

التباين المكاني لصناعة البلوك في محافظة نينوى

شيماء ذنون يونس

د. احمد طلال الطائي

جامعة الموصل - كلية التربية للعلوم الانسانية - قسم الجغرافية

aimantarq44@gmail.com

الملخص:

يهدف البحث الى دراسة التوزيع الجغرافي لصناعه البلوك في محافظة نينوى والتعرف على أهم العوامل التي ساعدت على تباينها مكانياً وتوطنها في أماكنها الحالية والمتمثلة بالمواد الأولية والأيدي العاملة وغيرها. وقد اعتمد البحث على الدراسة الميدانية كمصدر أساسي للبيانات، ومن أهم الاستنتاجات التي توصل لها البحث هي استخدام الوسائل القديمة في الإنتاج وما لها من أثر على نوعية المنتجات وقلة عدد الوحدات مقارنة مع حاجة السوق وعدد السكان في المحافظة ثم اختتمت الدراسة بالتوصيات.

Abstract:

This Research aim to Study Geographical Distribution of Block Industry in Nineveh Governorate and Knowing of Important Factors Which helped to its Localization in its Current places like raw materials and Employment etc. the Search Depend of the Field Study as Basic resource of data, and most important conclusion of search was using old Tools in Production and its Effect on Productions Type and Little units Issue Comparing with Market needs and Population Issue in Governorate and Study Conclude with Conclusion and Recommendation .

المقدمة:

تشكل الصناعة إحدى أهم الأنشطة البشرية التي يرتبط وجودها بتقدم الأمم والشعوب، بل إن مستويات تنمية وتطور الشعوب أصبحت تقاس بقدرتها على التصنيع باعتبار العلاقة الجدلية بين التصنيع كوسيلة منهجية والتنمية كغاية وهدف، مما جعل البعض يخلط بينه وبين التنمية على سبيل الترادف. وقد كان الاهتمام بدراسة هذا النشاط من قبل التخصصات المختلفة الاقتصادية والجغرافية والهندسية بصور متفاوتة، فلقد كان للدور الكبير الذي تؤديه الصناعة في الكيانات الاقتصادية لدول العالم ولتزايد أهمية الصناعة في اقتصاديات العالم أثر كبير في اهتمام الباحثين على اختلاف اختصاصاتهم باعتبار أن الصناعة تعد الأساس في تحقيق التنمية الاقتصادية في أي وحدة مكانية. وقد كانت الجغرافة أحد العلوم التي اهتمت بدراسة النشاط الصناعي وذلك من خلال تفسير أنماط التوزيع المكاني للصناعة، ومعرفة المتغيرات والعوامل التي تؤثر في تحديد مواقع الصناعة.

أهمية الدراسة:

جاءت دراسة صناعة البلوك في محافظة نينوى بوصفها إحدى أهم الصناعات انتشاراً في محافظة نينوى، وللبحث عن أهم الأسباب التي ساعدت على وجود هذه الصناعة في مواقعها والتعرف على أكثر العوامل تأثيراً في توطين هذه الصناعة وصولاً إلى معرفة مواطن الخلل فيها في الوقت الحاضر محاولين في الختام أن نتقدم بمقترحات آملين أن تكون كفيلاً بحل هذه المشكلات.

مشكلة الدراسة:

أن التوزيع المكاني لتوزيع وحدات صناعة البلوك في محافظة نينوى لا يتوافق مع مقومات وعوامل التوطن لصناعة البلوك في المحافظة.

أهداف الدراسة:

- ١- يهدف البحث إلى الكشف عن واقع صناعة البلوك في محافظة نينوى وتوزيعها المكاني.
- ٢- تحديد عوامل توطن هذه الصناعة.

حدود منطقة الدراسة:

تقع محافظة نينوى في الجزء الشمالي الغربي من العراق بين دائرتي عرض (٣٤° - ٣٧°) درجة شمالاً وخطي طول (٤١° - ٤٤°) درجة شرقاً، وتبلغ مساحتها ٣٢٣ كم^٢، وهي بذلك تشكل ٦,٨% من مساحة العراق الكلية البالغة ١٢٨،٤٣٤ كم^٢ وتحتل المرتبة الثالثة من حيث المساحة في محافظات العراق بعد محافظتي الانبار والمثنى لاحظ الخارطة (١) ، وتأتي في المرتبة الثانية بعد محافظة بغداد من حيث عدد السكان إذ يبلغ سكانها ٣,٧٥١,٥٧٣ نسمة لعام ٢٠١٩ ، وهي تشكل ١٠% من مجموع

سكان العراق البالغ ٣٩,١٢٧,٩٠٠ نسمة للعام ذاته^(١)، وكان قد بلغ تعدادها في عام ١٩٩٧ ، ٢,٠٥٥,٤٤٧ نسمة من مجموع سكان العراق البالغ ٢٢,٢٢٤,٠٠٠ نسمة لتلك السنة^(٢).

