

برامج الصحة المهنية والحد من الإجهاد الوظيفي (دراسة حول أثر الدعم الاجتماعي في شركة سيمنس موبيلتي مشروع مترو الرياض بالمملكة العربية السعودية)

**Occupational Health Programs and Reducing Job Stress: A Study on the Impact of Social Support at Siemens Mobility – Riyadh Metro Project, Kingdom of Saudi Arabia.**

إعداد الباحث/ بسام محمد النخلي

طالب دكتوراه في الإدارة العامة، جامعة الجميع الذكية/ وزارة الطاقة، المملكة العربية السعودية

Email: [balhajouj@gmail.com](mailto:balhajouj@gmail.com)

**الملخص:**

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر الدعم الاجتماعي وبرامج الصحة المهنية في الحد من الإجهاد الوظيفي لدى العاملين في شركة سيمنس موبيلتي ضمن مشروع مترو الرياض بالمملكة العربية السعودية، وتأتي أهمية الدراسة من واقع بيئة العمل الضاغطة والمعقدة في المشاريع الهندسية الكبرى مثل الموضوع محل الدراسة حيث تزداد الضغوط النفسية والمهنية، ولتحقيق ذلك اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة مكونة من (70) موظفاً وموظفة تم اختيارهم عشوائياً.

تكوّن الاستبيان من أربعة محاور رئيسية تمثل الدعم الاجتماعي من الزملاء، الدعم من الإدارة والمشرفين، برامج الصحة المهنية، ومستوى الإجهاد الوظيفي، وبعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات أظهرت النتائج وجود إدراك إيجابي ملحوظ للدعم الاجتماعي داخل بيئة العمل، وتوفر نسبي لبرامج الصحة المهنية، إلى جانب معاناة الموظفين من مستويات متوسطة من الإجهاد الوظيفي، كما كشفت التحليلات الإحصائية عن علاقة عكسية دالة إحصائياً بين مستوى الدعم الاجتماعي وفعالية البرامج الصحية وبين مستوى الإجهاد الوظيفي مما يدل على الأثر الوقائي لهذه البرامج في تعزيز الصحة النفسية وتحسين بيئة العمل، وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة أوصى الباحث بضرورة تفعيل وتعزيز برامج الصحة المهنية والدعم النفسي والاجتماعي لضمان الاستفادة القصوى منها في تحسين بيئة العمل والحد من آثار الإجهاد الوظيفي على المدى القصير والطويل، وإجراء تقييم دوري لبرامج الصحة المهنية والدعم الاجتماعي للتأكد من فعاليتها وتحديد مدى مساهمتها في تقليل الإجهاد الوظيفي، وتحسين التواصل والمتابعة النفسية من الإدارة لتعزيز الشعور بالأمان النفسي والمهني لدى الموظفين، وكذلك بناء علاقات ثقة ودعم بين الزملاء وتعزيز هذه العلاقات القائمة على الاحترام والثقة المتبادلة حيث تسهم في تقليل الضغوط المهنية اليومية.

**الكلمات المفتاحية:** الدعم الاجتماعي، الصحة المهنية، الإجهاد الوظيفي، بيئة العمل، مشروع مترو الرياض، شركة سيمنس موبيلتي.

## Occupational Health Programs and Reducing Job Stress (A Study on the Impact of Social Support at Siemens Mobility – Riyadh Metro Project, Kingdom of Saudi Arabia)

**Bassam Mohammed Alnakhli**

PhD candidate in Public Administration, Smart University/Ministry of Energy, Kingdom of Saudi Arabia

### **Abstract:**

This study aims to explore the impact of social support and occupational health programs in reducing job stress among employees of Siemens Mobility in the Riyadh Metro Project in the Kingdom of Saudi Arabia. The significance of the study stems from the stressful and complex work environment in major engineering projects like the one under study, where psychological and occupational pressures are heightened. To achieve this, the study adopted a descriptive-analytical approach, using a questionnaire as the primary tool for data collection from a randomly selected sample of 70 employees.

The questionnaire consisted of four main dimensions: social support from colleagues, support from management and supervisors, occupational health programs, and job stress levels. After conducting statistical analysis, the results revealed a significant positive perception of social support within the work environment, a moderate availability of occupational health programs, and employees experiencing moderate levels of job stress. Statistical analyses also indicated a significant inverse relationship between the level of social support, the effectiveness of health programs, and job stress levels, highlighting the preventive role of these programs in enhancing mental health and improving the work environment. Based on these findings, the researcher recommends strengthening occupational health and psychosocial support programs to ensure maximum benefit from them in improving the work environment and reducing the effects of job stress in the short and long term, and to conduct a periodic evaluation of occupational health and social support programs to ensure their effectiveness and determine the extent of their contribution to reducing job stress, and to improve communication and psychological follow-up from management to enhance the sense of psychological and professional security among employees, as well as building trusting and supportive relationships between colleagues and strengthening these relationships based on mutual respect and trust, as they contribute to reducing daily occupational pressures..

**Keywords:** Social Support, Occupational Health, Job Stress, Work Environment, Riyadh Metro Project, Siemens Mobility.

**1. المقدمة:**

في عصر تتسارع فيه وتيرة التغيرات التكنولوجية والتنظيمية أصبح الحفاظ على صحة الموظف النفسية والجسدية ضرورة استراتيجية لا ترفاً إدارياً خاصة في بيئات العمل المعقدة والضاغطة كمشاريع البنية التحتية الكبرى، وفي ظل تطور بيئات العمل الصناعية وزيادة تعقيد المشاريع الكبرى أصبحت الضغوط النفسية والمهنية التي يتعرض لها الموظفون من التحديات الأساسية التي تهدد جودة العمل والصحة النفسية للعاملين وخاصة في المشاريع الكبرى كمشروع مترو الرياض والذي يعد من أضخم مشاريع النقل في المملكة العربية السعودية حيث تزداد مسؤوليات الأفراد وتتداخل الأدوار مما يزيد من احتمالية التعرض للإجهاد الوظيفي.

إن بيئات العمل الحديثة خاصة في المشاريع الكبرى ذات المتطلبات العالية تشكل تحديات فريدة تتطلب اهتماماً متزايداً بالصحة والسلامة المهنية وأثرها على الأداء والإجهاد الوظيفي للعاملين، وتهدف أنظمة السلامة والصحة المهنية إلى توفير بيئة عمل آمنة تسهم في تحسين جودة حياة العمل وهو ما ينعكس إيجاباً على إنتاجية العاملين وحمايتهم من المخاطر المختلفة فالمنظمات التي تطبق معايير مثل ISO 45001 تساهم بشكل كبير في خلق بيئة عمل آمنة مما يعزز نجاحها واستمراريتها في السوق. (عزت، 2021)

وقد أشارت دراسات متعددة إلى الأثر الإيجابي لتطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية على أداء العاملين، ودور برامج السلامة المهنية في تحسين أداء العمال، وكذلك تأثير السلامة المهنية على أداء العاملين بالمنظمات كما أن إدارة السلامة تسهم في توفير بيئة عمل آمنة من خلال التحسين المستمر للظروف المادية وتقليل حوادث العمل عن طريق توعية الموظفين (عشاري وعباس، 2024).

تواجه بيئات العمل الصناعية تحديات متزايدة تتعلق بالإجهاد المهني والضغوط النفسية ما يجعل الحاجة إلى برامج الصحة المهنية والدعم الاجتماعي أكثر إلحاحاً من أي وقت مضى، فقد أظهرت الدراسات أن تعزيز بيئة داعمة نفسياً واجتماعياً يمكن أن يسهم بشكل مباشر في تحسين الأداء وزيادة الرضا الوظيفي وخفض معدلات الاحتراق المهني، ومع توسع دور التقنية والرقمنة أصبح من الممكن رصد هذه الظواهر وتحليلها بدقة مما يعزز من قدرة المؤسسات على التدخل المبكر ودعم الموظفين بطرق فعالة. (المطيري والأحمري، 2022).

وعلى الرغم من أهمية برامج الصحة والسلامة فإن الإجهاد الوظيفي يظل تحدياً كبيراً يؤثر على الأفراد والمؤسسات حيث تتراكم مسببات الإجهاد الوظيفي، ويمكن أن تؤدي إلى ضغوط نفسية تؤثر على صحة الموظفين وأدائهم، ومن هنا يبرز دور الدعم الاجتماعي كعامل حماية أساسي يمكن أن يخفف من الآثار السلبية للأحداث المجهدة فالربط بين الدعم الاجتماعي والرفاهية يمكن أن يعزى إلى تأثيره الوقائي الذي يحمي الأفراد من الآثار الضارة المحتملة للأحداث المجهدة أو لتأثيره الإيجابي العام على الرفاهية، فالدعم الاجتماعي من الممكن أن يعزز الصحة النفسية ويسهم في سلوكيات تعزيز الصحة. (عزت، 2021)

لذلك فإن هذه الدراسة تسعى إلى فهم أثر برامج الصحة المهنية في الحد من الإجهاد الوظيفي مع التركيز على دور الدعم الاجتماعي في التخفيف من هذه الضغوط، وذلك في سياق مشروع مترو الرياض في المملكة العربية السعودية وتحديداً في شركة سيمنس موبيلتي، وذلك نظراً لطبيعة المشروع المعقدة والبيئة سريعة التغير التي قد تعرض العاملين لمستويات مختلفة من الإجهاد الوظيفي.

**1.1. مشكلة الدراسة:**

تُعد بيئة العمل في المشاريع الكبرى مثل مشروع مترو الرياض من البيئات التي تتسم بارتفاع مستويات الضغط النفسي والمهني نتيجة لطبيعة العمل المتسارعة، وضيق الجداول الزمنية، وتعدد الأطراف المشاركة، وكثرة التحديات التنظيمية والتقنية، وفي ظل هذه الظروف يصبح الإجهاد الوظيفي أحد أهم المهددات لصحة الموظفين وكفاءتهم الإنتاجية، وعلى الرغم من تزايد الاهتمام بتطبيق برامج الصحة المهنية في المؤسسات الحديثة إلا أن العديد من الشركات العاملة في المشاريع الكبرى لا تزال تواجه تحديات في تحقيق توازن

بين الأداء المرتفع والرفاهية النفسية للموظف، وتشير الدراسات إلى أن الدعم الاجتماعي قد يمثل عاملاً وقائياً مهماً في التخفيف من حدة الإجهاد، ولذلك فإن الفهم الدقيق لكيفية تفاعل برامج الصحة المهنية مع الدعم الاجتماعي للحد من الإجهاد الوظيفي في بيئات العمل المعقدة والملبئة بالتحديات مثل مشروع مترو الرياض بشركة سيمنس موبايستي في المملكة العربية السعودية لم يتم حتى الآن دراسة العلاقة بشكل دقيق بين مستوى الدعم الاجتماعي المقدم للعاملين، وبين مستويات الإجهاد التي يتعرضون لها، وبالتالي فإن مشكلة الدراسة التي تسعى إلى معالجتها تتمثل في الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: ما أثر برامج الدعم الاجتماعي المقدمة من شركة سيمنس موبايستي على الحد من الإجهاد الوظيفي لدى العاملين في مشروع مترو الرياض بالمملكة العربية السعودية؟ ومنه يمكن اشتقاق مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مدى إدراك العاملين في شركة سيمنس موبايستي لمستوى الدعم الاجتماعي المتوفر لهم خلال مشاركتهم في مشروع مترو الرياض؟
2. ما مستوى الإجهاد الوظيفي الذي يعاني منه العاملون في المشروع، وأبرز مصادره؟
3. ما العلاقة بين مستوى الدعم الاجتماعي المقدم داخل بيئة العمل ومستوى الإجهاد الوظيفي لدى العاملين؟

### 2.1. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد أثر برامج الصحة المهنية والدعم الاجتماعي في الحد من الإجهاد الوظيفي لدى العاملين في شركة سيمنس موبايستي بمشروع مترو الرياض في المملكة العربية السعودية.
- تحليل مستوى الدعم الاجتماعي (من الزملاء، والإدارة، وبيئة العمل) كما يدركه العاملون في شركة سيمنس موبايستي المشاركون في مشروع مترو الرياض.
- قياس مستوى الإجهاد الوظيفي لدى العاملين وتحديد العوامل والمصادر الرئيسية المؤدية إليه في بيئة العمل.
- استكشاف العلاقة بين الدعم الاجتماعي والإجهاد الوظيفي لتحديد مدى تأثير الدعم المؤسسي في الحد من الضغوط النفسية والمهنية التي يواجهها الموظفون.
- تقديم توصيات في ضوء نتائج الدراسة لتعزيز ثقافة الدعم داخل بيئات العمل عالية الضغط.

### 3.1. أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من تركيزها على تحليل أثر الدعم الاجتماعي المؤسسي في الحد من الإجهاد الوظيفي داخل بيئة عمل ضاغطة كبيئة مشروع مترو الرياض من خلال دراسة حالة شركة سيمنس موبايستي، وتهدف إلى فهم دور دعم الزملاء والإدارة وبيئة العمل في تحسين الحالة النفسية والوظيفية للعاملين بما يساهم في تعزيز رفاه ورضا الموظفين ورفع كفاءة الأداء المؤسسي، كذلك تسعى الدراسة إلى دعم تطوير برامج فعّالة للصحة النفسية المهنية في المشاريع الهندسية الكبرى عبر تقديم بيانات ميدانية وتوصيات تطبيقية تُفيد الإدارات في تحسين بيئة العمل، وتُعزز من قدرة صناع القرار في شركة سيمنس موبايستي والشركات المماثلة على تصميم سياسات تحدّ من الضغوط وتعزز الاستقرار والرضا الوظيفي.

وأخيراً تُعد هذه الدراسة إضافة علمية مهمة في مجال الصحة المهنية والدعم الاجتماعي في قطاع المشاريع الكبرى بالمملكة العربية السعودية، وتُفيد الباحثين والممارسين في تطوير استراتيجيات فاعلة لإدارة رأس المال البشري.

