

المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة الجودة للعاملين

بمصنع أليوم مصر للألومنيوم

إسراء إسماعيل حمزة عبد الغنى⁽¹⁾ - صالح سليمان عبد العظيم⁽²⁾ - أحمد عصمت شومان⁽³⁾
1) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (2) كلية الآداب، جامعة عين شمس (3) كلية الطب،
جامعة عين شمس

المستخلص

هدف البحث إلى دراسة العلاقة بين المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بإدارة الجودة للعاملين، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحثون منهج المسح الاجتماعي، وتكونت أدوات الدراسة من استبيان عن تطبيق الجودة والاعتماد الصناعي ودورات وتحليل المخاطر وتحديد نقاط التحكم الحرجة والوضوء والحرارة من أعداد الباحثون، وقد أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية سالبة بين ارتفاع درجات الحرارة والقدرة العصبية وكذلك الضوء وتأثيرها على الحالة الاجتماعية للعاملين، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مخاطر العمل والبقاء فيه وأظهرت الدراسة أن العوامل الاقتصادية أحتلت المرتبة الأولى في بقاء العاملين في المصنع تليها العوامل الصحية وأن المشكلات الاجتماعية والاقتصادية هي العامل الأساسي داخل المنشأة.

الكلمات المفتاحية: المتغيرات الاجتماعية؛ المتغيرات البيئية؛ جودة الإنتاج؛ مصنع أليوم حلوان

المقدمة

تعددت العوامل الاجتماعية والبيئية المؤثرة حول بعض المنشآت الصناعية ومنها منشآت صناعة الألومنيوم فأدت إلى ظهور بعض المعوقات التي انعكست بدورها على الصناعة ذاتها وعلى القائمين عليها من العمال حيث تؤثر بشكل مباشر على الإنتاجية وجودة العمل وتحاول هذه الدراسة إلقاء الضوء على بعض هذه المعوقات ومحاولة إيجاد بعض الحلول العملية لمثل هذه المعوقات حيث إن صناعة الألومنيوم ليست مقتصرة في الأساس على المادة الخام أو الطاقة في القطاع الصناعي بل أيضاً العلاقات بين العمال الإداريين والرؤساء هي من أسس المتغيرات المؤدية لنجاح أو فشل أي منظومة صناعية أو إنتاجية (محمد الديب، 2002).

مشكلة البحث

المتغيرات الاجتماعية والبيئية من أهم العوامل المؤثرة على إنتاجية العمال في صناعة الألومنيوم، وهي صناعة أولية بين الصناعات الكبرى التي تعتمد على الأداء البشري والتقني العالي، حيث تأثير العوامل الاجتماعية مثل ارتفاع مستوى المعيشة، يهدد العمال بفقد الوظائف نتيجة انتشار استخدام الميكنة الحديثة، وضغوط التكيف مع التكنولوجيا، تؤثر بشكل مباشر على استقرار العمال النفسي وإنتاجيتهم، كما يوجد مؤثرات ذات صلة في الدراسة منها المتغيرات البيئية (الإضاءة، التهوية، الضوء، ودرجة الحرارة) في تركيز العمال في صناعة الألومنيوم، وأنفق البحث على أن هذه الظروف تتعكس بشكل مباشر على جودة الإنتاج.

وشعور العمال بعدم الأمان الوظيفي، بسبب اعتماد الصناعة المتزايد على التكنولوجيا الحديثة التي قد تؤدي إلى فقدان وظائفهم، وتأثير الضغوط الاجتماعية والاقتصادية، حيث ارتفاع تكاليف المعيشة وينتج عن ذلك انخفاض الرضا والإنتاجية ويؤدي ذلك للتوتر وعدم كفاءة جودة الإنتاج حيث حاجة العمال إلى مهارات جديدة للتكيف مع التكنولوجيا المعقدة، ما يؤدي زيادة مستويات التوتر والإرهاق (العواجي 2024).

تساؤلات البحث

- أ - ما هي المتغيرات الاجتماعية والبيئية المرتبطة بجودة إنتاج العاملين في صناعة الألومنيوم؟ ويتفرع من التساؤل الرئيسي عدة تساؤلات فرعية وهي:
- 1- ما هي المتغيرات البيئية المرتبطة بجودة إنتاج العاملين بصناعة الألومنيوم؟
 - 2 - ما هو المقصود بجودة إنتاج العاملين في مجال الصناعة بوجه عام وصناعة الألومنيوم بوجه خاص؟
 - 3 - هل هناك علاقة بين المتغيرات الاجتماعية والبيئية بتحديد جودة إنتاج صناعة الألومنيوم؟
 - 4- ما هي استراتيجيات تحسين جودة إنتاج العاملين في صناعة الألومنيوم؟

أهداف البحث

يهدف البحث لتحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بجودة إنتاج العاملين بصناعة الألومنيوم
- الكشف عن علاقة المتغيرات الاجتماعية بتحديد جودة إنتاج صناعة الألومنيوم
- وضع استراتيجيات لتحسين جودة إنتاج العاملين في صناعة الألومنيوم حيث إنها من الصناعات الهامة

أهمية البحث

تتبلور أهمية البحث في الأهمية النظرية والأهمية التطبيقية:

أ - الأهمية النظرية:

- أهمية المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بجودة الإنتاج حيث إنها من أهم المشكلات في صناعة الألومنيوم.
- تتكون هذه الصناعة وتشكل على ماكينات جميع بالغة الصعوبة، فتحتاج إلى تركيز مكثف وقوة إدراك كبيرة من العاملين والفنيين.
- التعرف على أساليب الأمن والسلامة المهنية التي لأبد أن تتوافر في أنحاء المصانع ويكون على العاملين بها الوعي الكافي لعدم وقوع أقل الأضرار.
- التعرف على كيفية حماية العامل من جميع الاتجاهات، حتى لا يصاب وتكون بمثابة مسألة قانونية أو أزمة كبيرة.

ب - الأهمية التطبيقية:

- أنها دراسة مهمة للقائمين على مصانع الألومنيوم بصفة عامة والمسؤولين عن مصنع أليو مصر للألومنيوم بصفة خاصة
- تساعد المسؤولين على التعرف على المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بجودة إنتاج العاملين ما يؤدي إلى زيادة الكفاءة الإنتاجية
- أنها دراسة مهمة للعاملين بمصنع أليو مصر للألومنيوم لمعرفة آرائهم والعمل على تفعيلها

مفاهيم البحث

مفهوم المتغيرات الاجتماعية:

- المتغيرات الاجتماعية تشير إلى العوامل أو الخصائص التي يمكن أن تؤثر على سلوك الأفراد والجماعات داخل المجتمع، ويمكن أن تشمل هذه المتغيرات عوامل مثل الطبقة الاجتماعية، والتعليم، والدخل، والثقافة، والدين، والنوع الاجتماعي، والعمر، والمهنة. تُعتبر المتغيرات الاجتماعية مهمة لفهم الديناميات الاجتماعية وكيفية تأثير التغيرات في هذه العوامل على تفاعل الأفراد داخل المجتمع (محمد عاطف غيث 2000).

المفهوم الإجرائي للمتغيرات الاجتماعية: هي عملية التحول الاجتماعي التي تتم في نسق المنشأة وقد تكون في الثقافة، أو التعليم، أو الدخل، أو المهنة والتي تتفاعل مع بعضها البعض، للوصول إلى كفاءة وجودة أكثر "

مفهوم المتغيرات البيئية:

هي تلك التغييرات أو الاضطرابات يحدث في البيئة غالباً بسبب التأثيرات البشرية والعمليات البيئية الطبيعية، وتشمل التغيرات البيئية عدداً كبيراً من الأشياء، مثل الكوارث الطبيعية، أو التدخلات البشرية، أو التفاعل مع الحيوانات (يوسف سلامة سليم 2010).

المفهوم الإجرائي للمتغيرات البيئية: بعد استعراض المفاهيم السابقة للمتغيرات البيئية توصلت الباحثة للمفهوم الإجرائي للمتغيرات البيئية هي " مجموعة العلاقات المتداخلة بين الجوانب الطبيعية المحيطة بالعامل، والتي تؤثر ويتأثر بها العامل، مما ينعكس على أدائه العملي سوء كان بالسلب أو بالإيجاب "

مفهوم جودة الإنتاج:

- عرّفت منظمة الأيزو (النظام الدولي القياسي) في المواصفات التي أصدرتها (ISO 9000 و ISO14000) أن الجودة هي مدى قدرة مواصفات المنتج أو الخدمة على التطابق مع المواصفات المطلوبة، وتتخذ عدة صفات مثال: جودة سيئة، وجيدة، وممتازة، وتعتمد عملية التقييم على عوامل قابلة للقياس، مثل: اللون، الطول، والعرض، والوزن، والنسب، وخواص المواد، والسعر، والاستخدام وغيرها مما يجعلها بعيدة كل البعد عن الأهواء الشخصية (أحمد البسطويسي 2018).

- يعرف الجودة العالم "G. Hatchins" بأنها مدخل لإدارة المنظمة الذي يركز على معايير ومقاييس محددة ويبنى على مشاركة جميع أعضاء المنظمة ويستهدف النجاح طويل المدى من خلال إرضاء العميل وتحقيق منافع العاملين في المنظمة (أحمد عبد الفتاح ناجي 2007).