الفرضيات العلمية

- ١- إن التوزيع المكاني لوحدة هذه الصناعة لا يتلاءم مع امكانيات المحافظة لهذه الصناعة.
 - ٢- يوجد تباين لصناعة البلوك حسب الاقضية نابع عن متغيرات وعوامل عديدة.
- منهج الدراسة** اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي من خلال جمع البيانات لغرض معرفة الواقع الحالي لصناعة البلوك وتوزيعها الجغرافي في منطقة الدراسة، كما تم الاعتماد على الدراسة الميدانية في الحصول على بيانات البحث. للوصول الى إجابات والتحقق من فرضيات الدراسة. واختتم البحث بالاستنتاجات والمقترحات.

المبحث الأول

الأهمية النسبية لصناعة البلوك من إجمالي الصناعات الإنشائية في محافظة نينوى

تعد الصناعات الإنشائية ومن ضمنها صناعة البلوك واحدة من أكثر الصناعات اعتماداً على الموارد الطبيعية، ولا غنى عنها للبنى التحتية لأي بلد عنها إذ تستعمل لأكساء الطرق وبناء الجسور فضلاً عن استعمالها لأغراض البناء كالمستشفيات والمدارس وغيرها.

يتضح من الجدول (١) والشكل (١) أن فرع الصناعات الإنشائية في محافظة نينوى يضم ٧٣٠ مصنعاً، إذ نلاحظ أن وحدات صناعة البلوك جاءت بالمرتبة الأولى من حيث العدد إذ يوجد ٢٨٦ وحدة لإنتاج البلوك توزعت في أنحاء المحافظة وشكلت ٣٩.١% من إجمالي الصناعات الإنشائية العاملة في المحافظة، أما المرتبة الثانية فكان من نصيب صناعة الكاشي إذ يوجد ١٤٥ وحدة لإنتاج الكاشي شكلت بنسبة ١٩.٨% من إجمالي وحدات الصناعة الإنشائية العاملة في المحافظة، أما المرتبة الثالثة فكانت من نصيب صناعة الحلان إذ بلغ عددها ١٢٨ وحدة شكلت ١٧.٥% من إجمالي وحدات الصناعة الإنشائية في المحافظة، وتأتي الصناعات الإنشائية تحت التأسيس في المرتبة الرابعة إذ بلغ عددها ١١٢ وحدة شكلت ١٥.٢% من إجمالي وحدات الصناعة الإنشائية في المحافظة، ثم جاءت صناعة المنتجات الكونكريتية بالمرتبة الخامسة إذ بلغ عددها ٣٥ وحدة شكلت ٤.٧% من مجموع الوحدات الإنشائية في المحافظة، ثم تأتي صناعة الجص في المرتبة السادسة إذ بلغ عددها ٢٠ وحدة بنسبة ٢.٧% من إجمالي الوحدات الإنشائية في المحافظة، أما المرتبة السابعة فكانت من نصيب صناعة الاسمنت إذ بلغ عددها ٤ وحدات شكلت بنسبة ٠.٥% من إجمالي وحدات الصناعة الإنشائية في المحافظة، أما صناعة

الطابوق جاءت بالمرتبة الثامنة إذ بلغ عددها وحدة واحدة شكلت ٠.١% من إجمالي وحدات الصناعة الإنشائية في المحافظة.

من ملاحظة الجدول (١) والشكل (١) يتبين أن إجمالي العاملين في قطاع الصناعات الإنشائية في المحافظة قد بلغ ٥٩٩٣ عاملاً لسنة ٢٠١٩ ، جاءت في مقدمة الصناعات الإنشائية صناعة الاسمنت بنسبة ٤٥.٨% من إجمالي العاملين في الصناعات الإنشائية في المحافظة. ثم جاءت صناعة البلوك بالمرتبة الثانية بنسبة ٣٦.٧% من إجمالي العاملين في الصناعات الإنشائية في المحافظة، ثم جاءت صناعة الكاشي بالمرتبة الثالثة بنسبة ٩.٠% من إجمالي العاملين في الصناعات الإنشائية، أما في المرتبة الرابعة فقد جاءت صناعة الحلان بنسبة ٤.٣% من إجمالي العاملين في الصناعات الإنشائية في المحافظة، تليه صناعة المنتجات الكونكريتية بنسبة ٢.٠% من إجمالي العاملين في الصناعات الإنشائية، يليه صناعة الجص بنسبة ١.٦% ثم يليه صناعة الطابوق بنسبة ٠.٤% من إجمالي العاملين في الصناعات الإنشائية في المحافظة.

