Diyala Journal
for Human Research
Website:
djhr.uodiyala.edu.iq

مجلة ديالى
للبحوث الإنسانية

p ISSN: 2663-7405
e ISSN: 2789-6838

مجلة ديالى للبحوث الإنسانية
العدد (109) المجلد (1) ايلول 2026

الاجراءات الوقائية للعاملين في الصناعات التعدينية في محافظة بغداد

م.د. زينب عبد الحسين سلمان
جامعة بغداد ــ المركز الوطني للدراسات السكانية والديموغرافية

Abstract

The mining industry is one of the most important industrial activities concerned with extracting minerals and raw materials from the earth and converting them into primary or semi-finished materials for use in other industries. It is also considered one of the strategic industries that requires huge capital to carry out all its stages and obtain various raw materials, and it requires more efficiency and technology to facilitate the stages of production. This is what made it one of the public sector industries. The research model was represented in the General Company for Mining Industries, affiliated with the Iraqi Ministry of Industry and Minerals. Its geographical location was determined in Baghdad Governorate through an aerial photograph, as well as determining the location on the Baghdad Governorate map using GIS10.8.1. The company's location in the Al-Tajiyat area, Engineering Inspection and Industrial Safety Department, was visited by the researcher to find out the type of medical examinations that the company conducts for its employees.

Email:
zainab.a@ncpds.uobaghdad.edu.iq

Published: 1- 9 -2026

Keywords: الصناعات التعدينية ، الصناعات الاستراتيجية ، القطاع العام ، الصورة الجوية ، السلامة الصناعية.

هذه مقالة وصول مفتوح بموجب ترخيص
CC BY 4.0
(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

الملخص

تعد الصناعات التعدينية أحد أهم الأنشطة الصناعية التي تُعنى بأستخراج المعادن والمواد الخام من باطن الأرض وتحويلها الى مواد أولية أو نصف مصنّعة لأستخدامها في صناعات أخرى، كما تعد من الصناعات الاستراتيجية التي تتطلب رؤوس أموال ضخمة للقيام بكل مراحلها والحصول على مختلف الخامات وتتطلب مزيداً من الكفاءة والتكنولوجيا لتسهيل مراحل الإنتاج هذا ما جعلها ضمن صناعات القطاع العام ، وقد تمثل أنموذج البحث في الشركة العامة للصناعات التعدينية التابعة الى وزارة الصناعة والمعادن العراقية وقد جرى تحديد موقعها الجغرافي في محافظة بغداد من خلال الصورة الجوية ، فضلاً عن تحديد الموقع على خريطة محافظة بغداد بأستخدام GIS10.8.1 وقد جرى زياة موقع الشركة في منطقة التاجيات قسم التفتيش الهندسي والسلامة الصناعية من قبل الباحثة لمعرفة نوع الفحوصات الطبية التي تجريها الشركة للعاملين فيها.

المقدمة

الصناعات التعدينية تتمثل بالانشطة الصناعية التي تُعنى بأستخراج المعادن والمواد الخام من باطن الأرض وتحويلها الى مواد أولية أو نصف مصنعة لأستخدامها في صناعات أخرى، فقد تتضمن مرحلة التصنيع الاستكشاف والاستخراج والمعالجة والتصنيع الآلي الذي يتمثل بصهر المعادن لتكون جاهزة للأستخدام الصناعي لذا هذه المراحل من الممكن أن تسبب تلوثاً بيئياً ومخاطر مهنية للعاملين فيها لذا ينبغي أعتماد العديد من الإجراءات الوقائية لهم ، إذ تركز هذه الإجراءات على خلق بيئة عمل آمنة تتوفر فيها جميع معدات الحماية المهنية ، والتدريب المستمر ، فضلاً عن المتابعة الدورية للعاملين من حيث.

1ـ الالتزام بأرتداء معدات الحماية المتمثلة بـ (الخوذة الواقية ، أقنعة التنفس للوقاية من الغبار والابخرة السامة، أرتداء نظارات واقية لحماية العيون، توفير القفازات ، توفير سدادات الاذن لان هذه الصناعات تعتمد على مكائن وآلات عالية الضوضاء).

2ـ توفير الإجراءات الوقائية من المخاطر البيئية، أذ ينبغي توفير أنظمة تفريغ الهواء الملوث من داخل المصانع وتوفر أجهزة دقيقة لقياس الغازات السامة وفي حال أرتفاع هذه الغازات عن الحدود المسموح بها يجري أخلاء المكان من العاملين لذا من الضروري أجراء الفحوصات الدورية لجودة هواء مصانع المنتجات التعدينية.

3ـ توفير فرق الطوارئ. ينبغي توفير معدات الإسعافات الأولية في مواقع العمل ، فضلاً عن تدريب العاملين على خطوات الإنقاذ السريع في حال وقوع حوادث مهنية.

4ـ أقامة العديد من الدورات التدريبية وورش العمل لغرض نشر الوعي لدى العاملين حول السلامة المهنية للعاملين في الصناعات التعدينية وبيان أهمية الوقاية من المخاطر المهنية.

5ـ توفير الأمان الصحي والخدمات الطبية اللازمة لحماية العاملين وأجراء الفحوصات الطبية بشكل دوري للكشف المبكر عن الامراض المهنية .

علماً أن الباحثة أتبعت منهجاً علميا في دراسة الحالة من خلال الزيارة الميدانية لموقع الشركة العامة للصناعات التعدينية وأجراء المقابلات مع المسؤولين على صحة وسلامة العاملين فيها ، فضلاً عن الاستعانة بأستمارة نوع الفحوصات الطبية التي تجريها الشركة للعاملين بالتعاون مع المركز الوطني للصحة والسلامة المهنية التابع الى وزارة العمل والشؤون الاجتماعية.

مشكلة البحث Research Problem

تتمثل مشكلة البحث بالنقاط الاتية

1ـ هل توجد برامج خاصة بالصحة والسلامة المهنية ينبغي أتباعها سواء في الصناعات التعدينية أو في الصناعات الاخرى؟

2ـ ماهي التقنيات الحديثة التي جرى توظيفها في مجال قطع المعادن لغرض خفض نسبة الحوادث المهنية ؟

فرضية البحث Research hypothesis

1ـ هناك العديد من برامج الصحة والسلامة المهنية ، أهمها متابعة الإصابات المهنية في موقع العمل ودراسة أسباب الحوادث والاصابات .

2ـ ظهرت في الآونة الأخيرة عدة تقنيات جرى توظيفها في عمليات قطع المعادن وأهمها ، القطع بالبلازما ، القطع بالماء النفاث، القطع بالليزر.