## 4.1. مصطلحات الدراسة:

## • الصحة والسلامة المهنية (Occupational Health and Safety):

تشير إلى مجموعة الأنظمة والإجراءات الإدارية والتنظيمية التي تهدف إلى حماية العاملين من المخاطر المهنية المحتملة أثناء تأدية مهامهم سواء كانت ناتجة عن طبيعة الأعمال، أو المعدات والآلات، أو بيئة العمل المحيطة بهم، وتشمل هذه المنظومة التدابير الوقائية الهادفة إلى منع وقوع الحوادث أو الحد من أثارها، مع توفير بيئة مهنية آمنة وصحية تساعد على رفع كفاءة الأداء والإنتاجية. (عشاري وعباس، 2024)

وكذلك تعرف بأنها: الوقاية من الأخطار المهنية التي قد يتعرض لها العاملون في بيئة العمل من خلال وضع وتنفيذ ومتابعة برامج تهدف إلى تقليل عدد الحوادث والإصابات أو منع حدوثها أثناء أداء المهام، وذلك بتوفير بيئة عمل آمنة ومناسبة من النواحي الفسيولوجية والنفسية. (المطيري والأحمري، 2022)

## • الإجهاد الوظيفي (Job Stress / Psychological Distress):

يعرف الإجهاد الوظيفي على أنه الإجهاد النفسي الناتج عن تراكم متطلبات العمل العالية مقابل انخفاض المكافآت، يؤدي إلى ارتفاع مستويات الضيق النفسي لدى الموظفين، ويمكن أن يتأثر إيجاباً بعوامل مثل الدعم الاجتماعي وبيئة العمل التنظيمية. (Nikunlaakso et al., 2023)

## • الدعم الاجتماعي في بيئة العمل (Workplace Social Support):

شبكة من العلاقات المهنية التي توفر الدعم المعنوي، والتشجيع، والمساعدة بين الزملاء أو من قبل الإدارة، وتسهم في تحسين قدرة الموظف على مواجهة الضغوط والتحديات. (عزت، 2021)

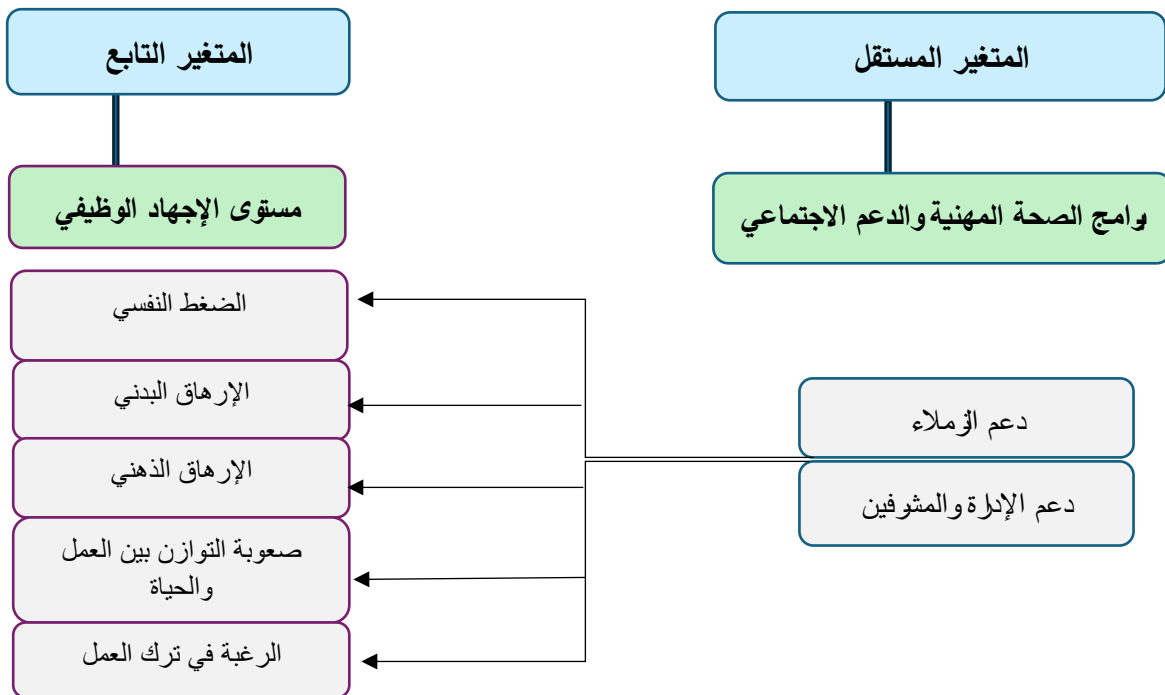
## • جودة حياة العمل (Quality of Work Life):

تشير إلى مستوى توافر بيئة مهنية متكاملة مادياً ومعنوياً تُمكن الموظف من أداء مهامه بكفاءة ورضا واستقرار نفسي، وهي مفهوم متعدد الأبعاد يشمل العدالة في الأجور، توفير ظروف عمل آمنة وصحية، تعزيز العلاقات الاجتماعية، وضمان مشاركة العامل في اتخاذ القرار، بما يسهم في استثمار قدراته ومهاراته على النحو الأمثل. (عزت، 2021)

## 6.1. فرضيات الدراسة:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبرامج الدعم الاجتماعي المقدمة من شركة سيمنس موبيلتي على الحد من الإجهاد الوظيفي لدى العاملين في مشروع مترو الرياض بالمملكة العربية السعودية.
- يوجد مستوى معين من إدراك العاملين في شركة سيمنس موبيلتي لمستوى الدعم الاجتماعي المتوفر لهم خلال مشاركتهم في مشروع مترو الرياض.
- يوجد مستوى معين للإجهاد الوظيفي الذي يعاني منه العاملون في المشروع، وتوجد مصادر محددة لهذا الإجهاد.
- توجد علاقة ذات دلالة بين مستوى الدعم الاجتماعي المقدم داخل بيئة العمل ومستوى الإجهاد الوظيفي لدى العاملين.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات الموظفين للإجهاد الوظيفي تعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع).

## 7.1. نموذج الدراسة:



شكل (1) نموذج الدراسة

## 2. الدراسات السابقة:

نظراً لأهمية قضايا الصحة المهنية والإجهاد الوظيفي في بيئات العمل فقد تناولت عدد من الدراسات الموضوع من زوايا مختلفة، وبيّنت أهمية البرامج المؤسسية في تحسين بيئة العمل ودعم رفاه الموظفين، وبالبحث تم التوصل إلى مجموعة من الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة، والتي سوف يتم عرضها من الأحدث إلى الأقدم ثم التعقيب عليها فيما يلي:

أجرى عشاري زهوة وعباس سلسبيل، (2024) دراسة في مؤسسة "عمر بن عمر" الصناعية بهدف التعرف على مدى تطبيق برامج السلامة والصحة المهنية ودورها في تحسين الجودة المؤسسية وتوفير بيئة عمل آمنة، وتقييم واقع بيئة العمل الصناعية في المؤسسة ومدى انعكاسها على جودة أداء المورد البشري، وأثرها على العاملين، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت عينة الدراسة (25) موظفاً، وقد توصلت الدراسة إلى أن إدارة السلامة المهنية تُساهم بشكل فعال في توفير بيئة عمل آمنة من خلال الاهتمام بالتحسين المستمر للظروف الفيزيائية المحيطة بالعاملين، كما تبين أن المؤسسة تُوفر معدات الوقاية الشخصية مما يعزز من مفهوم الأمن الصناعي، وأظهرت النتائج أيضاً أن رفع الوعي بين الموظفين حول مخاطر بيئة العمل يقلل من احتمالية وقوع الحوادث، ويُساهم في تحسين الأداء والحد من التوتر الناتج عن الإحساس بالخطر.

واستهدفت دراسة Yu Igarashi et al., (2024). فحص العلاقة بين تراكم ضغوط العمل النفسية ومستويات الضيق النفسي لدى الموظفين مع التركيز على بيئة العمل كوحدة تحليل جماعية بدلاً من دراسة الأفراد بمعزل، وقد شملت الدراسة (813)، وحدة عمل في قطاع الصحة والخدمات الاجتماعية، وبلغ عدد المشاركين (9502) موظفاً. اعتمد الباحثون على المنهج الكمي التحليلي، وقد أظهرت النتائج أن الوحدات التي تكثر فيها المتطلبات الوظيفية المرتفعة مقابل انخفاض المكافآت تُعاني من مستويات أعلى من الضيق النفسي، إذ بلغت نسبة الأرجحية (OR = 7.2)، وهو ما يُعد مؤشراً عالياً دالاً إحصائياً، كما أشارت الدراسة إلى أن وجود رأس مال

اجتماعي قوي في بيئة العمل - أي وجود الثقة والدعم والتعاون بين العاملين، قد يُعدّل هذا الأثر السلبي، ويُخفف من حدة الضغوط المتركمة على الموظفين.

سعى الباحثان المطيري والأحمري، (2023) إلى التعرف على تأثير تطبيق إجراءات السلامة المهنية على أداء الموظفين في القطاع الصحي، من خلال دراسة حالة على أحد المستشفيات الحكومية الكبرى، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي واستعانوا باستبانة مكونة من (34)، عبارة طُبقت على عينة من العاملين الإداريين والفنيين، وقد أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية بين تطبيق أنظمة السلامة وتحسين الأداء حيث ساهمت هذه الإجراءات في خلق بيئة عمل أكثر استقراراً وأماناً، وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق السلامة المهنية ليشمل الجوانب النفسية والصحية للعاملين خاصة في الأقسام ذات الضغط العالي مثل الطوارئ والعناية المركزة. وبحثت دراسة **Risto Nikunlaakso et al., (2023)** في تراكم مسببات الإجهاد الوظيفي وعلاقتها بالضيق النفسي حيث كانت الدراسة مقطعية وشملت وحدات عمل فنلندية، ووجدت أن وحدات العمل ذات النسبة العالية من الموظفين الذين يعانون من متطلبات وظيفية عالية ومكافآت منخفضة لديها خطر متزايد من ارتفاع الضيق النفسي، مع وجود إشارة إلى أن رأس المال الاجتماعي المرتفع قد يعدل هذا التأثير.

وأجرى شبيب الجابري، (2022) دراسة تطبيقية أجريت في سلطنة عمان هدف الباحث فيها إلى قياس أثر تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية على أداء العاملين في شركات بتروجاز، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وطبق استبانة على عينة مكونة من (157) موظفاً تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر دال إحصائياً بين مدى توفر أنظمة الإنذار المبكر والسلامة وبين أداء العاملين، كما بينت أن التزام الإدارات العليا بتطبيق هذه المعايير له دور محوري في تحسين بيئة العمل، وأوصت الدراسة بتبني أنظمة الصحة والسلامة ذات المعايير الدولية وتكثيف جهود المتابعة والتوعية.

وسعت دراسة **خلفاوي عمر، (2022)** إلى معالجة نظرية وتطبيقية لكيفية تأثير تكامل الأنظمة الإدارية لا سيما أنظمة إدارة الجودة والسلامة المهنية على فعالية الأداء المؤسسي والتنمية المستدامة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي معتمداً على مراجعة أدبية واسعة وتحليل تجارب مؤسسات صناعية جزائرية، وخلصت الدراسة إلى أن اعتماد نهج إداري متكامل يراعي صحة الموظف وسلامته لا يسهم فقط في رفع كفاءة الأداء المؤسسي بل يساعد أيضاً في الحد من المشكلات النفسية مثل الإجهاد والتوتر الناتج عن ضغوط العمل، كما أكدت الدراسة أهمية بناء بيئة عمل متوازنة تجمع بين الأهداف الإنتاجية والاعتبارات الإنسانية.

وسعت دراسة **منصور عطا الله وآخرون، (2022)** إلى معرفة أثر السلامة المهنية على أداء العاملين في المستشفيات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على الاستبيان، وتوصلت إلى وجود علاقة ارتباط قوية وإيجابية بين السلامة المهنية وأداء العاملين مؤكدة على أهمية السلامة المهنية في تعزيز كفاءة وإنتاجية العاملين.

كما ركزت دراسة **حسين نورالدين عزت، (2021)** على بيئة صناعية في مصنع للصناعات الكيماوية وهدفت الدراسة إلى قياس أثر تطبيق الأنظمة الإدارية الحديثة في تحسين جودة حياة العمل لدى الموظفين، وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي مستخدماً أدوات إحصائية متعددة لتحليل البيانات الميدانية المستقاة من العاملين في المصنع، وأظهرت النتائج أن تطبيق نظام ISO 45001 ساعد في رفع مستوى الأمان المهني، كما ساهم نظام منع الأخطاء (Poka-Yoke) في خفض معدلات التوتر الناتج عن الأخطاء التشغيلية مما انعكس إيجاباً على جودة الحياة المهنية وشعور العاملين بالراحة النفسية أثناء العمل.

وهدفت دراسة **الحدراوي، (2019)** إلى التعرف على أثر الإجهاد الوظيفي في تقليل حماس الموظفين، وذلك من خلال استطلاع آراء عينة من موظفي الكلية التقنية الإدارية في الكوفة، واعتمد الباحث المنهج الوصفي، واستخدم الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات

من عينة مكونة من (95) موظفاً، وقد تم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، حيث أظهرت النتائج أن المتوسط العام للإجهاد الوظيفي بلغ (3.19)، بينما بلغ متوسط حماس الموظفين (2.71)، كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباط إيجابية بين المتغيرين، بمتوسط ارتباط بلغ (0.615)، إضافة إلى تأثير إيجابي كبير للإجهاد الوظيفي في تقليل الحماس، بلغت قيمته (0.75)، وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة العمل على رفع مستوى الحماس الوظيفي لما له من دور محوري في تعزيز روح الفريق والتعاون داخل المنظمات.

وهدفت دراسة أسامة أبو نواس، (2018) إلى التعرف على أثر تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية على أداء العاملين، وذلك من خلال تقييم مدى التزام الإدارة العليا بتطبيق هذه الأنظمة، وقياس دور التدريب والتوعية بوسائل وأساليب العمل الآمن في تحسين إنتاجية الموظفين وتم تنفيذ الدراسة على إحدى الشركات الصناعية الأردنية المتخصصة في تصنيع المنتجات الغذائية بمشاركة عينة بلغت نحو (300) موظف، اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الميداني، وقد أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية وتحسين أداء العاملين، كما أشارت النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة المرتبطة بتطبيق هذه الأنظمة مثل التزام الإدارة، توافر السياسات والإجراءات، ظروف العمل، وبرامج التدريب تفسر نسبة كبيرة من التباين في الأداء الوظيفي للموظفين، وأوضحت الدراسة أن أهم العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق برامج السلامة المهنية هي: التزام الإدارة العليا وتوافر المشرفين المختصين، وتحسين بيئة العمل المادية والمعنوية، وتكثيف الدورات التدريبية.

هدفت دراسة مشعلي بلال، (2011) إلى تقييم برامج السلامة المهنية المطبقة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية، وذلك لتقديم مقترحات واقعية للتقليل من الحوادث المهنية، وتحسين الأداء، وخفض التكاليف الناتجة عن الحوادث في بيئة العمل. وقد اعتمدت الدراسة في جانبها الميداني على مؤسسة "Satpap Alif" المتخصصة في تحويل الورق والبلاستيك كنموذج تطبيقي، وركزت الدراسة على مجموعة من الأهداف الأساسية التي تسعى برامج السلامة المهنية إلى تحقيقها، من أبرزها: حماية العاملين من المخاطر، تحسين الأداء، تقليل عدد الحوادث، وخفض التكاليف الإجمالية للعملية الإنتاجية. كما دعمت الدراسة الجانب التطبيقي بنقاش نظري حول مفاهيم ظروف العمل، حوادث العمل، والأداء الوظيفي، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن برامج السلامة المهنية المطبقة في المؤسسة تحقق جزءاً كبيراً من أهدافها، لكنها لا تزال تحتاج إلى مراجعة بعض الجوانب التنظيمية والفنية لتحسين فعاليتها، كما أشارت النتائج إلى وجود عدد من نقاط القوة في النظام المعتمد لا سيما من حيث الالتزام بالإجراءات الوقائية في مقابل بعض نقاط الضعف المرتبطة بنقص المتابعة أو عدم كفاية التدريب المستمر للعمال.

