

---

**دور إدارة المخاطر في تحسين السلامة والصحة المهنية**

**في الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل**

**بالطبيق على شركة الكيماويين العرب في مدينة الرياض في المملكة  
العربية السعودية (دراسة حالة)**

---

**اسم الطالب: بدر بهجت الخطيب**

**الرقم الجامعي: 2021205203**

**مشروع تخرج - 2**

**كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن**

**تحت إشراف: د. هنى مصطفى العشري**

**عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن**

**( 2024 ) - الفصل الدراسي الثالث**

## جدول المحتويات

|    |                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ٧  | ١. الفصل الأول / الإطار العام للدراسة.....                                                        |
| ٨  | ١.١ المقدمة: .....                                                                                |
| ٩  | ١.٢ مشكلة البحث: .....                                                                            |
| ٩  | ١.٢.١ فجوات على المستوى النظري: .....                                                             |
| ١٠ | ١.٢.٢ فجوات على المستوى التطبيقي: .....                                                           |
| ١١ | ١.٣ أهمية الدراسة: .....                                                                          |
| ١١ | ١.٣.١ أهمية البحث على المستوى النظري: .....                                                       |
| ١٢ | ١.٣.٢ أهمية البحث على المستوى التطبيقي: .....                                                     |
| ١٢ | ١.٤ أسئلة البحث: .....                                                                            |
| ١٣ | ١.٥ أهداف البحث: .....                                                                            |
| ١٣ | ١.٥.١ الهدف الرئيسي: .....                                                                        |
| ١٣ | ١.٥.٢ الأهداف الفرعية: .....                                                                      |
| ١٣ | ١.٦ فرضيات البحث: .....                                                                           |
| ١٤ | ١.٧ نموذج الدراسة: .....                                                                          |
| ١٤ | ١.٨ الدراسة الميدانية: .....                                                                      |
| ١٤ | ١.٩ مخطط المشروع المقترح: .....                                                                   |
| ١٥ | ٢. الفصل الثاني / الدراسات السابقة .....                                                          |
| ١٦ | ٢.١ المقدمة: .....                                                                                |
| ١٧ | ٢.٢ المتغير المستقل "إدارة المخاطر" .....                                                         |
| ٢٢ | ٢.٣ المتغير التابع "الصحة والسلامة المهنية" .....                                                 |
| ٢٧ | ٢.٤ العلاقة بين المتغير المستقل "إدارة المخاطر" و المتغير التابع " الصحة والسلامة المهنية " ..... |
| ٣٠ | ٣. الفصل الثالث / منهجية البحث .....                                                              |
| ٣١ | ٣.١ مقدمة.....                                                                                    |
| ٣١ | ٣.٢ التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة : .....                                                  |
| ٣١ | ٣.٢.١ المتغير المستقل ( إدارة المخاطر ) : .....                                                   |
| ٣١ | ٣.٢.٢ المتغير التابع ( الصحة والسلامة المهنية ) : .....                                           |
| ٣١ | ٣.٣ تصميم البحث .....                                                                             |
| ٣٣ | ٣.٤ مجتمع البحث وطرق تقنيات أخذ العينة: .....                                                     |
| ٣٣ | ٣.٤.١ مجتمع البحث: .....                                                                          |
| ٣٣ | ٣.٤.٢ عينة الدراسة.....                                                                           |
| ٣٣ | ٣.٤.٣ طرق وتقنيات أخذ العينة .....                                                                |

|    |                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ٣٣ | ٣.٥ طرق جمع البيانات:                                                                               |
| ٣٤ | ٣.٥.١ المتغير المستقل ( إدارة المخاطر ) :                                                           |
| ٣٤ | ٣.٥.٢ المتغير التابع ( الصحة والسلامة المهنية ):                                                    |
| ٣٤ | ٣.٦ أنواع البيانات:                                                                                 |
| ٣٤ | ٣.٧ طرق وإجراءات تحليل البيانات :                                                                   |
| ٣٥ | ٣.٨ الخاتمة:                                                                                        |
| ٣٦ | ٤. الفصل الرابع/ التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج .....                                             |
| ٣٧ | ٤,١ المقدمة:                                                                                        |
| ٣٧ | ٤,٢ خصائص عينة الدراسة:                                                                             |
| ٣٩ | ٤,٣ اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات :                                                            |
| ٣٩ | ٤,٣,١ صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة:                                                            |
| ٤٢ | ٤,٣,٢ ثبات أداة الدراسة:                                                                            |
| ٤٣ | ٤,٤ الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث ( الإجابة عن أسئلة البحث ):                                       |
| ٤٥ | ٤.٥ معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة:                                                     |
| ٤٦ | ٤.٦ نتائج اختبار فرضيات الدراسة :                                                                   |
| ٥٠ | ٤,٧ الخاتمة:                                                                                        |
| ٥٢ | ٥. الفصل الخامس/ النتائج والتوصيات.....                                                             |
| ٥٣ | قائمة المراجع:                                                                                      |
| ٥٧ | الملاحق:                                                                                            |
| ٥٨ | الاستبيان:                                                                                          |
| ٥٩ | ١ _ استبيان عن المتغير المستقل/ إدارة المخاطر.....                                                  |
| ٦٠ | ٢ _ استبيان عن المتغير التابع/ السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل ..... |

## جدول الاشكال

| رقم الشكل | عنوان الشكل                                                       | رقم الصفحة |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| الشكل ١   | خطوات عملية تقييم المخاطر ( الباحث، ٢٠٢٤ )                        | ١١         |
| الشكل ٢   | نموذج البحث المقترح ( الباحث، ٢٠٢٤ )                              | ١٤         |
| الشكل ٣   | منهجية البحث ( الباحث، ٢٠٢٤ )                                     | ٣٢         |
| الشكل ٤   | مخطط المشروع المقترح ( الباحث، ٢٠٢٤ )                             | ١٤         |
| الشكل ٥   | إدارة المخاطر والصحة والسلامة المهنية الباحث (٢٠٢٤)               | ٤٨         |
| الشكل ٦   | علاقة إدارة المخاطر في ابعاد الصحة والسلامة المهنية الباحث (٢٠٢٤) | ٥٠         |

## قائمة الجداول

| رقم الجدول | عنوان الجدول                                                                                     | رقم الصفحة |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1          | مجتمع البحث والعينة<br>المصدر: بواسطة الباحث                                                     | ٣٣         |
| 2          | جدول لأداة المتغير المستقل: ( إدارة المخاطر )<br>المصدر: بواسطة الباحث                           | ٣٣         |
| 3          | جدول لأداة المتغير التابع: (السلامة والصحة المهنية)<br>المصدر: بواسطة الباحث                     | ٣٤         |
| ٤          | الرسومات والفقرات التالية توضح تصنيف العينة<br>المصدر: بواسطة الباحث                             | ٣٧         |
| ٥          | <u>صدق الاتساق الداخلي</u><br>المصدر: بواسطة الباحث                                              | ٤٠         |
| ٦          | قياس الثبات لأداة الدراسة<br>المصدر: بواسطة الباحث                                               | ٤١         |
| ٧          | قياس استجابات افراد العينة لفقرات المقياس طبقاً<br>لمقياس<br>ليكرت الثلاثي المصدر: بواسطة الباحث | ٤٢         |
| ٨          | قيمة المتوسط الحسابي<br>المصدر: بواسطة الباحث                                                    | ٤٣         |
| ٩          | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات<br>الدراسة.<br>المصدر: بواسطة الباحث           | ٤٣         |
| ١٠         | معاملات الارتباط الخطي (لبيرسون) بين متغيرات<br>الدراسة<br>المصدر: بواسطة الباحث                 | ٤٤         |
| ١١         | Model Summary<br>المصدر: بواسطة الباحث                                                           | ٤٥         |
| ١٢         | ANOVA <sup>a</sup><br>المصدر: بواسطة الباحث                                                      | ٤٧         |

|    |                                                    |    |
|----|----------------------------------------------------|----|
| ٤٧ | Coefficients <sup>a</sup><br>المصدر: بواسطة الباحث | ١٣ |
| ٤٨ | Model Summary<br>المصدر: بواسطة الباحث             | ١٤ |
| ٤٨ | ANOVA <sup>a</sup><br>المصدر: بواسطة الباحث        | ١٥ |
| ٤٩ | Coefficients <sup>a</sup><br>المصدر: بواسطة الباحث | ١٦ |

## **١ . الفصل الأول / الإطار العام للدراسة**

## ١.١ المقدمة:

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه اجمعين وبعد .....

انطلاقاً من دور إدارة المخاطر في ضمان الامتثال لمعايير السلامة والصحة المهنية والعمل اللائق وتحسين العديد من المجالات ومنها مجال الصناعات الكيميائية وتماشياً مع مضمون إدارة المخاطر في توفير بيئة عمل مستقرة وأمنة من خلال تنفيذ خطواتها في تنظيم مختلف المجالات وتطويرها ضمن أفضل الممارسات وضمان الراحة في تنفيذ الخطط الموضوعة لسير العمل سواء استراتيجية أو روتينية أو غيرها من الخطط وفي ظل الاهتمام المتزايد في مجال الصناعات الكيميائية وخصوصاً مستحضرات التجميل أصبحت إدارة المخاطر جزءاً لا يتجزأ من الخطوات التي تعمل بها شركات الصناعات الكيميائية لتوفير كافة متطلبات وشروط السلامة والصحة المهنية للعاملين لديها وسلامة مستخدمي منتجاتها ولذلك تم اعداد هذا البحث في مدى أهمية دور إدارة المخاطر في تحسين السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل بالتطبيق على شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية والطبية المحدودة في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية وتقييمها في قطاع الصناعات الكيماوية ومواد التجميل وذلك للمساهمة في توفير بيئة عمل آمنة، حيث تم الحرص في هذا البحث بالاعتماد على دراسة تقييمية أجريت في شركة الكيميائيين العرب ضمن هذا القطاع لفهم طبيعة ونوع وأسباب المخاطر والإصابات المهنية وتقييم الممارسات الحالية فيما يتعلق بإدارة المخاطر من أجل ضمان السلامة والصحة المهنية، والذي سيؤدي بلا شك الى الحد من حوادث واصابات العمل والأمراض التي يمكن ان تسببها المستحضرات الكيميائية لمستخدميها. ( بولفراخ، 2023 )

الهدف الأساسي لإدارة المخاطر في الشركات التي تعمل في الصناعات الكيميائية هو وضع استراتيجيات ذات معالم محددة لمواجهة الخسائر المحتملة أو الحد من وقوعها، فإدارة المخاطر في هذا المجال يقع على عاتقها وضع حلول عملية وخطط استراتيجية، يتخللها تحليل المخاطر وتقييمها بهدف الربط بين احتمالية حدوثها والتأثير الناتج عن حدوثها، وكيف يمكن التحكم فيها والتقليل من حجم تأثيراتها السلبية، ومنه تستطيع شركات الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل ووضع ما يسمى استراتيجية إدارة المخاطر المحتملة الوقوع، بما يكفل استمرارية منظومة الشركة وتطورها داخل قطاع الصناعات الكيميائية واتباع الخطوات المختلفة لعملية إدارة المخاطر يمكن لشركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية ان تخلق وعياً بالمخاطر التي تواجهها وستكون أكثر قدرة على اتخاذ قرارات مسؤولة للتحكم في المخاطر، وبالتالي تكون الشركة قد حولت طريقة تفكيرها التقليدية الى طريقة تفكير أفضل للتعامل مع الخطر الداخلي على الموظفين والخارجي على المشتريين بصورة أكثر شمولية. (حمزة رملی، 2012)

من هذا المنظور تطورت عملية إدارة المخاطر بشكل سريع، باعتبارها عملية مستمرة فهي تأخذ بعين الاعتبار التغيرات الاقتصادية والتغيرات العالمية بحكم أننا نعيش في عالم مترابط مع بعضه البعض، فأى حدث عالمي يمكن أن يؤثر على المؤسسة حيثما كانت، وأكبر مثال هو ما حصل في أزمة كورونا أواخر ٢٠١٩ وهنا عرف الجميع أهمية خطط الطوارئ في مختلف المجالات وكل الشركات التي كانت لديها خطط طوارئ استطاعت التكيف مع الأزمة ومواكبة التطور الذي حصل حيث أصبح كل شيء عن بعد. (الدليل الألماني لتقييم المخاطر وإدارتها، 2022)

إن إدارة المخاطر ساعدت الشركات العاملة في مجال الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل بشكل كبير على وضع الحلول وبشكل استباقي بهذا الجانب، لما لها من قدرة على تحليل مناسب في المخاطر واتخاذ القرارات في حالة عدم التأكد، من خلال تحديد الأحداث التي يمكن أن تواجهها المؤسسة ووضع احتمالية الحدوث ودرجة الخطورة المتوقعة مما جعل دور إدارة المخاطر في تحسين السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل دور كبير لا يستهان به حيث ان شركة الكيميائيين العرب أصبحت مسؤولة عن سلامة العاملين في الشركة والمصانع وكذلك أصبحت مسؤولة عن توفير منتجات قادرة على مواجهة الجائحة للحفاظ على صحة المستخدمين لهذه المنتجات وهذا يجعل خطط الطوارئ مهمة جداً حيث ان الشركات التي لم يكن

لديها خطط طوارئ سقطت واندثرت والشركات التي كان لديها خطط طوارئ استمرت وارتفعت وازدهرت وواكبت التطور والحركة الانتقالية النوعية التي حدثت في تلك الازمة. (الجمعية الأمريكية لعلم النفس، 2022)

يتبنّى هذا البحث كذلك الموصفات ذات العلاقة بالسلامة والصحة المهنية من خلال ربطها بالواقع المحلي المستقصي، باستخدام استبانة شاملة لمعرفة حجم إصابات العمل، والأمراض المهنية الناتجة عن مختلف أنواع المخاطر الموجودة في شركة الكيمائيين العرب المختارة كعينة من قطاع الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل.

واستندنا في هذا البحث على، تأثير دور إدارة المخاطر في تحسين شركة الكيمائيين العرب للصناعات التجميلية وعلاقتها بالسلامة والصحة المهنية للعاملين والمستخدمين لهذه المستحضرات الكيماوية.

ويعتبر هذا البحث مرجع ودليلاً إرشادياً لتمكين كلا من المهتمين بإدارة المخاطر والصناعات الكيماوية وتحديدًا في قسم مستحضرات التجميل من أجل الحفاظ على السلامة والصحة المهنية وصحة للعاملين في المجال والمستخدمين لهذه المواد الكيماوية في الشركات الصناعية من أجل فهم إدارة وتقييم المخاطر المحيطة بمجال الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل لتقديم المشورة حول تطبيق هذه الممارسات لتحسين تدابير السلامة في مكان العمل ومنع تعرض العاملين للمخاطر والإصابات والحرص على ألا تضر هذه المستحضرات الكيماوية بالمستخدمين وهذا يساعد الشركات في هذا القطاع على تطبيق مفهوم إدارة وتقييم المخاطر بشكل علمي وواضح وفقاً لأهم مؤشرات السلامة والصحة المهنية والممارسات الفضلى المتبعة وصولاً لمنع المخاطر والتحكم بها؛ أملاً أن يسهم هذا البحث في توضيح مدى أهمية إدارة المخاطر في الصناعات الكيماوية وحماية العاملين من مخاطر العمل والتقليل ما أمكن من الأضرار الصحية التي يمكن أن تضر المستخدمين لمستحضرات التجميل الناجمة عن تلك المخاطر. (حمدون، حارث راشد، والي، & سنده، 2024)

## ١.٢ مشكلة البحث:

بناءً على ما تقدم ونظراً لأهمية موضوع دور إدارة المخاطر في تحسين السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيماوية وتحديدًا مستحضرات التجميل، وليكن لدينا تصور واضح بالأوضاع والأزمات التي قد تحل على المجال عند غياب إدارة المخاطر في شركة الكيمائيين العرب للصناعات التجميلية يجب أن نلم بالفجوات النظرية والتطبيقية في البحث وهي كالاتي:

### ١.٢.١ فجوات على المستوى النظري:

هناك العديد من الفجوات النظرية التي تشكل سلسلة من عوائق التي واجهت أو قد تواجه إدارة المخاطر ودورها في تحسين الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل منها، نقص النماذج المتكاملة حيث أنه لا توجد نماذج متكاملة حول أهمية إدارة المخاطر في الصناعات التجميلية، وإن وجدت فهي غير كافية لإدارة المخاطر تأخذ في الاعتبار جميع جوانب الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل، بما في ذلك المخاطر الصحية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية والمحافظة على السلامة والصحة المهنية وصحة المستخدمين لمستحضرات التجميل، وكذلك صعوبة قياس المخاطر قد يكون من الصعب قياس بعض المخاطر، مثل المخاطر طويلة المدى أو غير المباشرة، مما يجعل من الصعب تقييمها وإدارتها بشكل فعال، وقد تكون من أهم المشاكل التي تواجه الشركات الصناعية هي نقص الوعي بإدارة المخاطر فعلى الرغم من أن إدارة مخاطر الصناعات الكيماوية بشكل عام على مستوى عالي من الجودة لا يزال هناك نقص في الوعي بأهمية إدارة المخاطر في الصناعات الكيماوية المحددة مثل مستحضرات التجميل لكل من العاملين في الصناعات الكيماوية ومستخدمي مستحضرات التجميل، والفجوات عبارة عن تحديات تقف في وجه التطور ومن هذه التحديات هي التحديات الثقافية التي تكون في بعض الأحيان عائق في تطبيق ممارسات إدارة المخاطر، مثل التركيز على المدى القصير أو انتشار مستحضرات التجميل بشكل أسرع من القدرة على وضع خطة إدارة مخاطر لصناعتها أو أن مستحضرات التجميل أصبحت ثقافة سائدة

واعتقاد الجميع أنه يعرف السوء والجيد فيها، الأبحاث وتجارب الآخرين واطرائهم من اهم الأشياء التي تطور أي صناعة ومن اكثر المشاكل التي تواجه إدارة المخاطر وتمنعها من تطوير الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل تحدياً هو نقص الأبحاث حيث انه لا توجد ابحاث كافية حول فعالية ممارسات إدارة المخاطر المختلفة في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل، ومن ناحية أخرى ولان كل شيء كبير يبدأ وينشأ صغير فإن نقص التركيز على المخاطر الناشئة يعد من اهم المشاكل وذلك لان المخاطر في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل تتغير باستمرار، ومن المهم أن تكون إدارة المخاطر قادرة على التكيف مع هذه المخاطر الناشئة والمتغيرة ومن منظور اخر ان إدارة المخاطر عملية تكاملية بين كل اقسام الشركة واداراتها وعدم التواصل حول المخاطر يعد مشكلة كبيرة جدا فمن المهم التواصل بشكل فعال حول المخاطر مع جميع أصحاب المصلحة وبين كل الإدارات في الشركة بمختلف اقسامها، بما في ذلك الموظفين والعملاء وكذلك المجتمعات المؤثرة على الشركة. (أحمد ماهر، 2013)

ومن اكبر العوائق التي تواجه إدارة المخاطر وتقف في وجه تحسينها للصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل هي نقص الاستثمار في إدارة المخاطر وعدم ادراك أهميتها حيث ان الشركات لا تخصص في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل موارد كافية لإدارة المخاطر، مما قد يؤدي إلى مخاطر أكبر على السلامة والصحة المهنية للعاملين وصحة المستخدمين لمستحضرات التجميل. (فهد، م. س.، وعبد الرحمن، أ. ح، 2020)

من خلال معالجة هذه الفجوات النظرية، يمكن تحسين ممارسات إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل بشكل كبير، مما يؤدي إلى تحسين السلامة والصحة والبيئة على السلامة والصحة المهنية وصحة المستخدمين لمستحضرات التجميل في شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية (عبدلي لطيفة، 2011/2012)

### ١.٢.٢ فجوات على المستوى التطبيقي:

على الرغم من الفوائد الكبيرة لإدارة المخاطر في تحسين الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل، إلا أن هناك بعض الفجوات التطبيقية التي تحد من فعالية تنفيذها. تشمل بعض هذه الفجوات:

قلة الوعي بأهمية إدارة المخاطر قد لا يكون لدى بعض أصحاب المصلحة في الصناعة، مثل كبار المديرين أو العمال، فهم كافٍ لأهمية إدارة المخاطر وفوائدها على السلامة والصحة المهنية وصحة المستخدمين لمستحضرات التجميل، قد يؤدي ذلك إلى نقص في الالتزام بتنفيذ ممارسات إدارة المخاطر بشكل فعال، وكذلك نقص الموارد فقد لا تمتلك الشركة، الموارد اللازمة لتنفيذ برامج إدارة المخاطر بشكل فعال، قد يشمل ذلك نقصاً في الموظفين ذوي الخبرة أو نقصاً في التمويل لتدريب الموظفين وتنفيذ أنظمة إدارة المخاطر، كما ان صعوبة قياس المخاطر تعد من اكبر المشاكل التطبيقية حيث ان بعض المخاطر تكون صعبة القياس خاصة تلك المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة والتي تحافظ بدورها على السلامة والصحة المهنية وصحة المستخدمين لمستحضرات التجميل وذلك يؤدي إلى صعوبة اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن كيفية إدارة هذه المخاطر. (الدليل الألماني لتقييم المخاطر وإدارتها)