أهداف البحث Research Objectives

1ـ دعم وتشجيع الأقسام المسؤولة عن سلامة العاملين في الشركة العامة للصناعات التعدينية والمتمثل بقسم التفتيش الهندسي والسلامة الصناعية.

2ـ المتابعة الدورية للمسؤولين والقيام بجولات ميدانية في موقع العمل.

3ـ أجراء الفحوصات الطبية للعاملين وذلك بالتعاون مع مراكز طبية عديدة ولاتقتصر على المركز الوطني للصحة والسلامة المهنية التابع الى وزارة العمل والشؤون الاجتماعية فقط .

المفهوم العام للصناعة General concept of industry

ورد في تعريف الأمم المتحدة أن الصناعة بشكل عام هي تحويل مواد غير عضوية أو مواد عضوية بعمليات ميكانيكية أو كيميائية الى منتجات أخرى سواء أحدث أنتاجها في مصنع أو في ورشة الاّ أن هذا التعريف يشمل العمليات التي تقع ضمن الصناعات التحويلية فقط وهي التي يتم فيها تحويل في شكل المادة الأولية ولا يأتي بالذكر على عملية أستخراجها فأستخراج النفط من باطن الأرض يعد صناعة وتحويله الى مشتقات نفطية صناعة أيضاً ، لذا عند الرجوع الى دليل النشاط الاقتصادي المعدل لسنة

1968 الوارد في التصنيف الدولي للنشاط الاقتصادي ISIC ظهر أنه يجعل النشاط الصناعي عامةً يدل على الحالات الثلاث الاتية. **(الجنابي، 2013، صفحة 40)**

1ـ استخراج الخامات من باطن الأرض أو سطحها وتقطيع الأحجار وتدعى بالصناعات الاستخراجية

2ـ الصناعة التحويلية

3ـ الخدمات الصناعية وتضم أنتاج الطاقة الكهربائية وتنقية المياه وخدمات التصليح التي تخدم الصناعة وتكمّلها

مفهوم الصناعة التعدينية The concept of the mining industry

التعدين هو جميع الأنشطة المتعلقة باكتشاف واستخراج المعادن الموجودة تحت سطح الأرض، وتكون في شكل منتوج مصنع من المعدن، مثل الذهب والنحاس، أو غير المعدنية مثل الفحم أو الحصى.

فالتعدين هي عملية استخراج المواد الخامة المعدنية ذات الجدوى الاقتصادية بالطرق التعدينية المختلفة ونقلها إلى وحدات المعالجة والتركيز واستثمارها لتحويلها إلى سلع استهلاكية في مختلف الميادين، وتتمثل عملية التعدين في شكلين أساسيين هما . **(جميلة ، 2019، صفحة 199 ـ 200)**

أولاً ـ التعدين السطحي (Surface Mining)

هي طريقة مستخدمة لأستخراج المعادن القريبة من سطح الأرض ،إذ تكون نفقاته منخفضة مقارنة مع التعدين تحت السطحي ويتم التعدين السطحي وفق ثلاث أساليب (الحفر المكشوف ، المحاجر ، التعدين بالجرف)

ثانياً ـ التعدين تحت السطحي (Underground Mining)

هو أسلوب من أساليب الصناعة التعدينية إذ يتم أستخراج المواد الخام المتواجدة في أعماق الأرض ويعد مناسباً للخامات المعدنية ذات التركيز المعدني المرتفع ، هذا النوع يتطلب أموال ضخمة أما كمية الإنتاج تكون منخفضة ويتم في هذه الطريقة شق الانفاق وحفر الابار للوصول الى الرواسب المعدنية وأجراء أعمال الصيانة المستمرة داخل المناجم ونقل الخام الى خارج المنجم وضخ المياه الجوفية وأنشاء محطات الانارة والتهوية .

البُعد الاقتصادي للصناعات التعدينية The economic dimension of mining industries

يمكن أجمال الابعاد الاقتصادية للصناعات التعدينية بالاتي. **(جميلة ، 2019، صفحة 204)**

1ـ أهمية أنتاج الصناعات التعدينية في الناتج المحلي للدولة:ـ تعد من الصناعات الاستراتيجية فهي تتطلب رؤوس أموال ضخمة للقيام بكل مراحلها للوصول الى مختلف الخامات وتتطلب أيضاً مزيداً من الكفاءة والتكنولوجيا لتسهيل مراحل الإنتاج وهذا ما يسهم في تحقيق أهدافها على المدى المتوسط والطويل مما يسمح بتغطية جميع النفقات وتحقيق أيرادات تسهم في ميزانية الدولة.

2. التجارة الدولية :- بعد عملية أستخراج المعادن وتصديرها أو أستثمارها في الصناعات التحويلية وتصدير منتجاتها يجعل الدولة تحقق فائض في ميزان مدفوعاتها وهذا ما يوّلد لها مكان في مختلف المعاملات التجارية الدولية ، لاسيما أذا كان توجه الصناعة بما يخدم التجارة الخارجية من خلال توفير وسائل النقل بين الدولة وحدودها مع الدول المجاورة لنقل هذه الخامات والمنتجات.

3. نفقات الاستكشاف والتنمية :- لغرض القيام بعملية البحث والتنقيب لأستخراج المعادن ينبغي على الدولة الاعتماد على موارد مالية محلية وأجنبية وهذا ما يجعل الطرفين يتحمل التبعات الاقتصادية (الربح والخسارة)

4 . النفقات الرأسمالية :- هي مرحلة تأتي بعد الانفاق على البحث والتنقيب ، بعد تحديد مواقع الخامات يتطلب نفقات رأسمالية تسهم في رفع أداء الصناعات التعدينية من حيث الإنتاج والتي تعد مقياس للقدرة التنافسية المستقبلية مما يكسب أقتصاد الدولة مكانة في السوق المحلية والعالمية .

5. البحث والتطوير :- يُسهم الانفاق على قطاع البحث العلمي للتعدين بتحسين أداء الصناعة وخفض الكلفة وتجديد الموارد ورفع القدرة التنافسية لقطاع التعدين ، مما يتطلب مزيداً من النفقات لتطويره من خلال أعتماد الطرق التكنولوجية الحديثة في الإنتاج ويتم الانفاق على البحث والتطوير من خلال مشاركة مختلف العناصر الفاعلة في النشاط الاقتصادي لغرض تحسين الإنتاج .

6. رفع أيرادات الدولة :- من خلال رفع الضرائب المفروضة على أنشطة الصناعات التعدينية بحيث تكون السياسات الضريبية لغرض ترقية الصناعات التعدينية .

