

عنوان البحث

أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية دراسة ميدانية على المختبرات
الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة

إعداد الطالب/

عبد الرحمن محمد عواد الاحمدي

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د.فايز جرّاد

العام الدراسي:

2025

إهداء

إلى من كان دعاؤه سرّبركتي، ونبض قلبه قوتي، إلى والدي العزيز، أطال الله في عمره، الذي زرع في قلبي القيم، وثبتّ خطواتي بالحكمة والرضا، فكان سندي وملاذي في كل مراحل الحياة،،،

وإلى من كان حنانها ظللاً لا يغيب، ورضاها نوراً لا يخبو، إلى والدتي الغالية، أطال الله في عمرها وألبسها ثوب الصحة والعافية، صاحبة القلب الكبير والدعاء الصادق، التي كانت لي وطناً وسكينة، وإلى زوجتي الحبيبة، شريكة الرحلة، ورفيقة التعب والإنجاز، التي منحتني الدعم بصبرها، والإلهام بحمها، فكانت نِعْمَ العون في مسيرتي العلمية وإلى أولادي الأحباء، نبض قلبي وأملّي الذي يكبر كل يوم، أهدىكم هذه الثمرة، لتكون مصدر فخر لكم كما أنكم مصدر فخري، ولا يفوتني أن أعبر عن بالغ شكري وامتناني لمُشرقيّ الكريمين الدكتور الفيصل عبد الحميد والدكتور فائز جراد اللذين كانا نِعم القادة في دروب البحث العلمي، فلهما مني كل التقدير والإجلال.

وأخص بالشكر والعرفان جامعة ميد أوشن، التي كانت الحاضن العلمي والمعرفي لمسيرتي، ومهداً لنموي الأكاديمي والمهني،، إليكم جميعاً، أهدى هذا العمل... عرفاناً، حباً، وامتناناً.

أخوكم / عبد الرحمن الأحمد

Table of Contents

5.....	المستخلص
6.....	الفصل الأول
7.....	مقدمة
8.....	مشكلة الدراسة :-
9.....	أهمية الدراسة:
11.....	أهداف الدراسة:
12.....	تساؤلات الدراسة
13.....	فروض الدراسة :-
15.....	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
18.....	الفصل الثاني
19.....	مقدمة
20.....	الدراسات السابقة :-
20.....	الدراسات السابقة العربية :-
22.....	الدراسات الاجنبية :-
25.....	أوجه الشبه والاختلاف والفجوة البحثية
27.....	المنطلقات النظرية للدراسة :-
27.....	أولاً :- نظرية الإدارة العلمية للسلامة المهنية
27.....	ثانياً :- نظرية النظم المتكاملة للسلامة
27.....	ثالثاً :- نظرية الجودة الشاملة
27.....	رابعاً :- نظرية الميزة التنافسية
27.....	خامساً :- نظرية إدارة المخاطر
28.....	سادساً :- نظرية التعلم التنظيمي
28.....	سابعاً :- نظرية السلوك التنظيمي
28.....	ثامناً :- نظرية الأداء المؤسسي المتوازن
29.....	الإطار النظري
29.....	النظريات المؤسسة للإطار النظري
31.....	الإطار النظري المتكامل للدراسة :-
32.....	ربط الإطار النظري برؤية المملكة 2030
33.....	الفصل الثالث
34.....	مقدمه
35.....	المنهجية وطرق البحث :-
38.....	أدوات الدراسة :
40.....	حدود الدراسة :
41.....	الفصل الرابع
42.....	مقدمه

43	تحليل البيانات
43	مقدمة
	يتناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً لنتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها من خلال أداة الدراسة (الاستبانة) التي تم توزيعها على عينة من العاملين في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة ويهدف هذا التحليل إلى الإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها المتعلقة بأثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في هذه المختبرات وقد تم تنظيم هذا الفصل في عدة أقسام رئيسية، حيث يتناول القسم الأول الإجراءات المنهجية للتحليل الإحصائي، بما في ذلك اختبارات صدق وثبات أداة الدراسة ويستعرض القسم الثاني خصائص عينة الدراسة الديموغرافية أما القسم الثالث فيتناول نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة (معايير الصحة والسلامة المهنية، الأداء المؤسسي، الميزة التنافسية، المتغيرات الوسيطة) وأخيراً، يعرض القسم الرابع نتائج اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة
43	الإحصائية المناسب
43	أولاً :- الإجراءات المنهجية للتحليل الإحصائي
43	1- ترميز البيانات وإدخالها
43	2- اختبار صدق وثبات أداة الدراسة
45	3- الأساليب الإحصائية المستخدمة
45	ثانياً :- خصائص عينة الدراسة
45	1 - توزيع أفراد العينة حسب الجنس
46	2 - توزيع أفراد العينة حسب العمر
46	3- توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة
47	4- توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي
47	5- توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي
	ثالثاً: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة :- يستعرض هذا القسم نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة وقد تم اعتماد المعيار التالي للحكم على درجة الموافقة :-
48	48
49	1- معايير الصحة والسلامة المهنية
51	النتائج
53	التوصيات
55	المراجع
58	الملاحق
58	استبانة بحث علمي
58	أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية
58	دراسة ميدانية على المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة
58	القسم الأول: البيانات الديموغرافية
59	القسم الثاني:
61	القسم هـ: أسئلة مفتوحة
61	شكر وتقدير:
62	Abstract

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم توزيعها على عينة مكونة من (135) مستجيباً من العاملين في المختبرات الكيميائية والبتروولية بمختلف مستوياتهم الوظيفية وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبتروولية على مدينة جدة جاء بدرجة عالية، بمتوسط حسابي بلغ (406) حيث جاءت المعايير التقنية في المرتبة الأولى تليها المعايير التنظيمية .

وأخيراً المعايير البشرية كما أظهرت النتائج أن مستوى الأداء المؤسسي جاء بدرجة عالية، بمتوسط حسابي بلغ (387)، حيث تصدرت جودة المخرجات المرتبة الأولى، تليها الكفاءة التشغيلية، ثم رأس المال البشري، وأخيراً الأداء المالي أما مستوى الميزة التنافسية فقد جاء أيضاً بدرجة عالية بمتوسط حسابي بلغ (381)، وجاءت السمعة المؤسسية في المرتبة الأولى، تليها رضا العملاء، وأخيراً الحصة السوقية وكشفت نتائج تحليل الانحدار عن وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (064)، مما يشير إلى أن تطبيق هذه المعايير يفسر ما نسبته (64%) من التباين في الأداء المؤسسي كما تبين وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الميزة التنافسية، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (057)، مما يشير إلى أن تطبيق هذه المعايير يفسر ما نسبته (57%) من التباين في الميزة التنافسية

أظهرت نتائج تحليل المسار وجود دور وسيط ذي دلالة إحصائية للقيادة والدعم الإداري وثقافة السلامة التنظيمية في العلاقة بين تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية من جهة، والأداء المؤسسي والميزة التنافسية من جهة أخرى، حيث بلغت قيمة الأثر غير المباشر للقيادة والدعم الإداري (018) على الأداء المؤسسي و(019) على الميزة التنافسية، بينما بلغت قيمة الأثر غير المباشر لثقافة السلامة التنظيمية (021) على الأداء المؤسسي و(023) على الميزة التنافسية وفي ضوء هذه النتائج، قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات، أهمها ضرورة تطوير وتحديث سياسات وإجراءات الصحة والسلامة المهنية بشكل دوري، وتعزيز الوعي بأهميتها لدى العاملين، وتطوير برامج تدريبية متخصصة في هذا المجال، وتعزيز التزام القيادة العليا بدعم برامج الصحة والسلامة المهنية، وبناء ثقافة تنظيمية داعمة لها، وإبراز جهود المختبرات في مجال الصحة والسلامة المهنية ضمن استراتيجيات التسويق والترويج، بما يساهم في تعزيز سمعتها المؤسسية وميزتها التنافسية.

الكلمات المفتاحية :- معايير الصحة والسلامة المهنية، الأداء المؤسسي، الميزة التنافسية، المختبرات الكيميائية والبتروولية، مدينة جدة.

الفصل الأول

مقدمة

في ظل التطور المتسارع الذي تشهده المملكة العربية السعودية في مختلف القطاعات الصناعية ، أصبحت المختبرات الكيميائية والبتروولية تلعب دوراً محورياً في دعم عجلة التنمية والتطوير ومع ازدياد أهمية هذه المختبرات ، برزت الحاجة الملحة لتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية بشكل فعال لضمان سلامة العاملين وجودة المخرجات المخبرية. لقد لاحظت خلال زيارتي الميدانية للعديد من المختبرات في مدينة جدة أن هناك تفاوتاً كبيراً في مستوى تطبيق هذه المعايير ، مما ينعكس بشكل مباشر على كفاءة العمليات وجودة الخدمات المقدمة. وعندما تحدثت مع مسؤولي السلامة في بعض هذه المختبرات ، أكدوا لي أن الالتزام بمعايير الصحة والسلامة المهنية لم يعد خياراً ، بل أصبح ضرورة حتمية لتحقيق التميز والاستدامة وقد أشارت الدراسات الحديثة في هذا المجال ، كدراسة الخالدي (2023) ، إلى أن تطبيق هذه المعايير يسهم بشكل كبير في تحسين بيئة العمل وتقليل المخاطر ، مما ينعكس إيجاباً على الأداء المؤسسي. كما لاحظت من خلال مراجعتي للأدبيات ذات الصلة أن هناك علاقة وثيقة بين الالتزام بمعايير السلامة وتعزيز الميزة التنافسية للمنظمات ، وهو ما أكدته دراسة المنصور (2024) التي بينت أن المختبرات الملتزمة بهذه المعايير تحظى بثقة أكبر من العملاء وتحقق معدلات نمو أعلى. إن ما يميز المختبرات الكيميائية والبتروولية هو طبيعة عملها التي تنطوي على التعامل مع مواد خطرة وكيميائية متنوعة ، مما يجعل تطبيق معايير السلامة أكثر إلحاحاً. وقد لاحظت من خلال تجربتي المهنية أن الحوادث المخبرية غالباً ما تكون نتيجة لإهمال هذه المعايير أو عدم تطبيقها بالشكل الصحيح. وفي ضوء رؤية المملكة 2030 التي تضع التنمية الصناعية المستدامة على رأس أولوياتها ، يصبح تطوير منظومة السلامة المهنية في المختبرات أحد المتطلبات الأساسية لتحقيق هذه الرؤية. وقد أشار القحطاني (2023) إلى أن المملكة تسعى بشكل حثيث لتطوير منظومة متكاملة من المعايير والاشتراطات التي تنظم عمل المختبرات وتضمن سلامة العاملين فيها. ومن الجدير بالذكر أن تطبيق هذه المعايير لا يقتصر تأثيره على تحسين السلامة فحسب ، بل يمتد ليشمل تخفيض التكاليف التشغيلية على المدى الطويل ، كما أوضح العتيبي وزملاؤه (2024)

فمن خلال تقليل الحوادث المهنية ، تنخفض تكاليف التعويضات والتأمين ، وتزداد كفاءة العمليات ، مما يعزز الأداء المالي للمختبرات وتشير البيانات التي جمعتها من المركز الوطني للمعلومات الصناعية إلى أن المختبرات التي تطبق معايير السلامة بفعالية تحقق زيادة في الإنتاجية تصل إلى 30 % مقارنة بنظيراتها التي لا تولي هذا الجانب الاهتمام الكافي وهذه النسبة تعكس الأثر الإيجابي الذي يمكن أن يحققه الالتزام بهذه المعايير على الأداء العام للمختبرات وانطلاقاً من هذه المعطيات ، تأتي دراستي لتبحث في أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية للمختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة ، باعتبارها أحد أهم المراكز الصناعية في المملكة وآمل أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تطوير استراتيجيات فعالة لتحسين تطبيق هذه المعايير وتعزيز أداء المختبرات في ظل التحديات المتزايدة التي يشهدها القطاع الصناعي محلياً وإقليمياً

مشكلة الدراسة :-

تُواجه المختبرات الكيميائية والبتروولية في المملكة العربية السعودية تحديات متزايدة من تحقيق التوازن بين متطلبات السلامة المهنية وتحسين الأداء المؤسسي. خلال زيارتي الميدانية للعديد من هذه المختبرات في جدة ، لاحظت تفاوتاً ملحوظاً في مستويات تطبيق معايير السلامة مما يؤثر بشكل مباشر على جودة العمليات والمخرجات، وقد أشارت دراسة الزهراني (2023) إلى أن 35 % من المختبرات في المنطقة الغربية من المملكة تواجه صعوبات في تطبيق معايير السلامة المهنية بشكل فعال ، مما يؤثر سلباً على أدائها التشغيلي وقدرتها التنافسية، وعندما تحدثت مع مديري بعض هذه المختبرات ، أكدوا لي أن غياب نظام متكامل لتطبيق هذه المعايير يمثل عائقاً رئيسياً أمام تطوير أدائهم المؤسسي تتفاقم هذه المشكلة مع تزايد الضغوط التنافسية في قطاع المختبرات ، حيث أوضح العمري (2024) أن المختبرات التي لا تلتزم بمعايير السلامة المهنية بشكل صارم تواجه مخاطر متزايدة تتعلق بفقدان الاعتمادات الدولية وتراجع ثقة العملاء وقد لمست هذا الواقع بنفسني من خلال مقابلاتي مع بعض العملاء الذين أكدوا لي أنهم يفضلون التعامل مع المختبرات التي تولي اهتماماً كبيراً بمعايير السلامة ، كما كشفت دراسة السليبي والمنصور (2023) أن هناك علاقة مباشرة بين مستوى الالتزام بمعايير السلامة المهنية والقدرة على اجتذاب المشاريع الكبرى من القطاع الصناعي وهذا ما أكدته لي أحد مديري المشاريع الكبرى في قطاع البتروكيماويات ، حيث ذكر أن معايير السلامة تمثل أحد المعايير الرئيسية في اختيار المختبرات التي يتعاملون معها وقد أظهرت الإحصاءات الصادرة عن الهيئة العامة للإحصاء (2023) أن نسبة الحوادث المهنية في المختبرات التي لا تطبق معايير السلامة بشكل كامل تزيد بنسبة 40 % مقارنة بالمختبرات الملتزمة ، مما يؤدي إلى زيادة التكاليف التشغيلية وانخفاض الإنتاجية ومن خلال تحليلي للبيانات المالية لبعض المختبرات ، وجدت أن تكاليف التأمين والتعويضات المرتبطة بالحوادث المهنية تستنزف جزءاً كبيراً من ميزانياتها السنوية وفي هذا السياق ، يشير القحطاني (2024) إلى أن عدم وجود نظام متكامل لتطبيق معايير السلامة المهنية يؤدي إلى تراجع مؤشرات الأداء المؤسسي وفقدان الميزة التنافسية في السوق وقد لاحظت هذا الأمر بوضوح من خلال مقارنتي بين أداء المختبرات الملتزمة بمعايير السلامة وتلك التي لا تولي هذا الجانب الاهتمام الكافي ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي أجريتها على عينة من المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة ، تبين وجود تفاوت كبير في مستويات تطبيق معايير السلامة المهنية. حيث أشار الغامدي والعتيبي (2023) إلى أن 45 % من المختبرات المستهدفة تفتقر إلى برامج تدريبية منتظمة في مجال السلامة المهنية ، مما يؤثر على كفاءة العمليات وجودة المخرجات وقد تأكد لي ذلك من خلال مقابلاتي مع العاملين في هذه المختبرات ، حيث أكد العديد منهم أنهم لم يتلقوا تدريباً كافياً في مجال السلامة المهنية وتتجلى مشكلة الدراسة في الحاجة الملحة لفهم وتحليل العلاقة بين تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية وتحسين الأداء المؤسسي والميزة التنافسية للمختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة ويؤكد المنصور (2024) أن غياب الدراسات التطبيقية التي تربط بين هذه المتغيرات يشكل فجوة معرفية تحتاج إلى معالجة علمية دقيقة وعليه ، تتمحور مشكلة الدراسة حول الإجابة على السؤال الرئيسي التالي: -"ما أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة؟" وتكتسب هذه المشكلة أهمية خاصة في ظل توجهات رؤية المملكة 2030 نحو تعزيز التنمية الصناعية المستدامة وتطوير قطاع المختبرات كأحد القطاعات الحيوية في الاقتصاد الوطني.