الجدول (١) الأهمية النسبية لعدد وحدات فرع الصناعات الإنشائية في محافظة نينوى حسب

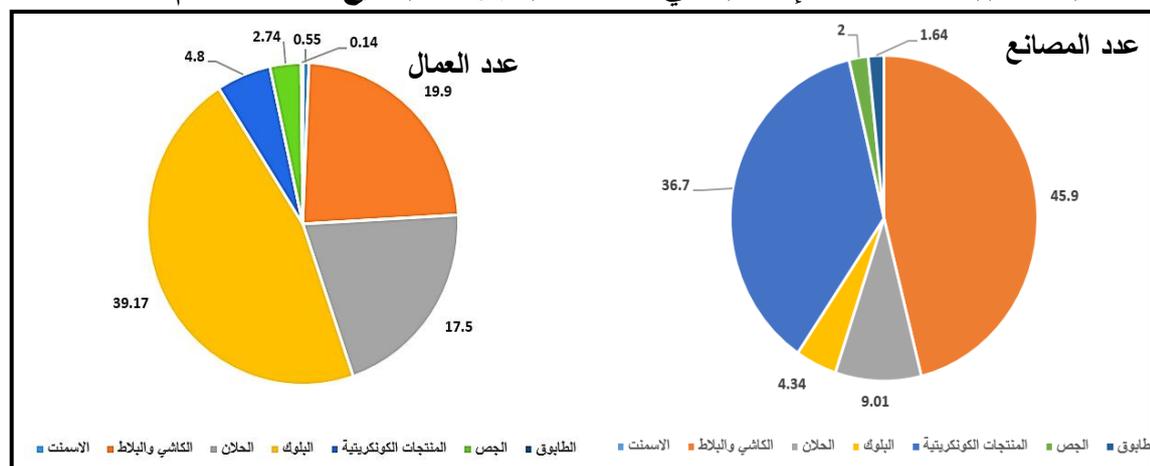
الأنشطة الصناعية لعام ٢٠٢٠

ت	نوع الصناعة	العدد	%	عدد العمال	%
١	الاسمنت	٤	0.55	٢٧٥٠	45.9
٢	الكاشي والبلاط	١٤٥	19.9	٥٤٠	9.01
٣	الحلان	١٢٨	١٧.٥	٢٦٠	4.34
٤	البلوك	٢٨٦	39.17	٢٢٠٠	٣٦.٧
٥	المنتجات الكونكريتية	٣٥	4.8	١٢٠	٢.٠
٦	الجص	٢٠	2.74	٩٨	1.64
٧	الطابوق	١	0.14	٢٥	0.41
٨	الصناعات الإنشائية تحت التأسيس	١١٢	١٥.٢	-	
	المجموع	٧٣٠	100	٥٩٩٣	100

اعتماداً على: جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، مديرية التنمية الصناعية، بغداد، ٢٠٢٠

الشكل (١)

الأهمية النسبية للصناعات الإنشائية في محافظة نينوى حسب نوع الصناعات لعام ٢٠١٩



اعتماداً على بيانات الجدول (١) .

فيما يتعلق بوزن أهمية الصناعات الإنشائية مقارنة بإجمالي الصناعات التحويلية على مستوى محافظة نينوى ، يتضح من الجدول (٢) والشكل (١) أن الصناعات التحويلية البالغة ١٦٩٦ وحدة في المحافظة شكلت الصناعات الإنشائية منها ٧٣٠ وحدة صناعية في المحافظة، بينما شكلت صناعات البلوك البالغ عددها ٢٨٦ وحدة صناعية موزعة على أقضية المحافظة، إذ بلغت النسبة المئوية لصناعات البلوك من الصناعات التحويلية في المحافظة بنسبة ١٦.٨% ، بينما بلغت صناعات البلوك من الصناعات الإنشائية في المحافظة بنسبة ٣٩.١% من إجمالي الصناعات الإنشائية في المحافظة ، وقد بلغت صناعات البلوك من الصناعات الإنشائية في العراق بنسبة ٣.٨% من إجمالي الصناعات الإنشائية في العراق، بينما شكلت الصناعات الإنشائية في المحافظة من الصناعات التحويلية في المحافظة بنسبة ٤٣.٠% من إجمالي الصناعات التحويلية.

