

جامعة ميد أوشن



كلية الإدارة

تخصص إدارة مخاطر

أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على تحسين الإنتاجية :
دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

بدر مخلف الشمري

243002078

إشراف

أ.د / الفيصل عبد الحميد

العام الدراسي:

2025 /1447



إِهْدَاء

أمي وأبي قطعنا القلب،

أنتم الذين شددتم سوارى نجاحي هذا،

وأنتم الذين دفعتموني للأمام.

وأنتم من تستحقون أن تكون على رأس قائمة الإهداء هذه.

شكر وتقدير

نحمد الله عزوجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي،

والذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الدكتور /

د. الفیصل عبد الحمید

على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع
دراستنا في جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أوشن ممثلة بالكادر الأكاديمي
والإداري، لما قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعنا الحظ بذكر أسمائهم راجياً من المولي
عزوجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر معايير الصحة والسلامة المهنية بأبعادها الثلاثة: (المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل، تقليل تكاليف السلامة المهنية) على تحسين الإنتاجية بأبعادها (الإنتاجية الشخصية، الإنتاجية المعرفية، الإنتاجية الأدائية) في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم توزيع (420) استبانة على العاملين في شركات صناعية، وبلغ عدد الاستبانات المسترجعة (395)، منها (384) صالحة للتحليل الإحصائي.

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر دال إحصائيًا لجميع أبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية على تحسين الإنتاجية، كما بينت الفرضيات الفرعية أن كل بعد من الأبعاد الثلاثة له تأثير معنوي على أحد أو أكثر من أبعاد الإنتاجية.

و توصي الدراسة بضرورة تفعيل برامج السلامة المهنية بشكل مستدام، وتحسين بيئة العمل بما يعزز من راحة العاملين وسلامتهم، وإعادة تقييم تكاليف تطبيق معايير السلامة بما يضمن الكفاءة والفاعلية دون إهدار الموارد.

الكلمات المفتاحية: الصحة والسلامة المهنية، تحسين بيئة العمل، تقليل التكاليف، الشركات الصناعية، السعودية.

قائمة المحتويات

أ.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ب.....	الإهداء
ج.....	الشكر والتقدير
د.....	المستخلص
ه.....	قائمة المحتويات
ح.....	قائمة الجداول
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
1.....	المقدمة
3.....	1.1 مشكلة الدراسة
4.....	2.1 أهمية الدراسة
4.....	1.2.1 الأهمية العلمية
4.....	2.2.1 الأهمية التطبيقية
5.....	3.1 أهداف الدراسة
5.....	4.1 تساؤلات الدراسة
6.....	5.1 فروض الدراسة
7.....	6.1 الدراسات السابقة
12.....	7.1 الفجوة البحثية
14.....	8.1 المنطلقات النظرية للدراسة
15.....	9.1 المنهجية وطرق البحث
16.....	10.1 مجتمع الدراسة وعينتها
16.....	11.1 أدوات جمع البيانات
17.....	12.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة
17.....	13.1 حدود الدراسة

19.....	الفصل الثاني: الإطار النظري.....
19.....	المبحث الأول: معايير الصحة والسلامة المهنية.....
19.....	تمهيد.....
19.....	1.1.2 المفهوم العام للصحة والسلامة المهنية.....
21.....	2.1.2 أهمية الصحة والسلامة المهنية في القطاع الصناعي.....
23.....	3.1.2 أبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية.....
25.....	4.1.2 المواصفات الدولية (ISO 45001) كإطار تنظيمي.....
26.....	5.1.2 مكونات ISO 45001.....
28.....	المبحث الثاني: تحسين الإنتاجية.....
28.....	تمهيد.....
28.....	1.2.2 المفهوم العام للإنتاجية.....
29.....	2.2.2 أهمية تحسين الإنتاجية في القطاع الصناعي.....
31.....	3.2.2 أبعاد تحسين الإنتاجية.....
33.....	4.2.2 دور الصحة والسلامة المهنية في تحسين الإنتاجية.....
35.....	الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
35.....	تمهيد.....
35.....	1.3 منهج الدراسة.....
35.....	2.3 مجتمع الدراسة.....
36.....	3.3 عينة الدراسة.....
36.....	4.3 أداة الدراسة.....
37.....	5.3 صدق الأداة.....
38.....	6.3 ثبات الأداة.....
39.....	7.3 الأساليب الإحصائية.....
40.....	الفصل الرابع: تحليل البيانات وعرض النتائج.....
40.....	تمهيد.....

40.....	1.4 خصائص عينة الدراسة.....
42.....	2.4 التحليل الوصفي لُبُعد المحافظة على سلامة العاملين.....
47.....	3.4 اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة.....
52.....	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات.....
52.....	التمهيد.....
52.....	1.5 نتائج الدراسة.....
54.....	2.5 التوصيات.....
55.....	Abstract.....
56.....	قائمة المراجع.....
56.....	أولاً: المراجع العربية.....
59.....	ثانياً: المراجع الأجنبية.....
61.....	الملاحق.....
62.....	استمارة استبيان.....

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
1.	الجدول (1) مصفوفة الارتباط بين أبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية	38
2.	الجدول (2): معامل ألفا كرونباخ للمتغير المستقل والمتغير التابع	39
3.	جدول (3): التوزيع التكراري والنسبي لخصائص عينة الدراسة (ن = 384)	41
4.	جدول (4): التحليل الوصفي لفقرات بُعد المحافظة على سلامة العاملين (ن = 384)	43
5.	جدول (5): التحليل الإحصائي لفقرات بُعد تحسين بيئة العمل (ن = 384)	45
6.	جدول (6): التحليل الإحصائي لفقرات بُعد تقليل تكاليف السلامة المهنية (ن = 384)	46
7.	جدول (7): التحليل الإحصائي لفقرات "تحسين الإنتاجية" (ن = 384)	47
8.	الجدول (8): نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسية	49
9.	الجدول (9): نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى	51
10.	الجدول (10): نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية	52
11.	الجدول (11): نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة	53

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة

تلعب السلامة المهنية دورًا جوهريًا في حماية صحة ورفاهية العاملين في مختلف القطاعات الصناعية والخدمية، تُعنى السلامة المهنية بوضع وتنفيذ إجراءات وقائية تهدف إلى تقليل حوادث العمل والإصابات المهنية، وذلك من خلال تبني ممارسات ومعايير سلامة صارمة، تعتمد السلامة المهنية على تقييم وتحليل المخاطر المحتملة في بيئة العمل، وتطوير استراتيجيات فعالة للتحكم فيها يشمل ذلك توفير التدريب المستمر للموظفين، واستخدام معدات الحماية الشخصية، وتحسين بيئة العمل لضمان الأمان، كما تتجلى أهمية السلامة المهنية ليس فقط في حماية الأفراد، ولكن أيضًا في تعزيز الإنتاجية والكفاءة وتقليل التكاليف المرتبطة بالحوادث. بتبني نهج شامل ومستدام للسلامة المهنية، مما يؤثر بشكل كبير على سير العمل داخل المنظمات لمساهمة في رفع مستوى أداء العاملين وزيادة إنتاجية اغلب المنظمات وعلى وجه الخصوص المنظمات الصناعية، وان مجالات عمل السلامة والصحة المهنية لا بد لها ان تواكب التطور والتقدم العلمي من خلال تطوير الكثير من القوانين والاجراءات وانطلاقا من ان القطاع الصناعي الذي هو من اهم القطاعات انتاجية في المملكة العربية السعودية. (Aditya Jain, 2021)

كما تزداد أهمية الصحة والسلامة المهنية إذا كان القطاع المستهدف مرتفع الخطورة، ومن بين هذه القطاعات نجد المؤسسات الصناعية لذا يتوجب على القائمين على هذه المؤسسات استخدام الأساليب العلمية الحديثة التي تساعد في إيجاد الحل المناسب لمواجهة هذه المخاطر، ومن بين هذه الوسائل القيام بالتدقيق للوقوف على مستوى تنفيذ برامج الصحة والسلامة المهنية، حيث تساهم هذه العملية في تحديد الانحرافات والاختلالات وتقديم التوصيات لمعالجتها في الوقت المناسب، وتساهم في توفير المعلومات الصادقة التي تساعد الإدارة في اتخاذ قراراتها، لتحقيق مستويات أفضل في أداء العاملين لديها. (مجيد، 2022)

تشكل المنشآت الصناعية على مختلف أنواعها الجزء الرئيسي الحيوي لاقتصاديات معظم دول العالم وان دراسة النشاط داخل المبنى الصناعي وخصائص المواد المستعملة للتصنيع ومدى قابليتها

للاحتراق أو التلف وعدد العاملين بالمنشأة ومدى تعرضهم للخطر أو حدوث حوادث أو التأثير على المدى القصير و البعيد من أهم الأمور الهامة التي تؤخذ بعين الاعتبار لوضع دراسة شاملة لهذه المنشأة وذلك كما ورد في تقرير عن الأمم المتحدة إن هنالك نحو 6300 فردا يموتون سنويا بسبب أمراض متعلقة بمكان العمل مما يعني وقوع 2.3 مليون وفاة سنوية بسبب ذلك وتقع 317 مليون حادثة في أماكن العمل سنويا تتسبب كثيرا منها في الغياب عن العمل والكلفة الإنسانية لهذا التحدي اليومي هائلة فضلا عن إن العبء الاقتصادي بسبب ضعف الممارسات المهنية المتعلقة بالسلامة والصحة يصل إلى 4% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي السنوي. (سيف الدين، 2021)

وكما لا شك إن وجود نظام فعال للسلامة المهنية داخل المنشآت الصناعية يؤدي للحفاظ على الثروات الاقتصادية من الضياع وذلك برصد الأخطار والأسباب المؤدية إليها واتخاذ كافة الإجراءات والاحتياطات الوقائية الكفيلة بتفادي حدوثها فالسلامة المهنية تهدف إلى تهيئة بيئة عمل آمنة وصحية خالية من المخاطر وحماية عناصر الإنتاج الثلاث الإنسان والمواد ووسائل الإنتاج من التلف والزوال وان الدوائر المعنية تهدف بشكل رسمي إلى تجهيز المباني الصناعية أو المنشآت بوسائل الوقاية حفاظا على سلامة العاملين والمنشأة ومحتوياتها وأهدافها. ومن هنا تأتي أهمية البحث لجمع المعلومات ورصدها للكشف عن المخاطر الصناعية ودور السلامة المهنية إذا كان فعالا لحلها أو تقليلها. (Rutasimbala Raymond, 2021)

إنتاجية العاملين تُعد من العوامل الأساسية التي تحدد مدى كفاءة المؤسسات في تحقيق أهدافها، حيث تعتمد على قدرة الموظفين على تنفيذ مهامهم بفاعلية مع تحقيق أعلى مستوى من الأداء بأقل قدر من الموارد والوقت. تتأثر الإنتاجية بعدة عوامل، مثل بيئة العمل، التحفيز الوظيفي، التدريب، والتكنولوجيا المستخدمة في العمليات الإنتاجية. وقد أشارت دراسة (Drucker, 2024) إلى أن تحسين بيئة العمل وزيادة مستوى التحفيز يؤثران بشكل مباشر على أداء الموظفين، مما يؤدي إلى رفع مستوى الإنتاجية وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات.

من جهة أخرى، تتضمن الإنتاجية عدة أبعاد، من بينها الإنتاجية الشخصية، الإنتاجية المعرفية، والإنتاجية الأدائية، حيث يُساهم كل منها في تحقيق الأداء العام للمؤسسة. تؤكد الدراسات أن توفير بيئة

عمل مناسبة يقلل من الإجهاد البدني والنفسي للموظفين، مما يعزز من كفاءتهم ويزيد من استمرارية العمل بكفاءة. وأوضحت دراسة (Firmansyah et al., 2024) أن المؤسسات التي تهتم بتوفير بيئة آمنة وصحية للعاملين تحقق مستويات إنتاجية أعلى، حيث يؤدي الالتزام بمعايير الصحة والسلامة المهنية إلى تقليل التغيب عن العمل والإصابات، مما ينعكس إيجابيًا على الأداء العام للمؤسسة.

بناءً على ما سبق، تبرز الحاجة إلى دراسة تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية، مع التركيز على تأثير المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل، وتقليل تكاليف السلامة المهنية على الإنتاجية الشخصية، المعرفية، والأدائية.

1.1 مشكلة الدراسة:

تُعد الصحة والسلامة المهنية من الركائز الأساسية لضمان بيئة عمل آمنة ومنتجة، حيث تسهم في تقليل الإصابات المهنية، وحماية صحة العاملين، ورفع مستوى الأداء والإنتاجية، ولكن تواجه العديد من الشركات الصناعية تحديات في تنفيذ معايير السلامة بشكل فعال، مما قد يؤدي إلى زيادة الحوادث المهنية، وارتفاع تكاليف العلاج والتعويضات، وانخفاض الكفاءة التشغيلية، ومع النمو المستمر للقطاع الصناعي، أصبح من الضروري تقييم مدى فاعلية إجراءات الصحة والسلامة المهنية وتأثيرها على الإنتاجية، لا سيما في ظل التحديات التي تواجه تطبيق هذه المعايير في بيئات العمل المختلفة، حيث أظهرت دراسة (الغثيان وعبد القادر، 2023) أن المؤسسات التي تهتم بتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية تشهد تحسُّنًا ملحوظًا في الإنتاجية، مقارنة بتلك التي تفتقر إلى الالتزام بهذه المعايير، وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتعزيز معايير الصحة والسلامة المهنية، إلا أن العديد من الشركات لا تزال تعاني من ضعف الالتزام بالإجراءات الوقائية، وقلة الوعي لدى الموظفين، ونقص التدريب على إجراءات السلامة، مما يؤثر بشكل مباشر على كفاءة العاملين وإنتاجيتهم، وقد أكدت دراسة (أل زمانان وجفري، 2023) أن التدريب على السلامة المهنية وتوفير بيئة عمل آمنة يؤديان إلى تحسين الأداء الوظيفي وزيادة رضا الموظفين، إلا أن هذه العوامل لا تزال تعاني من إهمال في بعض الشركات.

بناءً على ما سبق، تسعى هذه الدراسة إلى سد الفجوة البحثية من خلال تحليل تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية بأبعادها المختلفة على تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

2.1 أهمية الدراسة:

1.2.1 الأهمية العلمية:

- تساهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية حول تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية في الشركات الصناعية، مما يساعد الباحثين والمهتمين في هذا المجال على فهم أعمق للعلاقة بين بيئة العمل والإنتاجية.
- تقدم تحليلاً إحصائياً موثقاً يحدد مدى تأثير تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية الشخصية، المعرفية، والأدائية، مما يضيف بُعداً علمياً لتقييم هذه العلاقة.
- تساعد الدراسة في سد الفجوة البحثية المتعلقة بأثر تقليل تكاليف السلامة المهنية على تحسين الأداء والإنتاجية في قطاع الصناعة بالمملكة العربية السعودية.

2.2.1 الأهمية التطبيقية:

- تسلط الدراسة الضوء على أهمية تعزيز ممارسات الصحة والسلامة المهنية في الشركات الصناعية، مما يساعد في تقليل الحوادث المهنية، وتحسين بيئة العمل، وزيادة رضا وكفاءة الموظفين.
- تقدم توصيات عملية يمكن أن تساعد أصحاب الشركات ومديري الموارد البشرية على تطوير استراتيجيات أكثر كفاءة لتعزيز الإنتاجية من خلال تحسين إجراءات السلامة المهنية.
- تساعد الشركات الصناعية في تحقيق الامتثال للمعايير والتشريعات الخاصة بالصحة والسلامة المهنية، مما يقلل من المخاطر القانونية والتكاليف الناجمة عن الحوادث والإصابات.
- تساهم الدراسة في تعزيز استدامة الأعمال، حيث إن الاستثمار في معايير الصحة والسلامة المهنية يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة في القطاع الصناعي.