إدارة المخاطر هي ثقافة يجب ان تكون مزروعة في كل اقسام الشركة وعدم وجود ثقافة إدارة المخاطر قد يؤدي إلى مقاومة التغيير وعدم الرغبة في تبني ممارسات إدارة المخاطر الجديدة وهذا يجعل الأقسام منفصلة عن بعضها مما يجعل هناك نقص في التواصل بين مختلف أصحاب المصلحة والمعنيين والمدراء التنفيذيين ومدراء المشاريع حول المخاطر وكيفية إدارتها وذلك يؤدي إلى سوء فهم واتخاذ قرارات خاطئة ومن ناحية أخرى إن كثرة التغيرات التنظيمية واللوائح المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة بشكل متكرر يجعل من الصعب على الشركات مواكبة هذه التغيرات وتحديث برامج إدارة المخاطر الخاصة بها وفقاً لذلك. (المعهد الأمريكي للسلامة والصحة المهنية NIOSH)

وما سبق يقودنا الى سؤال بالغ الأهمية "ما هو دور إدارة المخاطر في تحسين السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل بالتطبيق على شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية؟"

### ١.٣ أهمية الدراسة:

تعدّ سياسة السلامة والصحة المهنية للصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل أساسًا إداريًا مهمًا لذلك يجب أن تتماشى عملية تقييم المخاطر وإدارتها مع ثقافة المنشأة وهيكلها واستراتيجيتها وذلك لتحسين الصناعات الكيميائية، ويجب أن تأخذ بالاعتبار ثقافة المنظمة والهيكل التنظيمي والسياسات والإجراءات والأهداف الخاصة بالمنشأة، كما تختلف إدارة المخاطر وفقًا لاحتياجات المنشأة. تتكون عملية تقييم المخاطر من خطوات أساسية تصف توجه المنشأة وأهدافها على النحو الذي تعبّر عنه الإدارة العليا للمنشأة، وتعرّف سياسة السلامة والصحة المهنية بوصفها بيان لنوايا المنظمة وتوجّهها بثلاث نقاط مهمة جدا توفير ظروف عمل آمنة وسليمة والحد من الحوادث والإصابات والأمراض المهنية التي قد تصيب العاملين والمستخدمين والنقطة الثالثة هي السيطرة على المخاطر بمختلف أنواعها واشكالها والتحكم بها؛ تتكون عملية تقييم المخاطر من الخطوات الأساسية الآتية:



الشكل ١: خطوات عملية تقييم المخاطر ، المصدر : الباحث

#### ١.٣.١ أهمية البحث على المستوى النظري:

تلعب إدارة المخاطر دورًا هامًا في تحسين الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل من خلال ضمان السلامة والصحة، وتقييم المخاطر المتعلقة بالمواد الكيميائية والعمليات في مكان العمل، واتخاذ خطوات للحد من التعرض للمخاطر، مثل استخدام معدات الوقاية الشخصية، وتنفيذ إجراءات التشغيل الآمنة، وتوفير التدريب المناسب للعاملين، ومراقبة البيئة والتحقق من جودة المنتجات لضمان سلامتها للمستهلكين ويسعى هذا البحث لإبراز أهمية حماية البيئة وتقليل الانبعاثات والتلوث من خلال استخدام تقنيات الإنتاج النظيف والتوعية بأهمية الامتثال للوائح البيئية وكيفية إعادة تدوير النفايات وإعادة استخدامها وكذلك إبراز أهمية تحسين جودة المنتجات وتحديد المخاطر التي قد تؤثر على جودة المنتجات واتخاذ خطوات للحد منها وتنفيذ أنظمة مراقبة الجودة والتوعية بأهمية إجراء اختبارات منتظمة على المنتجات للتأكد من تلبيتها للمعايير.

ونظرياً يجب تعزيز كفاءة العمليات وذلك من خلال تحديد المخاطر التي قد تؤدي إلى انقطاع الإنتاج أو التأخيرات ووضع خطط طوارئ للتعامل مع المخاطر وتحسين سلاسل التوريد وخفض التكاليف التي بدورها سوف تحد وتقلل مخاطر الحوادث والإصابات ومخاطر التلوث البيئي وبالتالي تحسين جودة المنتجات، مما يؤدي إلى تقليل هدر المواد وتحسين كفاءة العمليات، مما يؤدي إلى خفض تكاليف الإنتاج. (إدوارد أندرسون، 2018)

بالإضافة إلى ما سبق، يمكن إدارة المخاطر أن تساعد الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل على: تعزيز سمعتها من خلال إظهار التزامها بالمحافظة على السلامة والصحة المهنية وصحة المستخدمين لمستحضرات

التجميل وذلك يجعل شركة الكيميائيين العرب تكتسب ميزة تنافسية من خلال تقديم منتجات عالية الجودة وفعالة من حيث التكلفة وهذه الميزة تجعل الاستعداد للمستقبل واعداد الخطط الاستراتيجية أكثر وضوحاً وذلك من خلال التكيف مع المخاطر والتحديات الجديدة.

### ١.٣.٢ أهمية البحث على المستوى التطبيقي:

تُعدّ الصناعات الكيميائية وصناعة مستحضرات التجميل من القطاعات الحيوية التي تُساهم بشكل كبير في الاقتصاد العالمي، إلا أنها تُواجه في الوقت نفسه مخاطر جسيمة قد تُهدّد استدامتها ونموها. ولذلك، تأتي أهمية تطبيق إدارة المخاطر كأداة أساسية لتعزيز قدرة هذه الصناعات على التعامل مع التحديات والتغيرات المُتوقعة، وتحقيق أهدافها الاستراتيجية على القصير للشركة وكذلك المدى الطويل.

وأهمية إدارة المخاطر على الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل تطبيقياً تكمن في الحد من الحوادث والانفجارات حيث تُعدّ الحوادث والانفجارات من أكثر المخاطر شيوعاً في الصناعات الكيميائية، ممّا يُهدّد سلامة العمال والبيئة. وتُساعد إدارة المخاطر على تحديد وتقييم مخاطر هذه الحوادث، واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة للحد من حدوثها، مثل تطوير خطط الطوارئ، وتدريب العمال على إجراءات السلامة، وتحسين أنظمة السلامة في المنشآت وذلك يضمن سلامة المنتجات وتُعدّ سلامة المنتجات من أهم أولويات صناعة مستحضرات التجميل، حيث أنّ أيّ مخاطر تتعلق بجودة المنتجات أو سلامتها قد تُلحق ضرراً كبيراً بسمعة الشركة وتُهدّد تواجدها في السوق، وتُساعد إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل على تحديد وتقييم مخاطر سلامة منتجات التجميل، واتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان جودتها وسلامتها، مثل إجراء اختبارات الجودة الصارمة، وتطبيق أنظمة مراقبة الجودة، واتباع ممارسات التصنيع الجيدة، ويكون ذلك عن طريق الامتثال للأنظمة والقوانين حيث تُخضع الصناعات الكيميائية وصناعة مستحضرات التجميل لعدد كبير من الأنظمة والقوانين التي تُنظّم عملياتها وتضمن سلامة منتجاتها، وتُساعد إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية على تحديد وتقييم مخاطر عدم الامتثال لهذه الأنظمة والقوانين، واتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان الامتثال لها، مثل تطوير أنظمة إدارة الامتثال، وتدريب العمال على متطلبات الامتثال، وتحديث أنظمة الإنتاج لتتوافق مع الأنظمة والقوانين الجديدة، وذلك يساهم في تحسين كفاءة العمليات، وإدارة المخاطر لها دور كبير في تحسين كفاءة العمليات في الصناعات الكيميائية وصناعة مستحضرات التجميل من خلال تحديد وتقييم مخاطر انقطاع الإنتاج، وتأخير التسليم، وزيادة التكاليف. كما تُساعد على اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة للحد من هذه المخاطر، مثل تطوير خطط الإنتاج الاحتياطية، وتحسين سلاسل التوريد، وتطبيق ممارسات إدارة المخزون الفعّالة. (الجمعية الأمريكية لعلم النفس، 2020)

بشكل عام، تعدّ إدارة المخاطر أداة أساسية لتحسين الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل في شركة الكيميائيين العرب للمستحضرات التجميلية وغيرها من الشركات الصناعية من خلال تطبيق مبادئ إدارة المخاطر، يمكن لهذه الصناعات ضمان سلامة منتجاتها وعملياتها، وحماية البيئة، وتحقيق النجاح المستدام.

### ١.٤ أسئلة البحث:

للإجابة على السؤال الرئيسي "ما هو دور إدارة المخاطر في تحسين السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل بالتطبيق على شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية؟" والالمام أكثر بموضوع البحث فإنه يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ١) إلى أي مدى تطبق شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية إدارة المخاطر؟
- ٢) ماهي أبرز المخاطر المؤثرة والمحتملة التي تواجهها شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية؟
- ٣) ماهي أهم أساليب المتبعة في قياس وإدارة المخاطر للمحافظة على السلامة والصحة المهنية في شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية؟
- ٤) ماهي أهم استراتيجيات الاستجابة المتبعة لإدارة المخاطر والتي تجعل من سياسة السلامة والصحة المهنية أساساً إدارياً مهماً للكيميائيين العرب للصناعات التجميلية؟

- ٥) كيف يجب أن تكون سياسة السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل في شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية؟
- ٦) ما هي الأدوار والمسؤوليات التي يجب أن تقوم بها الإدارات المختلفة في شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية من أجل تطبيق التدابير الوقائية اللازمة للمحافظة على السلامة والصحة المهنية؟

## ١.٥ اهداف البحث:

يسعى هذا البحث لتحقيق مجموعة من الأهداف يمكن تلخيصها فيما يلي:

### ١.٥.١ الهدف الرئيسي:

استكشاف العلاقة بين إدارة المخاطر وتحسين السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل.

### ١.٥.٢ الأهداف الفرعية:

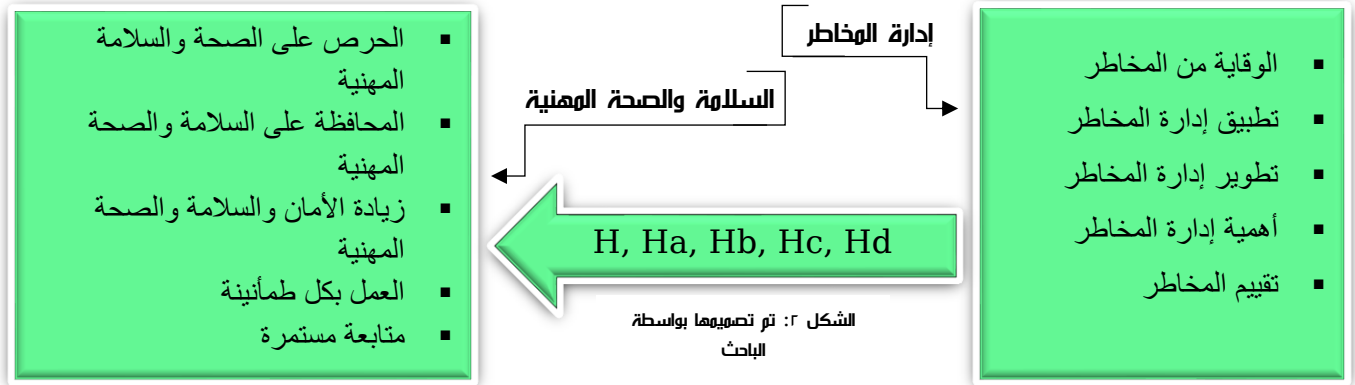
- ❖ إبراز أهمية دور إدارة المخاطر في تحسين السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل في شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية قياسيا واداريا.
- ❖ تدعيم ثقافة منهجية إدارة المخاطر بشكل مؤسسي.
- ❖ تحليا العلاقة بين المتغيرات المحركة للمخاطر واستراتيجية الاستجابة المطبقة، للمحافظة على السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل.
- ❖ تطوير نموذج احتمالي لقياس المخاطر، يمكن الاستناد عليه في اعتماد استراتيجيات لمواجهة المخاطر وادارتها من أجل تحسين السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل في شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية.

## ١.٦ فرضيات البحث:

للإجابة على الأسئلة الفرعية ومعالجة متغيرات البحث، وإبراز أهدافه بشكل واضح قمنا بصياغة فرضيات الدراسة كالآتي:

- H توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر والسلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل.
- Ha يوجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين اختلاف اجابات أفراد عينة الدراسة وواقع تطبيق إدارة المخاطر في الشركة.
- Hb توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لدرجة تأثير المتغيرات المحركة للمخاطر المحتملة في نشاط الشركة والسلامة والصحة المهنية.
- Hc توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لمدى تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر المتبعة من طرف شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية وتحسين السلامة والصحة المهنية.
- Hd يوجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين اختلاف اقسام إدارة شركة الكيميائيين العرب للصناعات التجميلية في عملية تقييم المخاطر ومدى أهميتها وما هو ترتيب الخطوات المتبعة فيها.

## ١.٧ نموذج الدراسة:



## ١.٨ الدراسة الميدانية:

شركة الكيمائيين العرب للصناعات التجميلية والطبية المحدودة إحدى الاستثمارات الأجنبية الواعدة بالمملكة العربية السعودية.

أسس المصنع عام ٢٠١٠ ليلبي الاحتياج المتنامي للصناعات التجميلية والطبية بالمملكة ودول الخليج العربي تم تجهيز المصنع بأحدث التجهيزات وأكفأ الخبرات والكوادر ليوكب التطور المستمر والسريع في العالم ويحقق ما يطمح له المستهلك من منتجات عالية الجودة ومناسبة التكلفة.

تخصصت الشركة في إنتاج أنواع مختلفة من مستحضرات التجميل والمطهرات والمنتجات الطبية وفقاً لأعلى معايير الجودة.

المصنع حاصل على ترخيص من الهيئة العامة للغذاء والدواء والهيئة العامة للاستثمار ووزارة التجارة والاستثمار.

يتبع المصنع أعلى معايير الجودة وحاصل على العديد من شهادات الجودة علي رأسها (ISO 9001, ISO 13485, ISO 22716, GMP and CE marking)

## ١.٩ مخطط المشروع المقترح:

|                                |
|--------------------------------|
| الفصل الأول: المقدمة           |
| الفصل الثاني: الإطار النظري    |
| الفصل الثالث: منهجية الدراسة   |
| الفصل الرابع: التحليل الإحصائي |
| الفصل الخامس: النتائج والخاتمة |

الشكل ٢: مخطط المشروع المقترح , المصدر : تم تصميمها بواسطة الباحث

## ٢. الفصل الثاني/ الدراسات السابقة

## ٢.١ المقدمة:

تعد إدارة المخاطر عنصراً أساسياً في الحفاظ على مستويات عالية من السلامة والصحة المهنية، خاصة في الصناعات التي تنطوي على مخاطر كبيرة مثل الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل. ففي هذه الصناعات، تتطلب العمليات الإنتاجية استخدام مواد كيميائية قد تكون خطيرة على العاملين وعلى البيئة. من هنا، يأتي دور إدارة المخاطر في تحديد وتقييم المخاطر المحتملة واتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة للحد من آثارها الضارة. وقد أظهرت الدراسات أن تطبيق منهجيات إدارة المخاطر الفعالة يمكن أن يؤدي إلى تقليل حوادث العمل وزيادة مستوى الأمان للعاملين (الزهراني، ٢٠٢٠؛ العتيبي، ٢٠٢١). وفقاً للزهراني (٢٠٢٠)، فإن "تحديد المخاطر وتقييمها يُعد الخطوة الأولى في عملية إدارة المخاطر التي تُسهم في الوقاية من الحوادث في مواقع العمل". بينما يؤكد العتيبي (٢٠٢١) على أن "التدريب المستمر للعاملين على إجراءات السلامة والاستجابة للحالات الطارئة يعتبر من أهم وسائل تعزيز الصحة والسلامة المهنية".

تعتبر إدارة المخاطر إطاراً شاملاً يهدف إلى حماية العاملين والبيئة من الآثار السلبية الناجمة عن استخدام المواد الكيميائية، والتي قد تتضمن التعرض لمواد سامة أو قابلة للاشتعال. تعدد الشركات الكبرى في هذا القطاع الأدوات والأساليب المتبعة لتقييم المخاطر، مثل تحليل المخاطر الوظيفية (JHA) وتحليل الوضعية الخاطئة (What-if analysis)، لضمان بيئة عمل آمنة وصحية (عبدالله، ٢٠١٩). كما يشير الخالدي (٢٠١٨) إلى أن "التكنولوجيا الحديثة في إدارة المخاطر تساهم بشكل كبير في تحسين عمليات الرصد والتنبؤ بالمخاطر، مما يؤدي إلى تقليل الحوادث وتحسين الاستجابة للطوارئ". ويُظهر البحث أن اعتماد تقنيات متقدمة، مثل الأنظمة الآلية للرصد والتحكم، يساهم في تعزيز معايير السلامة ويقلل من احتمالية وقوع الحوادث الخطيرة (الحري، ٢٠٢١).

تشير الدراسات الحديثة إلى أن إدارة المخاطر الفعالة ليست مجرد أداة وقائية، بل هي عنصر استراتيجي يعزز من الكفاءة التشغيلية والاستدامة في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل. يعتمد نجاح إدارة المخاطر على التزام المؤسسات بتطوير ثقافة السلامة، حيث تصبح إجراءات السلامة جزءاً من العمليات اليومية وليس مجرد استجابة طارئة (الهاشمي، ٢٠٢٢). بالإضافة إلى ذلك، يعد التقييم المستمر وتحديث استراتيجيات إدارة المخاطر ضرورياً لمواكبة التغيرات السريعة في التقنيات والمواد المستخدمة. فقد وجد العمري (٢٠٢٠) أن "التحسين المستمر في إجراءات السلامة يساهم في تقليل معدل الحوادث والإصابات المهنية بنسبة تصل إلى ٣٠٪ في الصناعات ذات المخاطر العالية". تؤكد هذه الرؤية على أهمية الاستثمار في برامج التدريب والتطوير المهني المستمر للعاملين، مما يعزز من قدرتهم على التعامل مع المخاطر وتجنبها بشكل فعال (الشريف، ٢٠١٩).

وأيضاً تلعب إدارة المخاطر دوراً حيوياً في ضمان سلامة العاملين في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل، خاصة مع تزايد التعقيدات في عمليات الإنتاج واستخدام المواد الكيميائية المتطورة. يعد التعامل السليم مع هذه المواد الخطرة من الأولويات القصوى للمؤسسات، حيث يمكن لأي خطأ أن يؤدي إلى حوادث خطيرة، مما يستدعي وجود آليات رقابة صارمة وإجراءات استباقية للتعامل مع المخاطر المحتملة (القحطاني، ٢٠١٨). وقد أشار الباحثون إلى أن تطوير سياسات السلامة والصحة المهنية يعتمد بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات الحديثة التي تمكن من متابعة عمليات الإنتاج وتحليل البيانات بشكل مستمر. هذا يساهم في تحسين إجراءات الوقاية والكشف المبكر عن المشكلات التي قد تنشأ في البيئة العملية (الحسن، ٢٠٢٠). ومن الجدير بالذكر أن تعزيز الوعي الثقافي بين العاملين حول أهمية السلامة المهنية يعتبر أحد العوامل الأساسية في نجاح برامج إدارة

المخاطر. فالتركيز على التعليم المستمر والتدريب العملي يضمن تجهيز العاملين بالمعرفة والمهارات اللازمة للتعامل مع المواقف الطارئة بفعالية (العبدلي، ٢٠١٩).

تعكس الممارسات الناجحة في إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل التزام المؤسسات بتحقيق أعلى معايير السلامة والصحة المهنية. يُعد التكامل بين إدارة المخاطر والعمليات الإنتاجية أحد العوامل الرئيسية التي تساعد في تقليل المخاطر المحتملة. فالتحليل الدقيق للمخاطر المرتبطة بكل مرحلة من مراحل الإنتاج يساعد في وضع خطط استباقية للحماية (السبيعي، ٢٠٢١). كما أن استخدام الأدوات الحديثة مثل تقييم المخاطر الديناميكي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبح جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجيات التي تتبعها الشركات الكبرى في هذا المجال. هذه الأدوات توفر رؤى أعمق وتحليلات دقيقة تمكن من التنبؤ بالمخاطر قبل حدوثها، مما يساهم في تقليل الحوادث والإصابات بشكل ملحوظ (الغامدي، ٢٠١٩). إضافة إلى ذلك، فإن تطبيق نظم إدارة الجودة الشاملة (TQM) في إدارة المخاطر يضمن أن كل عنصر من عناصر العمل يخضع لرقابة دقيقة، مما يعزز من سلامة العاملين ويحسن من الكفاءة العامة للمؤسسة (الشمري، ٢٠٢٠). وقد أوضحت الأبحاث أن المؤسسات التي تعتمد نهجاً متكاملاً لإدارة المخاطر تحقق نتائج أفضل فيما يتعلق بالسلامة المهنية وتزيد من رضا الموظفين وتقتهم بإجراءات الأمان المتبعة (الرويلي، ٢٠١٨).

