

تحليل جغرافي لصناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الانبار

م.د. أحمد حسين محمد

جامعة الانبار- كلية التربية للعلوم الإنسانية- قسم الجغرافية

مستخلص:

استهدف البحث دراسة فروع صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الانبار لسنة 2024 التي بلغ عدد منشآتها (606) منشأة يعمل فيها (1306) عاملاً، اتبع البحث المنهج الوصفي منهجاً كتابياً، كما اتبع المنهج الإقليمي والتحليلي الذي يقوم على دراسة وتحليل بنية صناعة الخرسانة الكونكريتية في المحافظة وبيان توزيعها على مستوى أفضية المحافظة والخصائص الموقعية لتوطنها لغرض التوصل الى إثبات صحة فرضيته من خلال تتبع الإحصائيات والبيانات الرسمية الصادرة من وزارة الصناعة والمعادن (دائرة التنمية الصناعية) دائرة التخطيط في محافظة الانبار (شعبة الاحصاء الصناعي)، فضلاً عن الدراسة الميدانية، النتائج: توصل البحث الى هنالك تبايناً في الهيكل الصناعي الذي تتكون منه صناعة الخرسانة الكونكريتية في المحافظة والذي اشتمل على (ثلاثة) فروع صناعية، وأن جميع منشآت هذه الصناعة هي منشآت صغيرة الحجم فضلاً عن إنها تابعة للقطاع الخاص، إذ احتلت صناعة البلوك المرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت وعدد العاملين، إذ استحوذ هذا الفرع على (337) منشأة يعمل فيها (1940) عاملاً، فضلاً عن ان هنالك تبايناً في التوزيع الجغرافي للمنشآت بين قضاء وآخر نتج عنه تبايناً في عدد العاملين بين افضية المحافظة، لتحتمل بذلك افضية الرمادي والكرمة والفلوجة على المراتب الأولى من حيث البنية والتوزيع.

الكلمات الدالة: الخرسانة الكونكريتية، البنية الصناعية، التوزيع الجغرافي، محافظة الانبار.

Ahmed Hussien Mohamed
ed.ahmed.h@uoanbar.edu.iq

Abstract:

The study aimed to study the branches of the concrete industry in Anbar Governorate for the year 2024, whose number of establishments reached (606) establishments employing (1306) workers. The research used the descriptive written approach, and also used the regional and analytical approach, which is based on analyzing the structure of the concrete concrete industry in the governorate and showing its distribution at the level of the governorate's districts and the locational characteristics of its settlement for the arriving purposes to proof of the validity of its hypothesis by official statistics and data issued by the Ministry of Industry and Minerals (Industrial Development Department), the Planning Department in Anbar Governorate (Industrial Statistics Division), as well as the field, the study found that there is a discrepancy in the industrial structure that makes up the concrete industry in the governorate, which included (three) industrial branches, and that all the establishments of this industry are small-sized establishments, in addition to being affiliated with a private sector, as the block industry ranked first in terms of the number of establishments and the number of workers, as this branch occupied (337) establishments that employed (1940) workers and there is a discrepancy in the geographical distribution of establishments between one district and another, resulting in a discrepancy in the number of workers between the districts of the governorate, so that the districts of Ramadi, Karma, and Fallujah occupy the first ranks in terms of structure and distribution.

المقدمة:

تعد صناعة الخرسانة الكونكرتية من مواد البناء الرئيسة التي ترتبط بحركة البناء والاعمار وزيادة مشاريع الأسكان، وتحتل هذه الصناعة مكانة مهمة من مجموع قطاع الصناعات الانشائية في محافظة الانبار، إذ احتلت مكانة مهمة من بين الفروع الصناعية لهذا القطاع، واستطاعت هذه الصناعة أن توفر معظم مواد البناء والتشييد للمشاريع وذلك لارتباطها بمشاريع البناء والأعمار والتقدم العمراني وزيادة مشاريع الإسكان والتشييد الذي تشهده المحافظة، وذلك من خلال توفير المواد الرئيسة لتشييد الأبنية كالدور والمجمعات السكنية والحكومية وتجاوز الاختناقات التي تحصل نتيجة للنقص الحاصل في توفير مواد البناء والتشييد ودورها في تقليل الكلف، فمنتجات هذا الصناعة مطلوبة في جميع قطاعات التنمية الأخرى، وتبرز أهمية صناعة الخرسانة في اعتمادها على الخامات المحلية المتوافرة في المحافظة بنسبة كبيرة وبالنظر للنهضة العمرانية التي تشهدها محافظة الانبار فإن الطلب على المواد الانشائية المصنعة (الخرسانة الكونكرتية) في زيادة مستمرة، فقد اصبح من الضروري توسيع النشاط الانتاجي لهذه الصناعات وبما يتلاءم ومتطلبات التكنولوجيا الحديثة في تشييد الأبنية والانشاءات من اجل تسريع عمليات البناء وتجاوز الاختناقات الناتجة من جراء نقص المواد الانشائية، وتبرز الاهمية الاقتصادية لصناعة الخرسانة من خلال أهمية هذا القطاع في تنفيذ برامج التنمية العمرانية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تظهر أهميتها من خلال امتصاصها للأيدي العاملة ومن ثم معالجة مشكلة البطالة، وتضم هذه

الصناعة مجموعة من الصناعات الانشائية الصغيرة، وهي تتباين من حيث التوزيع الجغرافي بين قضاء وآخر وبأعداد ونسب متفاوتة نتج عنه تبايناً في عدد العاملين بين اقصية المحافظة، ويعزى ذلك الى مجموعة من الخصائص الموقعية التي تتفاوت بين قضاء وآخر.

مشكلة البحث:

أنَّ المشكلة الرئيسة للبحث تكمن من خلال طرح التساؤلات الآتية:

1. ما هي بنية صناعة الخرسانة الكونكرتية في محافظة الانبار، وهل ضمت جميع الأصناف في تصنيفها الدولي؟

2. هل هناك تباين في التوزيع الجغرافي لمنشآت صناعة الخرسانة الكونكرتية على مستوى اقصية محافظة الانبار؟

3. هل للخصائص الموقعية دوراً في توطن صناعة الخرسانة الكونكرتية في محافظة الانبار؟

فرضية البحث:

1. هناك تنوع في بنية صناعة الخرسانة الكونكرتية في محافظة الانبار، وهي تضم جميع الأصناف التي يتضمنها التصنيف الدولي.

2. هنالك تباين في التوزيع الجغرافي لعدد منشآت صناعة الخرسانة الكونكرتية على مستوى أقصية محافظة الانبار.

3. للخصائص الموقعية دوراً في توطن صناعة الخرسانة الكونكرتية في محافظة الانبار.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تسليط الضوء على واقع صناعة الخرسانة الكونكرتية في محافظة الانبار لسنة 2024، من خلال تصنيف بنيتها الصناعية ومعرفة ملكيتها وحجومها، فضلاً عن عدد العاملين الذين

والنجف، ومن الجنوب والجنوب الغربي المملكة العربية السعودية، في حين يحدها من الغرب المملكة الأردنية الهاشمية، ومن الشمال الغربي الجمهورية العربية السورية. تنظر الخريطة (1).

2- البعد الزمني: الذي يتحدد بسنة 2024، وتلتزم حدوده الموضوعية بصناعة الخرسانة الكونكرتية التي تعد أحد أهم فروع قطاع الصناعات الانشائية معتمداً على البيانات الإحصائيات الرسمية الصادرة من وزارة الصناعة والمعادن (دائرة التنمية الصناعية) فضلاً عن دائرة التخطيط في محافظة الانبار (شعبة الاحصاء الصناعي) التي حصل عليها الباحث خلال مدة البحث.

يعملون في هذه الصناعة، ومن ثم بيان التباين في توزيعها الجغرافي على مستوى اقصية المحافظة، ثم تفسير الخصائص الموقعية لتوطنها.

منهجية البحث:

اعتمد البحث المنهج الوصفي منهجاً كتابياً، كما اتبع المنهج الإقليمي والتحليلي الذي يقوم على دراسة وتحليل بنية صناعة الخرسانة الكونكرتية في المحافظة وتوزيعها الجغرافي من خلال تتبع الإحصائيات والبيانات الرسمية الصادرة من وزارة الصناعة والمعادن (دائرة التنمية الصناعية) ودائرة التخطيط في محافظة الانبار (شعبة الاحصاء الصناعي)، فضلاً عن الدراسة الميدانية التي اجراها الباحث خلال المدة (1/8 - 1/9 / 2024) من أجل الوقوف على حقيقة الهيكل الصناعي لفروع هذه الصناعة وتوزيعها الجغرافي.

