

المتغيرات الاجتماعية والصحية الناجمة عن صناعة السماد دراسة ميدانية عن العاملين بالهركة المالية والصناعية سماد منقباد- أسيوط

[١٢]

صالح سليمان عبد العظيم^(١) - محمود سري البخاري^(٢) - فرج محمد فرج^(٣)
(١) كلية الآداب، جامعة عين شمس (٢) معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس
(٣) جهاز شؤون البيئة

المستخلص

تزايد الاهتمام بالبيئة وقضاياها- في السنوات الأخيرة- بصورة واضحة وأصبحت تستحوذ علي اهتمام الدول المتقدمة والنامية وتؤكد التقارير الدولية أن العالم الثالث يواجه أزمة بيئية أكبر من دول العالم المتقدم وذلك لتدني الظروف الاقتصادية لتلك الدول التي ترتبط بتدني أوضاع البيئة (أمال هلال، ٢٠٠١، ٣٠٨).

بدأت الحاجة إلي إلقاء الضوء علي أهم الصناعات الملوثة للبيئة العالمية بشكل عام والبيئة المصرية بشكل خاص كان قليل من الباحثين قد تطرقوا لهذا المبحث، لذا وجب علينا الإلمام والمعرفة بكل الجوانب التي تخص صناعة الأسمدة الفوسفاتية والتلوث الذي ينتج عنها وكيفية مواجهته والنظر إلي ضرورة تطويرها وإدخال التكنولوجيا الحديثة بما يتوافق مع زيادة الإنتاج لما له أهمية قصوى وخاصة في ظل مشكلة المياه وقلة الطمي ومن ناحية أخرى عدم التأثير علي النظام البيئي والاجتماعي فاشتملت الدراسة علي التعرف علي الملوثات التي تنتج عن صناعة الأسمدة وأثارها علي صحة الإنسان ونبذة عن تطور هذه الصناعة عالمياً ومحلياً وكذلك أهمية إعداد دراسة تقييم أثر بيئي واجتماعي لمثل هذه الصناعات.

لذا كان الاتجاه في بحثنا هذا إيجاد حلول قابلة للتنفيذ للقضاء علي مشكلة التلوث وتطوير الصناعات القديمة ومن ذلك نستطيع القول أن حماية البيئة لم يعد ترفيهاً ولكنه واجب حتمي علي البشرية وقد وصينا في نهاية البحث بتعميم التوصيات حفاظاً علي المجتمع من التلوث البيئي

إن الهدف الرئيسي لهذا البحث هو بيان المتغيرات الاجتماعية والبيئية الناجمة عن الشركة المالية والصناعية المصرية بمنقباد- أسيوط وما تسببه من أضرار تلحق بالعاملين داخل المنشأة والقاطنين بالقرب منها.

وتنتهي هذه الدراسة إلي الدراسات الوصفية لدراسة أثر التلوث علي الصحة والمجتمع والمنهج المستخدم في البحث المسح الإجتماعي بالعينة وتم الاستعانة باستمارة الاستبيان والمقابلة كأدوات لجمع البيانات وطبق هذا البحث علي العمال بمصنع سماد منقباد بأسبوط والقري المجاورة له وكان عدد العينة (٣٠٠) مفردة.

وتتلخص نتائج البحث فيما يلي:

١. تلوث الهواء الناجم عن مصنع سماد السوبر فوسفات بمنقباد- أسبوط يعتبر من أهم العوامل التي تساعد علي تلوث البيئة بالمنطقة
٢. كشفت الدراسة عن انخفاض قيمة المحافظة علي البيئة
٣. انتشار التلوث البيئي في مجتمع الدراسة متمثل في تلوث الهواء والمياه والضوضاء
٤. أبرزت الدراسة أن التلوث له آثار علي زيادة تكلفة الفرد نتيجة لمعالجته لهذا التلوث
٥. انتشار المشروعات الصناعية داخل النطاق السكني أدي إلي تلوث البيئة.
٦. محدودية اهتمام المصنع بتزويد العمال بأدوات مكافحة التلوث
٧. اهتمام الإدارة بالإنتاج دون الاهتمام بصحة العامل
٨. يؤدي تلوث كل من: الهواء والمياه والضوضاء في بيئه العمل الداخلية والخارجية إلي الإصابة بالعديد من الأمراض وتعدد المشاكل الاجتماعية

المقدمة

إن حياة الإنسان منذ أن هبط علي الأرض ترتبط بالبيئة التي وجد فيها كما ارتبطت تطوره العقلي والحضاري بارتفاع استغلاله لثني امكانياتها وطاقاتها وكانت أولى المراحل التي مر بها الإنسان " مرحلة الجمع" فكان يجمع طعامه مثله في ذلك مثل الحيوانات العاشبة ولم تكن تتطلب منه تلك المرحلة مشقة التفكير أو بذل المجهود.

وتطور فكر الإنسان من الممارسة والتجربة ودخل مرحلة الرعي واستئناس الحيوان والزراعة البدائية وكانت هذه المرحلة داعمة لقدراته العقلية فيما يختص بدراسة الأحوال الطبيعية والظواهر البيئية وما صاحبها من تحولات حضارية وإجتماعية بالغة الأهمية. وهكذا دخل الإنسان المرحلة التالية وهي المستمرة حالياً وهي مرحلة التصنيع وفيها استطاع الإنسان أن يستحدث بيئة من صنعه بما فيها من وسائل تدفئة وتبريد وابتكر مصادر للقوي جعلها طوع إرادته وتبدل الحال فبعد أن كانت البيئة - بما فيها من توازن طبيعي- هي المسيطرة علي

سلوك الإنسان أصبح الأمر الآن في يد الإنسان فهو المالك للزماد (محمد نبهان سويلم ١٩٩٩، ١٠).

وتعتبر صناعة الأسمدة الفوسفاتية من أهم الصناعات الكيماوية الملوثة والتي تحتوي مصانعها محطات معالجة المياه وتوليد الطاقة والغلايات.