7. تجديد الموارد :- لغرض أستمرار الصناعات التعدينية لابد من الحفاظ على موارد الأجيال المستقبلية والعمل على أستدامتها ، إذ ينبغي على الدولة توسيع عمليات البحث والتنقيب عن موارد جديدة مع الحفاظ على بيئة نظيفة.

أهمية المنتجات الوسيطة للصناعات التعدينية (المنتجات المعدنية)

The importance of intermediate products for the mining industry(metal products)

تعد الصناعات التعدينية هي المرحلة الجوهرية والاساسية لأستخراج المعادن والخامات من باطن الأرض (كالتعدين السطحي والتحت السطحي) ، وبذلك فهي توفر القاعدة الأساس والمواد الأولية للصناعات المعدنية والتي تعد صناعة مكّملة للصناعات التعدينية ولها أهمية كبيرة على مستوى الاقتصاد المحلي وتتمثل هذه الأهمية بالاتي. **(أحمد ، 2025، صفحة 738 - 739)**

1. تعد القاعدة الرئيسة للتطور الاقتصادي وزيادة الإنتاج الصناعي في العراق.

2. رفد السوق المحلية بالمنتجات الرئيسة ، فضلا عن توفير فرص عمل .

3ـ توفير منتجات وسيطة لصناعات أخرى ، فضلاً عن توفير القدرة الشرائية لدى الافراد حتى يتحقق الطلب على هذه المنتجات.

4ـ دورها في أحداث تغيير في التنظيم المكاني والتنمية الإقليمية عن طريق الارتباط الافقي لها مع التوسع الحضري والعمراني.

5ـ تعد منتجاتها مهمة حتى بعد أستعمالها إذ بالإمكان أعادة تدويرها وتشكيلها مرة أخرى .

6ـ سهولة تأسيس هذا النوع من الصناعات لاسيما الصغيرة ، بفعل حاجتها المحدودة لرأس المال والتكنولوجيا المعقدة .

7ـ دورها في توفير العديد من فرص العمل مما يُسهم في رفع المستوى المعاشي للسكان وتحقيق الرفاهية العامة عن طريق أيجاد فرص عمل للايدي العاملة العاطلة عن العمل.

8ـ تُسهم الصناعات المعدنية في خفض الاعتماد على الاستيراد ، فضلاً عن دورها في أمكانية أستثمار رؤوس الأموال الصغيرة والمتوسطة عن طريق فتح مشاريع لهذه الصناعة قابلة للتوسع مستقبلاً .

أهداف السلامة والصحة المهنية Occupational safety and health goals

من أهم متطلبات العمل هو تأمين جودة العمل وزيادة الإنتاجية مع خفض كلفة الانتاج وحماية العاملين بالتالي فأن أهمية السلامة والامن الصناعي يتمثل في تحقيق ذلك من خلال وضع خطط وبرامج معينة لتحقيقها مع الحفاظ على عناصر الإنتاج الصناعي المتمثلة بـ (القوى العاملة ، المعدات والمكائن، المواد الخام ، بيئة العمل،الوقت) وتتمثل برامج الصحة والسلامة المهنية الواجب أتباعها في المنشآت الصناعية بشكل عام . **(الطراونة ، 2017، صفحة 415 ـ 417)**

1ـ توفير كادر متخصص في مواقع السلامة العامة.

2ـ متابعة تنفيذ التعليمات المتعلقة بسلامة العاملين مع مكافئة الملتزمين بتطبيق التعليمات.

3ـ عقد ورش عمل وتقديم دورات تدريبية في مواضع السلامة العامة للعاملين.

4ـ تثبيت اللوحات الارشادية والتحذيرية في مواقع العمل.

5ـ القيام بجولات ميدانية داخل مواقع العمل لمراقبة تطبيق أجراءات السلامة المهنية من قبل العاملين.

6ـ متابعة الإصابات المهنية في موقع العمل وأعداد تقارير بهذا الشأن.

7ـ دراسة أسباب الحوادث والاصابات في مواقع العمل لغرض الحد منها .

8ـ توفير وسائل الإسعافات الأولية وأجهزة الإطفاء وأختيار الملابس والعُدد الوقائية حسب ظروف العمل ومقتضياته .

علماً يمكن الإشارة الى أمكانية تخفيف الإصابات المهنية بحكم التقنيات الحديثة في مراحل التصنيع لاسيما في مجال الاشغال المعدنية والحديدية وتُعرف تلك العملية بإزالة شرائح من المعدن لإنتاج قطعة من معدن خام أو مشغولة حسب التصميم والمواصفات اللازمة وقد ظهرت فى الاونة الاخيرة عدة تقنيات

حديثة تم توظيفها فى عمليات قطع المعادن ومن أهم تلك التقنيات هي كالاتي. (الامام، 2020، صفحة 543 - 545)

1ـ القطع بالبلازما :- وتتم بصهر أجزاء من المعدن بأستخدام طاقة حرارية عالية تنتج من خلال ضخ غاز بسرعة عالية من فوهة مشعل ضيقة مع تكوين قوس كهربي يوصل بالقطب السالب لتيار مستمر داخل المشعل وبين المعدن المراد قطعه يوصل بالقطب الموجب ويمر هذا القوس مع الغاز المندفع من خلال الفوهة محولاً هذا الغاز الى بلازما.

2ـ القطع بالماء النفاث :- وهي تقنية صناعية تعتمد على ضخ شعاع رقيق جداً من المياه (الماء النفاث) خلال فوهة تحت ضغط عالي جداً لقطع المواد الصلبة مثل المعدن أو الجرانيت .

3ـ القطع بالليزر:- هو أشعاع كهرومغناطيسي تكون فوتوناته متساوية في التردد ومتطابقة الطور الموجي حيث تتداخل تداخلاً بناءً بين موجاتها لتتحول الى نبضة ضوئية ذات طاقة عالية وشديد التماسك زمانياً ومكانياً.

الشركة العامة للصناعات التعدينية (انموذج البحث) General company for mining industries(Research Model)

تأسست الشركة عام 1992 وانتهجت استراتيجية صناعية تمتاز بإستثمار المواد الاولية المحلية والخامات العراقية وفق الامكانات المتاحة والقريبة لتحويلها الى منتجات تعود بالنفع على خطة التنمية في العراق وتتمثل نشاطات الشركة بثلاثة نشاطات هي.

