

## أثر السلامة والصحة المهنية في أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة

### الدمام

#### مشروع تخرج

#### إعداد

ضرغام أكرم راضي الياسري

222000850

#### إشراف

د. وليد عبد الجواد سليمان صديق

د. الفيصّل عبد الحميد محمد حسن

1445هـ/2023م



# إهداء

أتشرف بإهداء هذه الرسالة إلى

امي نبع الحنان والقوة

و جميع اخواني: د. علي، م. علاء، م. ذوالفقار

وجمال الحياة خواتي: أ. ملاك، م. اية

والبروفيسور محمد العيشوني أستاذي العزيز

و أ. محمد غالي مديري وموجهي المهني

وإلى جميع من تلقَّيتُ منهم النصيح والدعم

أهديكم خلاصة جهدي العلمي

# شكر ونفاد

نحمد الله عزوجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي،

والذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ وليد عبد الجواد سليمان صديق

الأستاذ الدكتور/ الفیصل عبد الحمید محمد حسن

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

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

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

## المستخلص

هدفت الدراسة إلى قياس أثر السلامة والصحة المهنية بأبعادها (بيئة العمل - توفير السلامة والصحة المهنية- التوعية وتثقيف العاملين - الدعم والمتابعة- الخدمات الصحية) في أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة العينة الميسرة، حيث تم توزيع عدد (60) استبانة على العاملين في مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام وتم استرجاع (53) استبانة سليمة تم استخدامها في التحليل بيانهما.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط طردي ضعيف جدا بين بيئة العمل وأداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام، ووجود ارتباط طردي ضعيف جدا بين توافر السلامة والصحة المهنية وأداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام، 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 - البنية التحتية بمدينة الدمام.

## قائمة المحتويات

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| بسم الله الرحمن الرحيم.....            | ب  |
| إهداء.....                             | ج  |
| شكر وتقدير.....                        | د  |
| المستخلص.....                          | هـ |
| قائمة المحتويات.....                   | و  |
| قائمة الجداول.....                     | ط  |
| قائمة الأشكال.....                     | ي  |
| الفصل الأول: الإطار العام للدراسة..... | 1  |
| 1.1 المقدمة:.....                      | 1  |
| 2.1 مشكلة الدراسة.....                 | 2  |
| 3.1 أهمية الدراسة:.....                | 3  |
| الأهمية العلمية.....                   | 3  |
| الأهمية العملية.....                   | 4  |
| 4.1 أهداف الدراسة.....                 | 4  |
| 5.1 أسئلة الدراسة.....                 | 5  |
| 6.1 فرضيات الدراسة.....                | 5  |
| 7.1 نموذج الدراسة.....                 | 6  |
| 8.1 دافع اختيار الموضوع:.....          | 6  |

|         |                                                   |
|---------|---------------------------------------------------|
| 7.....  | 9.1 المنهجية:                                     |
| 7.....  | ٢ مصادر البيانات :                                |
| 8.....  | ٢ أدوات الدراسة:                                  |
| 8.....  | ٢ الأساليب الإحصائية المتبعة                      |
| 9.....  | 10.1 حدود الدراسة.                                |
| 9.....  | 11.1 الدراسات السابقة.                            |
| 17..... | الفصل الثاني : الاطار النظري                      |
| 17..... | المبحث الأول: السلامة والصحة المهنية.             |
| 18..... | 1.1.2 مفهوم الصحة والسلامة المهنية؛               |
| 19..... | 2.1.2 تطور مفهوم الصحة والسلامة المهنية:          |
| 19..... | 3.1.2 أهمية الصحة والسلامة المهنية:               |
| 22..... | 4.1.2 أهداف الصحة والسلامة المهنية:               |
| 23..... | 5.1.2 وسائل تحقيق أهداف الصحة والسلامة المهنية:   |
| 25..... | المبحث الثاني: إدارة المشاريع Projects Management |
| 25..... | 1.2.2 مفهوم المشروع.                              |
| 26..... | 2.2.2 خصائص المشروع Project Characteristics.      |
| 27..... | 3.2.2 أنواع المشاريع Types of projects            |
| 27..... | 4.2.2 مفهوم إدارة المشاريع.                       |
| 28..... | 5.2.2 أهمية إدارة المشاريع.                       |
| 29..... | 6.2.2 عمليات إدارة المشاريع.                      |

|         |                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 30..... | 7.2.2 فاعلية إدارة المشاريع.....                                               |
| 31..... | الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....                                              |
| 31..... | المقدمة.....                                                                   |
| 31..... | 1.3 منهج الدراسة.....                                                          |
| 32..... | 2.3 أداة الدراسة.....                                                          |
| 33..... | 3.3 وصف مجتمع وعينة الدراسة.....                                               |
| 34..... | 4.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.....                               |
| 35..... | 5.3 صدق وثبات الاستبانة:.....                                                  |
| 37..... | الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات.....                             |
| 37..... | 1.4 تحليل البيانات الشخصية.....                                                |
| 42..... | 2.4 اختبار البيانات الأساسية:.....                                             |
| 60..... | 3.4 الإحصاءات الوصفية (الوسط الحسابي والانحراف المعياري) لعبارات المحاور:..... |
| 67..... | 3.4 اختبار فرضيات الدراسة.....                                                 |
| 76..... | Abstract.....                                                                  |
| 77..... | المراجع.....                                                                   |
| 77..... | أولاً: المراجع العربية:.....                                                   |
| 79..... | ثانيًا: المراجع الأجنبية.....                                                  |

## قائمة الجداول

| رقم الصفحة | اسم الجدول                                                             | رقم الجدول |
|------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| 35         | جدول (1) توزيع عبارات الاستبانة                                        | (1)        |
| 36         | جدول (2) مقياس ليكرت الخماسي المتدرج                                   | (2)        |
| 37         | جدول (3) الاستبيانات الموزعة والمعادة                                  | (3)        |
| 39         | جدول (4) معامل الثبات (طريقة الفا كرونباخ)                             | (4)        |
| 40         | جدول (5) التوزيع لأفراد عينة الدراسة وفق النوع                         | (5)        |
| 41         | جدول (6) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق العمر                | (6)        |
| 42         | جدول (7) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المؤهل العلمي        | (7)        |
| 43         | جدول (8) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المسمى الوظيفي       | (8)        |
| 44         | جدول (9) التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق عدد سنوات الخبرة             | (9)        |
| 45         | جدول (10) التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعبارات المتغير المستقل     | (10)       |
| 58         | جدول (11) التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعبارات المتغير التابع      | (11)       |
| 64         | جدول (12) الإحصاءات الوصفية لعبارات المتغير المستقل                    | (12)       |
| 69         | جدول (13) الإحصاءات الوصفية لعبارات المتغير التابع                     | (13)       |
| 72         | جدول (14) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الأولى  | (14)       |
| 73         | جدول (15) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الثانية | (15)       |
| 74         | جدول (16) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الثالثة | (16)       |

|    |                                                                           |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------|------|
| 76 | جدول (17) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات<br>الفرضية الرابعة | (17) |
| 77 | جدول (18) ترتيب أهمية أبعاد السلامة والصحة المهنية                        | (18) |

### قائمة الأشكال

| رقم<br>الصفحة | اسم الشكل                                                             | رقم<br>الجدول |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 40            | الشكل رقم (1) توزيع لأفراد عينة الدراسة وفق النوع                     | (1)           |
| 41            | الشكل رقم (2) التوزيع التكراري لإفراد عينة الدراسة وفق العمر          | (2)           |
| 42            | الشكل رقم (3) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المؤهل العلمي  | (3)           |
| 43            | الشكل رقم (4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المسمى الوظيفي | (4)           |
| 44            | شكل (5) التكراري لإفراد عينة الدراسة وفق عدد سنوات الخبرة             | (5)           |

## الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

### 1.1 المقدمة:

يُعتبر القطاع الإنشائي قطاعًا حيويًا في الاقتصاد السعودي، حيث يلعب دورًا كبيرًا في عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية. تظهر أهميته بوضوح من خلال التأثير المباشر وغير المباشر الذي يمتد إلى جميع النشاطات الاقتصادية. يشمل هذا القطاع مشاريع البنية التحتية مثل إنشاء المباني والوحدات السكنية، وبناء الجسور والسكك الحديدية، وتطوير الطرق والشوارع، وإقامة المستشفيات والمرافق العامة الأخرى. على الرغم من الأهمية الكبيرة لهذا القطاع، إلا أنه يعتبر واحدًا من أكثر القطاعات خطورة.

تعود هذه الخطورة إلى طبيعة العمل الإنشائي الفريدة والديناميكية والمؤقتة. يشمل العمل الإنشائي مجموعة متنوعة من المخاطر تعتمد على طبيعة الأعمال والظروف المحيطة بها. تتضمن هذه المخاطر انهيار الحفريات، وخطر السقوط من الأماكن المرتفعة، وحركة المعدات الثقيلة، والتعامل مع مواد خطرة. لذلك، يجب أن تكون السلامة والصحة المهنية ذات أولوية قصوى في هذا القطاع لضمان سلامة العمال والحفاظ على البنية التحتية (Mohammadi et al, 2018).

وعلى الرغم من دور المهم الذي يقدمه القطاع الإنشائي في بناء الاقتصاد الوطني لكنها تعتبر 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 سنويًا (2020). (Mahfuth et al.)، 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 مفيدًا 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، لذلك جاءت هذه الدراسة للبحث عن مدى تأثير ممارسات إدارة المشاريع على السلامة العامة في المشاريع الإنشائية الخاصة.

## 2.1 مشكلة الدراسة

تعد مشاريع البنية التحتية 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 البنية التحتية. 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 البنية التحتية. 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 البنية التحتية، 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)

ولقد عانى المجتمع والاقتصاد السعودي من خسائر بشرية ومالية نتيجة ضعف السلامة العامة في مشاريع البنية التحتية كما تبين عدة عوامل للإصابات في المشاريع الإنشائية من بينها نقص التدريب على السلامة، وعدم توفر تدابير حماية،

وتردد العمال في استخدام معدات السلامة، وعدم الامتثال لتشريعات السلامة، بالإضافة إلى بنية تحتية رديئة، ونقص في اللوائح والتشريعات، وانخفاض مستويات الإلمام بالقراءة والكتابة بين العمال، والمناقصات التنافسية، والظروف الجوية القاسية، والفساد الإداري.

كما أشارت دراسة (Mohammadi et al. (2018 إن التأثير المدمر لحوادث مشاريع البنية التحتية 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 (2012) (Yankah,

### 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 البنية التحتية في مدينة الدمام.

- 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 البنية التحتية، مما السياسيين والمسؤولين يمكن أن يستفيدوا من الأدلة العلمية لتحسين القوانين واللوائح.

- تقدم الدراسة أدلة قوية على العلاقة بين السلامة والصحة المهنية وأداء مشاريع البنية التحتية، مما يساعد في اتخاذ القرارات وتطوير السياسات.

#### ❖ الأهمية العملية

- تساهم الدراسة في تحسين ممارسات السلامة والصحة المهنية في مشاريع البنية التحتية. 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 البنية التحتية.
- 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 البنية التحتية في مدينة الدمام إبراز أهمية استخدام السلامة والصحة المهنية في أداء مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام. وتتفرع عدة أهداف فرعية منها:

- تقييم تأثير بيئة العمل على أداء مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام.
- تقييم تأثير توفير السلامة والصحة المهنية على أداء مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام.
- تحليل تأثير التوعية والتثقيف للعاملين على أداء مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام.
- تقييم تأثير الدعم والمتابعة على أداء مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام.
- دراسة تأثير الخدمات على أداء مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام

- تقديم التوصيات والاقتراحات التي تساهم في تحقيق درجة عالية من التوافق بين إدارة المشاريع وممارساته في تقليل من أعداد الإصابات في المشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام

## 5.1 أسئلة الدراسة

 السؤال الرئيس الأول: ما أثر السلامة والصحة المهنية في أداء مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام، ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما هو تأثير بيئة العمل على سلامة وصحة العاملين في مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام؟
- هل توفير سلامة وصحة مهنية ملائمة يؤثر إيجابياً على أداء المشاريع في مدينة الدمام؟
- هل تلعب التوعية والتثقيف للعاملين دوراً في تحسين أداء مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام؟
- هل الدعم والمتابعة يؤثران بشكل ذو دلالة إحصائية على أداء مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام؟
- هل توفير الخدمات تلعب دوراً في تحسين السلامة والصحة المهنية وأداء مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام؟
- ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه السلامة والصحة المهنية في مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام؟
- كيف يمكن تحسين السلامة والصحة المهنية في مشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام بناءً على النتائج والتوصيات؟

## 6.1 فرضيات الدراسة

 الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للسلامة والصحة المهنية في أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام. وينبثق من الفرضية الرئيسية الأولى الفرضيات الفرعية التالية:

- لـ الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبيئة العمل في أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام

لـ الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوفير السلامة والصحة المهنية في أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام.

