

دور نظام الصحة والسلامة المهنية على وفق المعاصفة (ISO 45001:2018) في تحسين بيئة العمل دراسة ميدانية في مديرية توزيع كهرباء نينوى

الباحث: مظهر ذنون يونس العناز
كلية الادارة والاقتصاد
جامعة الموصل
mudheranaz@yahoo.com

م.د. زهراء غازي ذنون الدباغ
كلية الادارة والاقتصاد
جامعة الموصل
Zahr2a@yahoo.com

المستخلص:

سنتناول في هذا البحث المعاصفة الدولية (ISO45001: 2018) كبعد مستقل وبيئة العمل كبعد معتمد من خلال تكوين نموذج افتراضي واختباره وتحليله احصائياً من البيانات التي تم الحصول عليها من المنظمة المبحوثة (مديرية توزيع كهرباء نينوى)، وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات والتي وزعت على (50) فرداً وتم التحليل باستخدام الحزمة الإحصائية SPSS 19 (وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات منها: يسهم نظام الصحة والسلامة المهنية وفق المعاصفة الدولية (ISO45001: 2018) في تحسين بيئة العمل في مديرية توزيع كهرباء نينوى مما ينعكس على رفع كفاءة وزيادة فاعلية الأفراد العاملين الذي يؤدي إلى تحسين ادائهم، وقد صيغت على ضوء هذه الاستنتاجات مجموعة من المقترنات ومنها: ينبغي على مديرية توزيع كهرباء نينوى المراجعة المستمرة وتقييم الاداء فيما يخص قياس التطبيق الفعلي لنظام لصحة والسلامة المهنية وفق أحد الاصدارات من المعاصفات وبشكل مستمر وفي كل الاقسام والشعب وصولاً إلى تشخيص نقاط الضعف ومعالجتها ونقاط القوة دعمها وتعزيزها.

الكلمات المفتاحية: المعاصفة 2018: ISO45001، بيئة العمل.

The Role Of The Occupational Health And Safety System According To The Standard (ISO45001: 2018)For Improving The Work Environment/Afield Study In Ninavah Electricity Distribution Directorate

Lecturer Dr. Zahraa G. T. Al-Dabbagh
College of Administration and Economics
University of Mosul

Researcher: Mudhher T. Younes Al-Anaz
College of Administration and Economics
University of Mosul

Abstract:

In this research, we will deal with the international standard (ISO45001: 2018) as an independent dimension and the work environment as an approved dimension by creating a hypothetical model, testing and analyzing it statistically from the data obtained from the research organization (Nineveh Electricity Distribution Directorate). on (50) individuals and the analysis was done using the statistical package (SPSS 19). The research reached a set of conclusions, including: The occupational health and safety system according to the international standard (ISO45001: 2018) contributes to improving the work environment in the Nineveh Electricity Distribution Directorate, which is reflected in raising the efficiency of and increasing the effectiveness of

working personnel, which leads to improving their performance. In light of these conclusions a set of proposals have been formulated, including: The Nineveh Electricity Distribution Directorate should continually review and evaluate performance with regard to measuring the actual implementation of an occupational health and safety system in accordance with the latest versions of the specifications on an ongoing basis. And in all sections and divisions, down to diagnosing and addressing weaknesses and strengths, will support and strengthen them.

Keywords: ISO45001: 2018, work environment.

المبحث الاول: منهجية البحث

اولاً. مشكلة البحث: لقد ادركت المنظمات اهمية الحالة الصحية الجيدة للأفراد العاملين ومخاطر العمل الشائعة في المنظمات سواء التي تقوم بتصنيع المنتجات او تقديم الخدمة لذلك بدأت هذه المنظمات العمل على تحسين بيئه العمل وتقليل الاصابات والحد من حوادث العمل من خلال تطبيق المواصفات الدولية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية والتي كان أحدث اصدار لها المواصفة الدولية (ISO45001: 2018) ويمكن صياغة مشكلة البحث بشكل أكثر وضوحا من خلال الاجابة عن التساؤلات الآتية:

١. هل يوجد تصور واضح لدى مديرية توزيع كهرباء نينوى عن ابعاد الصحة والسلامة المهنية وفق المواصفة الدولية (ISO45001: 2018)؟
٢. هل تسهم ابعاد المواصفة (ISO45001: 2018) والمتمثلة ب (سياق المنظمة، القيادة ومشاركة العاملين، التخطيط، الدعم، العمليات، تقييم الأداء، التحسين المستمر) في تحسين بيئه العمل في المنظمة المبحوثة؟
٣. ما مدى تحقيق التحسين في بيئه العمل من حيث توفير بيئه عمل امنة ومرحية للأفراد العاملين في مديرية توزيع كهرباء نينوى؟

ثانياً. اهمية البحث:

١. تقديم اطار معرفي يضم مفاهيم ادارة الصحة والسلامة المهنية اضافة الى التعرف على المواصفة الدولية (ISO45001: 2018) والابعاد الخاصة بها لأنها من المفاهيم العصرية والحديثة في مجال الادارة.

٢. اثره انتبه الادارات العليا في مديرية توزيع كهرباء نينوى الى اهمية تحسين بيئه العمل من حيث الحد او تقليل الاصابات وحوادث العمل بالاعتماد على المواصفة (ISO45001: 2018).

٣. تتجلى اهمية البحث في حث المنظمة المبحوثة على الاهتمام المتزايد بالمورد البشري والحفاظ على الممتلكات والتسهيلات من التلف من خلال اعتماد المواصفة الدولية للصحة والسلامة المهنية.