مشكلة البحث

بدأت الحاجة إلي إلقاء الضوء علي أهم الصناعات الملوثة للبيئة العالمية بشكل عام والبيئة المصرية بشكل خاص وحيث أن قطاع الصناعات الزراعية يعد من أهم القطاعات الصناعية الرائدة في دعم الاقتصاد الوطني حيث يعمل هذا القطاع من خلال استراتيجيات متكاملة لتحقيق التنمية المستدامة للزراعة، وتتميز صناعة الأسمدة الفوسفاتية في مصر بميزة تنافسية كبيرة نتيجة لتوافر المواد الخام الأساسية متمثلة في خام الفوسفات الصخري الذي يبلغ إجمالي الاحتياطي في مصر ١٠٠ مليون طن يتم استخراج ٣ مليون طن سنويا. (حمدي أحمد عبد السلام، ٢٠١٣، ٤).

وتعد صناعة الأسمدة الفوسفاتية من الصناعات الملوثة في مصر وعلي الرغم من المحاولات الجادة خلال السنوات الماضية لتحسين الظروف البيئية بهذه الصناعة إلا أنه لازالت هناك بعض المشاكل البيئية المصاحبة للصناعة وذلك لعديد من الاسباب من أهمها : قدم التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج نتيجة لأن هذه المصانع كانت تحت مظلة قطاع الأعمال والتي لم يضح بها استثمارات لعديد من السنوات (جهاز شئون البيئة ، ٢٠٠٧).

وبعد الاطلاع علي الدراسات السابقة المتعلقة بالبحث نري أن دراسة محمد محمد سالم وكانت تهدف إلي إلقاء الضوء علي مظاهر التلوث الصناعي وأثاره الصحية علي البيئة والتعرف علي مظاهر التلوث ومصادره وأنواعه وعلي مدي انتشار التلوث البيئي وإبراز دور الدولة في حماية المنطقة من التلوث (سالم، محمد، ٢٠٠٣) كانت من ضمن الأسباب التي أكدت الحاجة إلي هذا البحث.

تساؤلات الدراسة

١. ما الآثار الاجتماعية والبيئية الناتجة عن صناعه السماد؟
٢. ما المتطلبات اللازمة لتجنب السلبات ووضع تصور لتلافيها؟
٣. ما مدي خطورة تعرض سكان المنطقة المحيطة لملوثات صناعة السماد بمنقباد ؟
٤. هل توجد علاقة بين ملوثات مصنع السماد بمنقباد والجانب الصحي لسكان المنطقة المجاورة والعاملين به؟
٥. ما مدي توافق المصنع بيئياً مع القانون؟

أهمية البحث

تنقسم إلي أهمية علمية وأخرى تطبيقية:

- **الأهمية العلمية:** وهي إثراء الدراسات المتعلقة بالبيئة وعلم الاجتماع البيئي والصناعي
- **الأهمية التطبيقية:** الخروج من البحث بتوصيات ومقترحات تكون ذات تأثير فعال علي الجهات التنفيذية وغير التنفيذية (المحافظة- وزارة البيئة- المجتمع المدني- وزارة الصحة) للحفاظ علي البيئة وحياة الإنسان المصري مما ينعكس إيجابياً علي الإنتاج وازدهار الاقتصاد الوطني.

مفاهيم الدراسة

بيئة العمل: تشير البيئة إلي تلك الصفات المحيطة بالفرد ويمثل العمل جزءاً مهماً من البيئة التي تؤثر في تفسير شخصية الفرد فلكل عمل شروطه ومتطلباته التي تلزم العاملين فيها بضرورة الإلتزام بأنماط سلوكية محددة وبضرورة اكتساب المعارف والقدرات الفكرية والحركية اللازمة للعمل (أحمد ماهر، ١٩٩٨ ، ٢٠١).

وشرح " مصلح الصالح" مفهوم **البيئة علي أنه:** كل العوامل الطبيعية والمصادر الخارجية التي يعيشها الشخص أو الجماعة معايشة حقيقية ويستشعرون وجودها دونما معايشة. (مصلح الصالح، ١٩٩٩، ١٩١).

تعرف البيئة علي أنها الإطار الذي يعيش فيه الإنسان، ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى، ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر والبيئة هي جميع العوامل الحيوية وغير الحيوية التي تؤثر على الكائن الحي (أحمد الجلال، ٢٠٠١، ٧٩). فيقصد ببيئة العمل جميع مكونات العمل من تنظيم وخدمات وعوائد مالية واجتماعية ومكانيه، وتنقسم البيئة إلي قسمين:

- بيئة داخلية. - بيئة خارجية.

البيئة الداخلية: هي كل ما يحيط بالفرد داخل المصنع أو المنشأة من ظروف فيزيقية وفنية وتنظيمية واجتماعية. (أحمد سيد، ١٩٩٩، ٦٢).

وتنقسم البيئة الداخلية إلى:

بيئة مادية: وهي عبارة عن ترتيب وتنظيم العمل والمعدات بشكل يؤثر إيجابياً على الأفراد .
بيئة اجتماعية: وتتعلق بالتفاعل بين الأفراد واحترام مبادئ وقواعد السلوك والقواعد والقوانين الاجتماعية التي تحكم، وتنظم سلوك الأفراد حيث تتبادل التأثير والتأثر مع بيئة الأسرة والأصدقاء والزلاء في العمل والجماعات التي ينتمي إليها الفرد (إيهاب صبيح، ٢٠٠١ ، ٢٠:٢١).

ومما هو جدير بالذكر أن هناك تعريفاً شاملاً لبيئة العمل يركز على أن بيئة العمل جزء من البيئة العامة ذو التأثير المباشر على أهداف المنظمة، وتتكون من العملاء والموردين والعاملين بالمنظمات والمنافسين. (مصطفى محمود أبو بكر، ٢٠٠٣، ٤٢)

يرى الباحث أن بيئة العمل يقصد بها جميع مكونات العمل من تنظيم ولوائح وثقافة مجتمعية عوامل فيزيقية داخلية وخارجية تؤثر على العمل والمزايا والخدمات الاجتماعية التي تقدم للعاملين.