في بيئات العمل التي تعتمد بشكل كبير على المواد الكيميائية، يصبح التعامل الآمن مع هذه المواد أمراً حيوياً لا يقتصر فقط على الوقاية من الحوادث، بل يمتد أيضاً ليشمل حماية البيئة المحيطة وتقليل الأثر البيئي لهذه الصناعات. تساهم إدارة المخاطر في هذه الصناعات بشكل مباشر في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات من خلال تبني ممارسات صديقة للبيئة تساهم في تقليل التلوث والحفاظ على الموارد الطبيعية (الطائي، ٢٠١٧). كما أن استخدام نظم الرصد البيئي المتقدمة أصبح ضرورة في هذه الصناعات. تتيح هذه النظم للشركات القدرة على الكشف عن التسربات الكيميائية أو أي تلوث محتمل قبل أن يصل إلى مستويات خطيرة، مما يمكنها من اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة في الوقت المناسب (الأنصاري، ٢٠١٩). ومن جانب آخر، تشير الدراسات إلى أن الاستثمار في التقنيات الحديثة لإدارة المخاطر ليس فقط يقلل من الحوادث والإصابات، بل يحقق أيضاً فوائد اقتصادية ملموسة للشركات. إذ أن تقليل الحوادث يقلل من التكاليف المرتبطة بالتعويضات والإصلاحات، ويعزز من إنتاجية الموظفين الذين يعملون في بيئة آمنة ومحمية (المنصوري، ٢٠٢٠).

أخيراً، يُعتبر التزام القيادة التنفيذية بتطبيق سياسات السلامة والصحة المهنية عاملاً حاسماً في نجاح برامج إدارة المخاطر. فالالتزام الإدارة العليا يضمن تخصيص الموارد اللازمة وتطبيق أفضل الممارسات المتاحة، مما يعزز من ثقافة السلامة داخل المؤسسة ويشجع العاملين على الالتزام بمعايير السلامة (الراشد، ٢٠٢١).

## ٢.٢ المتغير المستقل "إدارة المخاطر"

إدارة المخاطر تُعتبر أحد العناصر الأساسية في الحفاظ على سلامة وأمن المؤسسات، لا سيما في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل حيث تتعرض هذه الصناعات لمخاطر كبيرة تتعلق بالسلامة والصحة المهنية. تُظهر الأبحاث الحديثة أن تنفيذ استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر يُمكن أن يُحسن من مستوى السلامة ويُقلل من الحوادث التي قد تكون لها عواقب وخيمة على العاملين والبيئة المحيطة. وفقاً لدراسة أجراها العتيبي (٢٠٢٠)، "إدارة المخاطر ليست فقط وسيلة لتجنب الحوادث، بل هي أيضاً أداة استراتيجية تساهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية

وتقليل التكاليف المتعلقة بالحوادث والإصابات" تشير الأبحاث أيضًا إلى أن الاستثمار في إدارة المخاطر يُعزز من ثقافة السلامة داخل المؤسسات، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام وزيادة الثقة بين العاملين والإدارة (الناصر، ٢٠١٩). يتطلب ذلك من المؤسسات تبني تقنيات حديثة وبرامج تدريبية مستمرة لضمان قدرة العاملين على التعامل مع المخاطر بكفاءة وفعالية.

تعد إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل أمرًا بالغ الأهمية نظرًا لطبيعة المواد والعمليات المستخدمة في هذه الصناعات، والتي تنطوي على مخاطر صحية وبيئية كبيرة. من خلال تطبيق استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر، يمكن للمؤسسات ليس فقط حماية العاملين والبيئة، ولكن أيضًا تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف المرتبطة بالحوادث. وفقًا لدراسة أجرتها الحسن (٢٠٢١)، "تعد إدارة المخاطر جزءًا لا يتجزأ من استراتيجيات النمو المستدام في المؤسسات الصناعية، حيث تساهم في تعزيز القدرة التنافسية وتقليل الآثار السلبية للأحداث غير المتوقعة" (ص. ٧٢). كما تشير الأبحاث إلى أن تكامل إدارة المخاطر مع استراتيجيات الإدارة العامة يُمكن أن يُحسن من مستوى الالتزام باللوائح والقوانين المحلية والدولية، مما يساهم في بناء سمعة إيجابية للمؤسسة في السوق (البقي، ٢٠٢٠). هذه السمعة لا تقتصر فقط على الجوانب البيئية والصحية، بل تمتد أيضًا إلى تحسين العلاقات مع الشركاء والمستثمرين والعملاء.

إدارة المخاطر تلعب دورًا محوريًا في ضمان الأمان والصحة في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل. حيث تعد المخاطر المرتبطة بهذه الصناعات معقدة ومتعددة الأوجه، مما يتطلب استراتيجيات متكاملة وفعالة لإدارتها. كما توضح دراسة السعيد (٢٠٢٢)، "تطبيق أسس إدارة المخاطر يساعد المؤسسات على تحسين قدرتها على التنبؤ بالمشكلات المحتملة والتعامل معها بشكل استباقي، مما يقلل من المخاطر التشغيلية ويحسن من مستوى الأمان" تؤكد الأبحاث أن إدارة المخاطر لا تقتصر فقط على الوقاية من الحوادث، بل تمتد إلى تعزيز الأداء العام من خلال تحسين عمليات الإدارة وتدريب العاملين. الدراسة التي أجراها الشمري (٢٠٢١) تبرز أن "التدريب المستمر للعاملين في مجال إدارة المخاطر يُعزز من قدرتهم على الاستجابة الفعالة، مما يساهم في تقليل الإصابات والحوادث بشكل كبير" كما تُشير الأبحاث إلى أهمية التكنولوجيا الحديثة في دعم استراتيجيات إدارة المخاطر، حيث تساعد الأدوات التكنولوجية في تحسين عمليات المراقبة والتحليل وإدارة البيانات، مما يعزز من قدرة المؤسسات على التفاعل مع المخاطر بفعالية أكبر (المسعودي، ٢٠٢٣).

إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل تُعد جزءًا أساسيًا لضمان سلامة العمليات وحماية العاملين والبيئة، الدراسة التي أجراها الزهراني (٢٠٢٢) توضح أن "إدماج برامج إدارة المخاطر في استراتيجية المؤسسة يساهم في تعزيز الثقافة التنظيمية للسلامة، مما يُحسن من الالتزام بالقوانين واللوائح ويزيد من الوعي بالمخاطر بين العاملين" الأبحاث تُظهر أيضًا أن إدارة المخاطر تتطلب من المؤسسات إجراء تقييم دوري وتحليل دقيق للمخاطر المحتملة، وتبني استراتيجيات وقائية تعتمد على البيانات والابتكار. دراسة الشطي (٢٠٢٣) تؤكد أن "الاستفادة من التحليل البياني والأنظمة الذكية في إدارة المخاطر تُحسن من فعالية القرارات المتخذة، وتساعد في التنبؤ بالمشكلات قبل حدوثها"

### 2.2.1 تطور إدارة المخاطر :

إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية قد شهدت تطورًا ملحوظًا بفضل العديد من الدراسات التي استعرضت أساليب وتقنيات جديدة لتحسين سلامة العمل وتقليل الحوادث. من بين هذه الدراسات، تُشير الأبحاث إلى أن ثقافة السلامة تلعب دورًا رئيسيًا في تعزيز فعالية إدارة المخاطر. كما يوضح الزهراني (٢٠٢٢) أن "تطوير ثقافة السلامة داخل المؤسسات الكيميائية يمكن أن يؤدي إلى تقليل الحوادث بشكل كبير، من خلال تحسين وعي العاملين والإجراءات الوقائية" (الزهراني، ٢٠٢٢، ص. ٦٥). وفي سياق التحليل البياني، أظهرت دراسة الشطي (٢٠٢٣) أن "التحليل البياني يُعد أداة قوية في إدارة المخاطر، حيث يمكن من خلاله تفسير البيانات المخاطر بشكل أكثر دقة وتقديم حلول عملية تعتمد على تحليل البيانات الكبيرة". هذا التوجه يعزز من قدرة المؤسسات على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة، مما يعزز استراتيجيات إدارة المخاطر. من جانب آخر، قدم السعيد (٢٠٢٢) تحليلًا تجريبيًا حول استراتيجيات إدارة المخاطر، مشيرًا إلى أن "الاستراتيجيات الفعالة لإدارة المخاطر تعتمد على تحليل تجريبي للبيانات وتقييم مستمر للتهديدات والفرص، مما يؤدي إلى تحسين النتائج وزيادة فعالية الإجراءات الوقائية". تجربة التدريب أيضًا أثبتت أهميتها في تحسين سلامة العاملين. الشمري (٢٠٢١) يوضح أن "تدريب العاملين على إدارة المخاطر يعزز من قدرتهم على التعامل مع المخاطر بشكل فعال، مما يساهم في تقليل الحوادث وزيادة الأمان في بيئة العمل". بفضل التقدم في التكنولوجيا، أصبحت إدارة المخاطر أكثر فعالية. المسعودي (٢٠٢٣) يشير إلى أن "التكنولوجيا الحديثة توفر أدوات متطورة لإدارة المخاطر، لكن التحديات المتعلقة بتكاملها واستدامتها لا تزال قائمة". فيما يتعلق بتطبيقات إدارة المخاطر، الحسن (٢٠٢١) يبرز أهمية "التحول من النظريات إلى التطبيقات العملية في الصناعات الكيميائية، حيث يساهم ذلك في تحقيق نتائج ملموسة في تحسين سلامة العمل وتقليل الحوادث". إدارة المخاطر أيضًا تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز التنافسية الصناعية، كما تبين دراسة البقمي (٢٠٢٠) أن "إدارة المخاطر تساهم في تعزيز القدرة التنافسية من خلال تحسين فعالية العمليات وتقليل التكاليف المرتبطة بالحوادث والمخاطر" (البقمي، ٢٠٢٠، ص. ٥٥). وأخيرًا، العتيبي (٢٠٢٠) يؤكد على أن "تحليل إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية يُعتبر ضروريًا لضمان سلامة العمل وتحقيق استدامة العمليات" (من خلال هذه الأبحاث، يتضح أن إدارة المخاطر قد تطورت بشكل كبير، مستفيدة من التقنيات الحديثة، التحليل البياني، وأهمية التدريب، مما يساهم في تحسين السلامة وزيادة فعالية المؤسسات في مختلف القطاعات).

### 2.2.2 تعريف إدارة المخاطر :

يُعرّف إدارة المخاطر بأنها "مجموعة من العمليات التي تهدف إلى تحديد وتحليل وتقييم المخاطر، وتطوير استراتيجيات للتقليل من تأثيرها، بهدف حماية الأفراد والممتلكات والبيئة من الأضرار المحتملة" (الزهراني ٢٠٢٢، ص ٦٣)

"إدارة المخاطر هي العملية التي تتضمن استخدام أدوات التحليل البياني لتحديد وتقييم المخاطر المحتملة، ثم اتخاذ القرارات بناءً على البيانات لتقليل المخاطر وتعزيز الأمان المؤسسي" (الشطي ٢٠٢٣، ص ٩٠)

يُعرّف السعيد إدارة المخاطر على أنها "استراتيجية منهجية لتحديد المخاطر المحتملة في العمليات الصناعية، وتطوير وتنفيذ خطط لإدارتها بشكل فعال للحد من الأضرار وتحسين الأداء العام" (السعيد ٢٠٢٢، ص ٨٧)

"إدارة المخاطر هي التي تتعلق بتطبيق استراتيجيات وتقنيات تهدف إلى تقليل المخاطر المرتبطة بالعمل من خلال التدريب والتطوير المستمر للعاملين، مما يساهم في تعزيز السلامة العامة في بيئة العمل" ( الشمري ٢٠٢١ , ص ٥٥ )

يُعرّف إدارة المخاطر بأنها "العملية التي تشمل استخدام التكنولوجيا الحديثة والأنظمة الذكية لتحليل وإدارة المخاطر، مما يساعد في تحسين دقة التنبؤ بالمخاطر وتقليل تأثيراتها على العمليات" ( المسعودي ٢٠٢٣ , ص ٩٢ )

"إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية تتضمن عملية متكاملة لتحديد وتقييم المخاطر وتطبيق الحلول المناسبة للتقليل من تأثيرها، مما يُعزز من استدامة العمليات ويقلل من المخاطر التشغيلية" ( الحسن ٢٠٢١ , ص ٧٠ )

عرف إدارة المخاطر بأنها "التطبيق الاستراتيجي لإجراءات تهدف إلى تحديد المخاطر المحتملة وتقليل تأثيرها على الأداء المؤسسي، مما يُعزز من القدرة التنافسية للمؤسسات" ( البقي ٢٠٢٠ , ص ٥٥ )

عرف إدارة المخاطر بأنها "إستراتيجية تتضمن تحديد وتقييم المخاطر المرتبطة بالعمليات الكيميائية وتطبيق الإجراءات اللازمة للتقليل من تلك المخاطر وحماية الأفراد والممتلكات" ( العتيبي ٢٠٢٠ , ص ٤٥ )

"إدارة المخاطر تتعلق بتطوير وتنفيذ استراتيجيات تهدف إلى تحسين سلامة العاملين من خلال تحديد المخاطر وتطبيق الإجراءات المناسبة لتقليلها" ( الناصر ٢٠١٩ , ص ٣٠ )

### 2.2.3 أبعاد إدارة المخاطر:

(١) **بعد الثقافة التنظيمية:** يُشير إلى أن "بُعد الثقافة التنظيمية في إدارة المخاطر يتضمن تعزيز الوعي بالسلامة والمخاطر داخل المؤسسات، مما يُحسن من قدرة الأفراد على التفاعل مع المخاطر بشكل فعال" (الزهراني ٢٠٢٢ , ص ٦٤)

(٢) **بعد التحليل البياني:** يشير إلى أن " التحليل البياني يُعد من الأبعاد الأساسية في إدارة المخاطر، حيث يُستخدم لتحليل البيانات وتحديد المخاطر بدقة، مما يُساهم في تحسين استراتيجيات التعامل معها" (الشطي ٢٠٢٣ , ص ٨٨)

(٣) **بعد الاستراتيجيات والإجراءات:** يُعرّف السعيد بُعد الاستراتيجيات في إدارة المخاطر بأنه "الاستراتيجيات والإجراءات التي يتم تطويرها لتحديد وتقييم المخاطر، وتطبيق الحلول المناسبة لتقليل تأثيراتها وتحسين الأداء العام" (السعيد ٢٠٢٢ , ص ٨٩)

- ٤) **بعد التدريب والتطوير**: يشير الشمري إلى أن "التدريب والتطوير يُعتبران بُعدًا حيويًا في إدارة المخاطر، حيث يساهمان في رفع مستوى الوعي والمهارات لدى العاملين، مما يحسن من سلامة بيئة العمل" (الشمري ٢٠٢١، ص ٥٣)
- ٥) **بعد التكنولوجيا والابتكار**: يُعرّف بُعد التكنولوجيا بأنه "التكنولوجيا الحديثة تلعب دورًا محوريًا في إدارة المخاطر من خلال توفير أدوات متطورة لتحليل وإدارة المخاطر، مما يُحسن من فعالية العمليات" (المسعودي ٢٠٢٣، ص ٩٤)
- ٦) **بعد التقييم والتحليل**: وفقًا للحسن "تقييم وتحليل المخاطر يُعدّان بُعدًا أساسيًا في إدارة المخاطر، حيث يتضمنان تحديد المخاطر المحتملة وتقييم تأثيراتها لضمان استجابة فعالة" (الحسن ٢٠٢١، ص ٧٢)
- ٧) **بعد التنافسية والأداء**: يشير إلى أن "إدارة المخاطر تساهم في تعزيز التنافسية والأداء من خلال تطبيق استراتيجيات تهدف إلى تقليل المخاطر وتحسين الكفاءة التشغيلية" (البيومي ٢٠٢٠، ص ٥٢).
- ٨) **بعد الحماية والسلامة**: يُعرّف بُعد الحماية والسلامة بأنه "الجهود المبذولة لتأمين الأفراد والممتلكات من الأضرار المحتملة من خلال تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر المناسبة" (العتيبي ٢٠٢٠، ص ٤٣).
- ٩) **بعد تحسين السلامة**: وفقًا للناصر، "تحسين السلامة يُعتبر بُعدًا رئيسيًا في إدارة المخاطر، حيث يتم التركيز على تطوير استراتيجيات لتقليل المخاطر وتحسين بيئة العمل" (الناصر ٢٠١٩، ص ٢٨).

## 2,2,4 نظريات إدارة المخاطر:

- ١) **نظرية الثقافة والسلامة وإدارة المخاطر**: "تعتبر ثقافة السلامة من الأسس الأساسية في إدارة المخاطر، حيث تساهم في تعزيز الوعي بين العاملين وتطوير استراتيجيات فعالة لتقليل من المخاطر المحتملة في الصناعات الكيميائية" (الزهراني، ٢٠٢٢، ص. ٦٥).
- ٢) **نظرية إدارة المخاطر المدمجة**: يشير الزهراني إلى أن "نظرية إدارة المخاطر المدمجة تعتمد على دمج مفهوم السلامة ضمن استراتيجية شاملة لإدارة المخاطر، مما يعزز من قدرة المؤسسات على التعامل مع المخاطر البيئية والصحية بطريقة متكاملة" (الزهراني، ٢٠٢٢، ص. ٦٥).
- ٣) **نظرية التحليل البياني في إدارة المخاطر**: "يعد التحليل البياني أداة قوية في إدارة المخاطر، حيث يساعد في تفسير البيانات وتحليل الأنماط لتوقع المخاطر المحتملة كما يُعرّف الشطي "نظرية التحليل البياني في إدارة المخاطر بأنها استخدام تقنيات التحليل البياني لتحديد وتقييم المخاطر بدقة، مما يساهم في اتخاذ قرارات مدروسة للتعامل مع المخاطر بفعالية" (الشطي، ٢٠٢٣، ص. ٩٠).
- ٤) **نظرية الاستراتيجيات المتكاملة**: وفقًا للسعيد، "نظرية الاستراتيجيات المتكاملة في إدارة المخاطر تركز على تطوير استراتيجيات شاملة للتعامل مع المخاطر المحتملة، تشمل تحليل المخاطر ووضع خطط للتخفيف منها وتحسين الأداء". (السعيد، ٢٠٢٢، ص. ٩٠).
- ٥) **نظرية تأثير التدريب على سلامة العاملين**: "يعتبر التدريب في إدارة المخاطر من العوامل الرئيسية التي تساهم في تحسين سلامة العاملين، حيث يعزز من مهاراتهم في التعرف على المخاطر والتعامل معها بفعالية" (الشمري، ٢٠٢١، ص. ٥٥).

- ٦) **نظرية التكنولوجيا الحديثة في إدارة المخاطر:** "تساهم التكنولوجيا الحديثة في تحسين إدارة المخاطر من خلال تقديم أدوات وتقنيات جديدة تساعد في رصد وتحليل المخاطر بشكل أكثر دقة وفعالية" (المسعودي، ٢٠٢٣، ص. ٩٥).
- ٧) **نظرية التطبيقات العملية لإدارة المخاطر:** "تجمع التطبيقات العملية لإدارة المخاطر بين النظرية والتطبيق، مما يساهم في تحقيق نتائج فعالة في تحسين إدارة المخاطر في الصناعات الكيماوية" (الحسن، ٢٠٢١، ص. ٧٢).
- ٨) **نظرية دور إدارة المخاطر في تعزيز التنافسية:** "تلعب إدارة المخاطر دوراً مهماً في تعزيز التنافسية الصناعية من خلال تحسين القدرة على التكيف مع التحديات وتقليل المخاطر التي قد تؤثر على الأداء الصناعي" (البقي، ٢٠٢٠، ص. ٥٥).
- ٩) **نظرية إدارة المخاطر التحليلية:** "تساهم الدراسات التحليلية في إدارة المخاطر في فهم التهديدات المحتملة وتقديم حلول عملية للتعامل معها بفعالية في الصناعات الكيماوية" (العتيبي، ٢٠٢٠، ص. ٤٥).
- ١٠) **نظرية تحسين السلامة من خلال إدارة المخاطر:** "نظرية تحسين السلامة تركز على استخدام استراتيجيات إدارة المخاطر لتحسين سلامة العاملين في بيئات العمل من خلال تحديد وتخفيف المخاطر" (الناصر، ٢٠١٩، ص. ٣٠).