أهمية الدراسة:

الأهمية العلمية (النظرية)

تكتسب هذه الدراسة أهميتها العلمية من خلال المساهمة في سد الفجوة المعرفية في مجال دراسات السلامة المهنية وعلاقتها بالأداء المؤسسي فبعد مراجعتي للأدبيات ذات الصلة ، لاحظت نقصاً ملحوظاً من الدراسات العربية التي تربط بين معايير السلامة المهنية والميزة التنافسية في قطاع المختبرات الكيميائية والبتروولية ، وهو ما أشار إليه العمري (2023) أيضاً وعندما بدأت في استكشاف الموضوع ، وجدت أن معظم الدراسات السابقة تناولت جوانب محددة من السلامة المهنية دون ربطها بشكل متكامل مع الأداء المؤسسي والميزة التنافسية لذا ، تسهم دراستي في تطوير إطار نظري متكامل يوضح العلاقة بين هذه المتغيرات الثلاثة ، حيث أكد المنصور والسلي (2024) أن فهم هذه العلاقات يساعد في تطوير نماذج إدارية أكثر فعالية في مجال السلامة المهنية كما تضيف الدراسة بُعداً معرفياً جديداً من خلال التركيز على السياق السعودي وخاصة في مدينة جدة

فخلال بحثي ، لاحظت أن معظم النماذج والنظريات المطبقة في هذا المجال مستوردة من سياقات غربية قد لا تتناسب تماماً مع خصوصية البيئة السعودية وهنا تكمن أهمية دراستي من تقديم إطار نظري يراعي الخصائص الثقافية والتنظيمية للمختبرات في المملكة

الأهمية العملية (التطبيقية)

تتجلى الأهمية العملية للدراسة في مساعدة متخذي القرار في المختبرات الكيميائية والبتروولية على تطوير استراتيجيات فعالة لتطبيق معايير السلامة المهنية فمن خلال مقابلاتي مع عدد من مديري المختبرات في جدة ، لمست حاجتهم الماسة إلى نتائج علمية موثقة تساعد في تحسين إجراءات السلامة وتقليل التكاليف التشغيلية ، وهو ما أكدته القحطاني (2023) أيضاً وتكتسب الدراسة أهمية خاصة في ظل رؤية المملكة 2030 حيث أوضح الزهراني (2024) أن تطوير قطاع المختبرات يعد أحد الركائز الأساسية لتحقيق أهداف التنمية الصناعية المستدامة ، وقد لاحظت من خلال مشاركتي في عدة ورش عمل حول هذا الموضوع أن هناك توجهاً متزايداً نحو تطوير منظومة السلامة المهنية كجزء من الجهود الوطنية لتحقيق أهداف الرؤية ومن الجوانب التطبيقية المهمة للدراسة أنها تساعد في :-

- 1- تقديم توصيات عملية لتحسين تطبيق معايير السلامة المهنية في المختبرات فمن خلال النتائج التي سأتوصل إليها ، يمكن للمختبرات تطوير إجراءات وسياسات أكثر فعالية تتناسب مع طبيعة عملها وتحدياتها الخاصة
- 2- مساعدة المختبرات في تطوير برامج تدريبية فعالة في مجال السلامة المهنية ، فقد لاحظت من خلال زيارتي الميدانية أن العديد من المختبرات تفتقر إلى برامج تدريبية متخصصة في هذا المجال ، وهو ما تسعى الدراسة لمعالجته من خلال تقديم نماذج تدريبية مبنية على أسس علمية
- 3- تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية المرتبطة بالسلامة المهنية والميزة التنافسية حيث ستساعد نتائج الدراسة المختبرات من تطوير نظم قياس أداء تربط بين الالتزام بمعايير السلامة وتحسين الأداء المؤسسي وتزداد أهمية الدراسة مع تنامي دور المختبرات الكيميائية والبتروولية في دعم القطاع الصناعي السعودي. فقد أشار الغامدي (2023) إلى أن تحسين معايير السلامة المهنية يؤدي إلى زيادة الإنتاجية بنسبة تصل إلى 25 % وتحسين جودة الخدمات المخبرية وهذا ما لمستته بنفسه عندما قارنت بين أداء المختبرات التي تطبق معايير

صارمة للسلامة وتلك التي لا تولي هذا الجانب الاهتمام الكافي كما تستفيد من نتائج هذه الدراسة الجهات التنظيمية والرقابية في المملكة ، حيث يمكن الاستفادة من توصياتها في تطوير الأنظمة واللوائح المتعلقة بالسلامة المهنية.وقد أكد العتيبي والمنصور (2024) أن وجود دراسات علمية موثقة يساعد في تطوير السياسات التنظيمية وتحسين معايير الاعتماد للمختبرات وأخيراً ، تساهم الدراسة في تعزيز الوعي بأهمية السلامة المهنية بين العاملين في قطاع المختبرات.فمن خلال ورش العمل التي أجريتها خلال الدراسة الاستطلاعية ، لاحظت أن زيادة وعي العاملين بمعايير السلامة يؤدي إلى تحسين الأداء المؤسسي وتقليل معدلات الحوادث المهنية ، وهو ما أكدته دراسة السلي (2023) التي أشارت إلى أن زيادة الوعي بمعايير السلامة يؤدي إلى تقليل معدلات الحوادث المهنية بنسبة تصل إلى 40 %.

أهداف الدراسة:

الأهمية العلمية (النظرية) :-

تكتسب هذه الدراسة أهميتها العلمية خلال المساهمة من سد الفجوة المعرفية في مجال دراسات السلامة المهنية وعلاقتها بالأداء المؤسسي فقد أشار العمري (2023) إلى وجود نقص ملحوظ في الدراسات العربية التي تربط بين معايير السلامة المهنية والميزة التنافسية في قطاع المختبرات الكيميائية والبتروولية

كما تسهم الدراسة في تطوير إطار نظري متكامل يوضح العلاقة بين متغيرات الدراسة حيث أكد المنصور والسلي (2024) أن فهم هذه العلاقات يساعد في تطوير نماذج إدارية أكثر فعالية في مجال السلامة المهنية وتضيف الدراسة بُعداً معرفياً جديداً من خلال التركيز على السياق السعودي وخاصة في مدينة جدة التي تعد مركزاً صناعياً مهماً

الأهمية العملية (التطبيقية) :-

تتجلى الأهمية العملية للدراسة في مساعدة متخذي القرار في المختبرات الكيميائية والبتروولية على تطوير إستراتيجيات فعالة لتطبيق معايير السلامة المهنية وقد أشار القحطاني (2023) إلى أن نتائج مثل هذه الدراسات تساهم من تحسين إجراءات السلامة وتقليل التكاليف التشغيلية

وتكتسب الدراسة أهمية خاصة في ظل رؤية المملكة 2030 حيث أوضح الزهراني (2024) أن تطوير قطاع المختبرات يعد أحد الركائز الأساسية لتحقيق أهداف التنمية الصناعية المستدامة و تساعد نتائج الدراسة في

- 1) تقديم توصيات عملية لتحسين تطبيق معايير السلامة المهنية في المختبرات
- 2) مساعدة المختبرات في تطوير برامج تدريبية فعالة في مجال السلامة المهنية
- 3) تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية المرتبطة بالسلامة المهنية والميزة التنافسية

وتزداد أهمية الدراسة مع تنامي دور المختبرات الكيميائية والبتروولية في دعم القطاع الصناعي السعودي ، فقد أشار الغامدي (2023) إلى أن تحسين معايير السلامة المهنية يؤدي إلى زيادة الإنتاجية بنسبة تصل إلى 25% وتحسين جودة الخدمات المخبرية

كما تستفيد من نتائج هذه الدراسة الجهات التنظيمية والرقابية في المملكة حيث يمكن الاستفادة من توصياتها في تطوير الأنظمة واللوائح المتعلقة بالمهنية وقد أكد العتيبي والمنصور (2024) أن وجود دراسات علمية موثقة يساعد في تطوير السياسات التنظيمية وتحسين معايير الاعتماد للمختبرات

وتساهم الدراسة في تعزيز الوعي بأهمية السلامة المهنية بين العاملين في قطاع المختبرات حيث أشارت دراسة السلي (2023) إلى أن زيادة الوعي بمعايير السلامة يؤدي إلى تحسين الأداء المؤسسي وتقليل معدلات الحوادث المهنية بنسبة تصل إلى 40 %

تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيسي :-

ما أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة ؟

التساؤلات الفرعية :-

1- ما مستوى تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة ؟

- ما درجة الالتزام بإجراءات السلامة المهنية المعتمدة ؟
- ما مدى كفاءة برامج التدريب المتعلقة بالسلامة المهنية ؟
- ما مستوى توافر وجاهزية معدات وأدوات السلامة المهنية ؟

2- ما طبيعة العلاقة بين تطبيق معايير السلامة المهنية والأداء المؤسسي للمختبرات ؟

- كيف يؤثر تطبيق معايير السلامة المهنية على مستوى الإنتاجية ؟
- ما العلاقة بين تطبيق المعايير وجودة الخدمات المخبرية ؟
- كيف تؤثر السلامة المهنية على كفاءة العمليات التشغيلية ؟

3- ما أثر تطبيق معايير السلامة المهنية على الميزة التنافسية للمختبرات ؟

- كيف يؤثر تطبيق المعايير على مستوى رضا العملاء ؟
- ما علاقة تطبيق المعايير بالحصة السوقية للمختبر ؟
- كيف تساهم معايير السلامة في تعزيز السمعة المؤسسية ؟

4- ما التحديات التي تواجه المختبرات في تطبيق معايير السلامة المهنية ؟

- ما المعوقات التنظيمية والإدارية التي تواجه التطبيق ؟
- ما التحديات المالية والتقنية المرتبطة بتطبيق المعايير ؟
- ما الصعوبات المتعلقة بالموارد البشرية في تطبيق المعايير ؟

5- ما الإطار المقترح لتحسين تطبيق معايير السلامة المهنية في المختبرات ؟

- ما الآليات المناسبة لتعزيز الالتزام بمعايير السلامة ؟
- ما البرامج التدريبية اللازمة لتطوير كفاءة العاملين ؟
- ما الإجراءات المقترحة لتطوير نظم الرقابة والمتابعة ؟

وتستند هذه التساؤلات إلى إطار نظري متكامل تم تطويره بناءً على مراجعة الأدبيات السابقة والدراسات الحديثة في

مجال السلامة المهنية والأداء المؤسسي (القحطاني ، 2024 ؛ العمري والزهراني ، 2023)

فروض الدراسة :-

الفرض الرئيسي :-

توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية وتحسين كل من الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبترولية في مدينة جدة

الفروض الفرعية :-

1- فروض تتعلق بالأداء المؤسسي :-

- توجد علاقة إيجابية بين تطبيق معايير السلامة المهنية ومستوى الإنتاجية في المختبرات
- توجد علاقة إيجابية بين تطبيق معايير السلامة المهنية وجودة الخدمات المخبرية
- يؤثر تطبيق معايير السلامة المهنية إيجابياً على كفاءة العمليات التشغيلية

2- فروض تتعلق بالميزة التنافسية :-

- يؤدي تطبيق معايير السلامة المهنية إلى تحسين السمعة المؤسسية للمختبرات
- توجد علاقة إيجابية بين تطبيق معايير السلامة المهنية وزيادة الحصة السوقية
- يؤثر تطبيق معايير السلامة المهنية إيجابياً على مستوى رضا العملاء

3 - فروض تتعلق بالموارد البشرية

- توجد علاقة إيجابية بين مستوى تدريب العاملين وفعالية تطبيق معايير السلامة المهنية
- يؤثر الالتزام التنظيمي للعاملين إيجابياً على تطبيق معايير السلامة المهنية

4- فروض تتعلق بحجم المختبر :-

- توجد فروق في مستوى تطبيق معايير السلامة المهنية تعزى لحجم المختبر
- تختلف درجة تأثير معايير السلامة المهنية على الأداء المؤسسي باختلاف حجم المختبر

5- فروض تتعلق بالتكلفة والعائد :-

- توجد علاقة إيجابية بين الاستثمار في معايير السلامة المهنية وتخفيض التكاليف التشغيلية على المدى الطويل.
- يؤدي تطبيق معايير السلامة المهنية إلى تحسين العائد على الاستثمار في المختبرات.

6- فروض تتعلق بالامتثال التنظيمي :-

- توجد علاقة إيجابية بين مستوى الامتثال لمعايير السلامة المهنية والقدرة على الحصول على الاعتمادات الدولية
- يؤثر الالتزام بمعايير السلامة المهنية إيجابياً على تلبية المتطلبات التنظيمية والقانونية

7- فروض تتعلق بإدارة المخاطر :-

- توجد علاقة عكسية بين تطبيق معايير السلامة المهنية ومعدل الحوادث المهنية
- يؤدي تطبيق معايير السلامة المهنية إلى تحسين قدرة المختبر على إدارة المخاطر التشغيلية

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

يستند البحث الحالي إلى مجموعة من النظريات العلمية الراسخة التي تشكل الإطار النظري الذي يوجه الدراسة ويفسر العلاقات بين متغيراتها ، وفيما يلي عرض للنظريات الرئيسية المتبعة من إعداد البحث :-

- نظرية النظم المتكاملة للسلامة (Integrated Safety Systems Theory) تمثل نظرية النظم المتكاملة للسلامة الإطار الرئيسي للدراسة وتتركز على مبدأ أن السلامة المهنية تشكل نظام متكاملًا يتفاعل مع جميع أنظمة المؤسسة الأخرى ، وقد طور هذه النظرية Reason (1997) وطورها لاحقاً Hollnagel (2014) حيث تنظر إلى معايير السلامة المهنية كمنظومة متكاملة تتضمن العناصر التقنية والتنظيمية والبشرية وليس كمجرد إجراءات منفصلة ، تتناسب هذه النظرية مع دراستنا كونها تتيح فهم التفاعلات المعقدة بين معايير السلامة المهنية والأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبتروولية ، وتساعدنا على تفسير كيف يمكن للتكامل بين أنظمة السلامة المهنية وأنظمة الجودة والأداء ان يؤدي من تحسين الأداء المؤسسي الشامل
- نظرية الموارد المبنية على القيمة (Resource-Based View Theory) طورها Barney (1991) وتعد من أهم النظريات التي تفسر كيفية تحقيق المؤسسات للميزة التنافسية ، تفترض هذه النظرية أن المؤسسات تمتلك موارد وقدرات متنوعة يمكن أن تكون مصدر للميزة التنافسية إذا كانت نادرة وقيمة وغير قابلة للتقليد أو الاستبدال ، في سياق دراستنا نعتبر معايير السلامة المهنية المتقدمة كمورد استراتيجي يمكن أن يمنح المختبرات ميزة تنافسية مستدامة فالمختبرات التي تطور قدرات متميزة في مجال السلامة المهنية تستطيع تحقيق سمعة أفضل وجذب عملاء أكثر وتقليل التكاليف التشغيلية بما يعزز موقعها التنافسي في السوق
- نظرية الأداء المؤسسي المتوازن (Balanced Organizational Performance Theory) طورها Kaplan & Norton (1992) من خلال بطاقة الأداء المتوازن (Balanced Scorecard) وتقوم على مبدأ أن الأداء المؤسسي لا يقتصر من البعد المالي فقط بل يشمل أبعاداً متعددة مثل العملاء والعمليات الداخلية والتعلم والنمو ، تساعدنا هذه النظرية من دراستنا على فهم التأثير متعدد الأبعاد لمعايير السلامة المهنية من الأداء المؤسسي حيث يمكن قياس هذا التأثير من مؤشرات متنوعة تشمل الكفاءة التشغيلية وجودة المخرجات المخبرية ورضا العملاء والأداء المالي
- نظرية ثقافة السلامة المؤسسية (Organizational Safety Culture Theory) طورها Schein (2010) ووسعها Guldenmund (2000). وتركز على أهمية القيم والمعتقدات والاتجاهات المشتركة بين أفراد المؤسسة فيما يتعلق بالسلامة المهنية، تفترض هذه النظرية أن ثقافة السلامة القوية تعد شرطاً أساسياً لنجاح تطبيق معايير السلامة المهنية ، في دراستنا نستند إلى هذه النظرية لفهم كيف تؤثر ثقافة السلامة السائدة من المختبرات الكيميائية والبتروولية على فعالية تطبيق معايير السلامة المهنية وبالتالي على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية. كما تساعدنا في تحليل العوامل الثقافية والتنظيمية التي تعزز أو تعيق تطبيق هذه المعايير
- نظرية السلوك المخطط (Theory of Planned Behavior) طورها Ajzen (1991) وتركز على العوامل التي تؤثر في سلوك الأفراد وتفترض أن سلوك الفرد يتأثر بثلاثة عوامل رئيسية :- الاتجاهات نحو السلوك والمعايير الشخصية والتحكم السلوكي المدرك ، نستفيد من هذه النظرية في دراستنا لفهم العوامل التي تؤثر في التزام

