

فاعلية برنامج مقترح قائم على فنيات العلاج السلوكي المعرفي لمواجهة المتغيرات النفسيه والاجتماعية والصحية المرتبطة بصناعة البتروكيماويات دراسة ميدانية على عينة من العاملين والسكان بمنطقة المصنع

ساره مصطفى محمد السيد^(١) - أحمد مصطفى العتيق^(١) - أحمد عصمت شومان^(٢)

(١) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (٢) قسم طب المجتمع والبيئة وطب الصناعات، كلية الطب، جامعة عين شمس

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على بعض الاضطرابات النفسية والاجتماعية والصحية الناتجة عن التعرض المهني لمصانع البتروكيماويات، وتقديم برنامج سلوكي معرفي لعمال المصانع بهدف مساعدتهم على التكيف والحد من الآثار السلبية لهذه المخاطر. اعتمدت الدراسة على منهج تجريبي شبه تطبيقي، حيث تم إعداد برنامج تدريبي لمواجهة التغيرات النفسية والاجتماعية والصحية الناتجة عن العمل في بيئة تحتوي على ملوثات صناعية. تكونت عينة الدراسة من عمال مصنع للبتروكيماويات، وتم تطبيق أدوات قياس تشمل المقاييس النفسية والاجتماعية والصحية، مع إجراء مقارنة بين القياسات القبلية والبعديّة للعينة التجريبية. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التي طبّق عليها البرنامج، مما يدل على فعالية البرنامج السلوكي المعرفي في الحد من الاضطرابات الناتجة عن التعرض المهني. توصي الدراسة بضرورة تبني المؤسسات الصناعية برامج وقائية، وتدريب العمال على استراتيجيات التكيف، إلى جانب استخدام أدوات وقاية فعالة للحد من المخاطر المهنية.

الكلمات المفتاحية: الاضطرابات النفسية، الصحة الاجتماعية، الصحة الجسدية، البتروكيماويات، التعرض المهني.

المقدمة

صناعة البتروكيماويات هي صناعة القيمة المضافة للمواد الخام الأولية من المشتقات النفطية والغاز الطبيعي، وتعد من أكثر الصناعات نمواً وتطوراً على مستوى العالم، وهي قاطرة التنمية في الدول الصناعية الكبرى، حيث يمثل معدل نموها حوالي ضعف معدلات النمو الإقتصادي العام العالمي، وتصل توقعات معدلات نموها السنوي المركب إلى نحو 5.4% خلال الفترة 2020-2030 من المتوقع أن يصل حجم سوق البتروكيماويات العالمي إلى نحو 799 مليار دولار بحلول عام 2030 ، مقارنة بنحو 524 مليار دولار في عام 2022 .

ومن جانب آخر تواجه صناعة البتروكيماويات العالمية تحولات جذرية محتملة قد تعيد رسم مشهد الصناعة بحلول عام 2030، وتتمثل في تغير هيكل الطلب على المنتجات فضلاً عن التوقعات بوجود طاقة إنتاجية زائدة وتخمة في كميات المعروضة لبعض المنتجات، إلى جانب التوجهات الدولية المتزايدة نحو التوسع في استخدام المواد الخام الأولية المتجددة، وتبنى مفهوم الإقتصاد التدويري لخفض تراكم كميات النفايات البلاستيكية المتولدة وخفض نسب انبعاثات الكربون، فضلاً عن زيادة نسب التضخم العالمية، وتأثيرها على مستقبل النمو الإقتصادي العالمي وهامش الربحية للشركات ولمواجهة هذه التحديات تسعى الشركات الرائدة إلى تحسين وإدارة البرامج الهادفة لزيادة كفاءة العمليات، وترشيد الطاقة، والتميز التشغيلي، مع اعتماد المرونة في كافة عملياتها التصنيعية على طول سلسلة الإنتاج والعمل على تطويع التكنولوجيا للاستغلال الأمثل للمواد المتاحة بتكلفة تنافسية تقنية تحويل النفط الخام على كيماويات ، و تطوير عمليات الإنتاج و حل مشكلات و تطبيق الاشتراطات البيئية الصارمة.(ياسر ، 2023).

مشكلة البحث

يُصاحب المجتمع الصناعي المتحضر الكثير من الأمراض النفسية والظواهر الاجتماعية السوية، وغير السوية، فالعوامل الاقتصادية والتكنولوجية في هذا المجتمع الصناعي الحديث تسهم في اضطراب الشخصية نتيجة انعدام المعرفة والعلاقة الشخصية، مما تفسر ارتفاع نسبتي التغيب، والقلق، وانخفاض مستوى الأداء، كما أن ظروف العمل السيئة تعيق النمو السوي للشخصية لأنها تعمل على الإقلال من قيمة الذات، وتشعر الفرد بالإحباط الشديد، ولا تعطيه إلا وقتاً ضيقاً للترويح عن النفس، ولا شك أن هذا التحول التكنولوجي ينعكس على العامل وعلى عمله وإنتاجه وعلى صحته النفسية والجسمية ومن هنا ظهرت أهمية العناية النفسية بالعامل حتى يتمكن من أداء مهامه الصناعية على أكمل وجه.

وللصحة النفسية للعامل صلة وثيقة بكفائته الإنتاجية، وعلاقاته الاجتماعية في العمل، وتتمثل مشكلة الدراسة في تناولها لسلبيات ومشكلات تواجه العاملين في مجال صناعة الكيماويات، قام (البوادي، خالد، ٢٠١١) بدراسة تهدف إلى توضيح أهم سلبيات صناعة البتروكيماويات، وكيف يمكن تفاديها؟ وذلك من خلال دراسة عن ثورة صناعة البتروكيماويات التي تعيشها المملكة العربية السعودية والتي ستقدم للاقتصاد السعودي الكثير، وذلك بالمساهمة في الناتج القومي وبتنوع مصادر الدخل و كذلك توفير عدد لا يستهان به من الشباب السعودي. ولكن ماسلبيات هذه الثورة، وكيف يمكن تفاديها؟ وأكثر سلبيات هذه الثورة هي النفايات الصناعية الخطرة الناتجة عن هذه الصناعة، التي تشكل خطراً على حياتنا وعلى بيئتنا إن لم تتم إدارتها بالشكل الصحيح.

وتكمن مخاطر هذه المخالفات في أنها مواد عالية السمية، عسيرة التحلل، وهي إذا دفنت في الأرض تسربت إلى مصادر المياه الجوفية والتربة الزراعية فتلوثها و تعود إلى الإنسان مرة أخرى من خلال سلسلة الغذاء، فتؤدي إلى وفاته أو إصابته بأمراض خطيرة أو إحداث إعاقاة مستديمة، كما أنها تلحق بالبيئة آثاراً ضارة قد تمتد آثارها إلى آلاف السنين، وتتناول هذه الدراسة نبذة عن النفايات وعن أنواعها وكيف يجب إدارتها والتخلص منها بطريقة سليمة. أيضاً قامت (فاطمة الزهراء، ٢٠١٦) بدراسة تهدف هذه الدراسة على تحسين جودة حياة العمال بهدف التخفيف من الأمراض المهنية و المخاطر على الحياة الصحية للعمال.

كما قام (طلال الحوامدة، ٢٠٢١) بدراسة عن المخاطر الصحية و المهنية في صناعة البترول من المصدر عن طريق توضيح التحديات التجارية والتقنية والاجتماعية التي يمكن أن تؤثر على السياق المستقبلي للإدارة الصحية في الصناعة وعن أهمية الوظيفة الصحية داخل الصناعة للاستجابة لهذه التحديات.

يتضمن ذلك محاولة الانتقال من الاعتماد على إدارة الصحة التفاعلية إلى نهج أكثر استباقية، كما قد يعنى هذا التحول من النهج الحالي، لتحديد المخاطر الصحية المتضمنة في العمليات والتحكم فيها والاستجابة لها إلى النهج الذي يؤثر فيه الوظيفة الصحية على اتخاذ قرارات الأعمال والمشاريع لإزالة أو التحكم في المشكلات الصحية عند المصدر.

اعتماداً على ما سبق فإن مشكلة الدراسة تتمثل في توضيح المشكلات التي تواجه العاملين في مجال صناعة البتروكيماويات ووضع حلول لمساعدة في مواجهة هذه المشكلات و تحسين جودة حياة العاملين في مجال هذه الصناعة.

تساؤلات البحث

١. ما أبرز المشكلات النفسية والاجتماعية والصحية التي يواجهها العاملون في صناعة البتروكيماويات؟
٢. ما هي أهم المتغيرات البيئية المرتبطة بصناعة البتروكيماويات والتي تشكل ضغطاً على العاملين والسكان المحيطين بها؟
٣. ما طبيعة العلاقة بين التعرض للضغوط البيئية وبين ظهور الأعراض النفسية والاجتماعية والصحية لدى العاملين والسكان في منطقة المصنع؟
٤. ما مدى فاعلية برنامج مقترح قائم على فنيات العلاج السلوكي المعرفي في:
(أ) خفض مستويات القلق والتوتر النفسي لدى العاملين والسكان.
(ب) تحسين استراتيجيات المواجهة والتكيف مع الضغوط.
(ج) تعزيز جودة الحياة والصحة العامة في بيئة العمل.
٥. كيف يمكن أن تسهم نتائج الدراسة في تطوير برامج وقائية وسياسات صحية نفسية لتحسين بيئة العمل في الصناعات البتروكيماوية؟

فروض البحث

- في ضوء مشكلة وتساؤلات الدراسة يمكن تحديد فروض الدراسة على النحو التالي:
١. الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لعينة الدراسة التجريبية (عمال / محيطين) لمقياس الجوانب النفسية لصالح التطبيق البعدي (اختبار ويلكسون).
 ٢. الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لعينة الدراسة التجريبية (عمال) لاستبيان الصحي للعاملين بمصنع البتروكيماويات لصالح التطبيق البعدي (اختبار ويلكسون).
 ٣. الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لعينة الدراسة التجريبية (عمال / محيطين) لمقياس أعرف شخصيتك لصالح التطبيق البعدي،(اختبار ويلكسون).

أهداف البحث

- يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في التعرف على المشكلات النفسية والاجتماعية والصحية التي تواجه العاملين في صناعة البتروكيماويات، ويتفرع من هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية:
- وتتمثل أهداف الدراسة في ما يأتي:
١. إتاحة معلومات عن صناعة البتروكيماويات وتوزيعها في مصر جغرافياً وأهمية هذه الصناعة ومخاطرها .
 ٢. التعرف على بعض الأضرار النفسية والاجتماعية والصحية المرتبطة بصناعة البتروكيماويات والتي تصيب العاملين داخل المصنع..
 ٣. دراسة علاقة الصحة النفسية والاجتماعية و الصحية بالإنتاج والكفاية الإنتاجية .
 ٤. دراسة فاعلية برنامج سلوكي معرفي يطبق على عينه من العاملين داخل المصنع .
 ٥. اقتراح بعض الحلول لتقليل الآثار النفسية والاجتماعية والصحية للعاملين والسكان بمنطقة المصنع .

