

أثر إدارة السلامة والصحة المهنية على المشاريع بالتطبيق على شركة أركاسايت-الرياض

أسم الطالب

عبد العزيز محمود زروم عمر

2021204924

مشروع تخرج- 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميد أوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

جدول المحتويات

1	3
1.1	4
1.1.1	7
1.1.2	8
1.1.2	9
1.1.3	10
1.2	11
1.3	12
1.4	13
1.4.1	13
1.4.2	13
1.4.3	13
1.4.4	13
1.4.5	14
1.4.6	14
1.4.7	14
1.4.8	14
1.5	19
1.5.1	19
1.5.2	19
1.5.3	19
1.5.4	19
1.5.5	19
1.5.9	20
1.5.10	20
1.6	21
1.7	21
	21
	21
	21
	21
	21
	21

.....	21
الفصل الرابع التحليل الاحصائي	22
التمهيد	23
1.1 الخاتمة	31
قائمة المراجع:	31

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

إن أهمية الصحة وسلامة الإنسان من أساسيات الحياة الطبيعية للفرد والمجتمع و الوقاية من الأمراض المهنية ومنها تنبثق أساسيات الرعاية الصحية التي نعتبرها الخط الأول لأهميتها، وذلك لما تعنيه من الاهتمام بصحة وسلامة الإنسان لتوفير السبل الحياتية الملائمة وحماية عناصر الإنتاج " الإنسان و المواد والآلات " من التلف والخسارة المادية .

حيث زادت المخاطر التي يتعرض لها الإنسان بشكل كبير مع تعقد الحياة التي نعيشها، ومن الأماكن التي تتكشف فيها هذه المخاطر وتزداد هي المنشآت الصناعية حيث تختلف الظروف فيها عن نمط الحياة العادية اختلافاً جوهرياً من حيث درجة الحرارة ودرجة الرطوبة ونقاء الجو المحيط أو تلوثه، وطبيعة العمليات التي تجري يومياً فالآلات حادة قاطعة بالإضافة إلى وجود المكابس والضواغط والسيور المتحركة، بالإضافة إلى تداول الكثير من المواد ذات الخواص غير المعتادة فمنها السام ومنها الخانق ومنها الحارق الكاوي التي تسبب بالعديد من الأمراض المهنية، بالإضافة إلى ما يحدثه استخدام التيار الكهربائي في عملية تشغيل الآلات والمعدات من صدمات كهربائية لأفراد وحرارة داخل المصنع، ولهذه المخاطر آثاراً ضارة مختلفة في شكلها وحجمها ومدة تأثيرها تشمل العامل وأفراد عائلته والمجتمع بأكمله (السبعاوي، ١٩٩٨).

البحث يعمل على رفع مستوى السلامة في الشركات الصناعية وزيادة الوعي للعمال في معرفة أمور السلامة والصحة المهنية .

قام الباحث بعمل دراسة على أسباب الإصابات وطرق استخدام معدات الوقاية الشخصية في شركة البوتاس العربية و قد استمرت الدراسة قرابة الشهر مع التنسيق مع رئيس قسم السلامة والصحة المهنية في شركة البوتاس وكانت طريقتي في جمع البيانات عن طريق المقابلة وتوزيع استبيانات على عينة من العمال ومشاهدة أماكن العمل في الشركة.

السلامة والصحة المهنية

تعرف السلامة والصحة المهنية بأنها العلم الذي يهتم بالحفاظ على سلامة وصحة الإنسان وذلك بتوفير بيئة عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية، أو عبارة أخرى هي مجموعة من الإجراءات والقواعد والنظم في إطار تشريعي تهدف إلى الحفاظ على الإنسان من خطر الإصابة والحفاظ على الممتلكات من خطر التلف والضياع (معهد السلامة المهنية – مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية – بغداد- 1980)

وتدخل السلامة والصحة المهنية في كل مجالات الحياة فعندما نتعامل مع الكهرباء أو الأجهزة المنزلية الكهربائية فلا غنى عن اتباع قواعد السلامة وأصولها وعند قيادة السيارات أو حتى السير في الشوارع فإننا نحتاج إلى اتباع قواعد وأصول السلامة وبديهي أنه داخل المصانع وأماكن العمل المختلفة وفي المنشآت التعليمية فإننا نحتاج إلى قواعد السلامة بل إننا يمكننا القول بأنه عند تناول الأدوية للعلاج أو الطعام لنمو أجسامنا فإننا نحتاج إلى اتباع قواعد السلامة.

إن طبيعة وظروف وأسلوب العمل الذي يؤديه العامل يمكن أن يكون سبباً لإصابته بأمراض وإصابات عمل تؤثر على صحته وحياته وتقلل من كفاءته وإنتاجيته وبالتالي تؤثر على خدمات ومصالح المجتمع والدولة فالعامل هو القاعدة الأساسية للعمل والعنصر الأساسي للإنتاج لذا يجب حمايته ورعايته صحياً ونفسياً من الآثار والظروف التي تعكسها عليه طبيعة العمل الذي اختاره أو قدر له السير فيه في هذه الحياة وتتم الحماية بتطبيق جميع شروط وقوانين الصحة والسلامة المهنية.

وتعد إدارة السلامة والصحة المهنية عنصراً حيوياً وأساسياً في إدارة المشاريع، وخاصة في المشاريع الإنشائية والهندسية. فهي ليست مجرد مسألة امتثال للتشريعات والقوانين، بل هي جزء لا يتجزأ من نهج الجودة الشاملة في إدارة المشاريع. تهدف إدارة السلامة والصحة المهنية إلى حماية العنصر البشري من الحوادث والإصابات، وحماية المنشآت والممتلكات، وتقليل الخسائر المرتبطة بالحوادث وسوء الحالة الصحية للعاملين¹².

تكتسب إدارة السلامة والصحة المهنية أهمية خاصة في المشاريع الإنشائية، حيث أثبتت الإحصائيات العالمية أن أكثر حوادث العمل خطورة وما ينجم عنها من وفيات تقع أثناء الأعمال الإنشائية، خاصة عند العمل على ارتفاعات عالية. لذا، أصبح من الضروري إعداد خطة شاملة للسلامة والصحة المهنية والبيئة قبل الشروع في تنفيذ المشاريع¹.

وتبرز أهمية إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع من خلال عدة جوانب: حماية الموارد البشرية: تعتبر القوى العاملة أهم مورد في أي مشروع، وحمايتها من الحوادث والإصابات والأمراض المهنية يعد أمراً حيوياً لنجاح المشروع. الحفاظ

على الممتلكات والمعدات: تساهم إدارة السلامة والصحة المهنية في حماية المنشآت والمعدات من التلف والخسائر الناتجة عن الحوادث. تحسين الإنتاجية: يؤدي توفير بيئة عمل آمنة وصحية إلى زيادة إنتاجية العاملين وتقليل الغياب بسبب الإصابات والأمراض المهنية. الامتثال القانوني: تساعد إدارة السلامة والصحة المهنية الفعالة في ضمان الامتثال للقوانين واللوائح المحلية والدولية المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية. تعزيز سمعة المؤسسة: تساهم الممارسات الجيدة في مجال السلامة والصحة المهنية في تحسين صورة المؤسسة أمام العملاء والمجتمع.

1 يورو ماتيك للتدريب والاستشارات. (د.ت.). إدارة السلامة المهنية وإدارة المشاريع الهندسية. تم الاسترجاع من <https://euro-match.co/course/ادارة-السلامة-المهنية-ادارة-المشاري/>

2 أكاديمية بات للتدريب. (د.ت.). الأمن والسلامة والصحة المهنية في المشاريع الإنشائية

طبقاً لنظام أوشا تم الاسترجاع من:

https://batdacademy.com/ar/course_details/2465/Safety,-security-and-occupational-health-in-construction-projects-according-to-the-OSHA-system

العناصر الأساسية لإدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع: تطبيق معايير إدارة الصحة والسلامة: مثل معيار OHSAS 18001، الذي يوفر إطاراً لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية. إعداد خطة تأمين متكاملة للمشروع: تشمل تحديد المخاطر المحتملة وإجراءات التعامل معها. تطبيق المعايير الصحية والبيئية الحديثة: لضمان بيئة عمل صحية وأمنة للعاملين. تدريب العاملين: على نظم العمل الآمنة واستخدام وسائل الوقاية الشخصية. وضع إجراءات للتعامل مع حالات الطوارئ: مثل الحوادث والحرائق والانفجارات والفيضانات.

تحديد مسؤوليات السلامة والصحة المهنية: لمختلف المستويات في المشروع، بدءاً من مدير المشروع وحتى العمال. إجراء تقييمات دورية للمخاطر: لتحديد المخاطر المحتملة واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة. توفير معدات الوقاية الشخصية: وضمان استخدامها بشكل صحيح من قبل العاملين. إنشاء نظام للإبلاغ عن الحوادث والتحقيق فيها: لتحليل أسباب الحوادث ومنع تكرارها. تطبيق برنامج للصيانة الوقائية: للمعدات والآلات لضمان سلامة تشغيلها. يورو ماتيك للتدريب والاستشارات. (د.ت.). إدارة السلامة المهنية وإدارة المشاريع الهندسية. تم الاسترجاع من <https://euro-match.co/course/ادارة-السلامة-المهنية-ادارة-المشاري/>

ولتطبيق نظام فعال لإدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع، يمكن اتباع الخطوات التالية: وضع سياسة للسلامة والصحة المهنية: تعكس التزام الإدارة العليا بتوفير بيئة عمل آمنة وصحية. تحديد وتقييم المخاطر: إجراء تقييم شامل للمخاطر المحتملة في جميع مراحل المشروع. وضع أهداف وخطط للسلامة والصحة المهنية: تحديد أهداف قابلة للقياس ووضع خطط لتحقيقها. تحديد الأدوار والمسؤوليات: توضيح مسؤوليات كل فرد في المشروع فيما يتعلق بالسلامة والصحة المهنية. توفير الموارد اللازمة: تخصيص الموارد البشرية والمادية اللازمة لتنفيذ برنامج السلامة والصحة المهنية. تدريب العاملين: تنفيذ برامج تدريبية شاملة لجميع العاملين في المشروع تطبيق إجراءات العمل الآمنة: وضع وتنفيذ إجراءات العمل الآمنة لجميع الأنشطة في المشروع. إنشاء نظام للتوثيق والسجلات: لتسجيل جميع الأنشطة المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية. تنفيذ برنامج للمراقبة والقياس: لتقييم أداء نظام إدارة السلامة والصحة المهنية. إجراء مراجعات دورية: لتقييم فعالية النظام وتحديد فرص التحسين.

2 أكاديمية بات للتدريب. (د.ت.). الأمن والسلامة والصحة المهنية في المشاريع الإنشائية طبقاً لنظام OSHA. تم الاسترجاع من https://batdacademy.com/ar/course_details/2465/Safety,-security-and-occupational-health-in-construction-projects-according-to-the-OSHA-system

رغم أهمية إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع، إلا أن هناك العديد من التحديات التي قد تواجه تطبيقها بشكل فعال: نقص الوعي: قد يكون هناك نقص في الوعي بأهمية السلامة والصحة المهنية بين العاملين والإدارة. التكلفة: قد ينظر البعض إلى تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على أنه تكلفة إضافية. مقاومة التغيير: قد يقاوم بعض العاملين تغيير ممارسات العمل المعتادة. تعدد الأطراف: في المشاريع الكبيرة، قد يكون هناك العديد من المقاولين والمقاولين الفرعيين، مما يجعل تنسيق جهود السلامة أمراً صعباً. ضغوط الوقت والتكلفة: قد تؤدي الضغوط لإنجاز المشروع في الوقت المحدد وضمن الميزانية إلى التغاضي عن بعض إجراءات السلامة. تنوع المخاطر: تختلف المخاطر في المشاريع الإنشائية وقد تتغير مع تقدم المشروع، مما يتطلب مراجعة وتحديث مستمر لخطة السلامة.