### ٣.٢ المتغير التابع "الصحة والسلامة المهنية"

الصحة والسلامة المهنية تعد من أهم الجوانب التي يجب على المؤسسات مراعاتها لضمان بيئة عمل آمنة وصحية للعاملين. فهي تساهم بشكل كبير في تقليل المخاطر المهنية وتحسين الإنتاجية. وقد أكد الباحثون أن الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية ليس مجرد إجراء وقائي، بل هو استثمار في العنصر البشري الذي يعد من أهم أصول المؤسسة. وكما ذكر الجابري (٢٠٢١) في دراسته "إن الاستثمار في الصحة والسلامة المهنية يؤدي إلى تحسين الكفاءة الإنتاجية وتقليل حوادث العمل" من جهة أخرى، أشار الزهرا (٢٠٢٢) إلى أن "الالتزام بمعايير الصحة والسلامة المهنية يساهم في تعزيز الثقة بين الموظفين وأصحاب العمل، مما يؤدي إلى بيئة عمل أكثر استقراراً وأماناً".

تعد الصحة والسلامة المهنية جزءاً لا يتجزأ من إدارة المخاطر في بيئة العمل، حيث تساهم في تقليل احتمالية حدوث الحوادث والإصابات. وتؤكد الدراسات الحديثة على أهمية تطوير برامج وقائية متكاملة لتعزيز معايير الصحة والسلامة في المؤسسات. وفقاً لدراسة العلي (٢٠٢٠)، "إن تطبيق الإجراءات الوقائية والتدريبات المستمرة يساهم في رفع مستوى الوعي بالمخاطر المحتملة ويعزز من قدرة العاملين على التعامل معها بفعالية". كما يشير المانع (٢٠٢١) إلى أن "وجود نظام إدارة فعال للصحة والسلامة المهنية يعتبر من أهم العوامل التي تضمن استدامة العمليات التشغيلية وتقليل التكاليف المرتبطة بالحوادث والإصابات. الصحة والسلامة المهنية لا تهدف فقط إلى حماية العاملين من الإصابات الجسدية، بل تمتد لتشمل الجوانب النفسية والاجتماعية التي تؤثر بشكل مباشر على أداء الموظفين ورضاهم عن بيئة العمل. إن بيئة العمل الآمنة والصحية تعزز من الروح المعنوية للعاملين وتزيد من مستويات الرضا الوظيفي، مما ينعكس إيجاباً على الأداء العام للمؤسسة".

الصحة والسلامة المهنية ليست مجرد متطلبات تنظيمية يجب الامتثال لها، بل هي أسلوب حياة داخل بيئة العمل يهدف إلى حماية العاملين وتوفير ظروف عمل آمنة وصحية. يشير الحسن (٢٠١٩) إلى أن "تنفيذ سياسات الصحة والسلامة المهنية بشكل فعال يتطلب توعية مستمرة وتدريبًا مكثفًا للعاملين على مختلف المستويات" هذا لا يقتصر فقط على الحماية من الحوادث والإصابات، بل يتعدى ذلك ليشمل الوقاية من الأمراض المهنية التي قد تنجم عن ظروف العمل غير الملائمة. علاوة على ذلك، توضح دراسة الطيب (٢٠٢١) أن "الالتزام بمعايير الصحة والسلامة المهنية يساهم في تحسين سمعة المؤسسة ويعزز من ثقة العملاء والشركاء التجاريين بها" وبذلك، يتضح أن للصحة والسلامة المهنية دورًا استراتيجيًا في تعزيز التنافسية والتميز في الأسواق. من جانب آخر، يشير الحربي (٢٠٢٠) إلى "أهمية دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في برامج الصحة والسلامة المهنية لتحسين مستوى المراقبة والمتابعة وتقليل المخاطر" التكنولوجيا الحديثة توفر أدوات متقدمة تساعد في تحليل البيانات وتحديد المخاطر المحتملة بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يساهم في اتخاذ الإجراءات الوقائية في الوقت المناسب.

الصحة والسلامة المهنية تلعب دورًا حيويًا في ضمان استدامة الأعمال وتقليل التكاليف المرتبطة بالحوادث والإصابات. وفقًا لدراسة عبد الرحمن (٢٠٢١)، "إن المؤسسات التي تستثمر في برامج الصحة والسلامة المهنية تحصد فوائد متعددة، منها تقليل غياب الموظفين وتحسين مستوى الأداء والإنتاجية" يعكس هذا التوجه أن الاستثمار في الصحة والسلامة المهنية لا يعتبر فقط مسؤولية اجتماعية ولكن أيضًا استراتيجية فعالة لتحقيق النمو المستدام. من ناحية أخرى، تشير دراسة العبدالله (٢٠٢٢) إلى "أهمية المشاركة الفعالة للعاملين في برامج الصحة والسلامة المهنية، حيث إن إشراك العاملين في تطوير وتنفيذ هذه البرامج يزيد من التزامهم بتطبيقها ويساهم في خلق بيئة عمل آمنة" يعتبر إشراك العاملين عنصرًا أساسيًا في نجاح أي برنامج للصحة والسلامة المهنية، حيث يعزز من ثقافة السلامة داخل المؤسسة. كما أن التحسين المستمر لبيئة العمل من خلال مراجعة دورية للإجراءات المتبعة وتحديثها وفقًا لأحدث المعايير العالمية يلعب دورًا محوريًا في الوقاية من الحوادث والأمراض المهنية. توضح دراسة الشمري (٢٠٢٠) أن "تحقيق بيئة عمل صحية وآمنة يتطلب من المؤسسات تبني نهج متكامل يجمع بين التوعية المستمرة، التدريب المنتظم، واستخدام التكنولوجيا الحديثة في مراقبة وتقييم المخاطر"

### 2.3.1 تطور الصحة والسلامة المهنية :

تطور مفهوم الصحة والسلامة المهنية على مر العقود من مجرد تدابير بسيطة لحماية العاملين إلى نهج شامل يدمج الصحة والسلامة كجزء أساسي من إدارة المؤسسات. يمكن تتبع تطور الصحة والسلامة المهنية من خلال المراحل التالية :

- (١) **المرحلة التقليدية (قبل القرن العشرين) -** في هذه الفترة، كانت الصحة والسلامة المهنية تعتمد على تدابير فردية وغير منتظمة. لم تكن هناك قوانين أو لوائح رسمية تحمي العاملين. كانت الإصابات والأمراض المهنية شائعة، ولم تكن هناك جهود منسقة للحد منها.
- (٢) **المرحلة الصناعية (أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين) -** مع الثورة الصناعية وزيادة عدد العمال في المصانع، بدأت بعض الدول في إدراك أهمية وضع قوانين لحماية العمال. ظهرت أولى التشريعات

المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية في أوروبا وأمريكا الشمالية، والتي ركزت على تحسين ظروف العمل في المصانع وتقليل حوادث العمل .

- (٣) **المرحلة المؤسسية** (منتصف القرن العشرين) - :تطور مفهوم الصحة والسلامة المهنية ليشمل إنشاء وحدات أو أقسام متخصصة داخل المؤسسات الصناعية. بدأت الدول في فرض لوائح صارمة تتطلب من أصحاب العمل توفير بيئة عمل آمنة وصحية. تم إدخال برامج تدريبية لتوعية العمال بالمخاطر المرتبطة بعملهم .
- (٤) **المرحلة الحديثة** (أواخر القرن العشرين وحتى اليوم) - :شهدت هذه المرحلة تطوراً هائلاً في مفهوم الصحة والسلامة المهنية، حيث أصبح التركيز على الوقاية بدلاً من العلاج. تطورت التكنولوجيا لتصبح جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات الصحة والسلامة المهنية، بما في ذلك استخدام تقنيات الكشف المبكر عن المخاطر والتحليل الرقمي للبيانات. كما أصبحت الصحة النفسية جزءاً مهماً من برامج الصحة والسلامة المهنية
- (٥) **التوجه نحو الاستدامة** (القرن الحادي والعشرين) - :مع زيادة الوعي بالاستدامة، بدأ التركيز على تطوير ممارسات الصحة والسلامة المهنية التي لا تحمي فقط العاملين، بل تساهم أيضاً في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. يشمل ذلك استخدام موارد أقل في الإنتاج، والحد من النفايات، وضمان بيئة عمل آمنة وصحية على المدى الطويل.

### 2.3.2 تعريف الصحة والسلامة المهنية :

"الصحة والسلامة المهنية هي مجموعة من الإجراءات والتدابير الوقائية التي تهدف إلى حماية العاملين من المخاطر المحتملة في بيئة العمل، وتحسين جودة حياتهم العملية لضمان أداء وظيفي أفضل." (الجابري، ٢٠٢١، ص. ٨٤).

"تُعرف الصحة والسلامة المهنية بأنها الإطار الذي يشمل السياسات والمعايير والبرامج التي تهدف إلى حماية صحة العاملين وسلامتهم في مواقع العمل المختلفة، وتقليل المخاطر والتحديات التي تواجههم في أداء مهامهم." (الزهر، ٢٠٢٢، ص. ١١٠).

"الصحة والسلامة المهنية هي الجهود المشتركة بين الإدارة والعاملين لضمان بيئة عمل آمنة من خلال تطبيق الإجراءات الوقائية وتوفير التدريب المستمر لمواجهة المخاطر المحتملة." (العلي، ٢٠٢٠، ص. ٧٥).

"تُعرف الصحة والسلامة المهنية بأنها النظام الذي يشمل التدابير الإدارية والتقنية والتنظيمية الهادفة إلى حماية العاملين من الإصابات والأمراض المرتبطة بالعمل، وتحسين بيئة العمل بشكل عام." (المانع، ٢٠٢١، ص. ٥٥).

"الصحة والسلامة المهنية هي عملية مستمرة تتضمن التدريب والتوعية لحماية العاملين من المخاطر المرتبطة ببيئة العمل وتعزيز الوعي بأهمية الوقاية والحفاظ على صحة العاملين." (الحسن، ٢٠١٩، ص. ١٢٠).

"الصحة والسلامة المهنية هي ممارسات وإجراءات تهدف إلى حماية العاملين من المخاطر الصحية والفيزيائية في مكان العمل، مع التأكيد على دورها في تحسين سمعة المؤسسة وزيادة ثقة العملاء." (الطيب، ٢٠٢١، ص. ٤٥).

"الصحة والسلامة المهنية تُعنى بتوظيف التكنولوجيا الحديثة لتعزيز السلامة في بيئة العمل وتقليل احتمالية حدوث الحوادث والإصابات من خلال مراقبة وتحليل المخاطر بشكل متقدم." (الحربي، ٢٠٢٠، ص. ٩٥).

"الصحة والسلامة المهنية تُعد استثمارًا استراتيجيًا يهدف إلى تقليل الغياب عن العمل وتحسين الأداء من خلال حماية العاملين من الحوادث والأمراض المهنية." (عبد الرحمن، ٢٠٢١، ص. ٦٥).

"الصحة والسلامة المهنية هي العملية التي تدمج العاملين في تطوير وتنفيذ سياسات السلامة لحمايتهم من المخاطر المهنية، مما يعزز من التزامهم بتطبيقها ويخلق بيئة عمل آمنة." (العبدالله، ٢٠٢٢، ص. ٨٠).

"الصحة والسلامة المهنية هي مجموعة من المعايير والممارسات التي تهدف إلى خلق بيئة عمل آمنة من خلال التحسين المستمر ومراجعة الإجراءات المتبعة وفقًا لأحدث المعايير العالمية." (الشمري، ٢٠٢٠، ص. ٧٥).

### 2,3,3 أبعاد الصحة والسلامة المهنية :

(١) **البعد الإداري** : "يعتبر البعد الإداري للصحة والسلامة المهنية من الأبعاد الأساسية، حيث يتمثل في إدارة المخاطر وتطبيق السياسات والإجراءات التي تهدف إلى تقليل الحوادث وتحسين بيئة العمل." (الجابري، ٢٠٢١، ص. ٨٦).

(٢) **البعد التشريعي** : "يشمل البعد التشريعي مجموعة القوانين واللوائح التي تنظم الصحة والسلامة المهنية في المؤسسات، وتفرض الالتزام بالمعايير الوطنية والدولية للحفاظ على صحة العاملين." (الزهر، ٢٠٢٢، ص. ١١٢).

(٣) **البعد الوقائي** : "البعد الوقائي يركز على تطبيق التدابير الاستباقية التي تهدف إلى الوقاية من المخاطر المحتملة، من خلال الفحص الدوري والتدريب المستمر للعاملين." (العلي، ٢٠٢٠، ص. ٧٦).

(٤) **البعد التقني** : "يتجلى البعد التقني للصحة والسلامة المهنية في استخدام الأدوات والمعدات الحديثة لتحسين السلامة في بيئة العمل وتقليل المخاطر الناجمة عن العمل." (المانع، ٢٠٢١، ص. ٥٧).

(٥) **البعد التوعوي** : "يتعلق البعد التوعوي بالتدريب والتعليم المستمرين للعاملين على أهمية الصحة والسلامة المهنية، وزيادة الوعي بالمخاطر المحتملة وكيفية التعامل معها." (الحسن، ٢٠١٩، ص. ١٢٢).

(٦) **البعد الاجتماعي** : "يرتبط البعد الاجتماعي للصحة والسلامة المهنية بالعلاقات بين العاملين والإدارة، وتأثيرها على روح الفريق والثقة المتبادلة في خلق بيئة عمل آمنة." (الطيب، ٢٠٢١، ص. ٤٧).

(٧) **البعد التكنولوجي** : "يتمثل البعد التكنولوجي في استخدام التقنيات الحديثة مثل الأنظمة الذكية وأدوات التحليل لتحديد وتقييم المخاطر بشكل دقيق وسريع." (الحربي، ٢٠٢٠، ص. ٩٧).

(٨) **البعد الاقتصادي** : "البعد الاقتصادي يشمل التكاليف المرتبطة بتطبيق برامج الصحة والسلامة المهنية والفوائد الاقتصادية التي يمكن تحقيقها من خلال تقليل الحوادث والإصابات في العمل." (عبد الرحمن، ٢٠٢١، ص. ٦٨).

(٩) **البعد التشاركي** : "يركز البعد التشاركي على إشراك العاملين في صياغة وتنفيذ برامج الصحة والسلامة المهنية، مما يعزز من التزامهم وفاعلية هذه البرامج." (العبدالله، ٢٠٢٢، ص. ٨٢).

(١٠) **البعد التحسيني** : "البعد التحسيني للصحة والسلامة المهنية يتضمن التحسين المستمر للبيئة والإجراءات في مكان العمل من خلال تقييم دوري وتحديث المعايير والإجراءات الوقائية." (الشمري، ٢٠٢٠، ص. ٧٧).

#### 2.3.4 نظريات الصحة والسلامة المهنية :

- (١) **نظرية الوقاية الشاملة**: تشير نظرية الوقاية الشاملة إلى أن تحسين الأداء الوظيفي يتطلب تطبيق منهجيات وقائية شاملة تهدف إلى تقليل الحوادث والإصابات في بيئة العمل من خلال تنفيذ إجراءات سلامة متكاملة ومستمرة. (الجابري، ٢٠٢١، ص. ٨٨).
- (٢) **نظرية إدارة المخاطر الصناعية**: تستند نظرية إدارة المخاطر الصناعية إلى فكرة أن الصحة والسلامة المهنية تعتمد على تحليل وتقييم المخاطر المحتملة في المؤسسات الصناعية وتطبيق التدابير اللازمة لتجنبها أو تقليلها. (الزهر، ٢٠٢٢، ص. ١١٥).
- (٣) **نظرية الحواجز الدفاعية**: تؤكد نظرية الحواجز الدفاعية على ضرورة وجود طبقات متعددة من الإجراءات الوقائية التي تعمل كحواجز أمام المخاطر، مما يقلل من فرص وقوع الحوادث ويحافظ على صحة وسلامة العاملين. (العلي، ٢٠٢٠، ص. ٧٨).
- (٤) **نظرية المسؤولية المشتركة**: تعتمد نظرية المسؤولية المشتركة على فكرة أن الصحة والسلامة المهنية هي مسؤولية مشتركة بين الإدارة والعاملين، حيث يجب على كل منهما الالتزام بالإجراءات والسياسات المتبعة لضمان بيئة عمل آمنة. (المانع، ٢٠٢١، ص. ٥٩).
- (٥) **نظرية التعلم المؤسسي**: تشير نظرية التعلم المؤسسي إلى أن التدريب والتوعية المستمرين هما عنصران أساسيان لتعزيز الصحة والسلامة المهنية، حيث يساعدان في بناء ثقافة مؤسسية قائمة على الوعي بالمخاطر والوقاية منها. (الحسن، ٢٠١٩، ص. ١١٨).
- (٦) **نظرية السمعة المؤسسية**: تؤكد نظرية السمعة المؤسسية أن الصحة والسلامة المهنية ليست فقط أداة لتحسين الأداء الداخلي، بل هي أيضاً وسيلة لتعزيز سمعة المؤسسة وثقة العملاء بها. (الطيب، ٢٠٢١، ص. ٤٨).
- (٧) **نظرية التكنولوجيا والابتكار**: تستند نظرية التكنولوجيا والابتكار إلى أن استخدام التكنولوجيا الحديثة والابتكار في تصميم برامج الصحة والسلامة المهنية يمكن أن يحسن من فعاليتها ويساهم في تقليل الحوادث والإصابات بشكل كبير. (الحربي، ٢٠٢٠، ص. ٩٨).
- (٨) **نظرية الاستثمار في السلامة**: تقوم نظرية الاستثمار في السلامة على مبدأ أن استثمار المؤسسات في برامج الصحة والسلامة المهنية يساهم في تقليل التكاليف على المدى الطويل من خلال تقليل الغياب والإصابات، مما يعزز الأداء المؤسسي بشكل عام. (عبد الرحمن، ٢٠٢١، ص. ٦٧).
- (٩) **نظرية التمكين التشاركي**: تدعو نظرية التمكين التشاركي إلى إشراك العاملين في عملية صنع القرار المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، مما يعزز من التزامهم ويزيد من فعالية البرامج المطبقة. (العبدالله، ٢٠٢٢، ص. ٨٤).
- (١٠) **نظرية التحسين المستمر**: تعتمد نظرية التحسين المستمر على تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مجال الصحة والسلامة المهنية، من خلال مراجعة وتحديث الإجراءات بشكل دوري لتحسين بيئة العمل. (الشمري، ٢٠٢٠، ص. ٧٦).

## ٢.٤ العلاقة بين التغير المستقل "إدارة المخاطر" و التغير التابع " الصحة

### والسلامة المهنية "

هناك العديد من الدراسات التي تناولت العلاقة بين إدارة المخاطر والصحة والسلامة المهنية حيث تسهم في تعزيز الأداء الوظيفي وضمان بيئة عمل آمنة . على سبيل المثال أظهرت الدراسة التي أجراها الجابري (٢٠٢١)، "تعتبر إدارة المخاطر جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات الصحة والسلامة المهنية، حيث تساعد في تحديد وتقييم المخاطر المحتملة وتطوير استراتيجيات للحد منها، مما يؤدي إلى تحسين الأداء الوظيفي وتقليل الحوادث والإصابات" (الجابري ٢٠٢١ , ص ٨٣).

من جهة أخرى، يشير الزهرا (٢٠٢٢) إلى أن "التحديات التي تواجه المؤسسات الصناعية في مجال الصحة والسلامة المهنية تستلزم تطوير حلول مبتكرة لإدارة المخاطر، مثل استخدام التكنولوجيا الحديثة وتطبيق معايير السلامة العالمية" (الزهرا ٢٠٢٢ , ص ١٠٧).

وفي دراسة أخرى ويؤكد العلي (٢٠٢٠) على "أهمية الإجراءات الوقائية في تعزيز الصحة والسلامة المهنية، من خلال تحديد المخاطر المحتملة وتنفيذ تدابير وقائية فعالة تقلل من حدة تلك المخاطر" (العلي ٢٠٢٠ , ص ٧٣).

وفي دراسة أجراها الباحث المانع (٢٠٢١) يشير إلى أن "إدارة الصحة والسلامة المهنية في المؤسسات الصناعية تعتمد بشكل كبير على فعالية إدارة المخاطر. من خلال تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر، يمكن تحديد المخاطر المحتملة في بيئة العمل وتحليلها، مما يسهم في تقليل الحوادث الصناعية وتعزيز سلامة العاملين" (المانع ٢٠٢١ , ص ٥٥).

إضافة إلى ذلك في دراسته أجراها الباحث الحسن (٢٠١٩) يوضح أن "التدريب والتوعية من الأدوات الأساسية لتعزيز الصحة والسلامة المهنية. إدارة المخاطر الفعالة تتطلب تزويد العاملين بالمعرفة والمهارات اللازمة للتعامل مع المخاطر المحتملة، مما يعزز من قدرتهم على التصدي للحوادث وتقليل أثارها" (الحسن ٢٠١٩ , ص ١٢٠).

وفي دراسة أجراها الباحث الطيب (٢٠٢١) يناقش أن "الصحة والسلامة المهنية لها تأثير مباشر على سمعة المؤسسة. إدارة المخاطر التي تركز على تعزيز معايير السلامة يمكن أن تؤدي إلى تحسين سمعة المؤسسة وزيادة ثقة العملاء والشركاء" (الطيب ٢٠٢١ , ص ٤٥).

إضافة إلى ذلك الحربي (٢٠٢٠) يشير إلى أن "دور التكنولوجيا في تحسين برامج الصحة والسلامة المهنية أصبح أكثر أهمية. من خلال استخدام أدوات تكنولوجية متقدمة، يمكن لإدارة المخاطر تحسين مراقبة وتقييم بيئة العمل، مما يقلل من الحوادث ويعزز من معايير السلامة" (الحربي ٢٠٢٠ , ص ٩٥).