هيكلية البحث:

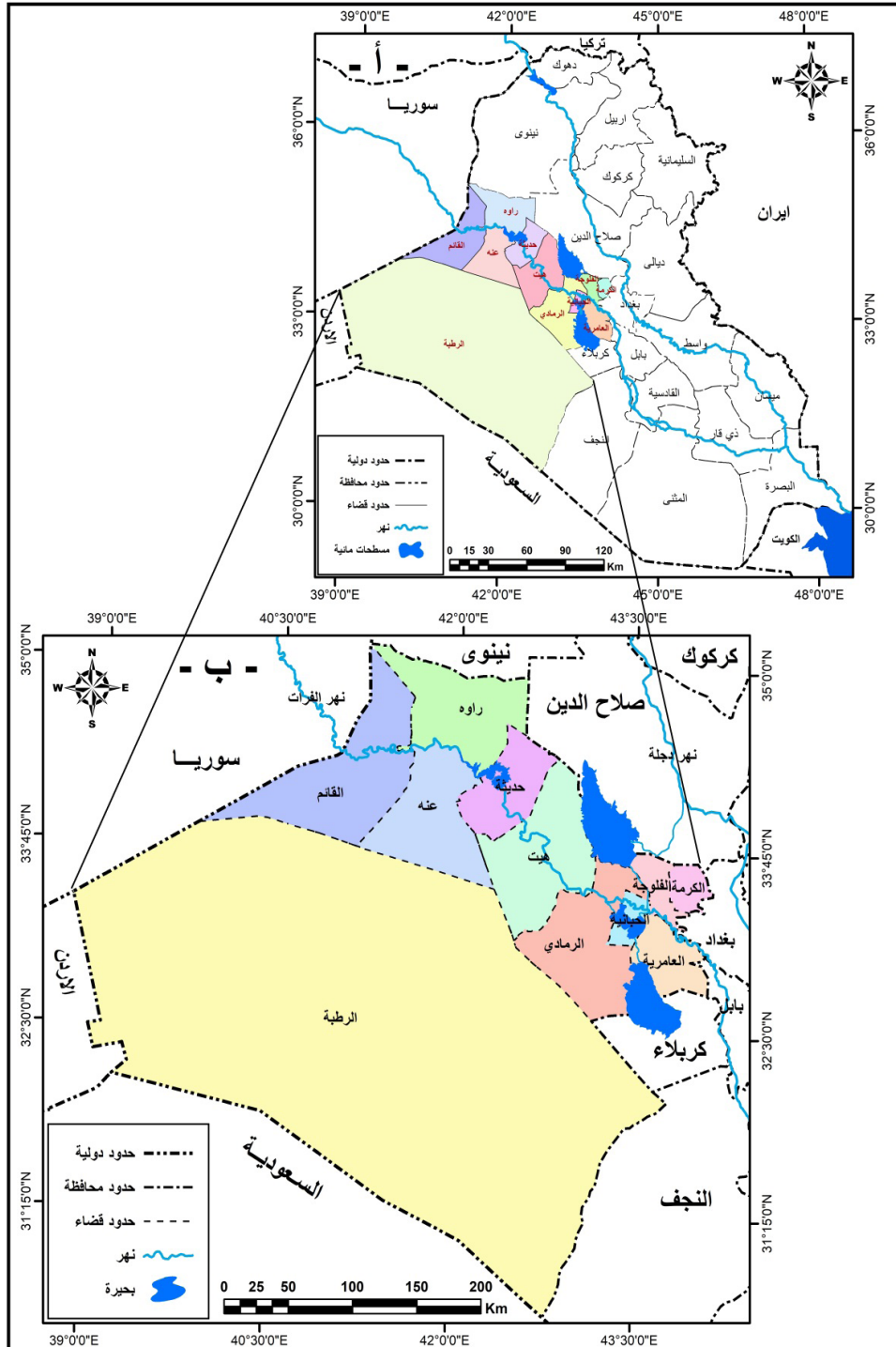
لغرض الإحاطة الكاملة بموضوع البحث، فقد تم تقسيمه الى أربعة محاور رئيسة ومقترحات، وبناء على ما تقدم، يحاول البحث بيان صناعة الخرسانة الكونكرتية كمفهوم وتصنيف، فضلاً عن دراسة بنيتها وتوزيعها مكانياً على مستوى اقصية محافظة الانبار، ومن ثم دراسة الخصائص الموقعية لتوطن منشآت هذه الصناعة.

حدود البحث (المكاني - الزمني): حُدِّدَ البحث

ببعدين هما:

1- البعد المكاني المتمثل بمحافظة الانبار التي تقع فلكياً بين دائرتي عرض (31 - 35°) درجة شمالاً وخطي الطول (39° - 48°) درجة شرقاً، إذ يحدها من جهة الشمال محافظة نينوى، ومن الشمال الشرقي محافظة صلاح الدين، ومن الجهة الشرقية العاصمة بغداد و اجزاء من محافظات بابل وكربلاء

الخريطة (1) الموقع الجغرافي لمحافظة الأنبار من العراق



المصدر: جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة،

خريطة العراق والأنبار، 2023، مقياس (1:1000000)، مخرجات برنامج Arc Map 10.4.1

5. تحتاج عملياتها الانتاجية إلى كميات كبيرة من المياه فضلاً إلا أنها لا تتطلب اعداد كبيرة من الأيدي العاملة وهذا ما ينطبق على جميع اصناف هذه الصناعة في محافظة الانبار.

6. ارتباطها بالقدرة الشرائية للإفراد من حيث مستوى الطلب عليها وعدم وجود بدائل لها .

7. الانتشار الواسع لمنشآت هذه الصناعة، إذ لا تكاد تخلو أي وحدة إدارية في المحافظة منها فقد توزعت على جميع أقضية محافظة الانبار.

8. صغر حجم المنشآت الصناعية، إذ يتراوح عدد العاملين في المنشأة الواحدة بين (3-6) عاملاً.

9. ارتباطها بالسوق فهي تختزل نقل المواد الداخلة فيها كما إن بساطة المعدات المستعملة في الصناعة أمكن إنتاجها بالقرب من أعمال البناء واختزال كلف النقل .

10. العمل المتقطع (الموسمية) إذ يرتبط إنتاج هذه المادة بمقدار الطلب على مواد البناء وتوفر مادة الإسمنت والظروف الجوية لذلك تنشط هذه الصناعة في فصل الصيف لأنها تعتمد على أشعة الشمس في عملية التجفيف من جهة ونشاط حركة البناء من جهة أخرى.

ثالثاً: تصنيف صناعة الخرسانة الكونكريتية:

يعرف التصنيف على إنه إيجاد معيار محدد تتجمع فيه مجموعة من الحقائق المتناظرة ضمن فئات محددة يسهل دراستها وإجراء مقارنات بحيث يهدف التصنيف الصناعي إلى إبراز الخواص للحقائق المتوافرة للصناعة، يضم النشاط الصناعي أنواع من الصناعات لا حصر لها تختلف في موادها الأولية وفي طرق الإنتاج وطبيعة استخدام مخرجاتها من الإنتاج⁽³⁾، ومن ملاحظة دليل التصنيف الدولي الصناعي

المحور الأول : مفهوم الخرسانة

الكونكريتية وأهميتها وبنيتها

أولاً: مفهوم الخرسانة الكونكريتية:

تعرف الخرسانة على إنها خليط غير متجانس من الرمل والحصى والأسمنت والماء الفراغات، فضلاً عن بعض المواد المضافة وذلك للحصول على الخواص المطلوبة، إذ يتم اختيارها هذه المواد في الخلطات المكونة للخرسانية بحسب نوعية العمل المطلوبة والمواد المتوفرة وبخلط هذه المواد يتم الحصول على الخلطة الخرسانية التي تبدأ بالتصلب بشكل تدريجي حتى تصبح خلطة صلبة وقوية، إذ تتفاوت المتانة والقوة حسب المكونات الأساسية وحسب طريقة الرج خلال عمليات الصب ونوع المعالجة.⁽¹⁾

تتميز صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الانبار بمختلف فروعها بمجموعة من الخصائص وإن اختلفت في بعض صفاتها من صناعة لأخرى وكما يأتي:⁽²⁾

1. تعتمد على المواد الأولية المحلية كالرمل، الحصى، والأسمنت والمياه، إذا ما استثنينا من ذلك حديد التسليح والأصباغ صناعة الكتل الكونكريتية الجاهزة الذي يدخل كمادة أولية في بعض منتجات صناعة الكونكريت الجاهز وكذلك الأصباغ التي تدخل في صناعة منتجات الشتاكر.

2. تستخدم مواداً أولية كبيرة الحجم ثقيلة الوزن رخيصة الثمن لا تتحمل كلفة النقل للمسافات البعيدة لذلك توقع قرب موادها الأولية.