نقص الخبرة: قد لا يتوفر لدى بعض المؤسسات الخبرة الكافية في مجال إدارة السلامة والصحة المهنية. للتغلب على هذه التحديات، من الضروري: زيادة الوعي بأهمية السلامة والصحة المهنية على جميع المستويات. توفير التدريب المناسب لجميع العاملين في المشروع. دمج إدارة السلامة والصحة المهنية في جميع مراحل تخطيط وتنفيذ المشروع. تخصيص الموارد الكافية.

لتنفيذ برامج السلامة والصحة المهنية. تطوير ثقافة السلامة في المؤسسة. الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في إدارة السلامة والصحة المهنية

1. مشكلة الدراسة

:عد إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع من القضايا الحيوية التي تواجه المؤسسات والشركات في مختلف القطاعات، وخاصة في قطاع الإنشاءات والمشاريع الهندسية. وتكمن مشكلة الدراسة في تحديد التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق نظم إدارة السلامة والصحة المهنية بشكل فعال في المشاريع، وكيفية التغلب عليها لتحقيق بيئة عمل آمنة وصحية. تتمثل أبعاد مشكلة الدراسة في النقاط التالية ارتفاع معدلات الحوادث والإصابات في المشاريع الإنشائية: أثبتت الإحصائيات العالمية أن أكثر حوادث العمل خطورة وما ينجم عنها من وفيات تقع أثناء الأعمال الإنشائية، خاصة عند العمل على ارتفاعات عالية. هذا يشير إلى وجود قصور في تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية في هذا القطاع الحيوي. [المرجع: أكاديمية بات للتدريب. (د.ت.). الأمن والسلامة والصحة المهنية في المشاريع الإنشائية طبقاً لنظام OSHA. تم الاسترجاع من التكامل بين إدارة السلامة والصحة المهنية وإدارة المشاريع هناك حاجة لدراسة كيفية دمج متطلبات السلامة والصحة المهنية بشكل كامل في عمليات إدارة المشاريع. غالباً ما يتم التعامل مع السلامة والصحة المهنية كنظام منفصل، مما يؤدي إلى عدم الاتساق في التطبيق وصعوبة في تحقيق الأهداف المشتركة لتحديات تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع تواجه المؤسسات العديد من التحديات عند تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع، منها نقص الوعي بأهمية السلامة والصحة المهنية بين العاملين والإدارة النظر إلى تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على أنه تكلفة إضافية مقاومة بعض العاملين لتغيير ممارسات العمل المعتادة صعوبة تنسيق جهود السلامة في المشاريع الكبيرة التي تضم العديد من المقاولين والمقاولين الفرعيين الضغوط لإنجاز المشروع في الوقت المحدد وضمن الميزانية، مما قد يؤدي إلى التغاضي عن بعض إجراءات السلامة. [المرجع: يورو ماتيكت للتدريب والاستشارات. (د.ت.). إدارة السلامة المهنية وإدارة المشاريع الهندسية. تم الاسترجاع من <https://euro-match.co/course/ادارة-السلامة-المهنية-وإدارة-المشاري/>]

قياس فعالية نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع: هناك حاجة لدراسة كيفية قياس فعالية نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع بشكل دقيق. غالباً ما يتم الاعتماد على مؤشرات تقليدية مثل معدلات الحوادث والإصابات، دون النظر إلى المؤشرات الاستباقية التي يمكن أن تساعد في منع الحوادث قبل وقوعها تأثير ثقافة السلامة على أداء السلامة والصحة المهنية في المشاريع هناك حاجة لدراسة كيفية تطوير ثقافة سلامة إيجابية في المشاريع، وكيف يمكن للقادة والمديرين التأثير على هذه الثقافة. كما يجب دراسة العلاقة بين ثقافة السلامة وأداء السلامة والصحة المهنية في المشاريع. دور التكنولوجيا في تحسين إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع مع التطور السريع في التكنولوجيا، هناك حاجة لدراسة كيفية الاستفادة من التقنيات الحديثة مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع. تأثير الضغوط الاقتصادية على قرارات السلامة في المشاريع هناك حاجة لدراسة كيفية تأثير الضغوط الاقتصادية والتنافسية على قرارات السلامة في المشاريع، وكيفية الموازنة بين متطلبات السلامة والضغوط

لتقليل التكاليف وتسريع الجداول الزمنية للمشاريع إدارة السلامة والصحة المهنية في سلاسل التوريد مع تعقيد سلاسل التوريد في المشاريع الكبيرة، هناك حاجة لدراسة كيفية إدارة السلامة والصحة المهنية عبر سلاسل التوريد المعقدة، وكيفية ضمان معايير السلامة المتسقة عبر مختلف المقاولين والموردين المشاركين في المشروع. تأثير العوامل البشرية على السلامة في المشاريع هناك حاجة لمزيد من البحث في دور العوامل البشرية في السلامة المهنية، مثل الجوانب النفسية والاجتماعية والجسدية التي تؤثر على كيفية أداء الأشخاص لمهامهم والتفاعل مع الآخرين والاستجابة للمواقف الخطرة لتعلم التنظيمي من الحوادث في المشاريع هناك حاجة لدراسة كيفية تعلم المنظمات والمشاريع من الحوادث والأحداث الوشيكية، وكيفية تحويل الدروس المستفادة من الحوادث إلى تحسينات فعالة في أنظمة السلامة والصحة المهنية في المشاريع المستقبلية في ضوء هذه الأبعاد لمشكلة الدراسة، تبرز الحاجة إلى إجراء بحوث معمقة لفهم التحديات التي تواجه إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع بشكل أفضل، وتطوير استراتيجيات وحلول فعالة للتغلب على هذه التحديات. كما أن هناك حاجة لدراسة كيفية تحقيق التوازن بين متطلبات السلامة والصحة المهنية وأهداف المشروع الأخرى مثل الجودة والتكلفة والوقت إن معالجة هذه المشكلة بشكل شامل ومتكامل سيساهم في تحسين أداء السلامة والصحة المهنية في المشاريع، مما يؤدي إلى تقليل الحوادث والإصابات، وتحسين رفاهية العاملين، وزيادة إنتاجية المشاريع، وتعزيز السمعة المؤسسية للشركات العاملة في مجال المشاريع.

1.1.1. فجوات على المستوى النظري:

عدم وجود نموذج نظري موحد: هناك نقص في وجود نموذج نظري شامل وموحد لتطبيق إدارة السلامة والصحة المهنية يناسب جميع أنواع وأحجام المشاريع. هذا النقص يجعل من الصعب تطبيق وتقييم هذه الأنظمة بشكل متنسق عبر مختلف المشاريع والقطاعات. هناك حاجة لتطوير إطار نظري متكامل يأخذ في الاعتبار خصائص المشاريع المختلفة ويوفر مبادئ توجيهية قابلة للتكيف. (منظمة العمل الدولية، 2011)

محدودية البحث في العوامل الثقافية والاجتماعية: هناك نقص في الدراسات التي تبحث في تأثير العوامل الثقافية والاجتماعية على فعالية تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية في المشاريع. هذه العوامل قد تلعب دوراً مهماً في نجاح أو فشل هذه الأنظمة، خاصة في المشاريع الدولية أو متعددة الثقافات. هناك حاجة لدراسات تستكشف كيفية تأثير الاختلافات الثقافية على إدراك المخاطر وسلوكيات السلامة في المشاريع. (FasterCapital, n.d).

قصور في دراسة التكامل مع إدارة المشاريع: هناك فجوة في البحوث التي تدرس كيفية دمج إدارة السلامة والصحة المهنية بشكل كامل مع عمليات إدارة المشاريع الأخرى. هذا التكامل ضروري لضمان فعالية تطبيق هذه الأنظمة وتحقيق أهداف المشروع بشكل متوازن. هناك حاجة لتطوير نماذج نظرية توضح كيفية دمج إدارة السلامة والصحة المهنية في جميع مراحل دورة حياة المشروع، من التخطيط إلى التنفيذ والرقابة والإغلاق. (منظمة العمل الدولية، 2011)

نقص في دراسات قياس العائد على الاستثمار: هناك حاجة لمزيد من الدراسات النظرية التي تطور نماذج لقياس العائد المالي والاقتصادي للاستثمار في أنظمة السلامة والصحة المهنية في المشاريع. هذا النقص يجعل من الصعب إقناع بعض المؤسسات بأهمية الاستثمار في هذه الأنظمة. هناك حاجة لتطوير نماذج كمية تأخذ في الاعتبار التكاليف المباشرة وغير المباشرة للحوادث والأمراض المهنية، وكذلك الفوائد الملموسة وغير الملموسة لتحسين السلامة والصحة المهنية في المشاريع. (FasterCapital, n.d).

قصور في دراسة تأثير التكنولوجيا الحديثة: هناك فجوة في البحوث التي تدرس تأثير التكنولوجيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء على تطبيق وفعالية أنظمة السلامة والصحة المهنية في المشاريع. هناك حاجة لدراسات تستكشف كيفية استخدام هذه التقنيات لتحسين تقييم المخاطر، والرصد في الوقت الفعلي، والتنبؤ بالحوادث، وتحسين التدريب على السلامة في المشاريع. (FasterCapital, n.d).

نقص في الدراسات متعددة المستويات: هناك حاجة لتطوير نماذج نظرية متعددة المستويات تربط بين المتغيرات على المستوى الوطني والتنظيمي والفردى فيما يتعلق بالسلوك الآمن وحوادث الإصابات والأمراض في المشاريع. هذه النماذج ضرورية لفهم التفاعلات المعقدة بين العوامل المختلفة التي تؤثر على السلامة والصحة المهنية في المشاريع. (منظمة العمل الدولية، 2011)

محدودية البحث في تأثير المشاركة المجتمعية: هناك فجوة في الدراسات التي تبحث في تأثير المشاركة المجتمعية الداخلية والخارجية على فعالية أنظمة السلامة والصحة المهنية في المشاريع. هذه المشاركة قد تكون عاملاً مهماً في تحسين الوعي وتغيير السلوكيات. هناك حاجة لدراسات تستكشف كيفية تعزيز المشاركة الفعالة لجميع أصحاب المصلحة في تصميم وتنفيذ وتقييم برامج السلامة والصحة المهنية في المشاريع. (FasterCapital, n.d).

قصور في دراسة العوامل البشرية: هناك حاجة لمزيد من البحث في دور العوامل البشرية في السلامة المهنية، مثل الجوانب النفسية والاجتماعية والجسدية التي تؤثر على كيفية أداء الأشخاص لمهامهم والتفاعل مع الآخرين والاستجابة للمواقف. هناك حاجة لدراسات تستكشف كيفية تصميم بيئات العمل وأنظمة الإدارة في المشاريع لتعزيز الأداء البشري والأمن وتقليل احتمالية الأخطاء البشرية.(منظمة العمل الدولية، 2011)

نقص في دراسات تكامل منظوري التفكير النظمي وثقافة السلامة: هناك حاجة لمزيد من البحث في كيفية دمج منظوري التفكير النظمي وثقافة السلامة في إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع. التفكير النظمي يركز على فهم التفاعلات المعقدة بين مختلف عناصر نظام السلامة، بينما تركز ثقافة السلامة على القيم والمعتقدات والسلوكيات المشتركة المتعلقة بالسلامة. هناك حاجة لتطوير نماذج نظرية تجمع بين هذين المنظورين لتحسين فهمنا لكيفية تحقيق السلامة في المشاريع المعقدة.(FasterCapital, n.d.)

قصور في دراسة تأثير الثقافة التنظيمية: هناك حاجة لمزيد من البحث في تأثير الثقافة التنظيمية على السلامة المهنية، وكيفية تقييم وتحسين ثقافة السلامة في المنظمة. هناك حاجة لدراسات تستكشف كيفية تطوير وتعزيز ثقافة سلامة إيجابية في المشاريع، وكيف يمكن للقادة والمديرين التأثير على هذه الثقافة.