1ـ نشاط الإنتاج:ـ بأنواعه الانشائي والتعديني والاستخراج المعدني

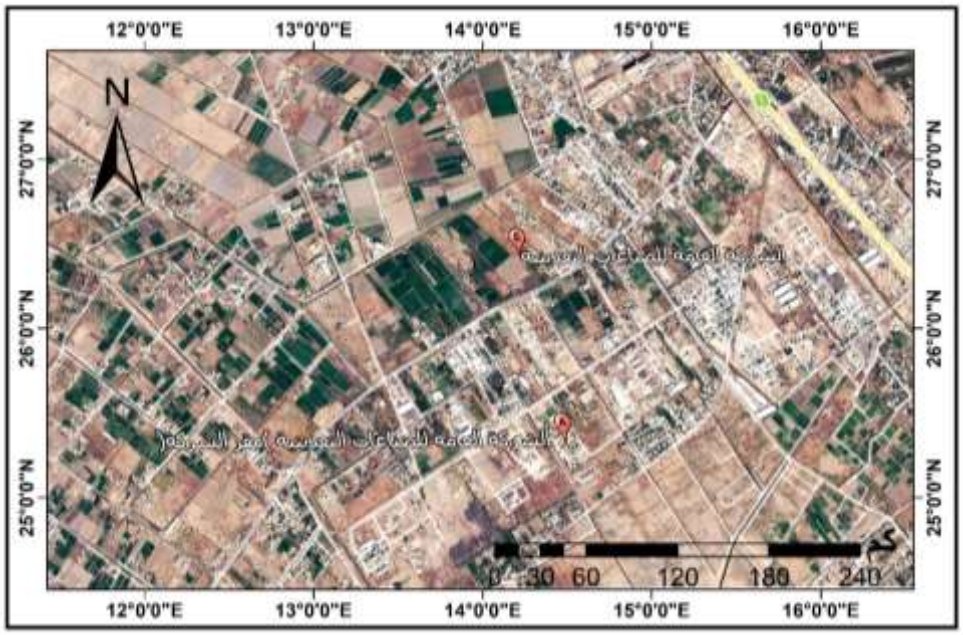
2ـ نشاط البحث والتطوير

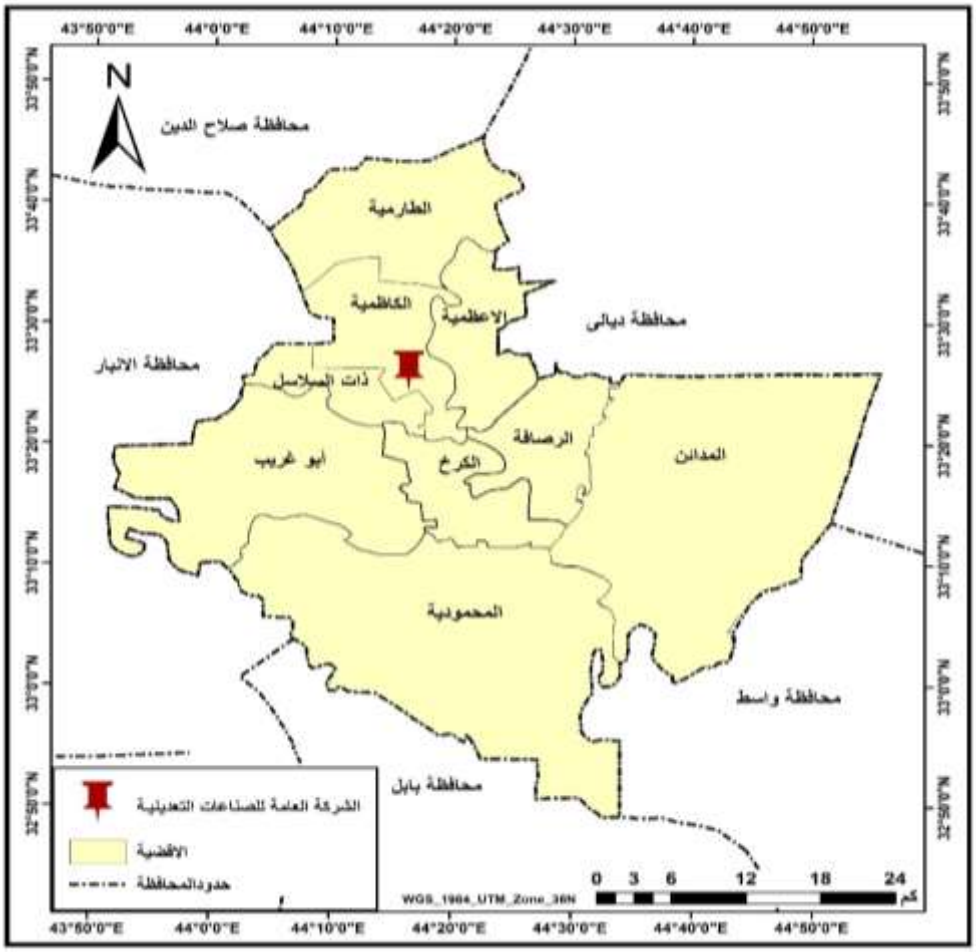
3ـ نشاط المشاريع.

وفي عام 2016 تم دمج الشركة العامة للصناعات التعدينية مع شركة ذات الصواري العامة التي تأسست في 1994 وتضم المصانع (مصنع الجهاد، مصنع احبار الطباعة والمركزات اللونية، مصنع الصوف الصخري و مصنع الالياف والانابيب). ومن ثم تم دمج مصانع ابن سينا مع الشركة العامة للصناعات التعدينية في 2017 . ومن ضمن هذه المصانع مصنع انتاج اسمدة العناصر الصغرى ، ويتخصص

هذا المصنع بأنتاج الاسمدة الذي تحوي تركيبته كلا من عنصر (الزنك، المنغنيز، المغنيسيوم، والنحاس والحديد..). (العزاوي و كاظم ، 2024، صفحة 190) أما بالنسبة لموقع الشركة في محافظة بغداد فقد جرى تحديده في الصورة الجوية (1) ، فضلاً عن تحديد الموقع على خريطة محافظة بغداد (1) بأستخدام GIS10.8.1

الصورة الجوية (1) موقع الشركة العامة للصناعات التعدينية في محافظة بغداد





المصدر: عمل الباحثة بأعتماد برنامج GIS10.8.1

الموقع الذي جرى تحديده على الخريطة (1) يقع ضمن حدود محافظة بغداد / مقر الشركة العام شمال الكاظمية ـ منطقة التاجيات خلف معمل المصابيح الكهربائية ويضم هذا الموقع الإدارة العامة للشركة ، فضلاً عن الأقسام الساندة والمصانع الإنتاجية المتمثلة بـ (مصنع المنتجات الانشائية ، مصنع التعدين، مصنع الراتنجات الصناعية ، مصنع الصوف الصخري ، مصنع الطباعة والاصباغ). **(العامة، صفحة 2)**

مصانع الشركة العامة للصناعات التعدينية General company for mining industries factories

تشمل المصانع التابعة الى الشركة (في بغداد والمحافظات) في الاتي. **(العامة، صفحة 3 ـ 14)**

1. مصنع الراتنجات الصناعية : ينتج كافة الزيوت الصناعية ، زيوت محركات البنزين والكاز، زيوت المحولات ، الزيوت التخصصية والشحوم، هيدروليك تن.

