

أثر استخدام معايير الصحة والسلامة المهنية على أداء المشاريع

دراسة تطبيقية على الشركة السعودية للخطوط الحديدية

(SAR)

مشروع تخرج

إعداد

منصور سعد العرجاني 232002033

إشراف

د. وليد عبد الجواد سليمان صديق

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

1445هـ/2024م







إليكما أهدي هذا الجهد، وهذا البحث،

فقد كنتما عليّ الدوام ملهمي،

فعلت خطاكما أسير، وبعلمكما أقتدي،

أصي وأبج،

أشكركما الشكر الجزيل عليّ ما قدمتماه لي

طوال فترة دراستي،

وإنجازي لهذا البحث.

شكر وقتك

الحمد لله رب العالمين، تبارك وتعالى، له الكمال وحده

والصلاة والسلام على سيدنا محمد نبيه ورسوله الأمين وعلى سائر الأنبياء والمرسلين

أحمد الله تعالى الذي بارك لي في إتمام بحثي هذا و أتقدم بجزيل الشكروخالص الامتنان

إلى أساتذتي الأفاضل

د. وليد عبد الجواد سليمان صديق

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

الذين كان لهما هذا الفضل في سلوكي هذا الدرب، وساعدانا على إخراج دراستنا هذه بالصورة النهائية، لقد تعلمنا منهم الكثير وأمدوا لنا يد العون كثيرًا حتى يخرج بحثنا للنور بفضلهم.

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

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من أمد لنا يد العون ولم يسعنا ذكر اسمه، راجين من الله عزوجل أن يرقى البحث إلى المستوى المطلوب.

المستخلص

هدفت الدراسة إلى قياس أثر السلامة والصحة المهنية بأبعادها (بيئة العمل - توفير السلامة والصحة المهنية- التوعية وثقيف العاملين - الدعم والمتابعة- الخدمات الصحية) في أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR ، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، و وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة العينة الميسرة، حيث تم توزيع عدد (60) إستبانة على العاملين في الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR وتم استرجاع (53) إستبانة سليمة تم استخدامها في التحليل بياناها.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط طردي ضعيف جدا بين بيئة العمل و أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR ، ووجود ارتباط طردي ضعيف جدا بين توافر السلامة والصحة المهنية و أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR ، وأن هنالك نقص في الإمكانيات اللازمة لتطبيق معايير السلامة مما ينعكس سلباً على أداء المشاريع .

أوصت الدراسة بضرورة قيام الإدارة بتهيئة بيئة عمل تتناسب وإمكانية الأداء مع معالجة النقص في الإمكانيات اللازمة لتطبيق معايير السلامة، السعي الجاد إلى وضع ميزانية لسد النقص في الإمكانيات الفنية اللازمة لتنفيذ قواعد السلامة المهنية وتوفير المستلزمات والأجهزة المطلوبة لجوانب السلامة.

الكلمات المفتاحية : السلامة والصحة المهنية - أداء المشاريع - الشركة السعودية للخطوط

الحديدية SAR

قائمة المحتويات

ب.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ج.....	إهداء
د.....	شكر وتقدير
ه.....	المستخلص
و.....	قائمة المحتويات
ط.....	قائمة الجداول
1.....	الفصل الأول: الاطار العام للدراسة
1.....	1.1 المقدمة:
3.....	2.1 مشكلة الدراسة
4.....	3.1 أهمية الدراسة:
4.....	② الأهمية العلمية
5.....	② الأهمية العملية
5.....	4.1 أهداف الدراسة
6.....	5.1 أسئلة البحث
7.....	6.1 فرضيات الدراسة
7.....	7.1 نموذج الدراسة
8.....	8.1 دافع اختيار الموضوع:
9.....	9.1 المنهجية :
11.....	10.1 حدود الدراسة

11.1	الدراسات السابقة.....	11
20	الفصل الثاني : الاطار النظري.....	20
20	المبحث الأول: الصحة والسلامة المهنية.....	20
20	1.1.2 تمهيد.....	20
22	2.1.2 مفهوم الصحة والسلامة المهنية.....	22
24	3.1.2 أهداف الصحة والسلامة المهنية.....	24
25	4.1.2 أهمية الصحة والسلامة المهنية.....	25
26	5.1.2 أبعاد الصحة والسلامة المهنية.....	26
28	6.1.2 النظريات الإدارية التي تناولت الصحة والسلامة المهنية.....	28
30	7.1.2 اعتبارات الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية.....	30
31	8.1.2 إدارة الصحة والسلامة المهنية.....	31
33	9.1.2 معوقات تطبيق الصحة والسلامة المهنية.....	33
36	المبحث الثاني: إدارة المشاريع.....	36
36	1.2.2 مفهوم المشروع.....	36
37	2.2.2 مفهوم إدارة المشاريع.....	37
38	3.2.2 خصائص المشروع:.....	38
39	4.2.2 دورة حياة المشروع.....	39
41	5.2.2 أهداف إدارة المشروع:.....	41
43	6.2.2 أهمية إدارة المشاريع.....	43
46	الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....	46

46.....	المقدمة.....
46.....	1.3 منهج الدراسة.....
47.....	2.3 أداة الدراسة.....
48.....	3.3 وصف مجتمع وعينة الدراسة.....
49.....	4.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.....
50.....	5.3 صدق وثبات الاستبانة:
52.....	الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات.....
52.....	1.4 تحليل البيانات الشخصية.....
55.....	2.4 اختبار البيانات الأساسية:.....
74.....	3.4 الإحصاءات الوصفية (الوسط الحسابي والانحراف المعياري) لعبارات المحاور:
81.....	3.4 اختبار فرضيات الدراسة.....
88.....	الفصل الخامس النتائج والتوصيات.....
88.....	1.5 النتائج:.....
89.....	2.5 التوصيات.....
90.....	Abstract.....
91.....	المراجع.....
91.....	أولاً: المراجع العربية:.....
93.....	ثانياً: المراجع الأجنبية.....
99.....	الملاحق.....
100.....	استمارة استبيان.....

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
(1)	جدول (1): تعريفات الصحة والسلامة المهنية	23
(2)	جدول (2) توزيع عبارات الاستبانة	47
(3)	جدول (3) مقياس ليكرت الخماسي المتدرج	48
(4)	جدول (4) الاستبيانات الموزعة والمعادة	49
(5)	جدول (5) معامل الثبات (طريقة الفا كرونباخ)	51
(6)	جدول (6) التوزيع لأفراد عينة الدراسة وفق النوع	52
(7)	جدول (7) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق العمر	52
(8)	جدول (8) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المؤهل العلمي	53
(9)	جدول (9) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المسمى الوظيفي	54
(10)	جدول (10) التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق عدد سنوات الخبرة	54
(11)	جدول (11) التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعبارات المتغير المستقل	55
(12)	جدول (12) التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعبارات المتغير التابع	68
(13)	جدول (13) الإحصاءات الوصفية لعبارات المتغير المستقل	74
(14)	جدول (14) الإحصاءات الوصفية لعبارات المتغير التابع	79

82	جدول (15) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الأولى	(15)
83	جدول (16) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الثانية	(16)
84	جدول (17) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الثالثة	(17)
86	جدول (18) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الرابعة	(18)
87	جدول (19) ترتيب أهمية أبعاد السلامة والصحة المهنية	(19)

الفصل الأول: الاطار العام للدراسة

1.1 المقدمة:

يشهد العالم في العصر الحديث تطورات سريعة وظروفاً بيئية متغيرة باستمرار جعلت المنظمات على اختلاف أشكالها تواجه العديد من التحديات التي قد تثبط أعمالها، ومن أجل تحقيق أهدافها وضمان استمرارها سعت العديد منها إلى إقامة المشاريع وتنفيذها وبذلك أصبح تنفيذ المشاريع وسيلة تسهم في تحقيق أهداف المنظمات وتعزيز مكانتها التنافسية، وبات نجاح هذه المشاريع وتحقيق فاعليتها وكفاءتها هدفاً حاضراً باستمرار. وبذلك برزت الحاجة إلى إيجاد المناخ الملائم والسياسات التنظيمية المحفزة لتعزيز أداء المشاريع وتحقيق نجاحها، وازدادت الحاجة إلى وجود بيئة تشجع التعلم والابتكار والأعمال الخلاقة والعمل وفق الرؤية الاستراتيجية الملهمة مما يتطلب اختيار البدائل والتوجهات الاستراتيجية الملائمة التي تتغلغل في فلسفة وثقافة المنظمة الحاضرة للمشاريع في ظل سعيها المتواصل لخلق قيمة متفوقة، مما قد ينعكس على سلوكياتها وقراراتها وإجراءاتها: ليتيح لها تحقيق قدرات مميزة تمكنها من تعزيز نجاح مشاريعها.

أصبحت المشاريع في وقتنا الحاضر تمثل طوق النجاة للمنظمات الساعية للتميز في ظل المنافسة الشديدة اليوم، وبذلك كان على منظمات اليوم استغلال الموارد المتاحة والإمكانيات المختلفة بهدف تعظيم المنفعة العامة عن طريق الاهتمام بسلسلة التوريد التي تضمن تفوق مشاريعها باستمرار وينعكس جليا على أدائها (الشوايكة و ارتيمة 2020).

وعلى الرغم من دور المهم الذي يقدمه القطاع الإنشائي في بناء الاقتصاد الوطني لكنها يعتبر من القطاعات الخطيرة، على الرغم من تحسن أداء السلامة بشكل كبير على مدى العقود الماضية، لا يزال يمتلك هذا القطاع أعلى معدلات الحوادث والوفيات في جميع أنحاء العالم مما يشير إلى ضرورة حدوث تغيير في ثقافة السلامة (عامر وآخرون، 2022)

أشار التقرير السنوي لمنظمة العمل الدولية لعام 2015 إلى أن 6300 شخص يموتون كل يوم بسبب سوء السلامة المرتبط بمكان العمل، مما يؤدي إلى 2.3 مليون حالة وفاة سنوية، بينما يقع 317 مليون حادث من مختلف الأنواع سنوياً (Mahfuth et al., 2020)، تعد السلامة العامة معيار مهم للحفاظ على سلامة العاملين المصانع والمنشآت، كما تم تحديد الوعي بالسلامة كشرط مسبق لزيادة الإنتاجية (Ibrahim et al., 2018).

ينبغي على أصحاب العمل أن ينظروا إلى السلامة المهنية كاستثمار وليس كعبء. فعلى الرغم من الالتزام بتطبيق معايير السلامة يمكن أن يكلف المنظمة من الناحية المالية، إلا أن الاستثمار في السلامة يمكن أن يكون مفيداً للمنظمة.

وتصاعد في الآونة الأخيرة مخاوف بشأن السلامة العامة خاصة في ظل التطورات السريعة والتأثير على معايير العمل محلياً وعالمياً، فظهر توجه قوي نحو الاهتمام في سلامة العاملين من الإصابات والحوادث داخل المنظمات والمشاريع. وأصبح لزاماً على المشاريع الإنشائية إعداد خطة للسلامة قبل الشروع في تنفيذها.

تعد السلامة والصحة المهنية مفتاحاً مهماً لزيادة الإنتاجية والكفاءة في المشاريع الإنشائية، لإنجازها في أعلى جودة وأقل مدة (Mahfuth et al., 2020). فالسلامة العامة من الأمور الأساسية التي تهتم كل المسؤولين وطاقم الإدارة بأي شركة أو بيئة عمل، لأن هناك علاقة قوية ومتينة بين نجاح العمل واستمرار تقدمه وبين صحة العمال والموظفين.

إن التغييرات الحديثة في الأنشطة والخدمات الصناعية وارتفاع عند العاملين المصحوب بارتفاع الأمراض والإصابات المهنية بشكل واضح، طورت مفهوم الأمن الصناعي الذي يهدف بالدرجة الأولى إلى منع وقوع مخاطر متوقعة التي قد تؤثر على عناصر الإنتاج، وفي مقدمتها العنصر البشري، الذي يعتبر بمثابة المحور الأساسي في العملية الإنتاجية، مما أوجب على المنظمات منذ البدء في إنشائها بدراسة مواقع الخطر التي قد تعيق العملية الإنتاجية، وتوفير كافة الوسائل للوقاية اللازمة، وذلك من أجل الحفاظ على الأفراد واستقرارهم، وتجنب التكاليف الزائدة، لذلك جاءت هذه الدراسة للبحث عن مدى تأثير ممارسات

إدارة المشاريع على السلامة العامة في المشاريع الإنشائية الخاصة .

2.1 مشكلة الدراسة

تعد مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR واحدة من أكبر وأكثر أنواع المشاريع تعقيداً في جميع أنحاء العالم. وفقاً للإحصاءات الدولية لعام 2019 التي تم ذكرها في ورقة تقدير موقف تمكين لعام 2020، يموت حوالي مليوني شخص في العالم سنوياً نتيجة لظروف عملهم. وتشمل هذه الحوادث القطاعات التي تشمل مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR. بالإضافة إلى ذلك، يتم تسجيل حوالي مليون حادث سنوياً في مجال حوادث العمل، بما في ذلك الحوادث القاتلة وغير القاتلة، وتقدر بنحو 270 مليون حادث سنوياً.

تظهر هذه الإحصاءات التحديات والمخاطر التي تواجه العمال والمشاريع في قطاع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR. لذا، يجب أن تكون السلامة المهنية والالتزام بمعاييرها من أقصى الأهمية في هذا القطاع. يجب على الجميع العمل معاً للحد من الحوادث والإصابات وضمان بيئة عمل آمنة للعاملين في هذه المشاريع المهمة.

تعتبر السلامة والصحة المهنية معياراً للنجاح في مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR، على الرغم من أنها يمكن أن تتعارض مع أهداف أخرى، ومع ذلك فإنها تعاني من ضعف في الأداء، ويرجع ذلك جزئياً إلى أن عمل المشروع يتضمن مزيجاً من مختلف الجهات الفاعلة وأصحاب المصلحة والعمليات الفرعية، والكثير من الحوادث والإصابات (Gunduz & Khader, 2020)

كما أشارت دراسة (Mohammadi et al. (2018) إن التأثير المدمر لحوادث مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR أعلى بكثير من تأثير مجالات الصناعة الأخرى مجتمعة، وجدت دراسة (Assbeihat, 2015) أن المشاريع الإنشائية تشهد العديد من التغيرات والظروف الهامة والجديدة في العقد الماضي نتيجة عدم الاستقرار في دول الجوار، كما أصبح هناك حاجة لمزيد من المشاريع المعقدة الكبيرة والطويلة ليتم تنفيذها مع وجود قوى عاملة من ثقافات مختلفة هذه الظروف الجديدة تنتج العديد من

المعوقات التي تحول دون تنفيذ مشروع.

إن عدم الاهتمام في السلامة والصحة المهنية يؤدي إلى زيادة التكاليف الناتج عن تلف الممتلكات والمعدات، وتأخير الإنتاج والتوقف عن العمل، وتأخر المواعيد النهائية للتسليم، وتكاليف العمل الإضافية، وانخفاض معنويات الموظفين (Yankah, 2012)

3.1 أهمية الدراسة:

✓ الأهمية العلمية

تظهر الأهمية العلمية في قلة الدراسات والأبحاث الأكاديمية المحلية التي سلطت الضوء على أثر السلامة والصحة المهنية بأبعادها (بيئة العمل - توفير السلامة والصحة المهنية- التوعية وثقافة العاملين - الدعم والمتابعة- الخدمات الصحية). في أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.

— تساهم الدراسة في إثراء المعرفة العلمية حيث ستقوم بالبحث والتحليل وتوثيق العلاقة بين السلامة والصحة المهنية وأداء المشاريع، مما يساهم في توسيع فهمنا لهذه العلاقة ويمكن أن يكون أساساً لأبحاث أخرى.

— تساعد الدراسة في توجيه السياسات واتخاذ القرارات الصحيحة في مجال السلامة والصحة المهنية ومشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR، مما السياسيين والمسؤولين يمكن أن يستفيدوا من الأدلة العلمية لتحسين القوانين واللوائح.

— تقدم الدراسة أدلة قوية على العلاقة بين السلامة والصحة المهنية وأداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR، مما تساعد في اتخاذ القرارات وتطوير السياسات.

✓ الأهمية العملية

- تساهم الدراسة في تحسين ممارسات السلامة والصحة المهنية في مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR. مما يساعد في حماية العاملين ويقلل من حوادث العمل والأمراض المهنية.
- فهم العلاقة بين السلامة والصحة المهنية وأداء المشاريع يمكن أن يساعد في تحسين جودة المشاريع نفسها، وتجنب التأخيرات والمشاكل التي تؤثر سلباً على المشاريع.
- يمكن تحقيق المزيد من المشاريع المستدامة من البيئية والاجتماعية.
- يمكن أن تساهم الدراسة في ضمان الامتثال للتشريعات واللوائح المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية في مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- يساهم تحسين السلامة والصحة المهنية في تحقيق التنمية المستدامة عبر الحد من الآثار البيئية والاجتماعية السلبية للمشاريع.

4.1 أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى فهم العلاقة بين السلامة والصحة المهنية وأداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR، وإبراز أهمية استخدام السلامة والصحة المهنية في تحسين أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR. ومن بين الأهداف الفرعية:

- تقييم تأثير بيئة العمل على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- تقييم تأثير الدعم والمتابعة على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.

- تقييم تأثير توفير السلامة والصحة المهنية على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- تحليل تأثير التوعية والتثقيف للعاملين على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- دراسة تأثير الخدمات على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- تقديم التوصيات والاقتراحات التي تعزز التوافق بين إدارة المشاريع وممارساتها للحد من حوادث العمل والإصابات في مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.

5.1 أسئلة البحث

السؤال الرئيس الأول: ما أثر السلامة والصحة المهنية في أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط

الحديدية SAR، ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

لـ ما هو تأثير بيئة العمل على سلامة وصحة العاملين في مشاريع هدفت هذه الدراسة إلى فهم العلاقة بين السلامة والصحة المهنية وأداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR، وإبراز أهمية استخدام السلامة والصحة المهنية في تحسين أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR. ومن بين الأهداف الفرعية:

- لـ تقييم تأثير بيئة العمل على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- لـ تقييم تأثير توفير السلامة والصحة المهنية على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- لـ تحليل تأثير التوعية والتثقيف للعاملين على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- لـ تقييم تأثير الدعم والمتابعة على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- لـ دراسة تأثير الخدمات على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.

لـ تقديم التوصيات والاقتراحات التي تعزز التوافق بين إدارة المشاريع وممارساتها للحد من حوادث العمل والإصابات في مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.

6.1 فرضيات الدراسة

👉 الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية في أداء مشاريع

الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.

وينبثق من الفرضية الرئيسية الأولى الفرضيات الفرعية التالية:

- الفرضية الفرعية الأولى : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبيئة العمل في أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR
- الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوفير السلامة والصحة المهنية في أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- الفرضية الفرعية الثالثة : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتوعية وتثقيف العاملين في أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للدعم والمتابعة في أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR .
- الفرضية الفرعية الخامسة : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للخدمات في أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.

7.1 نموذج الدراسة

يهدف هذا النموذج إلى دراسة أثر السلامة والصحة المهنية في أداء مشاريع الشركة السعودية

للخطوط الحديدية SAR ، ويتضمن المتغيرات التالية:

⦿ المتغير المستقل: السلامة والصحة المهنية بأبعادها (بيئة العمل - توفير السلامة والصحة المهنية-

التوعية وتثقيف العاملين - الدعم والمتابعة- الخدمات الصحية).

⦿ المتغير التابع: أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR

8.1 دافع اختيار الموضوع:

- يوجد تأثير كبير للسلامة والصحة المهنية على حياة العمال والمواطنين وعلى مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR نفسها، و يمكن أن يكون مفيداً لتحسين الظروف والأداء في هذا المجال.
- هناك اهتمام عام بمسائل السلامة والصحة المهنية ومشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR، فإن دراستها يمكن أن تلي هذا القلق وتساهم في إيجاد حلول.
- هناك بحوث سابقة قليلة أو محدودة حول هذا الموضوع، وقد يكون من الضروري توسيع الأبحاث وفهم الأثر الحقيقي للسلامة والصحة المهنية على مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- نتائج الدراسة يمكن أن تساعد في توجيه تطوير سياسات وإجراءات لتعزيز السلامة والصحة المهنية في مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.
- يمكن أن تكون دراسة هذا الموضوع طريقة للمساهمة في تحسين جودة الحياة وسلامة العمل في المجتمع.
- تواجه مدينة الدمام تحديات معينة في مجال الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR والسلامة المهنية، وقد يكون من المهم فهم كيف يمكن التعامل مع هذه التحديات والتحسين.
- لدي الباحث الرغبة في تقديم معلومات مفيدة وقيمة تساهم في تحسين الوعي واتخاذ القرارات الأفضل في هذا المجال.

9.1 المنهجية :

يعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لموضوع الدراسة ويتم بواسطة تحليل البيانات المتحصل عليها من خلال الدراسة الميدانية لمجتمع البحث بغرض استيفاء المعلومات اللازمة وتفسير الظاهرة وأيضاً يعتمد على منهج دراسة الحالة . من خلال إجراء مقابلات مباشرة واستخدام الملاحظة كأداة مهمة أساسية في جمع البيانات ، أيضاً المنهج الإحصائي في تحليل البيانات.