المفهوم الإجرائي لجودة الإنتاج: "هي الحالة من الرضا والقبول لدى العاملين بالمنشأة والتي تؤدي إلى الشعور بالتفوق والامتياز "

مصنع ألومنيوم حلوان

- تأسس المصنع عام 1977 بالتعاون مع رينولدز الأمريكية، ويعد من أكبر مصانع الألومنيوم في مصر والشرق الأوسط بطاقة إنتاجية تفوق 12,000 طن سنوياً. يُصدر 10% من إنتاجه عالمياً ويسعى لتقليل البصمة الكربونية باستخدام الطاقة الشمسية لتقليل الانبعاثات الناتجة من صهر الألومنيوم (كتيب الإحصاءات الاقتصادية الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء 2024).

الدراسات السابقة

المحور الأول: دراسات تناولت المتغيرات الاجتماعية:

دراسة نوال بن عمارة، صديق مسعود (2004): هدفت الدراسة إلى التعرف على النطاق الذي يتم تحديده عن طريق الأنشطة التي توجه تلبية احتياجات العمال بالمشروع، حيث تحسين الأحوال لديهم بشكل عام، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى إيجاد ظروف عمل آمنة، تحقيق نتائج اقتصادية إيجابية، وتحقيق سلامة وأمان العاملين من خلال النواحي الصحية والنفسية، والوقاية من أخطار المهنة، ورفع معنوياتهم وبالتالي زيادة الكفاءة الإنتاجية.

دراسة مبخوت فالح العجمي (2008): هدفت الدراسة للتعرف على دور مؤسسات المجتمع المدني في تنمية المسؤولية الاجتماعية والسلوك الإيجابي نحو البيئة، والتعرف على المعوقات التي تواجه منظمات المجتمع المدني المختلفة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لرصد دور المؤسسات المجتمعية وتحديد المتغيرات الاجتماعية المؤثرة في المسؤولية الاجتماعية. وتوصلت الدراسة إلى أن مؤسسات المجتمع المدني هي شريك رئيسي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية المؤثرة في المتغيرات الاجتماعية، وضرورة سعى جميع الجهود نحو تحقيق تنمية اجتماعية، والتركيز على كافة فئات المجتمع بدولة الكويت.

دراسة جودوين أوسيفون أوسول (2013): هدفت هذه الدراسة إلى البحث في آثار مفهوم الذات والصراع بين العمل والأسرة والرضا الوظيفي وضغط العمل على الأداء الوظيفي لموظفي المكتبة في الكليات الفيدرالية في نيجيريا واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن التأثير المشترك للمتغيرات المستقلة (مفهوم الذات، الصراع بين العمل والأسرة، الرضا الوظيفي وضغط العمل) على الأداء الوظيفي لموظفي المكتبة كان معنوياً، وكما توصلت إلى وجود علاقة سلبية بين مفهوم الذات و الصراع بين العمل والأسرة والرضا الوظيفي وضغط العمل على الاداء الوظيفي لموظفي المكتبة.

دراسة حسنية حلمي محمد سعد (2018):

تهدف الدراسة إلى ضرورة وجود إدارة مستقلة داخل الوحدات الاقتصادية تهتم باختصاصات المسؤولية الاجتماعية، ويكون من ضمن اختصاصها مراقبة الأداء الاجتماعي والاقتصادي داخل الوحدة، ضرورة إنشاء مركز متخصص مهمته وضع السياسات والأنظمة والضوابط المرتبطة بالمسؤولية الاجتماعية، وضرورة عقد ندوات ودورات تدريبية داخل الوحدات الصناعية لتعليم العاملين الأبعاد الإستراتيجية لتطبيق المسؤولية الاجتماعية واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى التزام الوحدات الاجتماعية والصناعية بالمسؤولية الاجتماعية، الاهتمام بالإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في ظل القوانين الصادرة في البيئة المصرية، والأداء الاجتماعي يعتبر شكلاً من أشكال التواصل بين الوحدات الاقتصادية والصناعية.

المحور الثاني: دراسات تناولت المتغيرات البيئية.

دراسة دونالد جونستون وويليان (1991): هدفت الدراسة للاهتمام بالمشكلات البيئية التي يتعرض لها العمال داخل بيئة العمل، تحديد ظروف و عوامل بيئة العمل التي قد يرجع إليها ارتفاع معدل المشكلات البيئية، وعرفة درجة وعى العمال بالآثار السلبية للأمراض الناتجة عن المشكلات البيئية واستخدمت الدراسة المسح الاجتماعي بالعينة. وانتهت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها مخاطر بيئة العمل المتمثلة في انتشار التراب والغبار وارتفاع الحرارة والضوضاء

تؤدي إلى الأمراض والكوارث، وأن بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ساهمت في ارتفاع نسبة المشكلات البيئية، الحد من الضغوط الاجتماعية والضغط النفسية من خلال تركيز الإدارات المنظمة بتوفير كافة المعايير التي تحقق للعاملين بيئة أصح للعمل وزيادة الكفاءة الإنتاجية.

دراسة كارينغتون كارستيان (2002): هدفت الدراسة إلى قياس إنتاجية العامل وبيئة العمل باستخدام أدوات التقدير البرمجية وتقديم تصميم البحث في ضوء الإستراتيجيات التي أوصت بها حيث الآتي، وعمل مقارنة بين بيئتين متقابلتين، عمل اختبار لمفاهيم بيئة العمل، وإجراء بحث كفي للمقابلات الفردية والجماعية، تحليل افضل الممارسات بيئة العمل واستخدمت الدراسة المسح الاجتماعي بالعينة ودراسة الحالة وتوصلت الدراسة إلى أن بيئة العمل الاجتماعية لها تأثير كبير على ناتج العمل.

دراسة محمد يوسف حاجم الهيتي (2013): هدفت الدراسة على رصد مواقع التلوث الضوضائي، وتحديد مصادر التلوث الضوضائي، والوقوف على الآثار البيئية وأهم الأمراض ومعرفة أسبابها واستخدمت الدراسة مقياس التلوث الضوضائي كأداة من أدوات المنهج التجريبي، وانتهت الدراسة لعدة نتائج منها أشد المصابين من التلوث الضوضائي هما البالغين من الرجال حيث تقاوم التوتر وكثرة الانفعالات، وارتفاع الضوضاء وحدوث اضطرابات الجهاز العصبي والقلب وبالتالي نقص القدرة على العمل.

دراسة أنجيا باراميثا ونورول إندارتي (2014): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة دعم البيئة بإبداع الموظفين يشمل دعم بيئة العمل وغير بيئة العمل مثل الدعم المقدم من المشرف والأسرة، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقصائي، وتوصلت الدراسة إلى أن الدعم المقدم من زملاء العمل مؤثر في تعزيز إبداع الموظفين، والدعم المقدم من المشرف والأسرة لا يؤثر بشكل كبير على الإبداع.

دراسة فاطمة محمد صالح الروبي (2015): هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير ضغوط العمل في حدوث خسائر منها الخسائر المادية أو البشرية وتأثير ضغوط بيئة العمل في فقدان الثقة للباحثين والتسرب الوظيفي وانخفاض الروح المعنوية لديهم وتأثير ضغط بيئة العمل المحيطة بالباحثين، وقلة الإنتاج والتي تؤدي في النهاية لإفلاس المنظمة وتسريح العاملين واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى اهتمام الإدارة بالمؤسسات البحثية بحل المشكلات الإدارية للباحثين التي تؤثر على أدائهم بالسلب، الوصول إلى الموضوعية في التعامل مع كافة معايير الجودة، حيث أن عدم الكشف عليها يؤثر سلباً على الباحثين.

المحور الثالث: دراسات تناولت جودة الإنتاج:

دراسة توفيق علي سريع (2006): هدفت الدراسة إلى التعرف على التكامل بين إدارتي المعرفة وبين الجودة الشاملة، وتوضيح دور التكامل في تحسين أداء المنظمات وتدعيمها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطبيق الجودة الشاملة، جمع البيانات من الهيئة الادارية العليا لهذه الشركات، وقد توصلت الدراسة إلى إيجاد تكامل حيث وجود علاقة ارتباط قوية بين إدارة المعرفة وإدارة الجودة الشاملة، وجود تأثير معنوي لذلك التكامل على أداء تلك الشركات الممثلة لعينة الدراسة.

دراسة محمد إيهاب أحمد محمود (2007): هدفت إلى معرفة تأثير فحص التكاليف المتعلقة بجودة الانتاج اللازمة للمصانع والشركات خاصة والقضاء على الإسراف الصناعي، ومعرفة تأثير رفع التكاليف المتعلقة بجودة الانتاج اللازمة للمصانع والشركات خاصة في ضوء المنافسة الإنتاجية وذلك لتقليل التكاليف والقضاء على نواحي الإسراف

الصناعي، واستخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي وتوصلت الدراسة الى معرفة العلاقة بين نظام التكاليف والجودة، ومعرفة العلاقة بين تطبيق تكاليف الجودة وتخفيض تكاليف المنتجات، ودراسة تكاليف الجودة للوصول إلي منتجات خالية من العيوب، وتحديد معايير الجودة والتقليل من فائض الإنتاج.

دراسة آدم هشام الصادق (2017): هدفت الدراسة إلى تطبيق نظام الجودة بالشركات لدعم الترابط والتغلب على العقبات التي تعوق أداء العاملين عن تقديم منتج أو خدمة ذات جودة، تمكن الإدارة من دراسة احتياجات العملاء والوفاء بها مما يؤدي إلى خفض التكلفة وزيادة الربح ، والعمل على تطوير المبادئ الإكلينيكية بالمشاركة مع الخبراء في القطاعات والجهات المختلفة، واستخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي، وقد توصلت الدراسة إلى الأهمية العملية بجودة المنتج وما تضيفه من فائدة للمستهلك، للجودة أثر إيجابي على زيادة الوعي البيئي، مضاعفة حجم الإنتاج والمشروعات والتقويم المستمر لها.