أهمية البحث

تتمثل أهمية الدراسة في جانبين، هما:

أ- الأهمية النظرية:

- قلة الدراسات التي تناولت المتغيرات النفسية والاجتماعية والصحية المرتبطة بصناعة البتروكيماويات على العاملين في المصنع
- قلة الدراسات التي تناولت المتغيرات النفسية والاجتماعية والصحية المرتبطة بصناعة البتروكيماويات على السكان المحيطين بالمصنع
- تتضح أهمية الدراسة من خلال اهتمامها بموضوع صناعة البتروكيماويات ومخاطرها وتأثير هذه الصناعة على العاملين في المصانع والسكان سواء من النواحي النفسية والاجتماعية والصحية
- توضيح ومعالجة مشكلات حقيقية و مؤثره تهم العاملين في هذا المجال و المجتمع المحيط بالمصنع
- إن هذه الدراسة وما تتضمنه من معلومات وأفكار ونتائج يمكن أن تثري مجال صناعة البتروكيماويات وتقدم حلول للمشكلات النفسية والصحية والاجتماعية للعاملين والسكان بمنطقة المصنع

ب- الأهمية التطبيقية:

- تقديم برنامج سلوكي معرفي لمن بهم المشكلات
- هذا الموضوع بما يتضمنه من أفكار ونتائج يمكن أن يفتح مجالا للعديد من الموضوعات المستقبلية
- قد تفيد هذه الدراسة القيادة المسؤولة في مجال البيئة في البحث عن حلول للمشكلات التي تواجهه العاملين والسكان بمنطقة مصانع البتروكيماويات
- هذا القطاع من الصناعة له فائدة كبيرة على الناتج القومي والمستوى الإقتصادي

مصطلحات البحث

- ❖ **الفاعلية Effectiveness:** تأتي الفاعلية لغويا من فعل، وفعل الشئ أى عمله، و افتعل بمعنى ابتدع أو اختلق، كما تعرف الفاعلية بأنها: هي التي يوصف بها معين، وهي تعكس استخدام أكثر الوسائل قدرة على تحقيق هدف محدد ولا تمثل خاصية فطرية في أى فعل بل تتحدد عن طريق العلاقة بين الوسائل المتعددة والأهداف وفقا لترتيب أولويتها. (محمد عاطف ، ٢٠٠٩).
- هي القدرة على توظيف شروط الكفاءة في تحقيق الهدف (محمد عويس، ١٩٩٧).
- وتعرف الفاعلية أنها: قدرة الشئ على التأثير (إبراهيم بيومي، ٢٠٠٠).
- كما البرنامج أو المشروع بالمقابلة مع الأهداف التي تم تحديدها لإنجازها و للمساهمة في صنع القرارات ووضع وتطوير البرنامج، وتوضح الفاعلية المدى الذي يحقق فيه البرنامج أهدافه، ويتطلب ذلك وجود مؤشرات أو مقاييس أو معايير تساعد في الحكم على البرنامج و تحديد مقدار النجاح أو الفشل في تحديد أهدافه. (محمد رشدي، ٢٠٠٤).

يعرفها الباحثون اجرائياً بأنها: القدرة على تحقيق النتائج المرجوة أو الأهداف المحددة .إنها مقياس لمدى نجاح الفرد أو المؤسسة في الوصول إلى ما تهدف إليه، بغض النظر عن الموارد المستخدمة أو الطريقة المتبعة

❖ **العلاج السلوكي المعرفي:** يشمل مفهوم العلاج المعرفي السلوكي مناهج عديدة تتشابه في جوهرها وتختلف في فنيات تطبيقها وعلى الرغم من أن هناك أكثر من عشرين نوعاً منها ولكن أشهرها منهج "بيك" في العلاج المعرفي، ومنهج " ألبرت إليس " في العلاج العقلاني الإنفعالي السلوكي، ومنهج "كسيلي" للتصورات الشخصية وتأتى بعد ذلك مناهج أخرى مثل منهج "ميشنوم" في تعديل السلوك المعرفي و حل المشكلات من وضع " دوز بيرلا وغولدن فرايد " (D 'zurilla and Goldfried,1971).

ويعرفه برين (Brewin) : "بأنه التدخل الإرشادي ببعض الفنيات المعرفية المنتقاة، لخفض الإضطراب الوظيفي الإنفعالي من خلال تغير التقييمات الفردية ونماذج التفكير، كما أن الغرض من العلاج يكمن في خفض الضغوط للسلوكيات غير المرغوب فيها من خلال تعلم سلوك جديد، و خبرات أكثر تكيفا مع العلاج السلوكي للأعراض التي يتبعها تغير معرفي من خلال ممارسة سلوكيات جديدة، وتحليل أخطاء التفكير وتعلم أحاديث ذاتية أكثر . (إبراهيم عبد الستار ، ٢٠٠٣) .

يعرفها الباحثون اجرائياً بأنها نوع من العلاج النفسي يركز على تغيير الأفكار والسلوكيات غير المفيدة لتحسين الصحة العقلية . يعتمد على فكرة أن أفكارنا، ومشاعرنا، وسلوكياتنا مترابطة ومتأثرة ببعضها البعض

❖ **البتروكيماويات:** تعنى كلمة البتروكيماويات بأنها المواد التي يتم استخراجها من النفط و تنتمى إلى مجموعتين أساسيتين وهما: (الألكين ويتكون من الإثيلين والبروبيلين) و(المركبات العطرية التي تتكون من البنزين ومركبات الزيلين)، وتتمثل أهم المواد البتروكيماوية في الآتى: (بولي إيثيلي - البروبيلين - البنزين (حلقة) - التولوين - الزيلين) .

يعرفها الباحثون اجرائياً بأنها هي مواد كيميائية مشتقة من النفط والغاز الطبيعي .تستخدم هذه المواد في إنتاج مجموعة واسعة من المنتجات الصناعية والسلع الاستهلاكية، مثل البلاستيك، والألياف الصناعية، والأسمدة، والمواد اللاصقة، والمواد الكيميائية الزراعية، وغيرها .

❖ المتغيرات النفسية

التعريف الإجرائي: هي مجموعة من الخصائص أو الحالات الانفعالية والعقلية التي يمر بها الفرد، والتي تنعكس على سلوكه وقدرته على التكيف مع ضغوط الحياة والعمل، وتشمل القلق، الاكتئاب، التوتر، الرضا النفسي، والدافعية. في بيئة البتروكيماويات: قد تتأثر هذه المتغيرات بطبيعة العمل الشاق، أو التعرض للمخاطر، أو العمل بنظام الورديات.

❖ المتغيرات الاجتماعية

التعريف الإجرائي: هي الأنماط والعلاقات التي تربط الفرد بمحيطه الاجتماعي، سواء داخل الأسرة أو المجتمع أو بيئة العمل، وتشمل الدعم الاجتماعي، جودة العلاقات، مستوى التكيف الاجتماعي، والشعور بالانتماء. في بيئة البتروكيماويات: يمكن أن تتأثر بالعزلة الاجتماعية الناتجة عن ساعات العمل الطويلة أو البُعد الجغرافي لموقع المصنع.

❖ المتغيرات الصحية

التعريف الإجرائي: هي المؤشرات التي تعكس الحالة البدنية والوظيفية للفرد، وتشمل مقاومة الأمراض، اللياقة البدنية، القدرة على أداء المهام اليومية، ومؤشرات الصحة العامة.

في بيئة البتروكيماويات: قد تتأثر بالتعرض المستمر للملوثات الكيميائية أو الضوضاء أو درجات الحرارة المرتفعة.

❖ **المتغيرات البيئية:** يقصد بها العوامل أو العناصر الموجودة في البيئة الطبيعية أو الصناعية أو الاجتماعية، والتي قد تؤثر على الفرد نفسياً وجسدياً واجتماعياً.

فالمتغيرات البيئية تشمل كل ما يمكن أن يولد ضغطاً أو يؤثر على الصحة في محيط المصنع.

أهم المتغيرات البيئية المرتبطة بصناعة البتروكيماويات:

- متغيرات فيزيائية

الضوضاء: أصوات الآلات والمعدات الثقيلة المستمرة.

الحرارة: ارتفاع درجات الحرارة في بيئة العمل.

الإضاءة: ضعف أو زيادة شدة الإضاءة.

الاهتزازات: الناتجة عن تشغيل الآلات.

-متغيرات كيميائية

الغازات والأبخرة الكيميائية: مثل أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت، والهيدروكربونات.

الملوثات: انبعاثات سامة تؤثر على الجهاز التنفسي والجلد.

المخاطر السمية: التعرض المستمر لمواد بتروكيماوية قد يؤدي لأمراض مزمنة.

- متغيرات اجتماعية

الازدحام السكاني حول المصنع.

العلاقات الاجتماعية المتوترة نتيجة القلق من التلوث أو الحوادث.

الإحساس بعدم الأمان من المخاطر المهنية أو البيئية.

- متغيرات تنظيمية/مهنية

ساعات العمل الطويلة.

ضغط العمل والإرهاق.

قلة إجراءات السلامة أو ضعف الرقابة

هذه المتغيرات البيئية هي التي تُسبب ضغطاً على العاملين والسكان، وتؤدي إلى أعراض نفسية (قلق، توتر،

اكتئاب)، وصحية (أمراض تنفسية، إرهاق، صداع)، واجتماعية (توتر العلاقات، ضعف الانتماء).

الدراسات السابقة

دراسات سابقة مرتبطة بالمتغيرات النفسية والاجتماعية والصحية

- دراسة **Searthe Benjaseph، 2001**: تناولت هذه الدراسة تأثير بيئة العمل على إنتاجية وركزت على التنبؤ بالضغوط المهنية والإنتاجية من تفضيلات بيئة العمل، حيث استخدمت الدراسة المسح الاجتماعية بشكل طولى على موظفى الحكومة و دراسة قطاعية لسائقى الباصات.

وتوصلت الدراسة إلى نتائج التالية:

- إن الدعم الاجتماعى لا يؤثر على ظروف العمل حتى فى الظروف التى تزيد فيها المهام المطلوبة ونقل سلطة اتخاذ القرار، ومع ذلك فقدت المستويات المرتفعة من الدعم إلى زيادة الرضا الوظيفى.
- إن ضغوط العمل لها تأثير شديد على الإلتزان البدنى ولكن مع مرور الوقت يتكيف الموظفون مع بيئة عملهم.
- واستفادت الباحثون من هذه الرسالة فى الرسالة الحالية فى بعض المفاهيم الدراسة وفى أدوات الدراسة.

دراسة (Carrington, Christie، 2002):

تهدف هذه الدراسة إلى قياس إنتاجية العامل وبيئة العمل باستخدام أدوات التقييم البرمجية وتقديم تصميم البحث فى ضوء الإستراتيجيات التالية:

- مقارنة بين عمليتين متقابلتين.

- إختيار لمفهوم بيئة العمل.

- بحث كیفى للمقابلات الفردية و الجماعية.

- تحليل لأفضل ممارسات البيئة العمل.

وأكدت النتائج على التأثير الكبير لبيئة العمل على أفراد عينة الدراسة، وتتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية فى تأكيد التأثير الكبير لبيئة العمل على العمال وعلى إنتاجية وإن هناك متغيرات نفسية واجتماعية تؤثر تأثير كبير فى العمال والإنتاجي

- دراسة (LELAND COLEE, BRAIN، 2003):

استهدفت الدراسة تحديد الأبعاد الاجتماعية للمشكلات الصحية للعاملين فى المصنع والطرق والأساليب التى يجب على العاملين فى المخلفات الخطرة إتباعها للوقاية والأمان من مخاطر العمل والمهنة وتحديد الاستراتيجيات العلاجية المناسبة لهم، تنتمى هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية، حيث اعتمدت على قوائم الاستبيان والمقابلات الشخصية كأدوات للدراسة، وتم تطبيق الاستبيان على عينة عمودية مكونة من (٢٩) مفردة من العاملين فى المواد الخطرة فى (١١) موقع من مواقع العمل، وأشارت نتائج الدراسة إلى:

-أهمية توعية العمال بأنواع التلوث الحادث فى المصنع و وطرق الوقاية منها، وضرورة مشاركة العامل فى التدريب والتعلم الفعال على كيفية مواجهة المشكلات البيئية والصحية والحوادث التى يتعرض لها أثناء العمل.

تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية فى اهتمامها بالمشكلات الصحية للعاملين فى المصانع والأساليب التى يجب على العاملين إتباعها للوقاية من المخاطر المهنية.

- وقد استفادة الباحثون من نتائج هذه الدراسة فى تحليل ومناقشة النتائج.

دراسة محمد سويلم محمد سويلم، (٢٠١٧): بعنوان دراسة المتغيرات الاجتماعية والإقتصادية المرتبطة ببيئة العمل لدى العاملين في قطاع البترول

تناولت هذه الدراسة المتغيرات الاجتماعية واقتصادية المرتبطة ببيئة العمل وتأثير هذه المتغيرات على العاملين في قطاع البترول، وتوصلت الدراسة إلى أن من أهم هذه المتغيرات الاجتماعية: التجانس - التواصل الاجتماعي - التماسك الاجتماعي - المشاركة الصناعية - الروح المعنوية - التعاون والتنافس بين الزملاء - التعليم مستوى الرعاية الصحية و الاجتماعية - بيئة العمل.

وأوصت الرسالة بضرورة الإهتمام بتنمية الموارد البشرية حيث أنها المحور الرئيسى فى كافة المجتمعات، الإهتمام بظروف بيئة العمل مما لها تأثير على العاملين وعلى الأداء فى كافة مواقع الإنتاج، بحث جميع التأثيرات والمتغيرات التى تؤدى إلى نتائج أفضل على العاملين وبيئة العمل. واتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية تأثير المتغيرات الاجتماعية المرتبطة ببيئة العمل وتأثير هذه المتغيرات على العاملين.