وفي دراسة أجراها الباحث عبد الرحمن (٢٠٢١) يضيف أن "الاستثمار في الصحة والسلامة المهنية ليس مجرد إجراء وقائي، بل هو استراتيجية لتحسين الأداء المؤسسي. إدارة المخاطر الفعالة تعني تقليل التكاليف المرتبطة بالحوادث والأمراض المهنية، مما ينعكس إيجابياً على الأداء العام للمؤسسة" (عبد الرحمن ٢٠٢١ , ص ٦٥).

كما ذكر الباحث العبدالله (٢٠٢٢) يؤكد على "أهمية مشاركة العاملين في برامج الصحة والسلامة المهنية. إدارة المخاطر تشمل إشراك الموظفين في تحديد المخاطر وتطوير استراتيجيات الوقاية، مما يعزز من وعيهم وسلامتهم الشخصية" (العبدالله ٢٠٢٢ , ص ٨٠).

إضافة إلى ذلك الشمري (٢٠٢٠) يشير إلى أن "تطوير بيئة العمل وفق معايير الصحة والسلامة المهنية الحديثة يتطلب إدارة مخاطر مستمرة. تحقيق هذه المعايير يعزز من رضا العاملين ويقلل من احتمالية وقوع الحوادث، مما يساهم في تحسين بيئة العمل بشكل عام" (الشمري ٢٠٢٠ , ص ٧٥).

كما ذكر الحربي (2020) يوضح أن "التكنولوجيا أصبحت جزءاً لا يتجزأ من إدارة المخاطر في مجال الصحة والسلامة المهنية. الأدوات التكنولوجية الحديثة تمكن المؤسسات من مراقبة بيئة العمل بشكل أكثر دقة وفعالية، مما يقلل من احتمالية وقوع الحوادث ويعزز السلامة المهنية" (الحربي ٢٠٢٠ , ص ٩٣).

أشار أيضاً عبد الرحمن (2021) يشير إلى أن "الاستثمار في الصحة والسلامة المهنية لا يتعلق فقط بتجنب الخسائر المالية المرتبطة بالحوادث، بل هو استثمار في استدامة المؤسسة. من خلال إدارة مخاطر فعالة، يمكن للمؤسسات تحقيق توازن بين الأداء والسلامة، مما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية والاحتفاظ بالموظفين" (عبدالرحمن ٢٠٢١ , ص ٦٨).

كما ذكر العبدالله (2022) يناقش أن "مشاركة العاملين في برامج الصحة والسلامة المهنية تعتبر استراتيجية فعالة في إدارة المخاطر. حيث أن إشراك الموظفين في عمليات تحديد المخاطر وتقييمها يعزز من التزامهم بمعايير السلامة ويقلل من المخاطر" (العبد الله ٢٠٢٢ , ص ٨٢) .

إضافة لذلك ذكر الشمري (2020) يؤكد أن "تطوير بيئة العمل وفقاً لمعايير الصحة والسلامة المهنية يتطلب اتباع نهج استباقي في إدارة المخاطر. تحقيق هذه المعايير يساهم في تقليل الحوادث وتحسين معنويات العاملين، مما ينعكس بشكل إيجابي على الأداء العام للمؤسسة" (الشمري ٢٠٢٠ , ص ٧٨) .

كما ذكر الباحث العلي (2020) يوضح أن "الإجراءات الوقائية التي تعتمد على تحديد وتحليل المخاطر هي الأساس في تعزيز الصحة والسلامة المهنية. إدارة المخاطر تساعد في وضع استراتيجيات مخصصة للحد من المخاطر المحتملة، مما يحسن من مستوى الأمان الوظيفي" (العلي ٢٠٢٠ , ص ٧٥)

إضافة إلى ذلك ذكر الطبيب (2021) يضيف أن "تأثير الصحة والسلامة المهنية يمتد إلى سمعة المؤسسة. إدارة المخاطر التي تركز على تطبيق معايير السلامة بدقة تساهم في بناء صورة إيجابية للمؤسسة بين العملاء والمجتمع، مما يعزز من مكانتها التنافسية" (الطبيب ٢٠٢١ , ص ٤٨) .

كما أظهرت دراسة الحسن (2019) يشير إلى أن "التدريب والتوعية هما أدوات حيوية في إدارة المخاطر المرتبطة بالصحة والسلامة المهنية. تقديم برامج تدريبية متقدمة للموظفين يمكنهم من التعامل بفعالية مع المخاطر المحتملة، مما يقلل من الحوادث ويحسن من سلامة بيئة العمل" (الحسن ٢٠١٩ , ص ١١٨).

وفي دراسة الحربي (2020) يناقش أن "التكنولوجيا الحديثة أصبحت جزءاً لا غنى عنه في إدارة المخاطر الصحية والمهنية. من خلال استخدام الأدوات التكنولوجية المتقدمة، يمكن للمؤسسات تحسين قدرة رصد المخاطر والاستجابة السريعة لها، مما يقلل من تأثيرها ويعزز من بيئة العمل الآمنة" (الحربي ٢٠٢٠ , ص ٩٧) .

وفي دراسة اجراها الباحث عبد الرحمن (2021) يشدد على أن "الاستثمار في الصحة والسلامة المهنية يتطلب نهجاً استراتيجياً يركز على إدارة المخاطر بفعالية. هذا الاستثمار لا يحمي فقط الأصول البشرية للمؤسسة، بل يعزز أيضاً من كفاءتها التشغيلية وقدرتها على المنافسة" (عبدالرحمن ٢٠٢١ , ص ٦٩).

أشار العبدالله (2022) يوضح أن "مشاركة العاملين في برامج الصحة والسلامة المهنية تُعد جزءاً أساسياً من إدارة المخاطر. من خلال إشراك الموظفين في عملية تحديد المخاطر وتطوير إجراءات السلامة، يمكن تحسين فعالية هذه البرامج وتعزيز الالتزام بمعايير السلامة" (العبدالله ٢٠٢٢ ، ص ٨٤).

في الختام أشار الشمري (2020) يناقش أن "تطوير بيئة العمل وفق معايير الصحة والسلامة المهنية الحديثة يتطلب من المؤسسات اعتماد منهجية شاملة في إدارة المخاطر. هذا النهج يشمل الوقاية المستمرة والتحديث الدوري لمعايير السلامة، مما يعزز من رضا الموظفين ويحسن من إنتاجيتهم" (الشمري ٢٠٢٠ ، ص ٨٠).

## 2.5 الخاتمة :

تُعد إدارة المخاطر عنصراً حاسماً في تحسين الصحة والسلامة المهنية داخل الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل. نظراً لطبيعة هذه الصناعات التي تنطوي على استخدام مواد كيميائية قد تكون خطرة، يصبح تطبيق استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر أمراً لا غنى عنه لحماية العاملين والبيئة المحيطة. من خلال تحديد وتحليل المخاطر المحتملة، ووضع إجراءات وقائية مناسبة، يمكن للمؤسسات تقليل الحوادث والإصابات إلى أدنى حد ممكن، مما يعزز من سلامة الموظفين ويضمن استمرارية الإنتاج بفعالية وكفاءة. بالإضافة إلى ذلك، تساهم إدارة المخاطر في تحقيق الامتثال للمعايير واللوائح العالمية والمحلية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، مما يساهم في تجنب العقوبات القانونية ويحافظ على سمعة المؤسسة. في النهاية، يؤدي الاستثمار في إدارة المخاطر إلى بيئة عمل آمنة ومستدامة، تدعم الابتكار والجودة في الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل، مما ينعكس إيجابياً على أداء المؤسسة ككل.

في ختام هذا النقاش حول دور إدارة المخاطر في تحسين الصحة والسلامة المهنية في الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل، يجب التأكيد على أن هذه العملية ليست مجرد واجب تنظيمي، بل هي استثمار استراتيجي في مستقبل المؤسسات. الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل تتعامل مع مواد قد تكون ضارة وتواجه تحديات خاصة تتطلب نهجاً استباقياً وشاملاً لإدارة المخاطر. من خلال التنفيذ الدقيق لعمليات إدارة المخاطر، يمكن تقليل التعرض للمخاطر المرتبطة بالمواد الكيماوية، مما يقلل من حوادث العمل والأمراض المهنية. هذا النهج لا يقتصر فقط على حماية صحة وسلامة الموظفين، بل يمتد أيضاً إلى حماية البيئة والمجتمع المحيط، الأمر الذي يساهم في تعزيز الثقة في المنتجات والممارسات التي تتبعها المؤسسة. إدارة المخاطر الفعالة تتيح أيضاً تحسين جودة المنتجات النهائية، من خلال ضمان ظروف إنتاج آمنة ومستقرة، مما يعزز من القدرة التنافسية للمؤسسات في السوق العالمية. علاوة على ذلك، من خلال الاستثمار في برامج تدريبية وتوعوية مستمرة، يمكن للمؤسسات رفع مستوى وعي الموظفين بالمخاطر المحتملة، وتعزيز ثقافة السلامة داخل بيئة العمل. في النهاية، تعتبر إدارة المخاطر في الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل جزءاً أساسياً من الاستدامة التشغيلية، حيث تؤدي إلى تقليل التكاليف المرتبطة بالحوادث والإصابات، وتعزيز من سمعة المؤسسة في الالتزام بمعايير الصحة والسلامة. هذا الالتزام لا يحمي فقط الأفراد والمجتمع، بل يدعم أيضاً النمو والابتكار داخل القطاع، مما يجعل إدارة المخاطر ركيزة أساسية لتحقيق النجاح المستدام.

### ٣. الفصل الثالث/ منهجية البحث

### ٣.١ مقدهة

تُعتبر إدارة المخاطر أحد العناصر الأساسية في تعزيز السلامة والصحة المهنية، خاصة في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل، حيث تبرز التحديات المرتبطة بالتعامل مع المواد الكيميائية والعمليات المعقدة. يهدف هذا الفصل إلى تسليط الضوء على منهجية البحث التي سيتم اتباعها لاستكشاف دور إدارة المخاطر في تحسين معايير السلامة في هذه المجالات.

سيتناول هذا الفصل الأساليب والأدوات التي سيتم استخدامها لجمع وتحليل البيانات المتعلقة بإدارة المخاطر، بالإضافة إلى الإطار النظري الذي يستند إليه البحث. سيتم استخدام منهجيات كمية ونوعية، تشمل الدراسات الميدانية، والمقابلات، وتحليل الوثائق، لضمان الحصول على رؤى شاملة حول كيفية تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر على بيئات العمل.

من خلال هذه المنهجية، يسعى البحث إلى تقديم توصيات مدعومة بالبيانات تساعد في تعزيز ثقافة السلامة وتطوير إجراءات فعالة لإدارة المخاطر، مما يساهم في تحقيق بيئة عمل أكثر أماناً وصحة لجميع العاملين في هذه الصناعات الحيوية.

### ٣.٢ التعريفات الإجرائية لهتغيرات الدراسة :

تعد إدارة المخاطر من العناصر الأساسية في تحقيق بيئة عمل آمنة وصحية، خاصة في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل التي تتعامل مع مواد قد تكون خطيرة.

إن هذا البحث يهدف إلى استكشاف دور إدارة المخاطر في تعزيز السلامة والصحة المهنية في شركة الكيمائين العرب للصناعات الكيميائية في مدينة الرياض ، من خلال تحليل الأساليب المعتمدة وأفضل الممارسات المتبعة. كما سيتم تناول العوامل التي تؤثر على فعالية إدارة المخاطر، وتأثير ذلك على أداء الشركة ورفاهية العاملين..

#### ٣.٢.١ الهتغير الهستقل ( إدارة المخاطر ) :

إدارة المخاطر تُعرف بأنها "العملية التي تهدف إلى تحديد وتقييم المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على المنظمة ومن ثم وضع استراتيجيات مناسبة للتحكم بها أو الحد من آثارها". يتضمن ذلك عدة مراحل تشمل تحديد المخاطر، تحليلها، تقييمها، وضع استراتيجيات للسيطرة عليها، ومراقبتها باستمرار لضمان تقليل تأثيرها على العمليات المؤسسية (عبد الرحمن، ٢٠٢١).

#### ٣.٢.٢ الهتغير التابع ( الصحة والسلامة المهنية ) :

يُعرف بأنها "العملية التي تشمل تحديد المخاطر المهنية المحتملة وتحليلها ومن ثم اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة لتقليلها أو القضاء عليها، بهدف حماية صحة وسلامة العاملين وزيادة كفاءة العمل" (الحربي، ٢٠١٩).

### ٣.٣ تصهيم البحث

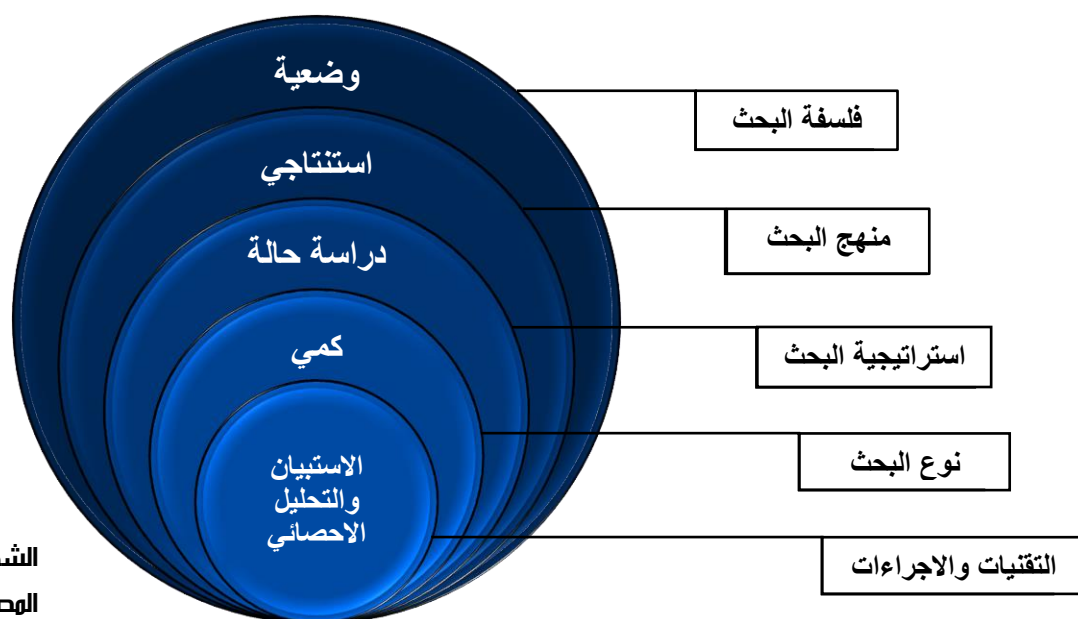
١. فلسفة البحث (الوضعية): تعتمد الفلسفة الوضعية على أن المعرفة يمكن اكتسابها من خلال الملاحظة العلمية والتحليل المنهجي للظواهر، مع التركيز على الحقائق الموضوعية التي يمكن قياسها وتجربتها. تساعد الفلسفة الوضعية الباحث على تحليل الظاهرة بشكل موضوعي للحصول على نتائج قابلة للتعميم.
٢. منهج البحث (الاستنتاجي): يعتمد المنهج الاستنتاجي على تطبيق النظريات العامة على حالات معينة للوصول إلى استنتاجات خاصة. يبدأ الباحث من فرضيات ونظريات عامة ويقوم بتطبيقها على بيانات محددة للوصول إلى نتائج مدعومة بأدلة منطقية.

٣. استراتيجية البحث (دراسة حالة): تعتمد دراسة الحالة كاستراتيجية على تحليل حالة معينة بشكل مفصل للحصول على فهم عميق لظاهرة محددة. تمكن هذه الاستراتيجية الباحث من التركيز على تفاصيل وجوانب متعددة للظاهرة ضمن سياقها الطبيعي. (ربين، 2017).

٤. اختيار البحث (كمي): يركز البحث الكمي على جمع البيانات العددية وتحليلها باستخدام أدوات إحصائية، مما يساعد على اختبار الفرضيات وتحديد الأنماط داخل البيانات. يعزز البحث الكمي إمكانية التعميم بسبب استخدامه للعينات الكبيرة والتحليل الإحصائي. (دي فيوس، د. 2012).

٥. الأفق الزمني (المقطعية): يتسم التصميم المقطعي بجمع البيانات في نقطة زمنية واحدة أو خلال فترة محددة، مما يسمح بدراسة العلاقات بين المتغيرات في تلك اللحظة دون تأثير مرور الوقت عليها.

٦. تقنيات وإجراءات البحث (الاستبيان والتحليل الإحصائي): يستخدم الاستبيان لجمع البيانات من المشاركين، حيث يتم تصميم الأسئلة لقياس متغيرات الدراسة بدقة. ثم تُحلل البيانات باستخدام تقنيات إحصائية لتحديد العلاقات بين المتغيرات واستخلاص النتائج. (ويليمز، س. 2018)



الشكل ٣ : منهجية البحث ,  
المصدر : تم تصميمه بواسطة  
الباحث

### ٣.٤ مجتوع البحث وطرق تقنيات أخذ العينة:

يهدف هذا البحث إلى دراسة السلامة والصحة المهنية في شركة الكيمائيين العرب للصناعات الكيمائية ومستحضرات التجميل، حيث يمثل المجتمع المستهدف جميع العاملين في الشركة من مختلف المستويات الوظيفية. يتكون المجتمع من مهندسين، وفنيين، وموظفين إداريين، وكل من لهم دور في العمليات الإنتاجية.

لضمان الحصول على عينة تمثل هذا المجتمع بشكل فعال، سيتم استخدام أسلوب العينة الطبقية. سيتم تقسيم العاملين إلى فئات حسب الأقسام المختلفة والوظائف، ومن ثم اختيار عينة عشوائية من كل فئة. سيتمكن هذا الأسلوب من تحليل اختلافات الممارسات في السلامة والصحة المهنية بين مختلف الأقسام، مما يساهم في تقديم صورة شاملة عن الوضع الراهن.

ستساعد هذه الطرق في توفير بيانات موثوقة تساهم في تحقيق أهداف البحث وتحليل فعالية استراتيجيات السلامة والصحة المهنية في الشركة

#### ٣.٤.١ مجتوع البحث:

يتكون مجتمع شركة الكيمائيين العرب للصناعات الكيمائية ومستحضرات التجميل من ٨٠٠ موظف و أكثر موزعين على مختلف الأقسام عرضيا ومختلف الإدارات رأسيا وتشمل كذلك جميع أصحاب المصلحة من موردين ومستثمرين ومساهمين.

| الشركة                                                | التصفيات | العدد |
|-------------------------------------------------------|----------|-------|
| الكيمائيين العرب للصناعات الكيمائية ومستحضرات التجميل | الموظفين | ٨٠٠   |

جدول رقم (١)، بواسطة الباحث

#### ٣.٤.٢ عينة الدراسة

يهدف هذا البحث الى دراسة مدى أهمية (دور إدارة المخاطر في تحسين السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيمائية ومستحضرات التجميل بالتطبيق على شركة الكيمائيين العرب للصناعات التجميلية في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية)، وتم اختيار عينة تمثل مجتمع الدراسة مكونة من (٥١) فرداً وذلك باستخدام الأساليب والتقنيات المناسبة لضمان ان هذه العينة قادرة على تمثيل المجتمع بأكمله.

| مكان الدراسة                                          | العينة |
|-------------------------------------------------------|--------|
| الكيمائيين العرب للصناعات الكيمائية ومستحضرات التجميل | ٥١     |

جدول رقم (٢)، بواسطة الباحث

#### ٣.٤.٣ طرق وتقنيات أخذ العينة

في هذا البحث، تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وهي من الأدوات الكمية التي تتيح الحصول على معلومات دقيقة وقابلة للتحليل الإحصائي. نظراً لطبيعة البحث الكمية، تم اعتماد أسلوب أخذ العينات الاحتمالية لضمان تمثيل موضوعي لمجتمع الدراسة. وتحديداً، تم استخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة، التي تتيح لكل فرد في المجتمع فرصة متساوية ليكون جزءاً من العينة. يساعد هذا الأسلوب في تقليل التحيز وضمان أن تكون العينة المختارة ممثلة بشكل صحيح للمجتمع الكلي، مما يعزز من موثوقية النتائج وقابليتها للتعميم .

#### ٣.٥ طرق جمع البيانات:

يصف هذا القسم أدوات البحث التي تم استخدامها لجمع البيانات المطلوبة من أجل الإجابة على أسئلة البحث و سوف نقوم بصياغة استبيان من أجل جمع البيانات حيث يتم توزيعها إلكترونياً على موظفي الشركة ويقوموا بالإجابة عليها وسوف يتم تحليل البيانات التي تم جمعها إحصائياً , حيث يتضمن التحليل الإحصائي البيانات الأولية وتحليلها وتحويلها إلى معلومات مفيدة , وسيساعد هذا المنهج على كشف العلاقات الأساسية بين المتغير المستقل ( إدارة المخاطر ) وبين المتغير التابع ( الصحة والسلامة المهنية ) في شركة ( الكيمائيين العرب ) حيث تم استخدام الاستبيان من نوع ليكرت الثلاثي حيث يعبر الرقم ١ عن " موافق " , وفي حين يعبر الرقم ٣

عن " غير موافق " وقد وزعت استمارة الدراسة الاستطلاعية على (٥١) فرد من الفئات السابقة والمشهود لهم بالكفاءة حيث قام الباحث بتوجيه مجموعة من الأسئلة تتيح للمستقضي منهم إظهار رؤية في دور إدارة المخاطر على الصحة والسلامة المهنية .