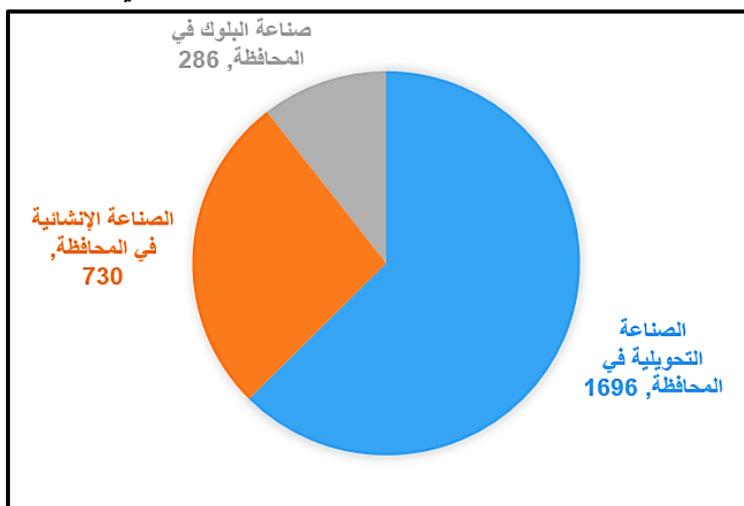
الجدول (٢)

الأهمية النسبية لعدد وحدات الصناعات الإنشائية في محافظة نينوى لعام ٢٠٢٠

العدد	الصناعة
١٦٩٦	الصناعة التحويلية في المحافظة
٧٣٠	الصناعة الإنشائية في المحافظة
٢٨٦	صناعة البلوك في المحافظة
%١٦.٨٦	النسبة المئوية لصناعة البلوك من الصناعة التحويلية في المحافظة
%٣٩.١	النسبة المئوية لصناعة البلوك من الإنشائية في المحافظة
%٣.٨	النسبة المئوية لصناعة البلوك من الصناعة الإنشائية في العراق
%٤٣.٠	النسبة المئوية لصناعة الإنشائية في نينوى من الصناعة التحويلية في نينوى

اعتماداً على: جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، مديرية التنمية الصناعية، بغداد، ٢٠٢٠.

الشكل (٢) الأهمية النسبية لعدد وحدات الصناعات الإنشائية في محافظة نينوى ٢٠٢٠



اعتماداً على: بيانات الجدول (٢)

يتبين من الجدول (٣) أن قضاء الموصل جاء بالمرتبة الأولى بنسبة ٧٣.٩٣% من الأهمية النسبية لصناعة البلوك من إجمالي الصناعات التحويلية، بينما جاءت الأفضية الأخرى بنسب متباينة من

الأهمية النسبية لصناعه البلوك من الصناعات التحويلية في المحافظة، وذلك لتركز المصانع وسعة الأسواق وزيادة الطلب على مواد البناء .

الجدول (٣)

الأهمية النسبية لصناعه البلوك من الصناعات التحويلية في المحافظة حسب القضاء ٢٠١٩

ت	الأقضية	عدد مصانع البلوك	%	عدد الصناعات التحويلية	%
١	الموصل	١٨٨	65.7	١٢٥٤	73.93
٢	الحمدينة	٤٥	١٥.٧	١١٥	6.78
٣	البعاج	٠		١٨	1.06
٤	الحضر	٢	٠.٧	٢٧	1.6
٥	تلكيف	١٤	٤.٩	٧٨	4.6
٦	الشيخان	٣	١.١	٥٦	3.3
٧	تلعفر	١٣	٤.٥	٧٤	4.36
٨	سنجار	٣	١.١	٢٠	1.17
٩	مخمور	١٨	٦.٣	٥٤	3.2
	المجموع	٢٨٦	١٠٠	١٦٩٦	100

- اعتماداً على: جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، مديرية التنمية الصناعية، بغداد

