تأثير عوامل نجاح السلامة في اداء السلامة : الدور التفاعلي للمعرفة بالسلامة
دراسة استطلاعية في شركة مصافي الجنوب

الباحث: الاء فاضل مكي مجيد

أ.م.د. وميض عبد الزهرة خضير

جامعة البصرة/ كلية الإدارة والاقتصاد/ قسم ادارة الاعمال

The effect of safety factors on safety performance: the interactive role of safety knowledge (An exploratory study in the Southern Refineries Company)

Researcher: Alaa fadhil makki
Assit. Prof. Dr.wameedh A.khdair

Abstract

The research dealt with the nature of the relationship between the success factors of occupational safety, which today has become the main pillar of the work , and how they affect or are affected by the performance of workers in order to achieve organizational goals through the knowledge of safety. To achieve the research objectives , a conceptual framework was designed which is consisting of three main variables (safety success factors, knowledge of safety and safety performance) . The study population actually targeted a sample of the employees of the Southern Refineries Company in Basra Governorate, and by a simple random sample method, (350) questionnaires were distributed to the workers with the help of the company's human resources department in (Safety Authority and Production Authority) and the number of questionnaires valid for statistical analysis was (207) Using the advanced AMOS statistical program. V. 23 and the SPSS statistical program. V. 23 The results showed a positive relationship between the variable (safety success factors) and (safety performance). The study also revealed the existence of an interactive role for the variable (knowledge of safety) in the relationship between (safety success factors and safety performance). Based on these results , a set of conclusions and recommendations were formulated .

Keywords: success factors for occupational safety and health, knowledge of safety, safety performance

تأثير عوامل نجاح السلامة في اداء السلامة :الدور التفاعلي للمعرفة بالسلامة دراسة استطلاعية في شركة مصافي الجنوب

- المجلد الخامس عشر
- العدد واحد وثلاثون
- اذار 2022
- استلام البحث:2020/12/27
- قبول النشـر: 2021/1/18

الباحث: الاء مكي مجيد
أ. د. وميض عبد الزهرة خضير

المستخلـــص

تناول البحث طبيعة العلاقة بين عوامل نجاح السلامة المهنية التي اصبحت اليوم الركيزة الاساسية لعمل المنظمات و كيف تؤثر اوتتأثر باداء العاملين في المنظمة بما يحقق الاهداف التنظيمية من خلال متغير المعرفة بالسلامة .

ولتحقيق اهداف البحث تم صياغة نموذج مفاهيمي بتكون من ثلاث متغيرات رئيسية فقد استهدف مجتمع الدراسة بشكل فعلي عينة من الموظفين في شركة مصافي الجنوب في محافظة البصرة وبأسلوب العينة العشوائية البسيطة تم توزيع (350) استبانة على العاملين بمساعدة قسم الموارد البشرية في الشركة في (هيئة السلامة و هيئة الانتاج) و كان عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الاحصائي (207) باستخدام البرنامج الاحصائي المتقدمAMOS. V. 23 و البرنامج الاحصائي SPSS. V. 23.

وقد ظهرت النتائج عن وجود علاقة ايجابية بين متغير (عوامل نجاح السلامة) و (اداء السلامة) . كما تمخض عن الدراسة وجود دور تفاعلي لمتغير (المعرفة بالسلامة) في العلاقة بين (عوامل نجاح السلامة واداء السلامة) . و استنادا لهذه النتائج تمت صياغة مجموعة من الاستنتاجات و التوصيات التي توصل اليها الباحث .

الكلمات المفتاحية : عوامل نجاح السلامة و الصحة المهنية , المعرفة بالسلامة , اداء السلامة.

الكلمات المفتاحية: جودة التدقيق ، إدارة الارباح

المقدمـــة:

يعد موضوع السلامة من المواضيع التي تستخدم في الكثير من المواقف الحياتية في اغلب المجتمعات نظرا لكونها علم يهتم بالحفاظ على سلامة و صحة الانسان وذلك من خلال توفير بيئة عمل خالية من مسببات الحوادث او الاصابات و الامراض المهنية مما له تأثير كبير على سير العمل داخل المنظمات لمساهمته في رفع مستوى اداء العاملين وزيادة انتاجية اغلب المنظمات وعلى وجه الخصوص المنظمات النفطية ، وان مجالات عمل السلامة و الصحة المهنية لابد لها ان تواكب التطور و التقدم العلمي من خلال تطوير الكثير من القوانين والاجراءات وانطلاقا من ان القطاع النفطي الذي هو من اهم القطاعات انتاجية في البيئة العراقية فقد تم بالاعتماد على شركة مصافي الجنوب لا براز المحتويات العلمية والمعرفية لهذا البحث نظرا الى الدور الذي تؤديه تلك المنظمة في دعم الاقتصاد القومي العراقي ومدى تاثيرها على اداء العاملين في المنظمة وللتركيز على اهداف هذا البحث يستوجب الوقوف على اهم محتوياته العلمية , سنقوم بتقسيمه الى اربعة محاور اذ يتضمن المحور الاول منهجية البحث و المحور الثاني يناقش متغيرات البحث الرئيسة اما المحور الثالث يتطرق الى نتائج التحليل الاحصائي لأداة الدراسة واخيرا نستعرض اهم استنتاجات وتوصيات الدراسة في المحور الرابع

المحور الاول

اولا: مشكلة الدراسةthe study Problem

يحاول المهتمون بقضايا السلامة دراسة اسباب وقوع الحوادث واصابات العمل التي تؤثر في المنظمات والاهتمام بتحسين اداء السلامة مع الاخذ بنظر الاعتبار الحد من تعرض العاملين للإصابات (friend and kohn, 2018:p.2) .بالإضافة الى ذلك يواجه مختصو السلامة المهنية مواقف وقضايا جديدة ومعقدة بسبب كثرة المتغيرات وتداخلها فيما بينها فضلا على ان بيئات العمل قد تكون غير مستقرة ويتطلب هذا الوضع مراجعة و تعديل اداء السلامة (schneid,2014:p.1). وفي هذا الصدد فان سلامة العاملين هي الشغل الشاغل في اغلب المنظمات فربما يكون الاداء هو مدى اداء الفرد للسلوكيات التي تزيد من سلامة الفرد و المنظمة وتجنب السلوكيات التي تقلل من سلامة الفرد و المؤسسة فهناك العديد من المواقف التي تواجه العاملين اثناء تأدية المهام الوظيفية مثل المخاطر و الانخراط في السلوك لحماية الذات التي تفرض عليهم اتباع القواعد في انشطة السلامة الاساسية مثل ارتداء معدات الحماية الشخصية . (Abdullah, Karupaiah , 2015:p. 159)

وهذا الحال ينسجم مع صناعة النفط و الغاز في جميع انحاء العالم كونها صناعة عالية المخاطر بسبب طبيعة وظروف العمل الصعبة التي تنطوي عليها كما ان العراق ليس بمنأى عن الحوادث المهنية الصناعية فقد سجل قطاع النفط و الغاز في العراق اصابات عمل كثيره منها مميتة وغير مميته تلك الاصابات الغير مميتة قد تكون جسدية او عاطفية ويمكن السيطرة عليها من خلال المساعدة الطبية خلال فترة زمنية وتحدث تلك الحوادث بسبب نقص المعرفة و التدريب و الاشراف ونقص الكثير من القواعد و الاخطاء البشرية واهمال العاملين وبحسب (Shamsudin and etal, 2011: P .28) ونتيجة لما تقدم فأن الدراسة الحالية تحاول معالجة مشاكل ضعف الاداء واهمال العاملين في صناعة النفط والغاز في العراق بشكل عام وشركة مصافي الجنوب بشكل خاص لان ضعف الاداء و المشاكل السلوكية الاخرى تخلق جو من المخاطرة التي قد تسبب بحوادث في مكان العمل بالاضافة للاثار السلبية للافراد العاملين بشكل خاص و للمنظمة بشكل عام وبعض هذه الحوادث تؤثر على اداء العاملين الفعلي و بالتالي يسبب نقص في الانتاجية و ارباك للعاملين في مكان العمل وبالتالي جميع هذه العوامل السلبية قد تضع الاقتصاد الوطني على حافة الهاوية , وهذا ما دفع الباحث للتقصي عن هذة الاسباب والخوض في السلامة المهنية التي تعتبر الدعامة الاساسية لنجاح العمل داخل مجتمع المنظمة المبحوثة على وجه الخصوص ولما لها من فائدة لحماية الافراد العاملين لتصديهم مختلف الاصابات والحوادث من خلا ل المعرفة التامة بسلوكياتهم و تصرفاتهم في حال وقوع خطر ما .

ومن خلال قيام الباحثة بأجراء المقابلات الشخصية يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية بالاتي (كيف يمكن لعوامل نجاح السلامة اثر في اداء السلامة بوجود معرفة السلامة)

ثانيا : تساؤلات الدراسة Study Questions:

من خلال مشكلة الدراسة التي تحدد بوجود ثلاث متغيرات اساسية هي عوامل النجاح و المعرفة و الاداء لذى توصلنا الى مجموعة من التساؤلات هي :

1- ماهو مستوى اداء السلامة في الشركة المبحوثة ؟

2- هل هناك علاقة بين عوامل نجاح السلامة و اداء السلامة ؟

3- هل للمعرفة بالسلامة دور تفاعلي للعلاقة بين عوامل نجاح السلامة و اداء السلامة ؟

ثالثا: اهداف الدراسة Objectives of the Study

يتفق اغلب الباحثين على ان اهداف اي دراسة هي امتداد حقيقي لتساؤلاتها وطبيعة التفاعل بين المتغيرات لذا فان اهداف لاالدراسة الحالية يمكن صياغتها :

1- معرفة مستوى اداء السلامة في شركة مصافي الجنوب

2- معرفة طبيعة العلاقة بين عوامل نجاح السلامة واداء السلامة

4- اختبار الدور المتغير التفاعلي (المعرفة بالسلامة) بين عوامل نجاح السلامة و اداء السلامة

رابعا : اهمية الدراسة : The Importance of Study

(أ) الاهمية النظرية تظهر من خلال النقاط الاتية :

1- تقديم اطار نظري يستوعب متغيرات الدراسة من خلال عرض خلاصة لافكار الباحثين و المساهمين في هذا المجال .