### ٣.٥.١ المتغير المستقل ( إدارة المخاطر ) :

أعتمد الباحث على (٨) فقرات تعبر عن دور إدارة المخاطر كمتغير مستقل وقد وزعت هذه العبارات في جدول الاستبيان

### ٣.٥.٢ المتغير التابع ( الصحة والسلامة المهنية ) :

حيث انه تم استخدام استبيان من أجل قياس المتغير المستقل ( الصحة والسلامة المهنية ) الذي يتكون من خمسة ابعاد : مع اجمالي ٢٢ فقرة للمتغير ككل

حيث يتكون سياسة السلامة الصحة المهنية من ١ من العناصر بينما يتكون المؤثرات العقلية من ١ من العناصر و التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي من ٥ من العناصر و مشرف السلامة والصحة المهنية من ١٢ من العناصر ثم أخيرا لجان السلامة والصحة المهنية من ٣ من العناصر .

| المتغيرات                                                      | التباعد                                            | عدد الفقرات | المصدر                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل | سياسة السلامة والصحة المهنية                       | ١           | دليل إدارة المخاطر وتقييمها لقطاع الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل |
|                                                                | المؤثرات العقلية                                   | ١           |                                                                        |
|                                                                | التبليغ عن الإصابة / غير الخاضعون للضمان الاجتماعي | ٣           |                                                                        |
|                                                                | التبليغ عن الإصابة/ الخاضعون للضمان الاجتماعي      | ٢           |                                                                        |
|                                                                | مشرف السلامة والصحة المهنية                        | ١٢          |                                                                        |
|                                                                | لجان السلامة والصحة المهنية                        | ٣           |                                                                        |
| عدد الفقرات                                                    |                                                    | ٢٢          |                                                                        |

جدول رقم (٣)، بواسطة الباحث

### ٣.٦ أنواع البيانات:

المصادر الأولية : لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة , تم اللجوء الى جمع البيانات الأولية من خلال بناء استبيان كأداة رئيسية للبحث , حيث يغطي كافة المحاور التي تناولتها مشكلة الدراسة وأهدافها , كما وزعت على عينة من الشركة , بالإضافة الى المقابلات والملاحظة من خلال زيارتنا المتكررة لمؤسسة عينة الدراسة , بهدف مساعدتنا في تفسير نتائج التحليل المتحصل عليها .

المصادر الثانوية: تمت مراجعة الكتب والمقالات والتقارير والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة , ومختلف مواقع الانترنت , بهدف توضيح المفاهيم الأساسية والابعاد المختلفة للدراسة .

### ٣.٧ طرق وإجراءات تحليل البيانات :

حيث انه قام بتوجيه قائمة استقصائية رئيسية لفئات المستقضي منهم فضلا عن المقابلات الشخصية وذلك بهدف اختبار صحة او خطأ الفروض التي تقوم عليها الدراسة الميدانية , وتم الحصول على البيانات اللازمة من خلال البحث في الجانب

الميداني وذلك بتوزيع استبيان تم اعداده لهذا الغرض حيث تم تقسيمه إلى قسمين , يحتوي القسم الأول على بعض الخصائص والسمات الشخصية لأفراد عينة الدراسة , ويحتوي القسم الثاني على الأسئلة الخاصة بفروض الدراسة وقد تم إعطاء ثلاث بدائل لكل سؤال وهي ( موافق , محايد , غير موافق ) وقد تم اختيار هذا النوع من الإجابات ذات النهايات المغلقة لتشجيع أفراد عينة الدراسة على الإجابة , والقدرة على الوصول إلى نتائج دقيقة من خلال التحليل , وقد تم تفرغ البيانات وتحليل النتائج من خلال البرنامج الإحصائي SPSS باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة Gries, S, 2021 بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة . كما تم استخدام البيانات الثانوية من مراجعة الكتب والدوريات والمنشورات الخاصة أو المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة , والتي تتعلق بدور إدارة المخاطر على الصحة والسلامة المهنية وأية مراجع تسهل في إثراء الدراسة بشكل علمي , مع مراجعة للقوانين الصادرة في هذا المجال , وذلك للتعرف على الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات , وكذلك أخذ تصور عام على آخر المستجدات التي حدثت وتحديث في مجال الدراسة

### ٣.٨ الخاتمة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أساليب التحليل الوصفي هذا الأخير يهدف إلى تلخيص ووصف الظاهرة أو الموقف محل الدراسة , ويعتمد هذا التحليل لتحقيق هذا الهدف إلى أساليب إحصائية التي تضم أدوات النزعة المركزية ومقاييس التشتت , كما اعتمدنا على المنهج التحليلي للبيانات المستخرجة من عينة ممثلة لمجتمع البحث وذلك بهدف الوصول إلى نتائج لمشكلة البحث , كما تم استخدام منهج التحليل الكمي للبيانات Quantitative analysis نظرا لتعدد المتغيرات.

## **٤. الفصل الرابع/ التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج**

## ٤,١ المقدمة:

"يهدف الفصل الحالي إلى تقديم تحليل إحصائي عميق للبيانات التي تم جمعها في هذا البحث. وقد تم اختيار برنامج SPSS الإصدار ٢٨ كأداة تحليلية رئيسية نظراً لقدرته على التعامل مع مختلف أنواع البيانات وتحليلها بدقة عالية. يشمل هذا الفصل وصفاً مفصلاً للإجراءات الإحصائية التي تم استخدامها، بدءاً من إعداد البيانات ووصولاً إلى تطبيق مجموعة متنوعة من الاختبارات الإحصائية المناسبة لكل فرضية من فرضيات البحث. وللوصول إلى هذا الهدف، تم إجراء تحليل إحصائي شامل للبيانات، شمل حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت، واختبارات الصدق والثبات، وحساب معامل الارتباط. وقد تم استخدام معامل الارتباط لدراسة العلاقة بين المتغيرات المختلفة، وذلك للتحقق من وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة والتابعة، كما هو مفترض في الفرضيات البحثية. وسيتم عرض النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها بالتفصيل، وسيتم عرض النتائج التي تم الحصول عليها في شكل جداول وأشكال بيانية، مع تفسير دقيق لكل نتيجة وتحليلها في سياق الدراسة".

## ٤,٢ خصائص عينة الدراسة:

تعتبر عينة الدراسة جزءاً حيوياً من أي بحث علمي، وهي تمثل شريحة من المجتمع الذي يتم دراسته. توصيف العينة بشكل دقيق يساعد في تقييم مدى تمثيلية النتائج وعمومتها. وسنستعرض العناصر الأساسية التي يجب تضمينها في توصيف عينة الدراسة.

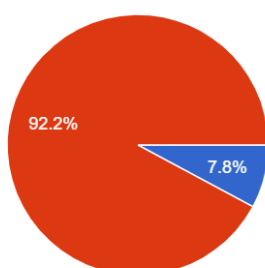
- تم توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً ( للجنس \_ الفئة العمرية \_ عدد سنوات الخبرة \_ المستوى التعليمي \_ المستوى الإداري ) .
- تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وتتمثل في المعلومات الديموغرافية والتي تشمل :
  - ١- الجنس يشمل ( ذكر , أنثى ).
  - ٢- الفئة العمرية تشمل ( من ٢٠ إلى ٣٠ \_ من ٣٠ إلى ٤٠ سنة \_ أكثر من ٤٠ سنة ).
  - ٣- عدد سنوات الخبرة تشمل ( أقل من ٥ سنوات \_ من ٥ إلى ١٠ سنوات \_ أكثر من ١٠ سنوات ) .
  - ٤- المستوى التعليمي يشمل ( مستوى تقني \_ مستوى جامعي \_ مستوى دراسات عليا )
  - ٥- المستوى الإداري ( إدارة عليا \_ إدارة وسطى \_ موظف قسم )

## الجدول ٤ , الرسومات والفقرات التالية توضح تصنيف العينة كما يلي .

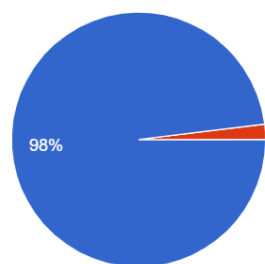
| المتغير       | فئات المتغير      | عدد الافراد | نسبة العينة الاجمالية |
|---------------|-------------------|-------------|-----------------------|
| الجنس         | ذكر               | 4           | 7.8%                  |
|               | انثى              | 47          | 92.2%                 |
| الفئة العمرية | من ٢٠ إلى ٣٠ سنة  | 50          | 98%                   |
|               | من ٣٠ إلى ٤٠ سنة  | 1           | 2%                    |
|               | أكثر من ٤٠ سنة    | 0           | 0                     |
| مستوى الخبرة  | أقل من ٥ سنوات    | 44          | 86.3%                 |
|               | من ٥ إلى ١٠ سنوات | 4           | 7.8%                  |
|               | اكثر من ١٠ سنوات  | 3           | 5.9%                  |

|       |    |                   |                  |
|-------|----|-------------------|------------------|
| 74.5% | 38 | مستوى تقني        | المستوى التعليمي |
| 25.5% | 13 | مستوى جامعي       |                  |
| 0     | 0  | مستوى دراسات عليا |                  |
| 24%   | 11 | إدارة عليا        | المستوى الإداري  |
| 54%   | 27 | إدارة وسطى        |                  |
| 22%   | 12 | موظف قسم          |                  |

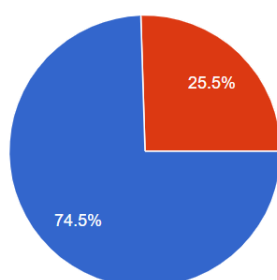
**المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج الإحصائية للدراسة الميدانية**



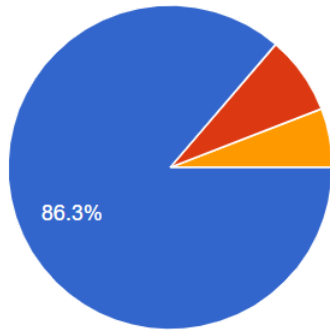
**بالنسبة للجنس:** نلاحظ من خلال البيانات الإحصائية أن نسبة عالية من أفراد عينة الدراسة من الإناث , حيث بلغ عددهم ٤٧ فرد أي بنسبة قدرها ٩٢,٢ ٪ , في حين بلغ عدد الذكور في عينة الدراسة ٤ افراد أي ما يعادل نسبة ٧,٨ ٪, كما هو موضح في الشكل التالي " .



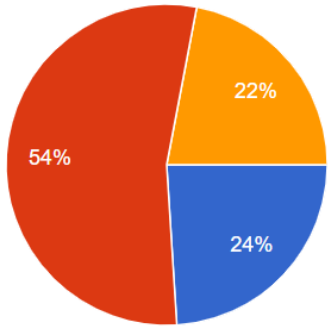
**اما فيما يتعلق بالفئة العمرية :** نجد أن غالبية أفراد عينة الدراسة ممن شكلوا الفئة الأكثر عمل في المؤسسة هي الفئة التي تكون ( من ٢٠ إلى ٣٠ سنة ) حيث تمثل ٥٠ ٪ من اللذين تم استقصائهم , وهذا يفسره سن المردودية في أداء العمل من جهد وكفاءة والخبرة من جهة ثانية , في حين كانت النسبة المئوية ٢ ٪ للفئة العمرية ( من ٣٠ إلى ٤٠ سنة ) , ونسبة صفرية للفئة العمرية ( أكثر من ٤٠ سنة ) وعلى العموم أن غالبية أفراد العينة أعمارهم أقل من ٤٠ سنة وهو ما يدل على أن الشركة تفضل توظيف فئة الشباب لتمكنهم التكنولوجيا الحديثة ولهم الإدارة والرغبة في معرفتها والالمام بمستجداتها , وهو ما يعكس على الأداء



**اما فيما يتعلق بالمستوى التعليمي :** أن المستوى الغالب على أفراد عينة الدراسة هو المستوى التقني بنسبة قدرها ٧٤,٥ ٪ تليها مباشرة فئة ما الجامعي بنسبة ٢٥,٥ ٪ , اما بالنسبة لـ الدراسات العليا هي تبلغ قيمتها صفرأ , ومنه فإن أغلب المتعاملين ذوو مستوى تعليمي جامعي و تقني وهذا ما يفسر ان المؤسسة تعتمد على كفاءات ومهارات وقدرات معرفية عالية لشغل الوظائف والمهام بناء على أسس علمية ومعارف متراكمة .



**اما فيما يتعلق بمستوى الخبرة :** نلاحظ ان أعلى نسبة لمدة الخبرة المكتسبة لأفراد عينة الدراسة هي ٨٦,٣٪ وهي تمثل الفئة ( أقل من خمس سنوات ) تليها مباشرة الفئة ( من ٥ إلى ١٠ سنة ) بنسبة بلغت ٧,٨٪ ثم الفئة ( أكثر من ١٠ سنوات ) بنسبة بلغت ٥,٩٪ وهذا ما يفسر ان الشركة لديها مزيج من الموظفين من ذوي الخبرة والمهارات المتعددة وغيرهم .



**اما فيما يتعلق بالمستوى الإداري:** نلاحظ ان أعلى نسبة للمستوى الإداري لأفراد عينة الدراسة هي ٥٤٪ وهي تمثل الفئة ( الإدارة الوسطى ) تليها مباشرة الفئة ( الإدارة العليا ) بنسبة بلغت ٢٤٪ ثم الفئة ( موظف القسم ) بنسبة بلغت ٢٢٪ وهذا ما يفسر ان الشركة لديها مزيج من الموظفين من ذوي الإدارات المختلفة .

### ٤,٣ اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات :

من أجل التحقق من صدق وثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة , تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للاستبيانات المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة , بالإضافة إلى قياس الصدق التقاربي عن طريق قياس متوسط التباين المستخرج ( AVE ) Average Variance Extracted . بينما تم قياس الثبات للمقاييس المستخدمة في الدراسة عن طريق قياس قيمة ألفا كرونباخ Cronbach's alpha , من خلال نموذج المعادلة البنائية , Structural equation modeling ( SEM ) باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS بالإصدار 28 . الفقرات والجداول التالية توضح ذلك .

#### ٤,٣,١ صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة:

تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للمقاييس المستخدمة في قياس متغيرات الدراسة , بالإضافة إلى قياس الصدق التقاربي عن طريق قياس متوسط التباين المستخرج ( AVE ) Average Variance Extracted .

**صدق الاتساق الداخلي:** يقصد به مدى اتساق كل عبارة من عبارات الاستبانة للمتغير الذي تنتمي إليه , لذا قامت الباحثة بقياس الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير التي تنتمي إليه . وفقاً لدراسة ( Kaiser ( 1974 ) معامل الارتباط أقل من 0,5 يتم حذفه من الاستبانة .

**الصدق التقاربي Convergent Validity :** يتم قياس متوسط التباين بين العبارات التي تقبى نفس المقياس , وذلك عن طريق احتساب متوسط التباين المستخرج , AVE التي يجب ان تكون قيمتها اكبر من 0,5 وفقاً لـ ( Hair et al 2006 ) . الجداول التالية توضح النتائج الإحصائية الخاصة بـ ( معاملات الارتباط الانحراف المعياري , قيمة P بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير لقياس صدق الاتساق الداخلي للاستبيانات . وكذلك احتساب قيمة متوسط التباين المستخرج AVE لقياس الصدق التقاربي للاستبانة وذلك من خلال نموذج المعادلة البنائية SPSS بالإصدار 28 كما يلي .

جدول رقم ٥: صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة للمتغير المستقل

| المتغير       | العبارات | KMO  | Factor loadings<br>معامل الارتباط | Standard deviation<br>الانحراف المعياري | P Values | Average variance extracted<br>متوسط التباين المستخرج |
|---------------|----------|------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|
| إدارة المخاطر | A1       | .739 | .705                              | .793                                    | 0.000    | 0.6576                                               |
|               | A2       |      | .742                              | .573                                    | 0.000    |                                                      |
|               | A3       |      | .808                              | .544                                    | 0.000    |                                                      |
|               | A4       |      | .691                              | .544                                    | 0.000    |                                                      |
|               | A5       |      | .541                              | .479                                    | 0.000    |                                                      |
|               | A6       |      | .518                              | .646                                    | 0.000    |                                                      |
|               |          |      |                                   |                                         |          |                                                      |
|               | A7       |      | .688                              | .642                                    | 0.000    |                                                      |
|               | A8       |      | .568                              | .454                                    | 0.000    |                                                      |

| Average variance extracted<br>متوسط التباين المستخرج |      | P<br>Values | Standard<br>deviation<br>الانحراف المعياري | Factor loadings<br>معامل الارتباط | KMO  | العبارات | المتغير<br>التابع                                         |
|------------------------------------------------------|------|-------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|------|----------|-----------------------------------------------------------|
| .6045                                                | .382 | 0.000       | .438                                       | .382                              | .712 | BA1      | سياسة<br>السلامة<br>الصحة المهنية                         |
|                                                      | .782 | 0.000       | .882                                       | .782                              |      | BB1      | المؤثرات<br>العقلية                                       |
|                                                      | .668 | 0.000       | .782                                       | .753                              |      | BC1      | التبليغ عن<br>الإصابة/<br>الخاضعون<br>للضمان<br>الاجتماعي |
|                                                      |      | 0.000       | .753                                       | .706                              |      | BC2      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .731                                       | .546                              |      | BC3      |                                                           |
|                                                      | .532 | 0.000       | .702                                       | .439                              |      | BD1      | التبليغ عن<br>الإصابة/<br>الخاضعين<br>للضمان<br>الاجتماعي |
|                                                      |      | 0.000       | .646                                       | .625                              |      | BD2      |                                                           |
|                                                      | .540 | 0.000       | .557                                       | .720                              |      | BE1      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .476                                       | .663                              |      | BE2      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .593                                       | .757                              |      | BE3      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .593                                       | .670                              |      | BE4      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .609                                       | .714                              |      | BE5      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .573                                       | .677                              |      | BE6      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .536                                       | .745                              |      | BE7      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .527                                       | .655                              |      | BE8      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .452                                       | .696                              |      | BE9      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .463                                       | .718                              |      | BE10     |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .551                                       | .651                              |      | BE11     |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .555                                       | .716                              |      | BE12     |                                                           |
|                                                      | .723 | 0.000       | .575                                       | .667                              |      | BF1      | لجان السلامة<br>والصحة<br>المهنية                         |
|                                                      |      | 0.000       | .580                                       | .696                              |      | BF2      |                                                           |
|                                                      |      | 0.000       | .405                                       | .807                              |      | BF3      |                                                           |

جدول رقم ٦: صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة للمتغير التابع

كذلك من النتائج بالأعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرجة , AVE يتضح أن قيمته لمتغير ( الصحة والسلامة المهنية ) ككل إذ هي تساوي 0.645 وهو أكبر من 0.5 وفقاً لذلك فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة .

### ٤,٣,٢ ثبات أداة الدراسة:

يشير ثبات الاستبيان إلى الاستقرار في نتائج الاستبيان وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترة زمنية محددة , لقياس ثبات الاستبيانات المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة , ثم احتساب قيم ألفا كرونباخ بواسطة SPSS الإصدار 28. وفقاً لـ (Hair et al, 2010). يجب أن تكون القيمة أكبر من 0.7 حتى يتحقق الثبات للمقياس.

### جدول ٧: قياس الثبات لأداة الدراسة.

| Cronbach's alpha |      | عدد العبارات | المتغير                                            |
|------------------|------|--------------|----------------------------------------------------|
| 599              | .670 | ١            | سياسة السلامة والصحة المهنية                       |
|                  | .706 | ١            | المؤثرات العقلية                                   |
|                  | .469 | ٣            | التبليغ عن الإصابات لغير الخاضعون للضمان الاجتماعي |
|                  | .525 | ٢            | التبليغ عن الإصابات لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي |
|                  | .597 | ١٢           | مشرف السلامة                                       |
|                  | .629 | ٣            | لجان السلامة                                       |
|                  |      |              | الصحة والسلامة المهنية                             |

مقياس الصحة والسلامة المهنية : أظهرت النتائج الإحصائية أن قيم ألفا كرونباخ للمقياس ككل هي 599. ولأبعاد الخاصة في تكنولوجيا المعلومات ( سياسة السلامة والصحة المهنية / 670 , ) ( المؤثرات العقلية / 706 . ) ( التبليغ عن الإصابات لغير الخاضعون للضمان الاجتماعي / 469 . ) ( التبليغ عن الإصابات لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي / 525 . ) ( مشرف السلامة / 597 . ) ( لجان السلامة / 629 . ) مما يشير إلى أن جميع القيم أكبر من 0.7 وفقاً لـ (Hair et al 2010) فقد تحقق المقياس.