دراسة أنسام بسام العمري (٢٠٢٠): بعنوان دور ضغوط العمل كمتغير معدل فى العلاقة بين إدارة الوقت وأداء العاملين فى شركة الأدوية الأردنية

- هدفت الدراسة إلى التعرف على دور ضغوط العمل كمتغير معدل فى العلاقة بين إدارة الوقت و أداء العاملين فى شركات الأدوية الأردنية

- عينة الدراسة تكونت من (١٥٣) من مندوبى الدعاية الطبية الذين يعملون فى شركات الأدوية، وقد تم اعتماد الأستبانة الإلكترونية بدلا من الأستبانة التقليدية.

- توصلت الدراسة إلى أن لضغوط العمل عدة جوانب و أسباب، بما فى ذلك ما هو شخصى يتعلق بشخصية الموظف، بما فى ذلك ما يتعلق داخليا بالمؤسسة نفسها وقد يكون تصميم المكتب نفسه أحد أسباب ضغط العمل، بالإضافة إلى عوامل التهوية والإضاءة والرطوبة وغيرها من الأسباب المختلفة.

دراسات سابقة مرتبطة بالتلوث الصناعى فى بيئة العمل:

-دراسة (forster-trallo 2018)، بعنوان

The Impact of Psychological Occupational Strains on Engineering Managers' Decision-Making Behaviour

تتناول هذه الدراسة تغيرت بيئة عمل وتأثيرها على الموظفين فى بيئات العمل التقنية فى السنوات الأخيرة. وينطبق هذا بشكل خاص على المديرين التنفيذيين فى الشركات، إذ كُلفوا بمسؤوليات أكبر نتيجةً لذلك. فهم يتعرضون لضغوط وإجهادات متنوعة. وقد ثبتت الآثار السلبية للإجهاد على صحة الأفراد تجريبياً فى السنوات الأخيرة، وطُوِّرت نماذج مختلفة لقياس الإجهاد المهني. ومع ذلك، تستند هذه النماذج إلى نظريات مختلفة حول كيفية حدوث الإجهاد، وبالتالي تأخذ فى الاعتبار أسبابه المختلفة. وتختلف أسباب الإجهاد هذه من فئة مهنية إلى أخرى، ولم تُجرَ أبحاث كافية حتى الآن بشأن أسبابه لدى المديرين، وخاصةً فى بيئة العمل التقنية.

لذلك، أُجريت دراسة تجريبية على ١٥٣ مديراً هندسياً لتحديد أسباب الضغط النفسي المهني وقياس حجم الضغط لكل مشارك. وأُجريت تجربة شبه تجريبية لتحليل سلوك اتخاذ القرار لدى ٥٣ مديراً هندسياً. وفي هذه الدراسة، بُحث ما إذا كان حجم الضغط النفسي المهني، بالإضافة إلى الدافع، يؤثران على سلوك اتخاذ القرار.

- دراسة أسيل إبراهيم أحمد، (٢٠١٩): دراسة بعنوان النظام القانوني للتعويض عن إصابات العمل وأمراض المهنة في القانون الأردني

تظهر أهمية الدراسة من خلال تناول هذا الموضوع لما له من أهمية تعالج التساؤلات لدى العمال وأصحاب العمل وزيادة الوعي والمعرفة لدى العمال في حال حدوث أي إصابه، وتركز الدراسة على النظام القانوني للتعويض عن إصابات العمل وأمراض المهنة في القانون الأردني وما ورد في النصوص القانونية.

هدف هذه الدراسة إلى توضيح الآثار القانونية الصحيحة التي يترتب على العمل في حالة توافر شروط إصابة العمل عليه حتى تعد إصابه عمل ومعرفة مقدار التعويض القانوني المستحق للعامل.

وبالنسبة لمنهج الدراسة فقد تم الاعتماد على المنهج التحليلي الذي يعتمد على تحليل النصوص القانونية التي وردت في قانون العمل الاردني رقم ٨ لسنة ١٩٩٦ وتعديلاته وقانون الضمان الإجتماعي رقم ١ لسنة ٢٠١٤

-حنين عصام عبد الله الحمران (٢٠٢٠): بعنوان الآثار البيئية لمصنع البوتاساغور الصافي باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. GIS

هدفت الدراسة إلى تحديد الآثار البيئية لمصنع البوتاس الغربية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، بدراسة التلوث الكيميائي و الفيزيائي بالعناصر الثقيلة، و تحديد قيمة الرقم ال هيدروجيني و الإيصالية الكهربائية لها.

وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في تقييم الآثار البيئية، ووصف المنطقة مناخيا وجغرافيا، واستخدم المعايير المتفق عليها دوليا للنسب المسموح بها للعناصر الثقيلة بالتربة وقالنتائج تحليل عينات التربة كيميائيا وفيزيائيا، وقد أظهرت نتائج التحليل أن نطاق تأثير التلوث لمصنع البوتاس لم يشمل المناطق السكنية المجاورة للمصنع (غور الصافي، وغور المزرعة)، وأن معظم عينات التربة القريبة من المصنع ملوثة بالعناصر الثقيلة بالمقارنة مع المعايير المسموح بها، وأوضحت الدراسة بضرورة استخدام تقنيات حديثة في مواقع عينات للتخلص من التربة الملوثة، و التعامل بحذر مع مادة البوتاس عند نقلها.

دراسات سابقة مرتبطة بفاعلية برامج العلاج السلوكي المعرفي:

- دراسة حسين رخيص عويد العنزي (٢٠١٩): بعنوان فاعلية برنامج سلوكي معرفي لتخفيض سلوك الإدمان لدى المدمنين على المخدرات في عرعر في المملكة العربية السعودية.

هدفت الدراسة الكشف عن فاعلية برنامج سلوكي معرفي لتخفيض سلوك الإدمان لدى المدمنين على المخدرات في منطقة عرعر المملكة العربية السعودية، تكونت الدراسة من (٣٠) فردا من المدمنين على المخدرات، و استخدم الباحث جلسات الإرشاد الجماعي الهادفة إلى تقديم الدعم النفسي للمدمنين بعد أن يوافق و يلتزم الأعضاء بالمشاركة و التدريب على المهارات الإجتماعية منهج وطريقة لمعالجة الإدمان على المخدرات مبنية على نظرية السلوكية المعرفية، التي تركز على كيفية تعليم الأفراد السلوكية الجديدة.

ويعتبر منظور العلاج المعرفي السلوكي المنفذ ضمن مجموعات إرشادية من أهم الأساليب العلاجية إستخداما للتعامل مع المشكلات النفسية لدى الأفراد المدمنين المتعرضين لخبرات حياتية مؤذية وسلبية كالإدمان، حيث يمكن

لن تلك الأساليب العلاجية بما تحتوية من أنشطة أن تكون قادرة على تحرير الفرد المدمن من الإنفعالات السلبية وإعادة بناء ثقته بذاته وشعوره بالأمن، والتقليل من الأعراض النفسية الناتجة عن تلك الخبرات الضاغطة.

وبناء على ذلك فإن هذه الدراسة تسعى لإعداد وفحص تأثير برنامج إرشاد جماعي يستند إلى النظرية المعرفية السلوكية.

- دراسة أبو العلاء محمد محمود (٢٠٢١): بعنوان فعالية العلاج المعرفي السلوكي في خدمة الفرد لتنمية الكفاءة الاجتماعية لطلاب الجامعيين المتعثرين أكاديميا.

وتناولت هذه الدراسة العلاج المعرفي السلوكي في خدمة الفرد وهو أحد الاتجاهات العلاجية المميزه حيث يقوم على إعادة تشكيل البنية المعرفية للأفراد، كما يعد العلاج السلوكي في خدمة الفرد من أهم الإسهامات العلاجية لما له من أهمية بالغة و فعالية ذات مغزى حيث يكمن إجراؤه فرديا أو إجتماعيا.

وتأتى أهمية هذه الدراسة في اختبار فعالية برنامج معرفي سلوكي في خدمة الفرد لتنمية الكفاءة الاجتماعية لدى الطلاب الجامعيين المتعثرين أكاديميا

واعتمدت الدراسة على ادوات منها المقابلات البحثية و المهنية، و استمارة البيانات الأولية للطلاب الجامعيين المتعثرين أكاديميا.

-دراسة (Feldman,Alexandra 2023) بعنوان
OCCUPATIONAL THERAPISTS' PERCEPTIONS OF BENEFIT OF
COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY ON CLIENT ADHERENCE AND
OUTCOMES: A MIXED METHODS DESIGN

تتناول هذه الدراسة اتباع نهج شامل للرعاية الصحية أمراً أساسياً لفهم نقاط القوة والعوائق عند التقدم نحو الأهداف العلاجية. ويحدث ضعف مشاركة المرضى عندما يواجهون عوائق، مما يؤدي إلى عدم الالتزام بالنصائح الطبية وخطة الرعاية.

دون الاهتمام المناسب، تؤثر العوائق على النتائج العلاجية، وجودة الحياة، وتكرار الانتكاس يمكن لتقنيات العلاج السلوكي المعرفي (CBT) معالجة بعض العوائق الشائعة التي تحول دون التزام المرضى بالعلاج، بما في ذلك القلق، والاكتئاب، والألم، والأرق/مشاكل النوم، وصعوبة إدارة الذات/الثقة بالنفس، والمعتقدات/المواقف غير الوظيفية، ومنع الانتكاس، يهدف العلاج السلوكي المعرفي إلى تحديد الأفكار غير الطبيعية (العوائق) وإعادة هيكلتها لتعزيز الرفاهية. يشترك كل من العلاج السلوكي المعرفي والعلاج المهني في سمات نظرية مشتركة، إذ يسعيان إلى أن يكونا متمركزين حول العميل، وتجريبيين، ويعززان الاستقلالية. وهما طريقتان علاجيتان شموليتان تعززان المشاركة في أنشطة حياتية هادفة. صُممت مجموعة أدوات العلاج السلوكي المعرفي لأخصائيي العلاج المهني لتتقيد أخصائيي العلاج المهني حول التدخلات اللازمة لمعالجة العوائق أثناء العلاج. شارك ثلاثة عشر أخصائياً في العلاج المهني في استطلاع رأي أولي، وراجعوا رسماً بيانياً ومجموعة أدوات العلاج السلوكي المعرفي لأخصائيي العلاج المهني، وأكملوا استطلاعاً لاحقاً لتحديد التغيرات في التصورات والمعتقدات، وتحديد جدوى الاستخدام المستقبلي. كان من المتوقع أن يزيد البرنامج من فهم أخصائيي العلاج المهني للعلاج السلوكي المعرفي، وفوائده، وسهولة تطبيقه، واحتمالية استخدامه مستقبلاً عند معالجة العوائق لتحسين الالتزام. أشارت النتائج إلى أن

معظم المشاركين (أخصائيي العلاج المهني) كانوا على دراية بفوائد العلاج السلوكي المعرفي، لكن معظمهم لم يدمجوا تقنيات العلاج السلوكي المعرفي في الممارسة العملية. أظهرت النتائج تغييرات ملحوظة بين الاستبيانات السابقة واللاحقة، حيث أفاد أخصائيي العلاج المهني بتحسين في موضوعي الكفاءة الذاتية ونقل المعرفة. قبل مراجعة الرسوم البيانية ومجموعة الأدوات، أفاد ٢٣% فقط من المشاركين بأنهم يشعرون براحة تامة أو راحة فائقة في تطبيق تقنيات العلاج السلوكي المعرفي. بعد مراجعة الرسوم البيانية التعليمية ومجموعة الأدوات، أفاد ٥٩% من المشاركين بزيادة مستوى ارتياحهم إلى مستوى عالٍ جداً أو مريح للغاية عند تطبيق تقنيات العلاج السلوكي المعرفي، مما يشير إلى أن مجموعة أدوات العلاج السلوكي المعرفي للعلاج المهني قد أثرت على ثقتهم بأنفسهم. كما زادت معرفتهم بالعلاج السلوكي المعرفي بنسبة ٢٢% بعد تطبيقه. وتكشف هذه النتائج أن ممارسي العلاج المهني سيستفيدون من زيادة التعليم والموارد لدعم دمج تقنيات العلاج السلوكي المعرفي في ممارساتهم بشكل واقعي، مما يساهم في معالجة عوائق التزام المرضى بشكل أفضل، ويعزز استمرارية خطط العلاج الموصوفة. وفي نهاية المطاف، سيؤدي هذا الدعم لأخصائيي العلاج المهني إلى استخدام تقنيات تدخل أكثر شمولية في الممارسة العملية، مما يحقق نتائج أفضل للمرضى بشكل عام.