دراسة أكرم محمد إسماعيل السر(2019): هدفت الدراسة إلى التعرف إلى درجة توافر الخصائص الريادية للجودة لدى القيادات الإدارية في الكليات الحكومية بمحافظات فلسطين الجنوبية وعلاقتها بإدارة التميز، والاهتمام بالتطبيق العملي للخصائص الريادية التي تؤثر إيجابياً في تحقيق التميز لدى الكليات الحكومية ، وعمل برامج خاصة لاكتشاف العاملين الذين يمتلكون خصائص ريادية والعمل على تطويرهم بشكل أكثر فعالية والاستفادة من قدراتهم في تطوير الكليات والجامعات الفلسطينية، ضرورة توفير البنية التحتية المادية والمعلوماتية الداعمة لتطوير القادة لمهاراتهم الرياد، واستخدمت المسح الاجتماعي بالعيونة وتوصلت الدراسة إلى أعلى درجة تحقيق للخصائص الريادية والجودة، ارتفاع درجة تطبيق معايير التميز لتحقيق الريادة في المحافظات الجنوبية، عمل برامج خاصة لاكتشاف العاملين الذين لديهم خصائص ريادية والعمل على تطويرهم، إعادة تكوين وتأسيس البنية التحتية المادية والمعلوماتية الداعمة لتطوير مهارات العاملين الريادية الإنتاجية لتحقيق الجودة.

دراسة ربيكا جولي (2021): هدفت الدراسة إلى تحسين جودة الصناعة و ضمان تقديم منتج عالي الجودة يلبي احتياجات السوق والمجتمع وتعزيز مشاركة المجتمع ومشاركة رؤساء والمجتمع المحلي في عملية الصناعة، تنمية الكفاءات والمهارات والتركيز على تطوير المهارات الحياتية والعملية للعمال، تقييم الأداء حيث وضع آليات لتقييم الأداء الأكاديمي والإداري في المنشأة، توفير بيئة عمل آمنة حيث تحسين البنية التحتية والمرافق لضمان سلامة العمال، واستخدمت الدراسة الوصفي التحليلي وتوصلت الدراسة إلى تحسين كفاءة الإنتاج ورفع معدلات الجودة في المصنع نتيجة لتحسين جودة المهارات لدى العمال، تطوير مهارات العمال من خلال توفير برامج تدريبية للعمال مما يؤدي إلى تحسين أساليب التصنيع لديهم تحسين البنية التحتية حيث تحسين المرافق داخل المنشأة، وتعزيز الابتكار والتكنولوجيا من خلال إدخال تكنولوجيا المعلومات في التصنيع لتحسين طرق إنتاج المصنع.

المحور الرابع: دراسات تناولت صناعة الألومنيوم.

دراسة صلاح صبحي مسعود البلاقصي (2003): هدفت الدراسة إلى الوصول لتقييم المعادن الاقتصادية برواسب الكثبان الرملية في منطقة بلطيم على أساس خواصها الطبيعية والكيميائية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي وتوصلت الدراسة إلى توزيع المعادن حيث تحديد المعادن الرئيسية مثل الزركون والكوارتز، مع التركيز على المعادن الثقيلة، معرفة أن الرواسب تتمتع بخصائص فيزيائية مناسبة، مثل حجم الحبيبات والكثافة. كما تم تحليل التركيب الكيميائي، مما أظهر وجود عناصر نادرة ذات قيمة اقتصادية، تحديد المناطق الأكثر غنى بالمعادن، مما يساعد في

توجيه عمليات الاستكشاف، معرفة الآثار المحتملة للتعددين على البيئة المحلية، مشددة على أهمية الممارسات المستدامة، ضرورة اتباع أفضل الممارسات في عمليات التعددين للحفاظ على البيئة وضمان استدامة الموارد الطبيعية. **دراسة وسام ناجي المعموري (2018):** هدفت الدراسة إلى تحسين سبيكة الألومنيوم بإضافة دقائق من الألومينا وكاربيد السليكون ودراسة المادة المركبة تحليلياً وعددياً، واستخدمت الدراسة المنهج التجريب. وتوصلت الدراسة إلى أن تم عمل العديد من المواد المركبة بنسب مختلفة من مادة التقوية، وتم إجراء العديد من الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية على العينات الناتجة، وتم العمل على التحليل المحدد باستخدام برنامج ANSYS.

الإطار النظري

المتغيرات الاجتماعية والبيئية تعد عوامل مؤثرة على تفاعل العاملين مع الصعوبات التي يواجهونها في بيئة العمل المهنية والاجتماعية، وتشمل هذه العوامل تطوير العمليات الإنتاجية، وتوافر الفرص داخل المصنع وتطوير إمكانيات العمال، من خلال تحسين مستوى التعليم، والعوامل الشخصية والأخذ في الاعتبار فروق السن وفروق مستويات التعليم، وتلك العوامل جميعها التي تؤثر على جودة حياة إنتاج العمال ومساهماتهم بدورهم في تطوير وتنمية الإنتاجية الصناعية داخل المجتمع المحلي وفعالية مشروعات التنمية تساهم بشكل مباشر في تحسين جودة حياة العاملين، حيث توفر لهم الفرص اللازمة للتطوير والتفاعل مع بيئتهم ذلك بدوره يؤدي إلى تحسين جودة الإنتاج داخل المصانع والمنشآت، ويعزز من قدرة العاملين على المشاركة الفعالة في مجتمعاتهم، وتدعيم مبادرات التنمية الإنتاجية لدى العاملين ودعمهم لرفع قدراتهم على التكيف مع الظروف البيئية المتغيرة وتطوير مهاراتهم.

حيث تأثير المتغيرات الاجتماعية البيئية والاقتصادية والتكنولوجية أحدث تغييرات كبيرة في طريقة عمل المنظمات وطبيعة العمل، مع التركيز على تحسين جودة الإنتاج والخدمات، وبذلك العامل داخل المؤسسات يكون هو المحرك الرئيسي للتطوير والابتكار، حيث تعتبر جودة العاملين هي المعيار الأساسي لنجاح أو فشل هذه المنظمات في الأسواق الصناعية، ومن ذلك كانت نظرية الضغوط البيئية (سواء كانت اقتصادية، سياسية، أو تكنولوجية) تلعب دوراً كبيراً في دفع المنظمات والعاملين للتكيف والتطوير، والترابط بين الأفراد يتفاعلون مع بيئاتهم المختلفة سواء كانت بيئية، اجتماعية، أو مؤسسية، وهو ما يعكس نظرية النظام البيئي ونظرية ما بعد الحداثة (أسماء إدريس 2020).

نظرية النسق الأيكولوجي: إنطلاقاً من مسلمات نظرية النسق الأيكولوجي لتفاعل الإنسان مع البيئة المحيطة، حيث يهتم البحث بالتفاعلات بين الجوانب الفيزيائية والإنسانية معاً. تتمثل الوظيفة الأساسية الداخلية للنسق: في الحفاظ على العلاقات المتوازنة بين الأجزاء المكونة للنسق، والثانية: في التفاعل وأداء الوظيفة المطلوبة من النسق من أجل الحفاظ على الوضع القائم (الفاروق زكى يونس 1992).

فالمجتمعات الصناعية ومنها مصانع الألومنيوم، عبارة عن كليات أو أنساق بينها ارتباط متبادل بجهات وأجهزة أخرى، ومن ثم فإن أداءها لأدوارها، ومراعاة الجانب الاجتماعي والبيئي للعاملين فيها يعنى استمرارها في البقاء، ومسايرتها للمتغيرات التقنية الحديثة لضمان تحقيق جودة الإنتاج وتحقيق الهدف والمحافظة على بقاء النمط الأساسي للنسق، فثمة مكونات أساسية كقاعدة التوازن الحياتي وقاعدة ديناميكية النسق وقاعدة البناء والوظيفة وتعبية واستقلالية النسق الأيكولوجي.

نظرية ما بعد الحداثة: وهي تيار فكري جديد ظهر كرد فعل لعصر الثورة الصناعية وما نتج عنه من مشكلات متعددة حيث تتميز بتداخل العلوم والمعارف، فلم يعد التخصص الدقيق وحده يلائم مشكلات العصر، ومن ثم فعلية جودة الإنتاج ترتبط بأبعاد اجتماعية، وبيئية، وتكنولوجية.

وتهتم النظرية بالبيئة بمفهومها الشامل للأبعاد الطبيعية والتكنولوجية والاجتماعية لذلك علينا الاستيعاب وأعداد البدائل لمواجهة هذه المتغيرات القادمة لاسيما في مجال الصناعة (حاتم عبد المنعم 2017).

نظرية الضغوط: عرفت أمل أبو عزام علاء الدين (2005) بأنها هي استراتيجيات المواجهة التي يستخدمها الفرد لمواجهة الضغوط والتكيف معها. كما عرفها أسعد الإمارة (30،1995) بأنها المحاولة التي يبذلها الفرد لإعادة اتزانه والتكيف للأحداث المستقبلية ويعرفها هانز سيلى بأنها أساليب مواجهة الضغوط كافة جهود الفرد المعرفية والانفعالية والنفسية والحركية والشخصية، التي يسعى الفرد من خلالها إلى التصدي للمواقف الضاغطة للتخلص منها أو لتجنب أثارها السلبية (مادية ومعنوية)، أو التقليل منها بهدف المحافظة قدر الإمكان على التوازن الانفعالي وتكيفه النفسي والاجتماعي (أمال جودة عبد القادر، 2004، 674).