من هذا المفهوم يمكن تقسيم بيئة العمل إلى أربعة أقسام هي:

- (١) بيئة العمل التنظيمية. (٢) بيئة العمل الثقافية.
- (٣) بيئة العمل الاجتماعية (٤) بيئة العمل الفيزيقية. (أمل محمد موسي، ٢٠٠٧ ، ٢١)

السماد: يُعرف: بأنه المادة العضوية أو الكيميائية (غير العضوية) تضاف للتربة لتعويض فقد عنصر غذائي واحد أو أكثر علي صورته ميسرة للنبات لرفع الإنتاجية. (عصام محمد وآخرين، ٢٠٠٨، ٣٤)

أنواع الأسمدة: تقسم من حيث تركيبها الكيميائي وتكوينها وطرق إضافتها وتفاعلاتها بالتربة، ويمكن تصنيف الأسمدة إلي مجموعتين، الأسمدة المعدنية والأسمدة العضوية. أولاً: تقسيم الأسمدة المعدنية إلي أسمدة بسيطة وأسمدة مركبة.

١- **الأسمدة البسيطة:** وهي تحتوي علي عنصر غذائي واحد فقط وتقسم إلي ثلاث مجموعات رئيسية.

٢- **الأسمدة المركبة (العضوية):** تمد النبات بالعناصر السمادية الأساسية- ومنها السباخ البلدي والسماد البلدي الصناعي وسماد قمامة المدن والسماد الأخضر وزرق الطيور الداجنة وسماد المجاري (عبد المنعم، عصام محمد، ٢٠٠٨، ١٠١)

الأمّن الصناعي: ويعرف الأمن الصناعي بأنه جميع الأنشطة الهادفة إلى حماية الأفراد العاملين والمواد والأجهزة والمعدات والأماكن من التعرض للحوادث والإصابات. لذا لا يجب الاهتمام بالجوانب المادية فقط، بل يجب الاهتمام بالجوانب التنظيمية التي يمكن أن تلعب دوراً كبيراً في تقليل احتمالات حدوث حوادث العمل، ومن ثم ترفع درجة تحقيق السلامة والصحة المهنية (فاروق ياسين التركي ١٩٩٨ ، ٥٤).

المدخل النظري للبحث

نظرية الخطورة البيئية: هذه النظرية تربط المشاكل البيئية بالتنمية والثورة الصناعية ويمكن ايجاز هذه النظرية في الآتي:

أ- أدت الثورة الصناعية وما ارتبط بها من سياسات تنوير عديدة إلي ظهور العديد من المشاكل أو الخطورة البيئية مثل ثقب الأوزون والصوبة الزجاجية والتغيرات المناخية والتصحر والتلوث بكافة صورته وأبعاده مما انعكس سلبياً علي التنمية والأجيال الحالية

وأيضاً علي حق الأجيال القادمة في بيئة نظيفة وتتميز هذه المشاكل بالعالمية دون التفرقة بين دولة نامية أو متقدمة وأصبحت النظرة إلي العالم الواحد من خلال عولمة مشاكل البيئة هي التي تحكم علاقة الإنسان اليوم في ظل العولمة (JOHN BARRY,1999, 135).

ب- ويركز ألك بك علي أن الخطورة البيئية العالمية معظمها يرتبط بالصناعة والتكنولوجيا المستخدمة فتقرب الأوزون والصوية معظمها ينتج عن الصناعة ومن جهة أخرى فالتكنولوجيا النووية أدت لانفجار مفاعل تشيرنوبل في روسيا ، كل هذا أدى لبداية الإهتمام بالبيئة وظهور المؤسسات والحركات البيئية علي مستوي العالم ومر ذلك بمرحلتين هما: المرحلة الأولى كان التركيز علي البيئة الفيزيائية وفي الثانية امتد الإهتمام للبيئة الإجتماعية (Ulrik Beck,1992,39).

ج- ويتفق بوكنان وجيدنز مع بك في مسؤولية التكنولوجيا بوجه عام والتكنولوجيا الصناعية بوجه خاص عن معظم المشكلات البيئية الحديثة والتي انعكست علي البيئة الطبيعية وعلي الإنسان أيضاً من خلال انعكاس هذه المشكلات والملوثات البيئية علي صحة الإنسان في شكل تسمم وتلوث وأمراض سرطانية متزايدة ومن هذا تتواصل الدائرة وتكتمل ، فأسلوب التنمية الذي سارت فيه الإنسانية بعد الثورة الصناعية نتج عنه تكنولوجيا خطيرة وملوثة سببت العديد من المشكلات البيئية التي انعكست علي الإنسان وصحته.

تعليق: هذه النظرية ترجع معظم مشكلات البيئة للتصنيع والتكنولوجيا الصناعية وهذا يمثل السبب الرئيسي لحدوث تلوث بيئي بالإضافة إلي العوامل الطبيعية الأخرى ، فمعظم المشكلات البيئية كثقب طبقة الأوزون والأمطار الحامضية والاحتباس الحراري كل هذا يرجع إلي استخدام التكنولوجيا بطريقة غير سليمة تحدث أضراراً خطيراً بالبيئة وبصحة الإنسان.

الدراسات السابقة

الدراسات المتعلقة بالبعد الاجتماعي.

١. الدراسات العربية:

١. دراسة: (محمد يحيى محمود ٢٠٠٦)

أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة إلي التعرف علي أثر المتغيرات الديمجرافية في وقوع إصابات عمل
- التعرف علي طبيعة العلاقة بين ظروف البيئة المادية للعمل ومعدلات إصابات العمل

نتائج الدراسة:

- يعاني مجتمع البحث من مشكلات تتمثل في تزايد عدد أفراد الأسرة وقلة عدد غرف المسكن.
- اتضح أن نسبة كبيرة من العمال لا تستخدم أدوات الأمن الصناعي بجانب نقص التدريب.
- اتضح من الدراسة أن ظروف العمل تحتاج إلي الاهتمام بعوامل تتمثل في تجديد وصيانة الآلات والمعدات.

٢. دراسة: (منى فؤاد إبراهيم ٢٠٠٦)

هدف الدراسة:

- التعرف علي وعي العاملين بمصانع الغزل والنسيج بأسباب المشكلات البيئية والتعرف علي الآثار السلبية المترتبة علي المشكلات البيئية التي تواجه العاملين بمصانع الغزل والنسيج.
- تحديد الطرق والأساليب اللازمة لمواجهة هذه المشكلات .