هدفت دراسة Cohen & Wills, (1985) إلى تحديد ما إذا كانت العلاقة الإيجابية بين الدعم الاجتماعي والرفاهية تُعزى بشكل أكبر إلى تأثير إيجابي عام للدعم - نموذج التأثير الرئيسي أو إلى عملية حماية الدعم للأشخاص من الآثار السلبية للأحداث المجهدة - نموذج التخفيف، وقد اعتمدت الدراسة على مراجعة شاملة للبحوث، وخلصت إلى وجود أدلة متسقة مع كلا النموذجين حيث يدعم نموذج التخفيف عندما يقيم الدعم الاجتماعي الموارد الشخصية التي تستجيب للاحتياجات الناجمة عن الإجهاد، ويدعم نموذج التأثير الرئيسي عندما يقيم الدعم درجة اندماج الفرد في شبكة اجتماعية.

### التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال مراجعة الدراسات السابقة يتضح أن هناك اهتماماً متزايداً بدور برامج السلامة والصحة المهنية والدعم الاجتماعي في تحسين بيئة العمل وتعزيز الأداء الوظيفي، سواء في السياقات الصناعية أو الخدمية، وعلى مستوى الأفراد أو وحدات العمل، وقد تناولت هذه الدراسات الموضوع من زوايا متعددة، إذ ركز بعضها على الجوانب التنظيمية كالتزام الإدارة بتطبيق المعايير الدولية في حين تناولت أخرى التأثيرات النفسية والاجتماعية لهذه البرامج على الموظفين.

فقد أظهرت دراسات مثل دراسة (Igarashi et al., 2024) و (Nikunlaakso et al., 2023)، أن تراكم الضغوط النفسية في بيئة العمل يرتبط ارتباطاً إيجابياً بالضيق النفسي، وأن رأس المال الاجتماعي - أي مستوى الدعم والثقة بين الزملاء والإدارة - يمكن أن يلعب دوراً حاسماً في التخفيف من آثار هذه الضغوط مما يعكس أهمية التفاعل الاجتماعي داخل بيئة العمل كآلية حماية نفسية، وأكدت دراسات مثل دراسة (عشاري وعباس، 2024) و (المطيري والأحمري، 2023) و (شبيب الجابري، 2022)، أن تطبيق برامج السلامة المهنية بشكل مؤسسي ومنهجي يسهم بشكل مباشر في تحسين الأداء وتقليل الحوادث المهنية خاصة عند توفر الدعم الإداري والتدريب المناسب وبيئة عمل آمنة، كما أظهرت دراسة (خلفاوي، 2022) أن تكامل الأنظمة الإدارية بما في ذلك أنظمة الجودة والسلامة يسهم في تعزيز التنمية المؤسسية ويقلل من المشكلات النفسية مثل الإجهاد الوظيفي، وفي ذات السياق بينت دراسات مثل دراسة (أبو نواس، 2018) و (بوسعيد، 2015) و (مشعل، 2011) أن هناك علاقة قوية بين توفير بيئة عمل مستقرة ومجهزة بالتدريب والتوعية ووسائل الوقاية وبين انخفاض معدلات التوتر والإجهاد بين العاملين لا سيما في المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة. أما على المستوى النظري والنفسى فقد قدمت دراسة (Cohen & Wills, 1985) إطاراً مهماً لتحليل أثر الدعم الاجتماعي عبر ما يُعرف بفرضية التخفيف، موضحة أن الدعم لا يؤثر فقط بشكل مباشر على الرفاه النفسي بل أيضاً يخفف من أثر الضغوط عند حدوثها. ومن خلال ما سبق يمكن ملاحظة أن الدراسات السابقة وعلى الرغم أنها قدمت إسهامات قيمة في فهم العلاقة بين بيئة العمل والصحة النفسية إلا أنها ركزت إما على السلامة المهنية كمدخل فيزيقي، أو على الدعم الاجتماعي من منظور نفسي دون التطرق بعمق إلى الدمج المنهجي بين الدعم الاجتماعي وبرامج الصحة المهنية كمؤثرين متكاملين في تقليل الإجهاد الوظيفي في بيئات العمل عالية الضغط.

ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الحالية كونها تسعى إلى سد هذه الفجوة العلمية من خلال دراسة تكامل أثر الدعم الاجتماعي وبرامج الصحة المهنية في بيئة واقعية ضاغطة مثل مشروع مترو الرياض وتحديداً في شركة عالمية مثل سيمنس موبالنتي وفي سياق ثقافي فريد كالمملكة العربية السعودية، وهو ما يمنحها قيمة تطبيقية وعلمية مضافة.

### أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

استفاد الباحث من الدراسات السابقة في صياغة الإشكالية البحثية وتحديد الإطار المفاهيمي المتعلق بالدعم الاجتماعي، السلامة المهنية، والإجهاد الوظيفي، كما ساهمت في اختيار المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الأنسب لطبيعة الدراسة، وفي بناء أداة الاستبيان وتوزيعها على أربعة محاور بناءً على المؤشرات التي تناولتها هذه الدراسات السابقة.

بالإضافة إلى ذلك فقد وفرت الدراسات نماذج تطبيقية مشابهة يمكن مقارنتها بنتائج الدراسة الحالية مما يُعزز مصداقية التحليل والاستنتاج، وكذلك ساعدت في تحديد الفجوة العلمية التي تعمل الدراسة الحالية على معالجتها من خلال الربط بين الأبعاد النفسية والاجتماعية والتنظيمية في سياق عملي وميداني حيوي.

### 3. الإطار النظري:

#### 1.1.3. الدعم الاجتماعي

الدعم الاجتماعي عاملاً هاماً يؤثر على الصحة النفسية والجسدية ويتمثل في وجود علاقات تساعد الفرد وتسانده، وهو ذو أهمية كبيرة خاصة في البيئات عالية الضغط كالمشاريع الضخمة والبنى التحتية مثل مشروع مترو الرياض لما له من أثر إيجابي على الصحة النفسية والجسدية؛ إذ يخفف من الضغوط النفسية ويساعد على التكيف معها، كما يساهم في مواجهة الاضطرابات العضوية والتقليل من آثارها السلبية.

**1.1.3. الدعم الاجتماعي وأثره في تقليل الإجهاد الوظيفي**

يُعد الدعم الاجتماعي من المفاهيم الأساسية في ميدان علم النفس التنظيمي والصحة المهنية، ويعرف الدعم الاجتماعي بأنه الموارد الفعلية أو المتصورة التي يوفرها الآخرون، والتي قد تكون عاطفية، معلوماتية، مادية أو تقديرية، وتهدف إلى تعزيز قدرة الفرد على التكيف ومواجهة ضغوط الحياة والعمل، والدعم الاجتماعي ويمكن أن يُقدّم من خلال الشبكات الرسمية كالمؤسسات والقيادة الإدارية، أو عبر الشبكات غير الرسمية كالعائلة والزملاء والأصدقاء. (Drageset, 2021).

ويُعرّف الدعم الاجتماعي كذلك بأنه الارتباط الإيجابي بين الدعم والرفاهية، ويُفسر عادةً بأحد النموذجين الرئيسيين:

- **نموذج التأثير الرئيسي:** يفترض هذا النموذج أن الدعم الاجتماعي يعزز الرفاهية بشكل عام، بغض النظر عن مستوى التوتر، من خلال توفير تجارب إيجابية وأدوار اجتماعية مستقرة ومجزية مما يساهم في تعزيز المشاعر الإيجابية، والشعور بالاستقرار، وتقدير الذات.

- **نموذج التخفيف:** ينص هذا النموذج على أن الدعم الاجتماعي يخفف من الآثار السلبية للإجهاد، إذ يوفر حلولاً للمشكلات، ويقلل من إدراك خطورتها، ويُهدئ الاستجابات الفسيولوجية، كما يعزز السلوكيات الصحي مما يحمي الفرد من النتائج الضارة للضغوط. (Cohen & Wills, 1985)

**2.1.3. قياس الدعم الاجتماعي:**

يتم قياس الدعم الاجتماعي بناءً على خاصيتين أساسيتين:

أولاً: **بنية الشبكة الاجتماعية مقابل وظيفتها:**

- **المقاييس الهيكلية (Structural Measures):** تصف وجود العلاقات أو عددها وقد تشمل أسئلة حول الحالة الاجتماعية، وعدد الأصدقاء، والتفاعل مع الجيران، والانتماء إلى مجموعات رسمية وغير رسمية، وغالباً ما تجمع هذه المقاييس بين عناصر متنوعة حول الروابط مع الجيران والأقارب والمنظمات المجتمعية.

- **المقاييس الوظيفية (Functional Measures):** تُقيّم بشكل مباشر المدى الذي توفر به هذه العلاقات موارد معينة وتُظهر الأدلة على نموذج التخفيف عندما يقيس مقياس الدعم الاجتماعي مدى التوافر المتصور للموارد الشخصية التي تستجيب للاحتياجات الناجمة عن الأحداث المجهدة.

ثانياً: **درجة التحديد (Specificity) مقابل العمومية (Globality):** يشير إلى ما إذا كان المقياس يقيم بنية/وظيفة محددة أو يجمع عدداً من المقاييس الهيكلية/الوظيفية في مؤشر عالمي غير متميز. (Cohen, 1991)

**3.1.3. أنواع موارد الدعم الاجتماعي:**

يمكن تمييز أربعة أنواع رئيسية من موارد الدعم: (Cohen & Wills, 1985)

- **دعم التقدير (Esteem Support):** هو معلومات تفيد بأن الشخص محترم ومقبول ويعزز هذا النوع من الدعم احترام الذات من خلال إيصال فكرة أن الأفراد ذوو قيمة ويتم قبولهم على الرغم من أي صعوبات أو عيوب شخصية.

- **الدعم المعلوماتي (Informational Support):** هو المساعدة في تعريف الأحداث الإشكالية وفهمها والتكيف معها.

- **المرافقة الاجتماعية (Social Companionship):** قضاء الوقت مع الآخرين في الأنشطة الترفيهية والترفيهية ويمكن أن يقلل هذا من الإجهاد عن طريق تلبية الحاجة للانتماء والتواصل مع الآخرين، أو عن طريق تشتيت انتباه الأشخاص عن القلق بشأن المشكلات.

- **الدعم الأدائي (Instrumental Support):** توفير المساعدة المالية، والخدمات اللازمة مما يساعد في تقليل الإجهاد وحل مباشر للمشكلات الأدائية أو عن طريق تزويد المستفيد بوقت إضافي للأنشطة مثل الاسترخاء أو الترفيه.

#### 4.1.3. النماذج النظرية للدعم الاجتماعي

يوجد نموذجان رئيسيين يفسران العلاقة بين الدعم الاجتماعي والصحة النفسية هما:

- **نموذج الأثر المباشر:** يوضح أن الدعم الاجتماعي يؤثر إيجاباً على صحة الفرد بغض النظر عن مستوى الضغط الذي يتعرض له.  
- **نموذج الأثر الوقائي:** يرى أن الدعم الاجتماعي يُظهر فعاليته بشكل خاص في ظل ظروف الضغط العالي، إذ يعمل كحاجز نفسي يخفف من تأثير التوترات على الصحة. (Drageset, 2021)

#### 5.1.3. أهمية ووظائف الدعم الاجتماعي في بيئة العمل

يُعد الدعم الاجتماعي عنصراً أساسياً في بيئة العمل حيث يتلقاه الفرد من الأسرة أو الزملاء أو المدراء وغيرهم، ومن خلال دراسة أجراها ضيف ورقيق (2022) على عينة من موظفي جامعة ابن خلدون، تبين وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين الدعم الاجتماعي والإجهاد الوظيفي، مع وجود علاقة معنوية بين الدعم المادي والإجهاد، في حين لم تكن العلاقة بين الدعم العاطفي والإجهاد ذات دلالة إحصائية وتشير هذه النتائج إلى أن طبيعة الدعم تلعب دوراً حاسماً في بيئات العمل، حيث يُفضّل الدعم المادي والمعلوماتي في البيئات ذات المتطلبات المرتفعة لما لهما من تأثير مباشر على تقليل الأعباء وتحقيق التوازن النفسي والمهني، ويمكن توضيح أهمية ووظائف الدعم الاجتماعي كما يلي: (ضيف ورقيق، 2022).

- **التخفيف من الضغوط النفسية:** يلعب الدعم الاجتماعي دوراً مهماً في التخفيف من الضغوط النفسية والعوامل السلبية التي تؤثر على صحة الفرد العامل مثل الإجهاد في العمل، والذي يُعد من التحديات المعاصرة في أي منظمة.
- **تحسين الصحة النفسية والجسدية:** يرتبط الدعم الاجتماعي إيجاباً بالصحة النفسية والجسدية للأفراد فهو يساعد على الوقاية من الاضطرابات والأمراض، ويسهم في الشفاء منها.
- **تعزيز الشعور بالسعادة والتقدير الذاتي:** يساهم الدعم الاجتماعي في زيادة الشعور بالسعادة والرضا عن الذات والحياة، كما يعزز تقدير الذات والثقة بالنفس ويولد مشاعر إيجابية.
- **المساعدة في مواجهة الأزمات:** يوفر الدعم الاجتماعي حماية للذات ويزيد من الإحساس بالفعالية ويساعد الفرد على تجاوز أي أزمة قد يواجهها.
- **التكيف الإيجابي والنمو الشخصي:** يساهم الدعم الاجتماعي في التوافق الإيجابي والنمو الشخصي للفرد ويساعد على حل المشكلات المرتبطة بالعمل.
- **دعم الأداء الوظيفي:** لا يؤثر الإجهاد المهني على الحالة الصحية والنفسية للعاملين فقط بل ينعكس أيضاً على مستوى أدائهم وقدرتهم على العمل، وهنا يبرز دور الدعم الاجتماعي في التخفيف من هذه الآثار السلبية.
- **الوقاية من العزلة الاجتماعية:** يلعب الدعم الاجتماعي دوراً هاماً في منع الوقوع في العزلة الاجتماعية.
- **تقديم التوجيه والمساعدة:** يشمل الدعم الاجتماعي تقديم النصيحة والمشورة في الأمور التي يحتاجها الفرد، والمساعدة السلوكية في المواقف المختلفة، وتنمية المشاعر الإيجابية.