3. يرتبط الطلب عليها بالحركة العمرانية وإنشاء المباني والطرق والجسور والسدود .

4. لا تحتاج عملياتها الصناعية إلى تكنولوجيا متطورة جداً .

منتجات من الخزف والبورسلين، والفرع (2394) تصنيع منتجات الإسمنت ومنتجات الصلب النصف جاهزة، والفرع (2395) تصنيع أصناف من منتجات كتل الخرسانة والاسمنت والجص، والفرع (2396) تصنيع منتجات تقطيع وتشكيل وصقل الأحجار والفرع (2399) تصنيع منتجات الصناعات المعدنية اللافلزية غير المصنفة.

جميع النشاطات الاقتصادية التنيح الرابع (ISIC Rev)، في الجدول (1) نجد أن قطاع الصناعات الانشائية يقع تحت القسم (23) والذي يضم (9) فروع صناعية، إذ يضم كل من الفرع (2310) منتجات صناعة الزجاج، وفرع منتجات تصنيع المعادن اللافلزية غير المصنفة والفرع (2391) تصنيع المنتجات الحرارية، والفرع (2392) تصنيع المنتجات الطفلية الانشائية، والفرع (2393) صنع

الجدول (1) التصنيف الدولي (I.S.I.C) لنشاط الصناعات اللافلزية الانشائية

الباب	الفصل	الفرع	نوع النشاط الصناعي
23	231	2310	صناعة منتجات الزجاج والمنتجات الزجاجية
	239		صناعة منتجات المعادن اللافلزية غير المصنفة في موضع آخر
		2391	صناعة منتجات المنتجات الحرارية
		2392	صناعة المنتجات الطفلية الانشائية
		2393	صناعة المنتجات الأخرى من البورسلين والخزف
		2394	صناعة منتجات الإسمنت ومنتجات صلب نصف جاهزة
		2395	صناعة منتجات أصناف من الخرسانة والإسمنت والجص
		2396	صناعة منتجات قطع وتشكيل وصقل الأحجار
		2399	صناعة المنتجات المعدنية اللافلزية الأخرى غير المصنفة في موضع آخر

المصدر: الأمم المتحدة إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية ، شعبة الإحصاءات ، التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية التنيح الرابع ، نيويورك 2009 ، ص 59.

(وزارة الصناعة والمعادن) العراقية في تصنيف انواع الصناعات العراقية الوطنية ولكي تكون الدراسة مكتملة ينبغي الاعتماد على هذا التصنيف في دراسة كثير من التفاصيل والتحليل على مستوى البلد، لذا لا ريب أن هذا التصنيف يوفر صورة شاملة عن تصنيف الصناعات الانشائية في العراق .

يلاحظ من الجدول (2) مدى مشابهة التصنيف الذي اعتمد من قبل وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء في تصنيف الصناعات في العراق، وبين التصنيف الصناعي الدولي الموحد التنيح الرابع ISIC.4، والذي يضم (9) فروع صناعية، من الجدير بالذكر أن هذا التصنيف معتمد من قبل

الجدول (2) تصنيف فروع الصناعات الانشائية في العراق

رمز النشاط	اسم الصناعة
2310	صناعة الزجاج ومنتجاته
2393	الحزف الصيني والفخاري
2392	الطابوق الناري
2393	صناعة الطابوق
2394	صناعة الاسمنت
2394	صناعة (الملاط) الجص
2395	صناعة الكتل الكونكريتية
2396	البلاط (الكاشي) والموزائيك
2396	تقطيع الاحجار والمرمر

الباحث بالاعتماد على: جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات مديرية الاحصاء الصناعي، دليل التصنيف الصناعي السلعي على مستوى الصناعة المعتمد على التصنيف الصناعي الدولي التفتيح الرابع 4. ، 2014.

المحور الثاني: البنية الصناعية للخرسانة

الكونكريتية في محافظة الانبار

مفهوم البنية الصناعية:

يعد موضوع البنية الصناعية من الموضوعات الهامة في دراسة وتحليل واقع الصناعة القائم والتخطيط لتطويره، تعرف البنية الصناعية على إنها دراسة للأهمية النسبية الخاصة بكل فرع من فروع الصناعة وبان نسبته إلى من اجمالي الأنشطة الصناعية، ومن خلال الدراسة هذه بالإمكان الاعتماد على المعايير الأساسية في دراسة الجغرافية الصناعية ومن ثم بيان أهمية كل فرع من فروعها الصناعية،⁽⁴⁾ وتعرف أيضاً بالاطار التحليلي الخاص بمجموعة النسب والتناسب التي تكشف لنا عن هياكل البنيان الصناعي والمحاولة في الوصول إلى

نتائج موضوعية يسترشد من خلالها أصحاب التخطيط عند توزيعهم للاستثمارات الصناعية وبشكل يمكن من خلاله تحقيق تنمية متسارعة.⁽⁵⁾ ويمكن أن نعرف البنية الصناعية على أنها تركيب الصناعة وهيئة بنائها وانماط توزيعها ويتبين ذلك من خلال دراسة فروع الصناعة وفقاً لمعايير معينة، كمعيار أعداد المنشآت وعدد العاملين فيها وفروعها وحجمها وملكيته (عائديتها)، ونظراً لأهمية البنية الصناعية ستناقش معايير بنية صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الأنبار على النحو الآتي:

أولاً: معيار الفروع الصناعية .

ثانياً: معيار حجم المنشأة الصناعية .

ثالثاً: معيار الملكية (عائديتها) .

المحافظة، بينما جاءت صناعة الكونكرت الجاهز في المرتبة الثانية، إذ بلغ عدد منشآتها (206) منشأة وهي تشكل نسبة (34%) من مجموع منشآت صناعة الخرسانة الكونكرتية، أما عدد العاملين فيها فقد بلغ (858) عاملاً شكلوا نسبة (27.6%) من مجموع العاملين في هذه الصناعة، في حين جاءت صناعة الشتاكر بالمرتبة الثالثة والأخيرة وبواقع (63) منشأة صناعية شكلت نسبة (10.4%) من مجموع منشآت الخرسانة الكونكرتية، وبعدهم عاملين بلغ (308) عاملاً وقد شكلوا نسبة (9.9%) من مجموع العاملين في منشآت صناعة الخرسانة الكونكرتية في محافظة الأنبار.

أولاً: صناعة الخرسانة الكونكرتية بحسب معيار الفروع الصناعية:

يلاحظ من خلال الجدول (3) أن محافظة الانبار تضم (606) منشأة لصناعة الخرسانة الكونكرتية لسنة 2024 يعمل فيها (3106) عاملاً، تتوزع على (ثلاثة) فروع صناعية متمثلة بصناعة البلوك والكونكرت الجاهز والشتاكر بأنواعه، إذ احتلت صناعة البلوك المرتبة الأولى من حيث المنشآت وعدد العاملين وبعدهم منشآت بلغ (337) منشأة شكلت نسبة (6.55%) من مجموع منشآت صناعة الخرسانة الكونكرتية في محافظة الانبار، يعمل فيها (1940) عاملاً وهم يشكلون نسبة (62.5%) من مجموع العاملين في صناعة الخرسانة الكونكرتية في

الجدول (3) تصنيف منشآت الخرسانة الكونكرتية في محافظة الانبار وعدد العاملين فيها ونسبهم بحسب الفرع الصناعي والحجم لسنة 2024

الفرع الصناعي	عدد المنشآت	النسبة %	عدد العاملين	النسبة %	الحجم		
					الصغيرة	المتوسطة	الكبيرة
البلوك	337	55.6%	1940	62.5%	337	-	-
الكونكرت الجاهز	206	34%	858	27.6%	206	-	-
الشتاكر	63	10.4%	308	9.9%	63	-	-
المجموع	606	100%	3106	100%	606	-	-

المصدر: (1) جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية، قسم الحاسبة، شعبة البيانات، 2024. (2) مديرية التخطيط في محافظة الانبار، شعبة الاحصاء الصناعي، بيانات (غير منشورة)، 2024. (3) الدراسة الميدانية للمدة من (1/8/2024) الى (1/9/2024)

التي تقيس لنا درجات التطور الصناعي والضخامة للمشاريع والمنشآت الصناعية،⁽⁶⁾ لقد تم تصنيف المنشآت الصناعية على اساس أحجام هذه المنشآت اعتماداً على عدد العاملين فيها، إذ اعتمدت وزارة

ثانياً: صناعة الخرسانة الكونكرتية بحسب معيار الحجم للمنشأة الصناعية:

إن تحديد حجم أي مشروع صناعي يكتسب اهميته على اعتباره من المؤشرات الكمية الجيدة

وبالاعتماد على معيار عدد العاملين بينما افتقرت الى الصناعات المتوسطة والكبيرة وكما تبين ذلك من خلال الجدول (3):

ثالثاً : صناعة الخرسانة الكونكريتية بحسب معيار الملكية:

تصنف المنشآت الصناعية الى حسب معيار الملكية الى ثلاثة اصناف رئيسة هي منشآت القطاع العام هي المنشآت الصناعية التي تمتلكها الدولة ، ومنشآت القطاع المختلط وهو القطاع المشترك بين القطاع العام والقطاع الخاص، ومنشآت القطاع الخاص والتي يمكن أن نعرفها على انها مجموعة الانشطة الصناعية ذات الصيغة الفردية أو المؤسساتية التي يقوم بها شخص أو مجموعة أشخاص يمتلكون رؤوس الأموال، وفي محافظة الانبار اشتملت صناعة الخرسانة الكونكريتية على اساس الملكية على القطاع الثالث والآخر وهو القطاع الخاص ويبين ذلك الجدول (4).