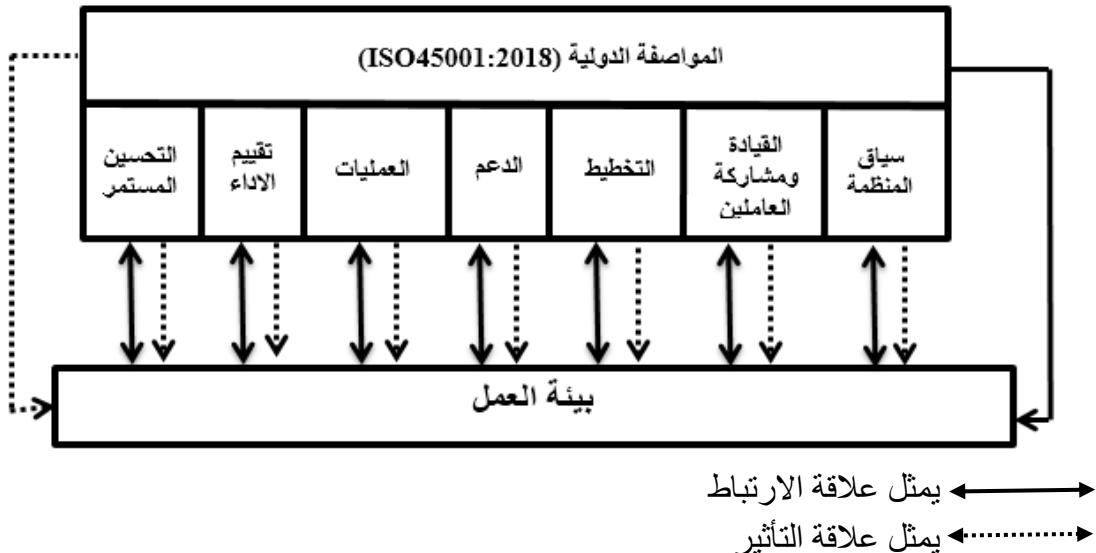
ثالثاً. اهداف البحث:

١. بيان دور المواصفة الدولية (ISO45001: 2018) في تحسين بيئه العمل من خلال توفير بيئه عمل امنة وتقليل والحد من الاصابات وحوادث العمل والامراض المهنية على المدى البعيد.
٢. التعرف على مدى تطبيق نظام الصحة والسلامة المهنية في مديرية توزيع كهرباء نينوى وفق ابعاد المواصفة (ISO45001: 2018) وهي:(سياق المنظمة، القيادة ومشاركة العاملين، التخطيط، الدعم، العمليات، تقييم الأداء، التحسين المستمر) عبر استماره الاستبانة وتوزيعها على الافراد العاملين داخل المديرية موضوع البحث.

٣. العمل على استخدام الاساليب الإحصائية (SPSS 19) التي تبين نسب الانفاق والاختلاف على مدى توافر ابعاد البحث.

٤. تقديم مجموعة من المقترنات الى مديرية توزيع كهرباء نينوى بالاعتماد على الاستنتاجات التي تم التوصل اليها.

رابعاً. نموذج البحث: يتطلب البحث تمثيل العلاقات المنطقية بين ابعادها الرئيسية والفرعية على شكل نموذج مخطط (١) يوضح علاقة وأثر المعايير (ISO45001: 2018) على بيئة العمل.



الشكل (١): نموذج البحث الافتراضي

خامساً. فرضيات البحث: لقد اعتمد البحث على مجموعة من الفرضيات الرئيسية بين بعدي الدراسة (المواصفة 2018: ISO45001 وبيئة العمل) اضافة الى الفرضيات الفرعية بين ابعاد المعايير وبين بيئة العمل وكما يأتي:

الفرضية الرئيسية الاولى: هناك علاقة ارتباط معنوية بين المعايير (ISO45001: 2018) وتحسين بيئة العمل ومنها يتفرع الفرضية الفرعية الآتية:

- هناك علاقة ارتباط معنوية بين كل بُعد من ابعاد المعايير (بيئة العمل، القيادة ومشاركة العاملين، والتخطيط، الدعم، العمليات، تقييم الأداء، وتحسين المستمر) وتحسين بيئة العمل.

الفرضية الرئيسية الثانية: هناك تأثير ذو علاقة معنوية للمعايير (ISO45001: 2018) في تحسين بيئة العمل ومنها يتفرع الفرضية الفرعية الآتية:

- هناك تأثير معنوي لكل بُعد من ابعاد المعايير (بيئة العمل، القيادة ومشاركة العاملين، والتخطيط، الدعم، العمليات، تقييم الأداء، وتحسين المستمر) في تحسين بيئة العمل.

المبحث الثاني: الإطار النظري

اولاً. **مفهوم الصحة والسلامة المهنية:** تعد الصحة والسلامة المهنية مجموعة من الاجراءات التي تعتمدها اي منظمة، عامة او خاصة لها وظائفها وإدارتها الخاصة من اجل الحد من الملوثات البيئية والعوامل التي تؤثر، او يمكن أن تؤثر، على صحة وسلامة الافراد العاملين ويمكن أن تخضع المنظمات للمتطلبات القانونية للصحة والسلامة للأشخاص الذين يتعرضون لأنشطة مكان العمل بشكل مباشر او الأشخاص خارج مكان العمل المباشر، اذ يُعد نظام ادارة الصحة والسلامة

المهنية جزء من نظام إدارة المنظمة المستخدم في تطوير وتنفيذ سياسة الصحة والسلامة المهنية وإدارة مخاطر الصحة والسلامة المهنية، وهي مجموعة من العناصر المترابطة المستخدمة لوضع السياسة والأهداف وتحقيق تلك الأهداف (ceyhan, 2012: 12). حيث يتطلب نظام الصحة والسلامة المهنية جهداً تنظيمياً لتحديد متطلبات السلامة في مكان العمل أولاً بناءً على المخاطر المرتبطة بالقوى العاملة وأنشطة مكان العمل ثم تصميم هيكل إدارة الصحة والسلامة المهنية والتي تقضي او تقلل من هذه المخاطر وبالتالي حماية البشر والمعدات والممتلكات من هذه المخاطر غير المقبولة، أن فعالية إدارة الصحة والسلامة المهنية تعتمد على وجود نهج منظم للصحة والسلامة المهنية، واتخاذ نظرة شاملة للمخاطر وتدابير التخفيف المناسبة وهذا يتطلب التخطيط والرقابة والتدقيق واتخاذ الاجراءات اللازمة (Ballantyne, 2019: 12) ويشير (Morgado et al., 2019: 756) إلى ان الصحة والسلامة المهنية هي مجموعة من الأمور التي تهتم بالوقاية من الحوادث والأمراض المهنية، فضلاً عن حماية وتعزيز صحة الأفراد العاملين إذ يجب تطوير الصناعة دون فصل الصحة والسلامة المهنية، وتحسين الوقاية وفقاً لمعيار (ISO45001: 2018) فإن الصحة والسلامة المهنية عبارة عن مجموعة من الأنشطة لمنع الإصابات والمشكلات الصحية للأفراد العاملين ولتوفير أماكن عمل آمنة وصحية والمنظمة بأكملها مسؤولة عن صحة وسلامة العاملين وغيرهم من يتأثرون بأنشطتها، وتشمل هذه المسؤولية تعزيز وحماية صحتهم الجسدية والنفسية والعقلية.

