Al-Adab Journal **Issue. No (153) Supplement (June) 2025**

E-ISSN: 2706-9931 **P-ISSN: 1994-473X**

The Challenges Facing Industries in the Peripheral Areas of Baghdad Governorate and Ways to Address Them

Researcher: Alaa Jumaa Abed Farhan
Email: alaaaljanabi111@gmail.com
Prof.Intisar Hasson Redha (ph.D.)
Email: Roproopy@gmail.com
University of Baghdad-College of Arts-Department of Geography

Copyright (c) 2025 **Alaa Jumaa Abed Farhan, Prof.Intisar Hasson Redha (PhD)**

DOI: https://doi.org/10.31973/qhcjv017

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Abstract:

In the marginal areas of Baghdad Governorate, industries face many challenges that hinder their growth and expansion, posing obstacles to their diversity and increased productivity, as well as their localization. These problems are manifested in (raw materials, capital, workforce, marketing, transportation methods, pollution), which directly and indirectly impact industries. The difficulty in accessing capital affects the availability of local and imported raw materials. Capital is also an unstable and worrying factor, linked to the stability of the economic, security, and political situation. Additionally, the workforce is characterized by instability in its work in the private sector, with some workers turning to government jobs due to the lack of future guarantees in the private sector. Most industrial establishments do not rely on daily production schedules but depend on consumer demand, leading to fluctuating and unstable work in industrial establishments, resembling a form of disguised unemployment in the industrial sector. Consequently, some workers have shifted to work in government industrial establishments, which have also become bloated with employees since 2003. A large portion of its industrial facilities are losing companies, costing the state significant amounts to cover the deficit in salary discrepancies in self-funded companies. The factories' lack of attention to occupational safety conditions has increased work risks and fear of working in some industries due to their danger. Additionally, industries face difficulty marketing their products due to import competition and the lack of government support through protecting local products and encouraging their local marketing. Inefficient transportation methods, lack of flexibility, and diversity have made it difficult to transport raw materials and final products between peripheral areas and the city of Baghdad. Regarding industrial pollution, often accompanying spontaneous and unplanned industrial growth, numerous problems affecting the environment arise, including health problems

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

resulting from industrial pollutants. The selection of industrial sites should consider environmental and climatic determinants in industrial localization within the spatial zone. Failure to address these challenges generally leads to industrial growth weakening and declining, which is not in line with the promising future vision of industries in peripheral areas as industrial attraction zones and economic hubs for industrial clustering and transfer from the centre of Baghdad towards Al-Karkh and Al-Rusafa, according to the proposals of the Comprehensive Development Plan for the city of Baghdad for 2030. The economic activity in general and the industry in particular face many problems, including changes in demand for production in terms of quantity and type, the issue of raw materials, marketing, workforce, the weakness of financial resources (capital), and the inability to compete with foreign products. Most of its establishments have ceased operations due to the industrial sector's instability and stagnation resulting from the political instability in the country since 2003. This has led to the absence of a suitable investment environment, as industrial establishments in peripheral areas suffer from the obsolescence of production lines, their primitiveness, the lack of appropriate storage methods, the low skill level of the workforce, in addition to problems with infrastructure, its inefficiency, and power outages, as electricity plays a crucial role in operating production lines regularly. Therefore, there is a need to increase government financial support for the industrial sector by increasing annual financial allocations, considering the position that the Ministry of Industry and the industrial sector are supposed to occupy within the economic system in Iraq, especially with the presence of several companies and facilities under this ministry that require qualification and special support for development and achieving the expected and desired role.

Keywords: industry, industrial problems, marginal areas ,Pollution, raw materials

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

التحديات التي تواجه الصناعات في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد وسبل معالجتها

الباحثة الآء جمعة عبد
جامعة بغداد/ كلية الآداب/ قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية

أ.د أنتصار حسون رضا
جامعة بغداد/ كلية الآداب/ قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية

(مُلَخَّصُ البَحث)

تواجه الصناعات في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد الكثير من التحديات التي تعرقل من نموها وتوسعها والتي تعدّ عقبة امام تنوعها وزيادة نشاطها الانتاجي فضلاً عن توطنها إذ تمثلت هذه المشكلات بـ(المواد الاولية ورأس المال والايدي العاملة والتسويق وطرق النقل،التلوث) والتي لها التأثير المباشر والغير مباشر على الصناعات ،اذ تعمل صعوبة الحصول على رأس المال على توفر المواد الأولية المحلية والمستوردة منها، كما يعد رأس المال عامل غير مستقر وقلق ومرتبط بأستقرار الوضع الاقتصادي والامني والسياسي و كذلك الايدي العاملة التي تتسم بعدم الأستقرار في عملها بالقطاع الخاص وأن قسم من الأيدي العاملة أتجهت للعمل بالوظائف الحكومية لعدم توفر الضمانات المستقبلية في القطاع الخاص ولكون غالبية المنشأت الصناعية لاتعتمد الدورية اليومية للأنتاج وتعتمد على الطلب من قبل المستهلك أدى أن يكون العمل في المنشأت الصناعية متذبذب وغير مستقر ويعد بمثابة نوع من أنواع البطالة المقنعة في القطاع الصناعي لذا أتجه قسم من العاملين للعمل في المنشأت الصناعية الحكومية التي أصبحت هي الأخرى مترهلة بأعداد الموظفين بعد عام٢٠٠٣ ،وأن قسم كبير من منشأتها الصناعية هي شركات خاسرة مما يكلف الدولة مبالغ كبيرة لسد العجز الحاصل في فرق الرواتب في الشركات ذات التمويل الذاتي، وان عدم اهتمام المصانع بشروط السلامة المهنية زاد من مخاطر العمل والتخوف من العمل في بعض الصناعات لخطورتها وكذلك تواجه الصناعات صعوبة تسويق منتجاتها بسبب منافسة المستورد وعدم وجود دعم حكومي عن طريق حماية المنتج المحلي والتشجيع على تسويقه محلياً وأن عدم كفاءة طرق النقل وقلة مرونتها وتنوعها أدى الى صعوبة نقل المواد الأولية والمنتجات النهائية بين المناطق الهامشية ومدينة بغداد، وفيما يخص التلوث الصناعي غالباً مايرافق النمو الصناعي العفوي وغير المخطط مشاكل عديدة تؤثر في البيئة ومنها المشاكل الصحية الناتجة عن الملوثات الصناعية، وأن أختيار مواقع الصناعة أن يؤخذ بالحسبان المحددات البيئية والمناخية في توطين الصناعة ضمن الحيز المكاني وأن

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

عدم معالجة هذه التحديات بشكل عام تؤدي الى ضعف النمو الصناعي وتراجعه وهذا لا يتناسب مع الرؤيا المستقبلية الواعدة للصناعات في المناطق الهامشية بعدّها مناطق جذب صناعي وبؤر أقتصادية لتجمع الصناعات وأنتقالها من مركز مدينة بغداد بجانب الكرخ والرصافة بأتجاهها، بحسب مقترحات المخطط الأنمائي الشامل لمدينة بغداد لسنة ٢٠٣٠ .الاستنتاجات والتوصيات. يواجه النشاط الأقتصادي بصورة عامة والصناعة بشكل خاص مشكلات كثيرة منها التغير في الطلب على الأنتاج كماًونوعاً ومشكلة المواد الأولية والتسويق والأيدي العاملة وضعف مصادرالتمويل(رأس المال) وعدم قدرتها على منافسة المنتوج الأجنبي وتوقف معظم منشآته إذ يعاني القطاع الصناعي من التذبذب والركود نتيجة عدم الأستقرار السياسي في البلاد منذ عام ٢٠٠٣ نتج عنه انعدام البيئة الاستثمارية الملائمة، إذ تعاني المنشأت الصناعية في المناطق الهامشية من تقادم الخطوط الإنتاجية وبدائيتها وأفتقارها لطرق التخزين المناسبة وانخفاض مهارة الأيدي العاملة فضلاً عن مشكلات البنى الأرتكازية وضعف كفائتها وأنقطاع التيار الكهربائي كونه صاحب الدور الحاسم في تشغيل خطوط الأنتاج بدورية كاملة، لذا يجب زيادة الدعم المالي الحكومي للقطاع الصناعي عن طريق زيادة التخصيصات المالية السنوية وذلك بعدها المكانة التي يفترض ان تحتلها وزارة الصناعة والقطاع الصناعي ضمن المنظومة الاقتصادية في العراق فضلآعن وجود عدد من الشركات والمعامل التابعة لهذه الوزارة والتي هي بحاجة الى تأهيل ودعم خاص من أجل النهوض وتحقيق الدور المرجو والمؤمل منها .

الكلمات المفتاحية: التلوث، المشكلات الصناعية، المناطق الهامشية، المواد الأولية، الصناعة.