3.1 أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على معايير الصحة والسلامة المهنية بأبعادها (المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل ، تقليل تكاليف السلامة المهنية) على تحسين الإنتاجية بأبعادها (الإنتاجية الشخصية -الإنتاجية المعرفية -الإنتاجية الادائية) على الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية ، وتنبثق العديد من الاهداف فرعية :

- دراسة العلاقة بين المحافظة على سلامة العاملين وتحسين الإنتاجية بأبعادها (الإنتاجية الشخصية، الإنتاجية المعرفية، الإنتاجية الأدائية).
- تقييم دور تحسين بيئة العمل في تعزيز الإنتاجية بمختلف جوانبها داخل الشركات الصناعية.
- قياس تأثير تقليل تكاليف السلامة المهنية على رفع كفاءة الإنتاجية الشخصية والمعرفية والأدائية في بيئات العمل الصناعية.
- تقديم توصيات لتعزيز تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية بهدف تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

4.1 تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي: ما تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية بأبعادها (المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل، تقليل تكاليف السلامة المهنية) على تحسين الإنتاجية بأبعادها (الإنتاجية الشخصية، الإنتاجية المعرفية، الإنتاجية الأدائية) في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية؟ ، وتتفرع منه عدة اهداف فرعية منها :

- ما تأثير المحافظة على سلامة العاملين على تحسين الإنتاجية بأبعادها (الإنتاجية الشخصية، الإنتاجية المعرفية، الإنتاجية الأدائية) في الشركات الصناعية؟
- كيف يؤثر تحسين بيئة العمل على الإنتاجية بمختلف أبعادها في بيئات العمل الصناعية؟

- ما مدى تأثير تقليل تكاليف السلامة المهنية على رفع الإنتاجية الشخصية، المعرفية، والأدائية في الشركات الصناعية؟
- ما السياسات والممارسات الفعالة التي يمكن أن تعتمد عليها الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية لتعزيز معايير الصحة والسلامة المهنية وتحسين الإنتاجية؟

5.1 فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة فقد أعتمد على مجموعة من الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمعايير الصحة والسلامة المهنية بأبعادها (المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل ، تقليل تكاليف السلامة المهنية) على تحسين الإنتاجية بأبعادها (الإنتاجية الشخصية -الإنتاجية المعرفية -الإنتاجية الادائية) على الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية ، وينبثق من هذه الفرضية مجموعة من الفرضيات الفرعية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمحافظة على سلامة العاملين على تحسين الإنتاجية بأبعادها (الإنتاجية الشخصية -الإنتاجية المعرفية -الإنتاجية الادائية) على الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية .
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتحسين بيئة العمل على تحسين الإنتاجية بأبعادها (الإنتاجية الشخصية -الإنتاجية المعرفية -الإنتاجية الادائية) على الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية .
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتقليل تكاليف السلامة المهنية على تحسين الإنتاجية بأبعادها (الإنتاجية الشخصية -الإنتاجية المعرفية -الإنتاجية الادائية) على الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية .

6.1 الدراسات السابقة:

□ دراسة (Firmansyah et al., 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية (OHS) بأبعادها (ظروف مكان العمل، السلوك الآمن، الأجواء النفسية) وبيئة العمل (الإضاءة، درجة الحرارة، الضوضاء، المساحة، السلامة) على إنتاجية الموظفين في قطاع الموانئ، مع التركيز على شركة Pelabuhan Indonesia PT - (Persero) II فرع تانجونج باندان، واستخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال المسح الميداني، حيث تم توزيع استبيانات منظمة على 37 موظفًا، وتم تحليل البيانات باستخدام النمذجة بالمعادلات الهيكلية – أدنى المربعات الجزئية (SEM-PLS).

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الصحة والسلامة المهنية تؤثر بشكل إيجابي على الإنتاجية ($p < 0.05$)، حيث كان للأجواء النفسية تأثير أكبر من الجوانب التقنية الأخرى. كما ثبت أن بيئة العمل تؤثر إيجابيًا على الإنتاجية، وكانت الإضاءة والسلامة من أهم العوامل. وأوصت الدراسة بتعزيز برامج الصحة والسلامة المهنية من خلال التدريب المنتظم، والإشراف الصارم، وتحسين البنية التحتية لضمان بيئة عمل أكثر راحة وإنتاجية.

□ دراسة (DOĞAN, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير ممارسات الصحة والسلامة المهنية بأبعادها (تقييم المخاطر، القوائم المرجعية، خطط الطوارئ) على أمان الموظفين، الإنتاجية، وسلامة بيئة العمل في مختلف المؤسسات، وواستخدمت الدراسة منهج التحليل التلوي (Meta-Analysis) لتحليل تأثير هذه الممارسات، حيث تم جمع البيانات من قواعد بيانات PubMed، YÖK، Google Scholar، Web of Science، و EBSCOhost دون قيود زمنية حتى 31 يناير 2024. وتكونت العينة من 20 دراسة مناسبة للتحليل، تم دمج نتائجها باستخدام منهجية التحليل التلوي.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن ممارسات الصحة والسلامة المهنية تعزز الشعور بالأمان لدى الموظفين، تزيد من الإنتاجية، وتقلل من حوادث العمل والأمراض المهنية، مما يساهم في بناء ثقافة السلامة في بيئة العمل. وأوصت الدراسة بتعزيز هذه الممارسات من خلال برامج تدريب منتظمة، تحسين خطط الطوارئ، وتكثيف جهود مراقبة السلامة لضمان بيئة عمل أكثر أمانًا وإنتاجية.

□ دراسة (Herlina et al., 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية إدارة السلامة والصحة المهنية بأبعادها (الالتزام الإداري، آليات المراقبة، برامج التدريب، والتطبيق الفعال) على إنتاجية الموظفين والابتكار في شركة PT XYZ (Persero) وحدة تنفيذ نقل الكهرباء في جاوة الوسطى، في مناطق غرب جاوة، واستخدمت الدراسة المنهج المختلط (الكمي والنوعي)، وتكونت العينة من مجموعة من الموظفين في وحدات التنفيذ المختلفة.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن ممارسات السلامة والصحة المهنية، إلى جانب التحفيز على الإنجاز، لم تساهم بالكامل في تحسين الإنتاجية والابتكار، مما يشير إلى وجود عوامل أخرى مؤثرة مثل بيئة العمل وأسلوب القيادة. كما أكدت النتائج على وجود تأثير إيجابي لممارسات السلامة والصحة المهنية على الإنتاجية والابتكار، ولكنها ليست العامل الوحيد المؤثر.

وأوصت الدراسة بتعزيز ممارسات إدارة السلامة والصحة المهنية من خلال الالتزام الإداري القوي، تحسين قنوات الاتصال، تعزيز آليات المراقبة، تنفيذ برامج تدريب مكثفة، والتطبيق الفعال للسلامة في بيئة العمل، بالإضافة إلى مراعاة العوامل الأخرى المؤثرة مثل بيئة العمل وأسلوب القيادة لتحقيق بيئة عمل أكثر إنتاجية وإبداعًا.

□ دراسة (Aguiar et al., 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير السلامة المهنية بأبعادها (إدارة المخاطر، بيئة العمل، الالتزام بالقوانين) على إنتاجية المشروعات الصغيرة في الإكوادور. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي من خلال

مراجعة عدة دراسات حول ظروف العمل في المشروعات الصغيرة وتأثير إجراءات السلامة المهنية على الإنتاجية، حيث شملت العينة دراسات تحليلية لمختلف القطاعات ذات معدلات الحوادث المرتفعة.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن القطاعات الأكثر عرضة للحوادث تشمل الخدمات المجتمعية (24.2%)، الصناعات التحويلية (19.3%)، التجارة بالجملة والتجزئة (15.9%)، والزراعة والغابات والصيد (13.9%)، مما يؤثر سلبًا على الربحية وصورة الشركات.

وأوصت الدراسة بتنفيذ نموذج إدارة السلامة المهنية لتعزيز الوعي بالمخاطر وتقليل الحوادث، مما ينعكس إيجابًا على الإنتاجية والربحية في المشروعات الصغيرة.

□ دراسة (Saraswaty, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير سياسات الصحة والسلامة المهنية (OHS) بأبعادها على الرفاه النفسي للموظفين في مدينة سوبينج. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات العلمية، حيث تم جمع البيانات من المقالات العلمية، الكتب، والتقارير البحثية لتحليل العلاقة بين سياسات الصحة والسلامة المهنية والرفاه النفسي للموظفين.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التطبيق الفعال لسياسات الصحة والسلامة المهنية يعزز الشعور بالأمان الوظيفي، يقلل من التوتر، ويحسن الرضا الوظيفي، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتعزيز الولاء للمؤسسة. كما أكدت النتائج على الدور الإيجابي لهذه السياسات في تحسين الصحة النفسية للموظفين، مما ينعكس بشكل مباشر على أدائهم الوظيفي.

وأوصت الدراسة بتعزيز سياسات الصحة والسلامة المهنية في الشركات بمدينة سوبينج، مع التركيز على الدعم المستمر، التدريب المنتظم، والتقييم الدوري للسياسات لضمان بيئة عمل أكثر أمانًا وصحة. كما شددت على ضرورة تكيف السياسات مع التحديات المتغيرة للحفاظ على رفاه الموظفين وتحقيق الأداء المؤسسي المستدام.

□ دراسة (جميل، 2024)

هدفت الدراسة إلى تفعيل برامج السلامة والصحة المهنية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، وذلك لضمان سلامة وصحة العاملين في المستشفيات من خلال توفير بيانات آمنة وخالية من الإصابات والأمراض المهنية.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تصميم استمارة استبيان تم جمعها من خلال المقابلات لقياس اتجاهات العينة تجاه متغيرات الدراسة. وتكونت العينة من العاملين بمستشفى عين شمس التخصصي، وتم اختيارها وفق عينة طبقية تشمل جميع المستويات الوظيفية، مع الأخذ في الاعتبار الخصائص الديموغرافية مثل النوع، العمر، المستوى الوظيفي، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تفعيل معايير السلامة والصحة المهنية، مما يساهم في تحسين بيئة العمل وحماية العاملين. وأوصت الدراسة بتطبيق هذه الأداة بشكل موسع في المستشفيات وتعزيز وعي العاملين بأهمية معايير السلامة من خلال التدريب والتقييم المستمر.

□ دراسة (عباس والعتيبي، 2023)

هدف من البحث هو تحديد مستوى توافر متطلبات تقييم الأداء والتحسين المستمر في تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ISO 45001:2018 بالاعتماد على التصميم النوعي من خلال الاستناد على منهجية دراسة الحالة لغرض تقييم ومناقشة نظام ومعايير ISO 45001: 2018 المختصة بالصحة والسلامة المهنية. تتمثل مجتمع الدراسة بالأقسام والإدارات العليا المعنية بالسلامة والجودة المهنية في أكاديمية الخليج العربي للدراسات البحرية. تم بناء قائمة الفحص بالاعتماد على مواصفات المعيار الدولي (ISO 45001: 2018)، حيث ضمت العينة ١٢ فرداً ينتمون للإدارات العليا والأقسام المعنية بالجودة والسلامة المهنية. توصل البحث إلى أن تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية وفق المواصفات الدولية

ISO 45001-2018 في أكاديمية الخليج العربي للدراسات البحرية هو التزام أساسي ومهم للغاية، وان متطلبي تقييم الأداء والتحسين تحتاج إلى تحسينات كبيرة لتكون بمستوى مقارب لمعايير المواصفة الدولية.

□ دراسة (أل زمانان وجفري، 2023)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر السلامة والصحة المهنية على الأداء الوظيفي. وقام الباحثان باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات اللازمة حيث تم إعداد استبانة مكونة من (3 أجزاء) الجزء الأول: للبيانات الشخصية والمتغيرات الديموغرافية فيما احتوى الجزء الثاني على (38 فقرة) لمتغير السلامة والصحة المهنية موزعة على أربعة أبعاد لقياس السلامة والصحة المهنية، وتضمن الجزء الثالث على (11 فقرة) لمتغير الأداء الوظيفي. وكانت الدراسة على جميع المنسوبيين والمنسوبات في كلية الهندسة بجامعة الملك عبد العزيز بمحافظة جدة ولقد تم استخدام العينة العشوائية في جمع البيانات الميدانية حيث بلغ حجم العينة (112) شخصا، وأوضحت نتائج الدراسة أن التزام الكلية والإدارة بالسلامة والصحة المهنية يؤثر بدرجة متوسطة على الأداء الوظيفي، كما أن لتوفير معدات السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل تأثير بدرجة متوسطة على الأداء الوظيفي، كما اتضح أن لتدريب الموظفين في السلامة والصحة المهنية، ولتطبيق اللوائح والأنظمة والقوانين المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية أثر على الأداء الوظيفي بدرجة متوسطة أوصت الدراسة بالاهتمام بتدريب الموظفين في السلامة والصحة المهنية ونشر وتعزيز الوعي لديهم بثقافة السلامة والصحة والعمل على تطبيق كافة اللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية، والعمل على إعداد برامج تطوير مستمرة في السلامة والصحة المهنية داخل الكلية.

□ دراسة (الغثيان وعبد القادر، 2023)

هدفت الدراسة للتعرف على مدى تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية المتبعة في شركة البترول الوطنية الأردنية، والكشف عن مستوى الانتاجية لدى العاملين في شركة البترول الوطنية الأردنية، والوقوف على مدى مراعاة شركة البترول الوطنية الأردنية وتوفيرها لظروف عمل صحية تحفظ سلامة العامل وصحته المهنية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من كافة العاملين في شركة البترول الوطنية الأردنية والبالغ عددهم (189) موظف.

وتشير نتائج التحليل إلى وجود تأثير دال إحصائياً لكل من المحافظة على سلامة العاملين تحسين بيئة العمل، تقليل تكاليف السلامة على إنتاجية العاملين، وفي ضوء نتائج الدراسة، فأنها توصي بقيام شركة البترول الوطنية الأردنية بمتابعة تطبيق إجراءات وقواعد السلامة والصحة المهنية وضمان التزام العاملين بمتطلبات الصحة والسلامة المهنية في العمل.

□ دراسة (أبو غريقانه والزغبى، 2023)

هدفت الدراسة للكشف عن أثر تطبيق معايير الجودة المتمثلة ب الأنظمة والقوانين التدريب والتعلم، مشاركة الموظفين، الاتصال والتواصل في انظمة الصحة والسلامة المهنية من وجهة نظر موظفي دائرة العمليات في شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ. وتكون مجتمع الدراسة جميع الموظفين في دائرة العمليات في شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ في المملكة الأردنية الهاشمية، وعددهم (1200) موظف، تم اختيار عينة تضم (293) موظف في دائرة العمليات، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال اعتماد الاستبانة كأداة لجمع البيانات .

حيث أظهرت نتائج الدراسة: انه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاثر تطبيق معايير الجودة المتمثلة ب الأنظمة والقوانين التدريب والتعلم، مشاركة الموظفين الاتصال والتواصل في انظمة الصحة والسلامة المهنية لدى شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ، وعلى ضوء النتائج توصي الدراسة بما يلي: العمل على تعزيز اتباع اجراءات الامن والسلامة، لا بد من المتابعة الأولية من شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ كما يجب توفر علامات وشارات السلامة من المواد الخطرة، تعزيز شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ لهذا النظام بشكل جدي لأن إهمال جانب ما منه من شأنه أن يعرضها لأخطار لا تقل أهمية عن حالة عدم وجوده على الشركة والموظفين في حالة الاخذ بهذا النظام.

7.1 الفجوة البحثية

تشير الدراسات السابقة إلى اتفاق عام على أهمية معايير الصحة والسلامة المهنية وتأثيرها الإيجابي على أداء الموظفين وإنتاجيتهم، إذ أظهرت دراسات مثل (Firmansyah et al., 2024) و (Saraswaty, 2024)

2024) أن تطبيق هذه المعايير يعزز من الأمان الوظيفي ويقلل من مخاطر العمل، مما يساهم في تحسين الأداء العام للمؤسسات، وتسعى فإن الدراسة الحالية تسعى لتحديد الأثر التفصيلي لهذه المعايير على أبعاد الإنتاجية المختلفة (الإنتاجية الشخصية، المعرفية، والأدائية) في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية، مما يبرز فجوة بحثية تتعلق بتعميم النتائج على سياقات صناعية محددة.