ويعرف الباحثون أساليب مواجهة الضغوط بأنها هي مجموعة الحيل والأساليب التي يستخدمها العمال للتعامل مع الضغوط والمشكلات التي تواجههم داخل المنشأة، سواء كانت هذه الأساليب إيجابية أو سلبية، وتهدف إلى خفض التوتر والصراع الذي يصاحب هذه المشكلات أو الأحداث الضاغطة في بيئة العمل، أي هو تكيف الفرد لما يمر به من ضغوطات خاصة إذا كانت بيئة العمل فيها مشقة كالإجهاد الحراري والضوضاء.

الإجراءات المنهجية للبحث

نوع البحث: يعتبر هذا البحث من أنواع الدراسات الوصفية التحليلية التي تعتمد على وصف وتشخيص وتحليل موضوع البحث بطريقة تعتمد على استخدام المنهج العلمي.

جدول (1): يوضح توزيع عينة الدراسة طبقاً لمتغير السن

النوع	العدد	النسبة
25-18	34	22.7
37-25	41	27.3
45-37	42	28
60-45	33	22
الإجمالي	150	%100

تبين من الجدول السابق لوصف إجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير السن كانت عينة الدراسة الذين كانوا عمرهم (45-37) بعدد (42) مفردة بنسبة (28%) وهي أعلى نسبة، وبنسبة (37-25) بعدد (41) مفردة بنسبة (27.3%)، وبنسبة (25-18) بعدد (34) مفردة بنسبة (22.7%)، وبنسبة (60-45) بعدد (33) مفردة بنسبة (22%) وهي أقل نسبة.

جدول (2): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير الحالة الاجتماعية

النسبة	العدد	الإحالة الاجتماعية
23.3	36	أعزب
74.7	111	متزوج
2	3	مطلق
%100	150	الإجمالي

تبين من الجدول السابق لوصف إجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير الحالة الاجتماعية كانت الحالة الاجتماعية لعينة (متزوج) بعدد (111) مفردة بنسبة (74.7%)، وبعدد (36) مفردة بنسبة (23.4%) لعينة (الأعزب)، وكانت عينة (مطلق) بعدد (3) مفردة بنسبة (2%).

جدول (3): النتائج الوصفية للمتغيرات الرقمية

المتغير أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الانحراف المعياري
عدد أفراد الأسرة	2	1.165
عدد أفراد الأسرة	8	3.99

يوضح الجدول السابق لتوزيع عينة الدراسة طبقاً لمتوسط عدد أفراد الأسرة بلغ قيمة المتوسط الحسابي (3.99) بانحراف معياري (1.165) وكانت أقل قيمة (2) وأعلى قيمة (8).

جدول (4): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير المستوى التعليمي للمبحوث

النسبة	العدد	الحالة التعليمية
%14	2	أمي
%88.7	133	الثانوي
%10	15	الجامعي
%100	150	الإجمالي

تبين من الجدول السابق لوصف إجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير المستوى التعليمي للمبحوث كانت عينة الدراسة نو التعليم (الثانوي) بعدد (133) مفردة بنسبة (88.7%) وهي أعلى نسبة، ومؤهل (الجامعي) بعدد (15) مفردة بنسبة (10%)، ومؤهل (أمي) بعدد (2) مفردة بنسبة (14%) وهي أقل نسبة.

جدول (5): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير الدخل الشهري.

النسبة	العدد	الدخل الشهري
20	30	2500-1500
36.7	55	3400-2500
36	54	6000-3400
7.3	11	6000 فيما فوق
%100	150	الإجمالي

تبين من الجدول السابق لوصف إجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير الدخل الشهري كانت عينة الدراسة (3400-2500) بعدد (55) مفردة بنسبة (36.7%) وهي أعلى نسبة، و(6000-3400) بعدد (54) مفردة بنسبة (36%)، و(2500-1500) بعدد (30) مفردة بنسبة (20%)، و(6000 فيما فوق) بعدد (11) مفردة بنسبة (7.3%).

جدول (6): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير طبيعة العمل في المنشأة

النسبة	العدد	طبيعة العمل في المنشأة
44.1	67	فني
19.4	29	رئيس قسم
7.3	11	مشرف
6.7	10	ملاحظ
5.1	8	مدير
4	6	لم يذكر
2.7	4	عامل
2	3	حسابات
1.4	2	أعمال ألمونيوم
1.4	2	تفتيش
1.4	2	نائب مدير
0.7	1	خدمات مصانع
0.7	1	مراقب
0.7	1	مسابك
0.7	1	صيانة
0.7	1	كاتب
0.7	1	سكرتير
%100	150	الإجمالي

تبين من الجدول السابق لوصف إجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير طبيعة العمل في المنشأة كانت أغلب عينة الدراسة (فني) بعدد (67) مفردة بنسبة (44.1%) وهي أعلى نسبة، ثم (رئيس قسم) بعدد (29) مفردة بنسبة (19.4%)، و(مشرف) بعدد (11) مفردة بنسبة (7.3%)، ثم (حسابات) بعدد (3) مفردات بنسبة (2.0%)، يليها كل من (أعمال ألمونيوم) و(تفتيش) و(نائب مدير) بعدد (2) مفردة بنسبة (1.4%)، وتباينت باقي الإجابات بعدد (1) مفردة بنسبة (0.7%).

جدول (7): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير المنطقة السكنية

النسبة	العدد	المنطقة السكنية
4	6	حي الريف
18	27	حي عشوائي
78	117	حي حضري
%100	150	الإجمالي

تبين من الجدول السابق لوصف إجابات عينة الدراسة طبقاً لمتغير المنطقة السكنية كان (حي حضري) بعدد (117) مفردة بنسبة (78%) وهي أعلى نسبة، ثم (حي عشوائي) بعدد (27) مفردة بنسبة (18%)، وأخيراً (حي الريف) بعدد (6) مفردات بنسبة (4%).

منهج البحث: اعتمد الباحثون على المنهج العلمي من خلال: المسح الاجتماعي بالعينة، البحث الوصفي التحليلي، والتي لا تقتصر على وصف الظاهرة فقط، بل يتعدى ذلك إلى تحليلها وكشف طبيعة العلاقة بين أبعادها المختلفة وذلك من أجل تفسيرها واستخلاص استنتاجات عامة حولها. وتمثلت الأدوات المستخدمة في: استمارة استبيان تم أعدادها للحصول على البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة وتم تطبيقها على عدد 150 مفردة من العاملين بمصنع أليو مصر للألمنيوم، حيث وُزِع على محورين: المتغيرات الاجتماعية، ومحور جودة الإنتاج.

مجالات البحث:

- أ- المجال المكاني: يتمثل في مصنع أليو مصر للألمنيوم بمنطقة حلوان الصناعية
ب- يشمل العاملين بمصنع أليو مصر للألمنيوم وعددهم (150) مفردة، من قسم الإنتاج والتشكيل والصهر بالتساوي
ج- المجال الزمني: تم إجراء البحث الميداني خلال ستة أشهر ابتداءً من شهر فبراير إلى نهاية شهر أغسطس 2023

اختبار صدق وثبات أدوات البحث:

صدق أداة البحث: للتحقق من صدق محتوى البحث، فقد تم عرض الاستبانة على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة عين شمس من ذوي الاختصاص والخبرة حيث بلغ عددهم (9) محكمًا وهم أ.د/أحمد مصطفى العتيق، أ.د/سالي محمد شبل، أ.د/ مروة محمد رضا عبد الرحمن، د/ أحمد فخري هاني، د/ دينا جمال ذكي بشاي، د/ الشيماء بدر عامر، د/ صابرين عبد الواحد، أ.م. د/ نهلة صلاح، أ.م. د/ يحيى مصطفى أحمد وذلك للتأكد من درجة أهميته ووضوح عباراته.

ثبات وصدق أدوات الدراسة

أولاً: ثبات الاستبيان:

الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha): للتحقق من ثبات المقياس استخدم الباحثون معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)
جدول (8): معاملات الثبات الناتجة باستخدام هذه المعادلة. ثبات العبارات لأبعاد الاستبيان باستخدام معادلة ألفا كرونباخ

أبعاد المقياس	عدد العبارات	قيمة ألفا
المتغيرات الاجتماعية	19	0.555
إدارة الجودة	12	0.600
إجمالي الاستبيان	67	0.709

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات لأبعاد الاستبيان قيم جيدة حيث كانت قيم معامل الثبات أعلى من (0.50) وكانت قيمة ألفا للدرجة الكلية للاستبيان (0.709) وهي قيمة مرتفعة مما يشير لصلاحية العبارات والاعتماد عليها في النتائج، وهذا ما يدل على أن معامل الثبات لأبعاد الاستبيان مرتفع ويدل على صلاحية العبارات

جدول (9): الثبات بالتجزئة النصفية للاستبيان البحث:

الجزء الأول	الجزء الثاني	معامل الارتباط بين الجزئين	معامل جتمان
0.417	0.662	0.507	0.662

قام الباحثون بالتحقق من ثبات الاستبيان باستخدام طريقة التجزئة النصفية، حيث تم تقسيم العبارات إلى جزئين، وبلغ معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لعبارات الجزء الأول والدرجة الكلية للاستبيان وهي (0.417)، وحُسب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لعبارات الجزء الثاني والدرجة الكلية للاستبيان بلغت (0.662)، مما يشير لثبات لكلا من الجزئين كما مدون بالجدول، وبلغ معامل الارتباط لإجمالي الاستبيان (0.507).