#### 6.1.3. آليات تقديم الدعم في المؤسسات:

تتعدد وسائل تقديم الدعم الاجتماعي في المؤسسات وقد أظهرت الأبحاث أن الدعم الاجتماعي يعزز الإحساس بالسيطرة، ويرتبط

بمستوى أعلى من الرضا الوظيفي، ويقلل من مخاطر الإرهاق والانسحاب الوظيفي ومنها: (ضيف ورقيق، 2022)

- الدعم الرسمي من خلال البرامج المؤسسية والمبادرات الإدارية.
  - الدعم غير الرسمي من خلال علاقات الزمالة والعمل الجماعي والتشجيع المعنوي.
  - دعم القيادة من خلال التواصل الفعال، العدالة التنظيمية، وتقديم التغذية الراجعة (Drageset, 2021).
- وعليه يتبين أن تعزيز الدعم الاجتماعي في بيئة العمل لاسيما في المشاريع الضخمة والعالية التحديات مثل مترو الرياض يمثل عاملاً حاسماً في الحد من الإجهاد المهني وتعزيز الصحة النفسية ولكي يتحقق ذلك ينبغي على إدارة الموارد البشرية في الشركات الكبرى مثل شركة سيمنس موبايلتي اعتماد برامج مؤسسية متكاملة للدعم النفسي والاجتماعي تشمل:
- تدريب القيادات على المهارات العاطفية والتنظيمية.
  - دعم العلاقات التعاونية بين العاملين.
  - توفير موارد نفسية واجتماعية تتكيف مع خصوصية المشروع والعاملين فيه.

### 2.3. برامج الصحة المهنية

تُعد برامج الصحة والسلامة المهنية جزءاً حيوياً من أي بيئة عمل تسعى لحماية العاملين وتحقيق أقصى درجات الكفاءة والإنتاجية وقد تباينت تعريفات السلامة المهنية لكنها جميعاً تصب في جوهر حماية الأرواح والممتلكات وتحسين ظروف العمل.

#### 1.2.3. مفهوم الصحة والسلامة المهنية

الصحة والسلامة المهنية من المفاهيم الأساسية في بيئة العمل وقد تعددت تعريفاتها بتعدد التخصصات والممارسات إلا أن جوهرها يتمثل في حماية العاملين من المخاطر المحتملة أثناء أداء مهامهم، وبالرغم من تنوع هذه التعريفات فإنها جميعاً تشترك في التركيز على جعل بيئة العمل آمنة وخالية من مسببات الإصابة أو الأذى الجسدي والنفسي مما يؤدي إلى تعزيز كفاءة الأداء والإنتاجية.

فالبعض يعرف الصحة والسلامة المهنية بأنها مجموع الإجراءات والتدابير التي تكفل حماية الأرواح والممتلكات في مواقع العمل، بينما يراها آخرون على أنها توفير بيئة مهنية سليمة تقلل من احتمالية وقوع الحوادث وتوفر ظروفاً صحية ونفسية ملائمة للعمال. (مشعلي، 2011)

وفي سياق تناول المصطلحات ذات الصلة من المهم التمييز بين مفهومي الصحة المهنية والسلامة المهنية فعلى الرغم من ارتباطهما الوثيق في الهدف المتمثل بحماية العاملين من المخاطر، وتشابهما في الوسائل والإجراءات، فالصحة المهنية تشير بشكل أكثر تحديداً إلى الإجراءات والتدابير الوقائية التي تعتمدها المؤسسات لحماية العاملين من الأمراض المهنية التي قد تنتج عن ظروف العمل، في حين أن السلامة المهنية تركز على الوقاية من الحوادث والإصابات داخل بيئة العمل.

وفي إطار السعي لتعزيز هذين الجانبين تم تطوير نظام شامل لإدارة الصحة والسلامة المهنية يعرف باسم OHSAS 18001، وقد أُطلق لأول مرة عام 1999، ويهدف هذا النظام إلى مساعدة المؤسسات في التحكم بالمخاطر المهنية، وتحسين أدائها في مجالي الصحة والسلامة حيث يمثل الحصول على شهادة OHSAS 18001 دليلاً على التزام المؤسسة بتطبيق نظام فعال لحماية العاملين وتوفير بيئة عمل آمنة وخالية من مصادر الخطر، كما أن هذا النظام صُمم ليتكامل بسهولة مع أنظمة الإدارة الأخرى مثل ISO 9001 الخاصة بإدارة الجودة و ISO 14001 الخاصة بالإدارة البيئية مما يساهم في توحيد المعايير داخل المؤسسة، ويقسم نظام OHSAS إلى جزأين رئيسيين:

- OHSAS 18001: يتضمن المواصفات التي تمنح بموجبها الشهادة.
- OHSAS 18002: يوفر إرشادات عملية لتطبيق نظام الصحة والسلامة المهنية بما يضمن مطابقته للمواصفات.

### 2.2.3. مراحل تطور السلامة المهنية

مرت السلامة المهنية بمراحل تطور متعددة، فرضتها التغيرات التي طرأت على بيئة العمل بفعل الثورة الصناعية فقبل ظهور التشريعات كانت الطبقة العمالية تعاني من ظروف قاسية دون رعاية صحية أو تعويض عن إصابات العمل مما أدى إلى انتشار الأمراض المهنية والحوادث دون حماية قانونية. (مشعلي، 2011)

ومع التحول من الاقتصاد الزراعي إلى الصناعي، وقيام المؤسسات الكبرى تغيرت طبيعة الحوادث من فردية إلى جماعية، ما دفع الدول إلى سن تشريعات لحماية العمال. وكان أول تدخل تشريعي فعلي في ألمانيا عام 1884م، حيث صدر أول قانون لضمان الحماية من المخاطر المهنية، تبعته فرنسا بإصدار قانون في 9 أبريل 1898م، يُعد بداية حقيقية للحماية القانونية، ثم قانون آخر في أكتوبر 1946م ركز على الوقاية والتعويض، وأوكل هذه المهمة لصناديق الضمان الاجتماعي. وفي الولايات المتحدة الأمريكية، أُنشئت الجمعية الوطنية الأمريكية للحماية عام 1898م، وأصدرت متطلبات السلامة المهنية عام 1904م، كما بدأت منظمة السلامة والصحة المهنية عملها عام 1934م، وركزت على توفير الحد الأدنى من معايير الحماية في بيئات العمل.

ومع تسارع التطورات الصناعية وتزايد وعي المجتمعات بخطورة بيئة العمل، بدأت الدول والمؤسسات في تبني سياسات أشمل للسلامة المهنية، شملت إلى جانب التشريع، توفير العلاج، ووسائل الوقاية، والتدريب والتوعية، كعناصر أساسية للحد من الحوادث والأمراض المهنية، وبعد الحرب العالمية الأولى، شهد مفهوم الأمن الصناعي انطلاقة حقيقية حيث بدأ استخدامه كمفهوم شامل يجمع كل إجراءات وأنظمة السلامة المهنية، وقد تبلور هذا المفهوم بشكل مؤسسي وواضح منذ منتصف خمسينيات القرن العشرين عندما بدأت تتشكل له هياكل تنظيمية ومعايير ثابتة ضمن السياسات الحكومية والممارسات المؤسسية. (عبد الله، 1994)

### 3.2.3. أهمية وأهداف برامج الصحة والسلامة المهنية

تهدف برامج الصحة والسلامة المهنية إلى تحقيق عدة أهداف حيوية في بيئة العمل منها: (المطيري والأحمري، 2023)

- الهدف الأساسي هو حماية الأرواح والممتلكات في المنشآت الصناعية.
- تسعى إلى منع وقوع الحوادث أو التقليل من حدوثها.
- يؤدي تطبيق إجراءات السلامة المهنية إلى تحسين أداء العاملين وزيادة إنتاجيتهم؛ كما أن الالتزام بقواعد السلامة المهنية يقلل من الأخطاء ويساعد في زيادة الإنتاجية.
- تُعد السلامة المهنية أحد الأعمدة الأساسية التي تقوم عليها بيئة العمل الصحية والإنتاجية؛ وتساهم إدارة السلامة في توفير بيئة عمل آمنة للموارد البشرية من خلال التحسين المستمر للظروف المادية. (عشاري وعباس، 2024)
- تساهم السلامة في توفير الأمن الصناعي من خلال توفير جميع معدات الوقاية الشخصية للموارد البشرية.
- تقلل من معدلات الحوادث والإصابات.
- تساهم في ضمان سلامة العاملين وتعزيز معنوياتهم. (عشاري وعباس، 2024)

### 4.2.3. مكونات وخصائص برامج الصحة والسلامة المهنية

تشتمل برامج الصحة والسلامة المهنية على عدة عناصر رئيسية لضمان فعاليتها:

- تشمل الخصائص الشخصية للسلامة المهنية، العوامل التنظيمية للسلامة المهنية والعوامل الهندسية للسلامة المهنية. (المطيري والأحمري، 2023)
- تتطلب التحسين المستمر للظروف المادية.
- تشمل توفير جميع معدات الوقاية الشخصية للموارد البشرية.
- تُسهّم إدارة السلامة في تقليل وقوع الحوادث عن طريق توعية الموظفين. (عشاري وعباس، 2024)
- يُعد التدريب على السلامة والصحة المهنية جزءاً مهماً من هذه البرامج. (أبو نواس، 2018).

### 5.2.3. أنظمة ومعايير إدارة الصحة والسلامة المهنية

لتنظيم وتوحيد ممارسات الصحة والسلامة المهنية تم تطوير معايير دولية من هذه المعايير والنظم:

- **نظام OHSAS 18001:** تم استحداثه في عام 1999 لتمكين المؤسسات من السيطرة على مخاطر الصحة والسلامة المهنية وتحسين أدائها حيث تُشير إلى إدراج نهج السلامة ضمن عمل المؤسسة وبدل على التزام المؤسسة نحو توفير بيئة عمل آمنة وحماية موظفيها من الإصابة في العمل. (مشعلي، 2011)
- **نظام ISO 45001:** حصول المنظمات عليه له دور كبير في توفير بيئة عمل آمنة للمنظمة. (حسين عزت، 2021)

### مسؤوليات ومهام في الصحة والسلامة المهنية

تشمل برامج الصحة والسلامة المهنية أدواراً ومسؤوليات محددة لضمان تطبيقها الفعال: (برنامج الصحة المهنية لقطاع الرعاية الصحية، 2020)

- التزام الإدارة العليا: يعتبر التزام الإدارة العليا عاملاً مهماً في نجاح برامج السلامة المهنية.
- توافر المشرفين المختصين: يُعد توافر المشرفين المختصين من العوامل المؤثرة في نجاح برامج السلامة المهنية.
- تقييم المخاطر وتصميم التدخلات: تتضمن برامج الصحة والسلامة المهنية تقييم المخاطر وتصميم التدخلات المناسبة لمواجهة المخاطر.

### 6.2.3. المخاطر وأنواعها وطرق الوقاية

تهتم برامج الصحة والسلامة المهنية بتحديد أنواع المخاطر وطرق الوقاية منها: (ونس، 2015)

- تُعنى برامج السلامة والصحة المهنية بأنواع المخاطر المحتملة في الصناعات العامة وطرق الوقاية منها.
- تؤكد على أهمية مهام السلامة للوقاية الشخصية.
- تُساهم هذه البرامج الشاملة في خلق بيئة عمل تضمن سلامة وصحة العاملين مما ينعكس إيجاباً على أدائهم ويقلل من مستويات الإجهاد الوظيفي.

### 3.3. الإجهاد الوظيفي

في بيئة مشاريع ضخمة مثل مشروع مترو الرياض والذي تشارك فيه شركات عالمية مثل سيمنس موبايستي، يتعرض الموظفون - خصوصاً الفنيين، المهندسين، والإداريين، إلى ضغوط عمل غير معتادة ناتجة عن جداول زمنية ضاغطة، بيئات متعددة الثقافات، تنسيق مع هيئات حكومية وجهات تمويل دولية، وعمل ميداني شاق في بيئات صحراوية قاسية.

### 1.3.3 مفهوم الإجهاد الوظيفي

الإجهاد الوظيفي هو حالة نفسية وجسدية تنتج عن عدم التوافق بين متطلبات العمل وقدرة الفرد على التكيف معها، وهي حالة يمكن أن تؤثر على جودة حياة الموظف وسلامته المهنية. (علي، 2023)

ويُعرف الإجهاد الوظيفي أيضاً بأنه نوع خاص من التوتر الناتج عن التعب والإرهاق في مكان العمل، إنها ظاهرة تنتج عن مزيج من العوامل التي تتداخل فيها الجوانب البدنية والنفسية أو العقلية وتتزامن هذه الظاهرة مع شعور الفرد بالشكوك حول قدرته على الحفاظ على كفاءته في العمل وحببه لما يقوم به. (Gharib et al., 2016).

وينقسم الإجهاد الوظيفي إلى نوعين رئيسيين: (الحدراوي، 2022)

- **الإجهاد السلبي:** ينتج عن الضغوط الزائدة التي تؤدي إلى آثار صحية ونفسية ضارة كالأرق، والقلق، وأمراض القلب، بالإضافة إلى نتائج تنظيمية سلبية مثل انخفاض الأداء وزيادة الغياب والتسرب الوظيفي.
  - **الإجهاد الإيجابي:** يظهر عندما تكون الضغوط معتدلة وتحفز الموظف على الأداء وتحقيق الأهداف، إذ يعد تحدياً محفزاً يرفع من مستوى التركيز والدافعية، شرط ألا يتجاوز حده المعقول.
- وعلى ذلك فإن الإجهاد المعتدل هو الذي قد يحسن الأداء لكن الإفراط فيه يؤدي إلى نتائج عكسية.

### 2.3.3 أسباب ومصادر الإجهاد الوظيفي

أسباب ومصادر الاجهاد الوظيفي متعددة ومنها: (Caponnetto et al., 2022)

- **عبء العمل (Workload):** في المشاريع العملاقة يكون هناك ضغط مستمر لتحقيق أهداف دقيقة زمنياً وفي سيمنس موبالتي، يتطلب المشروع إنجاز أعمال التركيب والتشغيل ضمن توقيت محدد، العمل لساعات طويلة، إلى جانب تعدد المهام في مواقع مختلفة، ووفقاً لدراسة شيماء علي (2023)، فإن عبء العمل الزائد دون فترات تعافٍ كافية هو من أبرز مصادر الإجهاد في بيئات العمل الكثيفة. (علي، 2023)
- **التحكم (Control):** غالباً ما يفتقر الموظفون في المشاريع الدولية إلى السيطرة على طريقة أداء عملهم بسبب الهيكل التنظيمي المركزي أو تعدد مستويات الموافقة مما يسبب شعوراً بالعجز، وعندما يشعر الموظف بأنه مسؤول عن النتائج دون أن يمتلك سلطة كافية فإن ذلك يعزز مشاعر القلق والإجهاد. (علي، 2023)
- **ضعف المكافآت (Reward Deficiency):** العمل في مشروع عملاق لا يعني بالضرورة وجود تحفيز كافٍ، خاصة إن لم تقابل الجهود المبذولة بالتقدير أو المكافآت سواء مادية أو معنوية.
- **العدالة (Fairness):** قد يشعر بعض العاملين الأجانب أو من مستويات وظيفية أقل بغياب العدالة سواء في التوزيع المهني أو القرارات الإدارية مما يولد نوعاً من الإجهاد المرتبط بالإحباط.
- **ضعف الدعم الاجتماعي (Lack of Social Support):** غياب التواصل الإنساني في بيئة متعددة الجنسيات والثقافات – كما هو الحال في مترو الرياض – يجعل الموظف أكثر عرضة للعزلة والتوتر.

