الجودة التكاليف التي تتحملها الشركات نتيجة تطبيق الجودة على طول سلسلة إنتاجها، إلا أن عدم اهتمام الشركات بتكاليف الجودة من الممكن أن يُحملها تكاليف إنتاج عالية مما يضعها في وضع تنافسي حرج جداً (نقاز، 2014). حيث أشار العبدلي (2018) بأن المنتجات الرديئة أو منخفضة الجودة تتسبب بهدر الموارد والوقت والأيدي العاملة مما يحمل الشركات تكاليف إضافية تساهم في ارتفاع تكاليف الإنتاج بشكل خاص والتكاليف الكلية بشكل عام، في حين ذكرت دراسة المشاقبة (2019) أن الشركات التي تعمل على رقابة تكاليف الجودة يمكنها ذلك من معرفة مدى التزامها بإنتاج منتجات مطابقة لمعايير الجودة، وكما يساعدها ذلك في التحقق من كفاءة سير العملية الإنتاجية ومدى تحسن وتطور عمليات الإنتاج وتخفيض الهدر في تكاليف الإنتاج بما يحقق مصالح الشركة.

من جانب آخر يمثل بقاء الشركة واستمراريتها الهدف الأساسي لأي شركة مهما كان نوعها وحجمها ونشاطها إلا أن تحقيق هذا الهدف مرهون بكفاءة الأداء العام للشركة

وأدائها المالي خاصة (نقاشي وياسف، 2019) ويعتبر الأداء المالي من أهم المقاييس التي توضح مدى قدرة الشركة على استغلال مواردها بصورة مثالية (غنمه، 2020). حيث يشير الأداء المالي إلى مدى قدرة الشركات على زيادة إيراداتها وتخفيض تكاليفها والوفاء بالتزاماتها المالية ومدى قدرتها على الاستمرارية والمنافسة في السوق (المشاقبة، 2019). وبناءً على ما سبق تسعى هذه الدراسة إلى توضيح أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في الشركات الصناعية السعودية باعتبارها أحد أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة في اقتصاد المملكة العربية السعودية وانطلاقاً من أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي تهدف إلى تعزيز منافسة قطاع الصناعة في المملكة العربية السعودية محلياً ودولياً والعمل على دعم المنتجات المصنعة المحلية بمختلف أنواعها مما يساعد في زيادة حجم تلك المنتجات وارتفاع صادراتها.

2. مشكلة الدراسة:

تتجه كثير من الشركات الصناعية لإنتاج منتجات ذات جودة عالية وذلك حتى تستطيع المنافسة في السوق، إلا أن الارتقاء بجودة المنتج لمواجهة المنافسة المستمرة يتطلب مزيداً من الإنفاق على تطويره، وهذا الإنفاق لتحقيق الجودة المنشودة هو ما ينتج عنه تكاليف الجودة، والتي تتطلب من الشركات ضبط تكاليف الجودة بما يتلاءم مع قدرتها المالية حتى لا تتعرض لخسائر مالية جمة.

وتتكون تكاليف الجودة من تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، وتكاليف الفشل الخارجي، وهذه التكاليف قد تشكل نسبة كبيرة من التكاليف الكلية في بعض الشركات (كحيلة، 2017). وبالرغم من أن قيمة تكاليف الجودة هي قيمة عالية إلا أنها ذات أهمية كبيرة وخاصة فيما يتعلق بتكاليف الإنتاج حيث أن هذه التكاليف ستؤثر إيجابياً على الأسعار مما يساعد على زيادة أرباح الشركات (عبد اللطيف، 2013). وأكدت دراسة الموسوي وكاظم (2019) على أهمية تكاليف الوقاية لما لها من دور كبير في تخفيض وحدات المنتجات المعيبة والتي يتم اكتشافها أثناء عملية فحص المنتجات ونتيجة لذلك ستخفض تكاليف الفشل، كما أنه نتيجة لانخفاض الوحدات المعيبة ستقل

الحاجة إلى إجراء عمليات الاختبار للتأكد من جودة المنتجات التي تنتجها الشركة مما يساعد في تخفيض استهلاك المعدات والمكائن وتقليل أجور الفاحصين والمشغلين في عملية اختبار وفحص المنتجات. لذلك يجب على الشركات إنتاج منتجات ذات جودة عالية مع المحافظة على تخفيض التكاليف وذلك من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة (حسيل، 2017). ومن جهة أخرى يعبر الأداء المالي عن مدى كفاءة الشركات في استغلال كافة مواردها المالية ومدى قدرتها على تحقيق أهدافها (نقاز، 2014). كما أنه من الممكن أن تؤثر تكاليف الجودة على الأداء المالي للشركات الصناعية السعودية، حيث بينت إحدى الدراسات على سبيل المثال دراسة (اشتوي، 2019) وجود أثر لتكاليف الجودة على الأداء المالي في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان. من هنا ظهرت الحاجة الملحة لمعرفة هل هناك تأثير لتكاليف الجودة على الأداء المالي في الشركات الصناعية السعودية.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

هل توجد علاقة بين تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية وبين

الأداء المالي لهذه الشركات؟

ويتفرع من هذه التساؤلات الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يوجد أثر لتكاليف الوقاية على الأداء المالي؟
- هل يوجد أثر لتكاليف التقييم على الأداء المالي؟
- هل يوجد أثر لتكاليف الفشل الداخلي على الأداء المالي؟
- هل يوجد أثر لتكاليف الفشل الخارجي على الأداء المالي؟

3. أهداف الدراسة:

نظراً لظروف المنافسة المتزايدة وخاصة بين المنتجات ذات السمة والطبيعة الواحدة (منتجات الألبان مثلاً) فإن المنتج الذي له القدرة على تحقيق رغبة العميل هو ذلك الذي يتميز بجودة أعلى وسعر أقل، في حين أن اهتمام الشركات الصناعية بتقديم منتجات ذات جودة عالية يتطلب منها الاهتمام بتكاليف تحقيق الجودة وتطبيقها والعمل

على ضبطها حتى يكون تأثيرها إيجابياً على الأداء المالي لتلك الشركات، ومن ذلك تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الهدف الرئيسي وهو التعرف على أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في الشركات الصناعية السعودية من خلال تحقيق الأهداف الفرعية وهي معرفة ما هو أثر (تكاليف الوقاية و تكاليف التقييم و تكاليف الفشل الداخلي والخارجي) على الأداء المالي قبل وبعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية، كما تهدف الدراسة إلى توضيح العلاقة بين عناصر تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية.

4. أهمية الدراسة :

تنبع أهمية الدراسة من الآتي:

1-4 الأهمية العلمية :

تستمد هذه الدراسة أهميتها في ندرة الأبحاث التي تناولت دراسة أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي وبالتطبيق على أهم الشركات المؤثرة في الاقتصاد السعودي وهي الشركات الصناعية السعودية.

2-4 الأهمية العملية :

تتجلى الأهمية العملية لهذه الدراسة في توضيحها لأهمية تطبيق الجودة في الشركات الصناعية، ومعرفة ماهي التكاليف الناتجة عن تطبيقها، وما مدى تأثير تلك التكاليف على الأداء المالي في الشركات الصناعية السعودية، حيث أن إيجاد علاقة إيجابية بين تكاليف الجودة وبين الأداء المالي سوف يساعد على رفع الوعي لدى الشركات التي لم تركز بعد على تكاليف الجودة مما يساعد على توجيه الشركات على زيادة الاهتمام بالجودة وزيادة رضا العملاء، كما تساعد الدراسة الشركات المهتمة بشكل جاد في تقييم الأثر المالي الذي تساهم فيه تكاليف الجودة من خلال تقديم منتجات أو خدمات مطابقة للمواصفات، وتجنب الفشل الممكن بالطرق الوقائية قبل حدوثه، كما تساهم الدراسة في التأكيد على أهمية التزام الشركات بتطبيق تكاليف الجودة والإفصاح عن تلك التكاليف في التقارير والنشرات بصورة مستمرة.

5. فرضيات الدراسة :

تعتمد الدراسة على الفرضيات الآتية :

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الجودة والأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية :

✓ الفرضية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الوقاية والأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة.

✓ الفرضية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف التقييم والأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة.

✓ الفرضية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الفشل الداخلي والأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة.

✓ الفرضية الرابعة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الفشل الخارجي والأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة.

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الجودة والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية :

✓ الفرضية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الوقاية والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة.

✓ الفرضية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف التقييم والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة.

✓ الفرضية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الفشل الداخلي والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة.

✓ الفرضية الرابعة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الفشل الخارجي والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة.

الفرضية الرئيسية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عناصر تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

✓ الفرضية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين (تكاليف الوقاية) وتكاليف التقييم.

✓ الفرضية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين (تكاليف الوقاية والتقييم) وتكاليف الفضل الداخلي.

✓ الفرضية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين (تكاليف الوقاية والتقييم) وتكاليف الفضل الخارجي.

6. الدراسات السابقة:

استقراء الدراسات السابقة: 1-6

هدفت دراسة جاسم (2015) إلى إيضاح أثر تكاليف الجودة على تخفيض تكاليف الإنتاج وتحقيق الميزة التنافسية، اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي، وتمثل مجتمع الدراسة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في العراق، تم جمع بيانات الدراسة عن طريق سجلات الشركة والاعتماد على الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية، كما تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة المكونة من 40 فرد من رؤساء الأقسام والموظفين في الشركة. أظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق وتحليل تكاليف الجودة (تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف الفضل الداخلي، وتكاليف الفضل الخارجي) يساعد في إنتاج منتجات عالية الجودة ومنخفضة التكلفة، كما أن تركيز الاهتمام على تكاليف الوقاية يؤدي إلى تخفيض التكاليف الجودة الأخرى مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف الجودة الشاملة، وبالتالي تنخفض تكلفة الإنتاج بشكل عام.

وهدف دراسة الرواد (2015) إلى معرفة أثر قياس تكاليف الجودة والإفصاح عنها على القوائم المالية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات الأولية. وتمثل مجتمع الدراسة في كلاً من المدير المالي ورئيس القسم المالي والمحاسب المالي ومدير الجودة العاملين في 15 شركة من الشركات الأردنية

للصناعات الكهربائية (ذات المسؤولية المحدودة). أما عينة الدراسة فقد شملت مجتمع الدراسة بأكمله لصغر حجمه. أظهرت نتائج الدراسة أن الشركات الأردنية العاملة في مجال الصناعات الكهربائية تهتم بتطبيق تكاليف الجودة، كما أن قياس تكاليف الجودة في الشركات والإفصاح عنها في القوائم المالية ودعمها بالإيضاحات الإضافية حول بنود تكاليف الجودة يساعد الشركات في ترشيد قراراتها بشأن الموارد الاقتصادية وتوزيعها وكذلك تحسين جودة ما تقدمه الشركات من منتجات وخدمات.

أما دراسة (Starcevic et al. (2015) هدفت إلى معرفة أثر قياس تكاليف الجودة على جودة المنتجات في الشركات الكرواتية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، تمثل مجتمع الدراسة في الشركات الكرواتية التي يتم تداول أوراقها المالية في بورصة زغرب. وتم جمع البيانات من خلال توزيع الاستبانة على عينة الدراسة والتي شملت 48 شركة. أظهرت نتائج الدراسة أن الشركات التي تقوم بقياس تكاليف الجودة يساعدها ذلك في إنتاج منتجات ذات جودة أعلى مقارنة مع منافسيها.

كما وضحت دراسة (Putra and Hasyir (2016) أثر تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم على كمية المنتجات المعيبة، اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، وتمثل مجتمع الدراسة في شركة YASAKO وهي شركة تعمل في صناعة المنسوجات في إندونيسيا، تم جمع البيانات من التقارير المالية وتقارير الإنتاج للشركة في الفترة من عام 2007 إلى عام 2009. توصلت الدراسة إلى أن تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم في الشركة المدروسة لها دوراً هاماً في تخفيض كمية المنتجات المعيبة.

وهدفت دراسة (Raupp and Gaebler (2016) إلى تحديد وقياس تكاليف الجودة في صناعة النسيج والملابس، اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، وتمثل مجتمع الدراسة في شركات صناعة المنسوجات والملابس في البرازيل، أما عينة الدراسة فتمثلت في شركة صناعة المنسوجات والملابس في سانتا كاتارينا- البرازيل، تم جمع البيانات من خلال تقارير الشركة والمقابلات. توصلت الدراسة إلى أن تكاليف الفضل الداخلي والخارجي تتجاوز تكاليف الوقاية والتقييم في شركة صناعة المنسوجات

والملابس في سانتا كاتارينا- البرازيل، كما أكدت الدراسة على أهمية الاستثمار في تكاليف الوقاية للحد من تكاليف الفشل الداخلي والخارجي.

هدفت دراسة الجبوري (2017) إلى معرفة دور تكاليف الوقاية (المنع) في تخفيض تكاليف الفشل وتحسين جودة المنتجات، وتمثل مجتمع الدراسة في الشركة العامة لصناعة البطاريات في العراق (معمل بابل 2)، وتمثلت عينة الدراسة في العاملين من إداريين وفنيين في الشركة العامة لصناعة البطاريات في العراق (معمل بابل 2)، لجمع البيانات تم استخدام المستندات وتقارير الإنتاج والمبيعات والتكاليف الخاصة بالشركة لعام 2015 و2016، وكذلك تم استخدام أسلوب المقابلات مع الإداريين والفنيين في الشركة. أظهرت نتائج الدراسة أن ارتفاع نسبة تكاليف الوقاية لعام 2015 و2016 نتج عنه انخفاض في تكاليف الفشل الداخلي والفشل الخارجي.