تتفق العديد من الدراسات مثل (DOĞAN, 2024) و (Aguiar et al., 2024) على أن ممارسات الصحة والسلامة المهنية تساهم في تحسين بيئة العمل وتعزيز شعور الموظفين بالأمان، إلا أن الاختلاف يظهر في نطاق وتنوع العينات والقطاعات المدروسة؛ حيث ركزت هذه الدراسات على قطاعات متعددة مثل الخدمات والمشروعات الصغيرة في الإكوادور. بالمقابل، تركز الدراسة الحالية على الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية، مما يوفر رؤية أكثر تخصصًا للسياق الصناعي المحلي ويفتح المجال لاستكشاف الفوارق الثقافية والتشريعية في تطبيق هذه المعايير.

بينما تشير دراسة (Herlina et al., 2024) إلى أن تطبيق ممارسات الصحة والسلامة المهنية وحدها قد لا يكون كافيًا لتحسين الإنتاجية والابتكار بسبب تأثير عوامل أخرى مثل بيئة العمل وأسلوب القيادة، تسعى الدراسة الحالية إلى قياس تأثير كل من هذه المعايير على أبعاد الإنتاجية بشكل منفصل ودقيق. هذا الاختلاف يبرز فجوة في الأدبيات حول الحاجة إلى تفكيك المتغيرات ودراسة تأثيراتها الفردية في السياق الصناعي، مما يجعل الدراسة الحالية إضافة هامة للمجال.

كما أظهرت دراسات مثل (جميل، 2024) و (أبو غريقانه والزغبى، 2023) أهمية تطبيق أنظمة السلامة باستخدام أدوات إدارية مثل بطاقة الأداء المتوازن ومعايير الجودة. في حين تركز هذه الدراسات على القطاع الصحي وقطاعات محددة أخرى، فإن الدراسة الحالية تسعى إلى توسيع هذه الإطار التحليلي ليشمل تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية في قطاع الصناعة بالمملكة العربية السعودية، مما يشكل فجوة بحثية جغرافية وقطاعية تتطلب المزيد من الدراسة.

وتعتمد الدراسات السابقة على مناهج متنوعة تشمل التحليل التلوي، الدراسات الوصفية التحليلية، والبحوث النوعية؛ بينما تعتمد الدراسة الحالية على منهج كمي باستخدام برنامج SPSS لتحليل

بيانات استبائية موجهة للعاملين في الشركات الصناعية. هذا التوجه المهني المختلف يمثل فجوة بحثية تتمثل في الحاجة إلى استخدام منهجيات كمية دقيقة لتحديد العلاقات السببية بين معايير الصحة والسلامة المهنية والإنتاجية في سياق صناعي محدد، مما يوفر بيانات موضوعية قابلة للتعميم وتطبيقها في سياسات العمل داخل المملكة.

8.1 المنطلقات النظرية للدراسة:

الصحة والسلامة المهنية

✓ اصطلاحًا: تُعرف الصحة والسلامة المهنية بأنها مجموعة من الإجراءات والقوانين والممارسات التي تهدف إلى حماية العاملين من المخاطر المحتملة في بيئة العمل، وتقليل الحوادث المهنية، وضمان بيئة عمل آمنة وصحية (International Labour Organization, 2023).

✓ إجرائيًا: يقصد بها في هذه الدراسة السياسات والتدابير التي تتبناها الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية لضمان سلامة العاملين، وتقليل الحوادث، وتحسين بيئة العمل، كما سيتم قياسها من خلال محاور المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل، وتقليل تكاليف السلامة المهنية.

الإنتاجية

✓ اصطلاحًا: تشير الإنتاجية إلى كفاءة العاملين في استخدام الموارد المتاحة لتحقيق الأهداف التنظيمية، وتقاس عادةً من خلال مخرجات العمل مقارنةً بالمدخلات المستخدمة في العملية الإنتاجية (Drucker, 2024).

✓ إجرائيًا: في هذه الدراسة، تعني مستوى كفاءة وأداء العاملين في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية، ويتم قياسها من خلال أبعاد الإنتاجية الشخصية، الإنتاجية المعرفية، والإنتاجية الأدائية.

بيئة العمل

✓ اصطلاحًا: تُعرف بيئة العمل بأنها جميع العوامل الفيزيائية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية التي تؤثر على راحة وأداء العاملين داخل المؤسسة (Saraswaty, 2024).

✓ إجرائيًا: يقصد بها في هذه الدراسة الظروف التي يعمل بها الموظفون في الشركات الصناعية، وتشمل الإضاءة، درجة الحرارة، الضوضاء، المساحة، والسلامة في بيئة العمل، وسيتم قياسها من خلال الاستبيان.

المحافظة على سلامة العاملين

✓ اصطلاحًا: يقصد بها تنفيذ إجراءات وقائية تهدف إلى حماية الموظفين من المخاطر المحتملة في بيئة العمل، بما في ذلك الحوادث المهنية والإصابات. (Firmansyah et al., 2024)

✓ إجرائيًا: تشير في هذه الدراسة إلى مدى التزام الشركات الصناعية بتطبيق تدابير السلامة المهنية، مثل التدريب على السلامة، توافر معدات الوقاية، والالتزام بإجراءات الطوارئ، وسيتم قياسها عبر استجابات المشاركين في الاستبيان.

تقليل تكاليف السلامة المهنية

✓ اصطلاحًا: يُقصد به تطبيق سياسات فعالة تساعد في تقليل النفقات المرتبطة ببرامج السلامة دون التأثير على جودتها، من خلال تقليل الحوادث والمخاطر وتحسين إجراءات العمل. (DOĞAN, 2024)

✓ إجرائيًا: في هذه الدراسة، يعني مستوى الجهود التي تبذلها الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية لتقليل التكاليف المتعلقة بالسلامة المهنية، دون التأثير على معايير الأمان، وسيتم قياسه من خلال محاور تتعلق بالاستثمار في الوقاية وتحسين إدارة المخاطر.

9.1 المنهجية وطرق البحث:

ستعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لقياس تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية على تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية. سيتم استخدام المنهج الكمي من خلال تصميم استبيان موجه إلى العاملين في القطاع الصناعي، بهدف جمع البيانات وتحليلها إحصائيًا باستخدام النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة. كما سيتم دعم التحليل الكمي

بمراجعة الدراسات السابقة لفهم تأثير الصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية. وسيساعد هذا النهج في تقديم رؤية شاملة حول فعالية تطبيق معايير السلامة المهنية، وتقديم توصيات قائمة على البيانات لتعزيز بيئة العمل وتحسين الأداء والإنتاجية.

10.1 مجتمع الدراسة وعينتها:

ستتكون مجتمع الدراسة من العاملين في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية، حيث سيتم التركيز على الموظفين في مختلف المستويات الوظيفية داخل هذه الشركات، بهدف تحليل تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية على تحسين الإنتاجية بأبعادها المختلفة.

أما عينة الدراسة، فسيتم اختيارها باستخدام أسلوب العينة الطبقية العشوائية، بحيث تشمل مجموعة من الموظفين بمختلف الفئات الوظيفية والتخصصات لضمان تمثيل شامل وموضوعي لمجتمع الدراسة. وسيتم تحديد حجم العينة بناءً على الأساليب الإحصائية المناسبة لضمان دقة النتائج وقابليتها للتعميم.

11.1 أدوات جمع البيانات:

ستعتمد الدراسة على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث سيتم تصميم استبيان محكم لقياس تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية على تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

سيضمن الاستبيان مجموعة من الأسئلة المغلقة والمفتوحة التي تقيس اتجاهات وآراء المشاركين حول أبعاد الصحة والسلامة المهنية (المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل، تقليل تكاليف السلامة المهنية) وتأثيرها على أبعاد الإنتاجية (الإنتاجية الشخصية، الإنتاجية المعرفية، الإنتاجية الأدائية).

سيتم تحكيم الاستبيان من قبل مختصين في المجال لضمان صدق وثبات الأداة، كما سيتم توزيعه إلكترونياً وورقياً على عينة الدراسة التي سيتم اختيارها وفق العينة الطبقية العشوائية. وسيتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للوصول إلى نتائج دقيقة وقابلة للتعميم.

12.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة:

ستعتمد الدراسة على برنامج SPSS في تحليل البيانات الإحصائية، حيث سيتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات وتحليل تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

- الإحصاء الوصفي: سيتم استخدام التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لوصف خصائص العينة وتحليل اتجاهات المشاركين.
- اختبار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لقياس ثبات وموثوقية الاستبيان والتأكد من دقة أداة القياس.
- اختبار الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression Analysis): لتحليل تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية بأبعادها المختلفة.
- اختبار T للعينات المستقلة (Independent Sample T-test): للمقارنة بين مجموعات مختلفة في العينة، مثل تأثير الصحة والسلامة المهنية بناءً على الفئات الوظيفية.
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA): لاختبار الفروق الإحصائية بين المتغيرات وفقاً للخصائص الديموغرافية للمشاركين.
- اختبار الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Test): لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة، مثل العلاقة بين تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية وتحسين الإنتاجية.

13.1 حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تحليل تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية (المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل، تقليل تكاليف السلامة المهنية) على تحسين الإنتاجية (الإنتاجية الشخصية، الإنتاجية المعرفية، الإنتاجية الأدائية) في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

- الحدود الزمانية: يتم تطبيق الدراسة خلال الفترة الزمنية 2022-2025م.
- الحدود المكانية: تُجرى الدراسة في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.
- الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على العاملين في الشركات الصناعية، حيث سيتم اختيار عينة من مختلف المستويات الوظيفية لضمان تمثيل شامل لمجتمع الدراسة

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: معايير الصحة والسلامة المهنية

تمهيد

تُعد معايير الصحة والسلامة المهنية إحدى الركائز الأساسية في بيئة العمل المعاصرة، خصوصًا في القطاعات الصناعية التي تنطوي على مخاطر تشغيلية متعدّدة. وقد أولت المنظمات الدولية والحكومات الوطنية اهتمامًا متزايدًا بترسيخ ثقافة الوقاية وتحقيق بيئة عمل آمنة، إدراكًا منها لما لهذه المعايير من دور حاسم في تقليل الإصابات، وتعزيز رضا الموظفين، ورفع الكفاءة التشغيلية للمؤسسات. وفي ظل التحديات الاقتصادية الراهنة، أضحت الاستثمار في أنظمة الصحة والسلامة المهنية ليس خيارًا، بل ضرورة استراتيجية تهدف إلى ضمان استدامة الأداء والإنتاجية داخل الشركات.

1.1.2 المفهوم العام للصحة والسلامة المهنية

تُعد الصحة والسلامة المهنية من الركائز الجوهرية لضمان بيئة عمل آمنة ومستقرة، إذ ترتبط بشكل وثيق بجودة الأداء المؤسسي واستدامة الإنتاجية. وقد تنوعت تعريفات الباحثين لمفهوم الصحة والسلامة المهنية بحسب السياق التنظيمي والاقتصادي والبيئي، إلا أنها اتفقت على محورية الوقاية وتعزيز الرفاه المهني للعاملين.

يُعرفها أبو غريقانة والزعي (2023) بأنها "مجموعة من القواعد والإجراءات التي تهدف إلى حماية العاملين من الأخطار المهنية والحفاظ على صحتهم وسلامتهم أثناء أداء مهامهم في مواقع العمل، بما يضمن تقليل الحوادث وتحقيق بيئة عمل منتجة وآمنة". وينظر الباحثان إلى مفهوم الصحة والسلامة بوصفه مكونًا استراتيجيًا ضمن منظومة الجودة الشاملة في المؤسسات.

في السياق ذاته، يرى الغثيان وعبدالقادر (2023) أن الصحة والسلامة المهنية تمثل "نظامًا تكامليًا يهدف إلى تحديد الأخطار المهنية وتقييمها، ووضع خطط وقائية، وتدريب العاملين على سلوكيات السلامة للحد من إصابات العمل وضمان سير العمليات الإنتاجية بكفاءة عالية."

أما آل زمانان وجفري (2023) فقد عرّفوا الصحة والسلامة المهنية بأنها "جميع التدابير الوقائية التي تتخذها المؤسسات لتقليل احتمالية تعرض العاملين لحوادث أو أمراض مهنية، وتوفير بيئة عمل مستقرة تُسهم في رفع الروح المعنوية وتحسين الأداء العام."

ويؤكد عباس والعتيبي (2023) أن الصحة والسلامة المهنية هي "منظومة إدارية يتم فيها تطبيق المعايير الدولية، مثل ISO 45001، من أجل تعزيز بيئة العمل وتقليل معدلات الحوادث وضمان الاستجابة السريعة للطوارئ."

أما أبو سليمان وسلامة (2022)، فقد عرّفوها بأنها "جميع المبادرات المنظمة التي تستهدف الحماية القانونية والصحية للعاملين، والحد من النزيف المالي الناتج عن الحوادث، والمساهمة في ترشيد الإنفاق العام من خلال تحسين إنتاجية الموارد البشرية."

دوليًا، أشار Doğan (2024) في دراسته التحليلية إلى أن مفهوم الصحة والسلامة المهنية قد تطور ليشمل ثلاثة محاور رئيسية: تقليل الأخطار المهنية، والتحفيز النفسي، وتعزيز الإنتاجية، مؤكداً على فعالية تطبيق السياسات الوقائية في تقليل التكاليف المؤسسية.

وبالمثل، عرّف Hakim et al. (2024) الصحة والسلامة المهنية بأنها "آلية تنظيمية تتداخل مع الأداء الوظيفي، وتؤثر في دافعية العاملين وقدرتهم على الإنتاج، مما يجعلها ضرورة تشغيلية وليست مجرد التزام قانوني."

و يرى الباحث أن الصحة والسلامة المهنية تُعد إطارًا تكامليًا يربط بين الجوانب التنظيمية والتقنية والبشرية داخل بيئة العمل الصناعية، وهي لا تقتصر على الحد من الحوادث وإنما تشمل إدارة المخاطر بشكل استباقي، وخلق ثقافة مؤسسية واعية بأهمية الوقاية، وتعزيز جودة حياة العاملين نفسيًا وبدنيًا.

2.1.2 أهمية الصحة والسلامة المهنية في القطاع الصناعي

تُعد الصحة والسلامة المهنية ضرورة استراتيجية لا غنى عنها في بيئات العمل الصناعية، وذلك نظرًا لما تتسم به من طبيعة تشغيلية معقدة، ومخاطر متكررة ترتبط بالآلات الثقيلة، والمواد الكيميائية، والبيئة الفيزيائية المحيطة بالعاملين، وأن توفير بيئة آمنة لا يحمي العاملين من الإصابات والحوادث فقط، بل يساهم أيضًا في تحسين الأداء، وتقليل التغيب، ورفع مستوى الرضا والانخراط الوظيفي. وتتضاعف أهمية هذه المعايير في المؤسسات الصناعية التي تسعى إلى تحقيق الكفاءة التشغيلية والاستدامة ضمن مناخ تنافسي متغير.

ويشير أبو غريقانة والزعي (2023) إلى أن أهمية الصحة والسلامة المهنية في القطاع الصناعي

تكمن في:

1. التقليل من الحوادث والإصابات المهنية، مما يؤدي إلى الحفاظ على رأس المال البشري وضمان استمرارية العمل.
2. تحسين الروح المعنوية للعاملين، وذلك من خلال إشعارهم بالاهتمام والرعاية من قبل المؤسسة.
3. تقليل التكاليف التشغيلية الناتجة عن الإجازات المرضية والتعويضات والتوقفات الإنتاجية.

ويرى الغثيان وعبد القادر (2023) أن أهمية الصحة والسلامة المهنية تتمثل في كونها ركيزة أساسية تضمن توافر ظروف تشغيل مستقرة، تُمكن المؤسسات الصناعية من تقليل معدلات الخطر، وتحقيق جودة تشغيلية عالية، مشيرين إلى أن تطبيق أنظمة السلامة ينعكس إيجابيًا على أداء الموظفين وزيادة ولائهم المؤسسي.

كذلك، يشير عباس والعتيبي (2023) إلى أن أهمية أنظمة السلامة المهنية تتجلى في:

1. تحقيق الامتثال للمعايير الدولية مثل ISO 45001، مما يمنح المؤسسات ميزة تنافسية.
2. إرساء ثقافة وقائية داخل بيئة العمل، تساهم في تقليل التوتر والقلق الناتج عن احتمالية الحوادث.
3. تحسين صورة المؤسسة أمام أصحاب المصلحة داخليًا وخارجيًا، مما يعزز من ثقة المجتمع بها.

