

## أثر نظم الإدارة المتكاملة ( ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, IMS (ISO 45001:2015 على تحسين الأداء التشغيلي في الشركات /دراسة حالة في شركة الوفا للساندويش بانل /

أ.د. علي محمد شاهين \*

نسرين سليم ونوس \*\*

(تاريخ الإيداع ٢٠٢٤ /١١/٤ - تاريخ النشر ٢٠٢٥ /١/١٤)

### □ ملخص □

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر نظم الإدارة المتكاملة IMS (الجودة والبيئة والصحة والسلامة المهنية) على تحسين أداء الشركات، تم الاعتماد على المنهج الوصفي بأسلوب دراسة الحالة، حيث تمت الدراسة التطبيقية على شركة (الوفاء للساندويش بانل) وهي شركة صناعية متخصصة في إنتاج وتوريد الألواح العازلة (الساندويش بانل) في مدينة حمص، سوريا، وحاصلة على تكامل نظم الإدارة المتكاملة (ISO9001:2015,ISO14001:2015,ISO45001:2018) و تم تصميم استبانة مؤلفة من (٢٨) فقرة تضمنت الأبعاد التالية نظم الإدارة المتكاملة كمتغير مستقل وأبعاد أداء الشركة كمتغير تابع وهي (الكفاءة التشغيلية، جودة المنتجات، الاستدامة البيئية)، تم توزيع الاستبانة على عمال الشركة من إداريين وفنيين ورؤساء أقسام وعددهم ٤٥ عامل استرد منهم ٣٩ وهي العينة الصالحة للاختبار بنسبة ثقة 86.66%، تم تحليل البيانات بالاعتماد على برنامج الSPSS25، توصلت الباحثة الى وجود تأثير إيجابي مهم لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين أداء الشركة، بالإضافة عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لنظم الإدارة المتكاملة على الاستدامة البيئية وأن هناك تحديات أو نقص في تطبيق أو فعالية نظم الإدارة المتكاملة في تحسين الأبعاد المتعلقة بالاستدامة البيئية وأوصت الدراسة الشركة الصناعية محل الدراسة بضرورة تعزيز نظم الإدارة المتكاملة من خلال قيام الشركة بالاستثمار الجيد في تحسين وتطوير نظم الإدارة المتكاملة .

**الكلمات المفتاحية:** نظم الإدارة المتكاملة، أداء الشركات، الكفاءة التشغيلية، جودة المنتجات، الاستدامة البيئية

\* أستاذ في كلية الاقتصاد، قسم إدارة الأعمال، جامعة طرطوس، طرطوس- سوريا

\*\*طالبة دكتوراه، قسم إدارة أعمال، جامعة طرطوس، طرطوس- سوريا

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية \_ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٩) العدد (١) ٢٠٢٥  
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (9) No. (1) 2025

## **The effect of implementing Integrated Management Systems (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015) on organizational performance. / A Case Study of Al-Wafa Sandwich Panel Company/**

**Prof. Dr.: Ali Muhammad Shaheen \***  
**Nesreen Saleem Wannous \*\***

**(Received 4/11/2024. Accepted 14/1/2025)**

### **□ABSTRACT □**

This study aims to analyze the impact of Integrated Management Systems (IMS), encompassing quality, environment, health, and safety management, on improving organizational performance. Employing a descriptive case study approach, the research focused on Al-Wafa Sandwich Panel Company, a Syrian industrial firm specializing in the production and supply of sandwich panels. The company has successfully implemented ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, and ISO 45001:2018 standards. A questionnaire comprising 28 items was designed to measure the dimensions of IMS as an independent variable and the dimensions of organizational performance (operational efficiency, product quality, and environmental sustainability) as dependent variables. The questionnaire was distributed to 45 employees, including administrative staff, technicians, and department heads, resulting in a response rate of 86.66%. Data was analyzed using SPSS 25. The findings revealed a significant positive impact of IMS on enhancing the company's overall performance. However, the study did not find a statistically significant impact of IMS on environmental sustainability. Additionally, the study identified challenges or gaps in the implementation or effectiveness of IMS in improving aspects related to environmental sustainability. Consequently, the study recommended that the company strengthen its IMS by investing in improving and developing its management systems to enhance operational efficiency.

**Keywords:** Integrated management system, corporate performance, operational efficiency, product quality, environmental sustainability

---

\*Professor at the Faculty of Economics, Department of Business Administration, Tartous University, Tartous- Syria

\*\* Master's Degree, Business Administration Department, Tartous University, Tartous, Syria

## المقدمة:

يعد أداء الشركة من أهم العوامل التي تحدد مدى نجاحها واستدامتها في بيئة الأعمال التنافسية، الأداء هو مرآة لمدى قدرتها على تحقيق أهدافها الاستراتيجية والتشغيلية، ويشمل مجموعة واسعة من الأبعاد التي تقيس الكفاءة، الجودة، والاستدامة، ويتأثر أداء الشركات بالعديد من العوامل، بما في ذلك استراتيجيات الإدارة، الابتكار، والتكيف مع المتغيرات السوقية، بالإضافة إلى الأنظمة الإدارية التي تتبناها لضمان تحقيق أهدافها بأعلى مستويات الفاعلية، في هذا السياق، يُعتبر نظم الإدارة المتكاملة (IMS) أحد الأدوات الإدارية الحديثة التي تجمع بين عدة نظم رئيسية، مثل إدارة الجودة، إدارة البيئة، وإدارة الصحة والسلامة المهنية، بهدف تسيير كل المخاطر المتعلقة بجودة المنتجات والبيئة الداخلية والخارجية للشركة والصحة والسلامة المهنية للعاملين وبالتالي تحسين أداؤها (علي، ٢٠٢٣). يمثل هذا النظام إطارًا تنظيميًا موحدًا يساعد الشركات على تحقيق التكامل بين مختلف جوانب الإدارة، مما يساهم في تحسين الأداء على مستويات متعددة يجمع هذا النوع من النظام بين متطلبات معايير مختلفة متوافقة مع بعضها البعض (ISO 9001 للجودة، و OHSAS 18001 للسلامة والصحة المهنية، و ISO 14001 للبيئة (DAKKAK, et, al, 2013) ، من هذه المستويات الكفاءة التشغيلية التي تعكس مدى قدرة الشركة على استخدام مواردها بشكل فعال لتحقيق أفضل النتائج بتكلفة أقل، ويتضمن ذلك تحسين العمليات، تقليل الهدر، وزيادة الإنتاجية (مهنا، ٢٠٢٢، ص ١١١) ، وجودة المنتجات التي تعتبر عنصرًا أساسيًا في تعزيز سمعتها والمحافظة على رضا العملاء، و يتطلب ذلك وجود نظم رقابة فعالة لضمان تلبية المعايير المطلوبة وتحسين الجودة باستمرار، بالإضافة إلى الاستدامة البيئية التي زاد التركيز عليها مع زيادة الوعي بالتحديات البيئية، لذلك أصبح من الضروري أن تلتزم بممارسات تضمن تقليل الأثر البيئي لأنشطتها، ويتطلب ذلك تبني نظم إدارية تهدف إلى تقليل الانبعاثات الضارة، تحسين استخدام الموارد الطبيعية، والالتزام بالتشريعات البيئية.

من هنا جاءت أهمية الدراسة من خلال محاولة لاستكشاف التأثير الحقيقي لنظم الإدارة المتكاملة على أداء الشركات من خلال تحليل هذا الأثر على كل من الكفاءة التشغيلية وجودة المنتجات والاستدامة البيئية في دراسة تطبيقية على أحد الشركات الصناعية وهي الوفاء للساندويش بانل في مدينة حسياء الصناعية، التي حصلت على شهادة نظم الإدارة المتكامل (الجودة ٢٠١٥:٩٠٠١، والبيئة ٢٠١٥:١٤٠٠١، والصحة والسلامة المهنية ٢٠١٨:٤٥٠٠١)

## مصطلحات الدراسة:

### -نظم الإدارة المتكاملة (Integrated Management System):

هو نظام يقوم بإدارة مجموعة من الأنظمة مع بعضها البعض داخل الشركة داخل الشركة منها (ISO9001:2015,ISO14001:2015,Iso45001:2018) الذي يوفر العديد من الفوائد من بينها تحديد وتقليل وإدارة الآثار السلبية الناجمة عن أنشطة الشركة بشكل متكامل، بالإضافة إلى تقليل إعادة العمل في العمليات الإنتاجية بشكل كبير ، مما يؤدي إلى تحسين الأداء وتقليل التكاليف "هو نهج استراتيجي يجمع بين أنظمة الإدارة المختلفة داخل المؤسسة لتعزيز الكفاءة والفعالية والامتثال، ويتزايد الاعتراف بتكامل هذه

الأنظمة على أنه ضروري للمؤسسات الحديثة، لا سيما في البيئات المعقدة (Bittencourt & Nepomuceno, 2022, p3)

-الكفاءة التشغيلية (Operational efficiency): " بأنها العلاقة بين كمية الموارد المستخدمة والنتائج المحققة، من خلال تعظيم المخرجات أو تخفيض الكمية المستخدمة من المدخلات للوصول الى حجم معين من المخرجات (مهنيا، ٢٠٢٢، ص ١١١)

-جودة المنتجات (product quality): هي أحد أهداف كل شركة تصنيع، والجودة المناسبة ليست بالضرورة أفضل جودة، بل يتم تحديدها بناءً على ملخص التكاليف الضرورية، والخصائص الفنية للمنتج، مع الأخذ في الاعتبار المتطلبات المحددة للمستهلكين (Giedraitis, et, al, 2023, p6)

-الاستدامة البيئية (environmental sustainability): وفقاً ل Yuan, 2013 فقد عرفها بأنها العملية التي يتم فيها اتخاذ القرار الصائب بشأن التقليل من الآثار السلبية للأنشطة البشرية، والعمل على اتخاذ الإجراءات التي تضمن استخدام الموارد غير المتجددة بحكمة وبصورة عادلة دون استنزاف لتلك الموارد وترك قسم منها للأجيال القادمة (الطالبي وحسن، ٢٠١٨، ص ٣٦٠).