2- اهمية قضية السلامة و تجددها في الدراسات المعاصرة في الادارة من خلال تعزيز اواصر مشتركة قد تساعد منظمات الاعمال ولاسيما المنظمة التي هي عينة البحث , لتبني افكار مشتركة وخلق معرفة اضافية في جوهر التصورات حول الاساليب الحديثة لقضية السلامة المهنية.

(ب) الاهمية العملية يمكن تحديدها بالاتي :

1- العمل على تحديد تعزيز اداء السلامة في القطاع النفطي بشكل عام وشركة مصافي الجنوب خاصة

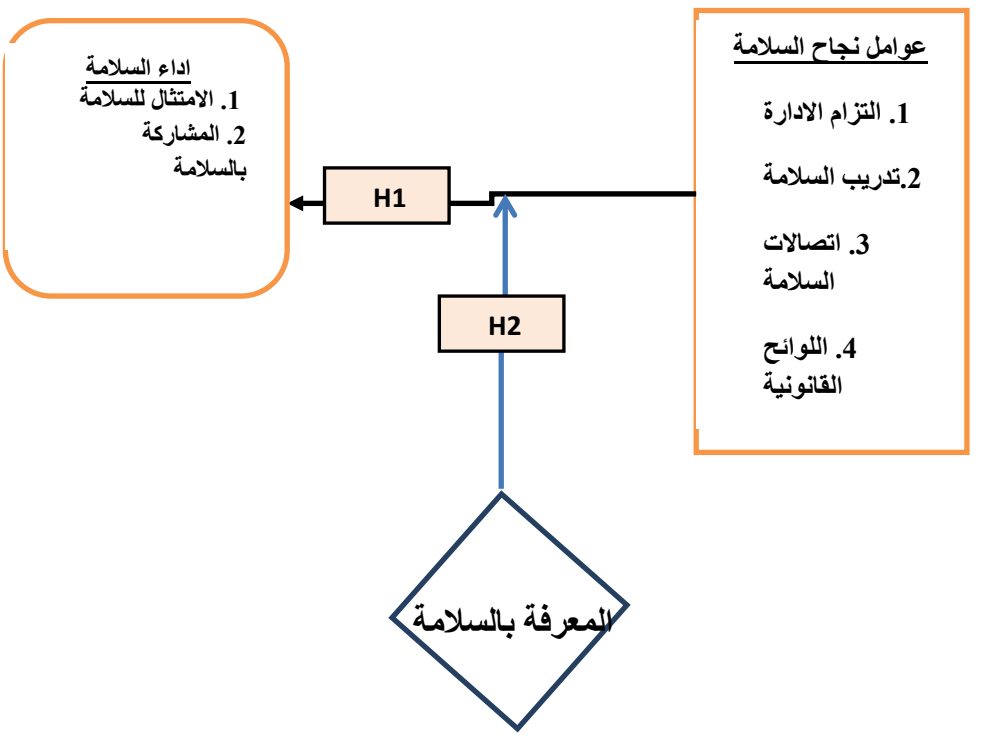
2- زيادة الوعي في الشركات النفطية حول الاهتمام بسلامة العاملين .

3- المشاركة في نقل التجارب العالمية المتقدمة وتكييفها مع واقع المنظمات المحلية منه المنظمة المبحوثة عن طريق اختبار المقاييس العالمية المستخدمة و محاولة معرفة وتقويم تلك التجارب عن طريق التحليل و الدراسة العلمية لكل من متغيرات الدراسة , و محاولة فهم وادراك انسجامه مع طبيعة عمل المنظمات المحلية

4- الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية بهدف تقديم دراسات مستقبلية ظمن القطاع النفطي واي قطاعات اخرى مثل قطاع البيئة و الصناعات.

خامسا : نموذج الدراسة الفرضي : Coceptual framework

يمثل نموذج البحث الفرضي توضيحاً للموضوعات قيد الدراسة وعلاقات الترابط والتأثير بين مكوناتها ومتغيراتها بهدف تحديد الأطر الفكرية والمعرفية التي يجب تغطيتها أولا وتحليل العلاقات السببية بين المتغيرات المكونة للنموذج ومن هنا يكون المتغير الرئيس الأول لنموذج البحث الفرضي المتمثل بعوامل نجاح السلامة وهو(المتغير المستقل) الذي يضم ستة أبعاد فرعية متمثلة بـ(التزام الادارة ، تدريب السلامة ، اتصالات السلامة ، اللوائح والقوانين ، بطل السلامة), أما المتغير (المعتمد) الثاني للدراسة فهو اداء السلامة الذي يضم أيضاً بعدين اساسين (الامتثال للسلامة ، المشاركة بالسلامة) في حين يتمثل المتغير التفاعلي بالمعرفة بالسلامة .



شكل رقم (1) المخطط الفرضي للدراسة

المصدر (من اعداد الباحثة)

سادسا : فرضيات الدراسة Study hypotheses:

ومن خلال المخطط الفرضي للدراسة الحالية يمكن صياغة فرضيات الحالية:

H1 : توجد علاقة تاثير ايجابية ذات دلاله احصائية ومعنوية بين عوامل نجاح السلامة واداء السلامة . وتنبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الاتية

H1a: توجد علاقة تاثير ايجابية ذات دلاله احصائية ومعنوية بين التزام الادارة واداء السلامة .

H1b: توجد علاقة تاثير ايجابية ذات دلاله احصائية ومعنوية بين تدريب السلامة واداء السلامة .

H1c: توجد علاقة تاثير ايجابية ذات دلاله احصائية ومعنوية بين اتصالات السلامة واداء السلامة .

H1d: توجد علاقة تاثير ايجابية ذات دلاله احصائية ومعنوية بين لوائح وقوانين السلامة واداء السلامة .

H1e: توجد علاقة تاثير ايجابية ذات دلاله احصائية ومعنوية بين بطل السلامة واداء السلامة .

H2: يوجد دور تفاعلي للمعرفة بالسلامة في علاقة التأثير الايجابية بين عوامل نجاح السلامة واداء السلامة

سابعا :مقياس الدراسة :Study Measure

تبنت الدراسة الحالية إستخدام مقياس ليكرت الخماسي Five-Point Likert في الإستبانه لقياس مستوى الاستجابة لدى عينة الدراسة, والمكون من (لا اتفق تماماً، لا أتفق, محايد, أتفق, أتفق تماماً) لقياس متغيرات الدراسة. و لغرض قياس عوامل نجاح السلامة تم الإعتماد على الابعاد هي (التزام الادارة ، اتصالات السلامة ،تدريب السلامة ، لوائح السلامة ، بطل السلامة من خلال تبني مقياس (Chong et al.,2018) و لقياس المعرفة بالسلامة تم استخدام نفس المقياس, وفي محاولة قياس أبعاد اداء السلامة التي تتكون من بعدين أساسين (المشاركة ،الامتثال), تم الاعتماد على مقايس (khdair et al .,2011) .

ثامنا: مجتمع وعينة الدراسة: Population and Study Sample

يتمثل مجتمع الدراسة الحالي في شركة مصافي الجنوب لأهمية هذه الشركة في البيئة العراقية وما توفره من منتجات أساسية تدخل في حياة المواطن العراقي مثل (النفط الأبيض ، البنزين ، زيت الغاز ، وقود الطائرات) وتأسست شركة مصافي الجنوب سنة 1969 من خلال إنشاء مصفى البصرة وبدأ الإنتاج فيها فعلياً سنة1974 بـ (وحدة التكرير الأولى). وهي إحدى الشركات التحويلية الكبرى في البلد، حيث تقوم بإنتاج المشتقات النفطية باستخدام أحدث الأساليب العلمية والتكنولوجية المتطورة في الإنتاج والتي تضاهي بجودتها المنتجات الأجنبية وبما يؤمن متطلبات المستهلكين. ويتواصل تحديث وتوسيع الشركة وتنويع منتجاتها وتحسين نوعيتها حيث تم إنشاء وحدة تكرير ثانية سنة 1976 وبدأ الإنتاج فيها سنة 1979 وأيضاً تم إنشاء وحدة تحسين البنزين الثانية أواخر السبعينات وفي عام 2014 تم افتتاح وحده تحسين البنزين الثالثة وحصلت الشركة مؤخرا على شهادة ISO) . وحتى يتم تمثيل مجتمع الدراسة تمثيلا صحيحا تم الاستعانة بالجدول الاحصائي لـ(Sekaran& Bougie,2016:p.263) والذي بين ان حجم العينة المناسب هو (310) كحد ادنى لمجتمع الدراسة المتمثل بهيئة السلامة وهيئة الانتاج وقسم الموارد البشرية والبالغ(1687) منتسب بأسلوب العينة العشوائية البسيطة وقامت الباحثة بتوزيع (350) استمارة استبيان على بعض من مديري الاقسام ومسؤولي الشعب والوحدات والعاملين في الهيئات اعلاه وتم استبعاد العديد من الاستمارات لعدم تطابقها مع الشروط من ناحية اهمالها للإجابة عن بعض الفقرات او لعدم استطاعتنا استعادة الاستمارة من افراد العينة

وبالتالي اصبح مجموع الاستمارات القابل للتحليل الاحصائي 207 استمارة وهو مقبول في عملية التحليل الاحصائي .