1.1.2. فجوات على المستوى التطبيقي

هناك فجوة في دمج متطلبات السلامة والصحة المهنية بشكل كامل في عمليات إدارة المشاريع. غالباً ما يتم التعامل مع السلامة والصحة المهنية كنظام منفصل، مما يؤدي إلى عدم الاتساق في التطبيق وصعوبة في تحقيق الأهداف المشتركة. هناك حاجة لتطوير آليات عملية لدمج إدارة السلامة والصحة المهنية في جميع مراحل المشروع، بدءاً من التخطيط وحتى الإغلاق.(FasterCapital، د.ت.) ضعف التكامل بين نظام إدارة السلامة والصحة المهنية وإدارة المشاريع: هناك فجوة في دمج متطلبات السلامة والصحة المهنية بشكل كامل في عمليات إدارة المشاريع. غالباً ما يتم التعامل مع السلامة والصحة المهنية كنظام منفصل، مما يؤدي إلى عدم الاتساق في التطبيق وصعوبة في تحقيق الأهداف المشتركة. هناك حاجة لتطوير آليات عملية لدمج إدارة السلامة والصحة المهنية في جميع مراحل المشروع، بدءاً من التخطيط وحتى الإغلاق.(FasterCapital، د.ت.)

قصور في تطبيق نهج التحسين المستمر: رغم أن نظام إدارة السلامة والصحة المهنية يهدف إلى التحسين المستمر، إلا أن هناك فجوة في تطبيق هذا المبدأ بشكل فعال في المشاريع. غالباً ما يتم التركيز على الامتثال للمعايير فقط دون السعي الجاد لتحسين الأداء بشكل مستمر. هناك حاجة لتطوير آليات عملية لتحديد فرص التحسين وتنفيذ التغييرات اللازمة بشكل منهجي.(FasterCapital، د.ت.) ضعف في مشاركة العاملين رغم أهمية مشاركة العاملين في تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية، إلا أن هناك فجوة في تحقيق هذه المشاركة بشكل فعال. غالباً ما يتم فرض الإجراءات من الإدارة العليا دون إشراك حقيقي للعاملين في عملية التخطيط والتنفيذ. هناك حاجة لتطوير آليات عملية لتعزيز مشاركة العاملين وتمكينهم من المساهمة في تحسين السلامة والصحة المهنية في المشاريع.(FasterCapital، د.ت.) قصور في تقييم المخاطر: هناك فجوة في تطبيق عمليات تقييم المخاطر بشكل شامل ودقيق في المشاريع. غالباً ما يتم إجراء تقييمات سطحية أو غير منتظمة، مما يؤدي إلى عدم تحديد جميع المخاطر المحتملة وعدم وضع تدابير وقائية مناسبة. هناك حاجة لتطوير منهجيات عملية لتقييم المخاطر تأخذ في الاعتبار جميع جوانب المشروع وتتم بشكل دوري ومنظم.(جامعة أم القرى، د.ت.) ضعف في التدريب والتوعية رغم أهمية التدريب والتوعية في مجال السلامة والصحة المهنية، إلا أن هناك فجوة في تقديم برامج تدريبية فعالة ومستمرة لجميع العاملين في المشاريع. غالباً ما يتم الاكتفاء بتدريبات شكلية أو غير كافية. هناك حاجة لتطوير برامج تدريبية شاملة ومستمرة تركز على المخاطر الخاصة بكل مشروع وتشمل جميع مستويات العاملين.(جامعة أم القرى، د.ت.) قصور في إدارة المقاولين والموردين: هناك فجوة في إدارة السلامة والصحة المهنية للمقاولين والموردين في المشاريع. غالباً ما يتم التركيز على السلامة والصحة المهنية للعاملين المباشرين فقط دون الاهتمام الكافي بالمقاولين والموردين. هناك حاجة لتطوير آليات عملية لضمان التزام المقاولين والموردين بمعايير السلامة والصحة المهنية ومراقبة أدائهم بشكل مستمر.(FasterCapital، د.ت.) ضعف في التوثيق وإدارة السجلات رغم أهمية التوثيق في نظام إدارة السلامة والصحة المهنية، إلا أن هناك فجوة في تطبيق نظام توثيق فعال وشامل في المشاريع. غالباً ما يتم إهمال التوثيق أو القيام به بشكل غير منظم. هناك حاجة لتطوير نظام إلكتروني فعال لإدارة الوثائق والسجلات يضمن سهولة الوصول إلى المعلومات وتحديثها بشكل منظم.(جامعة أم القرى، د.ت.) قصور في الاستعداد للطوارئ هناك فجوة في تطبيق خطط فعالة للاستعداد والاستجابة للطوارئ في المشاريع. غالباً ما تكون الخطط غير شاملة أو غير مختبرة بشكل كافٍ. هناك حاجة لتطوير وتنفيذ خطط شاملة للاستعداد والاستجابة للطوارئ، مع إجراء تدريبات منتظمة واختبار فعالية الخطط.(FasterCapital، د.ت.) ضعف في قياس الأداء ومؤشرات السلامة والصحة المهنية هناك فجوة في تطبيق نظام فعال لقياس أداء السلامة والصحة المهنية في المشاريع. غالباً ما يتم الاعتماد على مؤشرات تقليدية فقط دون تطوير مؤشرات استباقية فعالة. هناك حاجة لتطوير نظام شامل لقياس الأداء يشمل مؤشرات استباقية ولاحقة، مع التركيز على تحليل البيانات واستخدامها في اتخاذ القرارات.(جامعة أم القرى، د.ت.) قصور في إدارة التغيير هناك فجوة في تطبيق عمليات فعالة لإدارة

التغيير في سياق السلامة والصحة المهنية في المشاريع. غالباً ما يتم إهمال تقييم تأثير التغييرات على السلامة والصحة المهنية. هناك حاجة لتطبيق عملية منهجية لإدارة التغيير تضمن تقييم تأثير أي تغييرات على السلامة والصحة المهنية قبل تنفيذها. (FasterCapital، د.ت.) لسد هذه الفجوات التطبيقية، يوصى بتطوير استراتيجيات وآليات عملية تركز على التكامل بين إدارة السلامة والصحة المهنية وإدارة المشاريع، وتعزيز مشاركة العاملين، وتحسين عمليات تقييم المخاطر والتدريب، وتطوير أنظمة فعالة للتوثيق وقياس الأداء. كما يجب العمل على تعزيز ثقافة السلامة في المنظمات وضمان التزام الإدارة العليا بتوفير الموارد اللازمة لتطبيق نظام فعال لإدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع.

ما هو أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على أداء المشاريع في شركة أركاسايت-الرياض؟

أهمية الدراسة

تسليط الضوء على أهمية تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية في تحسين أداء العاملين وزيادة إنتاجيتهم في المشاريع. إن دراسة هذا الأثر في سياق شركة محلية مثل أركاسايت-الرياض يوفر فهماً أعمق لكيفية تأثير هذه الأنظمة على الأداء في بيئة العمل السعودية المساهمة في فهم العلاقة بين تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية ومستوى أداء العاملين في سياق الشركات السعودية. هذا الفهم يمكن أن يساعد في تطوير استراتيجيات أكثر فعالية لتحسين السلامة والصحة المهنية في المشاريع المحلية. تقييم أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية ISO 45001 على تقليل مخاطر الحوادث والإصابات في مشاريع الشركة. هذا التقييم يمكن أن يوفر أدلة ملموسة على فوائد تطبيق هذه الأنظمة في تحسين بيئة العمل وحماية العاملين. (أكاديمية بات للتدريب، د.ت.) دراسة دور التزام الإدارة العليا في نجاح تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية وتأثيره على أداء المشاريع. هذا الجانب مهم لفهم كيفية تأثير القيادة والثقافة التنظيمية على فعالية برامج السلامة والصحة المهنية. تحليل أثر برامج التدريب والتوعية في مجال السلامة والصحة المهنية على تحسين أداء العاملين في المشاريع. هذا التحليل يمكن أن يساعد في تطوير برامج تدريبية أكثر فعالية وملاءمة للاحتياجات المحلية. دراسة تأثير تحسين ظروف العمل المكانية والمادية على السلامة والصحة المهنية وأداء المشاريع. هذا الجانب مهم لفهم كيفية تأثير البيئة المادية للعمل على سلامة العاملين وإنتاجيتهم.

تقييم الآثار الاقتصادية لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية، مثل خفض تكاليف الحوادث وأيام الغياب. هذا التقييم يمكن أن يوفر أدلة قوية للشركات حول الجدوى الاقتصادية للاستثمار في برامج السلامة والصحة المهنية. (JHDESR، د.ت.)

توفير معلومات وتوصيات قيمة لشركة أركاسايت-الرياض وغيرها من الشركات حول كيفية تحسين إدارة السلامة والصحة المهنية في مشاريعها. هذه المعلومات يمكن أن تساعد في تطوير ممارسات أفضل وأكثر فعالية في مجال السلامة والصحة المهنية المساهمة في تطوير الممارسات المثلى في مجال السلامة والصحة المهنية في قطاع المشاريع في المملكة العربية السعودية. هذا البحث يمكن أن يساعد في تحديد الممارسات الناجحة والتحديات التي تواجه تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية في السياق المحلي.

دعم جهود تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 فيما يتعلق بتحسين بيئة العمل وزيادة الإنتاجية في القطاع الخاص. هذا البحث يتماشى مع توجهات المملكة نحو تطوير بيئة عمل آمنة وصحية وزيادة مساهمة القطاع الخاص في الاقتصاد الوطني هذه الأهمية تبرز قيمة البحث في فهم وتحسين ممارسات السلامة والصحة المهنية في المشاريع، وتأثيرها على أداء العاملين والنتائج الاقتصادية للشركات. كما أنها تسلط الضوء على أهمية دراسة هذه القضايا في سياق محلي، مما يساعد في تطوير حلول مناسبة للتحديات الخاصة بالبيئة السعودية (أكاديمية بات للتدريب، د.ت.)

1.1.2. على المستوى النظري:

المساهمة في تطوير الإطار النظري لإدارة السلامة والصحة المهنية في سياق المشاريع:

يساعد هذا البحث في توسيع فهمنا النظري لكيفية تأثير تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية على أداء المشاريع. من خلال دراسة حالة شركة أركاسايت-الرياض، يمكن تطوير نماذج نظرية جديدة أو تحسين النماذج القائمة لتفسير العلاقة بين إدارة السلامة والصحة المهنية وأداء المشاريع في السياق السعودي.

تعزيز فهم العلاقة بين الصحة والسلامة المهنية والجودة الشاملة يساهم البحث في توضيح الارتباط النظري بين إدارة السلامة والصحة المهنية ونهج الجودة الشاملة في المشاريع. هذا يساعد في تطوير إطار نظري متكامل يربط بين مفاهيم السلامة والصحة المهنية والجودة وأداء المشاريع تطوير نظريات حول "سعر عدم المطابقة" في سياق السلامة والصحة المهنية يساعد البحث في تعميق الفهم النظري لمفهوم "سعر عدم المطابقة" في إدارة الجودة، وكيف يرتبط ذلك بالحوادث والأمراض المهنية في المشاريع. هذا يمكن أن يؤدي إلى تطوير نماذج نظرية جديدة لتقدير التكاليف الحقيقية لعدم الالتزام بمعايير السلامة والصحة المهنية. (أكاديمية بات للتدريب، د.ت.)

توسيع النظريات المتعلقة بتأثير القيادة على السلامة والصحة المهنية من خلال دراسة دور الإدارة العليا في شركة أركاسايت-الرياض، يمكن للبحث أن يساهم في تطوير نظريات جديدة حول كيفية تأثير أنماط القيادة والثقافة التنظيمية على فعالية تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية في المشاريع تعزيز الأطر النظرية لقياس أداء السلامة والصحة المهنية في المشاريع يساعد البحث في تطوير نماذج نظرية لقياس وتقييم أداء السلامة والصحة المهنية في المشاريع، مما يساهم في تحسين الأدوات النظرية المستخدمة في هذا المجال.

تطوير نظريات حول العلاقة بين السلامة والصحة المهنية والأداء الاقتصادي للمشاريع:

يساهم البحث في توسيع الفهم النظري للعلاقة بين تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية والأداء الاقتصادي للمشاريع، مما يساعد في تطوير نماذج نظرية لتقدير العائد على الاستثمار في هذا المجال.