المقدمة :

يمثل النشاط الصناعي أحد أهم الأنشطة الأقتصادية والنشاط المحوري الذي تعتمد عليه الدول في بناء إقتصادياتها وتطوير قطاعاتها الخدمية،لما يمتلك هذا النشاط من الإمكانية العالية والقدرة الكبيرة لتطوير الواقع الإقتصادي والإجتماعي والعمراني، فالدول التي تمتلك نشاطاً صناعياً متطوراً يكون قادراً على توفير المتطلبات الأساسية للبناء والتقدم لسكانها ويمكنه من رفع المستوى المعيشي لهم ويمكن عن طريق إحداث تغييرات أقتصادية وإجتماعية وثقافية جديدة، فالصناعة تمتلك قدرة كبيرة على معالجة الكثير من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية التي تعاني منها هذه الدول، عن طريق مايمتلكه هذا القطاع من مساهمته الفعلية في مجال التوظيف والانتاج والأستثمار، ومن ثم قابليته في تحفيز القدرات الاقتصادية والتنافسية التي تساعد في التصدير وجلب العملات الأجنبية الى جانب كونه

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

مورداً مهما للأحتياجات الضرورية للمواطنين لا سيما في المناطق الهامشية بسبب مرونته العالية في الانتشار الجغرافي، ونقترح في هذا البحث المعالجات لتلك التحديات التي من شأنها ان تسهم في حل المشكلات .

مشكلة البحث: تتلخص في تنامي التحديات الأقتصادية والبيئية للصناعات في المناطق الهامشية التي تعاني مشكلات تخطيطية متعددة بحكم الموروث التاريخي النشاط الصناعي فكان لابد من الوقوف على هذه المشكلة لبيان مدى الاضرار والاثار السلبية لهذه المشكلات.

فرضية البحث: يرتبط وجود التحديات الاقتصادية والبيئية بالنشاط الصناعي في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد وتنامي ظاهرة المشكلات بحكم التنوع الصناعي القائم في منطقة الدراسة.

هدف البحث: توضيح أبرز تأثيرات المشكلات التي تواجه الصناعات في المناطق الهامشية وبيان أبرز الملوثات الناتجة عن مواقع النشاط الصناعي .

منهجية البحث: جرى الاعتماد على المنهج المسحي عن طريق الزيارة الميدانية لدراسة التحديات التي تواجه الصناعات في منطقة الدراسة .

حدود البحث:

١- **البعد المكاني:** تتمثل منطقة الدراسة ضمن الحدود الإدارية لمحافظة بغداد التي تقع ضمن منطقة السهل الرسوبي في الجزء الأوسط من العراق ويحدها من الغرب محافظة الأنبار ومن الشمال والشمال الشرقي محافظتي صلاح الدين وديالى ومن الجنوب والجنوب الغربي محافظتي واسط وبابل، وتشكل مساحة (٤٥٥٥ كم^2) إذ جرى التركيز على الأقضية الهامشية ضمن محافظة بغداد التي تتواجد فيها المنشأت الصناعية الكبيرة والمتوسطة التابعة للقطاع العام والخاص وهي قضاء (أبو غريب، التاجي، المدائن، الطارمية) وكما موضح في الخريطة (١)

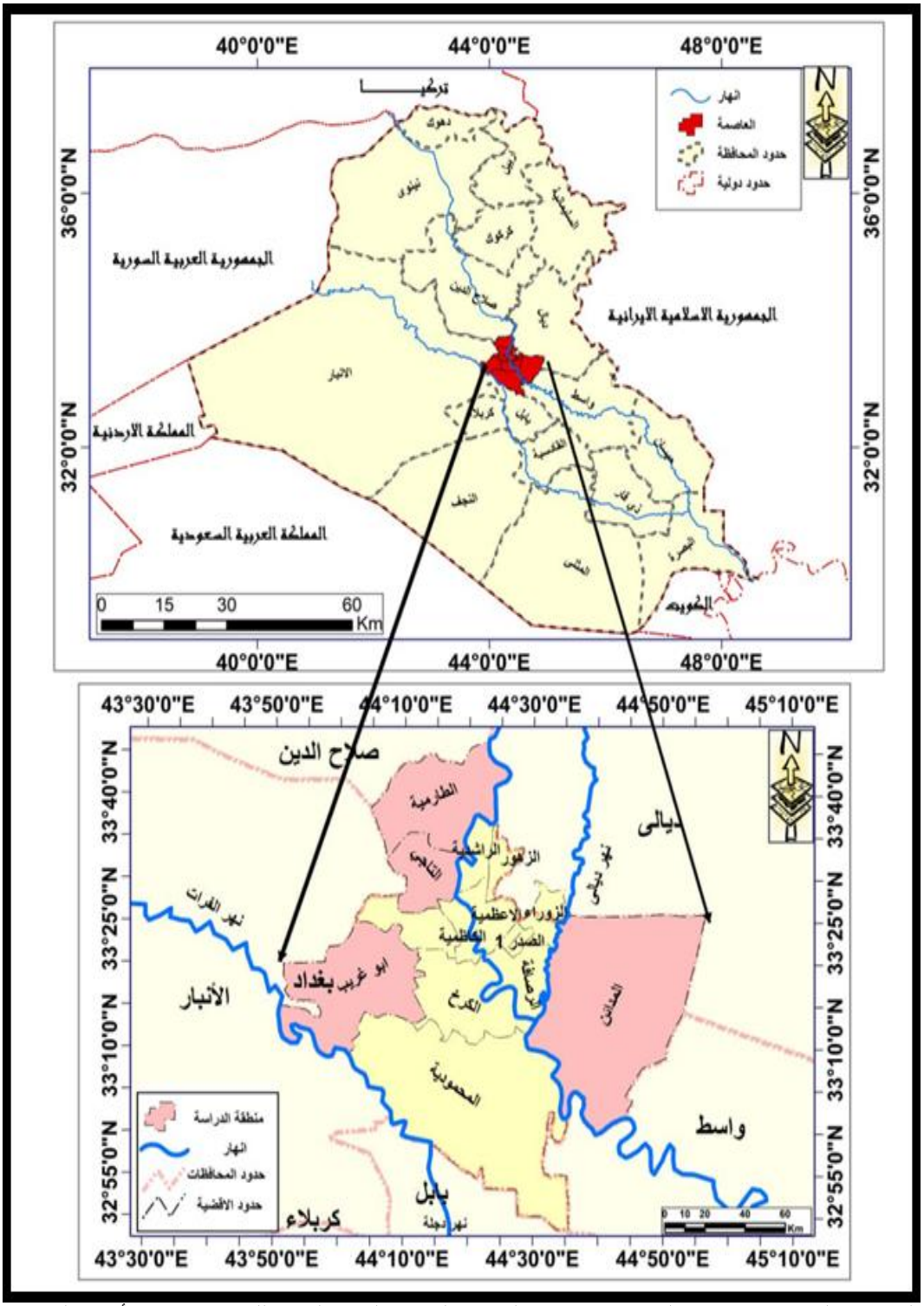
٢- **البعد الزماني:** تتحدد عن طريق دراسة التحليل المكاني للصناعات في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد وسبل تنميتها من عام٢٠٢٣ لغاية٢٠٣٠ .

١-١-المشكلات والمعالجات للصناعات في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد .

إن أهم المشكلات التي سنتناولها بالاعتماد على ما جرى استحصاله عن طريق الدراسة الميدانية للصناعات في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد والتي تشمل الأقضية (أبو غريب، المدائن، التاجي، الطارمية) للمدة من(٢٠٢٣/٤/١ لغاية٢٠٢٣/٧/١)، وعلى نحو ما موضح في الخريطة (١).

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

خريطة (١) موقع محافظة بغداد بالنسبة للعراق ومنطقة الدراسة لعام٢٠٢٣



المصدر: الباحثة بالاعتماد على بيانات وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، شعبة أنتاج الخرائط عام٢٠٢٣ ، وعلى مخرجات برنامج Arc Map(١٠.٨).

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

١-١مشكلات المواد الاولية .