✍ مصادر البيانات :

يعتمد البحث على مصدرين أساسيين في جمع البيانات والمعلومات كما يلي:

لـ المصادر الثانوية: وتتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث

بالإضافة إلى الاعتماد على الأبحاث والدراسات السابقة والدراسات السابقة ذات العلاقة

بالموضوع التي بحثت الإنشائية إلى جانب الدوريات والرسائل الجامعية التي تناولت موضوع

الدراسة، لمعرفة الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات وكذلك أخذ تصور عام عن

آخر المستجدات التي حدثت في موضوعات الدراسة الحالية والتي تتميز بالتغير و التطور المستمر.

لـ المصادر الأولية: اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها

والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع البحث.

✍ أدوات الدراسة:

تعرف أداة البحث بأنها "الوسيلة التي تتم بواسطتها عملية جمع البيانات بهدف الإجابة عن

تساؤلاته، وسيعتمد الباحثين في جمع البيانات على الاستبانة، والتي تُعرف بأنها "صيغة محددة من الفقرات

والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد البحث"

✍ الأساليب الإحصائية المتبعة

استخدمت الدراسة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في إجراء التحليل الوصفي واختبار الفرضيات من خلال استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

✍ الإحصاء الوصفي: وذلك لعرض خصائص أفراد العينة ووصف إجاباتهم، من خلال استخدام ما يلي:

لـ التكرارات والنسب المئوية: سيتم استخدامها لقياس التوزيعات التكرارية النسبية لخصائص أفراد العينة وإجاباتهم على عبارات الاستبانة.

لـ الوسط الحسابي: سيتم استخدامه كأبرز مقاييس النزعة المركزية لقياس متوسط إجابات أفراد العينة على أسئلة الاستبانة.

لـ الانحراف المعياري: سيتم استخدامه كأحد مقاييس التشتت لقياس الانحراف في إجابات أفراد العينة عن وسطها الحسابي.

✍ الإحصاء التحليلي: تستخدم الدراسة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك ليتمكن من تطبيق الأساليب والمؤشرات الإحصائية التالية:

لـ تحليل الانحدار المتعدد: (Multiple Regression) بهدف اختبار أثر المتغيرات المستقلة مجتمعة على المتغير التابع.

لـ تحليل الانحدار الخطي البسيط: (Simple Regression) لاختبار أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.

لـ اختبار (Kourtosis) لاختبار التوزيع الطبيعي.

10.1 حدود الدراسة

لـ حدود موضوعية: اقتصرَت الدراسة على أثر السلامة والصحة المهنية بأبعادها (بيئة العمل - توفير السلامة والصحة المهنية- التوعية وتثقيف العاملين - الدعم والمتابعة- الخدمات الصحية)

لـ حدود مكانية: اقتصرَت الدراسة على مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR.

لـ حدود زمنية: اقتصرَت الدراسة على عام 2024.

11.1 الدراسات السابقة

الدراسات العربية	
الدراسة	عامر وأخرون (2022)
أهداف الدراسة	يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في قياس أثر برامج الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي، بالتطبيق على قطاع كهرباء القليوبية.
المتغير المستقل	برامج الصحة والسلامة المهنية
المتغير التابع	الأداء المؤسسي
منهجية البحث	وتم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكون مجتمع البحث من جميع العاملين بالمستويات المختلفة بقطاع كهرباء القليوبية و جميع فروعها (بنها - كفر شكر - طوخ - قها - قليوب - شبين القناطر)، والبالغ عددهم (١٥١٤) موظف . وقد بلغ حجم العينة (٣٣٨) مفردة.
أهم النتائج والتوصيات	وأشارت النتائج إلى وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لبرامج الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي، كما أوضحت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية للمتغيرات الديموجرافية (العمر، النوع المؤهل العلمي،

الحالة الاجتماعية حول توفر الصحة والسلامة المهنية للعاملين بالمؤسسة محل الدراسة. أهم توصيات الدراسة هي زيادة برامج التوعية وذلك لإكتساب العاملين المعرفة والمهارة في مجال الصحة والسلامة المهنية تقييم البرامج التدريبية المقدمة للعاملين بشكل مستمر، والإستعانة بخبراء في مجال الهندسة البشرية للمساعدة في تصميم وتعديل أساليب العمل.	
الطالبة، ورواق (2019).	الدراسة
هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على معايير الصحة والسلامة المهنية في مشاغل التربية المهنية في مدارس إقليم الشمال من وجهة نظر المعلمين .	أهداف الدراسة
معايير الصحة والسلامة المهنية	المتغير المستقل
مشاغل التربية المهنية	المتغير التابع
استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي .	منهجية البحث
توصلت نتائج الدراسة أن درجة توفر معايير الصحة والسلامة المهنية جاءت بدرجة متوسطة. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة. وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يوصي الباحث بالعمل على توفير أجهزة الإنذار والكواشف الدخانية وغيرها من المعدات والتجهيزات الكهربائية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية داخل المشاغل المهنية، والعمل على توفير أدوات الحماية الشخصية اللازمة مثل: المعاطف والقفازات والنظارات والكمادات داخل المشغل المهني.	أهم النتائج والتوصيات
Asgard & Jangensem (2019)	الدراسة
جاءت هذه الدراسة بسبب حوادث خطيرة ومميتة في مواقع الإنشائية كل عام، وركزت على سؤالين رئيسيين: هل يمكن تحصين الصحة والسلامة في	أهداف الدراسة

مرحلة البناء خلال المراحل الأولى من إدارة المشروع ؟ ماهي العناصر الرئيسية تحديات الصحة والسلامة في المراحل الأولى من إدارة المشروع التي تحتاج إلى معالجة ؟	
الصحة والسلامة	المتغير المستقل
إدارة المشروع	المتغير التابع
استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الكمي، كما تمت الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل بيانات الدراسة.	منهجية البحث
أشارت الدراسة إلى ثلاثة تحديات رئيسية للسلامة في وقت مبكر مراحل المشاريع الإنشائية: عدم الكفاءة، عدم تحديد الأولويات، وجود عواقب طبوغرافية، اقترحت الدراسة أن تقوم المؤسسات التعليمية وعملاء البناء والسلطات العامة بدورهم لتحسين الوضع.	أهم النتائج والتوصيات
Winge et al.,(2019)	الدراسة
هدفت الدراسة إلى تحديد عوامل إدارة السلامة (على سبيل المثال إدارة المخاطر)، والعوامل السياقية (مثل التعقيد التنظيمي) ومجموعات هذه العوامل المرتبطة بأداء السلامة، حيث تم اختيار اثني عشر مشروعاً إنشائياً لمقارنة أداء إدارة السلامة وأداء السلامة، تضمنت المواد التي تم جمعها وتحليلها: مخطط المشروع الإنشائي، وتقارير عمليات تفتيش السلامة، والمقابلات مع مدراء المشاريع.	أهداف الدراسة
لإدارة السلامة.	المتغير المستقل
أداء السلامة.	المتغير التابع
استخدمت الدراسة المنهج الاستنباطي .	منهجية البحث
توصلت الدراسة إلى أن إدارة سلامة كانت أعلى بين المشاريع ذات الأداء العالي للسلامة مقارنة بالمشاريع ذات السلامة منخفضة الأداء، ويمكن تحقيق أداء	أهم النتائج والتوصيات

عال للسلامة مع كل من التعقيد العالي والمنخفض للمشروع الإنشائي والتحفيد التنظيمي، و من الممكن تحقيق أداء عال للسلامة على الرغم من الأداء الضعيف نسبيا في العديد من عوامل إدارة السلامة، وتم العثور على العوامل ضرورية لرفع أداء السلامة، وهي الأدوار والمسؤوليات، وإدارة المشاريع، وإدارة الصحة والسلامة المهنية، ومناخ السلامة، والتعلم، وإدارة الموقع، وإدارة الموظفين، وإدارة المخاطر التشغيلية.	
Samni et al., (2018)	الدراسة
هدفت الدراسة إلى تقييم تأثير تكلفة ممارسات السلامة على مشاريع الإنشائية	أهداف الدراسة
تكلفة ممارسات الصحة والسلامة	المتغير المستقل
المشاريع الإنشائية	المتغير التابع
استخدام المنهج الوصفي، واعتمدت الدراسة التقنية الكمية.	منهجية البحث
وجدت الدراسة أن اصطدام الأجسام المتساقطة، الإنزلاق والتعثر والسقوط من المرتفعات، انهيار الرافعات هي المخاطر الرئيسية على السلامة التي لها آثار كبيرة على تكلفة المشروع. كما وجد البحث أن توفير برامج السلامة في مواقع البناء يساهم ما بين 3-5% من تكاليف المشروع، كما تم الكشف عن أن نسبة تكلفة الحوادث من التكلفة الإجمالية للمشاريع الإنشائية أقل من 1% بمتوسط مساهمة نسبتها 0.218%. وبناء على هذه النتائج يمكن الإستنتاج أن تكاليف برامج الصحة والسلامة مهمة في زيادة تكاليف الإنشاءات، تمت التوصية بإعطاء الأولوية دائما لممارسات وبرامج السلامة في مرحلة تقدير المشروع الأولية للمشروع، لأنها تشكل النسبة معقولة لتكلفة المشروع.	أهم النتائج والتوصيات
السيد وآخرون (2021)	الدراسة

أهداف الدراسة	هدفت الدراسة الي التعرف على العلاقة بين دراسة تقييم الأثر البيئي بمكوناتها ومفهوما وبين نظام السلامة والصحة المهنية من خلال بيان المواضيع المشتركة بين الدراستين وكذلك مواطن القوة والضعف في كل دراسة ، إمكانية تكامل الدراستين وتعميم ذلك على كل المشاريع الإنشائية، و التعرف على المخاطر المرتبطة بعملية الإنشاء وطرق السيطرة على هذه المخاطر. و من خلال المقارنة بين دراسة دراسة تقييم الأثر البيئي و دراسة خطة السلامة المهنية والبيئية..
المتغير المستقل	تقييم الأثر البيئي
المتغير التابع	نظام السلامة والصحة المهنية
منهجية البحث	استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي .
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة الي وجود تأثير البيئة على السلوك البشري كما يؤثر السلوك أيضا على خطة السلامة. يجب فرض دراسة تقييم الأثر البيئي على كل المشاريع الإنشائية. ضرورة صياغة خطة السلامة طبقا لنتائج دراسة تقييم الأثر البيئي. يجب توحيد برامج القياسات البيئية بين الدراستين أهمية تعزيز المشاركة المجتمعية الداخلية والخارجية وانعكاسها على ثقافة السلامة والإنتاج. وأوصت الدراسة بضرورة فرض دراسة تقييم الأثر البيئي على المشاريع الإنشائية وان يصدر ترخيصها طبقا للدراسات المتكاملة التي تتم تحت إشراف جهاز شؤون البيئة ضرورة أن تكون خطة السلامة الصحية البيئية والمهنية جزءا من دراسة تقييم الأثر البيئي.

ضرورة أن تصمم خطة السلامة والصحة المهنية والبيئية طبقاً لنتائج دراسة تقييم الأثر البيئي وان تخضع لرقابة جهاز شؤون البيئة.	
الغثيان، و عبدالقادر . (2023) .	الدراسة
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، وبيان أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على إنتاجية العاملين في شركة البترول الوطنية الأردنية.	أهداف الدراسة
معايير الصحة والسلامة المهنية	المتغير المستقل
إنتاجية العاملين	المتغير التابع
استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي .	منهجية البحث
توصلت نتائج التحليل إلى وجود تأثير دال إحصائياً لكل من المحافظة على سلامة العاملين تحسين بيئة العمل، تقليل تكاليف السلامة على إنتاجية العاملين كما تشير القيمة التفسيرية البالغة (0.726) إلى أن (72.6%) من التباين في إنتاجية العاملين يعود إلى السلامة العامة، 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.	أهم النتائج والتوصيات
الخاتمة و أبحاث (2018)	الدراسة
هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة ومعايير الصحة والسلامة في المؤسسات الغذائية في الأردن.	أهداف الدراسة

إدارة الجودة الشاملة (فرق العمل، دعم الإدارة، رضا العملاء، التدريب، القيادة، التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر)	المتغير المستقل
الصحة والسلامة العامة	المتغير التابع
اعتمدت الدراسة على المنهج الوصف التحليلي.	منهجية البحث
أظهرت الدراسة من خلال تحليل البيانات أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين محاور إدارة الجودة الشاملة (فرق العمل، دعم الإدارة، رضا العملاء، التدريب، القيادة، التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر) والصحة والسلامة العامة في المؤسسات الغذائية. وأوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بتطبيق إدارة الجودة الشاملة بكافة محاورها في المؤسسات الغذائية، وذلك لأن الخطأ والتساهل في تطبيق إدارة الجودة الشاملة سوف يكون له انعكاسات سلبية على المؤسسات الغذائية. 2-رفع مستوى التأكيد على مبدأ المشاركة في رسم السياسات العامة وفي صياغة الأهداف لضمان الحرص وتحمل المسؤولية بشكل طوعي بما يعزز من قيمة الدافعية الذاتية لدى العاملين في المؤسسات الغذائية. 3-ربط الأداء والجهود المبذولة حيال العمل والواجبات بالخوافز التشجيعية المضافة والاهتمام بالظروف الاجتماعية للعاملين بما يسهم في زيادة الاندفاع نحو تطبيق إدارة الجودة الشاملة.	أهم النتائج والتوصيات
Mubarak& Al Hallaq (2015)	الدراسة
هدفت الدراسة التعرف على تأثير الثقافة المحلية على السلامة في مشاريع البناء في قطاع غزة وبشكل أكثر تحديداً، أنها تحقق تصورات السلامة والمواقف والسلوك من قبل عمال البناء والمهندسين والإداريين الفلسطينيين وممارسات إدارة السلامة .	أهداف الدراسة
الثقافة المحلية	المتغير المستقل

المتغير التابع	السلامة في مشاريع البناء
منهجية البحث	اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، تم تطبيق الأساليب الكمية في تحليل البيانات.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى أن العمال في قطاع غزة عندهم الوعي المناسب تجاه السلامة ومعرفة المخاطر. وتجلّى بشكل واضح في تصرفات العمال تجاه إدارة السلامة في مواقع عملهم ومعرفة المخاطر وتجنبها. تبين أيضاً من خلال العينة المستطلعة أن السلوك العام يتجه من ناحية التصنيف العام كالاتي (نسوي) (اجتماعي) (أقل سلطوي) و(غير متيقن) في طبيعة العمل. وتبين من الاستطلاع أن العلاقة قوية بين السلوكيات العامة تجاه السلامة والثقافة المحلية. وأوصت الدراسة بتحديث القوانين المحلية وتطبيقها بشكل فعال مع وضع معايير لتطبيق العقوبات على اللذين يخالفونها، وأيضاً عمل العديد من ورشات العمل والمنشورات والاجتماعات مع الفرق المهنية المختلفة لنشر مفهوم السلامة بشكل أكبر.
الدراسة	الجبوري (2019)
أهداف الدراسة	التعرف على المعايير الدولية لإدارة المشاريع، والتعرف على المعايير الدولية لتقييم جودة المشاريع ومدى التزام المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي بتطبيق المعايير الدولية لإدارة المشاريع. وأثر المعايير الدولية لإدارة المشاريع على جودة مشاريع المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي.
المتغير المستقل	معايير إدارة المشاريع (إدارة نطاق وتكامل المشاريع، إدارة وقت المشاريع وتكلفتها، إدارة مشتريات المشاريع وموارده، إدارة اتصالات المشاريع).

جودة المشاريع (مقياس الارتباط، مقياس الكفاءة، مقياس الفاعلية، مقياس الأثر، مقياس الإستدامة) .	المتغير التابع
استخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يستند على وصف الظاهرة موضوع الدراسة وتحليل بياناتها والعلاقة بين مكوناتها والآراء التي تطرح حولها والعمليات التي تتضمنها والآثار التي تُحدثها ، وتعتبر الاستبانة هي الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف هذه الدراسة .	منهجية البحث
توصلت الدراسة بأن هناك أثر للمعايير الدولية لإدارة المشاريع على جودة مشاريع المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي، وكما بينت النتائج وجود أثر لأبعاد (إدارة وقت المشاريع وتكلفتها، وإدارة مشتريات المشاريع ومواردها، وإدارة اتصالات المشاريع) على جودة المشاريع، في حين بينت النتائج عدم وجود أثر لبعد (إدارة نطاق وتكامل المشاريع) على جودة المشاريع. وقد أوصت الدراسة بضرورة اهتمام المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي على وضع الخطط الاستراتيجية لكافة مشاريعها، لضمان تحقيق أهدافها وغاياتها المنشودة منها، الأمر الذي من شأنه أن يعزز من مستويات نجاحها وتميزها على كافة المستويات.	أهم النتائج والتوصيات

الفصل الثاني : الاطار النظري

المبحث الأول:الصحة والسلامة المهنية

1.1.2تمهيد

إن المتتبع للتاريخ الحضاري الإنساني يجد جليا ارتباط العمل بالوجود الإنساني على وجه الأرض. وهذا الارتباط يتصل بحياة الفرد والمجتمع بالعموم، وذلك كأحد ضمانات الاستمرارية للعيش البشري وترسيخ استقراره وأمنه. ولكي يكون العمل رافعة للوجود الإنساني فيجب أن لا يكون مهددا وخطرا على حياة من يقومون به وعليه فإن العمل الأمن يساهم في تعزيز قدرات العاملين على الإنتاج كما ونوعا في مختلف أنواع العمل (Podgorski, 2020, 24).

إن العمل الأمن والذي يخلو من تهديد الصحة والحياة يضمن للعاملين عودتهم إلى منازلهم آمنين من خطر الإصابات وهذا ما يضمن لهم الحماية والرفاه الاجتماعي. وعليه فإن الصحة والسلامة المهنية تعتبر حجر الأساس في الوقاية من الحوادث على اختلاف أنواعها والأمراض المهنية المتنوعة (Horowitz & Hollock, 2019).

إن هذا العصر عصر يتميز بتطور الآلات والمعدات ووسائل الإنتاج، وقد رافق هذا التطور الكثير من الأخطار والمخاطر التي ينبغي على العمال وأصحاب العمل والجهات المنظمة للعمل الانتباه لها، والحذر من الوقوع في مسبباتها، ولا يجب إغفال الجوانب النفسية والعوامل الصحية التي تحيط بالفرد العامل وانعكاسها على توقيه السلامة (Kim et al., 2016).

إن العمل على إيجاد بيئة عمل صحية وآمنة في المنظمات من خلال تحليل مخاطر العمل وتوضيحها للعاملين، ورفع مستوى الوعي الوقائي، وتعريفهم لمسببات الحوادث وطرق تجنبها وإمدادهم بالتدريبات المختلفة، مثل استخدام أجهزة ومعدات الوقاية والتدريبات التخصصية، كل ذلك يؤدي إلى تقليل معدل وقوع الإصابات وشدها. وكل ما سبق يعتبر واجبا إنسانيا ومسؤولية يتحملها كل من تقع تحت

مسؤوليته حماية العاملين في كل ميادين الحياة، إلا أن الحاجة تزداد في المنظمات الصناعية التي يعرف عنها ارتفاع حوادث العمل (Tawaih & Menah, 2016).

إن العنصر البشري يعد محرك الإنتاج ومحور العمل والثروة الحقيقية؛ فالتكنولوجيا المتطورة، والآلات بضخامة حجمها، والأدوات بدقتها ستبقى غير مفيدة ولا فعالة إذا غاب العقل البشري الذي يخترعها ويصنعها ويحركها ويوظفها ويصونها. وعلى قدر أهمية هذا العنصر، فمن المنطق والعدالة أن تتوفر له ظروف عمل آمنة وبيئة عمل صحية لتحقيق الدرجة المقبولة من أدائه بسلامة (Kim et al., 2016).

إن الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية رافقه الوجود الإنساني وتطوراته، وقد أمر الله سبحانه وتعالى عباده في القرآن الكريم في أكثر من موضع بوجوب المحافظة على النفس البشرية، وهذه المواضع تعتبر منطلقاً وموجهاً لجهود الصحة والسلامة المهنية في مجالات أعمال اليوم. يقول سبحانه وتعالى: (يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا خُذُوا حِذْرَكُمْ) (النساء: 71)، ويقول سبحانه وتعالى (وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ) (البقرة: 195)

لقد ظهر الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية في العصر الحديث من خلال العديد من المؤشرات والأحداث والتي تمثلت بسن القوانين والتشريعات على المستويات المحلية والعالمية، وإيجاد الكيانات التنظيمية التي تعنى بوظيفة الصحة والسلامة المهنية، فنجد أن في سبعينيات القرن الماضي تم إنشاء إدارة الصحة والسلامة المهنية الأمريكية (OSHA) إنعكاساً لمدى الاهتمام بسلامة القوى العاملة في مختلف مواقع العمل. ثم توالى الاهتمام الدولي، ونرى ذلك من خلال إعلان اتفاقية منظمة العمل الدولية رقم 155 لعام 1981 (اتفاقية الصحة والسلامة المهنية التي نصت على وضع سياسة وطنية للدول الموقعة على الاتفاق تتسق في مجال الصحة والسلامة المهنية وبيئة العمل والمراجعة الدورية لهذه السياسة في كل دولة، وقد تلتها عدة اتفاقيات مثل اتفاقية رقم 161 واتفاقية رقم 167 ورقم 174 ورقم 187 (عبد الكريم، 2018)

ولم تكن منظمات الأعمال إلا شريكا فاعلا في هذا التوجه، فأخذت الصحة والسلامة المهنية دورا في التنظيم، وعليه فقد ظهرت في المنظمات أقساما وإدارات خاصة بالصحة والسلامة المهنية تعتني بكل ما يتعلق بالعامل بهذا الشأن (عبد الكريم، 2018).