التعليق على الدراسات السابقة : باستقراء الدراسات السابقة التي تناولها الباحثين والمرتبطة بمتغيرات الدراسة وما توصلت إليه من نتائج يمكن تحديد الفجوة البحثية للدراسة من خلال أن جميع الدراسات السابقة لم تتناول وتضع برنامج سلوكي معرفي خاص بالعاملين بصناعة البتروكيماويات لمواجهة التغيرات النفسية والاجتماعية والصحية، وتأثير هذه الصناعة على البيئة.

الإطار النظري للبحث

النظريات المفسرة لموضوع الدراسة:

علم النفس البيئي هو احد فروع علم النفس الحديث وهو عبارة عن مجموعة من الفلسفات التي تُدرس من اجل تحقيق الراحة النفسية وغير البيئات القائمة ويهتم بدراسة العلاقة بين البيئة وبين السلوك والخبرة وكيفية جعل العلاقة بين الإنسان والبيئة علاقة بناء و عمران وتنمية وتحميل وتحسين بدلاً من كونها علاقة تدمير وتخريب وقضاء على مظاهر الطبيعة الجيدة وهو علم حديث من فروع علم النفس التطبيقية الذي يدرس العلاقة بين السلوك الإنساني وسعادة الإنسان وبين البيئة الفيزيائية (المادية) والاجتماعية ويهتم بتوفير التفسير المنظم للعلاقة بين الإنسان وبيئته والى تعديل سلوك الإنسان لكي تضمن سلامة البيئة وحمايتها من التلوث والتدمير والإفساد، وقد اكتسب هذا الفرع من فروع علم النفس أهمية خاصة فقد اتخذ خطأ مختلفاً عن الدراسات التقليدية في علم النفس. فمن ناحية نلاحظ من خلال بعض الدراسات في علم النفس البيئي أنه يقوم على ملاحظة السلوك الإنساني كما يحدث في إطاره الطبيعي، كما تبدى هذه الدراسات اهتماماً كبيراً بالبيئة الطبيعية الفيزيائية، سواء كانت طبيعية أو من خلق الإنسان، وما تتركه هذه البيئة على الفرد من آثار وأنماط التفاعل الاجتماعي، وبهذا تكون البيئة هي المتغير المستقل في هذا النوع من دراسات على النفس، كذلك ينظر علم النفس البيئي للعلاقة بين الشخص والبيئة على أنها علاقة ذات نسق متشابه ومتلاحم، بعبارة أخرى فإن السلوك الفردي يتعدل ويتغير بمقدار وشكل الاستجابات التي تبديها البيئة رداً على هذا السلوك، أي العائد البيئي لسلوك الفرد.

يمكن ملاحظة بعض تأثيرات البيئة على الفرد من خلال عدة منحنيات

- **منحني الاستثارة:** لقد ظهرت بعض التعاريف التي تبين مفهوم مصطلح الاستثارة الانفعالية فهو " عبارة عن حالة تمتاز بقوة ورغبة في عمل سلوك معين " (عبد الرحمن محمد، ١٩٩١)، أما ارنوف فبين أن " الانفعالات أو الوجدانيات حدث داخلي لأن هذا الحدث قد يؤثر بدوره مظهرًا خارجيًا يدل عليه وأحيانًا ينزع لمظهر فجأة ويصعب التحكم به "، (أرنوف، ١٩٨٣)، أو قد يكون الانفعال " عبارة عن حالة شعورية ذاتية في الكائن الحي تصاحبها تغيرات فسيولوجية داخلية ومظاهر تعبيرية خارجية قد تعبر غالبًا عن نوع الانفعال " . (محمد حسن علاوى، ١٩٩٨)

وقد تكثر حالات الاستثارة والتعبئة النفسية قبل بدء العمل وخلالها عن طريق تشجيع العاملين وبث روح الحماس في نفوسهم لضمان تحقيقهم لأحسن مستوى في الأداء. وكذلك نجد أن "الانفعالات تلعب دوراً مهماً بالغ الأثر في حياة العامل في جميع المجالات، إذ ترتبط بسمات شخصيته وسلوكه ودوافعه وحاجاته وبأنواع الأنشطة التي يمارسها، إذ لا توجد على الإطلاق أي نوع من الأعمال أو الممارسات دون أن تصطبغ بالانفعالات" (محمد جسام، آخرون، ٢٠٠١)

أما نظريات الاستثارة الانفعالية فهي:

- نظرية الإثارة: تفترض هذه النظرية أن السلوك الانفعالي والسلوك الدافعي لهما نفس الأساس الفسيولوجي . (السيد أبو شعيشع، ١٩٩٨)

- نظرية جيمس - لانج : تشير هذه النظرية الى ان التغيرات العضوية في الجسم تسبق الانفعال وان هذه التغيرات العضوية تأتي بعد حدوث المنبه . (أحمد عكاشة، ١٩٩٣)

نظرية السلوك: إنها إحدى النظريات الأساسية في علم النفس، وهي تبحث في السلوكيات التي يمكن ملاحظتها بسهولة في الفرد، وتحاول النظرية السلوكية فحص وتفسير السلوك البشري من خلال تحليل الظروف التي يعيش فيها الفرد ومحيطه وتجاريه السابقة. أدى هذا بالضرورة إلى ظهور سلوكه الحالي.

لم تتبنى نظرية السلوك فكرة دور الوعي في سلوك الفرد الموجودة في النظرية البنوية والوظيفية. كما رفض المفاهيم التي طورها الفيلسوف فرويد حول تأثيرات التحديد القاطع للسلوك اللاواعي، لكنه أصر على أن السلوك (الواعي) فقط هو ما يجب دراسته. لأنه يمكن النظر إليه بموضوعية.

أنواع نظرية السلوك: قد يظن البعض أن نظرية السلوك تنتهي بالتعريف العام الشامل السابق، لكننا في الواقع قدمنا للتو مقدمة لتوضيح طبيعة نظرية السلوك، والتي تنقسم إلى ثلاثة أنواع، وهي:

النظرية المنهجية للسلوك: يعتمد هذا النوع من السلوك فقط على دراسة سلوك الأفراد دون فحص أي من العمليات العقلية الكامنة وراء هذا السلوك، مثل المعتقدات والرغبات الدينية، وقد أسس هذا النوع من السلوك الفيلسوف جون ب. واتسون، أحد أشهر علماء النفس السلوكيين الذين رفضوا القبول واصل نظرياته عن التأمل الذاتي والتفكير الداخلي (الاستبطان) كأسلوب خاص يمكن أن يتغير في أي وقت، بدءًا من فكرة أن الغرض من علم النفس هو التنبؤ بالسلوك ومحاولة التحكم فيه بغض النظر عن الحالة العقلية للفرد.

النظرية النفسية السلوكية: كان الفيلسوف العظيم بورهاوس فريدريك سكينر من أولئك الذين كان لهم تأثير كبير على نظرية السلوك، خاصة فيما يتعلق بالسلوك النفسي، حيث كان يعتقد أن السلوك البشري هو مرآة للعمليات العقلية. يعتقد علماء النفس أن مثل هذه السلوكيات تتم دراستها من خلال التحفيز الفسيولوجي أو الاستجابات العاطفية.

النظرية التحليلية السلوكية: نتيجة للبحث المتعمق ودراسة السلوك النفسي، توصل بروس فريدريك سكينر إلى الاعتقاد بفكرة أن سلوك الشخص يجب أن يرتبط بأفكاره ومشاعره الداخلية.

تم اعتبار اكتشاف سكينر لاحقاً نوعاً من نظرية السلوك وكان يُعرف بالنظرية التحليلية أو المنطقية أو الجذرية للسلوك. إنها نظرية تنص على أن السلوك البشري هو الوجه الخارجي للعمليات العقلية في الشخص. **النظرية المعرفية:** تركز النظريات المعرفية بشكل كبير على مصادر المعلومات واستراتيجيات التعلم (الانتباه والفهم والذاكرة والاستقبال وأخيراً معالجة المعلومات وتحليلها). إن وعي الطالب بالمعلومات التي لديه / لديها وطريقة الحصول عليها يزيد من نشاطه المعرفي. ويغير ذلك النشاط أو التجربة أو السلوك التربوي الذي يحدث لأسباب فردية.

ترتبط النظريات المعرفية بالبنية المعرفية بالسمات التالية:

الترابط والتماييز والتكامل والتنظيم والكم والنوعية والاستقرار النسبي. تجادل النظريات المعرفية بأن ظهور المعرفة يمر عبر إستراتيجية متتالية بمرور الوقت ويتم تلخيصها على النحو التالي:

. الاهتمام الانتقائي بالمعلومات

.التفسير الانتقائي للمعلومات

- إعادة تشكيل المعلومات وإنشاء معلومات جديدة

قم بتخزين المعلومات أو المعلومات التي تم الحصول عليها في الذاكرة.

احصل على المعلومات عندما تحتاجها.

المفاهيم الأساسية للتوجه المعرفي: تعتمد النظرية المعرفية على مجموعة متنوعة من المفاهيم التي يتم فيها شرح عملية التعلم، وتشمل هذه المفاهيم الكل أو الموقع العام تستند هذه النظرية إلى حقيقة مثبتة وهي أن الكل يختلف عن الأجزاء المكونة له. على سبيل المثال، الجدار كله، لكن الطوب والأسمنت والماء أجزاء من هذا كله.

يُدرك هذا اللاوعي عندما تتفاعل الرموز والدلالات في فكر الشخص، ثم يتم إنتاج المعنى معلومات.

يشير المصطلح إلى تفاعل المحتوى المعرفي مع العمليات المعرفية معالجة المعلومات وتحليلها إنها عملية إنشاء بنية معرفية يمكنها دمج المعلومات الجديدة مع التجارب السابقة أو القديمة. نظريات معرفية مفيدة مجال التعليم مليء بالنظريات التي تهدف إلى تسليط الضوء على كيفية تبسيط التعلم وشرح آلياته. ونتيجة لذلك ظهرت في بعض الأحيان اتجاهات متناقضة تفقد المسار الذي اتبعته نظريات أخرى في تفسير ظاهرة التعلم.

نظرية الجشطالت: نشأت نظرية الجشطالت في ألمانيا كرد فعل ورفض للمفاهيم والنظريات السلوكية. وتطلبت دراسة السلوك ككل وليس كأجزاء منفصلة. ومن أهم الرواد: ماكس فيرتهايمر وكورت كوفكا وكولر استند تطبيق النظرية على عدة تجارب أشهرها القرد والصدر التعلم من خلال الاكتشاف

يعتقد جيروم س. برونر، مؤلف هذه النظرية، أن التعلم بالاكتشاف يحفز الطلاب - أي المتعلمين - للوصول إلى المعرفة من خلال جهد - بالضرورة - ينشأ من الأسئلة التي تؤدي إلى تكوين الأفكار.

اتضح أن جيروم برونر كان مهتماً بطريقة الحصول على المعلومات أكثر من المعرفة نفسها.

تشتهر برونر أيضاً بنهجها الحلزوني أو الحلزوني، بناءً على اكتساب المعرفة التدريجي، وكلما انتقل الطالب إلى مستوى أعلى، زاد دراسته للظواهر.

على الرغم من أهمية الأفكار التي ذكرها جيروم س. وبرونر والطريقة التي يجب اتباعها، إلا أن طريقة الاكتشاف لا يمكن تطبيقها على جميع الظواهر التربوية، خاصة على وجود ظواهر يصعب أو يستحيل إخضاعها لهذه الطريقة. (محمد عبد العزيز، ٢٠٢١).

