مشكلات الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة

باحث. وليد أيوب عباس الزويني **أ.م.د. راشد عبد راشد الشريفي**
كلية الآداب / جامعة البصرة
Email: rashed.abd@gmail.com lidayobw851979@gmail.com

الملخص

تعد الصناعة من أهم القواعد الأساسية للنشاط الاقتصادي ومنها الصناعات البلاستيكية التي تُعد جزءاً من الصناعات التحويلية الكيميائية ذات أهمية بالغة وتأتي أهميتها من كونها ترفد السوق المحلي بما يحتاجه من سلع بلاستيكية متنوعة بدلاً من استيرادها من الخارج، كما أنها توظف عدداً من الأيدي العاملة وهي بذلك تسهم في تحسين مستواهم المعيشي وتسهم بتنمية القطاعات الاقتصادية الأخرى من خلال منتجاتها المتنوعة التي توفرها لتلك القطاعات.

إن الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة تواجه مشكلات وجاءت بنسب متفاوتة إذ احتلت مشكلة الدعم الحكومي بالمرتبة الأولى بنسبة (١٩,٤ %) ثم مشكلة التسويق بالمرتبة الثانية وبنسبة (١٤,٨ %) ومشكلة مصادر الوقود والطاقة بالمرتبة الثالثة وبنسبة (١٤,٣ %) ومشكلة المواد الأولية بالمرتبة الرابعة وبنسبة (١١,٨ %) ومشكلة الأيدي العاملة بالمرتبة الخامسة وبنسبة (٩,٩ %) ثم مشكلة الغش التجاري جاءت بالمرتبة السادسة وبنسبة (٨,٣ %) في حين جاءت مشكلة التلوث البيئي بالمرتبة السابعة وبنسبة (٧،٦ %) أما مشكلة التخلف التكنولوجي فجاءت بالمرتبة الثامنة وبنسبة (٧ %) وأخيرا جاءت مشكلة المياه بالمرتبة التاسعة وبنسبة (٦,٢ %).

الكلمات المفتاحية : الصناعة، البلاستيك، الإغراق السلعي، البيئة، التلوث البصري.

Problems of Plastic Industries in Basra Governorate

Researcher. Waleed Ayoub Abbas Al Zuani
Assist. Lect. Dr. Rashid Abid Rashid Al Sherifi
College of Arts / University of Basrah
Email:lidayobw851979@gmail.com
Email: rashed.abd@gmail.com

Abstract

The industry is one of the most important basic rules for economic activity, including the plastic industries, which are part of the chemical manufacturing industries. It is of great importance and its importance comes from its component that supplies the local market with the various plastic goods needs instead of importing them from abroad. It also employs number of manpower and thus contributes in improving their standard of living and contributing to the development of other economic sectors through the various products it provides to these sectors The plastic industries in Basra governorate face problems and came in varying proportions, as the problem of government support ranked first with a rate of (19.4%), then the problem of marketing ranked second with a rate of (14.8%), the problem of fuel and energy sources ranked third with a percentage of (14.3%), the problem of raw materials ranked fourth with a percentage of (11.8%) and the problem of working people ranked fifth with a rate of (9.9%), then the problem of commercial fraud ranked sixth with a rate of (8.3%), while the problem of environmental pollution ranked seventh with a rate of (7.6%), and the problem of technological backwardness came in the eighth rank, with a percentage of (7%), and finally, the water problem ranked ninth with a rate of (6.2%).

Keywords : industry, plastic, commodity dumping, environment, visual pollution.

المقدمة

تمثل الصناعة حجر الزاوية في بناء القوى الاقتصادية، والسياسية، والعسكرية للأمم، وتقدُّم الصناعة دليلاً على تقدم الأمة وانعدامه دليلٌ على تخلفها، وتحرص جميع الدول على تنمية قطاع الصناعة الذي يعد البنية الأساسية في البناء الاقتصادي ومحركاً قوياً لعملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية [١].

مشكلة البحث: تكمن مشكلة البحث بتساؤل الآتي:

١- هل تواجه الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة معوقات ومشكلات أثرت في تطورها ونموها؟

فرضية البحث:

١- هناك ثمة مشكلات تعترض نمو وتطور الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى.

١- توضيح مفهوم الصناعات البلاستيكية

٢- التعرف على مشكلات الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة

الحدود المكانية والزمانية: (١) الحدود المكانية: تتمثل بحدود محافظة البصرة التي تقع عند أقصى جنوب العراق بين دائرتي عرض (٢٩،٠٥°- ٣١،٢٠ °) شمالاً وخطي طول (٤٦،٤٠°- ٤٨،٣٠°) شرقاً وتحد محافظة البصرة من الشمال محافظتا ذي قار وميسان أما جهة الجنوب تحدها الحدود السياسية مع دولة الكويت والخليج العربي، بينما تحدها من جهة الشرق الحدود السياسية مع جمهورية إيران الإسلامية، أما من الغرب تحدها محافظة المثنى لاحظ خريطة (١) وتتكون محافظة البصرة من عشرة أقضية هي (قضاء البصرة، قضاء أبي الخصيب، قضاء الدير، قضاء القرنة، قضاء الفاو، قضاء شط العرب، قضاء المدنية، قضاء الهارثة، قضاء الدير، وقضاء الإمام الصادق (ع) [٢] كما موضح في خريطة (٢)

(٢) الحدود الزمانية: تشمل دراسة واقع الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة لعام (٢٠٢١)

هيكلية الدراسة: تضمنت الدراسة:

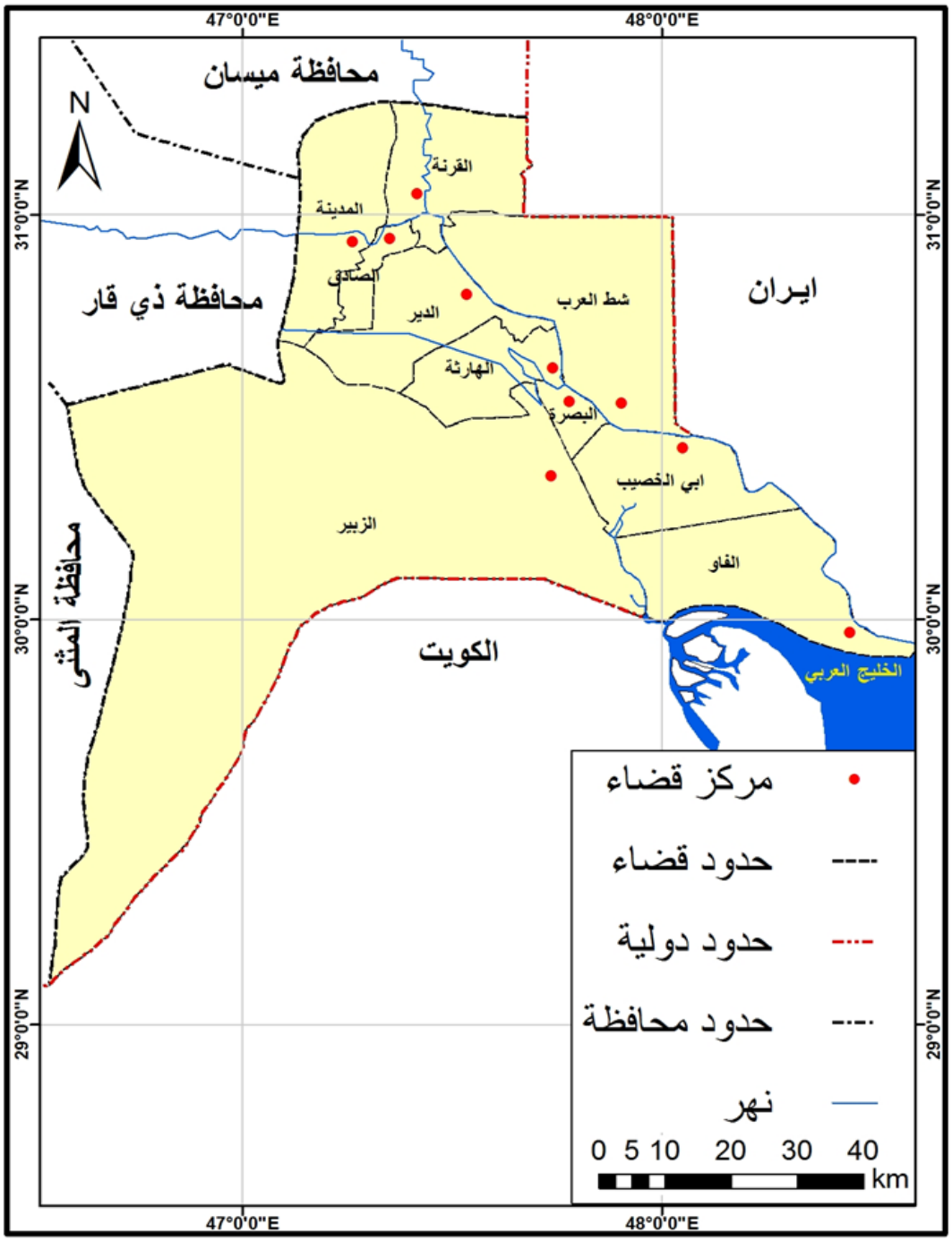
١- أولا: مفهوم الصناعات البلاستيكية.

٢- ثانياً: مشكلات الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة، فضلاً عن النتائج والمقترحات

خريطة (١) موقع محافظة البصرة من العراق

المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الإدارية، مقياس رسم ١:١٠٠٠٠٠٠ لعام ٢٠٢١

خريطة (٢) التقسيمات الإدارية لمحافظة البصرة لعام ٢٠٢١



المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على، ديوان محافظة البصرة، شعبة نظم المعلومات الجغرافية GIS، ٢٠٢١

أولا: مفهوم الصناعات البلاستيكية

لقد أشار الله تعالى لمفهوم الصناعة في محكم كتابه العزيز بقوله تعالى (وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَكُمْ لِتُحْصِنَكُم مِنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنتُمْ شَاكِرُونَ) [٣].