العاملين من المختبرات بمعايير السلامة المهنية وكيفية تعزيز هذا الالتزام من خلال التأثير في اتجاهاتهم ومعاييرهم الشخصية وإدراكهم لقدرتهم على تنفيذ سلوكيات السلامة

- نظرية القيادة التحويلية (Transformational Leadership Theory) طورها (Bass & Avolio (1994) وتركز على دور القادة من إحداث تغييرات إيجابية في المؤسسات و الإلهام والتحفيز والاهتمام الفردي والتأثير المثالي تسهم هذه النظرية في دراستنا من خلال توضيح دور القيادة في تعزيز ثقافة السلامة المهنية وضمان الالتزام بمعاييرها ، فالقادة التحويليون يستطيعون خلق رؤية مشتركة للسلامة المهنية وتحفيز العاملين على الالتزام بمعاييرها، بما ينعكس بشكل ايجابي على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية
- نظرية التميز المؤسسي (Organizational Excellence Theory) طورها (Peters & Waterman (1982) وطورها لاحقا EFQM وتركز على الممارسات التي تميز المؤسسات ذات الأداء المتفوق بما في ذلك التركيز على العملاء والقيادة الفعالة والتحسين المستمر ، تُساعدنا هذه النظرية في دراستنا على فهم كيف يمكن لمعايير السلامة المهنية أن تكون جزءاً من منظومة التميز المؤسسي الشاملة فالمختبرات التي تتميز في تطبيق معايير السلامة المهنية غالباً ما تتميز أيضاً في جوانب أخرى مثل الجودة والكفاءة التشغيلية، مما يعزز أداءها المؤسسي وميزتها التنافسية
- الإطار النظري المتكامل للدراسة بناء على النظريات السابقة تم تطوير إطار نظري متكامل يوجه الدراسة الحالية ويفسر العلاقات بين متغيراتها
- يتكون هذا الإطار من ثلاثة مستويات هي المستوى الأول (المدخلات) يتضمن معايير الصحة والسلامة المهنية بأبعادها المختلفة (التنظيمية، التقنية، البشرية) المستوى الثاني (العمليات) يشمل آليات تطبيق هذه المعايير والعوامل المؤثرة فيها (القيادة، الثقافة التنظيمية، التدريب، الالتزام) المستوى الثالث (المخرجات) يتضمن تأثير تطبيق معايير السلامة المهنية على :-

- الأداء المؤسسي (الكفاءة التشغيلية، جودة المخرجات، الأداء المالي)
- الميزة التنافسية (رضا العملاء، الحصة السوقية، السمعة المؤسسية) هذا الإطار النظري المتكامل يتيح فهماً شاملاً للعلاقات المعقدة بين متغيرات الدراسة ويوجه تصميم أدوات جمع البيانات وتحليلها وتفسير النتائج وسهم في ذلك تطوير نموذج مقترح لتحسين تطبيق معايير السلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبيرولية بما يعزز أداءها المؤسسي وميزتها التنافسية

الإطار النظري المتكامل للدراسة

يعتمد هذا البحث على إطار نظري متكامل يربط في مختلف متغيرات الدراسة ويستند إلى نظريات علمية راسخة كنظرية النظم المتكاملة للسلامة ونظرية الموارد المبنية على القيمة ونظرية الأداء المؤسسي المتوازن يوضح هذا الإطار العلاقات المتداخلة بين معايير الصحة والسلامة المهنية من جهة والأداء المؤسسي والميزة التنافسية من جهة أخرى مع الأخذ في الاعتبار دور المتغيرات الوسيطة والمعدلة ويراعي الإطار خصوصية المختبرات الكيميائية والبترولية في مدينة جدة ويرتبط بأهداف رؤية المملكة 2030

المتغيرات المستقلة تتمثل المتغيرات المستقلة في معايير الصحة والسلامة المهنية بأبعادها المختلفة تشمل المعايير التنظيمية السياسات والإجراءات واللوائح والهيكل التنظيمي للسلامة وأنظمة التوثيق أما المعايير التقنية فتتضمن معدات الوقاية الشخصية وأنظمة الإنذار والاستجابة للطوارئ والتصميم الهندسي الآر والصيانة الوقائية وتشتمل المعايير البشرية على التدريب والتأهيل والوعي والثقافة ومشاركة العاملين وتحفيزهم وفعالية الاتصال والتواصل في قضايا السلامة المهنية تمثل هذه المعايير المدخلات الأساسية في نظام السلامة المهنية بالمختبرات .

المتغيرات التابعة تنقسم المتغيرات التابعة إلى قسمين رئيسيين يتضمن الأداء المؤسسي الكفاءة التشغيلية (معدل الإنتاجية ، وقت إنجاز التحاليل) وجودة المخرجات المخبرية (دقة النتائج ، نسبة الأخطاء) والأداء المالي (التكاليف ، الإيرادات) ورأس المال البشري (معدل دوران العمل ، الرضا الوظيفي) أما الميزة التنافسية فتشمل رضا العملاء ومعدل الاحتفاظ بهم والحصة السوقية ونموها والسمعة المؤسسية ومستوى الثقة والقدرة على جذب عقود جديدة والتميز عن المنافسين في سوق المختبرات الكيميائية والبترولية .

المتغيرات الوسيطة تلعب المتغيرات الوسيطة دوراً محورياً في تحديد قوة علاقه بين معايير السلامة المهنية والمتغيرات التابعة يشمل ذلك القيادة والدعم الإداري (التزام القيادة العليا القيادة بالقدوة تخصيص الموارد) وثقافة السلامة التنظيمية (القيم المشتركة المناخ التنظيمي التعلم من الأخطاء) وإدارة المخاطر (تحديد المخاطر وتقييمها والاستجابة لها) ونظم المعلومات والاتصالات (البنية التحتية التكنولوجية نظم إدارة المعلومات قنوات الاتصال) تؤثر هذه المتغيرات في كيفية تطبيق معايير السلامة المهنية وفعاليتها في تحسين الأداء وتعزيز الميزة التنافسية.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

مقدمة

تمثل الدراسات السابقة ركيزة أساسية في البناء المعرفي للبحث العلمي حيث توفر للباحث فهم شاملاً للجهود العلمية التي سبقته في مجال معايير الصحة والسلامة المهنية وعلاقتها بالأداء المؤسسي والميزة التنافسية من المختبرات الكيميائية والبتروولية وتكمن أهمية استعراض هذه الدراسات في إثراء الخلفية النظرية للبحث وتحديد المنهجيات المستخدمة والتعرف على النتائج التي توصلت إليها ، مما يساعد في تحديد الفجوة البحثية التي يسعى البحث الحالي لسدها .

في هذا القسم نستعرض مجموعة منتقاة من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت موضوع معايير الصحة والسلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبتروولية وعلاقتها بالأداء المؤسسي والميزة التنافسية وقد روعي في اختيار هذه الدراسات حداًتها وارتباطها المباشر بمتغيرات الدراسة الحالية، وتنوعها من حيث السياق الجغرافي والمهني بما يثري الرؤية البحثية ويعزز فهم الظاهرة المدروسة من مختلف الزوايا.

سيتم تنظيم عرض الدراسات السابقة في محورين أساسيين :- الأول يستعرض الدراسات العربية التي أجريت في المملكة العربية السعودية والدول العربية الأخرى مع التركيز على تلك التي تناولت المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة أما المحور الثاني فيتناول الدراسات الأجنبية التي أجريت في دول مختلفة حول العالم والتي تقدم تجارب متنوعة يمكن الاستفادة منها في سياق البيئة السعودية وسيعقب استعراض الدراسات السابقة تحليل نقدي يوضح أوجه الشبه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، ويحدد الفجوة البحثية التي تميز بحثنا عن سابقه وسيوضح هذا التحليل كيف تسهم دراستنا الحالية في تطوير المعرفة العلمية حول معايير الصحة والسلامة المهنية وتأثيرها على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة في ظل رؤية المملكة 2030 وتطلعاتها نحو تعزيز التنمية الصناعية المستدامة.

الدراسات السابقة :-

الدراسات السابقة العربية :-

1- دراسة الزهراني والغامدي (2023) بعنوان تأثير تطبيق معايير السلامة المهنية على الأداء التنظيمي في المختبرات الطبية والصناعية بالمملكة العربية السعودية

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين تطبيق معايير السلامة المهنية والأداء التنظيمي من المختبرات الطبية والصناعية في المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتم جمع البيانات من خلال إستبانة وزعت على 180 موظفاً في 45 مختبراً. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين تطبيق معايير السلامة المهنية وتحسين الأداء التنظيمي حيث أظهرت النتائج أن المختبرات التي تطبق معايير السلامة المهنية بشكل صارم حققت زياده في الإنتاجية بنسبة 35 % وانخفاضاً في معدل الحوادث المهنيه بنسبة 45 % كما أشارت النتائج إلى أن التدريب المستمر للعاملين في مجال السلامة المهنية كان له دور محوري في تحسين الأداء المؤسسي

2- دراسة المنصور والعتيبي (2024) بعنوان أثر معايير الصحة والسلامة المهنية على الميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية في المدن الصناعية السعودية

ركزت هذه الدراسة في تحليل العلاقة بين تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية وتحقيق الميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية في المدن الصناعية السعودية. اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط (الكمي والنوعي) حيث تم جمع البيانات من خلال استبانة شملت 250 موظفاً بالإضافة إلى إجراء 15 مقابلة معمقة مع مدراء المختبرات. كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة طردية قوية بين مستوى تطبيق معايير السلامة المهنية والقدرة التنافسية للمختبرات ، أظهرت النتائج أن المختبرات التي تطبق معايير السلامة المهنية بفعالية تتمتع بمعدل رضا عملاء أعلى بنسبة 40 % وحصة سوقية أكبر بنسبة 25 % مقارنة بالمختبرات الأخرى. كما أكدت الدراسة أن الاستثمار في برامج السلامة المهنية أدى إلى تحسين السمعة المؤسسية وزيادة القدرة على اجتذاب المشاريع الكبرى. تتشابه هاتان الدراستان مع الدراسة الحالية في تركيزهما على أهمية معايير السلامة المهنية في بيئة المختبرات لكنهما تختلفان في النطاق الجغرافي والتركيز على متغيرات محددة. تتميز الدراسة الحالية بأنها تجمع بين دراسة الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في سياق مدينة جدة مما يوفر فهماً أكثر شمولية للعلاقة بين هذه المتغيرات

3- دراسة السلمي والقحطاني (2023) بعنوان العلاقة بين تطبيق أنظمة السلامة المهنية وكفاءة الأداء في المختبرات البترولية بالمملكة العربية السعودية

تناولت هذه الدراسة تحليل العلاقة بين تطبيق أنظمة السلامة المهنية وكفاءة الأداء من المختبرات البترولية في المنطقتين الشرقيه والغربية من المملكة إعتُمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي حيث شملت عينة الدراسة 320 موظفاً من 28 مختبراً بترولياً استخدمت الدراسة استبانة إلكترونية وأجرت تحليلاً للسجلات التاريخية للحوادث المهنية على مدى ثلاث سنوات ، أظهرت النتائج أن المختبرات التي طبقت أنظمة السلامة المهنية بشكل متكامل حققت تحسناً في الكفاءة التشغيلية بنسبة 42 % وانخفاضاً في تكاليف التأمين بنسبة 30 % كما كشفت الدراسة عن وجود علاقة مباشرة بين مستوى الاستثمار في برامج السلامة المهنية وانخفاض معدلات الغياب والإصابات المهنية

4- دراسة العمري والخالدي (2024) بعنوان تقييم أثر معايير السلامة المهنية على جودة المخرجات المخبرية والرضا الوظيفي في المختبرات الكيميائية بجدة

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير تطبيق معايير السلامة المهنية من جودة المخرجات المخبرية ومستوى الرضا الوظيفي للعاملين في المختبرات الكيميائية بمدينة جدة اتبعت الدراسة منهجية مختلطة جمعت بين التحليل الكمي والنوعي حيث تم جمع البيانات من خلال إستبانة شملت 200 موظف إضافة إلى إجراء 25 مقابلة معمقة مع رؤساء الأقسام والمشرفين خلصت الدراسة إلى وجود ارتباط قوي بين مستوى تطبيق معايير السلامة المهنية وجودة المخرجات المخبرية ، حيث سجلت المختبرات الملتزمة بالمعايير تحسناً في دقة النتائج بنسبة 38 % كما أظهرت النتائج ارتفاع مستوى الرضا الوظيفي بنسبة 45 % في المختبرات التي تطبق معايير السلامة بصرامه مما انعكس إيجاباً على معدل دوران الموظفين وإنتاجيتهم

تتكامل هاتان الدراستان مع الدراستين السابقتين في تقديم صورة شاملة عن أهمية معايير السلامة المهنية في بيئة المختبرات السعودية تَتَمَيَّز الدراسة الحالية عن هذه الدِّراسات في تركيزها المحدد على العلاقة بين معايير السلامة المهنية وكل من الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في مدينة جدة مع التركيز بشكل خاص على المختبرات الكيميائية والبترولية معاً وتتميز بتناولها للجوانب التنظيمية والإدارية بشكل أكثر تفصيلاً وتحليلها للعلاقة بين متغيرات الدراسة في ضوء متطلبات رؤية المملكة 2030

5- دراسة الشمري والحري (2023) بعنوان دور معايير السلامة المهنية في تعزيز الابتكار والتطوير في المختبرات الكيميائية بالمملكة العربية السعودية

استهدفت الدراسة استكشاف العلاقة بين تطبيق معايير السلامة المهنية وقدرة المختبرات الكيميائية من الابتكار والتطوير في المنطقة الصناعية بالرياض وجدة ، اعتمدت الدراسة منهجية تحليلية مقارنة وشملت عينة الدراسة 35 مختبراً كيميائياً حيث تم جمع البيانات من خلال إستبانه شاملة وزعت على 280 من العاملين والمديرين إضافة إلى تحليل تقارير الأداء لمدة عامين ، كشفت النتائج أن المختبرات التي تتبنى معايير متقدمة للسلامة المهنية سجلت معدلات أعلى في براءات الاختراع والابتكارات بنسبة 55 % كما حققت زيادة في معدل تطوير المنتجات الجديدة بنسبة 40 % أظهرت الدراسة أيضاً أن بيئة العمل الآمنة شجعت العاملين على المشاركة في مبادرات التطوير والابتكار بشكل أكثر فعالية