(JHDESr، د.ت. <https://jhdesr.misd.tech/040202>)

تعزيز الأطر النظرية لإدارة المخاطر في المشاريع من خلال دراسة كيفية تقييم وإدارة المخاطر المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية في شركة أركاسايت-الرياض، يمكن للبحث أن يساهم في تطوير نظريات جديدة أو تحسين النظريات القائمة في مجال إدارة المخاطر في المشاريع توسيع النظريات المتعلقة بالتدريب والتطوير في مجال السلامة والصحة المهنية يساعد البحث في تطوير أطر نظرية لفهم كيفية تأثير برامج التدريب والتطوير في مجال السلامة والصحة المهنية على أداء العاملين والمشاريع بشكل عام.

تعزيز الفهم النظري للعلاقة بين السلامة والصحة المهنية والابتكار في المشاريع يمكن للبحث أن يساهم في تطوير نظريات جديدة حول كيفية تأثير تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية على القدرة الابتكارية للمشاريع وتحسين العمليات تطوير نظريات حول تكامل إدارة السلامة والصحة المهنية مع إدارة المشاريع: يساعد البحث في توسيع الفهم النظري لكيفية دمج إدارة السلامة والصحة المهنية بشكل فعال في منهجيات وممارسات إدارة المشاريع.(أكاديمية بات للتدريب، د.ت).

هذه الأهمية النظرية للبحث تسلط الضوء على قيمته في تطوير وتوسيع الأطر النظرية المتعلقة بإدارة السلامة والصحة المهنية في سياق المشاريع. من خلال دراسة حالة شركة أركاسايت-الرياض، يمكن للبحث أن يقدم رؤى جديدة وقيمة تساهم في تعزيز الفهم النظري لهذا المجال الهام، وتوفير أساس قوي لمزيد من البحوث والدراسات المستقبلية

1.1.3. على المستوى التطبيقي:

تحسين أداء العاملين وزيادة الإنتاجية يساهم البحث في توفير أدلة عملية حول كيفية تأثير تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية على أداء العاملين في شركة أركاسايت-الرياض. هذه المعلومات يمكن استخدامها لتطوير استراتيجيات فعالة لتحسين الأداء وزيادة الإنتاجية في المشاريع. كما أظهرت الدراسات السابقة أن تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية يؤثر بشكل مباشر وإيجابي على مستوى أداء العاملين تعزيز التزام الإدارة العليا يوفر البحث معلومات قيمة حول أهمية التزام الإدارة العليا في تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية. هذه المعلومات يمكن استخدامها لتحفيز وتوجيه الإدارة العليا في شركة أركاسايت-الرياض نحو تبني وتنفيذ سياسات وممارسات أكثر فعالية في مجال السلامة والصحة المهنية تطوير برامج التدريب والتوعية يساعد البحث في تحديد احتياجات التدريب والتوعية في مجال السلامة والصحة المهنية لدى العاملين في شركة أركاسايت-الرياض. هذه المعلومات يمكن استخدامها لتصميم وتنفيذ برامج تدريبية مخصصة تركز على الأساليب والطرق الآمنة لأداء العمل، مما يساهم في زيادة الوعي وتحسين الممارسات الآمنة في المشاريع تحسين ظروف العمل يوفر البحث معلومات عملية حول تأثير ظروف العمل المكانية والمادية على السلامة والصحة المهنية وأداء العاملين. هذه المعلومات يمكن استخدامها لتحسين بيئة العمل في مشاريع شركة أركاسايت-الرياض، مما يساهم في تقليل المخاطر وتحسين الراحة والإنتاجية للعاملين.

تقليل حوادث وإصابات العمل يساهم البحث في توفير فهم أعمق لأسباب وآثار حوادث وإصابات العمل في مشاريع شركة أركاسايت-الرياض. هذه المعلومات يمكن استخدامها لتطوير استراتيجيات وقائية فعالة وتحسين إجراءات السلامة، مما يؤدي إلى تقليل معدلات الحوادث والإصابات في المشاريع.

تعزيز الرضا الوظيفي يوفر البحث معلومات حول العلاقة بين تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية والرضا الوظيفي للعاملين. هذه المعلومات يمكن استخدامها لتطوير استراتيجيات لتحسين الرضا الوظيفي في شركة أركاسايت-الرياض، مما يساهم في تحسين الأداء والإنتاجية وتقليل معدل دوران الموظفين.

تحسين إدارة المخاطر: يساعد البحث في تحديد وتقييم المخاطر المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية في مشاريع شركة أركاسايت-الرياض. هذه المعلومات يمكن استخدامها لتطوير وتحسين استراتيجيات إدارة المخاطر، مما يساهم في تعزيز السلامة وتقليل الخسائر المحتملة.

تحسين الامتثال للقوانين واللوائح يوفر البحث معلومات حول مدى التزام شركة أركاسايت-الرياض بالقوانين واللوائح المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية. هذه المعلومات يمكن استخدامها لتحسين الامتثال وتجنب العقوبات القانونية المحتملة.

تحسين سمعة الشركة يساهم البحث في توفير أدلة على التزام شركة أركاسايت-الرياض بالسلامة والصحة المهنية. هذه المعلومات يمكن استخدامها لتعزيز سمعة الشركة في السوق وتحسين علاقاتها مع العملاء والشركاء.

تحسين الأداء الاقتصادي: يوفر البحث معلومات حول العلاقة بين تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية والأداء الاقتصادي للمشاريع. هذه المعلومات يمكن استخدامها لتبرير الاستثمار في برامج السلامة والصحة المهنية وتحسين الكفاءة التشغيلية للمشاريع.

(JHDESR، د.ت. <https://jhdesr.misd.tech/040202>)

هذه الأهمية التطبيقية للبحث تسلط الضوء على قيمته العملية في تحسين ممارسات السلامة والصحة المهنية في شركة أركاسايت-الرياض وغيرها من الشركات المماثلة. من خلال توفير أدلة ملموسة وتوصيات عملية، يمكن للبحث أن يساهم في تحسين أداء المشاريع وحماية العاملين وتعزيز النجاح الاقتصادي للشركة.

1.2. أسئلة الدراسة

ما مدى تأثير تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية ISO 45001:2018 على أداء المشاريع في شركة أركاسايت-الرياض؟

الأسئلة الفرعية:

كيف ساهم تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في تحديد وتقييم المخاطر المهنية في مشاريع الشركة؟

ما هو أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على معدلات إصابات العمل وأيام الغياب في مشاريع الشركة؟

كيف أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على مستوى وعي العاملين بمتطلبات السلامة في مشاريع الشركة؟

ما هي التحديات التي واجهت شركة أركاسايت-الرياض في تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في مشاريعها، وكيف تم التغلب عليها؟

كيف أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على الجوانب الاقتصادية للمشاريع، مثل تكاليف الحوادث وتوقف الإنتاج؟

ما مدى فعالية برامج التدريب والتوعية المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية في تحسين أداء المشاريع في الشركة؟

ما مدى التزام الإدارة العليا في شركة أركاسايت-الرياض بتطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية في مشاريعها؟

كيف ساهم تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في تحديد وتقييم المخاطر المهنية في مشاريع الشركة؟

ما هو أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على معدلات إصابات العمل وأيام الغياب في مشاريع الشركة؟

كيف أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على مستوى وعي العاملين بمتطلبات السلامة في مشاريع الشركة؟

ما هي التحديات التي واجهت شركة أركاسايت-الرياض في تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في مشاريعها، وكيف تم التغلب عليها؟

كيف أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على الجوانب الاقتصادية للمشاريع، مثل تكاليف الحوادث وتوقف الإنتاج؟

ما مدى فعالية برامج التدريب والتوعية المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية في تحسين أداء المشاريع في الشركة؟

كيف ساهم تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في تحسين بيئة العمل وظروف العمل في مشاريع الشركة؟

ما هو تأثير تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على رضا العاملين وإنتاجيتهم في مشاريع الشركة؟

كيف أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على سمعة الشركة وعلاقاتها مع العملاء والشركاء؟

ما هي الدروس المستفادة من تجربة شركة أركاسايت-الرياض في تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية، وكيف يمكن تعميمها على شركات أخرى في القطاع؟

1.3. أهداف الدراسة:

تقييم أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على أداء المشاريع في شركة أركاسايت-الرياض. تحديد مدى التزام الإدارة العليا في شركة أركاسايت-الرياض بتطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية في مشاريعها. تقييم فعالية نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في تحديد وتقييم المخاطر المهنية في مشاريع الشركة. قياس أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على معدلات إصابات العمل وأيام الغياب في مشاريع الشركة. تحليل تأثير تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على مستوى وعي العاملين بمتطلبات السلامة في مشاريع الشركة تحديد التحديات التي واجهت شركة أركاسايت-الرياض في تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية في مشاريعها، واستكشاف الحلول المستخدمة للتغلب عليها. تقييم الأثر الاقتصادي لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على المشاريع، بما في ذلك تكاليف الحوادث وتوقف الإنتاج تقييم فعالية برامج التدريب والتوعية المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية في تحسين أداء المشاريع في الشركة دراسة تأثير تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على تحسين بيئة العمل وظروف العمل في مشاريع الشركة تحليل العلاقة بين تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية ورضا العاملين وإنتاجيتهم في مشاريع الشركة تقييم تأثير تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على سمعة الشركة وعلاقاتها مع العملاء والشركاء استخلاص الدروس المستفادة من تجربة شركة أركاسايت-الرياض في تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية، وتقديم توصيات لتعميمها على شركات أخرى في القطاع هذه الأهداف تسعى إلى توفير فهم شامل لتأثير تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على مختلف جوانب أداء المشاريع في شركة أركاسايت-الرياض. وهي تغطي الجوانب التنظيمية والاقتصادية والبشرية، بالإضافة إلى تقييم التحديات والفرص المرتبطة بتطبيق هذا النظام من خلال تحقيق هذه الأهداف، ستوفر الدراسة معلومات قيمة يمكن استخدامها لتحسين ممارسات السلامة والصحة المهنية في الشركة وفي قطاع المشاريع بشكل عام. كما ستساهم في تعزيز فهم العلاقة بين إدارة السلامة والصحة المهنية وأداء المشاريع في سياق الشركات السعودية. (جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، د.ت. <https://www.iau.edu.sa/ar/colleges/college-of-public-health/programs/bachelor-of-occupational-health-and-safety> (<https://esi.edu.sa/courses/osh>)).

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية ISO 45001:2018 على أداء المشاريع في شركة أركاسايت-الرياض.

الفرضيات الفرعية:

يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لالتزام الإدارة العليا بتطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية على أداء المشاريع في شركة أركاسايت-الرياض. يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على تحديد وتقييم المخاطر المهنية في مشاريع شركة أركاسايت-الرياض. يوجد أثر سلبي ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على معدلات إصابات العمل وأيام الغياب في مشاريع شركة أركاسايت-الرياض.

يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على مستوى وعي العاملين بمتطلبات السلامة في مشاريع شركة أركاسايت-الرياض.

يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على الجوانب الاقتصادية للمشاريع في شركة أركاسايت-الرياض، بما في ذلك تقليل تكاليف الحوادث وتوقف الإنتاج.

يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لبرامج التدريب والتوعية المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية على أداء المشاريع في شركة أركاسايت-الرياض.

يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على تحسين بيئة العمل وظروف العمل في مشاريع شركة أركاسايت-الرياض.

وجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على رضا العاملين وإنتاجيتهم في مشاريع شركة أركاسايت-الرياض.

يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على سمعة شركة أركاسايت-الرياض وعلاقتها مع العملاء والشركاء.