التخطيط والتعاون الإنمائي العراقية تصنيف المنشآت الصناعية الصغيرة التي يتراوح عدد العاملين فيها ما بين (1 - 9) عاملاً، أما المنشآت الصناعية المتوسطة فيتراوح عدد العاملين فيها ما بين (10 - 29) عاملاً، أما المنشآت الصناعية الكبيرة التي يكون عدد العاملين فيها (30) عاملاً فأكثر، ولا بد من الإشارة إلى أن راس المال المستثمر باعتباره أحد المعايير الذي تم تحديده من البنك الدولي لتصنيف المنشآت الصناعية قد تم استبعاده ، ويمكن أن نعزو ذلك الى عمليات التضخم وعلى هذا الأساس تم اعتماد معيار عدد العاملين ليكون المعيار المعتمد في تصنيف حجم المنشآت الصناعية في العراقية. (7)

وسنناقش تصنيف صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الانبار بحسب معيار الحجم ولا بد من الإشارة الى أن أصناف صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الانبار قد اقتصر على الصناعات صغيرة الحجم وحسب تصنيف حجم الصناعات

الجدول(4) صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الانبار بحسب الأيدي العاملة والملكية لسنة 2024

نسبة منشآت القطاع الخاص %	العائدية		الفرع الصناعي
	الخاص	العام	
100%	337	-	البلوك
100%	206	-	الكونكريت الجاهز
100%	63	-	الشتاكر
-	606	صفر	المجموع

المصدر: (1) جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية، قسم الحاسبة، شعبة البيانات، 2024. (2) مديرية التخطيط في محافظة الانبار، شعبة الاحصاء الصناعي، بيانات (غير منشورة)، 2024. (3) الدراسة الميدانية للمدة من (2024 / 8 / 1 الى 2024 / 9 / 1).

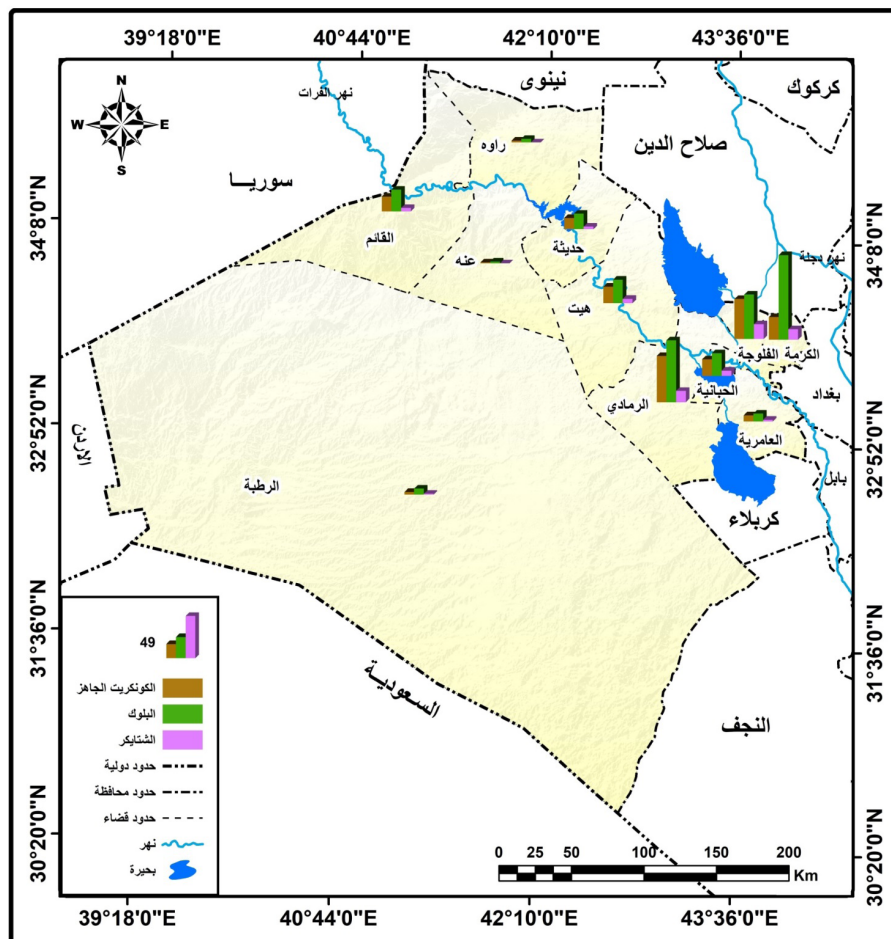
هذه الصناعة في وتمثيلها خرائطياً باعتبارها تعطي نتائج سريعة ودقيقة عن طبيعة هذا التوزيع، لذا سيتم مناقشة طبيعة هذا المبحث من خلال التوزيع الجغرافي حسب الفرع الصناعي والأيدي العاملة حسب اقصية محافظة الانبار والبالغة (11) وحدة إدارية، ومن خلال الاستعانة بالجدول والخريطة (2) وكما يأتي:

المحور الثالث: التوزيع الجغرافي لصناعة

الخرسانة الكونكرتية في محافظة الانبار

يتناول هذا المحور التوزيع الجغرافي لصناعة الخرسانة الكونكرتية في محافظة الانبار لكي يتم اعطاء صورة دقيقة عن التباين المكاني لهذه الصناعات وبحسب اقصية المحافظة، والتي من خلالها يتم معرفة الانماط التي تتوزع بها فروع

الخريطة (2) التوزيع الجغرافية لصناعة الخرسانة الكونكرتية في محافظة الانبار لسنة 2024



المصدر: الباحث بالاعتماد على (1) جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية، قسم الحاسبة، شعبة البيانات، 2024. (2) مديرية التخطيط في محافظة الانبار، شعبة الاحصاء الصناعي، بيانات (غير منشورة)، 2024.

(3) الدراسة الميدانية للمدة من (1/8/2024 الى 1/9/2024)

1. صناعة البلوك : Block industry-

تعد صناعة البلوك أحد المواد المستعملة في عمليات البناء التي أخذ الطلب يزداد عليها في الوقت الحاضر نتيجة توسع المشاريع العمرانية هذا من جانب ، ومن جانب آخر تمكنت هذه الصناعة من تحل مكان صناعة الطابوق لاسيما من قبل الأشخاص ذوو الدخول المحدودة، وفضلا عن الأسعار المنخفضة التي يتميز بها إذا ما قورن بالطابوق ومواد البناء المماثلة، إلا انه يختلف عن الطابوق من حيث صلابته وعزله الحراري والمقاومة للأملاح والتآكل، كما تتصف صناعة البلوك بالموسمية، إذ ترتبط كميات الانتاج بحجم الطلب على المواد الانشائية المرتبطة اصلاً بالظروف المناخية، وعليه تنشط حركة الانتاج في هذه الصناعة خلال اشهر الصيف أكثر مما هي عليه في فصل الشتاء، لاعتمادها في عملية التجفيف على أشعة الشمس، فضلاً عن نشاط حركة البناء والاعمار خلال هذا الفصل، ونظراً البساطة الآلات المستعملة في الصناعة أتاح امكانية إنتاجها بالقرب من سوق الاستهلاك لتقليل تكاليف النقل للبلوك المنتج ، فضلاً عن ارتباطها بطرق النقل، لذا فهي تختزل تكاليف نقل المواد الأولية ايضاً. وتمتاز صناعة البلوك بصغر حجم المنشأة إذ يتراوح عدد العاملين في المنشأة الواحدة بين (3-5) عمال، فضلاً عن قدم الاساليب الانتاجية المتبعة في الانتاج وهذا ناتج عن صغر رأس المال المستثمر في الصناعة التي انعكست بدورها على استعمال المكائن والآلات البسيطة.⁽⁸⁾