كما قامت دراسة (Tresnawati et al. 2017) بتقييم تأثير كفاءة تكاليف الجودة على ربحية الشركات الصناعية المدرجة في بورصة إندونيسيا، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة إندونيسيا في الفترة 2010- 2013، وتم جمع البيانات من التقارير المالية لعينة الدراسة والتي تكونت من 32 شركة من الشركات التي تتحمل بعض مستويات تكاليف الجودة (تكاليف الصيانة وتكاليف الإصلاح). أظهرت النتائج أن هناك تأثيراً لتكاليف الجودة على ربحية الشركات التي طبقت عليها الدراسة.

أما الدراسة التي أجراها العبدلي (2018) فقد هدفت إلى معرفة أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة في جميع البنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، أما عينة الدراسة فقد اشتملت على مجتمع الدراسة بأكمله والذي تضمن 16 بنكاً تجارياً أردنياً مدرجاً في بورصة عمان، تم جمع البيانات من التقارير والقوائم المالية المنشورة للبنوك التجارية في الفترة من عام 2009 إلى 2015. توصلت الدراسة إلى أن تكاليف التقييم وتكاليف الوقاية وتكاليف الفشل الداخلي ليس لها تأثير على

الأداء المالي للبنوك التجارية الأردنية في حين أن تكاليف الفشل الخارجي هي التي تؤثر على الأداء المالي لتلك البنوك.

وهدفت دراسة الكساسبة (2018) إلى إيضاح أثر تكاليف الوقاية (المنع) في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وعددها (63)، وقد تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة والمكونة من 200 فرد تم اختيارهم عشوائياً من العاملين في قسم المحاسبة ورؤساء الأقسام والإداريين في تلك الشركات. توصلت الدراسة إلى وجود أثر لتكاليف الوقاية (المنع) في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية.

هدفت دراسة اشتيوي (2019) إلى معرفة أثر تكاليف الجودة (تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، وتكاليف الفشل الخارجي) على الأداء المالي والتشغيلي في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، تكون مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان وعددها 62 شركة، وقد تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات الأولية من عينة الدراسة والمكونة من 30 شركة تم اختيارها عشوائياً. توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لتكاليف الجودة على الأداء المالي والتشغيلي في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان.

كما هدفت دراسة (Abulaila and Aloudat 2019) إلى إيضاح أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في البنوك الأردنية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة في البنوك الأردنية وعددها 25 بنكاً، أما عينة الدراسة تكونت من 12 بنكاً من مجتمع الدراسة والتي تتوفر جميع بياناتها المالية اللازمة للدراسة في الفترة من 2009 إلى 2015. توصلت الدراسة إلى أن هناك أثر لتكاليف الجودة على الأداء المالي في البنوك الأردنية، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك أثر لتكاليف التقييم على معدل العائد على الأصول، بينما لا يوجد تأثير لكامن تكاليف الوقاية وتكاليف

الفضل الداخلي وتكاليف الفضل الخارجي على معدل العائد على الأصول، في حين وجدت الدراسة أن تكاليف التقييم وتكاليف الفضل الخارجي تؤثر على ربحية السهم بخلاف تكاليف الوقاية وتكاليف الفضل الداخلي التي ليس لها تأثير على ربحية السهم، كما أن تكاليف التقييم وتكاليف الفضل الداخلي تؤثر على مؤشر Tobin's Q في حين أن تكاليف الوقاية وتكاليف الفضل الخارجي لا تؤثر على مؤشر Tobin's Q.

فيما سعت دراسة الرواشدة (2020) إلى توضيح أثر تكاليف الجودة في تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة في جميع الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان والبالغ عددها 67 شركة، أما عينة الدراسة تمثلت في 35 شركة تم اختيارها عشوائياً من مجتمع الدراسة، تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة. توصلت الدراسة إلى أن تكاليف الوقاية ليس لها تأثيراً على الميزة التنافسية في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان في حين أن تكاليف التقييم والفضل الداخلي والخارجي تؤثر على الميزة التنافسية لتلك الشركات.

كما وضحت دراسة غنمه (2020) أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في الشركات الخدمية الأردنية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة في شركات النقل الأردنية المدرجة في بورصة عمان، أما عينة الدراسة تكونت من 8 شركات في قطاع النقل، تم جمع البيانات من التقارير المالية المنشورة للشركات في الفترة من عام 2009 إلى عام 2018. توصلت الدراسة إلى أن هناك أثر لتكاليف الجودة على الأداء المالي في الشركات النقل الأردنية المدرجة في بورصة عمان. كما توصلت الدراسة إلى أن تكاليف التقييم والفضل الداخلي تؤثر على العائد على الأصول وعلى مؤشر Tobin's Q، في حين أن تكاليف الوقاية تؤثر فقط على مؤشر Tobin's Q، بينما تكاليف الفضل الخارجي ليس لها تأثير على كلاً من العائد على الأصول ومؤشر Tobin's Q.

أما دراسة الشودري (2020) هدفت إلى دراسة مدى درجة وعي العاملين بمفهوم إدارة الجودة الشاملة في بعض مؤسسات المملكة العربية السعودية، ومعرفة مدى دعم الإدارة العليا لفلسفة إدارة الجودة الشاملة وما مدى إشراك الإدارة العليا للعاملين في مراحل اتخاذ القرار. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة من جميع العاملين في بعض مؤسسات المملكة العربية السعودية، تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة والتي تضمنت 100 عامل. توصلت الدراسة إلى أن هناك معرفة لدى العاملين في بعض مؤسسات المملكة العربية السعودية لمفهوم إدارة الجودة الشاملة. وأن هناك دعم من الإدارة العليا لفلسفة إدارة الجودة الشاملة، وكذلك تعمل الإدارة العليا على إشراك العاملين فيما يتعلق بمراحل اتخاذ القرارات.

وهدفت دراسة (Owusu and Goh (2020 إلى تقييم تكاليف الجودة ومعرفة مدى تأثيرها على أداء التصنيع المتمثل في (رضا العملاء ورضا الموظفين، وجودة مخرجات الإنتاج، و المبيعات والربحية، وزيادة الحصة السوقية والميزة التنافسية). اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، تمثل مجتمع الدراسة في العاملين بشركة Special Ice Limited بغانا وعددهم 140، أما عينة الدراسة تكونت من 80 فرد تم اختيارهم عشوائياً من الموظفين في الإدارة العليا والوسطى وكذلك المشرفين والمراقبين على الجودة، أما أداة الدراسة تمثلت في استخدام الاستبيان والمقابلات. توصلت الدراسة إلى أن زيادة تكاليف الوقاية والتقييم ستساعد في تقليل شكاوى العملاء وبذلك تقل كمية البضائع المعادة من العملاء وستقل التكلفة القانونية، وكما لها دور في تقليل معدل دوران الموظفين وتقليل التكلفة الاجمالية للجودة، في حين أن التخلص من تكاليف الفضل يحسن من جودة مخرجات الإنتاج وزيادة مبيعات الشركة وربحيتها، ويزيد من رضا العملاء والموظفين، كما يعمل على زيادة حصة الشركة في السوق وقدرتها التنافسية.

وقد هدفت دراسة محمد وسنين (2021) إلى إيضاح دور الرقابة على تكاليف الجودة (تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف الفضل الداخلي، وتكاليف الفضل الخارجي) لضمان استمرارية المنشآت الصناعية الغذائية السودانية، اعتمدت الدراسة على

المنهاج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة بالمنشآت الصناعية الغذائية السودانية، وقد تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة والتي تكونت من الإداريين والمحاسبين والمراجعين الداخليين العاملين في تلك المنشآت الصناعية. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقابة على تكاليف الجودة (تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، وتكاليف الفشل الخارجي) وضمان استمرارية المنشآت الصناعية الغذائية السودانية، في حين أثبتت الدراسة عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقابة على تكاليف الفشل الداخلي وضمان استمرارية تلك المنشآت.

وهدفت دراسة (Hutapea et al 2021) إلى إيضاح دور تكاليف الجودة (تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، وتكاليف الفشل الخارجي) في تحسين كفاءة تكاليف الإنتاج، اعتمدت الدراسة على منهاج دراسة الحالة، تمثل مجتمع الدراسة في شركة Beverage Technic لصناعة المشروبات بمدينة باندونغ في إندونيسيا، تم جمع بيانات الدراسة من خلال المقابلات والتوثيق والمراقبة في شركة Beverage Technic وكما تم جمع البيانات من تقرير تكلفة الإنتاج وبيانات المبيعات لعام 2017. توصلت الدراسة إلى أن تكاليف الجودة المرتفعة تجعل تكاليف الإنتاج مرتفعة للغاية، حيث بلغت تكاليف الجودة التي تكبدتها الشركة 4.03% من إجمالي المبيعات.

وقد هدفت دراسة الحمد (2022) إلى إيضاح أثر تكاليف الجودة (تكاليف البحث والتطوير) على تحسين الأداء المالي في شركات صناعة الأدوية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، اعتمدت الدراسة على المنهاج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة في شركات صناعة الأدوية المدرجة في بورصة عمان، أما عينة الدراسة فقد تكونت من 4 شركات في قطاع صناعة الأدوية المدرجة في بورصة عمان والتي لديها تقارير مالية منشورة في الفترة من عام 2007 إلى 2020، حيث تم الاعتماد على تلك التقارير لجمع بيانات الدراسة. توصلت الدراسة إلى أن تكاليف الجودة تؤثر على الأداء المالي في شركات صناعة الأدوية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

وهدفت دراسة Azeez (2022) إلى إيضاح أثر الرقابة الداخلية في تقليل تكاليف الجودة (تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف الفضل الداخلي، وتكاليف الفضل الخارجي)، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة من جميع الأفراد العاملين في شركة أور العامة للصناعات الهندسية في مدينة ذي قار بدولة العراق، وقد تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة المكونة من 40 موظفًا في إدارة الرقابة الداخلية ومصنع الألمنيوم والكابلات. توصلت الدراسة إلى أن الرقابة الداخلية تؤثر على جميع عناصر تكاليف الجودة (تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف الفضل الداخلي، وتكاليف الفضل الخارجي)، كما أظهرت نتائج الدراسة أن تقادم إجراءات الرقابة الداخلية على تكاليف الجودة، وعدم تقييمها وتطويرها بشكل مستمر والتأكد من أن الشيء الصحيح يتم منذ اللحظة الأولى يؤدي ذلك إلى ارتفاع تكاليف الفضل الداخلي والخارجي.

6.2. التعليق على الدراسات السابقة:

بالإطلاع على الدراسات السابقة تجدر الإشارة إلى أن الدراسة الحالية تعد استكمالًا لما قامت به الدراسات السابقة من حيث الهدف المتمثل في معرفة أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي، كما أن نتيجة لتضارب نتائج الدراسات السابقة في توضيح أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي تستمد الدراسة الحالية أهميتها لمعرفة ما هو أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في أهم الشركات المؤثرة في الاقتصاد السعودي وهي الشركات الصناعية السعودية، إضافة إلى ذلك لم تقتصر الدراسة على قطاع واحد بل شملت جميع القطاعات الصناعية في مدينة جدة، وكما قامت الدراسة بإيضاح العلاقة بين تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية.

7. الإطار النظري:

7-1 مفهوم تكاليف الجودة:

تكاليف الجودة هي جميع التكاليف التي تتحملها الشركات لضمان إنتاج المنتجات ذات الجودة المطلوبة والتي تتناسب مع متطلبات العملاء ورغباتهم (المشاقبة، 2019). كما

عرفت تكاليف الجودة بأنها التكاليف التي تتمثل في كلاً من تكاليف الوقاية والتقييم والتي تتحملها الشركات من أجل تقديم منتجات تتوافق مع متطلبات العملاء، كما تتمثل تكاليف الجودة في تكاليف الفشل الداخلي والخارجي والتي تتحملها الشركات نتيجة إنتاج منتجات ذات جودة متدنية (الرواشدة، 2020).

2-7 أهمية تكاليف الجودة:

تولي الشركات الصناعية أهمية كبرى لتكاليف الجودة وذلك لأهميتها في التأثير على جودة المنتج المقدم للعميل (كحيلة، 2017)، حيث تعمل تكاليف الجودة على تحسين الصورة الذهنية للعميل عن منتجات الشركة، مما يجعلها ذات أهمية طويلة المدى (الكساسبة، 2018). وتكمن أهمية تكاليف الجودة في مساعدة الإدارة في تنفيذ وتقييم مدى فاعلية القرارات المتعلقة ببرنامج الجودة (شمخي وسلمان، 2021).

وتتملك تكاليف الجودة أهمية عظمى وذلك لإسهامها في تقييم فعالية الأداء الاستراتيجي للوحدات الاقتصادية حيث أكدت دراسة سرور وعمر (2013) على أهمية تكاليف الجودة في تقييم الأداء الاستراتيجي وذلك لارتباط الجودة باستراتيجية الوحدة الاقتصادية ورؤيتها، كما أن تحديد تكاليف الجودة وقياسها يساعد في توفير المؤشرات والمقاييس التي تقيس كفاءة وفعالية الشركات في تحقيق أهدافها وتماشيها مع التغيرات التي طرأت على بيئة التصنيع الحديثة. وأشارت دراسة بن أحمد (2020) على أهمية تكاليف الجودة في توفير المعلومات المالية وغير المالية والتي تساعد في بناء المؤشرات التي تعمل على تقييم الأداء الاستراتيجي ومنها نسبة تكاليف الفشل الداخلي والخارجي من إجمالي تكاليف الجودة، نسبة تكاليف الفاقد بالنسبة لتكاليف الإجمالية للإنتاج، ونسبة عدد الوحدات المعيبة إلى إجمالي عدد الوحدات المنتجة.