• **الصناعة لُغَةً** (هي حرفة الصانع وكل عِلم أَو فنّ يمارسَه الإنسان حتى يمهر فيه ويصبح حرفة له. **أما المصنع فهو** الموضع تمارس فيه صناعات مختلفة) [٤].

• **الصناعة اصطلاحاً:** أشار ابن خلدون في مقدمته (أن الصناعة ملكة في أمر عمليّ، فكريّ وبكونه عملياً فهو جسمانيّ محسوس) [٥].

وتعرف الصناعة على أنها ذلك النشاط البشري الذي يؤدي إلى إنتاج مواد جديدة من مواد أولية مختلفة، ويعبر عنها أيضاً بالعمليات التي يقوم بها الإنسان مستخدماً نوعاً من الآلات والأجهزة ومعتمداً على نوع من الطاقة أو الوقود لإنتاج مواد جديدة تستجيب لمتطلبات الإنسان بشكل أكبر من المواد الأولى التي استخدمت في صنعها [٦].

يعود أصل مصطلح (البلاستيك) إلى الكلمة اليونانية (Plastikos) وتقابلها في العربية كلمة (لَدْن) التي تعني قابليتها للتشكيل والقولبة بفعل الحرارة والضغط أو كليهما تماما ويستخدم البلاستيك في الوقت الحاضر بمجموعة كبيرة ومتطورة من التطبيقات في حياتنا اليومية [٧].

• **اللدائن لغةً** (لدن: اَللَّدْن: اللينُ من كل شيء من عُود أو حبل أو والجمع لَدَانَ وَلَدْنَ وقد لَدُنْ لدانةُ وَلِدُونِهِ. وَلَدْنَة هو: لينّه) [٨]

• **اللدائن اصطلاحاً:** مصطلح عام يشير لمواد البوليمرات والتي تحتوي مواد أخرى لتحسين صفات المادة، ويعد عنصر الكاربون العنصر الأساس فيها وترتبط معه ذرات عناصر أخرى لتكوين جزئية اللدائن مثل الأوكسجين والهيدروجين والنتروجين، ويعد النفط والغاز الطبيعي المواد الخام الرئيسة لصناعة اللدائن [٩]. تبدأ المرحلة الأولية لتكوين اللدائن من المونومر الذي تتم معالجته وتحويله من الحالة الغازية إلى سائلة ويتم تشكيله تحت ضغط وحرارة حتى يتحول إلى الشكل النهائي بحالته الصلبة.

يمكن تقديم تعريفاً للصناعات البلاستيكية من وجهة نظر الدراسة (بأنها الصناعات التي تعتمد على النفط أو الغازات الطبيعية مثل الميثان CH_4 والأثيلين C_2H_4 والبروبلين C_2H_6 والبنزين C_6H_6 كمادة أولية أساسية إذ يتم إمرارها بسلسلة من التفاعلات الكيميائية مع وجود عناصر مساعدة في التفاعل من خلال عملية كيميائية تدعى البلورة ليكون الناتج النهائي مادة البوليمرات التي يتم تشكيلها بطرائق عدة لتتحول لمنتجات بلاستيكية أكثر نفعاً للاستخدامات اليومية المتنوعة).

ثانياً: مشكلات الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة

تواجه الصناعة العراقية بصورةٍ عامة، وفي محافظة البصرة بصورةٍ خاصة مشكلات ومعوقات عدّة، والصناعات البلاستيكية من ضمنها، واتضحت هذه المشكلات خلال الدراسة الميدانية بنسب متفاوتة بين التأثير والحدة مما أثر في سير عجلة الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة، ولهذا يروم الباحثان في هذه الدراسة تسليط الضوء في هذه المشكلات. إذ سيتم التطرق لأهم المشكلات التي تواجه الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة بحسب مراتب تلك المشكلات الموضحة في جدول (١) وشكل (١).

١- مشكلة الدعم الحكومي

يعُد الدعم الحكومي من الركائز المهمة لإقامة واستمرار ديمومة أي مشروع صناعي لأن الإمكانات الحكومية تكون أوسع بالمقارنة بالإمكانات التي يمثلها القطاع الخاص ومن خلال جدول (١) يتضح أن تأثير مشكلة الدعم الحكومي كان الأكبر تأثيرا في مجمل الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة ولذلك جاءت هذه المشكلة بالمرتبة الأولى وبنسبة (١٩,٤ %) وتظهر تأثير مشكلة الدعم الحكومي للصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة بعدة جوانب منها:

أ- قلة القروض الممنوحة للقطاع الصناعي من قبل المصرف الصناعي ناهيك عن الإجراءات الروتينية المتبعة في التقديم للحصول على القروض التي تتطلب وقتاً طويلاً مما دفع اَلْكَثِير من أصحاب المنشآت الصناعية يعزفون عنها.

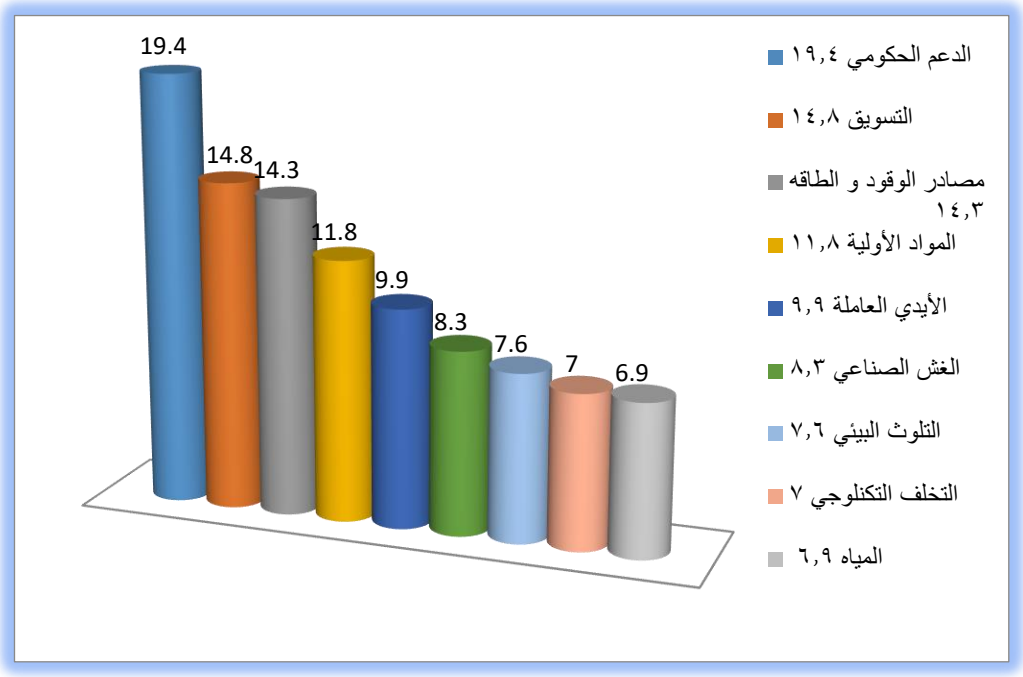
ب- الجانب الضريبي المتمثل بالضرائب المفروضة على المواد الأولية وعلى المكائن والآلات المستوردة للقطاع الصناعي من الخارج أو بصورة جباية على الخدمات والأراضي الممنوحة من الدولة لغرض الاستثمار الصناعي، كل هذه الضرائب تكون باهظة وبالتالي يؤثر في زيادة تكاليف الإنتاج ومن ثم يصبح سعر المنتج المحلي أعلى من المستورد.

جدول (١) التوزيع النسبي لمشكلات الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة لعام ٢٠٢١

نوع الصناعة	المشكلات									
	الدعم الحكومي	التسويق	مصادر الوقود والطاقة	المواد الأولية	الأيدي العاملة	الغش الصناعي	التلوث البيئي	التخلف التكنلوجي	المياه	المجموع
صناعة الانابيب p.v.c البلاستيكية	٢٠	١٥	١٥	١٣	٩	٩	٤	٧	٨	١٠٠
صناعة الانابيب u.p.v.c البلاستيكية	٢١	١٦	١٣	١٥	٧	٧	٧	٥	٩	١٠٠
صناعة الانابيب H.L.D.E البلاستيكية	٢٣	١٣	١٦	١٣	٩	٨	٦	٥	٧	١٠٠
صناعة الانابيب الزراعية البلاستيكية	٢٢	١٨	١٥	١١	٨	٧	٦	٦	٧	١٠٠
صناعة الانابيب p.p البلاستيكية	٢٠	١٧	١٥	٩	١٠	٨	٧	٨	٦	١٠٠
صناعة اكياس التسوق البلاستيكية	٢١	١٩	١٢	٩	١٥	١٠	٨	٦	٠	١٠٠
صناعة اكياس النفايات البلاستيكية	١٥	٠	٢٥	١٧	٢٠	٠	١٥	٨	٠	١٠٠
صناعة الاغطية الزراعية البلاستيكية	٢٠	١٥	١٣	١٥	١١	١٢	٧	٧	٠	١٠٠
صناعة الحبيبات البلاستيكيةالمعاد تدويرها	١٨	٨	١٥	١٠	١٠	٨	٩	١٢	١٠	١٠٠
صناعة الحبال البلاستيكية	١٧	١٦	١٠	١٣	٨	٨	١٠	٨	١٠	١٠٠
صناعة الطوق البلاستيكي لصيد الاسماك	٢٤	١٧	١٥	١٠	٥	٨	٨	٥	٨	١٠٠
صناعة العلب البلاستيكية	٢٠	٢٠	١٥	١٣	٨	٦	٥	٥	٨	١٠٠
صناعة الصناديق الزراعية البلاستيكية	١٥	٢٠	٩	٩	١٥	١٣	٦	٦	٧	١٠٠
صناعة الخزانات البلاستيكية	١٧	١٥	١٣	١٣	٧	١٢	١٠	٧	٦	١٠٠
صناعة إعادة تدوير المخلفات البلاستيكية	١٨	١٣	١٤	٨	٧	٩	١٣	١٠	٨	١٠٠
النسبة	١٩,٤	١٤,٨	١٤,٣	١١,٨	٩,٩	٨,٣	٧,٦	٧	٦,٩	١٠٠
تسلسل المشكلة	الاولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة	

المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الدراسة الميدانية

شكل (١) النسبة المئوية لمشكلات الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة لعام ٢٠٢١



المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على بيانات جدول (١)

ت- ضعف البنى التحتية والخدمات المقدمة ضمن المناطق الصناعية سواء القائمة أو التي قيد الإنشاء وفي الكثير من الأحيان يتم توزيع الأراضي على أصحاب المنشآت الصناعية في مواقع تخلو من خدمات الأساسية الكهرباء والماء والطرق أو تكون عبارة عن أراضٍ سباخ ذات مستوى منخفض تكثر فيها ظاهرة ترشيح المياه الجوفية (النزير) مما يتطلب إجراء عملية ردم ودفن تلك الأراضي قبل البدء بإقامة أساسات المنشأة الصناعية للتقليل من تأثير المياه الجوفية على أبنية المنشأة مما يزيد من التكاليف على أصحاب المنشآت [١٠].

ث- من صور ضعف الدعم الحكومي الإجراءات الطويلة التي تمر بها طلبات الحصول على ترخيص لممارسة النشاط الصناعي التي تتطلب وقتاً طويلاً بالإضافة للتكاليف المادية العالية. وهذا يدفع أصحاب منشآت الصناعات البلاستيكية لممارسة نشاطهم الصناعي دون ترخيص رسمي. مما يجعلهم عرضة للابتزاز من بعض الجهات لدفع مبالغ مادية وبعكسه سيتم إغلاق المنشأة. مما يضطر أصحاب تلك المنشآت لدفع المال للحفاظ على ديمومة عمل المنشأة [١١].

ج- صعوبة الحصول على تصاريح لوصول الأيدي العاملة الأجنبية خاصةً (الخبراء) لغرض نصب المكائن لأنه عند استيراد مكائن جديدة تشترط الجهة المجهزة أن يتم نصب المكائن من قبل خبرائها من

أجل الحصول على ضمان المتفق عليه ويسقط حق الضمان في حالة تم نصب المكائن من قبل مدير المنشأة. ولذلك يتطلب وقتا طويلا من أجل لأجل الحصول على تصريح لدخول الخبراء لحصول على ضمان في عمل المكائن [١٢].

٢- مشكلة التسويق

تعد مشكلة التسويق مشكلة رئيسة في نمو وتطور الصناعات البلاستيكية في المحافظة ولذلك جاءت بالمرتبة الثانية وبنسبة (١٤,٨ %) وتتجلى هذه المشكلة بعده صور:

أ- إتباع الحكومة سياسية الإغراق السلعي[*] للأسواق المحلية بمنتوجات بلاستيكية أجنبية رخيصة لكونها مدعومة من البلدان المصدرة لها مما جعل المنتج المحلي غير المدعوم عاجزاً عن منافسة المنتج المستورد سواء بالسعر أو بالنوعية وفي نهاية المطاف أسهمت هذه السياسية بتوقف بعض منشآت الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة وذلك لعدم قدرتها على منافسة المنتج المستورد من حيث الأسعار والجودة. وإن توفق تلك المنشآت يعني فقدان الأيدي العاملة ووظائفها وبالتالي انضمامهم لطابور البطالة.

ب- تواجه المنتوجات المحلية صعوبة بالتسويق لكونها ذات أسعار مرتفعة وذلك سبب أن معظم موادها الأولية يتم استيرادها من الخارج بالدولار الأمريكي عكس المنتج المستورد الذي يكون مدعوما من الحكومات تلك الدول، إذ تقوم بمنح أصحاب منشآت الصناعات البلاستيكية بطاقات خاصة يتم بواسطتها تسلُّم الحصة المخصصة لكل منشأة من المواد الأولية وتكون بأسعار مدعومة من الحكومة أي بأسعار تصل إلى نصف أسعارها في الأسواق المحلية لتلك الدول[١٣].

٣ـ مشكلة مصادر الوقود والطاقة

جاءت مشكلة مصادر الوقود والطاقة بالمرتبة الثالثة من حيث التأثير على الصناعات البلاستيكية في منطقة الدراسة وبنسبة (١٤,٣ %) وتتجلى هذه الآثار السلبية بما يأتي:

أ- الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي للشبكة الوطنية وخاصة خلال فصل الصيف لتزايد الأحمال على الشبكة الوطنية مما يتسبب بتأخر الإنتاج وتلكؤ في العمل لأن المراحل الإنتاجية في الصناعات البلاستيكية تتطلب تيارا كهربائيا مستمرا لضمان جودة المنتج لأن الانقطاعات الكثيرة في التيار يسبب تلف المنتج ينظر للصورة (١) كما أن تلك الانقطاعات تؤثر على العمر الافتراضي للآلات أي تتعرض للتلف بوقت أسرع. لضمان استمرارية الإنتاج دون الاعتماد على التيار الوطني المتقطع اعتمد أصحاب المنشآت الصناعية على المولدات الخاصة بصفتها بدائل عن التيار الكهربائي الوطني. مما يضيف نفقات مالية إضافية تتمثل بشراء

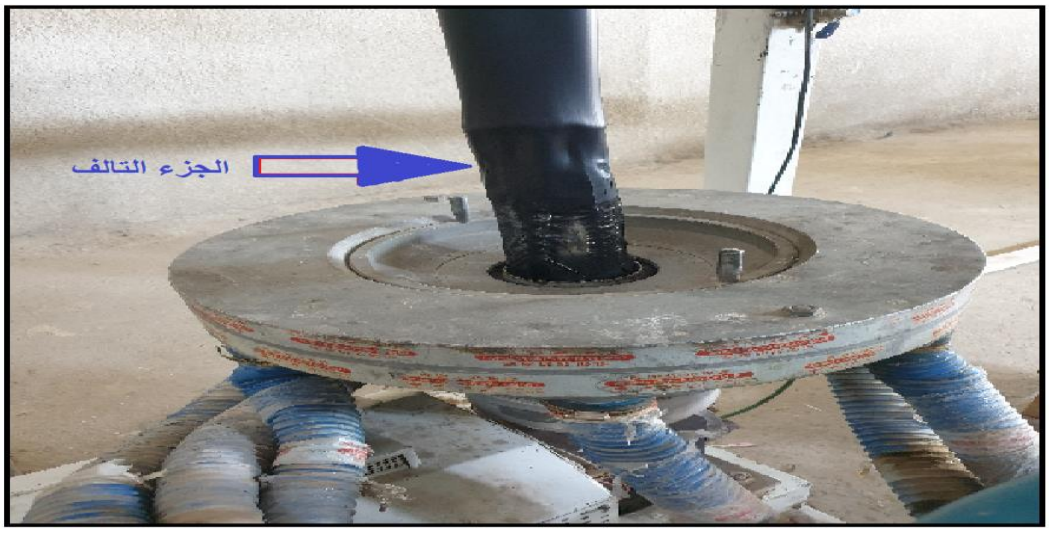
الوقود للمولدات سواء (البنزين– كاز) من السوق السوداء بالإضافة لتكاليف الصيانة وقطع الغيار والمشغل للمولدات كلها تكاليف تضاف بالنهاية على التكاليف النهاية للإنتاج مما ينعكس سلباً على تلك التكاليف. على الرغم من أن المنشآت المرخصة يتم تزويدها بحصة من الوقود إلا أنها لا تسد الحاجة ولتعويض النقص بالوقود يتم شراؤه من الأسواق التجارية السوداء إذ يصل سعر اللتر الواحد من الوقود لنحو (٦٠٠ دينار عراقي) حسب أسعار عام ٢٠٢١

ب– ارتفاع أجور جباية الكهرباء للصنف الصناعي بالمقارنة بالأصناف الأخرى كالصنف التجاري والسكني مما يزيد من إجمالي تكاليف الإنتاج.

ت– رداءة نوعية الوقود المجهز لمنشآت الصناعات البلاستيكية سواء من الشركة العامة للمنتوجات النفطية أو الوقود الذي يتم شراؤه من الأسواق حيث يحتوي الوقود على نسب من الشوائب والعناصر الثقيلة التي تؤثر على محركات مولدات المنشآت

الصناعية مما يتسبب بكثرة أعطال محركات تلك المولدات وبالتالي زيادة تكاليف المنتج [١٤].