٢٠١٩،

المبحث الثاني

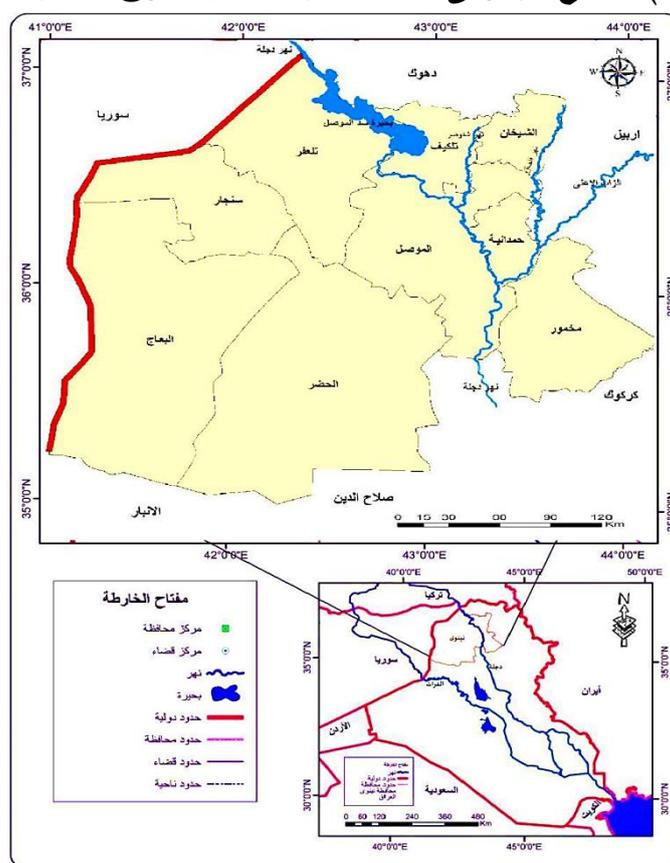
التوزيع الجغرافي لصناعه البلوك في محافظة نينوى

تتميز محافظة نينوى بأهمية سكانية واقتصادية وموقعية في العراق فضلاً عن توفر المواد الخام فيها من رمل وحصى وكبريت وبنفط و كلس وقطن و أصواف وغيرها، إذ يشكل موقعها الجغرافي المتميز أحد أهم المنافذ العراقية من جهة الشمال إذ يحدها من الغرب سوريا ويحدها من الشمال والشرق محافظتا دهوك وأربيل والخرطة (١) تبين الأقسام الإدارية لمحافظة نينوى.

ساعدت هذه العوامل مجتمعة مع الدور الكبير لسياسات التنمية المكانية في العراق على نشوء وتطور صناعات وحرف عديدة في المحافظة سبقت بها معظم محافظات العراق الأخرى عدا العاصمة بغداد التي كانت ولا تزال مركز الثقل الاقتصادي في البلد، ومن الصناعات التي نشأت وتطورت في محافظة نينوى

هي صناعة البلوك وذلك لتوفر المقومات الأساسية كالمادة الخام ورؤوس الأموال والأيدي العاملة لقيام تلك الصناعة والوقوف على حقيقة هذه الصناعة لابد من إعطاء صورة لواقع التوزيع الجغرافي لوحدة تلك الصناعة. إذ يتباين التوزيع الجغرافي لوحدة تلك الصناعة فيما بين أفضية محافظة نينوى وهذا ما سيتم توضيحه في هذا الفصل.

الخارطة (١) الموقع الجغرافي لمحافظة نينوى من العراق وتقسيماتها الإدارية



- اعتماداً على: جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خارطة العراق الإدارية بمقياس ١: ١,٠٠٠,٠٠٠ باستخدام برنامج Arc Gis 10.5.

من خلال معطيات الجدول (٤) والخارطة (٢) والشكل (٣) يتضح لنا وجود تركيز صناعي كبير لصناعة البلوك لجميع المؤشرات الصناعية المعتمدة في قضاء الموصل وبمعدل أهمية بنسبة بلغت (٦٧.١%) مقابل ضعف التركيز لصناعة البلوك في (٨) أفضية من محافظة نينوى إذ يوجد في محافظة نينوى