لـ الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتوعية وتثقيف العاملين في أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام.

لـ الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للدعم والمتابعة في أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام.

لـ الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للخدمات في أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام.

## 7.1 نموذج الدراسة

يهدف هذا النموذج إلى دراسة أثر السلامة والصحة المهنية في أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام، 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 البنية التحتية

## 8.1 دافع اختيار الموضوع:

- يوجد تأثير كبير للسلامة والصحة المهنية على حياة العمال والمواطنين وعلى مشاريع البنية التحتية نفسها، ويمكن أن يكون مفيداً لتحسين الظروف والأداء في هذا المجال.
- هناك اهتمام عام بمسائل السلامة والصحة المهنية ومشاريع البنية التحتية في مدينة الدمام، فإن دراستها يمكن أن تلبي 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 البنية التحتية.

- نتائج الدراسة يمكن أن تساعد في توجيه تطوير سياسات وإجراءات لتعزيز السلامة والصحة المهنية في مشاريع البنية التحتية.
- يمكن أن تكون دراسة هذا الموضوع طريقة للمساهمة في تحسين جودة الحياة وسلامة العمل في المجتمع.
- تواجه مدينة الدمام تحديات معينة في مجال البنية التحتية 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.

#### لـ مصادر البيانات:

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

- 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 والتطور المستمر.
- 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.

## لـ 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 تعرف بأنها "صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد البحث"

## لـ 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:
  - التكرارات والنسب المئوية: سيتم استخدامها لقياس التوزيعات التكرارية النسبية لخصائص أفراد العينة وإجاباتهم على عبارات الاستبانة.
  - الوسط الحسابي: سيتم استخدامه كأبرز مقاييس النزعة المركزية لقياس متوسط إجابات أفراد العينة على أسئلة الاستبانة.
  - 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:
  - تحليل الانحدار المتعدد: (Multiple Regression) بهدف اختبار أثر المتغيرات المستقلة مجتمعة على المتغير التابع.
  - تحليل الانحدار الخطي البسيط: (Simple Regression) لاختبار أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.
  - 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) في أداء مشاريع البنية التحتية.

لـ حدود مكانية: اقتصرَت الدراسة على مشاريع البنية التحتية

لـ حدود زمنية: اقتصرَت الدراسة على عام 2023.

## 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 الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكون مجتمع البحث من جميع العاملين بالمستويات المختلفة بقطاع كهرباء القليوبية وجميع فروعها (بنها - كفر شكر - طوخ - قها - قليوب - شبن 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 الديموغرافية (العمر، النوع المؤهل العلمي، الحالة الاجتماعية حول توفر الصحة والسلامة المهنية للعاملين بالمؤسسة محل الدراسة. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>أهم توصيات الدراسة هي زيادة برامج التوعية وذلك لاكتساب العاملين المعرفة والمهارة في مجال الصحة والسلامة المهنية تقييم البرامج التدريبية المقدمة للعاملين بشكل مستمر، والاستعانة بخبراء في مجال الهندسة البشرية للمساعدة في تصميم وتعديل أساليب العمل.</p>                                                                                                                                   |                                     |
| <p><b>Alubaid et al,(2020)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>الدراسة</b></p>               |
| <p>جاءت الدراسة لضرورة التحقيق وتقييم العوامل المؤثرة على سياسة السلامة لشركات المقاولات في الأردن، وتحديد مستوى الاهتمام في تطبيق العوامل المتعلقة بالسلامة، حددت الدراسة سبعة من هذه العوامل التي لها التأثير الأكبر.</p>                                                                                                                                                                    | <p><b>أهداف الدراسة</b></p>         |
| <p>سياسة السلامة لشركات</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>المتغير المستقل</b></p>       |
| <p>شركات المقاولات</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>المتغير التابع</b></p>        |
| <p>استخدم الباحث المنهج الاستنباطي .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>منهجية البحث</b></p>          |
| <p>توصلت الدراسة إلى أن إدارة شركات المقاولات تعكس من الدرجة الأولى والثانية والثالثة في الأردن درجة عالية ومتوسطة وضعيفة من الأهمية على التوالي، العوامل الفرعية لديها درجة ضعيفة من الاعتراف بها من قبل سياسة السلامة لجميع الشركات (1) الاجتماعات اليومية لمناقشة متطلبات السلامة، (2) التعديل والمراجعة والتحديث والمتابعة، (3) مكافأة العمال الملتزمين بسياسة السلامة بمكافأة نقدية..</p> | <p><b>أهم النتائج والتوصيات</b></p> |
| <p><b>Asgard &amp; Jangensem (2019)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>الدراسة</b></p>               |
| <p>جاءت هذه الدراسة بسبب حوادث خطيرة ومميتة في مواقع الإنشائية كل عام، وركزت على سؤالين رئيسيين: هل يمكن تحصين الصحة والسلامة في مرحلة البناء خلال المراحل الأولى من إدارة المشروع؟ ما هي العناصر الرئيسية تحديات الصحة والسلامة في المراحل الأولى من إدارة المشروع التي تحتاج إلى معالجة؟</p>                                                                                                 | <p><b>أهداف الدراسة</b></p>         |
| <p>الصحة والسلامة</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>المتغير المستقل</b></p>       |
| <p>إدارة المشروع</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>المتغير التابع</b></p>        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الكمي، كما تمت الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل بيانات الدراسة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | منهجية البحث          |
| أشارت الدراسة إلى ثلاث 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 عالٍ للسلامة مع كل من التعقيد العالي والمنخفض للمشروع الإنشائي والتحفيز التنظيمي، ومن الممكن تحقيق أداء عالٍ للسلامة على الرغم من الأداء الضعيف نسبياً 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. | أهم النتائج والتوصيات |
| Samni et al., (2018)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | الدراسة               |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| أهداف الدراسة         | هدفت الدراسة إلى تقييم تأثير تكلفة ممارسات السلامة على مشاريع الإنشائية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| المتغير المستقل       | تكلفة ممارسات الصحة والسلامة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| المتغير التابع        | المشاريع الإنشائية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| منهجية البحث          | استخدام المنهج الوصفي، واعتمدت الدراسة التقنية الكمية.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| أهم النتائج والتوصيات | <p>وجدت الدراسة أن اصطدام الأجسام المتساقطة، الانزلاق والتعثّر 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 الاستنتاج أن تكاليف برامج الصحة والسلامة مهمة في زيادة تكاليف الإنشاءات، تمت التوصية بإعطاء الأولوية دائماً لممارسات وبرامج السلامة في مرحلة تقدير المشروع الأولية للمشروع، لأنها تشكل النسبة معقولة لتكلفة المشروع.</p> |
| الدراسة               | السيد وآخرون (2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| أهداف الدراسة         | <p>هدفت الدراسة الى 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، والتعرف على المخاطر المرتبطة بعملية الإنشاء وطرق السيطرة على هذه المخاطر. ومن خلال المقارنة بين دراسة دراسة تقييم الأثر البيئي ودراسة خطة السلامة المهنية والبيئية..</p>                                                                                                                                                                                               |
| المتغير المستقل       | تقييم الأثر البيئي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| المتغير التابع        | نظام السلامة والصحة المهنية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| منهجية البحث          | استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>توصلت الدراسة الى وجود تأثير البيئة على السلوك البشري كما يؤثر السلوك أيضا على خطة السلامة.</p> <p>يجب فرض دراسة تقييم الأثر البيئي على كل المشاريع الإنشائية.</p> <p>ضرورة صياغة خطة السلامة طبقا لنتائج دراسة تقييم الأثر البيئي.</p> <p>يجب توحيد برامج القياسات البيئية بين الدراستين</p> <p>أهمية تعزيز المشاركة المجتمعية الداخلية والخارجية وانعكاسها على ثقافة السلامة والإنتاج.</p> <p>وأوصت الدراسة بضرورة فرض دراسة تقييم الأثر البيئي على المشاريع الإنشائية وان يصدر ترخيصها طبقا للدراسات المتكاملة التي تتم تحت إشراف جهاز شؤون البيئة</p> <p>ضرورة أن تكون خطة السلامة الصحية البيئية والمهنية جزءا من دراسة تقييم الأثر البيئي.</p> <p>ضرورة أن تصمم خطة السلامة والصحة المهنية والبيئية طبقا لنتائج دراسة تقييم الأثر البيئي وان تخضع لرقابة جهاز شؤون البيئة.</p> | <p><b>أهم النتائج والتوصيات</b></p> |
| <p><b>Srbalaji &amp; Chinnasamy (2017)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>الدراسة</b></p>               |
| <p>هدفت الدراسة إلى التعرف على السبب الرئيسي لكثرة الحوادث في قطاع الإنشاءات ومع ذلك السلامة المهنية في المشاريع الإنشائية سيئة للغاية في الهند بسبب عدم وجود لوائح ومعايير السلامة، ونقص التدريب على السلامة، ونقص التوعية بالسلامة وأنظمة إدارة السلامة فإن ذلك يؤدي إلى تأخير تخطيط مشروع البناء وجدولته، يلعب تخطيط المشروع والجدولة دورا بالغ الأهمية في الإنشاءات، لكن لا يمكن إكمال المشروع بشكل صحيح بسبب المخاطر التي تؤدي إلى خسائر في الأرواح، وخسائر في الوقت والمال، درست هذه الورقة كيف تحصل عملية التخطيط والجدولة وكيف تتأثر بمخاطر الموقع في الهند.</p>                                                                                                                                                                                                                | <p><b>أهداف الدراسة</b></p>         |
| <p>التخطيط والجدولة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>المتغير المستقل</b></p>       |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المتغير التابع        | مخاطر الموقع.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| منهجية البحث          | استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| أهم النتائج والتوصيات | تشير الدراسة إلى أهمية الأمان في المشاريع الإنشائية ويجب الحفاظ عليه لتقليل المخاطر وتوفير بيئة بناء صحية مناسبة للعمل، والحد من حوادث السلامة لإدارة مشروع بشكل الناجح وتحقيق الأهداف المرجوة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| الدراسة               | <b>الختاتنة و أبوحجل (2018)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| أهداف الدراسة         | هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة ومعايير الصحة والسلامة في المؤسسات الغذائية في الأردن.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| المتغير المستقل       | إدارة الجودة الشاملة (فرق العمل، دعم الإدارة، رضا العملاء، التدريب، القيادة، التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| المتغير التابع        | الصحة والسلامة العامة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| منهجية البحث          | اعتمدت الدراسة على المنهج الوصف التحليلي.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| أهم النتائج والتوصيات | <p>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.</p> <p>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 بالحوافز التشجيعية</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>المضافة والاهتمام بالظروف الاجتماعية للعاملين بما يساهم في زيادة الاندفاع نحو تطبيق إدارة الجودة الشاملة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| <p><b>Mubarak&amp; Al Hallaq (2015)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>الدراسة</p>               |
| <p>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 .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>أهداف الدراسة</p>         |
| <p>الثقافة المحلية</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>المتغير المستقل</p>       |
| <p>السلامة في مشاريع البناء</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>المتغير التابع</p>        |
| <p>اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، تم تطبيق الأساليب الكمية في تحليل البيانات.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>منهجية البحث</p>          |
| <p>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.</p> <p>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.</p> <p>وتبين من الاستطلاع أن العلاقة قوية بين السلوكيات العامة تجاه السلامة والثقافة المحلية.</p> <p>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.</p> | <p>أهم النتائج والتوصيات</p> |
| <p>الجبوري (2019)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>الدراسة</p>               |
| <p>التعرف على المعايير الدولية لإدارة المشاريع، والتعرف على المعايير الدولية لتقييم جودة المشاريع ومدى التزام المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي بتطبيق المعايير الدولية لإدارة</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>أهداف الدراسة</p>         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| المشاريع. وأثر المعايير الدولية لإدارة المشاريع على جودة مشاريع المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| معايير إدارة المشاريع ( إدارة نطاق وتكامل المشاريع، إدارة وقت المشاريع وتكلفتها، إدارة مشتريات المشاريع وموارده، إدارة اتصالات المشاريع).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | المتغير المستقل       |
| جودة المشاريع (معايير الارتباط، معيار الكفاءة، معيار الفاعلية، معيار الأثر، معيار الاستدامة).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 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 :السلامة والصحة المهنية

تعتبر السلامة والصحة المهنية هي خط الدفاع لجميع أفراد المجتمع ضد الأخطار والحوادث داخل العمل وخارجه، وعليه لابد وأن يكون جميع الأفراد على وعي كامل واقتناع بقيمة مفاهيم وأسس السلامة والصحة المهنية وذلك لتجنب حدوث الإصابات والحوادث داخل المنازل والأماكن العامة والمحلات والشركات والمؤسسات الصناعية.