#### ١- الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية:

١- دراسة (هاشم والغازمي، ٢٠٢٠) بعنوان: نظم الإدارة المتكاملة وإمكانية تطبيقه في

#### المدارس الثانوية الحكومية بدولة الكويت

هدفت الدراسة إلى التعرف على الأسس النظرية للإدارة المتكاملة بالمدارس المعاصرة، والوقوف على واقع إدارت المدارس الثانوية الحكومية بالكويت، التوصل إلى مقترحات لتطبيق نظم الإدارة المتكاملة بالمدارس الثانوية الحكومية بالكويت، واستخدمت المنهج الوصفي باعتباره المنهج المناسب لطبيعة الموضوع والذي يعتمد على دراسة الظاهرة موضع البحث، ورصدها كما هي في الواقع، ودراسة الأبعاد المختلفة لتلك الظاهرة في ضوء أهداف البحث، وتوصلت الى النتائج التالية: دعم الإدارة العليا (التمثلة في المنطقة التعليمية للمدارس الثانوية) في تطبيق نظم الإدارة المتكاملة من خلال توفير الخبراء والمتخصصين لإقناع وزيادة وعي العاملين بجدوى إحداث التكامل بين الأنظمة الفرعية والعائد المتوقع على المدرسة ككل.

٢-دراسة(سنا، ٢٠٢١) بعنوان: أثر تبني نظم الإدارة المتكاملة في تحقيق الأداء المستدام في

#### المؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مؤسسة الاسمنت عين توتة)

تهدف الدراسة الى التعرف على أثر تبني نظم الإدارة المتكاملة بمختلف أبعادها 7 نظام ادارة الجودة، نظام ادارة البيئة ونظام ادارة الصحة والسلامة المهنية في تحقيق الاداء المستدام بمختلف أبعادها 7 الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي، واستخدمت المنهج الوصفي بأسلوب تحليلي، حيث تمت الدراسة التطبيقية في مؤسسة الاسمنت عين توتة بباتنة، وتم إعداد استبيان لتحقيق أهداف الدراسة على عينة قصدية مؤلفة من ٤٧ موظف من متخصصين في الجودة البيئة وإدارة الصحة والسلامة المهنية، وتم استخدام برنامج الإحصاء SPSS25 وتوصلت إلى مجموعة من النتائج منها: تتبنى مؤسسة الاسمنت عين توتة نظم ادارة المتكاملة الجودة والبيئة والصحة والسلامة المهنية وفق المواصفات العالمية لمقاييس ISO، وذلك بنسبة مئوية قدرها ٧٣%، وتوجد علاقة دالة احصائيا بين نظم الادارة المتكاملة

والاداء المستدام، بحيث تم التوصل الى ان معامل الارتباط بينهما 0,٧٤٩، مما يدل عن وجود علاقة طردية وقوية

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

1-دراسة(Ramos,et,al,2020) بعنوان:

### **Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm**

أنظمة الإدارة المتكاملة كعامل رئيسي في تسهيل إدارة مخاطر الصحة والسلامة المهنية: دراسة حالة في شركة متوسطة الحجم لإدارة النفايات. تهدف الدراسة إلى تقديم فهم أفضل لكيفية تأثير تنفيذ أنظمة الإدارة المتكاملة (IMSS) على تحسين عملية إدارة مخاطر الصحة والسلامة المهنية في الشركات المتوسطة الحجم، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب دراسة حالة، حيث أجريت الدراسة في شركة تعمل في مجال معالجة النفايات الصلبة، حصلت على شهادة أنظمة الإدارة المتكاملة للجودة والبيئة والصحة والسلامة المهنية في عام ٢٠٠٩، وتم تحليل تطور الحوادث قبل وبعد تنفيذ أنظمة الإدارة المتكاملة واستخدام استبيان لالتقاط تصورات الفنيين حول نظام إدارة المخاطر، حيث أجاب على الاستبيان ١٦ فنيًا من الشركة من أقسام مختلفة، وفي المرحلة الثانية أجريت مقابلات مع المدير التنفيذي والفني المسؤول عن نظام الإدارة، توصلت الدراسة الي النتائج التالية : وجود تحسناً في سجل الحوادث المهنية وأن أنظمة الإدارة المتكاملة جلبت مزيداً من المشاركة من قبل العمال في أنشطة إدارة المخاطر، ولكن لم تصل مشاركتهم بعد إلى المستوى المطلوب.

2-دراسة(Fahmi ,et,al,2021) بعنوان:

### **EFFECT ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 AND ISO 45001:2018 ON OPERATIONAL PERFORMANCE OF AUTOMOTIVE INDUSTRIES**

أثر معايير ISO 9001:2015 و ISO 14001:2015 و ISO 45001:2018 على الأداء التشغيلي لصناعات السيارات. تهدف الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9001:2015 ونظام إدارة السلامة والصحة المهنية ISO 45001:2018 على الأداء التشغيلي، استخدمت الدراسة المنهج الكمي وتمت معالجة البيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) باستخدام برنامج SmartPLS 3.0. تم جمع البيانات عن طريق توزيع استبيانات عبر الإنترنت على ٢٢٠ مديراً في صناعات السيارات في إندونيسيا قاموا بتطبيق معايير ISO 9001 و ISO 14001 و ISO 45001. وتم استخدام أسلوب أخذ العينات "كرة الثلج"، أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة موجبة ومؤثرة بين تطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9001:2015 والأداء التشغيلي، وعلاقة موجبة ومؤثرة بين تطبيق نظام إدارة البيئة ISO 14001:2015 والأداء التشغيلي، وعلاقة موجبة ومؤثرة بين تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية ISO 45001:2018 والأداء التشغيلي في صناعات السيارات.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

■ التوقيت والبلد فقد تأخذ في الاعتبار تأثيرات مستجدات مثل الأزمات الاقتصادية أو الصحية، وتغيرات السياسات العامة في إدارة المخاطر، ما قد يميزها عن الدراسات السابقة

▪ النظر إلى تفاصيل معينة في حالة شركة الوفا للساندويش بانل يعطي دراسات الحالة عمقاً أكبر في استكشاف التأثيرات المعينة لنظم الإدارة المتكاملة على الصحة والسلامة المهنية، مما قد يختلف عن الدراسات التي تناولت أكثر من حالة واحدة أو قطاعات متنوعة .