ويمكن القول بناء على ما تقدم إن مجال الصحة والسلامة المهنية بعد مجالا حيويا ومهما يستدعي من دول العالم ومنظماته الاهتمام به، وهذا ينطبق على الدارسين والباحثين لما لهذا المجال من تأثير مباشر على الجوانب الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية التي بالنهاية تؤثر على الكفاءة الإنتاجية في المنظمات وعلى كفاءة الاقتصاد الوطني لأي بلد.

وعليه فإن هذا الجزء من الدراسة سيتناول مفهوم الصحة والسلامة المهنية وأهداف هذا المجال، ودوافع الاهتمام به، وأهميته والجهات المسؤولة عنه في الدول والمنظمات على حد سواء.

2.1.2 مفهوم الصحة والسلامة المهنية

تعد حماية وسلامة العاملين من أكثر المواضيع اهتماما، ومن أكثر التحديات التي تواجه المهتمين وأهل الاختصاص وأرباب العمل بشكل يومي، لأن حماية العاملين من مخاطر العمل تعني حماية الاقتصاد الوطني والمجتمع.

إن السلامة تعني العلم الذي يقدم من أجل حماية العنصر البشري وتقليل الأخطار التي يتعرض لها في أي مجال عمل، وهذا العلم يعنى بالحد من الخسائر في الأرواح والممتلكات ما أمكن. أما الصحة والسلامة المهنية فهما العلم الذي يهتم بالحفاظ على صحة وسلامة العاملين من المخاطر المحتمل التعرض لها في بيئة العمل، وذلك من خلال توفير بيئة عمل آمنة تخلو من مسببات الأمراض المهنية والحوادث (العمامرة، 2014، 73).

كما أن الصحة والسلامة المهنية تشكل مجموع الأطر والنظم التشريعية التي تهدف إلى المحافظة على العنصر البشري والممتلكات من أخطار الإصابات والتلف والتدمير، وهي بنفس الوقت تحافظ على أقصى درجات اكتمال الصحة البدنية والعقلية والاجتماعية للعمال في مختلف القطاعات وتعتني بوقاية العنصر البشري من التأثيرات غير المرغوب بها، والتي تسببها ظروف العمل. ولذلك يجب جعل بيئة العمل ملائمة لأداء الفرد لعمله (Karimi et al., 2020).

ويعرفها Agbo et al (2019) بأنها تحسين الظروف الجسدية والنفسية والاجتماعية للعاملين داخل مكان العمل وتقديم الدعم اللازم لتطوير قدرات العاملين بما يحفظ سلامتهم الجسدية وأمنهم النفسي.

هناك العديد من تعريفات الصحة والسلامة المهنية تنعكس بناء على فكر الباحثين وطبيعة اهتمامهم، والجدول رقم (1) يوضح وجهات النظر المختلفة.

جدول رقم (1): تعريفات الصحة والسلامة المهنية

وجهة النظر	المفهوم
Karimi et al. (2020)	هي العلم الذي يقوم بتوجيه المنظمات على الحد من الأمراض المهنية والحوادث مع زيادة الإنتاجية بالتوازي مع مراقبة سلامة وصحة العاملين والمقاولين وأي فرد يتأثر بأعمال المنظمة.
الغزالي (2019)	هي العلم الذي يهتم ويقوم على التنبؤ بمخاطر أماكن العمل، والعمل على تقليلها، للحد من الخسائر في الأرواح والممتلكات الناجمة عنها، بهدف تحقيق هدف إدارة الموارد البشرية بالحفاظ على رأس المال البشري للمنظمة.
Kim et al. (2016)	هي برامج وظيفية تنظيمية تعتني باكتمال الصحة البدنية والعقلية والاجتماعية للعمال من خلال توفير كل ما يلزم ذلك من ظروف وإمكانات في مكان العمل وليس فقط الخلو من المرض أو العجز.
Tawiah and Menash (2016)	هي اهتمام المنظمات بوقاية العمال من اعتلال الصحة الناجم عن ظروف مكان العمل والوقاية من الحوادث وتقليل الخسائر والأضرار على الأرواح والممتلكات.

هو العلم الذي يعنى بتوقع وتقييم السيطرة على المخاطر الناشئة من أو في مكان العمل والتي ممكن أن تضر بصحة ورفاهية العمال مع الأخذ بعين الاعتبار التأثير المحتمل على المجتمعات المحيطة والبيئة العامة.	Alli (2008)
---	--------------------

من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة (الغزالي، 2019)؛ (Karimi et al., 2020)؛

(Kim et al., 2016) ؛ (Tawiah & Mensah, 2016) ؛ (Alli, 2008, 231)

ويمكن القول: إن الصحة والسلامة المهنية هي الحقل الذي يهتم بصحة وسلامة القوى العاملة من خلال مجموعة من التشريعات والأنظمة والبرامج التي تعتمد على تقييم المخاطر والعمل على الحد منها في إطار حماية العنصر البشري والممتلكات داخل بيئات وأماكن العمل المختلفة.

وما من شك أن الصحة والسلامة المهنية تعد من أولويات المنظمات الناجحة، والتي من شأنها دعم كل الإجراءات المتعلقة بهذا المفهوم، من أجل رفع الإنتاجية، وتحفيز العاملين للسير قدما نحو تحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفاعلية.

3.1.2 أهداف الصحة والسلامة المهنية

عند الحديث عن أهداف الصحة والسلامة المهنية فإنه يتم النظر مباشرة إلى عناصر الإنتاج الأساسية، والمتمثلة بالعنصر البشري العامل، ومعدات ووسائل الإنتاج والمواد الأولية، وعليه فإن الهدف الأساس للصحة والسلامة المهنية يتلخص في حماية هذه العناصر مجتمعة من الضرر أو الدمار الذي من المحتمل أن يلحق بها نتيجة وقوع الحوادث المختلفة وإصابات العمل على اختلاف أنواعها، ويكون ذلك من خلال توفير بيئة العمل الآمنة التي تتصف بخلوها من المخاطر والأمراض المهنية (عبد الكريم، 2018).

فيما يرى Blodyk (84، 2019) أن أهداف الصحة والسلامة المهنية تتمحور حول الحد من الأخطار التي يواجهها العنصر البشري، أثناء قيامه بعمله بسبب استخدامه وتشغيله لمختلف أنواع الآلات والمعدات، وكذلك حمايته من الأمراض المهنية التي تنجم عن طبيعة الأعمال التي يقوم بها.

وقد اختصر كل من المغير (2018) و Senol and Ferhatoglu (2019) و Mohammadfam et al. (2016)

أهداف الصحة والسلامة المهنية وهي:

- حماية العنصر البشري، وذلك بالعمل على منع تعرضه للحوادث والإصابات ومسببات الأمراض المهنية.
- إيجاد بيئة عمل آمنة يشعر من خلالها العنصر البشري بالراحة والطمأنينة والأمان ترفع من معنوياته وتزيد ثقته بنفسه مما يحسن من أدائه بشكل عام وزيادة إنتاجيته.
- خلق ثقافة تنظيمية تعزز من إعلاء مفهوم الصحة والسلامة المهنية داخل المنظمات. زيادة الوعي الفردي والجماعي للعاملين في المنظمات فيما يتصل بأساليب العمل الآمنة، والطرق المناسبة لأداء المهمات بصورة تراعي قواعد السلامة.
- تخفيض كلف الإنتاج وذلك من خلال تخفيض أوقات العمل الضائعة نتيجة الحوادث، وكذلك تخفيض الكلف التي تنجم عن علاج الإصابات ومتابعة الحوادث.
- الحفاظ على رأس المال للمنظمات المتمثل بالمعدات والآلات من التلف أو الدمار نتيجة وقوع الحوادث.
- وضع طرق محددة للأداء تضمن من خلالها المنظمات سلامة عاملها وتسيير نشاطاتها بأقل الجهود وأقل المخاطر.
- منح الثقة للمنظمات من قبل المتعاملين معها من جهات حكومية وعملاء نتيجة الصورة التي تعكسها باهتمامها بالصحة والسلامة المهنية.
- تجنب المنظمة من المساءلة القانونية فيما يختص بانتهاكات الصحة والسلامة المهنية.

4.1.2 أهمية الصحة والسلامة المهنية

تحسين إنتاجية العامل البشري وصحته وسلامته كان حافلا مهما في المنظمات الصناعية في الدول النامية، فقد اقترح (Wachter and Yorio 2014) أنه يجب على المنظمات أن تستثمر في إدارة الصحة والسلامة المهنية نظرا للأهمية التي تعود على المنظمة من حيث تحسين أدائها بما يخص الصحة والسلامة

المهنية، وذلك من خلال تقليل الحوادث أو منعها. كما أكد الباحث على أن المنظمات التي تستثمر في الصحة والسلامة المهنية قادرة على كسب قلوب وعقول عاملها ويتمثل ذلك بارتفاع معدلات الالتزام المنظمي لدى العاملين وزيادة في معدلات حافزيتهم وتقليل معدلات التغيب عن العمل.

لقد أجمل (Kaynak et al (2016). أهمية الصحة والسلامة المهنية في عدة مجالات تمثلت بالأثر الإيجابي على الالتزام المنظمي للعاملين، وتقليل مستوى الإغتراب الوظيفي، وتأصل مفهوم التمكين للعاملين في هذه المنظمات الذي بدوره يقود إلى مستويات رضا وظيفية عالية تجعل من الصحة والسلامة المهنية عاملا مهما في تأصيل مفهوم المواطنة المنظمة داخل هذه المنظمات.

بينما يذكر كل من (Yildiz and Yilmaz (2020 أن الصحة والسلامة المهنية تعتبر من عوامل الحسم في مفهوم الاستدامة الإجتماعية للمنظمات، وأن الصحة والسلامة المهنية تعتبر هدفا واقعيا يمكن تحقيقه بإرادة القادة وإصرارهم لتجاوز النمط الكلاسيكي لرؤية مفهوم الاستدامة. كما أن هناك عوائد مادية في الصحة والسلامة المهنية تعود على المنظمات تتمثل في تقليل الكلف ومنع الخسائر.

إن أهمية الصحة والسلامة المهنية تكمن في أن حياة العنصر البشري لا تتساوى مع أي قيمة مادية متواجدة داخل المنظمات، فحياة العنصر البشري هي المولد للأفكار والمبادرات والعطاء الذي تعتمد عليه المنظمات في تحقيق الغاية من وجودها (Bezael & Issam, 2016, 24).

وعليه فإن أهمية الصحة والسلامة المهنية تكمن في انعكاس هذا المفهوم على العديد من الجوانب التنظيمية التي تتعلق بالموارد البشري، مثل حجم انخراطه، والتزامه وولائه، ومواطنته التنظيمية والجوانب المرتبطة بالمنظمة ككيان مثل صورتها الإيجابية في البيئة التي تعمل بها، ارتفاع معدلات إنتاجيتها وكفاءتها واستدامة أعمالها، كل ذلك خدمة لتحقيق أهدافها ورؤيتها.

5.1.2 أبعاد الصحة والسلامة المهنية

يمكن القول: إن الصحة والسلامة المهنية تعتبر من الوظائف المهمة لأي منظمة تسعى للحفاظ على مقدراتها وموجوداتها وموردها البشري من المخاطر والأمراض المهنية، إذ أن إدارة الصحة والسلامة

المهنية تقدم مجموعة من الإجراءات والأنظمة لبيئة العمل لجعلها بيئة مناسبة وآمنة (مصطفى، 2017).

وتعتبر أبعاد الصحة والسلامة المهنية من بين أهم المؤثرات على صحة وسلامة العاملين في بيئة العمل كون سلامة وصحة العاملين تتعدد فيها التفاعلات الاجتماعية وتتنوع فيها النزعات الفردية مبرزة فروقا فردية تعترف فيها المنظمات الواعية في مختلف الجوانب العقلية والمعرفية والانفعالية وهذا يظهر بشكل واضح في اختلاف سلوكيات عاملي نفس المنظمة. وقد ذكر كل من زيد وزهران (2019) و مأموني (2019) أبعاد الصحة والسلامة المهنية كما يلي:

- توفير بيئة عمل آمنة قليلة المخاطر: فلا بد أن توفر الإدارة العليا أماكن خالية من المخاطر حتى لا يؤدي ذلك للإضرار بالعاملين أثناء العمل، خاصة في ظل التطور التكنولوجي في المجال الصناعي، كما لا بد للإدارة من العمل على تقليل الآثار النفسية الناجمة عن الحوادث والأمراض الصناعية.
- توفير نظام العمل الآمن: وذلك من خلال تحليل العمل وتقسيمه إلى خطوات من خلالها يمكن التعرف على المخاطر الكامنة في تنفيذ هذه الخطوات، ومن ثم صياغة إجراءات عمل تضمن القيام بالأعمال بطريقة آمنة مع توفير كل ما يلزم هذا النظام من أجهزة ومعدات وقائية، وسجلات للمتابعة والتفتيش، وإحصاءات ودراسات تخدم هذا النظام وتديم حيويته.
- تدعيم العلاقات الإنسانية بين الإدارة والعاملين: حيث إن إدارة الصحة والسلامة المهنية تعمل على دمج العاملين في بيئة منظمهم الداخلية وهذا يخلق دافعا نحو تكوين علاقة متينة بين العامل وعمله. إذ إن حاجات العاملين لا تشبع فقط بالحاجات الفسيولوجية وإنما تمتد إلى حاجات الأمن النفسي والتقدير الاجتماعي وتأكيد الذات، وهذه تتطلب دعائم يجب على المسؤولين ترسيخها من خلال إدامة التعاون ما بين الإدارة والعاملين وتحفيز العاملين على المشاركة والانخراط في مبادرات المنظمات وقراراتها.
- تقليل تكاليف العمل: ويأتي ذلك من خلال اهتمام الإدارة العليا بتوفير الموارد التي تحتاجها إدارة الصحة والسلامة المهنية، من أجل تنفيذ الخطط التي تتعلق بإدارة بيئة العمل حتى تكون مناسبة وآمنة، وذلك بهدف تجنب المنظمة المشاكل والتبعيات المتعددة التي تنجم عن الحوادث

والأمراض المهنية، والتي تنعكس سلباً على رفع التكاليف المادية والمعنوية التي تتكبدها المنظمات نتيجة لذلك.

وبناءً على ذلك فإن النظر والاهتمام بأبعاد الصحة والسلامة المهنية يشكل حافزاً لتبني هذا المفهوم في كل المنظمات وذلك للحفاظ على عمالتها الماهرة، وعلى معدلات إنتاج عالية، وتقليل الوقت المفقود، وتخفيض التكاليف المباشرة وغير المباشرة للحوادث، والمحافظة على صحة العاملين الجسدية والعقلية والنفسية، وهذا بدوره ينعكس على الاستقرار الاجتماعي والتطور الاقتصادي للمجتمعات التي تحتضن منظمات الأعمال.

6.1.2 النظريات الإدارية التي تناولت الصحة والسلامة المهنية

هناك العديد من النظريات الإدارية التي يستند عليها الباحثون في تأصيل المفاهيم والمصطلحات الإدارية الحديثة، مثل: الصحة والسلامة المهنية. والعديد من هذه النظريات تناولت موضوع الصحة والسلامة المهنية وإن لم تصطلح عليه اصطلاحاً، وتوزعت هذه النظريات على أربع نظريات اختلفت في طرحها لهذا المفهوم نتيجة تباين المبادئ الفكرية التي تقوم عليها.

● نظرية سلم الحاجات الماسلو

نظرية ماسلو أو ما تسمى بنظرية الحاجات الإنسانية قدمت من قبل العالم إبراهيم ماسلو عالم النفس الأمريكي المولود في العام 1908 تقوم نظريته على إيضاح الجوانب الدافعة للشخصية الإنسانية، ومن خلال طرحه لهذه النظرية افترض ماسلو أن الحاجات الإنسانية تندرج في سلم مرتباً حسب الأولوية وشدة التأثير. وقد أوضح تراتبية إشباع الحاجات فعندما يشبع الإنسان حاجته ذات الأولوية، فإن الحاجة التي تليها في السلم تتطلب الإشباع هي الأخرى. وبهذا المعنى يكون الفرد قد صعد درجة أعلى في سلم الحاجات. وقد قسمت هذه الحاجات إلى خمس حاجات، هي: الحاجات الفسيولوجية، وحاجات الأمن وحاجات الحب والانتماء، وحاجات التقدير، وحاجات تحقيق الذات. وعليه فإن شعور العامل البشري بالأمن والحماية من المخاطر على اختلاف أنواعها يكون ضماناً لاستمراره في إشباع حاجاته حسب السلم المذكور (Ahmed et al., 2016).

ويندرج مفهوم الصحة والسلامة المهنية تحت حاجات الأمن المشار إليها في سلم الحاجات، وقد ذهب بعض العلماء إلى أن هذه النظرية أفردت أهمية تقدر بـ 70% من أهمية السلم لحاجات الأمن مما يعكس هذه الأهمية الخاصة لهذه الحاجة (Reese 2016, 56).

● نظرية التنظيم الإداري فايول

نظرية التنظيم الإداري والتي قدمت من العالم هنري فايول المولود في العام 1841 في القسطنطينية، والتي تركز على مبادئ وأصول علمية لشرح طبيعة التنظيم الإداري ووظيفة المدراء في المنظمات، وقد نجم عن هذه النظرية تقسيم العمليات في المنظمات إلى ستة نشاطات أو أعمال هي الأعمال الفنية (عمليات الإنتاج)، والأعمال التجارية (تشمل التبادل والبيع والشراء)، والأعمال المالية (وتشمل تكوين رأس المال، والتمويل والاستثمار)، وأعمال الوقاية والضمان (وهي كل الأنشطة التي تتصل بالمحافظة على الممتلكات والأشخاص)، والأعمال المحاسبية وتشمل كل إداريات المحاسبة والإحصاء)، والأعمال الإدارية (وتشمل التخطيط والتنظيم وإصدار الأوامر والتنسيق والرقابة). وحسب هذه التقسيمات فإن فايول يعد من أوائل العلماء الذين أظهروا بشكل مباشر الأهمية التي يجب أن تأخذها وظيفة الوقاية والضمان في المنظمات، لأن تحقيق أهداف هذه الوظيفة تتمثل في حماية الموارد البشرية والمادية الذي يتحقق من خلاله تحقيق مستوى مرتفع من الإنتاجية والكفاءة (Adam & ESB, 2017).

● نظرية العاملين لهزبرغ

هذه النظرية لعالم النفس الأمريكي فريدريك هزر برغ المولود عام 1923 والتي تسمى نظرية العامل الثاني، والتي من خلالها قسم العوامل التي تحكم مكان العمل إلى نوعين من العوامل هما: العوامل الخارجية (خارج محتوى العمل نفسه) وهي تتواجد في محيط المنظمة، وليست في العمل نفسه، وتسمى في بعض الدراسات العوامل الصحية مثل سياسة المنظمة، وظروف العمل، وطبيعة العلاقات التي تربط بين الرؤساء والمرؤوسين، والأمان الوظيفي والحياة الشخصية، والمركز الاجتماعي المتحقق، والاعتراف بالعامل أما النوع الثاني فهي العوامل الداخلية (تخص العمل نفسه) وهذه العوامل تعتبر عوامل دافعة تزيد من رضا

العاملين مثل الإنجاز، تقدير جهود الفرد، النمو والتطور في العمل، والمسؤولية، والتقدم إن الصحة والسلامة المهنية تندرج تحت هذه العوامل سواء كانت الداخلية أم الخارجية بطريقة غير مباشرة، وهناك العديد من الدراسات التي تشير إلى أن توافق العوامل بنوعها يشير إلى ارتفاع درجة رضا الموظفين مما يعكس ارتفاع الإنتاجية وقلة الحوادث (Alrawahi et al., 2020)

● نظرية العلاقة الإنسانية في الإدارة لمايو

هذه النظرية تعود لعالم النفس الاجتماع الأسترالي التون مايو المولود عام 1880. وتتلخص هذه النظرية بنتائج الدراسة التي قام بها التون مايو وفريقه في مصنع هو ثورن التابع لشركة الكهرباء الغربية، وبالرغم من أن هذه التجربة لم تستطع تحديد العلاقة وأثرها المباشر بين ظروف العمل المادية وكفاءة الإنتاج، إلا أنها خلصت إلى حقائق كثيرة غيرت العديد من المفاهيم في الحقل الإداري وتمثلت في الكشف عن وجود العلاقات الإنسانية والتنظيمات غير الرسمية التي لها أثر مباشر على سلامة وصحة العاملين وكفاءتهم، إذ إن الاتصال الإنساني والعلاقات تعد جزءاً مهماً من بيئة العمل الآمنة، وعليه فإن هذه النظرية تشير إلى معنى الصحة والسلامة المهنية من جانب بيئة العمل المادية والاجتماعية (Schonfeld & Konstantin, 2017, 34)

وعليه فإن مفهوم الصحة والسلامة المهنية حديث التسمية، ولكنه متأصل كمفهوم في الممارسات الإدارية عبر الحقب الزمنية التي مر بها تطور الصناعة والأعمال، فمن النظريات الإدارية الفلسفية مروا بالتشريعات وصولاً إلى وجود هذه الوظيفة على الهياكل التنظيمية على شكل وحدات وأقسام لها أهمية بالمحافظة على إنتاجية المنظمات باختلاف أنواعها وعلى مواردها ورأس مالها.