ولا يتحقق ذلك إلا عن طريق إتباع المنهج السليم في تنفيذ إجراءات السلامة والصحة المهنية، حيث تقتضي الضرورة إنشاء نظام متكامل للسلامة والصحة المهنية بالشركة يلبي متطلبات السلامة والصحة المهنية، واختيار أفضل الممارسات التي يمكن من خلالها تطبيق وتفعيل دور السلامة والصحة المهنية.

ولا يأتي ذلك إلا بتضافر جهود الشركة ودراسة علاقة السلامة والصحة المهنية بالرضى وأيضاً تدارك ضعف الوعي لدى العاملين بمتطلبات السلامة والصحة المهنية، والتي يمكن تلخيصها في تهيئة المناخ المناسب لمزاولة نشاط الشركة والذي بدوره يؤدي إلى استقرار العملاء، مما ينعكس إيجاباً على الشركة بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ويتضح ذلك جلياً في زيادة الرضى الوظيفي بالنسبة للعاملين والذي بدوره ينعكس على جودة المنتجات والخدمات، وزيادة رضى العاملين والذي بدوره يزيد حصة المؤسسة السوقية، وزيادة رضى الموردين نسبة للوضع الذي يجعل المؤسسة في وضع يجعلها تفي بالتزاماتها المالية نتيجة لتحسين أوضاعها التي هي في الأصل نابعة من تحسين مستوى ظروف العمل، إضافة إلى ذلك فإن توفر المناخ المناسبة من حيث السلامة والصحة المهنية مثل: (التهوية الجيدة، والإضاءة ومعدات السلامة والصحة، والتغذية) يجعل العاملين أكثر عطاءاً وبدلاً مما ينعكس على إنتاجية وأرباح الشركة، مما يؤدي إلى تحسين الاقتصاد الجزئي بالشركة ويساهم في الاقتصاد الكلي القومي على البلاد.

الأمر الذي دعا الباحث للكتابة في موضوع أثر توفر متطلبات السلامة والصحة المهنية يتمثل في الوقوف على مشكلة متطلبات السلامة والصحة المهنية وأثر ذلك على رضى العاملين بشركة جياذ بغرض تقديم دراسة تقدم طرح جديد يكون

أكثر فاعلية وذلك بربط السلامة والصحة المهنية برضى العاملين، تجويداً لما هو موجود من أنظمة، وكذلك لفتح آفاق لدراسات جديدة تأتي في المستقبل تستكمل ما بدأ بالدراسة الحالية، آمليين في ذلك أن يوفق الباحث في إضافة علمية من خلال هذه الدراسة لشركة جيا.

## 1.1.2 مفهوم الصحة والسلامة المهنية:

أن المقصود الصحة والسلامة المهنية: هي مجموعة من الإجراءات الهادفة إلى منع وقوع حوادث وإصابات العمل وأمراض مهنية وتحقيق ظروف عمل آمنة خالية من المخاطر، وللحفاظ على عناصر الإنتاج من التلف والضياع (مراد، 2015).

عرف محجوب (2014) الصحة والسلامة المهنية بأنها فرع من فروع العلوم ذات المجال الواسع تشتمل على الكثير من مجالات التخصص، وتمثل مجموعة الإجراءات التي تؤدي لتوفير الحماية المهنية للعاملين والحد من خطر المعدات والآلات على العمال والمنشأة ومحاولة منع وقوع الحوادث أو التقليل من حدوثها، وتوفير الجو المهني السليم الذي يساعد العامل على العمل.

بينما عرف Darko (2017) الصحة والسلامة المهنية على أنها نظام للأنشطة الفنية والطبية والقانونية والنفسية والتربوية وغيرها من الأنشطة التي تساعد على اكتشاف وإزالة المخاطر والتهديدات التي يمكن أن تعرض حياة الموظفين وصحتهم للخطر، وتمثل الصحة والسلامة المهنية بعض المجالات الرئيسية للأمن الشخصي أثناء تنفيذ العمليات، ويجب مراعاة السلامة المهنية من خلال الجوانب البشرية والاقتصادية والاجتماعية، والتي تساعد في وضع إدارة أفضل وأكثر فاعلية للصحة والسلامة المهنية للموظفين.

ويشير فاتح (2020) إلى الصحة والسلامة المهنية بأنها عبارة عن جميع النشاطات التي جميع تهدف لحماية العاملين من الحوادث والإصابات المهنية خلال تأدية العمل، وحماية وصيانة الأجهزة والآلات والمعدات، وذلك بالعمل على توفير الظروف الملائمة من جميع الجوانب المتعلقة بالعمل وتوفير بيئة العمل المناسبة.

وعلى الرغم من تعدد التعاريف الخاصة بالصحة والسلامة المهنية، إلا أنها تجمع على أهمية الصحة والسلامة المهنية في المحافظة على سير العمل بشكل صحيح، من خلال حماية العاملين وحماية الآلات والمنشآت من خطر حوادث العمل، التي ستعكس على الكفاءة الإنتاجية للشركة في جميع نواحي عملها.

وتحقيقاً لذلك عرف الباحث الصحة والسلامة المهنية على أنها جميع الإجراءات والأنشطة والتعليمات في مجموعة المناصير للباطون الجاهز، التي من شأنها تحقيق الحماية للعاملين والمنشآت من حوادث العمل، من خلال تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية، واتباع الطرق الحديثة في جميع ممارساتها وتوثيق أنشطتها بشكل دوري وفعال، واقتراح التعديلات الصحيحة في حال وجود أي انحرافات.

### 2.1.2 تطور مفهوم الصحة والسلامة المهنية:

يمكن تلخيص التغير أو التطور في مجال الصحة والسلامة المهنية إلى ثلاث مراحل: (الشرعة، 2015)

- مرحلة الاهتمام بالأمن الصناعي: حيث كان من يحتاج الاهتمام هم المنظمات الصناعية التي تحدث فيها أنشطة تعرض العاملين للحوادث والأمراض، وقد بدأ الاهتمام بالأمن الصناعي أو السلامة الصناعية في القرن 19م لتلافي المخاطر التي لها العمال.
- مرحلة الاهتمام بالسلامة المهنية: وذلك بعد أن أدى التطور التكنولوجي إلى تصاعد حوادث العمل في المنظمات غير الصناعية أيضاً، كمنظمات النقل البري والجوي، والمستشفيات والمتاجر وغيرها.
- مرحلة الاهتمام بتوفير بيئة آمنة: بمعنى سلامة وصحة الفرد وخلوه من الأمراض والحوادث بغض النظر عن مصدرها، حيث وجدت المنظمات بأنه من الممكن أن يتعرض الفرد لحوادث ومخاطر يصعب تحديد مصدرها وتؤثر على أدائه، بل قد يتعرض لحوادث وأمراض من مصادر غير العمل مثل الأمراض المعدية ومشاكل الإدمان التي تنعكس على أدائه والتزامه بعمله.

### 3.1.2 أهمية الصحة والسلامة المهنية:

تحظى الصحة والسلامة المهنية بأولوية ضرورية في كثير من المنظمات الناجحة، لأنها تعتبر من الركائز الأساسية في المنظمة، فالمنظمات التي تمتلك معايير الصحة والسلامة المهنية وتطبقها بشكل الصحيح، تستطيع تخطي الكثير من العقبات، ومن أبرزها حوادث العمل وضغوط العمل، فهي تشكل الدليل للإدارة والعاملين التي تنظم أعمالهم بطريقة وقائية واحترافية لإنجاز مهام تون تكاليف، وتمنح العامل القابلية للتأقلم مع ظروف العمل، وتمكنه من حل العديد من المشكلات والمخاطر

التي يتعرض لها أثناء أدائه للمهام المطلوبة داخل المنظمة أو خارجها ، كما أنها تمنحه المرونة في التعامل سواء مع الآلات أو مع بيئة عمله حتى وإن كان غير آمنة.

إن الاهتمام بالسلامة المهنية بمفهومها العلمي والاهتمام بتحسين أداء الأفراد وتحسين الوظيفة وتحسين ظروف العمل داخل المنظمة من جميع الجوانب وبشكل فعال سيكون حافزاً للعاملين لرفع روحهم المعنوية، وبالتالي يؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم، وهذا يتم من خلال التركيز على جوانب القوة لدى الأفراد وعلى الأعمال التي يشغلونها بغرض الوصول إلى أحسن وأعلى مستوى لهم، والتخطيط المنظم والأسلوب المتطور، يؤكد بأنها الدعامة الأساسية للحفاظ على عناصر الإنتاج بالمنظمة (زوزوني، 2014).

وتتمثل أهمية الصحة والسلامة المهنية كما يلي:

#### ☞ تقليل تكاليف العمل:

إن السلامة المهنية تجنب المنظمة الكثير من المشاكل المتمثلة بالحوادث والأمراض الصحية، هذه الحوادث التي تكلف المنظمة الكثير من التكاليف المادية والمعنوية المتمثلة بالتعويضات المدفوعة للعاملين أو لعائلاتهم من بعدهم، وكذلك تكلفة تعطّل العمل (خالدي، 2015)

### ✍ توفير بيئة عمل صحية وتقليل المخاطر:

إن إدارة المنظمة مسؤولة عن توفير المكان المناسب للحد من المخاطر المؤدية إلى الأضرار أثناء عملهم، وإن هذه المسؤولية أصبحت متزايدة في ظل التطور التكنولوجي، ومن ثم فإن الإدارة تعمل على تقليل من الآثار النفسية الناجمة من الحوادث والأمراض المهنية، وإن الحوادث لا تقتصر على العاملين داخل المنظمة أو على الجوانب المادية في العمل، بل إنها تمتد إلى مشاعر العاملين والزائرين إليها (زوزوني، 2014).

### ✍ توفير نظام العمل المناسب:

يتم توفير نظام العمل من خلال توفير الأجهزة والمعدات الوقائية واستخدام السجلات النظامية حول أي إصابات أو حوادث أو أمراض مهنية.

### ✍ تدعيم العلاقة الإنسانية بين الإدارة والعاملين:

تخلق الإدارة الجيدة للصحة والسلامة المهنية السمعة الجيدة للمنظمة تجاه المنافسين، وهذه ينتج عنها استقطاب الأفراد والاحتفاظ بأفضل الكفاءات (عايش و الهابيل، 2012).

كما أن العلاقة الجيدة بين الإدارة والعاملين تعمل على ضمان استقرارها، وتقليص معدل دوران العمل، هذا ما يجعل المنظمات تسعى بشكل حثيث نحو توفير بيئة عمل آمنة وصحية مع رغبتها في الاستقرار والاستمرار في الأنشطة الإنتاجية والخدمية.

بينما أشار حريم (2010) إلى أن أهمية الصحة والسلامة المهنية تكمن في زيادة الإنتاجية نتيجة لتقليص أيام العمل الضائعة بسبب الحوادث والأمراض المهنية، وتحسين الكفاءة والجودة، ويتحقق ذلك بوجود قوى عاملة صحية وسليمة، وخفض تكاليف العلاج والتأمين وتعويضات العاملين، وتحسين سمعة المنظمة واعتبارها الاختيار الأفضل للعمل.