صورة (١) أضرار انقطاع التيار الكهربائي على المنتج في منشاة أكياس النفايات البلاستيكية (بلدية الزبير)



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠٢١/٧/٣

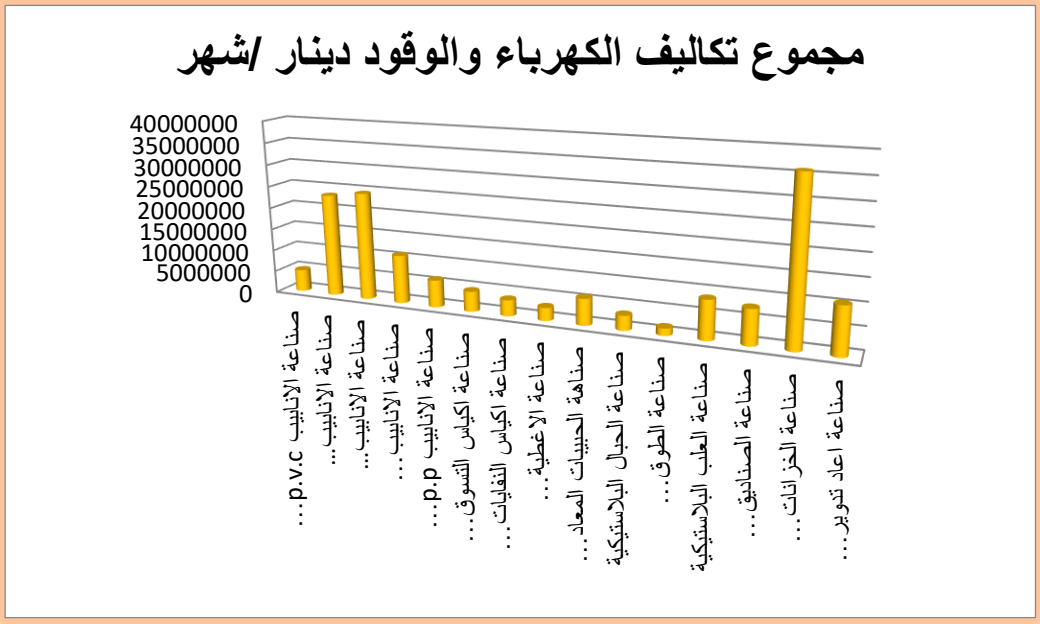
من خلال جدول (٢) وشكل (٢) يتضح إجمالي تكاليف الطاقة والوقود للصناعات البلاستيكية إذ بلغت(١٥٥٦٠٠٠٠٠ دينار عراقي) قد جاءت منشأة صناعة الخزانات البلاستيكية بأعلى تكاليف بواقع (٣٦٠٠٠٠٠٠ دينار عراقي) بينما جاءت منشأة صناعة الطوق بأقل تكاليف الطاقة والوقود حيث بلغت (١٦٠٠٠٠٠ دينار عراقي) حسب أسعار عام ٢٠٢١

جدول (٢) تكاليف الكهرباء والوقود المستخدم في الصناعات البلاستيكية حسب النوع الصناعي في محافظة البصرة لعام ٢٠٢١

نوع الصناعة	تكاليف الكهرباء دينار/شهر	كمية الوقود المستهلكة لتر/شهر	تكاليف الوقود دينار/شهر	مجموع التكاليف دينار/شهر
صناعة الانابيب p.v.c البلاستيكية	٢٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠
صناعة الانابيب u.p.v.c البلاستيكية	٩٠٠٠٠٠٠	٢٤٠٠٠	١٤٤٠٠٠٠٠	٢٣٤٠٠٠٠٠
صناعة الانابيب H.L.D.E البلاستيكية	٩٥٠٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠٠	٢٤٥٠٠٠٠٠
صناعة الانابيب الزراعية البلاستيكية	٥٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠	١١٠٠٠٠٠٠
صناعة الانابيب p.p البلاستيكية	٢٠٠٠٠٠٠	٧٠٠٠	٤٢٠٠٠٠٠	٦٢٠٠٠٠٠
صناعة أكياس التسوق البلاستيكية	١٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠	٣٦٠٠٠٠٠	٤٦٠٠٠٠٠
صناعة أكياس النفايات البلاستيكية	١٢٥٠٠٠٠	٤٠٠٠	٢٤٠٠٠٠٠	٣٦٥٠٠٠٠
صناعة الاغطية الزراعية البلاستيكية	١٧٥٠٠٠٠	٢٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	٢٩٥٠٠٠٠
صناعة الحُبيبات المعاد تدويرها	٣٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠
صناعة الحبال البلاستيكية	١٥٠٠٠٠٠	٣٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	٣٣٠٠٠٠٠
صناعة الطوق البلاستيكي لصيد الاسماك	٤٠٠٠٠٠	٢٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠٠
صناعة العلب البلاستيكية	٤٠٠٠٠٠٠	٨٠٠٠	٤٨٠٠٠٠٠	٨٨٠٠٠٠٠
صناعة الصناديق الزراعية البلاستيكية	٢٥٠٠٠٠٠	٩٠٠٠	٥٤٠٠٠٠٠	٧٩٠٠٠٠٠
صناعة الخزانات البلاستيكية	١٥٠٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠	٢١٠٠٠٠٠٠	٣٦٠٠٠٠٠٠
صناعة اعاد تدوير مخلفات البلاستيكية	٦٥٠٠٠٠٠	٧٠٠٠	٤٢٠٠٠٠٠	١٠٧٠٠٠٠٠
المجموع	٦٤٤٠٠٠٠٠	١٥٢٠٠٠	٩١٢٠٠٠٠٠	١٥٥٦٠٠٠٠٠

المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الدراسة الميدانية واستمارة الاستبانة

شكل (٢) مجموع تكاليف الكهرباء والوقود المستخدم شهرياً في الصناعات البلاستيكية حسب النوع الصناعي في محافظة البصرة لعام ٢٠٢١



المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على بيانات جدول (٢)

٤- مشكلة المواد الأولية

تُعد المواد الأولية إحدى الأساسات لمدخلات العملية الإنتاجية لأي صناعة، وهي المسؤولة عن ديمومة الإنتاج أو توقفه لذا لا بد من ضمان تدفق المواد الأولية لضمان الإنتاج ، ولهذا جاءت مشكلة المواد الأولية بالمرتبة الرابعة وبنسبة(١١,٨ %) من إجمالي المشكلات التي تواجه الصناعات البلاستيكية، واعتمدت الصناعات البلاستيكية في السابق على الشركة العامة للصناعات البتروكيمياوية في محافظة البصرة لتوفير مختلف المواد الأولية قبل توقفها عن العمل، ولكن بعد توقف شركة البتروكيماويات عن العمل لجأت منشآت الصناعات البلاستيكية لاستيراد المواد الأولية من الخارج مما أضاف عبأ على الصناعات البلاستيكية متمثلة بكلف نقل المواد الأولية والضرائب المفروضة عليها لكونها مستوردة من الخارج فضلاً عن عدم ضمان تجهيز المواد الأولية من مناشئها الأصلية في وقت الحاجة إليها، ويتوقف ذلك بحسب الظروف السياسية والاقتصادية والصحية للبلدان المصدرة والعراق وتجلى ذلك خلال عام ٢٠٢١ وظروف الحظر الصحي وإغلاق المطارات والموانئ بسبب ظروف جائحة كورونا مما تسبب بتأخر توريد المواد الأولية للصناعات البلاستيكية. مما أسهم بارتفاع أسعار المواد

الأولية من قبل تجار المواد الأولية داخل العراق، كما أن إغلاق الحدود البرية من قبل الجهات الحكومية في بعض المناسبات والأعياد يتسبب ذلك بانحسار تدفق المواد الأولية ولذلك يضطر أصحاب منشآت الصناعات البلاستيكية لشراء كميات كبيرة من المواد الأولية وتخزينها لتلافي حالات عدم توفرها في أوقات الحاجة إليها وذلك يتطلب توفير سيولة مالية بالإضافة لمخازن ذات مساحة كبيرة لخزن تلك المواد وكل هذه المشكلات تثقل كاهل أصحاب المنشآت الصناعية البلاستيكية في المحافظة.

يلاحظ من جدول (٣) فرق بين أسعار المواد الأولية لعام ٢٠٢٠ وعام ٢٠٢١ حيث ارتفعت هذه الأسعار في ٢٠٢١ وهذا متأتٍ من الإجراءات الحكومية المتمثلة برفع سعر صرف الدولار مقابل الدينار العراقي لعام ٢٠٢١، هذه الإجراءات أثرت في زيادة قيم المواد الأولية التي يتم استيرادها من الخارج بعملة الدولار الأمريكي لعام ٢٠٢١ فبلغ سعر الطن من الإضافات والألوان (٣٠٠٠٠٠٠ دينار عراقي) في حين بلغ سعر الطن من البولي فنيل كلوريد الملدن وغير الملدن (١٨٠٠٠٠٠٠ دينار عراقي) أما البولي الأثيلين عالي الكثافة والبولي بروبلين فبلغ سعر الطن لكليهما (١٨٠٠٠٠٠٠دينار عراقي) أما البولي الأثيلين واطئ الكثافة فبلغ (١٧٠٠٠٠٠دينارأًعراقياً)

جدول (٣) أسعار المواد الأولية المستوردة للصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة لعام ٢٠٢١/٢٠٠٠ والدول المصدرة لها

نوع المادة الأولية	السعر بالدينار العراقي/طن		الدول المصدرة
	٢٠٢٠	٢٠٢١	
بولي فنيل كلوريد p.v.c	١٥٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	ايران، الامارات، السعودية
بولي فنيل كلوريد غير ملدن u.p.v.c	١٥٥٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	الامارات، ايران، السعودية
بولي الاثيلين عالي الكثافة	١٥٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	لبنان، السعودية، ايران، الامارات
بولي الاثيلين واطيء الكثافة	١٤٥٠٠٠٠	١٧٠٠٠٠٠	السعودية، ايران، لبنان، الامارات
بولي بروبلين p.p	١٥٥٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	ايران، لبنان، السعودية، الامارات
اضافات الألوان	٢٥٠٠٠٠٠	٣٠ال٠٠٠٠٠	الصين، ماليزيا، ايران، الامارات