3-7 عناصر تكاليف الجودة:

- تكاليف الوقاية: يرى الكساسبة (2018) أن تكاليف الوقاية هي كافة التكاليف المتعلقة بمطابقة المنتجات للمواصفات والتصميم المبدع، وذكر الموسوي والزيدي (2016) أن تكاليف الوقاية تشمل كلاً مما يلي: تكاليف التخطيط للجودة وهي

التي تختص بالخطط الخاصة بتحقيق أهداف يرامج الجودة وتطويرها وتنفيذها في الشركات قبل إنتاج المنتج فعلياً، تكاليف تصميم المنتجات حسب متطلبات الجودة ورغبات العملاء، تكاليف الصيانة الوقائية للمعدات الخاصة بالجودة، تكاليف إعداد وتنفيذ برامج تدريب العاملين على الجودة لتأمين القدرات المطلوبة والحد من إنتاج منتجات معيبة بسبب نقص الخبرة، تكاليف الحصول على المعلومات التي تختص بجودة المنتجات، تكاليف التدقيق الداخلي لتأكد من فعالية تطبيق نظام الجودة، والتكاليف الأخرى المتعلقة بتكاليف الوقاية مثل السفر والنقل والسكرتارية وغيرها.

- تكاليف التقييم: ويرى المشاقبة (2019) أن تكاليف التقييم هي التكاليف التي يتم إنفاقها لتقييم مدى توافق منتجات الشركة أثناء وبعد العملية الإنتاجية مع مواصفات الجودة، وذكرت دراسة (2013) Zimwara, et. al. أن تكاليف التقييم تشمل جميع التكاليف المتعلقة بتقييم وفحص المواد والمنتجات والعمليات من قبل الشركة للتأكد من مطابقتها لمواصفات الجودة.
- تكاليف الفشل الداخلي: يرى الجبوري (2017) أن تكاليف الفشل الداخلي هي التكاليف التي تنتج بسبب إنتاج الشركة لمنتجات غير مطابقة للمواصفات وذلك قبل استلام العملاء للمنتجات، وكما تساعد تلك التكاليف إدارة الشركات في الكشف عن المعيب الداخلي والتعرف على أسبابه مما يساعد في تجنب تلك العيوب مستقبلاً، وذكرت دراسة (2013) Zimwara, et. al. أن تكاليف الفشل الداخلي تشمل كلاً مما يلي: تكاليف الخردة والتي تضم جميع تكاليف المواد والمنتجات التالفة والتي لا تستطيع الشركة استخدامها أو حتى إصلاحها، تكاليف إعادة تصميم أو صنع أو تصليح المنتجات المعيبة، تكاليف إعادة فحص المواد أو المنتجات التي تم إعادة صنعها أو إصلاحها، تكاليف توقف العمليات الإنتاجية بسبب الأعطال.

- تكاليف الفشل الخارجي: يرى الجبوري (2017) أن تكاليف الفشل الخارجي هي التكاليف التي تتكبدها الشركة بعد استلام العملاء لمنتجات غير مطابقة لمواصفات الجودة، وذكر الموسوي والزيدي (2016) أن تكاليف الفشل الخارجي تشمل كلاً مما يلي: تكاليف شكاوى العملاء بسبب عدم رضائهم عن جودة المنتجات، تكاليف ضمان المنتج التي تقدمه الشركة لعملائها، تكاليف المدردوات الناتجة عن إعادة العملاء للمنتجات غير المطابقة لمواصفات الجودة أو أن يتم إعادتها لاستبدالها بمنتجات أخرى مطابقة للمواصفات، تكاليف فقدان المبيعات بسبب امتناع العملاء عن شراء منتجات الشركة والتوجه لشراء منتجات الشركات المنافسة، تكاليف المطالبات التعويضية الناجمة عن المسؤولية القانونية للشركة بسبب إلحاق الضرر بالعملاء، نتيجة استخدامهم لمنتجات ذات جودة منخفضة.

7-4 مفهوم الأداء المالي:

عرف اشتيوي (2019) الأداء المالي بأنه أهم المؤشرات التي تساعد في الحكم على قوة أو ضعف الشركة ومدى قدرتها على المنافسة والبقاء في السوق. وأشارت دراسة نقاشي وياسف (2019) إلى أن الأداء المالي يعبر عن مدى قدرة الشركة على تحقيق أهدافها المالية واستغلال مواردها بصورة مثالية.

7-5 أهمية الأداء المالي:

تكمن أهمية الأداء المالي في أنه يعد مقياساً لنتائج عمليات الشركة الإنتاجية والاستثمارية ومدى ربحية تلك العمليات، كما تنبع أهمية الأداء المالي في توفير المعلومات التي تساعد إدارة الشركة في مراقبة وضع الشركة واتخاذ القرارات الرشيدة (المشاقبة، 2019)، حيث يقدم الأداء المالي مجموعة من المعلومات التي تلقي الضوء على إنتاجية الشركة ونموها وسيولتها ومدى ربحيتها وتوازنها المالي، وذلك من خلال قياسها بمجموعة من المؤشرات والمقاييس المالية (نوبلي، 2015).

6-7 مقاييس الأداء المالي:

فيما يلي مجموعة من المقاييس الأداء المالي التي تم التطرق إليها بالدراسة:

- قيمة صافي المبيعات:

قيمة صافي المبيعات تتمثل في إجمالي المبيعات التي حققتها الشركة بعد خصم مردودات المبيعات ومسموحات المبيعات والخصم المسموح به (Penuam, et. al., 2021).

وكما هو مبين في المعادلة التالية:

صافي المبيعات = إجمالي المبيعات - مسموحات المبيعات - الخصم المسموح به

- العائد على المبيعات:

"يعبر هذا العائد عن العلاقة بين حجم الموارد المتاحة والمستخدم في تحقيق الأرباح. وتم احتسابه بقسمة صافي الربح إلى صافي المبيعات" (الكبيسي والقضاة، 2015، 116). ويتم حسابه كما هو مبين في المعادلة التالية:

العائد على المبيعات = صافي الربح ÷ صافي المبيعات

- العائد على الأصول:

العائد على الأصول يمثل أحد أهم نسب الربحية والتي يركز عليها تقييم الأداء المالي في الشركات، حيث يشير إلى مدى قدرة الشركة على تحقيق الأرباح من خلال إجمالي أصولها. أي أن العائد على الأصول المرتفع يدل على كفاءة الشركة في إدارة أصولها لتحقيق الربح (Rosikah et al., 2018). ويتم حسابه كما هو مبين في المعادلة التالية:

العائد على الأصول = صافي الربح ÷ إجمالي الأصول

- العائد على الاستثمار:

العائد على الاستثمار هو أحد نسب الربحية والتي تقيس مدى قدرة الشركة على جني الأرباح من خلال إجمالي الأموال المستثمرة (Rangkuti et al., 2020). ويتم حسابه كما هو مبين في المعادلة التالية:

العائد على الاستثمار = صافي الربح من الاستثمار ÷ تكلفة إجمالي الاستثمار

7-7 أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي:

يعتبر تطبيق تكاليف الجودة والاستغلال الأمثل لها مؤشراً لمدى التحسن في أداء الشركات بشكل عام والأداء المالي بشكل خاص (حسيل، 2017). وتوصلت دراسة Tresnawati et al (2017) إلى أن تكاليف الجودة تؤثر على ربحية الشركات، كما أكدت دراسة العوادات (2017) على أن قياس تكاليف الجودة في الشركات وتحليلها يساعد على تحسين إنتاجيتها وجودة أداؤها ويعمل على تخفيض تكاليفها وزيادة رضا عملائها وهي بذلك تساعد على دعم وتحسين أداؤها المالي. وأكدت دراسة Mulyana (2020) على أن تبني الشركة لتكاليف الجودة سيساعدها على إنتاج منتجات ذات جودة عالية والتي من شأنها أن تبني ثقة العملاء ورضاهم، مما يؤدي إلى زيادة المبيعات ومن ثم زيادة صافي ربح الشركة.

7-7-1 أثر تكاليف الوقاية على الأداء المالي:

أكدت دراسة العبدلي (2018) على أن الأداء المالي لا يتأثر بتكاليف الوقاية، وذكرت دراسة الرواشدة (2020) على أن تكاليف الوقاية في الشركات الصناعية تعتبر من الإجراءات الروتينية التي يجب على تلك الشركات الالتزام وبالتالي تكاليف الوقاية ليس لها ارتباط مباشر في تحسين الجودة، وبذلك لن تؤثر تكاليف الوقاية على الميزة التنافسية في الشركات الصناعية. في حين أكدت دراسة اشتيوي (2019) على أن الأداء المالي يتأثر بتكاليف الوقاية، أما دراسة غنمه (2020) فقد توصلت إلى أن الأداء المالي المقاس من خلال مؤشر Tobin's Q يتأثر بتكاليف الوقاية بينما معدل العائد على الأصول لا يتأثر بتكاليف الوقاية، وأكدت دراسة James and Luke (2014) على أن تكاليف الوقاية لها تأثير على ربحية الشركات.

7-7-2 أثر تكاليف التقييم على الأداء المالي:

أكدت دراسة العبدلي (2018) على أن الأداء المالي لا يتأثر بتكاليف التقييم، إلا أن دراسة اشتيوي (2019) أكدت على أن الأداء المالي يتأثر بتكاليف التقييم، وأكدت دراسة غنمه (2020) على أن الأداء المالي المقاس من خلال مؤشر Tobin's Q ومعدل

العائد على الأصول يتأثر بتكاليف التقييم، في حين أن دراسة الرواشدة (2020) أكدت على أن الشركات التي تعمل على تقييم منتجاتها وتحسين نوعيتها ستحصل على رضا عملائها وسيتحسن مستوى مبيعاتها وربحيتها وبالتالي سيزيد مستوى الميزة التنافسية لديها، وأكدت دراسة James and Luke (2014) على أن تكاليف التقييم لها تأثير على ربحية الشركات.

3-7-7 أثر تكاليف الفضل الداخلي على الأداء المالي؛

أكدت دراسة العبدلي (2018) على أن الأداء المالي لا يتأثر بتكاليف الفضل الداخلي في الشركات، في حين أكدت دراسة اشتيوي (2019) على أن الأداء المالي يتأثر بتكاليف الفضل الداخلي، وأكدت كذلك دراسة غنمه (2020) على أن الأداء المالي المقاس من خلال مؤشر Tobin's Q ومعدل العائد على الأصول يتأثر بتكاليف الفضل الداخلي، ويرى الرواشدة (2020) أن الشركة التي تعمل على ضبط الفضل الداخلي لديها وذلك من خلال عملية التحسين المستمر ستقلل من المشكلات الفنية الخاصة بالمنتجات وبذلك تعمل على ضبط جودة منتجاتها وتحسين مستوى الميزة التنافسية لديها، وأكدت دراسة James and Luke (2014) على أن تكاليف الفضل الداخلي لها تأثير على ربحية الشركات.

4-7-7 أثر تكاليف الفضل الخارجي على الأداء المالي؛

أكدت دراسة العبدلي (2018) على أن الأداء المالي للشركات يتأثر فقط بتكاليف الفضل الخارجي ولم يتأثر بباقي عناصر تكاليف الجودة الأخرى، أما دراسة غنمه (2020) أكدت على أن الأداء المالي المقاس من خلال مؤشر Tobin's Q ومعدل العائد على الأصول لا يتأثر بتكاليف الفضل الخارجي، في حين تؤكد دراسة اشتيوي (2019) على أن تكاليف الفضل الخارجي تؤثر بشكل كبير على الأداء المالي للشركات. ويرى الرواشدة (2020) أن الشركات الصناعية التي تهتم باكتشاف الفضل الخارجي وتجنبه سيساعدها ذلك على تقليل العيوب في منتجاتها وبالتالي سيتحسن مستوى الميزة التنافسية لديها، وأكدت دراسة James and Luke (2014) على أن تكاليف الفضل الخارجي لها تأثير على ربحية الشركات.

8. منهجية الدراسة :

8-1 منهجية الدراسة وطرق جمع البيانات:

لتحقيق الهدف من هذه الدراسة والتعرف على أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في الشركات الصناعية السعودية اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي "والذي يعمل على وصف ظاهرة ما وتشخيصها من خلال جمع البيانات عنها والتقارير عن حالتها كما هي في الوقت الراهن أي ما هو قائم فعلاً في جزء من المجتمع" (المحمودي، 2019، 52). وذلك لتقييم وتحديد العلاقة بين متغيرات الدراسة وتوضيح أثر المتغيرات المستقلة (تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، وتكاليف الفشل الخارجي) على المتغير التابع (الأداء المالي).

8-2 مجتمع وعينة الدراسة :

تمثل مجتمع الدراسة في الشركات الصناعية العاملة في المملكة العربية السعودية، في حين تم تحديد عينة الدراسة في الشركات الصناعية العاملة في مدينة جدة تحديداً وهي ثاني أكبر مدن المملكة العربية السعودية كما تعد مركزاً من مراكز التركيز الصناعي حيث تضم العديد من المدن الصناعية وهي المدينة الصناعية الأولى والثانية والثالثة كما تضم واحة مدن جدة الصناعية وتتضمن تلك المدن العديد من الشركات الصناعية القائمة والتي تعمل في قطاعات صناعية مختلفة وهامة في المملكة العربية السعودية عدد هذه القطاعات 23 قطاع صناعي مختلف ومن أهم هذه القطاعات وأبرزها والتي تضم أكبر عدد من الشركات الصناعية : قطاع صناعة منتجات المعادن المشكلة، قطاع صناعة المواد الكيميائية والمنتجات الكيميائية، قطاع صناعة منتجات المطاط والبلاستيك، قطاع صناعة المنتجات الغذائية، وقطاع الصناعات التحويلية الأخرى.