يلاحظ من خلال الجدول (5) أن عدد منشآت صناعة البلوك قد بلغ (337) منشأة يعمل فيها (1940) عاملاً، وهي تتوزع على جميع اقصية

محافظة الانبار ولكن نسب متباينة من حيث عدد المنشآت وعدد العاملين، إذ احتل قضاء الكرمة المرتبة الأولى بواقع (97) منشأة صناعية شكلت نسبة (28,8%) من مجموع منشآت صناعة البلوك في محافظة الانبار يعمل فيها (799) عاملاً شكلوا نسبة (2,4%) من مجموع العاملين في هذه الصناعة، بينما جاء قضاء الرمادي بالمرتبة الثانية بواقع (71) منشأة وقد شكلت نسبة (1,2%) من مجموع منشآت هذه الصناعة، يعمل فيها (362) عاملاً وهم يشكلون نسبة (7,18%)، في حين جاء قضاء الفلوجة بالمرتبة الثالثة وبعدد منشآت بلغ (51) منشأة شكلت نسبة (1,15%) من مجموع المنشآت وبعدد عاملين بلغ (237) عاملاً شكلوا نسبة (2,12%) من مجموع العاملين في صناعة البلوك في المحافظة، ثم جاء قضاء هيت بالمرتبة الرابعة بواقع (27) منشأة شكلت نسبة (8%) من مجموع منشآت هذه الصناعة يعمل فيها (128) عاملاً شكلوا نسبة (6,6%) من مجموع العاملين في هذه الصناعة، أما قضاء الحبانية فقد بلغ عدد منشآت صناعة البلوك فيه (26) منشأة شكلت نسبة (7,7%) يعمل فيها (121) عاملاً شكلوا نسبة (2,6%) ليحتل بذلك المرتبة الخامسة من حيث عدد منشآت صناعة وعدد العاملين فيها على مستوى اقصية محافظة الانبار، واحتل قضاء القائم المرتبة السادسة بواقع (25) منشأة لصناعة البلوك لتشكل نسبة (7,4%) وبعدد عاملين بلغ (117) عاملاً شكلوا نسبة (6%) من مجموع عاملين هذه الصناعة، وفيما يتعلق بقضاء حديثة فقد بلغ عدد المنشآت فيه (18) منشأة شكلت نسبة (3,5%) يعمل فيها (87) عاملاً شكلوا نسبة (5,4%) وبذلك فهو يحتل المرتبة السابعة من حيث عدد المنشآت وعدد العاملين، ثم

نسبة (1,2%) وعدد عاملين بلغ (17) عاملا وهم يشكلون نسبة (0,9%) من مجموع العاملين في هذه الصناعة، في حين جاء قضاء عنه في المرتبة الحادية عشر والاحيرة، إذ بلغ عدد منشآت صناعة البلوك فيه (2) منشأة وشكلت نسبة (0,6%) من مجموع صناعة البلوك في محافظة الانبار، يعمل فيها (7) عاملا، وهم يشكلون نسبة (0,4%) من مجموع العاملين في منشآت صناعة البلوك في محافظة الانبار وكما موضح في الخريطة (2).

جاء قضاء عامرية الصمود بالمرتبة الثامنة وبواقع (9) منشآت لصناعة البلوك، شكلت نسبة (2,7%) يعمل فيها (31) عاملا وهم يشكلون نسبة (1,6%) من مجموع العاملين في هذه الصناعة اما قضاء الرطبة احتل المرتبة التاسعة وبعدد منشآت بلغ (7) منشأة شكلت نسبة (2,1%) من مجموع المنشآت في هذه الصناعة بينما بلغ عدد العاملين فيها (34) عاملا وقد شكلوا نسبة (1,8%) من مجموع العاملين في هذه المنشآت، بينما جاء قضاء راوه في المرتبة العاشرة بواقع (4) منشآت لتشكّل بذلك

الجدول (5) التوزيع الجغرافي لصناعة البلوك والعاملين فيها في محافظة الانبار لسنة 2024

القضاء	البلوك	النسبة المئوية	عدد العاملين	النسبة المئوية
الرمادي	71	21,1%	362	18,7%
الفلوجة	51	15,1%	237	12,2%
هيت	27	8%	128	6,6%
القائم	25	7,4%	117	6,0%
حديثة	18	5,3%	87	4,5%
الحبانية	26	7,7%	121	6,2%
الكرمة	97	28,8%	799	41,2%
الرطبة	7	2,1%	34	1,8%
عنه	2	0,6%	7	0,4%
راوه	4	1,2%	17	0,9%
عامرية الصمود	9	2,7%	31	1,6%
المجموع	337	100%	1940	100%

- المصدر: (1) جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية، قسم الحاسبة، شعبة البيانات، 2024. (2) مديرية التخطيط في محافظة الانبار، شعبة الاحصاء الصناعي، بيانات (غير منشورة)، 2024. (3) الدراسة الميدانية للمدة من (1/8/2024 الى 1/9/2024)

2. صناعة الكونكريت الجاهز Concrete industry:

شهدت سنوات ما بعد تأميم النفط العراقي العديد من الخطط المتوسطة والطويلة الأمد والخاصة بعمليات التنمية الاقتصادية بما في ذلك التنمية الصناعية، وقد أولت هذه الخطط اهتماما كبيرا بقطاع الصناعات الانشائية؛ نظرا لأهمية هذه المنشآت ودورها الرئيس والبارز في عملية التنمية الصناعية،⁽⁹⁾ ومن بين هذه الاهتمامات توسيع وتطوير المنشآت الصناعية الحديثة التي توفر البدائل الجديدة، من أجل تغطية احتياجات قطاع البناء والانشاءات والاساليب المعتمدة فيه؛ وعلى هذا الأساس اقترحت هذه الخطط التوسع الكبير في صناعة منتجات الكونكريت الجاهزة؛ وذلك لاستعماله في إنشاء الحواجز الكونكريتية وصب الروافد للجسور والانابيب الإسمنتية وحواجز الارصفة، لذا تعد صناعة منتجات الكونكريت الجاهز أحد أهم الصناعات الانشائية الناجحة والمهمة في محافظة الانبار، لاسيما وأنها تشهد حركة عمرانية واسعة، إذ برزت الحاجة للكونكريت الجاهز في مختلف صنوف البناء والانشاءات كالطرق والجسور والأبنية والمشاريع السكنية والحكومية كالمدارس والمستشفيات والمشاريع الأروائية وغيرها من مشاريع الخدمات المجتمعية وخدمات البنى التحتية.⁽¹⁰⁾

يتبين من خلال الجدول (6) أن عدد منشآت صناعة الكونكريت الجاهز قد بلغ (206) منشأة صناعية، يعمل فيها (805) عاملاً، وتتوزع منشآت هذه الصناعة في جميع اقصية المحافظة وإن كانت النسب متباينة من حيث عدد المنشآت والعاملين فيها، ليستحوذ بذلك قضاء الرمادي على المرتبة الأولى، إذ بلغ عدد منشآت صناعة

الكتل الكونكريتية فيه (53) منشأة شكلت نسبة (25,7%) من مجموع منشآت هذه الصناعة، يعمل فيها (239) عاملاً، وهم يشكلون نسبة (27,9%) من مجموع العاملين في منشآت هذه الصناعة، أما قضاء الفلوجة فقد استحوذ على المرتبة الثانية بواقع (46) منشأة صناعية وهي تشكل نسبة (22,3%) من مجموع المنشآت، وبعدد عاملين بلغ (187) عاملاً، وهم يشكلون نسبة (21,8%) من مجموع العاملين فيها، بينما بلغ عدد المنشآت في قضاء الكرمة (26) منشأة شكلت نسبة (6,1%) وبعدد عاملين بلغ (112) عاملاً كلوا نسبة (13,1%) من مجموع العاملين في هذه الصناعة لتستحوذ بذلك على المرتبة الثالثة، بينما جاء قضاءي هيت والحبانية فقد استحوذا على المرتبة الرابعة بواقع (19) منشأة لصناعة الكونكريت الجاهز وبنسبة بلغت (9,2%) لكلا منهما، أما عدد العاملين في هذه المنشآت فقد بلغ (78)، (67) عاملاً وبنسب بلغت (9,1%)، (8,7%) على الترتيب، في حين جاء قضاء القائم بالمرتبة الخامسة، إذ بلغ عدد المنشآت فيه (17) منشأة وهي تشكل نسبة (8,3%) من مجموع منشآت هذه الصناعة، يعمل فيها (63) عاملاً، شكلوا نسبة (7,3%) من مجموع العاملين في هذه المنشآت، وفي قضاء حديثة بلغ عدد منشآت صناعة الكونكريت الجاهز (13) منشأة لتشكل بذلك نسبة (6,3%) من مجموع منشآت هذه الصناعة، بينما بلغ عدد العاملين فيها (58) عاملاً، وهم يشكلون نسبة (6,8%) من مجموع العاملين لتستحوذ بذلك على المرتبة السادسة.