٤- مشكلة الدراسة: قامت الباحثة بدراسة استطلاعية على شركة الوفا للساندويش بانل لصناعة الصفائح والالواح المعدنية كخزانات الوقود والبيوت مسبقة الصنع في ٢٠٢٤/٦/٧، وقامت بطرح مجموعة من الأسئلة على مدير الشركة وخبراء فنيين في الجودة والبيئة ورؤساء أقسام الإنتاج من هذه الأسئلة: تحصلون على المواد الأولية عالية الجودة؟ يتم الإنتاج وفق متطلبات التكامل أم حسب البدائل المتوفرة في الإنتاج؟ تتمتع منتجاتكم بجودة عالية؟ يتم مراعاة الحس البيئي والاستدامة البيئية؟ لاحظتم التطورات في أداء الشركة من خلال تطبيق التكامل بشكل مباشر او بشكل غير مباشر؟ ، من خلال الإجابات تبين أن هناك صعوبة في الوقت الراهن التوافق بين جميع ابعاد الأداء التشغيلي نظرا لظروف البلد غير المستقرة وعدم القدرة على التنسيق بين متطلبات هذه المعايير بشكل فعال نظرا لعدم وجود الكادر المتفرغ لذلك بالإضافة الى نقص الموارد الأولية وصعوبة الحصول عليها وتكلفة شرائها يفوق بيع المنتج في السوق ولكن وجود مواصفة التكامل ساعد بشكل غير مباشر على تحسين جودة المنتجات وساعد على تحسين العمليات الإنتاجية من خلال مراعاة عامل إدارة المخاطر والاهتمام بالعامل والالة وعامل الوقت وتخفيض تكاليف الإنتاج وبالتالي تحسنت الكفاءة التشغيلية بشكل نسبي ولكن ليس بشكل كامل، أما العامل البيئي بقي قيد المعالجة يتم التعامل به ببطء بسبب صعوبة تصريف النفايات ومعالجتها وعدم وجود المعدات اللازمة لذلك حيث تكلفتها تفوق تقريبا تكلفة انشاء قسم الإنتاج بكل معداته ، من هنا تتلخص مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي الآتي: هل يوجد أثر لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين أداء الشركة محل الدراسة؟ وتتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

-هل يوجد أثر لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين الكفاءة التشغيلية للشركة محل الدراسة؟

-هل يوجد أثر لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين جودة المنتجات للشركة محل الدراسة؟

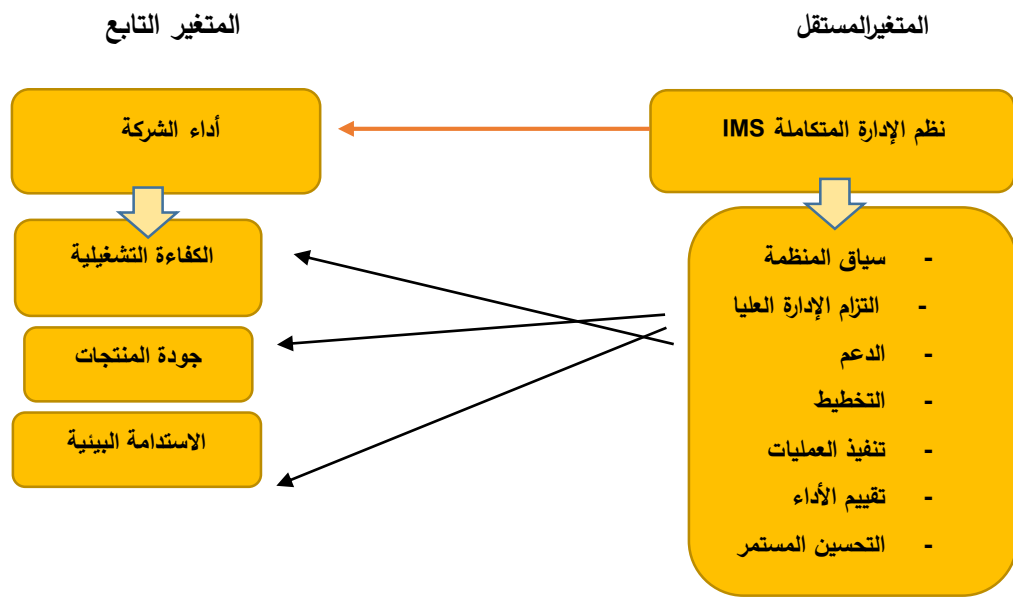
- هل يوجد أثر لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين الاستدامة البيئية للشركة محل الدراسة؟

5-أهداف الدراسة: تتمحور الأهداف في النقاط الآتية: ١- بيان تأثير نظم الإدارة المتكاملة على الكفاءة التشغيلية، دراسة تأثير نظم الإدارة المتكاملة على جودة المنتجات، ٢- تحليل أثر نظم الإدارة المتكاملة على الاستدامة البيئية للشركات، ٣- استكشاف العلاقة بين تكامل الأنظمة الإدارية وتحقيق التوازن بين الأبعاد المختلفة للأداء، ٤- بيان الفوائد والتحديات التي تواجه الشركات في تطبيق نظم الإدارة المتكاملة.

6-أهمية الدراسة: أولاً: الأهمية النظرية (العلمية) : تتجلى الأهمية النظرية من خلال: الإثراء المعرفي في مجال الإدارة المتكاملة، حيث تسهم الدراسة في توسيع الفهم النظري حول مفهوم نظم الإدارة المتكاملة وأثرها على أداء الشركة محل الدراسة، وتوجيه البحوث المستقبلية من خلال مناقشة الأطر النظرية المتعلقة بنظم الإدارة المتكاملة وأبعاد الأداء المختلفة، واستخدامه كمرجع للباحثين المهتمين بإجراء دراسات تطبيقية أخرى.

ثانياً: الأهمية العملية: تتجلى الأهمية العملية لهذا البحث من خلال: التطبيق الفعال لهذه الأنظمة المتكاملة وتقديم تقييم علمي سليم والاستفادة من هذا التقييم من خلال المعالجة وتحليل البيانات التي تقديم أدلة عن مدى تأثير هذا التطبيق في أداء الشركة محل الدراسة من حيث الكفاءة التشغيلية ، جودة المنتجات وتحسين الاستدامة البيئية ، كما تتيح نتائج البحث الفرصة للشركة محل الدراسة لمعرفة التحديات التي قد تواجهها أثناء تطبيق نظم الإدارة المتكاملة، مثل المقاومة الداخلية أو صعوبة تكييف الأنظمة، وتكاليف تطبيقها ودمجها مع بعض ، ويمكن للبحث من تقديم توصيات عملية لتحسين تنفيذ هذه النظم على أرض الواقع.

## ٧- نموذج الدراسة:



الشكل (١) من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات السابقة (Pecić,2018) ، (Ramos,et,al,2020)، (Hadini, 2020 ، ) ، (Fahmi,et,al,2021)

## ٨- منهجية الدراسة: (Research Methodology)

بغية تحقيق الأهداف العلمية المرجوة من الدراسة فقد تم استخدام الأسلوبين التاليين: في الإطار النظري: تم الاعتماد على الأسلوب الوصفي لأهم المعلومات الواردة في الكتب والمراجع العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع البحث.

في الجانب التطبيقي للبحث: تم الاعتماد على أسلوب الاستقصاء من أجل تجميع البيانات الأولية من واقع مجتمع وعينة الدراسة عن طريق تصميم قائمة استقصاء مناسبة لهذا الغرض من أجل اختبار صحة فروض الدراسة إذ تم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، حيث تم تصميم استبانة تتألف من (٢٨) عبارة تقيس محاور فرضيات الدراسة وهي أثر اكامل أنظمة الإدارة على تحسين الأداء في الشركات (شركة الوفا للساندويش بانل)

## ٩-مجتمع وعينة الدراسة:(The research population and sample):

مجتمع الدراسة جميع العاملين الإداريين والفنيين في شركة الوفا للساندويش بانل ماعدا السائقين والحراس وكان عددهم ٤٥ اما عينة الدراسة فقد اعتمدت الباحثة على أسلوب المسح الشامل كونها تقوم بدراسة حالة وكانت عينة الدراسة هي نفسها مجتمع الدراسة تم توزيع الاستبيان عليهم استرد منهم ٣٩ بسبب غيابات بعض الموظفين وذلك بنسبة ثقة 86.66% وهي العينة الصالحة للاختبار

#### ١٠- حدود الدراسة (The research Limits):

- الحدود الزمانية: من ٢٠٢٤/٦/٧ حتى ٢٠٢٤/٩/٢
- الحدود المكانية (شركة الوفا للساندويش بانل)
- الحدود المعرفية: استكشاف أثر تطبيق نظم الإدارة المتكاملة على تحسين الأداء في الشركات دراسة حالة شركة الوفا للساندويش بانل

#### الإطار النظري:

أولاً: مفهوم تكامل أنظمة الإدارة (ISO9001:2015 الجودة، ISO14001:2015 البيئة، الصحة والسلامة المهنية ISO45001:2018): يورخ الظهور الأول لأنظمة الإدارة المتكامل في الشركات الصناعية، ثم انتشر بعدها في الشركات الخدمية (علي، ٢٠٢٣: ١٧٠)، فعلى مدى العقود القليلة الماضية، قامت الشركات من مختلف الأنشطة في جميع أنحاء العالم بتنفيذ أنظمة إدارة موحدة النشاط، إن استخدام مثل هذه الأنظمة، مثل أنظمة إدارة الجودة أو أنظمة الإدارة البيئية والصحة والسلامة المهنية، يسمح بتحقيق نتائج أفضل بكثير لأداء الشركة وتحسين قدرتها التنافسية بشكل كبير. بالنظر إلى الأهمية الخاصة لمعايير الجودة والسلامة البيئية وسلامة أماكن العمل في الإنتاج الصناعي، فإن مسألة إنشاء ودمج أنظمة إدارة موحدة تعتبر ذات أهمية خاصة للشركات الصناعية (O. P. Horlova, 2022:9)، فمن بين التعاريف التي تناولت نظم الإدارة المتكاملة يمكن إدراج عدد منها (علي، ٢٠٢٣: ١٧٠):