وبناء على ما سبق يرى الباحث أن معايير الصحة والسلامة المهنية تعتبر صمام الأمان ومفتاح النجاح للمنظمة، حيث أن توفر معايير الصحة والسلامة المهنية وتطبيقها بشكل صحيح، يوفر على المنظمة الكثير من التكاليف ويحمي المنظمة من المطالبات القانونية، كما أن سر نجاح المنظمة يتوقف على كيفية محافظتها على الموارد البشرية التي تمثل عجلة الإنتاج

وتتقود المنظمة إلى بر الأمان، وبالتالي إن اهتمام المنظمة بالموارد البشرية يزيد من ولائهم وفعاليتهم، ويرفع من مستوى أدائهم للعمل المطلوب، مما سينعكس على الكفاءة الإنتاجية، التي تؤدي إلى رفع أسهمهم بين المنافسين في الأسواق المحلية والعالمية.

#### 4.1.2 أهداف الصحة والسلامة المهنية:

تتلخص أهداف الصحة والسلامة المهنية في حماية عناصر الإنتاج الثلاثة، الأيدي العاملة والمعدات ووسائل الإنتاج، والمواد الأولية من الضرر والتلف الذي قد يلحق بها جراء وقوع الحوادث وإصابات العمل، وذلك بتوفير بيئة عمل آمنة خالية من المخاطر والأمراض المهنية.

وأشار العامري (2013) أن لبرنامج الصحة والسلامة المهنية هدفين رئيسيين هما:

✍️ **أهداف وقائية:** تتعلق بالعنصر البشري وتمثل بالمحافظة على صحة العاملين وساعتهم وتقليل معدلات الحوادث والأمراض والوفيات، وتحسين صحة العاملين، إذ تعد الإدارة في كل منظمة مسؤولة عن تقديم الخدمات الصحية الأساسية للأفراد العاملين كجزء من مهمتها في المحافظة على الأفراد العاملين.

إن كل الخدمات الصحية بجانبها الوقائي والعلاجي لتدعيم الجوانب الصحية الجسمية والنفسية للأفراد العاملين والأهداف الرئيسية لبرنامج الخدمات الصحية من خلال تهيئة أفراد عاملين ذوي قابلية صحية وجمعية تتناسب مع متطلبات التطوير الاقتصادي والاجتماعي، وتهيئة الخدمات الصحية اللازمة وتوافرها لبناء الأفراد العاملين بما يتوافق مع متطلبات العمل وأعبائه والتقليل من الآثار السلبية الناجمة، وحماية الأفراد العاملين من الأمراض والحوادث أثناء العمل والتي تؤثر على أدائهم والأداء التنظيمي، والتقليل من التكاليف التي تتحملها المنظمة من جراء الأمراض والحوادث والإصابات في العمل، والاهتمام والتركيز على الفرد العامل بوصفه عنصراً أساسياً في العمل ومن العناصر النادرة، وتحسين العلاقة بين الأفراد العاملين والإدارة وتطويرها من خلال شعور الأفراد بأنهم موضع اهتمام من قبل الإدارة.

✍️ **أهداف إنتاجية:** وتعني الوصول إلى أفضل مستويات الإنتاج والإنتاجية للعاملين من خلال توافر نظم OHS التي توفر أفضل بيئة عمل آمنة ومريحة التي تؤثر في رفع الروح المعنوية للعاملين، وترتبط أهداف الإنتاجية مع أهداف السلامة المهنية في النتائج المترتبة عليها، وبذلك فإن ما ينجم عن حوادث وإصابات العمل والأمراض المهنية من معنوية ومادية تعكس فيها الشكل مباشر أو غير مباشر على تكلفة المنتج الإجمالية وتمثل أهداف الصحة والسلامة

المهنية في المحافظة على صحة العاملين على سلامتهم ، والوصول إلى وتقليل معدلات الحوادث والأمراض و أفضل مستويات الإنتاج والإنتاجية للعاملين من خلال توفير نظم السلامة التي تتيح بيئة عمل آمنة ومروعة.

بينما أوضحت سلامة (2018) أهداف الصحة والسلامة المهنية من خلال حماية العنصر البشري من الأضرار الناتجة من مخاطر العمل والظروف البيئية وذلك عن طريق إزالة مسببات الخطر والتقليل من التعرض لها ، وكذلك حماية مقومات الإنتاج المادية وذلك من خلال المحافظة على الأجهزة والمواد، التي تستخدم في عملية الإنتاج من التلف والضياع نتيجة حوادث العمل باتخاذ كل التدابير الوقائية، وتوفير بيئة عمل آمنة تحقق الوقاية من المخاطر للمتوردين على المؤسسة الصناعية والمجاورين لها، وذلك باتخاذ الاحتياطات والإجراءات الوقائية اللازمة.

وتخفيض النفقات المتعلقة بوقت العمل الضائع نتيجة الحوادث والإصابات والأمراض المهنية وتكاليف استبدال العامل وتدريب من سيحل محله والنفقات التي تترتب عن ذلك من تأخير في إنجاز العمل ومواعيد التسليم، بإضافة إلى خلق وعي لدى العاملين فيما يتعلق بالأساليب والطرق الآمنة لأداء العمل وأهمية الالتزام بقواعد السلامة، والتي من شأنها دعم الصحة والسلامة المهنية، وكذلك رفع معنويات العاملين وزيادة الثقة لديهم وبذلك رفع الإنتاجية.

ولكي تتحقق الأهداف التي سبق ذكرها لابد من توافر المقومات التالية: (الشرعه، 2015).

- التخطيط السليم والهادف لأسس الوقاية في المنظمات.
- التشريع النابع من الحاجة إلى تنفيذ هذا التخطيط.
- التنفيذ المبني على الأسس العلمية السليمة عند عمليات الإنشاء، مع توفير الأجهزة
- المخصصة لضمان استمرار تنفيذ خدمات السلامة والصحة المهنية.

## 5.1.2 وسائل تحقيق أهداف الصحة والسلامة المهنية:

لتحقيق أهداف الصحة والسلامة المهنية يستوجب وضع عدة وسائل تتمثل في: (عايش والهابيل، 2012)

- أولاً: تحسين بيئة العمل الفيزيائية: وتشمل أنظمة البناء والإضاءة والصوت والتهوية ودرجة الحرارة المناسبة.
- ثانياً: تحسين وإنشاء أنظمة الأمن والسلامة التقنية: وتشمل أنظمة الإنذار والإطفاء التقنية وكذلك أنظمة ووسائل وأدوات الحماية الشخصية.

- ثالثاً: المراقبة والتفتيش: وتتعلق باكتشاف الأخطاء المهنية ومحاولة السيطرة عليها واتخاذ الإجراءات والأنظمة اللازمة لمعالجة هذه الأخطاء.
- رابعاً: الدراسات والبحوث: يجب توفير الدراسات والبحوث بشكل مستمر لمعرفة أسباب وقوع الحوادث ومدى فعالية أنظمة ووسائل السلامة سواء كان بحثاً فنياً أو سيكولوجياً أو دراسات إحصائية.
- خامساً: بحوث فنية: دراسة الطرق المؤدية إلى القيام بالعمل بطريقة مثلى تضمن تفادي الوقوع في الأخطاء وكذلك دراسة مخاطر المعدات، وإيجاد الوسائل الوقائية منها.
- سادساً: بحوث سيكولوجية: دراسة استعداد العامل للقيام بعمله وعلاقة هذا بالحوادث.
- سابعاً: دراسة إحصائية: دراسة الحوادث والإصابات وإعداد إحصائيات عنها لمعرفة معدل الإصابات واقتراح أفضل السبل لتفاديها مستقبلاً.

## المبحث الثاني: إدارة المشاريع Projects Management

تعتبر المشاريع بكافة أنواعها أساس لنجاح المنظمات، كما ولها دور أساسي في النمو الاقتصادي والاجتماعي لكافة البلدان، وتعد إدارة المشاريع من المواضيع الهامة جداً حيث أصبحت ركيزة أساسية لأي نوع من أنواع المشاريع، وسبباً رئيسياً لنجاح أي مشروع لما تتضمنه من إجراءات ومعايير وأنظمة تؤدي إلى تحقيق أهداف المشروع ونجاحه. فإدارة المشاريع هي تطبيق للمعرفة والأدوات والمهارات والتقنيات على أنشطة المشروع لتلبية متطلباته، وتحقيق الهدف الرئيس منه ضمن الوقت والكلفة والجودة المحددة (PMI, 2017, 10).

### 1.2.2 مفهوم المشروع

حدد معهد إدارة المشاريع (Project Management Institute, PMI) تعريفاً للمشروع بأنه جهد " مؤقت لإيجاد منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة (PMI 2017)

أما (Wysoki, 2014) عرف المشروع بأنه سلسلة معقدة وفريدة من الأنشطة المتصلة مع بعضها البعض لتحقيق هدف محدد أو غرض معين خلال فترة زمنية محددة وضمن ميزانية معينة ووفقاً للمواصفات.

كما عرفت جمعية إدارة المشاريع البريطانية المشروع بأنه " مجموعة من الأنشطة المترابطة غير الروتينية لها بدايات ونهايات محددة، وتنفذ بواسطة أشخاص أو منظمات لتحقيق أهداف محددة في إطار معايير الكلفة والزمن والجودة" (2012, APM).

وعرفه خير الدين (2014) على أنه منظمة مؤقتة لتنفيذ مجموعة من الأنشطة المتصلة مع بعضها لتحقيق أهداف محددة خلال فترة زمنية معينة وباستخدام موارد متنوعة.

كما عرفت منظمة المواصفات العالمية المشروع على أنه " العملية الفريدة التي تحتوي على مجموعة من العمليات والأنشطة المتناسقة والمسيطر عليها والتي لها تاريخ بداية ونهاية والموجهة لتحقيق هدف محدد، وفقاً للمتطلبات المحددة وتشمل الكلفة والزمن والموارد (ISO, 2012).

وبينت (كبرو، 2017) أن المشروع هو خطه أو مبادرة مؤقتة، لتقديم أو انتاج منتج أو نتيجة فريدة، ويعني هذا أن المشاريع تنجز لمرة واحدة فقط وإذا ما تكررت فهي ليست مشروعاً.

كما أن المشروع يجب ان يكون له نقاط بداية ونهاية محددة بالزمن (Time) والكلفة (الميزانية (Cost) والنطاق (Scope) أي ما يجب تنفيذه في المشروع، ومتطلبات أداء يجب الإيفاء بها الجودة (Quality).

## 2.2.2 خصائص المشروع Project Characteristics

تتمتع المشاريع مهما اختلفت بعدد من الخصائص المشتركة وهي كالتالي: (خير الدين، 2014)

- **الغاية:** تنفذ المشاريع عادةً لغرض أو هدف محدد، أو لحل مشكلة معينة، وبالتالي يكون وجود المشروع مرتبط بتحقيق هذه الأهداف أو الغايات، والوصول الى نتائج فعلية.
- **دورة حياة محدودة:** تتميز المشاريع بدورة حياة زمنية محددة ومراحل معينة، حيث تبدأ وتنتهي وفقاً لخطة زمنية معدة مسبقاً وأوقات زمنية محددة، قد تطول أو تقصر حسب الظروف المحتملة.
- **التفرد:** كل مشروع يتميز بمجموعة من الأنشطة الفريدة والغير روتينية والغير متكررة والتي يتميز بها عن أي مشروع آخر وذلك لضمان تنفيذه ونجاحه، حيث أن كل مشروع قد يختلف عن الآخر بطبيعة الادارة المخاطر، خصائصه، مهارات العاملين الموارد.
- **الاعتمادية المتداخلة:** تحتاج المشاريع في عملية تنفيذها الى مجموعة من الأنشطة المتتابعة التي تعتمد على بعضها البعض والتي يوجد بينها تداخل ايضاً، كما وتتداخل أنشطة ووظائف المشاريع مع الأقسام الإدارية والوظيفية في المنظمة الأم مثل التسويق والموارد البشرية والمالية، أو مع الموردين والممولين والعملاء.
- **الصراع:** نتيجة للأنشطة والوظائف المتداخلة تتعرض المشاريع للصراعات المختلفة سواء على الموارد المالية أو البشرية التي يحتاجها المشروع لإتمامه وفقاً للكلفة والوقت والمواصفات المحددة.
- **المخاطر:** تتعرض المشاريع بطبيعة وجودها في البيئة الديناميكية المتغيرة لبعض المخاطر أو محدّدات والتي تحول دون اكمال المشروع، وبالتالي يجب تنفيذ المشاريع وفقاً للأهداف والمواصفات المحددة، والوقت والتكلفة المخطط لها مسبقاً، لتجنب تلك المخاطر أو المحدّدات.