هذه الفرضيات تستند إلى المعلومات الواردة في نتائج البحث، خاصة ما يتعلق بفوائد تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية ISO 45001:2018. على سبيل المثال، تشير الإحصائيات إلى أن المنشآت التي طبقت هذا النظام استطاعت تحسين أساليب إدارة السلامة والصحة المهنية بنسبة 92.5%، ورفع مستوى وعي العاملين بالمتطلبات الخاصة بنظم إدارة السلامة والصحة المهنية بنسبة 97%، وانخفاض عدد أيام الغياب بسبب إصابات العاملين بنسبة 28%.

كما تأخذ هذه الفرضيات في الاعتبار الجوانب المختلفة لتأثير تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية، بما في ذلك الجوانب التنظيمية والاقتصادية والبشرية. وهي تهدف إلى اختبار العلاقة بين تطبيق هذا النظام وتحسين أداء المشاريع في شركة أركاسايت-الرياض من مختلف الجوانب.

من خلال اختبار هذه الفرضيات، يمكن للدراسة أن توفر فهماً أعمق لتأثير تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على أداء المشاريع في سياق الشركات السعودية، وتقديم توصيات قيمة لتحسين ممارسات السلامة والصحة المهنية في قطاع المشاريع.

1.4. نموذج الدراسة:

1.4.1. نموذج تقييم التزام الإدارة العليا:

يهدف هذا النموذج إلى قياس مدى التزام الإدارة العليا في شركة أركاسايت-الرياض بتطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية. يمكن أن يتضمن مؤشرات مثل:

وجود سياسة مكتوبة للسلامة والصحة المهنية.

تخصيص الموارد اللازمة لتطبيق النظام.

المشاركة الفعالة للإدارة في اجتماعات السلامة.

دعم برامج التدريب والتوعية.

1.4.2. نموذج تقييم المخاطر:

يهدف هذا النموذج إلى تقييم فعالية عملية تحديد وتقييم المخاطر المهنية في مشاريع الشركة. يمكن أن يتضمن:

قائمة بالمخاطر المحتملة في كل مرحلة من مراحل المشروع

تصنيف المخاطر حسب شدتها واحتمالية حدوثها

إجراءات التحكم المقترحة لكل خطر

جدول زمني لمراجعة وتحديث تقييم المخاطر

1.4.3. نموذج تتبع الحوادث والإصابات:

يهدف هذا النموذج إلى رصد وتحليل الحوادث والإصابات في مشاريع الشركة. يمكن أن يتضمن:

عدد الحوادث والإصابات

نوع الحوادث والإصابات

أيام العمل المفقودة بسبب الإصابات

تكاليف الحوادث والإصابات

تحليل الأسباب الجذرية للحوادث

1.4.4. نموذج تقييم الوعي بالسلامة:

يهدف هذا النموذج إلى قياس مستوى وعي العاملين بمتطلبات السلامة. يمكن أن يتضمن:

استبيان لقياس معرفة العاملين بإجراءات السلامة

اختبارات دورية حول السلامة والصحة المهنية

1.4.5. نموذج تحليل التكاليف والفوائد:

يهدف هذا النموذج إلى تقييم الأثر الاقتصادي لتطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية. يمكن أن يتضمن:

تكاليف تطبيق النظام (التدريب، المعدات، الخ)

الوفورات الناتجة عن تقليل الحوادث والإصابات

تأثير تحسين السلامة على إنتاجية المشاريع

تحليل العائد على الاستثمار في السلامة والصحة المهنية

1.4.6. نموذج تقييم برامج التدريب:

يهدف هذا النموذج إلى تقييم فعالية برامج التدريب والتوعية المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية. يمكن أن يتضمن:

عدد ساعات التدريب المقدمة

نسبة العاملين الذين تلقوا التدريب

تقييم رضا المتدربين عن البرامج

قياس تأثير التدريب على سلوكيات العاملين وأدائهم

1.4.7. نموذج تقييم بيئة العمل:

يهدف هذا النموذج إلى تقييم تأثير تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على بيئة العمل. يمكن أن يتضمن:

قياسات للضوضاء والإضاءة والتهوية

تقييم جودة معدات الحماية الشخصية

تقييم ترتيب مواقع العمل وسهولة الوصول

استبيان رضا العاملين عن ظروف العمل

1.4.8. نموذج تقييم أداء المشاريع:

يهدف هذا النموذج إلى ربط تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية بأداء المشاريع. يمكن أن يتضمن:

نسبة إنجاز المشاريع في الوقت المحدد.

جودة المنتج النهائي .

رضا العملاء .

معدل دوران العاملين في المشاريع

هذه النماذج المقترحة تهدف إلى توفير إطار شامل لتقييم أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على مختلف جوانب المشاريع في

شركة أركاسايت-الرياض. يمكن تكيف هذه النماذج وتطويرها بناءً على الاحتياجات الخاصة للشركة والمعلومات المتاحة.

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

2.1.1. دراسة تقييم الأثر البيئي وعلاقتها بنظام السلامة والصحة المهنية:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين دراسة تقييم الأثر البيئي ونظام السلامة والصحة المهنية. توصلت الدراسة إلى أهمية فرض دراسة تقييم الأثر البيئي على المشاريع الإنشائية، مع خطة السلامة المهنية والبيئية، وأن تخضع خطة السلامة لرقابة جهة خارجية هي جهاز شؤون البيئة. كما أكدت على أهمية تصميم الخطة طبقاً لمخرجات دراسة التقييم التي تسبق إنشاء المشروع

2.1.2. دراسة تقييم أداء مواصفة سلسلة الصحة والسلامة المهنية: (18001)

أجريت هذه الدراسة على ست شركات إيرانية متخصصة في تصميم وبناء محطات الطاقة والنفط والغاز. توصلت الدراسة إلى أن فعالية أداء السلامة والصحة المهنية في الشركات المعتمدة على مواصفة (18001) أفضل من الشركات غير المعتمدة على هذه المواصفات السيد، ج. ا. جمال إبراهيم، زهران، أشرف عبد الحميد، سليم & عصام جمال غانم. (2021). دراسة تقييم الأثر البيئي وعلاقتها بنظام السلامة والصحة المهنية والبيئية في قطاع الأنفاق. *Journal of Environmental Studies and Researches*, 11(1), 111-123.

2.1.3. دراسة أهمية إدارة الصحة والسلامة العامة في بيئة العمل:

ركزت هذه الدراسة على أهمية إدارة السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل. وجدت الدراسة أن إدارة السلامة والصحة المهنية تساعد في تحقيق عدة فوائد رئيسية:

أ. تقليل الإصابات والأمراض: تساعد إدارة السلامة والصحة المهنية في تحديد المخاطر المحتملة والتعامل معها. كما تساهم معدات السلامة وإجراءات الطوارئ في منع الكوارث والتخفيف من أثارها

ب. زيادة الإنتاجية: وجدت الدراسة أن الموظفين الذين يشعرون بالأمان في بيئة عملهم يكونون أكثر إنتاجية وتفاعلاً. كما أن مكان العمل الآمن يقلل من التغيب عن العمل، مما يؤدي إلى توفير التكاليف للمؤسسة والحفاظ على بيئة عمل منتجة وفعالة

ج. تجنب المشكلات القانونية والتنظيمية: يساعد تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية المؤسسات على الامتثال للقوانين واللوائح ذات الصلة، مما يجنبها المشكلات القانونية والغرامات المحتملة السيد، ج. ا. جمال إبراهيم، زهران، أشرف عبد الحميد، سليم & عصام جمال غانم. (2021). دراسة تقييم الأثر البيئي وعلاقتها بنظام السلامة والصحة المهنية والبيئية في قطاع الأنفاق. *Journal of Environmental Studies and Researches*, 11(1), 111-123.

. المتغير المستقل والمتغير التابع: المتغير المستقل: إدارة السلامة والصحة المهنية

المتغير التابع: أداء المشاريع **العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع:** تشير الدراسات السابقة إلى وجود علاقة إيجابية بين تطبيق أنظمة إدارة السلامة والصحة المهنية وأداء المشاريع. يمكن تلخيص هذه العلاقة في النقاط التالية:

1. تحسين بيئة العمل: يؤدي تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية إلى توفير بيئة عمل آمنة وصحية، مما يساهم في زيادة إنتاجية العاملين وتحسين أدائهم
2. تقليل الحوادث والإصابات: من خلال تحديد المخاطر المحتملة والتعامل معها، تساهم إدارة السلامة والصحة المهنية في تقليل معدلات الحوادث والإصابات، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف المرتبطة بها وتحسين أداء المشروع
3. زيادة الالتزام بالقوانين والتشريعات: يساعد تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية المؤسسات على الامتثال للقوانين واللوائح ذات الصلة، مما يجنبها المشكلات القانونية ويحسن سمعتها
4. تحسين الأداء الاقتصادي: من خلال تقليل التكاليف المرتبطة بالحوادث والإصابات، وزيادة الإنتاجية، يساهم تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية في تحسين الأداء الاقتصادي للمشاريع
5. تعزيز ثقافة السلامة: يساهم تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية في تعزيز ثقافة السلامة داخل المؤسسة، مما يؤدي إلى تحسين الوعي بالمخاطر وتعزيز السلوكيات الآمنة اسامة جاد السيد، ه. محمد عيسى، م. محمد & حمدي الطويل. (2024). اثر معايير السلامة والصحة المهنية وفق المواصفة ايزو (45001) على تعزيز الميزة التنافسية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*. 772-806, 15(2),

الخاتمة: في ضوء الدراسات السابقة والعلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، يمكن استنتاج أن تطبيق أنظمة إدارة السلامة والصحة المهنية له تأثير إيجابي كبير على أداء المشاريع. يتجلى هذا التأثير في تحسين بيئة العمل، تقليل الحوادث والإصابات، زيادة الإنتاجية، تحسين الأداء الاقتصادي، وتعزيز ثقافة السلامة داخل المؤسسة. لتحقيق أقصى استفادة من تطبيق أنظمة إدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع، يوصى بما يلي:

1. إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي قبل بدء المشاريع الإنشائية، مع تصميم خطة السلامة والصحة المهنية بناءً على نتائج هذه الدراسات
2. تطبيق المواصفات الدولية لأنظمة إدارة السلامة والصحة المهنية، مثل مواصفة ISO 45001 ، لضمان تطبيق أفضل الممارسات العالمية
3. الاستثمار في برامج التدريب والتوعية للعاملين في مجال السلامة والصحة المهنية، مثل برنامج كوادرات السلامة والصحة المهنية الذي أطلقته وزارة العمل والتنمية الاجتماعية في المملكة العربية السعودية
4. إنشاء نظام رقابي فعال لضمان تطبيق خطط السلامة والصحة المهنية في المشاريع، مع إشراك جهات خارجية مثل جهاز شؤون البيئة في عملية الرقابة
5. تعزيز المشاركة المجتمعية في قضايا السلامة والصحة المهنية، من خلال دمج المشاركة المجتمعية الخارجية في دراسات تقييم الأثر البيئي مع المشاركة المجتمعية الداخلية من خلال الاجتماعات الدورية وخطط التدريب
6. تطوير أنظمة لقياس وتقييم أداء السلامة والصحة المهنية بشكل مستمر، مع استخدام مؤشرات أداء رئيسية لتتبع التقدم وتحديد مجالات التحسين.
7. تعزيز ثقافة السلامة داخل المؤسسة من خلال برامج التوعية والتحفيز، وإشراك العاملين في عملية تحديد المخاطر وتطوير إجراءات السلامة.
8. الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في تعزيز أنظمة السلامة والصحة المهنية، مثل استخدام أنظمة المراقبة الذكية وتطبيقات الهواتف الذكية لتسهيل الإبلاغ عن المخاطر والحوادث.
9. تطوير استراتيجيات لإدارة المخاطر على المدى الطويل، مع مراعاة التغيرات في بيئة العمل والتكنولوجيا الجديدة.
10. تعزيز التعاون بين مختلف الأقسام داخل المؤسسة لضمان تكامل أنظمة السلامة والصحة المهنية مع العمليات اليومية للمشاريع.