ثانياً: صدق الاستبيان: قد قام الباحثون بإيجاد معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للاستبيان، وفيما يلي عرض لمعاملات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبيان مع الدرجة الكلية كالآتي:
جدول (10): التجانس الداخلي لأبعاد الاستبيان مع الدرجة الكلية للاستبيان

الدرجة الكلية للاستبيان		المتغيرات
الدلالة المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	
0.001	0.742	المتغيرات الاجتماعية
0.001	0.545	إدارة الجودة

يوضح الجدول السابق صدق الاتساق الداخلي للاستبيان وجد أن قيم معامل الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.01)، وبلغت قيم معامل الارتباط (0.742، 0.788، 0.545) لكل من (المتغيرات الاجتماعية، المتغيرات البيئية، إدارة الجودة) على التوالي وهي قيم تؤكد على صدق الاستبيان.

نتائج البحث الميداني

تم الإجابة على التساؤل الأول من خلال تحليل إجابات عينة البحث على التساؤلات التالية باستخدام التكرارات والنسب المئوية كما يلي:

جدول (11): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة البحث طبقاً لإجابة التساؤل هل دخلك الشهري من هذا العمل كافي؟

النسبة	العدد	الإجابة
25.3	38	لا
74.7	112	نعم
%100	150	الإجمالي

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق إلى عدم رضا نسبة كبيرة من العمال في المصنع عن الدخل الشهري، حيث إن نسبة عدم الذين أجابوا (نعم) هم (112) مفردة بنسبة (74.5%) وهي أعلى نسبة وتمثل بعدد (38) مفردة بنسبة (3.25%) ويتضح من ذلك أنها من المؤثرات الأساسية على تأثير جودة إنتاج العاملين داخل مصنع ألبو مصر للألومنيوم، حيث أن الدخل الشهري غير كافي للتكافؤ مع متطلبات الحياة وشعور العامل بالضغط و بالتالي عدم قدرته على العمل بشكل جيد مما يؤثر على دقة جودة الإنتاج داخل المصنع.

جدول (12): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة البحث طبقاً لإجابة التساؤل ما التصرف الذي تقوم به في حالة عدم كفاية الدخل؟ في حالة الإجابة بـ "لا"

النسبة	العدد	الإجابة
52.4	22	يستأنف
38.1	16	عمل إضافي
4.8	2	بعمل جمعية
4.8	2	أخرى تذكر
0	0	باخذ قرض
%100	42	المجموع

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق إلى ان عدم كفاية الدخل يؤثر على العمال حيث إن عدد (٢٢) مفردة يستأنف لتعويض القصور المادي ويتمثل بعدد ٤١، ٥٢% وتمثل الأعلى نسبة وأيضاً العمل إضافي بعدد (١٦) مفردة بنسبة ٣٨،٥١% ومن ثم عمل الجمعيات، وذلك أفاد بأن عدم كفاية الدخل تؤثر على العامل بشكل مباشر وتؤدي

إلى الانزعاج والضيق والتأثير على السلوك وكثرة المشاحنات بين العامل وزملائه في غالب الأحيان وأيضاً تأثير على العامل وأسرته سلبياً.

جدول (13): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل ما صور التعاون بين الزملاء وبعضهم البعض؟ في حالة الإجابة بـ "نعم"

النسبة	العدد	صور التعاون
42.3	91	رحلات
51.2	110	مصايف
2.3	5	مجمالات مالية
1.4	3	لقاءات خارج العمل
1.9	4	زيارات منزلية
0.9	2	أخرى تذكر
%100	215	المجموع

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق أن يوجد تأثير من العلاقات الاجتماعية المختلفة بين العمال والزمالة، حيث يوجد صور مختلفة من التعاون أكدها العمال تتمثل في المصايف وعدد العمال المؤيدين (110) مفردة بنسبة (51.2%) وهي أعلى نسبة وأيضاً وجود رحلات ويتمثلون بعدد (91) مفردة بنسبة (42.3%)، ومجمالات مالية بعدد (51) مفردة بنسبة (3.2%)، ووجود زيارات منزلية بعدد (4) مفردة بنسبة (1.9%)، لقاءات خارج العمل بعدد (3) مفردات وصور أخرى توضح التعاون بين العمال.

وبذلك يتضح وجود حالة اجتماعية بين العمال مما يساعد على خلق بيئة عمل صالحة تساعد على إنتاج العمال بشكل جيد، حيث تأثير بيئة العمل.

جدول (14): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة البحث طبقاً لإجابة التساؤل هل يوجد اتصال مباشر بين العمال والمديرين والمشرفين داخل مجموعة العمل؟

النسبة	العدد	الإجابة
3.3	5	لا
96.7	145	نعم
%100	150	الإجمالي

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق اهتمام المديرين والمشرفين داخل مجموعة العمل بالعمال ومتابعة المشرفين بشكل دوري للعمال وتلبية كافة طالباتهم حيث كان عدد العمال الذين يؤيدون وجود اتصال مباشر من خلال المديرين والمشرفين يتكون عددهم من (145) مفردة بنسبة (96.7%) وهي أعلى نسبة وعدد قليل منهم يؤيد بعدم وجود اتصال من المديرين وعددهم (5) مفردة بنسبة (3.3%)، ومن ذلك يتضمن البناء الاجتماعي نظم اجتماعية مختلفة ويشكل أعضاؤها مجموعة الأدوار والتوازن حيث يؤدون نسقا من الأدوار الاجتماعية داخل النسق الاجتماعي للعلاقات الاجتماعية الشاملة الذي تحددها الثقافة السائدة في المجتمع، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية النسق الأيكولوجي، ونظرية الإدارة العلمية.

جدول (15): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة البحث طبقاً لإجابة التساؤل ما صور التواصل بين العمال والمديرين والمشرفين داخل مجموعة العمل؟ في حالة الإجابة بـ "نعم"

النسبة	العدد	صور التواصل
98.6	143	التحدث في أمور متعلقة بالعمل
1.4	2	لقاءات خارج نطاق العمل
0	0	التحدث في أمور عائلية وشخصية
0	0	القيام بزيارات عائلية
0	0	أخرى تذكر
%100	145	المجموع

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق لوصف صور التواصل بين العمال والمشرفين والمديرين داخل مجموعة العمل ويتكون من أغلبية يؤيدون بـ (نعم) وعددهم (143) بنسبة (6.98%) وهي أعلى نسبة حيث تقديم المصنع لمبادرات التكافؤ والتعاون للعمال في جميع الأقسام داخل المصنع وتقديم كافة النصائح والإرشادات.

جدول (16): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة البحث طبقاً لإجابة التساؤل تستخدم قدراتك تجاه المسؤولية الممنوحة لك؟

النسبة	العدد	الإجابة
3.3	5	لا
96.7	145	نعم
%100	150	الإجمالي

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق وجود مساحة مشاركة للعمال تجاه المسؤولية الممنوحة لهم ويؤكد أغلبية العمال ويتمثل عددهم (145) مفردة بنسبة 96.7% وهي أعلى نسبة تؤكد إتمامهم للعمل الموجه لديهم ومنهم من يؤيدون بـ (لا) وعددهم (5) مفردات بنسبة (3.3%).

جدول (17): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل كيف تتصرف تجاه المسؤولية الممنوحة لك؟ في حالة الإجابة بـ "نعم"

النسبة	العدد	الإجابة
52.6	81	إبداء رأي في المنتج
11.7	18	تنظيم الوقت أثناء الورديّة
18.8	29	تنسيق حركة العمل بين العمال
10.4	16	تنظيم تسليمات طلبيات العمل
6.5	10	أخرى تذكر
%100	154	المجموع

يوضح الجدول التالي صور عديدة لكيفية تصرف العمال تجاه المسؤولية الممنوحة لهم وعدد منهم أجاب (نعم) حيث إبداءهم الرأي في المنتج وعددهم (81) مفردة بنسبة (98.6%) وعلى أعلى نسبة وأيضاً تنسيق حركة العمل فيما بينهم و عددهم (29) مفردة بنسبة (11.7%)، وأيضاً تنظيم تسليمات طلبيات العمل بعدد (16) مفردة بنسبة (10.4%)، وصور أخرى يقوم بها العمال داخل نطاق المسؤولية الممنوحة لهم و عددهم (10) مفردة بنسبة (6.5%)، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية المسؤولية الاجتماعية.

جدول (18): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة البحث طبقاً لإجابة التساؤل ما العائق تجاه المسؤولية الممنوحة لك؟

النسبة	العدد	العوائق
5.0	6	رفض الإدارة تدخل العاملين في شئون العمل
0.8	1	عدم السماح لأبداء آراء من العمال
0.0	0	تعسف من الرئيس المباشر
6.7	8	عدم مراعاة ظروف العمل تجاه العمال
87.4	104	لا يوجد
%100	119	المجموع

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق بتأكيد العمال ب إجابة (لا) حيث تتمثل عددهم (104) مفردة بنسبة (87.4%) و هي أعلى نسبة و أيضاً من يروا عدم مراعاة ظروف العمل لهم داخل نطاق العمل و عددهم (8) مفردة بنسبة (6.7%) و أيضاً من يروا رفضا الإدارة لعدم تدخل العمال في شئون العمل و عددهم (6) بنسبة (5%) و ايضاً من يروا عدم السماح لهم بإبداء الرأي داخل العمل بعدد (1) مفردة بنسبة (0.8%) ، ومن ذلك تأكيد لوجود النظرة النقاغلية داخل المؤسسات وتأثيرها على المجتمع، والتي يمكنها التعرف على السياق التي تظهر بها المؤسسة في سياق معين .