نتائج الدراسة:

- محدودية اهتمام المصنع بأدوات مكافحة التلوث واهتمام الإدارة بالإنتاج دون الاهتمام بصحة العامل
- يؤدي تلوث كل من "الهواء والماء والضوضاء داخل المصنع إلي الاصابه بالعديد من الأمراض والمشاكل الصحية والاجتماعية.

٣. دراسة: (أمل محمد موسى ٢٠٠٧):

هدف الدراسة:

- التعرف علي أثر المتغيرات الاجتماعية في دعم الروح المعنوية لدي العاملين و تأثير هذه المتغيرات علي إنتاجية الفرد كماً وكيفاً.
- التعرف علي المشكلات الاجتماعية والبيئية التي تواجه الإدارة العليا والعاملين.

نتائج الدراسة:

- تحفيز العاملين وإعطائهم حقوقهم وتقوية العلاقات بين العاملين والقيادات.
- أوضحت أن هناك مجموعة من المشكلات التي تواجه العاملين والإدارة.

٤. دراسة: (خالد عبد الرازق محمد ٢٠١١)

هدف الدراسة:

- تهدف الدراسة إلي معرفة أسباب التلوث والمشكلات الناجمة علي صحة العامل .
- معرفه تأثير تلوث البيئة علي جوانب الحياة الاجتماعية والكشف عن جهود الدولة في مكافحة التلوث وإظهار الاشتراطات الآمنة والبيئية التي يجب توافرها في إقامة المشاريع .

نتائج الدراسة:

- وجود تلوث أخلاقي كالسلبية واللامبالاة وعدم اكتراث الناس بالقوانين .
- التلوث له أثار علي زيادة تكلفة الفرد نتيجة لمعالجته لهذا التلوث.
- التلوث له تأثير علي السلوك الإنساني حيث أنه يؤدي إلي الإخلال بأداء الفرد.
- انتشار المشروعات الصناعية داخل النطاق السكني أدت الي تلوث البيئة.

٥. دراسة: (هبة يوسف عثمان ٢٠١١)

هدف الدراسة:

- للدراسة هدف رئيسي وهو الكشف عن التغيرات في بعض العادات الاجتماعية والقيم البيئية ويندرج تحته أهدافاً فرعية وهي معرفه أثر التغيرات في قيمة المحافظة علي الهواء من التلوث - الكشف عن أثر التغيرات في قيمة مواجهة المشكلة السكانية.

نتائج الدراسة:

- قيمة المحافظة علي الهواء من التلوث قد تغيرت داخل مجتمع الدراسة.
- حدوث انخفاض في قيمة المحافظة علي الأراضي الزراعية.

٢. الدراسات الأجنبية:

١. دراسة: (Carole Boraiko 2003): استهدفت هذه الدراسة تقييم الأثر البيئي لملوثات الهواء الناجمة عن عمليات التصنيع والتي يتولد عنها بعض الغازات والأبخرة والحرارة داخل بيئة المصنع وما يترتب عليها من مخاطر مهنية داخل بيئة العمل.
نتائج الدراسة: تلوث البيئة يؤثر علي العمال من حيث عددهم وقدرتهم علي الإنتاج.
٢. دراسة: (Leland Cole Brian 2003): استهدفت هذه الدراسة تحديد الأبعاد الإجتماعية للمشكلات الصحية للعاملين في المصنع والطرق والأساليب التي يجب علي العاملين في المخلفات الخطرة اتباعها للوقاية والتأمين من مخاطر العمل والمهنة.
نتائج الدراسة: أشارت الدراسة إلي أهمية توعية العمال بأنواع التلوث الحادث في المصنع وطرق الوقاية منها وضرورة مشاركة العمال في التدريب والتعلم الفعال علي كيفية مواجهة المشكلات البيئية والصحية.
٣. دراسة: (Cote, Heslin ,2003): استهدفت هذه الدراسة تحقيق هدف رئيسي وهو: (شعور الفرد بالرضا الوظيفي قد يؤدي إلي الانتماء التنظيمي) .
نتائج الدراسة: وجود علاقة ارتباطية طردية بين الرضا الوظيفي والانتماء التنظيمي.
٤. دراسة: (Lawrence Radican Francis 2004): استهدفت الدراسة معرفة تأثير المواد الكيميائية التي يتعرض لها العمال سواء من حيث الإصابة ببعض الأمراض أو تؤدي إلي الوفاة.
نتائج الدراسة: التعرض للهيدروكربون يزيد من مخاطر الإصابة بأمراض الكلي المزمنة وزيادة نسبة الوفيات.

إجراءات البحث

نوع الدراسة: تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية لدراسة أثر التلوث علي الصحة والمجتمع.

المنهج المستخدم: ولقد اختار الباحث في هذا البحث المسح الاجتماعي بالعينة.

مجال الدراسة

١ - **المجال المكاني:** طبقت هذه الدراسة علي العمال بمصنع سماد منقباد بأسبوط والقرية المجاورة له

٢ - **المجال البشري:**

- عينة من عمال المصنع ذات التأثير المباشر للتلوث وعددهم (١٥٠) فرداً.
- المسؤولين بالجهات الحكومية سواء في الحكم المحلي أو وزارة البيئة أو وزارة الصحة وعددهم (١٠) أفراد.

- عينه من أهالي القرية المجاورة للمصنع(جزيرة الاكراد- قرية منقباد) وعددهم (١٥٠) فرداً.
٣ - **المجال الزمني:** استغرقت فترة جمع البيانات مدة ٨ شهور تقريباً بدءاً من ٢٠١٥/٥/٢٠ إلي ٢٠١٦/١/٢٠.

أدوات جمع البيانات

استخدمت مجموعة من الأدوات التي فرضتها طبيعة المنهج المستخدم ونوع الدراسة من جهة وأهداف البحث من جهة أخرى وهذه الأدوات هي:

١. استمارة استبيان: استخدمت لدراسة أكبر عدد من عمال المصنع ومعرفة مدي تأثير التلوث علي الكفاءة الإنتاجية .
٢. استمارة استبيان: وذلك لدراسة عدد أكبر من سكان المنطقة المجاورة للمصنع لمعرفة مدي التضرر الناتج عن تواجد الصناعات الثقيلة بالقرب من المناطق السكنية.