2ـ مصنع المنتجات الانشائية : يشمل

أـ معمل المنتجات الاسفلتية وينتج الطلاء الأساس ، المستحلب القيري ، الماستك الحار، قير الاكساء المطور، كات باك، برايم كوت ، قير تسطيح.

ب ـ معمل قير الاكساء البوليمري عالي الأداء وينتج منتج أسفلتي عالي المواصفات لأغراض أنتاج الاسفلت الاسمنتي الذي يستعمل في أعمال الرصف عالي الأداء

ج ـ معمل المضافات الخرسانية (تستخدم كمادة ملدنة ومؤخرة لتصلب الخرسانة)

د ـ معمل اللباد البوليمري (هي عبارة عن لفائف عازلة للرطوبة وتستخدم في أعمال التسطيح والمسابح كطبقة عازلة للرطوبة)

3ـ قسم الاستخراج المعدني يُسهم القسم بمساعدة طلبة الدراسات العليا والشركات العامة والخاصة بتزويدهم بنماذج من (الملح الصناعي في محافظة المثنى ، الملح الخام في البصرة) وكذلك يستخرج القسم منتجات من هضبة الصحراء الغربية في محافظة الانبار ، ومنتجات هضبة النجف الاشرف.

4ـ معاونية مصانع ابن سينا وتضم

أ ـ مصنع أنتاج الأسمدة ومصنع مضافات المياه في بغداد / الوزيرية

ب ـ معمل أنتاج النتروجين المسال ومعمل المواد السيليكونية ومنظومات ريادية في بغداد / الطارمية

ج ـ معمل أنتاج المعقمات الطبية والمنظفات ومعمل أنتاج ماء الراديتر وتقع في محافظة ديالى

5ـ مصنع التعدين يضم

أ ـ معمل مصبوبات الالمنيوم

ب ـ معمل أنتاج الالمنيوم

ج ـ معمل أنتاج معدن السيليكون

د ـ معمل الطحن فائق النعومة

6ـ مصنع الطباعة والاصباغ يضم

أ ـ معمل أنتاج الاصباغ المائية والزيتية والتخصصية

ب ـ مطبعة الصواري لتنفيذ أنواع المطبوعات وفق أحدث مكائن الطباعة وبتقنيات عالمية

7 ـ مصنع الصوف الصخري وينتج

أ ـ صوف صخري سائب(على شكل ألياف طويلة سائبة ، وعلى هيئة ألياف قصيرة مندوفة كمادة خام تدخل في صناعة الاسقف المعلقة)

ب ـ صوف صخري على هيئة ألواح

8 ـ مصنع الثغر / في محافظة البصرة ويضم

أ ـ معمل اللباد البوليمري (الايزوكام)

ب ـ معمل أنتاج المحاليل الملحية

ج ـ معمل المنتجات الاسفلتية

9 ـ مصنع الرماح في محافظة نينوى وهو متخصص بتنفيذ أعمال هندسية في الهندسة المدنية والهندسة الكهربائية وتجهيز ونصب منظومات الإنذار المبكر ضد الحرائق ومنظومات الإطفاء الغازية والرطبة بكافة أنواعها (التلقائي واليدوي). وقد عملت الشركة مخطط يضم جميع المصانع التابعة للشركة كما موضح في الصورة (2)

منتجات الشركة العامة للصناعات التعدينية Products of the general company for mining industries

الصورة (2) مخطط الشركة العامة للصناعات التعدينية للمصانع التابعة لها

المصدر: الزيارة الميدانية للباحثة بتاريخ 2026/5/7

للشركة هويتان صناعيتان الأولى في مجال الصناعات الكيمياوية والثانية في مجال التعدين. ففي الصناعات الكيمياوية تنتج أنواع متعددة من المنتجات وفي عدة مجالات ، أما في مجال كيمياويات البناء الحديث تنتج اللباد البوليمري الاسفلتي وقير إكساء الطرق المطور وجميع منتجات العزل المائي ذات الأساس الاسفلتي والصوف الصخري الذي يستخدم في العزل الحراري للخزانات والانابيب ، فضلاً عن المضافات الخرسانية تنتج الشركة الراتنجات الصناعية وتزود القطاع العام والخاص بالمواد الأولية الأساسية لصناعة الاصباغ والاحبار واللواصق والفايبر كلاس والنوفلاك بالإضافة الى إنتاجها الى الاحبار والمركزات اللونية والاصباغ والمطبوعات المختلفة لوجود مطبعة حديثة وفي الصناعات التعدينية أستثمرت الشركة الثروة المعدنية في البلاد من خامات معدنية أو مخلفات مدنية وللشركة عدة أنشطة في هذا المجال بدءً من فتح المناجم وأستخراج الخامات المعدنية وتنقيتها وتركيزها وتسويقها الى الجهات المستفيدة وأهم هذه المنتجات هي الرمال بكافة أنواعها (رمال السيليكا ورمال المرشحات ورمال الثرمستون ورمال الحاملة للفلدسبار ، أطيان الفلنت ، الكاؤولين ، البورسلينيات ، صخور البوكسايت ، البنتونايت ، الملح الصناعي المغسول والمطحون والمحاليل الملحية لأخماد وإصلاح الآبار النفطية ونشاط التعدين الحراري المعني بأنتاج معدن السيليكون وكاربيد الكاليسيوم ومسحوق وسبائك الالمنيوم) كما موضح في الصورة (3)

الصورة (3) نوع المنتجات التي تنتجها الشركة العامة للصناعات التعدينية

المصدر: الزيارة الميدانية للباحثة بتأريخ 2026/5/7

المصدر: الزيارة الميدانية للباحثة بتأريخ 2026/5/7

ويمكن توضيح نموذج من المنتجات مع القيمة المضافة لها كما موضح في الجدول (1). (وزارة التخطيط العراقية، 2025، صفحة 29)

الجدول (1) نوع منتجات الشركة العامة للصناعات التعدينية ونسبة ومعيار القيمة المضافة لها

ت	أسم المنتج	وحدة القياس	نسبة القيمة المضافة الى قيمة الإنتاج %	معيار القيمة المضافة	قيمة جودة المنتج	النتيجة
1	السماد الصلب والسائل	طن	39	متحقق	75	متحقق
2	المواد السليكونية	طن	90	متحقق	75	متحقق
3	ريادية وإنتاجية	طن	33	متحقق	75	متحقق
4	النتروجين المسال	$م^3$	85	متحقق	75	متحقق
5	PAC	طن	97	متحقق	75	متحقق

المصدر : وزارة التخطيط العراقية ، دليل تشجيع المنتوج الوطني (منتجات الشركات الوطنية المستوفيه للشروط) ، الإصدار الرابع ، 2025 ، ص29.