وقد استفاد الباحثون من هذه النظريات في البحث، فاستفادوا من منحى الإستثارة في تحليل وتفسير بعض السلوكيات والإنفعالات التي يقوم بيها العمال وطرق تشجيع العاملين وبت روح الحماس في نفوسهم لضمان تحقيقهم لأحسن مستوى في الأداء، ونظرية السلوكية ساعدت الباحثون في البحث في السلوكيات التي يمكن ملاحظتها بسهولة في الفرد، وفحص وتفسير السلوك البشري من خلال تحليل الظروف التي يعيش فيها الفرد ومحيطه وتجارب السابقة. أدى هذا بالضرورة إلى ظهور سلوكه الحالي، ومن النظرية المعرفية إنه يمكن في عمليات المعرفية معالجة المعلومات وتحليلها وإنشاء بنية معرفية يمكنها دمج المعلومات الجديدة مع التجارب السابقة أو القديمة.

نظرية الضغوط البيئية:

- تفسر كيف أن العوامل البيئية (الضوضاء، الحرارة، المواد الكيميائية) تمثل ضغوطاً تؤثر على الفرد.

- تبين أن استجابة الشخص تعتمد على شدة الضغوط والموارد المتاحة لديه للتكيف.

- مناسبة جداً لأنها تربط بين البيئة الصناعية (المصانع) وصحة العاملين نفسياً وجسدياً.

قدم هانز سيللي تفسيراً للضغوط وتنطلق نظريته من مسلمة ترى ان الضغط متغير غير مستقل وهو استجابة لعامل ضاغط يميز الشخص ويضعه على أساس استجابته للبيئة الضاغطة، وأن هناك استجابة أو أنماط معينة من الاستجابات يمكن الاستدلال منها على أن الشخص يقع تحت تأثير بيئي مزعج، ويعتبر سيللي أن أعراض الاستجابة الفسيولوجية للضغط عالمية وهدفها المحافظة على الكيان والحياة، ووجهة النظر هذه تعد احد التوجهات النظرية واسع الاستخدام في علم النفس البيئي، وهو البحث عن عناصر عديدة في البيئة مثل الضوضاء والحرارة والأشياء التي تولد الضغوط النفسية، ويعد كل ما يولد الضغوط مثيراً ومنفراً، فالضغط هو متغير وسيط يعرف على انه رد الفعل لهذا المثير (المثير = العنصر البيئي)، وأن ردود الأفعال تتضمن عناصر انفعالية وسلوكية وفسيولوجية. ويقتصر هنا مصطلح (الضغوط) على الأحداث البيئية بالإضافة الى مصطلح (الاجهاد) الذي يستخدم لوصف العنصر العضوي (داخل الكائن الحي).

وحدد سيللي (١٩٥٦) ثلاثة مراحل للاستجابة للمثير الضاغط، ويرى ان هذه المراحل تمثل التكيف العام وهي:

- ١- المرحلة الأولى في عملية الضغط هي رد الفعل الأولي: وفيه يظهر الجسم تغيرات واستجابات، ما يولد رد فعل على شكل إنذار والذي يسرع من العمليات الأوتوماتيكية، مثل زيادة معدل ضربات القلب وإفراز الأدرينالين وغيرها.
- ٢- المرحلة الثانية في عملية الضغط هي مرحلة المقاومة: وتحدث عندما يكون التعرض للموقف الضاغط متلامزماً مع التكيف فتختفي التغيرات التي ظهرت على الجسم في المرحلة الأولى وتظهر تغيرات أخرى تدل على التكيف، وتبدأ بعض العمليات الأوتوماتيكية والتي تستخدم فيها استراتيجيات مختلفة للتعامل مع ما يولد الضغط، فإذا كانت الحرارة هي ما يولد الضغط فسيحدث التعرق اما اذا كانت البرودة فقد يبدأ الارتجاف اي مرحلة التصدي للعنصر الضاغط.
- ٣- المرحلة الثالثة هي الإجهاد والإنهاك: ويحدث عند اخفاق هذه الميكانيزمات في استعادة التوازن الحيوي.

أن مفهوم الضغط لا يتضمن فقط علاقة مثير - استجابة اتوماتيكية بسيطة، ولكنه يضم عدداً من العناصر أو المكونات المعرفية المهمة كذلك ليس كل المثيرات الضاغطة هي منفرة بحد ذاتها لتثير لإنذار الأوتوماتيكي واستجابات المقاومة. ولكي تبدأ عملية الضغط يجب أن يكون هناك تقييم معرفي للمثير على انه مهدد مثلاً، فالمثير لم يتغير ولكن تقييم الفرد له على انه مهدد او غير مهدد هو الذي تغير.

الإجراءات المنهجية للبحث

أولاً: منهج الدراسة وإجراءاتها:

- **المنهج:** استخدم الباحثون المنهج الوصفي المقارن، من خلال دراسة ميدانية ونظرية تتمثل في تحديد المقاييس والبحوث والدراسات وأيضاً الأبحاث المتعلقة بالمتغيرات النفسية والاجتماعية والصحية المرتبطة بصناعة البتروكيماويات و عمل برنامج قائم على فنيات العلاج السلوكي المعرفي.

- أدوات الدراسة:

- **قياس المتغيرات النفسية:** من إعداد الباحثون.

قام الباحثون بإعداد مقياس الجوانب النفسية المكون من أهم المتغيرات النفسية المرتبطة بالعمل في مصانع البتروكيماويات وعدد الأسئلة (٤٠) سؤال مقسمة على (٤) محاور هي (فحص مستوى الضغوط - الإغتراب الوظيفي - الأمن النفسي و علاقته بالإداء الوظيفي - الصحة النفسية) بصدق المقياس ان تقيس اسئلة المقياس ما وضعت لقياسه، وقد قام الباحثون بالتأكد من صدق المقياس وذلك من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء وقاموا بتحكيم المقياس .

- **مقياس المتغيرات الاجتماعية :** من إعداد الباحثون ويقيس المقياس (٣٣) متغير من المتغيرات الاجتماعية المختلفة التي يعيش فيها العمال من خلال علاقاتهم الاجتماعية المختلفة، وهي مقسمة على ثلاث محاور وهي (العلاقات و الحياة الأسرية - العلاقات والحياة المادية والشغل - العلاقات الاجتماعية) كل محور من هذه المحاور يحتوى على (١١) سؤال، وقد قام الباحثون بالتأكد من صدق المقياس وذلك من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء وقاموا بتحكيم المقياس.

- **استبيان الصحى:** من إعداد الباحثون: قام الباحثون بإعداد قائمة بأهم المشكلات الصحية المرتبطة بالعمل في مصانع صناعة البتروكيماويات، وعدد اسئلته (٤٠) سؤال، و محاوره هي (بيانات شخصية - بيانات خاصة بالسكن - بيانات مرتبطه بالعمل - بيانات مرتبطة بالسلامة المهنية- بيانات تأثير التعرض للضوضاء - بيانات تأثير التعرض للحرارة - الحالة الصحية- بيانات عن تأثير الإضاءة - تحليل اسباب الحوادث) بصدق الاستبيان أن تقيس أسئلة الاستبيان ما وضعت لقياسه، قد قام الباحثون بالتأكد من صدق الاستبيان وذلك من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء وقاموا بتحكيم الاستبيان.

- **مقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية:** من الملاحظ أن غالبية الاستخبارات والمقاييس النفسية المستخدمة في علم النفس الشخصية و علم النفس المرضى - المتاحة في البلاد العربية، مترجمة عن الإنجليزية، سواء ماكان منها مؤلفا في الولايات المتحدة أم في بريطانيا،و يمثل تأليف هذا المقياس توجهها يسير في الإتجاه المعاكس إذ وضع بالعربية، ثم ترجم بالإنجليزية، و يشمل هذا الدليل على قسمين الأول يعرض نموذج العوامل الخمسة الكبرى، فيقدم وصفا للعوامل الخمسة و هي (العصابية - الإنبساط - القبول - التقنح - الإنقار) و أهم طرق

اكتشافها والأساس الوراثي لها وأسباب أهميتها وتطبيقاتها مع نماذج لبحوثها، أما القسم الثاني فيعرض القائمة العربية للعوامل الخمسة الكبرى للشخصية .

- **قائمة كورنل الجديدة:** يشمل هذا العمل التطورات التي حدثت لقائمة كورنل على النحو الذي قام به مؤلفوها، وأول صورة أعدت لقائمة كورنل كانت عام (١٩٤٦) وطورت على مر السنين، وفي عام (١٩٩٥) تم تعريب الصورة الأخيرة للقائمة والتي ظهرت عام (١٩٨٦) وتم تقنيها وحساب الثبات والصدق يتضمن هذا العمل سبعة فصول يختص الفصل الأول بعرض لأهم الأساليب والطرق الخاصة بتشخيص الإضطرابات السيكوسوماتية وإختبارات والطرق النفسية تلك التي تشمل الاستبيانات الخاصة بالصحة والتي تدخل في إطارها قائمة كورنل، ويتعلق الفصل الثاني بمقدمة عامة عن قائمة كورنل صورة (١٩٤٦)، ويتناول الفصل الثالث قائمة كورنل صورة (١٩٨٦) وأغراض استخدامها وتصحيحها وتفسيرها ومجالات تطبيقها، أما الفصل الرابع فيه وصف للمقاييس الفرعية الثمانية عشرة و الأعراض التي يقيسها كل مقياس، ويعالج الفصل الخامس نتائج الثبات بالطرق المختلفة، وتم في الفصل السادس عرض نتائج الصدق في الدراسات السابقة، وعرض الفصل السابع للنتائج المستخلصة من الدراسات التي أجريت على قائمة كورنل كما في الفصلين الخامس والسادس.

- **ثبات مقاييس الدراسة:** قام الباحثون بتطبيق المقاييس على عينة قوامها (٧٥) فرداً مقسمين على مجموعتين (ضابطة / تجريبية) كل مجموعة تجريبية (٢٥) فرداً، قام الباحثون بتطبيق القياس القبلي، ثم بعد مرور شهر لتطبيق البرنامج تم تطبيق (القياس البعدي) وقياس التشوهات المعرفية للتأكد من فاعلية البرنامج على المجموعة التجريبية التي تم تعرضها للبرنامج المعرفي السلوكي

كما قام الباحثون بتطبيق القياس القبلي والبعدي على المجموعة الضابطة التي لم تتعرض للبرنامج.

- **ثبات مقياس كورنل:** للتحقق من ثبات المقياس استخدم الباحثون معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)، حيث قام الباحثون بإيجاد معاملات الفا كرونباخ للمقياس، واتضح أن قيم معاملات الثبات لعبارة أبعاد مقياس كورنل قيم مرتفعة حيث كانت قيم معامل الثبات أعلى من (٠.٥٠) وكانت قيمة ألفا للدرجة الكلية للمقياس (٠.٩٧٠) وهي قيمة مرتفعة مما يشير لصلاحية العبارات والاعتماد عليها في النتائج.

جدول (١): ثبات العبارات لأبعاد مقياس كورنل باستخدام معادلة ألفا كرونباخ

عدد العبارات	Cronbach's Alpha
٢٢٣	٠.٩٧٠

- **ثبات مقياس الجوانب النفسية باستخدام معادلة ألفا كرونباخ**

للتحقق من ثبات المقياس استخدم الباحثون معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)، حيث قام الباحثون بإيجاد معاملات ألفا كرونباخ للمقياس، و اتضح أن قيم معاملات الثبات لأبعاد مقياس الجوانب النفسية قيم جيدة حيث كانت قيم معامل الثبات أعلى من (٠.٥٠) وكانت قيمة ألفا للدرجة الكلية للمقياس (٠.٨٦١) وهي قيمة مرتفعة مما يشير لصلاحية العبارات والاعتماد عليها في النتائج.

جدول (٢) ثبات العبارات لأبعاد مقياس الجوانب النفسية باستخدام معادلة ألفا كرونباخ

عدد العبارات	Cronbach's Alpha
٤٠	٠.٨٦١

- ثبات العبارات لأبعاد مقياس المتغيرات الاجتماعية باستخدام معادلة ألفا كرونباخ.

للتحقق من ثبات المقياس أستخدم الباحثون معادلة ألفا كرونباخ، حيث قام الباحثون بإيجاد معاملات الفاكرونباخ للمقياس، واتضح أن قيمة معامل الثبات للدرجة الكلية لمقياس المتغيرات الاجتماعية قيمة جيدة حيث كانت قيمة معامل الثبات أعلى من (٠.٥٠) بلغت (٠.٦٩٢) وهي قيمة جيدة تشير لصلاحية العبارات والاعتماد عليها في النتائج.