تواجه المنشآت الصناعية في المناطق الهامشية تحديات منها عدم حصولها على المواد الأولية التي تتناولها بعملياتها الصناعية كالاستخراج والتحويل إذ تكون هذه المواد خامات أولية معدنية أو نباتية أو حيوانية(خامات المعادن أو الحبوب أو الجلود) وتتنوع الصناعات في أعتمادها على المواد الأولية كصناعة الجلود التي تعتمد على مادة أولية رئيسة أو مادتين أو أكثر كصناعة الورق والتعبئة والتغليف، فإن نجاح أي مشروع صناعي مرتبط بتوفر المواد الخام الأولية، والسلع النصف مصنعه المنتجة من بعض الفروع المتصلة بنشاطه التي تمدهُ بالسلع الصناعية، أن المنشآت الصناعية في المناطق الهامشية تعاني من عدم توفر المواد الخام منها المواد المصنعة من الخارج، بسبب مجموعة من المعوقات مما يترتب عليه زيادة في تكاليف الإنتاج، فضلاً عن تأخرها في وقت التسلم وعدم تسلمها بالموعد المحدد، مما تضطر المنشآت الصناعية الى أيقاف دورية الإنتاج، فضلاً عن تلاعب التجار بالأسعار بسبب أزمة أرتفاع سعر الدولار، بسبب غياب الغطاء التنظيمي والقانوني للدولة في تعزيز الاستقلال الاقتصادي إذ يساعد الصناعات الكبيرة والمتوسطة الاعتماد على الموارد والإمكانات المحلية المتاحة ولا تستورد الإ نسبة قليلة من مدخلات الإنتاج ،إذ تميزت الصناعات الكبيرة باعتمادها الشديد على المدخلات والتجهيزات الرأسمالية المستوردة وهذه التبعية للصناعة الأجنبية جعلت مصير عملية الإنتاج الصناعي على مستوى البلد مرهونة بظروف الاستيراد أدى الى ظهور حالات التوقف الجزئي أو الكلي للعديد من المنشآت الصناعية وتعتمد على طبيعة العلاقات الدولية التجارية بين العراق والدول المصدرة أو قد تتعرض هذه الدول الى ظروف حرب وصراعات دولية كما هو الحال في أوكرانيا التي تعدّ المجهز الرئيسي لمادة زيت عباد الشمس الخام بمقدار ٨٠% عالمياً وعند اندلاع الحرب الأوكرانية الروسية في شباط (٢٠٢٢)، تضاعفت أسعار الزيوت النباتية في العالم وأوقفت تركيا تصدير زيت الزيتون الذي يعدّ العراق ثالث أكبر مستورد منها بعد ألمانيا وأمريكا، وتختلف أسعار المواد الأولية بحسب نوع الصناعة وجودتها، مثلاً المواد الأولية الداخلة في صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية، والمعدنية، والأنشائية تتأثر بالعملة الصعبة(الدولار),[*١] (الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣) , كما أن شحة المواد الأولية دفع أصحاب المنشأت الصناعية الى الأقبال على شراء مواد الأولية المستوردة مقارنة بالمواد الأولية المحلية، مما يترتب على ذلك أرتفاع أسعارها بسبب الضرائب أو الرسوم الكمركية المفروضة عليها وعدم وجود دعم حكومي في عملية أستيرادها مثال ذلك صناعة المنتجات المعدنية الأنشائية التي

(*١) مقابلة ميدانية مع مدير أسفنج الهادي في قضاء التاجي بتاريخ٢٠٢٣/٦/١٣ .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

تكون معظم موادها المستوردة من مناشيء (تركيا، الصين، أوكرانيا، أيران، السعودية، الأمارات) وكذلك معامل صناعات الأثاث الحديث بالتصميم التركي والذي يعتمد على مادة(PVC) والمرمر والخشب المضغوط والألمنيوم وتتميز بأسعارها المرتفعة.(الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣)، بينما الصناعات التي تعتمد على المواد الاولية المحلية والتي حافظت على اسعارها ولم تتأثر بارتفاع اسعار الدولار مما أدى الى زيادة الطلب عليها اكثر من المستوردة وكما في صناعات اللدائن إذ صار الاعتماد على حبوب البلاستك المعاد تصنيعها والحديد العراقي في معامل الحدادة والاسمنت العراقي بنسبة لصناعات الخرسانية وصناعة البلوك في قضاء أبو غريب.(الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣) التي تعتمد على مقالع الرمل الأحمر في منطقة عسيله [٢**] على نحو ما في الصورة (١).

أهم المعالجات أو المقترحات لمشكلات المواد الأولية هي على النحو الآتي :

١- تعدد مصادر أستيراد المواد الأولية من الدول الأقليمية المصدرة لتلافي حدوث المشكلات السياسية والأقتصادية لتلك الدول وعدم أقتصارها على دولتين أو ثلاث دول كما ذكرنا آنفا في الحرب الروسية- الأوكرانية لتجنب تأثيرها في الأمن الغذائي للبلد.

٢- البدء بأنشاء نظام سيطرة مركزي يقوم بوضع ألية صحيحة لدخول البضائع والسلع الأجنبية الى البلد للحد من الوضع التنافسي غير المتكافيء بينها وبين المنتجات الوطنية عن طريق فرض رسوم كمركية على تلك السلع فضلاً عن تحميلها بانواع من الضرائب في سبيل الحد من التدفق الهائل لتلك السلع او على الاقل زيادة الكلفة التي تتحملها تلك السلع مما يزيد في اسعارها مقارنة بالمنتجات المحلية .

٣- زيادة كفاءة صناعة المواد النصف مصنعة والتي تشمل صناعة طحن الحبوب في المطاحن المحلية وبالاعتماد على حبوب الحنطة العراقية بدل المستوردة والأستفادة من مخلفاتها كمادة علف للحيوانات بدل من كلفة أستيراد الأعلاف.(الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣) وكذلك رفع من كفاءة صناعة الألمنيوم العراقي، ويجري كذلك تشغيل خط انتاج مادة الثرمستون المستعملة في البناء كما في معمل صناعة الثرمستون في بغداد وأضافة خط انتاج مادة(PVC) بالاعتماد على الصناعات البتروكيماوية.

[٢**] قرية أو منطقة عسيلة التابعة لناحية الرحالية في قضاء الرمادي في محافظة الأنبار.

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

صورة(١) معمل سومر لإنتاج الطابوق في قضاء أبو غريب

المصدر: التقطت بتاريخ ٢٠٢٣/٥/١٧

١-٢ مشكلات التسويق.

يعرف التسويق بكونه مجموعة العمليات والمجهودات التي تبذلها المؤسسة الصناعية من أجل معرفة أكثر لمتطلبات السوق، وما يجب أنجازه في مجال مواصفات المنتج، الشكلية والتقنية حتى تستجيب أكثر لهذه المتطلبات من جهة، وكل ما يبذل من جهود في عملية ترويج وتوفير المنتوج للمستهلك في الوقت المناسب وبالطريقة الملائمة لكي تبيع أكبر كمية ممكنة منه وبأسعار ملائمة تحقق أكثر أرباحاً لها تتوقف عليها ديمومة الإنتاج في تلك المؤسسة(عدون،٢٠٠٣،ص٣٢٧) فالتسويق بوصفه نشاطا يؤدي الى أشباع أحتياجات المستهلكين النهائيين أو المشترين الصناعيين إذ تتنوع الوظائف التسويقية التي تتضمن تخطيط وتطوير المنتجات، التعبئة، التسعير والترويج والتوزيع في سبيل تحقيق أهداف المنشأة الصناعية وخلق علاقة دائمة مع المستهلك والحفاظ على ديمومتها، أن المنشآت الصناعية في المناطق الهامشية في محافظة بغداد تحتاج الى أسواق لتصريف منتجاتها لضمان ديمومة الإنتاج وأستمراره الا أن عملية التسويق تواجه صعوبات ومشكلات تحد من نموها وتطورها وهذه بمثابه تهديد لها ، بالتزامن مع أنفتاح الأسواق وحرية التجارة وصعوبة المنافسة ، أن أهمية السوق في بغداد وأرتباطاته المكانية مع المحافظات الأخرى لتصريف وتسويق المنتجات التابعة للمنشآت الصناعية وسد حاجة السوق المحلية للبلد ، ألا أنه بعد

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

عام ٢٠٠٣ ونتيجة لأنفتاح الحدود مع الدول المجاورة الإقليمية نتج عنه دخول مختلف المنتجات مما تترتب بشكل سلبي على المنتج المحلي، فضلاً عن العامل النفسي والسلوكي للمستهلك بكون المنتجات المستوردة أفضل جودة من المنتج المحلي المصنع في المحافظة أدى الى تراجع الطلب على الصناعات المحلية ويزداد الأمر سوءاً عندما يكون سعر بيع المنتجات المستوردة تساوي أو أقل تكلفة من الأنتاج المحلي للمنتجات المصنعة نذكرها منها الصناعات الغذائية كصناعة الألبان التي نتج عنها توقف العديد من الخطوط الإنتاجية لمصانع الألبان التي كانت تزويد الدول الإقليمية سابقاً بمنتجاتها.(الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣) .

كما أن أسعار السلع المستوردة من الأثاث والمنتجات المعدنية والخشبية تكون أقل من المنتجات المحلية، أذ تتراوح أسعار الأثاث والمنتجات الخشبية المستوردة من الخارج أقل من الأثاث التي يجري تصنيعها محلياً، إذ تبلغ غرف النوم من النوع(التركي، الماليزي) أسعار ما بين ستمائة الف مليونين ونصف دينار بينما غرف النوم المحلية تتراوح مابين المليونين والخمسة ملايين دينار وهذا يرجع الى تكلفة الأيدي العاملة وهذا يؤدي الى قلة في بيع الأثاث المحلي على حساب الأثاث المستورد مما يؤدي الى تكدس المنتجات المحلية داخل المخازن وعدم بيعها، وهناك فروق في الأسعار بين المنتجات المستوردة حسب المواصفات القياسية للمادة على نحو ما في حالة مادة الألمنيومpvc إذ يصل سعر المقطع المستورد من الإمارات والسعودية الى(٢٣-٢٢) الف دينار بينما الصيني والتركي يصل سعر المقطع الى(١٤-١٣)الف دينار.(الدراسة الميدانية لعام ٢٠٢٣) .