٢٨٦ وحدة لإنتاج البلوك شكلت ٤٦.٢% من إجمالي الصناعات الإنشائية في المحافظة، يعمل فيها ٢٢٠٠ عامل شكلوا ٣٦.٧% من إجمالي العاملين في الصناعات الإنشائية في المحافظة. كما يتضح من الجدول (٤) ان التوزيع الجغرافي لوحدة صناعة البلوك يتركز في قضاء الموصل إذ يوجد ١٨٨ وحدة شكلت ٦٥.٧% في المحافظة إذ يعمل في قضاء الموصل ١٥٠٤ عمال يشكلون ٦٨.٣% من إجمالي عدد العاملين في الصناعة الإنشائية ، كما شكلت ٦٧.٤% من رأس المال المستثمر في صناعة البلوك في المحافظة، ويليه قضاء الحمدانية بالمرتبة الثانية إذ يوجد ٤٥ وحدة شكلت بنسبة ١٥.٧% من إجمالي وحدات صناعة البلوك في المحافظة يعمل فيها ٣٠٦ عمال شكلوا ١٣.٩% من إجمالي عدد العاملين، كما شكلت ١٣.٤% من إجمالي رأس المال المستثمر في صناعة البلوك في المحافظة .

أما قضاء مخمور جاء بالمرتبة الثالثة إذ يوجد فيه ١٨ وحدة شكلت 6.3% من إجمالي وحدات صناعة البلوك في المحافظة ، يعمل فيها ١٣٨ عاملاً شكلوا ٦.٢% من إجمالي عدد العاملين ، كما شكلت ٦.٩% من إجمالي رأس المال المستثمر، يليه قضاء تلعفر في المرتبة الرابعة إذ يوجد فيه ١٤ وحدة شكلت ٤.٨% من إجمالي وحدات صناعة البلوك في المحافظة يعمل فيها ٨٤ عاملاً شكلوا ٣.٨% من إجمالي عدد العاملين ، شكلت ٥.٢% من إجمالي رأس المال المستثمر في صناعة البلوك في المحافظة، يليه قضاء تلعفر في المرتبة الخامسة إذ يوجد فيه ١٣ وحدة شكلت ٤.٥% من إجمالي وحدات صناعة البلوك في المحافظة يعمل فيها ١٠٤ عمال شكلوا ٤.٧% من إجمالي عدد العاملين، وشكلت ٤.٦% من إجمالي رأس المال المستثمر في صناعة البلوك في المحافظة ، ثم قضاء سنجار في المرتبة السادسة إذ يوجد فيه ٣ وحدات شكلت بنسبة 1.1% من إجمالي وحدات صناعة البلوك في المحافظة يعمل فيها ٣٢ عاملاً شكلوا ١.٤% من إجمالي عدد العاملين شكلت ٠.٨% من إجمالي رأس المال المستثمر في صناعة البلوك في المحافظة .

أما قضاء الشيوخان فيأتي بالمرتبة السابعة إذ يوجد فيها ٣ وحدات شكلت نسبة 1.1% من إجمالي وحدات صناعة البلوك في المحافظة يعمل فيها ٢٤ عاملاً شكلت ١.١% من إجمالي عدد العاملين شكلت ٠.٨% من إجمالي رأس المال المستثمر في صناعة البلوك في المحافظة، وجاء قضاء الحضر بالمرتبة الثامنة إذ يوجد وحدتان شكلت 0.7% من إجمالي وحدات صناعة البلوك في المحافظة، إذ يعمل فيها ١٦ عاملاً بنسبة ٠.٧% من عدد العاملين شكلت ٠.٥% من إجمالي رأس المال المستثمر في صناعة البلوك في المحافظة، أما قضاء البعاج فيخلو من وحدات صناعة البلوك وذلك لان المنطقة

صحراوية وتتميز بانعدام المواد الأولية وبعد الأسواق عنها، وتكسر طرق النقل وقلة عدد السكان مما أثر على ضعف صناعه البلوك فيها.

فضلاً عن ضعف التخطيط الصناعي المعتمد على أسس صحيحة ودقيقة، وضعف دور سياسات التنمية المكانية في مجال تطوير الصناعات بشكل عام وصناعات البلوك بشكل خاص على مستوى محافظة نينوى رغم توفر الإمكانيات التنموية المتاحة في المحافظة بشكل كبير.