ثانياً. المواصفة الدولية (ISO45001: 2018): ان المواصفة الدولية (ISO45001: 2018) هي امتداد للمواصفة (ISO 18001: 2007) لنظام ادارة الصحة والسلامة المهنية التي بدأ العمل بها من العام 2014 الى حين اصدارها في مارس من العام 2018 وبعد نشر المواصفة الدولية (ISO45001: 2018) سيكون المعيار السابق (OHSAS 18001) صالحًا لمدة ثلاثة سنوات. بعد هذه الفترة لن تكون شهادات (OHSAS 18001) صالحة (Ewertowski, 2018: 20)، ان المواصفة (ISO45001: 2018) للصحة والسلامة المهنية (OH & S) توفر إطاراً لتحسين نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية مع إرشادات لاستخدامه لتمكين المنظمة لتوفير بيئة عمل آمنة وصحية، عبر منع الإصابة المرتبطة بالعمل والحد منها او تقليلها واعتلال الصحة (الامراض المهنية) بالإضافة إلى تحسين أدائها بشكل استباقي من خلال ايجاد ظروف عمل جيدة وأكثر أماناً في المنظمة (Curcicl et al., 2018: 40). يبدو أن الاختلاف الأكبر بين المواصفة (ISO45001: 2018) والمواصفات السابقة هو إدراج ما يسمى سياق المنظمة ويستخدم سياق المنظمة لإنشاء وتنفيذ وصيانة وتحسين نظام إدارة (OH & S) باستمرار كما يجب على المنظمة تحديد القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بغرضها التي تؤثر على قدرتها على تحقيق النتيجة المقصودة من نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية يمكن أن تكون القضايا الداخلية والخارجية إيجابية أو سلبية وتشمل الظروف أو الخصائص أو الظروف المتغيرة التي يمكن أن تؤثر على نظام إدارة الصحة والسلامة المهني (Lis, 2019: 136) من خلال العرض السابق تعرف المواصفة الدولية (ISO45001: 2018) لإدارة الصحة والسلامة المهنية بحسب منظمة (ISO) بأنها المواصفة المسئولة عن الصحة المهنية وسلامة العاملين من يمكن ان يتأثروا بأنشطة المنظمة عبر مسؤولية حماية وتعزيز صحتهم البدنية والعقلية وهي تمكين للمنظمة بمختلف صورها من

توفير أماكن عمل صحية وآمنة بتقديم منظومة متكاملة للوقاية من اصابات العمل والصحة البيئية (أفضل وأخرون، ٢٠١٩: ١٣٨).

ثالثاً. ابعاد الموافقة الدولية (ISO45001: 2018): تكون الموافقة من عشرة ابعاد سيتتم التطرق اليها بشكل موجز وكما هو موضح أدناه (nqa.ISO45001: 2018: ISO45001: 2018 و(Darabont et al., 2017: 7) (النعمنة وآخرون، ٢٠١٩: ٤٣٠):

١. النطاق او المجال (SCOPE): تحدد هذه الوثيقة متطلبات نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية، وتقدم إرشادات لاستخدامها لتمكين المنظمات من توفير أماكن عمل آمنة وصحية من خالل منع الإصابات المرتبطة بالعمل، إذ تطبق هذه الوثيقة على أي منظمة ترغب في إنشاء وتنفيذ وصيانة نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية والقضاء على المخاطر ومعالجة حالات عدم المطابقة.

٢. المراجع المعيارية Normative references: تعد الإشارة إلى "المراجع المعيارية" شائعة في جميع أبعاد نظام الإدارة ولكن في حالة (ISO 45001) لا توجد مراجعة معيارية، إذ أن المراجعة المعيارية هي المستندات الأساسية المستخدمة لتطبيق المستند وبعبارة أخرى تعد الوثيقة المرجعية ضرورية لتطبيق المعيار المرجعي اذ يوفر (ISO 45001) قائمة مراجع بمزيد من المعلومات بما في ذلك أبعاد إدارة (ISO) ذات الصلة.

٣- المصطلحات وتفسيرها Terms and definition: تتم كتابة ابعاد ISO بطريقة تجعل معانيها قابلة للتفسير، يمكن هذا التفسير لمعانيها أن يؤدي إلى الارتباك، لمساعدة المستخدم فان بعد الثالث من المعاصفة يوفر مصطلحات تعريفية توجيهية لمنع التفسير الخاطئ، إذ إن الأشخاص المسؤولون عن تطبيق هذا المعيار يجب ان يكون لديهم فهم واضح للكلمات الموصوفة في هذا القسم، ويتم سرد كل مصطلح وفقاً للسلسل الهرمي للمفاهيم التي تعكس تسلسلاً تقديم المعيار بالإضافة إلى المصطلح أو التعريف وتقدم الملاحظات مزيداً من المعلومات.

٤. سياق المنظمة Context of the organization: الأساس المنطقي لهذا البعد هو أن النظام يركز على العمليات والمتطلبات الالزامية لتحقيق أهداف سياسة الصحة والسلامة المهنية، ويمكن تحقيق ذلك من خلال فهم المنظمة و"السياق" الذي تعمل فيه، من القيادة العليا بمعلومات عن الأعمال والأنشطة التي يتم جمعها من كل مستوى من مستويات المنظمة. يحتوي البعد الرابع على أربع فقرات فرعية يحدد كل منها عنصراً لما هو مطلوب لتحديد سياق المنظمة، وتصميم نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية.