المحور الثاني : الجانب النظري

عوامل نجاح السلامة و الصحة المهنية : Success Factors for Occupational Health and Safety

يؤدي نظام إدارة السلامة دورًا مهمًا في نمو الشركات في قطاع التصنيع ، لأن العديد من الشركات توصلت إلى استنتاج مفاده ان عوامل نجاح السلامة يمكن أن تحسن من أداء السلامة. فكرة أن عوامل النجاح الحاسمة لنظام فعال لإدارة السلامة يمكن وصفها بأنها أفضل الممارسات أو الطرق التي تقوم بها الشركات وموظفوها بأنشطة السلامة في جميع العمليات الرئيسية (makin and winder, 2008:p.937).و لغرض تحديد الفائدة من كيفية تحديد عوامل نجاح السلامة لا بد من تحديد مجالات قياسه ثم المقارنة فيما بين هذه المجالات وبين ما موجود على ارض الواقع من تطبيق عملي ومن ابرز هذه العوامل :

1- ***التزام الادارة : (Management Commitment)***

أن التزام الإدارة بالسلامة هو عامل رئيسي يؤثر على فعالية الرقابة الداخلية ويساهم في نجاح نظام إدارة السلامة في المنظمة وعنصر مهم في إدراك الموظفين لأهمية السلامة في منظمتهم حيث يمكن الموظفين أن يشهدوا ويشعروا بما تعرضه الإدارة بالإضافة إلى الوعظ من حيث ضمان سلامة مكان العمل يجب على المديرين إثبات التزامهم من خلال سلوكهم وممارساتهم من خلال إشراك العمليات المتعلقة بالسلامة ، حتى يتمكن عمالهم من إدراك ذلك بشكل لا لبس فيه . (neal and griffim,2002:p 351)

و على العاملين اطاعة و متابعة القواعد و السياسات في جميع الاوقات و على المدير اظهار الالتزام بالسلامة خصوصا عند زيارته موقع العمل فيرتدي كافة تجهيزات السلامة و هو في نظر العاملين نموذج يقتدى به (reess,2008:p.18). و يعرف الالتزام بالسلامة مدى ادراك المنظمة بشان وضع اولوية عالية للسلامة و التواصل باتخاذ الاجراءات المناسبة بشان قضايا السلامة (neal and griffin,2004:p.27). ورأى (mcongomgle etal.,2016:p.2) ان الالتزام بالسلامة يشير الى تصورات العاملين بالدرجة التي يقيم بها مديرهم و يدعمون العمل الامن و يكرسون انفسهم لسلامة العاملين كما ان التزام الادارة بالسلامة يتنبا بسلوكيات و سلامة العاملين.كما ويمكن تعريف الالتزام الاداري على انه الانخراط في السلوكيات التي تساعد الاخرين على تحقيق الهدف و الحفاظ عليه و يمكن اجراء القياس من خلال الاسالة المباشرة على المديرين او من خلال سلوكيات الالتزام الخاصة بهم كما و يعترف المديرون

على انهم غير ملتزمين بالسلامة عند سؤالهم بينما يوفر السلوك الدليل النهائي على الالتزام الاداري و اداب السلامة و ان الاتزام الاداري الحالي يعتمد بالكامل تقريبا على استبانات الادراك الحسي او المقابلات الشبه المنظمة (cooper,2006:p.1)

يشير التزام الادارة العليا الى مشاركة كبار المسؤلين في تحسين جودة المنظمات وهو مطلب حاسم للتنفيذ الناجح كما يوفر الالتزام اتجاها ايجابيا للمنظمة لتحسين اداء السلامة كما ويوفر بيئة عمل تعاونية و تعليمية تساعد المنظمات على خلق مناخ امن للعمل .(ahmed and monaf,2019:p.2)

2- اتصالات السلامة **(Safety Communication)**

يعد تحديد مؤشرات أداء السلامة وقياسها ، بالإضافة إلى تكامل الإجماع ، عملية أي مسألة تتعلق بالسلامة. بواسطة التواصل ، يجب على كل قسم تحديد العناصر الحاسمة ، وحث بعضهم البعض على وضع مؤشرات أداء أمان واضحة ، وتقييم مؤشرات أداء السلامة من أعلى إلى أسفل. يتم قياس مؤشرات أداء السلامة بشكل عام عبر عمليات التفتيش الروتينية للسلامة والتدقيق السنوي للسلامة ، وتختار المنظمة مؤشرات أداء السلامة الهامة لتقييم أقسام التشغيل ، وتختار أقسام التشغيل مؤشرات أداء السلامة الهامة لتقييم الموظفين لضمان تنفيذ الأداء المؤشرات. في عملية قياس مؤشرات أداء السلامة ، لا يتم معاقبة الأشخاص إذا لم يكن هناك انتهاك مقصود ، بل مجرد خطأ بشري ، وذلك لتحديد السبب الجذري للمشكلة ، وتحليل أسباب فشل هذه المؤشرات والتركيز أخيرًا على التصحيح(Zhang, 2019:p.785) و من الممكن اعتماد حدود اتصال من خلال ممارسات عمل مناسبة وهذا كافيا لضمان الامتثال لقواعد السلامة للاشخاص في البيئات الخاضعة لرقابة السلامة.

ويشدد (reese,2018:p.145) على انه لابد أن تحتوي جميع أماكن العمل التي يتعرض فيها الموظفون للمواد الكيميائية الخطرة على خطة مكتوبة توضح كيفية تنفيذ المعيار في تلك المنظمة .

على الرغم من أن مثل هذا التوجيه العام قد يكون مفيدًا ، يجب أن تتذكر أن البرنامج المكتوب يجب أن يعكس ما تفعله في مكان عملك. لذلك ، إذا كنت تستخدم برنامجًا عامًا ، فيجب تكييفه للتعامل مع المنظمة التي يغطيها. على سبيل المثال ، يجب أن تسرد الخطة المكتوبة للمواد الكيميائية الموجودة في الموقع ، وتشير إلى من سيكون مسؤولاً عن الجوانب المختلفة للبرنامج في منشأتك ، وتشير إلى المكان الذي سيتم فيه توفير المواد المكتوبة للموظفين. إذا قامت إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) بفحص مكان عملك للتحقق من الامتثال لـ HCS ، فسوف يطلب مسؤول الامتثال OSHA رؤية خطتك المكتوبة في بداية الفحص. بشكل عام ، سيتم أخذ العناصر التالية في الاعتبار عند تقييم البرنامج.

يجب أن يصف البرنامج المكتوب كيف سيتم تلبية متطلبات الملصقات وأشكال التحذير الأخرى ، MSDS ، ومعلومات الموظف والتدريب ، في منظمته وكذلك التاكيد على نوع المعلومات التي سيبحث عنها مسؤولو الامتثال لتقرير ما إذا كانت هذه العناصر من برنامج اتصالات المخاطر قد تم تناولها بشكل صحيح.

3-تدريب السلامة : (Safety Training)

يعد التدريب على السلامة اساسا لكل منظمة صناعية حيث يزود المتدربين المهارة والخبره وتمكنهم من المشاركة و العمل بمختلف المهام و يشمل التدريب غرضا اوسع لتشجيع الموظفين على الالتزام و الامتثال لقواعد و انظمة السلامة لجعل مكان العمل اكثر امانا(hong,2018:p.185) وتبرز اهمية التدريب من خلال ممارسة وتكرار الانشطة والوقت المستغرق في المهمة مرتبطان أيضًا بالمسؤولية عن الحوادث. تشير هذه النتائج إلى أن هناك عملية تعلم تتم بشكل طبيعي حيث يكتسب الأشخاص خبرة في مهمة ما ، وأن هذه الزيادة في الخبرة تؤدي إلى تقليل الحوادث. من الواضح أن هناك إمكانية لتنظيم هذه العملية من خلال التدريب ، وبالتالي تحقيق خفض في معدل الحوادث بشكل أسرع(hale,1984:p.20)

4- اللوائح القانونية :(Legal Regulations)

اهم الممارسات التي تنطوي على القواعد و الانظمة التي تتعلق بالسلامة والصحة المهنية هي مدى صحة هذه القواعد , او يتم اتباع االوائح التي تطبق بها الادارة هذه القواعد (Anthony,2011:p.181) . ويجب ترجمة الاطار التشريعي بشكل فعال الى ممارسات على مستوى المؤسسة مثل الامتثال للمعايير التي تحكم ممارسات السلامة , و التي تتراوح من الاساليب المقبولة لحراسة الالات الى جداول النشر والتي تعطي حدود التعرض للمواد الخطرة (saksvik 2003:p.181) .

5- بطل السلامة : (Safety Champion)

يتمثل الدور الرئيسي لبطل السلامة في تنفيذ نظام إدارة السلامة و إنشاء ثقافة سلامة إيجابية تساعد على تعزيز مشاركة الموظفين في جميع مستويات المنظمة. مع ملاحظ أنه يجب ان يكون لدى المنظمات أنظمة فعالة للتعامل مع السلامة وإدارتها. على أن يقود تنفيذ هذا النظام بطل السلامة في المنظمة بدعم من الإدارة العليا (flynu and shaw,2011:p.181). على هذا النحو ، يجب أن يشارك أبطال السلامة بنشاط في استجواب وتقييم وحل مخاطر وقضايا السلامة من أجل التحسين المستمر لأداء السلامة. يتمثل أحد الأدوار الرئيسية لبطل السلامة في إدارة المخاطر التشغيلية والمخاطر من خلال الرقابة الداخلية لضمان سلامة وصحة العمال في مكان العمل.(Michael, 2005:p.181). ومن وجهة نظر الباحثة هو الشخص المسؤل عن عمليات السلامة قي موقع العمل من خلال

الاشراف المباشر لتقليل الخطأ البشري من خلال العديد من الاجراءات الاحترازية التي تمنع او تقلل الاصابات .