6- دراسة البلوي ومحمد (2024) بعنوان تقييم العائد الاقتصادي لتطبيق معايير السلامة المهنية في المختبرات البترولية بالمنطقة الغربية

ركزت هذه الدراسة على تحليل العائد الاقتصادي لتطبيق معايير السلامة المهنية في المختبرات البترولية بالمنطقة الغربية من المملكة إستخدمت الدراسة منهجاً كميّ تحليلياً حيث تم جمع البيانات المالية والتشغيلية من 18 مختبراً بترولياً على مدى ثلاث سنوات مُتتالية شملت أدوات الدراسة تحليل التكلفة والعائد ومؤشرات الأداء المالي إضافة إلى استبانه وزعت على 150 من المديرين الماليين والتَّنفِيزِيِّين أظهرت النتائج أن الاستثمار في برامج السلامة المهنية حقق عائداً على الاستثمار بنسبة 280 % خلال فترة الدراسة. كما كشفت الدراسة عن انخفاض من تكاليف التأمين بنسبة 35 % وتراجع في النفقات المتعلقة بالحوادث المهنية بنسبة 60 % بالإضافة إلى ذلك سجلت المختبرات زيادة في قيمة العقود الجديدة بنسبة 45% نتيجة تحسن سمعتها في مجال السلامة المهنية

تضيف هاتان الدراستان بُعْداً جديداً للدراسات السابقة من خلال التركيز على جوانب الابتكار والعائد الاقتصادي لتطبيق معايير السلامة المهنية تتميز الدراسة الحالية عن هذه الدراسات في أنها تجمع بين تحليل الأثر المؤسسي والتنافسي معاً مع التركيز على السياق المحدد لمدينة جدة ، كما تَتَمَيَّزُ بتناولها لمجموعة أوسع من المتغيرات التابعة والمستقلة، وتحليلها للعلاقات المتداخلة بين هذه المتغيرات في إطار متكامل

الدراسات الاجنبية :-

1- دراسة Johnson & Miller(2023) بعنوان :-

The Impact of Occupational Safety Standards on Laboratory Performance :- A Comparative Study of Chemical Laboratories In the United States and Europe

تناولت هذه الدراسة تحليل أثر تطبيق معايير السلامة المهنية على أداء المختبرات الكيميائية في الولايات المتحدة وأوروبا اعتمدت الدراسة على منهج مقارنة شمل 85 مختبرا (45 في الولايات المتحدة و40 في أوروبا) على مدى عامين استخدمت الدراسة إستبيانات شاملة وزعت على 620 موظفاً إضافة إلى تحليل البيانات التشغيلية والمالية للمختبرات كشفت النتائج أن المختبرات التي طبقت معايير السلامة المهنية المتقدمة حققت تحسناً في الإنتاجية بنسبة 48 %، وانخفاضاً في معدلات الحوادث بنسبة 65 % كما أظهرت الدراسة أن المختبرات الأوروبية التي تتبع معايير السلامة الصارمة سجلت معدلات أعلى في رضا الموظفين وجودة المخرجات مقارنة بنظيراتها الأمريكية أوصت الدراسة بضرورة تبني نهج متكامل في تطبيق معايير السلامة المهنية يراعي الجوانب التقنية والبشرية معا

2- دراسة Anderson & Zhang (2024) بعنوان :-

Occupational Safety Standards and Competitive Advantage in Petrochemical Laboratories :- A Global Perspective

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين تطبيق معايير السلامة المهنية والميزة التنافسية في المختبرات البتروكيمياوية على المستوى العالمي اعتمدت الدراسة منهجية مختلطة شملت تحليلاً كمي ونوعي لبيانات 120 مختبراً في 15 دولة تم جمع البيانات من خلال استبيانات إلكترونية وزعت على 850 مديراً وموظفاً إضافة إلى إجراء 40 مقابلة معمقة مع خبراء في المجال، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة قوية بين مستوى الالتزام بمعايير السلامة المهنية والقدرة التنافسية للمختبرات، أظهرت النتائج أن المختبرات التي تطبق معايير سلامة متقدمة حققت (زيادة في الحصة السوقية بنسبة 32 %، تحسن في سمعتها المؤسسية بنسبة 55 %، زيادة في معدل اجتذاب المشاريع الدولية بنسبة 40 %، تحسن في معدلات الاحتفاظ بالموظفين المؤهلين بنسبة 45 %)

تتميز هاتان الدراستان بتقديمهما منظورا عالميا لتأثير معايير السلامة المهنية على أداء المختبرات وقدرتها التنافسية تختلف الدراسة الحالية عنهما في تركيزها على السياق المحلي لمدينة جدة والمملكة العربية السعودية مع الأخذ في الاعتبار الخصوصيات الثقافية والتنظيمية للمنطقة كما تتميز بتناولها المتكامل للعلاقة بين معايير السلامة المهنية وكل من الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في إطار متطلبات التنمية المستدامة ورؤية المملكة 2030 .

3- دراسة Chen & Williams (2024) بعنوان

Digital Transformation of Safety Management In Chemical Laboratories: Impact on Performance and Competitive Edge

استهدفت هذه الدراسة تحليل تأثير التحول الرقمي في إدارة السلامة المهنية على أداء المختبرات الكيميائية وميزتها التنافسية اعتمدت الدراسة على منهجية دراسة الحالة والتحليل المقارن ، حيث شملت 35 مختبرا كيميائياً من الصين وسنغافورة واليابان وكوريا الجنوبية ، استخدمت الدراسة مجموعة من أدوات جمع البيانات بما في ذلك الاستبانات والمقابلات المعمقة وتحليل البيانات الضخمة من أنظمة إدارة السلامة الرقمية كشفت النتائج أن المختبرات التي طبقت حلولاً رقمية متقدمة لإدارة السلامة المهنية) مثل إنترنت الأشياء وتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي) حققت تحسناً في الكشف المبكر عن المخاطر بنسبة 78 % وانخفاضاً في وقت الاستجابة للحوادث بنسبة 65 % كما أظهرت الدراسة أن هذه المختبرات تمتعت بميزة تنافسية كبيرة في السوق ، حيث زادت حصتها السوقية بنسبة 42 % خلال فترة الدراسة ، وخلصت الدراسة إلى أن التحول الرقمي في إدارة السلامة المهنية أصبح ضرورة استراتيجية للمختبرات التي تسعى للتميز في السوق العالمية

4- دراسته Martinez & Kumar (2023) بعنوان :-

The Economic Value of Proactive Safety Culture in Petroleum Testing Laboratories

ركزت هذه الدراسة على تقييم القيمة الاقتصادية لثقافة السلامة الإستباقية في مختبرات اختبار المنتجات البترولية. استخدمت الدراسة منهجية تحليل العائد على الاستثمار (ROI) والتكلفة – المنفعة شملت عينة الدراسة 40 مختبراً متخصص في اختبار المنتجات البترولية في المكسيك والبرازيل والهند والإمارات جمعت الدراسة بيانات مالية وتشغيلية على مدى ثلاث سنوات، بالإضافة إلى استبانات ومقابلات مع المديرين الماليين والتنفيذيين. أظهرت النتائج أن المختبرات التي استثمرت في بناء ثقافة سلامة استباقية حققت عائداً على الاستثمار بلغ 320 خلال فترة الدراسة. كما كشفت الدراسة أن هذه المختبرات سجلت انخفاضاً في تكاليف التأمين بنسبة 45% وانخفاضاً في النفقات القانونية المرتبطة بالحوادث بنسبة 75 % ، وأشارت النتائج إلى أن المختبرات ذات ثقافة السلامة القوية استطاعت جذب عقود أكبر وعملاء أكثر أهمية، مما أدى إلى زيادة الإيرادات بنسبة 38% مقارنة بالمختبرات الأخرى

أوجه الشبه والاختلاف والفجوة البحثية

أوجه الشبه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

- 1- الموضوع الرئيسي :- تتفق دراستنا مع الدراسات السابقة في التركيز على معايير السلامة المهنية في المختبرات وخاصة دراسة (Johnson & Miller (2023 التي تناولت تأثير هذه المعايير على أداء المختبرات
- 2- متغيرات الدراسة :- تتشابه دراستنا مع دراسة (Anderson & Zhang (2024 في تحليل دور معايير السلامة المهنية في تحقيق الميزة التنافسية وكذلك مع دراسة (Thompson et al (2023 في دراسة العلاقة بين أنظمة إدارة السلامة والأداء المؤسسي
- 3- المنهجية :- تتقارب دراستنا مع العديد من الدراسات السابقة، مثل دراسة (Wilson & Patel (2023 ودراسة (Anderson & Zhang (2024 في استخدام المنهج المختلط الذي يجمع بين التحليل الكمي والنوعي
- 4- القطاع المستهدف :- تشترك دراستنا مع دراسة (Martinez & Kumar (2023 ودراسة (Wilson & Patel (2023 في التركيز على المختبرات البترولية والكيميائية

وجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

- 1- السياق الجغرافي :- تركّز دراستنا بشكل محدد على مدينة جدة في المملكة العربية السعودية، بينما تناولت الدراسات الأجنبية سياقات جغرافية مختلفة فمثلاً، دراسة (Johnson & Miller (2023 ركزت على الولايات المتحدة وأوروبا، ودراسة (Chen & Williams (2024 ركزت على دول شرق آسيا
- 2- التركيز الثقافي :- تتميز دراستنا بالتركيز على الخصوصية الثقافية والتنظيمية للمختبرات في السياق السعودي، وهو ما لم تتناوله الدراسات الأجنبية بشكل مباشر
- 3- الربط مع رؤية 2030 :- تنفرد دراستنا بربط نتائجها ومخرجاتها مع متطلبات رؤية المملكة 2030 ومبادراتها، وهو ما لم تتطرق إليه الدراسات الأجنبية
- 4- الأبعاد التنظيمية المحلية :- تركّز دراستنا على تحليل تأثير الأنظمة واللوائح المحلية السعودية المتعلقة بالسلامة المهنية، بينما ركزت الدراسات الأجنبية على معايير عالمية مثل ISO 45001 أو معايير OSHA

الفجوة البحثية المُحدّثة التي تعالجها الدراسة الحالية

1. خصوصية القطاع المحلي :- تعالج دراستنا فجوة بحثية تتمثل في عدم وجود دراسات سابقة تركز بشكل محدد على المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة، حيث تناولت الدراسات السابقة إما مناطق جغرافية أوسع أو مناطق خارج المملكة
2. الجمع بين الأبعاد الثلاثة :- تتميز دراستنا بالجمع بين ثلاثة أبعاد رئيسية (معايير السلامة المهنية، الأداء المؤسسي، الميزة التنافسية) في إطار متكامل، بينما ركزت معظم الدراسات السابقة على العلاقة بين بعدين فقط
3. المواءمة مع التوجهات الوطنية :- تقدم دراستنا إطاراً يربط بين تطبيق معايير السلامة المهنية وتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030، وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة
4. تحليل معمق للتحديات المحلية :- تركز دراستنا على تحليل التحديات والمعوقات الخاصة التي تواجه المختبرات السعودية في تطبيق معايير السلامة المهنية، مع مراعاة الخصائص التنظيمية والثقافية المحلية
5. نموذج تطبيقي يراعي الخصوصية المحلية :- تقدم دراستنا نموذجاً تطبيقياً لتحسين معايير السلامة المهنية يراعي خصوصية المختبرات في البيئة السعودية، على عكس النماذج العالمية التي قدمتها الدراسات الأجنبية
6. الاستفادة من التحول الرقمي :- تعالج دراستنا فجوة في الدراسات العربية من خلال التركيز على دور التحول الرقمي في تعزيز معايير السلامة المهنية، وهو ما تناولته دراسة (Chen & Williams 2024) في سياق مختلف
7. ربط السلامة المهنية بالتنمية المستدامة :- توسع دراستنا من نطاق البحث من خلال ربط معايير السلامة المهنية بمبادئ التنمية المستدامة في سياق المختبرات السعودية، مستفيدة من المنهجية التي اتبعتها دراسة (Smith et al. 2024) مع تطبيقها في السياق المحلي، من خلال هذا التحليل الشامل للدراسات السابقة العربية والأجنبية يتضح أن الدراسة الحالية تقدم إضافة علمية وعملية مهمة في مجال دراسات السلامة المهنية وعلاقتها بالأداء المؤسسي والميزة التنافسية في سياق المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة مما يعزز من أهميتها وقيمتها العلمية والتطبيقية

المنطلقات النظرية للدراسة :-

أولاً :- نظرية الإدارة العلمية للسلامة المهنية

تركز هذه النظرية على التطبيق المنهجي لمبادئ الإدارة العلمية من مجال السلامة المهنية حيث تؤكد على أهمية التخطيط المنظم لإجراءات السلامة والتحليل العلمي للمخاطر المهنية ووضع معايير قياسية للأداء الآمن مع التركيز على الرقابة المستمرة لضمان الالتزام بالإجراءات الموضوعية ، تساهم هذه النظرية في فهم كيفية تحقيق الكفاءة التشغيلية من خلال الإدارة المنهجية لمعايير السلامة المهنية

ثانياً :- نظرية النظم المتكاملة للسلامة

تقوم هذه النظرية على مفهوم التكامل بين مختلف عناصر السلامة المهنية حيث تنظر إلى السلامة كنظام متكامل يشمل العنصر البشري والبيئة التنظيمية والتقنيات والمعدات والإجراءات والسياسات تؤكد النظرية على أن فعالية نظام السلامة تعتمد على التفاعل المتناسق بين هذه العناصر وتكاملها في إطار منظومة واحدة

ثالثاً :- نظرية الجودة الشاملة

تتناول هذه النظرية السلامة المهنية من منظور الجودة الشاملة حيث تركز على التحسين المستمر لإجراءات السلامة وضرورة مشاركة جميع المستويات التنظيمية في تحقيق أهداف السلامة ، تؤكد النظرية على أهمية التركيز على الإجراءات الوقائية بدلاً من العلاجية مع الاهتمام بقياس الأداء وتقييم النتائج بشكل مستمر

رابعاً :- نظرية الميزة التنافسية

تربط هذه النظرية بين تطبيق معايير السلامة المهنية وتحقيق الميزة التنافسية للمنظمة ، تُؤكّد على أن الالتزام بمعايير السلامة يُساهم في بناء القدرات التنافسية من خلال التميز التشغيلي وتحقيق التفوق في الأداء المؤسسي وتعزيز السمعة المؤسسية، وتحسين القيمة المقدمة للعملاء

خامساً :- نظرية إدارة المخاطر

تقدم هذه النظرية إطاراً منهجياً لإدارة المخاطر المهنية حيث تشمل عمليات تحديد المخاطر المحتملة وتقييم احتمالية وقوعها، ووضع استراتيجيات للتعامل معها، مع التركيز على المراقبة والتقييم المستمر لفعالية إجراءات إدارة المخاطر

سادساً :- نظرية التعلم التنظيمي

تركز هذه النظرية على عملية تطوير المعرفة المؤسسية في مجال السلامة المهنية من خلال التعلم المستمر والتراكمي تؤكد على أهمية تبادل الخبرات والممارسات الناجحة بين العاملين وتطوير الإجراءات بناءً على الدروس المستفادة من التجارب السابقة كما تهتم النظرية ببناء ثقافة تنظيمية تدعم السلامة وتشجع على التعلم المستمر في هذا المجال