٥. القيادة ومشاركة العاملين **Leadership and worker participation**: لنجاح نظام إدارة الصحة والسلامة "الإدارة العليا" داخل المنظمة يجب ان تصبح الرائدة في تنفيذ النظام وتوفير الموارد اللازمة لحماية الأفراد العاملين من الأذى و تحمل المسؤولية العامة والمساءلة للوقاية من إصابات العمل فضلا عن توفير أماكن عمل وأنشطة آمنة وصحية وتوليد ثقافة الصحة والسلامة الإيجابية داخل المنظمة وتعزيز التواصل الداخلي والخارجي وعلى جميع المستويات (ابتداءً من الأعلى)، والتأكد من أن سياسة الصحة والسلامة المهنية وأهدافها ذات الصلة قد تم وضعها ومتواقة مع التوجه الاستراتيجي للمنظمة.

٦. التخطيط Planning: عند التخطيط لنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية يتبع على المنظمة النظر في القضايا المشار إليها في السياق والأطراف المعنية ونطاق نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية لديها وتحديد المخاطر والفرص اذ يجب على المنظمة ايضا النظر في المشاركة الفعالة

للأفراد العاملين في عملية التخطيط، وعليها ان تضع وتنفذ وتحافظ على علمية تقييم مخاطر نظام الصحة والسلامة المهنية وفق الضوابط المحددة، وكذلك تحديد منهجية المنظمة وابعادها لتقدير مخاطر الصحة والسلامة المهنية فيما يتعلق ببنطاقها وطبيعتها وتوقيتها للتأكد من أنها استباقية وليس تفاعلية.

٧. الدعم **Support**: يجب على المنظمة تحديد وتوفير الموارد اللازمة لإنشاء وتنفيذ وصيانة والتحسين المستمر لنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية. ومن الضروري أن يحصل الأفراد العاملين على المعلومات وأن يتم تدريبيهم بشكل مناسب لمنع الحوادث أو اعتلال الصحة لأنفسهم وللآخرين.

٨. العمليات **Operations**: يجب على المنظمة أن تخطط وتنفذ وترافق العمليات اللازمة لتلبية متطلبات نظام إدارة السلامة والصحة المهنية، وتنفيذ الإجراءات المحددة في البعد السادس من خلال وضع ابعد للعمليات، وتنفيذ الرقابة على العمليات وفقاً للأبعاد، والاحتفاظ بالمعلومات الموثقة بالقدر اللازم للثقة بأن العمليات قد نفذت على النحو المخطط له، وتحديد الحالات التي قد يؤدي فيها غياب المعلومات الموثقة إلى انحرافات عن سياسة وأهداف الصحة والسلامة المهنية من تهيئة وتكيف بيئه العمل للأفراد العاملين ويجب على المنظمة أن تعمل على التنسيق بين الاطراف المختلفة ذات الصلة بنظام إدارة السلامة والصحة المهنية مع المنظمات الأخرى.

٩. تقييم الاداء **Performance evaluation**: يجب على المنظمة أن تتشغل وتنفذ وتحافظ على عمليات الرصد والقياس والتحليل وتقييم الأداء وتحدد المنظمة ما يجب رصده وقياسه ووسائل المراقبة والقياس والتحليل وتقييم الأداء لضمان نتائج صحيحة، والأبعاد التي ستقوم المنظمة على أساسها بتقييم أداء الصحة والسلامة المهنية، والتوفيقات ومواعيد إجراء المراقبة والقياس، يجب على المنظمة ضمان ان معدات القياس و الرقابة قد تم معايرتها والتحقق منها واستخدامها وصيانتها بحسب الحاجة بالإضافة الى ذلك يمكن أن تكون هناك متطلبات قانونية أو متطلبات أخرى (مثل الابعاد المحلية أو الدولية) تتعلق بمعاييره أو التحقق من معدات المراقبة والقياس تساعد المنظمة على تقييم أداء الصحة والسلامة المهنية وتحديد فعالية نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية كما تحفظ المنظمة بكل المعلومات الموثقة كدليل على نتائج المراقبة والقياس والتحليل والتقييم، والحفاظ على المعرفة وفهم حالة الامتثال للمتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى.

١٠. التحسين المستمر **Continual improvement**: يجب على المنظمة باستمرار تحسين ملامعة وكفاية وفعالية نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية من خلال تحسين أداء الصحة والسلامة المهنية والترويج لثقافة تدعم نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية، وتعزيز مشاركة الأفراد العاملين في تنفيذ الإجراءات من أجل التحسين المستمر لنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية، وإبلاغ النتائج ذات الصلة بالتحسين المستمر للأفراد العاملين والاحتفاظ بالمعلومات الموثقة والاحتفاظ بها كدليل على التحسين المستمر.

رابعاً. بيئه العمل: ان بيئه العمل هي مجموع العلاقة المتباينة بين الموظفين وأرباب العمل والبيئة التي يعملون فيها والتي قد تكون موجبة او سالبة، توفر بيئات العمل الموجبة تجارب ممتعة للموظفين تساعدهم على تحقيق اهدافهم الشخصية، بينما تعطي بيئات العمل السالبة تجارب مؤلمة وتقلل من سلوك الموظفين الجيد في العمل، إذ إن الموظفين غير المسؤولين أو غير الملزمين يمكن أن يتغيروا ليصبحوا مسؤولين ويكونوا أكثر التزاماً بالعمل في بيئه عمل موجبة لأن مثل هذه