في الختام، يمكن القول أن الاستثمار في أنظمة إدارة السلامة والصحة المهنية يعد استثماراً استراتيجياً يساهم في تحسين أداء المشاريع على المدى الطويل، ويعزز استدامة المؤسسات وقدرتها التنافسية في السوق. المراجع اسامة جاد السيد، ه. محمد عيسى، م. محمد & ، حمدي الطويل. (2024). اثر معايير السلامة والصحة المهنية وفق المواصفة ايزو (45001) على تعزيز الميزة التنافسية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية. 772-806، 15(2) ،

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

1.5. منهجية الدراسة:

1.5.1. نوع الدراسة:

ستكون هذه دراسة وصفية تحليلية تستخدم المنهج المختلط (الكمي والنوعي) لجمع وتحليل البيانات. هذا المنهج سيسمح بفهم شامل لأثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية على مشاريع الشركة.

1.5.2. مجتمع الدراسة:

سيشمل مجتمع الدراسة جميع العاملين في مشاريع شركة أركاسايت-الرياض، بما في ذلك الإدارة العليا، مديري المشاريع، المهندسين، والعمال.

1.5.3. عينة الدراسة:

سيتم اختيار عينة عشوائية طبقية من العاملين في الشركة لضمان تمثيل جميع المستويات الوظيفية. حجم العينة سيتم تحديده باستخدام المعادلات الإحصائية المناسبة لضمان مستوى ثقة مقبول.

1.5.4. أدوات جمع البيانات:

- أ. الاستبيان: سيتم تصميم استبيان لقياس آراء العاملين حول تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية وأثره على أداء المشاريع.
- ب. المقابلات الشخصية: سيتم إجراء مقابلات شبه منظمة مع الإدارة العليا ومديري المشاريع للحصول على رؤى معمقة حول تطبيق النظام وتأثيره.
- ج. الملاحظة الميدانية: سيتم إجراء زيارات ميدانية لمواقع المشاريع لملاحظة تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.
- د. تحليل الوثائق: سيتم مراجعة سجلات الشركة المتعلقة بالحوادث والإصابات، وتقارير الأداء، وخطط السلامة والصحة المهنية.

1.5.5. إجراءات الدراسة:

- 1.5.5.1. مراجعة الأدبيات: سيتم إجراء مراجعة شاملة للأدبيات المتعلقة بإدارة السلامة والصحة المهنية في المشاريع.
- 1.5.5.2. تصميم أدوات الدراسة: سيتم تصميم الاستبيان وأسئلة المقابلات بناءً على مراجعة الأدبيات وأهداف الدراسة.
- 1.5.5.3. اختبار الصدق والثبات: سيتم اختبار صدق وثبات أدوات الدراسة من خلال دراسة استطلاعية على عينة صغيرة.
- 1.5.5.4. جمع البيانات: سيتم توزيع الاستبيانات، إجراء المقابلات، والقيام بالزيارات الميدانية لجمع البيانات.
- 1.5.5.5. تحليل البيانات: سيتم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات الكمية، وتحليل المحتوى للبيانات النوعية.

1.5.6. الأساليب الإحصائية:

سيتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

الإحصاء الوصفي (المتوسطات، الانحرافات المعيارية، النسب المئوية)

اختبار T للعينات المستقلة

تحليل التباين الأحادي (ANOVA)

معامل ارتباط بيرسون

تحليل الانحدار المتعدد

1.5.7. الاعتبارات الأخلاقية:

سيتم الحصول على موافقة إدارة شركة أركاسايت-الرياض لإجراء الدراسة. سيتم ضمان سرية المعلومات الشخصية للمشاركين وعدم استخدام البيانات إلا لأغراض البحث العلمي.

1.5.8. حدود الدراسة:

- الحدود المكانية: مشاريع شركة أركاسايت-الرياض في مدينة الرياض.
- الحدود الزمانية: سيتم إجراء الدراسة خلال فترة 6 أشهر.
- الحدود الموضوعية: ستركز الدراسة على أثر تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية ISO 45001:2018.

1.5.9. خطة تحليل البيانات:

- أ. تحليل البيانات الكمية:
 - تنظيف البيانات وإدخالها في برنامج SPSS.
 - إجراء التحليل الوصفي للبيانات.
 - اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة.
 - تفسير النتائج الإحصائية.
- ب. تحليل البيانات النوعية:
 - ترميز البيانات من المقابلات والملاحظات الميدانية.
 - تحديد الموضوعات والأنماط الرئيسية.
 - ربط النتائج النوعية بالنتائج الكمية.

1.5.10. جدول زمني للدراسة:

- الشهر الأول: مراجعة الأدبيات وتصميم أدوات الدراسة.
- الشهر الثاني: اختبار أدوات الدراسة وإجراء التعديلات اللازمة.
- الشهر الثالث والرابع: جمع البيانات.
- الشهر الخامس: تحليل البيانات.
- الشهر السادس: كتابة التقرير النهائي وتقديم التوصيات.

1.6. الدراسة الميدانية:

سيتم تطبيق البحث بين موظفين في شركة أركاسايت والمقاولين الذين يعملون معهم.

المتغير المستقل:

1. أنظمة السلامة والصحة المهنية المطبقة في الشركة.
2. التزام الإدارة العليا بتطبيق معايير السلامة والصحة المهنية.
3. إجراءات تقييم وإدارة المخاطر المهنية.
4. أنظمة الرقابة والتحكم في الوصول لمواقع.
5. خطة الإشارة والتوجيه لتعزيز السلوك.

المتغير التابع:

1. معدلات الإصابات والحوادث في المشاريع.
2. الإنتاجية وكفاءة العمل.
3. الالتزام زمنية للمشاريع.
4. رضا العاملين وتحفيزهم.
5. سمعة الشركة وعلاقتها مع العملاء والشركاء.



1.7. مخطط المشروع

المقترح:

هيكل المشروع المقترح:

- الفصل الأول: الأطار العام للدراسة.
- الفصل الثاني: الأطار النظري.
- الفصل الثالث: منهجية البحث.
- الفصل الرابع: التحليل الإحصائي.
- الفصل الخامس: المناقشة والخاتمة.

الفصل الأول: الأطار العام للدراسة.

الفصل الثاني: الأطار النظري.

الفصل الثالث: منهجية البحث.

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي.

الفصل الخامس: المناقشة والخاتمة.

الفصل الرابع التحليل الاحصائي

التمهيد:

يتناول هذا الفصل التحليل الإحصائي لدراسة أثر إدارة السلامة والصحة المهنية على المشاريع. يعتمد التحليل على المنهج الوصفي التحليلي ومنهج البحث الميداني، حيث تم جمع البيانات من خلال دراسة ميدانية شملت عينة من العاملين في المشاريع. يهدف هذا التحليل إلى تقييم مدى تأثير تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية على أداء العاملين في المشاريع، وذلك من خلال دراسة عدة أبعاد رئيسية تشمل:

1. تشخيص المعرفة.

2. توفر أدوات السلامة.

3. متطلبات السلامة.

4. مساهمة العاملين

سيتم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية مثل المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النسب المئوية، والتكرارات لتحليل البيانات وتقديم نظرة شاملة عن أثر تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية على أداء المشاريع

. يهدف هذا التحليل إلى توفير رؤى قيمة حول كيفية تأثير إدارة السلامة والصحة المهنية على تقليل الإصابات والأمراض، زيادة الإنتاجية، وتحسين بيئة العمل في المشاريع.

1.7.1. خصائص عينة الدراسة:

- تم توزيع عينات الدراسة وفقا للعمر – الجنس -المؤهل العلمي – عدد سنوات العمل .
- تم حساب النسبة المئوية والتكرارات لافراد عينة الدراسة والتي تشمل :
- الجنس ويشمل على (الذكر- الأنثى).
- العمر ويشمل (20-30 سنة , 30-40 سنة , 40-50 سنة , من 50 فأكثر)
- المؤهل العلمي (ثانوي – دبلوم-بكالوريوس – ماستر)
- عدد سنوات الخبرة (1-5 سنوات , 5-10 سنوات , 10-15 سنة , 15 سنة فأكثر)

الجدول والرسومات والفقرات التالية تمثل تصنيف العينة كما يلي :

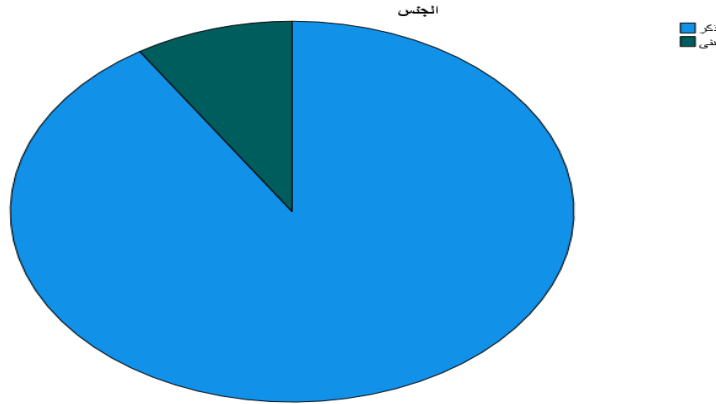
المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة من إجمالي العينة
النوع	ذكر	30	88%
	أنثى	4	12%
الإجمالي		34	100%
الفئة العمرية	20-30	19	55.9
	30-40	13	35.3
	40-50	2	8.8
	50 فأكثر	0	0
الإجمالي		34	100%
المؤهل العلمي	ثانوي	5	14.7
	دبلوم	6	17.6
	بكالوريوس	20	58.8
	ماستر	3	8.9
الإجمالي		34	100%
عدد سنوات العمل	من 1-5	12	35.3
	من 5-10	17	50.0
	من 10-15	3	8.8
	من 15 فأكثر	2	5.9
الإجمالي		34	100%

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج الإحصائية للدراسة.

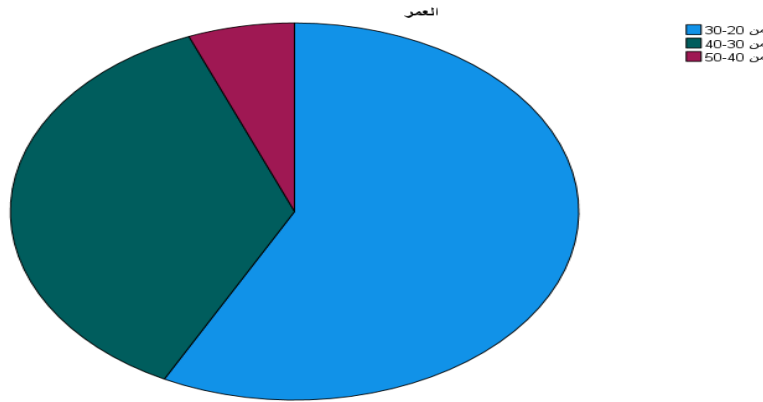
من بيانات الجدول رقم (5) تم استخلاص:

من بيانات الجدول رقم (5) تم استخلاص النتائج التالية:

بالنسبة للتوزيع حسب الجنس. أظهرت النتائج الإحصائية أن عدد الذكور في العينة فاق عدد الإناث» حيث بلغ عدد الذكور 30: مما يشكل نسبة 88 % من إجمالي العينة، في حين بلغ عدد الإناث 4% أي ما يعادل 12% من العينة. كما هو موضح في الشكل التالي:

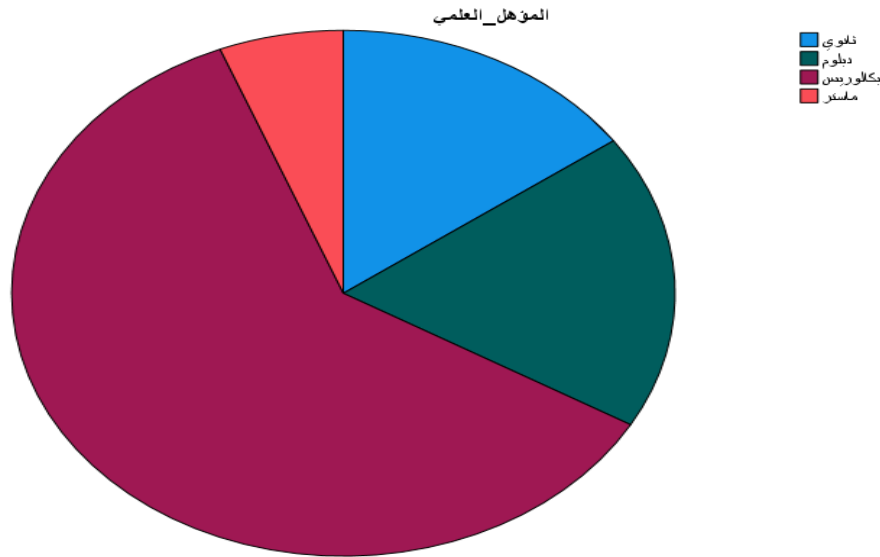


تصنيف العينة وفقاً للجنس أما بالنسبة للتوزيع حسب العمر فقد أظهرت النتائج الإحصائية أن 19 شخصاً من أفراد العينة تتراوح أعمارهم 20-30 عاماً وهو ما يعادل 55.9 من إجمالي العينة. في حين أن 13 شخصاً تتراوح أعمارهم بين 30 و40 سنة: أي ما يعادل 35.3 من العينة. كما أن 2 أشخاص تتراوح أعمارهم بين 40 و50 سنة؛ مما يمثل 8.8 من العينة. كما هو موضح في الشكل التالي:

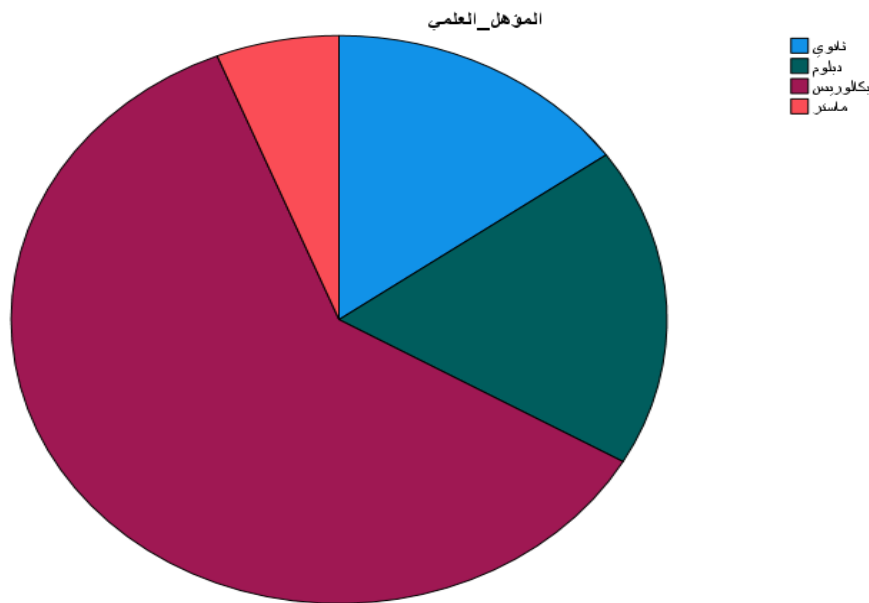


أما بالنسبة للتوزيع حسب المؤهل العلمي فقد أظهرت النتائج الإحصائية أن 5 أشخاص من أفراد العينة حاصلون على شهادة ثانوي مما يمثل 14.7 من إجمالي العينة. بينما هناك 6 أشخاص حاصل على شهادة الدبلوم أي ما يعادل 17.6 من العينة. أما بالنسبة للمؤهل بكالوريوس فقد بلغ عدد الأشخاص الحاصلين عليه 20 شخصاً وهو ما يمثل 58.8 من العينة. وفيما يتعلق بالدراسات العليا (الماستر) فقد

تبين أن 3 شخصاً من أفراد العينة حاصلون على شهادات دراسات علياء مما يشكل 8.9 من إجمالي العينة. كما هو موضح في الشكل التالي:



أما بالنسبة للتوزيع حسب عدد سنوات الخبرة: فقد أظهرت النتائج الإحصائية أن 12 شخص من أفراد العينة لديهم خبرة أقل من 5 سنوات؛ مما يمثل 35.3 من إجمالي العينة. بينما هناك 17 أشخاص لديهم خبرة تتراوح بين 5 إلى 10 سنوات أي ما يعادل 50 من العينة. أما بالنسبة لأفراد العينة التي تتراوح خبرتهم بين 10 إلى 15 سنة فقد بلغ عددهم 3 أشخاص وهو ما يمثل 8.8 من العينة. وفيما يتعلق بمن هم لديهم خبرة تفوق 15 سنة» فقد تبين أنهم 2 شخصاً من أفراد العينة» مما يشكل 5.9 من إجمالي العينة. كما هو موضح في الشكل التالي:



للتأكد من صدق وثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة: تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للاستبيانات التي تم استخدامها لقياس متغيرات الدراسة. كما تم قياس الصدق التقاربية عن طريق حساب متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted - AVE).

أما بالنسبة لقياس الثبات فقد تم استخدام عدة مؤشرات؛ تشمل حساب قيمة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): وقيمة الثبات المركب (Composite Reliability) بالإضافة إلى حساب معامل الثبات (ho). تم تنفيذ جميع هذه التحليلات باستخدام نموذج المعادلة البنائية (Structural Equation Modeling - SEM) من خلال برنامج

التحليل الإحصائي SPSS الإصدار 28. الفقرات والجداول التالية توضح هذه التحليلات.

صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة:

تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للمقاييس المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة: بالإضافة إلى قياس الصدق التقاربية من خلال حساب متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted - AVE).

صدق الاتساق الداخلي: يشير هذا النوع من الصدق إلى مدى اتساق كل عبارة من عبارات الاستبانة مع المتغير الذي تنتمي إليه. لهذا الغرض؛ قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير الذي تنتمي إليه. وفقاً لدراسة Kaiser (1974): «تم استبعاد العبارات التي تكون قيمة معامل ارتباطها أقل من 0.5 .

الصدق التقاربي (Convergent Validity): يقيس هذا النوع من الصدق مدى تباين العبارات التي تقيس نفس المقياس. تم حساب متوسط التباين المستخرج (AVE): والذي يجب أن تكون قيمته أكبر من 0.5 وفقاً ل Hair et al (2006): وذلك لضمان أن العبارات تقيس نفس المتغير بشكل دقيق.

تعرض الجداول التالية النتائج الإحصائية المتعلقة بمعاملات الارتباط الانحراف المعياري قيمة T المحسوبة وقيمة P بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير وذلك لقياس صدق الاتساق الداخلي للاستبيانات. كما تشمل الجداول أيضاً متوسط التباين المستخرج AVE لقياس الصدق التقاربية للاستبيانات. تم إجراء هذه التحليلات باستخدام نموذج المعادلة البنائية (SEM) عبر برنامج SPSS بالإصدار 28: كما هو موضح في ما يلي:

المتغير	العبارات	KMO	معاملات الارتباط	STDEV	P	AVE
تشخيص المعرفة	A1	0.586	0.921	0.718	0.000	0.717
	A2		0.774	0.660	0.000	
	A3		0.809	0.772	0.000	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج الإحصائية للدراسة.

يتضح بالجدول 6 الذي بالأعلى:

مقياس تشخيص المعرفة: أظهرت معاملات الارتباط لجميع العبارات المتعلقة بالتصور الإستراتيجي «رأس المال البشرية الثقافة التنظيمية: الرقابة التنظيمية المتوازنة» والممارسات الأخلاقية ارتباطاً قوياً بالمتغيرات التابعة لها حيث كانت القيم أكبر من 0.5. بالإضافة إلى ذلك «كانت جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0.001. بناءً على هذه النتائج» يمكن القول إنه قد تم تحقيق صدق الاتساق الداخلي للمقياس كما توضح النتائج المتعلقة بمتوسط التباين المستخرج (AVE) أن قيمة AVE لمتغير تطبيق الإدارة الإستراتيجية هي 0.717. وهي قيمة أكبر من 0.5. بناءً على ذلك» يمكن التأكيد على أن الصدق التقاربي للاستبانة قد تحقق أيضاً

المتغير	العبارات	KMO	معاملات الارتباط	STDEV	P	AVE
توفر أدوات السلامة	B2	0.653	0.734	0.769	0.000	0.737
	B3		0.800	0.653	0.000	
	C1		0.829	0.719	0.000	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج الإحصائية للدراسة

اتضح بالجدول 7 الذي بالأعلى:

مقياس توفر أدوات السلامة: أظهرت معاملات الارتباط لجميع العبارات المتعلقة بتشخيص المعرفة: توليد المعرفة؛ تخزين المعرفة؛ توزيع المعرفة؛ وتطبيق المعرفة ارتباطاً قوياً بالمتغيرات التابعة لها حيث كانت القيم أكبر من 0.5. بالإضافة إلى ذلك « كانت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0.001. بناءً

على هذه النتائج» يمكن التأكيد على أنه قد تم تحقيق صدق الاتساق الداخلي للمقياس؛ أما فيما يتعلق بمتوسط التباين المستخرج (AVE)؛ فقد أظهرت النتائج أن قيمته لمتغير تطبيق إدارة المعرفة هي 0.717 « وهي أكبر من 0.5. بناءً على ذلك؛ يمكن القول إنه قد تم تحقيق الصدق التقاربي للاستبانة أيضاً.

ثبات أداة الدراسة: يشير ثبات الاستبيان إلى مدى استقرار نتائج الاستبيان وعدم تغييرها بشكل كبير إذا تم إعادة

توزيعه على أفراد العينة في فترات زمنية مختلفة. بعبارة أخرى يشير إلى قدرة الاستبيان على تقديم نتائج متسقة عند تطبيقه على نفس العينة في أوقات مختلفة. لتحقيق ذلك يتم استخدام عدة مؤشرات إحصائية لقياس الثبات.

في هذه الدراسة؛ تم قياس ثبات الاستبانة التي استخدمت لقياس متغيرات الدراسة عن طريق حساب ثلاثة مؤشرات رئيسية: قيمة ألفا كرو نباخ؛ والثبات المركب (Reliability Composite)؛ وقيمة A-rho. تم حساب هذه القيم باستخدام نموذج المعادلة البنائية -PLS SEM» وهو نموذج إحصائي يستخدم لتحليل العلاقات بين المتغيرات الكامنة (غير المرئية) والمتغيرات الظاهرة.

قيمة ألفا كرو نباخ تعد من أكثر المقاييس شهرة لقياس الثبات الداخلي للمقاييس. وهي تعكس درجة الاتساق بين العناصر المختلفة التي تقيس نفس المفهوم أو المتغير. كلما اقتربت قيمة ألفا كرو نباخ من 1 « كانت درجة الثبات أعلى.

الثبات المركب (Composite Reliability) يشير إلى مستوى الثبات العام للمقياس» ويأخذ في اعتباره العوامل المشتركة بين العناصر في المقياس. يعتبر هذا المؤشر أفضل من ألفا كرو نباخ في بعض الحالات لأنه يأخذ في اعتباره أهمية كل عنصر في المقياس بشكل منفصل.

قيمة A-rho هي مقياس آخر يستخدم لتحديد الثبات الداخلي ويمكن استخدامه كمؤشر تكميلي لتأكيد نتائج ألفا كرو نباخ والثبات المركب.

وفقاً لدراسة Hair et al (2010) « يجب أن تكون القيم الخاصة بهذه المؤشرات الثلاثة أكبر من 0.7 حتى يعتبر المقياس ثابتاً.

هذه القيمة تعكس مستوى الثبات المقبول عادة في الأبحاث العلمية.

الجدول التالي يعرض القيم المستخرجة من نموذج المعادلة البنائية PLS-SEM المتعلقة بالثبات بما في ذلك القيم الخاصة ب ألفا كرو نباخ؛ والثبات المركب (Composite Reliability) مما يعكس مستوى الثبات العام للمقاييس المستخدمة في الدراسة.