جدول (٣) ثبات العبارات لأبعاد مقياس المتغيرات الاجتماعية باستخدام معادلة ألفا كرونباخ

عدد العبارات	Cronbach's Alpha
٣٣	٠.٦٩٢

- ثبات العبارات لأبعاد مقياس أعرف شخصيتك (العوامل الخمسة) باستخدام معادلة ألفا كرونباخ.

للتحقق من ثبات المقياس استخدم الباحثون معادلة ألفا كرونباخ، حيث قام الباحثون بإيجاد معاملات الفاكرونباخ للمقياس، واتضح أن قيم معاملات الثبات لعبارات أبعاد مقياس أعرف شخصيتك قيم مرتفعة حيث كانت قيم معامل الثبات أعلى من (٠.٥٠) وكانت قيمة ألفا للدرجة الكلية للمقياس (٠.٨٨٩) وهي قيمة مرتفعة مما يشير لصلاحية العبارات والاعتماد عليها في النتائج.

جدول (٤): ثبات العبارات لأبعاد مقياس أعرف شخصيتك (العوامل الخمسة) باستخدام معادلة ألفا كرونباخ.

عدد العبارات	Cronbach's Alpha
٢٥	٠.٨٨٩

- ثبات العبارات لأبعاد الاستبيان الصحي للعاملين بمصانع بتروكيماويات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ.

للتحقق من ثبات المقياس أستخدم الباحثون معادلة ألفا كرونباخ، حيث قام الباحثون بإيجاد معاملات الفاكرونباخ للمقياس، و اتضح أن قيم معاملات الثبات لعبارات أبعاد الاستبيان الصحي للعاملين بمصانع بتروكيماويات قيم جيدة حيث كانت قيم معامل الثبات أعلى من (٠.٥٠) وكانت قيمة ألفا للدرجة الكلية للمقياس (٠.٦٥٨) وهي قيمة جيدة مما يشير لصلاحية العبارات والاعتماد عليها في النتائج.

جدول (٥) ثبات العبارات لأبعاد الاستبيان الصحي للعاملين بمصانع بتروكيماويات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ.

عدد العبارات	Cronbach's Alpha
٤٠	٠.٦٥٨

- تم تفريغ البيانات عن طريق البرنامج الإحصائي المعروف برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Sciences Social For Package Statistical وتم التحليل الإحصائي باستخدام الحاسب الآلي من خلال برنامج الحزم الإحصائية SPSS V.25، وتعد هذه الخطوة - تفريغ البيانات - خطوة تمهيدية لتبويب البيانات وتحليلها، ومن خلاله تم عمل الآتي:

- اختبار الثبات من خلال معاملات ألفا كرونباخ Alpha Cronbach's لاختبار ثبات المقياس.
- اختبار صدق الاتساق الداخلي من خلال معامل ارتباط بيرسون بين أبعاد المقياس وإجمالي المقياس.
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

- الإحصاءات الوصفية للبيانات الأولية من خلال جدول البيانات في صورة جداول (الأعداد، والنسب المئوية) لمتغيرات الدراسة.

- اختبار "ويلكوسون" لإثبات فروض الدراسة .

- اختبار "مان ويتني" لإثبات فروض الدراسة.

- برنامج فنيات العلاج السلوكي المعرفي: من إعداد الباحثون

يعد البرنامج العلاجي السلوكي المعرفي التي قام بإعدادة الباحثون والمستخدم في الدراسة من الأدوات الأساسية التي تم استخدامها لتحقيق أهداف الدراسة، ويعتمد هذا البرنامج على استخدام فنيات سلوكية معرفية وإنفعالية متمثلة في: إعادة البنية المعرفية، الحوار، النقاش، المحاضرات المبسطة، الحوار الذاتي، الخوص في النفس لإكتشاف الأفكار الهدامة و السلبية، والإقناع المنطقي، و حل المشكلات و، الوجبات الم: نزلية، و التعزيز، بالإضافة للإرشاد الديني، وإعادة صياغة الأفكار .

وقد قام الباحثون بإعداد قائمة بالمشكلات التي سوف تواجه بالجلسات العلاج السلوكي المعرفي وهي: القلق (تفريغ وجداني، تنفيس) - الإكتئاب (معرفة أسبابه وأعراضه) - ضعف تقدير الذات (تنمية الذات وتقدير الشخصية) - النقرة على المجتمع (تنمية الشعور بالمسؤولية المجتمعية) - ضعف الإهتمام بوسائل الأمن الصناعي (توعية بوسائل الأمن الصناعي - مشكلات صحية - العوز الإقتصادي (كيفية إدارة المرتب بطريقة صحيحة).

تكون البرنامج العلاجي (١٧ جلسة)، تتراوح مده كل جلسة ما بين (٦٠ - ٩٠) دقيقة، بواقع (٢) جلسة في الإيسبوع، وطبق هذا البرنامج بطريقة علاجية جماعية، حيث تم تطبيق البرنامج في ثمانية اسابيع ونصف، وتم عمل قياسات في بداية البرنامج وبعد ذلك تم تطبيق قياسات بعدية في نهاية البرنامج. وقد تم إعداد البرنامج وعرضه بصورة مبدئية على السادة المشرفين.

وقام الباحثون بعرض الصورة المبدئية على مجموعة من المختصين في مجال علم النفس وعلم الاجتماع وطب، وذلك بهدف إبداء الرأي في البرنامج المعرفي السلوكي

ثانيا: العينة: تم اختيار العينة العشوائية البسيطة وتعرف بأنها طريقة اختيار عدد من مفردات مجتمع بحيث يكون احتمال الاختيار في العينة متساوي لجميع المفردات، بلغت العينة بصورتها النهائية عمال من مصنع سنمار لصناعة البتروكيماويات (٢٥) عامل وإداري ومهندسون من الذكور والإناث تم إختيارهم من الأقسام المختلفة في المصنع، بالإضافة إلى (٥٠) فرد من خارج المصنع من الذكور والإناث .

- **شروط اختيار العينة:** تم تحديد الشروط الآتية عند اختيار العينة لتحقيق أهداف الدراسة:

- تم اختيار عينة عمدية قصدية بناءً على المعرفة المسبقة للباحثون عن المجتمع المستهدف
- أن يكون الفرد لديه الأستعداد للمشاركة في البرنامج بعد إعلامه به نصاً.
- السن من ٢٣ حتي ٤٠ عام .
- الحالة الاجتماعية للعينة : ٢ أعزب وعزباء، ٢٢ متزوجين، ١ مطلق.
- نوع العينة : ٢ إناث، ٢٣ ذكور
- وجميعهم من العاملين في المصنع.
- عمال و إداريين.
- لا يوجد بعينة المستهدفة أفراد يعانون من أمراض مزمنة أو أى نوع من أنواع الإعاقات .

- عدد ساعات العمل لا تقل عن ٨ ساعات يومية
- لا يوجد بعينة البحث شخص يعاني من أمراض نفسية وعصبية وتتص لائحة المصنع أن من يعاني مرضاً يقدم ما يثبت ذلك ويتم عرضه على لجنة خماسية وإن ثبت ذلك يتم اعطاء الموظف راتبه كاملاً واعطائه اجازة (دائمة - مؤقتة) على حسب الحالة .

خصائص البيانات الديموجرافية لعينة الدراسة:

جدول (٦): يوضح توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير النوع

النوع	العدد	النسبة
ذكور	٢٣	٩٢
إناث	٢	٨
الإجمالي	٢٥	١٠٠

تبين من الجدول السابق لوصف عينة الدراسة تبعاً لمتغير النوع كانت عينة الدراسة (ذكور) بعدد (٢٣) مفردة بنسبة (٩٢%)، بينما عينة (إناث) بعدد (٢) مفردة بنسبة (٨%).

جدول (٧): يوضح توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير الحالة الاجتماعية

الحالة الاجتماعية	العدد	النسبة
أعزب	٢	٨
متزوج	٢٢	٨٨
مطلق	١	٤
الإجمالي	٢٥	١٠٠%

تبين من الجدول السابق لوصف عينة الدراسة تبعاً لمتغير الحالة الاجتماعية كانت عينة الدراسة (متزوج) بعدد (٢٢) مفردة بنسبة (٨٨%)، (أعزب) بعدد (٢) مفردة بنسبة (٨%)، ثم (مطلق) بعدد (١) مفردة بنسبة (٤%).

جدول (٨): يوضح توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير الحالة التعليمية

الحالة التعليمية	العدد	النسبة
ثانوي / دبلوم	٥	٢٠
جامعة او ما يعادلها	٢٠	٨٠
الإجمالي	٢٥	١٠٠%

تبين من الجدول السابق لوصف عينة الدراسة تبعاً لمتغير الحالة التعليمية كانت عينة الدراسة (جامعة او ما يعادلها) بعدد (٢٠) مفردة بنسبة (٨٠%)، يليها (ثانوي / دبلوم) بعدد (٥) مفردات بنسبة (٢٠%).

محددات الدراسة:

المحددات الجغرافية : تم تطبيق جلسات البرنامج المعرفي السلوكي بمصنع تى سى أى سنمار للصناعات الكيماوية، القطعة ٢٩ - المنطقة الصناعية C9 الرسوة - بورسعيد

المحددات البشرية : قام الباحثون بتطبيق المقاييس على عينة مكونة من (٢٥) عامل و مهندس وإداريين من داخل المصنع و (٥٠) فرد من خارج المصنع (محيطين من المصنع و أفراد من خارج المصنع).

المحددات الزمنية : بدأ الباحثون فى جمع الأسس النظرية للدراسة و الإطلاع على الدراسات السابقة، ودراسة العناصر التى لم تتناولها تلك الدراسات ثم العمل على الجانب التطبيقي فى البحث و الذى استغرق العمل فيه قرابة ثمانية أسابيع و نصف.

تقييم البرنامج: يتم تقييم البرنامج من خلال الطرق الآتية:

التقييم المبدئي: يتمثل في عرض البرنامج على عدد من السادة المحكمين في مجال علم النفس وعلم الاجتماع والطب.

التقييم البنائي: يتمثل بالتقويم المصاحب لعملية بناء البرنامج الإرشادي عقب انتهاء كل جلسة من خلال استمارة تقويم الجلسات (من إعداد الباحثون).

التقييم النهائي: وذلك بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج الإرشادي ككل للتعرف على مدى فاعليته في تحقيق أهدافه وذلك بتطبيق مقياس المتغيرات النفسية، مقياس المتغيرات الاجتماعية، إستبيان الصحى ومقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لتسجيل القياس البعدي.

المحد الزمني: تكون البرنامج العلاجي (١٧) جلسة، تتراوح مده كل جلسة ما بين ٦٠ - ٩٠ دقيقة، بواقع (٢) جلسة فى الإِسبوع، و طبق هذا البرنامج بطريقة علاجية جماعية، حيث تم تطبيق البرنامج فى ثمانية اسابيع و نصف، وتم عمل قياسات فى بداية البرنامج و بعد ذلك تم تطبيق قياسات بعدية فى نهاية البرنامج .

اختبار صحة فروض البحث:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لعينة الدراسة التجريبية (عمال / محيطين) لمقياس الجوانب النفسية لصالح التطبيق البعدي.

جدول (٩) اختبار (ويلكسون) لحساب الفروق بين درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية عينة (العمال داخل المصنع)

الأبعاد	القيم السالبة (ن = ٢٥)		القيم الموجبة (ن = ٢٥)		(Z)	الدلالة المعنوية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
فحص مستوى الضغط	٦.١٣	٤٩	٣	٦	٢.٢١٢	٠.٠٢
الاغتراب الوظيفي	٦.٨٥	٦٨.٥	٤.٧٥	٩.٥	٢.٣٣٠	٠.٠٢
الأمن النفسي وعلاقته بالإداء الوظيفي	٧	٩١	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.١٩٣	٠.٠٠١
صحة نفسية	٦.١٤	٦٧.٥	١٠.٥	١٠.٥	٢.٢٤٦	٠.٠٢
إجمالي مقياس الجوانب النفسية	٨	٦٤	٣.٥	١٤	١.٩٩٩	٠.٠٥

اتضح من الجدول السابق:

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٢١٢) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (فحص مستوى الضغط) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٣٣٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (الاغتراب الوظيفي) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٣.١٩٣) وهي قيمة

دالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (الأمن النفسي وعلاقته بالإداء الوظيفي) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٢٤٦) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (صحة نفسية) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (١.٩٩٩) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لإجمالي مقياس الجوانب النفسية لصالح التطبيق البعدي.