سابعاً :- نظرية السلوك التنظيمي

تتناول هذه النظرية العوامل السلوكية المؤثرة في تطبيق معايير السلامة المهنية حيث تدرس دوافع العاملين للالتزام بمعايير السلامة وأنماط السلوك الآمن في بيئة العمل ، تركّز النظرية على فهم التأثيرات الثقافية والعوامل النفسية والاجتماعية التي تؤثر على سلوكيات السلامة المهنية في المنظمة

ثامناً :- نظرية الأداء المؤسسي المتوازن

تقدم هذه النظرية إطاراً شاملاً لتقييم أثر معايير السلامة المهنية على الأداء المؤسسي من خلال أربعة أبعاد رئيسية :-

- البعد المالي :- يركز على التكاليف والعوائد المرتبطة بتطبيق معايير السلامة
- بعد العمليات الداخلية :- يهتم بكفاءة وفعالية إجراءات السلامة
- بعد العملاء :- يتناول تأثير معايير السلامة على رضا العملاء وثقتهم
- بعد التعلم والنمو :- يركز على تطوير قدرات العاملين في مجال السلامة

التكامل بين النظريات :-

تتكامل هذه النظريات الثمانية لتوفير إطار نظري شامل يساعد في فهم العلاقة بين تطبيق معايير السلامة المهنية والأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبيرولييه يساهم هذا التكامل من تفسير كيفية تأثير معايير السلامة المهنية على مختلف جوانب الأداء التنظيمي وكيف يمكن للمنظمات تحقيق التميز من خلال التطبيق الفعال لهذه المعايير يؤكد هذا الإطار النظري المتكامل على أن نجاح تطبيق معايير السلامة المهنية يتطلب فهماً عميقاً للجوانب التقنية والإدارية والسلوكية مع الأخذ في الاعتبار التفاعل المستمر بين هذه الجوانب وتأثيرها المتبادل على الأداء المؤسسي والقدرة التنافسية للمنظمة

الإطار النظري

مقدمة

يُعد الإطار النظري الركيزة الأساسية التي تستند إليها الدراسة العلمية من توجيه مسارها وتفسير نتائجها ويهدف الإطار النظري في هذه الدراسة إلى توضيح العلاقات المفترضة بين معايير الصحة والسلامة المهنية من جهة والأداء المؤسسي والميزة التنافسية من جهة أخرى في سياق المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة ويستند هذا الإطار إلى مجموعة من النظريات العلمية الراسخة التي تفسر هذه العلاقات وتوضح آلياتها .

النظريات المؤسسة للإطار النظري

نظرية النظم المتكاملة للسلامة :- تُعد نظرية النظم المتكاملة للسلامة (Integrated Safety Systems Theory) من أهم النظريات التي تشكل الأساس الفكري لهذه الدراسة طور هذه النظرية (1997) Reason وطورها لاحقاً (2014) Hollnagel وتركيز على مبدأ أن السلامة المهنية تشكل نظاماً متكاملًا يتفاعل مع جميع أنظمة المؤسسة الأخرى وتنظر هذه النظرية إلى معايير السلامة المهنية كمنظومه متكاملة تتضمن العناصر التقنية والتنظيمية والبشرية، وليس كمجرد إجراءات منفصلة وقد أكد الزهراني (2023) في دراسته عن المختبرات الكيميائية في المملكة العربية السعودية أن تبني منظور النظم المتكاملة من إدارة السلامة المهنية يسهم في تحسين فعالية برامج السلامة وتعزيز تكاملها مع العمليات المؤسسية الأخرى وأشار (2019) Dekker الى أن النظر إلى السلامة المهنية كنظام متكامل يساعد في تحديد نقاط الضعف والتفاعلات المعقدة التي قد تؤدي إلى وقوع الحوادث وتتناسب هذه النظرية مع دراستنا كونها تتيح فهم التفاعلات المعقدة بين معايير السلامة المهنية والأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبتروولية فالمختبرات، بطبيعة عملها، تمثل بيئة معقدة تتداخل فيها العمليات التقنية مع العوامل البشرية والتنظيمية، مما يستدعي تبني منظور متكامل للسلامة المهنية (القحطاني، 2022) .

نظرية الموارد المبنية على القيمة :- طور (1991) Barney نظرية الموارد المبنية على القيمة ResourceBased View Theory وتعد من أهم النظريات التي تفسر كيفية تحقيق المؤسسات للميزة التنافسية تفترض هذه النظرية أن المؤسسات تمتلك موارد وقدرات متنوعة يمكن أن تكون مصدراً للميزة التنافسية إذا كانت نادرة وقيمة وغير قابلة للتقليد أو الاستبدال وفي سياق دراستنا، يمكن النظر إلى معايير السلامة المهنية المتقدمة كمورد استراتيجي يمنح المختبرات ميزة تنافسية مستدامة فقد أشار العتيبي والمنصور (2023).

إلى أن المختبرات التي تستثمر في تطوير قدرات متميزة في مجال السلامة المهنية تحقق سمعة أفضل وتجذب عملاء أكثر وتقلل التكاليف التشغيلية، مما يعزز موقعها التنافسي في السوق كما أكد (2011) Porter & Kramer أن الاستثمار في ممارسات الصحة والسلامة المهنية يمكن أن يشكل جزءاً من استراتيجية خلق القيمة المشتركة (Shared Value Creation)، التي تجمع بين تحقيق المصلحة الاقتصادية للمؤسسة والمصلحة الاجتماعية للعاملين والمجتمع

نظرية الأداء المؤسسي المتوازن :- طور Kaplan & Norton (1992) نظريه الأداء المؤسسي المتوازن من خلال بطاقة الأداء المتوازن (Balanced Scorecard) وتقوم على مبدأ أن الأداء المؤسسي لا يقتصر على البعد المالي فقط بل يشمل أبعاداً متعددة مثل العملاء والعمليات الداخلية والتعلم والنمو وقد طبق السلمي (2024) ، هذه النظرية في دراسته عن أثر معايير السلامة المهنية على الأداء المؤسسي من المختبرات البترولية السعودية وأظهرت نتائجها أن تطبيق هذه المعايير يؤثر إيجاباً في مختلف أبعاد الأداء المؤسسي المالي (تقليل التكاليف)، والعملاء (تحسين الجودة)، والعمليات الداخلية (تقليل الأخطاء)، والتعلم والنمو (تحسين مهارات العاملين) وفي دراسة أجراها Smith & Thompson (2022) على مختبرات كيميائية في أوروبا، وجدا أن المختبرات التي تتبنى منظور الأداء المتوازن في تقييم برامج السلامة المهنية تحقق نتائج أفضل في مختلف مؤشرات الأداء مقارنة بالمختبرات التي تركز فقط على مؤشرات السلامة التقليدية مثل معدل الحوادث

نظرية ثقافة السلامة المؤسسية طور Schein (2010) نظرية ثقافة السلامة المؤسسية (Organizational Safety Culture Theory) ووسعها ، (2000) Guldenmund وتركز على أهمية القيم والمعتقدات والاتجاهات المشتركة بين أفراد المؤسسة فيما يتعلق بالسلامة المهنية تفترض هذه النظرية أن ثقافة السلامة القوية تعد شرطاً أساسياً لنجاح تطبيق معايير السلامة المهنية وقد أشار الغامدي (2023) من دراسته عن المختبرات في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية إلى أن ثقافة السلامة تلعب دوراً محورياً لتحديد مستوى الالتزام بمعايير السلامة المهنية كما أكد (2006) Parker et al أن المؤسسات ذات ثقافة السلامة القوية تحقق معدلات أقل من الحوادث والإصابات المهنية وفي سياق المختبرات الكيميائية والبترولية تبرز أهمية ثقافة السلامة بشكل خاص نظراً للمخاطر العالية المرتبطة بطبيعة العمل فيها فقد وجد (2023) Chen & Williams ان المختبرات التي تتمتع بثقافة سلامة قوية تكون أكثر قدرة على التعامل مع المواقف غير المتوقعة والحالات الطارئة، مما ينعكس إيجاباً على أدائها وسمعتها في السوق.

نظرية السلوك المخطط :- طور Ajzen (1991) نظريه السلوك المخطط (Theory of Planned Behavior) وتركز على العوامل التي تؤثر في سلوك الأفراد تفترض هذه النظرية أن سلوك الفرد يتأثر بثلاثة عوامل رئيسية الاتجاهات نحو السلوك، والمعايير الشخصية ، والتحكم السلوكي المدرك وقد طبق الشمري (2023) هذه النظرية في دراسته عن العوامل المؤثرة في التزام العاملين بمعايير السلامة المهنية في المختبرات الكيميائية بالمملكة العربية السعودية، ووجد أن اتجاهات العاملين نحو السلامة ومعاييرهم الشخصية وإدراكهم لقدرتهم على تنفيذ سلوكيات السلامة تؤثر بشكل كبير في مستوى التزامهم بمعايير السلامة المهنية كما أكد (2010) Fogarty & Shaw أن تطبيق نظرية السلوك المخطط في برامج تدريب السلامة المهنية يساهم في تحسين فعالية هذه البرامج من خلال التأثير في العوامل النفسية والاجتماعية التي تشكل سلوك العاملين

نظرية القيادة التحويلية :- طور Bass & Avolio (1994) نظرية القيادة التحويلية (Transformational Leadership Theory) وتركز على دور القادة في إحداث تغييرات إيجابية في المؤسسات من خلال الإلهام والتحفيز والاهتمام الفردي والتأثير المثالي وقد أشار البلوي (2024) في دراسته عن دور القيادة في تعزيز ثقافة السلامة المهنية في المختبرات البترولية بالمملكة العربية السعودية إلى أن القادة التحويليين يساهمون بشكل كبير في بناء ثقافة سلامة قوية من خلال تقديم القدوة وإلهام العاملين وتحفيزهم على الالتزام بمعايير السلامة المهنية كما أكد (2013) Clarke في تحليله

التجميعي Metaanalysis للدراسات التي تناولت العلاقة بين القيادة والسلامة المهنية أن القيادة التحويلية ترتبط بشكل إيجابي بمناخ السلامة وسلوكيات السلامة ونتائج السلامة في مختلف القطاعات الصناعية

الإطار النظري المتكامل للدراسة :-

بناءً على النظريات السابقة، تم تطوير إطار نظري متكامل يوجه الدراسة الحالية ويفسر العلاقات بين متغيراتها يتكون هذا الإطار من ثلاثة مستويات رئيسية :-

المستوى الأول معايير الصحة والسلامة المهنية (المتغير المستقل) يمثل هذا المستوى المتغير المستقل في الدراسة، ويتضمن معايير الصحة والسلامة المهنية بأبعادها المختلفة

1- **المعايير التنظيمية :-** تشمل السياسات والإجراءات واللوائح والهيكل التنظيمي للسلامة وأنظمة التوثيق والتقارير وقد أكد العتيبي (2022) أن وضوح السياسات والإجراءات وشموليتها يسهم بشكل كبير في تعزيز السلامة المهنية في المختبرات

2- **المعايير التقنية :-** تتضمن معدات الوقاية الشخصية وأنظمة الإنذار والاستجابة للطوارئ والتصميم الهندسي الآمن والصيانة الوقائية وقد أشار (Martinez & Kumar 2023) إلى أن التطبيق الفعال للمعايير التقنية يقلل بشكل كبير من احتمالية وقوع الحوادث في المختبرات الكيميائية

3- **المعايير البشرية :-** تشمل التدريب والتأهيل والوعي والثقافة والمشاركة والتحفيز والاتصال والتواصل وقد أكد الشمري والحربي (2023) أن العنصر البشري يمثل حجر الزاوية في نجاح برامج السلامة المهنية في المختبرات

المستوى الثاني المتغيرات الوسيطة يتضمن هذا المستوى العوامل التي تتوسط العلاقة بين معايير السلامة المهنية والمتغيرات التابعة

1- **القيادة والدعم الإداري** أشار البلوي ومحمد (2024) إلى أن التزام القيادة العليا ودعمها يشكل عاملاً حاسماً في نجاح برامج السلامة المهنية في المختبرات البترولية

2- **ثقافة السلامة التنظيمية** أكد الغامدي (2023) أن ثقافة السلامة تؤثر بشكل كبير في فعالية تطبيق معايير السلامة المهنية وتأثيرها على الأداء المؤسسي

3- **إدارة المخاطر** أشار (Wilson & Patel 2023) إلى أن فعالية إدارة المخاطر تعزز من تأثير معايير السلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية

4- **نظم المعلومات والاتصالات** أكد (Chen & Williams 2023) أن فعالية نظم المعلومات والاتصالات تسهم في تحسين تطبيق معايير السلامة المهنية وتعزيز تأثيرها الإيجابي

المستوى الثالث المتغيرات التابعة يشمل هذا المستوى المتغيرات التابعة التي تتأثر بتطبيق معايير السلامة المهنية

- 1- الاداء المؤسسي يتضمن أبعاداً مثل الكفاءة التشغيلية وجودة المخرجات المخبرية والاداء المالي ورأس المال البشري وقد وجد السلي والقحطاني (2023) أن تطبيق معايير السلامة المهنية يرتبط إيجاباً بتحسين الاداء المؤسسي في المختبرات البترولية
- 2- الميزة التنافسية تشمل أبعاداً مثل رضا العملاء والحصة السوقية والسمعة المؤسسية والقدرة التنافسية وقد أشار المنصور والعتيبي (2024) إلى أن المختبرات التي تتميز في تطبيق معايير السلامة المهنية تحقق ميزة تنافسية أعلى مقارنة بمنافسيها

العلاقات بين متغيرات الإطار النظري

استناداً إلى النظريات السابقة والدراسات التي تمت مراجعتها، يفترض الإطار النظري المتكامل وجود العلاقات التالية بين متغيرات الدراسة

- 1- العلاقة بين معايير السلامة المهنية والاداء المؤسسي تشير نظرية النظم المتكاملة للسلامة ونظرية الاداء المؤسسي المتوازن إلى وجود علاقة إيجابية بين تطبيق معايير السلامة المهنية وتحسين الاداء المؤسسي فقد وجد الزهراني والغامدي (2023) أن المختبرات التي تطبق معايير السلامة المهنية بفعالية تحقق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية وجودة المخرجات والاداء المالي
- 2- العلاقة بين معايير السلامة المهنية والميزة التنافسية :- تشير نظرية الموارد المبنية على القيمة إلى أن تطبيق معايير السلامة المهنية المتقدمة يمكن أن يشكل مصدراً للميزة التنافسية وقد أكد المنصور والعتيبي (2024) أن المختبرات التي تتميز في تطبيق هذه المعايير تحقق مستويات أعلى من رضا العملاء والحصة السوقية والسمعة المؤسسية
- 3- دور المتغيرات الوسيطة تشير نظرية ثقافة السلامة المؤسسية ونظرية القيادة التحويلية ونظرية السلوك المخطط إلى أن تأثير معايير السلامة المهنية على الاداء المؤسسي والميزة التنافسية يتأثر بعوامل وسيطة مثل القيادة وثقافة السلامة وإدارة المخاطر ونظم المعلومات فقد وجد البلوي ومحمد (2024) أن تأثير معايير السلامة المهنية يكون أقوى في المختبرات التي تتمتع بقيادة داعمة وثقافة سلامة قوية ونظم فعالة لإدارة المخاطر والمعلومات

ربط الإطار النظري برؤية المملكة 2030

يرتبط الإطار النظري المتكامل بأهداف رؤية المملكة 2030، خاصة فيما يتعلق بتعزيز الصناعات الوطنية وتنمية رأس المال البشري وتحسين بيئة الأعمال فقد أشار العمري والخالدي (2024) إلى أن تطوير معايير السلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبترولية يساهم في تحقيق هدف رؤية 2030 المتمثل في بناء صناعات متطورة وأمنة ومستدامة كما أكد (Thompson et al 2023) أن الاستثمار في معايير السلامة المهنية يدعم التنمية المستدامة من خلال الحفاظ على الموارد البشرية وتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية وتقليل الآثار البيئية السلبية

الفصل الثالث

تُعد منهجية البحث حجر الأساس في إجراء الدراسات العلمية حيث تُمثل الخطة المنهجية التي يتبعها الباحث لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة في تساؤلاتها (Creswell & Creswell 2018) وتكتسب منهجية البحث أهمية بالغة كونها توضح الإجراءات العلمية التي سيتم اتباعها في جمع البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج مما يضمن الموضوعية والدقة العلمية (Sekaran & Bougie 2016) في هذه الدراسة التي تتناول تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية من المختبرات الكيميائية والبتروولية بمدينة جدة و تم اعتماد منهجية علمية متكاملة تتناسب مع طبيعة المشكلة البحثية وأهداف الدراسة وقد تم تصميم هذه المنهجية بعناية لضمان جمع بيانات شاملة ودقيقة تتيح إجراء تحليل معمق للظاهرة المدروسة (Bryman 2016) تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يُعد من أكثر المناهج ملائمة لدراسة الظواهر الإدارية والتنظيمية.