الجدول (٤) التوزيع الجغرافي لمتغيرات صناعات البلوك في محافظة نينوى لعام ٢٠٢٠

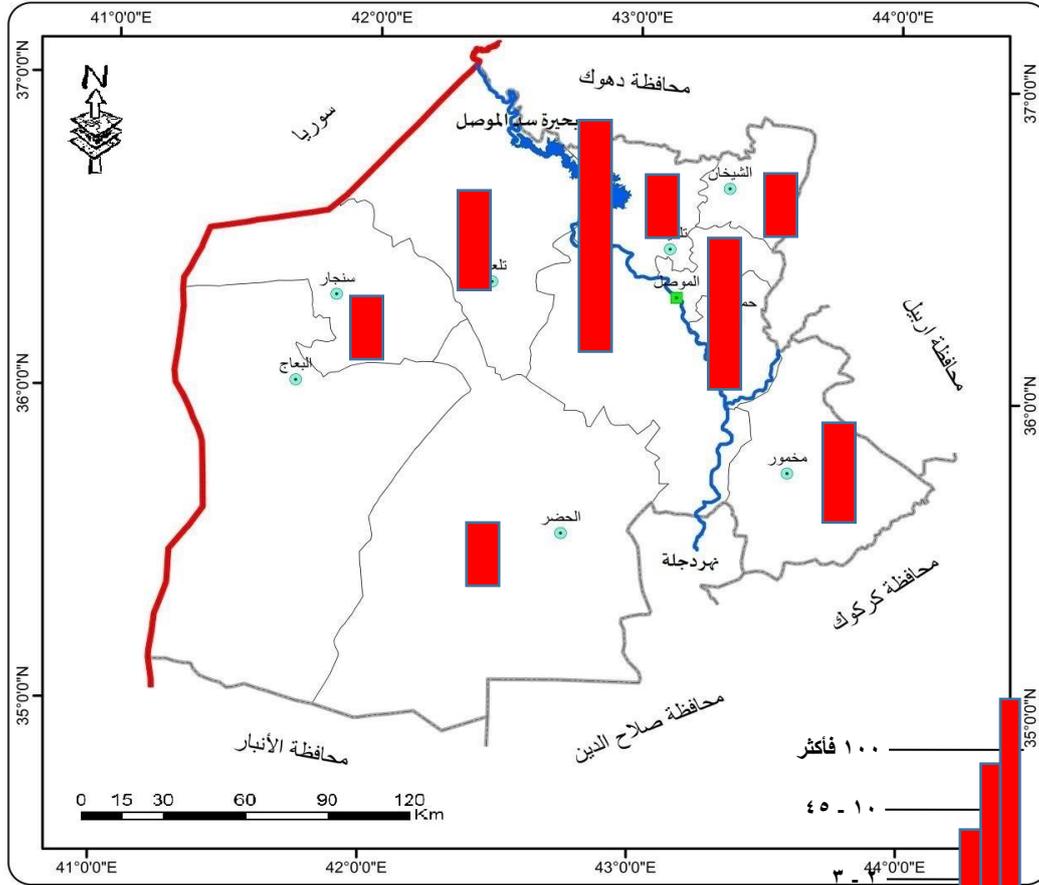
ت	الأقضية	مساحة القضاء / كم ^٢	عدد الوحدات	%	عدد العمال	%	رأس المستثمر / دينار	المال مليون	%	معدل الأهمية النسبية
١	الموصل	٤٤٧١	١٨٨	٦٥.٧	١٥٠٤	٦٨.٣	٢٢,٥٦٠	٦٧.٤	٦٧.١	
٢	الحمدينة	١١٥٥	٤٥	١٥.٧	٣٠٦	١٣.٩	٤,٥٠٠	١٣.٤	١٤.٤	
٣	البعاج	٩١٧٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	
٤	الحضر	٩٧٣٨	٢	٠.٧	١٦	٠.٧	١٨٠	٠.٥٤	٠.٦٥	
٥	تلكيف	١٢٤٤	١٤	٤.٩	٨٤	٣.٨	١,٧٥٠	٥.٢	٤.٦٣	
٦	الشيخان	١٣٣٣	٣	١.١	٢٤	١.٠	٣٠٠	٠.٨٩	٠.٩٩	
٧	تلغفر	٤٤٥٣	١٣	٤.٥	١٠٤	٤.٧	١,٥٦٠	٤.٧	٤.٦٣	
٨	سنجار	٢٩٢٨	٣	١.١	٣٢	١.٤	٢٧٠	٠.٨١	١.١	
٩	مخمور	٢٧٥٩	١٨	٦.٣	١٣٨	٦.٢	٢,٣٤٠	٦.٩٩	٦.٥	
	المجموع	٣٧٣٢٣	٢٨٦	%١٠٠	٢٢٠٠	%١٠٠	٣٣,٤٦٠	١٠٠%	١٠٠%	

١- اعتماداً على: ١- الدراسة الميدانية لمصانع البلوك في المحافظة ٢٠٢٠

٢- جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، اتحاد الصناعات العراقي فرع نينوى، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.