٣. دليل مقابلة: وذلك مع المسؤولين بالجهات الحكومية التي لها دور رقابي علي المصنع.

بشكل عام يمكن تبسيط إجراءات إعداد الاستمارة ودليل المقابلة فيما يلي:

١. - تحديد الهدف العام من الاستمارة. ٢- تقسيم الهدف العام إلي أهداف فرعية.

٢. يتم تقسيم الهدف الفرعي إلي أهداف فرعية أخرى.

٣. يتم ترتيب أسئلة الاستمارة بشكل يسمح باستمرار الإجابة عليها من قبل المبحوث دون ملل.

٤. - الكتابة النهائية للاستمارة. - الاختبار المبدئي للاستمارة

٥. تعديل الأسئلة وفقاً لما يظهر من الاختبار المبدئي.

٦. - الصياغة النهائية للاستمارة - التطبيق

عند تصميم كل استمارة تم اتباع مجموعة من الخطوات هي:

أ- الإطلاع علي الدراسات والبحوث السابقة والكتابات النظرية

ب- تحديد الأسئلة الرئيسية لكل استمارة ويبلغ عدد الأسئلة في دليل المقابلة (١٠) أسئلة وعدد الأسئلة في استمارتي الاستبيان (٤٠) و (٢٣) سؤال.

ت- صياغة العبارات الدالة علي كل مؤشر من الأسئلة السابقة.

النتائج والمناقشة

١- **تحليل النتائج:** تم الإجابة على تساؤل: ما هي المتغيرات الاجتماعية والبيئية الناجمة

عن صناعة السماد من خلال إجابات العاملين بالمصنع كالتالي:

الصحة المهنية وبيئة العمل:

جدول (١): التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة تبعاً لمتغير الخدمات الصحية المتوفرة في

المصنع

الخدمات الصحية المتوفرة في المصنع	العدد	%
إجزخانات صحية	٨	٥,٣
مستشفى	٣	٢,٠
وحدة صحية	٢	١,٣
اطباء متخصصون	١١١	٧٤,٠
أكثر من خدمة	٢٢	١٤,٧

من الجدول السابق لإجابات عينة الدراسة على متغير الخدمات الصحية المتوفرة في المصنع يتبين أن (١١١) من أفراد العينة وهو ما نسبته (٧٤%) من إجمالي أفراد البحث أكدوا على وجود (اطباء متخصصون) وهم الفئة الأكثر من أفراد البحث، بينما كان (٢٢) منهم يمثلون ما نسبته (١٤,٧%) من إجمالي أفراد البحث أشاروا إلى وجود (أكثر من خدمة)، في حين كان (٨) منهم يمثلون ما نسبته (٥,٣%) من إجمالي أفراد البحث أشاروا إلى وجود (اجزخانات صحية)، بينما (٣) منهم فقط يمثلون ما نسبته (٢%) من إجمالي أفراد البحث أجابوا (مستشفى)، في حين أن (٢) منهم ما نسبته (١,٣%) أجابوا (وحدة صحية) وهذا يوضح أن الخدمات الحكومية المدعومة غير متوفرة بقدر كاف بمنطقة البحث ولكن انتشار القطاع الخاص المتمثل في العيادات الخاصة واضح من خلال إجابة المبحوثين.

للإجابة على التساؤل: ما خطورة التعرض لملوثات المصنع تعرضاً مباشراً داخل المصنع أو خارجه؟ من خلال إجابات عينة الدراسة على الأسئلة التالية:
تلوث البيئة:

جدول(٢): التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة تبعاً للتساؤل يا ترى انت شايف فيه تلوث بالمنطقة؟

المتغيرات	العدد	%
نعم	١٤٢	٩٤,٧
لا	٨	٥,٣

يتضح من الجدول السابق لإجابات عينة الدراسة على التساؤل أنت شايف فيه تلوث بالمنطقة (١٤٢) من أفراد العينة وهو ما نسبته (٩٤,٧%) من إجمالي أفراد البحث أجابوا (نعم) وهم الفئة الأكثر من أفراد البحث، بينما (٨) منهم ما نسبته (٥,٣%) أجابوا (لا) ، ومن خلال تحليل الجدول يتضح أن هناك تلوث بالمنطقة.

جدول(٣): التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة تبعاً للتساؤل تفكر ايه نوع التلوث ده

المتغيرات	العدد	%
تلوث هواء	٦٠	٤٠,٠
تلوث مياه	٢٥	١٦,٧
تلوث تربة	١٩	١٢,٧
تلوث ضوضائي	٤٦	٣٠,٧

من الجدول السابق لإجابات عينة الدراسة عن نوع التلوث أجاب (٦٠) من أفراد العينة بنسبة (٤٠%) أجابت (تلوث هواء)، بينما كان (٤٦) مفردة منهم يمثلون ما نسبته (٣٠,٧%) من إجمالي العينة أجابوا (تلوث ضوضائي)، بينما كان هناك (٢٥) من أفراد العينة بنسبة (١٦,٧%) أجابت (تلوث مياه)، وكان (١٩) من أفراد العينة بنسبة (١٢,٧%) أجابت (تلوث تربة) ، وهكذا نرى أن تلوث الهواء يأخذ المقام الأول في أنواع التلوث المنتشر بمنطقة البحث ويعد المصنع هو المتهم الأول في هذا التلوث.