تطبيق المواصفة القياسية الدولية ISO31000 (لأدارة المخاطر) في الشركة العامة للصناعات التعدينية

من خلال دراسة الواقع الفعلي لإدارة المخاطر في الشركة، تبين أن نطاق تطبيق نظام إدارة المخاطر في الشركة يشمل مواقع تتمثل بـ (مصنع المنتجات الانشائية، مصنع الراتنجات و مصنع الاحبار والمركزات اللونية)، لأن المواقع الأخرى للشركة إما توقفت عن الإنتاج، أو إنها في مرحلة الإنتاج، أو تم إحالتها إلى شركات أخرى ضمن عقود الشراكات. تجدر الإشارة إلى أن نظام إدارة المخاطر في الشركة لم يتم تطبيقه حتى الآن وفقاً لمتطلبات المواصفة القياسية (ISO31000:2018) ، ولتشخيص الفجوات وفقاً لنظام إدارة المخاطر في الشركة.

مبررات تطبيق المواصفة ISO 31000 في الشركة العامة للصناعات التعدينية

بما ان الشركة تقوم بعدة نشاطات في (الانتاج الانشائي والتعديني، الاستخراج المعدني، البحث والتطوير ونشاط المشاريع)، وان طبيعة هذه النشاطات تتضمن العديد من المخاطر وتتمثل بـ (الحرائق، اصابات وحوادث العمل، خطورة المواد الكيمياوية) وغيرها.. وبعد دراسة المواصفة بشكل دقيق ، وُجد بأن كل بنود المواصفة يمكن تطبيقها على الشركة العامة للصناعات التعدينية وبذلك تصبح ارشادات المواصفة ISO 31000 بمثابة متطلبات لنظام ادارة المخاطر وسيتم اخذ جميع بنودها وهي(مبادئ ادارة المخاطر، إطار عمل إدارة المخاطر و عملية إدارة المخاطر). وقد اظهرت النتائج لقائمة الفحص لتشخيص وتحليل الفجوة ومدى مطابقة التنفيذ الفعلي لمتطلبات المواصفة الدولية

(ISO31000:2018) في الشركة العامة للصناعات التعدينية، فقد تبين أنَّ النسبة المئوية الفعلية للتطبيق والتوثيق في الشركة العامة للصناعات التعدينية بالاستناد الى المواصفة الدولية (ISO31000:2018) كانت 60 % مما يعني وجود فجوة بين متطلبات المواصفة الدولية وواقع التطبيق والتوثيق الفعلي لدى الشركة العامة للصناعات التعدينية بنسبة 40% ، ويعود سبب ظهور هذه الفجوة الى عدم تبني الشركة لهذه المواصفة ، وكانت هذه الفجوات بنسبة 45% لمتطلبات البند الرابع (المبادئ وهي أساس الادارة) ، وبنسبة تطبيق 55% ، وتعد هذه الفجوة هي الاعلى بين الفجوات للمتطلبات الاخرى، وبلغت الفجوة نسبة 38.3% لمتطلبات البند الخامس (اطار العمل الذي يهدف الى مساعدة المنظمة في دمج أدارة المخاطر في الأنشطة والوظائف الهامة) ونسبة تطبيق 61.7%، و كانت فجوة متطلبات تطبيق البند السادس (العملية وهي سلسلة من الأنشطة المتداخلة والتي تهدف الى تحويل المدخلات الى مخرجات لتلبية أحتياجات العملاء) بنسبة 36.7% وبنسبة تطبيق وصلت الى 63.3% ، تُعَدُ هذه المؤشرات جيدة إلى حد ما لأن الشركة لم تطبق نظام إدارة االمخاطر وفقاً لمتطلبات المواصفة الدولية(ISO31000:2018) حتى عام 2024 إلا إن هذه المؤشرات تعكس إمكانية تحقيق التنفيذ الكامل فيما إذا كانت الشركة على استعداد تام لتطبيق نظام إدارة المخاطر. **(العزاوي و كاظم ، 2024، صفحة 190)**

في عام 2025 بدأت أنشطة الشركة في مجال أدارة المخاطر تُعرض على الموقع الالكتروني الرسمي للشركة ، إذ يقوم قسم التفتيش الهندسي والسلامة المهنية في الشركة العامة للصناعات التعدينية بتنظيم فعالية طبية لموظفي الشركة وبالتعاون مع قسم الاعلام والعلاقات العامة كما موضح في الصورة (4) وقد جائت هذه الفعالية ضمن الجهود المستمرة للشركة لغرض تعزيز الصحة والسلامة المهنية للعاملين ، فضلاً عن تقديم الدعم الطبي الوقائي لهم بما يضمن بيئة عمل آمنة وقد تضمنت الفعالية تقديم الفحوصات الطبية والاستشارات الصحية فضلاً عن نشر الوعي حول أساليب الوقاية من الامراض المهنية وهذا ما يعكس الحرص الشديد من قبل القائمين على الصناعات التعدينية العراقية تطبيق شروط السلامة المهنية وتعزيز ثقافة الوقاية داخل بيئة العمل **(الشركة العامة للصناعات التعدينية، 2025)**

الصورة (4) الإجراءات الوقائية لقسم التفتيش الهندسي والسلامة المهنية في الشركة العامة للصناعات التعدينية

الجانب الميداني في الشركة العامة للصناعات التعدينية بتأريخ 2026/5/7

Field report from the general company for mining industries on 7/5/2026

جرى زيارة مصنع الراتنجات الصناعية في مقر الشركة العامة للصناعات التعدينية وكما موضح في الصورة (5)،فضلاً عن زيارة قسم التفتيش الهندسي والسلامة الصناعية والذي يعد المسؤول الوحيد عن صحة العاملين في الشركة ويضم عدة شُعب وهي