7.1.2 اعتبارات الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية

حديثاً إزداد الاهتمام بمفهوم الاستدامة في الأعمال، وظهر مصطلح حديث لما يسمى الاستدامة الثلاثية (Triple Bottom Line) والذي أصبح النظر من خلاله يتطلب تحقيق نتائج إيجابية على مستوى ثلاثة أوجه من عمل المنظمات وهي الاستدامة الاقتصادية، والاستدامة الاجتماعية، والاستدامة البيئية، وذلك حسب هذا المفهوم الذي قدمه جون الكينجتون عام 1994 (Haddock, 2018, 64).

ومن خلال المصطلح تمت تسمية عناصر الاستدامة بـ 3Ps (Planet, People, Profit) ويشار إليهم في شرح المصطلح بالخطوط الثلاثة النهائية (Triple Bottom Line). إن المنظمات التي تتبع نهجا إيجابيا ثلاثي المحصلة في العمل بأداء مالي أفضل، وموظفين بمعيار ولاء أعلى، و علاقات قوية مع العملاء سوف تجذب المزيد من الكفاءات لشغل وظائفها، فلبرامج الصحة والسلامة المهنية دور كبير تلعبه كمحددات التصورات الأفراد المتعلقة بالمعاملة العادلة من قبل المنظمة. وعليه فإن الصحة والسلامة المهنية قادرة على خلق عوائد قابلة للقياس سواء كانت مادية أو معنوية (Haddock, 2018, 62)

ومن هنا يجد الباحث استنادا إلى كل من (Grimani et al. (2018) Héry and Malenfer (2020) أن اعتبارات الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية تندرج تحت نوعين من الاعتبارات وهما الاعتبار الإنساني، حيث يعد العنصر البشري هو رأس المال الأساسي للمنظمة، وجهوده تعتبر الأساس في ديمومة عمليات المنظمة، فيأتي الاهتمام بصحته وسلامته نظرا للإصابات والأمراض المهنية التي قد تلحق به والتي تسبب له الألم والمعاناة، وتصل إلى محيطه الاجتماعي تاركة خلفها آثارا نفسية وعقلية واجتماعية تدعو جميعها إلى العلم، وأما الاعتبار الثاني فهو الاعتبار الاقتصادي الذي يستدعي ضرورة الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية لما لها من آثار مباشرة على أداء المنظمة والاقتصاد الوطني نتيجة الحوادث والأمراض المهنية التي ينجم عنها انخفاض الانتاجية وارتفاع تكاليف التشغيل المباشرة وغير المباشرة، مثل التكاليف الطبية، وتكاليف إعادة التعيين والتدريب، وتكاليف الجهود الإدارية المحيطة بالحادث، وارتفاع كلفة التأمين، والتي تعد جميعها عبئا ماليا على المنظمة مما يؤثر سلبا على ربحيتها ونظرة الاستدامة التي سبقت الإشارة إليها.

8.1.2 إدارة الصحة والسلامة المهنية

تعد الصحة والسلامة المهنية من الاتجاهات الحديثة التي لعبت دورا مهما في تشكيل وصياغة استراتيجيات إدارة الموارد البشرية الحديثة، حيث تشير (Diaz Carrion et al (2018). إلى أن الصحة والسلامة المهنية تعد أساسا لجعل وظائف إدارة الموارد البشرية أكثر استدامة. في حين يشير (Desser (240، (2020 إلى أن إدارة الموارد البشرية قد تتحول إلى مركز للربحية في الشركة عندما تتعامل باهتمام مع حيثيات الصحة والسلامة المهنية التي تشمل تبني ثقافة السلامة داخل المنظمات، وخلق بيئة داعمة للصحة

والسلامة المهنية، وإيجاد سياسات تخص الصحة والسلامة المهنية داخل المنظمات، ووضع أهداف واضحة للسيطرة على الخسائر الناجمة عن الإصابات المهنية ومشاركة العاملين في برامج الصحة والسلامة المهنية. إن الحاجة إلى وجود تنظيم رسمي يعنى بالصحة والسلامة المهنية اندرج في الكثير من أدبيات الإدارة والتشريعات المحلية والدولية، ففي المملكة الأردنية الهاشمية نص قانون العمل رقم (8) لسنة 1996 ونظام رقم (7) لسنة 1998 بمقتضى المادة 85 بعنوان نظام تشكيل لجان ومشرفي الصحة والسلامة المهنية في المادة الرابعة على أن تشكل أجهزة وظيفية متخصصة للصحة والسلامة المهنية تتناسب مع حجم العمالة في كل من منظمة.

إن إدارة الصحة والسلامة المهنية تعمل على وضع وتطوير كل الأنظمة والإجراءات والممارسات الخاصة برفع سوية العمل، ضمن اعتبارات الصحة والسلامة المهنية، وتعمل أيضا على المساهمة في رفع التوعية مع الإشراف ومتابعة تطبيق الأنظمة والإجراءات المتعلقة بالصحة والسلامة، وإعداد الدراسات والتقارير التي تدعم توجه الصحة والسلامة المهنية من أجل إيجاد بيئة عمل آمنة وجاذبة في المنظمات على اختلاف أنواعها (Hasle et al., 2021).

إن إدارة الصحة والسلامة المهنية تعد من الإدارات المهمة داخل التنظيم في المنظمات، ويجب أن تضم سياسات وبرامج واضحة من أجل إنجاح مهمتها وتحقيق الغاية من وجودها في المنظمات ويجب أن تكون لها رسالة واضحة باتجاه الإدارة العليا عن صياغة الاستراتيجيات المختلفة لما تتمتع به هذه الإدارة من أهمية خاصة في حماية الأرواح والممتلكات إلى جانب الوظيفة الإرشادية التي تلعبها في رفع وعي العاملين بسلامتهم، وأيضا وظيفتها التنظيمية التي تشمل وضع القواعد والأنظمة الوقائية والتعليمات الفنية داخل المنظمة (Reese, 2016, 63).

ولعل من الأهمية أن تأخذ إدارة الصحة والسلامة المهنية حيزا مهما في مختلف الهياكل التنظيمية في المنظمات سواء كانت صناعية، أو حرفية، أو زراعية، أو خدمية، حتى في بعض القطاعات التي يقل عدد العاملين فيها عن الإلزام القانوني بإيجاد جهاز وظيفي للصحة والسلامة المهنية داخل المنظمات.

9.1.2 معوقات تطبيق الصحة والسلامة المهنية

لقد أشار Pogorski (85 ، 2020) إلى العديد من المعوقات التي تواجهها المنظمات خلال تبني وتطبيق برامج

الصحة والسلامة المهنية ومنها:

■ تعقيد أماكن العمل

- في كثير من المنظمات الصناعية يكون مكان العمل يتسم بالتعقيد نتيجة كثرة الأنشطة التي تقوم بها المنظمة خلال الوقت نفسه والمكان عينه، وفي هذه الحالات يجد المعنيون بإدارة الصحة والسلامة المهنية الكثير من الصعوبات في تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية لكل نشاط دون التعارض مع نشاط آخر يقام به في المكان نفسه، والوقت عينه.

■ تضارب المصالح

- يتمثل تضارب المصالح كمعوق في تطبيق الصحة والسلامة المهنية في أولويات صاحب العمل من حيث الإنجاز والإنفاق والالتزام بالبرامج الزمنية للمهام ومفاصل العمل، وبين حاجة العمال لأخذ الوقت والتدابير الكافية من أجل إتمام أعمالهم بسلامة دون وقوع حوادث أو إصابات، ويعتبر هذا التضارب عائقا في وجه الحفاظ على معايير الصحة والسلامة المهنية في مواقع العمل.

■ كثرة المعايير:

- إن معايير الصحة والسلامة المهنية تتأثر بالعديد من المعايير القانونية والفنية التي تحكم مواقع العمل على اختلافها مثل معايير الحفاظ على البيئة، ومعايير النقل الأمن وغير ذلك، ونتيجة هذا التضارب تظهر عدم قدرة الإدارة والعاملين على تلبية هذه المعايير بنفس الوقت مما يشكل عائقا أمام تبني هذه المعايير التي تصبح معوقا في سير إجراءات الصحة والسلامة المهنية.

■ التكلفة المادية والميزانيات

- بعض الإدارات تنظر إلى أن تبني وتطبيق الصحة والسلامة المهنية تعتبر عبئا ماليا على كاهل المنظمة. لكن الإدارة الناجحة تسعى إلى التحسين المستمر في واقع سلامة أماكن العمل ولكن في حال عدم تخصيص الموارد المناسبة والنظر إلى لغة الأرقام فقط فإن ذلك سيؤدي إلى بروز مشكلة الميزانية وحساب التكاليف كمعوق لتطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية.

■ القضايا السلوكية:

- مما لا شك فيه أن السلوك البشري يعتبر أهم معوقات تطبيق الصحة والسلامة المهنية في المنظمات وذلك يأخذ عدة أشكال منها ارتكاب الأخطاء، وارتكاب انتهاكات معايير الصحة والسلامة المهنية، وقلة الوعي بأهمية الصحة والسلامة المهنية مما يؤدي إلى تدهور ثقافة الصحة والسلامة المهنية، ويؤثر سلباً على الروح المعنوية للعاملين مع عدم وجود برنامج حقيقي لرفع ثقافة الصحة والسلامة المهنية في المنظمات.

■ تعدد الجهات القانونية

- يلحظ أنه على اختلاف التوجهات الحكومية في مختلف بلدان العالم بما يتعلق بالرقابة على تطبيق الصحة والسلامة المهنية أن هناك تعدداً في جهات إنفاذ القوانين المتعلقة بهذا المفهوم مما يعطي تعارضاً في أساليب التقييم والمحاسبة، كما أن اختلاف طبيعة الأجهزة الإشرافية والاختلاف في عدد المختصين في الرقابة يعد معوقاً في تطبيق إدارة الصحة والسلامة المهنية في مختلف القطاعات وفي مختلف الدول.

■ قلة الوعي بالأنظمة والمعايير

- إن عدم إشراك العاملين في خطوات تبني وتنفيذ برنامج إدارة الصحة والسلامة المهنية يساهم في زيادة فرص وقوع حوادث العمل، لذا من المهم إشراك العاملين وتوعيتهم وإطلاعهم على كل مستجدات المعايير والأنظمة التي تتعلق بالصحة والسلامة المهنية ليتمكنوا من مواكبة تنفيذ أعمالهم بما يتوافق مع المعايير وتحديثاتها فقلة الوعي بالمعايير والقوانين تعد معوقاً في تطبيق الصحة والسلامة المهنية.

بينما يشير (Abu Aisheh et al (2021) إلى أن أهم المعوقات تتمثل فيما يأتي:

- عوائق إدارية: تتمثل بعدم منح المشرفين السلطة الكافية لإيقاف الأعمال في حال وجود عوامل خطيرة، وقلة أعداد المؤهلين بالصحة والسلامة المهنية في مواقع العمل.

- معوقات سياسة الصحة والسلامة المهنية: تتمثل بعدم وجود برامج مكافئة وتقدير حيال الالتزام بمعايير الصحة والسلامة المهنية، وغياب الإجراءات التأديبية الجزائية في حال مخالفة معايير الصحة والسلامة المهنية.
- معوقات سلوكية وثقافية: تتمثل بعدم وجود عوامل حزم في استبعاد مرتكبي مخالفات النظام في مواقع العمل، وتعيين العاملين في مواقع العمل الخطرة دون تلقيهم التدريب الكافي بما يخص مخاطر العمل الذي يقومون به.

المبحث الثاني: إدارة المشاريع

1.2.2 مفهوم المشروع

يشير المعجم الوسيط إلى أن معنى (مشروع) الأمر بهياً لينرس ويقرر، أما معجم المعاني الجامع فيشير إلى أن كلمة مشروع تعني ما يحضر في مجال من المجالات ويقدم في صورة ما أو خطة ليدرس ويقرز في أفق تنفيذه، ويبين قاموس (Webster) أن كلمة (Project) تعني خطة أو تصميم محدد، أو تعهد مخطط؛ وما سبق يظهر أن المعنى اللغوي لكلمة مشروع باللغة العربية والانجليزية يلتقيان في أن المشروع خطة ترتبط بفترة زمنية محددة.

أما المشروع اصطلاحاً فهو جهد يتضمن سلسلة من الأنشطة والموارد، تهدف إلى تحقيق شيء معين، مع مراعاة قيود الوقت والجودة والتكلفة، ويعرف أيضاً بأنه مسعى مؤقت مطلوب لتحقيق نتيجة فريدة أو نتيجة محددة الوقت مسبقاً، وذلك باستخدام موارد محددة سلفاً، وتشير كلمة مؤقت؛ إلى أن لكل مشروع بداية محددة ونهاية محددة، أما عبارة نتيجة فريدة فتشير إلى أن نتيجة المشروع يجب أن تكون منتجاً أو خدمة أو نتيجة فريدة (Bahadur, 2020)

أما الحديدي (2020) فقد عرفت المشروع بأنه عبارة عن مجموعة من العمليات أو النشاطات تربطها علاقات محددة ومعروفة، تنفذ بزمان محدد بغرض تحقيق مجموعة من الأهداف، ويتصف المشروع بالصفات الآتية: فريد من نوعه، وله دورة حياة محددة البداية والنهاية، وله إطار عمل مقسم إلى نشاطات محددة، وهادف إلى تحقيق أغراض محددة، وله موازنة محددة، ويستخدم موارد متعددة، ويمكن تعريف النشاط بأنه أي جزء من المشروع يستهلك زمناً وموارد، وله بداية ونهاية محددتان، وقد يتطلب النشاط بذل مجهود عضلي، أو القيام بأعمال كتابية، أو إجراء مفاوضات، أو تشغيل ماكينات، وغير ذلك، ويطلق على النشاط أسماء أخرى مثل عملية أو وظيفة.

وتعرف جمعية إدارة المشاريع البريطانية Management Projects of Association المشروع بأنه مجموعة من الأنشطة المترابطة غير الروتينية لها بدايات ونهايات محددة، وتنفذ بواسطة أشخاص أو

منظمات لتحقيق أهداف محددة، وفق تكلفة وزمن وجودة محددة مسبقا، ويعرف بأنه سعي مؤقت لإيجاد منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة (المحيميد، 2017).

وبناء على ما سبق يمكن القول أن المشروع يتضمن مجموعة من الأنشطة والعمليات المترابطة تهدف إلى تحقيق هدف معين ويرتبط ببداية زمنية ونهاية محددتين.

2.2.2 مفهوم إدارة المشاريع

إدارة المشروع عبارة عن تنظيم للأفراد والموارد والوقت وكافة المدخلات اللازمة بهدف إنجاز عمل معروف أو تحقيق هدف محدد، ضمن قيود الوقت والمواسفات والموازنة (الحديدي، 2020)، ويعرف معهد إدارة المشاريع (2017) إدارة المشاريع كمصطلح يشير إلى الكم المعرفي صمن مينة إدارة المشاريع، ويتضمن الممارسات التقليدية الثابتة المطبقة على نطاق واسع إضافة إلى الممارسات المبتكرة التي تظهر السنة. كلا من المواد المنشورة وغير المنشورة، كما يخضع للتطوير وتعرف إدارة المشروع بأنها سعي مؤقت يتم القيام به لإنتاج منتج فريد أو خدمة، وهذا يعني أن المشروع يتم إنجازه مرة واحدة فقط؛ فإذا كان متكررا فهو ليس مشروعا، ويجب أن يكون للمشروع بداية محددة زمنيا ونهاية محددة زمنيا، وميزانية، ونطاق محدد بوضوح – أو حجم – للعمل الذي يتعين القيام به، ومتطلبات أداء محددة؛ والتي يجب أن تكون متوافقة، وباختصار يمكن القول أن إدارة المشروع تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات للأنشطة المختلفة لإنجاز المشروع (Heagney. 2012).

أما ناصر و ياغي (2019) فيعرفان إدارة المشروع على أنها مجموعة المبادئ والأساليب والطرق التي يستخدمها الأفراد بهدف تخطيط ومراقبة تنفيذ المشروع بفاعلية، وتشتمل إدارة المشروع على مجموعة من القواعد والأسس الخاصة بتخطيط المشروع، ووضع برنامج زمني مناسب لتنفيذه وإكماله، والحصول على الموارد اللازمة له، واتخاذ القرار المناسب، والقيام بعملية الرقابة وإعادة التخطيط، وكل ذلك بفعالية تامة.

وتتفق التعريفات السابقة على أن إدارة المشروع تتضمن التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمراقبة للعمليات التي تضمن إنتاج منتج أو خدمة فريدين ضمن نطاق زمني محدد البداية والنهاية.

3.2.2 خصائص المشروع:

تشارك المشاريع مهما تنوعت واختلفت طبيعتها بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن غيرها من المنظمات الأخرى، ومن أهم هذه الخصائص (خير الدين، 2014):

1. الغاية: تقام المشاريع لتنفيذ غرض معين وحل مشكلة معينة، وتحقيق أهداف محددة وعليه فإن وجود المشروع يرتبط بتحقيق هذه الغاية والوصول إلى الأهداف.
2. دورة حياة المشروع: تتضمن المشاريع دورة حياة متكاملة، تبدأ بالفكرة، ثم التخطيط والتنفيذ والرقابة، وأخيرا الانتهاء (التسليم)، ويميز دورة حياة المشروع أنها ذات طبيعة مؤقتة، بحيث تبدأ وتنتهي في أوقات محددة.
3. التفرد: من خصائص أي مشروع أن تنفيذه وإكماله يحتاج إلى أنشطة فريدة، وغير روتينية، وغير متكررة، وهذا يعني أنه حتى لو تشابه مشروعات في الطبيعة والحجم والشكل فإن تنفيذ كل منهما يحتاج إلى أنشطة تختلف عن الآخر حتى لو تقاطعت وتشابهت في بعض مراحلها، فالاختلاف قد يكون في طبيعة الإدارة أو في مهارة العاملين، أو طبيعة المخاطر التي تواجه المشروع، أو مدى توفر الموارد أو أي اختلاف آخر.
4. الاعتمادية المتداخلة: تنفيذ أي مشروع يحتاج إلى مجموعة من الأنشطة المتتابعة والتي تعتمد في تنفيذها وتمامها على بعضها البعض، وبالإضافة للتتابع يوجد التداخل من حيث إن اتمام حدث معين قد يحتاج إلى انتهاء مجموعة من الأنشطة المتتابعة والمتداخلة فيما بينها إضافة إلى أن إتمام المشروع لا يعتمد على مدير المشروع وطاقم العاملين بالمشروع فقط بل هناك اعتماد وتداخل مع المنظمة الأم (الإدارة العليا والأقسام الأخرى) والموردين، والمقاولين الفرعيين، والزبائن...

5. الصراع: يؤدي التداخل المشار إليه سابقا إلى حدوث الصراع، ولهذا فإن مدير المشروع والطاخم الذي يعمل معه قد يدخلون في مرحلة التنافس والصراع مع مختلف الأطراف للحصول على الموارد التي يحتاجها المشروع حتى يتمكنوا من الكماله في الوقت والكلفة والمواصفات المطلوبة.

6. المخاطر: تختلف المخاطر التي يتعرض لها المشروع عن باقي المخاطر التي تتعرض لها المنظمات، وذلك لأن المشروع محكوم بطبيعة وأهداف ووقت وكلف ومواصفات يترتب على انحراف المشروع عنها آثار سلبية ومخاطر محتملة.

4.2.2 دورة حياة المشروع

لكل مشروع دورة حياة خاصة به، لها بداية ولها نهاية، وتضم دورة حياة المشروع تصميم المشروع وتطويره، وتنفيذه، وأنهاءه، وفيما يلي عرض لهذه العناصر (الحديدي، 2020):

1. تصميم المشروع: تشتمل هذه المرحلة على جمع المعلومات المتعلقة بالمشروع، وتحديد الحاجة المجتمعية التي سيلبيها، وتحديد أهداف المشروع وأغراضه، ووضع خطة مالية لميزانيته، والتفكير في المخاطر التي قد يواجهها والحلول الممكنة لها، والتفكير في أعضاء فريق العمل المستقبلي، وتحديد الخيارات البديلة، وكتابة تقرير بالمقترحات، وعرض التقرير، والحصول على الموافقة للمرحلة القادمة.
2. تطوير المشروع: تشتمل هذه المرحلة تعيين أعضاء الفريق، والقيام بعمل التصميم المتعلقة بالمشروع إذا لزم الأمر، وتطوير خطة المشروع، وعرض الخطة على جميع الجهات المعنية، والحصول على الموافقات اللازمة للمتابعة.
3. تنفيذ المشروع: تشتمل هذه المرحلة على تنظيم جميع المهام، والتواصل مع جميع الأفراد الذين ينبغي اطلاعهم عنا تم إنجازهم، وحفز وتشجيع الفريق، والتأكد من علم الجميع بما يجب عليهم فعله، وأنهم على علم كذلك بموعد تسليم المهام، وإيجاد وسيلة للتأكد من إكمالهم لما يطلب منهم من مهام في الوقت المحدد، والوضوح في كلية التقرير، وشراء المواد والخدمات، ومتابعة تحقيق الأهداف عن طريق التأكد من تقديم الخدمات بجودة عالية في الوقت المحدد، وإبقاء السعر منخفضا قدر الإمكان، وحل المشكلات التي قد تعترض العمل في المشروع.