جدول (١٠) اختبار (ويلكسون) لحساب الفروق بين درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية عينة (المحيطين بالمصنع)

الأبعاد	القيم السالبة (ن = ٢٥)		القيم الموجبة (ن = ٢٥)		(Z)	الدالة المعنوية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
فحص مستوى الضغط	٦.١٧	١٨.٥	٥.٢١	٣٦.٥	٠.٩٢٦	٠.٤
الاغتراب الوظيفي	٥.٥	٥٥	٥.٥	٥٥	٢.٨٤٤	٠.٠٠٤
الأمن النفسي وعلاقته بالإداء الوظيفي	٥.٦٧	٥١	٤	٤	٢.٣٩٨	٠.٠١
صحة نفسية	٤.٥	٩	٥.٧٥	٤٦	١.٨٩٧	٠.٠٥
إجمالي مقياس الجوانب النفسية	٦	١٢	٦.٦	٦٦	٢.٢١٢	٠.٠٣

اتضح من الجدول السابق:

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (المحيطين بالمصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٨٨٤) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (الاغتراب الوظيفي) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (المحيطين بالمصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٣٩٨) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (الأمن النفسي وعلاقته بالإداء الوظيفي) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (المحيطين بالمصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (١.٨٩٧) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (صحة نفسية) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (المحيطين بالمصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس الجوانب النفسية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٢١٢) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لإجمالي مقياس الجوانب النفسية لصالح التطبيق البعدي.

تبين من النتائج السابقة صحة الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لعينة الدراسة التجريبية (عمال / محيطين) لمقياس الجوانب النفسية لصالح التطبيق البعدي.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لعينة الدراسة التجريبية (عمال) لاستبيان الصحي للعاملين بمصنع البتروكيماويات لصالح التطبيق البعدي.

جدول (١١) اختبار (ويلكسون) لحساب الفروق بين درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج لاستبيان الصحي للعاملين بمصانع البتروكيماويات عينة (العمال داخل المصنع)

الأبعاد	القيم السالبة (ن = ٢٥)		القيم الموجبة (ن = ٢٥)		(Z)	الدلالة المعنوية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
تأثير التعرض للضوضاء	٠.٠٠	٠.٠٠	٧	٩١	٣.٢٠٨	٠.٠٠١
تأثير التعرض للحرارة	٣.٥	٣.٥	٦.٧٧	٧٤.٥	٢.٨٢٥	٠.٠٠٥
الحالة الصحية	٥	٢٠	٦.٥٧	٤٦	١.١٦٨	٠.٢٤٣
تأثير الاضاءة	٣	٣	٥.٧٨	٥٢	٢.٥٣٤	٠.٠١١
تحليل أسباب الحوادث	٧.٥	٧.٥	٥.٢٨	٤٧.٥	٢.٠٨٠	٠.٠٣٨
اجمالي الاستبيان الصحي للعاملين بمصانع البتروكيماويات	٣	٣	٦.٨٢	٧٥	٢.٨٣٨	٠.٠٠٥

اتضح من الجدول السابق:

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لاستبيان المتغيرات الصحية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٣.٢٠٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (تأثير التعرض للضوضاء) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لاستبيان المتغيرات الصحية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٨٢٥) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (تأثير التعرض للحرارة) لصالح التطبيق البعدي.

◀ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لاستبيان المتغيرات الصحية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (١.١٦٨) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (الحالة الصحية) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لاستبيان المتغيرات الصحية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٥٣٤) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (تأثير الاضاءة) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لاستبيان المتغيرات الصحية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٠٨٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (تحليل أسباب الحوادث) لصالح التطبيق البعدي.

◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لاستبيان المتغيرات الصحية للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٨٣٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) (لاجمالي المتغيرات الصحية) لصالح التطبيق البعدي.

تبين من النتائج السابقة صحة الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لعينة الدراسة التجريبية (عمال) لاستبيان الصحي للعاملين بمصنع البتروكيماويات لصالح التطبيق البعدي. الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لعينة الدراسة التجريبية (عمال / محيطين) لمقياس أعرف شخصيتك لصالح التطبيق البعدي.

جدول (١٢) اختبار (ويلكسون) لحساب الفروق بين درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك عينة (العمال داخل المصنع)

الأبعاد	القيم السالبة (ن = ٢٥)		القيم الموجبة (ن = ٢٥)		(Z)	الدلالة المعنوية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
الانسياس	٦.٥	٦.٥	٦.٥	٧١.٥	٢.٥٧٣	٠.٠١
العصائية	٦.٥	٧٨	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٠٨١	٠.٠٠٢
القبول	٠.٠٠	٠.٠٠	٧	٩١	٣.٢٠٢	٠.٠٠١
التفتح	٠.٠٠	٠.٠٠	٦.٥	٧٨	٣.٠٩٥	٠.٠٠٢
الاتقان	٠.٠٠	٠.٠٠	٦.٥	٧٨	٣.٠٧٨	٠.٠٠٢
اجمالي مقياس أعرف شخصيتك	٠.٠٠	٠.٠٠	٧	٩١	٣.١٩١	٠.٠٠١

اتضح من الجدول السابق:

- ◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٥٧٣) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (الانسياس) لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٣.٠٨١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (العصائية) لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٣.٢٠٢) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (القبول) لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٣.٠٩٥) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (التفتح) لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٣.٠٧٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (الاتقان) لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (العمال داخل المصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٣.١٩١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) (لاجمالي مقياس أعرف شخصيتك) لصالح التطبيق البعدي.

جدول (١٣) اختبار (ويلكسون) لحساب الفروق بين درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك عينة (المحيطين بالمصنع)

الأبعاد	القيم السالبة (ن = ٢٥)		القيم الموجبة (ن = ٢٥)		(Z)	الدلالة المعنوية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
الانبساط	٠.٠٠	٠.٠٠	٦.٥	٧٨	٣.١١١	٠.٠٠٢
العصابية	٨	٨	٥.٢٢	٤٧	٢.٠٢١	٠.٠٤
القبول	٧.٣	٣٦.٥	٥.٩٣	٤١.٥	٠.١٩٧	٠.٠٨
الانفتاح	٠.٠٠	٠.٠٠	٦.٥	٧٨	٣.٠٧٠	٠.٠٠٢
الاتقان	١٠.٥	٢١	٥	٤٥	١.٠٧١	٠.٠٣
اجمالي مقياس أعرف شخصيتك	٣.٣٨	١٣.٥	٨.٠٦	٦٤.٥	٢.٠٠٣	٠.٠٠٤

اتضح من الجدول السابق:

- ◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (المحيطين بالمصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٣.١١١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (الانبساط) لصالح التطبيق البعدي.
 - ◀ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (المحيطين بالمصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٠٢١) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (العصابية) لصالح التطبيق البعدي.
 - ◀ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (المحيطين بالمصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٠.١٩٧) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (القبول) لصالح التطبيق البعدي.
 - ◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (المحيطين بالمصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٣.٠٧٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (الانفتاح) لصالح التطبيق البعدي.
 - ◀ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (المحيطين بالمصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (١.٠٧١) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) لبعد (الاتقان) لصالح التطبيق البعدي.
 - ◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لعينة (المحيطين بالمصنع) بين درجات العاملين بمصنع البتروكيماويات قبل وبعد تطبيق البرنامج لمقياس أعرف شخصيتك للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (Z) (٢.٠٠٣) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥) (لاجمالي مقياس أعرف شخصيتك) لصالح التطبيق البعدي.
- تبين من النتائج السابقة صحة الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لعينة الدراسة التجريبية (عمال / محيطين) لمقياس أعرف شخصيتك لصالح التطبيق البعدي.

مناقشة النتائج

❖ توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كالتالي:

- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (محمد سويلم محمد سويلم، ٢٠١٧) التي تناولت المتغيرات الاجتماعية والإقتصادية المرتبطة ببيئة العمل وتأثير هذه المتغيرات على العاملين في قطاع البترول، وامتوصلت إليه الدراسة أن من أهم المتغيرات الاجتماعية: التجانس- التواصل الإجتماعي - التماسك الإجتماعي - المشاركة الصناعية - الروح المعنوية - التعاون والتنافس بين الزملاء - التعليم مستوى الرعاية الصحية والاجتماعية - بيئة العمل، وكذلك من نتائج دراسة (أنسام بسام العمرى، ٢٠٢٠) في أن ضغوط العمل لها عدة جوانب وأسباب، بما في ذلك ما هو شخصي يتعلق بشخصية الموظف، بما في ذلك ما يتعلق داخليا بالمؤسسة نفسها و قد يكون تصميم المكتب نفسه أحد أسباب ضغط العمل، بالإضافة إلى عوامل التهوية والإضاءة والرطوبة وغيرها من الأسباب المختلفة، واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (أبو العلاء محمد محمود، ٢٠٢١) في توضيح فاعلية العلاج المعرفي السلوكي في خدمة الفرد وهو أحد الاتجاهات العلاجية المميزة حيث يقوم على إعادة تشكيل البنية المعرفية للأفراد، كما يعد العلاج السلوكي في خدمة الفرد من أهم الإسهامات العلاجية لما له من أهمية بالغة وفعالية ذات مغزى حيث يكمن إجراؤه فردياً أو إجتماعي.
- اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (حنين عصام عبد الله الحمران، ٢٠٢٠) في أن تم عمل تحليل كيميائي وفيزيائي لعينات من التربة في نطاق المصنع و لم تشمل العينات المنطقة السكنية المجاورة للمصنع .

❖ تعقيب عام على نتائج الدراسة

- العلاج السلوكي المعرفي (CBT) هو علاج نفسي يعتبر من العلاجات الحديثة نسبياً، وهذا النوع من العلاج يركز على إدراك الفرد لما يدور حوله من المثيرات وكيف يفسرها، ويستند هذا النموذج على العمليات العقلية التي تتأثر خلال التوتر والغضب مما يؤثر على طبيعة نظرة الفرد للأمور التي حوله ويصبح تفكيره أكثر جموداً وتشوهاً وتصبح أحكامه مطلقة ويسيطر عليه التعميم الزائد، وتصبح نظرته لنفسه ولمن حوله وللعالم أجمع نظرة سلبية. ويتسم هذا النوع من العلاج بالتفاعل بين المعالج والعميل، كما يتحدد بوقت زمني معين يتفق عليه الطرفين المعالج والعميل.
- أما بالنسبة للبتروكيماويات فتعد البتروكيماويات من أهم المواد التي تدخل في الكثير من الصناعات المختلفة والهامة حول العالم.
- وسعت هذه الدراسة إلى التعرف على بعض الاضطرابات النفسية والاجتماعية والصحية المرتبطة بالعمل في مصانع البتروكيماويات والتصيب العاملين داخل المصنع، وفي ضوء ذلك اعد الباحثين برنامج سلوكي معرفي يطبق على عينة من العاملين داخل المصنع والبالغ عددها ٢٥ عامل، وجاء ذلك من خلال الجلسات المطبقة عليهم واستخدام الاستراتيجيات والفنيات الإرشادية التي تستند على مبادئ النظرية المعرفية السلوكية وغيرها من النظريات وتعديل الأفكار المشوهة و التدريب على أنماط السلوك المقبولة قد تم تطبيق برنامج سلوكي معرفي بالاعتماد على الأدوات المستخدمة في الدراسة "مقياس المتغيرات النفسية"، "مقياس المتغيرات الاجتماعية"، "إستبيان الصحي"، "مقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية"، " قائمة كورنل الجديدة"، لمساعدتهم في تحسين حالتهم النفسية والاجتماعية والصحية، وخلصت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية لدى عينة الدراسة

التجريبية من العاملين بصناعة البتروكيماويات و المحيطين والمشار إليهم، واستجاباتهم للبرنامج المعرفي السلوكي البيئي في (الأداء القبلي والتتبعي والبعدي) والمعد من قبل الباحثون لمواجهة المتغيرات النفسية والاجتماعية و الصحية المرتبطة بصناعة البتروكيماويات.