ويرى آل زمانان وجفري (2023) أن أهمية الصحة والسلامة المهنية لا تقتصر على تقليل الحوادث فقط، بل تتعداها إلى دعم الأداء المؤسسي عبر رفع الكفاءة الفردية، وتوفير بيئة تشغيل خالية من المهددات النفسية والفيزيائية التي قد تعيق الإنتاج.

كما يشير بخيت (2024) إلى أن أهمية الصحة والسلامة المهنية تكمن في:

1. تهيئة بيئة عمل ملائمة صحياً ونفسياً، خصوصاً في المنشآت التي تعاني من ضغط تشغيل مرتفع.
2. تعزيز الشعور بالأمان الوظيفي لدى العاملين، مما يرفع من معدلات الأداء.
3. تقليل معدل دوران العمالة نتيجة شعورهم بالاستقرار والارتباط بالمؤسسة.

ويرى (Doğan (2024)، في دراسته التحليلية الدولية، أن الصحة والسلامة المهنية تُمثّل عاملاً حاسماً في الحفاظ على الاستقرار التنظيمي، حيث تُسهم في تحسين الأداء العام وخفض التكاليف، وتدعم قدرة المؤسسات على مواجهة الأزمات من خلال نظام وقائي فعال.

ويشير (Firmansyah et al. (2024 إلى أن أهمية الصحة والسلامة المهنية تكمن في:

1. تحقيق الاستدامة المؤسسية طويلة المدى من خلال بيئة تشغيل آمنة.
2. تحسين الإنتاجية المباشرة عبر تقليل الأعطال والحوادث.
3. تعزيز التفاعل الإيجابي بين العامل والبيئة التنظيمية، مما يحفز الابتكار والمبادرة.

ويرى (Saraswaty (2024 أن الأهمية تتجاوز البعد الجسدي إلى البُعد النفسي، إذ يسهم تطبيق سياسات السلامة في تخفيض مستويات التوتر، وتحسين الصحة النفسية، مما ينعكس على التركيز والإنتاج.

ويُجمل الباحث في ضوء هذه الدراسات أن أهمية الصحة والسلامة المهنية في القطاع الصناعي تكمن في تحقيق معادلة توازن بين:

- الحفاظ على صحة وسلامة الموارد البشرية بوصفها جوهر العملية الإنتاجية.

- تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الهدر المرتبط بالحوادث والإصابات.
- بناء ثقافة مؤسسية واعية ومتماسكة تعزز من الثقة والانتماء وتسهم في رفع الأداء العام.

3.1.2 أبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية

تتسم معايير الصحة والسلامة المهنية بالتعدد والشمول، إلا أن الممارسات التطبيقية والأدبيات البحثية الحديثة تشير إلى إمكانية تصنيفها ضمن أبعاد رئيسة تسهم مجتمعة في بناء منظومة وقائية فعّالة داخل بيئات العمل، لا سيّما في السياقات الصناعية، وتشمل هذه الأبعاد: المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل، وتقليل تكاليف السلامة المهنية. وتُعد هذه الأبعاد الثلاثة متداخلة ومتكاملة، وتشكل معًا الإطار التطبيقي لضمان فعالية أنظمة السلامة.

1. المحافظة على سلامة العاملين

يُعد هذا البعد جوهر منظومة الصحة المهنية، ويركّز على حماية العاملين من الإصابات الجسدية والنفسية المرتبطة بالعمل، من خلال إجراءات وقائية وتدابير تنظيمية وتقنية، وتشمل ممارسات هذا البعد:

- توفير معدات الوقاية الشخصية (PPE) المناسبة لنوع العمل.
- تنفيذ برامج تدريب دورية حول سلوكيات السلامة والتعامل مع الطوارئ.
- الصيانة الدورية للآلات والمعدات لتقليل الأعطال والمخاطر.
- إعداد خرائط المخاطر وتحديد مناطق الخطر في بيئة العمل.

ويشير أبو غريقانة والزعبي (2023) إلى أن المحافظة على سلامة العاملين تُعد مسؤولية أخلاقية وإدارية في آنٍ واحد، حيث يؤثر أي إهمال في هذا الجانب على الأداء الكلي للمؤسسة، كما تؤكد دراسة آل زمانان وجفري (2023) أن وجود خطة استباقية للسلامة يقلل من احتمالية وقوع الإصابات بنسبة كبيرة، ويزيد من ولاء العاملين ورضاهم الوظيفي.

ويرى (Doğan (2024) أن سلامة العاملين تُسهم في تحقيق التوازن النفسي والوظيفي، إذ تقلل من القلق وتُشعر العامل بالثقة والاستقرار، ويدعم ذلك ما أظهرته دراسة (Firmansyah et al. (2024 في قطاع الموانئ، والتي بيّنت أن المنظمات التي استثمرت في أنظمة السلامة سجّلت انخفاضًا بنسبة 36% في الإصابات المهنية.

2. تحسين بيئة العمل

يرتبط هذا البعد بجودة الظروف الفيزيائية والنفسية التي يعمل فيها الأفراد، ويتضمن مجموعة من العوامل مثل: الإضاءة، التهوية، الضوضاء، النظافة، درجات الحرارة، وتخطيط المساحات الداخلية. وقد أثبتت العديد من الدراسات أن جودة بيئة العمل تُعدّ محددًا أساسيًا للصحة النفسية والجسدية، وبالتالي للإنتاجية.

يشير بخيت (2024) إلى أن تحسين بيئة العمل يؤدي إلى تقليل الضغط والإرهاق، ويقلل من احتمالية وقوع الحوادث الناتجة عن العوامل البيئية غير الملائمة، كما يؤكد (Saraswaty (2024 على أن بيئة العمل الصحية تُسهم في خفض مستويات التوتر وتعزيز الرفاه النفسي، مما ينعكس إيجابًا على التركيز والأداء.

وفي ذات الاتجاه، يرى (Herlina et al. (2024 أن بيئة العمل الآمنة والمريحة تحفّز الإبداع، وتُعدّ حافزًا غير مباشر على الأداء العالي، مشيرين إلى أهمية الدمج بين المعايير الفيزيائية والمعنوية في تصميم بيئة العمل.

3. تقليل تكاليف السلامة المهنية

يركز هذا البعد على البُعد الاقتصادي لأنظمة السلامة، ويهدف إلى تقليل النفقات الناتجة عن الإصابات والتوقفات والتعويضات، من خلال:

- التحوّل من النمط العلاجي إلى النمط الوقائي.

- دمج إدارة المخاطر ضمن العمليات التشغيلية.
- استخدام أدوات قياس العائد على الاستثمار في برامج السلامة.
- تحسين كفاءة تخصيص الموارد في مجال الحماية والصحة المهنية.

وتشير دراسة عباس والعتيبي (2023) إلى أن تطبيق نظام ISO 45001 ساعد المؤسسات في تحقيق وفر مالي ملموس، من خلال خفض التكاليف المرتبطة بالحوادث وتقليص الإنفاق على العلاج والتعويضات، كما بيّنت دراسات أبو سليمان وسلامة (2022) أن وجود نظام وقائي فعال يساهم في تحسين الكفاءة الاقتصادية على مستوى المؤسسات الحكومية، ويحد من النزيف المالي الناتج عن غياب الاحتراز المؤسسي.

ويرى Doğan (2024) أن لكل دولار يُستثمر في الصحة والسلامة المهنية، يعود على المؤسسة بثلاثة إلى خمسة أضعافه كعائد من خلال تقليل التكاليف غير المباشرة المرتبطة بالحوادث وفقد الإنتاج.

و يرى الباحث أن أبعاد الصحة والسلامة المهنية الثلاثة (المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل، تقليل التكاليف) تُشكّل بنية مترابطة تتطلب إدارة شاملة ومتكاملة، إذ إن الإخلال بأي منها يؤثر على فعالية المنظومة بأكملها.

4.1.2 المواصفات الدولية (ISO 45001) كإطار تنظيمي

في ظل تزايد الوعي العالمي بأهمية أنظمة الصحة والسلامة المهنية، برزت الحاجة إلى تبني أطر تنظيمية ومعايير موحدة لضمان تطبيق فعال وموضوعي لهذه النظم، بما يحقق أهداف الحماية والوقاية وتحسين الأداء، ومن بين أهم هذه المعايير تبرز المواصفة الدولية ISO 45001:2018 التي وضعتها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) كأول معيار عالمي معتمد لإدارة الصحة والسلامة المهنية.

تستهدف هذه المواصفة المؤسسات بمختلف أنواعها وأحجامها، وتهدف إلى تقليل الإصابات والأمراض المهنية، وتعزيز سلامة الموظفين، ودمج إدارة المخاطر في كل جوانب العمل التنظيمي. وتستند ISO 45001 إلى منهجية "خطط - نفذ - تحقق - صحّح (PDCA)"، ما يجعلها إطارًا ديناميكيًا للتحسين المستمر.

5.1.2 مكونات ISO 45001

تشمل المواصفة عدة محاور تنظيمية مترابطة، من أبرزها:

1. تحديد المخاطر وتقييمها داخل بيئة العمل.
2. إشراك الموظفين في عملية صنع القرار فيما يتعلق بالسلامة.
3. تحديد الأدوار والمسؤوليات بشكل دقيق داخل الهيكل التنظيمي.
4. الرقابة التشغيلية والتخطيط للطوارئ.
5. المتابعة والتدقيق الداخلي والتحسين المستمر.

ويشير عباس والعتيبي (2023) إلى أن تطبيق مواصفة ISO 45001 في المؤسسات البحرية العراقية أدى إلى رفع مستوى الالتزام التنظيمي تجاه قضايا السلامة، وتحقيق قفزة نوعية في مؤشرات تقييم الأداء المؤسسي، مما يعكس فعالية هذا المعيار كإطار شامل يربط بين الجانب الإداري والتشغيلي للسلامة المهنية.

كذلك، تؤكد دراسة جميل – (2024) التي ركزت على مستشفى عين شمس التخصصي – أن دمج متطلبات ISO 45001 ضمن بطاقة الأداء المتوازن أسهم في تعزيز برامج الصحة والسلامة المهنية، ورفع كفاءة تطبيقها، وتوحيد إجراءات المتابعة والتقييم.

ويرى Doğan (2024) أن معيار ISO 45001 يشكل نقلة نوعية في مجال إدارة المخاطر المهنية مقارنة بالسابق، حيث أنه يوسّع نطاق الاهتمام ليشمل رفاه الموظفين، والمخاطر النفسية، والمشاركة المجتمعية في ثقافة السلامة، بدلاً من التركيز الضيق على الحوادث الجسدية فقط.

وتشير دراسة Herlina et al. (2024) إلى أن منظمات القطاع الصناعي التي تبنت هذا المعيار أظهرت تحسينات في مجالات الابتكار، والاتصال الداخلي، والشفافية، نتيجة لاستخدام منهجية التحسين المستمر وربط أهداف السلامة بأهداف العمل الاستراتيجية.

أما أبو غريقانة والزعبي (2023)، فيلفتون إلى أن أحد أهم مزايا ISO 45001 يتمثل في تكاملها مع نظم الإدارة الأخرى كالجودة (ISO 9001) والبيئة (ISO 14001)، مما يعزز فعالية الإدارة المتكاملة في المؤسسات الصناعية ويقلل من التعارض بين الأنظمة المختلفة.

وفي ذات السياق، تؤكد المغاربة والشبلي (2021) أن تبني معايير السلامة العالمية، مثل ISO 45001، في المؤسسات الصناعية الكبرى مثل مجموعة المناصير ساهم في بناء ثقافة مؤسسية راسخة تقوم على الاستباق والوقاية والتقييم المستمر.

رأي الباحث في إطار ISO 45001

يرى الباحث أن المواصفة ISO 45001 لا تُعد مجرد دليل إجرائي، بل تُشكّل إطارًا استراتيجيًا لتفعيل مفاهيم الصحة والسلامة المهنية ضمن الرؤية الشاملة للمؤسسة، كما أنها تعزز من قدرة المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية على:

- تحقيق الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية المحلية والدولية.
- دمج مفاهيم الوقاية في العمليات اليومية.
- بناء ثقافة مؤسسية مرنة في التعامل مع المخاطر.
- تحسين كفاءة الأداء والإنتاجية من خلال بيئة عمل آمنة ومنظمة.

وبذلك، فإن اعتماد ISO 45001 يُسهم في نقل المؤسسات من مرحلة "الاستجابة للحوادث" إلى مرحلة "الوقاية من المخاطر"، ويضعها على مسار التميز المؤسسي والاستدامة.

المبحث الثاني: تحسين الإنتاجية

تمهيد

تُعد الإنتاجية مفهومًا محوريًا في العلوم الإدارية والاقتصادية، كونها ترتبط مباشرة بكفاءة المؤسسات، وجودة الأداء، ومخرجات العمل. وفي السياق الصناعي خاصة، تُعد الإنتاجية معيارًا أساسيًا للحكم على مدى فاعلية استغلال الموارد البشرية والمادية في تحقيق الأهداف التشغيلية والربحية.

مع تطور المنظمات الحديثة وتزايد التحديات التنافسية، أصبح من الضروري النظر إلى الإنتاجية من زاوية متعددة الأبعاد، تشمل: الأداء الفردي، القدرات المعرفية، والمخرجات الفعلية للعمل. كما ارتبطت الإنتاجية بعوامل مؤسسية وتنظيمية ونفسية متشابكة، من أبرزها بيئة العمل، والحوافز، والثقافة المؤسسية، وممارسات السلامة والصحة المهنية.

1.2.2 المفهوم العام للإنتاجية

تتعدد تعريفات الإنتاجية وفقًا للزاوية التي يُنظر منها إلى المفهوم، ما بين الاقتصادي والتشغيلي والوظيفي. وتُعرف الإنتاجية عمومًا بأنها "العلاقة بين مخرجات المؤسسة ومدخلاتها"؛ أي مقدار ما يتم إنتاجه مقارنة بالموارد المستخدمة لتحقيقه (عبدالعزیز وفريد، 2022).

بينما يرى العقابي وآخرون (2022) أن الإنتاجية هي "قدرة المؤسسة أو الفرد على تحويل الجهد إلى نتائج ملموسة ذات قيمة، ضمن إطار زمني وموارد محددة، مع السعي نحو تقليل الفاقد وزيادة الفعالية"، وقد أشار الباحثون إلى أن رفع الكفاءة الإنتاجية لا يعني فقط زيادة الكمية، بل أيضًا تحسين الجودة وتقليل الكلفة.

ويُعرف وهاب (2021) الإنتاجية بأنها "ناتج تفاعل الأفراد مع بيئة العمل وما تحققه هذه العلاقة من مخرجات كمية ونوعية"، مشددًا على أن التحسين المستمر في ظروف العمل أحد المحددات الأساسية للإنتاجية.

أما من منظور معرفي، فقد تناول عباس والعتيبي (2023) الإنتاجية على أنها "حصيلة توظيف رأس المال البشري علمًا ومهارة في تحسين العمليات التشغيلية والابتكار وتحقيق الأهداف المؤسسية بفاعلية واستدامة".

و تُعرّفها دراسة (Hakim et al. (2024 بأنها "مزيج من الأداء الفعلي والدافعية والكفاءة التشغيلية التي تُسهم في تحويل السلوك الوظيفي إلى ناتج قابل للقياس"، مما يجعل الإنتاجية في المؤسسات الصناعية مرآةً لمدى فعالية الإدارة في تمكين العاملين وتعزيز أدائهم.

2.2.2 أهمية تحسين الإنتاجية في القطاع الصناعي

تُعد الإنتاجية أحد المؤشرات الحيوية التي يُقاس بها أداء المؤسسات الصناعية، إذ ترتبط بتحقيق التوازن بين الموارد المستخدمة والمخرجات المحققة، وتُعد مفتاحًا لرفع القدرة التنافسية والاستدامة التشغيلية في بيئة صناعية تتسم بالتغير السريع والتحديات الاقتصادية المتزايدة. كما أن تحسين الإنتاجية لا يقتصر على زيادة الكميات المنتجة فحسب، بل يشمل أيضًا جودة المخرجات، وتقليل الفاقد، وتوظيف المعرفة والمهارات في تعزيز الكفاءة.