جدول (19): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل هل يوجد فرص للتطوير داخل بيئة العمل؟

النسبة	العدد	الإجابة
6	9	لا
94	141	نعم
%100	150	الإجمالي

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق تأكيد من يؤيدون وجود فرص للتطوير داخل بيئة العمل ب (نعم) بعدد (141) مفردة بنسبة (94%) وهي أعلى نسبة، ومن لا يؤيدون وجود فرص للتطوير و عددهم (9) مفردة بنسبة (6%).

جدول (20): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل ما صور عدم إتاحة الفرص للتطوير؟ في حالة الإجابة ب "لا"

النسبة	العدد	الإجابة
37.5	6	ضيق الوقت
12.5	2	تكدر طلبات العمل
37.5	6	عدم كفاية التقنيات الفنية
0	0	قلة العمالة
12.5	2	أخرى تذكر
%100	16	المجموع

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق صور مختلفة لعدم وجود فرص للتطوير وتتمثل في ضيق الوقت وعدم كفاية التقنيات بعدد (6) مفردات بنسبة (5.37%) لكل منهم على حده وهي أعلى نسبة وكذلك تكدر طلبات العمل وأيضاً صور أخرى بعدد (2) مفردة لكل منهم على حده بنسبة (12.5%) لكل منهم على حده وحيث أن ذلك

ما **تتطلبه** نظرية الضغوط حيث تأثير الضغوط البيئية المحيطة على بيئة العمل وبالتالي عدم إتاحة المؤسسات للعمال بكافة فرصهم للتطوير وتحسين كفاءة جودة الأداء في العمل.

جدول (21): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل هل يتم أخذ رأيك في الدورات التي تفعلها المنشأة؟

الإجابة	العدد	النسبة
لا	63	42
نعم	87	58
الإجمالي	150	%100

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق بعدد من عينة الدراسة الذين أجابوا (نعم وعددهم (87) مفردة بنسبة (58%) وهي أعلى نسبة، و (لا) بعدد (63) مفردة بنسبة (42%) مما يؤكد مشاركة أفراد المؤسسة وتكافؤ الأدوار فيما بينهم لخلق التعاون داخل بيئة العمل وتحقيق أهداف الداخلية لأنساق المؤسسة الصناعية، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية النسق الأيكولوجي.

جدول (22): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل ما أنواع الدورات التي تفعلها المنشأة؟ في حالة الإجابة بـ "نعم"

أنواع الدورات	العدد	النسبة
دورات التوعية بمتطلبات الأيزو 22000	60	44.8
دورة النظافة الشخصية	2	1.5
دورة تطبيق وتنظيم نظام الأيزو GMP1900	11	8.2
دورة الممارسات التصنيعية الجيدة	1	0.7
دورة برامج التعقيم والتطهير	3	2.2
دورة تطبيقات لإدارة الجودة الشاملة	57	42.5
المجموع	134	%100

يوضح الجدول السابق بأنه يوجد نسبة كبيرة من العمال تؤيد ب (نعم) بأن المؤسسة تشيد بأنواع عديدة من الدورات داخل المنشأة وعددهم (60) مفردة بنسبة (44.8%) وهي أعلى نسبة وتتمثل الدورات كالاتي دورات التوعية بمتطلبات الأيزو 22000، وأيضاً دورات تطبيقات لإدارة الجودة بعدد (57) مفردة بنسبة (42.5%)، ويليهما دورة تطبيق وتنظيم الأيزو GMP 1.900 بعدد (11) مفردة بنسبة (8.20%) ، وأيضاً دورة الصحة العامة بعدد (3) مفردة بنسبة (202%) وعدد (2) مفردة بنسبة (1.5%) لكل منهم على حده دورات التعقيم والتطهير، وأخيراً دورة الممارسات الصناعية الجيدة بعدد (1) مفردة بنسبة (5.7%)، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية الإدارة العلمية.

جدول (23): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل هل يوجد حوافز بفتترات متقاربة للتشجيع على العمل؟

الإجابة	العدد	النسبة
لا	8	5.3
نعم	142	94.7
الإجمالي	150	%100

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق اجابة العمال وجود حوافز متقاربة للتشجيع على العمل وعددهم (142) مفردة بنسبة (94.7%) وهما الأعلى نسبة وعدد من العامل أجابوا (لا) حيث عددهم يتمثل (8) مفردات بنسبة (5.3%)، وحيث يوجد علاقة طردية بين أخذ العمال للحوافز وبين جودة إنتاجهم كلما زاد معدل الحوافز كلما زاد معدل الإنتاج، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية النسق الأيكولوجي، ونظرية الإدارة العلمية.

جدول (24): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل ما صور تعطيل إعطاء الحوافز بصفة مستمرة؟ في حالة الإجابة بـ "لا"

النسبة	العدد	الإجابة
35.7	5	عدم وجود سيولة مالية
21.4	3	رفع الأسعار
0	0	كثرة عدد العمال
0	0	وجود امور قضائية تخص المنشأة
42.9	6	ركود سوق العمل
100%	14	المجموع

يوضح الجدول السابق تعدد صور تعطيل إعطاء الحوافز بصفة مستمرة للعمال حيث أجاب العمال بـ (لا) حيث وجود ركود في سوق العمل وعددهم (6) مفردات بنسبة (42.9%) وهي الأعلى نسبة أيضاً عدم وجود سيولة مالية بعدد (5) مفردات بنسبة (7.35%) وأيضاً رفع الاسعار بعدد (3) مفردات بنسبة (24.4%) .

ويتضح مع ذلك عدم تحسين الحالة المادية للعمال وبالتالي يؤدي ذلك بالاتفاق مع نظرية الضغوط والتي تشير لعدم إتيان العامل بكامل كفاءته نتيجة لعدم إنجاز مهامه اليومية من حيث عدم شعوره النفسي المتوازن لعدم تلبية احتياجات نظراً لعدم الوفرة المالية لديه.

جدول (25): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل ما أعراض تأثير الحرارة على كفاءة حيوية جسمك؟ في حالة الإجابة بـ "نعم"

النسبة	العدد	الأعراض
61.9	13	ارتفاع ضغط الجسم
0.0	0	حدوث خلافات مع الزملاء
14.3	3	تأثيرها على النظر
9.5	2	تشويش الأبصار
9.5	2	ضعف الأبصار
4.8	1	كل ما سبق
	21	المجموع

تبين من الجدول السابق لوصف إجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل ما أعراض تأثير الحرارة على كفاءة حيوية جسمك؟ لمن أجاب "نعم" كان (ارتفاع ضغط الجسم) بعدد (13) مفردة بنسبة (61.9%) وهي أكبر نسبة، ثم (تأثيرها على النظر) بعدد (3) مفردات بنسبة (14.3%)، وكل من (تشويش الأبصار) و(ضعف الأبصار) بعدد (2) مفردة بنسبة (9.5%)، وأخيراً (كل ما سبق) ويعدد (1) مفردة بنسبة (4.8%)، ويؤكد ذلك على وجود علاقة وثيقة بين درجة حرارة الجسم وبين ارتفاع ضغط الدم.

جدول (26): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل هل أوقات العمل كافية لإنجاز المهام؟

الإجابة	العدد	النسبة
لا	3	2
نعم	147	98
الإجمالي	150	%100

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق ان اوقات العمل كافية لأغلبية العمال لإنجاز المهام ويؤكدون ب(نعم) حيث عددهم (147) مفردة بنسبة (98%) وهي الأعلى نسبة ومن العمال من أجابوا ب (لا) حيث عددهم (3) مفردة بنسبة (2%) .

ويتبين من ذلك أنه لا بد من وجود وقت كافي ليتمكن العامل من إنجاز المهن المطلوبة بشكل صحيح ووجوده عالية تتناسب المعايير الإنتاجية للمنتج والمطبقة من خلال المنشأة الصناعية.

جدول (27): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل لماذا أوقات العمل غير كافية لإنجاز المهام؟ في حالة الإجابة ب "لا"

المتغيرات	العدد	النسبة
قصر فترة الوردية	2	22.2
كثرة متطلبات العمل	2	22.2
قلة عدد العمال	4	44.4
تأخير العمال عن مواعيد العمل	0	0
أخرى تذكر	1	11.1
المجموع	9	%100

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق عدد من أجابوا ب (لا) لعدم كفاية الوقت لإنجاز المهام حيث يتمثل ذلك في عدة صور منها قلة عدد العمال وعددهم (4) مفردات بنسبة (44.4%) وهي أعلى نسبة، وأيضا (قصر فترة الوردية) وكثرة متطلبات العمل بعدد (2) مفردة بنسبة (22.2%)، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية النسق الأيكولوجي.

جدول (28): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل هل يوجد مناسبات واحتفالات للعمال؟

المتغيرات	العدد	النسبة
لا	10	6.7
نعم	140	93.3
الإجمالي	150	%100

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق من أجابوا (نعم) حيث وجود احتفالات للعمال وكان عددهم (140) مفردة بنسبة (93.3%) وهي الأعلى نسبة ومن أكد من العمال على عدم وجود احتفالات وعددهم (10) مفردة بنسبة (6.7%) .

ومن ذلك يتضح وجود ارتباط بين العمال والمديرين والمشرفين ووجود حالة من الترابط حيث يساعد العمل على إتمام المهام بكفاءة وعدم الشعور بالضغط وشعورهم بالتقدير.