8-3 أداة الدراسة :

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة لموضوع الدراسة، حيث قد تم توزيع الاستبانات على عينة الدراسة ومن ثم تجميع تلك البيانات وتحليلها، تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (AMOS)؛ وذلك لإجراء اختبار التحليل العاملي

التوكيدي لحساب صدق الاستبانة، وكذلك تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) لإجراء اختبار التحليل العاملي الاستكشافي لاكتشاف صدق الاستبانة، كما تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) لإجراء اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات الاستبانة وكذلك إجراء اختبار الانحدار المتعدد للكشف عن تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة تساعد في تحقيق هدف الدراسة، وتم بناء الاستبانة بعد الاطلاع على الدراسات السابقة حيث استخدمت الدراسة مقاييس تكاليف الجودة التي تم استخدامها في دراسة الرواشدة (2020)، وقد تم تصميم الاستبانة إلكترونياً بواسطة Google Drive ومن ثم إرسالها إلى عينة الدراسة حيث قد تم توزيع 150 استبانة وتم استرجاع 135 استبانة جميعها صالحة للتحليل بنسبة تصل إلى 90%.

وقد تم تقسيم الاستبانة إلى أربعة أجزاء رئيسية وهي:

- الجزء الأول ويتضمن مقدمة الاستبانة ونبذة مبسطة عن تكاليف الجودة.
- الجزء الثاني يتضمن 21 فقرة لقياس المتغير المستقل وهو مدى تطبيق تكاليف الجودة.
- الجزء الثالث يتضمن 8 فقرات لقياس المتغير التابع وهو الأداء المالي قبل وبعد تطبيق تكاليف الجودة.
- الجزء الرابع يتضمن البيانات الشخصية لعينة الدراسة وهي (المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبرة العملية، عدد موظفي وعمال الشركة، القطاع الصناعي الذي تعمل به الشركة، نمط الإنتاج المتبع في الشركة، حجم مبيعات الشركة تقديرياً). وتم استخدام درجات المقياس الخماسي من درجة استجابة (موافق بشدة أو جيد جداً) بدرجة (5) إلى (غير موافق بشدة أو ضعيف جداً) بدرجة (1) حيث تم احتساب مدى درجات الموافقة/الاستجابة للمقياس الخماسي بناء على المعادلة التالية: المدى = (أكبر قيمة في المتوسط الحسابي - أقل قيمة في المتوسط الحسابي) / عدد استجابات

المقياس = $(1-5) / 5 = 0.80$ وبذلك تكون المديات (مستويات المتوسط) كما يتضح في الجدول رقم (1) التالي:

جدول رقم (1): مديات مقياس ليكرت الخماسي

مرتفع جداً	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جداً
(5-4.21)	(4.20-3.41)	(3.40-2.61)	(2.60-1.81)	(1.80-1)

8-4 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

لتحقيق هدف الدراسة تم تحليل البيانات التي جمعت من أداة الدراسة وهي الاستبانة وذلك باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية، حيث أن استخدام الأسلوب الإحصائي المناسب في تحليل أداة الدراسة يُعد وسيلة تضمن تحقيق الأهداف المرجوة من وراء تطبيقها. وقد تمت معالجة بيانات الدراسة إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الإصدار رقم (25) وبرنامج AMOS الإصدار رقم (23) الذي بواسطتهما تم تطبيق الاختبارات التالية:

- التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي لحساب صدق الاستبانة.
- اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات الاستبانة.
- النسب المئوية والتكرارات لوصف العينة.
- الإحصاءات الوصفية (المتوسط والانحراف المعياري ومستوى الاستجابة) لمقاييس الدراسة.
- معامل الارتباط بيرسون للكشف عن الارتباط بين المتغيرات.
- اختبار الانحدار المتعدد للكشف عن تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة ودلالة ذلك الأثر، وذلك للإجابة على فروض الدراسة.

8-5 صدق وثبات الاستبانة:

للتأكد من صدق وثبات الاستبانة تم الاعتماد على مجموعة من الإجراءات وهي

كالتالي:

8-5-1 الصدق الظاهري:

يعرف الصدق الظاهري بأنه مدى ملائمة المقياس لقياس المفهوم أو الظاهرة المبحوثة من الناحية الظاهرية أو اللغوية، حيث قد تم عرض أداة الدراسة وهي الاستبانة على مجموعة من المحكمين من أساتذة المحاسبة في جامعة الملك عبد العزيز، وكما قد تم عرضها على شركة من الشركات الصناعية العاملة في مدينة جدة، وذلك من أجل قياس مدى صدق الاستبانة من الناحية الظاهرية أو اللغوية ومدى ملائمة الاستبانة لقياس الظاهرة المبحوثة، وقد تم الأخذ بجميع الملاحظات العلمية والمنهجية والشكلية التي قد تم التوجيه بها.

8-5-2 الاختبار العملي الاستكشافي:

كمرحلة سابقة للتأكد من صحة وثبات المقياس تم إجراء الاختبار العملي الاستكشافي باستخدام برنامج (25) SPSS بطريقة المكونات الأساسية component Principal وهي من أكثر طرق التحليل العملي دقة وشيوعاً واستخداماً نظراً لدقة نتائجها بالمقارنة ببقية الطرق. ولهذه الطريقة مزايا عدة منها أنها تؤدي إلى تشعبات دقيقة، وكل عامل يستخرج أقصى كمية من التباين، وأنها تؤدي إلى أقل قدر ممكن من البواقي، كما أن المصفوفة الارتباطية تختزل إلى أقل عدد من العوامل المتعامدة غير المرتبطة. وتم استخدام طريقة التدوير (Varimax). ولحساب كفاية العينة واختبار ما إذا كانت الارتباطات الجزئية بين المتغيرات صغيرة، وتتراوح قيمة هذا الاختبار من (0) إلى (+1) حيث تشير القيم القريبة من (+1) إلى كفاية العينة أو أنها مناسبة، والقيم الأقل من (0.5) تشير إلى عدم كفاية العينة. وتم إجراء اختبار كايزر وماير أولكن لقياس توافق العينة كما هو موضح في الجدول رقم (2) التالي:

جدول رقم (2): اختبار (كايزر- ماير- أولكن) وبارتليت

المعايير	أداة الدراسة
كايزر- ماير- أولكن لقياس توافق العينة	0.858
اختبار بارتليت لقياس	3392.40
تجانس العينة بالنسبة	406
لحجم العينة	0.000
	مربع كاي
	درجة الحرية
	مستوى الدلالة

المصدر: نتائج برنامج (25) SPSS

ويتضح من الجدول رقم (2) أن قيمة اختبار كايزر وماير أولكن (0.858) وهي قيمة مرتفعة قريبة من الواحد. ومن أجل ضمان قابلية عوامل مصفوفة الارتباط بين المتغيرات، تم إجراء اختبار بارتلليت لقياس تجانس العينة بالنسبة لحجم العينة حيث بلغت قيمة مربع كاي (3392.40) ودرجة الحرية (406) عند مستوى دلالة (0.000) أقل من (0.001).

جدول رقم (3): مصفوفة الارتباط Pattern Matrix

العبارة	تكاليف الوقائية	تكاليف التقييم	تكاليف الفضل الداخلي	تكاليف الفضل الخارجي	تكاليف الجودة الأداء المالي قبل تطبيق	تكاليف الجودة الأداء المالي بعد تطبيق
تقوم الشركة بتهيئة متطلبات العملية الإنتاجية من أجل تحقيق الكفاءة الإنتاجية	0.81					
تقوم الشركة بمراجعة متطلبات العملية الإنتاجية بعد إعدادها لغاية تحقيق الكفاءة الإنتاجية	0.82					
تقوم الشركة بعمل الصيانة اللازمة للمعدات الخاصة بالجودة وذلك تجنباً لحالات التلف التي تؤدي إلى رفع تكاليف الإنتاج	0.81					
تستخدم الشركة قواعد بيانات الكترونية للحد من هدر الجهد والوقت والموارد	0.77					
تؤهل الشركة العاملين لديها بإقامة الدورات التدريبية الخاصة بالجودة بهدف الحد من العيب الناتج بسبب نقص الخبرة	0.84					
تعمل الشركة على تطوير خطوط الإنتاج باستمرار تجنباً للهدر في المواد الأولية	0.83					
تقوم الشركة باختبار المواد الأولية المستخدمة في عملية الإنتاج	0.44					
تجري الشركة فحوصات مخبرية قبل الانتقال من مرحلة إلى أخرى في العملية الإنتاجية	0.52					
تقوم الشركة بأخذ العينات بعد التعمية	0.50					
أثناء العملية الإنتاجية تقوم الشركة بفحص عينات من المنتجات تحت التصنيع	0.52					
تقوم الشركة باختبار المنتجات في نهاية العملية الإنتاجية	0.82					
تقوم الشركة بإعادة استخدام مخلفات الإنتاج بكفاءة	0.62					
تقوم الشركة بتحسين نسبة التالف في الإنتاج ضمن الحدود المسموح بها	0.74					
تتجنب الشركة قدر الإمكان الأسباب التي قد تؤدي لإنتاج منتجات غير مطابقة لمستويات الجودة	0.70					
تتجنب الشركة الهدر الناشئ عن سوء تصميم العملية الإنتاجية	0.68					

	0.70				تهتم الشركة برضى العملاء لتقليل عدد الشكاوى
	0.65				ينعكس تركيز الشركة على تطبيق تكاليف الجودة بشكل فعال في تقليل الضرر
	0.71				تتأكد الشركة من أن منتجاتها خالية من العيوب لتقليل المنتجات غير المطابقة لمستويات الجودة
	0.79				تحرص الشركة على تجنب عدم مطابقة المنتجات لمعايير الجودة المحددة وذلك لمنع تحول العملاء لشراء منتج الشركات المنافسة
	0.78				تتجنب الشركة كلف التسويات القانونية عن المنتج
	0.77				تتجنب الشركة كلف ما بعد البيع كون المنتجات أنتجت طبقا للمعايير المحددة
	0.84				قيمة صافي المبيعات
	0.86				العائد على المبيعات (صافي الربح / صافي المبيعات)
	0.87				العائد على الأصول (صافي الربح / إجمالي الأصول)
	0.85				العائد على الاستثمار (صافي الربح من الاستثمار / تكلفة الاستثمار)
0.82					قيمة صافي المبيعات
0.86					العائد على المبيعات (صافي الربح / صافي المبيعات)
0.87					العائد على الأصول (صافي الربح / إجمالي الأصول)
0.90					العائد على الاستثمار (صافي الربح من الاستثمار / تكلفة الاستثمار)

المصدر: نتائج برنامج (25) SPSS

ويوضح الجدول رقم (3) مصفوفة الارتباط حيث تراوحت القيم بين (0.90) و (0.44) وبذلك لم يتم استبعاد أي عبارة من العبارات.

3-5-8 الاختبار العاملي التوكيدي:

تم إجراء الاختبار العاملي التوكيدي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (AMOS 23) وذلك للتأكد من نتائج الاختبار العاملي الاستكشافي:

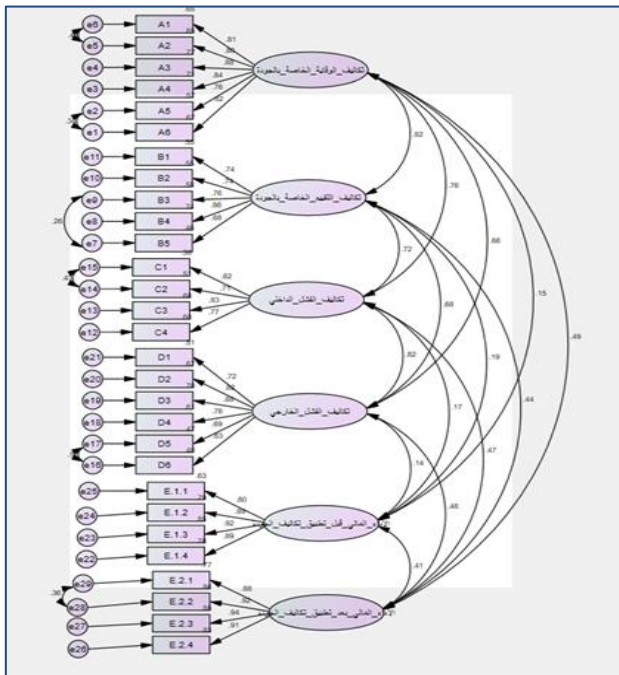
جدول رقم (4): مؤشرات النموذج لأداة الدراسة

المؤشرات	أداة الدراسة
مربع كاي Chi square	1.806
درجة الحرية degree of freedom	356
مؤشر جذر متوسط مربع البواقي RMR	0.054
مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.91
وتاكر - لوييس TLI	0.91
مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقاربي RMSEA	0.078

المصدر: نتائج برنامج (23) AMOS

يوضح الجدول رقم (4) نتائج مؤشرات المطابقة والتي تشير إلى قوة النموذج وكما يتضح من الشكل رقم (1) والجدول (5) بلغت التشبعات قيم أعلى من (0.6) وهذا مؤشر جيد. وبلغت قيمة مؤشر جذر مربع الخطأ التقاربي قيمة أقل من (0.08) والتي بلغت (0.078) كما بلغت قيمة مربع كاي لمحور المعياري (1.806) عند دلالة إحصائية أقل من (0.001) وبدرجة حرية (356). أما مؤشرات جودة المطابقة فقد بلغت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع البواقي RMR (0.054) وهي أقل من (1.00). وبلغت قيمة مؤشر المطابقة المقارن CFI وتاكر- لوييس TLI قيم أعلى من (0.90) وهي قيم كبيرة وقريبة من الواحد الصحيح، أي أن البيانات تطابق النموذج مطابقة جيدة وبذلك يتم قبول مقياس الدراسة. كما نلاحظ أنه تم تحسين المودل من خلال إجراء 6 ارتباطات بين العبارات التي ظهر بينهما خطأ مرتفع من خلال مخرجات البرنامج وذلك من خلال خيار (modification index) وهذا الاجراء متبع لتحسين المودل والوصول إلى معايير نموذج مقبولة.