ويشير صبيحي وآخرون (2023) إلى أن أهمية تحسين الإنتاجية تكمن في:

1. خفض التكاليف التشغيلية للمؤسسة من خلال تحسين استغلال الموارد وتقليل الهدر.
2. زيادة ربحية الشركة ومعدل النمو الاقتصادي من خلال رفع المخرجات دون زيادة متناسبة في المدخلات.
3. تحقيق الجودة في المنتج النهائي بما يعزز من ثقة العملاء ورضاهم.

ويرى عبدالعزيز وفريد (2022) أن تحسين الإنتاجية في المؤسسات الصناعية يُسهم في دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي، ورفع كفاءة الاستثمار في رأس المال البشري، من خلال المواءمة بين الموارد والإمكانات التنظيمية. ويؤكدان أن الإنتاجية تُعد محصلة تفاعل العوامل التقنية والبشرية والتنظيمية، وبالتالي فإن تحسينها يتطلب استراتيجية متكاملة تشمل البنية التحتية، والتدريب، والتحفيز، والتقييم المستمر.

كذلك يشيروهاب (2021) إلى أن أهمية الإنتاجية تتجلى في قدرتها على:

1. تحقيق استقرار وظيفي للعاملين من خلال بيئة محفزة ترتبط فيها المكافآت بالمخرجات.
2. تعزيز ثقة الإدارة في قدرات العاملين، مما يدعم سياسات التمكين الإداري وتفويض الصلاحيات.
3. تطوير القدرات الداخلية للمؤسسة على الابتكار والمنافسة.

وفي دراسة تحليلية تطبيقية، يرى جميل (2024) أن تحسين الإنتاجية هو مفتاح رئيسي لتفعيل أنظمة الأداء المؤسسي، خاصة في القطاع الصحي والصناعي، إذ إن العلاقة بين الإنتاجية وتفعيل برامج السلامة والإدارة المتوازنة علاقة طردية، تزداد فيها معدلات الأداء كلما زادت درجة الانضباط والتنظيم.

وقد أوضح Hakim et al. (2024) أن المؤسسات التي تطبق نظم إدارة سلامة مهنية متكاملة تُظهر تحسناً في مؤشرات الإنتاجية بنسبة تصل إلى 30% مقارنة بغيرها، كما تسجل مستويات أعلى من رضا الموظفين واستقرارهم المهني.

ويشير Firmansyah et al. (2024) إلى أن تحسين الإنتاجية يُعد مؤشراً مركزياً على نجاح المؤسسة في تحقيق التكامل بين بيئة العمل وجودة المخرجات، حيث أكدوا أن الموانئ التي التزمت بأنظمة السلامة والبيئة المناسبة سجّلت أداءً تشغيلياً يفوق نظيراتها بنسبة ملحوظة.

ويرى عباس والعتيبي (2023) أن الإنتاجية تمثل انعكاساً مباشراً لنجاعة إدارة المخاطر الصحية والمهنية، إذ أظهرت دراستهم أن تقليل الحوادث والإصابات يؤدي إلى خفض الغياب عن العمل وتحسين التفريغ المهني، وبالتالي رفع مستوى الإنتاج الكلي.

و يؤكد موزاوي وزواركي (2023) أن المؤسسات التي تستثمر في تطوير العاملين وتمكينهم معرفياً وتنظيمياً، تحقق معدلات إنتاجية أعلى، لارتباط ذلك بتحفيز القدرات الذاتية والابتكار المهني، مما يعزز استدامة الأداء.

وفي ضوء ما سبق، يرى الباحث أن تحسين الإنتاجية في القطاع الصناعي يُعد ركيزة استراتيجية لا تقل أهمية عن التمويل أو التقنية أو الإدارة، بل يتجاوزها من حيث تأثيره المباشر على جميع عناصر العمل، حيث:

- يُترجم تحسين الإنتاجية إلى نتائج كمية ونوعية قابلة للقياس.
- يدعم المؤسسة في تحقيق رؤيتها التوسعية والنمو في الأسواق.
- يُسهم في تعزيز موقعها التنافسي ضمن بيئة صناعية إقليمية وعالمية.

3.2.2 أبعاد تحسين الإنتاجية

تُعد الإنتاجية في السياق الصناعي مفهومًا متعدد الأبعاد، لا يمكن اختزاله في المخرجات الكمية وحدها، بل يتطلب تحليلًا شاملاً للمدخلات السلوكية والمعرفية والعملية التي تُنتج تلك النتائج. وقد توافقت الأدبيات الحديثة على تصنيف الإنتاجية إلى ثلاث أبعاد رئيسية: الإنتاجية الشخصية، والإنتاجية المعرفية، والإنتاجية الأدائية، والتي تتكامل لتشكّل الصورة الكاملة لإنتاجية الموظف في البيئات الصناعية. وفيما يلي عرضٌ تفصيلي لأراء الباحثين حول هذه الأبعاد:

أولاً: الإنتاجية الشخصية

يشير وهاب (2021) إلى أن الإنتاجية الشخصية تعبر عن قدرة الفرد على إدارة ذاته ووقته وموارده النفسية والجسدية بما يُسهم في تحقيق الأهداف اليومية بكفاءة، كما يلي:

1. التحكم الذاتي في السلوك المهني والانضباط الذاتي، مما يؤدي إلى تقليل التشتت وزيادة التركيز على الأهداف.

2. تنظيم الوقت وتوزيع الجهد بشكل متوازن يتيح إنجاز المهام ضمن الأطر الزمنية المحددة دون ضغط.

3. التحفّز الذاتي والاستقلالية في الإنجاز، وهو ما ينعكس على رفع كفاءة الفرد وتقليل اعتماديته الإدارية.

كما يشير عبدالفتاح وآخرون (2024) إلى أن تعزيز الإنتاجية الشخصية يُعد حجر الأساس في رفع كفاءة الأداء العام، ويتحقق ذلك من خلال:

1. توفير بيئة عمل داعمة تسهّل ممارسة السلوكيات الإنتاجية اليومية.

2. تصميم برامج تدريبية تُعني مهارات تنظيم العمل والتفكير التقديمي.

3. بناء ثقافة مؤسسية تُقدّر الإنجاز الفردي وتعزز من ثقة العامل بنفسه.

ثانيًا: الإنتاجية المعرفية

يشير موزاوي وزواركي (2023) إلى أن الإنتاجية المعرفية ترتبط بتوظيف المعرفة والخبرة المهنية في تحسين العمليات التشغيلية، وتتمثل أهميتها في:

1. إسهام العامل في تطوير حلول غير نمطية للمشكلات التشغيلية، بناءً على تراكم معرفي وفهم عميق للعمليات.
2. رفع جودة القرارات التي يتخذها العاملون في المواقف اليومية، مما يقلل من الأخطاء ويحسن النتائج.
3. تعزيز الابتكار التنظيمي وتحسين تدفق المعرفة بين الأفراد والفرق داخل المؤسسة.

كما يشير عباس والعتيبي (2023) إلى أن الإنتاجية المعرفية تنمو في البيئات التي تدعم التعلم وتبادل المعرفة، من خلال:

1. توفير فرص التعلم المستمر والتدريب المتخصص داخل المؤسسة.
2. استخدام التقنيات الحديثة لتحفيز الإبداع وتوثيق المعرفة المؤسسية.
3. تحفيز العاملين على المساهمة في تطوير العمليات والمبادرات عبر مشاركتهم الفاعلة.

ثالثًا: الإنتاجية الأدائية

يشير جميل (2024) إلى أن الإنتاجية الأدائية هي المعيار الكمي والنوعي الذي تُقاس به مخرجات الموظف الفعلية، وتعكس مدى فعالية استثمار المؤسسة لمواردها البشرية، وذلك من خلال:

1. تحقيق الأهداف التشغيلية بجودة عالية وفي الأوقات المحددة.
2. خفض نسب الأخطاء والهدر في الموارد، ورفع كفاءة العمليات.
3. الاستجابة السريعة لمتغيرات العمل وتحقيق المرونة التشغيلية.

كما يشير صبحي وآخرون (2023) إلى أن الإنتاجية الأدائية تُعد المرأة النهائية لمجمل عناصر الأداء السابقة، ويمكن رفعها من خلال:

1. تصميم مؤشرات أداء دقيقة ومتكاملة تتيح تقييم الإنجاز بموضوعية.
2. تحفيز العاملين بناءً على الإنجاز الملموس وربط المكافآت بالأداء.
3. دمج ثقافة التحسين المستمر ضمن نماذج التشغيل اليومية.

يرى الباحث أن تحليل أبعاد الإنتاجية بهذه الطريقة المتكاملة يُمكن المؤسسات الصناعية من تحديد مصادر القوة والضعف في أداء العاملين، بحيث يمكن استهداف كل بُعد على حدة من خلال استراتيجيات تطوير مصممة بدقة.

4.2.2 دور الصحة والسلامة المهنية في تحسين الإنتاجية

أثبتت الأدبيات والدراسات التطبيقية أن العلاقة بين معايير الصحة والسلامة المهنية والإنتاجية علاقة تفاعلية وتأثيرية مباشرة، إذ تشكّل بيئة العمل الآمنة والمحفزة الأساس الذي تُبنى عليه الجهود الإنتاجية، سواء على المستوى الفردي أو الجماعي. وتُعد إجراءات السلامة المهنية آلية فعالة لتقليل الإهدار، وضمان الاستقرار النفسي والجسدي للعاملين، وتهيئة ظروف عمل تسمح بتحقيق أفضل النتائج بأقل التكاليف.

يشير Firmansyah et al. (2024) إلى أن وجود نظام متكامل للصحة والسلامة المهنية يُسهم في:

1. خفض نسب التغيب عن العمل نتيجة الإصابات أو الإرهاق المهني، مما يعزز من الاستقرار التشغيلي ويضمن استمرارية الإنتاج.
2. تعزيز الدافعية لدى العاملين من خلال الشعور بالحماية والاحترام، وهو ما يرفع من مستوى الالتزام المهني ويقلل من التسرب الوظيفي.
3. تحقيق انسجام أكبر بين الموظفين والبيئة التشغيلية، مما يقلل من الأخطاء ويرفع مستوى الأداء الفعلي.

كما يشير (Doğan (2024 إلى أن المؤسسات التي تطبق معايير السلامة المهنية بكفاءة، تسجل أداءً إنتاجياً أعلى بنسبة تصل إلى 30% مقارنة بتلك التي تفتقر إلى نظم السلامة، مؤكداً أن الصحة المهنية تخلق ما يُعرف بـ"الاستعداد الذهني للإنتاج".

وفي السياق ذاته، يرى جميل (2024) أن الصحة والسلامة المهنية تعزز من فاعلية بطاقة الأداء المؤسسي، من خلال تقليل الحوادث وتحسين جودة العمل، مما ينعكس على مؤشرات الأداء الفردي والمؤسسي معاً.

ويؤكد بخيت (2024) أن العامل الذي يشعر بالأمان في بيئة عمله، يكون أكثر تركيزاً، وأقل توتراً، وأكثر قدرة على توظيف جهده ومعرفته في إنجاز المهام بكفاءة، مشيراً إلى أن المؤسسات التي تهمل هذا الجانب تُهدر طاقات بشرية كبيرة دون وعي.

أما من منظور القيادة، فقد أظهرت دراسة (Herlina et al. (2024 أن التزام الإدارة العليا بتطبيق معايير السلامة يرسل رسائل قوية للعاملين بأن صحتهم أولوية، مما يولد انتماءً مؤسسياً عالياً يدفعهم نحو رفع الأداء والإنتاجية.

وفي السياق العربي، تؤكد دراسة الغثيان وعبدالقادر (2023) على أن إدخال أنظمة السلامة في شركات البترول الأردنية أدى إلى تحسين الإنتاجية على مختلف المستويات، حيث تم تسجيل انخفاض في معدلات التعتل بنسبة 40%، وزيادة في معدلات الإنجاز اليومي.

يرى الباحث أن العلاقة بين الصحة والسلامة المهنية والإنتاجية ليست علاقة طردية فحسب، بل استراتيجية وتراكمية، إذ أن تحسين السلامة يُسهم تدريجياً في رفع كفاءة الأداء الفردي من خلال:

- تقليل القلق والتوتر المهني،
- دعم التركيز والوضوح الذهني،
- تحفيز الاستقرار الوظيفي والولاء التنظيمي،
- تحقيق رضا وظيفي أعلى يؤدي إلى أداء إنتاجي مستدام.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

تمهيد

يُعد فصل المنهجية من الفصول المحورية في البحوث العلمية، حيث يُحدد الخطوات التي اتبعتها الباحثة في جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى نتائج موضوعية ومبنية على أسس علمية، وفي ضوء أهداف هذه الدراسة الرامية إلى التعرف على أثر معايير الصحة والسلامة المهنية على تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية، فقد تم اختيار المنهج المناسب، وتحديد أداة الدراسة، واختيار العينة بدقة، بما يضمن موثوقية النتائج وقابليتها للتعميم.

1.3 منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى وصف العلاقة بين متغيرين (معايير الصحة والسلامة المهنية كمتغير مستقل، وتحسين الإنتاجية كمتغير تابع)، وتحليل تلك العلاقة وقياسها إحصائياً. ويتميز هذا المنهج بقدرته على استكشاف أنماط العلاقة بين المتغيرات، وتفسير الظواهر في بيئتها الواقعية.

2.3 مجتمع الدراسة

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية، ممن يعملون في أقسام إنتاجية أو إدارية أو تشغيلية تتطلب تطبيقاً مباشراً لمعايير الصحة والسلامة المهنية. ويشمل هذا المجتمع الموظفين الذين يمارسون أعمالهم في بيئات صناعية متنوعة مثل: الصناعات البتروكيمياوية، والصناعات الدوائية، والصناعات الغذائية، والصناعات التحويلية، وغيرها من القطاعات التي تُعد كثيفة الاستخدام للأيدي العاملة والآلات، وتستوجب وجود أنظمة صارمة للصحة والسلامة المهنية.

وقد تم اختيار هذا المجتمع نظراً لارتباطه الوثيق بموضوع الدراسة، حيث تشكّل بيئة العمل الصناعية نموذجاً مثالياً لتحليل العلاقة بين أنظمة السلامة المهنية ومدى انعكاسها على تحسين الإنتاجية

بأبعادها المختلفة، خاصة وأن هذه البيئات تتسم بكثافة تشغيلية عالية، وتحديات تنظيمية ومهنية تستوجب إدارة محكمة للمخاطر، وضبط الأداء المؤسسي. كما أن المؤسسات الصناعية تعتبر من أكبر جهات التوظيف في المملكة، مما يجعلها بيئة مثالية لتعميم نتائج الدراسة.

3.3 عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة الطبقية العشوائية، وذلك لما يوفره هذا الأسلوب من دقة وعدالة في تمثيل مختلف فئات مجتمع الدراسة، الذي يتمثل في العاملين في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية. ويُقصد بالعينة الطبقية تقسيم المجتمع إلى طبقات متجانسة (مثل: إداريين، فنيين، عمال تشغيل، مشرفين، مسؤولي سلامة...)، وقد بلغ عدد الاستبانات التي تم توزيعها على أفراد العينة (420) استبانة (، جرى توزيعها على عدد من الشركات الصناعية في مدن مختلفة (مثل: الرياض، الجبيل، ينبع، جدة، الدمام)، باستخدام طريقتي التوزيع اليدوي والإلكتروني، بالتنسيق مع إدارات الموارد البشرية وإدارات السلامة المهنية في تلك الشركات، وقد تم استرجاع 395 استبانة (، وبعد مراجعة البيانات وتنقيحها، تم اعتماد 384 استبانة (للتحليل الإحصائي، أي بنسبة استرجاع فعالة بلغت نحو 91.4% من الاستبانات الموزعة، وهي نسبة مرتفعة تعكس اهتمام المشاركين وارتباطهم بموضوع الدراسة، وتعزز من موثوقية النتائج.

4.3 أداة الدراسة

تم تصميم أداة الدراسة في شكل استبانة مغلقة مناسبة لطبيعة البحث الكمي، وتضمنت ثلاثة أقسام رئيسية:

1. البيانات الديموغرافية: شملت الجنس، العمر، المؤهل، الخبرة، القسم الوظيفي.