### 3.2.2 أنواع المشاريع Types of projects

يمكن أن تقسم المشاريع إلى قسمين (نوعين) هما (الغامدي وأل ضرمان ، 2021)

#### ● أولاً: أنواع المشاريع من حيث الملكية تقسم إلى:

- مشاريع عامة: وهي المشاريع التي تعود ملكيتها للدولة وبالتالي تعود منفعتها أو خسارتها المحتملة على جميع أفراد المجتمع.
- مشاريع خاصة وهي المشاريع التي يمتلكها القطاع الخاص أو أفراد من المجتمع وبالتالي تعود المنفعة أو الخسائر على ملاك هذه المشاريع.
- مشاريع مشتركة وهي المشاريع التي يشترك في ملكيتها القطاع العام والممثل بالدولة والقطاع الخاص.

#### ● ثانياً: أنواع المشاريع من حيث النشاط الاقتصادي تقسم إلى :

- مشاريع القطاع الأول: هي المشاريع التي تشمل استغلال الأراضي الزراعية أو استصلاحها أو التنقيب عن المعادن والثروات الطبيعية.
- مشاريع القطاع الصناعي: وهي المشاريع المنتجة للسلع، كالمشاريع الصناعية الخفيفة أو الثقيلة.
- مشاريع قطاع الخدمات: وهي المشاريع التي تقدم خدمة وتشمل السياحة والتعليم والطاقة والمياه والصرف الصحي كما تشمل مشاريع الطرق أو وسائل الاتصالات.

### 4.2.2 مفهوم إدارة المشاريع

تعد إدارة المشاريع أحد أهم فروع علم الإدارة الحديثة، حيث ظهرت كحل لكل المشاكل التي تواجهها المنظمات التي تقدم المشاريع، ويمكن تعريف إدارة المشاريع على أنها "تطبيق للمعايير.. والأسس على أنشطة وعمليات المشروع، ووضع الخطط التفصيلية لضمان سير المشروع.

كما عرفها معهد إدارة المشاريع بأنها تطبيق كل . ونجاحه من المعارف والمهارات والتقنيات لتحقيق متطلبات وأهداف المشروع (PMI, 2017).

ويعرف ( العيساوى وشاكر، 2018 ) إدارة المشاريع على أنها تنظيم للأفراد والموارد والزمن وكافة المدخلات الضرورية بغرض إنجاز عمل معروف أو هدف محدد ضمن قيود الزمن والموازنة والمواصفات المحددة.

بينما (خير الدين 2014) يعرف إدارة المشاريع على " أنها فن وعلم حل المشكلات باستخدام الموارد المتاحة، وبالتالي فإن إدارة أي مشروع تتطلب الإجابة عن الأسئلة التالية: ما المطلوب عملة لحل مشكلة المشروع ؟ متى يجب أن يتم عملة والمقصود بالالتزام، ما هي الموارد اللازمة لإنجاز المشروع، وكيف نستطيع الحصول عليها؟

كما وضح (دونين، 2014) بأن إدارة المشاريع " مجموعة من العمليات والأنشطة التي تعمل مع بعضها البعض من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة بهدف الاستخدام الأمثل لموارد وامكانيات المشروع بغرض تحقيق أهدافه بكفاءة وفاعلية ضمن معايير الوقت، والتكلفة، والجودة المخططة مسبقاً، على أن تأخذ هذه الإدارة بعين الاعتبار الظروف والمتغيرات البيئية المحيطة بالمشروع".

بينما عرفت منظمة المواصفات العالمية ISO إدارة المشاريع على أنها "تطبيق الأدوات والأساليب والتقنيات والاختصاص في المشروع، وتشمل إدارة المشروع تكامل مراحل متنوعة من دورة حياة المشروع، ويتم انجاز إدارة المشروع عن طريق مجموعة من العمليات" ( ISO, 2012 ).

وبذلك يرى الباحث إدارة المشاريع بأنها الفن الذي يتم فيه توجيه الموارد البشرية والمادية وإدارتها بطرق غير اعتيادية ومختلفة في كل مرة، والفن في إدارة التحديات التي تواجه المشروع بشكل مفاجئ، كما تعد العلم الذي يتم فيه استكشاف النظريات والقوانين والاستراتيجيات، والعملية التي يتم فيها تطبيق واستخدام التقنيات الحديثة والبرمجيات على أنشطة وعمليات المشروع لتحقيق أهدافه بكفاءة وفاعلية والوصول إلى الميزة الفريدة المحددة، مراعية بذلك عوامل الجودة والوقت والتكلفة.

## 5.2.2 أهمية إدارة المشاريع

تكمّن أهمية إدارة المشاريع الفاعلة للمنظمات والمؤسسات العامة والخاصة والأفراد في أنها (أبو الحسني، 2016)

- تمكن من انجاز عمل أكثر في وقت زمني أقل وموارد بشرية أقل.. تجعل المنظمات أكثر كفاءة وفاعلية مما يجعلها تحقق أهدافها المنشودة.
- تزود المدراء بإمكانيات وآليات لحل المشاكل.
- تعمل على زيادة جودة العمليات والخدمات التي تقدمها المنظمات.
- تقلل من النزاعات والصراعات على الموارد.
- تمكن الأفراد العاملين من اتخاذ قرارات صحيحة تخص المنظمة والمشروع وتساهم في تحقيق أهدافهم ونجاحهم.
- تساعد في معرفة التقنيات المطلوبة لكل مرحلة من مراحل المشروع.
- تسهل آلية تحديد الزمن الازم لكل مرحلة وتقييمها. تبين كيفية الرقابة على كل مرحلة من مراحل المشروع والعمل على حل المشكلات التي قد تواجهها وكيفية الاستجابة للمخاطر المحتملة.
- تساعد إدارة المشاريع في مواكبة التطورات الهائلة في التقنيات والتكنولوجيا الحديثة من خلال العمليات والوسائل والآليات الحديثة التي تستخدمها.

ويرى الباحث أن أهمية إدارة المشاريع تكمن في كونها المحور الرئيس لتمييز المنظمات ونجاحها، فهي الوسيلة التي تساعد المنظمات في مواجهة التحديات والمتغيرات البيئية، وتمكنها من تقديم مشاريع متميزة فريدة سواء كانت هذه المشاريع منتجات أم خدمات أم حتى برمجيات متطورة، وبالتالي تساعد إدارة المشاريع هذه المنظمات على زيادة حجم منتجاتها ومبيعاتها نتيجة إكسابها للميزة التي ستميزها عن مثيلاتها، ومن خلال أيضاً مساعدتها على تقليص الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ مشاريعها، وخفض التكاليف بضمن جودة مشاريعها.

## 6.2.2 عمليات إدارة المشاريع

تتم إدارة دورة حياة المشروع عن طريق تنفيذ سلسلة من أنشطة إدارة المشاريع المعروفة باسم عمليات إدارة المشاريع، فالعملية هي سلسلة من الإجراءات والأنشطة المتتالية والمتراصة، والتي تتميز بمدخلاتها، والتقنيات والأساليب الخاصة بها، وأيضاً مخرجاتها، وتُجمع تلك العمليات في خمس مجموعات رئيسية لإنجاز إدارة المشروع وتحقيق أهدافه المنشودة وهي: (PMI, 2017)

- مجموعة عمليات البدء: هي العمليات التي تتم لتحديد فكرة مشروع جديد أو مرحلة جديدة في مشروع موجود فعلياً عن طريق الحصول على تصريح البدء في تلك المرحلة أو ذلك المشروع.
- مجموعة عمليات التخطيط هي العمليات الضرورية لتأسيس نطاق المشروع وأهدافه وبشكل مفصل، وتحديد مسار العمل المطلوب لتحقيق هذه الأهداف والتي سيتم تنفيذ المشروع لأجلها.
- مجموعة عمليات التنفيذ: هي العمليات اللازمة لإنجاز العمل المحدد في خطة إدارة المشروع لتحقيق متطلبات المشروع وأهدافه.
- مجموعة عمليات المتابعة والتحكم هي مجموعة العمليات المطلوبة لتتبع وضبط ومراجعة ما أحرز من أداء وتقدم في المشروع، وتحديد العمليات التي تتطلب إحداث تغيير بالخطة، والبدء بالعمل على التغيير المطلوب.
- مجموعة عمليات الإغلاق: وهي كافة العمليات التي يتم من خلالها الإنهاء الرسمي لجميع الأنشطة أو المرحلة وإغلاق المشروع.

## 7.2.2 فاعلية إدارة المشاريع

تعتبر فاعلية إدارة المشاريع عن مقياس مدى تطبيق مجموعات عمليات إدارة المشروع وعملياتها ومدى تحقيق المشروع لمخرجاته ومتطلباته وأهدافه المحددة مسبقاً، ويمكن قياسها عن طريق تقييم مجموعة من الأنشطة المكونة للمشروع والمتمثلة بالتالي ( الحارثي والفايدي، 2020 )

- قدرة الإدارة على تقسيم عمل المشروع إلى أجزاء والربط الفعلي بين هذه الأجزاء المختلفة . والتنسيق بين عملياتها، والحرص على عدم تضاربها أو تأخير إحداها على حساب أخرى.
- قدرة الإدارة على التنسيق الفاعل ما بين عناصر المشروع في أوقات مختلفة، كالقدرة على التحضير والبدء في بناء أساسات أي مشروع في نفس الوقت الذي يتم فيه شراء الآلات والموارد اللازمة للمشروع.
- قدرة الإدارة في إبقاء التواصل مفتوحاً مع جميع العاملين في المشروع، إما بالتخطيط المناوبات، أو توزيع القدرات الفنية للعاملين في المشروع. وجود نظام داخلي للمشروع يدين بداية المشروع وكيفية إيصال المعلومات والتعليمات لكافة العاملين في المشروع وطرق تقويم وتقييم الأداء.

- قدرة الإدارة على تحديد الواجبات والمسؤوليات لجميع الأفراد في المشروع، بهدف تحديد الجهة المسؤولة عن الخطأ في حال وقوعه ومحاسبتها، ويتم ذلك عن طريق الإدارة لوصف وظيفي دقيق لكل نشاط في المشروع.
- قدرة الإدارة على الاتصال والتواصل المستمر مع أصحاب المصالح للمشروع لإجراء التعديلات أو التحسينات محتملة على الخطة الأصلية للمشروع.

## الفصل الثالث: منهجية الدراسة

### المقدمة

تُعَدُّ منهجية الدراسة وإجراؤها ميداناً رئيسياً يُنقَذ من خلاله الجانب التطبيقي للدراسة، إذ يتم الحصول على البيانات المطلوبة لإجراء التحليل الإحصائي والوصول إلى النتائج المفسرة بموجب الأدبيات الخاصة بموضوع الدراسة، ويتمُّ بذلك تحقيق الأهداف المرجوة. وبناءً عليه، يتناول هذا الفصل شرحاً للمنهج المتَّبَع ومجتمع الدراسة وعيَّتها، 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 البنية التحتية بمدينة الدمام)، 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 (1) توزيع عبارات الاستبانة

| م  | محاور 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 وثقافة العاملين                    | 5            |
| د  | البعد الرابع الدعم والمتابعة                            | 5            |
| هـ | البعد الخامس الخدمات الصحية                             | 7            |
| 2  | المحور الثاني: أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام | 12           |

المصدر: إعداد الباحث.

وقد طلب من أفراد عينة الدراسة أن يحددوا إجاباتهم عن ما تصفه كل عبارة وفق مقياس ليكرت الخماسي المتدرج 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 (2) مقياس ليكرت الخماسي المتدرج

| 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

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

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 البنية التحتية بمدينة الدمام، 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 بيانياً كالآتي:

جدول (3) الاستبيانات الموزعة والمعادة

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

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 تفريغ البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيانات وذلك باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) "Statistical Package for Social Sciences" 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 حدى، 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 المستقصي عنهم.

3- ولاختبار تأثير المتغيرات المستقلة على 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 انفراد وللمقياس ككل.