جدول(٤): التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة تبعاً للتساؤل تفتكر إيه مصادر تلوث الهواء؟

المتغيرات	العدد	%
مداخل المصنع	٦٥	٤٣,٣
قمائن ومكامير الفحم	١٤	٩,٣
الحرق المكشوف للقمامة	٨٨	٥٨,٧

من الجدول السابق لإجابات عينة الدراسة عن مصادر تلوث الهواء أجاب (٨٨) من أفراد العينة بنسبة (٥٨,٧%) أجابت (الحرق المكشوف للقمامة)، وكان (٦٥) منهم بنسبة (٤٣,٣%) (مداخل المصنع)، وأخيراً عدد (١٤) مفردات يروا أجابوا (قمائن ومكامير الفحم) بنسبة (٩,٣٤%)

جدول(٥): التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة تبعاً للتساؤل تفتكر إن التلوث ده بيظهر على العمال فى شكل إيه؟

المتغيرات	العدد	%
أمراض صدرية	٦٨	٤٥,٣
ضعف السمع	١٥	١٠,٠
زيادة تكلفة الفرد بمعالجة التلوث	١٣	٨,٧
اخرى	٧٣	٤٨,٧

من الجدول السابق لإجابات عينة الدراسة عن للتساؤل تفتكر ان التلوث ده بيظهر على العمال فى شكل ايه أجاب (٦٨) منهم بنسبة (٤٥,٣%) (امراض صدرية)، وكان (١٥) من أفراد العينة بنسبة (١٠%) أجابت (ضعف السمع)، بينما كان (١٣) من أفراد العينة بنسبة (٨,٧%) أجابت (زيادة تكلفة الفرد بمعالجة التلوث)، وأخيراً عدد (٧٣) مفردات يروا أجابوا

(أخرى) بنسبة (٤٨,٧%) من خلال تحليل جدول إجابات المبحوثين نرى أن الأمراض الصدرية هي المنتشرة بين أفراد العينة وهذا ما تؤكد لنا من خلال الملاحظة المباشرة. جدول (٦): التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة تبعاً للتساؤل يا ترى مخلفات المصنع بتروح فين

المتغيرات	العدد	%
في النيل	٤	٢,٧
تدفن في التربة	٨	٥,٣
تتحرق في الهواء	٣	٢,٠
يتم التخلص منها في الاماكن المخصصة لها	١٤٢	٩٤,٧

من الجدول السابق لإجابات عينة الدراسة عن التساؤل يا ترى مخلفات المصنع بتروح فين أجاب (١٤٢) منهم بنسبة (٩٤,٧%) (يتم التخلص منها في الاماكن المخصصة لها) وهي النسبة الأعلى، وكان (٨) من أفراد العينة بنسبة (٥,٣%) أجابت (تدفن في التربة)، وكان (٤) من أفراد العينة بنسبة (٣%) أجابت (ارتداء مهمات الوقاية اللازمة)، وأخيراً كانت (٣) مفردات من أفراد العينة بنسبة (٢%) أجابت (تتحرق في الهواء).

جدول (٧): التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة تبعاً للتساؤل طيب ايه تأثير هذه المخلفات

المتغيرات	العدد	%
اصابة الانسان بأمراض سرطانية	٢٠	١٣,٣
تشويه الجنين في الحيوان والانسان	٦	٤,٠
تلوث الغذاء والنبات	٣٣	٢٢,٠
تسمم الاسماك	١٣	٨,٧

من الجدول السابق لإجابات عينة الدراسة عن تأثير هذه المخلفات أجاب (٣٣) منهم بنسبة (٢٢%) (تلوث الغذاء والنبات)، وكان (٢٠) مفردة من أفراد العينة بنسبة (١٣,٣%) أجابت (اصابة الانسان بأمراض سرطانية)، وكان (١٣) من أفراد العينة بنسبة (٨,٧%) أجابت (تسمم الاسماك)، وأخيراً كانت (٦) مفردة من أفراد العينة بنسبة (٤%) أجابت (تشويه الجنين في الحيوان والانسان).

جدول (٨): التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة تبعاً للتساؤل طيب ايه مقترحاتك لمنع التلوث بالمخلفات؟

المتغيرات	العدد	%
توعية الافراد	٤٥	٣٠,٠
اعادة الاستخدام	٤١	٢٧,٣
منع القاء المخلفات بالمياه	٤٥	٣٠,٠
تقليل المخلفات	١٠٧	٧١,٣

من الجدول السابق لإجابات عينة الدراسة عن التساؤل طيب ايه مقترحاتك لمنع التلوث بالمخلفات أجاب (١٠٧) من أفراد العينة بنسبة (٧١,٣%) (تقليل المخلفات)، وكان (٤٥) منهم بنسبة (٣٠%) أجابت كلاً من (توعية الافراد، منع القاء المخلفات بالمياه)، وأخيراً كانت (٤١) مفردة من أفراد العينة بنسبة (٢٧,٣%) أجابت (اعادة الاستخدام). بعد تحليل إجابة المبحوثين ففري أن هناك وعي بضرورة تقليل المخلفات من المنبع حيث أن ذلك يعود بنتائج إيجابية علي مسئولية المصنع من خلال توفير النفقات للحد من التلوث والمجتمع المحيط نتيجة لعدم وجود تلوث شديد التأثير.

النتائج

١. تلوث الهواء الناجم عن مصنع سماد السوبر فوسفات بمنقباد- أسبوط يعتبر من أهم العوامل التي تساعد علي تلوث البيئة بالمنطقة.
٢. كشفت الدراسة عن انخفاض قيمة المحافظة علي البيئة.
٣. انتشار التلوث البيئي في مجتمع الدراسة متمثل في تلوث الهواء والمياه والضوضاء.
٤. أبرزت الدراسة أن التلوث له آثار علي زيادة تكلفة الفرد نتيجة لمعالجته لهذا التلوث.
٥. انتشار المشروعات الصناعية داخل النطاق السكني أدت إلي تلوث البيئة.
٦. محدودية اهتمام المصنع بتزويد العمال بأدوات مكافحة التلوث.
٧. اهتمام الإدارة بالإنتاج دون الاهتمام بصحة العامل .
٨. يؤدي تلوث كل من : الهواء والمياه والضوضاء في بيئة العمل الداخلية والخارجية إلي الإصابة بالعديد من الأمراض وتعدد المشاكل الاجتماعية.