شكل رقم (1): نموذج التحليل العاملي التوكيدي



المصدر: نتائج برنامج (23) AMOS

جدول رقم (5) : تشعبات عبارات محاور الدراسة

العبارة	تكاليف الوقائية	تكاليف التقييم	تكاليف الفشل الداخلي	تكاليف الفشل الخارجي	الأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة	الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة
تقوم الشركة بتهيئة متطلبات العملية الإنتاجية من أجل تحقيق الكفاءة الإنتاجية	0.81					
تقوم الشركة بمراجعة متطلبات العملية الإنتاجية بعد إعدادها لغاية تحقيق الكفاءة الإنتاجية	0.88					
تقوم الشركة بعمل الصيانة اللازمة للمعدات الخاصة بالجودة وذلك تجنباً لحالات التلف التي تؤدي إلى رفع تكاليف الإنتاج	0.88					
تستخدم الشركة قواعد بيانات الكترونية للحد من هدر الجهد والوقت والموارد	0.84					
تؤهل الشركة العاملين لديها بإقامة الدورات التدريبية الخاصة بالجودة بهدف الحد من العيب الناتج بسبب نقص الخبرة	0.76					
تعمل الشركة على تطوير خطوط الإنتاج باستمرار تجنباً للهدر في المواد الأولية	0.62					
تقوم الشركة باختبار المواد الأولية المستخدمة في عملية الإنتاج		0.74				
تجري الشركة فحوصات مخبرية قبل الانتقال من مرحلة إلى أخرى في العملية الإنتاجية		0.74				
تقوم الشركة بأخذ العينات بعد التعبئة		0.76				
أثناء العملية الإنتاجية تقوم الشركة بفحص عينات من المنتجات تحت التصنيع		0.86				
تقوم الشركة باختبار المنتجات في نهاية العملية الإنتاجية		0.68				
تقوم الشركة بإعادة استخدام مخلفات الإنتاج بكفاءة		0.62				
تقوم الشركة بتحسين نسبة النالف في الإنتاج ضمن الحدود المسموح بها		0.71				
تتجنب الشركة قدر الإمكان الأسباب التي قد تؤدي لإنتاج منتجات غير مطابقة لمستويات الجودة		0.83				
تتجنب الشركة الهدر الناشئ عن سوء تصميم العملية الإنتاجية		0.77				
تهتم الشركة برضى العملاء لتقليل عدد الشكاوى		0.72				
ينعكس تركيز الشركة على تطبيق تكاليف الجودة بشكل فعال في تقليل الضرر		0.82				
تتأكد الشركة من أن منتجاتها خالية من العيوب لتقليل المنتجات غير المطابقة لمستويات الجودة		0.88				
تحرص الشركة على تجنب عدم مطابقة المنتجات لمعايير الجودة		0.78				

					المحددة وذلك لمنع تحول العملاء لشراء منتج الشركات المنافسة
		0.69			تتنجب الشركة كلف التسويات القانونية عن المنتج
		0.63			تتنجب الشركة كلف ما بعد البيع كون المنتجات أنتجت طبقاً للمعايير المحددة
		0.80			قيمة صافي المبيعات
		0.89			العائد على المبيعات (صافي الربح / صافي المبيعات)
		0.92			العائد على الأصول (صافي الربح / إجمالي الأصول)
		0.89			العائد على الاستثمار (صافي الربح من الاستثمار / تكلفة الاستثمار)
		0.068			قيمة صافي المبيعات
		0.92			العائد على المبيعات (صافي الربح / صافي المبيعات)
		0.94			العائد على الأصول (صافي الربح / إجمالي الأصول)
		0.91			العائد على الاستثمار (صافي الربح من الاستثمار / تكلفة الاستثمار)

المصدر: نتائج برنامج (23) AMOS

8-5-4 ثبات أداة الدراسة:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لاحتساب معاملات الثبات لإحاور الدراسة، كما تم استخدام معامل الارتباط (بيرسون) لاختبار ارتباط المتغيرات فيما بينهما وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (6) مصفوفة الارتباط والثبات لمتغيرات الدراسة

العبارة	كرونباخ ألفا	تكاليف الوقاية الخاصة بالجودة	تكاليف التقييم الخاصة بالجودة	تكاليف الفشل الداخلي	تكاليف الفشل الخارجي	الأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة	الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة
تكاليف الوقاية الخاصة بالجودة	0.93	1					
تكاليف التقييم الخاصة بالجودة	0.86	0.82**	1				
تكاليف الفشل الداخلي	0.80	0.76**	0.72**	1			
تكاليف الفشل الخارجي	0.84	0.66**	0.68**	0.82**	1		
الأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة	0.86	0.15	0.19	0.17	0.14	1	
الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة	0.94	0.49**	0.44**	0.47**	0.48**	0.41**	1

♦ مستوى الدلالة الإحصائية عند (0.05). ♦♦ مستوى الدلالة الإحصائية عند (0.01).

المصدر: نتائج برنامج (25) SPSS

يتضح من جدول رقم (6) حققت المتغيرات معاملات ثبات مرتفعة تراوحت بين (0.94) و (0.84). وحقق معامل الارتباط قيم موجبة بين متغيرات الدراسة تراوحت بين (0.82) و (0.41) عند دلالة إحصائية (0.01) أما بالنسبة لمتغير الأداء المالي قبل تطبيق الجودة فلم يرتبط معنوياً مع بقية المتغيرات عند مستوى دلالة (0.05).
8-6 تحليل البيانات:

1-6-8 الإحصاءات الوصفية لبيانات أفراد عينة الدراسة:

بلغ عدد أفراد الدراسة 135 مشارك توزعت بياناتهم الشخصية اعتماداً على عدة عوامل، ويوضح الجدول رقم (7) الإحصاءات الوصفية لبيانات أفراد عينة الدراسة كالتالي:

جدول رقم (7) الإحصاءات الوصفية لبيانات أفراد عينة الدراسة

النسبة المئوية	التكرار	المنصب الوظيفي
11.85	16	مدير مالي
6.67	9	مدير قسم المحاسبة
11.85	16	محاسب
12.59	17	مدير الجودة
11.85	16	مشرف الجودة
45.18	61	أخرى
النسبة المئوية	التكرار	الخبرة العملية
18.52	25	أقل من 5 سنوات
25.93	35	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات
17.78	24	من 10 سنوات إلى 15 سنة
37.77	51	أكثر من 15 سنة
النسبة المئوية	التكرار	عدد موظفي الشركة
4.44	6	أقل من 6
33.33	45	من 6 إلى 49
37.04	50	من 50 إلى 249
25.19	34	أكثر من 250
النسبة المئوية	التكرار	القطاع الصناعي
23.70	32	صناعة المنتجات الغذائية
17.78	24	الصناعات التحويلية الأخرى
6.67	9	صنع المواد الكيميائية والمنتجات الكيميائية
5.93	8	صنع منتجات المعادن المشكلة

5.93	8	صنع منتجات المطاط والبلاستيك
5.93	8	صناعة الأثاث
5.19	7	صنع الورق ومنتجات الورق
3.70	5	صنع المعدات الكهربائية
3.70	5	صنع المشروبات
3.70	5	صنع الآلات والمعدات غير المصنفة في موضع آخر
2.22	3	صنع معدات النقل الأخرى
1.48	3	قطاع الطباعة
1.48	2	صنع منتجات المعادن اللاهزلية الأخرى
1.48	2	صنع فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة
1.48	2	صنع المنسوجات
1.48	2	صنع المركبات ذات المحركات والمركبات
1.48	2	صنع الطائرات القاعدية
1.48	2	صنع الخشب ومنتجات الخشب والفلين، باستثناء الأثاث؛ صنع أصناف من القش ومواد الضفر
1.48	2	صناعة الملابس
1.48	2	صنع الحواسيب والمنتجات الإلكترونية والبصرية
0.74	2	صنع المنتجات الصيدلانية
0.74	2	صنع المنتجات الجلدية والمنتجات ذات الصلة
0.74	1	توصيل الكهرباء والغاز والبخار وتكييف الهواء
		نمط الإنتاج المتبع
	التكرار	النسبة المئوية
8.15	11	إنتاج الدفعات
24.44	33	إنتاج بحسب الطلب
48.15	65	إنتاج مستمر
19.26	26	إنتاج هجين (الإنتاج المستمر والدفعات)
		حجم مبيعات الشركة
	التكرار	النسبة المئوية
20.74	28	أقل من 3 مليون
38.52	52	من 3 مليون إلى 40 مليون
20.00	27	من 40 مليون إلى 200 مليون
20.74	28	أكثر من 200 مليون

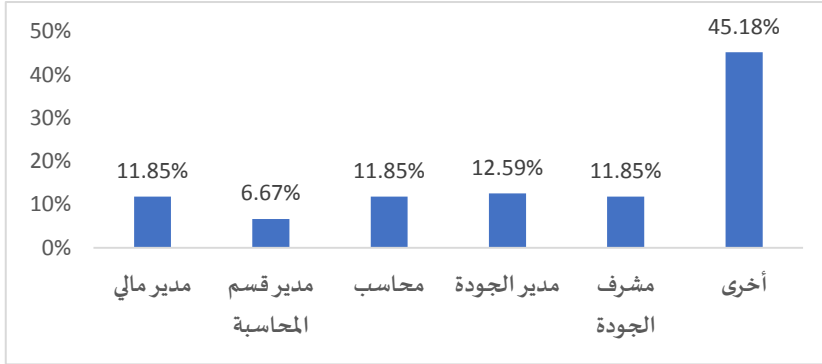
المصدر: نتائج برنامج (SPSS 25)

أ - المنصب الوظيفي؛

بلغت النسبة الأعلى لصالح مدراء الجودة بنسبة (12.59%) ثم المحاسبين

والمدرء الماليين ومشرفي الجودة بنسبة (11.85%) لكل منصب وظيفي، بينما بلغت نسبة

مدراء قسم المحاسبة (6.67%). أما بالنسبة للمناصب الوظيفية الأخرى فبلغت نسبتها (45.18%) وتم تمثيل النتائج بالشكل رقم (2) التالي:

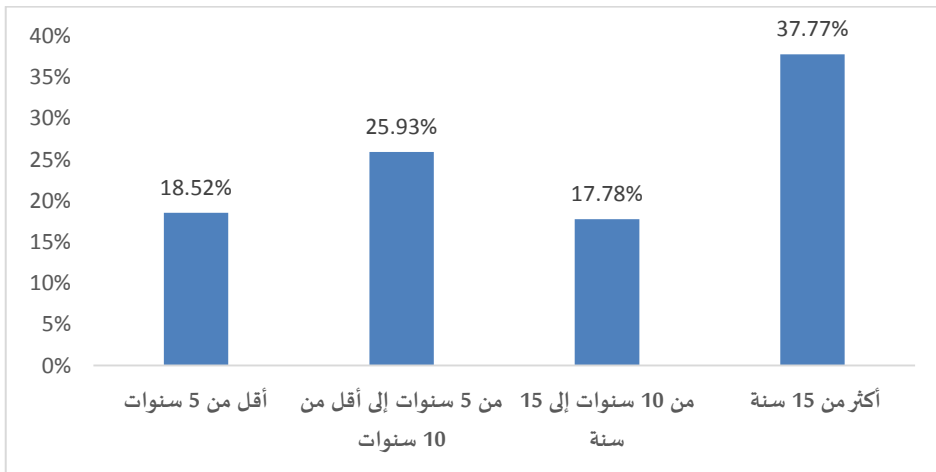


شكل رقم (2) يوضح توزيع أفراد العينة وفق متغير المنصب الوظيفي

ب- الخبرة العملية:

بلغت النسبة الأعلى لمن خبرتهم أكثر من 15 سنة وبنسبة بلغت (37.77%) ثم من خبرتهم من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات بنسبة (25.93%) ثم من خبرتهم أقل من 5 سنوات بنسبة (18.52%) وأخيراً من خبرتهم من 10 سنوات إلى 15 سنة بنسبة (17.78%).