وفيما يتعلق بأقضية (عامرية الصمود، الرطبة، راوه، عنه) فقد جاءت بالمراتب السابعة والثامنة والتاسعة والعاشر وبواقع (7)، (3)، (2)، (1)

منشأة وبنسب بلغت (3,4%)، (1,5%)، (1%)، (3%)، (2,1%)، (0,7%)، (0,5%) على الترتيب، وكما (0,5%) على التوالي، بينما بلغ عدد العاملين فيها موضح في الخريطة (2). (26)، (18)، (6)، (4) عاملاً، شكلت نسب،

الجدول (6) التوزيع الجغرافي لصناعة الكونكريت الجاهز والعاملين فيها في محافظة الانبار لسنة 2024

القضاء	الكونكريت الجاهز	النسبة المئوية	عدد العاملين	النسبة المئوية
الرمادي	53	25,7%	239	27,9%
الفلوجة	46	22,3%	187	21,8%
هيت	19	9,2%	78	9,1%
القائم	17	8,3%	63	7,3%
حديثة	13	6,3%	58	6,8%
الحبانية	19	9,2%	67	7,8%
الكرمة	26	12,6%	112	13,1%
الرطبة	3	1,5%	18	2,1%
عنه	1	0,5%	4	0,5%
راوه	2	1,0%	6	0,7%
عامرية الصمود	7	3,4%	26	3,0%
المجموع	206	100%	858	100%

المصدر: (1) جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية، قسم الحاسبة، شعبة البيانات، 2024. (2) مديرية التخطيط في محافظة الانبار، شعبة الاحصاء الصناعي، بيانات (غير منشورة)، 2024. (3) الدراسة الميدانية للمدة من (1/8/2024 الى 1/9/2024).

3. صناعة الشتاير stiger industry:

لعمليات الرطوبة والتآكل، فهو يعطي سطح مقبول صالح للاستخدام، أن القوالب بالخاصة بمنتجات صناعة الشتاير تأخذ حجوماً وأشكالاً مختلفة فمنها الشكل المربع والمثلث والمستطيل وكذلك الشكل السداسي، وتختلف ألوانه تبعاً لغرض الاستخدام فمنها ما يتكون من مجموعة

يعد الشتاير أحد أنواع الكتل الكونكريتية الخرسانية التي تستخدم في تغطية أرصفة الطرق والشوارع والساحات العامة والممرات، فضلاً عن أهميته في عمليات الإكساء لأسطح المباني السكنية والحكومية، نظراً لقدراته الكبيرة في المقاومة

4 سم) و (50 × 50 × 5 سم) المستطيل (30 × 60 × 4 سم).

ت. اشتايكر (الانترلوك) المقرنص: ويأخذ ألوانا مختلفة منها الأصفر والأحمر والأبيض والأخضر، وقد يكون ملوناً من جهة واحدة أو من كلا الجهتين، ويستخدم كذلك في رصف الساحات والأرصفة، ويسمى بالمقرنص؛ لعدم وجود أركان مستقيمة له وإنما متعرجه ومتداخلة وعند رصفها مجتمعة تعطي شكلاً منتظماً وهذه الأشكال لها أسماء متعددة أهمها الوردية حرف (I)، الخلية، النجمة، وغيرها إذ تعتمد هذه التسميات على شكل القالب المستخدم مع قياسات معينة تعتمد أيضاً على قياس القالب المستخدم.

وفيما يتعلق بالتوزيع الجغرافي لمنشآت هذه الصناعة فيلاحظ من خلال الجدول (7) أن عدد منشآت هذه الصناعة قد بلغ (63) منشأة يعمل فيها (308) عاملاً، وتوزع منشآت هذه الصناعة على معظم اقصية المحافظة، وهي وتنتشر في الغالب داخل المراكز الحضرية للمدن لا سيما وأنها صناعات قليلة التلوث، أما من ناحية التوزيع الجغرافي على مستوى اقصية المحافظة فقد جاء قضاء قضاء الفلوجة بالمرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت وعدد العاملين وبواقع (17) منشأة شكلت نسبة (27%) من مجموع منشآت صناعة الشتاير في المحافظ، يعمل فيها (82) عاملاً وهم يشكلون نسبة (6،26%) مجموع العاملين في هذه الصناعة، بينما جاء قضاء الرمادي في المرتبة الثانية، إذ بلغ عدد المنشآت فيه (13) منشأة شكلت نسبة (6،20%) من مجموع منشآت هذه الصناعة، وبعدها عاملين بلغ (63) عاملاً وقد شكلوا نسبة (5،20%) من مجموع العاملين، في حين جاء قضاء

ألوان مختلفة على الوجه، ويستعمل هذا النوع في الغالب في تغليف الساحات والأرضيات الخاصة بالأبنية وممراتها، فضلاً عن أنه يستخدم في عمليات التغليف لأرصفة الطرق والشوارع والمساحات العامة، أو قد تكون منتجات الشتاير خالية من الألوان وتتميز بخفة وزنها لتستعمل اكساء أسطح المباني.⁽¹¹⁾

ارتبطت صناعة الشتاير بمنشآت الاسمنت في محافظة الانبار، ثم تطورت بعد ذلك حتى أصبحت هناك منشآت صناعية متخصصة في إنتاجه، إذ أخذ الطلب على منتجاتها بالازدياد؛ لانخفاض اسعار منتجاته، فضلاً جمالية منتجاته من حيث الأشكال والألوان، كما يتميز بمقاومته للظروف الجوية والمناخية التي يتصف بها مناخ العراق كارتفاع في درجات الحرارة خلال فصل الصيف والرطوبة والتساقط خلال فصل الصيف، فضلاً عن مقاومته لتكرار عمليات التنظيف والغسيل المستمرة، كذلك بسبب قدرته على تحمل الأملاح ومقاومته للتآكل بشكل أكبر من الصبب الموضعي المتعارف عليه.⁽¹²⁾ ويصنع الشتاير في محافظة الانبار من الأنواع الآتية:⁽¹³⁾

أ. لشتايكر العادي: يتكون من الرمل والحصى والسمنت دون إضافة أي صبغ له ويستعمل في اغلب الأحيان في سقوف المنازل والبنيات وهو على قياسين (80 × 80 × 4 سم) و (50 × 50 × 5 سم).
ب. الشتاير الملون غير المقرنص: ويصنع من الرمل والحصى والسمنت مع إضافة كمية من الصبغ (أحمر، أصفر، أسود، أبيض) في الوجه الأول له ويستخدم في رصف الساحات والأرصفة والممرات وهو على عدة أشكال وقياسات أهمها السداسي (40 × 40 × 4 سم) المربع (40 × 40 × 4 سم)

المنشآت، يعمل فيها (23) عاملاً، شكلوا نسبة (7,5%) من مجموع العاملين في هذه الصناعة ليحتل بذلك المرتبة الخامسة، أما أقضية (القائم، حديثة، عامرية الصمود، الرطبة) فقد بلغ عدد المنشآت فيها (1,2,3,4) منشأة وبنسب بلغت (6,3%)، (4,8%)، (3,2%)، (1,6%) على التوالي وبعدها عاملين بلغ (4,9,16,21) عاملاً وهم يشكلون النسب (6,8%)، (5,2%)، (2,9%)، (1,3%) لتحتل بذلك المراتب السادسة والسابعة والثامنة والتاسعة على الترتيب، بينما افتقر قضائي عنه واروه لهذه الصناعة. وكما موضح في الخريطة (2).

الكرمة في المرتبة الثالثة بواقع (12) منشأة لتشكّل نسبة (19%) من مجموع منشآت صناعة الشتايرك في المحافظة، أما عدد العاملين فيها فقد بلغ (57) عاملاً شكلوا نسبة (18,5%) من مجموع العاملين في هذه الصناعة، ثم جاء قضاء الحبانية بالمرتبة الرابعة وبعدها منشآت بلغ (6) منشأة شكلت نسبة (9,5%) من مجموع منشآت هذه الصناعة، بينما بلغ عدد العاملين فيها (33) عاملاً شكلوا نسبة (10,7%) من مجموع عاملين هذه الصناعة، وفي قضاء هيت بلغ عدد منشآت صناعة الشتايرك (5) منشآت وهي تشكّل نسبة (7,9%) من مجموع

الجدول (7) التوزيع الجغرافي لصناعة الشتايرك والعاملين فيها في محافظة الانبار لسنة 2024

النسبة المئوية	عدد العاملين	النسبة المئوية	الشتايرك	القضاء
20,5%	63	20,6%	13	الرمادي
26,6%	82	27%	17	الفلوجة
7,5%	23	7,9%	5	هيت
6,8%	21	6,3%	4	القائم
5,2%	16	4,8%	3	حديثة
10,7%	33	9,5%	6	الحبانية
18,5%	57	19%	12	الكرمة
1,3%	4	1,6%	1	الرطبة
—	—	—	—	عنه
—	—	—	—	راوه
2,9%	9	3,2%	2	عامرية الصمود
100%	308	100%	63	المجموع

المصدر: (1) جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية، قسم الحاسبة، شعبة البيانات، 2024. (2) مديرية التخطيط في محافظة الانبار، شعبة الاحصاء الصناعي، بيانات (غير منشورة)، 2024.