أ. شعبة الطبابة (المسؤول المباشر عن صحة العاملين)

ب ـ شعبة البيئة

ج ـ شعبة السلامة المهنية

الفحص الطبي يتم عن طريق رفع طلب من قبل قسم التفتيش الهندسي الى المركز الوطني للصحة والسلامة المهنية التابع الى وزارة العمل والشؤون الاجتماعية

إذ يتم الفحص شهرياً برفع أسماء لعدد من العاملين في الشركة والفحوصات التي يتم أجرائها لهم هي

1ـ كفاءة الرئة

2ـ فحص النظر

3ـ كفاءة السمع

4ـ تخطيط القلب

5ـ الصحة النفسية

6ـ اللياقة البدنية

7ـ الاشعة والفحوصات المختبرية

وبعد أتمام الفحوصات يرد التقرير الى الشركة مع عدد من التوصيات لكل عامل حسب نتائج الفحص والتي تتمثل بـ (الابتعاد عن الدخان والملوثات الهوائية ،أرتداء معدات الوقاية الشخصية الخاصة بالتنفس في موقع العمل ، الابتعاد عن الضوضاء والاصوات العالية ، الالتزام بالوجبات الغذائية) بعض حالات العاملين يرد في التوصيات بأجراء الفحص دورياً في كل عام. **(العقابي، 2026)**

الصورة (5) الزيارة الميدانية للباجثة لمصنع الراتنجات الصناعية في الشركة العامة للصناعات التعدينية للمصانع

المصدر: الزيارة الميدانية للباحثة بتاريخ 2026/3/7

الاستنتاجات Conclusions

1ـ الصناعات التعدينية من الصناعات التي تُعنى بتوفير المادة الأولية من خلال التعدين وأستخراج المعادن لأستخدامها في مراحل التصنيع التي تقوم بها لأنتاج منتجات متنوعة.

2ـ تعد من الصناعات التي لها العديد من الابعاد الاقتصادية المهمة مما جعلها ذات تأثير واضح في الناتج المحلي للبلد.

3ـ يوفر قسم التفتيش الهندسي والسلامة الصناعية في الشركة العديد من الفحوصات الطبية للعاملين كونه يعد القسم المسؤول عن سلامة العاملين إذ يضم عدة شُعب (شعبة الطبابة ، شعبة البيئة، شعبة السلامة المهنية)

4ـ تعد الشركة العامة للصناعات التعدينية النموذج المثالي لدراسة هذا النوع من الصناعة ، كونها شركة تابعة الى القطاع العام ، وتضم العديد من المصانع في بغداد والمحافظات ، فضلاً عن التعاون العلمي من قبل العاملين فيها مع المتخصصين في هذا المجال.

5ـ أرتفاع عدد العاملين بفعل تنوع منتجات الشركة كونها تضم العديد من المصانع والمصانع تضم العديد من المعامل التي تنتج أنواع متعددة من المنتجات التعدينية .

6ـ للشركة هويتان صناعيتان الأولى في في مجال الصناعات الكيمياوية والثانية في مجال التعدين،لذا ينبغي أعطاء موضوع سلامة العاملين فيها الأولوية كونهم يتعاملون مع مواد كيميائية ومعدنية ثقيلة.

7ـ التعاون العلمي من قبل العاملين في الشركة مع الاكاديمين وطلبة الدراسات العليا المتخصصين بهذا المجال.

التوصيات Recommendations

1ـ التخصيص المالي لهذا النوع من الصناعات كونها تعد من الصناعات الاستراتيجية التي تتطلب رؤوس أموال ضخمة للقيام بكل مراحلها ، فضلاً عن حاجتها للمزيد من الكفاءة والتكنولوجيا لتسهيل مراحل الإنتاج.

2ـ الانفاق على قطاع البحث العلمي للتعدين ، ويتم الانفاق على البحث والتطوير من خلال مشاركة مختلف العناصر الفاعلة في النشاط الاقتصادي لغرض تحسين الإنتاج .

3ـ الالتزام بتطبيق برامج الصحة والسلامة المهنية ، فضلاً عن توفير كوادر متخصصة والقيام بجولات ميدانية داخل موقع العمل ، فضلاً عن متابعة الإصابات المهنية ودراسة أسباب الحوادث والاصابات.

4ـ في حال وقوع أصابات مهنية بفعل بعض المراحل الخطرة في الإنتاج ينبغي دراسة أسباب الحوادث لغرض تقديم الحلول وأدخال التقنيات الحديثة لأنجاز المراحل الإنتاجية الخطرة.

5ـ الترويج للمنتجات التعدينية المحلية والعمل على تنوعها وعدم السماح بتوقف الإنتاج حتى في حالات ضعف الطلب إذ بالإمكان فتح باب الاستثمار لغرض الاستمرار بالصناعة الوطنية وفرض القيود على المنتجات المستوردة .

6ـ العمل بأعداد خطط فاعلة لغرض فتح فروع مستحدثة في مجال الصناعات التعدينية وتشغيل المصانع المتوقفة منها.

7ـ ينبغي على الشركة تبني تطبيق متطلبات المواصفة الدولية (ISO31000:2018) لغرض تضيق الفجوة بين متطلبات المواصفة الدولية وواقع التطبيق والتوثيق الفعلي لدى الشركة .

الهوامش Footnotes

1ـ عبد الزهرة علي الجنابي. (2013). *الجغرافيا الصناعية* (المجلد الاولى). دار صفاء للنشر والتوزيع ـ عمان،ص40.

2ـ جميلة مداني. (12، 2019). الصناعة التعدينية وأثرها على التنمية الاقتصادية في ظل المستجدات البيئية في العالم. *مجلة التنمية الاقتصادية*(المجلد 4 ـ العدد 2)،ص199ـ 200.

3ـ المصدر نفسه،ص204.

4ـ أحمد حسين محمد. (22 6، 2025). التوزيع الجغرافي لصناعة المنتجات المعدنية وإمكانية تنميتها في محافظة الانبار. *مجلة المدارات العلمية للعلوم الانسانية والاجتماعية*(المجلد 3 ـ العدد 1)، ص738ـ739.

5ـ قتيبة أحمد الطراونة . (2017). أهمية الامن والسلامة للحد من إصابات العمل في المنشات الصناعية. *مجلة بحوث التربية النوعية ـ جامعة المنصورة*(العدد 48)،ص415ـ 417.

6ـ هاني فوزي أبو العزم الامام. (2020). الاثر الاقتصادي لأستخدام تقنيات القطع الحديثة في مجال الاشغال المعدنية والحديدية. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية*(المجلد 5 ـ العدد 21)،ص543 ـ545.