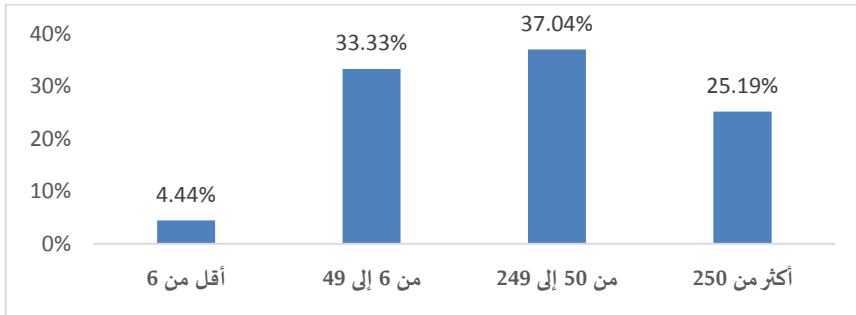
وتم تمثيل النتائج بالشكل رقم (3) التالي:



شكل رقم (3) يوضح نسب توزيع أفراد العينة وفق متغير الخبرة العملية

ج- عدد موظفي الشركة :

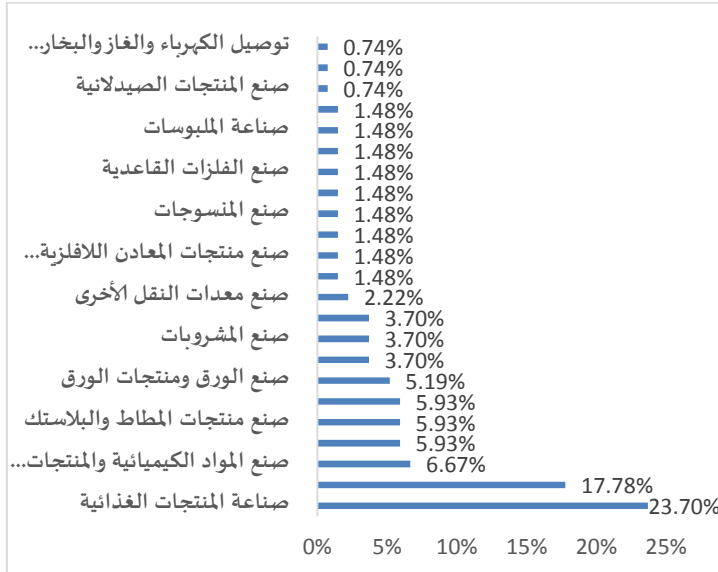
بلغت النسبة الأعلى لعدد موظفي الشركة (من 50 إلى 249) وبنسبة بلغت (37.04%) ثم العدد (من 6 على 49) وبنسبة (33.33%) ثم من (أكثر من 350 موظف) بنسبة (25.19%) وأخيراً الأقل من 6 موظفين بنسبة (4.44%). وتم تمثيل النتائج بالشكل رقم (4) التالي :



شكل رقم (4) يوضح توزيع أفراد العينة وفق متغير عدد موظفي الشركة

د- القطاع الصناعي :

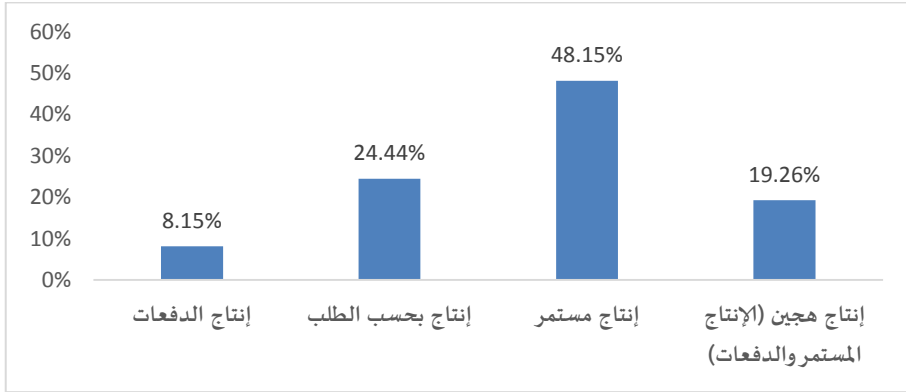
طبقت الدراسة في 23 قطاع صناعي مختلف حيث كانت النسبة الأعلى لصالح صناعة المنتجات الغذائية بنسبة (23.70%) ثم الصناعات التحويلية بنسبة (17.78%) أما بقية القطاعات فلم تتجاوز 7% لكل قطاع. وتم تمثيل النتائج بالشكل رقم (5) التالي :



شكل رقم (5) يوضح توزيع أفراد العينة وفق متغير القطاع الصناعي

ه- نمط الإنتاج المتبع:

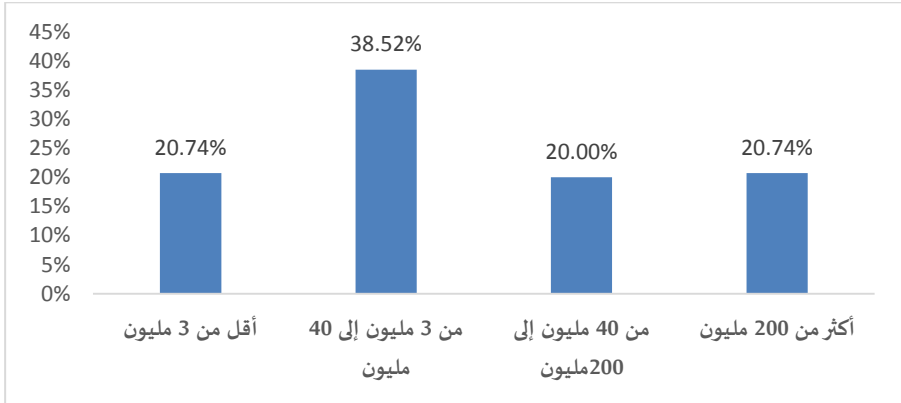
بلغت النسبة الأعلى للإنتاج المستمر بنسبة (48.25%) ثم الإنتاج حسب الطلب بنسبة (24.44%) ثم الإنتاج الهجين بنسبة (19.26%) وأخيراً إنتاج الدفعات بنسبة (8.15%). وتم تمثيل النتائج بالشكل رقم (6) التالي:



شكل رقم (6) يوضح توزيع أفراد العينة وفق متغير نمط الإنتاج المتبع

و- حجم مبيعات الشركة:

كانت النسبة الأعلى من 3 مليون الى 40 مليون وبنسبة (38.52%) أما بقية الأحجام فكانت في حوالي 20% لكل تصنيف. وتم تمثيل النتائج بالشكل رقم (7) التالي:



شكل رقم (7) يوضح توزيع أفراد العينة وفق متغير حجم مبيعات الشركة

2-6-8 الإحصاءات الوصفية لمقاييس الدراسة :

جدول رقم (8) : المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

المحور	الفقرة ¹	المتوسط و(الانحراف المعياري)	الاستجابة و(الترتيب)	الفقرة	المتوسط و(الانحراف المعياري)	الاستجابة و(الترتيب)
تكاليف الوقتية مرتفعة(0.88) 4.15	(1) تقوم الشركة بتهيئة متطلبات العملية الإنتاجية من أجل تحقيق الكفاءة الإنتاجية	4.31 (0.88)	مرتفعة جداً (1)	(5) تؤهل الشركة العاملين لديها بإقامة الدورات التدريبية الخاصة بالجودة بهدف الحد من العيب الناتج بسبب نقص الخبرة	4.06 (1.03)	مرتفعة (4)
	(2) تقوم الشركة بمراجعة متطلبات العملية الإنتاجية بعد إعدادها لغاية تحقيق الكفاءة الإنتاجية	4.27 (1.06)	مرتفعة جداً (2)	(4) تستخدم الشركة قواعد بيانات الكترونية للحد من الجهد والوقت والموارد	4.06 (1.15)	مرتفعة (5)
	(3) تقوم الشركة بعمل الصيانة اللازمة للمعدات الخاصة بالجودة وذلك تجنباً لحالات التلف التي تؤدي إلى رفع تكاليف الإنتاج	4.26 (0.86)	مرتفعة جداً (3)	(6) تعمل الشركة على تطوير خطوط الإنتاج باستمرار تجنباً للهدر في المواد الأولية	3.93 (1.14)	مرتفعة (6)
(تكاليف التقييم مرتفعة جداً 0.78) 4.23	(1) تقوم الشركة باختبار المواد الأولية المستخدمة في عملية الإنتاج	4.39 (0.77)	مرتفعة جداً (1)	(4) أثناء العملية الإنتاجية تقوم الشركة بفحص عينات من المنتجات تحت التصنيع	4.27 (0.86)	مرتفعة جداً (4)
	(2) تجري الشركة فحوصات مخبرية قبل الانتقال من مرحلة إلى أخرى في العملية الإنتاجية	4.34 (0.90)	مرتفعة جداً (2)	(5) تقوم الشركة باختبار المنتجات في نهاية العملية الإنتاجية	3.98 (1.04)	مرتفعة (5)
	(3) تقوم الشركة بأخذ العينات بعد التعبئة	4.32 (0.92)	مرتفعة جداً (3)			
تكاليف الفضل الداخلي مرتفعة (0.75) 4.02	(1) تقوم الشركة بإعادة استخدام مخلفات الإنتاج بكفاءة	4.41 (0.79)	مرتفعة جداً (1)	(3) تتجنب الشركة قدر الإمكان الأسباب التي قد تؤدي لإنتاج منتجات غير مطابقة لمستويات الجودة	3.88 (0.97)	مرتفعة (3)
	(2) تقوم الشركة بتحسين نسبة التالف في الإنتاج ضمن الحدود المسموح بها	4.28 (0.85)	مرتفعة جداً (2)	(4) تتجنب الشركة الهدر الناشئ عن سوء تصميم العملية الإنتاجية	3.51 (1.17)	مرتفعة (4)

¹الرقم الذي يسبق كل فقرة هو رقم الفقرة بالاستبانة

مرتفعة جداً (4)	4.32 (0.65)	(4) تحرص الشركة على تجنب عدم مطابقة المنتجات لمعايير الجودة المحددة وذلك لمنع تحول العملاء لشراء منتج الشركات المنافسة	مرتفعة جداً (1)	4.43 (0.70)	(1) تهتم الشركة برضى العملاء لتقليل عدد الشكاوى	تكاليف الفشل الخارجي مرتفعة جداً (0.60)4.25
مرتفعة (5)	4.03 (0.93)	(5) تتجنب الشركة كلف التسويات القانونية عن المنتج	مرتفعة جداً (2)	4.41 (0.73)	(2) ينعكس تركيز الشركة على تطبيق تكاليف الجودة بشكل فعال في تقليل الضرر	
مرتفعة (6)	3.97 (0.92)	(6) تتجنب الشركة كلف ما بعد البيع كون المنتجات أنتجت طبقاً للمعايير المحددة	مرتفعة جداً (3)	4.36 (0.74)	(3) تتأكد الشركة من أن منتجاتها خالية من العيوب لتقليل المنتجات غير المطابقة لمستويات الجودة	
مرتفعة (3)	3.49 (1.05)	(3) العائد على الأصول	مرتفعة (1)	3.86 (0.91)	(1) قيمة صافي المبيعات	تكاليف الأداء المالي قبل تطبيق الجودة مرتفعة (0.87)3.66
مرتفعة (4)	3.42 (0.95)	(4) العائد على الاستثمار	مرتفعة (2)	3.63 (1.00)	(2) العائد على المبيعات	
مرتفعة (3)	3.73 (1.01)	(3) العائد على الأصول	مرتفعة (1)	3.96 (0.89)	(1) قيمة صافي المبيعات	تكاليف الأداء المالي بعد تطبيق الجودة مرتفعة (0.88)3.80
مرتفعة (4)	3.68 (0.97)	(4) العائد على الاستثمار	مرتفعة (2)	3.83 (0.95)	(2) العائد على المبيعات	

المصدر: نتائج برنامج (25) SPSS

يوضح الجدول رقم (8) أن المتوسطات الحسابية لبحور تكاليف الوقاية تراوحت قيمها بين (3.93-4.31)، حيث حصلت الفقرات (1,2,3) على درجة استجابة مرتفعة جداً كان أعلاهما الفقرة رقم (1) والتي تنص على "تقوم الشركة بتهيئة متطلبات العملية الإنتاجية من أجل تحقيق الكفاءة الإنتاجية"، حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (4.31)، في حين حصلت باقي الفقرات (4,5,6) على درجة استجابة مرتفعة كانت أدناها الفقرة رقم (6) والتي تنص على "تعمل الشركة على تطوير خطوط الإنتاج باستمرار تجنباً للهدر في المواد الأولية"، حيث حصلت على أقل متوسط حسابي وقيمته (3.93). كما يبين الجدول حصول إجمالي الفقرات على متوسط حسابي قيمته (4.15)

وبدرجة استجابة مرتفعة. ومن خلال استجابات أفراد العينة نستنتج أن مستوى تكاليف الوقاية مرتفع.

يوضح الجدول رقم (8) أن المتوسطات الحسابية لمحور تكاليف التقييم تراوحت قيمها بين (3.98-4.39)، حيث حصلت الفقرات (1,2,3,4) على درجة استجابة مرتفعة جداً كان أعلاهما الفقرة رقم (1) والتي تنص على "تقوم الشركة باختبار المواد الأولية المستخدمة في عملية الإنتاج" حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (4.39)، في حين حصلت الفقرة (5) على درجة استجابة مرتفعة والتي تنص على "تقوم الشركة باختبار المنتجات في نهاية العملية الإنتاجية"، حيث حصلت على أقل متوسط حسابي وقيمته (3.98). كما يبين الجدول حصول إجمالي الفقرات على متوسط حسابي قيمته (4.23) وبدرجة استجابة مرتفعة جداً. ومن خلال استجابات أفراد العينة نستنتج أن مستوى تكاليف التقييم مرتفع جداً.

يوضح الجدول رقم (8) أن المتوسطات الحسابية لمحور تكاليف الفشل الداخلي تراوحت قيمها بين (3.51-4.41)، حيث حصلت الفقرتان (1,2) على درجة استجابة مرتفعة جداً كان أعلاهما الفقرة رقم (1) والتي تنص على "تقوم الشركة بإعادة استخدام مخلفات الإنتاج بكفاءة"، حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (4.41)، في حين حصلت باقي الفقرات (3,4) على درجة استجابة مرتفعة كانت أدناها الفقرة رقم (4) والتي تنص على "تتجنب الشركة الهدر الناشئ عن سوء تصميم العملية الإنتاجية" حيث حصلت على أقل متوسط حسابي وقيمته (3.51). كما يبين الجدول حصول إجمالي الفقرات على متوسط حسابي قيمته (4.02) وبدرجة استجابة مرتفعة. ومن خلال استجابات أفراد العينة نستنتج أن مستوى تكاليف الفشل الداخلي مرتفع.