- نظم الإدارة المتكاملة IMS هو نظام يسمح بإدارة عدة مجالات إدارية مختلفة (الجودة، البيئة، والصحة والسلامة المهنية) داخل الشركة نفسها، ويجمع هذا النوع من النظام بين متطلبات معايير مختلفة متوافقة مع بعضها البعض (ISO 9001 للجودة، ISO 14001 للبيئة، OHSAS 18001 للسلامة والصحة المهنية) بهدف زيادة كفاءة الشركة (Dakkak, et, al, 2013:1)
- نظم الإدارة المتكاملة IMS هو هيكل تطبقه المنظمات في إدارة النشاط لضمان تحقيقها لأهدافها وغاياتها (Poltronieri et al., 2018:3)

- نظم الإدارة المتكاملة IMS هو نهج إدارة متسق ومنهجي يسمح بالاختيارات الرئيسية والوظيفية المثالية التي تأخذ في الاعتبار جميع المنظورات الأساسية التي تؤدي إلى العمل الفعال في الشركات الصناعية، سواء فيما يتعلق بالجودة وكذلك البيئة أو الصحة والسلامة المرتبطة بالعالم أو أطر الإدارة الأخرى (Dahara, et, al, 2022:5)

#### ثانياً: "معايير نظم الإدارة المتكاملة"

(ISO45001:2018، ISO14001:2015، ISO9001:2015): تشابهت متطلبات كل الجودة اصدار 2015 البيئة اصدار 2015 والصحة والسلامة المهنية اصدار 2018 وقد شملت مواصفة نفس معايير المواصفات بشكل متكامل ودمج وهي: سياق الشركة وفيها تحدد الشركة المهتمة بتطبيق نظام إدارة الجوانب

الداخلية والخارجية ذات الصلة بغرضها والتي تؤثر على قدرتها على تحقيق نتائج نظام الإدارة، سواء كان ذلك نظام إدارة للجودة أو البيئة أو السلامة والصحة المهنية، من خلال فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية والمنتجات والأنشطة والخدمات التي تقدمها المنظمة ويجب توثيق هذا المعيار كمعلومات متاحة للجميع (Bittencourt & Nepomuceno, 2022, p5)، التزام ودعم الإدارة العليا: حيث تحدد المعايير الثلاثة أنه يجب على الإدارة العليا أن تظهر القيادة والالتزام بنظام الإدارة، سواء كان ذلك نظام إدارة للجودة أو البيئة أو السلامة والصحة المهنية، من خلال القيام بما يلي: تحمل المسؤولية عن فعالية النظام، وضمان وضع أهداف وسياسات متوافقة مع استراتيجية المنظمة، ضمان دمج متطلبات نظام الإدارة في عمليات الأعمال، ضمان توفير الموارد اللازمة للنظام، التواصل بأهمية النظام، ضمان الامتثال لمتطلبات النظام، وضمان تحقيق نتائج النظام، وتوجيه ودعم الموظفين للمساهمة في فعالية النظام، وتعزيز التحسين المستمر، ودعم الأدوار القيادية الأخرى (Bittencourt & Nepomuceno, 2022, p6)

**التخطيط:** حيث تتفق المعايير الثلاثة على أهمية التخطيط لنظام الإدارة. يجب على المنظمة أن تأخذ في الاعتبار السياق الذي تعمل فيه واحتياجات وتوقعات أصحاب المصلحة عند التخطيط لنظامها. كما يجب عليها تحديد المخاطر والفرص التي قد تؤثر على تحقيق أهداف النظام، ووضع خطط للتعامل مع هذه المخاطر والفرص وفي هذا المعايير

**الدعم:** تتفق المعايير الثلاثة على ضرورة توفر الموارد وتشمل هذه الموارد المادية والبشرية والمالية اللازمة لتشغيل النظام. والكفاءة وتشمل المعرفة والمهارات والسلوكيات اللازمة لأداء المهام. والوعي ويشمل فهم الموظفين لأهداف النظام وكيفية مساهمتهم في تحقيقها والمعلومات الموثقة و تشمل الوثائق، السجلات، الإجراءات، وغيرها من المعلومات التي تدعم نظام الإدارة العليا (Bittencourt & Nepomuceno, 2022, p7, p8)، التشغيل أو ما يسمى تنفيذ العمليات: تتفق المعايير الثلاثة على أهمية التخطيط والتحكم في العمليات لضمان تحقيق أهداف نظام الإدارة. تتضمن هذه العمليات تحديد المخاطر والفرص، ووضع خطط للتعامل معها، وتحديد معايير الأداء، وضمان مراقبة العمليات وفقاً لهذه المعايير. كما تشدد المعايير على أهمية التحكم في التغييرات، سواء كانت مخططاً لها أو غير متوقعة، وضمان مراقبة العمليات التي يتم تفويضها إلى جهات خارجية (Bittencourt & Nepomuceno, 2022, p9)، وتقييم الأداء: تتفق المعايير الثلاثة على أهمية تقييم أداء نظام الإدارة بشكل منتظم. يشمل ذلك تحديد ما يجب مراقبته وقياسه، ووضع خطط لمراقبة الأداء وتقييمه، وتحليل النتائج واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة. كما تتطلب المعايير إجراء عمليات تدقيق داخلية للتأكد من امتثال النظام لمتطلبات المعايير. بالإضافة إلى ذلك، يجب على الإدارة العليا إجراء تحليل نقدي دوري لنظام الإدارة للتأكد من استمرارية ملاءمته وفعالته (Bittencourt & Nepomuceno, 2022, p9)، والتحسين المستمر حيث تتفق المعايير الثلاثة على أهمية التحسين المستمر لأنظمة الإدارة. يجب على المنظمة أن تبحث باستمرار عن فرص لتحسين أدائها، وأن تتخذ إجراءات تصحيحية عند حدوث أي انحرافات عن المتطلبات. كما يجب على المنظمة أن تحلل أسباب حدوث هذه الانحرافات واتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تكرارها (Bittencourt & Nepomuceno, 2022, p10)

ثانياً: دور نظم الإدارة المتكاملة (ISO9001:2015 الجودة، ISO14001:2015 البيئة، الصحة والسلامة المهنية ISO45001:2018 ) في تحسين أداء الشركة من حيث (الكفاءة التشغيلية ، جودة المنتجات ، والاستدامة البيئية)

يلعب نظم الإدارة المتكاملة (IMS) الذي يتضمن (ISO 9001:2015 الجودة) و (ISO 14001:2015 البيئة) و (ISO 45001:2018 الصحة والسلامة المهنية) دوراً مهماً في تعزيز أداء الشركة عبر الكفاءة التشغيلية وجودة المنتج والاستدامة البيئية، من خلال موازنة معايير مواصفة التكامل وهي ، يمكن للمنظمات تحقيق نهج شامل للإدارة يعزز التحسين المستمر ورضا أصحاب المصلحة وهي: **الكفاءة التشغيلية**، حيث يؤدي تطبيق تكامل أنظمة الإدارة الى تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال العمليات المبسطة إلى تحسين سير العمل وتقليل التكرار وتخفيض التكاليف، والاستخدام الأفضل للموارد، وتحسين الاتصال في جميع أنحاء المنظمة، ويقلل من عدم الامتثال ويعزز الإنتاجية (Agus,et,al,2020:14055) ، **وجودة المنتجات** حيث يؤدي تطبيق تكامل أنظمة الإدارة فوائدها الى تحسين العمليات، مما يزيد من الربحية أثناء الإنتاج والتسويق، كما تساعد في ضمان جودة السلع وفقاً للمعايير الدولية ومن خلال تعزيز كفاءة الموظفين الذي يؤدي زيادة رضا العملاء، وزيادة المبيعات، وتساعد في منع الحواجز التجارية وفتح الأسواق العالمية، تساعد أيضاً في تحسين إنتاجية الشركة وميزتها التنافسية، وتساعد في تقليل الأثر السلبي على البيئة، مما يزيد من ثقة العملاء بالشركة وهذا دليل على وجود منتجات ذات جودة عالية (Fahmi,et,al,2021:13-14) **والاستدامة البيئية**: بالنظر إلى وفرة أنظمة الإدارة، كما هو ملاحظ، فإن دمج أنظمة الإدارة (الجودة والبيئة والصحة والسلامة المهنية) يعد أمراً مهماً لضمان تحسين الأداء الاستدامي، والتركيز على هدف تنفيذ الأنظمة أمر ضروري وتحقيق النتائج البيئية، إذ يقلل من استخدام الموارد في المنتجات المطورة، إذا يعمل هذا النظام على تحديد الإطار الاستراتيجي الشامل لإدارة الاستدامة البيئية في الشركات الصناعية من خلال إدارة وتوجيه التخصصات الإدارية المختلفة التي قد تؤدي إلى عدم انتظام في تحقيق الكفاءة في مركز الإدارة للوصول إلى حالة الاستدامة البيئية في الشركة، بينما تسعى الشركات إلى أن تصبح أكثر انفتاحاً واستدامة تجاه المخاوف البيئية والاجتماعية المترابطة، فإن دمج أنظمة الإدارة في الأعمال التنفيذية، واتخاذ القرارات، سيشجع اتخاذ قرارات بيئية واجتماعية واقتصادية أكثر فعالية وكفاءة (Malek&Zulkifli,2022:705,707)، لذلك تسعى الشركات التي تتبنى IMS الى تحسين صورتها من خلال التزاماتها بالاستدامة البيئية وتعزيز سمعتها وجذب المستهلكين المهتمين بالبيئة (Başaran, 2017, :1).