وفقاً للنتائج الإحصائية بالأعلى، التي اثبتت صدق وثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة الحالية، مما يعني إمكانية الاعتماد على نتائجها وصلاحيه هذه الاستبانات للتطبيق والوثوق بها، واستخدامها في إجراء التحليلات الخاصة باختبار فرضيات الدراسة.

#### ٤,٤ الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث ( الإجابة عن أسئلة البحث ):

قد تم قياس استجابات افراد العينة لفقرات المقياس طبقاً لمقياس ليكرت الثلاثي وفقاً لما يلي:

| Disagree<br>غير موافق | Neutral<br>محايد | Agree<br>موافق |
|-----------------------|------------------|----------------|
| ٣                     | ٢                | ١              |

جدول ٨

تم حساب الوزن النسبي المقابل لكل فئة عن طريق ضرب المتوسط الحسابي في  $\frac{100}{3} = 33.33\%$  يوضح الجدول دلالة المتوسطات الحسابية، كما يلي:

جدول ٩: دلالة المتوسطات الحسابية

| قيمة المتوسط الحسابي | النتيجة ( الاتجاه العام ) | الوزن النسبي %       | مستوى ( درجة )<br>الممارسة / الأهمية |
|----------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| من ١ إلى ١,٦٧        | موافق                     | من ٦٦,٦٧٪ إلى ١٠٠٪   | موافقة مرتفعه                        |
| من ١,٦٨ إلى ٢,٣٤     | محايد                     | من ٣٣,٣٤٪ إلى ٦٦,٦٦٪ | موافقة متوسطة                        |
| من ٢,٣٥ إلى ٣        | غير موافق                 | ٠٪ إلى ٣٣,٣٣٪        | موافقة منخفضة                        |

يوضح الجدول التالي التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة متمثلة في الأوساط الحسابية بالاعتماد على مقياس ليكرت الثلاثي، والانحرافات المعيارية للمتغيرات طبقاً للجدول المتعلق بدلالة المتوسط الحسابي. حيث يتم النظر إلى دلالة المتوسط الحسابي الموضح في الجدول بالأعلى لمعرفة مستوى تطبيق **إدارة المخاطر** وأبعادها، وكذلك مستوى **الصحة السلامة المهنية** وأبعادها، وذلك وفقاً لوجهة نظر عينة الدراسة، وذلك كما يلي:

## جدول ١٠: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة.

| المتغير                |                                                   | المتوسط الحسابي |      | الانحراف المعياري |      | الاتجاه العام |       | مستوى الأهمية |       |
|------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|------|-------------------|------|---------------|-------|---------------|-------|
| إدارة المخاطر          |                                                   | 1.45            | 1.45 | .327              | .327 | موافق         | موافق | مرتفع         | مرتفع |
| الصحة والسلامة المهنية | سياسة السلامة والصحة المهنية                      | 1.18            |      | .438              |      | موافق         |       | مرتفع         |       |
|                        | المؤثرات العقلية                                  | 1.72            |      | .882              |      | محايد         |       | مرتفع         |       |
|                        | التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعون للضمان الاجتماعي | 1.60            |      | .632              |      | موافق         |       | مرتفع         |       |
|                        | التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي | 1.53            |      | .566              |      | موافق         |       | مرتفع         |       |
|                        | مشرف السلامة                                      | 1.30            |      | .372              |      | موافق         |       | مرتفع         |       |
|                        | لجان السلامة                                      | 1.29            |      | .421              |      | موافق         |       | مرتفع         |       |
|                        |                                                   | 1.43            |      | 595               |      | موافق         |       | مرتفع         |       |

### المصدر: من اعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة الميدانية.

يتضح في الجدول ١٠ في الأعلى الخاص بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة ما يلي:

■ تظهر نتائج توصيف العينة للمتغير المستقل المتغير الأول: أوضحت النتائج أن الاتجاه العام لمفردات عينة الدراسة هي نسبة الموافقة مرتفعة، مما يدل على تحقيق مرتفع من تطبيق إدارة المخاطر في شركة الكيميائيين العرب . حيث أن المتوسط الحسابي للمتغير ككل بلغ = 1.45 بنسبة موافقة بلغت 62.75% عند انحراف معياري 327.

■ تظهر نتائج توصيف العينة للمتغير التابع الصحة والسلامة المهنية: أوضحت النتائج أن الاتجاه العام لمفردات عينة الدراسة هي نسبة الموافقة مرتفعة، مما يدل على تحقيق مرتفع من الصحة والسلامة المهنية في شركة الكيميائيين الصناعيين . حيث أن المتوسط الحسابي للمتغير ككل بلغ = 1.43 بنسبة موافقة بلغت 84%. عند انحراف معياري 551. ، كذلك أوضحت النتائج الإحصائية الوصفية لأبعاد الصحة والسلامة المهنية ، أن الأبعاد الستة الصحة والسلامة المهنية هي ( سياسة السلامة والصحة المهنية / المؤثرات العقلية / التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعون للضمان الاجتماعي / التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي / مشرف السلامة / لجان

السلامة جاء الاتجاه العام لها من قبل مفردات عينة الدراسة هو مستوى الموافقة المرتفع عند مستوى تطبيق مرتفع في شركة الكيميائيين الصناعيين. حيث نجد ان المتوسط الحسابي لبعده سياسة السلامة والصحة المهنية = 1,18 ، بنسبة موافقة تبلغ 84%. عند انحراف معياري 438. ، أما بالنسبة لبعده المؤثرات العقلية = 1,72 ، بنسبة موافقة تبلغ 56% عند انحراف معياري 882. ، أما بالنسبة لبعده التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعون للضمان الاجتماعي = 1,60 ، بنسبة موافقة تبلغ 56% عند انحراف معياري 632. ، أما بالنسبة لبعده التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي = 1,53 ، بنسبة موافقة تبلغ 75% عند انحراف معياري 566. ، أما بالنسبة لبعده مشرف السلامة = 1,30 ، بنسبة موافقة تبلغ 75% عند انحراف معياري 372. ، أما بالنسبة لبعده لجان السلامة = 1.29 بنسبة موافقة تبلغ 75% عند انحراف معياري 421. .

## ٤.٥ معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة:

يعرض الجدول ١٠ التالي معاملات الارتباط الخطي (لبيرسون) بين متغيرات الدراسة، والتي تم قياسها باستخدام SPSS-V 28 وذلك على النحو التالي:

جدول ١١ : معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

| المتغير                                      | إدارة المخاطر       | سياسة السلامة والصحة المهنية | المؤثرات العقلية | التبليغ عن الإصابة للخاضعون للضمان الاجتماعي | التبليغ عن الإصابة للخاضعين للضمان الاجتماعي | مشرف السلامة | لجان السلامة |
|----------------------------------------------|---------------------|------------------------------|------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|--------------|
| إدارة المخاطر                                | Pearson Correlation | .517**                       | .176             | .341*                                        | .361*                                        | .615**       | .464**       |
|                                              | Sig. (2-tailed)     | <.001                        | .222             | .016                                         | .010                                         | <.001        | <.001        |
|                                              | N                   | 50                           | 50               | 50                                           | 50                                           | 50           | 50           |
| الصحة والسلامة المهنية                       | Pearson Correlation | .517**                       | 1                | -.078-                                       | .094**                                       | .376**       | .157         |
|                                              | Sig. (2-tailed)     | <.001                        |                  | .589                                         | .518                                         | .007         | .275         |
|                                              | N                   | 50                           | 50               | 50                                           | 50                                           | 50           | 50           |
| المؤثرات العقلية                             | Pearson Correlation | .176                         | 1                | .528**                                       | .344*                                        | -.042-       | -.109-       |
|                                              | Sig. (2-tailed)     | .222                         |                  | <.001                                        | .014                                         | .770         | .450         |
|                                              | N                   | 50                           | 50               | 50                                           | 50                                           | 50           | 50           |
| التبليغ عن الإصابة للخاضعون للضمان الاجتماعي | Pearson Correlation | .341*                        | .094             | .528**                                       | 1                                            | .395**       | .278**       |
|                                              | Sig. (2-tailed)     | .016                         | .518             | <.001                                        |                                              | .005         | .050         |
|                                              | N                   | 50                           | 50               | 50                                           | 50                                           | 50           | 50           |
| التبليغ عن الإصابة للخاضعين للضمان الاجتماعي | Pearson Correlation | .361*                        | .184             | .344*                                        | .586**                                       | .320*        | .306**       |
|                                              | Sig. (2-tailed)     | .010                         | .202             | .014                                         | <.001                                        | .023         | .031         |
|                                              | N                   | 50                           | 50               | 50                                           | 50                                           | 50           | 50           |
|                                              | Pearson             | .615**                       | .376**           | -.042-                                       | .395**                                       | 1            | .757**       |

|       |        |       |      |        |      |        |                     |              |
|-------|--------|-------|------|--------|------|--------|---------------------|--------------|
|       |        |       |      |        |      |        | Correlation         | مشرف السلامة |
| <.001 |        | .023  | .005 | .770   | .007 | <.001  | Sig. (2-tailed)     |              |
| 50    | 50     | 50    | 50   | 50     | .50  | 50     | N                   |              |
| 1     | .757** | .306* | .278 | -.109- | .157 | .464** | Pearson Correlation | لجان السلامة |
|       | <.001  | .031  | .050 | .450   | .275 | <.001  | Sig. (2-tailed)     |              |
| 50    | 50     | 50    | 50   | 50     | 50   | 50     | N                   |              |

### الارتباط الخطي بين إدارة المخاطر ( كمتغير مستقل ) و الصحة والسلامة المهنية وابعادها ( كمتغير

#### تابع ):

- تبين وجود ارتباط معنوي متوسط موجب (464). بين إدارة المخاطر كمتغير مستقل الصحة والسلامة المهنية وابعادها كمتغير تابع عند مستوى دلالة أقل من ( 0.01 )
- تبين وجود ارتباط معنوي متوسط موجب بين كل من أبعاد الصحة والسلامة المهنية ( سياسة السلامة والصحة المهنية , المؤثرات العقلية , التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي , التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي , مشرف السلامة , لجان السلامة ) عند معامل ارتباط 1 , .517 , .176 , .341 , .361 , .615. على الترتيب كمتغيرات تابعة عند مستوى دلالة أقل من (0.01) وبين إدارة المخاطر كمتغير مستقل .
- يلاحظ مما سبق أن قيم معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة مرتفعة, ومما يدل على قوة الارتباط .

### الارتباط الخطي بين ابعاد الصحة والسلامة المهنية وبين الصحة والسلامة المهنية ككل , وبين

#### بعضها البعض :

يتضح من نتائج الجدول السابق وجود ارتباط موجب معنوي بين الصحة والسلامة المهنية وبين أبعادها ( سياسة السلامة والصحة المهنية , المؤثرات العقلية , التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي , التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي , مشرف السلامة , لجان السلامة ) عند مستوى دلالة ( 0.01 ) .

#### **٤.٦ نتائج اختبار فرضيات الدراسة :**

يتعلق هذا الجزء باختبار صحة الفرض الرئيسي للدراسة وما يتبعه من فروض فرعية , ويتم عرض النتائج الإحصائية التي تم التوصل إليها باستخدام كلا من الحزمة الإحصائية SPSS V.28 , SEM-PLS على النحو التالي

- الفرض الرئيسي للدراسة :

توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر وسياسة السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل.

#### **ويتفرع من هذا الفرض الرئيسي فروضاً فرعية كما يلي :**

- الفرضية ١ : لا يوجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين اختلاف اجابات أفراد عينة الدراسة وواقع تطبيق إدارة المخاطر ودور المؤثرات العقلية في إدارة المخاطر في الشركة.

- الفرضية ٢ : لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لدرجة تأثير المتغيرات المحركة لإدارة المخاطر المحتملة في نشاط الشركة والتبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي لتحسين إدارة المخاطر في الشركة.
- الفرضية ٣: يوجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين اختلاف أقسام إدارة شركة الكيمائيين العرب للصناعات التجميلية في عملية تقييم المخاطر ومدى أهميتها وما هو ترتيب لجان السلامة والصحة المهنية والخطوات المتبعة لتحسين إدارة المخاطر في الشركة .
- الفرضية ٤ : توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لمدى تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر المتبعة من طرف شركة الكيمائيين العرب للصناعات التجميلية وبين سلامة الصحة والسلامة المهنية وتحسين إدارة المخاطر في الشركة .

نتائج اختبار الفرض الرئيس للدراسة :

ينص هذا الفرض على أنه " توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر وبين الصحة والسلامة المهنية "

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis بين تطبيق إدارة المخاطر محل الدراسة كمتغير مستقل و الصحة والسلامة المهنية ( إجمالاً ) كمتغير تابع

جدول ١٢

| Model Summary                            |                   |          |                   |                            |
|------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model                                    | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1                                        | .638 <sup>a</sup> | .407     | .395              | .260                       |
| a. Predictors: (Constant): إدارة_المخاطر |                   |          |                   |                            |

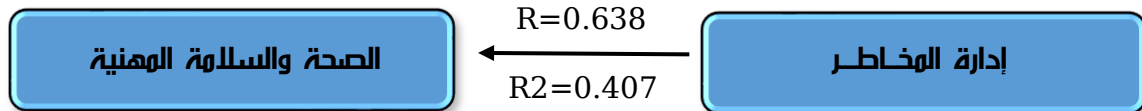
جدول ١٣

| ANOVA <sup>a</sup>                           |            |                |    |             |        |                    |
|----------------------------------------------|------------|----------------|----|-------------|--------|--------------------|
| Model                                        |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.               |
| 1                                            | Regression | 2.224          | 1  | 2.224       | 32.932 | <.001 <sup>b</sup> |
|                                              | Residual   | 3.242          | 48 | .068        |        |                    |
|                                              | Total      | 5.467          | 49 |             |        |                    |
| a. Dependent Variable: الصحة_السلامة_المهنية |            |                |    |             |        |                    |
| b. Predictors: (Constant): إدارة_المخاطر     |            |                |    |             |        |                    |

| Coefficients <sup>a</sup> |               |                             |            |                           |       |       |                                 |             |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|---------------------------------|-------------|
| Model                     |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig.  | 95.0% Confidence Interval for B |             |
|                           |               | B                           | Std. Error | Beta                      |       |       | Lower Bound                     | Upper Bound |
| 1                         | (Constant)    | .435                        | .168       |                           | 2.584 | .013  | .097                            | .774        |
|                           | إدارة المخاطر | .653                        | .114       | .638                      | 5.739 | <.001 | .424                            | .881        |

a. Dependent Variable: متغير الصحة والسلامة المهنية

الشكل ٥: إدارة المخاطر والصحة والسلامة



يتضح من الجداول بالأعلى ما يلي :

- يشير مستوى المعنوية الاختبار (F) وهو (Sig , F) أقل من ( 0.01 ) مما يشير إلى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط عند مستوى دلالة 0.01
- وتشير قيمة معامل الارتباط ( R=0.638 ) إلى وجود ارتباط موجب قوي بين إدارة المخاطر وبين الصحة والسلامة المهنية إجمالاً
- يشير (معامل التحديد المعدل R2 ) إلى أن ( ٤١ ٪ ) من التباين الحاصل في الصحة والسلامة المهنية ( إجمالاً ) ويمكن تفسيره من خلال التباين في إدارة المخاطر .
- تشير قيمة ( ت ) ( T - VALUE ) إلى معنوية معامل الانحدار بيتا (  $\beta$  ) . حيث أن مستوى الدلالة المحسوب الاختبار ( ت ) أقل من ( 0.01 ) .

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول صحة الفرض الرئيسي الذي ينص على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر كمتغير مستقل و الصحة والسلامة المهنية إجمالاً كمتغير تابع .

#### نتائج اختبار الفرض الفرعي الأول والثاني والثالث والرابع للدراسة :

- ينص هذا الفرض الفرعي الأول على أنه " لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المؤثرات العقلية وبين إدارة المخاطر " يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين سياسة السلامة والصحة المهنية محل الدراسة كمتغير تابع , و إدارة المخاطر كمتغير مستقل .
- ينص هذا الفرض الفرعي الأول على أنه " لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين التبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي وبين إدارة المخاطر " يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين إدارة المخاطر كمتغير مستقل وبين سياسة السلامة والصحة المهنية محل الدراسة كمتغير تابع
- ينص هذا الفرض الفرعي الأول على أنه " توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين لجان السلامة وبين إدارة المخاطر " يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين إدارة المخاطر كمتغير مستقل وبين سياسة السلامة والصحة المهنية محل الدراسة كمتغير تابع

- ينص هذا الفرض الفرعي الأول على أنه " توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين سياسة السلامة  
الصحة المهنية وبين إدارة المخاطر " يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين إدارة المخاطر كمتغير  
مستقل وبين سياسة السلامة والصحة المهنية محل الدراسة كمتغير تابع.

ولاختبار هذا الفرض , تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis , والذي يعد أحد الأساليب الإحصائية الشائعة المستخدمة لاختبار العلاقة بين متغيرين . في هذا السياق

جدول ١٥

| Model Summary                                                                                                   |                   |          |                   |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model                                                                                                           | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1                                                                                                               | .698 <sup>a</sup> | .488     | .442              | .244                       |
| a. Predictors: (Constant), التبلغ_عن_الخاضعين_للضمان, لجان_السلامة, المؤثرات_العقلية, لجان_الصحة, الصحة_المهنية |                   |          |                   |                            |

جدول ١٦

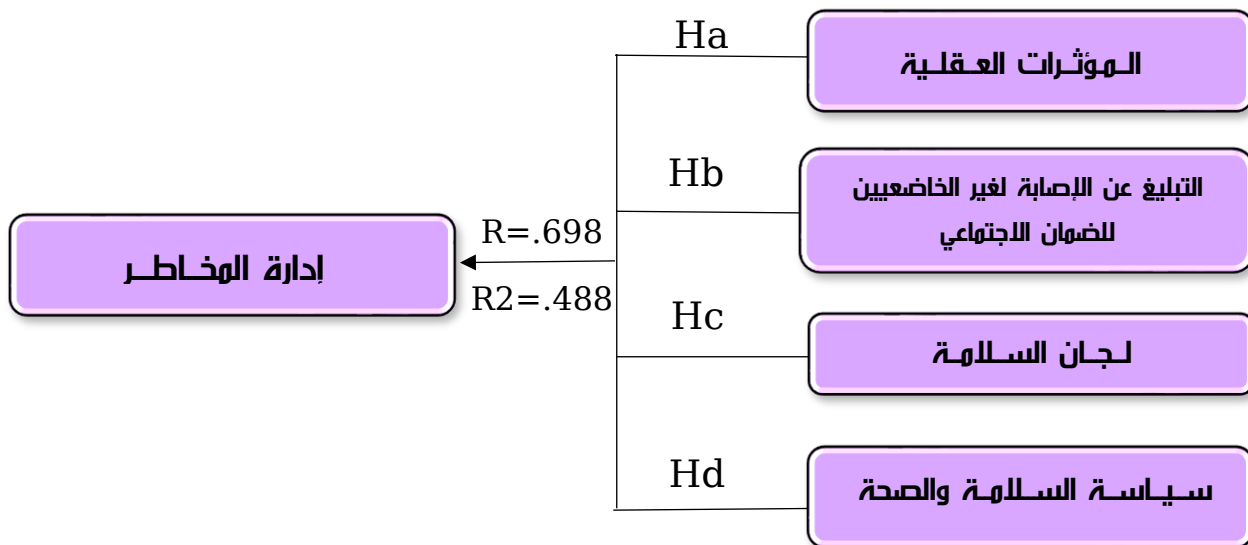
| ANOVA <sup>a</sup>                                                                                         |            |                |    |             |        |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----|-------------|--------|--------------------|
| Model                                                                                                      |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.               |
| 1                                                                                                          | Regression | 2.548          | 4  | .637        | 10.709 | <.001 <sup>b</sup> |
|                                                                                                            | Residual   | 2.676          | 45 | .059        |        |                    |
|                                                                                                            | Total      | 5.224          | 49 |             |        |                    |
| a. Dependent Variable: ادارة_المخاطر                                                                       |            |                |    |             |        |                    |
| b. Predictors: (Constant), سياسة_السلامة_الصحة, المؤثرات_العقلية, لجان_السلامة, التبليغ_عن_الخاضعين_للضمان |            |                |    |             |        |                    |

جدول ١٧

| Coefficients <sup>a</sup> |                             |                           |      |       |                                 |             |      |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|------|-------|---------------------------------|-------------|------|
| Model                     | Unstandardized Coefficients | Standardized Coefficients | t    | Sig.  | 95.0% Confidence Interval for B |             |      |
|                           | B                           | Std. Error                | Beta |       | Lower Bound                     | Upper Bound |      |
| 1                         |                             |                           |      |       |                                 |             |      |
| (Constant)                | .435                        | .162                      |      | 2.679 | .010                            | .108        | .762 |
| المؤثرات_العقلية          | .084                        | .044                      | .228 | 1.929 | .060                            | -.004       | .172 |
| التبلغ_عن_الخاضعين_للضمان | .045                        | .072                      | .078 | .629  | .533                            | -.099       | .190 |
| لجان_السلامة              | .305                        | .090                      | .393 | 3.391 | .001                            | .124        | .486 |
| سياسة_السلامة_الصحة       | .342                        | .082                      | .459 | 4.165 | <.001                           | .177        | .508 |

a. Dependent Variable: ادارة\_المخاطر

الشكل ٦: علاقة إدارة المخاطر في ابعاد الصحة والسلامة المهنية



يتضح من الجداول بالأعلى ما يلي:

- يشير مستوى المعنوية الاختبار (F) وهو (Sig, F) أقل من (0.01) مما يشير إلى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط عند مستوى دلالة 0.01
- وتشير قيمة معامل الارتباط ( $R = 0.698$ ) إلى وجود ارتباط موجب بين إدارة المخاطر والصحة والسلامة المهنية اجمالاً
- يشير (معامل التحديد المعدل  $R^2$ ) إلى أن (49%) من التباين الحاصل في الصحة والسلامة المهنية (اجمالاً) ويمكن تفسيره من خلال التباين في إدارة المخاطر .
- تشير قيمة (ت) (T-VALUE) إلى معنوية معامل الانحدار بيتا ( $\beta$ ) . حيث أن مستوى الدلالة المحسوب الاختبار (ت) أقل من (0.01).