المصدر، الدراسة الميدانية

٥- مشكلة الأيدي العاملة

جاءت مشكلة الأيدي العاملة بالمرتبة الخامسة من حيث تأثيرها على الصناعات البلاستيكية وبنسبة (٩,٩ %) وتتمثل هذه المشكلة بصور مختلفة منها عدم التزام العاملين بالعمل وكثرة التغيب وهذا يؤثر في سير الإنتاج ولذلك لجأ الكثير من أصحاب المنشآت الصناعية (القطاع الخاص) لتوظيف الأيدي العاملة الأجنبية وخاصة من دول جنوب شرق آسيا لكون العمالة الأجنبية أكثر التزاماً بالوقت والعمل، وهذا انعكس على زيادة البطالة للعمالة الوطنية التي تعاني بالأصل قلة المهارة في العمل إذ اتضح ذلك خلال الدراسة الميدانية للمنشآت الصناعات البلاستيكية فمنهم من لا يجيد القراءة والكتابة وخاصة للقطاع الخاص أما مشاكل الأيدي العاملة في القطاع العام فهي تتمثل بشمول كثير من الأيدي العاملة الماهرة والفنية بقانون التقاعد بعد بلوغهم السن القانوني وبذلك يفقد القطاع العام ثروة بشرية ذات خبرة ومهارة اكتسبت بفعل العمل لسنين طويلة في مجال صناعة البلاستيك. ومن مشاكل الأيدي العاملة كذلك هو الاستغناء عن جزء من الأيدي العاملة ضمن مواسم محددة من السنة مثال ذلك تتوقف صناعة الخزانات البلاستيكية في الصيف وخاصة عند تعرض محافظة البصرة لموجات حر شديدة عند هبوب الرياح الجنوبية الشرقية مما يتسبب بتوقف عمل تلك المنشآت ريثما ينتهي تلك الموجات أي أن هذه الأيدي العاملة مشمولةٌ بمفهوم البطالة الموسمية. مما يعرض الأيدي العاملة لأزمات مالية لتوقفها عن العمل وذلك الحال بالنسبة لصناعة الأنابيب الزراعية فأنها تتوقف عن العمل خلال فصل الصيف لقلة الطلب على منتجاتها وتعاود عملها وزيادة إنتاجها حينما يزداد الطلب عليها لا سيما خلال فصل زراعة محصول الطماطم وبقية المحاصيل.

٦- مشكلة الغش الصناعي

جاءت هذه مشكلة بالمرتبة السادسة (٨,٣ %) من إجمالي مشكلات الصناعات البلاستيكية في منطقة الدراسة. واتخذت هذه المشكلة في الصناعات البلاستيكية في منطقة الدراسة أوجهاً مختلفة ومنها:

أ- الغش بالمواد الأولية المستخدمة حيث يتم خلط المواد الأولية (الأستندر) ذات مواصفات عالمية جيدة مع مواد معاد تدويرها محلياً وذات نوعية غير جيدة، لتقليل من كلفة المواد الأولية، وأظهرت المشاهدات الميدانية أن هذه الطريقة تتبع في المنشآت ذات الإنتاج الرخيص السعر مثل أكياس التسوق والحبال البلاستيكية أو طوق صيد الأسماك.

ب- الغش بالمنتج النهائي من خلال تقليل (سمك) المنتج لتقليل من كمية المواد الأولية المستخدمة أو تقليل عدد المنتج ضمن الحزمة الواحدة فمثلاً يوضع في الرزمة أكياس التسوق عدد (٥٠)

كيسا ويكتب على الغلاف الخارجي العدد (٦٠) أو التقليل من الطبقات بالنسبة للخزانات البلاستيكية أو الأنابيب البلاستيكية.

ت- الغش في العلامة المسجلة حيث يتم طبع علامات ذات سمعةٍ جيدة في الأسواق على منتج رديء لغرض السرعة بتسويقه أو طرح منتج بأسعار رخيصة دون ذكر أي تفاصيل عن المنشآت التي صَنَعْت وَسَوَّقْت ذلك المنتج.

أوضحت الملاحظات الميدانية أن أوجه الغش الصناعي ظهر عند المنشآت التي لا تحمل سمة تراخيص حكومية لتكلفتها المادية العالية ولتعقيد إجراءاتها الرسمية للحصول عليها. وأظهرت الدراسة الميدانية وجود منشآت ذات إنتاج مطابق للمواصفات العالمية. ويتم فحص المنتج بواسطة مختبرات خاصة بتلك المنشآت بالتالي إنتاجها ذات مواصفات عالية الجودة وقادر على منافسة المنتجات البلاستيكية المستوردة.

٧- مشكلة التلوث البيئي

حلت مشكلة التلوث البيئي بالمرتبة السابعة وبنسبة (٧,٦ %) من مشكلات الصناعات البلاستيكية في منطقة الدراسة، ويقصد بالتلوث pollution هو إدخال مواد ملوثة إلى البيئة الطبيعية لنظام معين بشكل يلحق الضرر وبسبب له الاضطراب واختلال التوازن في عناصر ذلك النظام وحيث تكون هذه الملوثات مواد جديدة على البيئة ولكن بمستويات غير طبيعية بشكل غير معقول [١٥].

ويعد التلوث الصناعي أحد أنواع التلوث البيئي بل أخطرها لأنه يتسبب بطرح مواد ملوثة ناتجة عن العمليات الصناعية مباشرة للمكونات البيئية[**] (الهواء، الماء، التربة) مما تتسبب في إحداث أضراراً على المكونات الحية لتلك البيئة، وتختلف درجة التلوث الذي تحدثه المنشآت الصناعية في منطقة الدراسة وذلك تبعاً لنوع الوقود المستخدم ونوع المادة الأولية المستخدمة وكميتها ومدى استخدام المرشحات ونوعية العمليات الصناعية. ويظهر التلوث الصناعي في منطقة الدراسة بعدة أنواع هي:

(أ) تلوث الهواء Air Pollution

يعد من أخطر أنواع التلوث الذي ينتج عن العمليات الإنتاجية للصناعات البلاستيكية لان صهر المواد الأولية التي بالأساس هي مواد هيدروكربونية تطرح غازات متعددة تسلك طريقها للهواء كما أن عمليات تفريغ المواد الأولية التي هي في الأساس بهيئة بارود، يتطاير جزء منها وتعلق بالهواء وتسهم كذلك الآليات في أثناء حركتها على زيادة الأتربة بالهواء ونظراً لقلة تجهيز المنشآت بالكهرباء الوطنية ومن ثم اعتمادها على المولدات الكهربائية ونظراً لعملها لساعات طويلةٍ وقلة الصيانة ورداءة الوقود المستخدم جعلها تكتسب بطرح الغازات للهواء فتسهم بالتلوث. تعد صناعة إعادة تدوير المخلفات

البلاستيكية أكثر أنواع الصناعات البلاستيكية تلوثاً للهواء لأنها تعتمد على المخلفات البلاستيكية المنزلية والصناعية مادةً أوليةً وان أغلب تلك المواد تحتوي على الأتربة أو تتجمع عليها الأتربة لطول فترة خزنها، فعند وضعها في ماكنة الثرم تتطاير الأتربة محدثة جواً مملوءاً بالجزيئات الدقيقة من المواد المتطايرة والأتربة وتعلق بالهواء مما تسبب بإصابة الأيدي العاملة بأمراض الجهاز النفسي. وكما في للصورة (٢)

(ب) تلوث المياه Water pollution

تعد المياه إحدى المتطلبات الضرورية لأوجه الحياة جميعها على سطح المعمورة فقد وذكر الله تعالى ذلك في كتابه الكريم بقوله تعالى (وَجَعَلْنَا مِنَ الماء كُلَّ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ) [١٦] إذ يدخل الماء بتركيب الأجسام الحية وبنسب تتراوح بين (٧٠ %- ٩٠ %) من وزنها، فالإنسان البالغ من الوزن (٧٠) كغم يحتاج يومياً (٢,٥) لتر من الماء عبر الشرب أو الأكل [١٧] إلا أن الإنسان من خلال أنشطته غير المسؤولة ضر هذه النعمة الربانية مما أوجد اختلالا في البيئة، وبذلك أوجد مصطلح تلوث المياه ويقصد به التغيرات الفيزيائية والكيميائية أو الصفات الجمالية كلها أو بعضها تحدث في المياه وتؤدي لتغير في نوعيتها بحيث تصبح ضارة مستخدميها [١٨].