جدول (4) 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 (4) 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

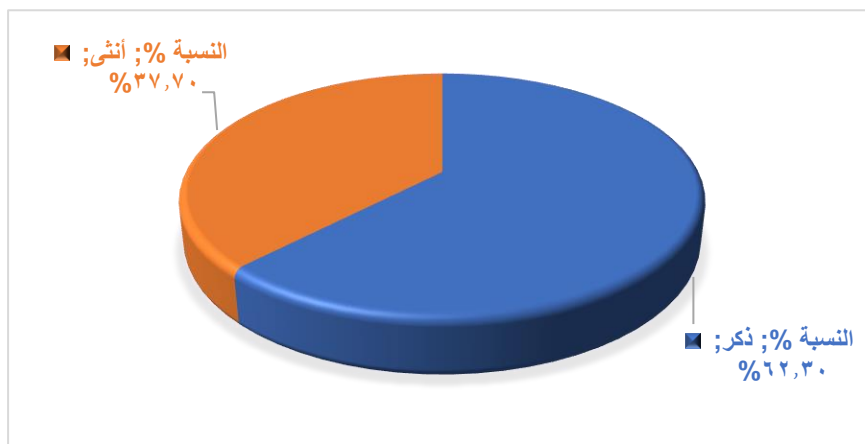
اشتملت على الخصائص التالية (النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة)، وفيما يلي التوزيع التكراري لإجابات الوحدات المبحوثة والذي يعكس الخصائص الأولية لعينة الدراسة:

📍 توزيع العينة حسب النوع:

جدول (5) التوزيع لأفراد عينة الدراسة وفق النوع

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

المصدر: إعداد الباحث



الشكل رقم (1) توزيع لأفراد عينة الدراسة وفق النوع

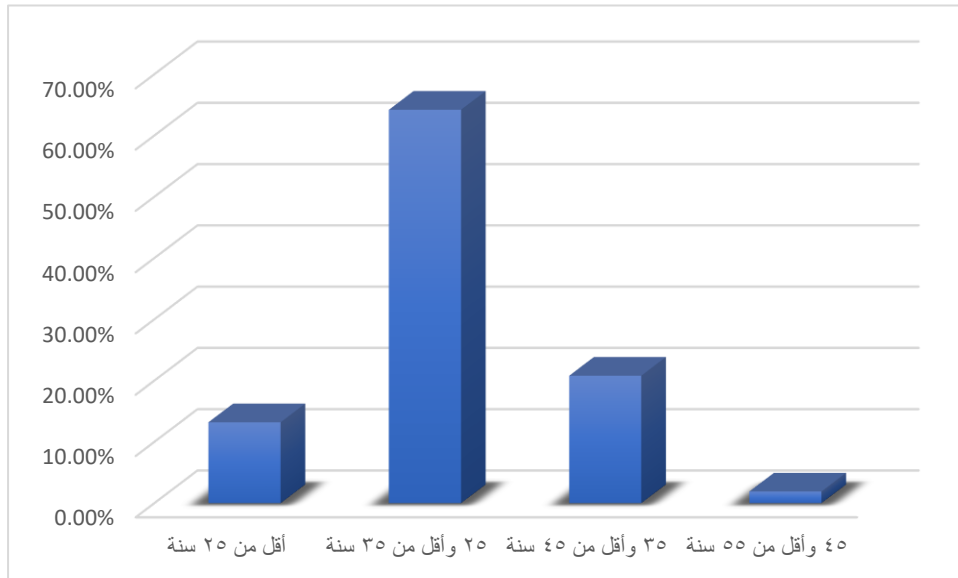
يتضح من الجدول (5) والشكل (1) أن غالبية أفراد العينة من الذكور حيث بلغت نسبتهم (62.3%)، إما الإناث فقد بلغت نسبتهم (37.7%) من العينة الكلية البالغ قدرها 53 مبحوثاً. ويشير ذلك إلى طبيعة العمل في القطاع الصناعي يحتاج الي الذكور أكثر من الإناث.

#### 📍 توزيع العينة حسب العمر:

جدول (6) 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



الشكل رقم (2) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق العمر

يتضح من الجدول (6) والشكل (2) أن غالبية أفراد العينة من الفئة العمرية (25 وأقل من 35 سنة) حيث بلغت نسبتهم 64.2%، ويلهم الفئة العمرية (35 وأقل من 45 سنة) حيث بلغت نسبتهم 20.8%، إما الفئة العمرية (أقل من 25 سنة)

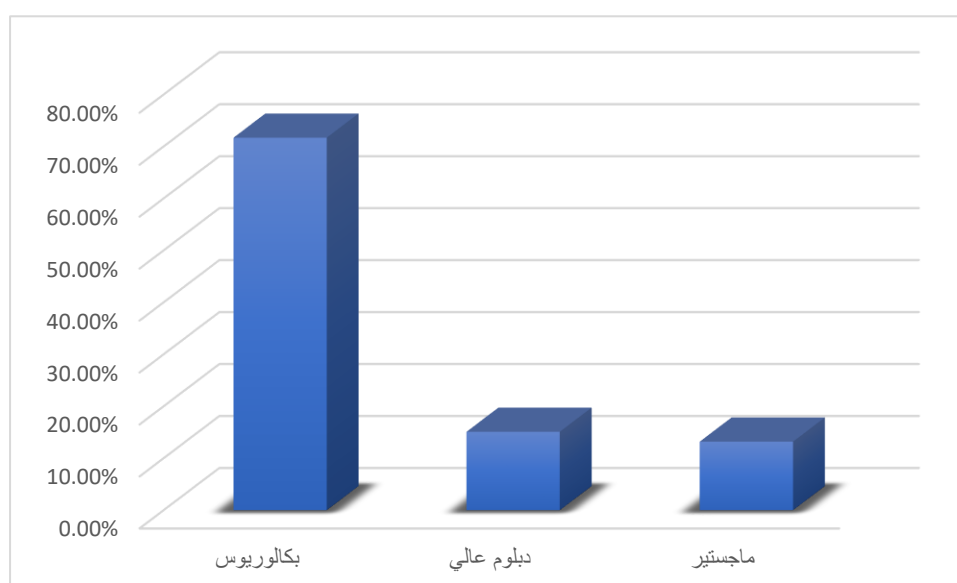
فقد بلغت نسبتهم (13.2%)، بينما الفئة العمرية (45 وأقل من) 55 سنة فقد بلغت نسبتهم (1.9%) من العينة الكلية البالغ قدرها 53 مبحوثاً. يلاحظ الباحث بأن غالبية أفراد العينة أعمارهم من (25 وأقل من) (35) سنة ..

### ● توزيع العينة حسب المؤهل العلمي:

جدول (7) 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



الشكل رقم (3) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المؤهل العلمي

اتضح من الجدول (7) والشكل (3) أن المؤهل العلمي لغالبية أفراد العينة هو البكالوريوس حيث بلغت نسبتهم (71.7%)، بينما حمله الدبلوم العالي فبلغت نسبتهم (15.1%)، بينما حملة الماجستير فبلغت نسبتهم (13.2%) من العينة الكلية البالغ قدرها 53 مبحوثاً.

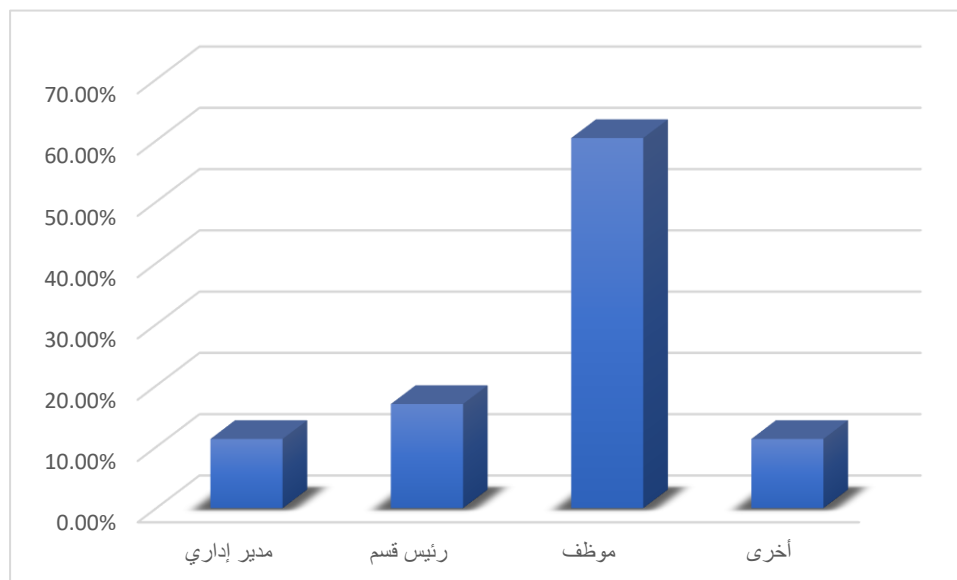
ويمكن القول بأن عينة الدراسة من العينات المؤهلة جامعياً وفوق الجامعي وهذا مؤشر جيد حيث ان إجاباتهم لعبارات الاستبانة تكون عن فهم وإدراك.

#### ● توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي:

جدول (8) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المسمى الوظيفي

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

المصدر: إعداد الباحث



الشكل رقم (4) التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق المسمى الوظيفي

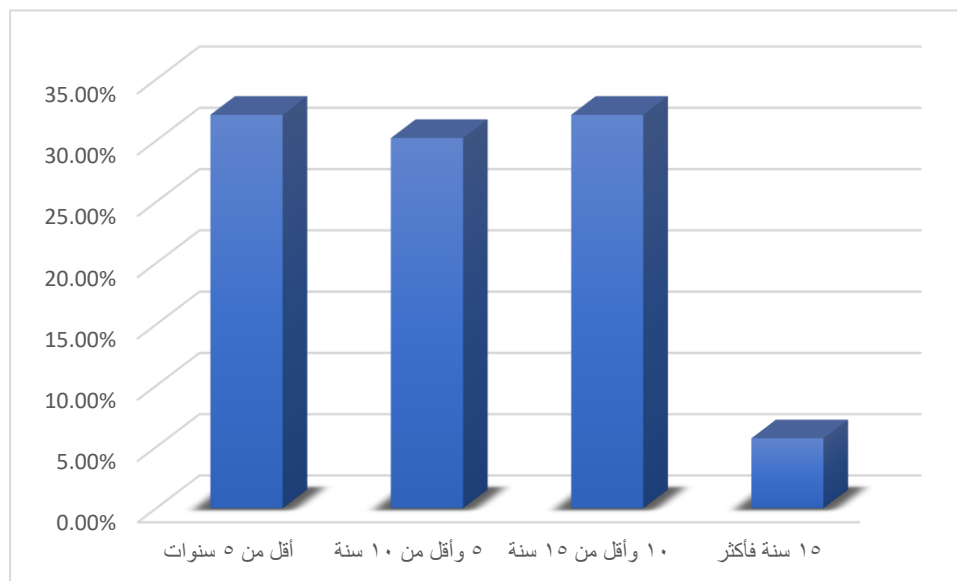
يتضح من الجدول (8) والشكل (4) أن غالبية أفراد العينة من الموظفين حيث بلغت نسبتهم (60.4) %، ويليهم وظيفة رئيس قسم فقد بلغت نسبتهم (17) %، إما وظيفة مدير إداري والوظائف الأخرى فقد بلغت نسبتهم في العينة (11.3) % من العينة الكلية البالغ قدرها 53 مبحوثاً.

توزيع العينة حسب عدد سنوات الخبرة:

جدول (9) التكراري لإفراد عينة الدراسة وفق عدد سنوات الخبرة

| النسبة % | العدد | سنوات الخبرة      |
|----------|-------|-------------------|
| 32.1%    | 17    | أقل من 5 سنوات    |
| 30.2%    | 16    | 5 وأقل من 10 سنة  |
| 32.1%    | 17    | 10 وأقل من 15 سنة |
| 5.7%     | 3     | 15 سنة فأكثر      |
| 100%     | 53    | المجموع           |

المصدر: إعداد الباحث



شكل (5) التكراري لإفراد عينة الدراسة وفق عدد سنوات الخبرة

يتضح من الجدول (9) والشكل (5) 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 و أقل من 15 سنة) وهذا مؤشر ممتاز يعنى أن أراء هم سليمة لأغراض البحث لطول تجاربهم وخبرتهم.