4. إنهاء المشروع: تشتمل هذه المرحلة على اكمال جميع الأنشطة قيد التنفيذ، وكتابة التقارير، وتقييم المشروع، والتأكد من رضا الممولين والجهات المانحة، والتخلص من الموارد المتبقية أو إعادة توجيهها، والقيام بإعادة تعيين فريق العمل.

ويرى موريس (Takagi & Varajão, 2021) أن كل مشروع يعيش حياته الخاصة؛ فالتعريف الفعلي للمشروع هو محاولة مؤقتة لها بداية ونهاية محددة، ويستخدم العديد من مديري المشروعات عبارة (من الولادة إلى الوفاة) لوصف دورة حياة المشروع؛ وتحتوي دورة حياة المشروع على جميع الخطوات الضرورية للمشروع، من البداية وحتى النهاية، بالرغم من أن العديد من الشركات قد يكون لها اختلافاتها الخاصة، فإن دورة حياة المشروع تعني دائما البدء، والتخطيط، والتنفيذ، والتحكم، والإنهاء، وفيما يلي عرض لهذه المراحل :

1. البدء: هذه المرحلة هي واحدة من أكثر المراحل الحاسمة في المشروع، فهي تؤسس لتاريخ إكمال المشروع، ولفريق المشروع الابتدائي، وتضع بيان الهدف الواقعي، ويتم إغفال هذه المرحلة غالبا لأن رعاية المشروع الكلي هم الأفراد الذين يقومون باختيار المشروع، وتمويله، واختيار الموعد، وتعيين مدير المشروع، وصاحب المشروع؛ هو الشخص المسؤول في النهاية عن المشروع، وهو ليس دائما المدير التنفيذي، حيث إن أي شخص يمكنه بدء أي مشروع فيمكن لأي شخص أن يكون صاحب المشروع، والنتيجة النهائية لمرحلة البدء في المشروع، ويأتي شكل وثيقة تعرف المشروع رسميا، وتصبح أساسا لتخطيط المشروع.

2. التخطيط: التخطيط هو الفعل الذي يحدد طريق المستقبل للمشروع، والتخطيط ليس نشاطا سابقا؛ ولكنه نشاط ثابت ومتكرر يحدث أثناء حياة المشروع؛ حيث إن الأنشطة تكتمل مبكرا، ومؤخرا، أو في الميعاد، فتحتاج الخطة لإعادة تقييم وتعديل، وتحتاج هذه التغيرات للتبليغ عليها لكل المشتركين لاستكمال المشروع، وسوف يتمكن مدير المشروع من فهم العمل التفصيلي، بالتخطيط لمن يجب عليه العمل، ومتى سيحدث ذلك، وكيف ستتعامل مع القضايا، والمخاطر، والتغيرات، وتجهيز الموظفين والاتصالات.

3. التنفيذ: تنفيذ المشروع هو تنفيذ للخطة، تشمل هذه المرحلة الرقابة على تنفيذ المشروع، ورفع التقارير، ومقارنة ما تم تنفيذه بما خطط له، وتشمل أيضا عملية البناء في المشروع، التي البيانات وتحليلها في دراسات السوق، فضلاً عن تقديم الخدمة والمنتج اللذين يهدف المشروع إلى تقديمهما، وتقييم مدى تحقيق المشروع للأهداف الموضوعة.

4. التحكم: مرحلة التحكم هي مرحلة لا تقل أهمية عن مرحلة التخطيط، فهناك دورة بين مراحل التخطيط، والتنفيذ، والتحكم. فبعد التخطيط للعمل، وتنفيذ المصادر للخطة، يجب الرقابة لرؤية كيفية تقدم المشروع، وبناء على نتائج الرقابة، يتم تعديل الخطة وفقاً لذلك. وتتكون مرحلة التحكم أيضاً من أكبر قدر من التواصل، فمدير المشروع يبحث بشكل دائم عن رأي حول تقدم النتائج وحالة التواصل للفريق، وهذا يتطلب متابعة نشطة، واجتماعات هامة، وتشجيع الفريق، وفي بعض الأحيان تمثل تلك الظواهر إزعاجاً مستمراً، فالأمر يرجع لمرحلة التخطيط لفهم التأثير وتعديل مرحلة التنفيذ لتحقيق جميع الأهداف.

5. الإنهاء: مرحلة الإنهاء تمثل أصعب جزء من أي مشروع؛ فآخر (2%) من المشروع هي الأصعب، وهي المرحلة الأخيرة في دورة حياة المشروع، وفيها يصبح المشروع جاهزاً، بعد اكتمال أنشطته وأعماله المطلوبة، ليصار إلى تسليمه إلى الجهة المتخصصة المستفيدة منه، وتتضمن هذه المرحلة إعداد ميزانية ختامية للمشروع، للاستفادة من الخبرة والمعرفة المكتسبة تجنباً للأخطاء في المشروعات المستقبلية.

5.2.2 أهداف إدارة المشروع :

تعتبر إدارة المشاريع مجالاً مزدهراً يستمر في النمو معرفياً، ويزداد الاهتمام به بمعدل كبير، إن فهم أهداف إدارة المشروع بعمق يعد الخطوة الأولى للنجاح، حيث يتم إدراك ما يلزم للفعالية والتنافسية في بيئة متغيرة ومعقدة وغير متوقعة في بعض الأحيان، نظراً لطبيعة إدارة المشروع، والتي تختلف عن الإدارة النموذجية من خلال الطابع المبتكر والفريد والمتعدد التخصصات لمعظم المشاريع، فمن المتفق عليه عموماً أنها تتطلب أدوات وتقنيات خاصة بها، وعموماً هناك مجموعة من الأهداف لإدارة المشاريع أبرزها

(Clarizen, 2020):

1. التطوير والتنفيذ الناجح لجميع إجراءات المشروع، ويتضمن المشروع بغض النظر عن حجمه بشكل عام خمس مراحل مميزة لدورة حياة المشروع متساوية الأهمية: البدء، والتخطيط والتصميم، والبناء والتنفيذ، والمراقبة والتحكم، والإنجاز، ويضمن التطوير والتنفيذ السلس والمتواصل لجميع المراحل المذكورة أعلاه نجاح المشروع.
2. التوجيه المتمم والتواصل الفعال والإشراف المناسب لفريق المشروع، أن نجاح أو فشل المشروع يعتمد بشكل كبير على العمل الجماعي، وبال فإن مفتاح النجاح دائما هو التعاون في المشروع، ولهذه الغاية فإن إقامة اتصالات جيدة لها أهمية كبرى، فمن ناحية يجب التعبير عن المعلومات بطريقة واضحة لا لبس فيها وكاملة، بحيث يتم فهم كل شيء بشكل كامل من قبل الجميع، ومن ناحية أخرى المقدرة على الاستماع، وتلقي ردود فعل بناءة.
3. تحقيق الهدف الرئيسي للمشروع ضمن القيود المحددة، أهم معوقات المشروع هي النطاق حيث إن الهدف الرئيسي للمشروع قد اكتمل في غضون الوقت المحدد مع المحافظة على الجودة المتوقعة، وضمن الميزانية المقدرة. إن البقاء ضمن الحدود المتفق عليها يغذي دائما قياس أداء المشروع ونجاحه.
4. بعد تحسين المدخلات الضرورية المخصصة وتطبيقها لتلبية أهداف المشروع المحددة مسبقا أمرا يكون فيه مساحة للتحسين دائما، ويمكن إصلاح جميع العمليات والإجراءات وترقيتها لتعزيز استدامة المشروع، وقيادة الفريق خلال عملية التغيير الاستراتيجي.
5. إنتاج مشروع كامل يتبع احتياجات العميل وأهدافه الحصرية، قد يعني هذا أنك بحاجة إلى تشكيل وإصلاح رؤية العميل أو التفاوض معه فيما يتعلق بأهداف المشروع لتعديلها إلى أهداف مجدية، وبمجرد تحديد أهداف العميل بوضوح، فإنها عادة ما تؤثر على جميع القرارات التي يتخذها أصحاب المصلحة في المشروع، إن تلبية توقعات العميل وابقائه سعيدا لا يؤدي فقط إلى تعاون ناجح قد يساعد في القضاء على المفاحات أثناء تنفيذ المشروع، ولكنه يضمن أيضا استدامة وضع السيسي في المستقبل.

6.2.2 أهمية إدارة المشاريع

تعد إدارة المشاريع مهمة للعديد من الأسباب المتنوعة التي تظهر أهمية إدارة المشروع وانعكاساتها على جميع جوانب المشروع وتتضمن هذه الأسباب: التوافق الاستراتيجي، والقيادة، والتركيز الواضح على الأهداف، والتخطيط الواقعي للمشاريع، ومراقبة الجودة، وإدارة المخاطر، وتنظيم العملية، والرقابة المستمرة، والخبرة، والتعلم من النجاح والفشل، وفيما يلي استعراض لهذه النقاط (Aston, 2021)

1. التوافق الاستراتيجي: تضمن إدارة المشاريع أن ما يتم تسليمه صحيح؛ فكل عميل لديه أهداف

إستراتيجية، والمشاريع التي نقوم بها من أجل العملاء تعمل على تحقيق هذه الأهداف، وجزء من إدارة المشروع ضمان وجود صرامة في تصميم المشاريع بشكل صحيح بحيث تتلاءم بشكل جيد مع السياق الأوسع لأطر عمل العملاء الإستراتيجيين، وتضمن الإدارة الجيدة للمشروع توافق أهداف المشروع بشكل وثيق مع الأهداف الإستراتيجية للعملاء، وتساعد في ضمان تسليم الشيء الصحيح، والذي سيوفر قيمة حقيقية، ومع تقدم المشاريع من الممكن أن تظهر المخاطر، والتي قد تؤدي إلى تغير في استراتيجية العمل، لكن مدير المشروع يضمن أن إعادة تنظيم الأمور جزءا من المشروع، "فالمشاريع قد تنحرف عن مسارها، أو تفشل في التكيف مع احتياجات العميل الأمر الذي قد ينتهي إلى أن تكون هذه المشاريع باهظة التكلفة أو غير ضرورية.

2. القيادة: تجلب إدارة المشاريع القيادة والتوجيه للمشاريع، فبدون إدارة المشروع يكون الفريق مثل

السفينة بدون دفة توجهها؛ تتحرك ولكن بدون اتجاه أو سيطرة أو هدف ف القيادة تسمح لأعضاء الفريق بالقيام بعملهم على أكمل وجه، وتوفر إدارة المشروع القيادة والرؤية والتحفيز وإزالة الحواجز والتدريب وإلهام الفريق للقيام بعملهم بالصورة الأفضل، ويخدم مدير المشروع الفريق، ولكنهم يضمنون أيضا قنوات واضحة للمساءلة، ومع وجود مدير للمشروع لا يوجد أي التباس حول من هو المسؤول، والتحكم في كل ما يجري في المشروع، ويفرض مدير المشروع العمليات، ويبقون كل فرد في الفريق في مكانه الصحيح؛ لأنهم في النهاية يتحملون المسؤولية عن فشل المشروع أو نجاحه.

3. **تركيز واضح وأهداف واضحة:** تضمن إدارة المشاريع وجود خطة مناسبة لتنفيذ الأهداف الإستراتيجية، وعندما تترك إدارة المشروع لأعضاء فريق العمل بأنفسهم، ستجد فرقا تعمل بدون موجّهات مناسبة، وبدون منهجية محددة لإدارة المشروع، وتفتقر المشاريع إلى التركيز على تحقيق الأهداف، ويمكن أن يكون لها أهداف غامضة، وتترك الفريق غير متأكد تماما مما يفترض أن يفعله، أو لماذا يفعله، ويضع مدير المشروع نفسه في وضع يسمح له بمنع مثل هذه المواقف، ودفع إنجاز المهام في الوقت المناسب من خلال تقسيم المشروع إلى مهام توزع على الفرق، وفي كثير من الأحيان البصيرة لاتخاذ مثل هذا النهج هو ما يميز الإدارة الجيدة للمشروع عن السيئة، ويمكن تقسيم الفرق إلى أجزاء " أصغر من أجل الاستمرار في التركيز على أهداف واضحة، وتوجيه جهودها نحو تحقيق الهدف النهائي للمشروع من خلال استكمال الخطوات الأصغر، وتحديد المخاطر بسرعة نظرا لأن إدارة المخاطر مهمة في إدارة المشروع، وفي كثير من الأحيان يجب أن تتغير أهداف المشروع بما يتماشى مع المخاطر، وبدون إشراف وإدارة يمكن أن يتعثر المشروع بسرعة، ولكن الإدارة الجيدة للمشروع هي ما يمكن الفريق من التركيز، وإعادة التركيز عند الضرورة على الأهداف .

4. **التخطيط الواقعي للمشروع:** تضمن إدارة المشروع تحديد التوقعات المناسبة حول ما يمكن تسليمه، ومتى يسلم، وبدون إدارة مناسبة للمشروع، وخطة مشروع قوية لا يمكن تحديد تقديرات الميزانية، والجداول الزمنية لتسليم المشروع، بحيث قد تكون مفرطة في الطموح أو تفتقر إلى رؤية تقديرية مماثلة من مشاريع مماثلة، وهذا يعني أنه بدون إدارة جيدة للمشروع يتم تسليم المشاريع في وقت متأخر، وتجاوز الميزانية المحددة للمشروع، ويجب أن يكون مديرو المشاريع الفعالون قادرين على التفاوض على المواعيد النهائية المعقولة والقابلة للتحقيق، وفي كثير من الأحيان تؤدي الحاجة الملحة إلى التسليم إلى المساومة على الخطوات الضرورية، وفي النهاية التأثير على جودة نتائج المشروع، ومعظم المهام ستستغرق وقتا أطول مما كان متوقعا لها في البداية؛ فمدير المشروع الجيد قادر على تحليل الموارد المتاحة، وتحقيق التوازن بينها مع الجدول الزمني المطلوب، ووضع جدول زمني واقعي، فإدارة المشروع مهمة حقا عند الجدولة لأنها تؤدي إلى

الموضوعية في التخطيط، وينشئ مدير المشروع الجيد عملية واضحة، بمواعيد نهائية قابلة للتحقيق، تمكن كل فرد في فريق المشروع من العمل ضمن حدود معقولة.

5. **مرآة الجودة:** تضمن إدارة المشاريع جودة كل ما يتم تسليم، والوصول إلى الهدف باستمرار، وعادة ما تتعرض المشاريع لضغوط هائلة لكي تكتمل، وبدون مدير مشروع ناجح يتم التقليل من أهمية المهام، وتشديد الجداول الزمنية، وتسريع العمليات، والنتيجة هي مخرجات ذات جودة رديئة؛ لأنه لا توجد إدارة جودة في المشروع، وتضمن إدارة المشروع أن المشروع لديه الوقت والموارد اللازمة لتقديمه، وجودة الناتج إذ يتم اختبار الجودة في كل مرحلة، وتتطلب الإدارة الجيدة للمشروع مراحل محددة، حيث يمكن للفرق تقييم المخرجات من حيث الجودة والتطبيق، والعائد على الاستثمار، وتعتبر إدارة المشروع مهمة للجودة لأنها تتيح عملية متداخلة، ومراحل متتابعة، مما يوفر الوقت للفرق لفحص مخرجاتهم واختبارها في كل خطوة على طول الطريق.

6. **إدارة المخاطر:** تضمن إدارة المشاريع إدارة المخاطر بشكل صحيح، والتخفيف من حدتها لتجنب أن تصبح مشكلات، وإدارة المخاطر أمر بالغ الأهمية لنجاح المشروع، لكن وجود عملية قوية حول تحديد وإدارة وتخفيف المخاطر هو ما يساعد على منع المخاطر من أن تصبح مشكلات خاصة في المشاريع المعقدة، فالتعامل مع المخاطر هو المجال الذي تظهر فيه قيمة إدارة المشروع، وتتطلب الممارسة الجيدة لإدارة المشروع أن يقوم مدير المشروع بتحليل دقيق لجميع المخاطر المحتملة للمشروع، وتحديد كميتها، ووضع خطة تخفيف ضدها، وخطة طوارئ في حالة تحقق أي منها، وتتطلب معرفة الأسئلة الصحيحة التي يجب طرحها من أجل الكشف عن المخاطر في وقت مبكر، وبطبيعة الحال يجب ترتيب المخاطر حسب الأولوية وفقاً لاحتمالية حدوثها، ويتم تخصيص الاستجابات المناسبة لكل خطر، وتعتبر الإدارة الجيدة للمشروع أمراً مهماً في هذا الصدد؛ لأن كيفية تعاملنا مع التغيير وتكييف خطة إدارة المشاريع للاستجابة للمخاطر هي مفتاح تسليم المشاريع بنجاح.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

المقدمة

تُعَدُّ منهجية الدراسة وإجراؤها ميداناً رئيسياً يُنفَّذ من خلاله الجانب التطبيقي للدراسة، إذ يتم الحصول على البيانات المطلوبة لإجراء التحليل الإحصائي والوصول إلى النتائج المفسَّرة بموجب الأدبيات الخاصة بموضوع الدراسة، ويتمُّ بذلك تحقيق الأهداف المرجوة. وبناءً عليه، يتناول هذا الفصل شرحاً للمنهج المتَّبَع ومجتمع الدراسة وعيَّنتها، وأداة الدراسة المستخدمة وطريقة إعدادها وتطويرها، ومدى صدقها وثباتها، ويُخْتَمُّ الفصل بشرح المعالجات الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات واستخلاص النتائج.

1.3 منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من قبل الباحث لتحقيق أهداف الدراسة، وذلك بغرض وصف ظاهرة موضوع الدراسة وتحليل بياناتها، بالإضافة إلى دراسة العلاقة بين مكونات الظاهرة والآراء المتعلقة بها والعمليات التي تتضمنها والآثار التي تنجم عنها وقد استخدم الباحث مصدرين أساسيين للمعلومات:

1. المصادر الثانوية: حيث اتجه الباحث في معالجة الإطار النظري للدراسة إلى مصادر البيانات

الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والمقالات والتقارير، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، والبحث والمطالعة في مواقع الإنترنت المختلفة.

2. المصادر الأولية: لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة لجأ الباحث إلى جمع البيانات

الأولية من خلال الاستبانة كأداة رئيسة للدراسة، صممت خصيصاً لهذا الغرض.

2.3 أداة الدراسة

من أجل الحصول على المعلومات والبيانات الأولية لهذه الدراسة تم تصميم الاستبانة لدراسة أثر السلامة والصحة المهنية على رفع أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية (SAR)، الاستبانة هي من الوسائل المعروفة لجمع المعلومات الميدانية وتتميز بإمكانية جمع المعلومات من مفردات متعددة من عينة الدراسة ويتم تحليلها للوصول للنتائج المحددة.

وبناء على ذلك تم تصميم استمارة الاستقصاء لتفي بالغرض المطلوب لمجتمع الدراسة والعينة المختارة وبعدها تم إعداد الاستبانة في صورتها النهائية واشتملت على قسمين:

- القسم الأول: تضمن البيانات الشخصية لأفراد العينة وهي النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة.

- القسم الثاني: يحتوي على عدد (40) عبارة موزعة على النحو التالي:

جدول (2) توزيع عبارات الاستبانة

م	مجاور الدراسة	عدد العبارات
1	المحور الأول: السلامة والصحة المهنية	
أ	البعد الأول بيئة العمل	5
ب	البعد الثاني توفير السلامة والصحة المهنية	6
ج	البعد الثالث التوعية وتثقيف العاملين	5
د	البعد الرابع الدعم والمتابعة	5
هـ	البعد الخامس الخدمات الصحية	7
2	المحور الثاني: أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR	12

المصدر: إعداد الباحث.

وقد طلب من أفراد عينة الدراسة أن يحددوا إجاباتهم عن ما تصفه كل عبارة وفق مقياس ليكرت الخماسي المدرج والذي يتكون من خمس مستويات (موافق، أوافق بشدة، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) ولقد تم توزيع هذه العبارات على فرضيات الدراسة. كما تم ترميز إجابات المبحوثين حتى يسهل إدخالها في جهاز الحاسوب للتحليل الإحصائي وذلك على النحو التالي:

جدول (3) مقياس ليكرت الخماسي المدرج

الرقم	مستوى الموافقة
5	أوافق بشدة
4	أوافق
3	محايد
2	لا أوافق
1	لا أوافق بشدة

المصدر: إعداد الباحث

الوسط الفرضي = مجموع الأوزان / عددها

$$3 = 1+2+3+4+5 /$$

والهدف من الوسط الفرضي هو مقارنته بالوسط الحسابي الفعلي للعبارة حيث إذا زاد الوسط الفعلي عن الوسط الفرضي دل ذلك على موافقة المبحوثين على العبارة أما إذا قل عن الوسط الفرضي دل ذلك على عدم موافقة المبحوثين على العبارة.

3.3 وصف مجتمع وعينة الدراسة

1- مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR ، وتم استهداف كل من الموظفين المدراء الإداريين ورؤساء الأقسام.

2- عينة الدراسة وخصائصها:

وتم اختيار مفردات عينة البحث بطريقة العينة الميسرة، حيث تم توزيع عدد (60) استبانة على أن يشمل التوزيع جميع المستويات الموضحة في مجتمع البحث وتم استرجاع (53) استبانة سليمة تم استخدامها في التحليل ببياناتها كالآتي:

جدول (4) الاستبيانات الموزعة والمعاداة

النسبة	العدد	البيان
%88.3	53	استبيانات تم إعادتها بعد تعبئتها كاملة
%12.7	7	استبيانات لم يتم إعادتها
-	-	استبيانات غير مكتملة (ناقصة)
%100	60	إجمالي الاستبيانات الموزعة

المصدر: إعداد الباحث

من الجدول أعلاه يتضح أن معدل الاستجابة بلغ %88.3 من الاستبيانات الموزعة وهذا المعدل جيد جداً.