٩. تعد صناعة السماد من أكثر الصناعات تلويثاً للبيئة.
١٠. من أهم المشاكل البيئية التي تواجه العاملين داخل بيئة العمل علي التوالي : الأثرية المستنشقة بنسبة ٥٠% ثم الغازات بنسبة ٣٨% ثم الضوضاء بنسبة ٢٧,٣%.
١١. اتضح من إجابة المبحوثين بأن هناك تلوث بالمنطقة وذلك بنسبة ٩٤,٧%.
١٢. أثبتت الدراسة بأن مصادر تلوث الهواء بالمنطقة سببها الرئيسي هو الحرق المكشوف للقمامة بنسبة ٥٨,٧% ويليه مباشرة مداخن المصنع بنسبة ٤٣,٣% وأن الأمراض الصدرية هي الأكثر انتشاراً بين أفراد العينة بنسبة ٤٥,٣%.
١٣. جميع أفراد عينة الدراسة من العاملين بالمصنع أكدوا علي أن الحفاظ علي الهواء من التلوث يستلزم استخدام التكنولوجيا الحديثة بالمصنع وذلك بنسبه ٤٧,٣%.
١٤. جاءت التوعية البيئية في مقدمة أولويات المبحوثين للحد من التلوث وذلك بنسبه ٣٠% بعد التقليل من مخلفات المصنع بنسبة ٧١,٣%.
١٥. أشار المبحوثين من خلال تحليل النتائج بأن دور الدولة في مواجهة التلوث يستوجب أولاً: التخطيط لمواجهة المشكلات البيئية بنسبة ٧٨% ثم الاهتمام بتطبيق قانون البيئة بنسبة ٢٦%.
١٦. وجود علاقة معنوية دالة بين الخدمات الصحية المتوفرة بالمصنع وتلوث الهواء والمياه.
١٧. وجود علاقة معنوية دالة بين الخدمات الصحية بالمصنع وشكل التلوث علي العمال.
١٨. وجود علاقة معنوية غير دالة بين الخدمات الصحية المتوفرة بالمصنع وتلوث البيئة.

مناقشة النتائج

من خلال الدراسة التاريخية لصناعة الأسمدة الكيماوية تبين أنها من الصناعات التي ينتج عنها تلوث شديد ويعرض تاريخ إقامتها بجمهورية مصر العربية تبين أنها من إحدى الصناعات القديمة التي أنشئت في مصر وذات تكنولوجيا قديمة لا تواكب التكنولوجيا الحديثة لذا فإن ضرر التلوث الناتج عنها يؤثر علي صحة المواطنين وسلوكهم وتشير دراسة الباحث عبد المنعم محمد عبد الرحمن وعنوانها " تأثيرات تلوث الهواء علي أمراض السدة الرئوية المزمنة" حيث أكد أن مصنع سماد منقباد يعد واحد من أهم مصادر تلوث الهواء بمحافظة

أسيوط بالإضافة إلي تزايد عدد السكان و حدوث الزحف العمراني مما جعل مثل هذه المصانع تتوسط الكتلة السكنية مما أثر بالسلب علي أهالي المناطق المجاورة للمصنع محل الدراسة. بالإضافة الي ذلك فهناك العديد من الدراسات السابقة التي تعرضت للمشكلات البيئية الناتجة عن التلوث بمختلف أنواعه ومن أهمها دراسة : محمد محمد سالم " ٢٠٠٣ " والتي تهدف إلي القاء الضوء علي مظاهر التلوث الصناعي وأثاره الصحية علي البيئة والتعرف علي مظاهر التلوث ومصادره وأنواعه وعلي مدي انتشار التلوث البيئي بالقاهرة الكبرى بصفة عامه وعلي أنواع المخلفات ودراسة : جمال حسن بيومي " ١٩٩٧ " والتي تهدف إلي التعرف علي المشكلات البيئية التي تنتج عن الصناعة وتحديد آليات مكافحه التلوث الصناعي. من خلال الدراسة الميدانية والتحليل تبين أن كل النتائج التي توصلت إليها الدراسة مطابقة لما هو موجود علي أرض الواقع من خلال تأثر الأراضي الزراعية والمواشي وسكان المنطقة وعمال المصنع من التلوث الناتج عنه وهذا ما أكدته تقارير بعض الصحف المصرية كجريدة الفجر بتاريخ ٢٠٠٨/٨/٣٠ تحت عنوان " نص تقرير لجنة تقصي الحقائق عن مخالفات مصنع سماد منقباد".

الخلاصة

وهذه النتائج تؤكد أن للتلوث أثر واضح علي صحة المواطنين بالإضافة الي عدم اكتراث إدارة المصنع بأهمية الجانب البيئي وتباطؤ الجهات الرقابية بتطبيق مبدأ الإلزام والالتزام.

التوصيات

١. تشديد الرقابة علي المخالفين لقانون البيئة والقوانين والقرارات ذات الصلة وتطبيق القوانين دون استثناء .
٢. العمل علي جذب الجمعيات الأهلية لمساندة الأجهزة الحكومية في ممارسة دوراً رقابياً وتفعيل ما ورد بشأنها بقانون البيئة المصري .
٣. العمل علي منع إقامة مناطق سكنية بجانب المناطق الصناعية بدون تخطيط .

٤. إيجاد حلول أخرى للمساعد علي تطبيق قانون البيئة كفرض ضرائب مباشرة علي المصانع والأخذ بمبدأ الملوث يدفع الثمن.
٥. منع إقامة أي مشروع أو السير في اجراءات الترخيص إلا بعد عمل دراسة تقييم أثر بيئي ذات رؤية شاملة وخصوصاً مراعاة البعد الاجتماعي .
٦. إلزام أجهزة الإعلام المرئية والمسموعة بعمل برامج ثابتة لنشر الوعي البيئي بين المواطنين.
٧. لابد من تخصيص وظائف عمل لأهالي المنطقة المجاورة للمصنع ومساعدة المجتمع المدني لإنشاء مراكز طبية متخصصة بالمنطقة.
٨. الاتجاه إلي الانتاج الأنظف في الصناعة والحد من التلوث في كافة مجالات الصناعة.