## 2.4 اختبار البيانات الأساسية:

[1] التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعبارات المحاور:

✎ المتغير المستقل: السلامة والصحة المهنية

جدول (10) التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعبارات المتغير المستقل

| العبارة                                               |         | أو افاق بشدة |         | أو افاق |         | محايد  |         | لا أو افاق |         | لا أو افاق بشدة |         |
|-------------------------------------------------------|---------|--------------|---------|---------|---------|--------|---------|------------|---------|-----------------|---------|
| النسبة                                                | التكرار | النسبة       | التكرار | النسبة  | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة     | التكرار | النسبة          | التكرار |
| المحور الأول: بيئة العمل                              |         |              |         |         |         |        |         |            |         |                 |         |
| 1. تقوم الإدارة بتهيئة بيئة عمل تناسب وإمكانية الأداء | 10      | 18.9         | 17      | 32.1    | 10      | 18.9   | 11      | 20.8       | 5       | 9.4             |         |
| 2. هنالك نقص في الإمكانيات اللازمة لتطبيق             | 7       | 13.2         | 25      | 47.2    | 7       | 13.2   | 12      | 22.6       | 2       | 3.8             |         |

| معايير السلامة                                                         |    |      |    |      |    |      |    |      |   |      |
|------------------------------------------------------------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|---|------|
| 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 لجوانب السلامة               | 7  | 13.2 | 21 | 39.6 | 7  | 13.2 | 14 | 26.4 | 4 | 7.5  |
| 5. هنالك ضعف في الصيانة الدورية لأجهزة السلامة                         | 10 | 18.9 | 11 | 20.8 | 10 | 18.9 | 15 | 28.3 | 7 | 13.2 |

المحور الثاني: توافر السلامة والصحة المهنية

|                                                                      |    |      |    |      |    |      |    |      |   |      |
|----------------------------------------------------------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|---|------|
| 6. يوجد قسم مخصص للسلامة والصحة المهنية                              | 11 | 20.8 | 11 | 20.8 | 6  | 11.3 | 19 | 35.8 | 6 | 11.3 |
| 7. يوجد تقييم المخاطر العمل من قبل الإدارة ويتم اطلاع الموظفين عليها | 5  | 9.4  | 18 | 34   | 12 | 22.6 | 12 | 22.6 | 6 | 11.3 |
| 8. توجد لافتات بمواقع الخطر للتنبيه                                  | 14 | 26.4 | 20 | 37.7 | 2  | 3.8  | 15 | 28.3 | 2 | 3.8  |
| 9. يرتدي العمال ملابس                                                | 13 | 24.5 | 17 | 32.1 | 8  | 15.1 | 6  | 11.3 | 9 | 17   |

|                                        |   |      |    |      |    |      |    |      |    |                                                                             |
|----------------------------------------|---|------|----|------|----|------|----|------|----|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                        |   |      |    |      |    |      |    |      |    | خاصة<br>بالعمل<br>تساعدهم<br>علي الأداء                                     |
| 7.5                                    | 4 | 15.1 | 8  | 15.1 | 8  | 41.5 | 22 | 20.8 | 11 | 10. يوجد<br>تعاون<br>داخل<br>المنظمة<br>لتحقيق<br>تطبيق<br>قواعد<br>السلامة |
| 9.4                                    | 5 | 11.3 | 6  | 17   | 9  | 43.4 | 23 | 18.9 | 10 | 11. أماكن<br>الخطر<br>واضحة<br>بالنسبة<br>للعاملين                          |
| المحور الثالث: التوعية وتثقيف العاملين |   |      |    |      |    |      |    |      |    |                                                                             |
| 7.5                                    | 4 | 35.8 | 19 | 22.6 | 12 | 17   | 9  | 17   | 9  | 12. تقدم<br>الإدارة<br>برامج<br>تدريبية في<br>مجال                          |

|     |   |      |    |      |    |      |    |      |   |                                                                 |
|-----|---|------|----|------|----|------|----|------|---|-----------------------------------------------------------------|
|     |   |      |    |      |    |      |    |      |   | السلامة والصحة المهنية                                          |
| 3.8 | 2 | 24.5 | 13 | 18.9 | 10 | 43.4 | 23 | 9.4  | 5 | 13. تقوم الإدارة بإرشاد وتوجيه العاملين بوسائل التوعية الوقائية |
| 7.5 | 4 | 15.1 | 8  | 13.2 | 7  | 52.8 | 28 | 11.3 | 6 | 14. تقوم الإدارة بتقديم النصائح لتنبيه العاملين لتجنب الحوادث   |
| 17  | 9 | 28.3 | 15 | 17   | 9  | 26.4 | 14 | 11.3 | 6 | 15. تقوم الإدارة بتقديم برامج                                   |

| طوعية<br>خاصة<br>بالسلامة<br>والصحة<br>المهنية<br>بشكل<br>دوري                                                         |   |    |    |      |    |      |    |      |   |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|------|----|------|----|------|---|-----|
| 16. تقدم<br>الإدارة<br>أهداف<br>واضحة<br>للسلامة<br>والصحة<br>المهنية<br>وتحديد<br>الأولويات<br>وفقا للوائح<br>المطبقة | 9 | 17 | 10 | 18.9 | 13 | 24.5 | 12 | 22.6 | 9 | 17  |
| المحور الرابع: الدعم والمتابعة                                                                                         |   |    |    |      |    |      |    |      |   |     |
| 17. تحرص<br>الإدارة علي<br>الدعم<br>والمتابعة                                                                          | 9 | 17 | 25 | 47.2 | 7  | 13.2 | 9  | 17   | 3 | 5.7 |

|      |   |      |    |      |    |      |    |      |    |                                                                                                                                 |
|------|---|------|----|------|----|------|----|------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |   |      |    |      |    |      |    |      |    | المستمرة<br>لضمان<br>الصحة<br>والسلامة<br>العاملين                                                                              |
| 13.2 | 7 | 18.9 | 10 | 15.1 | 8  | 39.6 | 21 | 13.2 | 7  | 18. تقوم<br>الإدارة<br>بمتابعة<br>مسببات<br>الحوادث<br>والأمراض<br>المهنية                                                      |
| 11.3 | 6 | 18.9 | 10 | 26.4 | 14 | 24.5 | 13 | 18.9 | 10 | 19. تحرص<br>الإدارة علي<br>مراجعة<br>دورية لأداء<br>السلامة<br>والصحة<br>المهنية وفقا<br>علي<br>البيانات<br>والتدقيق<br>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 لمعرفة 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<br>المصنع                                         |
| 34.4 | 23 | 45.3 | 24 | 5.7  | 3  | 1.9  | 1  | 3.8 | 2 | 23. يوجد<br>طبيب أو<br>مساعد<br>طبيب<br>داخل<br>المصنع |
| 17   | 9  | 24.5 | 13 | 26.4 | 14 | 24.5 | 13 | 7.5 | 4 | 24. الحالة<br>الصحية<br>للعاملين<br>جيدة               |
| 26.4 | 14 | 32.1 | 17 | 24.5 | 13 | 11.3 | 6  | 5.7 | 3 | 25. الروح<br>المعنوية<br>للعاملين<br>عالية             |
| 17   | 9  | 28.3 | 15 | 34   | 18 | 11.3 | 6  | 9.4 | 5 | 26. هناك<br>عدد (4)<br>إصابات                          |
| 30.2 | 16 | 30.2 | 16 | 24.5 | 13 | 7.5  | 4  | 7.5 | 4 | 27. العلاج<br>المقدم<br>للعاملين<br>كافي               |

|           |    |      |    |      |   |     |   |     |      |
|-----------|----|------|----|------|---|-----|---|-----|------|
| 28. يمكن  |    |      |    |      |   |     |   |     |      |
| إسعاف     |    |      |    |      |   |     |   |     |      |
| المريض في | 13 | 24.5 | 25 | 47.2 | 5 | 9.4 | 2 | 3.8 | 8    |
| الإصابات  |    |      |    |      |   |     |   |     |      |
| الأكبر    |    |      |    |      |   |     |   |     |      |
|           |    |      |    |      |   |     |   |     | 15.1 |

المصدر: إعداد الباحث

من خلال بيانات الجدول (10) 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 الموافقون 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 الموافقون فبلغت نسبتهم (20.8)%, بينما الموافقون 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 الموافقون 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 الموافقون 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 الموافقون 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 الموافقون 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 الموافقون 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 الموافقون بشدة فبلغت نسبتهم (18.9)%, بينما أفراد العينة المحايدون فبلغت نسبتهم (17)%, إما أفراد 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 الموافقون بشدة والموافقون 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 الموافقون 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 الموافون فبلغت نسبتهم (24.5) %، إما الموافون 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 الموافون 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 الموافون فقد بلغت نسبتهم (28.3) %، بينما الذين لا يوافقون فقد بلغت نسبتهم (15.1) %، أما الذين لا يوافقون بشدة فبلغت نسبتهم (13.2) %، بينما الموافون 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 (11) التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعبارات المتغير التابع

| العبارات                                                                    | أوافق بشدة |         | أوافق  |         | محايد  |         | لا أوافق |         | لا أوافق بشدة |         |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------|---------|--------|---------|----------|---------|---------------|---------|
|                                                                             | النسبة     | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة   | التكرار | النسبة        | التكرار |
| أداء المشاريع يتماشى مع المعايير والمواصفات المطلوبة.                       | 13.2       | 7       | 18     | 34      | 15     | 28.3    | 8        | 15.1    | 5             | 9.4     |
| يتم التحكم بشكل فعال في تكاليف المشروع.                                     | 20.8       | 11      | 25     | 47.2    | 7      | 13.2    | 7        | 13.2    | 3             | 5.7     |
| الجدول الزمني للمشروع يتم احترامه ويتم الانتهاء من المشروع في الوقت المحدد. | 32.1       | 17      | 22     | 41.5    | 8      | 15.1    | 4        | 7.5     | 2             | 3.8     |
| التنسيق الجيد بين فرق العمل                                                 | 24.5       | 13      | 23     | 43.4    | 10     | 18.9    | 5        | 9.4     | 2             | 3.8     |

|                                                          |   |    |    |      |    |      |    |      |    |      |
|----------------------------------------------------------|---|----|----|------|----|------|----|------|----|------|
| والجهات المعنية يؤدي إلى تحقيق نتائج أفضل.               |   |    |    |      |    |      |    |      |    |      |
| تم توفير الموارد اللازمة بشكل كافٍ لتنفيذ المشروع بنجاح. | 9 | 17 | 20 | 37.7 | 19 | 35.8 | 2  | 3.8  | 3  | 5.7  |
| تم تحقيق جودة عالية في العمل الذي تم تنفيذه.             | 9 | 17 | 15 | 28.3 | 8  | 15.1 | 14 | 26.4 | 7  | 13.2 |
| الاتصال الفعال بين أعضاء الفريق يسهم في                  | 9 | 17 | 9  | 17   | 9  | 17   | 14 | 26.4 | 12 | 22.6 |

|                                                              |    |      |    |      |    |      |   |      |    |      |
|--------------------------------------------------------------|----|------|----|------|----|------|---|------|----|------|
| تسريع عمليات التنفيذ.                                        |    |      |    |      |    |      |   |      |    |      |
| يتم توفير الدعم اللازم للعمال للتعامل مع المشكلات والتحديات. | 5  | 9.4  | 21 | 39.6 | 8  | 15.1 | 4 | 7.5  | 15 | 28.3 |
| تم تحقيق رضا العملاء بشكل عام عن جودة العمل.                 | 9  | 17   | 12 | 22.6 | 11 | 20.8 | 9 | 17   | 12 | 22.6 |
| تم اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة للحفاظ على سلامة العمال   | 19 | 35.8 | 16 | 30.2 | 9  | 17   | 6 | 11.3 | 3  | 5.7  |

|                |    |      |    |      |    |      |   |      |   |     |
|----------------|----|------|----|------|----|------|---|------|---|-----|
| والمعاملين     |    |      |    |      |    |      |   |      |   |     |
| مع المشروع     |    |      |    |      |    |      |   |      |   |     |
| تمت مراقبة     |    |      |    |      |    |      |   |      |   |     |
| وتقييم أداء    |    |      |    |      |    |      |   |      |   |     |
| الفريق         |    |      |    |      |    |      |   |      |   |     |
| بانتظام        | 21 | 39.6 | 13 | 24.5 | 9  | 17   | 6 | 11.3 | 4 | 7.5 |
| خلال           |    |      |    |      |    |      |   |      |   |     |
| مراحل          |    |      |    |      |    |      |   |      |   |     |
| المشروع.       |    |      |    |      |    |      |   |      |   |     |
| 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 (11) 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 الموافقون 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 الموافقون 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 (12) الإحصاءات الوصفية لعبارات المتغير المستقل