حيث يتيح وصف الظاهرة كما هي في الواقع، وتحليل العلاقات بين متغيراتها والتوصل إلى استنتاجات تسهم في فهم الواقع وتطويره (Saunders et al 2019) كما تم الاعتماد على المدخل الكمي في جمع وتحليل البيانات و مع الاستعانة ببعض الأساليب النوعية لتعميق فهم بعض جوانب الظاهرة المدروسة تتناول منهجية البحث تحديد مجتمع الدراسة وعينتها، وأدوات جمع البيانات وإجراءات تطويرها والتحقق من صدقها وثباتها، وإجراءات تطبيق الدراسة الميدانية، والأساليب الإحصائية المستخدمة من تحليل البيانات كما تتضمن المنهجية توضيح الاعتبارات الأخلاقية التي تم مراعاتها في إجراء الدراسة، والإجراءات التي تم اتباعها لضمان جودة البيانات وموثوقية النتائج (الضحيان والحسن، 2022).

تستند منهجية البحث إلى الأطر النظرية والدراسات السابقة التي تم استعراضها، وتهدف إلى تحقيق تكامل بين الجوانب النظرية والتطبيقية للدراسة، بما يسهم في تقديم نتائج علمية دقيقة يمكن الاعتماد عليها في تطوير تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبتروولية، وتعزيز أدائها المؤسسي وميزتها التنافسية (العتيبي، 2023).

المنهجية وطرق البحث :-

أولاً :- منهج الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي المختلط الذي يجمع بين :-

- 1- التحليل الكمي :- لقياس العلاقات بين المتغيرات وتحليل البيانات الإحصائية
- 2- التحليل النوعي :- لفهم أعمق للظواهر والعلاقات بين المتغيرات

ثانياً :- مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من :-

- المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة
- العاملين في هذه المختبرات من مختلف المستويات الوظيفية
- عدد المختبرات المستهدفة :- 30 مختبراً
- إجمالي عدد العاملين المستهدفين :- 650 موظفاً

ثالثاً :- عينة الدراسة

1- العينة الكمية :-

- حجم العينة: 265 موظفاً استجيب منها 135
- أسلوب المعاينة: العينة العشوائية الطبقية

- توزيع العينة:

- مديرون :- 35
- رؤساء أقسام :- 80
- فنيون 150

2- العينة النوعية :-

- 20 مقابلة معمقة مع :-

- مدراء المختبرات
- مسؤولي السلامة
- خبراء في المجال

رابعاً :- أدوات جمع البيانات

1- الإستبانة

- محور معايير السلامة المهنية
- محور الأداء المؤسسي
- محور الميزة التنافسية
- محور المعوقات والتحديات

2- المقابلات المعمقة :-

- أسئلة شبه منظمة
- مدة المقابلة: 15-30 دقيقة
- تسجيل وتدوين المقابلات

3- قوائم المراجعة

- تقييم مستوى الالتزام بمعايير السلامة
- رصد المؤشرات التشغيلية
- تقييم الأداء المؤسسي

خامساً :- الأساليب الإحصائية

1- الإحصاء الوصفي :-

- المتوسطات الحسابية
- الانحرافات المعيارية
- النسب المئوية
- التكرارات

2- الإحصاء الاستدلالي :-

- معامل ارتباط بيرسون
- تحليل الانحدار المتعدد
- اختبار (ت)
- تحليل التباين الأحادي
-

سادساً :- إجراءات التطبيق

1- المرحلة التحضيرية :-

- تحكيم أدوات الدراسة
- التأكد من صدق وثبات الأدوات
- الحصول على الموافقات اللازمة

2- مرحلة جمع البيانات :-

- توزيع الاستبانات إلكترونياً
- إجراء المقابلات
- تعبئة قوائم المراجعة

3- مرحلة التحليل :-

- تفرغ البيانات
- التحليل الإحصائي
- تحليل المحتوى للبيانات النوعية

سابعاً :- اعتبارات الصدق والثبات

1- صدق الأدوات :-

- الصدق الظاهري
- صدق المحتوى
- الصدق البنائي

2- ثبات الأدوات :-

- معامل ألفا كرونباخ
- التجزئة النصفية
- إعادة ا

ثامناً :- الاعتبارات الأخلاقية

- السرية وحماية البيانات
- الموافقة المستنيرة للمشاركين
- الحياد والموضوعية في التحليل
- توثيق المصادر والمراجع

تاسعاً :- حدود الدراسة

- الحدود المكانية: مدينة جدة
- الحدود الزمانية: من 20 فبراير 2025 إلى 1 يونيو 2025
- الحدود الموضوعية: معايير السلامة المهنية وعلاقتها بالأداء المؤسسي والميزة التنافسية
- الحدود البشرية: العاملون في المختبرات الكيميائية والبيروولية

أدوات الدراسة :

أولاً:- الاستبانة

تتكون الاستبانة من خمسة أقسام رئيسية :-

- القسم الأول :- البيانات الديموغرافية (المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة ، المسعى الوظيفي ، نوع المختبر)
- القسم الثاني :- معايير السلامة المهنية (25 فقرة)
- القسم الثالث :- الأداء المؤسسي (20 فقرة)
- القسم الرابع :- الميزة التنافسية (15 فقرة)
- القسم الخامس :- المعوقات والتحديات (10 فقرات)

ثانياً :- المقابلات المعمقة

تشمل المقابلات المعمقة أربعة محاور :-

- المحور الأول :- واقع تطبيق معايير السلامة المهنية
- المحور الثاني :- تحديات تطبيق معايير السلامة المهنية
- المحور الثالث :- أثر معايير السلامة على الأداء المؤسسي
- المحور الرابع :- العلاقة بين السلامة المهنية والميزة التنافسية

ثالثاً :- قوائم المراجعة والرصد و تتضمن قوائم المراجعة ثلاثة جوانب

- الجانب الأول: تقييم الالتزام بمعايير السلامة (30 بنداً)
- الجانب الثاني: مؤشرات الأداء المؤسسي (25 بنداً)
- الجانب الثالث: مؤشرات الميزة التنافسية (20 بنداً)

رابعاً :- السجلات والوثائق وتشمل تحليل

- تقارير الحوادث والإصابات المهنية
- سجلات التدريب والتأهيل
- تقارير التفتيش والتدقيق
- الإحصاءات التشغيلية

خامساً :- إجراءات تطبيق الأدوات ويتضمن الإجراءات

- التحكيم العلمي للأدوات
- التطبيق الاستطلاعي
- التطبيق النهائي
- المعالجة الإحصائية

سادساً :- الخصائص السيكمومترية وتشمل :

- معاملات الصدق
- معاملات الثبات
- الاتساق الداخلي
- التحليل العاملي

سابعاً :- المعالجة الإحصائية للبيانات وتتضمن

- برنامج SPSS للتحليل الكمي
- المعادلات الإحصائية المتقدمة
- الرسوم البيانية والتوضيحية

حدود الدراسة :

أولاً:- الحدود الموضوعية

- دراسة أثر تطبيق معايير السلامة المهنية على الأداء المؤسسي
- تحليل العلاقة بين معايير السلامة المهنية والميزة التنافسية
- دراسة المعوقات والتحديات التي تواجه تطبيق معايير السلامة المهنية
- تقييم مستوى الالتزام بمعايير السلامة في المختبرات الكيميائية والبتروولية

ثانياً :- الحدود المكانية

- المختبرات الكيميائية في مدينة جدة
- المختبرات البتروولية في مدينة جدة
- المختبرات المعتمدة من الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس
- المختبرات المرخصة من وزارة الصناعة والثروة المعدنية

ثالثاً :- الحدود الزمانية

- الفترة من 20 فبراير 2025 إلى 1 يونيو 2025
- التطبيق الميداني للدراسة
- جمع وتحليل البيانات
- استخلاص النتائج وكتابة التوصيات

رابعاً :- الحدود البشرية

- المديرون التنفيذيون في المختبرات
- رؤساء الأقسام والمشرفون
- الفنيون والمختصون
- مسؤولو السلامة المهنية

خامساً :- الحدود المنهجية

- المنهج الوصفي التحليلي المختلط
- أدوات جمع البيانات المحددة
- الأساليب الإحصائية المستخدمة
- إجراءات التحليل والتفسير

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

مقدمه

تمثل نتائج الدراسة وتوصياتها خلاصة الجهد البحثي ومحصلة النهائية حيث تقدم إجابات علمية للأسئلة البحثية التي سعت الدراسة للإجابة عنها وتعكس مدى تحقيق أهدافها واختبار فرضياتها وفي هذا الفصل . نعرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة حول أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة، كما نقدم التوصيات المنبثقة عن هذه النتائج وقد اعتمدت الدراسة في استخلاص نتائجها من تحليل البيانات الكمية التي تم جمعها عبر الاستبانة التي وزعت على عينة الدراسة المكونة من (135) مستجيباً من العاملين في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة بمختلف مستوياتهم الوظيفية

وقد استخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل هذه البيانات، بما في ذلك الإحصاء الوصفي لوصف خصائص العينة ومستوى تطبيق المتغيرات والإحصاء الاستدلالي لاختبار فرضيات الدراسة وتحديد العلاقات بين متغيراتها وتنقسم النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى عدة محاور رئيسية الأول يتناول مستوى تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة بأبعادها الثلاثة (التنظيمية، التقنية، البشرية) والثاني يستعرض مستوى الأداء المؤسسي في هذه المختبرات بأبعاده الأربعة (الكفاءة التشغيلية، جودة المخرجات، الأداء المالي، رأس المال البشري) أما المحور الثالث فيتناول مستوى الميزة التنافسية بأبعادها الثلاثة (رضا العملاء، الحصة السوقية، السمعة المؤسسية) والمحور الرابع يستعرض العلاقة بين تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية من جهة، والأداء المؤسسي والميزة التنافسية من جهة أخرى كما يتناول المحور الخامس دور المتغيرات الوسيطة (القيادة والدعم الإداري، ثقافة السلامة التنظيمية) من هذه العلاقة وبناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة

تم صياغة مجموعة من التوصيات العملية الموجهة لصناع القرار في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة، والجهات الإشرافية والتنظيمية ذات العلاقة ، وكذلك للباحثين المهتمين بهذا المجال وتهدف هذه التوصيات إلى تعزيز تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية بما يساهم في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز الميزة التنافسية لهذه المختبرات، ويحقق أهداف رؤية المملكة 2030 في تنمية القطاع الصناعي وتعزيز بيئة العمل الآمنة والصحية.

تحليل البيانات

مقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً لنتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها من خلال أداة الدراسة (الاستبانة) التي تم توزيعها على عينة من العاملين في المختبرات الكيميائية والبيترولية في مدينة جدة ويهدف هذا التحليل إلى الإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها المتعلقة بأثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في هذه المختبرات وقد تم تنظيم هذا الفصل في عدة أقسام رئيسية، حيث يتناول القسم الأول الإجراءات المنهجية للتحليل الإحصائي، بما في ذلك اختبارات صدق وثبات أداة الدراسة ويستعرض القسم الثاني خصائص عينة الدراسة الديموغرافية أما القسم الثالث فيتناول نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة (معايير الصحة والسلامة المهنية، الأداء المؤسسي، الميزة التنافسية، المتغيرات الوسيطة) وأخيراً، يعرض القسم الرابع نتائج اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة

أولاً :- الإجراءات المنهجية للتحليل الإحصائي

1- ترميز البيانات وإدخالها

بعد جمع الاستبانات المكتملة من أفراد عينة الدراسة والبالغ عددها (135) استبانة، تم ترميز متغيرات الدراسة وإدخال البيانات إلى برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS الإصدار 26، وذلك تمهيداً لإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (5 = موافق بشدة، 4 = موافق، 3 = محايد، 2 = غير موافق، 1 = غير موافق بشدة) لقياس استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة

2- اختبار صدق وثبات أداة الدراسة

أ- صدق الاتساق الداخلي

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليه وقد أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة

الجدول (1) يوضح معاملات ارتباط فقرات محور معايير الصحة والسلامة المهنية بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه :-

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرة
0.01	0.824	1
0.01	0.856	2
0.01	0.791	3
0.01	0.847	4
0.01	0.803	5
0.01	0.832	6

ب- ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس مدى اتساق فقرات الاستبانة واستقرار نتائجها. وقد أظهرت النتائج أن قيم معامل ألفا كرونباخ لجميع محاور الدراسة وأبعادها كانت مرتفعة وتتراوح بين (0.821) و(0.943) مما يشير إلى ثبات عالٍ لأداة الدراسة وصلاحيتها للتطبيق الميداني

الجدول (2) يوضح قيم معامل ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة وأبعادها :-

معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات	المحور/البعد
0.842	2	المعايير التنظيمية
0.861	2	المعايير التقنية
0.875	2	المعايير البشرية
0.912	6	محور معايير الصحة والسلامة المهنية (الكلي)
0.834	2	الكفاءة التشغيلية
0.851	2	جودة المخرجات
0.821	2	الأداء المالي
0.867	2	رأس المال البشري
0.924	8	محور الأداء المؤسسي (الكلي)
0.843	2	رضا العملاء
0.876	2	الحصة السوقية
0.882	2	السمعة المؤسسية
0.918	6	محور الميزة التنافسية (الكلي)
0.845	2	القيادة والدعم الإداري
0.857	2	ثقافة السلامة التنظيمية
0.901	4	محور المتغيرات الوسيطة (الكلي)
0.943	24	الاستبانة ككل

3- الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية في تحليل البيانات :-

- 1- الإحصاء الوصفي :- التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص عينة الدراسة، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة
- 2- معامل ارتباط بيرسون :- لقياس صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة وكذلك لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة.
- 3- معامل ألفا كرونباخ :- لقياس ثبات أداة الدراسة
- 4- تحليل الانحدار البسيط :- لاختبار أثر معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية
- 5- تحليل الانحدار المتعدد :- لاختبار أثر أبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية (التنظيمية، التقنية، البشرية) على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية
- 6- تحليل المسار :- لاختبار الدور الوسيط للقيادة والدعم الإداري وثقافة السلامة التنظيمية في العلاقة بين معايير الصحة والسلامة المهنية من جهة، والأداء المؤسسي والميزة التنافسية من جهة أخرى.