الخلاصة

يهدف هذا البحث إلى تقصي فاعلية برنامج مقترح قائم على فنيات العلاج السلوكي المعرفي في الحد من الآثار النفسية والاجتماعية والصحية الناتجة عن التعرض للملوثات البيئية المرتبطة بصناعة البتروكيماويات، وذلك من خلال دراسة ميدانية على عينة من العاملين في المصنع وسكان المناطق المجاورة له. انطلق البحث من إطار نظري يجمع بين النظرية البيئية لبرونفربرنر ونظرية الضغوط البيئية لهانز سيللي، لتفسير كيفية تأثير العوامل البيئية على التقييم المعرفي للفرد، ومن ثم على استجاباته الفسيولوجية والسلوكية والانفعالية، وانطلقت هذه الدراسة لفهم طبيعة التفاعل بين العوامل البيئية الصناعية واستجابات الإنسان النفسية والاجتماعية والصحية، وهدفت إلى التعرف على الاضطرابات الناتجة عن التعرض المهني في مصانع البتروكيماويات، اعتمدت الدراسة المنهج التجريبي شبه التطبيقي، حيث تم تصميم برنامج تدريبي يركز على إعادة البناء المعرفي، وتنمية استراتيجيات التكيف، وخفض الاستثارة الفسيولوجية. تكونت عينة الدراسة من مجموعة من عمال أحد مصانع البتروكيماويات، قُسموا إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، وتم تطبيق مقاييس نفسية واجتماعية وصحية قبل وبعد تنفيذ البرنامج. أظهرت النتائج انخفاضاً دالاً إحصائياً في مستويات التوتر المدرك، والقلق، والاكنتاب لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة، إلى جانب تحسن في جودة النوم وبعض المؤشرات الصحية (مثل ضغط الدم ومعدل نبض الراحة)، فضلاً عن تحسن مؤشرات التماسك الاجتماعي والرضا عن بيئة السكن والعمل. تشير هذه النتائج إلى أن التدخل المعرفي السلوكي يمثل أداة فعالة للتخفيف من آثار الضغوط البيئية والصناعية، بما يعزز من الصحة النفسية والجسدية للأفراد المعرضين لمثل هذه الظروف.

توصيات الدراسة

في ضوء ما انتهت إليه الدراسة الحالية من نتائج أمكن الخروج بالتوصيات التالية:

- ١- تفعيل دور الأمن الصناعي والسلامة والصحة المهنية في حماية العمال من المخاطر العمل المحيطة بهم.
- ٢- ضرورة اهتمام المسؤولين واصحاب المؤسسات الصناعية بتزويد العمال بأدوات الوقاية من التلوث (الكمامات - سداد الأذن - النظارات المهنية - القفازات وبدل العمل وغيرها) لحماية من مخاطر التلوث البيئي لبيئة العمل.
- ٣- التدريب على استعمال أدوات الوقاية من التلوث وتفعيل سياسة الثواب والعقاب في استعمال الادوات التي تقى العمال من التلوث.
- ٤- ضرورة توافر أجهزة أكثر في المصنع (فلاتر - مرشحات - شفطات - تكيفات) لتقليل حجم الغبار و الحرارة والابخرة وغيرها للحد من إصابة العمال بأمراض الصدر والربو والحساسية وضيق التنفس.
- ٥- التأكيد على توقيع الكشف الطبى الإبتدائى والكشف الطبى الدورى للعمال لإكتشاف ظهور أى مرض مهني منذ بدايته واتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجته.

- ٦- حسين الخدمات العلاجية للعمال والتي تؤديها المؤسسات والمستشفيات الصحية التابعة للمصنع لعلاج العمال وسرعة عودته للعمل.
- ٧- التأكيد على جدية إجراءات الأمن الصناعي بالمصنع والكشف الدوري عليها للتأكد من مطابقتها للمواصفات القياسية وفقا للمعايير التي تنص عليها القوانين والتشريعات الخاصة بحماية بيئة المصنع الداخلية والخارجية .
- ٨- يجب احلال الماكينات القديمة بأخرى جديدة ذات تكنولوجيا صديقة للبيئة والتأكيد على الصيانة المستمرة للآلات والمعدات الحفاظ عليها من ناحية ووقاية العمال وحمايتهم من مخاطرها.
- ٩- الإهتمام بتنظيم الدورات التدريبية للعاملين بالمصنع ولتوعية بمشكلات تلوث بيئة المصنع وكيفية التعامل مع هذه المشكلات وطرق الوقاية منها.

البحوث المقترحة

- بناء على نتائج البحثية الحالية فإنه يمكن اقتراح إجراء بعض البحوث والدراسات والبرامج العلاج السلوكي المعرفي المستقبلية كما يلي:
- ١- برنامج علاجي السلوكي المعرفي لمواجهة المتغيرات الاقتصادية والنفسية والاجتماعية المرتبطة بالعاملين في مصانع.
- ٢- برنامج علاجي السلوكي المعرفي لمواجهة المتغيرات السياسية والنفسية والاجتماعية المرتبطة بالعاملين في مصانع.
- ٣- برنامج علاجي السلوكي المعرفي لمواجهة المتغيرات التعليمية والنفسية والاجتماعية المرتبطة بالعاملين في مصانع.

المراجع

- أبو العلاء، محمد محمود محمد أحمد، (٢٠٢١)، فعالية العلاج المعرفي السلوكي في خدمة الفرد لتنمية الكفاءة الاجتماعية لطلاب الجامعيين المتعثرين أكاديميا، دكتوراه، كلية خدمة الاجتماعية، جامعة اسوان.
- بغدادى، ياسر محمد (٢٠٢٣): عوامل تحسين أداء صناعة البتروكيماويات، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوبك).
- البوادي، خالد، الأحد (٢٠١١): ثورة صناعة البتروكيماويات والنفائات الخطرة، جريدة العرب الاقتصادية الدولية
- الحرمان، حنين عصام عبد الله، (٢٠٢٠): الآثار البيئية لمصنع البوتاساغور الصافى باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن
- حمزاوي، سهى، دليلة، مومي. (٢٠١٠): أثر التحول الصناعي علي الصحة النفسية للعامل داخل المصنع، مجلة العلوم الانسانية، العدد ٣، جامعة القاصدي مرياح، ورقلة.
- الحوامدة، طلال، (٢٠٢١): المخاطر الصحية والمهنية فى صناعة البترول من المصدر، موقع عربى، التربية المهنية، رقم ١٦٤
- نكى بدوي، أحمد (١٩٨٧): معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، دار المعارف
- رشدى محمد، محمد، (٢٠٠٤)، تقويم فعالية المؤسسات الاجتماعية الإيوائية فى مواجهة مشكلات الأيتام المودعين بها. القاهرة، بحث منشور بالمؤتمر العلمى السابع عشر "طموحات الخدمة الاجتماعية وقضايا التحديث"، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان، مج ١
- الزروق، فاطمة الزهراء، (٢٠١٦): جودة حياة العمل والصحة الجسدية والنفسية للعمال، ماجستير، جامعة قاصدى مرياح .

السكري، أحمد شفيق، قاموس الخدمة الاجتماعية والخدمات الاجتماعية، بيروت، مكتبة لبنان ١٩٩٣، ص ٥٦٧.
سويلم، محمد سويلم، (٢٠١٧)، دراسة المتغيرات الاجتماعية والإقتصادية المرتبطة ببيئة العمل لدى العاملين في قطاع البترول، دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعه عين شمس
السيد أبو شعيشع، ١٩٩٨ : أسس علم النفس الفسيولوجي، مكتبة النهضة العربية، ط٢ والقاهرة.
عبد الرحمن، عيسوي، ١٩٩٧ : علم النفس البيئي ، مطبعة منشأة المعارف ، ١٢٣، الإسكندرية .
عبد الستار، إبراهيم (٢٠٠٣)، العلاج النفسي السلوكي المعرفي الحديث، دار الفجر، القاهرة
عبد العزيز، محمد عبد المنعم إبراهيم (٢٠٢١). دراسة بعنوان التخطيط الإجتماعي ودوره في مواجهة المشكلات البيئية

عرب، محمد جسام، موسى جواد كاظم (٢٠٠١) : مقارنة مستوى الإستجابة الإنفعالية بين المتقدمين والشباب في لعبه الملاكمة، مجلة كلية التربية الرياضية، العدد ١، مطبعة دياي، يعقوبة .
عكاشة، أحمد (١٩٩٣) : علم النفس الفسيولوجي، ط٨، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .
علاوي، محمد حسن ، ١٩٩٨ : مدخل في علم النفس الرياضي، مركز الكتاب للنشر ، ط١ القاهرة .
العمرى، أنسام بسام، (٢٠٢٠)، دور ضغوط العمل كمتغير معدل في العلاقة بين إدارة الوقت وأداء العاملين في شركة الأدوية الأردنية، ماجستير، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، الاردن.
العنزي، حسين رخيص عويد، (٢٠١٩)، فاعلية برنامج سلوكي معرفي لتخفيض سلوك الإدمان لدى المودمنين على المخدرات في منطقة عرعر في المملكة العربية السعودية، ماجستير ' كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

عوض، حاتم عبد المنعم جابر، البيئة والتنمية والخدمة الاجتماعية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٥ .
عويس، محمد (١٩٩٧)، البحث العلمي وممارسة الخدمة الاجتماعية . القاهرة: دار النهضة العربية .
غيث، محمد عاطف، (٢٠٠٩)، الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية .
كتابة سعيد، منى، المرسال بحث عن البتروكيماويات ، ٤ مارس ٢٠٢٠ .
مذكور، إبراهيم بيومي (٢٠٠٠)، المعجم الوجيز : القاهرة : الهيئة العامة للمطابع الأميرية .
المزادة، أسيل إبراهيم أحمد، (٢٠١٩)، النظام القانوني للتعويض عن إصابات العمل وأمراض المهنة في القانون الأردني: دراسة تحليلية، ماجستير .
ياسين، حمدي وآخرون (١٩٩٩): علم النفس الصناعي والتنظيمي بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار الكتاب الحديث، القاهرة .

Bejoseph,Searte,(2001),in centive pay Aplan recognize mojour contributions ,by individoasis or department untis diurnal newes monograph iv 14b,,ppz15 .

Carrington,2002 ,chisteann the financa in centiveste Related toper formance diurnal of Applied psy chology vol 83,pp352,393.

Deci ,E& Ryan ,R,(2000) ,Thedarkerand brighter sides of human ex istence : Basic psychological needsasa unifyingconce pt . psychological inquiry,11(4) ,319-338.

feldman,alexandra ,occupational therapists' perceptions of benefit of cognitive behavioral therapy on client adherence and outcomes: a mixed methods design,(2023),temple university .

Iea The future of petrochemicals ,ToWards a more sustainable chemical industry , (2018) , October.

Ieland colee brian: the social construction of worksite health and safety ,problems: how problems and remedial strategies become defined by hazardous waste workers ,phd ,dniversity of california- los- angeles,(2003).

Searte ,Bejoseph,2001,in centive pay Aplan recognize mojour contributions ,by individoasis or department untis diurnal newes monograph iv 14b,,ppz15.

THE EFFECT OF A FOUNDATION PROGRAM ON COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY TECHNIQUES ON PSYCHOLOGICAL CONTRIBUTION VARIOUS SOCIAL AND HEALTH BENEFITS IN THE PETROCHEMICAL INDUSTRY STIMULATE WORKERS

Sara M. M. El-Sayed⁽¹⁾; Ahmed M. Al-Atiq⁽¹⁾; Ahmed E. Shoman⁽²⁾

1) Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University

2) Faculty of Medicine , Ain Shams University

ABSTRACT

This study aims to identify certain psychological ,social ,and health disorders resulting from occupational exposure in petrochemical plants ,and to present a cognitive-behavioral program for plant workers to help them adapt and reduce the negative impacts of these hazards. The study adopted a quasi-experimental approach ,in which a training program was developed to address the psychological ,social ,and health changes caused by working in an environment containing industrial pollutants.The study sample consisted of workers in a petrochemical plant ,and measurement tools were applied , including psychological ,social ,and health scales ,with a comparison made between the pre- and post-assessments of the experimental sample. The results revealed statistically significant differences between the two groups in favor of the group that participated in the program ,indicating the effectiveness of the cognitive-behavioral program in reducing disorders resulting from occupational exposure. The study recommends that industrial institutions adopt preventive programs and train workers on adaptation strategies ,in addition to using effective protective equipment to reduce occupational risks.

Keywords: Psychological disorders ,social health ,physical health ,petrochemicals , occupational exposure.