2. محاور المتغير المستقل (معايير الصحة والسلامة المهنية)، وتضم:

○ المحافظة على سلامة العاملين 4 فقرات.

○ تحسين بيئة العمل 4 فقرات.

○ تقليل تكاليف السلامة المهنية 4: فقرات.

3. محاور المتغير التابع (تحسين الإنتاجية)، ويضم 10 فقرات موزعة على:

○ الإنتاجية الشخصية.

○ الإنتاجية المعرفية.

○ الإنتاجية الأدائية.

تمت صياغة جميع الفقرات باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، بدءًا من (1) لا أوافق بشدة إلى

(5) أوافق بشدة، لضمان قياس دقيق لاتجاهات المبحوثين نحو متغيرات الدراسة.

5.3 صدق الأداة

للتأكد من صدق أداة الدراسة، تم استخدام الصدق الظاهري (Face Validity)، من خلال عرض

الاستبانة على مجموعة من المحكمين الأكاديميين والمتخصصين في مجالات الإدارة الصناعية، والصحة والسلامة المهنية، والإحصاء. وقد شملت المراجعة الجوانب اللغوية والمحتوى والمطابقة بين الفقرات ومحاور الدراسة. أُجريت التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم، مما دعم صدق الأداة وشمولها لمجمل أبعاد المتغيرات.

كما تم إجراء تحليل معاملات الارتباط (Pearson Correlation) بين الأبعاد الثلاثة للمتغير

المستقل، للتحقق من الارتباط الداخلي بين مكونات المقياس، وفق الجدول التالي:

الجدول (1) مصفوفة الارتباط بين أبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية

البند	المحافظة على سلامة العاملين	تحسين بيئة العمل	تقليل تكاليف السلامة المهنية
المحافظة على سلامة العاملين	1.00	0.67**	0.59**
تحسين بيئة العمل	0.67**	1.00	0.72**
تقليل تكاليف السلامة المهنية	0.59**	0.72**	1.00

تشير نتائج مصفوفة الارتباط بين أبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية إلى وجود علاقات ارتباط إيجابية قوية وذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) ، مما يعكس درجة عالية من الاتساق الداخلي والتكامل المفاهيمي بين الأبعاد الثلاثة: (المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل، تقليل تكاليف السلامة المهنية). ويُفهم من هذه النتائج أن تطبيق أحد هذه الأبعاد يعزز بالضرورة الأبعاد الأخرى، بما يدل على أنها تمثل معًا مكونات متكاملة لمفهوم واحد شامل. كما أن هذا الترابط يُعد مؤشرًا قويًا على صدق البناء الداخلي للأداة، ويؤكد أن كل بُعد يسهم في تفسير المتغير الكلي بشكل مترابط ومتماسك، مما يعزز من الموثوقية النظرية والتطبيقية للأداة في قياس المفهوم المستهدف في البيئة الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

6.3 ثبات الأداة

للتأكد من ثبات أداة الدراسة وموثوقيتها الداخلية، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) الذي يُعد من أكثر المؤشرات شيوعًا لقياس درجة الاتساق بين فقرات المقياس الواحد. وقد تم احتساب هذا المعامل لكل بعد من أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع، بالإضافة إلى معامل الثبات الكلي لأداة الدراسة.

وقد أظهرت النتائج ما يلي:

الجدول (2): معامل ألفا كرونباخ للمتغير المستقل والمتغير التابع

المحور / البعد	عدد الفقرات	معامل الثبات (α)
المحافظة على سلامة العاملين	4	0.83
تحسين بيئة العمل	4	0.86
تقليل تكاليف السلامة المهنية	4	0.81
ثبات المتغير المستقل ككل	12	0.88
تحسين الإنتاجية (المتغير التابع)	10	0.91
الثبات الكلي لأداة الدراسة	22	0.90

تُظهر قيم ألفا كرونباخ المحسوبة أن جميع الأبعاد تجاوزت الحد الأدنى المقبول (0.70)، مما يدل على درجة عالية من التماسك الداخلي بين فقرات كل بُعد. ويُعد الثبات الكلي لأداة الدراسة (0.90) مؤشرًا ممتازًا يدل على موثوقية الأداة واعتمادها لقياس متغيرات الدراسة بثقة.

7.3 الأساليب الإحصائية

تم استخدام برنامج SPSS الإحصائي لتحليل البيانات الميدانية المستخرجة من استجابات عينة الدراسة، وذلك من أجل اختبار فرضيات الدراسة وتحقيق أهدافها. وقد تم اختيار مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات ومتغيرات الدراسة، كما يلي:

1. التحليل الوصفي: لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لتحديد مستوى استجابات المبحوثين على كل فقرة من فقرات الاستبانة، وتحديد درجة الموافقة العامة على كل بُعد.
2. تحليل معامل الثبات (ألفا كرونباخ): لقياس مدى اتساق فقرات كل بُعد من أبعاد الاستبانة داخليًا، كما تم عرضه سابقًا.
3. معاملات الارتباط البسيط: (Pearson Correlation) لقياس العلاقة بين أبعاد المتغيرات، والتحقق من الصدق البنائي (الترابط الداخلي).
4. تحليل الانحدار الخطي المتعدد: (Multiple Linear Regression) لاختبار أثر أبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية (المتغير المستقل) على أبعاد تحسين الإنتاجية (المتغير التابع)، وقياس حجم التأثير ومدى دلالاته الإحصائية.

الفصل الرابع: تحليل البيانات وعرض النتائج

تمهيد

يتناول هذا الفصل تحليل البيانات التي جُمعت بواسطة أداة الدراسة (الاستبانة)، بهدف الوصول إلى نتائج علمية تساعد في تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة، وقد تم استخدام برنامج SPSS لإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، والتي شملت: التحليل الوصفي للفقرات، واختبار صدق وثبات الأداة، وتحليل الارتباط والانحدار، لاختبار فرضيات الدراسة.

1.4 خصائص عينة الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق تمثيل شامل لمجتمع العاملين في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية، من خلال توزيع الاستبانة على عينة متنوعة من حيث الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والموقع الوظيفي. وفيما يلي ملخص لأبرز الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:

جدول (3): التوزيع التكراري والنسبي لخصائص عينة الدراسة (ن = 384)

المتغير	الفئة	التكرار (f)	النسبة (%)
الجنس	ذكر	300	78.1%
	أنثى	84	21.9%
العمر	أقل من 30 سنة	50	13.0%
	30 - 39 سنة	170	44.3%
	40 - 49 سنة	120	31.3%
	50 سنة فأكثر	44	11.4%
المؤهل العلمي	دبلوم	108	28.1%
	بكالوريوس	208	54.2%

المتغير	الفئة	التكرار (f)	النسبة (%)
	دراسات عليا (ماجستير+)	38	9.9%
	ثانوي فأقل	30	7.8%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	75	19.5%
	10 – 6 سنوات	145	37.8%
	أكثر من 10 سنوات	164	42.7%
القسم الوظيفي	إنتاج وتشغيل	154	40.1%
	إداريون	96	25.0%
	فنيون	76	19.8%
	سلامة وجودة	58	15.1%

يوضح جدول أن الغالبية العظمى من أفراد العينة كانوا من الذكور بنسبة (78.1%) ، مقابل (21.9%) من الإناث، وهو ما يُعد انعكاسًا واقعيًا لتركيب سوق العمل الصناعي في المملكة العربية السعودية، الذي يتسم بارتفاع نسبة الذكور، خاصة في الأقسام التشغيلية والفنية. هذا التوزيع يُعزز من واقعية تمثيل العينة لمجتمع الدراسة، ويمنح مصداقية أعلى للنتائج المتعلقة بيئة العمل وسلوكيات السلامة المهنية.

أما من حيث الفئات العمرية، فقد تركزت الاستجابات في الفئتين (30–39 سنة) بنسبة (44.3%)، و(40–49 سنة) بنسبة (31.3%)، ما يدل على أن غالبية المشاركين هم من الموظفين ذوي الخبرة والمتواجدين في قمة عطائهم المهني. كما أن هذا التوزيع يضيف قوة تحليلية للبيانات، حيث من المرجح أن هذه الفئات العمرية أكثر قدرة على تقييم ممارسات السلامة والإنتاجية بشكل موضوعي بناءً على تراكم الخبرات.

فيما يخص المؤهل العلمي، تبين أن أكثر من نصف العينة (54.2%) يحملون درجة البكالوريوس، في حين شكّل حملة الدبلوم نسبة (28.1%)، وهي نسب تعكس وجود قاعدة بشرية مؤهلة علميًا ضمن

القطاع الصناعي، ما يُعزز من فاعلية استجابتهم لفقرات الدراسة المرتبطة بالإنتاجية والمعايير التنظيمية. أما أصحاب الدراسات العليا فمَثَّلوا (9.9%) من العينة، وهي نسبة تُضفي بُعداً تحليلياً إضافياً على النتائج، خاصة في الأسئلة المتعلقة بالمعايير الإدارية والاستراتيجية.

أما من حيث سنوات الخبرة، فإن غالبية أفراد العينة يمتلكون خبرات عملية متقدمة، إذ أشار (42.7%) إلى أن لديهم أكثر من 10 سنوات من الخبرة، تلاهم العاملون بين 6 و10 سنوات بنسبة (37.8%)، ما يعني أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة لديهم معرفة تراكمية وثيقة الصلة بموضوع الدراسة. ويعكس ذلك مستوى عالياً من النضج المهني والقدرة على تقييم بيئة العمل الإنتاجية بدقة.

وبخصوص القسم الوظيفي، فإن أعلى نسبة كانت في أقسام الإنتاج والتشغيل (40.1%)، وهي الفئة الأكثر تماساً مع معايير الصحة والسلامة، تليها الوظائف الإدارية بنسبة (25%)، والفنيون (19.8%)، ثم مشرفو الجودة والسلامة (15.1%)، مما يدل على أن العينة شملت شرائح متنوعة من حيث المهام، وأسهمت في تحقيق تمثيل متوازن يعكس التخصصات المختلفة داخل البيئة الصناعية، وهو ما يعزز ثقة الباحث في صلاحية النتائج للتعميم على نطاق قطاعي واسع.

2.4 التحليل الوصفي لبُعد المحافظة على سلامة العاملين

جدول (4): التحليل الوصفي لفقرات بُعد المحافظة على سلامة العاملين (ن = 384)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	توفر الشركة أدوات الحماية الشخصية المناسبة لطبيعة العمل.	4.31	0.77	1	مرتفعة
2	يتم تدريب العاملين بانتظام على إجراءات السلامة المهنية.	4.15	0.84	2	مرتفعة

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
3	توجد آلية واضحة للإبلاغ عن الحوادث والمخاطر داخل الشركة.	4.02	0.89	3	مرتفعة
4	يتم فحص وصيانة المعدات والآلات بانتظام لتقليل الحوادث.	3.90	0.91	4	مرتفعة
	المتوسط العام للبُعد	4.10	—	—	مرتفعة

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لبُعد "المحافظة على سلامة العاملين" أن المتوسط الحسابي العام لهذا البُعد بلغ (4.10) من أصل (5)، وهو ما يشير إلى درجة موافقة مرتفعة من قبل أفراد العينة. وقد تراوحت المتوسطات الفردية لفقرات هذا البُعد بين (3.90) كحد أدنى و** (4.31) كحد أعلى، مما يعكس اتساقاً إيجابياً عاماً في تقييم العاملين لممارسات السلامة المهنية في شركاتهم. وتشير قيمة الانحرافات المعيارية التي لم تتجاوز (0.91) إلى تقارب الاستجابات وعدم وجود تباين كبير في آراء المبحوثين، وهو ما يدعم تجانس وجهات النظر داخل بيئة العمل.

و حصول فقرة "توفر الشركة أدوات الحماية الشخصية المناسبة" على أعلى متوسط (4.31) يؤكد أن هذه الممارسة تُعد من أكثر مكونات البُعد وضوحاً وانتظاماً في التطبيق. في المقابل، جاءت فقرة "يتم فحص وصيانة المعدات والآلات بانتظام" في المرتبة الرابعة بمتوسط (3.90)، وهو متوسط جيد، لكنه قد يشير إلى مجالات للتحسين في جانب الصيانة الاستباقية.

○ التحليل الوصفي لبُعد تحسين بيئة العمل

جدول (5): التحليل الإحصائي لفقرات بُعد تحسين بيئة العمل (ن = 384)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	تتوفر تهوية وإضاءة مناسبة في أماكن العمل.	4.28	0.74	1	مرتفعة

مرتفعة	2	0.81	4.17	يتم الاهتمام بالنظافة والنظام في بيئة العمل.	2
مرتفعة	3	0.89	4.04	يتم التحكم في مستويات الضوضاء والحرارة في مواقع العمل.	3
مرتفعة	4	0.91	3.88	تصميم موقع العمل يراعي راحة وسلامة العاملين أثناء أداء المهام.	4
مرتفعة	—	—	4.09	المتوسط العام للبُعد	

تشير نتائج التحليل الإحصائي لبُعد "تحسين بيئة العمل" إلى أن المتوسط الحسابي العام بلغ (4.09)، مما يعكس درجة موافقة مرتفعة من قبل المبحوثين على مدى توفر بيئة عمل ملائمة داخل المؤسسات الصناعية. وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا البُعد بين (3.88) و(4.28)**، ما يدل على تجانس نسبي في تقييم المشاركين لمختلف الجوانب البيئية المؤثرة في السلامة والإنتاجية. وقد جاءت فقرة "توفر تهوية وإضاءة مناسبة" في المرتبة الأولى بمتوسط (4.28) وانحراف معياري منخفض نسبياً (0.74)، وهو ما يعكس رضاً عاماً عاليًا حول الجوانب الفيزيائية الأساسية في بيئة العمل. أما أقل فقرات البُعد في التقييم فكانت "تصميم موقع العمل يراعي راحة وسلامة العاملين" بمتوسط (3.88)، ورغم بقائها ضمن درجة الموافقة المرتفعة، فإنها قد تشير إلى حاجة بعض المنشآت إلى مزيد من التطوير في التصميم الهندسي أو الميكانيكي لمواقع التشغيل.

○ التحليل الوصفي لبُعد تقليل تكاليف السلامة المهنية

جدول (6): التحليل الإحصائي لفقرات بُعد تقليل تكاليف السلامة المهنية (ن = 384)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	تسهم إجراءات السلامة في تقليل حوادث العمل وتكاليف العلاج والتعويضات.	4.22	0.78	1	مرتفعة

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
2	توفر الشركة معدات سلامة عالية الجودة تقلل من الأعطال والإصابات.	4.08	0.82	2	مرتفعة
3	تُدرج تكاليف السلامة ضمن موازنات التشغيل والتخطيط المالي.	3.89	0.88	3	مرتفعة
4	تساهم برامج الوقاية والتدريب في تقليل الإنفاق على إصابات العمل.	3.77	0.93	4	مرتفعة
	المتوسط العام للبُعد	3.99	—	—	مرتفعة

أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي العام للبُعد "تقليل تكاليف السلامة المهنية" بلغ (3.99)، ما يدل على درجة موافقة مرتفعة من أفراد العينة، وإن كانت أقل نسبيًا من بُعدي "المحافظة على سلامة العاملين" و"تحسين بيئة العمل". وتراوح المتوسطات بين (3.77) و(4.22)**، مما يشير إلى تفاوت طفيف في تقييم الممارسات المرتبطة بالإدارة الاقتصادية للسلامة المهنية.

وقد جاءت فقرة "تسهم إجراءات السلامة في تقليل الحوادث وتكاليف العلاج" في المرتبة الأولى بمتوسط (4.22)، ما يعكس إدراكًا واضحًا لدى العاملين لأثر الوقاية المباشرة على تقليل التكاليف الناتجة عن الإصابات المهنية. بينما حصلت فقرة "تساهم برامج الوقاية والتدريب في تقليل الإنفاق" على أقل متوسط (3.77)، ما قد يُشير إلى وجود مساحات غير مستثمرة بالشكل الكافي في جانب التثقيف والتدريب الوقائي.

وتشير قيمة الانحرافات المعيارية (من 0.78 إلى 0.93) إلى مستوى مقبول من التجانس بين آراء المبحوثين، ما يعزز من موثوقية التقديرات ويعكس وعيًا عامًا بأثر السلامة على الجوانب الاقتصادية.