الحلول المقترحة من أجل معالجة مشكلة التسويق للصناعات في المناطق الهامشية .

١ -فرض الضرائب على المنتجات الصناعية المستوردة ولا سيما السلع الصناعية تامة الصنع مقارنة بالسلع الوسيطة التي تفرض عليها ضرائب الاستيراد.

٢ -تفعيل برامج الدعم الحكومي ولا سيما ما يتعلق بقانون حماية المنتج ولا سيما مشاريع الإنتاج المتوسطة والصغيرة وإنشاء مؤسسات لتقديم الاستشارات للمستثمرين في المشروعات الصغيرة.

٣-الترويج للصناعات المحلية عبر المحطات الإذاعية والتلفزيونية بضرورة تشجيع المواطنين على شراء المنتج المحلي والتوعية الإعلامية للمنشآت الصناعية بضرورة الترويج وعرض المنتجات الصناعية عبر وسائل التواصل الاجتماعي وتعريف المواطنين بجودة المنتج المحلي ونوعيته لان قسم كبير من المنشآت الصناعية لا تستخدم الجانب الإعلامي لترويج الصناعات المحلية وأن غالبية المنشآت الصناعية لا تستعمل اللوحات الإعلانية

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

والتعريفية على واجهات الشركات الصناعية ويجهز أصحاب هذه المنشآت الصناعية منتجاتهم بحسب الطلب في الأسواق المحلية لأن قسم منها مخالفة لشروط السلامة المهنية وتعليمات وزارة البيئة.

٤-تشجيع الصناعات المحلية عن طريق اقامة المعارض التسويقية محلياً وأقليماً وتقديم الدعم الحكومي لأصحاب الشركات الصناعية وترغيب المستهلكين بالبضاعة المحلية عن طريق تلك المعارض التسويقية.

٥- التوجه نحو خلق ارضية مناسبة لبناء قطاع صناعي ناجح من خلال تشريع عدد من القوانين المهمة في هذا المضمار منها قانون حماية المنتجات المحلية.

٦-أدخال خطوط انتاجية حديثة تعتمد على اخر التطورات التكنولوجية الحديثة في قطاع الصناعة.

١-٣ مشكلة الأيدي العاملة.

تعدّ الأيدي العاملة أحد المتطلبات الرئيسة للعملية الصناعية ، لكونها ركيزة أساسية لقيام أي مشروع صناعي، ولا يمكن تجاهل دور الأيدي العاملة في تحديد الموقع الصناعي، وهم المشتغلون فعلاً في النشاط الصناعي، والأيدي العاملة المهيأة للعمل فيه أو التي يمكن استثمار طاقاتها فيه، و للأيدي العاملة دور متعدد الوجوه في تأثيرها في الصناعة، فهم العاملون وهم المستهلكون، وشرائح منهم تقدم خدماتها المتنوعة للمصانع ولعمليات الإنتاج بمراحلها كافة، وعليهم عبء إدارة الإنتاج والتسويق.)الجنابي،٢٠١٣، ص١١٠).

وتبين لنا أن المنشآت الصناعية في المناطق الهامشية تعاني من مشكلة الأيدي العاملة الماهرة كون بعض الصناعات تحتاج إليها مثل صناعة الأثاث، والصناعات المعدنية والإنشائية وكذلك مشكلة قلة الأجور التي يحصل عليها العاملون في المنشآت الصناعية التي تصل في بعض المنشآت الى(٣٠٠,٠٠٠) دينار شهريا.(الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣)، إذ إن انخفاض أجور الأيدي العاملة يؤثر في استمرار العاملين في العمل ويزداد الأمر سوءاً عندما يتحمل العامل أجرة النقل بين المنشآت الصناعية ومقر سكناه ، فضلاً عن تحمله أجور وجبته الغذائية خلال ساعات العمل، فضلاً عن استغناء أصحاب العمل عن العمال وتشغيل الأيدي العاملة الأجنبية من جنسيات (سوريه، فيتناميه) لكونهم يعملون بأجور أقل والتهرب من صاحب المعمل عن دفع مبلغ الضمان الاجتماعي التي تصل مبالغها ٧ مليون سنويا في حالة تشغيل ١٠ عمال لذلك يضطر قسم منهم الى تسجيل أسماء قسم من أولاده أو أقاربة بدلاً من العمال الحقيقين الموجودين داخل المعمل.(الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣)، وهناك الكثير من المشكلات التي يتعرض لها العاملون في المناطق

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

الصناعية هو تعرضهم للأصابة ببعض الأمراض الخطرة مثل أمراض(الربو، التسمم، الحساسية، الحرق)، بسبب صدور بعض الروائح كالأصباغ والمواد الكيميائة والصوت المرتفع من المكائن والآلات التي تؤثر في حاسة السمع ، ولا تتوفر مستلزمات السلامة المهنية في قسم من المنشآت الصناعية، وعدم توفير بدلات خاصة بالعمل، وأغطية لحماية الوجه والرأس خاصة في ورش اللحام والحدادة مما يؤدي الى الاصابة في العين وإصابات في القدم واليد نتيجة ماكنة تقطيع الطابوق(الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣) ، وتختلف الصناعات في المناطق الهامشية من ناحية خطورتها من شديدة الخطورة الى واطئة الخطورة. وعلى نحو ما في الجدول(١) .

فضلاً عن المشكلات التي يتعرض لها العاملون منها موسمية العمل التي يقل الطلب على المنتجات في بعض المواسم ، كما هو الحال في صناعة المرطبات، صناعة الثلج، صناعة كبس التمور إذ يقل الطلب عليها في فصل الشتاء، بينما يزداد في فصل الصيف، مما يترتب على العمال ترك عملهم والبحث عن عمل أخر وتعدّ من المشكلات الأجتماعية فضلاً عن كونها مشكلة اقتصادية – صناعية، كما أنه لا تتوفر في المنشأت الصناعية مستوصف صحي أو وحدة رعاية طبية، في حال تعرضهم الى أصابة لحين نقلهم الى المستشفيات والوحدات الصحية القريبة مما ينتج عنه مضاعفات تؤدي إلى الموت ، فضلاً عن ظروف السكن السيئة التي يعيشها العمال في منطقة النهروان التابعة لقضاء المدائن إذ يقطن العاملون من نساءً ورجال في معامل الطابوق وأغلبهم من ذوي الدخل المنخفض والفلاحين القادمون من أحياء فقيرة أو محافظات الجنوب بحثاً عن العمل في مساكن مهترئة وآيلة للسقوط كما لا تتوفر خدمات الماء والمجاري ويعتمدون على السيارات الحوضية(التنكر) في سد حاجاتهم اليومية من الماء ويعيشون في ظروف أقتصادية وصحية سيئة وكما موضح في الصورة (٢)

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

جدول (١) الصناعات بحسب درجة خطورتها في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد لعام٢٠٢٣

ت	نوع الصناعة	درجة الخطورة	نوع الخطورة ومصدرها
1	الهندسية	عالية	أصابات في الأيدي والقدم بسبب آلة قاطعة(مكائن قطع الحديد) كهرباء فولتية عالية (مكائن اللحيم)
2	البطاريات	عالية	أصابات في الأيدي والقدم بسبب سقوط قوالب الرصاص، أنبوب حديد ، اصابة بحامض الكبريتك
3	سبك الرصاص	عالية	أصابات في العين نتيجة تكسير البطاريات المستهلكة ، الابخرة الناتجة من الحوامض
4	الاسفلت	عالية	أصابات حرق في الأيدي والقدم نتيجة المياة الساخنة الناتجة عن فضلات الأسفلت
5	اللدائن	عالية	حروق نتيجة كهرباء فولتية عالية ، حرارة بلاستك ذائب
6	كيميائية	عالية	أمراض تنفسية+ حرق نتيجة غازات المواد الكيميائية في المختبرات ، سوائل تحت حرارة عالية
7	تصفية النفط الخام	عالية	حروق من الدرجة الأولى + أمراض تنفسية نتيجة التعرض لمكائن عالية الخطورة وغازات سامة
8	الطابوق	عالية	أصابات في اليد والقدم وحروق وامراض تنفسية نتيجة الآت قاطعة وحرارة أفران عالية ودخان كثيف بسبب المداخن
9	مواد عازلة	متوسطة	حرارة (قير ذائب بدرجة حرارةعالية)
10	الأثاث	متوسطة	أصابات في اليد + العين + الوجة نتيجة آلة قاطعة كمنشار كهربائي
11	الكهربائية	متوسطة	صعقات كهربائية نتيجة الآت الكهربائية
12	دباغة	متوسطة	أمراض جلدية وتنفسية نتيجة التعرض لمواد كيميائية خطرة وبايلوجية
13	أعادة تدويرالنفايات	متوسطة	مواد ملوثة (نفايات) تؤدي الى أمراض سرطانية
14	غازات صناعية(أوكسجين)	متوسطة	أمراض تنفسية نتيجة غازات سامة منها ثاني اوكسيد الكاربون ونتروجين وهيدروجين
15	خرسانية	واطئة	أصابات في اليد والقدم بسبب تفريغ مواد ثقيلة (بلوك وشتايكر)
16	الغذائية	واطئة	حروق وأصابات في اليد من أستخدام الآت ومكائن طحن الحبوب ومكائن تسخين الحليب الخام