#### **الدراسة الميدانية:لمحة عن شركة الوفا للساندويش بانل:**

هي شركة صناعية متخصصة في إنتاج وتوريد الألواح العازلة (الساندويش بانل) في مدينة حمص، سوريا، تأسست عام ٢٠١٨ تُستخدم هذه الألواح في البناء لتوفير العزل الحراري والصوتي، وهي تتكون عادة من طبقتين من المواد المختلفة مع مادة عازلة بينهما، تركز الشركة على تقديم منتجات عالية الجودة تستخدم في مجموعة متنوعة من التطبيقات، بما في ذلك بناء المستودعات والمباني الصناعية والتجارية. تتميز الشركة بالاهتمام بالتكنولوجيا الحديثة في عمليات الإنتاج لضمان كفاءة المنتجات، مع الحفاظ على معايير الجودة والسلامة، وتعتبر الشركة واحدة من الموردين الرئيسيين للألواح العازلة في السوق المحلية، وتساهم في

دعم قطاع البناء والتشييد في سوريا من خلال توفير حلول عزل فعالة تساعد في تحقيق كفاءة الطاقة والاستدامة في المباني.

**أداة الدراسة:** تم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات وعند تصميم هذه الاستبانة تم وضع عبارات للمتغير المستقل تكامل أنظمة الإدارة وعددهم (١٣) عبارة وأخذ أبعاد المتغير التابع (أداء الشركة) وهم الأداء التشغيلي وعدد عباراته (٥)، جودة المنتجات وعدد عباراته (٣) عبارات، والاستدامة البيئية وعدد عباراته (٤) أي بمجموع (٢٥) عبارة لجميع محاور الاستبانة ، وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وتم الاعتماد على اختبار regression لمعرفة إذا كان هناك أثر للمتغير المستقل على ابعاد المتغير التابع وعلى المتغير التابع نفسه، وقد كانت الإجابات لكل فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي.

الجدول رقم (١)

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
النقاط	١	٢	٣	٤	٥

متوسط مقياس ليكرت الخماسي:  $3 = 5/1 + 2 + 3 + 4 + 5$ .

يحدد اتجاه درجة الموافقة حسب قيم المتوسط المرجح كما في الجدول (٢)

المتوسط المرجح	درجة الموافقة
من 1 إلى 1,79	غير موافق بشدة
من 1,80 إلى 2,59	غير موافق
من 2,60 إلى 3,39	موافق بدرجة متوسطة (الحياد)
من 3,40 إلى 4,19	موافق
من 4,20 إلى 5	موافق بشدة

المصدر (صافي، ٢٠١٠)

**أدوات التحليل الإحصائي:** تم الاعتماد على حزمة البرنامج الإحصائي SPSS25 وقامت الباحثة بإجراء الاختبارات الوصفية (المتوسطات والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف) وتم إجراء الاختبارات الاستنتاجية باستخدام نموذج الانحدار البسيط regression لاختبار الفرضيات الفرعية والرئيسية.

**صدق المقياس: الصدق الظاهري (Virtual validity):** تم التأكد من صدق الاستبانة بأن قامت الباحثة بعرضها على (١٠) من المحكمين المتخصصين في الإدارة والإحصاء وفي ضوء الملاحظات والتوجيهات التي قدمها المحكمون قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي تركزت معظمها على تحسين صياغة بعض العبارات وحذف بعض العبارات غير الملائمة.

**الصدق البنائي (Structure Validity) وثبات الاستبانة (Reliability):** يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداء الذي يقيس مدى تحقيق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، وبين مدى ارتباط كل محور من محاور الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة:

الجدول رقم (3) معامل الارتباط بين كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للمحاور

المحاور	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية (SIG)
الكفاءة التشغيلية	.614**	.000
جودة المنتجات	.659**	.000
الاستدامة البيئية	.492**	.001
نظم الإدارة المتكاملة	.999**	.000

\*\* الارتباط دال احصائياً عند مستوى دلالة 0.01 الجدول من مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS20 من خلال الجدول رقم (3) يتضح أن قيمة معامل الارتباط محصورة بين ( $-.492^{**}$  -  $.999^{**}$ ) بدرجة معنوية 0.000 وهي دلالة إحصائية قوية تدل على ارتباط العبارات المتضمنة الخاصة بدراسة أثر نظم الإدارة المتكاملة على تحسين الأداء في الشركات وهذا يعني إعادة تجريب الاستبانة أكثر من مرة وسيقدم نفس النتائج مما يؤكد على صلاحية النموذج للاستعمال في موضوع البحث، أما ثبات الاستبانة: تم التأكد من ثبات الاستبانة وصلاحيتها للتوزيع تم استخدام معامل الفا كرو نباخ وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (4)

حجم العينة N	نسبة الثقة	عدد عبارات الاستبانة	Cronbach's Alpha
39	100.0	25	.957

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS25 يظهر من الجدول (4) أن قيمة معامل ألف كرونباخ لجميع محاور الاستبانة مجتمعة هي قيمة مرتفعة، إذ بلغت (0.957)، وبذلك يمكن القول إن الاستبانة تتمتع بدرجة جيدة من الصدق والثبات لان ثبات الاستبانة هو مربع الفا كرونباخ، مما يعني أنها قابلة للتوزيع على أفراد العينة وصالحة للحصول على البيانات المطلوبة، ثم قامت الباحثة بإجراء الاختبارات الوصفية لكل محور من محاور الدراسة مع الدرجة الكلية للمحور

الجدول رقم (5) متوسط آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بمحور الكفاءة التشغيلية والدرجة الكلية للمحور

المحور الأول : الكفاءة التشغيلية بوجود نظم الإدارة المتكامل	N	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب	الاتجاه
1- يتم استغلال الموارد بشكل أمثل في الشركة	39	3.9231	.70280	.494	4	موافق
2- يؤدي تطبيق نظم الإدارة المتكاملة الى تقليل الفاقد في العمليات في الشركة	39	4.1026	.71800	.516	5	موافق
3- يقوم العاملين في الشركة بواجباتهم ومسؤولياتهم بشكل صحيح	39	4.3333	.70088	.491	3	موافق بشدة
4- يتم تحقيق الأهداف التي وضعتها الشركة بشكل فعال	39	4.1795	.60139	.362	2	موافق
5- هناك جو من الابداع والتميز عند العاملين في الشركة	39	4.2564	.54858	.301	1	موافق
المتوسط الحسابي الكلي للمحور الأول : الكفاءة التشغيلية		4.1590	.40047			موافق

نلاحظ من الجدول (5) المتوسط الحسابي الكلي للمحور الأول (الكفاءة التشغيلية) هو 4.1590 ويقع في المجال من (3.40 إلى 4.19) حسب ما هو موضح في الجدول (2) وانحراف معياري 0.40047، وهذا يشير إلى أن أداء الشركات في هذا المحور مرتفع، حيث أن القيمة 4.1590 قريبة من 5، مما يدل على تقييم إيجابي للأداء التشغيلي، كما أن الانحراف المعياري المنخفض (0.40047) يدل على تماسك النتائج بين العينات، مما يعني أن هناك اتفاقاً عاماً بين الباحثين (أفراد العينة) في الدراسة حول الكفاءة التشغيلية، وتفسر الباحثة النتيجة أنه بالرغم أن نظم الإدارة المتكاملة يُطبق بشكل جيد، إلا أن هناك مجالاً لتحسين الأداء بشكل أكبر، ويمكن أن يكون لذلك أثر إيجابي على تحقيق أهداف الشركات وكفاءتها التشغيلية، وتم ترتيب العبارات وفق الأهمية حسب معامل الاختلاف فمعامل الاختلاف الأقل يشير الى العبارة ذات أهمية أكبر للمبشرين

الجدول رقم (6) متوسط آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بمحور جودة المنتجات والدرجة الكلية للمحور

المحور الثاني : جودة المنتجات	N	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الترتيب	الاتجاه
-------------------------------	---	---------	-------------------	----------------	---------	---------