| العبارة                                                                | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الموافقة |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|
| المحور الأول: بيئة العمل                                               |               |                   |               |
| 1. تقوم الإدارة بتهيئة بيئة عمل تتناسب 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: تو افر السلامة والصحة المهنية                           |               |                   |               |
| 6. يوجد قسم مخصص للسلامة والصحة المهنية                                | 3             | 1.3               | متوسطة        |

|                                      |     |     |                                                                                           |
|--------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| متوسطة                               | 1.1 | 3   | 7. يوجد تقييم المخاطر العمل من قبل الإدارة ويتم اطلاع الموظفين عليها                      |
| مرتفعة                               | 1.2 | 3.5 | 8. توجد لافتات بمواقع الخطر للتنبيه                                                       |
| 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 وتثقيف 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 وفقاً للوائح المطبقة |
| المحور الرابع: الدعم والمتابعة       |     |     |                                                                                           |
| مرتفعة                               | 1.1 | 3.5 | 17. تحرص الإدارة على 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 (12) 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 للأفراد 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 للأفراد 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 (13) 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        |
| يتم توفير الدعم اللازم للعمال للتعامل مع المشكلات والتحديات.                | 2.9           | 1.4               | متوسطة        |
| تم تحقيق رضا العملاء بشكل عام عن جودة العمل.                                | 2.9           | 1.4               | متوسطة        |

|        |     |     |                                                                                   |
|--------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 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 (13) 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 علي 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 (14) 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 <sup>2</sup> ) | 0.014      |                         |                   |
| اختبار (F)                      | 0.744      |                         | النموذج غير معنوي |

المصدر: إعداد الباحث

ويمكن تفسير نتائج الجدول (14) 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 وأداء 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 على أداء المشاريع ، وللتحقق من صحة هذه الفرضية سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن توافر السلامة والصحة المهنية كمتغير مستقل (x2) و أداء المشاريع (y) كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

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

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

المصدر: إعداد الباحث

ويمكن تفسير نتائج الجدول أعلاه كالآتي:

أ- أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي ضعيف بين التوعية وتثقيف العاملين كمتغير مستقل، وأداء 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 جداً.

ت- نموذج الانحدار البسيط غير معنوي حيث بلغت قيمة اختبار (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 وأداء 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 على 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 (16) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الثالثة

| معاملات الانحدار                | اختبار (t) | القيمة الاحتمالية (Sig) | التفسير       |
|---------------------------------|------------|-------------------------|---------------|
| $\widehat{\beta}_0$             | 2.524      | 8.634                   | 0.000         |
| $\widehat{\beta}_1$             | 0.276      | 3.212                   | 0.002         |
| معامل الارتباط (R)              | 0.410      |                         |               |
| معامل التحديد (R <sup>2</sup> ) | 0.168      |                         |               |
| اختبار (F)                      | 10.316     |                         | النموذج معنوي |
| $y = 2.524 + 0.276x_4$          |            |                         |               |

المصدر: إعداد الباحث

ويمكن تفسير نتائج الجدول أعلاه كالآتي:

(أ) أظهرت نتائج التقدير وجود ارتباط طردي ضعيف بين الدعم والمتابعة كمتغير مستقل، وأداء 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 اختبار (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 على 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 (17) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط على عبارات الفرضية الرابعة

| معاملات الانحدار                | اختبار (t) | القيمة الاحتمالية (Sig) | التفسير       |
|---------------------------------|------------|-------------------------|---------------|
| $\widehat{\beta}_0$             | 2.230      | 8.384                   | 0.000         |
| $\widehat{\beta}_1$             | 0.477      | 4.690                   | 0.000         |
| معامل الارتباط (R)              | 0.549      |                         |               |
| معامل التحديد (R <sup>2</sup> ) | 0.301      |                         |               |
| اختبار (F)                      | 21.998     |                         | النموذج معنوي |
| $y = 2.230 + 0.477x_5$          |            |                         |               |

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 (18) 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 والنموذج

### المقترح لتطوير الدراسة

#### 1.5 النتائج:

بعدما تناولت أثر السلامة المهنية على أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام، فيما يلي يتم عرض النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة.

- 1- أظهرت الدراسة وجود ارتباط طردي ضعيف جداً بين بيئة العمل وأداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام
- 2- أوضحت الدراسة وجود ارتباط طردي ضعيف جداً بين توافر السلامة والصحة المهنية وأداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام
- 3- بينت الدراسة وجود ارتباط طردي ضعيف بين التوعية وتثقيف العاملين وأداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام
- 4- أثبتت الدراسة وجود ارتباط طردي ضعيف بين الدعم والمتابعة وأداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام
- 5- أظهرت الدراسة وجود ارتباط طردي قوي بين الخدمات الصحية وأداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام.
- 6- بينت الدراسة أن هنالك نقص في الإمكانيات اللازمة لتطبيق معايير السلامة مما ينعكس سلباً على أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام .
- 7- أظهرت الدراسة أن هنالك ضعف في الإمكانيات الفنية اللازمة لتنفيذ قواعد السلامة المهنية مما ينعكس سلباً على أداء مشاريع البنية التحتية بمدينة الدمام .
- 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 البنية التحتية بمدينة الدمام .
- 10- تقوم الإدارة بتقديم النصائح لتنبية العاملين لتجنب الحوادث.

11- يؤدي التدريب القائم علي توجيه سلوك منسوبي المصنع إلى أداء المشاريع

## ثانياً: التوصيات

بناءً على النتائج التي تم التوصل اليها 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- الالتزام بالتحسين المستمر علي تطوير الوسائل التي تحد من المخاطر مع تبني تطبيق برامج تقييم الخسائر المعرفة بالمخاطر الموجودة في بيئة العمل.
- 9- السعي الجاد إلى توفير عيادة خاصة داخل المصنع أو طبيب أو مساعد طبيب داخل المؤسسة

## Abstract

The aim of this study is to assess the impact of occupational health and safety, considering its dimensions (work environment, provision of occupational health and safety, awareness and education of workers, support and follow-up, health services), on the performance of infrastructure projects in Dammam City. The study employed a descriptive-analytical approach and utilized a convenient sampling method to distribute 60 questionnaires to workers in infrastructure projects in Dammam City. A total of 53 valid questionnaires were collected and used for analysis.

The study findings indicate a very weak direct correlation between the work environment and the performance of infrastructure projects in Dammam City. Similarly, there is a very weak direct correlation between the availability of occupational health and safety and the performance of infrastructure projects. The study highlights a shortage in the necessary resources for implementing safety standards, negatively affecting project performance.

The study recommends that management create a work environment conducive to performance, address the deficiencies in resources necessary for safety standards, allocate a budget to fill the gaps in technical resources required for occupational safety, and provide the necessary equipment and devices for safety aspects.

**Keywords:** Occupational Health and Safety, Project Performance, Infrastructure, Dammam City.

## 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.
- الحارثي، غازي و الفايدي، ياسر 2020. دور إدارة المعرفة في إدارة المشروع. مؤتمرات الآداب والعلوم الإنسانية والطبيعية. المؤتمر العلمي الدولي الحادي عشر.
- حريم، حسين. (2010). مبادئ الادارة الحديثة . (ط1). الأردن: دار الحامد لنشر والتوزيع والطباعة.
- خالدي، محمد (2015). قراءة تحليلية في وضع السلامة والصحة المهنية بالجزائر وفقاً لمعايير العمل الدولية. مجلة إدارة الاعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 2 ، العدد 4، 199-223.
- الختاتنة، احمد عطا خليل، وأبو 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 (2012) " إدارة المشاريع المعاصرة". دار وائل للنشر، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن
- دودين، أحمد (2012)، إدارة المشاريع الهندسية، دار اليازوري للنشر، جامعة الزرقاء، عمان، الأردن.
- زرزوني، جهيدة (2014). ثقافة الرعاية من الامراض المهنية في فرتال مجلة دراسات وابحات، المجلد 6، العدد 14، 167-181.
- 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
- سلامه، أمينة. (2018). الثقافة الأمينة ودورها في التقليل من الحوادث العمل داخل المؤسسة الصناعية . أطروحة دكتوراة، جامعة محمد خيصر بسكرة، الجزائر.

- الشريعة، عطا الله وسنجد ، غالب (2015). إدارة الموارد البشرية الاتجاهات الحديثة وتحديات الألفية الثالث . (ط1). الاردن : الدار المهنية للنشر والتوزيع.
- عامر، أماني محمد، سعيد، محمد نصر محمد، ومحمد، 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.
- العيساوي، خالد عبد الله؛ شاكِر شذى عبود، (2018)، دور ادارة المعرفة في ادارة المشروعات الصغيرة دراسة ميدانية في معمل الأوكسجين الأهلي في العراق، مجلة العلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 24، العدد 107، ص 128.
- عايش علاء والهابيل وسيم (2012). تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المختبرات العلمية من وجهة نظر العاملين دراسة ميدانية على العاملين في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة. مجلة الجامعات الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية المجلد 20 ، العدد 2، ص 92-93 .
- العامري، عامر . (2013). أثر إدارة الصحة والسلامة المهنية OHS" في أداء العاملين دراسة تحليله القطاعات وزارة الصناعة والمعادن العراقية. مجلة كلية المأمون الجامعة، العدد 21، 144-169.
- الغامدي، عبد السلام، (2019)، "أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع: تكامل العمليات ونجاح المشروع"، بحث مقدم في المؤتمر العلمي الدولي العاشر تحت عنوان تحديات الجيوفيزيائية والاجتماعية والانسانية والطبيعية في بيئة متغيرة – اسطنبول -تركيا من 25-26 يوليو 2019.
- الغامدي، سلوى وآل ضرمان، فالح عبد الله<sup>2021</sup>. عمليات إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعي في المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية ف المملكة العربية السعودية. مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث. مج2. ع10.
- فاتح، زعيتر (2020). مساهمة دمج المعايير البيئية بالمؤسسات الصحية في تحقيق السلامة المهنية لمقدمي الخدمة . دراسة مقارنة بين مجموعة من المؤسسات الصحية العامة والخاصة في الجزائر ، أطروحة دكتوراة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.
- معهد إدارة المشاريع، (2017)، "الدليل المعرفي لإدارة المشاريع – الإصدار السادس" ، مؤسسة إدارة المشاريع.
- محجوب، أحمد، (2014)، تأثير العمر والمهنية على نوع وعدد الإصابات للعاملين في التشييد في العراق، كلية الهندسة، قسم الهندسة المدنية، جامعة بغداد العدد، 12 المجلد 20، ص 31.

- مراد، نجلاء. (2015). فاعلية أنشطة تعليمية على تكامل بين المواد الفنية والتدريبات المهنية تحقيق الأمن الصناعي والسلامة المهنية: دراسات عربية في علم النفس. مجلة المنظومة، المجلد 4، العدد 44.

### ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Alubaid, F. A. R., Alhadeethi, R. H., & Mohamed, A. J. (2020). Assessment. The safety policy management for building construction companies in Jordan. *Journal of Applied Engineering Science*, 18(1), 120-131.
- 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.
- Darko, P. (2017). "The impact of implementation of the requirements of Standard No. OHSAS 18001:2007 to reduce the number of injury work and financial costs in the Republic of Croatia". College of Occupational Safety and Health, Croatia
- 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.
- 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.
- Sribalaji. R, M. Chinnasamy. (2017). The Study on Impact & Improvement on Construction Safety Management Related Project Planning and Scheduling in India, *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 7(3),46-49.
- 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!

Midocean University

College of Management

Masters in Project Management



**The Impact of Occupational Safety and Health on the  
Performance of Infrastructure Projects in Dammam  
City.**

**Preparation:**

**Dhurgahm Akram Radhi Alyasiri**

**222000850**

**Supervision:**

**Dr. Walid Abdul Jawad Saleem Sadiq**

**Dr. Al-Faisal Abdul Hamid Mohammed Hassan**

**1445-2023**