المصدر: الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية للصناعات في المناطق الهامشية للمدة٢٠٢٣/٤/١ لغاية ٢٠٢٣/٧/١ .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

صورة (٢)

النساء العاملات في معامل الطابوق في منطقة النهروان التابعة لقضاء المدائن لعام٢٠٢٣

المصدر: التقطت بتاريخ ٢٠٢٣/٤/١٤

أما أهم الحلول المقترحة لحل مشكلة الأيدي العاملة في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد

١- العمل على رفع إنتاجية العمل عن طريق الدورات التطويرية والتأهيلية للعاملين والاطلاع على مجريات التطوير العلمي في العالم إذ ظهر في الآونة الأخيرة ما يسمى (الأمية في الاختصاص) نتيجة التأخر الصناعي الذي مر به البلد والعمل على تطوير العامل ومواكبة التطوير العلمي الصناعي العالمي.

٢- توفير بطاقات الضمان الصحي للعاملين عن طريق أصدار بطاقة صحية للعاملين في المنشآت الصناعية عن طريق أجراء فحوصات طبية دورية للعاملين في المنشآت الصناعية لأجراء الفحوصات الدورية لهم .

٣- تجهيز العاملين بمستلزمات السلامة كافة الصحية من بدلات عمل وكفوف وأقنعة الوجه من أصحاب المنشآت الصناعية لحمايتهم من التعرض للإصابة.

١-٤ مشكلة رأس المال

تمثل مشكلة ضعف التمويل المالي من أهم التحديات التي تعاني منها المناطق الهامشية، أي عدم توفر الجانب المالي بالشكل المطلوب الذي يؤدي الى تنميتها أو توسعة المنشأة الصناعية أو زيادة خطوط الإنتاج أو تحويل نوع الصناعة من يدوية الى آلية لتسريع العملية الإنتاجية وهذا يتطلب توفير رؤوس أموال طائلة في الصناعات الكبيرة، بينما الصناعات المتوسطة والصغيرة تعتمد على التمويل الذاتي، إذ إن عدم توفر الموارد المالية تعدّ من المعوقات الرئيسة في تحقيق التنمية لهذه الصناعات إذ يعود السبب في صعوبة

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

تقديم المصارف التسهيلات الائتمانية المختلفة الى هذه الصناعات، بسبب الفوائد التي تتحملها هذه الصناعات التي تشكل عبء على أصحاب هذه المنشأت الصناعية والتي يمتنع أصحاب هذه المنشآت عن الاقتراض من المصارف الحكومية ،إذ يعاني المستثمرين من أرتفاع أسعار عناصر الإنتاج التي بدورها ينعكس سلباً على عملية الادخار التي تشكل بدورها وسيلة تكوين رؤوس الأموال وعدم كفاءة الخدمات المصرفية لا سيما في الأقضية الهامشية فضلاً عن ضعف سريان مفعول قوانين الاستثمار في القطاع الصناعي وخاصة قوانين تشجيع الصناعات المتوسطة والصغيرة وفي سبيل انعاش عملية الاستثمار الأجنبي في القطاع الصناعي يتوجب تعديل قانون الاستثمار العراقي رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦[٣] بما يحقق الدافع للمستثمرين الأجانب عن طريق تشكيل لجنة مشتركة بين وزارة التخطيط والصناعة والمالية وضع تلك التعديلات وتقديمها الى مجلس النواب لإقرارها.

أما أهم المعالجات لمشكلات رؤوس الأموال وهي على النحو الآتي :

١- منح القروض الميسرة للمشاريع التأسيسية والتطويرية وبالتعاون مع مديرية التنمية الصناعية

٢- تفعيل الدور الحكومي على أقراض المنشآت الصناعية والتقليل أو الألغاء من الفوائد المصرفية لهذه القروض بأن تكون ٣% بدلاً من٦% .

٣-دعم أصحاب المنشآت عن طريق شراء الآلات والمكائن وقطع الغيار من قبل الدولة وتقديمها بأسعار رخيصة من أجل مساعدة أصحاب المنشآت الصناعية في زيادة الإنتاج .

٤- ضرورة تدخل الدولة في تخفيض أسعار الإيجارات على أصحاب المنشآت الصناعية ألزامهم بأيجارات محدودة ومناسبة إذ تصل حدود الإيجارات من مليون الى أكثر من خمسة ملايين دينار.

٥-تشجيع المصارف التجارية على تقديم القروض لهذه المؤسسات بشروط ميسرة في السداد مع تخفيف الضمانات المطلوبة.

٦ – أرشاد المستثمرين لأختيار المشاريع الصناعية التي تتناسب مع الوضع الصناعي التي تتمتع بشروط الجدوى الأقتصادية، مع ضرورة الحرص على تزويدهم بالمعلومات المتعلقة بأنشاء المشاريع المتوسطة والصغيرة عن طريق شبكة معلومات عالمية ومحلية .

---

[٣] المادة ٢/ ثانياً تشجيع القطاع الخاص العراقي والأجنبي والمختلط للأستثمار في العراق عن طريق تأسيس المشاريع الأستثمارية وتعزيز القدرة التنافسية وفق أحكام هذا القانون . https://baghdad.eregulations.org/media/InvestmentLaw

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

٧-زيادة الأهتمام بتطوير المرافق المختلفة في المناطق الصناعية بما يمكنها من تخفيض تكاليف الأنتاج وزيادة قدرتها التنافسية .

١-٥ مشكلات طرق النقل

من أهم المعوقات التي تواجه عملية الإنتاج في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد هي عملية النقل والمواصلات لأنها عنصر أساسي لديمومة عملية الإنتاج عن طريق أرتباطها بكل العمليات الصناعية، ومنها تسويق المنتجات وإيصالها الى المستهلك والى أبعد نقطة ممكنة وهذا يجري عن طريق النقل والمواصلات وهي واحدة من أهم حلقات التصنيع أبتداءً بنقل المخرجات(out put) الى السوق وكذلك نقل الفضلات الى إذ يجري الاستفادة منها أو أتلافها وأن عنصر النقل يتحكم في العملية الإنتاجية للمشروع الصناعي عن طريق الآتي:

١- سرعة العملية الإنتاجية ومرونتها

٢- كلفة الإنتاج عن طريق تغير كلفة النقل

وأن أنجذاب غالبية الصناعات المتوسطة والصغيرة بالقرب من المستهلك أي في المدن الكبيرة كمحافظة بغداد لأنها أذا ما ابتعدت عن المستهلك كثيراً فأنها لا يمكن أن تتحمل تكاليف النقل على عكس الشركات الكبيرة الحجم أقل تأثراً بعامل السوق إذ تستطيع تحمل الزيادة في تكاليف النقل، وأن تأثير عامل النقل في تحديد مواقع الصناعة يتوقف على طبيعة الصناعة عن طريق المواد الداخلة في أنتاجها وعلى منتجاتها هذا من جهة ومن جهة أخرى فأن لحجم الصناعة وسكن الأيدي العاملة دور مهم في تحديد مدى أهمية وضرورة التقيد بعامل النقل، إذ يعد عاملا أقتصاديا وعنصرا أساسيا من العناصر التي يتكون منها الاقتصاد الوطني وهو من العوامل التي تؤثر في توطن الصناعة ، كما أن هناك صناعات لايكون لعامل النقل والمواصلات تأثير ملموس ، كما أن بعض الصناعات تكون نسبة الفاقد مرتفعة من المواد الخام المستخدمة عن التصنيع مما يفرض على الصناعات التي تعتمد على مثل هذه المواد أختيار مواقعها عن مصادر خاماتها أو قريبة منها لتجنب دفع تكاليف شحن وتخزين المواد الخام مثل صناعة الزيوت النباتية ، وأن قلة وسائل النقل الجيدة التي تعد عائق أمام نقل السلع والمنتجات الصناعية المصنعة لا سيما أن النقل هو من الركائز المهمة لنقل المنتجات وإيصالها الى الأسواق ومن ثم الى المستهلك، وأن النقل الرخيص والكفوء للمنتجات الصناعية يساعد على بلوغ الأسواق البعيدة، وأن تعدد طرق النقل وتنوع وسائلها له دوراً فاعلاً في تخفيض تكاليف نقل المادة الخام أو المنتجات الى الأسواق، هناك منتجات ذات الأستعمال اليومي كمنتجات الألبان والمرطبات لاتتحمل النقل لمسافات طويلة،