١-يؤدي تطبيق نظم الإدارة المتكاملة الى تحسين جودة المنتجات	39	4.3590	.58432	.341	3	موافق بشدة
٢- يؤدي تطبيق نظم الإدارة المتكاملة الى تعزيز صورة الشركة أمام العملاء والشركاء	39	4.1795	.55592	.309	2	موافق
3- يؤدي تطبيق نظم الإدارة المتكاملة الى تقليل الأخطاء والعيوب في المنتجات	39	4.2735	.36572	.134	1	موافق بشدة
المتوسط الحسابي الكلي للمحور الثاني : جودة المنتجات		4.1590	.40047			موافق

يتضح من الجدول رقم (6) أن المتوسط الحسابي الكلي للمحور الثاني جودة المنتجات مرتفع (4.1590) ويقع في المجال (3.40 إلى 4.19) حسب ما هو موضح في الجدول (2)، مع انحراف معياري منخفض (40047). وهذا يشير إلى أن أفراد العينة في الدراسة يرون أن جودة المنتجات هي عنصر مهم ومتفق عليه في سياق تأثير نظم الإدارة المتكاملة على تحسين أداء الشركات، وتفسر الباحثة النتيجة أن الشركة التي تطبق نظم الإدارة المتكاملة تعتبر المنتجات التي تقدمها ذات جودة عالية، وإن نظم الإدارة المتكاملة يدعم بشكل فعال تحسين جودة المنتجات، مما يساهم بدوره في تحسين أداء الشركات، وهذا يشير إلى أهمية التركيز على نظام الإدارة لتحسين جودة المنتجات وبالتالي تعزيز الأداء العام للشركات، وتم ترتيب العبارات وفق الأهمية حسب معامل الاختلاف فمعامل الاختلاف الأقل يشير الى العبارة ذات أهمية أكبر للمبحوثين

الجدول رقم (7) متوسط آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بالمحور الثالث الاستدامة البيئية والدرجة الكلية للمحور

المحور الثالث : جودة المنتجات	N	المتوسط	الانحراف العياري	معامل الاختلاف	الترتيب	الاتجاه
١- يؤدي تطبيق نظم الإدارة المتكاملة الى التخفيف من حدة التلوث البيئي	39	4.1282	.57029	.325	3	موافق
٢- يؤدي تطبيق نظم الإدارة المتكاملة الى تقليل النفايات بأنواعها الصلبة والسائلة	39	4.1795	.64367	.414	2	موافق
3- عند تطبيق نظم الإدارة المتكاملة يؤدي الى تنفيذ الممارسات المستدامة ومراقبة الأداء باستمرار لضمان الامتثال للمعايير البيئية	39	4.2564	.54858	.301	1	موافق بشدة
٤- يؤدي تطبيق نظم الإدارة المتكاملة في الشركة الى تحسين كفاءة الموارد	39	4.1538	.58663	.344		موافق
المتوسط الحسابي الكلي للمحور الثالث : الاستدامة البيئية		4.1880	.41035			موافق

يتضح من الجدول رقم (7) أن المتوسط الكلي للمحور الثالث الاستدامة البيئية جاء مرتفع وقيمه (4.1880) ويقع في المجال (3.40 إلى 4.19) حسب ما هو موضح في الجدول (2) مما يدل على أن أفراد العينة موافقون على تحسين الاستدامة البيئية بعد تطبيق نظم الإدارة المتكامل ويعتقدون أن الاستدامة البيئية هي عنصر أساسي في نظم الإدارة المتكامل، مما يعني أن الشركات التي تعتمد استراتيجيات مستدامة تكون أكثر فاعلية وتحقق أداءً أفضل، مع انحراف معياري (41035)، مما يدل على توافق عام بين أفراد العينة بشأن أهمية الاستدامة البيئية في سياق تأثير نظم الإدارة المتكامل على تحسين أداء الشركات، وتفسر الباحثة النتيجة وجود إدراكاً مشتركاً بين العاملين حول أهمية الاستدامة البيئية، وتم ترتيب العبارات وفق الأهمية حسب معامل الاختلاف فمعامل الاختلاف الأقل يشير الى العبارة ذات أهمية أكبر للمبحوثين

الجدول رقم (8) متوسط آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بالمحور الرابع نظم الإدارة المتكامل والدرجة الكلية للمحور

الاتجاه	الترتيب	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط	N	المحور الرابع : نظم الإدارة المتكامل
موافق بشدة	4	.208	.45588	4.7179	39	١- تأخذ الشركة بعين الاعتبار تحقيق التوافق والاستجابة للأطراف المتعلقة بالشركة من عملاء وموردين وموظفين والمجتمع المحلي
موافق	3	.134	.36552	4.1538	39	٢- تضع الإدارة العليا للشركة محل الدراسة أهدافاً لتطبيق نظم الإدارة المتكاملة
موافق بشدة	13	.252	.50236	4.4359	39	3- تحدد الإدارة العليا الأدوار والمسؤوليات للموظفين العاملين في الشركة محل الدراسة لتطبيق معايير نظم الإدارة المتكامل
موافق بشدة	2	.134	.36552	4.8462	39	٤- يتم باستمرار إعداد برامج تدريبية للعاملين وتوعيتهم حول الجودة والبيئة والصحة والسلامة المهنية
موافق بشدة	5	.208	.45588	4.2821	39	٦- وضعت الشركة إجراءات الاتصالات الداخلية والخارجية المتعلقة بنظم الادارة المتكاملة .
موافق بشدة	6	.208	.45588	4.2821	39	٧- قامت الشركة بتوثيق نظم الادارة المتكاملة .
موافق بشدة	1	.134	.36552	4.8462	39	٨- قامت الشركة بضبط العمليات والأنشطة المرتبطة بنظم الادارة المتكاملة
موافق بشدة	8	.219	.46757	4.6923	39	٩- تمتلك الشركة إجراءات استعداد مناسبة للحالات المحتملة والوقائع الطارئة.
موافق بشدة	12	.236	.48597	4.6410	39	١٠- تتنفيذ الشركة إجراءات رصد وقياس أداء نظم الادارة المتكاملة و تحافظ عليها
موافق بشدة	9	.228	.47757	4.3333	39	١١- تنفذ الشركة برامج تدقيق داخلية لنظم الادارة المتكاملة وتحافظ عليها
موافق بشدة	11	.243	.49286	4.3846	39	١٢- تراجع الإدارة العليا نظم الادارة المتكاملة على فترات محددة لضمان استمرار ملاءمته وكفايته وفعاليتيه
موافق بشدة	10	.236	.48597	4.6410	39	١٣- تحتوي مخرجات مراجعة الإدارة على القرارات والأفعال الممكنة لتحسين سياسة وأهداف الجودة والبيئة والصحة.
موافق			.41355	4.1735		المتوسط الحسابي الكلي للمحور الرابع : نظم الإدارة المتكاملة

يتضح من الجدول رقم (8) أن المتوسط الحسابي الكلي للمحور الرابع "نظم الإدارة المتكاملة" والذي بلغ **4.1735** الذي (يقع في المجال من 4.20 الى 5) حسب ما هو موضح في الجدول (2) وهو مؤشر على رضا مرتفع وهي تدل أن أفراد العينة في الدراسة يعتبرون نظم الإدارة المتكاملة فعالة بشكل عام مع انحراف معياري **41355**. يشير إلى أن معظم أفراد العينة يتفقون إلى حد كبير على فعالية نظم الإدارة المتكاملة، مما يعزز من مصداقية النتائج، تفسر الباحثة النتيجة أن هناك اعتقاداً واسعاً بين الشركات الصناعية بأن نظم الإدارة المتكاملة تلعب دوراً مهماً في تحسين الأداء، ويمكن أن يعني ذلك أن الشركات التي تعتمد هذه النظم قد تشهد تحسينات في الكفاءة، والتكاليف، والموارد البشرية ووجود التأثير الملموس في الشركة محل الدراسة، وتم ترتيب العبارات وفق الأهمية حسب معامل الاختلاف فمعامل الاختلاف الأقل يشير إلى العبارة ذات أهمية أكبر للمبحوثين

**اختبار الفرضيات:** لاختبار الفرضيات قامت الباحثة باستخدام الانحدار البسيط (regression) لتحديد إذا كان هناك علاقة وما نوع هذه العلاقة ومن ثم تحديد الأثر وهل هو أثر إيجابي ام سلبي  
**اختبار الفرضية الفرعية الأولى:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين الكفاءة التشغيلية في الشركة محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05

الجدول رقم (9) نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الفرعية الأولى:

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig	F الجدولية	معامل الارتباط R	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )
الانحدار	2.294	1	2.294	22,336	.000b	4.17	.614a	.376
البواقي	3.800	37	.103					
المجموع	6.094	38						