تقليل كلف نقل المواد الأولية ولا سيما الصناعات التي تستخدم مادة أولية واحدة أساسية وتكون هذه المادة كبيرة الحجم ورخيصة الثمن ثقيلة الوزن تستخدم بكميات كبيرة لتلبي حاجة الطلب المتزايد عليها بما في ذلك صناعة الخرسانة الكونكريتية التي تتوطن بقرب موادها الأولية التي تتوفر معظمها في محافظة الأنبار باستثناء حديد التسليح والأصباغ والتي تستورد من خارج العراق، وكما موضح في الجدول (8).

المحور الثالث : العوامل الموقعية والموضعية لتوطن صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الأنبار

هناك العديد من الخصائص الموقعية التي تعد من أهم المبررات لتوطن فروع صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الأنبار والتي يمكن أن نبينها من خلال ما يأتي:⁽¹⁴⁾

1. المواد الأولية: تسعى المشاريع الصناعية الى

الجدول (8) المواد الأولية لصناعة الخرسانة الكونكريتية ومصادرها في محافظة الأنبار

المادة الأولية	مصدرها
الحصى	محافظة الأنبار
الرمل	محافظة الأنبار
السمنت (مقاوم-عادي)	محافظة الأنبار (منشأة إسمنت كبيسة)
المياه	المجمعات المائية (نهر الفرات) (العيون والآبار)
حديد التسليح	مستورد (روسيا، اوكرانيا، تركيا ، المملكة العربية السعودية)
الأصباغ	مستوردة من دول (تركيا ، ايران ، الاردن)

المصدر: الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية للمدة من (8 / 1 الى 9 / 1 / 2024)

الاقسام الادارية والانتاجية والفنية والتسويقية والخدمية.

2. طرق النقل: أصبحت طرق النقل من المقومات الموقعية المهمة لجذب منشآت صناعة الخرسانة الكونكريتية، إذ تشغل منشآت هذه الصناعة على الدوام المواقع القريبة والمحاذية لطرق النقل والشوارع الرئيسية، وقد جاء توقيعهما ضمن هذه المواقع لتحقيق سهولة وصول المواد الأولية الخاصة بهذه الصناعات والتي تتصف

1. القوى العاملة: تزخر محافظة الأنبار بالقوى العاملة ذات الاختصاصات المختلفة والمتنوعة لسد حاجة المنشآت الصناعية من العاملين بما في ذلك صناعة الخرسانة الكونكريتية فعلى الرغم من التطور في الاساليب والعمليات الانتاجية المستخدمة في منشآت هذه الصناعة لا يمكن الاستغناء عن القوى العاملة البشرية، إذ بلغ مجموع العاملين في منشآت صناعة الخرسانة الكونكريتية وكما ذكرنا ذلك مسبقا (3106) عاملاً، وهم يتوزعون على

بكبر حجمها وثقل وزنها، فضلاً عن عملية نقل منتجاتها الى أسواقها، إذ تمتاز منتجات انتاج صناعة الخرسانة الكونكرتية بكونها ثقيلة الوزن وكبيرة الحجم وبذلك فهي غالباً ما تتعرض لعمليات التهشم والتكسر لا سيما إذا ما تم نقل منتجاتها لمسافات او مناطق بعيدة عن أماكن انتاجها، وبما ان محافظة الانبار تشهد تطوراً في شبكات طرق النقل والشوارع لا سيما خلال السنوات الاخيرة، فإن احتمالية تعرض منتجات هذه الصناعة قد أصبحت أقل تأثيراً مما كانت عليه سابقاً، فضلاً عن ذلك فإن منشآت هذه الصناعة تمتاز بكبر وبتساع مساحات الأراضي الخاصة بها، ولا تعاني من المشكلات المرتبطة بإيجار الارض وملكيته، إذ تتراوح مساحة المنشأة الواحدة في هذه الصناعات

ما بين (3000-1000) م².
3. الطاقة والوقود: تعد صناعة الخرسانة الكونكرتية من الصناعات التي تتطلب كميات من الطاقة الكهربائية من تشغيل المكينات الخاصة بمكينات الغرلة الخلطات والكابسات والتي تعتمد على شبكة الكهرباء الوطنية في عملية التشغيل، ونتيجة للمشكلات التي تعاني منها شبكة الكهرباء الوطنية منذ تسعينات القرن الماضي، فإن منشآت صناعة الخرسانة الكونكرتية تعتمد على المولدات التابعة والخاصة بهذه المنشآت، وهي تعتمد على وقود (الكاز) في عملية التشغيل، ويوضح الجدول (9) كميات الوقود التي تتطلبها منشآت صناعات الخرسانة الكونكرتية بحسب فروعها ومصادر الوقود وكما يأتي:

الجدول (9) كميات الوقود المستهلكة في منشآت صناعة الخرسانة الكونكرتية لسنة 2024

ت	الفرع الصناعي	نوع الوقود	الكميات المستهلكة / لتر	مصدرها
1	البلوك	الكاز	18,198,000	محافظة بغداد (مصفى الدورة)
2	الكونكرت الجاهز	الكاز	8,528,400	محافظة بغداد (مصفى الدورة)
3	الشتاكر	الكاز	1,927,800	محافظة بغداد (مصفى الدورة)

المصدر: الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية للمدة من (8 / 1 الى 9 / 1 / 2024)

4. السوق: تمثل الاسواق أساس نجاح أي صناعة لا سيما الأسواق الكبيرة التي تكون قادرة على تصريف منتجات المنشآت الصناعية الى اسواقها الاستهلاكية، فضلاً عن اهميتها الكبيرة في تشجيع أصحاب المنشآت والمستثمرين على زيادة الانتاج وتطوير اساليبهم الانتاجية وذلك من خلال زيادة الطلب على المنتجات وهذا بدوره

يرتبط بالقدرة الشرائية لسكان المنطقة ويرتبط نطاق السوق بالمستوى الاقتصادي للمنطقة من جانب وبحجم سكانها من جانب آخر، فضلاً عن عمليات التوسع العمراني والمشاريع العامة للدولة، وهذا ما ينطبق على محافظة الانبار التي تتمتع بثقل سكاني كبير، إذ بلغ مجموع سكانها (2064003) نسمة حسب التعداد السكاني لسنة 2024،⁽¹⁵⁾

عمليات التوسع العمراني والتطور في المشاريع الخدمية، وعلى هذا الأساس يمكن القول أن جميع منتجات منشآت هذه الصناعة والتي تشكل نسبة (100%) يتم تسويقها داخل أفضية المحافظة، ويوضح الجدول (10) الطاقات الانتاجية الفعلية لفروع صناعات الخرسانة الكونكريتية في محافظة الانبار.

فضلاً عن ارتفاع القدرة الشرائية بعد سنة 2003، إذ بلغ متوسط دخل الفرد سنة 2024 (649687) دينار عراقي،⁽¹⁶⁾ وأن هذا العدد الكبير من السكان يمكن أن يشكل مرتكزاً مهماً لتوسع منشآت صناعات الخرسانة الكونكريتية وتطوير عملياتها الانتاجية، فضلاً عن توفير الأعداد اللازمة من القوى العاملة لفروع هذه الصناعة، أضف الى ذلك النهضة العمرانية التي تشهدها المحافظة من خلال

الجدول (10) الطاقات الانتاجية الفعلية بحسب فروع صناعات الخرسانة الكونكريتية في محافظة الانبار لسنة 2024

ت	الفرع الصناعي	الطاقات الانتاجية الفعلية / بالآلف
1	البلوك	104,335,200 قطعة
2	الكونكريت الجاهز	3م 645,192,000
3	الشتاكر	2م 19,278,000

المصدر: الباحث بالاعتماد على (3) الدراسة الميدانية للمدة من (1/8/2024) الى (1/9/2024)

منشآت هذه الصناعة من أرباح في موقع معين يفضل على مواقع أخرى محتملة مع انها تحقق له ربحية أعلى.