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

أما فيما يخص مادة الطابوق تتحمل النقل لمسافات طويلة ومن المشكلات التي تسببها سيارات الحمل التي ينقل فيها تلوث الطريق من تطاير الحصى والرمل، وعرقلة حركة السيارات، إذ يتطاير جزء منها على زجاج السيارات الأخرى ، وصناعة أعادة التدوير التي تنقل النفايات من مركز بغداد الى المناطق الهامشية تسبب تطاير النفايات على الطرق وضغط الحمولة على الطرق المعبدة مما يؤدي الى تخسف الطرق وخروجها عن الخدمة ولايوجد طريق خاص لمركبات الحمل، وأن طرق النقل في المناطق الهامشية تتميز بكونها طرق ترابية غير معبدة وأكثرها ذات جانب واحد يكون المرور فيه ذهاب وأياب ومملوء بالحفر والتخسفات على جوانبة التي تسبب حوادث كثيرة في فصل الشتاء في مدة حدوث الضباب وتساقط الأمطار، تسبب السيطرات الأمنية بين مداخل المناطق ازدحام مروري وعرقلة لنقل المنتجات الصناعية وتخلو على جوانبه جميع العلامات المرورية والتحذيرية لسوائق المركبات مع العلم أن طرق النقل في المناطق الهامشية هي خارجية تربط بين المحافظات الأخرى الشمالية والغربية والجنوبية إذ بدأت حملة كبيرة لأعادة تأهيل الطرق الخارجية لمحافظة بغداد ومداخلها الرابطة مع المحافظات الأخرى، وأن قسم من الصناعات أنتقلت من داخل مدينة بغداد الى المناطق الهامشية تجنباً لأزدحام مركز مدينة بغداد.(الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣)،وابرز الطرق الاقليمية التي تخترق المحافظة الطريق الرئيس بغداد–الموصل الذي يربط العاصمة بالمحافظات الشمالية مرورا بالمراكز الحضرية المهمة في التاجي والدجيل باتجاه بلد وسامراء، ويتميز هذا الطريق بإزدحامات مرورية كبيرة نسبيا، كما أن الطريق السريع بغداد – كركوك المحاذي تقريبا للطريق الرئيس وهو مصمم كطريق منفصل من ستة مسارات مرور يؤمن ربط العراق بطرق النقل الدولية عبر تركيا والطريق السريع رقم (١) هو طريق بغداد– الوليد باتجاه الأردن وسوريا مروراً بمدن غرب العراق وهو أكبر شارع في العالم، فضلاً عن خط بغداد – بصرة وخط بغداد– نجف علاوة على شبكة من الطرق الشريانية الرئيسة والثانوية وطرق فرعية وخدمية لتسهيل حركة النقل من والى محافظة بغداد، فيما يخص طرق سكك الحديد بدأ العراق بتوسيع شبكة السكك الحديد مؤخرا لربطها ببعض دول الجوار وعلى رأسها تركيا، فضلاً عن مشروع مترو بغداد وهو الأول من نوعه في العراق اذ لأكثر من عقدين كانت هناك خطط في العراق لبناء شبكة مواصلات تحت الأنفاق (الميترو) في العاصمة بغداد وتم بناء جزء صغير من شبكة الأنفاق ولكنها تستعمل في الوقت الحاضر لأغراض عسكرية وتضم محافظة بغداد(٤) خطوط للسكك الحديدية بمجموع اطوال بلغت(١٥٧,٤٦) كم وعلى نحو ما موضح في الجدول (٢) وان الخط الوحيد الجاري تشغيله في منطقة الدراسة هو الخط المنفرد القياسي بغداد–

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

سامراء–الموصل، وهو بمحاذاة الطريق الرئيس بغداد – موصل ووعلى نحو ما موضح في الجدول(٣). أما أهم المعالجات لمشكلات النقل والمواصلات فتتمثل بما يأتي:

١–العمل على تلبيط معظم الطرق الترابية، لنقل المواد الأولية أو المنتجات النهائية .

٢– العمل على تفعيل القوانين المرورية وتوفير الشروط اللازمة في نقل المواد الأولية ومنع تطاير المواد وسقوطها على الطرق وذلك عن طريق تغطية المواد(بالجادر) لمنع تطايرها وألزام أصحاب وسائل النقل بذلك ومحاسبتهم عن طريق فرض الغرامات عليهم.

٣–أصلاح التخسفات على جوانب الطريق ووضع العلامات المرورية التحذيرية لتقليل الحوادث المرورية

٤– أستثمار أمثل للوقت من خلال الزام (الشركات والمقاولين) بالعمل لاكثر من دورية عمل واحدة (١٨ ساعة في اليوم) لانجاز المشاريع بأسرع وقت ممكن لأن تأخر هذه المشاريع يؤدي في بعض الاحيان الى عرقلة سير المرور مما يؤدي الى اختناقات مرورية في شوارع العاصمة مع الاخذ بالحسبان ضرورة تجهيز كادر للاشراف والمراقبة خارج الدوام الرسمي ودعم هذه الكوادرعن طريق صرف المكافآت والحوافز لهم وتوفير وسائط نقل خاصة بهم تخصيص مبالغ للصيانة والإشراف على المشاريع بعد اكتمال تنفيذها ويفضل تخصيص مبلغ (١%) من قيمة المشروع لصيانة المشروع خلال الأعوام التشغيلية .

٥ ضرورة استخدام التقنيات الحديثة في اختيار وتصميم وانشاء المشاريع الخدمية كنظم المعلومات الجغرافية (GIS)، ونصب كاميرات المراقبة والرادارات لرصد المخالفات والحد منها والحفاظ على السلامة العامة للجميع .

٦– تحفيز الشركات المحلية على تطوير وتنمية قدراتها وامكانياتها في مجال هندسة الطرق وعمل أتفاقيات تعاونية مع الشركات الاجنبية لزيادة كفاءتها وانشاء مشاريع ذات ديمومة عالية.

جدول(٢) خطوط السكك الحديدية ومحطاتها واطوالها في محافظة بغداد .

ت	خطوط السكك الحديد	المحطات الواقعة ضمن هذا الخط	المسافة / كم
1	خط بغداد – الموصل	المحطة المركزية –التاجي –الدجيل –بلد – محطة الاسحاقي	٩٧.٤٥ كم
2	خط بغداد – القائم	المحطة المركزية – محطة الكاظمية – محطة ابي غريب	١٨.٩٣ كم
3	خط بغداد – البصرة	–	–
4	خط بغداد – المحمودية	المحطة المركزية – محطة المنصور – محطة الدورة – اليوسفية –المحمودية	٤١.٠٨ كم
	مجموع اطوال خطوط السكك الحديد		**157.46**

المصدر: الباحثة بالاعتماد على بيانات المديرية المرور العامة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٣ .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

جدول (٣) مقارنة مؤشرات نشاط الطرق والنقل في محافظة بغداد لسنة٢٠٢١

عدد الحوادث المرورية المسجلة				عدد السيارات				عدد الجسور			
2015	2021	نسبة التغير	معدل النمو السنوي	2015	2021	نسبة التغير	معدل النمو السنوي	2015	2021	نسبة التغير	معدل النمو السنوي
1248	1023	-18	-1.66	950.560	2.360.625	148	7.58	29	29	0	0

المصدر: وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للأحصاء، بيانات تقرير الاحصاءات البيئية، بيانات غير منشورة ، صفحات متفرقة، ٢٠٢١ .

١-٦ مشكلات التلوث البيئي:

نظراً لما تحتله الصناعة من أهمية بارزة في النشاط البشري، فأنها تشكل المصدر الرئيس للملوثات من عملياتها الإنتاجية المتنوعة، إذ تنطوي في الأساس على تحويل الخامات سلع مصنعة أو شبه مصنعة، لكون عملية التحويل لا يمكن أن تستنفذ المدخلات الأساسية بصورة كاملة، فأنها تفرز نواتج ثانوية أما على شكل طاقة أو مادة فائضة، هذه المواد الثانوية أذا لم تستغل فأنها تتحول الى نفايات.(الكناني، ٢٠٠٥، ص٢٣٦) ,وتخضع الموارد البيئية لقانون التوازن البيئي على وفق قدر معين محكم، فإذا اختل هذا الترتيب أنهار التوازن سواء بتلوث بيئي أو استنزاف في الموارد أو في كليهما، فهو الموازنة في أستغلال الموارد الطبيعية مع الحفاظ على البيئة الحاوية لهذه الموارد من أجل الحصول على تنمية اقتصادية وصناعية.