ثانيا : المعرفة بالسلامة

اصبحت المعرفة بالسلامة عامل انتاج مهم لمنظمات الاعمال و انها ومهمة لمركزية نجاح الاعمال وان التعقيد المتزايد الذي نعيشه اليوم يحتاج لادارة المعرفة سواء بالموارد او بالمنشات الصناعية او المنظمات و عموما يمكننا تصوره في الجزء العلوي من التسلسل الهرمي مع وجود نظام المعلومات والبيانات في الجزء السفلي للمنظمة (Rollett,2012:p5).

في حين يمكن تقسيم المعرفة الى شقين ، هما المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية. المعرفة الصريحة هي المعرفة التي يمكن التعبير عنها بالرموز ، وتخزينها في الأدبيات ومن السهل حفظها ونقلها ومشاركتها. في حين أن المعرفة الضمنية هي تلك التي تتجذر في تجربة الشخص ، فهي شخصية للغاية ويصعب تنسيقها وعادة ما يتم تبادلها ومشاركتها من خلال الاتصال المباشر وجهاً لوجه . (Zhuang, 2010:p.262). وهذا ما دعت الية الشركات او المنظمات العالمية في معظم البلدان الاوربية الى الاهتمام بالمعرفة في مجال السلامة حيث تم اقتراح العديد من الدراسات حول السلامة الصناعية و النظافة في موقع العمل و العوامل النفسية و الاجتماعية الى جانب ادخال ادوات و انظمة ادارة محددة من خلال المعرفة بالسلامة(Fargnoli,2011:p.167). و تتمثل المهمة الاساسية لاكتساب المعرفة من خلال انشاء قاعدة معرفية سليمة وفعالة لتلبية الاحتياجات لحل المشكلات بشكل عام سوف تمر بالعملية التالية (Liu and Zhou,2008:p.1113-1114) :-

1- استخراج المعرفة : وفقا لفئات المعرفة الخاصة بنظام السلامة فاننا نتعرف ونفهم ونختار ونعمم استخلاص المعرفة الخاصة الواردة في مجال السلامة من المعايير الفنية لمراقبة السلامة ومنع الحوادث ودليل المعايير الفنية للتعزيز و اتمتت المواصفات .

2- تحويل المعرفة : لتحويل المعرفة من شكل الى شكل اخر فان هذه العملية تمر بخطوتان الخطوة الاولى تغيير المعرفة المستخرجة من مجال خبراء السلامة الى معرفة معينة , قواعد الانتاج و الاطر

الخطوة الثانية تحويل المعرفة التي يمكن تمثيلها بالنمط الى النموذج الداخلي الذي يمكن استخدامه بشكل مباشر ,

3- الخطوة الثالثة مدخلات المعرفة نقل المعرفة التي يمثلها النموذج المناسب من خلال التحرير و التجميع الى قاعدة المعرفة بالسلامة .

4- فحص المعرفة : يتم تنفيذ قاعدة المعرفة من خلال مدخلات و اجراءات التحويل او العمليات لاستخراج المعرفة و ما الى ذلك , واي خطاء في اي من هذه

الروابط سيكون جزا من اخطاء المعرفة التي ستؤثر على اداء السلامة و يمكننا اكتشاف التناقضات و العيوب و غيرها من قضايا المعرفة في السلامة من اجل اتخاذ التدابير المناسبة .

ويمكن تعريف المعرفة بالسلامة على انها جهد منظم للاستفادة من الفكر و الاصول القائمة على المعرفة للمنظمة (Liebowitz,1999:p.39). ويمكن للمنظمات من تحسين ادارة المعرفة الخاصة بالسلامة من خلال تحديد الاجراءات و القواعد و تطوير الفرق المسؤولة عن ادارة معرفة السلامة و تمكين تدريب و تعلم العاملين في مجال المعرفة بالسلامة (Sherehiy and Karwowski,2006:p.310).

ولتحسين نظام السلامة و الصحة في بيئة العمل هناك حاجة لتطوير مبادئ وتقنيات ادارة المعرفة في مجال التطبيق وهذا يتطلب الوصول للأهداف التنظيمية , ويشمل جميع الجوانب المتعلقة بالمعرفة التي تؤثر على ربح المنظمة فقد ساهمت العديد من العوامل الاجتماعية و الاقتصادية و الابتكارات التكنولوجية في ظهور وتطوير ادارة المعرفة ومنها (Serban and Luan , 2002 :p. 310) .

1- الافراط في المعلومات و الفوضى : الافراد و العاملون غارقون في المعلومات الزائدة التي يصعب ادارتها و تنظيمها

2- ازدحام المعلومات : يخلق اختناقا في شبكات الحاسوب و الاتصالات .

3- تجزئة المهارات و التخصص : الوصول الى المعرفة و الخبره في مجالات مختلفة من شأنه ان يحسن الكفائة التنظسمة بشكل كبير

4- تنقل القوى العاملة و فقدان الاصول الفكرية : من الظروري الحصول على خبرات و مهارات العاملين و مشاركتها للحفاظ على استمرارية العمل و منع الانقطاع في العمل وزيادة القدرة على التعامل مع دوران القوى العاملة

6- المنافسة : اي القدرة على التنبؤ بالتغيرات التي تحدث في بيئة الاعمال و القدرة على تطوير وتنفيذ ردود الفعل المناسبة لهذه التغيرات

اداء السلامة Safety Performance

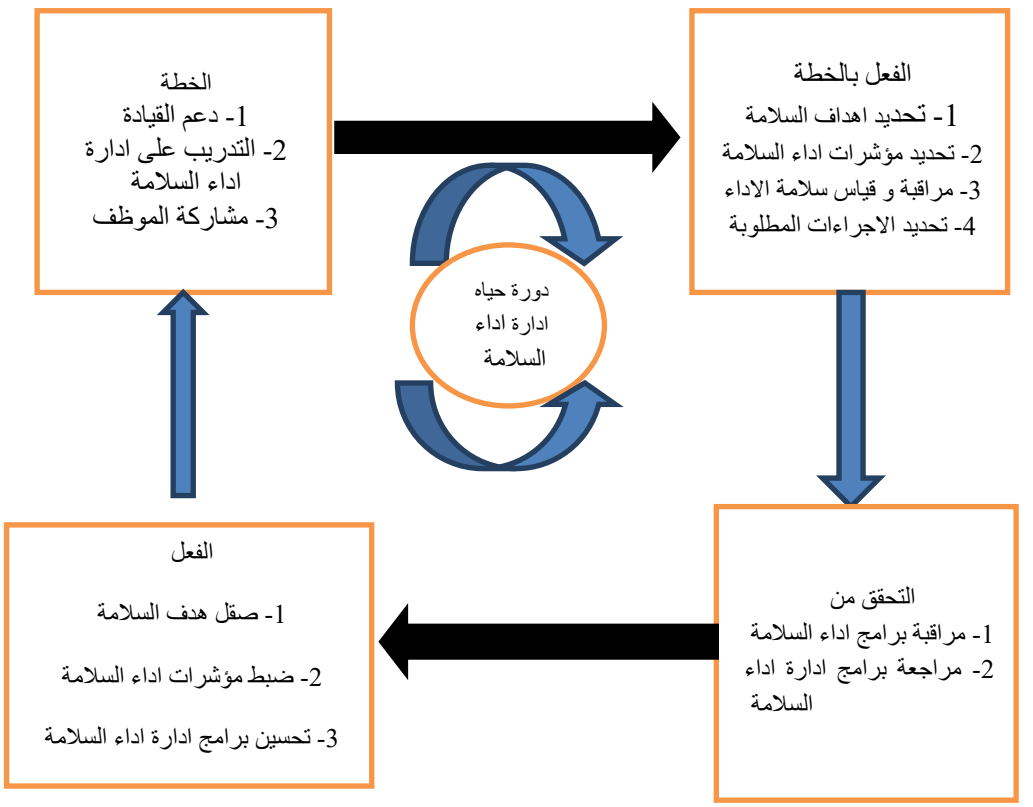
تاريخيا في كثير من الاحيان اختار ممارسو السلامة تدابير غير فعالة و غير كافية وغير صالحة ولا تتسم بدقة اجراءات اداء السلامة بالاضافة الى هدر الكثير من ايام واوقات العمل وكثرة عدد الاصابات و الخسائر المالية الكبيرة ولنتجنب اوجه القصور في هذه التدابير لا بد ان تستند مقاييس السلامة الى ممارسات تجارية محسوبة من الناحية الاقتصادية بشكل صحيح واجراءات احصائية ويجب استخدامها لقياس برامج السلامة و الطريقة الاساسية للبرامج تتمثل في جمع البيانات بشكل منهجي وتحليلها لتحديد ما اذا كانت اهداف اداء المنظمة قد تحققت

(Janicak , 2009 :p. 1) ومن ناحية اخرى يعد اداء السلامة احد المكونات الاساسية لا دارتها بناء على ادارة المخاطر ويمكن تحليل حالة السلامة وتقييمها في المنظمة من خلال مراقبة سلسلة من المؤشرات الرئيسة الواضحة و الفعالة و القابلة للقياس هي اساس هذه الادارة وان مؤشرات هذا الاداء(هي مؤشرات امان قائمة على البيانات لرصد وتقييم اداء السلامة) و يمكن تصنيفها الى مؤشرات ذات عواقب وخيمة او مؤشرات ذات عواقب صغيرة(Liu and Cui , 2019 : p. 646)