### 3.3.3 الآثار السلبية على الموظفين والمشروع

يُعد الإجهاد الوظيفي من أبرز العوامل التي تترك آثاراً سلبية متعددة على المستويين الفردي والتنظيمي خاصة في بيئات العمل الضاغطة والمعقدة، مثل مشاريع البنية التحتية الكبرى.

1. الأثر على المستوى الفردي: يتسبب الإجهاد الوظيفي في مجموعة من المشكلات الصحية والنفسية التي تؤثر مباشرة على جودة حياة الموظف، وتشمل: الإرهاق الذهني والجسدي، اضطرابات النوم، الشعور بالقلق والتوتر والاكتئاب، أمراض عضوية مزمنة مثل ارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب، وقد أشارت منظمة الصحة العالمية إلى أن أكثر من 745,000 حالة وفاة سنوياً ترتبط بالإجهاد الناتج عن العمل خاصة في البيئات التي تتسم بالضغط المستمر. (على، 2023)

2. الأثر على المستوى التنظيمي: على مستوى المؤسسات فإن الإجهاد الوظيفي يؤدي إلى ارتفاع معدلات الغياب، انخفاض الروح المعنوية لدى العاملين، زيادة معدلات الحوادث المهنية، إلى جانب ارتفاع معدل دوران العمالة، مما يؤدي إلى فقدان الخبرات وتكاليف استبدال الموظفين.

3. أثر الإجهاد الوظيفي على الحماس والفعالية المهنية: أظهرت الدراسات أن الإجهاد الوظيفي له تأثير سلبي مباشر على مستوى حماس الموظفين، ففي دراسة استكشافية أجريت على عينة من موظفي الكلية التقنية الإدارية بالكوفة بلغ المتوسط العام للإجهاد الوظيفي 3.19، في حين سجل متوسط حماس الموظفين 2.71، مع وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين، بمتوسط ارتباط عام بلغ 0.615 (الحدراوي، 2019).

#### 4.3.3. أبعاد ومظاهر الإجهاد الوظيفي داخل المشروع

استناداً إلى دراسة شيماء علي (2023)، يتجلى الإجهاد الوظيفي في مجموعة من المؤشرات النفسية والسلوكية ويمكن تلخيص مظاهر الإجهاد الوظيفي فيما يلي:

- استنزاف الجهود: يشعر الموظف بفقدان الطاقة النفسية والعاطفية، وانعدام الحماس تجاه العمل، وغياب الشعور بالثقة، مما يؤدي إلى تراجع في تقديم الخدمة أو التعامل مع المستفيدين، ويصاحب ذلك شعور بالإحباط والتوتر المستمر.
  - التباعد النفسي: يتعد الموظف نفسياً وعاطفياً عن بيئة العمل، ويفقد الحافز الداخلي، ويظهر ذلك في ضعف الرغبة في الذهاب للعمل أو التواصل مع الزملاء والمستفيدين. يصبح العمل عبئاً نفسياً يومياً.
  - الشعور بالتشاؤم: يميل الموظف إلى التقليل من قيمة نفسه وقدرته على الإنجاز، ويشعر بالفشل وانخفاض الكفاءة الذاتية، مما ينعكس على جودة الأداء والتفاعل داخل بيئة العمل.
  - الاحتراق الوظيفي: الاحتراق هو المرحلة المتقدمة من الإجهاد المزمن، ويظهر على هيئة إنهاك عاطفي وفكري وجسدي شديد. يتمثل في مظاهر مثل اللامبالاة، انخفاض الولاء الوظيفي، التذمر المستمر، والانسحاب التدريجي من المهام والأنشطة التنظيمية.
- (Androutsou et al., 2023)

#### 5.3.3. دور الدعم الاجتماعي وبرامج الصحة المهنية في التخفيف من الإجهاد الوظيفي

يُعد كل من الدعم الاجتماعي وبرامج الصحة المهنية من أبرز الأدوات التنظيمية الفعالة في تقليل آثار الإجهاد الوظيفي، لا سيما في البيئات المعقدة والمشروعات الكبرى مثل مشروع مترو الرياض الذي تنفذه شركة سيمنس موبايستي، والذي يتسم بكثافة العمل وتعدد الثقافات وتحديات بيئة التنفيذ، وذلك على النحو التالي:

أولاً: الدعم الاجتماعي: يشير الدعم الاجتماعي في بيئة العمل إلى العلاقات الإيجابية والمساندة التي يلقيها الموظف من زملائه أو مشرفيه أو الإدارة العليا ويلعب هذا الدعم دوراً جوهرياً في التخفيف من الأثر النفسي للإجهاد عبر:

- التقليل من عبء العمل الإدراكي حيث يشعر الموظف بأن هناك من يسانده في تنفيذ المهام.
- الحد من مشاعر العزلة خاصة في البيئات متعددة الجنسيات أو التي تتسم بالعمل الميداني المنعزل.

- تعزيز روح الفريق والانتماء مما يسهم في خلق بيئة عمل أكثر استقراراً وتماسكاً.
- وقد أثبتت العديد من الدراسات مثل دراسة على (2023) أن غياب الدعم الاجتماعي يزيد من احتمالية ظهور الاحتراق المهني في حين أن وجوده يشكل عامل حماية نفسي يعزز من القدرة على مواجهة الضغوط. (علي، 2023)
- ثانياً: برامج الصحة المهنية:** تعد برامج الصحة المهنية أداة وقائية وعلاجية في آن واحد، وتهدف إلى الحفاظ على الصحة النفسية والبدنية للعاملين وفي سياق المشاريع الهندسية الكبرى تشمل هذه البرامج:
- توفير جلسات دعم نفسي داخلي لتعزيز التكيف العاطفي.
- وجود عيادات ميدانية للصحة العامة والصحة النفسية.
- تنظيم جداول العمل ونوبات المناوبة بما يحد من الإرهاق والتكرار الزمني.
- عقد ورش عمل ودورات تدريبية متخصصة في إدارة الضغوط والتوتر الوظيفي.

وقد أظهرت دراسة الحدراوي (2019) أن للإجهاد الوظيفي أثراً سلبياً مباشراً في خفض حماس الموظفين مما قد يهدد قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية والتنظيمية إذا لم يتم التدخل عبر سياسات دعم واضحة (الحدراوي، 2019)

#### 4. الإطار العملي للدراسة

الإطار العملي لدراسة يتضمن منهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وخصائص عينة الدراسة، أداة الدراسة وتحكيمها ومعاملات الصدق والثبات والأساليب الإحصائية المستخدمة.

##### 1.4. منهج الدراسة.

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من أجل تحليل النتائج والوصول بالبحث إلى النتائج المطلوبة.

##### 2.4. مجتمع الدراسة.

مجتمع الدراسة هم موظفي وموظفات العاملين في شركة سيمنس موبيلتي بمشروع مترو الرياض في المملكة العربية السعودية

##### 3.4. عينة الدراسة.

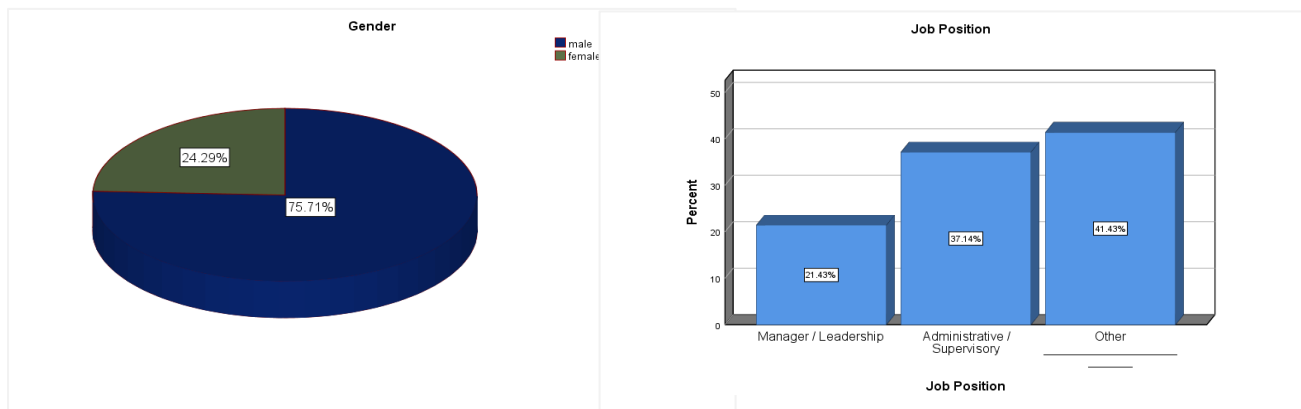
تضمنت عينة الدراسة (70) موظفاً وموظفة من العاملين في شركة سيمنس موبيلتي بمشروع مترو الرياض، وتم اختيار العينة باستخدام طريقة العينة العشوائية لضمان تمثيلاً متنوعاً وشاملاً لمختلف الإدارات والأدوار الوظيفية داخل المشروع، حيث تم توزيع أداة الدراسة (الاستبيان) على عينة الدراسة لمعرفة آراؤهم حول أثر الدعم الاجتماعي على الإجهاد الوظيفي في بيئة العمل ذات الضغط العالي.

##### • الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسات

جدول رقم (1) يوضح الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة.

المتغير	التكرار	النسبة %
النوع	ذكر	53
	أنثى	17
الفئة العمرية	أقل من 25 عاماً.	7
		10%

%35.7	25	من 25 - 34 عاماً.	
%31.4	22	من 35 - 44 عاماً.	
%20	14	من 45 - 54 عاماً.	
%2.9	2	من 55 عاماً أو أكثر.	
%12.9	9	متوسط	المستوى التعليمي
%60	42	جامعي	
%25.7	18	ماجستير	
%1.4	1	دكتورة	
%30	21	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
%37.1	26	من 5 - 10 سنة	
%15.7	11	من 10 - 15 سنة	
%17.1	12	أكثر من 15 سنة	
%21.4	15	إداري / إشرافي	الدرجة الوظيفية
%37.2	26	مدير / قيادة	
%41.4	29	أخرى: _____	
%30	21	الهندسة والإشراف الفني	القسم الذي تعمل فيه داخل الشركة
%15.7	11	إدارة المشروع والتخطيط	
%18.6	13	الدعم الإداري والموارد البشرية	
%35.7	25	أخرى: _____	
%100	70	الإجمالي	



شكل (3) خصائص عينة الدراسة من حيث النوع

شكل (2) خصائص عينة الدراسة من الدرجة الوظيفية

## 4.4. أداة الدراسة:

استخدمت الاستبانة كأداة رئيسية، وتكوّن الاستبيان من أربعة محاور رئيسية تمثل الدعم الاجتماعي من الزملاء، الدعم من الإدارة والمشرفين، برامج الصحة المهنية، ومستوى الإجهاد الوظيفي

## 5.4. حساب صدق وثبات أداة الدراسة.

سوف يتم التحقق من صدق وثبات أداة البحث باستخدام الطرق الآتية:

## صدق أداة الدراسة.

■ **الصدق الظاهري للاستبانة:** استمدت الاستبانة صدقها الظاهري من خلال صدق المحكمين بعد اعداد الصورة المبدئية للاستبانة وعرضها على الأساتذة المحكمين، والطريقة الثانية فقد اعتمدت على حساب الصدق الذاتي للأداة بحساب معامل ارتباط بيرسون وجاءت النتائج كما في جدول (2):

## جدول (2) معامل ارتباط بيرسون لمحاور الاستبانة والدرجة الكلية.

معامل الارتباط	عدد العبارات	المحور
.619**	8	المحور الأول: الدعم الاجتماعي من الزملاء.
.801**	7	المحور الثاني: الدعم الاجتماعي من الإدارة والمشرفين.
.834**	8	المحور الثالث: برامج الصحة المهنية في الشركة.
.658**	8	المحور الرابع: مستوى الإجهاد الوظيفي.

من الجدول رقم (2) تتراوح قيمة معاملات الارتباط للمحور الأول نحو 0.619، وللمحور الثاني نحو 0.801، وللمحور الثالث نحو 0.834، والمحور الرابع نحو 0.658، وعليه يدل ذلك على مدي الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة وذلك يدل على أن الاستبانة متنسقة داخلياً وأنها قابلة للتطبيق.

■ **صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان:** سوف يتم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية، وحساب قيمة معاملات الارتباط الخطي لبيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، وكذلك حساب قيمة معاملات الارتباط الخطي لبيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة، وبين الدرجة الكلية للمجال الذي ينتمي إليه هذه العبارة وكذلك الدرجة الكلية للاستبانة.

## جدول (3) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول (الدعم الاجتماعي من الزملاء).

الدالة الإحصائية	معامل ارتباط بيرسون	العبارة
0.000	.619**	أشعر بأن زملائي يهتمون بمصلحتي داخل بيئة العمل.
0.000	.787**	يمكنني مشاركة مشكلاتي المهنية مع زملائي بكل أريحية.
0.000	.775**	أحصل على المساعدة من زملائي عند مواجهتي لصعوبات في العمل.
0.000	.669**	ألاحظ وجود روح التعاون بيني وبين أعضاء فريقي.
0.000	.703**	يقدم لي زملائي الدعم المعنوي عندما أكون تحت ضغط.
0.000	.709**	أشعر بالراحة النفسية عند التفاعل مع زملائي في مكان العمل.

0.000	.549**	أستفيد من خبرات زملائي في التعامل مع التحديات المهنية.
0.000	.586**	أشعر بأن علاقاتي مع الزملاء مبنية على الاحترام والثقة المتبادلة.

\*\* دالة إحصائياً عند 0.05 مستوى معنوية

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين عبارات المحور، والدرجة الكلية للمحور دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0,01, 0,05)، وعليه فإن جميع عبارات المحور متسقة داخلياً مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لجميع عبارات المحور.

#### جدول (4) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني (الدعم الاجتماعي من الإدارة والمشرفين).

الدلالة الإحصائية	معامل ارتباط بيرسون	العبرة
0.000	.801**	يهتم المشرفون بصحتي النفسية إلى جانب أدائي المهني.
0.000	.743**	أشعر بأن الإدارة تستمع لملاحظاتي ومقترحاتي بجدية.
0.000	.771**	أتلقى دعماً واضحاً من مديري المباشر في المواقف الصعبة.
0.000	.643**	تُظهر الإدارة مرونة عند التعامل مع ضغوط العمل.
0.000	.678**	يتم إشراكي في اتخاذ القرارات التي تؤثر على طبيعة عملي.
0.000	.762**	توفر الإدارة بيئة داعمة تتيح الحديث عن المشكلات النفسية.
0.000	.703**	يتواصل معي المشرفون بانتظام للاطمئنان على وضعي المهني والشخصي.