تستخدم المياه في الصناعات البلاستيكية في منطقة الدراسة في عملياتها الإنتاجية لغرض تبريد المنتج الذي يكون ساخناً بعد إكمال عملية الإنتاج ثم يبرد المنتج وبذلك تتعرض المياه لتغير في درجة الحرارة صعوداً أو هبوطاً مما يغير من خصائص تلك المياه، وان بقاء المياه داخل الأحواض الحديدية لوحدات التبريد لفترة طويلة يعمل على تأكسد جدران الأحواض وظهور الصدأ عليها، إذ يختلط ذلك الصدأ مع المياه مسبباً تلوثها لاحتوائه على أكاسيد الحديد، وعند استبدال مياه تلك الأحواض فإنها تختلط بالزيوت المتسربة من المكائن والآلات والمواد وانتشاره على الأرضية وتصبح أكثر تلوثاً، ويتم التخلص من المياه الملوثة أما بطرحها بأقرب مجرى مائي فتلوث المياه السطحية. أو سكبها على الأرض فتتسرب المياه الملوثة تحت سطح الأرض فتلوث المياه الجوفية، وتستخدم المياه السطحية أو الجوفية[***]لأغراض الري وإرواء الحيوانات بذلك تنتقل تلك الملوثات للنبات أو الحيوان والذي يعتمد عليها الإنسان لتوفير غذائه اليومي فيمتص جسم الإنسان الملوثات المخزونة في غذائه مما سبب الإصابة بالأمراض Diseases

صورة (٢) تلوث الهواء نتيجة لتطاير المواد الأولية أثناء مراحل التصنيع في منشاة للدائن البصرة (قضاء أبي الخصيب) لصناعة الأنابيب البلاستيكية

التقطت الصورة بتاريخ ٢٠٢١/٢/٢٥

(ت) تلوث التربة Soil pollution

تعرف التربة بأنها الطبقة الهشة التي تغطي صخور القشرة الأرضية، ويكون ارتفاعها بين بضعة سنتيمترات إلى أمتار وهي مزيج من المواد العضوية والمعدنية فضلاً عن الماء والهواء إذن التربة تعتبر المجال الذي يمارس عليها الإنسان الأنشطة المختلفة ومنها النشاط الصناعي. وتتعرض التربة بسبب العمليات الإنتاجية الصناعية المتزايدة للتلوث بدءاً من عمليات حفر الأساسات للمنشآت الصناعية ثم مروراً بطرح المخلفات الصناعية على التربة، تُعد الصناعات البلاستيكية جزءاً من الصناعات الكيمياوية التي تستخدم مَوَادّاً أولية ذات طابع كيميائي وخلال العمليات الإنتاجية تتناثر تلك المواد على التربة فتلوثها. وتعتمد صناعة إعادة تدوير المخلفات البلاستيكية على العلب والحاويات البلاستيكية التي تستخدم لنقل المواد الكيميائية مثل حامض النتريك والأصباغ والزيوت والشحوم وبعد نفاذ تلك المواد يتم بيعها على منشآت إعادة التدوير حيث يتم خزنها في ساحات حيث تنساب تلك المواد الكيمياوية على التربة فتسهم بتلوثها، كما أن كثيرا من منشآت الصناعة البلاستيكية تقوم برمي مخلفات عملياتها الإنتاجية على سطح التربة من أكياس المواد الأولية بعد تفريغها ومخلفاتها الصناعية الأخرى مما تسهم بتلوث التربة. كما في الصور (٣)

صورة (٣) تلوث التربة في منشاة خيرات البصرة (قضاء البصرة) لثرم المخلفات البلاستيكية

التقطت الصورة بتاريخ ٢٠٢١/٢/٩

(ث) التلوث الضوضائي Noise Pollution

الضوضاء (Noise) هو الصوت غير المرغوب به الذي يسمعه الإنسان في الشارع والمنزل أو مكان العمل أو أي مكان آخر، ويمكن للأذن البشرية أن تسمع بوضوح تام الأصوات ذات الترددات بين ٢٠-١٦٠٠٠ هيرتز، للضوضاء تأثيرٌ على الكفاءة الإنتاجية للعامل ويكثر التعرض للحوادث في أثناء العمل للأيدي العاملة المتعرضين للضوضاء وبنسبة ٦٢ % [١٩] ويظهر تأثير الضوضاء على الكائنات الحية وخاصة الإنسان بصورة مراحل بحسب مستوى الضوضاء [٢٠].

(١) المرحلة الأولى: يكون فيها مستوى الضوضاء بين (٤٠-٥٠) ديسيبل وهي معتدلة الشدة وفي هذا المستوى تنعكس على الإنسان تأثيرات نفسية مثل القلق والتوتر.

(٢) المرحلة الثانية: يكون فيها مستوى الضوضاء بين (٥٠-٨٠) ديسيبل وهذا يؤدي إلى ظهور حالات عدم اتزان وتركيز وتعد متوسطة الشدة.

(٣) المرحلة الثالثة: يكون فيها مستوى الضوضاء بين (٨٠-١١٠) ديسيبل مما يتسبب في ظهور عجز في الجهاز السمعي وتعتبر شديدة.

(٤) المرحلة الرابعة: ويكون مستوى الضوضاء أكثر (١١٠) ديسيبل حيث تظهر الآلام الحادة في جهاز السمع واضطرابات في القلب والأوردة الدموية وتصنف بأنها شديدة.

والحدود الآمنة من أخطار التلوث الضوضائي للإنسان أقل من (٥٠) ديسيبل، أما خلال الزيارات الميدانية للمنشآت الصناعات البلاستيكية في منطقة الدراسة اتضح أن العاملين في هذا القطاع يتعرضون لمستويات مختلفة من الضوضاء التي يكون مصدرها المكائن والآلات ومن عمليات التحميل والتفريغ ومولدات توليد الطاقة الكهربائية ولساعات عمل كثيرة تصل (٨) ساعات يومياً كما يوضح جدول (٤) وشكل (٣). دون الأخذ بأدوات السلامة العامة مثل وضع سماعات الأذن، وكشفت المشاهدات الميدانية أن أرباب العمل ومديري المنشآت الصناعية لا يكترثون لما يتعرض له العامل من حجم التلوث الضوضائي بحجة أنهم اعتادوا وعلى تلك الأصوات، وفي الحقيقة ستظهر التأثيرات على الأمد الطويل من جراء التلوث الضوضائي على صحة هؤلاء العاملين في الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة، وفي الوقت نفسه نلاحظ التزام العاملين لا سيما بالقطاع الحكومي بالسلامة والأمان من خلال وضع سماعات الأذن لتجنب التعرض لتأثيرات التلوث الضوضائي.

صورة (٤) التلوث الضوضائي في منشاة أكياس النفايات (بلدية قضاء شط العرب)

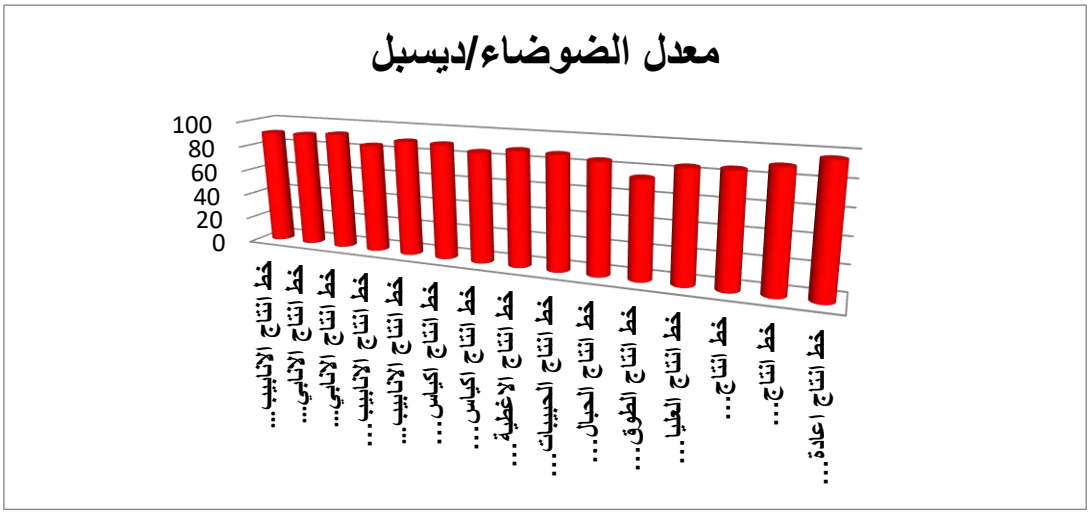
التقطت الصورة بتاريخ ٢٠٢١/٦/٢٩

جدول (٤) مستويات التلوث الضوضائي للصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة لعام ٢٠٢١ م

ت	مصدر الضوضاء	البعد عن مصدر الضوضاء/متر	زمن القياس بالدقيقة	القراءات المسجلة للصوت/ديسبل	المعدل /ديسبل	شدة الضوضاء
١	خط انتاج الانابيب p.v.c البلاستيكية	١-٣	٥	٩٠,٢، ٩٠,٥، ٩٠,٤، ٩٠,٣، ٩٠,٥	٩٠,٣	شديدة
٢	خط انتاج الانابيب u.p.v.c البلاستيكية	١-٣	٥	٩٠,١، ٩٠,٣، ٩٠,٧، ٩٠,٥، ٩٠,٨	٩٠,٤	شديدة
٣	خط انتاج الانابيب H.L.D.E البلاستيكية	١-٣	٥	٩٢,٣، ٩٢,٧، ٩١,٩، ٩٢,٤، ٩٢,٥	٩٢,٣	شديدة
٤	خط انتاج الانابيب الزراعية البلاستيكية	١-٣	٥	٨٤,٩، ٨٥,١، ٨٥,٤، ٨٥,٠، ٨٥,٢	٨٥	شديدة
٥	خط انتاج الانابيب p.pالبلاستيكية	١-٣	٥	٨٩,٩، ٩٠,١، ٩٠، ٩٠,٤، ٩٠,٣	٩٠,١	شديدة
٦	خط انتاج اكياس السوق البلاستيكية	٢	٥	٨٩,١، ٩٠، ٩٠,١، ٩٠,٢، ٨٩,٢	٨٩,٧	شديدة
٧	خط انتاج اكياس النفايات البلاستيكية	٢	٥	٨٨,٨، ٨٣,٤، ٨٥، ٨٦,٦، ٨٤,٧	٨٥,٧	شديدة
٨	خط انتاج الاغطية الزراعية البلاستيكية	٢	٥	٨٨,٩، ٨٩,١، ٨٩، ٨٨,٨، ٩٠	٨٩	شديدة
٩	خط انتاج الحبيبات البلاستيكية المعاد تدويرها	١-٣	٥	٨٨,١، ٨٧,٩، ٨٨,٣، ٨٨,٥، ٨٧,٩	٨٨	شديدة
١٠	خط انتاج الحبال البلاستيكية	١-٣	٥	٨٥,٣، ٨٥,٧، ٨٥,٢، ٨٥,٥، ٨٥,٦	٨٥,٤	شديدة
١١	خط انتاج الطوق البلاستيكي لصيد الاسماك	١	٥	٧٤,٨، ٧٥، ٧٥,٧، ٧٥,١، ٧٤,٩	٧٥	متوسطة
١٢	خط انتاج العلب البلاستيكية	٢	٥	٨٥، ٨٥,٢، ٨٥، ٨٥,١، ٨٥,٣	٨٥,١	شديدة
١٣	خط انتاج الصناديق الزراعية	١	٥	٨٦، ٨٥,٩، ٨٦,٢، ٨٦,٣، ٨٥	٨٥,٨	شديدة
١٤	خط انتاج الخزانات البلاستيكية	٢	٥	٩٠، ٨٩,٨، ٩٠,٢، ٩٠,١، ٨٩,٩	٩٠	شديدة
١٥	خط انتاج إعادة تدوير المخلفات البلاستيكية	١	٥	٩٦,٦، ٩٧,٤، ٩٦,٩، ٩٧، ٩٦,٨	٩٦,٩	شديدة

المصدر: دراسة ميدانية باستخدام جهاز SOUN DLEVEL METER نوع الجهاز SL. 4010 لقياس مستويات لتلوث الضوضائي.