وتعرف اداء السلامة بانها عملية دورية مستمرة يتم فيها تحديد المؤشرات و تحديد الاداء و تنفيذ قياسه لتحسين مستوى السلامة العام للمنظمة وهناك ثلاث مراحل لا داء السلامة هي اداء السلامة الموجه نحو النتائج التي تؤكد على نتائج العملية من خلال ثلاث ابعاد (الحادث , الخطأ البشري الخطير , الخطأ البشري العادي) و اداء السلامة الموجه نحو العملية التي تقدم المؤشرات العملية ويتم اعداد هذه المؤشرات لتعزيز اعمال السلامة السنوية للمنظمة , واخيرا اداء السلامة الموجه الى مستوى المخاطر التي تولي المزيد من الاهتمام لعملية التشغيل (مثلا نموذج الجبنة السويسرية) الذي يوجه على ادارة السلوك الغير الامن و مستوى التأثير التنظيمي و المضي قدما للدفاع عن السلامة لضمان هامش امان اكبر (Chen and Zhang , 2019 :p . 782- 783- 784)

اما دورة حياه اداء السلامة فانها تتم من خلال نهج ادارة التخطيط و التنفيذ و التحقق في دورة حياه ادارة اداء السلامة من خلال الشكل ادناه (Chen and Zhang, 2019 : p. 129- 130) .

شكل (2) دورة حياه ادارة اداء السلامة



شكل (2) دورة حياة ادارة اداء السلامة
المصدر (Chen and Zhang, 2019 : p. 129- 130)

ابعاد اداء السلامة Factors affecting Safety Performance :

1 : المشاركة في السلامة Participation in Safety

تعكس الحالات المبكرة لمشاركة الموظفين في الصحة و السلامة المهنية تاثرا بحركة السلامة التي انشأت في صناعة الصلب الامريكية في عام 1908 , بسبب الاحتجاج العام على معدلات الحوادث و ادخال تشريعات تعويض العمال امتدت الحركة على صناعات اخرى في امريكا الشمالية و اثرت على الكثير من المخططات في تلك الحقبة في الولايات المتحدة مثل خطة روكفلر في كولورادو للوقود و الحديد في عام 1915 وفي استراليا كانت هيئة السكك الحديدية الحكومية في نيو ساوث ويلز رائدة في مجال لجان السلامة منذ عام 1915 Markey and (Patmore, 2011:p. 146)

ان المشاركة في السلامة هي جانب متميز لاداء السلامة تحدها جوانب مختلفة من المعرفة و المهارة و التحفيز ان المشاركة في مجال السلامة مثل توصيل مخاوف السلامة للزملاء ويمكن تحفيزها من خلال سلوكيات المدراء في المنظمة التي تبني الثقة و التعاون فمن غير الواضح كيف يحفز المدراء سلوكيات موظفيه نحو الامتثال مثل الاهتمام الوثيق بالقواعد و الاجراءات ومن الممكن ان تكون لاستراتيجياتهم القدرة على التحفيز بمستويات عالية من الامتثال للسلامة لذلك من المهم الفهم بطريقة اكثر دقة بالطريقة التي يتشارك بها الموظفين وخصوصا اقادة العمليات التحفيزية (Griffin, 2013: p. 197)

من الجدير بالاهتمام لا بد ان تكون هناك خطوات تشاركية حقيقية في تقليل المخاطر الصحية لان الثغرات الصحية الموجوده في تطبيق نظام ادارة الصحة و السلامة المهنيتين مرتبطة بنقص اجراءات و ادواد التقييم المناسبة و لا يبدو ان المهنجية المستخدمة الان في مختلف انظمة الصحة و السلامة المهنية كافية لسد الثغرات لذلك لا بد من التدريب على استخدام اجراءات تقييم مخاطر مكان العمل و الحد منها من خلال مشاركة موظفي الصحة و السلامة المهنية بما في ذلك موظفي خدمات الصحة المهنية و يجب ان تتمثل ادوارهم في تقديم المشورة للعمال في مكان العمل حول مخاطر مكان العمل و اعادة توجيه اسلوب عمل خدمات الصحة المهنية نحو دور المستشارين لادارة مخاطر العمل لذا فان تحسينات مكان العمل تكون اكثر نجاحا عندما يتم اتخاذ خطوات تشاركية باستمرار من مرحلة التخطيط الى اختيار وتنفيذ التحسينات ذات الاولوية(Kogi ,2002:p. 129.)

2: الامتثال في السلامة Safety compliance

تم تحديد قانون السلامة و الصحة المهنية (OSHA) لعام 1994 كما سبقت الاشاره اليه كنهج يوفر اطارا تشريعيا لفرض السلوك البشري تجاه الامتثال للسلامة من خلال ممارسة معايير عالية للسلامة و الصحة في مكان العمل للقضاء على حوادث مكان العمل وعلى الرغم من ذلك فان سلوك الجهل و اللامبالاه من قبل ارباب العمل و الموظفين يساهمان في اثارة مشكلة عدم الامتثال للسلامة السلوكية لمتطلبات السلامة و الصحة المهنية مثل قانون السلامة و الصحة المهنية (OSHA) لعام 1994وكانت الاسباب الشائعة التي قدمها اصحاب العمل هي لست على دراية ب (OSHA) 1994 ولا يوجد تخصيص كاف لموارد السلامة و الصحة المهنية و السلامة المهنية ليست مهمة , اما بالنسبة للعاملين فقد كان عدم امتثالهم لاسباب مثل ليس على دراية بلوائح السلامة و الصحة , من الصعب اتباع قواعد وانظمة السلامة و الصحة المهنية و الشعور بعدم الراحة عند الامتثال لقواعد و انظمة السلامة و الصحة المهنية (Jamal Khan, 2006 :p. 743)

اما العامل الرئيسي الذي يساهم في وقوع الحوادث هو عدم الامتثال لمتطلبات السلامة في مجموعة واسعة من الصناعات اذ تعتبر المتطلبات المهنية و المتعلقة بالسلامة و الصحة مثلا عدم الامتثال للقانون السابق الذكر ل OSHA مثالا على التزام الحكومة تجاه الامتثال التنظيمي التي يتم تحقيقها كدافع رئيسي ضد المخاطر وان الامتثال لمتطلبات السلامة يساعد في انجاز العمل بكفاءة و امان وبالتالي يمكن تحسين الكثير من سلوكيات العاملين مع وجود مساحة كافية لتحسين سلوكياتهم من خلال الامتثال لقواعد واجراءات السلامة المهنية من خلال بذل جهد قوي للامتثال لمتطلبات السلامة من قبل كل من اصحاب العمل و العاملين (Zin and Ismail ,2012: p.744)

المحور الثالث: الجانب الميداني

أولا: اختبار التوزيع الطبيعي One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

هو عبارة عن توزيع احتمالي مستمر اذ يمثل المحور الأفقي جميع القيم الممكنة ويمثل المحور العمودي احتمال حدوث تلك القيم وانتشارها حول وسطها (Hair et al., 2010:10) . ويتم اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب للتحليل من خلال التعرف على طبيعة توزيع البيانات فإذا كانت تتوزع توزيعاً طبيعياً فالأسلوب الإحصائي المناسب هو الإحصاء ألمعلمي, إما إذا كان التوزيع توزيعاً غير طبيعيا فالأسلوب الإحصائي المناسب هو الإحصاء أللامعلمي (Field, 2009:145). وعلى الرغم من ارتفاع احتمالية إن تكون البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً في حالة تجاوز حجم عينة عن 30 مفردة (Hair et al., 2010:71), فأننا سنقوم باختبارها للتأكد من ذلك. إذ إنّ إحدى الافتراضات الرئيسة التي يجب التأكد منها لغرض تطبيق الأساليب الإحصائية الرئيسة هي الحالة الطبيعية للمتغير قيد الدراسة إن كان يتوزع توزيعاً طبيعياً أم لا وواحد من اهم الاختبارات المستخدمة لغرض ذلك هي Kolmogorov-Smirnov (Singh, 2007:100). ويكون التوزيع طبيعي إذا كان المعنوية (.Sig) اكبر من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة الحالية (0.05) (Singh, 2007:101). والجدول (1) يبين نتائج اختبار التوزيع الطبيعي .

جدول رقم (1): اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

المتغير	Test Statistic for Kolmogorov-Simrnov	Asymp. Sig. (2-tailed)	النتيجة
عوامل نجاح السلامة	.115	.087	توزيع طبيعي
المعرفة بالسلامة	.177	.124	توزيع طبيعي
اداء السلامة	.122	.134	توزيع طبيعي

المصدر: مخرجات برنامج الـ SPSS V.23

ثانيا: اختبار الاتساق الداخلي وثبات اداة الدراسة

في البداية تم استخدام اختبار Corrected Item-Total Correlation لغرض التأكد من حصول كل فقرة من فقرات المقياس على ارتباط مناسب بالدرجة الكلية لبقية الفقرات التي تقيس مفهوم معين, وذلك بهدف استكشاف القيم الضعيفة واستبعادها من الاستبيان الخاضع للتحليل للحصول على نتائج اكثر دقة. حيث يتم الاستبعاد الفقرات التي تحصل على قيمة اقل من (0.40) والابقاء على الفقرات التي تحصل على قيم اعلى منها (Pallant, 2011:6). ومن خلال الجدول رقم (3) يتبين ان جميع الفقرات حصلت على قيم معامل ارتباط تتجاوز الـ (0.40) مما يؤكد بقائها ضمن فقرات المقياس وعدم استبعاد اي فقرة.