\*\* دالة إحصائياً عند 0.05 مستوى معنوية

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين عبارات المحور، والدرجة الكلية للمحور دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0,01, 0,05)، وعليه فإن جميع عبارات المحور متسقة داخلياً مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لجميع عبارات المحور.

#### جدول (5) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثالث (برامج الصحة المهنية في الشركة)

الدلالة الإحصائية	معامل ارتباط بيرسون	العبرة
0.000	.834**	توجد برامج منظمة تعنى بالصحة النفسية للموظفين داخل الشركة.
0.000	.781**	سبق لي المشاركة في إحدى مبادرات الصحة المهنية المقدمة من الشركة.
0.000	.915**	أجد سهولة في الوصول إلى معلومات حول برامج الصحة النفسية المتاحة.
0.000	.879**	يتم تقديم جلسات توعوية أو تدريبية تتعلق بإدارة التوتر والإجهاد.
0.000	.822**	تشجع إدارة المشروع الموظفين على الاستفادة من هذه البرامج.
0.000	.815**	يتم تقييم فعالية برامج الصحة المهنية بشكل دوري.
0.000	.789**	تعتبر هذه البرامج جزءاً من ثقافة العمل في الشركة.
0.000	.895**	ساعدتني برامج الصحة المهنية على تحسين توازني النفسي في العمل.

\*\* دالة إحصائياً عند 0.05 مستوى معنوية

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين عبارات المحور، والدرجة الكلية للمحور دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0,01, 0,05)، وعليه فإن جميع عبارات المحور متسقة داخلياً مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لجميع عبارات المحور.

#### جدول (6) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الرابع (مستوى الإجهاد الوظيفي).

العبارة	معامل ارتباط بيرسون	الدالة الإحصائية
أشعر بضغط نفسي كبير نتيجة كثافة العمل.	.658**	0.000
غالباً ما أشعر بالإرهاق في نهاية يوم العمل.	.706**	0.000
أشعر بالتوتر عند التعامل مع مواقف العمل المفاجئة.	.807**	0.000
أجد صعوبة في التوفيق بين العمل والحياة الشخصية.	.748**	0.000
أشعر بالإجهاد الذهني بشكل متكرر خلال أسبوع العمل.	.731**	0.000
يؤدي ضغط العمل أحياناً إلى انخفاض مستوى رضاي الوظيفي.	.706**	0.000
أفكر أحياناً في ترك العمل نتيجة الشعور المستمر بالإجهاد.	.689**	0.000
أحتاج إلى فترات راحة طويلة لاستعادة نشاطي بعد الانتهاء من العمل.	.763**	0.000

\*\* دالة إحصائياً عند 0.05 مستوى معنوية

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين عبارات المحور، والدرجة الكلية للمحور دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0,01, 0,05)، وعليه فإن جميع عبارات المحور متسقة داخلياً مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لجميع عبارات المحور.

#### ثبات أداة الدراسة.

سوف يتم التحقق من ثبات أداة البحث:

- طريقة ألفا كرونباخ: للتحقق من ثبات الاستبانة، سوف يتم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية، وسوف يتم حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ، وذلك بالنسبة للاستبانة ولكل مجال من مجالاتها.

#### جدول (7) معاملات ثبات أداة الدراسة.

عدد العبارات	ثبات المحور	المحور
8	0.828	المحور الأول: الدعم الاجتماعي من الزملاء.
7	0.863	المحور الثاني: الدعم الاجتماعي من الإدارة والمشرفين.
8	0.941	المحور الثالث: برامج الصحة المهنية في الشركة.
8	0.869	المحور الرابع: مستوى الإجهاد الوظيفي.
31	0.898	معامل الثبات العام

يتضح من الجدول رقم (7) أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات حيث بلغ معامل الثبات العام للاستبيان (Cronbach's Alpha) نحو (0.898)، وهو ما يشير إلى مستوى اتساق داخلي مرتفع، وتعد هذه القيمة أعلى من الحد الأدنى المقبول إحصائياً

(0.70)، مما يدل على موثوقية الأداة في قياس الظواهر المستهدفة، وعلى مستوى المحاور الفرعية، فقد تراوح معامل الثبات بين (0.828) لمحور "الدعم الاجتماعي من الزملاء" و(0.941) لمحور "برامج الصحة المهنية في الشركة"، وهي مؤشرات إيجابية على اتساق العبارات المدرجة ضمن كل محور، كما سجل كل من محور "الدعم الاجتماعي من الإدارة والمشرفين" (0.863)، ومحور "مستوى الإجهاد الوظيفي" (0.869) معاملات ثبات قوية، وهذا يدل على أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات مما يسمح بالاعتماد عليها في التطبيق الميداني وتحقيق أهداف الدراسة بثقة علمية.

### 5. نتائج الدراسة ومناقشتها:

#### 1.5. نتائج محاور الدراسة ومناقشتها:

أولاً: نتائج المحور الأول ومناقشته: الدعم الاجتماعي من الزملاء.

جدول (8) استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الأول "الدعم الاجتماعي من الزملاء".

م	العبرة	الوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	أشعر بأن زملائي يهتمون بمصلحتي داخل بيئة العمل.	3.81%	0.804	8	وافق
2	يمكنني مشاركة مشكلاتي المهنية مع زملائي بكل أريحية.	3.83%	0.834	6	وافق
3	أحصل على المساعدة من زملائي عند مواجهتي لصعوبات في العمل.	3.89%	0.843	3	وافق
4	ألاحظ وجود روح التعاون بيني وبين أعضاء فريقتي.	3.87%	0.721	4	وافق
5	يقدم لي زملائي الدعم المعنوي عندما أكون تحت ضغط.	3.83%	0.761	7	وافق
6	أشعر بالراحة النفسية عند التفاعل مع زملائي في مكان العمل.	3.84%	0.773	5	وافق
7	أستفيد من خبرات زملائي في التعامل مع التحديات المهنية.	3.91%	0.812	1	وافق
8	أشعر بأن علاقاتي مع الزملاء مبنية على الاحترام والثقة المتبادلة.	3.91%	0.830	2	وافق
	المتوسط العام للمحور الأول	3.86%	0.797		

يتضح من نتائج الجدول رقم (8)، أن المتوسط الحسابي العام للمحور الأول (الدعم الاجتماعي من الزملاء)، بلغ (3.86 من 5) بانحراف معياري قدره (0.797)، مما يشير إلى وجود درجة موافقة مرتفعة من قبل أفراد العينة على جميع عبارات هذا البُعد، ويعكس هذا التقدير الإيجابي إدراك الموظفين في شركة سيمنس موبيلتي - مشروع مترو الرياض لوجود دعم اجتماعي فعّال من زملائهم في بيئة العمل، وهو ما يُعدّ عاملاً مهماً ضمن برامج الصحة المهنية التي تسهم في التخفيف من مستويات الإجهاد الوظيفي.

أما على مستوى العبارات، فقد جاءت العبارة: "أستفيد من خبرات زملائي في التعامل مع التحديات المهنية" في المرتبة الأولى بمتوسط (3.91)، تلتها العبارة "أشعر بأن علاقاتي مع الزملاء مبنية على الاحترام والثقة المتبادلة" بنفس المتوسط (3.91)،

ثم عبارة "أحصل على المساعدة من زملائي عند مواجهتي لصعوبات في العمل" بمتوسط (3.89)، وتشير هذه النتائج إلى أن أكثر جوانب الدعم الاجتماعي وضوحاً لدى العاملين تتمثل في تقاسم الخبرات، تقديم المساعدة عند الحاجة، وبناء علاقات قائمة على الثقة، وهي عناصر أساسية لتعزيز التماسك المهني والراحة النفسية.

في المقابل حصلت العبارة "أشعر بأن زملائي يهتمون بمصلحتي داخل بيئة العمل" على أدنى متوسط (3.81)، إلا أن هذا لا يُعدّ انخفاضاً كبيراً بل يبقى ضمن مستوى الموافقة المرتفع، ويدل على وجود إدراك عام إيجابي لكنه بدرجة أقل نسبياً فيما يخص الدعم العاطفي أو الشخصي المباشر.

وقد اتسمت جميع الانحرافات المعيارية للقيم بأنها منخفضة (أقل من 0.85)، مما يعكس تركزاً جيداً للإجابات حول المتوسط، وهو ما يعزز من موثوقية البيانات ويدل على تجانس آراء أفراد العينة.

وبناءً عليه تدعم هذه النتائج الفرضية القائلة بأن الدعم الاجتماعي من الزملاء يعد مكوناً رئيسياً في تعزيز الصحة المهنية وتقليل الإجهاد في بيئة العمل خاصةً في بيئات عمل تتسم بطبيعة هندسية أو تنفيذية مثل مشاريع البنية التحتية الكبرى.

ثانياً: نتائج المحور الثاني ومناقشته: الدعم الاجتماعي من الإدارة والمشرفين.

#### جدول (9) استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الثاني "الدعم الاجتماعي من الإدارة والمشرفين"

م	العبارة	الوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	يهتم المشرفون بصحتي النفسية إلى جانب أدائي المهني.	3.76%	0.875	1	وافق
2	أشعر بأن الإدارة تستمع لملاحظاتي ومقترحاتي بجدية.	3.67%	0.880	4	وافق
3	أتلقي دعماً واضحاً من مديري المباشر في المواقف الصعبة.	3.71%	0.887	3	وافق
4	تُظهر الإدارة مرونة عند التعامل مع ضغوط العمل.	3.63%	0.820	5	وافق
5	يتم إشراكي في اتخاذ القرارات التي تؤثر على طبيعة عملي.	3.73%	0.797	2	وافق
6	توفر الإدارة بيئة داعمة تتيح الحديث عن المشكلات النفسية.	3.54%	0.811	7	وافق
7	يتواصل معي المشرفون بانتظام للاطمئنان على وضعي المهني والشخصي.	3.56%	0.895	6	وافق
	المتوسط العام للمحور	3.66%	0.852		

من الجدول السابق يلاحظ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (الدعم الاجتماعي من الإدارة والمشرفين)، قد بلغ (3.66 من 5) بانحراف معياري قدره (0.852)، مما يعكس وجود درجة موافقة مرتفعة بشكل عام لدى العاملين على العبارات التي تقيس دعم الإدارة وإن كانت أقل نسبياً مقارنة بمحور دعم الزملاء.

فقد جاءت العبارة "يهتم المشرفون بصحتي النفسية إلى جانب أدائي المهني" في المرتبة الأولى بمتوسط (3.76)، وهي دلالة على وجود توجه إداري إيجابي يعترف بالجوانب النفسية للعاملين، وليس فقط بمؤشرات الأداء، يليها في المرتبة الثانية العبارة "يتم إشراكي في اتخاذ القرارات التي تؤثر على طبيعة عملي" بمتوسط (3.73)، مما يعكس قدراً من التشاركية والتمكين الوظيفي، كما أظهرت النتائج تقديرًا لدور المديرين المباشرين في الدعم، حيث حصلت عبارة "أتلقي دعماً واضحاً من مديري المباشر في المواقف الصعبة" على متوسط (3.71)، وهو ما يعكس دور القيادة الإدارية في التفاعل الإنساني وقت الأزمات.

في المقابل جاءت في المراتب الدنيا كل من العبارتين: "توفر الإدارة بيئة داعمة تتيح الحديث عن المشكلات النفسية" بمتوسط (3.54)، و"يتواصل معي المشرفون بانتظام للاطمئنان على وضعي المهني والشخصي" بمتوسط (3.56)، ويشير ذلك إلى أن الدعم الوقائي والإداري المرتبط بالصحة النفسية لا يزال بحاجة إلى مزيد من التعزيز المؤسسي، خاصةً في بيئات عمل شاقة مثل مشاريع البنية التحتية الكبرى.

من جهة أخرى فإن انخفاض الانحرافات المعيارية في جميع العبارات (تتراوح بين 0.797 و 0.895) يدل على تجانس الردود، ويشير إلى وجود درجة عالية من التوافق بين أفراد العينة حول طبيعة الدعم المقدم من الإدارة.

وهذه النتائج تبرز أهمية دمج الإدارة في برامج الصحة المهنية كطرف فاعل وليس فقط إشرافي خاصة في المؤسسات التي تواجه ضغطاً ميدانياً مرتفعاً مثل "سيمنس موبيلتي - مشروع مترو الرياض"، حيث يمكن للدعم الإداري أن يلعب دوراً محورياً في تخفيف الإجهاد وتعزيز الأداء الوظيفي.

ثالثاً: نتائج المحور الثالث ومناقشته: برامج الصحة المهنية في الشركة.

جدول (10) استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الثالث " برامج الصحة المهنية في الشركة"

م	العبارة	الوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	توجد برامج منظمة تعنى بالصحة النفسية للموظفين داخل الشركة.	3.49%	1.03	5	وافق
2	سبق لي المشاركة في إحدى مبادرات الصحة المهنية المقدمة من الشركة.	3.49%	1.06	6	وافق
3	أجد سهولة في الوصول إلى معلومات حول برامج الصحة النفسية المتاحة.	3.56%	1.07	2	وافق
4	يتم تقديم جلسات توعوية أو تدريبية تتعلق بإدارة التوتر والإجهاد.	3.46%	1.05	7	وافق
5	تشجع إدارة المشروع الموظفين على الاستفادة من هذه البرامج.	3.51%	0.974	4	وافق
6	يتم تقييم فعالية برامج الصحة المهنية بشكل دوري.	3.44%	1.03	8	وافق
7	تعتبر هذه البرامج جزءاً من ثقافة العمل في الشركة.	3.51%	1.04	3	وافق
8	ساعدتني برامج الصحة المهنية على تحسين توازني النفسي في العمل.	3.57%	1.12	1	وافق
	المتوسط العام للمحور	3.50%	1.05		

يتضح من نتائج جدول رقم (10) أن آراء المشاركين حول المحور الثالث (برامج الصحة المهنية في الشركة)، قد بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (3.50 من 5) بانحراف معياري قدره (1.05)، ما يدل على وجود درجة موافقة متوسطة إلى مرتفعة من قبل أفراد العينة بشأن فاعلية وتطبيق برامج الصحة النفسية والمهنية.

ومن أبرز العبارات التي حظيت بتقدير عالٍ جاءت: "ساعدتني برامج الصحة المهنية على تحسين توازني النفسي في العمل" في المرتبة الأولى بمتوسط (3.57)، تلتها العبارة "أجد سهولة في الوصول إلى معلومات حول برامج الصحة النفسية المتاحة" بمتوسط (3.56)، ثم العبارة "تعتبر هذه البرامج جزءاً من ثقافة العمل في الشركة" بمتوسط (3.51)، وتشير هذه النتائج إلى أن العاملين لا يدركون فقط وجود هذه البرامج بل يشعرون كذلك بتأثيرها الإيجابي على توازنهم النفسي، وهو ما يعكس أثراً ملموساً لبرامج الصحة المهنية على تحسين بيئة العمل وتقليل الإجهاد.