شكل (٣) مستويات التلوث الضوضائي للصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات جدول (٤)

(ح) التلوث البصري Visual Pollution

وهو تشويه في أي جزء من البيئة ينجم عنه عدم الارتياح النفسي للإنسان عند النظر إليه أو تشويه الصورة الجمالية لما يحيط بالإنسان [٢١] توجد صور متعددة للتلوث البصري في منطقة الدراسة منها قيام أصحاب بعض المنشآت الصناعات البلاستيكية بعرض منتوجاتهم أمام المنشأة وعلى الأرصفة كوسيلة إعلامية وتسويقية لمنتجاتهم أو رمي المخلفات الصناعية أو بقاء المواد الأولية على الأرصفة في الشوارع القريبة من المنشأة بشكل غير مبالٍ مما يجعل المنظر البيئي المحيط بالمنشأة ملوثاً بصرياً، وهذا ينعكس بصورة سيئة على الصحة النفسية للمارة والعاملين في الصناعات البلاستيكية ضمن تلك المنطقة. كما في الصورة (٥)

صورة (٥) التلوث البصري لمنشاة للدائن البصرة (قضاء أبي الخصيب) لصناعة الأنابيب البلاستيكية

التقطت الصورة بتاريخ ٢٠٢١/٢/٢٥

٨- مشكلة التخلف التكنولوجي

تواجه الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة مشكلة قدم التكنولوجيا المستخدمة فيها وهذا متأتٍّ من عدم توفر الأموال الكافية مما يدفع مدير المنشآت العزوف عن فكرة إدخال تكنولوجيا حديثة للمنشأة. وهذا يؤثر على كمية ونوعية الإنتاج وقد جاءت هذه المشكلة بالمرتبة الثامنة وبنسبة (٧ %) من إجمالي مشكلات الصناعة البلاستيكية في محافظة البصرة. إذ إن الكثير من المكائن انتهى عمرها الافتراضي وهي قديمة مما زاد من الأعطال وعمليات الصيانة لتلك المكائن، وهذه تكاليف إضافية على كاهل مدير المنشأة إذ إن بعض تلك المكائن لا تتوفر لها قطع احتياطية في حالة عطلها مما يضطر مدير المنشأة لإيجاد بدائل محلية التي تكون مكلفة مادياً، كما أن المكائن القديمة تستهلك كميات أكثر من الوقود والطاقة من المكائن الحديثة مما زاد من تكاليف الوقود والطاقة. وهذه التكاليف تضاف في نهاية المطاف على قيمة تكاليف مستلزمات الإنتاج. ينظر للصورة (٦)

صورة (٦) التخلف التكنولوجي في منشأة بلاستيك البصرة (قضاء الزبير) لصناعة الأكياس البلاستيكية

التقطت الصورة بتاريخ ٢٠٢١/٣/٣

٩- المياه

تعاني محافظة البصرة من مشكلة ارتفاع ملوحة المياه وقلة مناسيبها وتتفاقم هذه المشكلة خلال فصل الصيف حيث تنخفض الإيرادات المائية. لقد جاءت مشكلة المياه بالمرتبة التاسعة وبنسبة (٦،٩ %) من مجموع مشكلات الصناعات البلاستيكية لأن الصناعات البلاستيكية تستخدم المياه لأغراض التبريد إلا أن ملوحة المياه دفع أصحاب منشآت الصناعات البلاستيكية للامتناع عن استخدام مياه الإسالة للتبريد لاحتوائها على الأملاح والرواسب الطينية التي تلحق الضرر بالمكائن مما يزيد من نفقات الصيانة لذلك يعتمد أصحاب المنشآت على مياه محطات التحلية (RO) لكونها قليلة الأملاح إلا أن سعر طن المياه (RO) غير ثابت ويتغير حسب الطلب إذ يتراوح بين (٥٠٠٠- ١٥٠٠٠ دينار عراقي)[٢٢] خلال فصل الصيف حيث يزداد الطلب على مياه (RO).

النتائج: توصل البحث إلى النتائج الآتية:

١- تواجه الصناعات البلاستيكية في محافظة البصرة العديد من المشكلات منها قلة الدعم الحكومي ومشكلة التسويق ومشكلة الطاقة والانقطاع المستمر فيها مشكلة المواد الأولية المستوردة عالية الأسعار.

٢- ومشاكل الأيدي العاملة التي تفتقر للمهارة وتحتاج لدورات تطويرية ومشكلة المياه ذات النوعية الرديئة والشحيحة.

٣- توصلت الدراسة كذلك إلى أن أوجه الغش الصناعي ظهرت عند المنشآت التي لا تحمل سمة التراخيص الحكومية وذلك لتكلفتها المادية العالية ولتعقيد إجراءاتها الرسمية لحصول عليها

٤- كذلك أثبتت الدراسة وجود منشآت ذات إنتاج مطابق للصفات العالمية ويتم فحص المنتج بواسطة مختبرات خاصة بها وعليه فإن إنتاجها يمتاز بصفات عالية الجودة وقادرة على منافسة المنتج المستورد.

٥- اعتماد منشآت القطاع الخاص على تشغيل الأيدي العاملة غير العراقية لقلة أجورهم والتزامهم بأوقات العمل.

٦- أظهرت الدراسة أن سياسة السوق المفتوح التي تمارسها الحكومة عرضت الأسواق المحلية لظاهرة الإغراق السلعي بالمنتجات البلاستيكية المستوردة الرخيصة الثمن وهذا أوجد صعوبة لدى المنتج المحلي على منافسة تلك المنتوجات لكونه يمتاز بارتفاع سعره لأنه يعتمد بالدرجة الأساس على المواد الأولية المستوردة غالية الثمن.

المقترحات

١- زيادة الدعم الحكومي للصناعات البلاستيكية بكل اوجه الدعم المختلفة منها زيادة اعداد القروض الممنوحة بفوائد ميسرة تسهيل اجراءات الحصول على تراخيص لإقامة منشآت صناعية جديدة.

٢- خفض كلفة جباية الطاقة الكهربائية والمياه، تزويد المنشآت الصناعية بالوقود بأسعار مدعومة من الحكومة.

٣- تخفيض الضرائب والتقليل من التعريفة الجمركية المفروضة على المواد الأولية والمكائن الصناعية، إنشاء مناطق صناعية جديدة، وتطوير المناطق الصناعية القديمة وَبَنَاهَا التحتية.

٤- التعجيل بتأهيل الشركة العامة للصناعات البتروكيمياوية في محافظة البصرة لأن تشغيل هذه المنشأة يحقق فوائد اقتصادية متعددة للبلد تتمثل باستثمار الغاز الطبيعي بدلاً من هدره في

إنتاج البوليمرات المادة الأولية للصناعات البلاستيكية من جانب آخر تلبية حاجة السوق المحلية في عموم العراق من المادة الأولية

٥- توجيه أصحاب منشآت الصناعات البلاستيكية بضرورة الالتزام بالسلامة المهنية وتوفير أدوات السلامة للعاملين في تلك المنشآت لضمان سلامتهم.

٦- رفع كفاءة العاملين في الصناعات البلاستيكية من خلال إقامة الدورات التطويرية المهنية وبذلك نقلل من الاعتماد على الأيدي العاملة الأجنبية.

٧- شمول العاملين بالقطاع الخاص بقانون التقاعد وقانون الضمان الاجتماعي أسوة بالعاملين بالقطاع العام ومحفز لزيادة قدرتهم الانتاجية مما يخلق تنمية في القطاع الصناعي. زيادة نسبة التوظيف لملاكات النسوية ضمن القطاع العام والخاص.

٨- العمل على تشجيع إقامة منشآت الصناعات البلاستيكية في الأقضية التي تفتقر لتلك المنشآت منها قضاء الإمام الصادق وقضاء الدير والهارثة والفاو مما يخلق بيئة ملائمة لتوطن صناعات بلاستيكية أخرى.

٩- هناك بعض الصناعات البلاستيكية من الممكن توطينها في محافظة البصرة وذلك لحاجة السوق إليها مثل صناعة الأثاث المنزلي البلاستيكي وصناعة القوارير البلاستيكية المستخدمة لتعبئة المياه والعصائر والألبان وصناعة الإطارات وصناعة المواد الإنشائية البلاستيكية.