البيئات تعزز سمات تحقيق الذات لديهم بينما قد يكون العكس في ظل البيئة السالبة. (Oludeyi, 2015: 33) وهي تمثل المحيط المباشر للمستخدم الذي يتم التلاعب به بسبب وجوده أو استخدامه ومن ثم يوفر مكان العمل بيئة للموظف لأداء مهمة معين وهناك نوعان من بيئة العمل وهما المكون المادي وكذلك المكون السلوكى يقول إن البيئة المادية تتكون من عناصر مرتبطة باتصال المستخدم ببيئة او مكتبه وفي الوقت نفسه، تتكون البيئة السلوكية من عناصر تتعلق بالاتصال بين المستخدمين في نفس بيئة العمل وكذلك تأثير بيئة العمل على سلوك المستخدم. (Sinnappan, 2017: 9) وتعد مفهوم شامل يشمل الجوانب الجسدية والنفسية والاجتماعية التي تميز حالة العمل كما وتحتضم بيئة العمل جميع الجوانب التي تعمل وتفاعل مع جسم وعقل الموظف وتلعب بيئة مكان العمل دوراً حيوياً في تحفيز الموظفين على أداء العمل المنوط بهم وان عوامل بيئة العمل هي: (المساحة والمرافق المطلوبة للقيام بالمهمة، العلاقة مع الرؤساء في مكان العمل، المساواة في المعاملة في مكان العمل، نظام الاتصال في مكان العمل، العوامل البيئية تساعد على العمل، إجراءات لتحديد ومراقبة المخاطر). (Pitaloka & Sofia, 2014: 11)

خامساً. ظروف بيئة العمل: ان الظروف الفيزيائية المحيطة بالعنصر البشري في مكان العمل وكيفية جعلها ملائمة لمواصفاته الفيزيائية وحواسه ومحاولة التكيف لحالات او ظروف خارجة عن المدى المقبول ممكן ان يجعل الفرد العامل يستخدم جهداً أكبر في اداء اعماله الامر الذي ينعكس بدوره سلباً على صحته وسلامته وبالتالي على درجة تقبل الفرد لبيئة عمله. وتساعد هذه الظروف العامل او الموظف على أداء مهامه واعماله وتيسيرها له وتجذبه إليها وترضيه عنها إذا كانت هذه الظروف إيجابية فإنها ستؤثر في الاداء الايجابي للعنصر البشري والعكس صحيح، (Boatca & Cirjaliu, 2015: 55) وسوف نتناولها فيما يلي:

١. **درجة الحرارة والرطوبة:** تؤثر درجة الحرارة والرطوبة على موقع العمل تأثيراً ملحوظاً على صحة الفرد وادائه فعلى الرغم من ان درجة حرارة الجسم الثابتة تقريباً عند 37 درجة مئوية الا ان الافراد الذين يحاولون العمل في بيئة ذات درجة حرارة عالية او منخفضة نسبياً هم اقل اداء واكثر عرضة للإصابة بالأمراض والحوادث ويؤدي انخفاض مستوى الرطوبة إلى جفاف الجلد والتعرق وقدان السوائل والرطوبة الشديدة يمكن أن تؤدي إلى الشعور بالاختناق ويمكن أن تجعل درجة الحرارة تبدو أعلى مما هي عليه ويمكن أن يكون لها تأثير أيضاً على جودة الهواء (قدوري وعبد، ٢٠١٩: ١٤٧).

٢. **الصوت والضوضاء:** الصوت هو ما تسمعه الأذن ويعتبر مقبولاً، أما الضوضاء هي عبارة عن صوت ولكن يؤذى السمع ويثير النفس ويكون بتكرارات عالية، وللضوضاء تأثيرات ضارة على الأذن وتتأثرها يؤدي إلى الصمم أو ضعف في قوة السمع وهناك حد مسموح به للضوضاء ويستطيع الفرد أن يعمل فيه ويتوارد في مكان لمدة طويلة تتمثل 8 ساعات يومياً ولمدة خمسة أيام لمدة 10 أعوام وهو 90 دسيبل (وحدة قياس الضوضاء). (سعيدة ونزية، ٢٠١٩: ١٨).

٣. **الاهتمام بالتسهيلات ومواصفات المبني:** ويقصد بالتسهيلات في المبني المعدات والوسائل التي تساعده في استخدام المبني بكفاءة أكبر وتشمل هذه التسهيلات مداخل المبني والمصاعد الكهربائية والادراج وأجهزة تكييف الهواء، ونظام توزيع الماء والكهرباء ووسائل مكافحة الحريق، وغيرها من التسهيلات الضرورية وبالنسبة لصفات المبني فمثلاً يجب الاهتمام بالمظهر العام للمبني بحيث يكون لائقاً وكذلك حجمه وعمره ومدى قدرة أساسات المبني لإضافة طوابق إضافية عند الرغبة في