جدول رقم (2): اختبار Corrected Item-Total Correlation

Item	Corrected Item -Total Correlation	Items	Corrected Item- Total Correlation	Items	Corrected Item -Total Correlation
Q1	.503	Q19	.444	Q37	.530
Q2	.625	Q20	.386	Q38	.696
Q3	.528	Q21	.476	Q39	.656
Q4	794.	Q22	.444	Q40	.545
Q5	.599	Q23	.500	Q41	.599
Q6	.429	Q24	.551	Q42	.592
Q7	.466	Q25	.440	Q43	.700
Q8	.596	Q26	.444	Q44	.682
Q9	.623	Q27	.552	Q45	.780

Q10	.464	Q28	.309	Q46	.782
Q11	.459	Q29	.444	Q47	608.
Q12	.482	Q30	.330	Q48	617.
Q14	.617	Q31	.396		
Q13	.600	Q32	.492		
Q15	.402	Q33	.475		
Q16	.577	Q34	.547		
Q17	.623	Q35	.545		
Q18	.439	Q36	.744		

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V.23 بعد اعادة ترتيبها

ومن خلال النتائج المبينة في الجدول المذكور أنفا يتبين إن اغلب الفقرات تجاوزت الحد الأدنى من القيمة المقبولة لكل فقرة (.40) باستثناء الفقرات (30،28،20،31) التي سيتم استبعدها لغرض ان تتسم مقاييس الدراسة وفقراتها بالثبات اللازم ويمكن الاعتماد عليها للتوصل الى نتائج متشابهة في ظروف زمانية ومكانية مختلفة.بعد التأكد من بقاء جميع فقرات المقياس, سيتم اجراء اختبار Cronbach's Alpha لغرض التأكد من الاتساق الداخلي النهائي وثبات مقاييس الدراسة, إذ يعد من الاختبارات شائعة الاستخدام للثبات والاتساق الداخلي. ويشير الى الدرجة التي تكون فيها بنود أداة القياس متجانسة وتعكس نفس التصور الأساسي المراد قياسه (Cooper & Schindler, 2014:260). إنّ الدرجة المقبولة على نطاق واسع هو أن قيمة alpha يجب أن تتجاوز الـ 700. لمجموعة من الفقرات التي تشكل مقياسًا ما (Singh, 2007:87; Pallant, 2011:100).

جدول رقم (3): اختبار اتساق وثبات مقاييس الدراسة

المتغيرات الرئيسية وابعادها	Cronbach's Alpha قبل الحذف	Cronbach's Alpha بعد الحذف
عوامل نجاح السلامة	0.84	0.88
المعرفة بالسلامة	0.82	0.92
اداء السلامة	0.87	0.93

المصدر: مخرجات برنامج الـ SPSS V.23

ثالثا : الوصف الاحصائي لمتغيرات الدراسة

يهدف الاحصاء الوصفي الى تلخيص وتجميع استجابات عينة الدراسة وفق ارقام صغيرة تشير الى دلالة معينة. بهدف جعل تلك الاستجابات واضحة ومفهومة للقارئ والمتلقي. بالأساس سوف يتم استخدام الوسط الحسابي (Mean) الذي سيحدد مستوى استجابة عينة الدراسة تجاه المتغيرات والابعاد والفقرات,

والانحراف المعياري (S.D) الذي يحدد درجة تشتت استجابة عينة الدراسة عن الوسط الحسابي. مستوى استجابة العينة تجاه الفقرات حددها (Linacre, 1999:116) بالاتي: 1.5 الى 1 "غير موافق بشدة" و 2.5 الى 1.5 "غير موافق" و 3.5 الى 2.5 "محايد" و 4.5 الى 3.5 "موافق" و 5 الى 4.5 "موافق بشدة". ويعرض الجدول (6) الإحصاءات الوصفية ومعامل الارتباط بين المتغيرات الثلاثة للدراسة ، اذ يلاحظ ان الأوساط الحسابية للمتغيرات تراوحت بين (2.68-3.44)من وجهه نظر عينة الدراسة أي انها تقع ضمن حدود مستوى ضعيف الى متوسط كما ان معامل الارتباط(pearsons correlation) بين المتغيرات كان ايجابي (طردي) وتراوحت بين (.709-.792) عند مستوى دلالة (0.01) ، مما يقدم دعما لفرضيات الدراسة

جدول رقم(4) : الاحصاء الوصفي والارتباط بين متغيرات الدراسة

	المتغيرات	Mean	Std. Deviation	1	2	3
1	عوامل نجاح السلامة	**3.44**	**1.55**	1		
2	المعرفة بالسلامة	4.12	.729	.709**	1	
3	اداء السلامة	2.68	1.41	.792**	.742**	1

المصدر : برنامج spss.v23

رابعا : <u>اختبار الفرضيات</u>

ومن خلال اجراء اختبار تحليل المسار المتاح في برنامج AMOS. V. 22 لغرض اختبار الفرضيات الرئيسية للدراسة. إذ تم التوصل الى النتائج الموضحة في الجدول(5)

جدول رقم (5): اختبار الفرضيات الرئيسية للدراسة

	المسار للفرضيات الرئيسية		Estimate		S.E.	C.R.	P		Label
H1	عوامل نجاح السلامة	<---	اداء السلامة	.62	3.7.	18.428	***		قبول
H2	عوامل نجاح السلامة* المعرفة بالسلامة	<---	اداء السلامة	.74	.009	16.480	***		تقبل

المصدر: مخرجات برنامج AMOS

من خلال ما موضح في الجدول (5) المذكور آنفاً يتضح وجود تأثير مباشر ذي دلالة إحصائية (قيم C.R اكبر من 1.96 وقيم p اصغر من 0.05) بين عوامل نجاح السلامة واداء السلامة إذ بلغت قيمة(Estimate = 0.62) وبذلك تقبل الفرضية الرئيسة الأولى **.كذالك** يتضح وجود تأثير مباشر ذي دلالة إحصائية (قيم C.R اكبر من 1.96 وقيم p اصغر من 0.05) بين عوامل نجاح السلامة واداء السلامة من خلال الدور التفاعلي المعرفة بالسلامة إذ بلغت قيمة(Estimate = 0.74) وبذلك تقبل الفرضية الرئيسة الثانية

اما فيما يخص نتائج الفرضيات الفرعية التي انبثقت من الفرضية الرئيسة الاولى فقد توصل الباحث الى النتائج الاتيه:-

جدول رقم (6): اختبار الفرضيات الفرعية

الفرضيات الفرعية			Estimate	S.E.	C.R.	P	النتيجة
التزام الادارة	<---	اداء السلامة	.187	.056	3.242	.001	تقبل
تدريب السلامة	<---	اداء السلامة	.314	.065	5.849	***	تقبل
اتصالات السلامة	<---	اداء السلامة	.388	.051	7.635	***	تقبل
قولنين ولوائح	<---	اداء السلامة	.218	.056	.242	3.01	ترفض
بطل السلامة	<---	اداء السلامة	.314	.065	5.849	***	تقبل

المصدر: مخرجات برنامج AMOS V. 32

- ✓ وجود تأثير مباشر ذي دلالة إحصائية بين التزام الادارة واداء السلامة إذ بلغت (Estimate 0.187)وبذلك تقبل الفرضية الفرعية (H1**a**).
- ✓ وجود تأثير مباشر ذي دلالة إحصائية بين تدريب السلامة واداء السلامه إذ بلغت قيمة(Estimate =0.314) وبذلك تقبل الفرضية الفرعية ($H1_b$).
- ✓ يوجد تأثير مباشر ذو دلاله إحصائية بين اتصالات السلامة واداء السلامة إذ بلغ (=Estimate 0.388)وبذلك تقبل الفرضية (H1c) .
- ✓ لايوجد تأثير ذاو دلاله إحصائية بين القوانين واللوائح واداء السلامة إذ بلغت قيمه CR اقل من 1,96

وبذلك ترفض الفرضية (H1d) .

✓ يوجد تأثير ذاو دلاله معنوية إحصائية بين بطل السلامة واداء السلامة إذ بلغ Estimate=0.28)
وبذلك تقبل الفرضية (H1e) .

المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات :

اولا : استنتاجات مرتبطة بالجانب المعرفي بالبحث :

1- قلة الدراسات والبحوث لتفسير طبيعة العلاقة بين متغير المعرفة بالسلامة و اداء السلامة الامر الذي يسهم سلبا في ادراك العاملين للاجراءات الوقائية.

2- - ركزت الدراسة الحالية استنادا الى الجانب النظري لتفسير المشكلات التي يواجهها العاملون في شركة مصافي الجنوب وكانت ابرزها ضعف في متطلبات المعرفة بالسلامة و اداء السلامة .

3- - هناك اسباب ووجهات نظر مختلفة لأسباب حدوث الحوادث استنادا الى النظريات المفسرة لوقوع الحوادث إذ اشارت اغلبها الى ان الاصابات تحدث بسبب عدم التزام العاملين باللوائح القانونية و عدم انتباههم وان اغلبها تحدث بسبب طبيعة مناخ العمل غير الامن واغلبها تكون غير مباشرة لكن عند تكرار مثل هذه الاخطاء قد تكبد المنظمة خسائر مادية وبشرية .

4- محدودية المصادر التي تناولت متغيرات الدراسة مما شكل تحديا للباحثة لانجاز الافضل لتكون هذه الدراسة مرجعا متخصصا للموظوع المبحوث .