ويعرف بأنه تغيير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية لا تقدر الأنظمة البيئية على أستيعابة دون أن يختل توزيعها، كوجود أي مادة وطاقة في غير مكانها وزمانها وكميتها المناسبة.(النقاش،٢٠٠١ ، ص٦) ، ويمكن تعريف النفايات الصناعية بأنها جميع المخلفات الناتجة عن الأنشطة الصناعية، إذ تقسم الى نفايات سائلة تشمل الزيوت، ومياه الصرف الصحي الصناعية، إذ تلقى في الأنهار وكذلك نفايات صناعية صلبة تنتج عن طريق عمليات تحويل المواد الأولية الى مواد صالحة للاستخدام، كالأوساخ الزيتية من عمليات أنتاج البترول والنوع الأخير هو نفايات غازية تصدر من عمليات التصنيع التي تنفث الى الهواء الحيوي والمتمثلة بأول أوكسيد الكربون، وثاني أوكسيد الكبريت، والأتربة وذرات المعادن المختلفة.(العبادي، ٢٠١٩ ، ص١٣٨). والملوثات التي تؤدي الى عدم التوازن البيئي بشكل عام تنقسم الى قسمين رئيسين هما:

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

١- ملوثات مادية : والتي تتمثل بتلوث عناصر النظام الطبيعي وهي الهواء والماء والتربة

٢- ملوثات غير مادية كالضوضاء والحرارة الناتجة عن حركة السيارات والآلآت وأصوات المعامل مما يؤثر سلباً في الجانب النفسي والعضوي للأنسان ، والملوثات في كليهما تجعل من التلوث مشكلة بيئية ذات اهتمام خاص لان أثارها الضارة شملت الإنسان نفسه وممتلكاته، ولكل صناعة تطرح أنواعاً مختلفة من المواد الملوثة سواء على شكل غاز أو مواد صلبة أو رذاذ أو سائلة.

أولاً: تلوث الهواء :

يعدّ الهواء أحد المكونات الأساسية لاستمرار الحياة، أقتصادياً هو سلعة حرة، وتلوثه بمنزلة أخطر المشاكل التي تجابه الأنسان في حياته اليومية، وتعدّ الصناعة ملوثاً أساسياً لما تطرحه من نواتج عرضية كمخلفات صناعية ترافق العملية الإنتاجية والتي تعمل على تغير مواصفات الجو كماً ونوعاً أو كليهما، ففي الصناعة تكون الملوثات ناتجة من مصدرين الأول هو عملية الأحتراق والثاني ما يطرح منها كناتج من العملية الإنتاجية، كما هو الحال في مصانع الحديد والصلب والأسمنت. (الكناني، ٢٠٠٥،ص٢٤٦).

كذلك تساهم الصناعات في المناطق الهامشية بعمليات تلوث الهواء عن طريق الدخان الناشئ من عوادم المولدات الخاصة وعمليات لحام المعادن وشعلة الأوكسجين إذ يرافقها انبعاث الغازات الملوثة CO_2 وبعض الهيدروكربونات كما موضح في الصورة(٣) .

صورة(٣) تلوث الهواء بسبب مداخن الطابوق قي قضاء المدائن لسنة٢٠٢٣

المصدر: ألتقطت بتاريخ ٢٠٢٣/٤/١٧ .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

وكذلك الأبخرة التي تنبعث من عمليات الصبغ ، إذ يتم خلط مواد مثل الثنر أو البنزين مع الطلاء وهذه المواد تسبب راحة كريهة تؤثر في العمال، وكذلك عمليات اللحام باستخدام شعلة الأوكسجين، إذ يجري غرس هذه المواد مع المسحوق الأبيض (الباودر)، وما يرافقه من زيادة ملوثات الهواء، وأن الصناعات التي تقع بالقرب من المناطق السكنية، لها تأثيرات سلبية في حياة الإنسان أو في الحيوان والنبات، من هذه الملوثات انخفاض مناعة الجسم، إصابته بأمراض الجهاز التنفسي كالربو، الرئة وأمراض القلب، السرطان، أمراض الجهاز العصبي، فضلاً عن الأمراض الجلدية، وعن طريق الدراسة الميدانية تبين أن منشآت صناعة الجص، غربلة الرمل، صناعة الطابوق، الدباغة، سبك الرصاص، تعد من المنشآت الصناعية المضرة على حياة العاملين بسبب ما تخلفه هذه المنشآت من ذرات الغبار والرمل التي تسبب تأثيراً على الجهاز التنفسي وتسبب أمراض الرئة ، إذ تبين أن غالبية العاملين في هذه المنشآت لايرتدون معدات السلامة المهنية بسبب عدم توفيرها من أصحاب المنشأت الصناعية، مما يزيد من خطر الأصابة بهذه الأمراض المزمنة ومن توطن المعامل بالقرب من المستقرات البشرية يشكل خطراً جسيماً على صحة السكان كما هو ملاحظ في توطن معمل مسبك الرصاص بالقرب من العمارت السكنية في قضاء أبو غريب ويعدّ من الصناعات تصنيف (ب).

ثانياً : تلوث التربة

تعدّ التربة تكوين طبيعي مستمر، صنعتها الطبيعية بعمليات متعددة بين الغلاف الصخري والغازي والمجال الحياتي للنبات والحيوان والإنسان، وتلوث التربة هو أية تغيرات فيزياوية أو كيمياوية في التربة تسبب لها تغيير في الاستعمال أو تجعلها غير قادرة على الأستعمال النافع وبدون معالجة. (الجنابي، ٢٠١٣ ،ص٣٢١-٣٢٢)، وتساهم الصناعات بهذا النوع من التلوث ، إذ يلحظ تكدس مخلفات التصنيع سواء أكانت بالقرب من المنشأت الصناعية أو المناطق القريبة منها ، إذ تطرح هذه المنشأت عدداً كبيراً من الملوثات التي تؤدي الى تلوث التربة في البيئة المحيطة بتلك المنشأت الصناعية كما في معامل الدباغة التي تطرح تصريف المياه الصناعية الناتجة عن دباغة الجلود(مجمع الدباغة في النهروان) الى الاراضي المجاورة ،إذ لا توجد وحدة معالجة المياه الصناعية في معملي دباغة عدن ودباغة الاسد في النهروان وانما يجري تصريف هذه المياه الى خارج مبنى المعمل ومنه الى الاراضي المحيطة بالمعمل مما جعل من تلك الأراضي مستنقعات للمياه الآسنة ذات المواد الكيميائية الخطرة والسامة كالزرنيخ والكروم والذي يؤثر بمرور الزمن في تربة هذه الاراضي وعلى مياه النهر التي تصرف اليه .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

ثالثاً: تلوث المياه:

تحتاج الصناعة لمقادير كبيرة من المياه، تستخدمها في عملياتها الصناعية بمراحل مختلفة، ومن المتوقع تضاعف هذه الكميات خلال مدة وجيزة مما يتسبب في زيادة كميات المياه الملوثة التي تلفظها المصانع كل يوم، وتقسم المواد الصناعية الملوثة للمياه، الى:

١- مواد طافية كالزيوت والدهون والرغوة

٢- مواد معلقة تتعلق بالمياه ولاتترسب الأ ببطء

٣- مواد مذابة كالأحماض والقلويات والمعادن والمبيدات وأن تلوث المياه يشمل وجود أي عامل يؤثر في نوعية المياه ويؤدي الى تقليل الأستفادة منه في الأستعمالات الأخرى.(عبد الزهرة، ٢٠١٣، ص٣١٤)، تسبب الصناعات في المناطق الهامشية تلوث للمياه الخارجة من العمليات الصناعية، كالمركبات العضوية، المواد السامة، من دون التخلص منها اذ تجري باتجاه الأراضي المجاورة، مما تشكل ترع آسنة تعمل على تجمع الحشرات وأنتشار الأمراض وانبعاث الروائح الكريهة، وتتسرب بمرور الوقت الى باطن الأرض ملوثة بذلك المياه تحت سطح الأرض، وتعدّ مشكلة تلوث المياه من المشكلات المهمة التي تسببها الصناعات بأنواعها ومنها الصناعات الغذائية، لأن هذه المصانع تفتقر الى محطات معالجة للمياه ويجري تصريف المياه في أغلب هذه المصانع دون معالجة، أي تصريف الى الأراضي المكشوفة القريبة من موقع تلك المصانع، ومما يزيد من هذه المشكلة هو وقوع معظم هذه المنشآت بالقرب من المناطق السكنية، وتتنوع المواد المقذوفة في الأنهار بحسب نوع الصناعة فهي تتباين بين(زيوت، أحماض، كاربونات الكالسيوم، مواد عضوية غير ذائبة، قشور الفواكه، مواد سكرية، مخلفات الرصاص) وأن الصناعات في المناطق الهامشية لا ترتبط بشبكات أسالة بل تستلم المياه الضرورية من النهر مباشرة، لذلك يكلفها عبء أخر في تصفية المياه فضلاً عن تأثيرها في المراجل البخارية في تأكلها، وكذلك تلوث المياه الجوفية عن طريق مواقع طمر غير نظامية والتي يجري فيها طمر النفايات الحاوية على مواد صناعية وعناصر كيماوية فضلا عن مخلفات طبية تحتوي على فايروسات مرضية، وتوجد في محافظة بغداد عدد من مواقع الطمر للنفايات خارج حدود أمانة بغداد وتسبب تلوث للمناطق الهامشية وتأثيرها في السكان كما يوجد عدد من مواقع الطمر الصحي وكما موضح في الجدول(٤) و(٥).