- التوسيع بشكل رأسي أما ارتفاع سقف المبنى فيجب أن لا يقل عن ثلاثة أمتار إذ إن السقف المرتفع يقل من الضوضاء ويحسن من الاضاءة والتهوية فيه (حمزة، ٢٠١٩: ٩٧).
٤. الاضاءة: المقصود بالإضاءة هي الاضاءة الطبيعية أو الصناعية وعند تصميم الاضاءة يجب مراعاة مقدار الاضاءة اللازمة لوظيفة معينة وتقاس الاضاءة بوحدة اللوكس (LUX) هي كمية الضوء اللازمة لأداء مهمة معينة في منطقة محددة وهي تساوي وحدة واحدة من وحدات تدفق الضوء في المتر المربع بالإضافة إلى جودة الاضاءة بالنسبة لتوزيعها وتجنب حالات الوهج وسطوع الاضاءة (عبد الحق، ٢٠١٥: ٣٢).
٥. الاهتزاز: الاهتزاز هو الحركة المتذبذبة أو الدورية لجسم أو مجموعة من الجسيمات حول موضع توازنه ويشير اهتزاز الجسم بالكامل إلى الاهتزاز الذي ينتقل عبر الجسم في وضع الجلوس أو الوقوف، ويشير اهتزاز الذراع إلى الاهتزاز الذي ينتقل عبر اليدين والذراعين عند استخدام أدوات يدوية تهتز ومن خلال الحياة اليومية العادمة يتعرض الإنسان لمصادر اهتزاز مختلفة على سبيل المثال في الحافلات والقطارات والسيارات.... وغيرها (Chiad et al., 2016: 173).
٦. أعمال الصيانة: الكثير من حوادث واصابات العمل كانت بسبب عدم كفاءة عملية الصيانة الفنية للألات والأدوات والمعدات ... وغيرها المستخدمة في مكان العمل، كثيرة من الحرائق كانت بسبب اهتزاء سلك كهربائي ولد شرارة أحدثت هذه الحرائق لذلك مثل هذه الأسلاك إذا ما لمسها شخص ما عبر الخطأ فسوف تصفعه وتميته ونفس الحال للجسور الناقلة العلوية التي تحمل المنتج تحت الصنع من مكان آخر، أو تحمل المواد اللازمة للعمل، فإذا لم تتحقق فنياً بشكل جيد ودورياً قد تتقطع ويسقط ما تحمله على رؤوس الذين يعملون تحتها فقتلهم أو تصيبهم بكسور خطيرة يتضح من ذلك أن عدم كفاءة أعمال الصيانة في منظمة ما يعد مصدر خطر لحدوث إصابات وحوادث عمل كثيرة ومتنوعة (اسماعيل، ٢٠١٤: ٢٨).
٧. التهوية: ان التهوية مهمة جداً للتحكم في الغبار والأبخرة والغازات والضباب الجوي وعوامل المناخ والراحة الحرارية، يمكن أن يؤدي التعرض لأنواع مختلفة من الغبار إلى تليف الرئة وردود فعل تحسسية ونوبات ربو ومتلازمة الأبخرة والغازات والضباب الجوي القدرة على إحداث تلف في الجهاز التنفسي والجلد. لا يزال الهواء في المكتب بحاجة إلى الدوران، وإلا فإنه يمكن أن يزيد درجة الحرارة مما قد يتسبب بدوره في عدم الراحة. ويجب حظر التدخين في أماكن العمل، أصبحت نظافة الهواء أيضًا أحد اعتبارات إدارة المكاتب لتطوير جودة هواء أفضل وبسبب التقدم التكنولوجي فقد تم تطوير العديد من الأجهزة لتنظيف الهواء تقوم هذه الأجهزة بتنظيف الهواء من الجراثيم والغبار والملوثات (Sarode & Shirasath, 2014: 2737).

المبحث الثالث: الإطار العلمي

اولاً. تحليل علاقة الارتباط بين نظام الصحة والسلامة المهنية على وفق المعاصفة (ISO 45001:2018) وتحسين بيئه العمل: اوضح الجدول (١) ان علاقة الارتباط بين المعاصفة (ISO 45001: 2018) وبيئه العمل هي علاقة معنوية طردية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.794) عند مستوى معنوية اقل من (0.05) أي انه كلما زاد الاهتمام بتبني المعاصفة (ISO: 45001: 2018) كلما كان هناك تحسن في بيئه العمل أي انخفاضاً في اصابات العمل والحوادث اضافة الى شعور العاملين في الاريجية والانسجام في المنظمة وهذا يحقق الفرضية الرئيسية الاولى للبحث.

الجدول (١): علاقة الارتباط بين المعاصفة (ISO 45001: 2018) وبين العمل

بيئة العمل	المتغير المعتمد	
	المتغير المستقل	المعادلة
0.794	المعادلة ISO 45001: 2018	P≤0.05 N=50

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرمجية الإحصائية SPSS 19
 ثانياً. تحليل علاقه الارتباط بين ابعاد المعاصفة (ISO45001: 2018) وبين العمل: يبين الجدول (٢) ان نتائج التحليل لعلاقه الارتباط بين كل بُعد من ابعاد المعاصفة (سياق المنظمة والقيادة ومشاركة العاملين والتخطيط والدعم والعمليات وتقدير الاداء والتحسين المستمر) جاءت موجبة وان العلاقة معنوية إذ كانت نتائج ابعاد المعاصفة قد بلغت (0.737)، (0.705)، (0.737)، (0.705)، (0.727)، (0.713)، (0.727)، (0.758)، (0.737)، (0.705)، (0.637). وبهذا يمكن الاستنتاج ان العلاقة بين كل بُعد من ابعاد المعاصفة وبين العمل علاقة طردية فكلما كان هناك اهتماماً أكثر وتبني للمعاصفة وابعادها كلما كانت بيئه العمل في حالة تحسن والعكس صحيح وهذا يحقق الفرضية المتفرعة من الفرضية الرئيسية الأولى.

الجدول (٢): علاقه الارتباط بين ابعاد المعاصفة (ISO45001: 2018) وبين العمل

تحسين المستمر	تقييم الاداء	العمليات	الدعم	التخطيط	القيادة ومشاركة العاملين	سياق المنظمة	ابعاد المتغير المستقل	
							المتغير التابع	بيئة العمل
0.678	0.713	0.727	0.758	0.737	0.705	0.637		

P≤0.05 N=50

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرمجية الإحصائية SPSS 19.
 ثالثاً. اختبار وتحليل علاقه الاثر للمعاصفة (ISO45001: 2018) على بيئه العمل: سنتناول في هذا المحور التتحقق من قبول وصحة الفرضية الرئيسية الثانية والتي تذهب الى ان هناك تأثيراً معنواً للمعاصفة (ISO 45001:2018) كبعد رئيسي في البحث على تحسين بيئه العمل ويوضح الجدول (٣) ان هناك تأثيراً معنواً واضحاً للمعاصفة في تحسين بيئه العمل من خلال قيمة (F) المحسوبة التي بلغت (147.4) وهي أكبر من القيمة الحدودية لها والتي بلغت (4.08) مع درجة حرية (48-1) وعند مستوى المعنوية اقل من (0.05). ويمكن ان نستنتج من قيمة معامل التحديد (R^2) ان المتغير المستقل (المعادلة ISO 45001: 2018) قد فسرت (0.754) من بيئه العمل وهذا يحقق الفرضية الرئيسية الثانية للبحث.