ثانيا : الاستنتاجات المرتبطة بالجانب العلمي للبحث

الاستنتاج الاول : اظهرت نتائج التحليل الاحصائي بان هناك علاقة تأثير ايجابية وقوية بين عوامل نجاح السلامة واداء السلامة ويعود هذا الى ان عوامل نجاح السلامة متمثلة بأبعادها من وجهه نظر عينة الدراسة في شركة مصافي الجنوب انها تساهم في تحسين اداء السلامة وتقليل الاخطاء البشرية وتقليل حوادث واصابات العمل وينبغي النهوض وتغعيل هذه العوامل بما ينسجم مع سياسات الشركة .

الاستنتاج الثاني : اظهرت نتائج التحليل على ان هناك علاقة ايجابية بين عوامل نجاح السلامة و اداء السلامة من خلال دور المتغير التفاعلي المعرفة بالسلامة وهذا مؤشر جيد لرغبة العاملين على الاستفادة و التعلم من خبرات و تجارب الاخرين ولان المعرفة عامل مهم لمنظمة مصافي الجنوب بسبب التعقيد المتزايد لذلك فهي تحتاج لترسيخ المعرفة سواء بالمورد البشري او الجانب التقني .

ثانيا : التوصيات

بناء على الاستنتاجات السابقة و بالاعتماد على ما تم التوصل اليه في البحث يمكن ان نورد بعض التوصيات التي يمكن الاستفادة منها في تطوير اداء السلامة في

شركة مصافي الجنوب بالإضافة الى انه من الممكن ان تستفيد منها جهات اخرى ذات علاقة , وهي كما يأتي :

1- الحاجة الضرورية للتشخيص المبكر لعوامل نجاح السلامة لتعزيز و تطوير اداء العاملين والحاجة لدعم القيادة العليا لتحديد اولويات واهداف السلامة و قياس سلامة الاداء

2- اقامة دورات تدريبية للعاملين في شركة مصافي الجنوب لتحسين اداء العاملين وهذا الامر يؤدي الى تحسين برامج السلامة

3- حث العاملين على استخدام معدات و ادوات السلامة و الالتزام بالقوانين و اللوائح القانونية والعمل على تطوير الاجراءات الوقائية من قبل ارباب العمل

4- ضرورة تخصيص ميزانية لمستلزمات السلامة و كل ما يحتاجه العاملين واعادة الصيانة للمعدات و الادوات

5- الاستعانة بالجهات المختصة و الخبرات الخارجية لتوعية العاملين و تقديم مقترحات وارشادات للنهوض بواقع السلامة وللحفاظ على ارواح العاملين وتطوير مبادئ و تقنيات ادارة المعرفة

6- تعزيز الاتصالات و التفاعلات بين المسؤلين و العاملين فيما يخص قضايا السلامة في موقع العمل

اولا : المصادر العربية :

القران الكريم /

الكتب

1- برنوطي , سعاد نائف , (2007) , ادارة الموارد البشرية (ادارة الافراد) , الطبعة الثالثة , دار وائل للنشر

2- حامد , قصي يونس, (2014) , ادارة الامن و السلامة و الصحة المهنية , الطبعة الاولى.

3 - هاشم , زكي محمود ,(1989) , ادارة الموارد البشرية , الطبعة الاولى , ذات السلاسل للطباعة و النشر و التوزيع .

المجلات و الدوريات :

1- حسين , احمد علي , (2009), ادارة السلامة و الصحة المهنية و انتاجية العاملين , دراسة ميدانية لا راء عينة من العاملين في الشركة العامة للمصافي الشمالية مصفى بيجي – محتفظة صلاح الدين

2- خضير, وميض عبد الزهرة، إبراهيم يوسف مناضل (2017) دراسة تاثير ثقافة السلامة كمتغير معدل للعلاقة بين مناخ السلامة و الالتزام بالسلامة على سلوك السلامة (دراسة استطلاعية في شركة توزيع المنتجات النفطية) , مجلة القادسية للعلوم الادارية و الاقتصادية , المجلد 19 العدد الاول . (ص 56-79) .

3- ا لسكافي , الهاشمي , ليث زهير عبد الامير و ياسر حميد , (2016) , ممارسة ادارة السلاممة المهنية و دورها في تحسين كفائة الانتاج , دراسة ميدانية في مصفى نفط النجف
الرسائل و الاطاريح :
1- حاجي, سعد الدين علي حسن , (2019), تاثير ممارسات ادارة وقيادة السلامة في حوادث و اصابات العمل : الدور التفاعلي لثقافة و الالتزام بالسلامة , دراسة استطلاعية لاراء عينة من الموظفين في شركة مصافي الجنوب .
2- هدار, بختة (2012) , دور معايير الصحة و السلامة المهنية في تحسين اداء العاملين , دراسة حالة مؤسسة ليند غاز وحدة ورقلة . رسالة ماجستير

ثانيا : المصادر الاجنبية :

1- Aanandh, S. B., Kar, C., & Siddiqui, N. (2014, September). Communication systems design of cooperative safety systems in broadband public safety communications network. In 20th Annual International Conference on Advanced Computing and Communications (ADCOM) (pp. 32-34). IEEE
2- Abdullah, D. N. M. A., & Karupaiah, V. (2015). High-Performance Work System and Safety Performance. In The Malaysia-Japan Model on Technology Partnership (pp. 157-165). Springer, Tokyo
3- Aksorn, T., & Hadikusumo, B. H. (2008). Critical success factors influencing safety program performance in Thai construction projects. Safety science, 46(4), 709-727
4- Akpan, E. I. (2011). Effective safety and health management policy for improved performance of organizations in Africa. International Journal of Business and Management, 6(3), 159-165.
5- Arezes, P. M., & Boring, R. L. Advances in Safety Management and Human Performance
6- Anthony, D. (2011). The state of the world's children 2011-adolescence: an age of opportunity. United Nations Children's Fund (UNICEF.

7- Arunan, E., Desiraju, G. R., Klein, R. A., Sadlej, J., Scheiner, S., Alkorta, I., ... & Kjaergaard, H. G. (2011). Definition of the hydrogen bond (IUPAC Recommendations 2011). Pure and applied chemistry, 83(8), 1637-1641
8- Awal, Z. I., & Hasegawa, K. (2017). A study on accident theories and application to maritime accidents. Procedia engineering, 194, 298-306.
9- Bhatti, K. K., & Qureshi, T. M. (2007). Impact of employee participation on job satisfaction, employee commitment and employee productivity. International review of business research papers, 3(2), 54-68
10- Basaran, I. M., & Yilmaz, S. (2016, December). Developing rail safety competencies based on accident and incident investigations: Using root cause taxonomies to learn from accidents. In 2016 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM) (pp. 481-485). IEEE
11- Bollmann, U., & Boustras, G. (Eds.). (2020). Safety and health competence: A guide for cultures of prevention. CRC Press.
12- Canciani, D., & Canciani, D. (2019). The Politics and Practice of Occupational Health and Safety Law Enforcement. Springer International Publishing
13- Cooper, D. (2006, March). The impact of management's commitment on employee behavior: A field study. In Proceedings of the 7th Professional Development Conference & Exhibition, Kingdom of Bahrain (pp. 40-47
14- Chen, M. L., Zhang, Y., & Chen, Y. Q. (2019, August). A Quantitative Risk Assessment Approach Based on Safety Performance. In 2019 International Conference on Quality, Reliability, Risk, Maintenance, and Safety Engineering (QR2MSE) (pp. 128-133). IEEE

15- Chan, K. W., & Elliott, R. G. (2004). Relational analysis of personal epistemology and conceptions about teaching and learning. Teaching and teacher education, 20(8), 817-831
-climate to safety performance, knowledge and motivation. J. Occup. Health Psychol16.
17-DAVID, L. G. (2013). OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH FOR TECHNOLOGISTS, ENGINEERS, AND MANAGERS. PEARSON
18- Dekker, S., & Hollnagel, E. (2004). Human factors and folk models. Cognition, Technology & Work, 6(2), 79-86
.Dhillon, B. S. (2012). Safety and human error in engineering systems. CRC Press-19-
20- Enshassi, A., Choudhry, R. M., Mayer, P. E., & Shoman, Y. (2008). Safety performance of subcontractors in the Palestinian construction industry. Safety performance of subcontractors in the Palestinian construction industry, 13(1)
21- Fargnoli, M., De Minicis, M., & Di Gravio, G. (2011). Knowledge Management integration in Occupational Health and Safety systems in the construction industry. International Journal of Product Development, 14(1-4), 165-185
-22- Farouk, U. K., Richardson, S., & Santhapparaj, A. J. S. (2011). Knowledge management to promote occupational safety and health at the Malaysian manufacturing workplace: reposed in occupational safety and health committees?. Journal of Organizational Knowledge Management, 2011(2011), 1-13
23- Friend, M. A., & Kohn, J. P. (2018). Fundamentals of occupational safety and health. Rowman & Littlefield
24- Floyde, A., Lawson, G., Shalloe, S., Eastgate, R., & D'Cruz, M. (2013). The design and implementation of knowledge management systems and e-learning for improved occupational health and safety in small to medium sized enterprises. Safety science, 60, 69-76