Cronbach's alpha		عدد العبارات	المتغير
0.645	0.521	5	A1
	0.800	5	A2
	0.758	5	A3
	0.677	5	B2
	0.587	5	B3
	0.527	5	C1
0.763	0.814	5	C2
	0.506	5	C3
	0.696	5	C4
	0.904	5	D1
	0.820	5	D2
	0.807	5	D3
	0.797	5	D4

أهمية السلامة والصحة المهنية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج الإحصائية للدراسة

يتضح بالجدول 8 الذي بالأعلى ان قيم معاملات الثبات لمقاييس الدراسة كما يلي:

أظهرت النتائج لمقياس تطبيق أهمية السلامة والصحة المهنية أن قيمة ألفا كرو نباخ والثبات المركب (Composite Reliability) للمقياس ككل كانت 0.645. أما بالنسبة لأبعاد الإدارة الإستراتيجية» فقد كانت قيم ألفا كرو نباخ والثبات المركب على النحو التالي:

تشخيص المعرفة 0.521 توفر أدوات السلامة 0.800. متطلبات السلامة 0.758 مساهمة العاملين 0.677: والممارسات الأخلاقية 0.527. وفقاً لدراسة Hair et al (2010) « فإن الثبات قد لم تحقق للمقياس.

التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

قد تم قياس استجابات أفراد العينة لفقرات المقياس؛ طبقاً لمقياس ليكرت الخماسي وفقاً لما يلي:

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	2	3	4	5

وقد تم حساب مستوى الأهمية وفقاً للمعادلة التالية:

تم حساب الوزن النسبي المقابل لكل فئة عن طريق ضرب المتوسط الحسابي في 33.33 % = 3/100

المتغير		المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الاتجاه العام		المستوى الأهمية	
تشخيص المعرفة أهمية السلامة والصحة المهنية توفر أدوات السلامة متطلبات السلامة مساهمة العاملين	1.63	1.69	0.930	0.594	محايد	محايد	محايد	محايد	موافقة متوسطة
	1.68								موافقة متوسطة
	1.73								موافقة متوسطة
	1.73								موافقة متوسطة
	1.67								موافقة متوسطة
	1.67								موافقة متوسطة

Correlations

		<u>تشخيص المعرفة</u>	<u>توفر أدوات السلامة</u>	<u>متطلبات السلامة</u>	<u>مساهمة العاملين</u>	<u>أهمية السلامة والصحة المهنية</u>
<u>تشخيص المعرفة</u>	<u>Pearson Correlation</u>	<u>1</u>	<u>.505**</u>	<u>.418*</u>	<u>.539**</u>	<u>.781**</u>
	<u>Sig. (2-tailed)</u>		<u>.003</u>	<u>.015</u>	<u>.001</u>	<u><.001</u>
	<u>N</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>
<u>توفر أدوات السلامة</u>	<u>Pearson Correlation</u>	<u>.505**</u>	<u>1</u>	<u>.784**</u>	<u>.366*</u>	<u>.780**</u>
	<u>Sig. (2-tailed)</u>	<u>.003</u>		<u><.001</u>	<u>.036</u>	<u><.001</u>
	<u>N</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>
<u>متطلبات السلامة</u>	<u>Pearson Correlation</u>	<u>.418*</u>	<u>.784**</u>	<u>1</u>	<u>.382*</u>	<u>.791**</u>
	<u>Sig. (2-tailed)</u>	<u>.015</u>	<u><.001</u>		<u>.028</u>	<u><.001</u>
	<u>N</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>
<u>مساهمة العاملين</u>	<u>Pearson Correlation</u>	<u>.539**</u>	<u>.366*</u>	<u>.382*</u>	<u>1</u>	<u>.782**</u>
	<u>Sig. (2-tailed)</u>	<u>.001</u>	<u>.036</u>	<u>.028</u>		<u><.001</u>
	<u>N</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>
<u>أهمية السلامة والصحة المهنية</u>	<u>Pearson Correlation</u>	<u>.781**</u>	<u>.780**</u>	<u>.791**</u>	<u>.782**</u>	<u>1</u>
	<u>Sig. (2-tailed)</u>	<u><.001</u>	<u><.001</u>	<u><.001</u>	<u><.001</u>	
	<u>N</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>	<u>33</u>

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

***.** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

للتطبيق والوثوق بهاء واستخدامها في إجراء التحليلات الخاصة باختبار فرضيات الدراسة.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.781 ^a	.610	.597	.292

a. Predictors: (Constant), تشخيص المعرفة

Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.132	1	4.132	48.499	<.001 ^b
	Residual	2.641	31	.085		
	Total	6.774	32			

a. Dependent Variable: أهمية السلامة والصحة المهنية

b. Predictors: (Constant), تشخيص المعرفة

يتضح من الجدول بالأعلى ما يلي:

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	.700		4.662	<.001
	تشخيص المعرفة	.605	.781	6.964	<.001

a. Dependent Variable: أهمية السلامة والصحة المهنية

تشير مستوى المعنوية لاختبار (F) والذي يساوي (sig) أقل من (0.01)؛ مما يدل على أن نموذج الانحدار الخطي البسيط ذو دلالة معنوية عند مستوى 0.01. تشير قيمة معامل الارتباط (R - 0.781) إلى وجود ارتباط إيجابي محايد بين تشخيص المعرفة بشكل عام وأهمية السلامة في المشاريع.

يوضح معامل التحديد المعدل (R²) أن حوالي 61% من التباين الحاصل في تشخيص المعرفة يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى وأهمية السلامة في المشاريع.

تشير قيمة (ت) (T-Value) إلى معنوية معامل الانحدار بيتا (B)؛ حيث أن مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) أقل من (0.02).

وبناءً على النتائج السابقة يتم قبول صحة الفرض الرئيسي الذي ينص على وجود علاقة معنوية ايجابية ذات دلالة إحصائية بين تشخيص المعرفة (إجمالاً) كمغير مستقل وأهمية السلامة في المشاريع.

الخاتمة:

يتناول هذا الفصل التحليل الإحصائي التفصيلي لنتائج الدراسة الميدانية التي أجريت على عينة من موظفي شركة اراكاسايت في مدينة الرياض؛ والذي كان هو الموقع الذي تم اختياره لتنفيذ البحث. لقد تم استخدام أساليب إحصائية متقدمة من خلال برنامجي SPSS الإصدار 28 و SEM-PLS لتحليل البيانات التي تم جمعها حيث توفر هذه البرامج أدوات إحصائية قوية تساعد في تفسير البيانات واستخلاص النتائج بشكل دقيق وموثوق.

بدأت عملية التحليل الإحصائي بتنفيذ التحليل الوصفي لعينة الدراسة» حيث تم دراسة التوزيع الديموغرافي للموظفين المشاركين في الدراسة. تم التركيز في هذا الجزء من التحليل على مجموعة من الخصائص الشخصية والمهنية للمشاركين مثل الجنس العمر المؤهل العلمي» وعدد سنوات الخبرة. هذا التحليل الوصفي كان ضرورياً لفهم خصائص العينة بشكل شامل» مما يساعد في تقديم تفسير أدق للنتائج التي سيتم التوصل إليها لاحقاً.

بعد ذلك تم الانتقال إلى تحليل المتغيرات الرئيسية في الدراسة: والتي تتمثل في تشخيص المعرفة توفر أدوات السلامة تم تحليل هذه المتغيرات من خلال النظر في أبعادها المختلفة. في حالة الإدارة الإستراتيجية تم تحليل أبعاد متطلبات السلامة مساهمة العاملين ؛ أما في حالة إدارة المعرفة تم تحليل أبعاد مثل تشخيص المعرفة هذا التحليل الوصفي للمتغيرات ساعد في توضيح مدى تطبيق هذه المفاهيم في بيئة العمل بالشركة وكيفية تأثيرها على الأداء العام في المؤسسة.

في المرحلة التالية من التحليل؛ تم التحقق من توافر شروط الصدق والثبات للمقاييس التي تم استخدامها لقياس المتغيرات المدروسة. وقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المتقدمة مثل حساب معامل ألفا كرو نباخ والثبات المركب وكذلك متوسط التباين المستخرج (AVE). تمثل هذه الأساليب أدوات أساسية لتقييم موثوقية الأدوات البحثية؛ وقد أظهرت

النتائج أن جميع المقاييس المستخدمة تتمتع بمؤشرات عالية من الثبات والصدق؛ مما يعزز من موثوقية البيانات المستخلصة من الدراسة. بعد التأكد من موثوقية المقاييس؛ تم اختبار الفرض الرئيسي للدراسة؛ والذي ينص على وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الإدارة الإستراتيجية وإدارة المعرفة. تم اختبار هذا الفرض باستخدام أساليب تحليلية مثل الانحدار الخطي البسيط والنماذج الهيكلية للمعادلات البنائية (SEM)؛ وهي أساليب قوية لقياس العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

تؤكد النتائج الإحصائية التي تم الحصول عليها في هذا الفصل على ما خلصت إليه الفصول السابقة من الدراسة؛ حيث أثبتت أن الإدارة الإستراتيجية تلعب دوراً محورياً في تعزيز ممارسات تشخيص المعرفة في اركاسايت. من خلال هذه النتائج» يمكن تقديم التوصيات العملية التي سيتم عرضها في الفصل الختامي والثني تهدف إلى تحسين ممارسات الإدارة الإستراتيجية في المنظمة وتعزيز قدرتها على إدارة المعرفة بشكل فعال. هذه التوصيات ستكون قائمة على النتائج المستخلصة من الدراسة الميدانية والتحليل الإحصائي الذي تم تنفيذه» مما يعزز من فعالية تطبيق هذه التوصيات في الواقع العمل

1.1.1. الخاتمة

قائمة المراجع:

(FasterCapital, n.d). أكاديمية بات للتدريب. (د.ت.). الأمن والسلامة والصحة المهنية في المشاريع الإنشائية طبقا لنظام OSHA.

https://batdacademy.com/ar/course_details/2465/Safety,-security-and-occupational-health-in-construction-projects-according-to-the-OSHA-system

منظمة العمل الدولية. (2011). تقرير العام 2011 لليوم العالمي لنظام إدارة السلامة والصحة المهنية. تم الاسترجاع من

<https://www.ilo.org/ar/media/350071/download>

(جامعة أم القرى،

د.ت 2%AC%D8%D9%85%D9%A7%D8%A7%D9%86%D8%B1%D8%A8%D8%
https://drive.uqu.edu.sa/_licrs/files/%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D8%AC%2

[0%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA/%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D8%A9%20%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%87%D9%86%D9%8A%D8%A9-1.pdf](#)

<https://euro-match.co/course/ادارة-السلامة-المهنية-ادارة-المشارى/> يورو ماتيك للتدريب والاستشارات. (د.ت.). إدارة السلامة المهنية وإدارة المشاريع الهندسية. تم الاسترجاع من

https://batdacademy.com/ar/course_details/2465/Safety,-security-and-occupational-health-in-construction-projects-according-to-the-OSHA-system أكاديمية بات للتدريب. (د.ت.). الأمن والسلامة والصحة المهنية في المشاريع الإنشائية طبقاً لنظام OSHA. تم الاسترجاع من

مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية

<https://jhdesr.misd.tech/040202>

<https://www.iau.edu.sa/ar/colleges/college-of-public-health/programs/bachelor-of-occupational-health-and-safety> جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، د.ت. -

<https://esi.edu.sa/courses/osha> (معهد علوم الهندسة للتدريب، د.ت.)

<https://training-lane.com/ar/blog-details/%D8%A3%D9%87%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D8%A9-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%85%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84>

<https://uqu.edu.sa/icrs/93841>

<https://jhdesr.misd.tech/040202>

https://jesr.journals.ekb.eg/article_243686.html

<https://guidance.sa/2024/05/27/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D8%A9-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%87%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%8A%D8%B2%D9%88-45001/>

<https://training-lane.com/ar/blog-details/%D8%A3%D9%87%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D8%A9-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%85%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84>

4 https://journals.ekb.eg/article_68665.html

مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتوفيق

It`s Never Too Late to START. Just Begin!

Best of Luck 😊 Dr. Mona Moustafa Elashry