الهوامش

(١) حسن عبدالقادر صالح، مدخل إلى جغرافية الصناعية، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر، عمان، ١٩٨٥، ص ١٧.

(٢) جمهورية العراق. وزارة التخطيط، مديرية تخطيط البصرة، شعبة الإحصاء تقديرات سكان محافظة البصرة لعام ٢٠٢١.

(٣) القرآن الكريم، سورة الأنبياء، الآية: ٨٠، ص ٣٢٨.

(٤) صلاح الدين الهواري، المعجم الوسيط، الطبعة الأولى، مكتبة الهلال، بيروت، ٢٠٠٧، ص ٩٦٢.

(٥) ابن خلدون، مقدمة ابن خلدون، الطبعة الأولى، دار القلم، بيروت، ١٩٧٨، ص ٣٩٩.

(٦) محمد أزهر السماك، عباس علي التميمي، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧، ص ١٩.

(٧) محمد صالح السنبل، البلاستيك الهوية والأهمية، مجلة العلوم والتقنية، العدد ١٢٢،٢٠١٩، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، السعودية، ٢٠١٩، ص ٤.

(٨) يوسف البقاعي، إبراهيم شمس الدين، نضال على، معجم لسان العرب، جزء ٤، الطبعة الأولى، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات، بيروت، ٢٠٠٥، ص ٣٦٥٠. وينظر: محمد عبد الرحمن مرعشلي، القاموس المحيط، الطبعة الأولى، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ٢٠٠٣، ص ٥٦٥.

(٩) أنس محمود رشيد عبود، التحليل المكاني لصناعة الأنابيب اللدائنية في محافظ بغداد، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الآداب، ٢٠١٩، ص ٩.

(١٠) مقابلة شخصية مع سعيد السلمي، مدير منشاة السلمي لإنتاج الأنابيب الزراعية البلاستيكية (قضاء البصرة) بتاريخ ٢٠٢٠/١١/١٩.

(١١) مقابلات شخصية مع سعد سعيد مدير منشاة سعد لإنتاج الحُبيبات المعاد تدويرها (قضاء البصرة) بتاريخ ٢٠٢٠/١٢/٢٣

(١٢) مقابلة شخصية هشام يعقوب مدير منشاة الذهبية لصناعة العُلب البلاستيكية (قضاء الزبير) بتاريخ ٢٠٢١/٥/٣..

(*) الإغراق السلعي: تعرف منظمة الجات (GATT) الإغراق السلعي على أنه حالة من التمييز في سعر منتج ما وذلك عندما يتم بيع ذلك المنتج في السوق بلد المستورد بسعر أقل من سعر بيعه في سوق البلد المصدر، للمزيد ينظر حسين جواد، تحليل ظاهرة الإغراق السلعي وأثرها على التنمية الاقتصادية (مع إشارة خاصة إلى الاقتصاد العراقي)، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد ٢٧، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، ٢٠١١، ص ١٧٧.

(١٣) مقابلة شخصية مع مصطفى العسكري مدير منشاة البصرة للبلاستيك (قضاء الزبير) بتاريخ ٢٠٢١/٣/٣.

(١٤) الدراسة الميدانية.

(١٥) محمود مصطفى عبد الله، الإنسان والبيئة، الطبعة الأولى، الأردن، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ٢٠١٠، ص ١١٧.

(* *) يتضمن مصطلح البيئة كل ما يحيط بالإنسان طبيعياً كان أم بشرياً ويتضمن كذلك المجال الذي يحيط بالإنسان وغيرة من الكائنات الحية للمزيد ينظر، حسن سيد أحمد أبا العينين وآخرون، جغرافية الإنسان والبيئة، الطبعة الأولى، مكتبة الدار الأكاديمية للنشر والتوزيع، الكويت، ٢٠٠٦، ص ٢١. ٠

(١٦) القرآن الكريم، سورة الأنبياء، الآية ٣٠.

المواقع الإلكترونية

(١٧) تلوث المياه على الموقع الالكتروني في شبكة الانترنيت

www.feedo.net/environment/pollution/water pollutionHtm.

(١٨) واثق رسول أغا، عمار محمد، تلوث المياه في سهل دمشق دراسة حالة، مجلة دراسات، المجلد ٨، العدد ٢،٢٠٠١، ص ٣٠٤.

(١٩) نور صباح محمد الكلابي، تلوث الهواء والمياه والضوضاء، داخل المسكن وخارجه في مدينة السماوة، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٣، ص١٤٩.

(* * *) يعتمد الجانب الغربي من منطقة الدراسة على الآبار لأغراض الزراعة وتقدر عدد الآبار فيه (٣٦١٩). المصدر مديرية زراعة بمحافظة البصرة– قسم الإحصاء بيانات رسمية غير منشورة ٢٠٢٠.

(٢٠) علي حسين شلش، جغرافية التربة، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨١، ص ٣.

(٢١) محمد صابر، الإنسان وتلوث البيئة الوزارة العامة للتوعية العلمية والنشر، السعودية، ٢٠٠٠ م، ص ٤٧، ص ٤٩.

(٢٢) أيمن سليمان، علي فالح، البيئة والمجتمع، دار الشروق للتوزيع، الأردن، ٢٠٠٣، ص ١٨٠.

المصادر

المصادر العربية

القرآن الكريم، سورة الأنبياء، الآية ٣٠.

القرآن الكريم، سورة الأنبياء، الآية: ٨٠.

الكتب

١. ابن خلدون، مقدمة ابن خلدون، الطبعة الأولى، دار القلم، بيروت، ١٩٧٨.

٢. أيمن سليمان، علي فالح، البيئة والمجتمع، دار الشروق للتوزيع، الأردن، ٢٠٠٣.

٣. حسن سيد أحمد أبو العينين وآخرون، جغرافية الإنسان والبيئة، الطبعة الأولى، مكتبة الدار الأكاديمية للنشر والتوزيع، الكويت، ٢٠٠٦.

٤. حسن عبد القادر صالح، مدخل إلى جغرافية الصناعية، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر، عمان، ١٩٨٥.

٥. صلاح الدين الهواري، المعجم الوسيط، الطبعة الأولى، مكتبة الهلال، بيروت، ٢٠٠٧.

٦. علي حسين شلش، جغرافية التربة، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨١.

٧. محمد أزهر السماك، عباس علي التميمي، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧.

٨. محمد صابر، الإنسان وتلوث البيئة الوزارة العامة للتوعية العلمية والنشر، السعودية، ٢٠٠٠ م.

٩. محمد عبد الرحمن مرعشلي، القاموس المحيط، الطبعة الأولى، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ٢٠٠٣.

١٠. محمود مصطفى عبد الله، الإنسان والبيئة، الطبعة الأولى، الأردن، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ٢٠١٠.

١١. يوسف البقاعي، إبراهيم شمس الدين، نضال على، معجم لسان العرب، جزء ٤، الطبعة الأولى، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات، بيروت، ٢٠٠٥.

الرسائل والأطاريح

١. أنس محمود رشيد عبود، التحليل المكاني لصناعة الأنابيب اللدائنية في محافظ بغداد، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الآداب، ٢٠١٩.

٢. أيلاف علي مرزوق الموسوي، التلوث البصري في مدينة كربلاء، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٧.

٣. نور صباح محمد الكلابي، تلوث الهواء والمياه والضوضاء، داخل المسكن وخارجه في مدينة السماوة، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٣.

البحوث والدوريات

١. حسين جواد، تحليل ظاهرة الانحراف السلعي وأثرها على التنمية الاقتصادية (مع إشارة خاصة إلى الاقتصاد العراقي)، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد ٢٧، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، ٢٠١١.

٢. محمد صالح السنبل، البلاستيك الهوية والأهمية، مجلة العلوم والتقنية، العدد ١٢٢،٢٠١٩، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، السعودية، ٢٠١٩.
٣. واثق رسول آغا، عمار محمد، تلوث المياه في سهل دمشق دراسة حالة، مجلة دراسات، المجلد ٨، العدد ٢،٢٠٠١.

المصادر الحكومية

١. جمهورية العراق، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الإدارية، مقياس رسم ١:١٠٠٠٠٠ لعام ٢٠٢١
٢. جمهورية العراق. وزارة التخطيط، مديرية تخطيط البصرة، شعبة الاحصاء تقديرات سكان محافظة البصرة لعام ٢٠٢١.
٣. ديوان محافظة البصرة، شعبة نظم المعلومات الجغرافية GIS، ٢٠٢١
٤. مديرية زراعة بمحافظة البصرة– قسم الإحصاء بيانات رسمية غير منشورة ٢٠٢٠.

المصادر الميدانية:

١. دراسة ميدانية: تتضمن توزيع استمارة الاستبانة على منشآت الصناعات البلاستيكية بنسبة ١٠٠ %
٢- المقابلات الميدانية
أ. مقابلات شخصية مع سعد سعيد مدير منشاة سعد لإنتاج الحُبيبات المعاد تدويرها (قضاء البصرة) بتاريخ ٢٠٢٠/١٢/٢٣
ب . مقابلة شخصية مع سعيد السلمي، مدير منشاة السلمي لإنتاج الأنابيب الزراعية البلاستيكية (قضاء البصرة) بتاريخ ٢٠٢٠/١١/١٩.
ت . مقابلة شخصية مع مصطفى العسكري مدير منشاة البصرة للبلاستيك (قضاء الزبير) بتاريخ ٢٠٢١/٣/٣.
ث . مقابلة شخصية هشام يعقوب مدير منشاة الذهبية لصناعة العُلب البلاستيكية (قضاء الزبير) بتاريخ ٢٠٢١/٥/٣.

المواقع الإلكترونية

تلوث المياه على الموقع الالكتروني في شبكة الانترنيت
www.feedo.net/environment/pollution/water pollutionHtm.