المراجع

- مني فؤاد إبراهيم (٢٠٠٦): المشكلات البيئية التي تواجه العاملين بمصنع الغزل والنسيج، رسالة دكتوراه، غير منشورة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية.
- مصطفى محمود أبو بكر (٢٠٠٣): التنظيم الإداري في المنظمات المعاصرة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- أحمد الجلال (٢٠٠١): التنمية والبيئة في مصر، الهيئة العامة.
- أحمد ماهر (١٩٩٨): السلوك التنظيمي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- أمال هلال (٢٠٠١): السلوك الانساني والتلوث البيئي، في مركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، بحث التكلفة الاجتماعية لتلوث البيئة في مصر، دراسات حول تلوث البيئة، التقرير الأول، القاهرة.
- فاروق ياسين التركي (١٩٩٨): دور العلاقات العامة في تحقيق الرضا الوظيفي، دراسة تطبيقية على العاملين في الخطوط السعودية، رسالة دكتوراه، (غير منشورة)، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.
- جهاز شئون البيئة (٢٠٠٧): دعم لا مركزية الادارة البيئية.

- إيهاب صبيح محمد زريق(٢٠٠١):العلاقات الصناعية وتحفيز الموظفين، دار الكتب الجامعية للنشر والتوزيع،القاهرة.
- محمد محمد سالم(٢٠٠٣): تأثير المشروعات الصناعية علي تلوث البيئة،رسالة دكتوراه، غير منشورة ، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية.
- مصلح الصالح(١٩٩٩): قاموس مصطلحات العلوم الاجتماعية ،دار عام الكتب ،الرياض.
- حمدي أحمد عبد السلام(٢٠١٣): دراسة تقييم أثر بيئي لمشروع مصنع لإنتاج الأسمدة الفوسفاتية، القاهرة.
- عصام محمد عبد المنعم، احمد حمدي النجار(٢٠٠٨):تكنولوجيا أسمدة ومخلفات زراعية ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
- هبة يوسف عثمان(٢٠١١): دراسه التغيرات في العادات والقيم البيئية، رسالة ماجستير، غير منشورة ، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية.
- خالد عبد الرازق محمد(٢٠١١):المردود البيئي للمشروعات الصناعية وأثرها علي البيئة والتنمية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية
- محمد يحيي محمود(٢٠٠٦): البيئة الإجتماعية للمصنع وعلاقتها بإصابات العمل، رسالة ماجستير،غير منشورة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية
- أحمد سيد مصطفى(١٩٩٩): إدارة الموارد البشرية، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.
- أمل محمد موسى(٢٠٠٧):المتغيرات الاجتماعية المرتبطة ببيئة العمل وأثارها علي إنتاجية الفرد، رسالة ماجستير، غير منشورة ، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية.
- Carole Boraiko: Exposure Assessment of Butyltin Manufacturing Workers Based on Concurrent Environmental and Biological Monitoring,phd, Temple University,2003
- Cote, S & Heslin P: Job Satisfaction and Organizational commitment on Sleep Well's Seattle Branch, The Downtown Hotel, 2003, March 24.

- Cranny C.J. and others: Job satisfaction: how people feel about their and how it affect their performance Lexington New York, 1992, p.49. Willa M. and B.J. Walton: Balancing job satisfaction and performance quarum BKS. New York. 1993. p.p.317.
- Lawerence Radican Francis:Aretrospective Chorot Study of Chronic Kidndey Diseace in Workers Exposed to Trichloroethy Lene, Other Slovents,,phd,University of New Jersey,2004
- Leland Cole Brain:The Social Constructionof Worksite Health And Safety,problem:How problems And Remedial Strategies Become Defined by Hazardous Waste Workers,phd, university of California-Los-Angeles,2003
- Mayer G.W: public opinion measuring satisfaction with organization in journalisquarterly. Vol.(57), 1993, p.p. 772-778.

**THE HEALTHY AND SOCIAL CHANGES RESULTED
FROM THE INDUSTRY OF FERTILIZER
A FIELD STUDY ABOUT THE WORKERS OF THE
INDUSTRIAL AND FINANCIAL COMPANY-
MANQBAD FERTILIZER**

[12]

Abdel Azim, S. S.⁽¹⁾; Al-Bukhary M. S.⁽²⁾ and Farag, M. F.⁽³⁾

1) Faculty of Arts, Ain Shams University 2) Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University 3) Egyptian EnvironmentalAffairsAgency

ABSTRACT

Growing concern for the environment and Qzaiaha- in the past Aloverh- clearly became capture the interest of developed and developing countries argue International reports that the third world is facing the biggest countries in the developed world environmental crisis and that the low economic conditions of those countries that are linked by low environmental conditions (Amel Hilal, 308.2001).

It began the need to highlight the most polluting industries to the global environment in general and the Egyptian environment in particular though few researchers have touched on this topic, so we had familiarity and knowledge in all aspects pertaining to phosphate fertilizers and pollution industry that produces them and how to confront it and to look at the need to develop and introduce modern technology in line with the production increase because of its paramount importance, especially in light of the water problem and the lack of silt on the other hand, lack of influence on the environmental and social system in pits study to identify the pollutants that result from the fertilizer industry and its effects on human health and the profile of the development of a global and local industry as well as the

importance of preparing a study assessing environmental and social impact of such industries.

So the trend in our research this finding workable solutions to eliminate the problem of pollution and the development of old industries and so we can say that environmental protection is no longer entertaining, but it is the duty of inevitable human Ali and China at the end of search circulate the recommendations in order to preserve the community of environmental pollution.

The main objective of this study is to demonstrate the environmental and social changes resulting from the Egyptian Financial and Industrial Company Bmnaqbad- Assiut what caused the damage to the workers inside the facility and residents near and reach their positive in dealing with the environment down to protect themselves and their lack of effect on productio.this study belongs to the descriptive studies to study the impact of pollution on health and society.He has chosen a researcher in this research social survey sample.

The most important search results:

- Air pollution from superphosphate fertilizer Bmnaqbad- Assiut factory is one of the most important factors that help the environment pollution in the region.
- The study revealed a decline in the value of preserving the environment.
- Spread of environmental pollution in the study population represented in the air, water and noise pollution.
- The study highlighted that pollution has implications for increasing the cost of an individual as a result of his handling of this pollution.
- The spread of industrial projects within the residential scale led to the pollution of the environment.
- Limited interest in the plant to provide workers with tools pollution control.
- Management attention to production without paying attention to worker health.

-Pollution leads all of the air, water and noise in the environment of internal and external work to the incidence of many diseases and multiple social problems.