جدول (29): نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات عينة الدراسة طبقاً لإجابة التساؤل ما صور المناسبات والاحتفالات للعمال؟ في حالة الإجابة بـ "نعم"

المتغيرات	العدد	النسبة
حفلات ترقية	38	20.3
حفلات خاصة بالاستقبال الحديث	6	3.2
حفلات تكريمات	50	26.7
حفلات زواج وأعياد ميلاد	13	7
حفلات مكافأة نهاية الخدمة	80	42.8
المجموع	187	%100

وصف وتحليل الجدول: يوضح الجدول السابق عدة صور لاحتفالات العمال متمثلة في حفلات مكافأة نهاية الخدمة حيث أكد عدد من العمال 80 مفردة بنسبة (42.8%) .

وحفلات تكريمات وعددهم (50) مفردة بنسبة (42.8%) وحفلات ترقية حيث عدد العمال المؤيدين بذلك (38) بنسبة (20.3%) ووجود حفلات خاصة باستقبال الحديث من الموظفين بحيث يمثل عددهم (6) مفردات بنسبة (3.2%).

وبتبيين من ذلك وجود تعاون ومشاركات إنسانية وزمالة فيما بين العمال وبعضهم واهتمام الإدارة داخل المنشأة بتقدير وتقدير مجهودات العمال على مختلف الأقسام الذي يعطى العامل الشعور بالثقة والرضا تجاه العمل ويحسن من الحالة المزاجية الذي يؤدي لكفاءة إنتاجهم.

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج منها:

- أجابت عينة البحث بنسبة (74.7%) أن الدخل الشهري من هذا العمل كافي، بينما من أجاب "لا" من عينة الدراسة كان التصرف الذي يقوم به في حالة عدم كفاية الدخل (يستلف) بنسبة (52.4%)، و(عمل إضافي) بنسبة (38.1%)، ثم (يعمل جمعياً - أخرى تذكر) بنسبة (4.8%) لكل منهم على حدة ويتفق ذلك مع نظرية الضغوط حيث أن ذلك من المؤثرات الأساسية على تأثير جودة إنتاج العاملين داخل مصنع أليو مصر للألومنيوم، حيث أن الدخل الشهري غير كافي للتكافؤ مع متطلبات الحياة وشعور العامل بالضغوط وبالتالي عدم قدرته على العمل بشكل جيد مما يؤثر على دقة جودة الإنتاج داخل المصنع.

- أجابت عينة البحث بنسبة (98%) على وجود تعاون بين الزملاء وبعضهم، وكانت صور التعاون بين الزملاء وبعضهم البعض (مصايف) بنسبة (51.2%) وهي أعلى نسبة، ثم (رحلات) بنسبة (42.3%)، و(مجمالات مالية) بنسبة (2.3%)، و(زيارات منزلية) بنسبة (1.9%)، ثم (لقاءات خارج العمل) بنسبة (1.4%) حيث تؤكد على وجود تفاعل فيما بينهم حيث تتفق مع نظرية النسق الأيكولوجي التي تؤكد على الرؤية الشاملة لتفاعل الإنسان مع البيئة المحيطة به والتي تمثل بيئة العمل داخل المصنع والحفاظ على العلاقات المتوازنة بين الأجزاء المكونة للنسق الأيكولوجي بين العمال.

- وافقت عينة الدراسة على وجود اتصال مباشر بين العمال والمديرين والمشرفين داخل مجموعة العمل بنسبة (96.7%)، وكانت صور التواصل بين العمال والمديرين والمشرفين داخل مجموعة العمل (التحدث في أمور متعلقة بالعمل) بنسبة (98.6%) وهي أعلى نسبة، ثم (لقاءات خارج نطاق العمل) بنسبة (1.4%)، وبذلك توجد حالة اجتماعية بين العمال مما يساعد على خلق بيئة عمل صالحة تساعد على إنتاج العمال بشكل جيد وذلك الذي أفادت به دراسة أحمد أبوزيد بأن البناء الاجتماعي يتضمن نظم اجتماعية مختلفة ويشكل أعضاؤها مجموعة

الأدوار والتوازن حيث يؤدون نسقا من الأدوار الاجتماعية داخل النسق الاجتماعي للعلاقات الاجتماعية الشاملة الذي تحددها الثقافة السائدة في المجتمع.

- وافقت عينة البحث على استخدام قدراتهم تجاه المسؤولية الممنوحة لك بنسبة (96.7%)، وكانت صور التصرف تجاه المسؤولية الممنوحة (أبداء رأي في المنتج) بنسبة (98.6%) وهي أعلى نسبة، ثم (تنسيق حركة العمل بين العمال) بنسبة (18.8%)، يليها (تنظيم الوقت أثناء الوردية) بنسبة (11.7%)، ثم (تنظيم تسليمات طلبيات العمل) بنسبة (10.4%).

- أجابت عينة البحث على العائق تجاه المسؤولية الممنوحة لك (لا يوجد) بنسبة (87.4%) وهي أعلى نسبة، ثم (عدم مراعاة ظروف العمل تجاه العمال) بنسبة (6.7%)، يليها (رفض الإدارة تدخل العاملين في شؤون العمل) بنسبة (5%)، وذلك ما يؤكد محمد أحمد بيومي من خلال نظرية علم الاجتماع والتي تؤيد النظرة التفاعلية داخل المؤسسات وتأثيرها على المجتمع، والتي يمكنها التعرف على السياق التي تظهر بها المؤسسة في سياق معين وأخيراً (عدم السماح لأبداء آراء من العمال) بنسبة (0.8%)، وذلك ما يؤكد محمد أحمد بيومي من خلال نظرية علم الاجتماع و التي تؤيد النظرة التفاعلية داخل المؤسسات وتأثيرها على المجتمع، والتي يمكنها التعرف على السياق التي تظهر بها المؤسسة في سياق معين.

- وافقت عينة البحث على وجود فرص للتطوير داخل بيئة العمل بنسبة (94.0%)، وكانت صور عدم إتاحة الفرص للتطوير لمن أجاب "لا" (ضيق الوقت) و(عدم كفاية التقنيات الفنية) بنسبة (37.5%) لكل منهم على حده وهي أعلى نسبة، ثم كل من (تكديس طلبيات العمل) و(أخرى تذكر) بنسبة (12.5%) لكل منهم على حده. لكل منهم على حده وحيث ان ذلك ما تطبقه نظرية الضغوط حيث تأثير الضغوط البيئية المحيطة على بيئة العمل وبالتالي عدم إتاحة المؤسسات للعمال بكافة فرصهم للتطوير وتحسين كفاءة جودة الأداء في العمل.

- وافقت عينة البحث على أخذ رأيهم في الدورات التي تفعّلها المنشأة بنسبة (58%)، وكانت أنواع الدورات (دورات النوعية بمتطلبات الأيزو 22000) بنسبة (44.8%) وهي أعلى نسبة، ثم (دورة تطبيقات لإدارة الجودة الشاملة) بنسبة (42.5%)، يليها (دورة تطبيق وتنظيم نظام الأيزو GMP1900) بنسبة (8.2%)، (دورة برامج التعقيم والتطهير) بنسبة (2.2%)، (دورة برامج التعقيم والتطهير) بنسبة (1.5%)، وأخيراً (دورة الممارسات التصنيعية الجيدة) بنسبة (0.7%).

- وافقت عينة البحث على وجود حوافز بفترة مقارنة للتشجيع على العمل بنسبة (94.7%)، وكانت صور تعطيل إعطاء الحوافز بصفة مستمرة لمن أجاب "لا" أغلبية عينة البحث اجابت (ركود سوق العمل) بنسبة (42.9%) وهي أعلى نسبة، ثم (عدم وجود سيولة مالية) بنسبة (35.7%)، وأخيراً (رفع الأسعار) بنسبة (24.4%)، وحيث يوجد علاقة طردية بين أخذ العمال للحوافز وبين جودة إنتاجهم كلما زاد معدل الحوافز كلما زاد معدل الإنتاج.

- وافقت عينة البحث على أن أوقات العمل كافية لإنجاز المهام بنسبة (98%)، وكانت أسباب أوقات العمل غير كافية لإنجاز المهام لمن أجاب "لا" (قلة عدد العمال) بنسبة (44.4%) وهي أعلى نسبة، يليها كل من (قصر فترة الوردية) و(كثرة متطلبات العمل) بنسبة (22.2%) لكل منهم على حده، ويتبين من ذلك أن لابد من وجود وقت كافي ليتمكن العامل من إنجاز المهن المطلوبة بشكل صحيح وجودة عالية تتناسب المعايير الإنتاجية للمنتج والمطابقة من خلال المنشأة الصناعية.

- وافقت عينة البحث على وجود مناسبات واحتفالات للعمال بنسبة (93.3%)، وكانت صور المناسبات والاحتفالات للعمال (حفلات مكافأة نهاية الخدمة) بنسبة (42.8%) وهي أعلى نسبة، ثم (حفلات تكريمات) بنسبة (26.7%)، يليها (حفلات ترقية) بنسبة (20.3%) وأخيراً (حفلات خاصة بالاستقبال الحديث) بنسبة (3.2%). ويتبين من ذلك وجود تعاون ومشاركات إنسانية وزمالة فيما بين العمال وبعضهم واهتمام الإدارة داخل المنشأة بتقدير وتقييم مجهودات العمال على مختلف الأقسام الذي يعطى العامل الشعور بالثقة والرضا تجاه العمل ويحسن من الحالة المزاجية الذي يؤدي لكفاءة إنتاجه.