الجدول (٣): علاقه الاثر المعاصفة (ISO45001: 2018) على بيئه العمل

الجدولية	المحسوبة	درجات الحرية	R^2	بيئه العمل		المعتمد
				B1	B0	
4.08	147.4	(48-1)	0.754	0.553 (12.144)	0.869	المعادلة ISO 45001: 2018

P≤0.05 N=50

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرمجية الإحصائية SPSS 19

رابعاً. تحليل أثر ابعاد المواصلة (ISO 45001:2018) في بيئة العمل: توضح معطيات الجدول (٤) ان هناك علاقة تأثير معنوية لأبعاد المواصلة السبعة في تحسين بيئة العمل فان ابعاد المواصلة (سياق المنظمة، القيادة ومشاركة العاملين، التخطيط، الدعم، العمليات، تقييم الاداء، التحسين المستمر) تؤثر في تحسين بيئة العمل ويدعم ذلك قيم (F) المحسوبة لكل بعد من ابعاد المواصلة وهي على التوالي (60.89, 69.37, 99.27, 116.5, 80.856, 86.781, 55.110) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية و التي قيمتها (2.249) وكل ذلك كان عند درجتي حرية بلغت (48-1) ومستوى المعنوية اقل من (0.05) فيما كان معامل التحديد R^2 لكل بعد من ابعاد المواصلة هو على التوالي (0.559, 0.591, 0.674, 0.708, 0.627, 0.644, 0.534) ونلاحظ ان هناك اختلافات في النسب التي تفسر بيئة العمل بسبب تأثير ابعاد المواصلة السبعة من جانب اخر هناك بعض المؤشرات العشوائية التي لا نتمكن من احكام السيطرة عليها. وبين الجدول ان قيم T المحسوبة لأبعاد المواصلة هي على التوالي (7.804, 8.329, 9.964, 10.79, 8.99, 9.316, 7.424) هي اكبر من قيم (T) الجدولية (1.648) فان العلاقة معنوية بين ابعاد المواصلة وبينه العمل. ومن خلال تحليل علاقة الاثر لأبعاد المواصلة في تحسين بيئة العمل فان النتائج والنسب النهائية التي تم الوصول اليها يمكن القول ان الفرضيات لأبعاد المواصلة والبعد الاخر (بيئة العمل) تكون مقبولة.

الجدول (٤): علاقة أثر ابعاد المواصلة (2018: ISO45001) على بيئة العمل

الجدولية	المحسوبة	درجات الحرية	R square	بيئة العمل		المعتمد المستقل
				B1	B0	
2.249	60.898	(48-1)	0.559	2.037 (7.804)	0.748	سياق المنظمة
2.249	69.367	(48-1)	0.591	2.962 (8.329)	0.769	القيادة ومشاركة العاملين
2.249	99.273	(48-1)	0.674	2.328 (9.964)	0.821	التخطيط
2.249	116.5	(48-1)	0.708	1.991 (10.797)	0.842	الدعم
2.249	80.856	(48-1)	0.627	2.126 (8.992)	0.792	العمليات
2.249	86.781	(48-1)	0.644	2.372 (9.316)	0.802	تقييم الاداء
2.249	55.110	(48-1)	0.534	2.806 (7.424)	0.731	التحسين المستمر

P≤0.05 N=50

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرمجية الإحصائية SPSS 19.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

اولاً. الاستنتاجات:

١. تعد الموافقة الدولية (ISO 45001:2018) لإدارة الصحة والسلامة المهنية هي الاحدث والاكثر تفصيلا من خلال ابعاد الموافقة مقارنة بالمواصفات السابقة لها مما يجعل الادارة تتحمل المزيد من المسؤولية وصولا الى توفير بيئة عمل امنة وخالية من الحوادث والاصابات والامراض المهنية.
٢. إن مديرية توزيع كهرباء نينوى لديها توجه نحو تطبيق إدارة السلامة والصحة المهنية وفق ابعاد الموافقة الدولية (ISO 45001:2018) من حيث جميع ابعادها بنسبة مقبولة كما موضح من خلال اجابات افراد عينة البحث.
٣. بيّنت النتائج ان ابعاد الموافقة قد حققت جميعها نسبة اتفاق موجبة مما يعني ان المنظمة موضوع البحث لديها خطط لتنفيذ نظام الصحة والسلامة المهنية وتعمل على نشر الوعي وثقافة الصحة والسلامة المهنية بين العاملين.
٤. من خلال اجابات الافراد المبحوثين جاءت نتائج الاتفاق موجبة وبعد بيئة العمل مما يعني ان الاهتمام ببيئة العمل تؤدي الى شعور العاملين بالارتباط داخل المنظمة مما يسهم في انسجام العمل بشكل جيد واتخاذ قرارات سليمة لتحسين اداء المنظمة ككل.
٥. تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط معنوية وأثر معنوي بين الموافقة الدولية (ISO 45001:2018) لإدارة الصحة والسلامة المهنية في تحسين بيئة من جانب اخر ايضا تشير النتائج إلى وجود علاقات ارتباط معنوية وأثر معنوي بين ابعاد الموافقة الدولية (ISO45001:2018) لإدارة الصحة والسلامة المهنية في تحسين بيئة العمل وهذا يفسر الجزء الثاني من الفرضية.