الاستنتاجات:

1. أظهرت نتائج البحث أن صناعة الخرسانة الكونكريتية تشغل مكانة مهمة من بين منشآت قطاع الصناعات الانشائية في محافظة الانبار من خلال أهميتها في توفير مواد البناء الأساسية لتشييد الأبنية كالدور والمجمعات السكنية الحكومية وتجاوز الاختناقات الحاصلة نتيجة للنقص الحاصل في توفير بعض مواد البناء والتشييد ودورها في عمليات تقليل التكاليف المالية باعتبارها منتجات

5. الاعتبارات الشخصية:

يعد عامل الاعتبارات الشخصية أحد أهم العوامل التي ساهمت في توطن صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الانبار، وبما أن جميع المنشآت الصناعية ضمن محافظة الانبار تعود للقطاع الخاص فقد لوحظ أن اصحاب هذه المنشآت قد استثمروا أموالهم حيث يقيمون، وذلك ليضمنوا الأشراف بأنفسهم على العمل في تلك المنشآت، ويمكن ان نعزو ذلك الى محدودية القدرات المالية لمعظم أصحاب هذه المنشآت، إذ يشعر اصحابها بالارتياح في المكان الذي يناسب رغباتهم الشخصية حتى وان كانت مواقعها الصناعية غير مثالية لأصحاب المنشآت الصناعية، فهم يكتفون بما تحققه

صناعية ذات تصنيع محلي، وهي تضم (606) منشأة صناعية لسنة 2024، وأن جميع منشآتها صغيرة الحجم، فضلاً عن كونها تابعة للقطاع الخاص.

2. أثبتت نتائج البحث أهمية ودور هذه الصناعات في توفير فرص العمل ورفع المستوى المعاشي للسكان، إذ بلغ عدد العاملين في منشآت هذه الصناعة (3104) عاملاً، وهذا ما يسهم في معالجة مشكلات البطالة.

3. تضمنت صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الأنبار (ثلاث) فروع صناعية، جاءت البلوك في المرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت وعدد العاملين، إذ بلغ عدد منشآتها (337) منشأة، وبنسبة بلغت (6،5%) من مجموع صناعة الخرسانة الكونكريتية في المحافظة، يعمل بها (1940) عاملاً ليشكلوا نسبة (62،5%) من إجمالي عدد منشآت صناعة الخرسانة الكونكريتية، بينما جاءت صناعة الشتاكر في المرتبة الثالثة والآخرى وبمجموع (63) منشأة شكلت نسبة (4،1%) في حين بلغ عدد العاملين فيها (308) عاملاً شكلوا نسبة (9،9%) من إجمالي عدد العاملين في صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الأنبار.

4. تبين من خلال البحث ان هناك تباين في التوزيع الجغرافي لفروع صناعة الخرسانة الكونكريتية بين اقصية المحافظة إلا جاء متركزا بصورة واضحة في كل من أفضية الرمادي والفلوجة والكرمة وهيت والحبانية والقائم ، نتيجة لأسباب تتعلق بالعامل السكاني، إذ تميل هذه الصناعات إلى التركز في المراكز الحضرية الكبرى بحثاً عن السوق لارتباطها بأذواق المستهلكين ومن ثم الطلب العالي على منتجات هذا القطاع، فضلاً عن الموقع الجغرافي لهذه الأفضية الذي لعب دوراً هاماً في توطن هذه

المنشآت.

5. بين البحث أن الخصائص الموقعية التي تعد من أهم المبررات لتوطن فروع صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الأنبار.

المقترحات:

لقد تمخض عن هذه البحث بعض المقترحات بهدف تطوير صناعة الخرسانة الكونكريتية في محافظة الأنبار ومنها ما يأتي:

1. دعم أصحاب الصناعات وتشجيعهم للاستمرار بالإنتاج وتحسينه وتقديم كل ما يلزمهم من المتطلبات والوقوف على مشاكل فروع هذه الصناعة والعمل على تذليلها.

2. تقديم القروض المصرفية والمالية لأصحاب تلك المنشآت حتى تمكنهم من إنشاء وبناء الصناعة بالشكل الذي يلبي حاجة السوق من تلك المواد.

3. استعمال الآلات والمكائن الحديثة في عمليات الانتاج من اجل تحقيق انتاج ذي مواصفات جيدة وكبيرة وذلك عن طريق توفير المعلومات الكافية عن بدائل التكنولوجيا المتوفرة وتهيئة المنشآت الصناعية لاستقبال التكنولوجيا عن طريق التدريب وتأهيل الكوادر الفنية لاستخدام الأساليب العلمية المتطورة في الانتاج وتنمية مقومات القدرة التكنولوجية المحلية.

4. تفعيل دور القطاع المختلط والحكومي وذلك من أجل النهوض بواقع صناعة منتجات صناعة الخرسانة الكونكريتية في منطقة البحث.

5. ضرورة توحيد المرجعيات المسؤولة عن وضع الاجراءات والموافقات والتراخيص ذات العلاقة بتوقيع الصناعات في منطقة البحث، اذ يترتب على ذلك قدر من التنسيق والتخطيط

6. العلي، كفاية عبد الله عبد العباس، الصناعات الإنشائية في محافظة البصرة واقعها وآفاقها المستقبلية، أطروحة أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة البصرة، 2005، ص 159.

7. الراوي، احمد عمر، دراسات في الاقتصاد العراقي بعد عام 2003، دار الدكتور للعلوم، بغداد، 2010، ص 165.

8. الدراسة الميدانية للمدة من (2024 / 8 / 1 الى 2024 / 9 / 1).

9. المسعودي، رياض محمد علي، صناعة مواد البناء والتشييد (كبيرة الحجم) في محافظة كربلاء للمدة من (2004-1996)، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية - ابن رشد، جامعة بغداد، 2006، ص 116.

10. الدراسة الميدانية للمدة من (2024 / 8 / 1 الى 2024 / 9 / 1).

11. الدراسة الميدانية للمدة من (2024 / 8 / 1 الى 2024 / 9 / 1).

12. الدراسة الميدانية للمدة من (2024 / 8 / 1 الى 2024 / 9 / 1).

13. الدراسة الميدانية للمدة من (2024 / 8 / 1 الى 2024 / 9 / 1).

14. الدراسة الميدانية للمدة من (2024 / 8 / 1 الى 2024 / 9 / 1).

15. جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات سكان العراق، لسنة 2024، جدول (36) بيانات (غير منشورة)، لم يذكر رقم الصفحة.

16. جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا

للمستقبل هذه الصناعات بطريقة علمية وخطوات مدروسة.

6. حصر وتقييم جميع الموارد المعدنية في كل منطقة واستعمالها وتطوير الاستعمالات وضبط جودة الانتاج ومراقبتها باستعمال الاساليب العلمية لتحديد الصناعات التي يمكن اقامتها على هذه الموارد طبقا لأسلوب الحياة في كل مجتمع والتطورات المستقبلية بما يحقق التنمية المجتمعية.

7. إن الأخذ بالتوصيات في اعلاه منفردة او كحزمة واحدة من قبل اصحاب القرار على مستوى المحافظة او الدولة يؤدي الى تسريع عملية التنمية الصناعية بشكل عام في منطقة الدراسة وهذا واحد من ابرز وأهم أهداف البحث.

الهوامش والمصادر:

1. الدرايسة، محمد عبد الله وعدي محمد عبد الهادي، تقنيات الخرسانة، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 2012، ص 104.

2. الدراسة الميدانية للمدة من (2024 / 8 / 1 الى 2024 / 9 / 1).

3. السماك، محمد أزهر سعيد، عباس علي التميمي، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، 1987، ص 87-88.

4. الجنابي، عبد الزهرة علي، الجغرافيا الصناعية، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص 69.

5. السماك، محمد أزهر واخرون، اساسيات الاقتصاد الصناعي، مطبعة جامعة الموصل، 1984، ص 76.

المعلومات، مؤشرات الدخل والانفاق، لسنة 2024، بيانات (غير منشورة)، لم يذكر رقم الصفحة.

17. جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خريطة العراق والأنبار، 2023، مقياس (1:1000000)، مخرجات برنامج Arc Map 10.4.1.

18. الأمم المتحدة إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، شعبة الإحصاءات، التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية التنقيح الرابع، نيويورك 2009، ص 59.

19. جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات مديرية الإحصاء الصناعي، دليل التصنيف الصناعي السلعي على مستوى الصناعة المعتمد على التصنيف الصناعي الدولي التنقيح الرابع (4)، 2014.

20. جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للتنمية الصناعية، قسم الحاسبة، شعبة البيانات، 2024.

21. مديرية التخطيط في محافظة الأنبار، شعبة الإحصاء الصناعي، بيانات (غير منشورة)، 2024.