الخلاصة

سعت الدراسة إلى التعرف على المتغيرات الاجتماعية المرتبطة بجودة إنتاج العاملين بصناعة الألومنيوم، تحديد المتغيرات البيئية التي تساعد على جودة الإنتاج في مجال صناعة الألومنيوم، وكذلك معرفة المقصود بجودة إنتاج العاملين في مجال الصناعة بشكل عام وصناعة الألومنيوم بشكل خاص، وقد أظهرت نتائج الدراسة تحسين الكفاءة الإنتاجية ورفع معدلات الجودة في المصنع نتيجة لتحسين أساليب التصنيع، وتنمية وتطوير مهارات العمال من خلال توفير برامج تدريبية للعمال مما يؤدي إلى تحسين أساليب التصنيع لديهم وزيادة كفاءتهم، واستخدام المسح الاجتماعي على (150) من العمال، وتم تفرغ هذه الاستمارات باستخدام أساليب الإحصائية SPSS وعرض نتائج الاستبيان، والإجابة على تساؤلات البحث وتكمن أهمية العلاقات الجيدة بين العمال والإداريين وتأثيرها الإيجابي على الإنتاجية، والظروف البيئية غير المناسبة مثل الإضاءة والتهوية تؤثر سلباً على تركيز العمال، يوضح البحث أيضاً الضغوط الاجتماعية والاقتصادية التي تؤدي إلى انخفاض الرضا والإنتاجية، ويقترح الباحثون تطوير الإستراتيجيات لتحسين العلاقات الاجتماعية وظروف العمل، مع توفير برامج تدريبية لتعزيز الإنتاجية، وتأكيد أهمية زيادة وعي الإدارة بأهمية هذه المتغيرات لضمان جودة الإنتاج.

توصيات البحث

- إجراء دراسات استقصائية لتحديد المتغيرات الاجتماعية والبيئية الأكثر تأثيراً على جودة الإنتاج، مما يساعد في توجيه إستراتيجيات تحسين الأداء.
- تحسين الظروف البيئية في مكان العمل، مثل توفير تهوية جيدة، وإضاءة كافية، وتقليل مستويات الضوضاء، لضمان بيئة عمل مناسبة تعزز من جودة الإنتاج.
- وضع معايير واضحة لجودة الإنتاج تتناسب مع الاحتياجات الخاصة لصناعة الألومنيوم، وتوفير التدريب المناسب للعاملين لفهم هذه المعايير وتطبيقها.
- تنفيذ برامج للتوعية وتعزيز التواصل بين الفرق، مما يساهم في تحسين التعاون وتبادل المعلومات، وبالتالي تحسين جودة الإنتاج.
- تطوير إستراتيجيات شاملة تشمل التدريب المستمر، وإدخال تقنيات جديدة، وتحفيز العاملين من خلال مكافآت للإنجازات، مما يعزز من جودة الإنتاج بشكل مستدام.

المراجع

- أبو عزام، أمل. علاء الدين. (2005). أساليب مواجهة الضغوط وعلاقتها ببعض سمات الشخصية. رسالة دكتوراة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- إدریس، أسماء. وحید. محمد. (2020). المتغيرات البيئية والاجتماعية المرتبطة بتمكين الشباب في مشروعات التنمية: دراسة ميدانية على جمعيات تنمية المجتمع المحلي في بيئات متباينة. كلية الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- الأمر، أسعد. (1995). علاقة الضغوط البيئية والتعامل مع الخصائص العصابية لدى طلبة الجامعة. كلية التربية، جامعة المستنصرين، بغداد.
- البلاقي، صلاح. صبحي. مسعود. (2003). دراسة معادن الاقتصادية في حزام الكتلان الرملية، بلطيم، جمهورية مصر العربية.
- البسطوي، أحمد. كمال. أحمد. (2018). أثر تحسين ثقافة الجودة لدى الإدارة باستخدام أساسيات التصنيع الجيد على جودة الإنتاج. معهد الدراسات والبحوث البيئية، مدينة السادات.
- الديب، محمد. محمود. إبراهيم. (2002). الإقليم الصناعي، مغزى وقياس وتحديد (دراسة تطبيقية على مصر). كلية الآداب، جامعة عين شمس.
- السر، أكرم. محمد. إسماعيل. (2019). درجة توافر الخصائص الريادية للجودة لدى القيادات الإدارية في الكليات الحكومية بمحافظة فلسطين الجنوبية وعلاقتها بإدارة التميز. جامعة الأزهر، قسم أصول التربية، غزة.
- الصادق، آدم. هشام. (2017). أثر إدارة الجودة على تحقيق أهداف شركات الأعمال بالتطبيق على شركة السكر السودانية. ماجستير، جامعة أم درمان الإسلامية، معهد دراسات وبحوث العالم الإسلامي، جامعة الخرطوم.
- العجمي، مبخوت. فالح. سند. (2008). دور المجتمع المدني في تنمية المسؤولية الاجتماعية والسلوك الإيجابي نحو البيئة. رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
- العواجي، علي. بن. أحمد. (2024). العلاقة بين بيئة العمل الفيزيائية وأداء العاملين في المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية - جامعة عين شمس، المجلد الثامن والأربعون (الجزء الأول).
- الغيث، محمد. عاطف. (2000). علم الاجتماع العام. دار المعرفة الجامعية.
- الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء. (2024). كتيب الإحصائيات الاقتصادية، جمهورية مصر العربية.
- المعموري، وسام. ناجي. (2018). خصائص سبيكة الألومنيوم مقواه بالأومينا وكربيد السيليكون. جامعة بابل، العراق.
- الهيثي، محمد. يوسف. حاجم. (2013). التلوث الضوضائي بين النظرية والتطبيق. كلية الآداب، جامعة بغداد.
- بن عمارة، نوال. وصديق، مسعود. (2004). محاسبة الموارد البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية. ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الدولي حول التنمية البشرية، جامعة ورقلة، الجزائر. مجلة المكتبة الوطنية لمعهد الطب الوطنية.
- جودة، أمال. عبد القادر. (2004). أساليب مواجهة أحداث الحياة الضاغطة لدى عينة من طلاب وطالبات جامعة الأقصى. المؤتمر التربوي الأول. كلية التربية، الجامعة الإسلامية.

- الروبي، فاطمة. محمد. محمد. صالح. (2015). أثر ضغوط بيئة العمل الاجتماعية والنفسية على أداء الباحثين بالمؤسسات البحثية. ماجستير، جامعة القاهرة.
- سعد، حسنية. حلمي. محمد. (2018). إطار مقترح للقياس والإفصاح المحاسبي عن المسؤولية الاجتماعية في الوحدات الاقتصادية. جامعة عين شمس.
- سليم، يوسف. سلامة. سالم. (2010). التغيير البيئي والثقافي وأثره على البيئة في مجتمع شمال سيناء. كلية الآداب، جامعة عين شمس.
- عبد المنعم، حاتم. أحمد. (2017). الاتجاهات النظرية والمنهجية ومجالات الدراسة في علم الاجتماع البيئي. بورصة الكتاب.
- على، توفيق. سريع. (2006). التكامل بين إدارتي المعرفة والجودة الشاملة وإبراز دوره في تحسين أداء المنظمات وتعزيزه. رسالة دكتوراة، كلية التجارة، جامعة عين شمس.
- ناجي، أحمد. عبد الفتاح. (2007). تأثير الجودة على التصنيع والإدارة المحلية في مصر. مكتبة زهراء الشرق.
- محمود، محمد. إيهاب. أحمد. (2007). فحص التكاليف المتعلقة بجودة الإنتاج اللازمة للمصانع والشركات خاصة (دراسة تطبيقية). جامعة القاهرة.
- يونس، الفاروق. زكي. (1992). الخدمة الاجتماعية وقضايا التسعينات. جامعة جابر الأحمد، الكويت.
- Christieann, Carrington. (2002): The impact of the effectiveness of financial centers related to the performance of individuals: An applied study in applied sociology, London.
- Jolly, Rebecca. (2021): Study of the impact of quality development programs within factories and the local community, Nairobi University, Kenya.
- Osole, Goodwin. Osegun. (2013): The effects of environmental and social factors on the job performance of library staff in Nigeria and the staff of the federal colleges of education in Nigeria HQ. Library of Nigeria.
- Paramitha, Anggia & Indarti, Nurul. (2014): Impact of the environmental support on creativity: Assessing the mediating role of quality.
- William, Donald. Johnston. (1991): Diseases, Medicine, and the state, A social History of Tuberculosis in Japan, PhD, Harvard University.

THE SOCIAL VARIABLES ASSOCIATED WITH QUALITY MANAGEMENT OF EMPLOYEES AT THE ALIO EGYPT ALUMINUM FACTORY

Esraa E. H. Abdelghany⁽¹⁾; Saleh S. Abdel Azzim⁽²⁾; Ahmed E. Shoman⁽³⁾

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

2) Faculty of Arts, Ain Shams University 3) Faculty of Medicine, Ain Shams University.

ABSTRACT

The aim of the research was to study the relationship between the social variables associated with the quality management of the workers, and to achieve this goal the researchers used the social survey method , and the study tools consisted of a questionnaire on the application of quality, industrial accreditation, courses, risk analysis and identification of critical control points, noise and heat from the numbers of researchers, and the results have resulted in a statistically significant negative correlation between high temperatures and nervous capacity, as well as noise and its impact on the social in the factory, followed by health factors and that social problems and Economy is the main factor within the establishment .

Keywords: social variables; environmental variables; production quality; Helwan aluminum factory.