جدول(٤) يبين اعداد مواقع الطمر الصحي والمواقع غير نظامية (امانة بغداد)

الوحدة الادارية	اعداد مواقع الطمر الصحي	اعداد المواقع غير نظامية	عدد العاملين	معدل كمية النفايات م٣/يوم
ابو غريب	**2**	**2**	**11**	**7000**
النهروان	**1**	**1**	**30**	**10000**

المصدر: أمانة بغداد/ دائرة المخلفات الصلبة والبيئة، بيانات غير منشورة ،٢٠٢٣ .

جدول (٥) يبين اعداد مواقع الطمر الصحي والمواقع غير النظامية خارج أمانة بغداد

ت	اسم الموقع	القضاء	العائدية
1	طمر العماري	المعامل	دائرة المخلفات الصلبة والبئية
2	طمر اركية وفاضل	التاجي	–
3	طمر ابو سريويل	التاجي	–
4	طمر ابو غريب	أبو غريب	–
5	طمر النهروان	المدائن	–

المصدر: أمانة بغداد/ دائرة المخلفات الصلبة والبيئة، بيانات غير منشورة ،٢٠٢٣ .

رابعاً: ملوثات فيزياوية:

وتشمل هذه الملوثات الأشعة الصادرة من مكائن للحيم والقص بالأوكسجين إذ تؤثر في العين مما تسبب ضررا في شبكية العين، ومن أنواعه التلوث البصري وهو وجود ارتفاع مداخن وطرحها للملوثات منها مصانع الأسفلت والخرسانة وهي من العوامل المؤثرة سلباً في المشهد الحضري للمدينة منها قضاء التاجي والتي بتكاملها تتحقق الوحدة البصرية للمدينة، أما التلوث الضوضائي فيمكن عزل الصناعات المسببة للضوضاء إلى حد ما عن طريق فصل العمليات المنتجة للضوضاء عن مناطق السكن والمناطق الحساسة ويتحدد عرض النطاق الفاصل بين السكن والصناعة على أساس مستوى الضوضاء المنبعثة، ويتمثل بالأصوات الصاخبة الصادرة من المكائن الصناعية والمولدات والتي تتجاوز الحد المسموح به من الموجات الصوتية والتي تقاس بالديسيبل[٤*] وتظهر آثاره بتسبب بأمراض ضعف السمع والقلب والأمراض النفسية والعصبية وعلى نحو ما موضح في الجدول(٦) الحد المسموح للضوضاء.

[٤](*) ان ديسيبل هو وحدة، تستخدم لقياس النسبة بين قيمتين، مثل نسبة الإشارة إلى الضجيج في الإلكترونيات، وفي علم الصوت النسبة بين شدتين للصوت. في الصوت: إذا زاد الديسيبل بمقدار ١٠ فهذا معناه أن شدة الصوت تتضاعف. *www.com/Physics.Emad.ph/photos/a* .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

جدول (٦) حدود الضوضاء المسموح بها في المناطق الصناعية

ت	الموقع	نهاراً	مساءا	ليلاً
1-	البيع بالتجزئة	55	50	45
2-	التخزين	55	50	45
3-	الصناعات الخفيفة (في المناطق السكنية)	55	50	45
4-	المناطق الصناعية متوسطة الكثافة	65	60	50
5-	المناطق الصناعية عالية الكثافة	75	65	55

المصدر: المركز الوطني للصحة والسلامة المهنية، صفحات متفرقة ،٢٠٢٣

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

المصادر :

١. مقابلة شخصية مع مدير معمل أسفنج الهادي في قضاء التاجي بتاريخ٢٠٢٣/٦/١٣.
٢. مقابلة شخصية مع مدير شركة المرام لصناعة المطابخ الحديثة في قضاء التاجي بتاريخ ٢٠٢٣/٦/١٨.
٣. مقابلة مع مدير معمل سومر لتصنيع البلوك في قضاء أبو غريب بتاريخ ٢٠٢٣/٥/١٧.
٤. مقابلة شخصية مع السيد حسين سالم صاحب معمل الحلبي لطحن الحبوب بتاريخ ٢٠٢٣/٦/٢٢.
٥. عدون،ناصر دادي ، أقتصاد المؤسسة،دار المحمدية العامة، الجزائر،٢٠٠٣ .
٦. مقابلة ميدانية مع السيد عامر حميد تركي مدير شركة أرض بلادنا للألبان في قضاء أو غريب بتاريخ٢٠٢٣/٥/١٥.
٧. مقابلة ميدانية مع صاحب شركة المرام لصناعة المطابخ في قضاء التاجي بتاريخ٢٠٢٣/٦/١٣.
٨. الجنابي، عبد الزهرة علي، الجغرافية الصناعية،مؤسسة دار الصادق الثقافية للنشر، الطبعة الأولى،الأردن ،٢٠١٣ .
٩. مقابلة ميدانية مع صاحب معمل اللدائن في قضاء المدائن بتاريخ ٢٠٢٣/٤/١٦ .
١٠. مقابلة ميدانية مع أحد العاملين في الشركة الحديثة لصناعة الدواء والمستلزمات الطبية بتاريخ٢٠٢٣/٥/٩.
١١. مقابلة ميدانية مع أحد العاملين في الشركة الحديثة لصناعة الدواء والمستلزمات الطبية بتاريخ٢٠٢٣/٥/٩.
١٢. مقابلة ميدانية مع صاحب معمل البيت التركي للأثاث في قضاء التاجي بتاريخ٢٠٢٣/٦/١٣.
١٣. الكناني، كامل كاظم ،الموقع الصناعي وسياسات التنمية المكانية،جامعة بغداد، ٢٠٠٥.
١٤. النقاش،محمد حسن، تقنيات التخطيط للسيطرة على التلوث البيئي ، مجلة دراسات القومية والاشتراكية ، العدد ٤ ، الجامعة المستنصرية ، بغداد ، كانون الثاني ، ٢٠٠١ .
١٥. العبادي، صادق علي سعيد، تحليل جغرافي للصناعة في محافظة ميسان وآفاقها المستقبلية، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة ،٢٠١٩ .

References

1. Personal interview with the manager of Al-Hadi Sponge Factory in Taji District on June 13, 2023.
2. Personal interview with the manager of Al-Maram Modern Kitchens Manufacturing Company in Taji District on June 18, 2023.
3. Interview with the manager of Sumer Block Manufacturing Factory in Abu Ghraib District on May 17, 2023.
4. Personal interview with Mr. Hussein Salem, owner of Al-Halabi Grain Grinding Factory, on June 22, 2023.
5. Adoun, Nasser Dadi, Institutional Economics, Dar Al-Mohammadiya General House, Algeria, 2003.
6. Field interview with Mr. Amer Hamid Turki, manager of Ard Biladna Dairy Company in Abu Ghraib District on May 15, 2023.

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

7. Field interview with the owner of Al-Maram Kitchens Manufacturing Company in Taji District on June 13, 2023.
8. Al-Janabi, Abdul Zahra Ali, Industrial Geography, Dar Al-Sadiq Cultural Publishing Foundation, first edition, Jordan, 2013.
9. Field interview with the owner of a plastics factory in Al-Mada'in District on April 16, 2023.
10. Field interview with an employee at the Modern Company for the Manufacture of Pharmaceuticals and Medical Supplies on May 9, 2023.
11. Field interview with an employee at the Modern Company for the Manufacture of Pharmaceuticals and Medical Supplies on May 9, 2023.
12. Field interview with the owner of the Turkish House Furniture Factory in Al-Taji District on June 13, 2023.
13. Al-Kanani, Kamil Kazim, Industrial Location and Spatial Development Policies, University of Baghdad, 2005.
14. Al-Naqash, Muhammad Hassan, Planning Techniques for Environmental Pollution Control, Journal of Nationalism and Socialism Studies, Issue 4, Al-Mustansiriya University, Baghdad, January 2001.
15. Al-Abadi, Sadiq Ali Saeed, A Geographical Analysis of Industry in Maysan Governorate and Its Future Prospects, PhD Thesis, College of Arts, University of Basra, 2019.