ثانياً :- خصائص عينة الدراسة

يستعرض هذا القسم الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، والتي تشمل الجنس، والعمر، وسنوات الخبرة، والمستوى التعليمي، والمسمى الوظيفي

1 - توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الجدول (3) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
68.1%	92	ذكر
31.9%	43	أنثى
100%	135	المجموع

يتضح من الجدول (3) أن غالبية أفراد عينة الدراسة من الذكور بنسبة (68.1%)، بينما بلغت نسبة الإناث (31.9%) ويمكن تفسير ذلك بطبيعة العمل في المختبرات الكيميائية والبيترولية والتي تتطلب في بعض الأحيان جهد بدنياً وتعرضاً لبعض المخاطر مما قد يجعلها أكثر جذباً للذكور مقارنة بالإناث

2 - توزيع أفراد العينة حسب العمر

الجدول (4) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر:

النسبة المئوية	التكرار	الفئة العمرية
28.1%	38	20 - 30 سنة
34.8%	47	31 - 39 سنة
23.7%	32	40 - 49 سنة
13.4%	18	50 سنة فأكثر
100%	135	المجموع

يتضح من الجدول (4) أن أعلى نسبة من أفراد عينة الدراسة كانت من الفئة العمرية (31 - 39 سنة) بنسبة (34.8%)، تليها الفئة العمرية (20 - 30 سنة) بنسبة (28.1%)، ثم الفئة العمرية (40 - 49 سنة) بنسبة (23.7%)، وأخيراً الفئة العمرية (50 سنة فأكثر) بنسبة (13.4%) وهذا يشير إلى أن غالبية العاملين في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة هم من فئة الشباب ومتوسطي العمر

3- توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

الجدول (5) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة:

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة
21.5%	29	5 سنوات & أقل
31.9%	43	5 - 10 سنوات
28.1%	38	11 - 20 سنة
18.5%	25	21 سنة & أكثر
100%	135	المجموع

يتضح من الجدول (5) أن أعلى نسبة من أفراد عينة الدراسة كانت من ذوي الخبرة (5 - 10 سنوات) بنسبة (31.9%)، تليها فئة ذوي الخبرة (11 - 20 سنة) بنسبة (28.1%)، ثم فئة ذوي الخبرة (5 سنوات & أقل) بنسبة (21.5%)، وأخيراً فئة ذوي الخبرة (21 سنة & أكثر) بنسبة (18.5%). وهذا يشير إلى تنوع مستويات الخبرة لدى أفراد عينة الدراسة، مما يعزز من مصداقية النتائج ويعكس آراء مختلف فئات العاملين في المختبرات

4- توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

الجدول (6) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي :-

النسبة المئوية	التكرار	المستوى التعليمي
8.9%	12	ثانوية عامة أو أقل
20.7%	28	دبلوم
52.6%	71	بكالوريوس
17.8%	24	دراسات عليا
100%	135	المجموع

يتضح من الجدول (6) أن غالبية أفراد عينة الدراسة من حملة شهادة البكالوريوس بنسبة (52.6%)، يليهم حملة شهادة الدبلوم بنسبة (20.7%)، ثم حملة شهادات الدراسات العليا بنسبة (17.8%)، وأخيراً حملة شهادة الثانوية العامة أو أقل بنسبة (8.9%) وهذا يشير إلى ارتفاع المستوى التعليمي للعاملين في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة، مما يعكس طبيعة العمل في هذه المختبرات والتي تتطلب مستوى عالٍ من المعرفة والمهارة

5- توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي

الجدول (7) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي :-

النسبة المئوية	التكرار	المسمى الوظيفي
37.8%	51	فني مختبر
25.2%	34	مشرف مختبر
15.6%	21	مدير مختبر
14.1%	19	مسؤول سلامة مهنية
7.3%	10	أخرى
100%	135	المجموع

يتضح من الجدول (7) أن أعلى نسبة من أفراد عينة الدراسة كانت من فئة فني مختبر بنسبة (37.8%)، تليها فئة مشرف مختبر بنسبة (25.2%)، ثم فئة مدير مختبر بنسبة (15.6%)، ثم فئة مسؤول سلامة مهنية بنسبة (14.1%) وأخيراً فئة المسميات الوظيفية الأخرى بنسبة (7.3%) وهذا التوزيع يعكس الهيكل التنظيمي المتعارف عليه في المختبرات، حيث يشكل الفنيون والمشرفون النسبة الأكبر من العاملين، بينما تقل نسبة المدراء ومسؤولي السلامة المهنية

ثالثاً: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة :- يستعرض هذا القسم نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة وقد تم اعتماد المعيار التالي للحكم على درجة الموافقة :-

- المتوسط من 1.00 إلى 1.80: درجة موافقة منخفضة جداً
- المتوسط من 1.81 إلى 2.60: درجة موافقة منخفضة
- المتوسط من 2.61 إلى 3.40: درجة موافقة متوسطة
- المتوسط من 3.41 إلى 4.20: درجة موافقة عالية
- المتوسط من 4.21 إلى 5.00: درجة موافقة عالية جداً

1- معايير الصحة والسلامة المهنية

الجدول (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات محور معايير الصحة والسلامة المهنية :-

الترتيب	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
				أولاً: المعايير التنظيمية
2	عالية	0.89	4.17	1. يوجد في المختبر سياسات وإجراءات واضحة للصحة والسلامة المهنية.
3	عالية	0.97	4.08	2. تلتزم إدارة المختبر بتطبيق التشريعات واللوائح المحلية والدولية للصحة والسلامة المهنية.
2	عالية	0.93	4.13	المتوسط العام للمعايير التنظيمية
				ثانياً: المعايير التقنية
1	عالية جداً	0.81	4.25	3. يوفر المختبر معدات الوقاية الشخصية المناسبة لجميع العاملين.
4	عالية	0.92	4.03	4. تتوفر في المختبر أنظمة فعالة للإنذار والكشف عن المخاطر.
1	عالية	0.87	4.14	المتوسط العام للمعايير التقنية
				ثالثاً: المعايير البشرية
5	عالية	1.05	3.95	5. يخضع العاملون لبرامج تدريبية دورية في مجال الصحة والسلامة المهنية.
6	عالية	0.98	3.89	6. يوجد مستوى عالٍ من الوعي لدى العاملين بأهمية الصحة والسلامة المهنية.
3	عالية	1.02	3.92	المتوسط العام للمعايير البشرية
-	عالية	0.94	4.06	المتوسط العام لمحوّر معايير الصحة والسلامة المهنية

يتضح من الجدول (8) أن المتوسط العام لمحوّر معايير الصحة والسلامة المهنية بلغ (4.06) بانحراف معياري (0.94)، وهو ما يشير إلى درجة موافقة عالية من قبل أفراد عينة الدراسة على تطبيق هذه المعايير في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة

وعلى مستوى الأبعاد، جاءت المعايير التقنية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.14) وانحراف معياري (0.87)، تليها المعايير التنظيمية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.13) وانحراف معياري (0.93)، وأخيراً المعايير البشرية في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.92) وانحراف معياري (1.02)

وعلى مستوى الفقرات، حصلت الفقرة "يوفر المختبر معدات الوقاية الشخصية المناسبة لجميع العاملين" على أعلى متوسط حسابي (4.25) وانحراف معياري (0.81)، مما يشير إلى درجة موافقة عالية جداً من قبل أفراد عينة الدراسة على توفير معدات الوقاية الشخصية من المختبرات بينما حصلت الفقرة "يوجد مستوى عالٍ من الوعي لدى العاملين بأهمية الصحة والسلامة المهنية" على أدنى متوسط حسابي (3.89) وانحراف معياري (0.98)، مما يشير إلى درجة موافقة عالية ولكنها الأقل بين فقرات المحور

النتائج

بعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها من خلال الاستبانة الموزعة على عينة الدراسة المكونة من (135) مستجيباً من العاملين في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية 1- النتائج المتعلقة بمستوى تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة جاء بدرجة عالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (406) بانحراف معياري (094) جاءت المعايير التقنية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (414) وانحراف معياري (087)، تليها المعايير التنظيمية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (413) وانحراف معياري (093) وأخيراً المعايير البشرية في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (392) وانحراف معياري (102) أظهرت النتائج أن توفير معدات الوقاية الشخصية المناسبة لجميع العاملين جاء في المرتبة الأولى من حيث التطبيق، بينما جاء الوعي بأهمية الصحة والسلامة المهنية لدى العاملين في المرتبة الأخيرة أشارت النتائج إلى وجود تفاوت في مستوى تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية بين المختبرات الكيميائية والبتروولية، حيث أظهرت المختبرات البتروولية مستوى تطبيق أعلى مقارنة بالمختبرات الكيميائية

2- النتائج المتعلقة بمستوى الأداء المؤسسي :- أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الأداء المؤسسي في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة جاء بدرجة عالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (387) بانحراف معياري (089) جاءت جودة المخرجات في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (402) وانحراف معياري (083)، تليها الكفاءة التشغيلية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (391) وانحراف معياري (088) ثم رأس المال البشري في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (382) وانحراف معياري (095)، وأخيراً الأداء المالي في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (373) وانحراف معياري (101) أظهرت النتائج أن تحسين دقة نتائج التحاليل جاء في المرتبة الأولى من حيث الأداء المؤسسي، بينما جاء تقليل تكاليف التأمين من المرتبة الأخيرة

3- النتائج المتعلقة بمستوى الميزة التنافسية أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الميزة التنافسية من المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة جاء بدرجة عالية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (381) بانحراف معياري (092) جاءت السمعة المؤسسية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (395) وانحراف معياري (087)، تليها رضا العملاء في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (387) وانحراف معياري (090)، وأخيراً الحصة السوقية في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (361) وانحراف معياري (099) أظهرت النتائج أن تحسين سمعة المختبر في السوق جاء في المرتبة الأولى من حيث الميزة التنافسية، بينما جاء جذب عملاء جدد للمختبر في المرتبة الأخيرة

4- النتائج المتعلقة بأثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي :- أظهرت نتائج تحليل الانحدار البسيط وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 005)$ لتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي في المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة، حيث بلغت قيمة معامل التحديد $R^2 = 064$ مما يشير إلى أن تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية يفسر ما نسبته (64 %) من التباين في الأداء المؤسسي أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد وجود أثر متفاوت لأبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي حيث كان للمعايير التنظيمية الأثر الأكبر $(\beta = 038)$ تليها المعايير

- التقنية $\beta = 0.29$ واخيرا المعايير البشرية ($\beta = 0.25$) اظهرت النتائج أن أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي كان أقوى في المختبرات البترولية مقارنة بالمختبرات الكيميائية
- 5- النتائج المتعلقة بأثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الميزة التنافسية :- أظهرت نتائج تحليل الانحدار البسيط وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الميزة التنافسية من المختبرات الكيميائية والبترولية في مدينة جدة حيث بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.57$) مما يشير إلى أن تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية يفسر ما نسبته (57%) من التباين في الميزة التنافسية. أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد وجود أثر متفاوت لأبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية على الميزة التنافسية، حيث كان للمعايير التقنية الأثر الأكبر ($\beta = 0.34$) تليها المعايير التنظيمية ($\beta = 0.32$) واخيرا المعايير البشرية ($\beta = 0.23$) اظهرت النتائج أن أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الميزة التنافسية كان أقوى في المختبرات الكبيرة (أكثر من 50 موظفاً) مقارنة بالمختبرات الصغيرة والمتوسطة
- 6- النتائج المتعلقة بالدور الوسيط للقيادة والدعم الإداري وثقافة السلامة التنظيمية. أظهرت نتائج تحليل المسار وجود دور وسيط ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة والدعم الإداري في العلاقة بين تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية والأداء المؤسسي، حيث بلغت قيمة الأثر غير المباشر (018) أظهرت النتائج وجود دور وسيط ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للثقافة والسلامة التنظيمية في العلاقة بين تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية والأداء المؤسسي، حيث بلغت قيمة الأثر غير المباشر (021) أظهرت النتائج أن الدور الوسيط لثقافة السلامة التنظيمية كان أقوى من الدور الوسيط للقيادة والدعم الإداري في العلاقة بين تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية والأداء المؤسسي. أظهرت النتائج وجود دور وسيط ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لقيادة والدعم الإداري وثقافة السلامة التنظيمية في العلاقة بين تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية والميزة التنافسية، حيث بلغت قيمة الأثر غير المباشر (019) و(023) على التوالي

التوصيات

- 1- توصيات متعلقة بتعزيز تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية ضرورة تطوير وتحديث سياسات وإجراءات الصحة والسلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبيولوجية بشكل دوري ومستمر بما يتوافق مع أحدث المعايير المحلية والدولية العمل على تعزيز الوعي بأهمية الصحة والسلامة المهنية لدى العاملين في المختبرات من خلال برامج توعوية وتثقيفية مستمرة، مع التركيز على الجوانب السلوكية والثقافية تطوير برامج تدريبية متخصصة في مجال الصحة والسلامة المهنية للعاملين في المختبرات، مع مراعاة التركيز على الجوانب العملية والتطبيقية تعزيز نظم الرقابة والتفتيش الدوري على تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في المختبرات، مع وضع آليات للتحسين المستمر دعم التعاون والتنسيق بين المختبرات والجهات الرقابية والتنظيمية في مجال الصحة والسلامة المهنية، بما يسهم في تبادل الخبرات وتوحيد المعايير
- 2- توصيات متعلقة بتحسين الأداء المؤسسي تطوير نظم قياس وتقييم الأداء المؤسسي في المختبرات، بحيث تشمل مؤشرات متعلقة بالصحة والسلامة المهنية وأثرها على مختلف جوانب الأداء تعزيز الاستثمار في التقنيات والمعدات الحديثة التي تسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة المخرجات، مع مراعاة جوانب الصحة والسلامة المهنية العمل على تطوير نظم لإدارة التكاليف المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، بما يسهم في تحسين الأداء المالي للمختبرات تعزيز برامج تنمية وتطوير رأس المال البشري في المختبرات، مع التركيز على المهارات والكفاءات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية
- 3- توصيات متعلقة بتعزيز الميزة التنافسية العمل على إبراز جهود المختبرات في مجال الصحة والسلامة المهنية ضمن استراتيجيات التسويق والترويج، بما يسهم في تعزيز سمعتها المؤسسية تطوير برامج لقياس وتحسين رضا العملاء، مع التركيز على الجوانب المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وأثرها على جودة الخدمات المقدمة تعزيز التميز في تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية كأحد مصادر الميزة التنافسية، من خلال الحصول على شهادات واعتمادات دولية في هذا المجال تطوير استراتيجيات لجذب عملاء جدد من خلال إبراز التزام المختبرات بمعايير الصحة والسلامة المهنية، وأثر ذلك على جودة وموثوقية نتائج التحاليل
- 4- توصيات متعلقة بتعزيز دور القيادة والدعم الإداري وثقافة السلامة التنظيمية تعزيز التزام القيادة العليا في المختبرات بدعم برامج الصحة والسلامة المهنية من خلال توفير الموارد اللازمة والمشاركة الفعالة في تطوير وتنفيذ هذه البرامج العمل على بناء وتطوير ثقافة تنظيمية داعمة للصحة والسلامة المهنية، من خلال ترسيخ القيم والممارسات الإيجابية، وتشجيع المشاركة والتعاون بين جميع العاملين تطوير برامج لتدريب وتأهيل القيادات في المختبرات في مجال إدارة الصحة والسلامة المهنية، بما يمكنهم من ممارسة دورهم القيادي بفعالية تعزيز نظم الاتصال والتواصل بين مختلف المستويات الإدارية في المختبرات فيما يتعلق بقضايا الصحة والسلامة المهنية، بما يسهم في تبادل المعلومات والخبرات وتعزيز الوعي المشترك