7ـ رشا حربي مهدي العزاوي، و كاظم أحمد جواد عباس. (6، 2024). تشخيص الفجوة بين واقع نظام أدارة المخاطر والمواصفة القياسية الدولية(ISO 31000:2018) في الشركة العامة للصناعات التعدينية. *مجلة الادارة والاقتصاد ـ الجامعة المستنصرية*(المجلد 49 ـ العدد 144)، ص190.

8ـ قسم الاعلام والعلاقات العامة. (بلا تاريخ). الشركة العامة للصناعات التعدينية،ص3 ـ14.

9ـ وزارة التخطيط العراقية. (2025). *دليل تشجيع المنتوج الوطني (منتجات الشركات الوطنية المستوفيه للشروط)*. الاصدار الرابع،ص29.

10ـ رشا حربي مهدي العزاوي، و كاظم أحمد جواد عباس. (6، 2024)، مصدر سابق ، ص 190.

11ـ الشركة العامة للصناعات التعدينية. (2025/12/10). محافظة بغداد، التاجيات. https://www.facebook.com/share/p/18J9Lrimgk

12ـ . زينب عبد الحسين سلمان العقابي. (7 أيار، 2026). مقابلة مع مسؤول شعبة البيئة الاستاذ سمير علي حمادي في قسم التفتيش الهندسي والسلامة الصناعية.

المراجع The reviewer

1ـ أحمد حسين محمد. (22 6، 2025). التوزيع الجغرافي لصناعة المنتجات المعدنية وإمكانية تنميتها في محافظة الانبار. *مجلة المدارات العلمية للعلوم الانسانية والاجتماعية*(المجلد 3 ـ العدد 1). doi:https://orcid.org/0009-0001-5596-7644

2ـالشركة العامة للصناعات التعدينية. (10 12، 2025). محافظة بغداد، التاجيات. /doi:https://www.facebook.com/share/p/18J9Lrimgk

3ـ جميلة مداني. (12، 2019). الصناعة التعدينية وأثرها على التنمية الاقتصادية في ظل المستجدات البيئية في العالم. *مجلة التنمية الاقتصادية*(المجلد 4 ـ العدد 2). doi:https://asjp.cerist.dz/en/downArticle/336/4/2/107341

4ـ رشا حربي مهدي العزاوي، و كاظم أحمد جواد عباس. (6، 2024). تشخيص الفجوة بين واقع نظام أدارة المخاطر والمواصفة القياسية الدولية(ISO 31000:2018) في الشركة العامة للصناعات التعدينية. *مجلة الادارة والاقتصاد ـ الجامعة المستنصرية*(المجلد 49 ـ العدد 144). doi:https://doi.org/10.31272/jae.i144.1253

5ـ زينب عبد الحسين سلمان العقابي. (7 أيار، 2026). مقابلة مع مسؤول شعبة البيئة الاستاذ سمير علي حمادي في قسم التفتيش الهندسي والسلامة الصناعية.

6ـ عبد الزهرة علي الجنابي. (2013). *الجغرافيا الصناعية* (المجلد الاولى). دار صفاء للنشر والتوزيع ـ عمان.

7ـ قتيبة أحمد الطراونة . (2017). أهمية الامن والسلامة للحد من إصابات العمل في المنشات الصناعية. *مجلة بحوث التربية النوعية ـ جامعة المنصورة*(العدد 48). doi:https://doi.org/10.21608/mbse.2017.137961

8ـ قسم الاعلام والعلاقات العامة. (بلا تاريخ). *الشركة العامة للصناعات التعدينية*.

9ـ هاني فوزي أبو العزم الامام. (2020). الاثر الاقتصادي لأستخدام تقنيات القطع الحديثة في مجال الاشغال المعدنية والحديدية. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية*(المجلد 5 ـ العدد 21). doi:DOI: 10.21608/mjaf.2020.21862.1464

10ـ وزارة التخطيط العراقية. (2025). *دليل تشجيع المنتوج الوطني (منتجات الشركات الوطنية المستوفيه للشروط)*. الاصدار الرابع.
doi:https://mop.gov.iq/documents/SERVICES/productguide/guide2025.pdf

the reviewer

1- Ahmed Hussein Mohammed. (June 22, 2025). The Geographical Distribution of the Metal Products Industry and its Development Potential in Anbar Governorate. Al-Madarat Scientific Journal for Humanities and Social Sciences (Volume 3, Issue 1). doi:https://orcid.org/0009-0001-5596-7644
2- The General Company for Mining Industries. (December 10, 2025). Baghdad Governorate, Al-Tajiyat. doi:https://www.facebook.com/share/p/18J9Lrimgk/
3- Jamila Madani. (December 2019). The Mining Industry and its Impact on Economic Development in Light of Global Environmental Developments. Journal of Economic Development (Vol. 4, No. 2). doi:https://asjp.cerist.dz/en/downArticle/336/4/2/107341
4- Rasha Harbi Mahdi Al-Azzawi and Kadhim Ahmed Jawad Abbas. (June 2024). Identifying the Gap Between the Reality of the Risk Management System and the International Standard (ISO 31000:2018) at the General Company for Mining Industries. Journal of Administration and Economics - Al-Mustansiriya University (Vol. 49, No. 144). doi:https://doi.org/10.31272/jae.i144.1253
5. Zainab Abdul Hussein Salman Al-Aqabi. (May 7, 2026). Interview with Mr. Samir Ali Hammadi, Head of the Environment Division, Engineering Inspection and Industrial Safety Department.
6. Abdul Zahra Ali Al-Janabi. (2013). Industrial Geography (Volume 1). Safaa Publishing and Distribution House – Amman.
7. Qutaiba Ahmad Al-Tarawneh. (2017). The Importance of Security and Safety in Reducing Workplace Injuries in Industrial Facilities. Journal of Specific Education Research - Mansoura University (Issue 48). doi:https://doi.org/10.21608/mbse.2017.137961
8. Media and Public Relations Department. (n.d.). General Company for Mining Industries.
9. Hani Fawzi Abu Al-Azm Al-Imam. (2020). The Economic Impact of Using Modern Cutting Techniques in the Field of Metal and Ironwork. Journal of Architecture, Arts and Humanities (Volume 5, Issue 21). doi:10.21608/mjaf.2020.21862.1464
10. Iraqi Ministry of Planning. (2025). Guide to Encouraging National Products (Products of National Companies Meeting the Requirements). Fourth Edition. doi:https://mop.gov.iq/documents/SERVICES/productguide/guide2025.pdf