25- Floyd, J. E., & McGrattan, K. B. (2009). Extending the mixture fraction concept to address under-ventilated fires. Fire Safety Journal, 44(3), 291-300
26-Glendon, A. I., Clarke, S., & McKenna, E. (2016). Human safety and risk management. Crc Press
27- Gandaseca, S., & Yoshimura, T. (2001). Occupational safety, health and living conditions of forestry workers in Indonesia. Journal of Forest Research, 6(4), 281-285
-28- Griffin, M.A., Neal, A., 2000. Perceptions of safety at work: A framework for linking safety
29- Hadikusumo, B. H. W., & Rowlinson, S. (2004). Capturing safety knowledge using design-for-safety-process tool. Journal of construction engineering and management, 130(2), 281-289
30- Hale, A. R. (1984). Is safety training worthwhile?. Journal of Occupational Accidents, 6(1-3), 17-33
31- Hongshen, L., Tao, W., Hongliang, L., & Hui, Z. (2011, January). The influence of customer participation on employee job stress—The empirical research based on the role theory. In MSIE 2011 (pp. 357-361). IEEE
32-Hong, C. C., Ramayah, T., & Subramaniam, C. (2018). The relationship between critical success factors, internal control and safety performance in the Malaysian manufacturing sector. Safety science, 104, 179-188
33- Hollnagel, E., & Goteman, O. (2004). The functional resonance accident model. Proceedings of cognitive system engineering in process plant, 2004, 155-161.
34- Hadikusumo, B. H. W., & Rowlinson, S. (2004). Capturing safety knowledge using design-for-safety-process tool. Journal of construction engineering and management, 130(2), 281-289
35- Hughes, P., & Ferrett, E. (2015). Introduction to health and safety in construction: For the NEBOSH national certificate in construction health and safety. Routledge

36- Hosseinian, S. S., & Torghabeh, Z. J. (2012). Major theories of construction accident causation models: A literature review. International Journal of Advances in Engineering & Technology, 4(2), 53
37- Larouzee, J., & Le Coze, J. C. (2020). Good and bad reasons: The Swiss cheese model and its critics. Safety science, 126, 104660
38- Liu, X. Y., Wu, J., & Zhou, Z. H. (2008). Exploratory undersampling for class-imbalance learning. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part B (Cybernetics), 39(2), 539-550
39- Liu, J., Cui, M., & Yan, H. (2019, July). Research on Safety Performance Monitoring Method Based on the Analysis of Low Consequence Events. In 2019 5th International Conference on Transportation Information and Safety (ICTIS) (pp. 646-652). IEEE
40- Liebowitz, J. (1999). Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy. Knowledge and process management, 6(1), 37-40
41- Jilcha, K., & Kitaw, D. (2016). A LITERATURE REVIEW ON GLOBAL OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH PRACTICE & ACCIDENTS SEVERITY. International Journal for Quality Research, 10(2
42- Janicak, C. A. (2009). Safety metrics: Tools and techniques for measuring safety performance. Government Institutes
43- Khdair, W. A., Mohd Shamsudin, F., & Subramaniam, C. (2011). A proposed relationship between management practices and safety performance in the oil and gas industry in Iraq. World Business and Social Science Research Conference
.44- Kogi, K. (2002). Work improvement and occupational safety and health management systems: common features and research needs. Industrial health, 40(2), 121-133

45- Krugh, K. A., & Sommers, J. R. (2010, March). Safety Observation System and Near Miss Reporting Programs: Methods to maintain employee engagement in behavioral based safety practices. In 2010 IEEE-IAS/PCA 52nd Cement Industry Technical Conference (pp. 1-10). IEEE
46-Liu, J., Cui, M., & Yan, H. (2019, July). Research on Safety Performance Monitoring Method Based on the Analysis of Low Consequence Events. In 2019 5th International Conference on Transportation Information and Safety (ICTIS) (pp. 646-652). IEEE
47-Loomis, E. (2019). A History of Occupational Health and Safety: From 1905 to the Present. By Michelle Follette Turk
48- Larouzee, J., & Le Coze, J. C. (2020). Good and bad reasons: The Swiss cheese model and its critics. Safety science, 126, 104660
49- Markey, R., & Patmore, G. (2011). Employee participation in health and safety in the Australian steel industry, 1935–2006. British Journal of Industrial Relations, 49(1), 144-167
50- Martirosyan, A., & Schneider, Y. J. (2014). Engineered nanomaterials in food: implications for food safety and consumer health. International journal of environmental research and public health, 11(6), 5720-5750
51- Makin, A. M., & Winder, C. (2008). A new conceptual framework to improve the application of occupational health and safety management systems. Safety Science, 46(6), 935-948
52- Michael, D. R., & Chen, S. L. (2005). Serious games: Games that educate, train, and inform. Muska & Lipman/Premier-Trade
53- Neal, A., & Griffin, M. A. (2002). Safety climate and safety behaviour. Australian journal of management, 27(1_suppl), 67-75

-Neal, A., & Griffin, M. A. (2004). Safety climate and safety at work 54
55-Neveu, J. P. (2007). Jailed resources: Conservation of resources theory as applied to burnout among prison guards. Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior, 28(1), 21-42
-Pearce, F., & Tombs, S. (1990). Ideology, hegemony and empiricism: Complianc 56
theories of regulation. British Journal of Criminology, 30(4), 423–443
57- Podgórski, D. (2010). The use of tacit knowledge in occupational safety and health management systems. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 16(3), 283-310
58- Reese, C. D. (2018). Occupational health and safety management: a practical approach. CRC press
59- Rad, K. G. (2013). Application of domino theory to justify and prevent accident occurance in construction sites. IOSR J. Mech. Civ. Eng. IOSR-JMCE, 6, 72-76.
60- Radandt, S., Rantanen, J., & Renn, O. (2008). Governance of occupational safety and health and environmental risks. In Risks in modern society (pp. 127-258). Springer, Dordrecht.
61- Reese, C. D. (2017). Occupational safety and health: Fundamental principles and philosophies. CRC Press
62- Rosner, D., & Markowitz, G. (2020). A Short History of Occupational Safety and Health in the United States
- Reason, J. (1990). Human error. Cambridge university press63
64- Rollett, A., Reiter, T., Nogueira, P., Cardinale, M., Loureiro, A., Gomes, A., ... & Guebitz, G. M. (2012). Folic acid-functionalized human serum albumin nanocapsules for
65- Saksvik, P. Ø., & Quinlan, M. (2003). Regulating systematic occupational health and safety management:

comparing the Norwegian and Australian experience. Relations Industrielles/Industrial Relations, 58(1), 33-59
66- Samadi, A., & Rad, E. H. (2013). Determinants of healthcare expenditure in Economic Cooperation Organization (ECO) countries: Evidence from panel cointegration tests. International journal of health policy and management, 1(1), 63.
67- Salvador, L. R., & Van Thinh, D. (2016, May). Occupational Safety and Health: An overview. In 2016 IEEE 11th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI) (pp. 355-360). IEEE
68- Salguero-Caparrós, F., Pardo-Ferreira, M. C., Martínez-Rojas, M., & Rubio-Romero, J. C. (2020). Management of legal compliance in occupational health and safety. A literature review. Safety science, 121, 111-118
69- Siu, P. L., Choy, C. S., Chan, C. F., & Pun, K. P. (2003, September). A contactless smartcard designed with asynchronous circuit technique. In ESSCIRC 2004-29th European Solid-State Circuits Conference (IEEE Cat. No. 03EX705) (pp. 213-216). IEEE..
70- Subhani, M. (2010). Study of Occupational Health & Safety Management System (OHSMS) in Universities' Context and Possibilities for its Implementation: A case study of University of Gavle
71- Sherehiy, B., & Karwowski, W. (2006). Knowledge management for occupational safety, health, and ergonomics. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 16(3), 309-319
-Serban, A. M., & Luan, J. (2002). Knowledge management 72
.73 - Schoitsch, E. (2010). Computer safety, reliability, and security. In 29th international conference, SAFECOMP (pp. 14-17

74- Schneid, T. D. (2014). Workplace Safety and Health: Assessing Current Practices and Promoting Change in the Profession. CRC Press
75- targeted drug delivery to chronically activated macrophages. International journal of pharmaceutics, 427(2), 460-466
76- Tabancali, E. (2016). The relationship between teachers' job satisfaction and loneliness at the workplace. Eurasian Journal of Educational Research, 16(66), 263-280
77- Topal, S. (2011). Occupational injuries and occupational safety and health regulations in three industries in North Cyprus, opportunities for improvement identified (Doctoral dissertation, Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ)
78- Torghabeh, Z. J., & Hosseinian, S. S. (2012). DESIGNING FOR CONSTRUCTION WORKERS'SAFETY. International Journal of Advances in Engineering & Technology, 4(2), 373
79- Trusheim, M. R., Burgess, B., Hu, S. X., Long, T., Averbuch, S. D., Flynn, A. A., ... & Swank, D. (2011). Quantifying factors for the success of stratified medicine. Nature reviews Drug discovery, 10(11), 817-833
80- Vilanilam, J. V. (1980). A historical and socioeconomic analysis of occupational safety and health in India. International journal of health services, 10(2), 233-24
81- Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. Accident Analysis & Prevention, 42(6), 2082-2093
.82- Wen-Jing, C., & Qing-Tian, H. (2012, August). Requirements Analysis for Vehicle-to-Vehicle Safety Communication. In 2012 International Conference on Industrial Control and Electronics Engineering (pp. 216-218). IEEE

-Yates, W. D. (2017). Safety professional's reference and study guide. CRC Press83
.84- Zhang, L., Chen, J., Zhang, Y., & Xingchen, Y. (2019, July). The Best Practice of Safety performance management in Airlines. In 2019 5th International Conference on Transportation Information and Safety (ICTIS) (pp. 778-788). IEEE
85-Zhuang, B., & Tongxin, Z. (2010, November). The strategy of knowledge management and knowledge creation. In 2010 3rd International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering (Vol. 1, pp. 262-265). IEEE
86- Zin, S. M., & Ismail, F. (2012). Employers' behavioural safety compliance factors toward occupational, safety and health improvement in the construction industry. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 36, 742-751
ثالثا : شبكة المواقع الالكترونية :

www.nebosh.org.uk