بناءً على النتائج السابقة تم رفض صحة الفرضية الأولى والثانية حيث لم يتم إثبات وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر كمتغير مستقل وبين المؤثرات العقلية والتبليغ عن الإصابة لغير الخاضعين للضمان الاجتماعي كمتغيرات تابعة

أما بالنسبة للفرضية الفرعية الثالثة والرابعة، فقد تم قبول صحتها حيث تم إثبات وجود علاقة معنوية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر كمتغير مستقل وبين لجان السلامة والصحة والسلامة المهنية كمتغير تابع.

#### ٤,٧ الخاتمة:

يتناول هذا الفصل التحليل الإحصائي المفصل لنتائج الدراسة الميدانية التي أجريت على عينة من عملاء شركة الكيماويين العرب، وقد تم استخدام أساليب إحصائية متقدمة في هذا التحليل باستخدام برنامجي SPSS V 28 & SEM-PLS.

بدائية , تم إجراء التحليل الوصفي لعينة الدراسة , والذي كشف عن التوزيع الديموغرافي للموظفين من حيث الجنس والعمر والمستوى التعليمي , كما تم إجراء التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة الرئيسية , وبعد ذلك تم التحقق من توافر شروط الصدق والثبات للمقاييس المستخدمة في قياس متغيرات الدراسة والتي أظهرت مؤشرات جيدة تؤكد موثوقية هذه المقاييس .

وأخيراً تم اختبار الفرض الرئيسي للدراسة والذي ينص على وجود علاقة ارتباطية إيجابية بدلالة إحصائية بين إدارة المخاطر و الصحة والسلامة المهنية , كما تم اختبار الفروض الفرعية المتعلقة ب الصحة والسلامة المهنية على إدارة المخاطر , وقد تم التأكد من صحة جميع هذه الفروض إحصائياً . وتؤكد هذه النتائج الإحصائية الشاملة ما خلصت إليه الفصول السابقة من أهمية إدارة المخاطر على الصحة والسلامة المهنية . وتوفر هذه المؤشرات الأساس المناسب لتقديم التوصيات الملحة في الفصل الختامي.

## ٥. الفصل الخامس / النتائج والتوصيات

## قائمة المراجع:

- . أحمد ماهر، (٢٠١٣) مبادئ الإدارة بيف العلم والمبادرة، الإسكندرية، الدار الجامعية.
- . إدوارد أندرسون، (٢٠١٨)، ترجمة عاصم سيد عبد الفتاح، إدارة مخاطر الأعمال النماذج والتحليلات، المجموعة العربية للنشر.

- إدوارد ب. بورودزيسكي، (٢٠٠٨)، ترجمة أحمد المغربي، إدارة المخاطر والأمن، القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع.
- بولفراخ. (2023). دور التدقيق الداخلي في إدارة المخاطر في المؤسسات الجزائرية: دراسة ميدانية لمجموعة من المؤسسات. (Doctoral dissertation).
- جمال الطاهر منجل، (٢٠١٧)، الوقاية المهنية، ط١، عمان، الأردن.
- الجمعية الأمريكية لعلم النفس. (2020) دليل أسلوب الجمعية الأمريكية لعلم النفس (الإصدار السابع). واشنطن العاصمة: الجمعية الأمريكية لعلم النفس.
- جمعية مستحضرات التجميل ومستحضرات العناية الشخصية: إدارة المخاطر في صناعة مستحضرات التجميل
- حمدون، حارث راشد، والي & سنده. (٢٠٢٤). دور التدقيق الداخلي في تقييم إدارة مخاطر الشركات. مجلة دراسات إقليمية. 335-370, 18(60),
- حمزة رملی (٢٠١٢) دور إدارة العلاقة مع أصحاب المصلحة في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية، دراسة ميدانية عمل مجمع زد فارم لصناعة الأدوية بقسنطينة، رسالة ماجستير، إدارة الأعمال جامعة سطيف ١
- الدليل الألماني لتقييم المخاطر وإدارتها لقطاع الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل : <https://www.giz.de/de/downloads/giz-2022-ar-risk-management-assessment-guide-for-chemicals-cosmetics-industry.pdf>
- زينب حسن لفتة سعيد. (٢٠٢٣). دور المؤسسات التعليمية في إدارة المخاطر والأزمات والحد منها. *Psychological Science*, 34(02A).
- طارق عبد العال حماد، (٢٠٠٧)، إدارة المخاطر (أفراد، إدارات، شركات، بنوك)، كلية التجارة، الإسكندرية، عيف شمس، الدار الجامعية.
- عبدلي لطيفة (٢٠١١ \ ٢٠١٢) دور ومكانة إدارة المخاطر في المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشنقاته سعيدة (SCIS)، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، مدرسة الدكتوراه، تخصص إدارة و حوكمة الشركات، تلسمان.
- فهد، م. س.، وعبد الرحمن، أ. ح. (٢٠٢٠). دور إدارة المخاطر في تحسين الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل. مجلة العلوم الإدارية، ٤١(٢)، ٣٤٥-٣٦٠.
- محمود، و. ح. م. & وائل حسين محمد. (٢٠٢٠). مدخل مقترح لتطوير دور المحاسبة الإدارية في إدارة المخاطر بمنظمات الأعمال (دراسة ميدانية). *الفكر المحاسبي* 735-795, 24(3),
- المعهد الأمريكي للسلامة والصحة المهنية (NIOSH) إدارة المخاطر في الصناعة الكيميائية
- المنتدى العالمي للصناعة الكيميائية: إدارة المخاطر في الصناعة الكيميائية
- نادية أيوب، (١٩٩٣م)، نظرية القرارات الإدارية، منشورات جامعة دمشق.
- <https://www.accmi.co>
- البقمي، س. (2020). دور إدارة المخاطر في تعزيز التنافسية الصناعية: دراسة حالة. المجلة العربية للاقتصاد والإدارة، ١٤(١)، ٥٠-٦٥.

- الجابري، س. (2021). أهمية الصحة والسلامة المهنية في تحسين الأداء الوظيفي. مجلة البحوث الإدارية، ١٢(٤)، ٩٥-٨٠.
- الحربي، م. (2020). دور التكنولوجيا في تحسين برامج الصحة والسلامة المهنية. مجلة التكنولوجيا والإدارة، ٥(٤)، ١٠٠-٩٠.
- الحسن، ر. (2019). التدريب والتوعية كأدوات لتعزيز الصحة والسلامة المهنية. مجلة الأبحاث الإدارية، ٢٢(٣)، ١٢٥-١١٥.
- الحسن، ع. (2021). تطبيقات إدارة المخاطر في الصناعات الكيماوية: بين النظرية والتطبيق. مجلة العلوم الإدارية، ١٥(٣)، ٨٥-٦٨.
- الزهراء، ن. (2022). الصحة والسلامة المهنية: التحديات والحلول في المؤسسات الصناعية. مجلة الإدارة والسلامة، ٨(٣)، ١٢٠-١٠٥.
- الزهراني، م. (2022). ثقافة السلامة وإدارة المخاطر في الصناعات الكيماوية. مجلة دراسات السلامة والصحة المهنية، ١٤(١)، ٧٢-٦٠.
- السعيد، ر. (2022). استراتيجيات إدارة المخاطر في الصناعات الكيماوية: تحليل تجريبي. مجلة الإدارة الصناعية، ١٦(٤)، ٩٥-٨٥.
- الشطي، س. (2023). استخدام التحليل البياني في إدارة المخاطر: تطبيقات عملية. مجلة العلوم الإدارية الحديثة، ١٧(٢)، ١٠٠-٨٥.
- الشمري، ف. (2020). تطوير بيئة العمل وفق معايير الصحة والسلامة المهنية الحديثة. مجلة إدارة الجودة، ٧(٢)، ٨٠-٧٠.
- الشمري، ن. (2021). أثر التدريب في إدارة المخاطر على سلامة العاملين في قطاع مستحضرات التجميل. المجلة العربية للسلامة والصحة المهنية، ١٢(٢)، ٦٠-٥٠.
- الطيب، س. (2021). الصحة والسلامة المهنية وتأثيرها على سمعة المؤسسة. مجلة إدارة الأعمال، ١٨(٢)، ٥٠-٤٠.
- عبد الرحمن، ع. (2021). الاستثمار في الصحة والسلامة المهنية كاستراتيجية لتحسين الأداء المؤسسي. مجلة العلوم الإدارية، ١٤(٣)، ٧٠-٦٠.
- العبدالله، م. (2022). مشاركة العاملين في برامج الصحة والسلامة المهنية: فوائد وتحديات. مجلة العمل والإدارة، ٩(١)، ٨٥-٧٥.
- العتيبي، ف. (2020). إدارة المخاطر في الصناعات الكيماوية: دراسة تحليلية. المجلة العربية للإدارة، ١٢(٤)، ٦٠-٤٠.
- العلي، م. (2020). دور الإجراءات الوقائية في تعزيز الصحة والسلامة المهنية. مجلة الدراسات الصناعية، ١٥(٢)، ٨٠-٧٠.
- المانع، خ. (2021). إدارة الصحة والسلامة المهنية في المؤسسات الصناعية. مجلة الإدارة الصناعية، ١٠(١)، ٦٠-٥٠.
- المسعودي، ع. (2023). التكنولوجيا الحديثة في إدارة المخاطر: تطبيقات وتحديات. مجلة العلوم التقنية، ١٨(١)، ١٠٥-٩٠.
- الناصر، م. (2019). أثر إدارة المخاطر على تحسين سلامة العاملين في قطاع مستحضرات التجميل. مجلة دراسات إدارة الأعمال، ٧(٢)، ٣٨-٢٥.
- عبد الرحمن، أ. (2021). إدارة المخاطر وأثرها على الأداء المؤسسي. دار النشر العربية.
- الحربي، م. (2019). إدارة السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل. دار اليمامة للنشر.
- كريسيويل، ج. (2014). تصميم البحث: منهجيات نوعية وكمية ومختلطة (ترجمة أحمد زكي بدوي). القاهرة: دار الفكر.
- بيل، إ. (2013). أساسيات البحث العلمي. جدة: مكتبة العبيكان.
- ربين. (2017). دراسات الحالة في البحث العلمي (ترجمة عبد الرحمن الأحمرى). الرياض: دار النشر العلمي.

- دي فيوس، د. (2012). *البحث الكمي والنوعي*. عمان: دار الشروق
- ويليمز، س. (2018). *التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

## الملاحق:

## الاستبيان:

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

إلى شركة الكيميائيين العرب للصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل، أضع بين أيديكم هذا الاستبيان , أرجو منكم المساعدة من خلال التكرم بملء هذا الاستبيان الذي لا يستغرق سوى بضع دقائق

كما أعلمكم بأن المعلومات سرية للغاية ولا تستعمل إلا لأغراض علمية بحتة

رابط الاستبيان: <https://forms.gle/BD3m69Riw4MiRJ3R8>

حيث يتضمن العديد من الأسئلة التي من الممكن ان تستند إليها الكوادر العاملة في الشركات المتخصصة في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل وهذه الأسئلة تساهم في توضيح أهمية دور إدارة المخاطر في تحسين السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل وتسهل عملية اتخاذ القرار التصحيحي اللازم لتحسين الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل.

شاكر لكم حسن تعاونكم الطالب: بدر بهجت الخطيب

## جدول أدوات البحث

| المتغيرات                                                       | الأبعاد                                            | عدد الفقرات | المصدر                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| إدارة المخاطر                                                   | لا يوجد                                            | ٨           | بحث لنيل شهادة الدكتوراه بعنوان: استراتيجيات إدارة المخاطر             |
| السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيميائية ومستحضرات التجميل | سياسة السلامة والصحة المهنية                       | ١           | دليل إدارة المخاطر وتقييمها لقطاع الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل |
|                                                                 | المؤثرات العقلية                                   | ١           |                                                                        |
|                                                                 | التبليغ عن الإصابة / غير الخاضعون للضمان الاجتماعي | ٣           |                                                                        |
|                                                                 | التبليغ عن الإصابة/ الخاضعون للضمان الاجتماعي      | ٢           |                                                                        |
|                                                                 | مشرف السلامة والصحة المهنية                        | ١٢          |                                                                        |
|                                                                 | لجان السلامة والصحة المهنية                        | ٣           |                                                                        |
| مجموع الفقرات                                                   |                                                    | ٣٠          |                                                                        |

يرجى وضع إشارة ( √ ) على الإجابة المناسبة

المحور الأول: المعلومات الشخصية

- المستوى التعليمي: دراسات عليا ☐ جامعي ☐ تقني ☐
- المستوى الإداري: إطار سلمي ☐ إطار ☐ موظف قسم ☐
- الخبرات المهنية:
  - ☐ أقل من 5 سنوات
  - ☐ من 5 إلى 10 سنوات
  - ☐ من 11 إلى 15 سنة
  - ☐ أكثر من 15 سنة

### ١\_ استبيان عن التهغير الهستقل/ إدارة الهخاطر

| الفقرات | السؤال                                                                                                                                         | موافق | محايد | غير موافق |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|
| ١       | هل تنشط مؤسستكم في بيئة منقلبة فهي تشكل مصدر خطر لها؟                                                                                          |       |       |           |
| ٢       | هل تعمل مؤسستكم على تتبع ومراقبة كل ما يحدث في البيئة الخارجية من أجل الحصول على المعلومات حول المتغيرات الخارجية لها؟                         |       |       |           |
| ٣       | هل تعطي مؤسستكم أهمية لأدوات التحليل الاستراتيجي للبيئة الداخلية والخارجية باعتبارها تقوم باكتشاف الفرص والتهديدات المحيطة بالمؤسسة؟           |       |       |           |
| ٤       | هل تعمل مؤسستكم على تتبع المخاطر المحيطة بها والعمل على إدارتها؟                                                                               |       |       |           |
| ٥       | هل تعمل المؤسسة على استراتيجية محاولة تجنب النشاطات التي قد تؤدي الى حدوث خطر ما؟                                                              |       |       |           |
| ٦       | هل تلجأ المؤسسة إلى استراتيجية تحويل المخاطر التي يتم التعرف عليها، لكن دون القضاء عليها نهائياً، مثل عقود التأمين، وإعادة التأمين...الخ؟      |       |       |           |
| ٧       | هل تلجأ المؤسسة إلى استراتيجية تحمل (قبول) الخطر إذا كان: مستوى الخطر منخفض جداً، تكلفة العلاج تتجاوز بكثير المنفعة، أو أنه لا يوجد علاج متاح؟ |       |       |           |
| ٨       | هل تضع المؤسسة خطط للطوارئ، باعتماد منهجية مستقبلية لإدارة المخاطر والأزمات الخارجية عن الإرادة مستقبلاً؟                                      |       |       |           |

**٢\_ استبيان عن المتغير التابع/ السلامة والصحة المهنية في الصناعات الكيماوية  
ومستحضرات التجميل**

| نوع التحقق                                                 | السؤال                                                                                                           | موافق | محايد | غير موافق |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|
| سياسة السلامة<br>الصحة المهنية                             | هل يوجد سياسة وخطة خاصة بالسلامة والصحة المهنية؟                                                                 |       |       |           |
| المؤثرات العقلية                                           | هل وثقت حالات ادخال الخمر، او المخدرات، او المؤثرات العقلية، او العقاقير الخطرة الى موقع العمل؟                  |       |       |           |
| التبليغ عن<br>الإصابة/ غير<br>الخاضعون<br>للضمان الاجتماعي | هل بُلغ عن إصابات العمل من خلال ارسال اشعار للوزارة بذلك؟                                                        |       |       |           |
|                                                            | هل نقل المصاب بإصابة عمل مؤدية إلى الوفاة أو المسببة للضرر الجسماني إلى مستشفى أو مركز طبي وبلغت الجهات الأمنية؟ |       |       |           |
|                                                            | هل دفع التعويض عن امراض مهنية بالاستناد الى وجود تقرير طبي؟                                                      |       |       |           |
| التبليغ عن<br>الإصابة/<br>الخاضعين<br>للضمان الاجتماعي     | هل بُلغ عن إصابات العمل من خلال ارسال اشعار الى المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي؟                                 |       |       |           |
|                                                            | هل نقل المصاب بإصابة عمل مؤدية إلى الوفاة أو المسببة للضرر الجسماني إلى مستشفى أو مركز طبي وبلغت الجهات الأمنية؟ |       |       |           |
|                                                            | هل يتناسب عدد مشرفي السلامة والصحة المهنية في المؤسسة مع حجم العمالة؟                                            |       |       |           |
| مشرف السلامة<br>والصحة المهنية                             | هل تعد خطط برامج السلامة والصحة المهنية من قبل المشرف؟                                                           |       |       |           |
|                                                            | هل هناك تفتيش دوري موثق على جميع اماكن العمل ووضع وسائل الوقاية وضعاً مناسباً؟                                   |       |       |           |
|                                                            | هل تجرى القياسات اللازمة باستخدام الأجهزة المناسبة لتحديد الأخطاء؟                                               |       |       |           |
|                                                            | هل تُعاين أماكن العمل التي يثبت فيها الإصابة بأمراض مهنية؟                                                       |       |       |           |
|                                                            | هل تُوفّر وسائل الوقاية من الحريق وأجهزة الإسعافات الأولية؟                                                      |       |       |           |
|                                                            | هل تعد برامج التدريب للعاملين في المؤسسة لوقايتهم من المخاطر والحوادث والإصابات؟                                 |       |       |           |
|                                                            | هل يبدى الرأي في توريد الآلات أو المواد التي تستخدمها المؤسسة في الإنتاج؟                                        |       |       |           |
|                                                            | هل تُعد لوائح تعليمية وإرشادية وتحذيرية حول أمور السلامة والصحة المهنية؟                                         |       |       |           |
|                                                            | هل يوجد استقصاء للاحتياجات التدريبية حول إدارة المخاطر وتقييمها؟                                                 |       |       |           |
|                                                            | هل وضعت خطة تدريب تحتوي الموارد البشرية والتقنية والمالية اللازمة لتنفيذها؟                                      |       |       |           |
|                                                            |                                                                                                                  |       |       |           |
|                                                            |                                                                                                                  |       |       |           |
|                                                            |                                                                                                                  |       |       |           |

|  |  |  |                                                                                                                                           |                             |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  |  |  | هل يتم التأكد من تقييم نجاح الخطة التدريبية؟                                                                                              |                             |
|  |  |  | هل تشكل لجنة سلامة وصحة مهنية إذا كان عدد العمال يزيد على (50 عاملاً)؟                                                                    | لجان السلامة والصحة المهنية |
|  |  |  | هل بُحثت الحوادث والإصابات التي وقعت في الأشهر السابقة؟ وهل اتخذ المشرف الإجراء اللازم؟ وهل كانت نتائج المعاينة التي أجرتها اللجنة مرضية؟ |                             |
|  |  |  | هل وضعت لائحة داخلية لتنظيم اجتماعات اللجنة ومواعيدها ومكان انعقادها؟                                                                     |                             |

Midocean University

Faculty of Management

Department/ Specialization Bachelors project management



---

*THE ROLE OF RISK MANAGEMENT IN  
IMPROVING OCCUPATIONAL SAFETY  
AND HEALTH IN THE CHEMICAL AND  
COSMETICS INDUSTRIES BY  
APPLICATION TO THE ARAB  
CHEMISTS COMPANY IN THE CITY OF  
RIYADH, THE KINGDOM OF SAUDI  
ARABIA (A CASE STUDY)*

---

Student name: Bader Bahajat Alkhateeb

University ID: 2021205203

Graduation Project – 2

Faculty of Management - Midocean University

Supervisor

Dr. Mona Moustafa Elashry

Faculty member - Faculty of management - Midocean University

Date of submission ( 2024 ) – Third Semester