4.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

قام الباحث بترميز أسئلة الاستبانة ومن ثم تفرغ البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيانات وذلك باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences (SPSS) " ومن ثم تحليلها من خلال مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات ونوع متغيرات الدراسة، لتحقيق أهداف البحث واختبار فروض الدراسة، ولقد تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية:

1- إجراء اختبار الثبات (Reliability Test) لأسئلة الاستبانة المكونة من جميع البيانات باستخدام

"معامل ألفا كرونباخ" (Cronbach's Alpha)، ويعد المقياس جيداً وملائماً إذا زادت قيمة ألفا

كرونباخ عن (%60).

2- أساليب الإحصاء الوصفي وذلك لوصف خصائص مفردات عينة الدراسة من خلال عمل جداول تكرارية تشمل التكرارات والنسب المئوية والرسومات البيانية لمتغيرات (النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة)، للتعرف على الاتجاه العام لمفردات العينة بالنسبة لكل متغير على حدي، والانحراف المعياري لتحديد مقدار التشتت في إجابات المبحوثين لكل عبارة عن المتوسط الحسابي لإجابات العينة باستخدام مقياس لديكارت الخماسي لقياس اتجاه آراء المستجيبين.

3- أساليب الإحصاء الاستدلالية: وذلك لاختبار فروض الدراسة، وتمثلت هذه الأساليب في استخدام - أسلوب الانحدار الخطي

وقد اتبع الباحث الخطوات التالية في اختبار فرضيات الدراسة:

- 1- تحليل البيانات الأساسية للدراسة للتمكن من معرفة مدى تمثيلهم لمجتمع الدراسة وقد قام الباحث بتلخيص البيانات في جداول والتي توضح قيم كل متغير لتوضيح أهم المميزات الأساسية للعينة في شكل أرقام ونسب مئوية لعبارات الدراسة
- 2- حساب المتوسط والانحراف المعياري لجميع عبارات الدراسة وذلك لمعرفة اتجاه عينة الدراسة لعبارات المقياس وترتيبها وفقا لإجابات المستقضي عنهم.
- 3- ولاختبار تأثير المتغيرات المستقلة علي المتغيرات التابعة قام الباحث باستخدام أسلوب الانحدار الخطي.

5.3 صدق وثبات الاستبانة:

- 1- ثبات فقرات الاستبانة: في هذه الجزئية تم إيجاد معامل ألفا كرونباخ الذي يعتبر مقياس أو مؤشر لثبات الاختبار (الاستبانة). وجدول رقم (4/2/4) يوضح قيم معاملات ألفا كرونباخ لكل بعد على إنفراد وللمقياس ككل.

جدول (5) معامل الثبات (طريقة ألفا كرونباخ)

المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
المتغير المستقل	28	0.919
المتغير التابع	12	0.777
جميع المحاور	40	0.915

المصدر: إعداد الباحث

الجدول رقم (5) يوضح أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لجميع عبارات الاستبانة (0.915) وتعتبر

هذه القيمة عن درجة عالية من الثبات مما يعكس ثبات إجابات المبحوثين، وهذا بدوره يدل على القدرة

العالية لأداة الدراسة على قياس ما صممت من أجله.

الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

1.4 تحليل البيانات الشخصية

اشتملت على الخصائص التالية (النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة)،

وفيما يلي التوزيع التكراري لإجابات الوحدات المبحوثة والذي يعكس الخصائص الأولية لعينة الدراسة:

📊 توزيع العينة حسب النوع:

جدول (6) التوزيع لأفراد عينة الدراسة وفق النوع

النوع	العدد	النسبة %
ذكر	33	62.3%
أنثى	20	37.7%
المجموع	53	100%

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من الجدول (6) أن غالبية أفراد العينة من الذكور حيث بلغت نسبتهم (62.3%)، إما الإناث فقد بلغت نسبتهم (37.7%) من العينة الكلية البالغ قدرها 53 مبحوثاً. ويشير ذلك إلى طبيعة العمل في القطاع الصناعي يحتاج إلى الذكور أكثر من الإناث.

📊 توزيع العينة حسب العمر:

جدول (7) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق العمر

العمر	العدد	النسبة %
أقل من 25 سنة	7	13.2%
25 و أقل من 35 سنة	34	64.2%

35 و أقل من 45 سنة	11	20.8%
45 و أقل من 55 سنة	1	1.9%
المجموع	53	100%

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من الجدول (7) أن غالبية أفراد العينة من الفئة العمرية (25 وأقل من 35 سنة) حيث بلغت نسبتهم 64.2%، ويلتهم الفئة العمرية (35 وأقل من 45 سنة) حيث بلغت نسبتهم 20.8%، إما الفئة العمرية (أقل من 25 سنة) فقد بلغت نسبتهم (13.2%)، بينما الفئة العمرية (45 وأقل من 55 سنة) فقد بلغت نسبتهم (1.9%) من العينة الكلية البالغ قدرها 53 مبحوثاً. يلاحظ الباحث بأن غالبية أفراد العينة أعمارهم من (25 وأقل من 35) سنة ..

🔍 توزيع العينة حسب المؤهل العلمي:

جدول (8) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة %
بكالوريوس	38	71.7%
دبلوم عالي	8	15.1%
ماجستير	7	13.2%
المجموع	53	100%

المصدر: إعداد الباحث

اتضح من الجدول (8) أن المؤهل العلمي لغالبية أفراد العينة هو البكالوريوس حيث بلغت نسبتهم (71.7%) بينما حملة الدبلوم العالي فبلغت نسبتهم (15.1%)، بينما حملة الماجستير فبلغت نسبتهم (13.2%) من العينة الكلية البالغ قدرها 53 مبحوثاً.

ويمكن القول بأن عينة الدراسة من العينات المؤهلة جامعياً وفوق الجامعي وهذا مؤشر جيد حيث ان إجاباتهم لعبارات الاستبانة تكون عن فهم وإدراك.

🔹 توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي:

جدول (9) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المسمى الوظيفي

النسبة %	العدد	المسمى الوظيفي
11.3%	6	مدير إداري
17%	9	رئيس قسم
60.4%	32	موظف
11.3%	6	أخرى
100%	53	المجموع

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من الجدول (9) أن غالبية أفراد العينة من الموظفين حيث بلغت نسبتهم (60.4) %، يليهم وظيفة رئيس قسم فقد بلغت نسبتهم (17) %، إما وظيفة مدير إداري والوظائف الأخرى فقد بلغت نسبتهم في العينة (11.3) % من العينة الكلية البالغ قدرها 53 مبحوثاً.

🔹 توزيع العينة حسب عدد سنوات الخبرة:

جدول (10) التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق عدد سنوات الخبرة

النسبة %	العدد	سنوات الخبرة
32.1%	17	أقل من 5 سنوات
30.2%	16	5 و أقل من 10 سنة
32.1%	17	10 و أقل من 15 سنة
5.7%	3	15 سنة فأكثر

المجموع	53	%100
---------	----	------

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من الجدول (10) أن غالبية أفراد العينة سنوات خبرتهم (أقل من 5 سنوات - 10 وأقل من 15 سنة) حيث بلغت نسبتهم (32.1) %، بينما بلغت نسبة الذين سنوات خبرتهم (5 وأقل من 10 سنة) (30.2) %، إما أفراد العينة الذين خبرتهم (15 سنة فأكثر) فقد بلغت نسبتهم (5.7) % من العينة الكلية البالغ قدرها 53 مبحوثاً.

ويلاحظ أن غالبية أفراد عينة الدراسة خبرتهم (10 وأقل من 15 سنة) وهذا مؤشر ممتاز يعنى أن آراءهم سليمة لأغراض البحث لطول تجاربهم وخبرتهم.

2.4 اختبار البيانات الأساسية:

[1] التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعبارات المحاور:

✎ المتغير المستقل: السلامة والصحة المهنية

جدول (11) التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعبارات المتغير المستقل

العبارات	أو افق بشدة		أو افق		محايد		لا أو افق		لا أو افق بشدة	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
المحور الأول: بيئة العمل										
1. تقوم الإدارة بتهيئة بيئة عمل متناسب	10	18.9	17	32.1	10	18.9	11	20.8	5	9.4

وإمكانية الأداء										
2. هنالك نقص في الإمكانيات اللازمة لتطبيق معايير السلامة	7	13.2	25	47.2	7	13.2	12	22.6	2	3.8
3. هنالك ضعف في الإمكانيات الفنية اللازمة لتنفيذ قواعد السلامة المهنية	6	11.3	24	45.3	7	13.2	13	24.5	3	5.7
4. يتم توفير المستلزمات والأجهزة المطلوبة	7	13.2	21	39.6	7	13.2	14	26.4	4	7.5

										لجوانب السلامة
13.2	7	28.3	15	18.9	10	20.8	11	18.9	10	5. هنالك ضعف في الصيانة الدورية لأجهزة السلامة
المحور الثاني: توافر السلامة والصحة المهنية										
11.3	6	35.8	19	11.3	6	20.8	11	20.8	11	6. يوجد قسم مخصص للسلامة والصحة المهنية
11.3	6	22.6	12	22.6	12	34	18	9.4	5	7. يوجد تقييم المخاطر العمل من قبل الإدارة ويتم اطلاع الموظفين عليها

3.8	2	28.3	15	3.8	2	37.7	20	26.4	14	8. توجد لافتات بمواقع الخطر للتنبيه
17	9	11.3	6	15.1	8	32.1	17	24.5	13	9. يرتدي العمال ملابس خاصة بالعمل تساعد على الأداء
7.5	4	15.1	8	15.1	8	41.5	22	20.8	11	10. يوجد تعاون داخل المنظمة لتحقيق تطبيق قواعد السلامة
9.4	5	11.3	6	17	9	43.4	23	18.9	10	11. أماكن الخطر واضحة

بالنسبة للعاملين										
المحور الثالث: التوعية وتثقيف العاملين										
12. تقدم الإدارة برامج تدريبية في مجال السلامة والصحة المهنية	9	17	9	17	12	22.6	19	35.8	4	7.5
13. تقوم الإدارة بإرشاد وتوجيه العاملين بوسائل التوعية الوقائية	5	9.4	23	43.4	10	18.9	13	24.5	2	3.8
14. تقوم الإدارة بتقديم النصائح	6	11.3	28	52.8	7	13.2	8	15.1	4	7.5

لتنبيه العاملين لتجنب الحوادث										
15. تقوم الإدارة بتقديم برامج طوعية خاصة بالسلامة والصحة المهنية بشكل دوري	6	11.3	14	26.4	9	17	15	28.3	9	17
16. تقدم الإدارة أهداف واضحة للسلامة والصحة المهنية وتحديد	9	17	10	18.9	13	24.5	12	22.6	9	17

										الأولويات وفقا للوائح المطبقة
المحور الرابع: الدعم والمتابعة										
5.7	3	17	9	13.2	7	47.2	25	17	9	17. تحرص الإدارة علي الدعم والمتابعة المستمرة لضمان الصحة والسلامة العاملين
13.2	7	18.9	10	15.1	8	39.6	21	13.2	7	18. تقوم الإدارة بمتابعة مسببات الحوادث والأمراض المهنية
11.3	6	18.9	10	26.4	14	24.5	13	18.9	10	19. تحرص الإدارة علي مراجعة

										دورية لأداء السلامة والصحة المهنية وفقا علي البيانات والتدقيق المستمر لنظام الأمن والسلامة
7.5	4	17	9	28.3	15	35.8	19	11.3	6	20. تلتزم الإدارة بالتحسين المستمر علي تطوير الوسائل التي تحد من المخاطر
13.2	7	15.1	8	34	18	28.3	15	9.4	5	21. تتبنى الإدارة تطبيق برامج تقييم الخسائر

										معرفة المخاطر الموجودة في بيئة العمل
المحور الخامس: الخدمات الصحية										
37.7	20	45.3	24	9.4	5	1.9	1	5.7	3	22. هناك عيادة داخل المصنع
34.4	23	45.3	24	5.7	3	1.9	1	3.8	2	23. يوجد طبيب أو مساعد طبيب داخل المصنع
17	9	24.5	13	26.4	14	24.5	13	7.5	4	24. الحالة الصحية للعاملين جيدة
26.4	14	32.1	17	24.5	13	11.3	6	5.7	3	25. الروح المعنوية للعاملين عالية

26. هناك	5	9.4	6	11.3	18	34	15	28.3	9	17
عدد (4) إصابات										
27. العلاج المقدم للعاملين كافي	4	7.5	4	7.5	13	24.5	16	30.2	16	30.2
28. يمكن إسعاف المريض في الإصابات الأكبر	13	24.5	25	47.2	5	9.4	2	3.8	8	15.1

المصدر: إعداد الباحث

من خلال بيانات الجدول (11) يتضح الآتي:

- 1- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الأولى حيث بلغت نسبتهم (32.1) %، أما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (20.8) %، بينما الموافقون بشدة والمحايدون بلغت نسبتهم (18.9) %، أما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (9.4) %.
- 2- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الثانية حيث بلغت نسبتهم (47.2) %، أما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (22.6) %، بينما الموافقون بشدة والمحايدون بلغت نسبتهم (13.2) %، أما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (3.8) %.
- 3- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الثالثة حيث بلغت نسبتهم (45.3) %، أما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (24.5) %، أما أفراد العينة المحايدون فبلغت نسبتهم (13.2) %، بينما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (11.3) %، أما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (5.7) %.

- 4- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الرابعة حيث بلغت نسبتهم (39.6) %، أما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (26.4) %، بينما الموافون بشدة والمحايدون بلغت نسبتهم (13.2) %، أما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (7.5) %.
- 5- أن غالبية أفراد العينة لا يوافقون على العبارة الخامسة حيث بلغت نسبتهم (28.3) %، أما الموافون فبلغت نسبتهم (20.8) %، بينما الموافون بشدة والمحايدون بلغت نسبتهم (18.9) %، أما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (13.2) %.
- 6- أن غالبية أفراد العينة لا يوافقون على العبارة السادسة حيث بلغت نسبتهم (35.8) %، إما أفراد العينة الموافون بشدة والموافقون فقد بلغت نسبتهم (20.8) %، بينما أفراد العينة المحايدون والذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (11.3) %.
- 7- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة السابعة حيث بلغت نسبتهم (34) %، إما أفراد العينة المحايدون والذين لا يوافقون فقد بلغت نسبتهم (22.6) %، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (11.3) %، أما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (9.4) %.
- 8- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الثامنة حيث بلغت نسبتهم (37.7) %، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (28.3) %، بينما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (26.4) %، إما أفراد العينة المحايدون والذين لا يوافقون بشدة فقد بلغت نسبتهم (3.8) %.
- 9- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة التاسعة حيث بلغت نسبتهم (32.1) %، بينما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (24.5) %، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (17) %، أما أفراد العينة المحايدون فبلغت نسبتهم (15.1) %، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (11.3) %.
- 10- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة العاشرة حيث بلغت نسبتهم (41.5) %، بينما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (20.8) %، بينما المحايدون والذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (15.1) %، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (7.5) %.
- 11- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الحادية عشر حيث بلغت نسبتهم (43.4) %، بينما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (18.9) %، بينما أفراد العينة المحايدون فبلغت نسبتهم (17) %، إما

إفراد العينة الذين لا يوافقون فقد بلغت نسبتهم (11.3) %، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (9.4) %

12- أن غالبية أفراد العينة لا يوافقون على العبارة الثانية عشر حيث بلغت نسبتهم (35.8) %، إما أفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (22.6) %، أما الموافون بشدة والموافون فقد بلغت نسبتهم (17) %، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (7.5) %.

13- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الثالثة عشر حيث بلغت نسبتهم (43.4) %، أما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (24.5) %، بينما المحايدون فبلغت نسبتهم (18.9) %، أما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (9.4) %، أما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (3.8) %.

14- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الرابعة عشر حيث بلغت نسبتهم (52.8) %، أما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (15.1) %، بينما أفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (13.2) %، أما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (11.3) %، أما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (7.5) %.

15- أن غالبية أفراد العينة لا يوافقون على العبارة الخامسة عشر حيث بلغت نسبتهم (48.2) %، بينما الموافون فبلغت نسبتهم (26.4) %، إما أفراد العينة المحايدون والذين لا يوافقون بشدة فقد بلغت نسبتهم (17) %، بينما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (11.3) %.

16- أن غالبية أفراد العينة محايدون على العبارة السادسة عشر حيث بلغت نسبتهم (24.5) %، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (22.6) %، بينما الموافون فبلغت نسبتهم (18.9) %، بينما الموافون بشدة الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (17) %.

17- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة السابعة عشر حيث بلغت نسبتهم (47.2) %، بينما الموافون بشدة والذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (17) %، إما أفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (13.2) %، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (5.7) %.

18- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الثامنة عشر حيث بلغت نسبتهم (39.6) %، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (18.9) %، إما أفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (15.1) %، أما الموافون بشدة والذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (13.2) %.

19- أن غالبية أفراد العينة لا يوافقون على العبارة التاسعة عشر حيث بلغت نسبتهم (26.4) %، أما الموافقون فبلغت نسبتهم (24.5) %، إما الموافقون بشدة وإفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (18.9) %، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (13.2) %.

20- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة العشرون حيث بلغت نسبتهم (35.8) %، إما أفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (28.3) %، بينما الذين لا يوافقون فقد بلغت نسبتهم (17) %، بينما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (11.3) %، أما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (7.5) %.

21- أن غالبية أفراد العينة محايدون على العبارة الحادية والعشرون حيث بلغت نسبتهم (34) %، إما أفراد العينة الموافقون فقد بلغت نسبتهم (28.3) %، بينما الذين لا يوافقون فقد بلغت نسبتهم (15.1) %، أما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (13.2) %، بينما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (9.4) %.

22- أن غالبية أفراد العينة لا يوافقون على العبارة الثانية والعشرون حيث بلغت نسبتهم (45.3) %، إما أفراد العينة الذين لا يوافقون بشدة فقد بلغت نسبتهم (37.7) %، بينما المحايدون فقد بلغت نسبتهم (9.4) %، أما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (5.7) %، بينما الموافقون فبلغت نسبتهم (1.9) %.

23- أن غالبية أفراد العينة لا يوافقون على العبارة الثالثة والعشرون حيث بلغت نسبتهم (45.3) %، إما أفراد العينة الذين لا يوافقون بشدة فقد بلغت نسبتهم (43.4) %، بينما المحايدون فقد بلغت نسبتهم (5.7) %، أما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (3.8) %، بينما الموافقون فبلغت نسبتهم (1.9) %.

24- أن غالبية أفراد العينة محايدون على العبارة الرابعة والعشرون حيث بلغت نسبتهم (26.4) %، إما أفراد العينة الموافقون والذين لا يوافقون فقد بلغت نسبتهم (24.5) %، بينما الذين لا يوافقون بشدة فقد بلغت نسبتهم (17) %، بينما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (7.5) %.

25- أن غالبية أفراد العينة لا يوافقون على العبارة الخامسة والعشرون حيث بلغت نسبتهم (32.1) %، إما أفراد العينة الذين لا يوافقون بشدة فقد بلغت نسبتهم (26.4) %، بينما أفراد العينة المحايدون

فقد بلغت نسبتهم (24.5) %، أما الموافقون فبلغت نسبتهم (11.3) %، بينما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (5.7) %.

26- أن غالبية أفراد العينة محايدون على العبارة السادسة والعشرون حيث بلغت نسبتهم (34) %، إما أفراد العينة الذين لا يوافقون فقد بلغت نسبتهم (28.3) %، بينما الذين لا يوافقون بشدة فقد بلغت نسبتهم (17) %، أما الموافقون فبلغت نسبتهم (11.3) %، بينما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (9.4) %.

27- أن غالبية أفراد العينة لا يوافقون بشدة ولا يوافقون على العبارة السابعة والعشرون حيث بلغت نسبتهم (30.2) %، إما أفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (24.5) %، بينما الموافقون بشدة والموافقون فقد بلغت نسبتهم (7.5) %.

28- أن غالبية أفراد العينة الموافقون على العبارة الثامنة والعشرون حيث بلغت نسبتهم (47.2) %، إما أفراد العينة الموافقون بشدة فقد بلغت نسبتهم (24.5) %، بينما الذين لا يوافقون بشدة فقد بلغت نسبتهم (15.1) %، أما أفراد العينة المحايدون فبلغت نسبتهم (9.4) %، أما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (3.8) %.

✍ المتغير التابع: أداء المشاريع

جدول (12) التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعبارات المتغير التابع

العبارات	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق بشدة	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
أداء المشاريع يتماشى مع المعايير	7	13.2	18	34	15	28.3	8	15.1	5	9.4

										والمواصفات المطلوبة.
5.7	3	13.2	7	13.2	7	47.2	25	20.8	11	يتم التحكم بشكل فعال في تكاليف المشروع.
3.8	2	7.5	4	15.1	8	41.5	22	32.1	17	الجدول الزمني للمشروع يتم احترامه ويتم الانتهاء من المشروع في الوقت المحدد.
3.8	2	9.4	5	18.9	10	43.4	23	24.5	13	التنسيق الجيد بين فرق العمل والجهات المعنية يؤدي إلى تحقيق نتائج أفضل.