يوضح الجدول رقم (8) أن المتوسطات الحسابية لمحور تكاليف الفشل الخارجي تراوحت قيمها بين (3.97-4.43)، حيث حصلت الفقرتان (1,2,3,4) على درجة استجابة مرتفعة جداً كان أعلاهما الفقرة رقم (1) والتي تنص على "تهتم الشركة برضى العملاء لتقليل عدد الشكاوى" حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (4.43)، في حين

حصلت باقي الفقرات (5,6) على درجة استجابة مرتفعة كانت أدناها الفقرة رقم (6) والتي تنص على " تتجنب الشركة كلف ما بعد البيع كون المنتجات أنتجت طبقاً للمعايير المحددة " حيث حصلت على أقل متوسط حسابي وقيمته (3.97). كما يبين الجدول حصول إجمالي الفقرات على متوسط حسابي قيمته (4.25) وبدرجة استجابة مرتفعة جداً. ومن خلال استجابات أفراد العينة نستنتج أن مستوى تكاليف الفشل الخارجي مرتفع جداً.

يوضح الجدول رقم (8) أن المتوسطات الحسابية لمحور الأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة تراوحت قيمها بين (3.42-3.86)، حيث حصلت الفقرتان (1,2) على درجة استجابة مرتفعة جداً كان أعلاهما الفقرة رقم (1) والتي تنص على " قيمة صافي المبيعات"، حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (3.86)، في حين حصلت باقي الفقرات (3,4) على درجة استجابة مرتفعة كانت أدناها الفقرة رقم (4) والتي تنص على " العائد على الاستثمار"، حيث حصلت على أقل متوسط حسابي وقيمته (3.42). كما يبين الجدول حصول إجمالي الفقرات على متوسط حسابي قيمته (3.66) وبدرجة استجابة مرتفعة. ومن خلال استجابات أفراد العينة نستنتج أن مستوى الأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة مرتفع

يوضح الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لمحور الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة تراوحت قيمها بين (3.68-3.96) ، حيث حصلت جميع الفقرات على درجة استجابة مرتفعة كان أعلاهما الفقرة رقم (1) والتي تنص على "قيمة صافي المبيعات"، حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (3.96)، في حين كانت أدناها الفقرة رقم (4) والتي تنص على " العائد على الاستثمار"، حيث حصلت على أقل متوسط حسابي وقيمته (3.68). كما يبين الجدول حصول إجمالي الفقرات على متوسط حسابي قيمته (3.80) وبدرجة استجابة مرتفعة. ومن خلال استجابات أفراد العينة نستنتج أن مستوى الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة مرتفع.

7-8 اختبار الفرضيات:

لاختبار فرضيات الدراسة وإيضاح أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد.

8-7-1 اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين

تكاليف الجودة والأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية

السعودية:

جدول رقم (9): التباين (ANOVA) ومعامل الانحدار لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى

مصدر التباين (ANOVA)	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة	معامل التحديد R^2
الانحدار	4.43	4	1.11	1.59	0.18	0.05
البواقي	90.62	130	0.70			
الاجمالي	95.06	134				
معامل الانحدار المتغيرات المستقلة	قيمة الثابت	الخطأ المعياري	قيمة بيتا	قيمة (ت)	الدلالة	
تكاليف الوقاية	0.05	0.12	0.05	0.39	0.69	
تكاليف التقييم	0.24	0.15	0.22	1.64	0.10	
تكاليف الفضل الداخلي	-0.04	0.13	-0.04	-0.33	0.74	
تكاليف الفضل الخارجي	-0.08	0.14	-0.06	-0.58	0.56	
المتغير التابع = الأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة						
*مستوى الدلالة الإحصائية عند (0.05)، *مستوى الدلالة الإحصائية عند (0.01)						

المصدر: نتائج برنامج SPSS (25)

يوضح الجدول رقم (9) أن معامل التحديد ($R^2=0.05$) وهي قيمة غير دالة عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)، كما نلاحظ أن قيم تحليل التباين والذي يمكن من التعرف على القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق قيمة (ف) والتي بلغت (1.59) وذلك عند درجة إحصائية أعلى من (0.05) والتي حصلت على قيم غير معنوية مما يؤكد عدم المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي المتعدد إحصائياً. كما يوضح الجدول قيمة معاملات الانحدار ودلالاتها الإحصائية للمتغيرات المستقلة حيث ظهرت بقيم غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) وبذلك لا يمكن التنبؤ بالمتغيرات المستقلة للمتغير التابع. وبذلك نؤكد أنه لا يوجد أثر لتكاليف الجودة على الأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية.

7-2-8 اختبار الفرضية الرئيسية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين

تكاليف الجودة والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية

السعودية:

جدول رقم (10): التباين (ANOVA) ومعامل الانحدار لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية

مصدر التباين (ANOVA)	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة	معامل التحديد R^2
الانحدار	21.29	4.00	5.32	8.30**	0.00	0.21
البواقي	83.40	130.00	0.64			
الاجمالي	104.68	134.00				
معامل الانحدار المتغيرات المستقلة	قيمة الثابت	الخطأ المعياري	قيمة بيتا	قيمة (ت)	الدلالة	
تكاليف الوقاية	0.23	0.11	0.25	2.04*	0.04	
تكاليف التقييم	0.08	0.14	0.07	0.60	0.55	
تكاليف الفشل الداخلي	0.17	0.12	0.15	1.35	0.18	
تكاليف الفشل الخارجي	0.06	0.14	0.05	0.45	0.65	
المتغير التابع = الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة						
*مستوى الدلالة الإحصائية عند (0.05)، **مستوى الدلالة الإحصائية عند (0.01)						

المصدر: نتائج برنامج (SPSS 25)

يوضح الجدول رقم (10) أن معامل التحديد ($R^2=0.21$) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)، كما نلاحظ أن قيم تحليل التباين والذي يمكن من التعرف على القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق قيمة (ف) والتي بلغت (8.30) وذلك عند درجة إحصائية أقل من (0.01) والتي حصلت على معنوية مما يؤكد المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي المتعدد إحصائياً. كما يبين الجدول قيمة معاملات الانحدار ودلالاتها الإحصائية للمتغيرات المستقلة حيث اتضح التأثير الوحيد لحوار تكاليف الوقاية بقيمة ت (2.04) الدالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) وبذلك يمكن التنبؤ بالأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة من خلال تكاليف الوقاية فقط. وبذلك نؤكد أنه يوجد أثر لتكاليف الجودة على الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية.

ويوضح الجدول (10) أن قيمة مستوى الدلالة لتكاليف الوقاية أقل من (0.05)، الأمر الذي يدل على وجود أثر لتكاليف الوقاية على الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية. وأن قيمة مستوى الدلالة لتكاليف التقييم أكبر من (0.05)، الأمر الذي يدل على عدم وجود تأثير لتكاليف التقييم على الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية. كما أن قيمة مستوى الدلالة لتكاليف الفشل الداخلي أكبر من (0.05)، الأمر الذي يدل على عدم وجود تأثير لتكاليف الفشل الداخلي على الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية. كما أن قيمة مستوى الدلالة لتكاليف الفشل الخارجي أكبر من (0.05)، الأمر الذي يدل على عدم وجود تأثير لتكاليف الفشل الخارجي على الأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية.

3-7-8 اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عناصر

تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية:

جدول رقم (11) التباين (ANOVA) ومعامل الانحدار لاختبار العلاقة بين تكاليف

الجودة في الشركات الصناعية السعودية

معامل الانحدار					التباين (ANOVA)						العلاقة	
الدلالة	قيمة (ت)	قيمة بيتا	الخطأ المعياري	قيمة الثابت	معامل التحديد R ²	الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات		مصدر التباين
0.00	12.61**	0.74	0.05	0.60	0.54	.0000	159.07**	44.96	1.00	44.96	الانحدار	المتغير المستقل تكاليف الوقاية المتغير التابع تكاليف التقييم
								0.28	133.00	37.59	البواقي	
									134.00	82.55	الاجمالي	
0.001	3.44**	0.33	0.08	0.28	0.44	.0000	51.28**	18.96	2	37.91	الانحدار	المتغيرات المستقلة تكاليف الوقاية
								0.37	132	48.79	البواقي	
0.000	3.89**	0.38	0.10	0.39					134	86.70	الاجمالي	المتغير التابع تكاليف التقييم

												الفضل الداخلي
0.044	2.04**	0.22	0.07	0.15	0.36	.0000	25.33**	7.88	2	15.76	الانحدار	المتغيرات المستقلة
0.002	3.10**	0.34	0.09	0.28				0.31	132	41.06	البواقي	تكاليف الوقاية
									134	56.82	الاجمالي	تكاليف التقييم المتغير التابع تكاليف الفضل الخارجي
♦ مستوى الدلالة الإحصائية عند (0.05). ♦ مستوى الدلالة الإحصائية عند (0.01)												

المصدر: نتائج برنامج (SPSS 25)

يتضح من الجدول رقم (11) أن قيمة معامل التحديد للعلاقة بين تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم بلغت ($R^2=0.54$) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة احصائية (0.01)، وهذا يدل أن ما نسبته 54% من التأثير كان من المتغير المستقل على المتغير التابع. كما نلاحظ أن قيمة تحليل التباين والذي يمكن من التعرف على القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق قيمة (ف) والتي بلغت (159.07) وذلك عند درجة احصائية أقل من (0.01) والتي حصلت على معنوية جيدة مما يؤكد المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي المتعدد إحصائياً. كما يوضح الجدول قيمة معامل الانحدار ودلالته الاحصائية للمتغير المستقل حيث اتضح التأثير لِحور تكاليف الوقاية بقيمة ت (12.61) الدالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) وبذلك يمكن التنبؤ بتكاليف التقييم من خلال تكاليف الوقاية في الشركات الصناعية السعودية.

يتضح من الجدول رقم (11) أن قيمة معامل التحديد للعلاقة بين (تكاليف الوقاية والتقييم) وتكاليف الفضل الداخلي ($R^2=0.44$) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة احصائية (0.01)، وهذا يدل أن ما نسبته 44% من التأثير كان من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. كما نلاحظ أن قيم تحليل التباين والذي يمكن من التعرف على القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق قيمة (ف) والتي بلغت (51.28) وذلك عند درجة احصائية أقل من (0.01) والتي حصلت على معنوية جيدة مما يؤكد المقدرة التفسيرية

نموذج الانحدار الخطي المتعدد إحصائياً. كما يوضح الجدول قيمة معاملات الانحدار ودلالاتها الاحصائية للمتغيرات المستقلة حيث اتضح التأثير الأعلى لمحور تكاليف التقييم بقيمة ت (3.89) الدالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) ثم تأثير محور تكاليف الوقاية الخاصة بالجودة بقيمة ت (3.44) الدالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) وبذلك يمكن التنبؤ بتكاليف الفشل الداخلي من خلال تكاليف الوقاية والتقييم في الشركات الصناعية السعودية.

يتضح من الجدول رقم (11) أن قيمة معامل التحديد للعلاقة بين (تكاليف الوقاية والتقييم) وتكاليف الفشل الخارجي ($R^2=0.36$) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة احصائية (0.01)، وهذا يدل أن ما نسبته 36% من التأثير كان من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. كما نلاحظ أن قيم تحليل التباين والذي يمكن من التعرف على القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق قيمة (ف) والتي بلغت (25.33) وذلك عند درجة احصائية أقل من (0.01) والتي حصلت على معنوية جيدة مما يؤكد المقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي المتعدد إحصائياً. كما يوضح الجدول قيمة معاملات الانحدار ودلالاتها الاحصائية للمتغيرات المستقلة حيث اتضح التأثير الأعلى لمحور تكاليف التقييم بقيمة ت (3.10) الدالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) ثم تأثير محور تكاليف الوقاية بقيمة ت (2.04) الدالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05) وبذلك يمكن التنبؤ بتكاليف الفشل الخارجي من خلال تكاليف الوقاية والتقييم في الشركات الصناعية السعودية

9. النتائج والتوصيات

9.1. النتائج:

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج وهي:

- 1- عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الجودة والأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية، حيث أسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عناصر تكاليف الجودة (تكاليف الوقاية،

تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، وتكاليف الفشل الخارجي) والأداء المالي قبل تطبيق تكاليف الجودة.

2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الجودة والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة في الشركات الصناعية السعودية اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة اشتيوي (2019) و (Abulaila and Aloudat (2019) وغنمه (2020) والتي أكدت على وجود علاقة بين تكاليف الجودة والأداء المالي.

3- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الوقاية والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة اختلفت هذه النتيجة مع دراسة العبدلي (2018) و (Abulaila and Aloudat (2019) والتي أكدت على عدم وجود علاقة بين تكاليف الوقاية والأداء المالي، وكذلك اختلفت مع دراسة غنمه (2020) التي أثبتت عدم وجود علاقة بين تكاليف الوقاية والأداء المالي مقاساً بمعدل العائد على الأصول، في حين أثبتت دراسة غنمه (2020) وجود علاقة بين تكاليف الوقاية والأداء المالي مقاساً بمؤشر Tobin's Q. في حين أن نتيجة الدراسة الحالية اتفقت مع دراسة اشتيوي (2019) التي أكدت على وجود علاقة بين تكاليف الوقاية والأداء المالي.

4- عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف التقييم والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة اتفقت هذه الدراسة مع دراسة العبدلي (2018) على عدم وجود علاقة بين تكاليف التقييم والأداء المالي. واختلفت مع دراسة اشتيوي (2019) وغنمه (2020) و (Abulaila and Aloudat (2019) والتي أكدت على وجود علاقة بين تكاليف التقييم والأداء المالي.

5- عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الفشل الداخلي والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة اتفقت هذه الدراسة مع دراسة العبدلي (2018) والتي أكدت على عدم وجود علاقة بين تكاليف الفشل الداخلي والأداء المالي، في حين اتفقت كذلك مع دراسة (Abulaila and Aloudat (2019) والتي أكدت على عدم وجود علاقة بين تكاليف الفشل الداخلي والأداء المالي مقاساً ب (معدل العائد على الأصول

وربحية السهم) في حين تختلف معها في وجود علاقة بين تكاليف الفشل الداخلي والأداء المالي مقاساً بمؤشر (Tobin's Q). واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة اشتيوي (2019) وغنمه (2020) والتي أكدت على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الفشل الداخلي والأداء المالي.

6- عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الفشل الخارجي والأداء المالي بعد تطبيق تكاليف الجودة اتفقت هذه الدراسة مع دراسة غنمه (2020) والتي أكدت على عدم وجود علاقة بين تكاليف الفشل الخارجي والأداء المالي، في حين اتفقت كذلك مع دراسة (Abulaila and Aloudat 2019) والتي أكدت على عدم وجود علاقة بين تكاليف الفشل الخارجي والأداء المالي مقاساً ب (معدل العائد على الأصول و بمؤشر Tobin's Q) في حين تختلف معها في وجود علاقة بين تكاليف الفشل الخارجي والأداء المالي مقاساً ب (ربحية السهم)، واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة العبدلي (2018) واشتيوي (2019) والتي أكدت على وجود علاقة بين تكاليف الفشل الخارجي والأداء المالي.

7 - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم الخاصة بالجودة في الشركات الصناعية السعودية.

8- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الوقاية والتقييم وتكاليف الفشل الداخلي في الشركات الصناعية السعودية تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Putra and Hasyir 2016) والتي توصلت إلى أن تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم لها دوراً هاماً في تخفيض كمية المنتجات المعيبة، كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Raupp and Gaebler 2016) التي أكدت على أهمية الاستثمار في تكاليف الوقاية للحد من تكاليف الفشل الداخلي.

9- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكاليف الوقاية والتقييم وتكاليف الفشل الخارجي في الشركات الصناعية السعودية تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Raupp and Gaebler 2016) التي أكدت على أهمية الاستثمار في تكاليف الوقاية

للحد من تكاليف الفشل الخارجي. وكذلك تتفق مع دراسة (Owusu and Goh والتي توصلت إلى أن زيادة تكاليف الوقاية والتقييم ستساعد على تقليل شكاوى العملاء وبذلك تقل كمية البضائع المعادة من العملاء وستقل التكلفة القانونية، وكما لها دور في تقليل معدل دوران الموظفين وتقليل التكلفة الاجمالية للجودة.

9.2. التوصيات:

بناءً على نتائج الدراسة، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- 1 - زيادة الاهتمام بتطبيق جميع عناصر أنظمة الجودة بكفاءة وفاعلية مما يساعد على تقديم المنتجات ذات الجودة العالية والتي تلبى احتياجات العملاء ورغباتهم.
- 2- ضرورة اهتمام جميع الشركات بغض النظر عن طبيعة نشاطها وحجمها بالقياس الكمي لتكاليف الجودة وإيضاح سبب ارتفاعها والعمل على تخفيضها.
- 3- ضرورة تركيز الشركات على تكاليف الوقاية وذلك من خلال عمل الشيء الصحيح بصورة صحيحة من المرة الأولى وفي كل مرة، وذلك من أجل تجنب الوقوع في الأخطاء وتخفيض التكاليف الناتجة عن معالجة تلك الأخطاء.
- 4- ضرورة اهتمام الشركات بمعالجة المنتجات التالفة ومراقبة المنتج النهائي قبل تسليمه للعميل.
- 5- ضرورة الإفصاح عن تكاليف الجودة في القوائم المالية للشركات الصناعية السعودية لتشجيع زيادة الاهتمام بها من خلال رفع الوعي المجتمعي في القطاع الخاص بضرورة تطبيقها.
- 6- أهمية توفير كادر مؤهل للعمل الإشرافي من ذوي الخبرة في مجال العمل لضبط تكاليف الجودة.
- 7- قيام الباحثين من الأكاديميين والمهنيين بإجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تركز على تكاليف الجودة وأهميتها ودورها في كافة أنواع الشركات وفي جميع القطاعات.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- 1- إبراهيم، عماد الحسين أحمدوده. (2015). إطار محاسبي لقياس تكلفة الجودة الشاملة في قطاع الخدمات الصحية في ليبيا. رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، السودان.
- 2- اشتيوي، كوثر موسى خضر. (2019). أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي والتشغيلي في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.
- 3- الجبوري، فارس حميد عبد الله. (2017). دور تكاليف المنع في تخفيض تكاليف الفشل وتحسين جودة المنتجات، دراسة تطبيقية في إحدى الشركات الصناعية العراقية. رسالة ماجستير، جامعة الاسراء الخاصة، عمان، الأردن.
- 4- الجرايدة، صبا نافع أحمد. (2019). أثر جودة نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية على الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.
- 5- الحمد، رنا محمود. (2022). أثر استخدام تكاليف الجودة على تحسين الأداء المالي في شركات الصناعات الدوائية المدرجة في بورصة عمان. رسالة ماجستير. جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- 6- الرواد، أنس محمد موسى. (2015). أثر قياس تكاليف الجودة والإفصاح عنها على القوائم المالية، دراسة ميدانية. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- 7- الرواشدة، فرح عبد الجليل عبد الحميد. (2020). أثر تكاليف الجودة في تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان. رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، مؤتة، الأردن.
- 8- الموسوي، عباس نوار كحيط و الزبيدي، صادق ظاهر فرحان. (2016). تحليل العلاقة بين الجودة وتكاليفها وأهميتها للوحدات الاقتصادية (دراسة نظرية تحليلية). مجلة كلية الكوت الجامعة، بدون رقم مجلد (2)، 15-43.
- 9- الشودري، ماجد محمد يونس. (2020). إدارة الجودة الشاملة في بعض مؤسسات المملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية. مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للأدب والعلوم والتربية، 2(21)، 42 - 57.
- 10- العبدلي، أبو بكر كمال رياض. (2018). أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

- 11- العوادات، عبيد عطا الله محمد. (2017). أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في البنوك العاملة في الأردن. رسالة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن.
- 12- المحمودي، محمد سرحان علي. (2019). *مناهج البحث العلمي* (ط.3). دار الكتب.
- 13- المشاقبة، براء خالد حميد. (2019). أثر تكاليف الجودة في تحسين الأداء المالي في ظل الميزة التنافسية في الشركات الصناعية الأردنية. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.
- 14- الموسوي، يحيى علي وكاظم، هبة سعد. (2019). دور تكاليف الجودة في تخفيض تكاليف المنتجات الصناعية. *مجلة الاقتصاد والعلوم الإدارية*، 25 (111)، 568-550.
- 15- الكبيسي، عبد الستار عبد الجبار عيدان والقضاة، مصطفى عبد الله أحمد. (2015). أثر النسب المالية على الأداء المالي للشركات المساهمة العامة الصناعية المدرجة في بورصة عمان المالي (2005-2011). *مجلة المنارة للبحوث والدراسات*، 21 (1)، 139-105.
- 16- الكسابية، وسن هاشم. (2018). أثر تكاليف المنع في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.
- 17- بن أحمد، سعدية. (2020). استخدام تكاليف الجودة في تقييم الأداء الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية: دراسة حالة شركة خنثر. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية: جامعة قسنطينة 2- عبد الحميد مهري*، 6 (2)، 95 - 72.
- 18- جاسم، رغد هاشم. (2015). أثر تكاليف الجودة على تخفيض تكاليف الإنتاج وتحقيق الميزة التنافسية: دراسة ميدانية على الشركة العامة للصناعات الكهربائية في العراق. *الجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، 6 (بدون رقم عدد)، 391 - 357.
- 19- حسيل، سارة. (2017). أثر تكاليف الجودة على تحسين الأداء المالي في المؤسسة الاقتصادية: دراسة ميدانية مؤسسة (Prolipos) لإنتاج الزيوت والمواد الدسمة. رسالة ماجستير، جامعة أم البواقي، أم البواقي، الجزائر.
- 20- سرور، منال جبار وعمر، صبيحة صالح. (2013). استعمال تكاليف الجودة في تقويم الأداء الاستراتيجي، *مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم*، بدون رقم مجلد (32)، 130-102.
- 21- شمخي، فرح ناظم وسلمان، عامر محمد. (2021). تأثير تكاليف الجودة في تحسين جودة الخدمات الصحية. *مجلة دراسات محاسبية ومالية*، 16 (54)، 49-27.
- 22- عبد اللطيف، عبد اللطيف محمد الحسن. (2013). دور أساليب المحاسبة الإدارية في ترشيد قرارات إدارة الجودة الشاملة وتخفيض تكاليف الخدمة المصرفية. رسالة دكتوراه، جامعة أم درمان الإسلامية، أم درمان، السودان.

23- غنمه، انوار سليمان كمال. (2020). أثر تكاليف الجودة على الأداء المالي في شركات الخدمة الأردنية المدرجة في بورصة عمان. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

24- كحيله، آمال. (2017). قياس وتحليل تكاليف الجودة في المؤسسة الصناعية: دراسة حالة شركة الخزف الصحي بالميلية جيجل. مجلة رماح للبحوث والدراسات، بدون رقم مجلد (22)، 72 - 90.

25- محمد، عبد الواحد محمود حسن، وسنين، عبد المطلب عبد الله عبده. (2021). دور الرقابة على تكاليف جودة التصنيع لضمان استمرارية المنشآت الصناعية السودانية: دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية الغذائية السودانية. المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، بدون رقم مجلد (10)، 1 - 33.

26- نقاز، نوال. (2014). دور الرقابة على تكاليف الجودة لتحسين الاداء المالي: دراسة حالة مؤسسة مطاحن الحضنة. رسالة ماجستير، جامعة المسيلة، المسيلة، الجزائر.

27- نقاشي، إيمان، وياسف، هاجر. (2019). دراسة العوامل المؤثرة على الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية: دراسة قياسية للمؤسسات المدرجة في مؤشر cac 40. رسالة ماجستير، جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، الجزائر.

28- نوبلي، نجلاء. (2015). استخدام أدوات المحاسبة الادارية في تحسين الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب-بسكرة. رسالة دكتوراه، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

1. Abulaila, M. D. and Aloudat, A. A. (2019). The impact of quality cost on financial performance of banks operating in Jordan. *Research Journal of Finance and Accounting*, **10**(2), 53-61.
2. Azeez, H. A. (2022). Impact of internal control in reducing the costs of non-conformity with quality standards. *World Economics and Finance Bulletin*, **9**, 77-89.
3. Hutapea, R. S., Dewi, S. N. and Lasambouw, C. M. (2021). Quality costs in improving the efficiency production costs case study in beverage company Bandung Indonesia. In: *International Conference on Science and Technology on Social Science (ICAST-SS 2020) Atlantis Press, Bandung, Indonesia, 24-25/10/2020*.

4. James. O. K. and Luke. R. (2014). The effect of quality cost management on firm's profitability. *British Journal of Marketing Studies*, **2**(1), 12-26.
5. Khan, P. M. and Beg, M. M. (2012). Measuring Cost of Quality (CoQ) on SDLC Projects is indispensable for effective software quality assurance. *International Journal of Soft Computing and Software Engineering (JSCSE)*, **2**(9), 1-15.
6. Mulyana, A. (2020). Influence of Sales and Quality Costs on Net Income. *ENSAINS JOURNAL*, **3**(1), 76-78.
7. Owusu, P. K. and Goh, M. A. (2020). Assessment of Cost of Quality and its Effects on Manufacturing Performance: A Case Study of Special Ice Company Limited, Ghana. *Asian Journal of Basic Science & Research*, **2**(3), 1-22.
8. Penuam, A. K., Burhan, M. and Subiyantoro, E. (2021). The effect of capital structure and inventory turnover on net income through net sales in food and beverage companies on the Indonesia stock exchange 2015–2019 period. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering (ijasre)*, **7**(9), 8-14.
9. Putra, R., and Hasyir, D. A. (2016). Effect of Prevention Costs and Assessment Costs on the Defective Product Quantity. *Journal Accounting Maranatha*, **8**(2), 225-236.
10. Rangkuti, M. M., Bukit, R., and Daulay, M. (2020). The Effect of Intellectual Capital and Financial Performance on Firm Value with Return on Investment as A Modeling Variable in The Mining Industry Listed on Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Public Budgeting, Accounting and Finance*, **2**(4), 1-11.
11. Raupp, F. M., and Gaebler, D. M. (2016). Identification and Measurement of Quality Costs and Not Quality in A Textile and Apparel Industry. *Electronic Journal of Management & System*, **11**(3), 282-289.
12. Rosikah, Prananingrum. D, Muthalib. D, Azis, M., and Rohansyah. M. (2018), Effects of Return on Asset, Return on Equity, Earning Per Share on Corporate Value, *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, **7** (3), 6-14.
13. Starcevic, D. P., Mijoc, I., and Mijoc, J. (2015). Quantification of quality costs: Impact on the quality products. *Ekonomski pregled*, **66** (3), 231-251.

14. Tresnawati, R., Octavia, E., and Herawati, S. D. (2017). The effect of efficiency and Quality Cost on Profitability. *Review of Integrated Business and Economics Research*, **6** (1), 296- 304.
15. Sailaja, A., Basak, P.C. and Viswanadhan, K. G. (2014). Analysis of economics of quality in manufacturing industries. *International Journal for Quality Research*, **8**(1), 121-138.
16. Zimwara, D., Mugwagwa, L., Maringa, D., Mnkandla, A., Mugwagwa, L. and Ngwarati, T. T. (2013). Cost of quality as a driver for continuous improvement case study company x. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, **2**(2), 132-139.