درجات الحرية (38) ومستوى الخطأ (0.05)،

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج (SPSS25) ،

و نلاحظ في الجدول أعلاه أن مستوى الدلالة يساوي 0.000 وهو أقل من مستوى المعنوية المفروض 0.05 وبالتالي فإن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية وكذلك أن هناك علاقة ارتباط إيجابية وقوية نسبياً وبنفس الاتجاه بين أنظمة الإدارة المتكامل من جهة وتحقيق الكفاءة التشغيلية حيث قيمة معامل الارتباط  $R = 0.614a$  وإن قيمة معامل التحديد  $(R^2) = 0.376$  أي أن حوالي 37.60% من التباين في المتغير التابع (الكفاءة التشغيلية) يمكن تفسيره من خلال المتغير المستقل (نظم الإدارة المتكامل)، وهذا يعني أنه يوجد تأثير إيجابي لنظم الإدارة المتكامل على الكفاءة التشغيلية، ولكنه لا يفسر سوى جزء من التباين، و النسبة المتبقية، أي حوالي 62.4%، قد تُعزى إلى عوامل أخرى غير مشمولة في النموذج

الجدول رقم (10) اختبار معنوية معاملات نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الأولى

النموذج	المعاملات	الخطأ المعياري	B <sup>eta</sup>	اختبار (t)	مستوى المعنوية
الباقى الثابت	.582	1.005	-	.580	.566
نظم الإدارة المتكامل	.239	.614		4.726	.000

درجات الحرية (٣٨) ومستوى الخطأ (0.05)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الاستمارة ومخرجات برنامج (SPSS25)،

تشير النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه إلى وجود أثر للمتغير المستقل (نظم الإدارة المتكاملة) على البعد من أبعاد المتغير التابع (الكفاءة التشغيلية)، وذلك استناداً إلى قيمة المعنوية (Sig) والمقدرة ب 0.000 أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، كما أن قيمة B<sup>eta</sup> توضح أن كل تغير في المتغير في المستقل (نظم الإدارة المتكاملة) بوحدة واحدة يؤدي الى تغير 0.614 وحدة في الكفاءة التشغيلية أي بنسبة (61.4%) وهي تعكس علاقة جيدة مما يقتضي قبول الفرضية الفرعية البديلة الأولى: هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين الكفاءة التشغيلية في الشركة محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05 ومنه يمكن أن نحصل على نموذج الانحدار الخطي المقدر ومختلف معلماته في المعادلة التالية:  
 الكفاءة التشغيلية =  $1.128 * \text{نظم الإدارة المتكاملة} + 0.582$

اختبار الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين جودة المنتجات في الشركة محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05

الجدول رقم (11) نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الفرعية الثانية:

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig	F الجدولية	معامل الارتباط R	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )
الانحدار	2.210	1	2.210	28.457	.000b	4.08	.659a	.435
البواقي	2.873	37	.078					
المجموع	5.083	38						

درجات الحرية (38) ومستوى الخطأ (0.05)،

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج (SPSS25) ،

نلاحظ في الجدول أعلاه أن مستوى الدلالة يساوي 0.000 وهو أقل من مستوى المعنوية المفروض 0.05 وبالتالي فإن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية وكذلك أن هناك علاقة ارتباط إيجابية وقوية نسبياً وبفلس الاتجاه بين أنظمة الإدارة المتكامل من جهة وتحقيق جودة المنتجات لأداء الشركة محل الدراسة بقيمة (R) = 0.659a. وإن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) = 0.435. أي أن حوالي 43.50% من التباين في المتغير التابع (جودة المنتجات) يمكن تفسيره من خلال المتغير المستقل (نظم الإدارة المتكامل)، وهذا يعني أنه يوجد تأثير إيجابي لنظم الإدارة المتكامل على جودة المنتجات، ولكنه لا يفسر سوى جزء من التباين، والنسبة المتبقية، أي حوالي 56.5%، قد تُعزى إلى عوامل أخرى غير مشمولة في النموذج أو إلى تباين عشوائي.

الجدول رقم (12) اختبار معنوية معاملات نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثانية

النموذج	المعاملات	الخطأ المعياري	B <sup>beta</sup>	اختبار (t)	مستوى المعنوية
الباقى الثابت	.380	.873	-	.435	.666
نظم الإدارة المتكامل	1.107	.207	.659	5.335	.000

درجات الحرية (38) ومستوى الخطأ (0.05)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الاستمارة ومخرجات برنامج (SPSS25)،

تشير النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه إلى وجود أثر للمتغير المستقل (نظم الإدارة المتكاملة) على البعد من أبعاد المتغير التابع (جودة المنتجات)، وذلك استناداً لمستوى المعنوية (Sig) والمقدر ب 0.000 أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، وبالتالي نقبل الفرضية الفرعية الثانية البديلة: أنه هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين جودة المنتجات في الشركة محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05 ومنه يمكن أن نحصل على نموذج الانحدار الخطي المقدر ومختلف معلماته في المعادلة التالية: جودة المنتجات = (1.107 \* نظم الإدارة المتكاملة) + 0.380.

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين

الاستدامة البيئية في الشركة محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05

الجدول رقم (13) نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig	F الجدولية	معامل الارتباط R	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )
الانحدار	2.210	1	2.210	28.457	.000b	4.08	.659a	.435
البواقي	2.873	37	.078					
المجموع	5.083	38						

الانحدار	.513	1	.513	3.222	.081b	7.31	.283a	.080
البواقي	5.886	37	.159					
المجموع	6.399	38						

درجات الحرية (38) ومستوى الخطأ (0.05)،

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج (SPSS25) ،

نلاحظ في الجدول أعلاه أن مستوى الدلالة يساوي 0.081 وهو أكبر من مستوى المعنوية المفروض 0.05 وبالتالي فإن النموذج غير صالح لاختبار هذه الفرضية .

الجدول رقم (14) اختبار معنوية معاملات نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثالثة

النموذج	المعاملات	الخطأ المعياري	B <sup>^</sup> eta	اختبار (t)	مستوى المعنوية
الباقي الثابت	1.947	1.250	-	1.557	.128
نظم الإدارة المتكامل	.533	.297	.283	1.795	.081

درجات الحرية (38) ومستوى الخطأ (0.05)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الاستمارة ومخرجات برنامج (SPSS25)،

تشير النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه إلى عدم وجود أثر للمتغير المستقل (نظم الإدارة المتكاملة ) على بعد من أبعاد المتغير التابع (الاستدامة البيئية)، وذلك استناداً إلى مستوى المعنوية (Sig) والمقدر ب 0.081 أكبر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تقول : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين الاستدامة البيئية في الشركة محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05

اختبار الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين الأداء

في الشركة محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05

الجدول رقم (15) نتائج تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية:

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig	F الجدولية	معامل الارتباط R <sup>2</sup>	معامل التحديد (R <sup>2</sup> )
الانحدار	1.535	1	1.535	450.025	.000b	4.17	.659a	.435
البواقي	.126	37	.003					
المجموع	1.661	38						

درجات الحرية (38) ومستوى الخطأ (0.05)،

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الاستبيان ومخرجات برنامج (SPSS25) ،

نلاحظ في الجدول أعلاه أن مستوى الدلالة يساوي 0.000 وهو أقل من مستوى المعنوية المفروض 0.05 وبالتالي فإن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية وكذلك أن هناك علاقة ارتباط إيجابية وقوية جداً وبنفس الاتجاه بين أنظمة الإدارة المتكامل من جهة وتحسين أداء الشركة من جهة أخرى بقيمة (R) = 0.961a. وإن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) = 0.924 أي أن حوالي 92.40% من التباين في المتغير التابع (أداء الشركة) يمكن تفسيره من خلال المتغير المستقل (نظم الإدارة المتكامل)، وهذا يعني أنه يوجد تأثير إيجابي لنظم الإدارة المتكامل على تحسين أداء الشركة و يفسر جزء كبير من التباين، و النسبة المتبقية قليلة، أي حوالي 7.6%، قد تُعزى إلى عوامل أخرى غير مشمولة في النموذج وغير مهمة

الجدول رقم (16) اختبار معنوية معاملات نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الرئيسية

النموذج	المعاملات	الخطأ المعياري	B <sup>eta</sup>	اختبار (t)	مستوى المعنوية
الباقي الثابت	.328	.183	-	1.793	.081
نظم الإدارة المتكامل	.923	.043	.961	21.214	.000

درجات الحرية (38) ومستوى الخطأ (0.05)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الاستمارة ومخرجات برنامج (SPSS25)،

تشير النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه إلى وجود أثر للمتغير المستقل (نظم الإدارة المتكاملة) على المتغير التابع (تحسين أداء الشركة)، وذلك استناداً لمستوى المعنوية (Sig) والمقدر بـ 0.000 أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، وبالتالي نقبل الفرضية الرئيسية البديلة: أنه هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين أداء الشركة المنتجات محل الدراسة عند مستوى دلالة 0.05 ومنه يمكن أن نحصل على نموذج الانحدار الخطي المقدر ومختلف معلماته في المعادلة التالية: **تحسين أداء الشركة = 0.923 \* نظم الإدارة المتكاملة + 0.328**.