ثانياً. المقترفات:

١. نقترح على المديرية العامة لتوزيع كهرباء نينوى زيادة الدورات التدريبية وبمشاركة أكبر عدد ممكн من العاملين وبشكل مستمر فيما يخص المواصفات الدولية المرتبطة بإدارة السلامة والصحة المهنية بغية زيادة الوعي ونشر ثقافة الصحة والسلامة المهنية لدى العاملين.
٢. نوصي الادارة العليا في مديرية توزيع كهرباء نينوى المراجعة المستمرة وتقييم الاداء فيما يخص قياس التطبيق الفعلى لنظام لصحة والسلامة المهنية وفق أحدث الاصدارات من المواصفات وبشكل مستمر وفي كل الاقسام والشعب وصولا الى تشخيص نقاط الضعف ومعالجتها ونقاط القوة دعمها وتعزيزها.
٣. نقترح على الادارة العليا في مديرية توزيع كهرباء نينوى اعتماد منهج التحسين المستمر لتطوير نظام الصحة والسلامة المهنية وفق الموافقة (ISO 45001:2018).
٤. نوصي المراجع الاعلى لمديرية توزيع كهرباء نينوى (مديرية توزيع كهرباء الشمال، وزارة الكهرباء) توفير الدعم اللازم لتطبيق ابعاد الموافقة (ISO 45001:2018).
٥. نوصي الادارة العليا في مديرية توزيع كهرباء نينوى على ضرورة الفحص الدوري المستمر للعاملين للكشف المبكر للأمراض المهنية مع التأكد من صيانة وسلامة الاجهزة والعدد المستخدمة بصورة دورية ومستمرة وتوفير معدات الوقاية الشخصية وخصوصا المعدات التي تخفف من حدة الاهتزازات.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

١. إسماعيل، مودة إسماعيل حسن، (٢٠١٤)، أثر بيئة العمل في الإبداع الإداري دراسة حالة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا.
٢. حمزة، عزاوي (٢٠١٩)، ظروف العمل وعلاقتها بالاستقرار الوظيفي دراسة ميدانية بالمؤسسة الاستشفائية العمومية ابن سينا، اطروحة دكتوراه، جامعة محمد خضر، الجزائر.
٣. سعيدة، بن قنة، ونزيهة، عثمانية نزيهة، (٢٠١٩)، الظروف الفيزيقية وعلاقتها بحوادث العمل دراسة ميدانية بالمؤسسة الجزائرية للأنسجة الصناعية والتقوية، رسالة ماجستير، الجزائر، جامعة بوضياف.
٤. عبدالحق، حامدي عبدالحق، (٢٠١٥)، ادارة الجودة الشاملة ودورها في التقليل من حوادث العمل دراسة ميدانية بمؤسسة صناعة الكواكب - بسكرة، رسالة ماجستير، جامعة محمد خضر-الجزائر.
٥. فاضل، قصي عبدالخالق وجمعة، محمود حسن، ونوري، حيدر شاكر، (٢٠١٩) اعتماد ابعاد ISO45001: 2018 في اختبار المنشآة العامة للطيران المدني وامكانية حصولها على المواصفة:

Journal of Economics and Administrative Sciences, Voll.25, No.115.

٦. قدوري، فائق مشعل، عبد، ثائر بدر (٢٠١٩)، توظيف عوامل الهندسة البشرية مدخلاً لتطوير المقدرات الجوهرية دراسة تحليلية للوحدات التشخيصية والعلاجية في عدد من مستشفيات صلاح الدين، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد ١٥، العدد ٤٨، ج ٢.
٧. النعمة، عادل ذاكر، والافندى، احمد طلال احمد ومحمد، بسام منيب علي، (٢٠١٩)، مدى توافق متطلبات نظام ادارة الصحة والسلامة المهنية وفقاً للمواصفة ISO45001: 2018 دراسة استطلاعية في معمل سمنت حمام العليل الجديد في نينوى، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد ١١، العدد ٢٦.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Ballantyne, Malcolm, (2019), What is the correlation between safety management systems and International Organization for Standardization (ISO 45001:2018 - OHSAS 18001:2007) and the reduction of workplace accidents and serious incidents" University of Strathclyde, The Centre for Lifelong Learning, A thesis presented in fulfilment of the requirements for the degree of Master of Science In Safety and Risk Management.
2. Chiad, Jumaa S., & Bedaiwi, Bashar A. & Idrees, Mohannad Yousif, (2016), Analysis And Mitigation Of Hand Arm Power Tools Vibration, Journal of Engineering and Sustainable Development Vol. 20, No. 05
3. Darabont, D., C., Antonov, A. E & Bejinariu, C., (2017), Key elements on implementing an occupational health and safety management system using ISO 45001 standard. Paper presented at the Matec Web of Conferences, 1-7.
4. ISO 45001:2018, Occupational health and safety management systems-Requirements with guidance for use

5. Lis, Teresa, (2019), Modern Trends in Occupational Safety Management, Krzysztof Nowacki Silesian University of Technology, New Trends in Production Engineering- Volume 2, issue 2.
6. Milica Curcic & Sanja Petronic & Durica Katnic & Ratko Balic & Dubravka Milovanovic, (2018), Establishing Integrated Management System (Ims) Through Integration Of Standard Iso 9001, Iso 14001 And Iso 45001 In The Scientific Department Of Institute Of Nuclear Science ‘Vinca’, University of Belgrade, Institute of Nuclear Science ‘Vinca’, International Journal, Advanced Quality, No. 3-4.
7. Morgado, L&Silva, F. J. G&Fonse, L. M, (2019), Mapping Occupational Health and Safety Management Systems in Portugal: outlook for ISO 45001:2018 adoption,29th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM2019), June 24-28.
8. Nqa.Iso 45001:2018 Occupational Health And Safety Implementation Guide Authored On Behalf Of Nqa By: Alister Constantine.
9. Oludeyi, Olukunle S, (2015), a Review of Literature on Work Environment and Work Commitment: Implication for Future Research in Citadels of Learning, Tai Solarin University of Education, Ogun State, Nigeria.
10. Pitaloka, Endang & Sofia, Irma Paramita, (2014), The Effect of Work Environment, Job Satisfaction, Organization Commitment on Ocb Of Internal Auditors, International Journal of Business, Economics and Law, Issue 2
11. Sarode, Anil P& Shirsath, Manisha, (2014), The Factors Affecting Employee Work Environment & It's Relation with Employee Productivity, International Journal of Science and Research (IJSR),Volume(3),Issue(11).
12. Sinnappan, Thiruchelvan, (2017), Working Environment And Its Influence On Employees' Performance: A Case Study Of An Oil And Gas Vendor Company In Malaysia, A Research Project Submitted In Partial Fulfilment Of The Requirement For The Degree Of Master Of Business Administration, University Tunku Abdul Rahman, Faculty Of Accountancy And Management.