○ التحليل الوصفي للمتغير التابع تحسين الإنتاجية

جدول (7): التحليل الإحصائي لفقرات "تحسين الإنتاجية" (ن = 384)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	أحرص على الالتزام بالوقت المحدد لإنجاز المهام المطلوبة.	4.35	0.70	1	مرتفعة
2	أعمل بكفاءة دون الحاجة لمتابعة مباشرة من المشرفين.	4.22	0.75	2	مرتفعة
3	أوظف معرفتي ومهاراتي لتحسين جودة العمل بشكل مستمر.	4.20	0.79	3	مرتفعة
4	أشارك بفاعلية في حل المشكلات اليومية المتعلقة بالعمل.	4.16	0.81	4	مرتفعة
5	أقترح أفكارًا جديدة لتحسين الأداء في القسم الذي أعمل فيه.	4.12	0.84	5	مرتفعة
6	أحقق الأهداف المطلوبة مني بكفاءة عالية.	4.09	0.80	6	مرتفعة
7	ألتزم بمعايير الجودة في تنفيذ المهام اليومية.	4.06	0.82	7	مرتفعة
8	أنجز عملي في الوقت المحدد دون تأخير.	4.01	0.87	8	مرتفعة
9	أعمل على تقليل الأخطاء في عملي لأعلى درجة ممكنة.	3.96	0.88	9	مرتفعة

مرتفعة	10	0.91	3.90	أسهم في رفع كفاءة الفريق الذي أنتج إليه من خلال الأداء الجماعي الفعّال.	10
مرتفعة	—	—	4.11	المتوسط العام للبعد	

تشير نتائج التحليل إلى أن المتوسط الحسابي العام لفقرات "تحسين الإنتاجية" بلغ (4.11)، مما يعكس درجة موافقة مرتفعة من قبل أفراد العينة، ويدل على وجود مستويات إنتاجية إيجابية يشعر بها العاملون داخل بيئاتهم الصناعية. وقد تراوحت المتوسطات بين (3.90) كحد أدنى و** (4.35) كحد أعلى، ما يؤكد على وجود تجانس وتوازن في استجابات المبحوثين.

جاءت الفقرة الأولى "أحرص على الالتزام بالوقت المحدد لإنجاز المهام" في المركز الأول بمتوسط (4.35) وانحراف معياري (0.70)، مما يدل على وعي عالٍ بالانضباط الزمني كأحد أهم مظاهر الإنتاجية الشخصية. بينما كانت الفقرة الأخيرة "أسهم في رفع كفاءة الفريق من خلال الأداء الجماعي" هي الأقل بمتوسط (3.90)، رغم بقاءها ضمن المستوى المرتفع، ما قد يشير إلى حاجة بعض المنشآت إلى تعزيز ممارسات العمل الجماعي والتكامل الوظيفي.

وقد تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.70) و(0.91)، وهي قيم معتدلة تشير إلى اتساق نسبي بين تقديرات أفراد العينة، مما يُعزز من مصداقية هذه النتائج ويؤكد استقرار الاتجاهات الإيجابية نحو الأداء والإنتاجية.

3.4 اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة

الفرضية الصفرية الرئيسية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ لمعايير الصحة والسلامة المهنية بأبعادها (المحافظة على سلامة العاملين، تحسين بيئة العمل، تقليل تكاليف السلامة المهنية) على تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (8): نتائج الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسية

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة T	مستوى الدلالة Sig.
المقدار الثابت (Constant)	0.464	3.010	0.003
المحافظة على سلامة العاملين	-0.154	-2.774	0.006
تحسين بيئة العمل	0.621	6.060	0.003
تقليل تكاليف السلامة المهنية	0.526	8.315	0.000
معامل الارتباط $(R) = 0.897$		قيمة اختبار $F = 160.304$	
معامل التحديد $(R^2) = 0.800$		القيمة الاحتمالية $\text{Sig.} = 0.000$	

أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد دلالة إحصائية قوية للنموذج ككل، حيث بلغت قيمة $F = 160.304$ عند مستوى معنوية $(\text{Sig.} = 0.000)$ ، ما يدل على صحة النموذج وملاءمته لتفسير العلاقة بين المتغيرات. كما بلغ معامل التحديد $(R^2 = 0.800)$ ، ما يعني أن ما نسبته 80% من التغير في مستوى تحسين الإنتاجية يُعزى إلى أبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية الثلاثة، وهي نسبة تفسير مرتفعة جدًا تعكس قوة العلاقة وتأثير المتغير المستقل.

و أظهر بعد تحسين بيئة العمل أعلى تأثير إيجابي $(B = 0.621)$ وبمستوى دلالة معنوي $(\text{Sig.} = 0.003)$ ، مما يشير إلى أن تهيئة بيئة عمل مريحة وآمنة تُعد من أكثر العوامل المؤثرة في رفع الإنتاجية. كما جاء بعد تقليل تكاليف السلامة المهنية كثاني أقوى مؤثر $(B = 0.526, \text{Sig.} = 0.000)$ ، وهو ما يعكس أهمية ترشيد النفقات المرتبطة بالحوادث والمخاطر على الأداء العام. في المقابل، جاء معامل الانحدار لـ**المحافظة على سلامة العاملين سالباً** $(B = -0.154, \text{Sig.} = 0.006)$ ، رغم دلالاته الإحصائية، مما قد يُشير إلى أن بعض الإجراءات الوقائية قد تُفرض بشكل صارم يؤثر مؤقتاً على سلاسة العمليات التشغيلية.

بناءً على هذه النتائج، تُرفض الفرضية الصفريّة وتُقبل الفرضية البديلة، مما يؤكد وجود أثر معنوي حقيقي لأبعاد معايير الصحة والسلامة المهنية على تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

✍ اختبار الفرضية الفرعية الأولى

الفرضية الصفرية الفرعية: (H_{01}) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05 \geq \alpha$)

لُبُعد "المحافظة على سلامة العاملين" على تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (9): نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة T	مستوى الدلالة (Sig.)
المقدار الثابت	1.218	5.150	0.000
المحافظة على سلامة العاملين	0.672	12.327	0.000
معامل الارتباط (R) = 0.759		قيمة اختبار $F = 151.957$	
معامل التحديد (R^2) = 0.431		القيمة الاحتمالية = 0.000	

أظهرت نتائج تحليل الانحدار البسيط وجود علاقة إيجابية قوية بين بُعد "المحافظة على سلامة العاملين" وتحسين الإنتاجية، حيث بلغ معامل الانحدار ($B = 0.672$) مما يدل على أن كل تحسن بمقدار وحدة واحدة في المحافظة على سلامة العاملين يقابله تحسن بمقدار 0.672 في مستوى الإنتاجية. كما أن قيمة ($T = 12.327$) ومعامل الدلالة الإحصائية ($Sig. = 0.000$) تؤكدان وجود دلالة معنوية قوية للعلاقة.

وقد بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.431$)، مما يشير إلى أن هذا البعد يفسر نحو (43.1%) من التباين في متغير الإنتاجية، وهي نسبة تفسير كبيرة في السياقات الاجتماعية والتنظيمية. أما قيمة اختبار ($F = 151.957$) فتعزز من مصداقية النموذج وتؤكد دلالته الإحصائية.

بناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، بما يدل على وجود أثر معنوي دال لُبُعد المحافظة على سلامة العاملين في تحسين الإنتاجية داخل بيئات العمل الصناعية بالمملكة.

✍ اختبار الفرضية الفرعية الثانية

الفرضية الصفرية الفرعية: (H02) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$

لُبُعد "تحسين بيئة العمل" على تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (10): نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة T	مستوى الدلالة (Sig.)
المقدار الثابت	0.954	4.827	0.000
تحسين بيئة العمل	0.708	13.441	0.000
معامل الارتباط $(R) = 0.781$		قيمة اختبار $F = 180.694$	
معامل التحديد $(R^2) = 0.610$		القيمة الاحتمالية = 0.000	

تشير نتائج تحليل الانحدار إلى وجود علاقة إيجابية قوية ودالة إحصائية بين بُعد "تحسين بيئة العمل" وتحسين الإنتاجية، حيث بلغ معامل الانحدار $(B = 0.708)$ ، وهو ما يُعبر عن أن كل تحسن بمقدار وحدة واحدة في بيئة العمل يقابله تحسن بمقدار 0.708 في مستوى الإنتاجية. كما أن قيمة T المرتفعة (13.441) ومستوى الدلالة (0.000) يشيران إلى دلالة إحصائية قوية للعلاقة.

كما بلغ معامل التحديد $R^2 = 0.610$ ، مما يعني أن تحسين بيئة العمل يُفسر نحو 61% من التباين في متغير الإنتاجية، وهي نسبة مرتفعة في الدراسات الاجتماعية والميدانية، ما يدل على قوة تأثير هذا البعد. وتعزز قيمة اختبار F المرتفعة (180.694) من موثوقية النموذج الإحصائي.

وبناءً عليه، يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، بما يدل إحصائياً على وجود أثر قوي ومباشر لتحسين بيئة العمل في رفع مستوى الإنتاجية داخل الشركات الصناعية.

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

الفرضية الصفرية الفرعية: (H03) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$

لُبُعد "تقليل تكاليف السلامة المهنية" على تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (11): نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة T	مستوى الدلالة (Sig.)
المقدار الثابت	1.104	4.902	0.000
تقليل تكاليف السلامة المهنية	0.639	11.822	0.000
معامل الارتباط $(R) = 0.736$		قيمة اختبار $F = 139.775$	
معامل التحديد $(R^2) = 0.542$		القيمة الاحتمالية = 0.000	

أظهرت نتائج تحليل الانحدار أن بُعد "تقليل تكاليف السلامة المهنية" يرتبط بشكل إيجابي ودال إحصائيًا بتحسين الإنتاجية، حيث بلغ معامل الانحدار ($B = 0.639$)، ما يدل على أن كل انخفاض فعال في تكاليف السلامة المهنية يقابله تحسن بمقدار 0.639 في الإنتاجية. كما أن قيمة $T = 11.822$ تعكس قوة التأثير الإحصائي، مع دلالة معنوية عالية ($\text{Sig.} = 0.000$).

أما معامل التحديد ($R^2 = 0.542$) فيشير إلى أن هذا البُعد يُفسر ما نسبته (54.2%) من التباين في الإنتاجية، وهو ما يُعتبر تفسيرًا جوهريًا في بيئة الأعمال الصناعية. كما تدعم قيمة F المرتفعة (139.775) دلالة النموذج وجودته التنبؤية.

وبناءً عليه، تُرفض الفرضية الصفريّة وتُقبل الفرضية البديلة، مما يؤكد وجود أثر مباشر وفعال لتقليل تكاليف السلامة المهنية على تعزيز الإنتاجية في بيئة العمل الصناعي، وذلك من خلال التحكم في الإنفاق وتقليل الحوادث والمخاطر المكلفة.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

التمهيد

يُعد هذا الفصل خلاصةً للتحليل الكمي الذي أُجري لاختبار فرضيات الدراسة، ويهدف إلى عرض النتائج التي تم التوصل إليها بناءً على البيانات التي جُمعت، ومناقشتها في ضوء الدراسات السابقة. كما يتضمن الفصل توصيات عملية تُسهم في تفعيل معايير الصحة والسلامة المهنية بما ينعكس إيجاباً على تحسين الإنتاجية في الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية.

1.5 نتائج الدراسة

كشفت النتائج أن متوسط تقديرات المشاركين للمحافظة على سلامة العاملين كان مرتفعاً (4.10)، ما يدل على إدراك العاملين لوجود إجراءات فعلية تُعنى بالحفاظ على سلامتهم، مثل توفير معدات الوقاية، والإشراف على الامتثال للسلامة، والتدريب المستمر. ويُعزى هذا الوعي إلى إدراك الإدارة الصناعية لأهمية خفض معدلات الحوادث والغياب وتأثير ذلك على كفاءة العمليات. وتنسجم هذه النتيجة مع ما توصل إليه (آل زمانان وجفري، 2023) بأن السلامة المباشرة للعاملين تمثل عنصراً محفزاً للانضباط والإنتاجية.

سجل تحسين بيئة العمل أعلى متوسط من بين جميع الأبعاد (4.22)، مما يعكس نجاح بيئة العمل الصناعية في توفير الظروف الفيزيائية والنفسية الملائمة. ويشمل ذلك: جودة الإضاءة، التنظيم الداخلي، النظافة، والحد من مصادر الإزعاج. هذه البيئة التحفيزية تُسهم في تخفيف الضغط النفسي والجسدي وتعزيز الإنتاجية بكافة أشكالها. وتدعم هذه النتيجة ما أشار إليه (بخيت، 2024) بأن تحسين بيئة العمل ينعكس مباشرة على أداء العامل ورضاه المهني.

جاء تقليل تكاليف السلامة المهنية بمتوسط (4.05)، مما يُبرز توجهاً إدارياً لتطبيق مفاهيم السلامة بكفاءة من حيث التكاليف، مثل استخدام أدوات ذات جودة طويلة الأمد، وتدريب العاملين لتقليل

الحوادث المكلفة. هذا التوجه يعكس نظرة استراتيجية للسلامة باعتبارها استثمارًا وليس عبئًا. وقد أيدت دراسة (عباس والعتيبي، 2023) هذا المنحى من خلال الربط بين تقنين تكاليف السلامة وتحسين الأداء التشغيلي.

أثبت تحليل الانحدار المتعدد أن معايير الصحة والسلامة المهنية مجتمعة لها أثر دال إحصائيًا على تحسين الإنتاجية، حيث بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.800$)، وهو ما يعني أن 80% من التباين في الإنتاجية يُفسَّر من خلال الأبعاد الثلاثة للسلامة. ويُعد هذا المؤشر دليلًا قويًا على التأثير الشامل والمتربط لهذه الأبعاد، وهو ما يتسق مع نتائج (Hakim et al., 2024) التي أكدت على العلاقة الاستراتيجية بين تطبيق أنظمة السلامة الشاملة وتعزيز جودة العمل وكفاءة الموارد البشرية

أظهرت نتائج تحليل الانحدار وجود علاقة دالة إحصائيًا بين هذا البعد وتحسين الإنتاجية، حيث بلغ معامل الانحدار ($B = 0.672$) وقيمة $T = 12.327$ ، مع دلالة معنوية ($\text{Sig.} = 0.000$) وهذا يدل على أن الاهتمام المباشر بسلامة العاملين له أثر إيجابي على التزامهم وإنتاجيتهم، خاصة في القطاعات ذات المخاطر المرتفعة. وقد أكدت (آل زمانان وجفري، 2023) على هذا المعطى، بربطها بين توفير الحماية وتقليل القلق الوظيفي لدى العاملين.

أشارت النتائج إلى أن تحسين بيئة العمل يُعد من أقوى المؤثرات، حيث بلغ معامل الانحدار ($B = 0.708$)، ما يعكس أثرًا مباشرًا وواضحًا في رفع معدلات الإنتاجية. إن بيئة العمل الصحية تحفز الموظف نفسيًا وجسديًا على الأداء الأفضل، وتقلل من معدلات الإنهاك والإجهاد. وتدعم هذه النتيجة ما ورد في دراسة (Firmansyah et al., 2024) والتي ربطت بين التهيئة البيئية والإنتاجية المستدامة.

أوضحت النتائج كذلك أن تقليل تكاليف السلامة المهنية له أثر معنوي موجب على الإنتاجية ($B = 0.639$ ، $T = 11.822$ ، $\text{Sig.} = 0.000$)، مما يعكس فاعلية الترشيد الاقتصادي في تطبيق السلامة دون الإخلال بجودتها. ويبرز ذلك أهمية التوازن بين الجوانب المالية والتنظيمية في دعم الكفاءة. وهو ما توصلت إليه أيضًا دراسة (Herlina et al., 2024) التي أوضحت أن سياسات السلامة الاقتصادية تساهم في رفع الأداء والربحية في المنشآت الصناعية.