من جهة أخرى، سجلت العبارات ذات العلاقة بالتطبيق المؤسسي والمتابعة أدنى المتوسطات: "يتم تقييم فعالية برامج الصحة المهنية بشكل دوري" (3.44)، و"يتم تقديم جلسات توعوية أو تدريبية تتعلق بإدارة التوتر والإجهاد" (3.46)، ما يدل على أن هناك مساحة للتطوير المؤسسي في مجال التقييم المنتظم والتدريب العملي مما يُعد ضرورياً لزيادة كفاءة هذه البرامج وضمان استمراريتها وفعاليتها. كما أن عبارة "سبق لي المشاركة في إحدى مبادرات الصحة المهنية" حصلت على متوسط (3.49)، وهي إشارة إلى أن عدداً ملحوظاً من الموظفين ربما لم تتوفر لهم فرص المشاركة بعد أو لم يتم إشراكهم بالشكل الكافي، مما يستدعي تعزيز جانب التفاعل والمشاركة الفعلية في هذه البرامج.

وبالنسبة على الانحرافات المعيارية التي تراوحت بين (0.974) و(1.12) تُظهر أن هناك تبايناً طفيفاً في استجابات العينة، والذي قد يُعزى إلى اختلاف تجارب الموظفين مع هذه البرامج من حيث التخصص، القسم، أو مدة العمل في المشروع.

وبشكل عام تُبرز هذه النتائج أن شركة سيمينس موبالتي قد وضعت أساساً جيداً لبرامج الصحة المهنية، إلا أن هناك حاجة لتعزيز آليات التقييم، التدريب المنتظم، وزيادة إشراك الموظفين، بما يدعم الاستدامة النفسية ويقلل من مستويات الإجهاد في بيئة عمل عالية الضغط مثل مشاريع البنية التحتية.

رابعاً: نتائج المحور الرابع ومناقشته: مستوى الإجهاد الوظيفي.

جدول (11) استجابات أفراد العينة المتعلقة بالمحور الرابع "مستوى الإجهاد الوظيفي".

م	العبرة	الوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	أشعر بضغط نفسي كبير نتيجة كثافة العمل.	3.47%	1.04	2	وافق
2	غالباً ما أشعر بالإرهاق في نهاية يوم العمل.	3.46%	0.912	3	وافق
3	أشعر بالتوتر عند التعامل مع مواقف العمل المفاجئة.	3.43%	0.910	4	وافق
4	أجد صعوبة في التوفيق بين العمل والحياة الشخصية.	3.27%	1.02	7	وافق
5	أشعر بالإجهاد الذهني بشكل متكرر خلال أسبوع العمل.	3.34%	0.931	5	وافق
6	يؤدي ضغط العمل أحياناً إلى انخفاض مستوى رضاي الوظيفي.	3.61%	0.856	1	وافق
7	أفكر أحياناً في ترك العمل نتيجة الشعور المستمر بالإجهاد.	3.14%	1.06	8	وافق
8	أحتاج إلى فترات راحة طويلة لاستعادة نشاطي بعد الانتهاء من العمل.	3.29%	0.980	6	وافق
	المتوسط العام للمحور	3.38%	0.965		

أظهرت نتائج الجدول رقم (11) أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد العينة حول مستوى الإجهاد الوظيفي بلغ (3.38 من 5)، بانحراف معياري (0.965)، مما يشير إلى أن موظفي شركة سيمينس موبالتي - مشروع مترو الرياض يعانون من مستوى متوسط من الإجهاد الوظيفي، ويُعد هذا المستوى مؤشراً على وجود ضغوط وظيفية تتفاوت في شدتها بين الموظفين، وهو ما يستدعي الانتباه من قبل إدارة المشروع عند وضع برامج الدعم والرعاية النفسية.

وقد حصلت العبارة "يؤدي ضغط العمل أحياناً إلى انخفاض مستوى رضاي الوظيفي" على أعلى متوسط بلغ (3.61)، ما يعكس ارتباطاً واضحاً بين شدة ضغط العمل وتراجع الرضا الوظيفي لدى الموظفين، وهذه النتيجة تسلط الضوء على الأثر النفسي السلبي

للإجهاد المستمر في بيئة العمل، وهو عامل قد يؤثر بشكل مباشر في الإنتاجية والالتزام المهني، كذلك أظهرت النتائج أن كثافة العمل تشكل أحد أبرز مصادر الضغط حيث جاءت عبارة "أشعر بضغط نفسي كبير نتيجة كثافة العمل" في المرتبة الثانية بمتوسط (3.47)، تلتها عبارة "غالباً ما أشعر بالإرهاق في نهاية يوم العمل" بمتوسط (3.46)، وكلاهما يشيران إلى معاناة الموظفين من الإرهاق البدني والنفسي المتكرر.

من جهة أخرى أظهرت بعض العبارات وجود صعوبات في تحقيق التوازن بين العمل والحياة الشخصية، حيث سجلت عبارة "أجد صعوبة في التوفيق بين العمل والحياة الشخصية" متوسطاً قدره (3.27)، مما يعكس تأثير ضغوط العمل على الحياة الخاصة للموظفين، كما أشار المشاركون إلى أنهم يشعرون بالإجهاد الذهني بشكل متكرر حيث بلغت قيمة العبارة "أشعر بالإجهاد الذهني بشكل متكرر خلال أسبوع العمل" متوسطاً قدره (3.34)، مما يؤكد أن الضغوط لا تقتصر على الجانب الجسدي، بل تمتد لتؤثر على الصحة العقلية والتفكير.

من المؤشرات المقلقة أيضاً أن بعض الموظفين أشاروا إلى تفكيرهم في ترك العمل نتيجة الشعور المستمر بالإجهاد كما ورد في العبارة "أفكر أحياناً في ترك العمل نتيجة الشعور المستمر بالإجهاد" بمتوسط (3.14)، وهي أقل العبارات من حيث المتوسط الحسابي إلا أن دلالتها النوعية بالغة الأهمية فمثل هذه الاستجابات تعكس وجود توتر وظيفي طويل الأمد قد يؤدي إلى نية الانسحاب الوظيفي، وهو ما قد يؤثر على استقرار فرق العمل واستمرارية الأداء المؤسسي، وفي السياق ذاته أشار عدد من الموظفين إلى حاجتهم لفترات راحة طويلة بعد انتهاء يوم العمل حيث سجلت عبارة "أحتاج إلى فترات راحة طويلة لاستعادة نشاطي بعد الانتهاء من العمل" متوسطاً قدره (3.29)، وهو ما يعزز فكرة أن الاستشفاء النفسي والجسدي من ضغوط العمل بات أمراً ملحاً وضرورياً لديهم.

بناءً على ما سبق يتضح أن هناك مستوى ملموساً من الإجهاد الوظيفي بين أفراد العينة ويتجلى في الضغط النفسي، الإرهاق البدني، والإجهاد الذهني المتكرر، إضافة إلى وجود صعوبات في التوازن الحياتي والرضا الوظيفي وهذا يبين الحاجة الملحة لتفعيل برامج الصحة المهنية والدعم النفسي والاجتماعي بما يساهم في تحسين بيئة العمل والحد من آثار الإجهاد الوظيفي على المدى القصير والطويل.

## 2.5. اختبار فرضيات الدراسة:

للتحقق من صحة الفرضيات تم استخدام الاختبارات الإحصائية الاستدلالية المناسبة (معامل بيرسون، وتحليل الانحدار، واختبار T) على النحو التالي:

### اختبار الفرضية الأولى (العلاقة بين الدعم الاجتماعي والإجهاد)

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الدعم الاجتماعي وبرامج الصحة المهنية وبين مستوى الإجهاد الوظيفي لدى العاملين. للتحقق من هذه الفرضية تم استخدام معامل ارتباط بيرسون، والجدول التالي يوضح النتائج:

جدول (12) نتائج معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين الدعم الاجتماعي وبرامج الصحة المهنية والإجهاد الوظيفي.

المتغيرات	معامل الارتباط (R)	مستوى الدلالة (Sig)	النتيجة الإحصائية
الدعم الاجتماعي <-> الإجهاد الوظيفي	-0.642**	0.001	علاقة عكسية دالة إحصائياً
برامج الصحة المهنية <-> الإجهاد الوظيفي	-0.589**	0.005	علاقة عكسية دالة إحصائياً

بالنظر إلى الجدول السابق نجد أن النتائج تبين وجود علاقة ارتباطية عكسية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

وتعني القيمة السالبة لمعامل الارتباط أنه كلما ارتفع مستوى الدعم الاجتماعي وتوفرت برامج الصحة المهنية، انخفضت مستويات الإجهاد الوظيفي لدى الموظفين وبناءً عليه: نقبل الفرضية الأولى.

- اختبار الفرضية الثانية والتي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للدعم الاجتماعي وبرامج الصحة المهنية في الحد من الإجهاد الوظيفي.

للتحقق من مدى قدرة المتغيرات المستقلة (أثر الدعم الاجتماعي والصحة المهنية) على التنبؤ بالتغير في المتغير التابع (الإجهاد الوظيفي) تم استخدام تحليل الانحدار:

جدول (13) نتائج تحليل الانحدار البسيط لقياس أثر الدعم الاجتماعي والصحة المهنية في الإجهاد الوظيفي.

المتغير المستقل	معامل التحديد ( $R^2$ )	قيمة (F)	مستوى الدلال
الدعم الاجتماعي وبرامج الصحة	0.412	15.23	0.000

من الجدول السابق تشير قيمة معامل التحديد ( $R^2 = 0.412$ ) إلى أن الدعم الاجتماعي وبرامج الصحة المهنية يفسران ما قيمته 41.2% من التباين الحاصل في مستوى الإجهاد الوظيفي، بينما تعود النسبة المتبقية لعوامل أخرى، وبما أن مستوى الدلالة (0.000) أقل من 0.05، فهذا يؤكد كفاءة النموذج وقدرة المتغيرات المستقلة على التأثير بشكل جوهري في الحد من الإجهاد وبناءً عليه: نقبل الفرضية الثانية.

- اختبار الفرضية الثالثة والتي تنص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات الموظفين للإجهاد الوظيفي تعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع).

تم استخدام اختبار "ت" (T-test) للمجموعات المستقلة للمقارنة بين متوسطات الذكور والإناث:

جدول (14) نتائج اختبار (T-test) للفروق في مستوى الإجهاد الوظيفي وفقاً لمتغير النوع.

المتغير	الفئة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	مستوى الدلالة
الإجهاد الوظيفي	ذكور	53	3.22	0.85	0.854	0.395
	إناث	17	3.25	0.79		

أظهرت نتائج الجدول أن قيمة مستوى الدلالة (0.395) هي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وهذا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الموظفين الذكور والموظفات الإناث في إدراكهم لمستوى الإجهاد الوظيفي حيث يتأثر الطرفان بضغوط العمل في المشروع بشكل متقارب، وبناءً عليه نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية.

## 6. الخاتمة:

مما سبق يتضح أن الدعم الاجتماعي بشقيه (من الزملاء ومن الإدارة)، إلى جانب برامج الصحة المهنية، يشكلون ركائز أساسية في التخفيف من حدة الإجهاد الوظيفي لدى العاملين، وإن كان تأثير كل منها متفاوتاً بحسب مستوى التفعيل والإدراك من قبل الموظفين، وقد أكدت البيانات أن الإدراك الإيجابي لوجود بيئة عمل داعمة ومهتمة بالصحة النفسية يرتبط بانخفاض ملموس في مستويات الضغط المهني الأمر الذي يبرز أهمية هذه الجوانب في بناء بيئة عمل صحية ومنتجة، وفي المقابل كشفت النتائج عن بعض أوجه القصور في الدعم الإداري المنتظم، وضعف التفعيل المستمر لبرامج الصحة المهنية مما يحذر من تأثيرها الإيجابي الكامل.

لذا فإن تحسين فعالية هذه البرامج وتعزيز أدوار الإدارة في تقديم الدعم النفسي والاجتماعي يمثلان ضرورة ملحة لا سيما في بيئات العمل التي تتسم بارتفاع حجم المهام، والضغوط الميدانية، كما هو الحال في مشاريع البنية التحتية الكبرى مثل مشروع مترو الرياض، وعليه فإن بناء بيئة عمل قائمة على الدعم المؤسسي المتكامل والرعاية الصحية المهنية يُعد توجهاً استراتيجياً لا يسهم فقط في خفض معدلات الإجهاد الوظيفي، بل يعزز أيضاً من رضا العاملين، وولائهم المؤسسي، وإنتاجيتهم المستدامة.

## 1.6. النتائج العامة

بالنظر إلى الاستبيان بمحاورة الأربع ومن خلال تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة يمكن استخلاص النتائج التالية:

1. ارتفاع إدراك العاملين لمستوى الدعم الاجتماعي المتوفر من الزملاء داخل بيئة العمل، حيث أظهرت النتائج أن الموظفين يشعرون بوجود شبكة قوية من الدعم المتبادل بين الزملاء حيث عكست إجاباتهم مستويات مرتفعة من التقدير والإفادة من التعاون والتفاعل الإيجابي مما يسهم في تعزيز مناخ الثقة وتقليل الضغوط المهنية اليومية وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Yu Igarashi et al., 2024) و (Risto Nikunlaakso et al., 2023) التي أشارت إلى أن رأس المال الاجتماعي بما في ذلك الدعم المتبادل بين الزملاء، يمكن أن يخفف من آثار الضغوط النفسية المتراكمة، كما تدعمها دراسة (Cohen & Wills, 1985) التي أكدت أن الدعم الاجتماعي يمثل عاملاً وقائياً ضد الضغوط النفسية ويعزز الرفاهية.
2. وجود دعم إداري ملحوظ يسهم في تعزيز الشعور بالأمان النفسي والمهني، حيث تشير نتائج المحور الثاني إلى أن الموظفين يدركون توافر دعم إداري ومؤسسي معتدل إلى جيد يتجسد في اهتمام المشرفين بصحة الموظف النفسية، ومرونة الإدارة في التعامل مع ضغوط العمل، ومشاركة الموظفين في القرارات، غير أن بعض مظاهر التواصل والمتابعة النفسية ما تزال تحتاج إلى مزيد من التحسين هذه النتيجة تتماشى مع دراسة (خلفاوي عمر، 2022) التي بينت أن تكامل الأنظمة الإدارية بما فيها دعم الإدارة يقلل من المشكلات النفسية ويعزز التنمية المؤسسية، وكذلك دراسة (أسامة أبو نواس، 2018) التي أظهرت أن بيئة العمل المستقرة المدعومة إدارياً تقلل من التوتر.
3. توفر برامج للصحة المهنية ولكنها بحاجة إلى تعزيز أكبر من حيث التفعيل والتقييم، حيث أظهرت النتائج أن الشركة تقدم بالفعل برامج مهنية تعنى بالصحة النفسية، إلا أن العاملين أشاروا إلى أن هذه المبادرات غير مفعلة بشكل كافٍ أو لا يتم الترويج لها بوضوح، كما أن تقييم فعاليتها لا يتم بشكل دوري مما قد يقلل من أثرها على تقليل الإجهاد الوظيفي، وعلى الرغم من ذلك بينت الاستجابات أن هذه البرامج – حين تُستثمر بشكل جيد – يمكن أن تساعد الموظفين على تحقيق توازن نفسي أفضل في بيئة العمل، وتتفق هذه النتيجة مع دراسات (عشاري وعباس، 2024) و (المطيري والأحمري، 2023) و (شبيب الجابري، 2022) التي أكدت على أهمية تفعيل برامج السلامة والصحة المهنية بشكل مؤسسي مع توفير الدعم الإداري والتدريب لضمان فعاليتها في تحسين الأداء وتقليل الحوادث.
4. يعاني الموظفون من مستويات متوسطة من الإجهاد الوظيفي ترتبط بكثافة العمل وضعف التوازن بين الحياة المهنية والشخصية، حيث بينت نتائج المحور الرابع أن العاملين يواجهون ضغطاً نفسياً ناتجاً عن عبء المهام اليومية، والتعامل مع المواقف المفاجئة، إضافة إلى الإرهاق المستمر وصعوبة الفصل بين أدوار العمل والحياة الخاصة، وتتوافق هذه النتيجة مع دراسات مثل (مشعلي بلال، 2011) و (أسامة أبو نواس، 2018) التي تناولت أسباب الإجهاد الوظيفي كالضغوط التنظيمية، وعدم وضوح الدور، والصراعات، وأكدت على تأثيرها السلبي على الموظفين، وكذلك دراسة (Yu Igarashi et al., 2024) و (Risto Nikunlaakso et al., 2023) التي ربطت بين تراكم الضغوط النفسية في بيئة العمل والضغط النفسي.