### الاستنتاجات والتوصيات:

- ١- هناك تأثير إيجابي واضح لنظم الإدارة المتكاملة على الكفاءة التشغيلية، مما يشير إلى أن تحسين نظم الإدارة المتكاملة يمكن أن يؤدي إلى تحسين الكفاءة التشغيلية.
  - ٢- هناك تأثير إيجابي كبير لنظم الإدارة المتكاملة على جودة المنتجات، يعني هذا أن التركيز على تحسين جوانب نظم الإدارة المتكاملة يمكن أن يؤدي إلى تحسينات ملحوظة في جودة المنتجات المقدمة، وإن البيانات تشير إلى أهمية إدارة الجودة وأثرها في الإنتاج.
  - ٣- عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لنظم الإدارة المتكاملة على الاستدامة البيئية وأن هناك تحديات أو نقص في تطبيق أو فعالية نظم الإدارة المتكاملة في تحسين الأبعاد المتعلقة بالاستدامة البيئية، مما يستدعي مزيداً من التحليل والتقييم وقد يكون هناك عوامل أخرى تؤثر على الاستدامة البيئية لم يتم أخذها في الاعتبار
  - ٤- هناك تأثير إيجابي مهم لنظم الإدارة المتكاملة على تحسين أداء الشركة، مما يدل على أن تحسين وتطوير نظم الإدارة المتكاملة يمكن أن يؤدي إلى تحسينات ملموسة في أداء الشركة والعلاقة القوية بين المتغيرين تشير إلى أن التركيز في الاستثمار والتطوير في نظم الإدارة المتكاملة سيعود بفائدة كبيرة على الأداء العام للشركة.
- التوصيات:

- ١- ضرورة تعزيز نظم الإدارة المتكاملة في الشركة محل الدراسة من خلال قيام الشركة بالاستثمار الجيد في تحسين وتطوير نظم الإدارة المتكاملة لديها لتزيد من كفاءتها التشغيلية، وتقرح الباحثة

ضرورة القيام بالتدريب والتطوير للتدريب المناسبين للموظفين حول كيفية تطبيق نظم الإدارة المتكاملة بشكل فعال، من خلال آلية تنفيذ تعتمد على إجراء تقييم دوري لمستوى الكفاءة التشغيلية بعد تنفيذ تحسينات في نظم الإدارة المتكاملة لمعرفة مدى تأثيرها.

٢- ضرورة تحسين نظم الإدارة المتكاملة لدى الشركة وتطويره والتركيز على الجودة والتحسين المستمر، وتقتصر الباحثة إنشاء آليات للمراقبة من خلال وضع آليات لرصد وتقييم جودة المنتجات بانتظام، بما يشمل استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية التي تعكس التحسينات في نظام الإدارة، وتشجيع الأفكار الجديدة والممارسات المبتكرة ضمن نظم الإدارة المتكاملة لتعزيز الجودة بشكل أكبر.

٣- ضرورة إجراء دراسة أكثر تفصيلاً لفهم سبب عدم وجود تأثير لنظم الإدارة المتكاملة على الاستدامة البيئية، بما في ذلك تقييم مدى تطبيق هذه النظم والتحديات المرتبطة بها، وتقتصر الباحثة التركيز على تحسين فعالية نظم الإدارة المتكاملة، من خلال وضع استراتيجيات وتقنيات جديدة تتعلق بالاستدامة البيئية، مثل مبادئ الاستدامة، وإجراءات تقييم الأثر البيئي.

٤- ضرورة قيام الشركة محل الدراسة بالاستثمار في تحسين وتنفيذ نظم الإدارة المتكاملة، بما في ذلك السياسات والإجراءات التي تعزز الفعالية والكفاءة، وتقتصر الباحثة وضع آليات لمراقبة وتقييم أداء الشركة بانتظام بعد تطبيق تحسينات في نظم الإدارة المتكاملة، لضمان تحقيق النتائج المرغوبة، من خلال دعم الابتكار والإبداع داخل نظم الإدارة المتكاملة لتعزيز الأداء، من خلال تشجيع الأفكار الجديدة والممارسات الفعالة، وتطوير خطة استراتيجية شاملة تركز على ربط نظم الإدارة المتكاملة بقيم وأهداف الأداء المختلفة داخل الشركة، لضمان تحقيق التناغم بين مختلف الجوانب التشغيلية.

## المراجع:

### أولاً: المراجع العربية:

- الطالب، أحمد عبد الستار؛ حسين، علياء إبراهيم، (2018)، عناصر الابتكار الأخضر وأثرها في تعزيز الاستدامة البيئية - دراسة استطلاعية في شركات صناعة اللبان في القطاع الخاص في الموصل، مجلة جامعة جيهان - أربيل العلمية، العدد (٢) الجزء (B)
- سناء، حم عيد، (2021)، أثر تبني نظم الإدارة المتكاملة في تحقيق الأداء المستدام في المؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مؤسسة الاسمنت عين توتة)، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر ٣، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير.
- علي، بن الطيب، (2023)، "أثر تطبيق أنظمة الإدارة المندمجة على تحقيق الاستدامة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية - دراسة حالة - أطروحة دكتوراه، جامعة فرحات عباس/سطيف ١، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، الجزائر
- صافي، سمير (2010) /البحث العلمي والتحليل الإحصائي / ورشة عمل
- مهنا، محمد فتحي، (2022)، " دور تطبيق محاسبة الإنجاز في قياس الكفاءة التشغيلية في الشركات الصناعية الفلسطينية، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث - مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية- المجلد السادس - العدد السادس عشر.

- هاشم، نهلة عبد القادر؛ العازمي/ منيرة جعيلان، (2020)، نظم الإدارة المتكاملة وإمكانية تطبيقه في المدارس الثانوية الحكومية بدولة الكويت، مجلة التربية المقارنة والدولية ISSN2682-3497 العدد الثالث عشر

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Bittencourt, R.P & Nepomuceno, N.S, (2022), *Analysis of Common Requirements of the ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018 Standards*, Research, Society and Development, v. 11, n. 4, e15811427160, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27160>.
- Dakkak, B؛ Chater, Y؛ Guennoun, M؛ TALBI, A, (2013), *Diagnostic du Système de Management Intégré Qualité, Sécurité, Environnement des PME/PMI Marocaines*, See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/341440437>
- Fahmi, K؛ Mustofa, A؛ Rochmad, I؛ Sulastri, E, (2021), EFFECT ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 AND ISO 45001:2018 ON OPERATIONAL PERFORMANCE OF AUTOMOTIVE INDUSTRIES
- Giedraitis, A؛ Sereikiene, R؛ Vaiksnoras, M, (2023), *Product Quality (Pq) Identification In Manufacturing Companies: The Perspective Of Managers And Executives*, Vadyba Journal of Management, 2023, № 2 (39), ISSN 1648-7974
- Hadini, M؛ Ali, M؛ Rifai, S؛ Bouksour, O؛ Adri, A؛ Laafar, M, (2020) "Change Management through the QSSE (Quality, Health and Safety and Environment) Approach as a lever for managing industrial performance," International Journal of Innovation and Applied Studies, vol. 28, no. 3, pp. 740-755, February 2020.
- Gorlova, O, (2023), *Integration of standardised industrial enterprise management systems*, Market economy: modern management theory and practice. Vol. 21. Issue 2 (51) ISSN 2413-9998
- Malek, Z؛ Zulkifli, N, (2021), *INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM AND CORPORATE SUSTAINABILITY PERFORMANCE: STAKEHOLDERS THEORY PERSPECTIVE*, European Proceedings of Multidisciplinary Sciences EpMS, e-ISSN: 2421-826X, DOI: 10.15405/epms.2022.10.66
- O. P. Horlova, (2022), *INTEGRATION OF STANDARDIZED MANAGEMENT SYSTEMS IN INDUSTRIAL ENTERPRISES*, Market economy: modern management theory and practice. Vol. 21. Issue 2 (51) ISSN 2413-9998
- Poltronieri, C. F., Gerolamo, M. C., Dias, T. C. M., and Carpinetti, L. C. R. (2018). *Instrument for evaluating IMS and sustainable performance*. International Journal of Quality & Reliability Management, , Vol. 35 No. 2, pp. 373-386. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-11-2016-0194>
- Ramos, D؛ Afonso, P؛ Rodrigues, M, (2020), *Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm*, Journal of Cleaner Production

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jclepro](http://www.elsevier.com/locate/jclepro)