5.7	3	3.8	2	35.8	19	37.7	20	17	9	تم توفير الموارد اللازمة بشكل كافٍ لتنفيذ المشروع بنجاح.
13.2	7	26.4	14	15.1	8	28.3	15	17	9	تم تحقيق جودة عالية في العمل الذي تم تنفيذه.
22.6	12	26.4	14	17	9	17	9	17	9	الاتصال الفعال بين أعضاء الفريق يسهم في تسريع عمليات التنفيذ.
28.3	15	7.5	4	15.1	8	39.6	21	9.4	5	يتم توفير الدعم اللازم

للعامل للتعامل مع المشكلات والتحديات.									
تم تحقيق رضا العملاء بشكل عام عن جودة العمل.	9	17	12	22.6	11	20.8	9	17	22.6
تم اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة للحفاظ على سلامة العمال والمعاملين مع المشروع	19	35.8	16	30.2	9	17	6	11.3	3
تمت مراقبة وتقييم أداء الفريق بانتظام	21	39.6	13	24.5	9	17	6	11.3	4

المشروع.	مراحل	خلال							
تم تحقيق	تكاملاً فعالاً	بين مختلف	العمليات	والأقسام	المعنية.	18	34	12	22.6
						12	22.6	6	11.3
						5	9.4		

المصدر: إعداد الباحث

من خلال بيانات الجدول (12) يتضح الآتي:

- 1- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الأولى حيث بلغت نسبتهم (34)٪، بينما أفراد العينة المحايدون بلغت نسبتهم (28.3)٪، أما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (15.1)٪، أما أفراد العينة الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (13.2)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (9.4)٪.
- 2- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الثانية حيث بلغت نسبتهم (47.2)٪، بينما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (20.8)٪، أما المحايدون والذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (13.2)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (5.7)٪.
- 3- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الثالثة حيث بلغت نسبتهم (41.5)٪، بينما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (32.1)٪، أما أفراد العينة المحايدون فبلغت نسبتهم (15.1)٪، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (7.5)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (3.8)٪.
- 4- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الرابعة حيث بلغت نسبتهم (43.4)٪، أما الموافون بشدة فبلغت نسبتهم (24.5)٪، أما أفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (18.9)٪، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (9.4)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (3.8)٪.

- 5- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الخامسة حيث بلغت نسبتهم (37.7)٪، إما أفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (35.8)٪، بينما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (17)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (5.7)٪، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (3.8)٪.
- 6- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة السادسة حيث بلغت نسبتهم (28.3)٪، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (26.4)٪، أما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (17)٪، إما أفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (15.1)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (13.2)٪.
- 7- أن غالبية أفراد العينة لا يوافقون على العبارة السابعة حيث بلغت نسبتهم (26.4)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (22.6)٪، أما الموافقون بشدة والموافقون والمحايدون فبلغت نسبتهم (17)٪.
- 8- أن غالبية أفراد العينة يوافقون على العبارة الثامنة حيث بلغت نسبتهم (39.6)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (28.3)٪، إما أفراد العينة المحايدون فقد بلغت نسبتهم (15.1)٪، بينما الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (9.4)٪، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (7.5)٪.
- 9- أن غالبية أفراد العينة يوافقون ولا يوافقون بشدة على العبارة التاسعة حيث بلغت نسبتهم (22.6)٪، بينما أفراد العينة المحايدون بلغت نسبتهم (20.8)٪، أما أفراد العينة الموافقون بشدة والذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (17)٪.
- 10- أن غالبية أفراد العينة يوافقون بشدة على العبارة العاشرة حيث بلغت نسبتهم (35.8)٪، بينما الموافقون فبلغت نسبتهم (30.2)٪، أما المحايدون فبلغت نسبتهم (17)٪، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (11.3)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (5.7)٪.
- 11- أن غالبية أفراد العينة يوافقون بشدة على العبارة الحادية عشر حيث بلغت نسبتهم (39.6)٪، بينما الموافقون فبلغت نسبتهم (24.5)٪، أما أفراد العينة المحايدون فبلغت نسبتهم (17)٪، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (11.3)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (7.5)٪.
- 12- أن غالبية أفراد العينة يوافقون بشدة على العبارة الثانية عشر حيث بلغت نسبتهم (34)٪، أما الموافقون المحايدون فبلغت نسبتهم (22.6)٪، بينما الذين لا يوافقون فبلغت نسبتهم (11.3)٪، بينما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (9.4)٪.

3.4 الإحصاءات الوصفية (الوسط الحسابي والانحراف المعياري) لعبارات المحاور:

✎ المتغير المستقل: السلامة والصحة المهنية

جدول (13) الإحصاءات الوصفية لعبارات المتغير المستقل

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
المحور الأول: بيئة العمل			
1. تقوم الإدارة بتهيئة بيئة عمل متناسب وإمكانية الأداء	3.3	1.2	متوسطة
2. هنالك نقص في الإمكانيات اللازمة لتطبيق معايير السلامة	3.4	1.1	مرتفعة
3. هنالك ضعف في الإمكانيات الفنية اللازمة لتنفيذ قواعد السلامة المهنية	3.3	1.1	متوسطة
4. يتم توفير المستلزمات والأجهزة المطلوبة لجوانب السلامة	3.2	1.2	متوسطة
5. هنالك ضعف في الصيانة الدورية لأجهزة السلامة	3	1.3	متوسطة
المحور الثاني: توافر السلامة والصحة المهنية			
6. يوجد قسم مخصص للسلامة والصحة المهنية	3	1.3	متوسطة
7. يوجد تقييم المخاطر العمل من قبل الإدارة ويتم اطلاع الموظفين عليها	3	1.1	متوسطة
8. توجد لافتات بمواقع الخطر للتنبيه	3.5	1.2	مرتفعة

متوسطة	1.4	3.3	9. يرتدي العمال ملابس خاصة بالعمل تساعدهم على الأداء
مرتفعة	1.2	3.5	10. يوجد تعاون داخل المنظمة لتحقيق تطبيق قواعد السلامة
مرتفعة	1.2	3.5	11. أماكن الخطر واضحة بالنسبة للعاملين
المحور الثالث: توعية وثقيف العاملين			
متوسطة	1.2	3	12. تقدم الإدارة برامج تدريبية في مجال السلامة والصحة المهنية
متوسطة	1	3.3	13. تقوم الإدارة بإرشاد وتوجيه العاملين بوسائل التوعية الوقائية
مرتفعة	1.1	3.4	14. تقوم الإدارة بتقديم النصائح لتنبيه العاملين لتجنب الحوادث
متوسطة	1.3	2.8	15. تقوم الإدارة بتقديم برامج طوعية خاصة بالسلامة والصحة المهنية بشكل دوري
متوسطة	1.3	2.9	16. تقدم الإدارة أهداف واضحة للسلامة والصحة المهنية وتحديد الأولويات وفقا للوائح المطبقة
المحور الرابع: الدعم والمتابعة			
مرتفعة	1.1	3.5	17. تحرص الإدارة علي الدعم والمتابعة المستمرة لضمان الصحة والسلامة العاملين
متوسطة	1.2	3.2	18. تقوم الإدارة بمتابعة مسببات الحوادث والأمراض المهنية

متوسطة	1.2	3.2	19. تحرص الإدارة على مراجعة دورية لأداء السلامة والصحة المهنية وفقا علي البيانات والتدقيق المستمر لنظام الأمن والسلامة
متوسطة	1.1	3.2	20. تلتزم الإدارة بالتحسين المستمر علي تطوير الوسائل التي تحد من المخاطر
متوسطة	1.1	3	21. تتبنى الإدارة تطبيق برامج تقييم الخسائر المعرفة المخاطر الموجودة في بيئة العمل
المحور الخامس: الخدمات الصحية			
منخفضة جدا	1	1.9	22. هناك عيادة داخل المؤسسة
منخفضة جدا	0.93	1.7	23. يوجد طبيب أو مساعد طبيب داخل المؤسسة
منخفضة	1.2	2.8	24. الحالة الصحية للعاملين جيدة
منخفضة	1.1	2.3	25. الروح المعنوية للعاملين عالية
منخفضة	1.1	2.6	26. هناك عدد (4) إصابات
منخفضة	1.2	2.3	27. العلاج المقدم للعاملين كافي
مرتفعة	1.2	3.6	28. يمكن إسعاف المريض في الإصابات الأكبر

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من الجدول (13) ما يلي:

- 1- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الأولى (3.3) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الأولى.
- 2- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثانية (3.4) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الثانية.

- 3- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثالثة (3.3) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون بشدة على العبارة الثالثة.
- 4- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الرابعة (3.2) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة الرابعة.
- 5- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الخامسة (3) بانحراف معياري (1.3) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة الخامسة.
- 6- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة السادسة (3) بانحراف معياري (1.3) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة السادسة.
- 7- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة السابعة (3) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة السابعة.
- 8- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثامنة (3.5) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الثامنة.
- 9- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة التاسعة (3.3) بانحراف معياري (1.4) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة التاسعة.
- 10- بلغت قيمة المتوسط للأفراد عينة الدراسة للعبارة العاشرة (3.5) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة العاشرة.
- 11- بلغت قيمة المتوسط الأفراد عينة الدراسة للعبارة الحادية عشر (3.5) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الحادية عشر.
- 12- بلغت قيمة المتوسط الأفراد عينة الدراسة للعبارة الثانية عشر (3) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة الثانية عشر.
- 13- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثالثة عشر (3.3) بانحراف معياري (1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الثالثة عشر.
- 14- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الرابعة عشر (3.4) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الرابعة عشر.

- 15- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الخامسة عشر (2.8) بانحراف معياري (1.3) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة الخامسة عشر.
- 16- بلغت قيمة المتوسط للأفراد عينة الدراسة للعبارة السادسة عشر (2.9) بانحراف معياري (1.3) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة السادسة عشر.
- 17- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة السابعة عشر (3.5) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة السابعة عشر.
- 18- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثامنة عشر (3.2) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة الثامنة عشر.
- 19- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة التاسعة عشر (3.2) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة التاسعة عشر.
- 20- بلغت قيمة المتوسط للأفراد عينة الدراسة للعبارة العشرون (3.2) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة العشرون.
- 21- بلغت قيمة المتوسط للأفراد عينة الدراسة للعبارة الحادية العشرون (3) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة الحادية العشرون.
- 22- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثانية العشرون (1.9) بانحراف معياري (1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة لا يوافقون على العبارة الثانية العشرون.
- 23- بلغت قيمة المتوسط للأفراد عينة الدراسة للعبارة الثالثة العشرون (1.7) بانحراف معياري (0.93) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة لا يوافقون بشدة على العبارة الثالثة العشرون.
- 24- بلغت قيمة المتوسط للأفراد عينة الدراسة للعبارة الرابعة العشرون (2.8) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة الرابعة العشرون.
- 25- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الخامسة العشرون (2.3) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة لا يوافقون على العبارة الخامسة العشرون.
- 26- بلغت قيمة المتوسط للأفراد عينة الدراسة للعبارة السادسة العشرون (2.6) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة السادسة العشرون.

27- بلغت قيمة المتوسط الأفراد عينة الدراسة للعبارة السابعة العشرون (2.3) بانحراف معياري (1.2)

وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة لا يوافقون على العبارة السابعة العشرون.

28- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثامنة العشرون (3.6) بانحراف معياري (1.2) وهذه

القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الثامنة العشرون.

✍ المتغير التابع: أداء المشاريع

جدول (14) الإحصاءات الوصفية لعبارات المتغير التابع

العبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
أداء المشاريع يتماشى مع المعايير والمواصفات المطلوبة.	3.2	1.1	متوسطة
يتم التحكم بشكل فعال في تكاليف المشروع.	3.6	1.1	مرتفعة
الجدول الزمني للمشروع يتم احترامه ويتم الانتهاء من المشروع في الوقت المحدد.	3.9	1	مرتفعة
التنسيق الجيد بين فرق العمل والجهات المعنية يؤدي إلى تحقيق نتائج أفضل.	3.7	1	مرتفعة
تم توفير الموارد اللازمة بشكل كافٍ لتنفيذ المشروع بنجاح.	3.5	1	مرتفعة
تم تحقيق جودة عالية في العمل الذي تم تنفيذه.	3	1.3	متوسطة
الاتصال الفعال بين أعضاء الفريق يساهم في تسريع عمليات التنفيذ.	2.7	1.4	متوسطة

متوسطة	1.4	2.9	يتم توفير الدعم اللازم للعمال للتعامل مع المشكلات والتحديات.
متوسطة	1.4	2.9	تم تحقيق رضا العملاء بشكل عام عن جودة العمل.
مرتفعة	1.2	3.7	تم اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة للحفاظ على سلامة العمال والمتعاملين مع المشروع
مرتفعة	1.2	3.7	تمت مراقبة وتقييم أداء الفريق بانتظام خلال مراحل المشروع.
مرتفعة	1.3	3.6	تم تحقيق تكامل فعال بين مختلف العمليات والأقسام المعنية.

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من الجدول (14) ما يلي:

- 1- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الأولى (3.2) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة الأولى.
- 2- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثانية (3.6) بانحراف معياري (1.1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الثانية.
- 3- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثالثة (3.9) بانحراف معياري (1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الثالثة.
- 4- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الرابعة (3.7) بانحراف معياري (1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الرابعة.
- 5- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الخامسة (3.5) بانحراف معياري (1) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الخامسة.

- 6- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة السادسة (3) بانحراف معياري (1.3) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة السادسة.
- 7- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة السابعة (2.7) بانحراف معياري (1.4) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة السابعة.
- 8- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثامنة (2.9) بانحراف معياري (1.4) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة الثامنة.
- 9- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة التاسعة (2.9) بانحراف معياري (1.4) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة محايدون على العبارة التاسعة.
- 10- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة العاشرة (3.7) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة العاشرة.
- 11- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الحادية عشر (3.7) بانحراف معياري (1.2) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الحادية عشر.
- 12- بلغت قيمة المتوسط لأفراد عينة الدراسة للعبارة الثانية عشر (3.6) بانحراف معياري (1.3) وهذه القيمة تدل على أن معظم أفراد العينة موافقون على العبارة الثانية عشر.

3.4 اختبار فرضيات الدراسة

⦿ اختبار الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى من فرضيات الدراسة على الآتي:

"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين بيئة العمل وأداء المشاريع . هدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر بيئة العمل على أداء المشاريع ، وللتحقق من صحة هذه الفرضية سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن بيئة العمل كمتغير مستقل (X_1) ، أداء المشاريع (Y) كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (15) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الأولى

معاملات الانحدار	اختبار (t)	القيمة الاحتمالية (Sig)	التفسير
$\widehat{\beta}_0$	3.083	7.619	0.000
$\widehat{\beta}_1$	0.104	0.862	0.392
معامل الارتباط (R)	0.120		
معامل التحديد (R ²)	0.014		
اختبار (F)	0.744		النموذج غير معنوي

المصدر: إعداد الباحث

ويمكن تفسير نتائج الجدول (15) كالآتي:

أ- أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي ضعيف جدا بين بيئة العمل كمتغير مستقل، وأداء

المشاريع كمتغير تابع حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط (0.120).

ب- بلغت قيمة معامل التحديد (0.014)، وهذه القيمة تدل على أن بيئة العمل كمتغير مستقل يؤثر

بـ (1.4%) على أداء المشاريع (المتغير التابع) وهو تأثير ضعيف جدا.

ت- نموذج الانحدار البسيط غير معنوي حيث بلغت قيمة اختبار (F) (0.744) وهي غير دالة عن

مستوى دلالة (0.392).

مما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة الأولى والتي نصت على أن: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين

بيئة العمل و أداء المشاريع" لم تتحقق.

⦿ اختبار الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية من فرضيات الدراسة على الآتي: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توافر السلامة والصحة المهنية و أداء المشاريع".

هدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر توافر السلامة والصحة المهنية علي أداء المشاريع ، وللتحقق من صحة هذه الفرضية سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن توافر السلامة والصحة المهنية كمتغير مستقل (x_2) و أداء المشاريع (y) كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (16) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الثانية

معاملات الانحدار	اختبار (t)	القيمة الاحتمالية (Sig)	التفسير
$\widehat{\beta}_0$	2.799	8.278	0.000
$\widehat{\beta}_1$	0.187	1.915	0.061
معامل الارتباط (R)	0.259		
معامل التحديد (R^2)	0.067		
اختبار (F)	3.666		النموذج غير معنوي

المصدر: إعداد الباحث

ويمكن تفسير نتائج الجدول أعلاه كالاتي:

أ- أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي ضعيف بين التوعية و تثقيف العاملين كمتغير مستقل، و

أداء المشاريع كمتغير تابع حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط (0.231).

ب- بلغت قيمة معامل التحديد (0.054)، وهذه القيمة تدل على أن التوعية وتثقيف العاملين كمتغير

مستقل يؤثر بـ (5.4%) على أداء المشاريع المتغير التابع ضعيف جدا.

ت- نموذج الانحدار البسيط غير معنوي حيث بلغت قيمة إختبار (F) (2.884) وهي غير دالة عن مستوى دلالة (0.096).

مما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة الثانية والتي نصت على أن: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التوعية وتثقيف العاملين و أداء المشاريع لم تتحقق.

☞ اختبار الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة من فرضيات الدراسة على الآتي:

"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الدعم والمتابعة وأداء المشاريع"

هدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر الدعم والمتابعة علي أداء المشاريع ، وللتحقق من صحة هذه

الفرضية سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن الدعم والمتابعة كمتغير مستقل (X4)، و أداء المشاريع (y) كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (17) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الثالثة

معاملات	القيمة الاحتمالية	اختبار (t)	التفسير
الانحدار	(Sig)		
$\widehat{\beta}_0$	2.524	8.634	معنوية
$\widehat{\beta}_1$	0.276	3.212	معنوية
معامل الارتباط (R)	0.410		
معامل التحديد (R ²)	0.168		

اختبار (F)	10.316	النموذج معنوي
$y = 2.524 + 0.276x_4$		

المصدر: إعداد الباحث

ويمكن تفسير نتائج الجدول أعلاه كالآتي:

(i) أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي ضعيف بين الدعم والمتابعة كمتغير مستقل، و أداء

المشاريع كمتغير تابع حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط (0.410).

(ب) بلغت قيمة معامل التحديد (0.168)، وهذه القيمة تدل على أن الدعم والمتابعة كمتغير مستقل

يؤثر بـ (16.8%) على أداء المشاريع (المتغير التابع).

(ج) نموذج الانحدار البسيط معنوي حيث بلغت قيمة إختبار (F) (10.316) وهي دالة عن مستوى

دلالة (0.002).

(د) 2.524: متوسط أداء المشاريع عندما يكون الدعم والمتابعة يساوي صفراً.

(هـ) 0.276: وتعني زيادة الدعم والمتابعة وحدة واحدة يزيد من أداء المشاريع بـ 27.6%.

مما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة الثالثة والتي نصت على أن: " توجد علاقة ذات دلالة

إحصائية بين الدعم والمتابعة وأداء المشاريع " قد تحققت.

☞ اختبار الفرضية الرابعة

تنص الفرضية الرابعة من فرضيات الدراسة على الآتي:

" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الخدمات الصحية وأداء المشاريع ".

هدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر الخدمات الصحية علي أداء المشاريع ، وللتحقق من صحة

هذه الفرضية سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن الخدمات

الصحية كمتغير مستقل (X5) ، أداء المشاريع (Y) كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (18) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الرابعة

معاملات	القيمة الاحتمالية	اختبار (t)	التفسير
الانحدار	(Sig)		
$\widehat{\beta}_0$	2.230	8.384	معنوية
$\widehat{\beta}_1$	0.477	4.690	معنوية
معامل الارتباط (R)	0.549		
معامل التحديد (R ²)	0.301		
اختبار (F)	21.998		النموذج معنوي
$y = 2.230 + 0.477x$			

المصدر: إعداد الباحث

ويمكن تفسير نتائج الجدول أعلاه كالآتي:

(أ) أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي قوي بين الخدمات الصحية كمتغير مستقل، وأداء

المشاريع كمتغير تابع حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط (0.549).

(ب) بلغت قيمة معامل التحديد (0.301)، وهذه القيمة تدل على أن الخدمات الصحية كمتغير

مستقل يؤثر بـ (30.1%) على أداء المشاريع (المتغير التابع).

(ج) نموذج الانحدار البسيط معنوي حيث بلغت قيمة اختبار (F) (21.998) وهي دالة عن مستوى

دلالة (0.000).

(د) 2.230: متوسط أداء المشاريع عندما تكون الخدمات الصحية تساوي صفراً.

(هـ) 0.477: وتعني زيادة الخدمات الصحية وحدة واحدة يزيد من أداء المشاريع بـ 47.7%.

مما تقدم نستنتج أن فرضية الدراسة الخامسة والتي نصت على أن: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين

الخدمات الصحية وأداء المشاريع " قد تحققت.

ويمكن التوصل إلى ترتيب أهمية أبعاد السلامة والصحة المهنية لأداء المشاريع علي النحو التالي:

جدول (19) ترتيب أهمية أبعاد السلامة والصحة المهنية

الترتيب	أبعاد السلامة والصحة المهنية	النسبة المئوية
1	الخدمات الصحية	%30.1
2	الدعم والمتابعة	%16.8

المصدر: إعداد الباحث

الفصل الخامس النتائج والتوصيات

1.5 النتائج:

بعدما تناولت أثر السلامة المهنية على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR ،
فيما يلي يتم عرض النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة.