5. وجود علاقة ارتباطية محتملة بين ارتفاع الدعم الاجتماعي وانخفاض مستوى الإجهاد الوظيفي فمن خلال المقارنة بين المحاور يظهر أن العاملين الذين أفادوا بوجود دعم قوي من الزملاء والإدارة وبرامج صحية مهنية أكثر تنظيمياً كانوا أقل عرضة للإجهاد أو عبروا عن مستويات ضغط أدنى، وتؤكد هذه النتيجة العديد من الدراسات مثل (Cohen & Wills, 1985) و (Yu Igarashi et al., 2024) و (Risto Nikunlaakso et al., 2023) التي أكدت على أن الدعم الاجتماعي (من الزملاء والإدارة) يلعب دوراً حاسماً في التخفيف من الإجهاد الوظيفي والآثار السلبية للضغوط المهنية مما يعزز الصحة النفسية العامة للعاملين، كما تدعمها دراسة (خلفاوي عمر، 2022) التي أشارت إلى أن تكامل الأنظمة الإدارية، بما فيها جوانب الدعم والصحة المهنية، تسهم في تقليل الإجهاد الوظيفي، وهو ما يدعم أيضاً الفرضية الرئيسية لهذه الدراسة (يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبرامج الدعم الاجتماعي المقدمة من شركة سيمنس موبالتي على الحد من الإجهاد الوظيفي لدى العاملين في مشروع مترو الرياض بالمملكة العربية السعودية)، وبالتالي فإن تعزيز ثقافة الدعم داخل بيئة العمل يسهم بشكل مباشر في التخفيف من حدة الإجهاد الوظيفي.

## 2.6. التوصيات

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة يطيب للباحث تقديم مجموعة من التوصيات التي تهدف إلى تعزيز بيئة العمل والحد من الإجهاد الوظيفي في الشركات ذات بيئات العمل عالية الضغط مثل شركة سيمنس موبالتي في مشروع مترو الرياض ومنها:

- تفعيل وتعزيز برامج الصحة المهنية والدعم النفسي والاجتماعي لضمان الاستفادة القصوى منها في تحسين بيئة العمل والحد من آثار الإجهاد الوظيفي على المدى القصير والطويل.
- إجراء تقييم دوري لبرامج الصحة المهنية والدعم الاجتماعي للتأكد من فعاليتها وتحديد مدى مساهمتها في تقليل الإجهاد الوظيفي.
- تحسين التواصل والمتابعة النفسية من الإدارة لتعزيز الشعور بالأمان النفسي والمهني لدى الموظفين.
- بناء علاقات ثقة ودعم بين الزملاء وتعزيز هذه العلاقات القائمة على الاحترام والثقة المتبادلة حيث تسهم في تقليل الضغوط المهنية اليومية.

## 7. المراجع:

### 1.1. المراجع العربية:

- أبو نواس، أسامة محمد عبد الحميد. (2018). أثر تطبيق أنظمة السلامة والصحة المهنية على أداء العاملين، مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية، العدد 2، المجلد 4، ص 12 – 54.
- برنامج الصحة المهنية لقطاع الرعاية الصحية، (2020). الدليل المختصر لبرنامج الصحة المهنية لقطاع الرعاية الصحية أدواراً ومسؤوليات مشرف السلامة والصحة المهنية.
- الحدراوي، باقر خضير. (2019). تأثير الإجهاد الوظيفي في تقليل حماس الموظفين دراسة استطلاعية لآراء عينة من موظفي الكلية التقنية الإدارية – الكوفة - جامعة الفرات الأوسط التقنية، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد 13، ص 622 – 673.
- ضيف، يمينة، ورفيق، إسمهان. (2022). الدعم الاجتماعي وعلاقته بمستوى الإجهاد في العمل – دراسة ميدانية على عينة من عمال جامعة ابن خلدون تيارت. جامعة ابن خلدون تيارت، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.
- عبد الله، الظاهر محمد. (1994)، إصابات العمل بين قانون العمل وقانون الضمان الاجتماعي، المكتبة الوطنية، عمان، ص 9.
- عزت. حسين نور الدين. (2021). أثر تطبيق نظام ادارة الصحة والسلامة المهنية ISO45001 ونظام منع الاخطاء poka yoke

على ابعاد جودة حياة العمل دراسة تطبيقية على مجموعة شركات الكروني للمشروبات والعصائر. مجلة الريادة للمال والأعمال، 2(إصدار خاص).

عشاري، زهرة، وعباس، سلسبيل. (2024). السلامة المهنية والجودة المؤسسية: دراسة ميدانية بمصنع عمر بن عمر قالم، رسالة ماستر، جامعة 8 ماي 1945، قادمة، كلية العلوم الإنسانية، الجزائر.

على، شيماء موسى. (2023). دور رأس المال النفسي الإيجابي في تقليل الإجهاد الوظيفي: دراسة ميدانية، مجلة العلوم التجارية والبيئية، 2 (1)، ص 120 – 140.

مشعلي، بلال. (2011). دور برامج السلامة المهنية في تحسين أداء العمال بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة SATPAP ALIF لتحويل الورق والبلاستيك.

المطيري، منصور عطا الله سريحان، والأحمري، عبدالله دغران مرعي. (2022). أثر السلامة المهنية على أداء العاملين بالمنظمات الصحية: دراسة تطبيقية على مستشفى الملك فهد العام بمحافظة جدة. المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، 3(36).

ونس، أحمد لطفي إبراهيم. (2015). السلامة والصحة المهنية، قطاع شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، جامعة دمياط، كلية الزراعة، ص 1 – 45.

## 2.7. المراجع الأجنبية

Androutsou, T., Angelopoulos, S., Hristoforou, E., Matsopoulos, G. K., & Koutsouris, D. D. (2023). AMultisensor System Embedded in a Computer Mouse for Occupational Stress Detection. Biosensors, Vol13, No (1), p10.

Caponnetto, P., Platania, S., Maglia, M., Morando, M., Gruttadauria, S. V., Auditore, R., ... & Santisi, G. (2022). Health occupation and job satisfaction: the impact of psychological capital in the management of clinical psychological stressors of healthcare workers in the COVID-19 era. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(10), 6134.

Cohen, S. (1991). Social supports and physical health: Symptoms, health behaviors, and infectious disease. In E. M. Cummings, A. L. Greene, & K. H. Karraker (Eds.), Life-span developmental psychology: Perspectives on stress and coping. Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. Psychological Bulletin, 98(2), 310–357.

Drageset, J. (2021). Social Support. In G. Haugan & M. Eriksson (Eds.), Health Promotion in Health Care – Vital Theories and Research (pp. 137–142). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-63135-2\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-63135-2_11).

Igarashi, Y., Tateishi, S., Harada, A., Hino, A., Tsuji, M., Ando, H., Matsuda, S., Fujino, Y., & Mori, K. (2024). Association of workplace stressors prior to infection and the development of Long

COVID among workers during the COVID-19 pandemic: a cohort study in Japan. Journal of Occupational Health, 66(1), uiae062.

Moaz Gharib, Suhail Mohammad Ghouse, and Moinuddin Ahmad, (2016), the impact of job stress on job performance: a case study on academic staff at dhofar university, Article in International Journal of Economic Research, 13(1): 21-33

Nikunlaakso, R., Reuna, K., Oksanen, T., & Laitinen, J. (2023). Associations between accumulating job stressors, workplace social capital, and psychological distress on work-unit level: a cross-sectional study. BMC Public Health, 23(1), 1559.

### الاستبيان

برامج الصحة المهنية والحد من الإجهاد الوظيفي دراسة حول أثر الدعم الاجتماعي في شركة سيمنس موبيلتي مشروع مترو الرياض بالمملكة العربية السعودية.

السيدة/:

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يسرنا مشاركتكم هذا الاستبيان ...

تم إعداد هذا الاستبيان كجزء من دراسة تهدف إلى استكشاف أثر الدعم الاجتماعي داخل بيئة العمل على الحد من مستويات الإجهاد الوظيفي، وذلك في سياق برامج الصحة المهنية المطبقة بشركة سيمنس موبيلتي خلال تنفيذ مشروع مترو الرياض في المملكة العربية السعودية، نرجو منك الإجابة على الأسئلة بعناية وموضوعية، علماً بأن جميع الإجابات ستكون سرية تماماً ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث الأكاديمي فقط، كما أنه لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة، والإجابة المطلوبة هي التي تعكس تجربتك الشخصية وأرائك بكل صدق وشفافية، لذا يُرجى وضع علامة (√) في المربع الذي يعبر عن رأيك أو اختيارك.

نشكرك على تخصيص وقتك للإجابة على هذا الاستبيان، ونُقدّر مساهمتك القيمة في إنجاح هذه الدراسة.

أولاً: البيانات الديموغرافية:

### 1. النوع

ذكر

انثى

### 2. الفئة العمرية:

أقل من 25 عاماً.

من 25 - 34 عاماً

من 35 - 44 عاماً.

من 45 - 54 عاماً.

من 55 عاماً أو أكثر

### 3. المستوى التعليمي:

متوسط

جامعي

ماجستير.

دكتوراة

4. عدد سنوات الخبرة

- أقل من 3 سنوات       من 3 إلى 5 سنوات       من 5 إلى 10 سنوات  
 من 10 إلى 15 سنة       أكثر من 15 سنة

5. الدرجة الوظيفية

- إداري / إشرافي       مدير / قيادة  
 أخرى: —

6. القسم الذي تعمل فيه داخل الشركة

- الهندسة والإشراف الفني       إدارة المشروع والتخطيط  
 الدعم الإداري والموارد البشرية       أخرى: —

ثانياً: فقرات الاستبيان

المحور الأول: الدعم الاجتماعي من الزملاء.					
م	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
1	أشعر بأن زملائي يهتمون بمصلحتي داخل بيئة العمل.				
2	يمكنني مشاركة مشكلاتي المهنية مع زملائي بكل أريحية.				
3	أحصل على المساعدة من زملائي عند مواجهتي لصعوبات في العمل.				
4	ألاحظ وجود روح التعاون بيني وبين أعضاء فريقتي.				
5	يقدم لي زملائي الدعم المعنوي عندما أكون تحت ضغط.				
6	أشعر بالراحة النفسية عند التفاعل مع زملائي في مكان العمل.				
7	أستفيد من خبرات زملائي في التعامل مع التحديات المهنية.				
8	أشعر بأن علاقتي مع الزملاء مبنية على الاحترام والثقة المتبادلة.				
المحور الثاني: الدعم الاجتماعي من الإدارة والمشرفين.					
م	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
1	يهتم المشرفون بصحتي النفسية إلى جانب أدائي المهني.				
2	أشعر بأن الإدارة تستمع لملاحظاتي ومقترحاتي بجدية.				
3	أتلقي دعماً واضحاً من مديري المباشر في المواقف الصعبة.				
4	تُظهر الإدارة مرونة عند التعامل مع ضغوط العمل.				
5	يتم إشراكي في اتخاذ القرارات التي تؤثر على طبيعة عملي.				
6	توفر الإدارة بيئة داعمة تتيح الحديث عن المشكلات النفسية.				

م	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
7	يتواصل معي المشرفون بانتظام للاطمئنان على وضعي المهني والشخصي.					
<b>المحور الثالث: برامج الصحة المهنية في الشركة.</b>						
1	توجد برامج منظمة تعنى بالصحة النفسية للموظفين داخل الشركة.					
2	سبق لي المشاركة في إحدى مبادرات الصحة المهنية المقدمة من الشركة.					
3	أجد سهولة في الوصول إلى معلومات حول برامج الصحة النفسية المتاحة.					
4	يتم تقديم جلسات توعوية أو تدريبية تتعلق بإدارة التوتر والإجهاد.					
5	تشجع إدارة المشروع الموظفين على الاستفادة من هذه البرامج.					
6	يتم تقييم فعالية برامج الصحة المهنية بشكل دوري.					
7	تُعتبر هذه البرامج جزءاً من ثقافة العمل في الشركة.					
8	ساعدتني برامج الصحة المهنية على تحسين توازني النفسي في العمل.					
<b>المحور الرابع: مستوى الإجهاد الوظيفي.</b>						
م	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	أشعر بضغط نفسي كبير نتيجة كثافة العمل.					
2	غالباً ما أشعر بالإرهاق في نهاية يوم العمل.					
3	أشعر بالتوتر عند التعامل مع مواقف العمل المفاجئة.					
4	أجد صعوبة في التوفيق بين العمل والحياة الشخصية.					
5	أشعر بالإجهاد الذهني بشكل متكرر خلال أسبوع العمل.					
6	يؤدي ضغط العمل أحياناً إلى انخفاض مستوى رضاي الوظيفي.					
7	أفكر أحياناً في ترك العمل نتيجة الشعور المستمر بالإجهاد.					
8	أحتاج إلى فترات راحة طويلة لاستعادة نشاطي بعد الانتهاء من العمل.					

ما المقترحات التي تراها مناسبة لتحسين بيئة العمل وتقليل مستويات الإجهاد؟

جميع الحقوق محفوظة IJRSP © (2026) (الباحث/ بسام محمد النخلي). تُنشر هذه الدراسة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي

(CC BY-NC 4.0).

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0

International License (CC BY-NC 4.0).

Doi: <https://doi.org/10.52133/ijrsp.v7.79.2>