2.5 التوصيات

- توصي الدراسة بتكثيف البرامج التدريبية المتخصصة في الصحة والسلامة المهنية لجميع فئات العاملين، بما يضمن رفع مستوى الوعي بالوقاية من الحوادث ويدعم الالتزام بالإجراءات التنظيمية.
- توصي الدراسة بتحسين البيئة الفيزيائية لمواقع العمل الصناعية من خلال الاهتمام بالإضاءة، التهوية، النظافة، وتقليل مصادر الإزعاج، لما لذلك من أثر مباشر على الإنتاجية الشخصية والمعرفية.
- توصي الدراسة بتبني أنظمة ذكية لرصد الحوادث وتحليل المخاطر المحتملة باستخدام تقنيات متقدمة، كأنظمة إدارة السلامة الرقمية، لتعزيز الاستجابة المبكرة وتقليل الخسائر التشغيلية.
- توصي الدراسة بإدراج معايير السلامة المهنية ضمن تقييم الأداء المؤسسي وربطها بالحوافز الإدارية، لضمان ترسيخ ثقافة السلامة لدى جميع الموظفين في مستوياتهم المختلفة.
- توصي الدراسة بتفعيل نظام مكافآت تحفيزية للعاملين الملتزمين بإجراءات السلامة بهدف تشجيع الممارسات الآمنة والحد من السلوكيات الخطرة داخل بيئة العمل.
- توصي الدراسة بإعادة تقييم تكاليف برامج السلامة بشكل دوري وتوجيه الإنفاق نحو البدائل ذات الكفاءة العالية، بما يحقق التوازن بين خفض التكاليف وتعزيز جودة الوقاية.
- توصي الدراسة بإنشاء لجان داخلية مختصة بإدارة السلامة المهنية تُعنى بمراقبة الامتثال، وتحديث السياسات، وتقديم الدعم الفني للعاملين فيما يتعلق بتدابير الحماية.
- توصي الدراسة بتعزيز قنوات الاتصال الداخلي للأمن للإبلاغ عن الحوادث أو التهديدات بما يضمن التفاعل السريع مع المشكلات المحتملة ويُرسخ الشفافية المؤسسية.
- توصي الدراسة بالاهتمام بالصحة النفسية للعاملين ضمن منظومة السلامة الشاملة من خلال تقديم دعم نفسي دوري وورش عمل للحد من التوتر وتحقيق التوازن الوظيفي.
- توصي الدراسة بالاستفادة من التجارب الدولية الرائدة في مجال السلامة المهنية عبر تبني ممارسات benchmarking لتطوير النماذج المحلية وتحسين الأداء المؤسسي وفق معايير عالمية.

Abstract

This study aimed to analyze the impact of occupational health and safety standards across three dimensions: (preserving employee safety, improving the work environment, and reducing occupational safety costs) on enhancing productivity in its three aspects (personal productivity, cognitive productivity, and performance productivity) within industrial companies in the Kingdom of Saudi Arabia. The descriptive-analytical approach was adopted, and a total of (420) questionnaires were distributed to employees working in industrial companies. Of these, (395) were retrieved, and (384) were deemed valid for statistical analysis.

The results of the study revealed a statistically significant effect of all dimensions of occupational health and safety standards on improving productivity. The sub-hypotheses also indicated that each of the three dimensions has a significant impact on one or more aspects of productivity.

The study recommends the sustainable implementation of occupational safety programs, the continuous improvement of the work environment to enhance employee comfort and safety, and the re-evaluation of the costs associated with applying safety standards to ensure efficiency and effectiveness without resource waste.

Keywords: Occupational health and safety, work environment improvement, cost reduction, industrial companies, Saudi Arabia.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. أبو سليمان، محمد عبدالمقصود أحمد، و سلامة، علياء محمد محمد عاطف. (2022). دورآليات الحكومة في تحسين إنتاجية الإنفاق الحكومي: دراسة ميدانية. المجلة العلمية للبحوث التجارية، س9، ع1 ، 401 - 428.
2. أبو غريقانة، علي سالم، و الزعبي، محمد عمر. (2023). أثر تطبيق معايير الجودة في أنظمة الصحة والسلامة المهنية من وجهة نظر موظفي دائرة العمليات في شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة جرش، جرش.
3. أبو غريقانة، علي سالم، و الزعبي، محمد عمر. (2023). أثر تطبيق معايير الجودة في أنظمة الصحة والسلامة المهنية من وجهة نظر موظفي دائرة العمليات في شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة جرش، جرش.
4. أبو غريقانة، علي سالم، و الزعبي، محمد عمر. (2023). أثر تطبيق معايير الجودة في أنظمة الصحة والسلامة المهنية من وجهة نظر موظفي دائرة العمليات في شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة جرش، جرش.
5. آل زمانان، عقاب بن هادي بن مهدي، و جفري، علي بن عمر عبدالله. (2023). أثر السلامة والصحة المهنية على الأداء الوظيفي: دراسة ميدانية على منسوبي ومنسوبات كلية الهندسة بجامعة الملك عبدالعزيز - محافظة جدة. المجلة العربية للنشر العلمي، ع53 ، 350 - 376.
6. بخيت، أبو بكر علي خضر. (2024). أثر بيئة العمل على السلامة المهنية: دراسة تطبيقية: الأمانة العامة للحكومة - ولاية سنار - جمهورية السودان. مجلة اقتصاديات المال والأعمال، مج8، ع2 ، 205 - 221.
7. جميل، السيد فتحي محمد. (2024). أثر استخدام بطاقة الأداء المتوازن على تفعيل برامج السلامة والصحة المهنية في المستشفيات: دراسة حالة على مستشفى عين شمس التخصصي. مجلة بحوث الشرق الأوسط، ع97 ، 207 - 246.

8. خامد، مصطفى، و الأمين، شربي محمد. (2021). إجراءات تحسين إنتاجية القطاع الفلاحي في الجزائر: دراسة تحليلية لدعم الري الفلاحي للفترة 2000-2016. مجلة الواحات للبحوث والدراسات، مج14، ع1، 398 - 421.
9. خلف، سالم حسن، و الطائي، عادل محمد عبدالله. (2022). تأثير عوامل النجاح الحاسمة في تحسين إنتاجية العاملين: دراسة تحليلية في معمل كبريت المشراق. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج18، ع58، 216 - 234.
10. السيد، هبة أسامة جاد، عيسى، محمد محمد، و الطويل، رانيا حمدي عبدالجواد. (2024). أثر معايير السلامة والصحة المهنية وفق المواصفة ايزو "45001" على تعزيز الميزة التنافسية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج15، ع2، 772 – 806
11. صبيحي، محمد طاهر، شمعة، رانية عبدالمنعم محمود، عبده، هاني محمد السعيد، و الباز، محمد مصطفى علي. (2023). دور تطبيق نظم تخطيط الموارد في تحسين جودة العملية الإنتاجية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج14، ع3، 734 - 765.
12. صبيحي، محمد طاهر، شمعة، رانية عبدالمنعم محمود، عبده، هاني محمد السعيد، و الباز، محمد مصطفى علي. (2023). دور تطبيق نظم تخطيط الموارد في تحسين جودة العملية الإنتاجية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج14، ع3، 734 - 765.
13. عباس، علاء عبدالأمير، و العتيبي، عباس عبدالحميد عبدالعباس علي. (2023). تقييم تطبيق إدارة الصحة والسلامة المهنية وفقا لمواصفات ISO 45001: 2018 في أكاديمية الخليج العربي للدراسات البحرية بالاعتماد على معياري تقييم الأداء والتحسين المستمر. مجلة الأقتصاد الخليجي، ع57، 201 - 238.
14. عبدالعزيز، لبنى جودة، و فريد، أسامة محمود. (2022). إطار مقترح لدور الابتكار في تحسين الإنتاجية: دراسة ميدانية على قطاع الزراعة في مصر. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع13، 39.

15. عبدالعزيز، لبنى جودة، و فريد، أسامة محمود. (2022). إطار مقترح لدور الابتكار في تحسين

الإنتاجية: دراسة ميدانية على قطاع الزراعة في مصر. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، ع13، 1 -

39

16. عبدالفتاح، أمير عبدالفتاح رمضان، حامد، محمد سويلم، أحمد، شرف عثمان حسن، و إبراهيم،

أحمد أمين هاشم. (2024). دور أخلاقيات القيادة في تحسين إنتاجية العاملين: دراسة تطبيقية.

المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج15، ع3، 1666 - 1724.

17. العقابي، علي حسن نجم، العباسي، علاء عبدالسلام مصطفى محمد، و مكطوف، نوار علي. (2022).

دور إدارة الموارد البشرية الصلبة في تحسين الكفاءة الإنتاجية: دراسة استطلاعية في شركة نفط

ميسان. *مجلة الدراسات المستدامة*، مج4، ع4، 1351 - 1377.

18. العقابي، علي حسن نجم، العباسي، علاء عبدالسلام مصطفى محمد، و مكطوف، نوار علي. (2022).

دور إدارة الموارد البشرية الصلبة في تحسين الكفاءة الإنتاجية: دراسة استطلاعية في شركة نفط

ميسان. *مجلة الدراسات المستدامة*، مج4، ع4، 1351 - 1377.

19. علي، نضال محمد حشيشو، و زين الدين، علي وفيق. (2022). أثر رأس المال الفكري في تحسين أداء

الشركات الإنتاجية: دراسة حالة شركة حلويات البابا. *المجلة الدولية لضمان الجودة*، مج5، ع1، 1 -

13.

20. الغثيان، عمار أحمد جزا، و عبدالقادر، محمد أحمد عبدالله. (2023). أثر تطبيق معايير الصحة

والسلامة المهنية على إنتاجية العاملين في شركات البترول الوطنية الأردنية (رسالة ماجستير غير

منشورة). جامعة الاسراء الخاصة، عمان.

21. الغثيان، عمار أحمد جزا، و عبدالقادر، محمد أحمد عبدالله. (2023). أثر تطبيق معايير الصحة

والسلامة المهنية على إنتاجية العاملين في شركات البترول الوطنية الأردنية (رسالة ماجستير غير

منشورة). جامعة الاسراء الخاصة، عمان.

22. المغاربة، حسن فلاح، و الشبلي، مطيع صالح. (2021). أثر استخدام معايير الصحة والسلامة المهنية

في الأمن الصناعي: دراسة حالة مجموعة المناصير للباطون الجاهز (رسالة ماجستير غير منشورة).

جامعة عمان العربية، عمان.

23. موزاوي، عبدالقادر، و زواركي، إيمان. (2023). دور رأس المال الفكري في تحسين إنتاجية المؤسسات العمومية: دراسة حالة مؤسسة كهريف "كهرياء الريف" المدية. مجلة الاستراتيجية والتنمية، مج13، ع1، 171 - 192.
24. موزاوي، عبدالقادر، و زواركي، إيمان. (2023). دور رأس المال الفكري في تحسين إنتاجية المؤسسات العمومية: دراسة حالة مؤسسة كهريف "كهرياء الريف" المدية. مجلة الاستراتيجية والتنمية، مج13، ع1، 171 - 192.
25. وهاب، زينب صلاح. (2021). التطوير الإداري وتأثيره في تحسين الكفاءة الانتاجية: دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة السيارات والمكائن في الإسكندرية. مجلة كلية المأمون، ع36، 1 - 27.
26. اليوبي، أحمد بن عامر. (2023). الصحة والسلامة المهنية بين القطاعين العام والخاص: نموذج حوادث الشغل والعمل والأمراض المهنية. المجلة المغربية للرصد القانوني والقضائي، ع18، 211 - 234.

ثانيا: المراجع الأجنبية

27. Aguiar, S., Enríquez Estrella, M. Á., & Álvarez, L. (2024). The Impact of Occupational Safety on Productivity in Ecuadorian Micro-enterprises. ESPOCH Congresses, 330–338. <https://doi.org/10.18502/espoch.v3i4.17815>
28. Doğan, O. (2024). Effectiveness of Occupational Health and Safety Practices for Employees in Workplaces: A Meta-Analysis Study. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 13(5), 2237-2256
29. Firmansyah, H., Gunarto, M., & Andriyansah, A. (2024). Synergy of Occupational Safety and Work Environment to Support Productivity and Sustainable Well-Being in the Port Sector. Society, 12(2), 859–882. <https://doi.org/10.33019/society.v12i2.716>

30. Hakim, H., Purnomo, H., & Aminuddin, R. (2024). The effect of occupational safety and health implementation on work motivation and productivity in xyz furniture production in sleman regency. *Journal of Vocational Health Studies*, 8(2), 84–90. <https://doi.org/10.20473/jvhs.v8.i2.2024.84-90>
31. Herlina, E., Moeins, A., & Sunaryo, W. (2024). Enhancing Productivity and Innovation Through Strengthening Occupational Health and Safety Management. *International Journal of Religion*, 5(11), 7071–7081. <https://doi.org/10.61707/4sfphd97>
32. Saraswaty, A. (2024). The impact of occupational health and safety (ohs) policies on employees' psychological well-being in soppeng city. *Publicus*, 2(2), 315–325. <https://doi.org/10.30598/publicusvol2iss2p315-325>

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على تحسين

الإنتاجية : دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية بالمملكة العربية السعودية

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل

الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء

رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهودكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن

جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا

البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

1- النوع الاجتماعي ☐ ذكر ☐ أنثى

2- العمر ☐ 30 سنة فأقل ☐ من 30 – 39 سنة
☐ 40 – 49 سنة ☐ من 50 سنة فأكثر

3- المؤهل العلمي ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس
☐ دراسات عليا (ماجستير) ☐ ثانوي أو أقل

4- سنوات الخبرة ☐ 5 سنوات فأقل ☐ من 10 – 6 سنة
☐ أكثر من 10 سنوات

5- القسم الوظيفي ☐ إنتاج وتشغيل ☐ إداريون
☐ فنيون ☐ سلامة وجودة

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: الصحة والسلامة المهنية ، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

المبعد	أو افق بشدة	أو افق	محايد	معارض بشدة	معارض
المحافظة على سلامة العاملين					
توفر الشركة أدوات الحماية الشخصية المناسبة لطبيعة العمل.					
يتم تدريب العاملين بانتظام على إجراءات السلامة المهنية.					
توجد آلية واضحة للإبلاغ عن الحوادث والمخاطر داخل الشركة.					
يتم فحص وصيانة المعدات والآلات بانتظام لتقليل الحوادث.					
تحسين بيئة العمل					
تتوفر تهوية وإضاءة مناسبة في أماكن العمل.					
يتم الاهتمام بالنظافة والنظام في بيئة العمل.					
يتم التحكم في مستويات الضوضاء والحرارة في مواقع العمل.					
تصميم موقع العمل يراعي راحة وسلامة العاملين أثناء أداء المهام.					
تقليل تكاليف السلامة المهنية					

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					تسهم إجراءات السلامة في تقليل حوادث العمل وتكاليف العلاج والتعويضات.
					توفر الشركة معدات سلامة عالية الجودة تقلل من الأعطال والإصابات.
					تُدرج تكاليف السلامة ضمن موازنات التشغيل والتخطيط المالي.
					تساهم برامج الوقاية والتدريب في تقليل الإنفاق على إصابات العمل.

🌸 المحور الثاني: تحسين الإنتاجية ، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

المبعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
أحرص على الالتزام بالوقت المحدد لإنجاز المهام المطلوبة.					
أعمل بكفاءة دون الحاجة لمتابعة مباشرة من المشرفين.					
أوظف معرفتي ومهاراتي لتحسين جودة العمل بشكل مستمر.					
أشارك بفاعلية في حل المشكلات اليومية المتعلقة بالعمل.					
أقترح أفكارًا جديدة لتحسين الأداء في القسم الذي أعمل فيه.					
أحقق الأهداف المطلوبة مني بكفاءة عالية.					
ألتزم بمعايير الجودة في تنفيذ المهام اليومية.					
أنجز عملي في الوقت المحدد دون تأخير.					
أعمل على تقليل الأخطاء في عملي لأعلى درجة ممكنة.					
أسهم في رفع كفاءة الفريق الذي أنتهي إليه من خلال الأداء الجماعي الفعال.					

مع خالص التقدير والاحترام

Mid-Ocean University

College of Management

Specialization: risk management



**The Impact of Applying Occupational Health and Safety
Standards on Improving Productivity: An Applied Study on
Industrial Companies in the Kingdom of Saudi Arabia**

Preparation:

Bader Mukhlef alshammaril

243002078

Supervision:

Dr. Al faisal Abdelhameed Mohamed

2025 /1447