1- أظهرت الدراسة وجود ارتباط طردي ضعيف جدا بين بيئة العمل و أداء مشاريع الشركة

السعودية للخطوط الحديدية SAR

2- أوضحت الدراسة وجود ارتباط طردي ضعيف جدا بين توافر السلامة والصحة المهنية وأداء

مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR

3- بينت الدراسة وجود ارتباط طردي ضعيف بين التوعية وتثقيف العاملين و أداء مشاريع الشركة

السعودية للخطوط الحديدية SAR

4- أثبتت الدراسة وجود ارتباط طردي ضعيف بين الدعم والمتابعة و أداء مشاريع الشركة

السعودية للخطوط الحديدية SAR

5- أظهرت الدراسة وجود ارتباط طردي قوي بين الخدمات الصحية و أداء مشاريع الشركة

السعودية للخطوط الحديدية SAR .

6- بينت الدراسة أن هنالك نقص في الإمكانيات اللازمة لتطبيق معايير السلامة مما ينعكس سلباً

على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR .

7- أظهرت الدراسة ان هنالك ضعف في الإمكانيات الفنية اللازمة لتنفيذ قواعد السلامة المهنية

مما ينعكس سلباً على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR .

8- يوجد تعاون داخل المنظمة لتحقيق تطبيق قواعد السلامة

9- أظهرت نتائج الدراسة ضعف البرامج التدريبية في مجال السلامة والصحة المهنية مما ينعكس

سلباً على أداء مشاريع الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR .

- 10- تقوم الإدارة بتقديم النصائح لتنبيه العاملين لتجنب الحوادث.
- 11- يؤدي التدريب القائم علي توجيه سلوك منسوبي المصنع إلى أداء المشاريع

2.5 التوصيات

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بالآتي:

- 1- على الإدارة القيام بتهيئة بيئة عمل تتناسب وإمكانية الأداء مع معالجة النقص في الإمكانيات اللازمة لتطبيق معايير السلامة.
- 2- السعي الجاد إلى وضع ميزانية لسد النقص في الإمكانيات الفنية اللازمة لتنفيذ قواعد السلامة المهنية وتوفير المستلزمات والأجهزة المطلوبة لجوانب السلامة.
- 3- العمل على إيجاد قسم مخصص للسلامة والصحة المهنية يعني بتقديم برامج تدريبية وكذلك النصح والتوجيه بوسائل التوعية الوقائية وتقييم مخاطر العمل.
- 4- الاهتمام بتقديم برامج طوعية خاصة بالسلامة والصحة المهنية بشكل دوري.
- 5- على الإدارة وضع أهداف واضحة للسلامة والصحة المهنية وتحديد الأولويات وفقاً للوائح المطبقة.
- 6- الحرص علي الدعم والمتابعة المستمرة لضمان الصحة والسلامة للعاملين بمتابعة مسببات الحوادث والأمراض المهنية.
- 7- القيام بمراجعة دورية لأداء السلامة والصحة المهنية وفقاً علي البيانات والتدقيق المستمر لنظام الأمن والسلامة.
- 8- الإلتزام بالتحسين المستمر علي تطوير الوسائل التي تحد من المخاطر مع تبني تطبيق برامج تقييم الخسائر المعرفة المخاطر الموجودة في بيئة العمل.
- 9- السعي الجاد إلى توفير عيادة خاصة داخل المصنع أو طبيب أو مساعد طبيب داخل المؤسسة

Abstract

The study aimed to measure the impact of occupational safety and health, with its dimensions (work environment, provision of occupational safety and health, awareness and training of employees, support and follow-up, health services), on the performance of projects in the Saudi Railway Company (SAR). To achieve the study's objectives, a descriptive-analytical approach was employed. The study sample was selected using convenience sampling method, distributing 60 questionnaires to employees in SAR, and 53 valid questionnaires were returned and used for analysis.

The study results revealed a very weak direct correlation between the work environment and the performance of projects in SAR, as well as a very weak direct correlation between the availability of occupational safety and health and the performance of projects in SAR. Additionally, there was a deficiency in the necessary resources to implement safety standards, which negatively impacted project performance.

The study recommends that management create a work environment conducive to performance and address the deficiency in resources necessary to implement safety standards. It also suggests earnest efforts to allocate a budget to address the deficiency in technical resources needed to implement occupational safety rules and provide the required equipment and devices for safety aspects.

Keywords: Occupational Safety and Health, Project Performance, Saudi Railway Company (SAR).

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- الجبوري، زيد حسن خلف درويش. (2019). أثر المعايير الدولية لإدارة المشاريع على جودة مشاريع المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت.
- الحديدي، روان (2020) مفاهيم إدارة المشاريع وأهدافها، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد (25) 576-597.
- الختاتنة، احمد عطا خليل، و أبو حجل، محمد مصطفى محمد. (2018). إدارة الجودة الشاملة وأثرها علي الصحة والسلامة العامة في المؤسسات الغذائية في الأردن من منظور استراتيجي: دراسة حالة الشركة الوطنية للدواجن 2006 - 2016 (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة أم درمان الاسلامية، أم درمان.
- خير الدين، موسى (2014) إدارة المشاريع المعاصرة منهج متكامل في إدارة المشاريع، دار وائل للنشر، عمان ، الأردن.
- زيد أمير، وزهران أشرف (2019) تصور مقترح لإدارة السلامة والصحة المهنية في ضوء المعيارين الدوليين للسلامة والصحة المهنية OHSAS 18001:2007 والأيزو ISO 9001:2015 Journal of Environmental Studies and Researchers 9(1) 74-83 <https://dx.doi.org/10.21608/jesr.2019.68665.83>
- السيد، ج. ا.، جمال إبراهيم، زهران، أشرف عبد الحميد، سليم، وعصام جمال غانم. (2021). "دراسة تقييم الأثر البيئي وعلاقتها بنظام السلامة والصحة المهنية والبيئية في قطاع الأنفاق." مجلة الدراسات والأبحاث البيئية، 11(1)، 111-123.

- الشوابكة، روان عودة خلف، العبادي، عبير فوزان عارف، و ارتيمة، هاني جزاع عبدالكريم. (2020). التوجهات الاستراتيجية وأثرها في نجاح المشاريع: الدور الوسيط لرأس المال الفكري: دراسة ميدانية في مركز الملك عبدالله الثاني للتصميم والتطوير "كادبي". مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع41، 67 - 108. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1043220>
- الطوالبة، محمد زكريا، و رواقه، غازي ضيف الله الشتيوي. (2019). معايير الصحة والسلامة المهنية في مشاغل التربية المهنية في مدارس إقليم الشمال من وجهة نظر المعلمين (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة اليرموك، إربد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/988880>
- عامر، أماني محمد، سعيد، محمد نصر محمد، و محمد، ولاء فتحي توفيق. (2022). أثر برامج الصحة والسلامة المهنية على الأداء المؤسسي: دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاع الكهرباء القليوبية. مجلة الدراسات والبحوث التجارية، س42، ع3، 223 - 249.
- عبد الكريم، مشان (2018) الاتفاقيات والتشريعات الخاصة بنظام الصحة والسلامة المهنية. مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، 1(11)، 157-168
- العميرة، حسان (2015) أنظمة الأيزو في السلامة والبيئة. دار الكتاب الجامعي
- 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. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1437650>
- الغزالي، سماح (2019) واقع إدارة الموارد البشرية لدى الجهات العاملة في مجال السلامة والصحة المهنية في القطاع العام في غزة مجلة إدارة المخاطر والأزمات (12) 18- <https://doi.org/10.26389/AJSRP.S1204135>
- مأموني، فاطمة الزهراء (2019) تأمين بيئة العمل من الأمراض المهنية تحديات ماثلة في الأفق لبلوغ عمل آمن مجلة قانون العمل و 39-65 (2) https://search.emarefa_net/detail/BIM-1019485

- المحميد، ناصر (2017) إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية PMI ، الناشر ناصر بن إبراهيم المحميد، الرياض.
- مصطفى بن عودة (2017) دور إدارة السلامة والصحة المهنية في تحسين الكفاءة الإنتاجية بالمؤسسات الصناعية الجزائرية بالتطبيق على مجمع مطاحن الجلفة مجلة إدارة الجودة الشاملة 1(1) 1-14 <http://repository.sustech.edu/handle/123456789/20613.14-1>
- ناصر، عثمان ويافي، خليل (2019)، إدارة المشاريع بين المنهجية التقليدية والمنهجية الحديثة الدراسة مقارنة"، الملتقى العلمي الدولي المعاصر للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية والإدارية والطبيعية "نظرة بين الحاضر والمستقبل " 30 - 31 ديسمبر 2019 - اسطنبول - تركيا..

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Abu Aisheh, Y., Tayeh, B., Alaloul, W., & Jouda, A. (2021). Barriers of Occupational Safety Implementation in Infrastructure Projects: Gaza Strip Case. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(1), 3553. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073553>
- Adam, A., & ESB, S. (2017). The History and Practice of Human Resource Management (HRM) in Ghana s Policies Perspective towards Improving Public Sector Administration for Good Governance. Journal of Political Sciences & Public Affairs, 5(3), 1-9.
- Agbo, L., Aguwa, E., Alum, C., Okeke, T., & Fajola, A. (2019). Assessment of Occupational Health, Safety and Environment (OHSE) of Small and Medium Scale Chemical Manufacturing Enterprises (SMCMES) in Enugu metropolis Nigeria Nigerian Journal of Medicine, 28(2), 110-117. <https://doi.org/10.4103/1115-2613.278570>
- Ahmad, I., Sattar, A., & Nawaz, A. (2016). Occupational Health and Safety in Industries in Developing World. Gomal Journal of Medical Sciences, 14(4), 223-228.

- Alli, B. (2008). Fundamental Principles of Occupational Health and Safety. International Labor Office.
- Aloulou, W & Mezghani, K. (2018). Business Transformations in the Era of Digitalization. Business Science Reference
- Alrawahi, S., Fransson, Sellgren, S., Altouby, S., Alwahaibi, N., & Brommels, M. (2020). The application of Herzberg's two-factor theory of motivation to job satisfaction in clinical laboratories in Omani hospitals. Heliyon, 6(9), 1-9.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.004829>
- Blokdyk, G. (2021). Business Excellence A Complete Guide – 2020 Edition. 5STARCook.
- Dessler, G. (2020). Human Resource Management Pearson
- Diaz-Carrion, R., Lopez-Fernandez, M. & Romero-Fernandez, P. (2018). Developing a sustainable HRM system from a contextual perspective. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 25(1) 1- 11. <http://dx.doi.org/10.1002/csr.1528>
- Grimani, A., Bergström, G., Casallas, M., Aboagye, E., Jensen, I., & Karlsson, M. (2018). Economic Evaluation of Occupational Safety and Health Interventions from the Employer Perspective. Journal of Occupational and Environmental Medicine, 60(2), <http://dx.doi.org/10.1097/JOM.0000000000001224> 147-166.
- Hasle, P., Madsen, C., & Hansen, D. (2021). Integrating operations management and occupational health and safety: A necessary part of safety science. Safety Science, 139. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105247>
- Heizer J. & Render B. (2005). Principles Of Operations Management (6 th ed .) . Pearson College Div.

- Héry, M., & Malenfer, M. (2020). Development of a circular economy and evolution of working conditions and occupational risks - a strategic foresight study. *European Journal of Future Research*, 8(8), 1-10.
<https://eujournalfutureresearch.springeropen.com/articles/10.1186/s40309-020-00168-7>
- Horowitz, M., & Hallock, M. (2019). *Recognition of Health Hazards in The Workplace*. John Wiley & Sons.
<https://doi.org/10.1002/9781119581482.ch1>
- Karimi, A., Barkhordari, A., Saranjam, B., & Abazari, M. (2020). The Effects of Implementing an Occupational Health and Safety Management System on Functional Indices: A Five-year Study in Casting Industry. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 16(3), 2636-9346.
- Kaynak, R., Toklu, A., Elci, M., & Toklu, I. (2016). Effects of Occupational Health and Safety Practices on Organizational Commitment, Work Alienation, and Job Performance: Using the PLS-SEM Approach. *International Journal of Business and Management*, 11(5), 146-166. <http://dx.doi.org/10.5539/ijbm.v11n5p146>
- Kim, Y., Park, J., & Park, M. (2016). Creating a Culture of Prevention in Occupational Safety and Health Practice. *Safety and Health at Work*, 7(2) 89- 96.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2016.02.002>
- Mohammadfam, I., Kamalinia, M., Momeni, M., Golmohammadi, R., Hamidi, Y., & Soltanian, A. (2016). Evaluation of the quality of occupational health and safety management systems based on key performance indicators in certified organizations. *Safety and Health at Work*, 8(2), 156-161.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2016.09.001>

- Podgórski, D. (2020). New Opportunities and Challenges in Occupational Safety and Health Management. *Occupational Health and Safety Management: A Practical Approach* (3rd ed.). Taylor & Francis Group.
- Şenol, L., & Ferhatoglu, M. (2019). Occupational Health and Safety in Businesses. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(50), 6691-6700. Doi: 10.26449/sssj.1915.
- Tawiah, K., & Mensah, J. (2016). Occupational health and safety and organizational commitment evidence from the Ghanaian Mining industry. *Safety and Health at Work*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2016.01.002> 3(7), 225 - 30
- Wachter, J., & Yorio, P. (2014). A system of safety management practices and worker engagement for reducing and preventing accidents: An empirical and theoretical investigation. *Accident Analysis and Prevention*, 48(1), 117- 130. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2013.07.029>
- Yildiz, S., & Yilmaz, M. (2020). The Importance of Occupational Health and Safety (OHS) and OHS Budgeting in terms of Social Sustainability in the Construction Sector. *Journal of Building Material Science*, 2(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.30564/jbms.v2i1.2591>
- Asgård, T., & Jørgensen, L. (2019). Health and safety in early phases of project management in construction *Procedia Computer Science*, 164, 343-349.
- Assbeihat, J. M. (2015). Construction Safety in Jordan-Conditions and Obstacles. *International Journal of Operations and Logistics Management*, 4(3), 193-203.
- Aston, Ben (2021) Why Is Project Management So Important To An Organization? <https://thedigitalprojectmanager.com/why-is-project-management-important/>, 16/10/2021.

- Bahadur, Megh (2020) Project definition, Lifecycle and role of Project Managers.<https://www.researchgate.net/publication/340544935>
- Clarizen, Team (2020) What Are the Objectives of Project Management? <https://www.clarizen.com/objectives-of-project-management/?cn-reloaded=1> 47
- Mladen (2020) Review
- Gunduz, M., & Khader, B. K. (2020). Construction Project Safety Performance Management Using Analytic Network Process (ANP) as a Multicriteria Decision-Making (MCDM) Tool Computational Intelligence and Neuroscience, vol. 2020, 1-11.
- Ibrahim, I.I., Noor, S. M. Nasirun, N., & Ahmad, Z. (2018). Favorable working environment in promoting safety at workplace. Journal of ASIAN Behavioural Studies, 3(8), 71-78.
- Heagney, Joseph. (2012) Fundamentals of project management / Joseph Heagney 4th ed index2 American Management Association.
- Mahfuth, K., Loulizi, A., Tayeh, B. A., Al Hallaq, K., & Aisheh, Y. I A. (2020). Using Safety System during the Design Phase to Minimize Waste in Construction Projects. Journal of King Saud University-Engineering Sciences, vol.2020, 1-25.
- Mohammadi, A., Tavakolan, M., & Khosravi, Y. (2018). Factors influencing safety performance on construction projects: A review. Safety science, 109, 382-397.
- Sanni Otaru, S. L, Mohammed, Y. D., & Olaku, P. A. (2018). Assessment of the Cost Impacts of Health and Safety Practices on Construction Projects in Abuja, Nigeria.
- Takagi, N. & Varajão, J. (2021). ISO 21500 and success management: An integrated model for project management. International Journal of Quality & Reliability Management, Ahead of print (Ahead of print).

- Votano, S., & Sunindijo, R. Y. (2014). Client safety roles in small and medium construction projects in Australia. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(9),
- Winge, S., Albrechtsen, E., & Arnesen, J. (2019). A comparative analysis of safety management and safety performance in twelve construction projects. *Journal of safety research*, 71, 139-152.
- Yankah, K. (2012). Health and safety management practices by building contractors in the Ashanti region, Doctoral dissertation, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Ghana!

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر استخدام معايير الصحة والسلامة المهنية

على أداء المشاريع دراسة تطبيقية على الشركة السعودية للخطوط الحديدية SAR

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.

وأتقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم 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- الفئة العمرية ☐ أقل من 25 سنة ☐ من 25-أقل من 35 سنة ☐ من 35 – أقل من 45 سنة ☐ من 45 سن - أقل من 50 سنة
- 3- المؤهل العلمي ☐ دبلوم عالي ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير
- 4- سنوات الخبرة ☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 سنوات - 10 سنة ☐ من 10 سنة -أقل من 15 سنة ☐ من 15 سنة فأكثر
- 5- المسمى الوظيفي ☐ مهندس إداري ☐ رئيس قسم ☐ موظف ☐ أخرى

ثانيا محاور الاستبيان

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

لاختيارك:

الرقم	البعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض بشدة	معارض
بيئة العمل						
1	تقوم الإدارة بتهيئة بيئة عمل تتناسب وإمكانية الأداء					
2	هنالك نقص في الإمكانيات اللازمة لتطبيق معايير السلامة					
3	هنالك ضعف في الإمكانيات الفنية اللازمة لتنفيذ قواعد السلامة المهنية					
4	يتم توفير المستلزمات والأجهزة المطلوبة لجوانب السلامة					
	هنالك ضعف في الصيانة الدورية لأجهزة السلامة					
توافر السلامة والصحة المهنية						
1	يوجد قسم مخصص للسلامة والصحة المهنية					
2	يوجد تقييم المخاطر العمل من قبل الإدارة ويتم اطلاع الموظفين عليها					

					توجد لافتات بمواقع الخطر للتنبيه	3
					يرتدي العمال ملابس خاصة بالعمل تساعدهم علي الأداء	4
					يوجد تعاون داخل المنظمة لتحقيق تطبيق قواعد السلامة	5
					أماكن الخطر واضحة بالنسبة للعاملين	6
التوعية وتثقيف العاملين						
					تقدم الإدارة برامج تدريبية في مجال السلامة والصحة المهنية	1
					تقوم الإدارة بإرشاد وتوجيه العاملين بوسائل التوعية الوقائية	2
					تقوم الإدارة بتقديم النصائح لتنبيه العاملين لتجنب الحوادث	3
					تقوم الإدارة بتقديم برامج طوعية خاصة بالسلامة والصحة المهنية بشكل دوري	4
					تقدم الإدارة أهداف واضحة للسلامة والصحة المهنية وتحديد الأولويات وفقا للوائح المطبقة	5
الدعم والمتابعة						
					تحرص الإدارة على الدعم والمتابعة المستمرة لضمان الصحة والسلامة العاملين	1

					تقوم الإدارة بمتابعة مسببات الحوادث والأمراض المهنية	2
					تحرص الإدارة علي مراجعة دورية لأداء السلامة والصحة المهنية وفقا علي البيانات والتدقيق المستمر لنظام الأمن والسلامة	3
					تلتزم الإدارة بالتحسين المستمر علي تطوير الوسائل التي تحد من المخاطر	4
					تتبنى الإدارة تطبيق برامج تقييم الخسائر لمعرفة المخاطر الموجودة في بيئة العمل	5
الخدمات الصحية						
					هناك عيادة داخل المصنع	1
					يوجد طبيب أو مساعد طبيب داخل المصنع	2
					الحالة الصحية للعاملين جيدة	3
					الروح المعنوية للعاملين عالية	4
					هناك عدد (4) إصابات	5
					العلاج المقدم للعاملين كافي	6
					يمكن إسعاف المريض في الإصابات الأكبر	7

✓ المحور الثاني: أداء المشاريع، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

الرقم	البعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض بشدة	معارض
1	أداء المشاريع يتماشى مع المعايير والمواصفات المطلوبة.					
2	يتم التحكم بشكل فعال في تكاليف المشروع.					
3	الجدول الزمني للمشروع يتم احترامه ويتم الانتهاء من المشروع في الوقت المحدد.					
4	التنسيق الجيد بين فرق العمل والجهات المعنية يؤدي إلى تحقيق نتائج أفضل.					
5	تم توفير الموارد اللازمة بشكل كافٍ لتنفيذ المشروع بنجاح.					
6	تم تحقيق جودة عالية في العمل الذي تم تنفيذه.					
7	الاتصال الفعال بين أعضاء الفريق يساهم في تسريع عمليات التنفيذ.					
8	يتم توفير الدعم اللازم للعمال للتعامل مع المشكلات والتحديات.					

					تم تحقيق رضا العملاء بشكل عام عن جودة العمل.	9
					تم اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة للحفاظ على سلامة العمال والمتعاملين مع المشروع	10
					تمت مراقبة وتقييم أداء الفريق بانتظام خلال مراحل المشروع.	11
					تم تحقيق تكامل فعال بين مختلف العمليات والأقسام المعنية.	12

مع خالص التقدير والاحترام

Mid Ocean University

College of Management



Project Management specialization.

**The Impact of Implementing Occupational Health and
Safety Standards on Project Performance: An Applied
Study on the Saudi Railway Company (SAR).**

Preparation:

MANSOUR SAAD ALARJANI

232002033

Supervision:

Dr. Walid Abdul Jawad Saleem Sadiq

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid Mohammed Hassan

1445-2024