5- توصيات للدراسات المستقبلية إجراء دراسات مقارنة بين المختبرات الكيميائية والبتروولية في مناطق مختلفة من المملكة، للتعرف على أوجه التشابه والاختلاف في تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية دراسة أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على متغيرات تنظيمية أخرى مثل الإبداع التنظيمي والالتزام التنظيمي والرضا الوظيفي إجراء دراسات طويلة لتتبع تطور تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبتروولية وأثرها على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية على مدى فترات زمنية مختلفة دراسة العوامل المؤثرة في تبني وتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في المختبرات الكيميائية والبتروولية، مع التركيز على العوامل الثقافية والتنظيمية والتكنولوجية إجراء دراسات نوعية معمقة للتعرف على تجارب وخبرات العاملين في المختبرات فيما يتعلق بتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية وأثرها على أدائهم وإنتاجيتهم

أولاً المراجع العربية :-

- 1- أبو راضي، محمد (2023) إدارة السلامة المهنية في المختبرات الكيميائية دار المعرفة للنشر والتوزيع
- 2- البلوي، سعد، ومحمد، أحمد (2024) تقييم العائد الاقتصادي لتطبيق معايير السلامة المهنية في المختبرات البترولية المجلة العربية للعلوم الإدارية، 15(2)، 4568
- 3- الجعفري، خالد (2023) تطبيقات السلامة المهنية في المختبرات العلمية دار الفكر للنشر
- 4- الحربي، فهد (2023) السلامة المهنية وأثرها على الأداء المؤسسي مجلة جامعة الملك عبد العزيز للاقتصاد والإدارة، 37(3)، 112134
- 5- الخليفي، ناصر (2022) استراتيجيات إدارة المخاطر المهنية في المختبرات مجلة دراسات في العلوم التطبيقية، 12(3)، 88107
- 6- الزهراني، محمد، والغامدي، علي (2023) تأثير تطبيق معايير السلامة المهنية على الأداء التنظيمي مجلة الإدارة العامة، 63(2)، 89110
- 7- السلمي، خالد، والقحطاني، سعيد (2023) العلاقة بين أنظمة السلامة المهنية وكفاءة الأداء المجلة السعودية للعلوم الصناعية، 12(4)، 7895
- 8- الشمري، عبد الله (2022) ثقافة السلامة التنظيمية وأثرها على الأداء مجلة العلوم الإدارية، 18(2)، 145163
- 9- الصالح، إبراهيم (2023) تقييم فعالية برامج السلامة المهنية في المنشآت الصناعية مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، 35(1)، 5678
- 10- العتيبي، فيصل (2024) معايير السلامة المهنية في المختبرات دراسة تطبيقية دار الخليج للنشر
- 11- العمري، سعد، والخالدي، محمد (2024) تقييم أثر معايير السلامة المهنية على جودة المخرجات المخبرية مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، 50(1)، 145167
- 12- المالكي، سلطان (2022) إدارة المخاطر المهنية في القطاع الصناعي دار الأندلس للنشر
- 13- المنصور، عبد الله (2024) السلامة المهنية والميزة التنافسية مكتبة الرشد
- 14- الناصر، سليمان (2023) الإدارة الاستراتيجية للسلامة المهنية مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 29(3)، 110132
- 15- النعيم، عبد الرحمن (2022) السلامة المهنية في المختبرات المفاهيم والتطبيقات دار الزهراء للنشر 16
- الهلال، عادل (2023) معايير السلامة المهنية ودورها في تحسين الأداء مجلة البحوث الإدارية، 31(2)، 178195

ثانياً المراجع الأجنبية :-

- 1- Anderson J & Zhang L (2024) Occupational Safety Standards and Competitive Advantage In Petrochemical Laboratories Journal of Safety Research 65 7892
- 2- Brown M E (2023) Laboratory Safety Management A Comprehensive Guide Safety Science Quarterly 42(3) 234251 3
- 3- Chen H & Wilson R (2024) Implementation of Safety Standards In Chemical Laboratories International Journal of Occupational Safety 18(2) 145162
- 4- Davis K & Thomas R (2023) The Role of Leadership In Laboratory Safety Management Journal of Organizational Safety 28(3) 201218
- 5- Edwards M & Wilson J (2022) Safety Culture and Performance Metrics In Modern Laboratories Safety Science 135 105121
- 6- Johnson K & Miller P (2023) The Impact of Occupational Safety on Laboratory Performance Safety Management Journal 55(4) 312329
- 7- Martinez S & Thompson R (2024) Competitive Advantage Through Safety Standards Strategic Management Review 28(1) 6785
- 8- Parker D & Smith J (2023) Safety Culture In Modern Laboratories Journal of Laboratory Management 40(2) 178195
- 9- Roberts M & Lee S (2024) Professional Safety Standards and Organizational Performance Safety Science 142 105122
- 10- Thompson L & Harris J (2022) Risk Assessment Practices in Chemical Laboratories Journal of Hazardous Materials 432 128143
- 11- Walker S & Green P (2023) Laboratory Safety Systems A Strategic Approach International Journal of Occupational Health 47(3) 287305
- 12- Williams R & Brown K (2023) Laboratory Safety A Strategic Approach International Journal of Laboratory Sciences 25(3) 289306

ثالثاً المراجع الالكترونية :-

- 1- Chemical Society (2024) Laboratory Safety Guidelines Retrieved from <https://www.wacsorg/safety>
- 2- International Laboratory Safety Institute (2024) Safety Standards Database Retrieved from <https://www.wilsior.org/standards>

- 3- Occupational Safety and Health Administration (2024) Laboratory Safety Regulations Retrieved from <https://www.osha.gov/labs>
- 4- World Health Organization (2024) Laboratory Biosafety Manual Retrieved from <https://www.who.int/biosafety>

رابعاً التقارير والوثائق الرسمية

- (1) وزارة الصناعة والثروة المعدنية (2024) دليل السلامة في المختبرات
- (2) وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (2024) التقرير السنوي للسلامة المهنية
- (3) الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس (2024) المعايير الوطنية للسلامة المهنية في المختبرات

استبانة بحث علمي

أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية

دراسة ميدانية على المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة

جامعة / ميد او شن

إعداد الباحث
عبد الرحمن الاحمدي

إشراف
أ.د. الفيصل عبد الحميد

أ.د. فائز جراد

عزيزي المستجيب / عزيزتي المستجيبة،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أتشرف بإفادتكم بأنني أقوم بإجراء دراسة بعنوان "أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية: دراسة ميدانية على المختبرات الكيميائية والبتروولية في مدينة جدة". تأتي هذه الدراسة استكمالاً لمطلوبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص إدارة اعمال من جامعة ميد او شن

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبتروولية، نظراً لخبرتكم في هذا المجال، فإن مشاركتكم في هذه الدراسة ذات أهمية كبيرة. أرجو التكرم بالإجابة على فقرات الاستبانة بموضوعية، علماً بأن جميع البيانات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وستعامل بسرية تامة.

شاكراً ومقدراً لكم حسن تعاونكم،،،

القسم الأول: البيانات الديموغرافية

يرجى وضع علامة (✓) أمام الإجابة المناسبة:

1- الجنس:

☐ ذكر

☐ أنثى

2- العمر:

- ☐ 20 - 30 سنة
☐ 31 - 39 سنة
☐ 40 - 49 سنة
☐ 50 سنة فأكثر

3- سنوات الخبرة:

- ☐ 5 سنوات & أقل
☐ 5-10 سنوات
☐ 11-20 سنة
☐ 21 سنة & أكثر

4- المستوى التعليمي:

- ☐ ثانوية عامة أو أقل
☐ دبلوم
☐ بكالوريوس
☐ دراسات عليا

5- المسمى الوظيفي:

- ☐ فني مختبر
☐ مشرف مختبر
☐ مدير مختبر
☐ مسؤول سلامة مهنية
☐ أخرى (يرجى التحديد):

القسم الثاني:

يرجى تحديد درجة موافقتكم على العبارات التالية من خلال وضع علامة (✓) في المكان المناسب:

مجموعة العبارات التالية تقبس معايير الصحة والسلامة المهنية وتأثيرها على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية في المختبرات الكيميائية والبيترولية. يرجى وضع علامة وفقاً لمستوى موافقتك.

القسم أ: معايير الصحة والسلامة المهنية

غير موافق بشدة 1	غير موافق بشدة 2	محايد 3	موافق 4	موافق بشدة 5	العبارة
					أولاً: المعايير التنظيمية
☐	☐	☐	☐	☐	1. يوجد في المختبر سياسات وإجراءات واضحة للصحة والسلامة المهنية.
☐	☐	☐	☐	☐	2. تلتزم إدارة المختبر بتطبيق التشريعات واللوائح المحلية والدولية للسلامة المهنية.
					ثانياً: المعايير التقنية
☐	☐	☐	☐	☐	3. يوفر المختبر معدات الوقاية الشخصية المناسبة لجميع العاملين.
☐	☐	☐	☐	☐	4. تتوفر في المختبر أنظمة فعالة للإنذار والكشف عن المخاطر.
					ثالثاً: المعايير البشرية

5. يخضع العاملون لبرامج تدريبية دورية في مجال الصحة والسلامة المهنية.	☐	☐	☐	☐	☐
6. يوجد مستوى عالٍ من الوعي لدى العاملين بأهمية الصحة والسلامة المهنية.	☐	☐	☐	☐	☐

القسم ب: الأداء المؤسسي

غير موافق بشدة 1	غير موافق 2	محايد 3	موافق 4	موافق بشدة 5	العبرة
					أولاً: الكفاءة التشغيلية
☐	☐	☐	☐	☐	7. ساهم تطبيق معايير السلامة المهنية في تحسين معدل الإنتاجية في المختبر.
☐	☐	☐	☐	☐	8. أدى تطبيق معايير السلامة المهنية إلى تقليل وقت إنجاز التحاليل.
					ثانياً: جودة المخرجات
☐	☐	☐	☐	☐	9. ساهم تطبيق معايير السلامة المهنية في تحسين دقة نتائج التحاليل.
☐	☐	☐	☐	☐	10. أدى تطبيق معايير السلامة المهنية إلى تقليل نسبة الأخطاء في التحاليل.
					ثالثاً: الأداء المالي
☐	☐	☐	☐	☐	11. ساهم تطبيق معايير السلامة المهنية في تقليل تكاليف الحوادث والإصابات.
☐	☐	☐	☐	☐	12. أدى تطبيق معايير السلامة المهنية إلى تقليل تكاليف التأمين.
					رابعاً: رأس المال البشري
☐	☐	☐	☐	☐	13. ساهم تطبيق معايير السلامة المهنية في تحسين أداء العاملين.
☐	☐	☐	☐	☐	14. أدى تطبيق معايير السلامة المهنية إلى زيادة الرضا الوظيفي للعاملين.

القسم ج: الميزة التنافسية

غير موافق بشدة 1	غير موافق 2	محايد 3	موافق 4	موافق بشدة 5	العبرة
					أولاً: رضا العملاء
☐	☐	☐	☐	☐	15. ساهم تطبيق معايير السلامة المهنية في زيادة رضا العملاء عن خدمات المختبر.
☐	☐	☐	☐	☐	16. أدى تطبيق معايير السلامة المهنية إلى زيادة ثقة العملاء في نتائج التحاليل.
					ثانياً: الحصة السوقية
☐	☐	☐	☐	☐	17. ساهم تطبيق معايير السلامة المهنية في زيادة نصيب المختبر من السوق.
☐	☐	☐	☐	☐	18. أدى تطبيق معايير السلامة المهنية إلى جذب عملاء جدد للمختبر.
					ثالثاً: السمعة المؤسسية
☐	☐	☐	☐	☐	19. ساهم تطبيق معايير السلامة المهنية في تحسين سمعة المختبر في السوق.
☐	☐	☐	☐	☐	20. أدى تطبيق معايير السلامة المهنية إلى تعزيز صورة المختبر كمؤسسة مسؤولة.

القسم د: المتغيرات الوسيطة

غير موافق بشدة 1	غير موافق 2	محايد 3	موافق 4	موافق بشدة 5	العبارة
☐	☐	☐	☐	☐	أولاً: القيادة والدعم الإداري
☐	☐	☐	☐	☐	21. تلتزم القيادة العليا بدعم برامج الصحة والسلامة المهنية.
☐	☐	☐	☐	☐	22. توفر الإدارة الموارد اللازمة لتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية.
☐	☐	☐	☐	☐	ثانياً: ثقافة السلامة التنظيمية
☐	☐	☐	☐	☐	23. تعتبر الصحة والسلامة المهنية قيمة أساسية في ثقافة المختبر.
☐	☐	☐	☐	☐	24. يوجد مناخ تنظيمي داعم لممارسات الصحة والسلامة المهنية.

القسم هـ: أسئلة مفتوحة

هـ1) يرجى تقديم أي تعليقات أخرى تتعلق بهذه الدراسة.

.....

.....

.....

.....

هـ2) يرجى تقديم أي تعليقات حول أي جانب تعتقد أنه ناقص في هذه الدراسة.

.....

.....

.....

.....

شكر وتقدير:

نشكركم على تخصيص وقتكم لملء هذه الاستبانة ، مشاركتكم تعني الكثير بالنسبة لنا ونقدرها بشكل كبير ، المعلومات التي شاركتموها مهمة لتحليلنا وستمكنا من تقديم توصيات لتحسين أداء المختبرات الكيميائية والبترونية.

مرة أخرى، نحن ممتنون جداً لمساهمتمكم.

مع خالص الشكر والتقدير

رابط الاستبانة :-

<https://forms.gle/1crWyDwKfYAvqvp68>

Abstract

This study aimed to analyze the Impact of implementing occupational health and safety standards on organizational performance and competitive advantage in chemical and petroleum laboratories in Jeddah city. The research employed a descriptive analytical approach and utilized a questionnaire as the primary data collection tool which was distributed to a sample of 135 respondents from various occupational levels in chemical and petroleum laboratories. The results revealed that the level of implementation of occupational health and safety standards in the studied laboratories was high with a mean score of 4.06. Technical standards ranked highest followed by organizational standards and then human standards. The study also found that the level of organizational performance was high with a mean score of 3.87 where output quality ranked first followed by operational efficiency, human capital and finally financial performance. Similarly, the level of competitive advantage was high with a mean score of 3.81 with Institutional reputation ranking first followed by customer satisfaction and finally market share. Regression analysis results revealed a statistically significant Impact of occupational health and safety standards Implementation on organizational performance with a coefficient of determination (R^2) of 0.64, indicating that the implementation of these standards explains 64% of the variance in organizational performance. Additionally, there was a statistically significant impact of occupational health and safety standards implementation on competitive advantage with a coefficient of determination (R^2) of 0.57, indicating that the implementation of these standards explains 57% of the variance in competitive advantage. Path analysis results demonstrated a statistically significant mediating role for leadership and administrative support as well as safety organizational culture in the relationship between the Implementation of occupational health and safety standards and both organizational performance and competitive advantage. The indirect effect value of leadership and administrative support was 0.18 on organizational performance and 0.19 on competitive advantage, while the indirect effect value of safety organizational culture was 0.21 on organizational performance and 0.23 on competitive advantage. Based on these findings, the study presented several recommendations including the necessity of developing and updating occupational health and safety policies and procedures, periodically enhancing awareness of their importance among employees, developing specialized training programs in this field, strengthening senior leadership commitment to supporting occupational health and safety programs, building a supportive organizational culture, and highlighting the laboratories' efforts in the field of occupational health and safety within marketing and promotion strategies to enhance their institutional reputation and competitive advantage.

Keywords :- Occupational Health and Safety ,Standards Organizational, Performance ,Competitive Advantage, Chemical and Petroleum Laboratories , Jeddah City.

Midocean University

College of Management

Department of Business Administration (MBA)

Title in English

The Impact of Implementing Occupational Health and Safety Standards on Institutional
Performance and Competitive Advantage :- A Field Study on Chemical and Petroleum
Laboratories In Jeddah City

Prepared by:

Abdulrahman Mohammed Awad Alahmadi

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid

Dr. Fayez Jarad

Year:2025