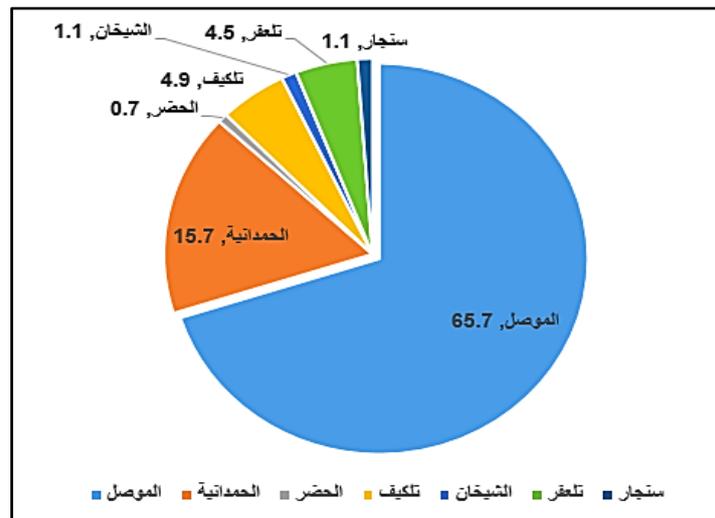
٣- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، ٢٠٢٠.

خارطة (2) التوزيع الجغرافي لوحدات صناعة البلوك في محافظة نينوى لعام ٢٠٢٠



- اعتماداً على الجدول (٤) وبرنامج ARC GIS 10.5 .

الشكل (٣) التوزيع الجغرافي لوحدات صناعة البلوك في محافظة نينوى لعام ٢٠٢٠



- اعتماداً على الجدول (٤) .

من خلال تحليل معطيات الجدول (٤) والشكل (٣) يتضح لنا ان التركيز المكاني الكبير لوحداث إنتاج البلوك في قضاء الموصل قد ترتب عليه وجود تركيز كبير لكميات الإنتاج في القضاء وبنسبة (٧٥.١%) من إجمالي كميات الإنتاج على مستوى محافظة نينوى. مقابل وجود ضعف كبير في كميات الإنتاج على مستوى الأفضية الأخرى. هذا التباين عموماً ارتبط بعوامل عديدة منها : -

- ١- تركيز المصانع بشكل كبير في قضاء الموصل .
- ٢- السوق الواسع الذي يشهده القضاء .
- ٣- التركيز السكاني الكبير في قضاء الموصل.
- ٤- الإعمار الواسع الذي تشهده المحافظة .

المبحث الثالث : عوامل توطن صناعة البلوك في محافظة نينوى

تعد عملية اختيار الموقع الصناعي مهمة جداً، لأن كثيراً من العوامل الموقعية المهمة تظهر من المراحل الأولية لعملية اختيار الموقع، فضلاً عن ذلك، فانه قد تحسن عملية فهم القرار قدرة المسؤول للتنمية الاقتصادية على الدخول إلى تلك العملية (٣).

ولكي يكون اختيار الموقع ملائماً لابد أن يكون مرتبطاً بعوامل عديدة يتوقف عليها التوطن ونمو الصناعات فيه ، تتمثل بالعوامل الاقتصادية بالقرب من السوق ومصادر الطاقة والوقود والمواد الخام أو التمويل وتكلفة النقل وكلف العمل ضمن كلف الإنتاج ومن ثم تحقيق أكبر قدر ممكن من الربحية ومن ثم تكوين مناطق تجمع وجذب صناعي تتمتع بأهمية نسبة تفوق أية منطقة صناعية منتشرة في أنحاء العالم (٤).

وتقسم عوامل توطن صناعة البلوك في محافظة نينوى إلى:

1 - المواد الأولية : Raw Materials

يأتي الدور الذي تؤديه المادة الخام في تحديد موقع النشاط الصناعي عبر نسبة مساهمة المادة الخام في التكلفة الإجمالية للإنتاج (٥). وتشير أغلب الدراسات إلى أن نسبة ما تشكله المواد الخام من إجمالي نفقات الإنتاج في الصناعة التحويلية في العراق قد بلغ ٤٧.٢% (٦)، أما في صناعة البلوك في محافظة نينوى فقد بلغت نحو ٧١.٨%.

تعد صناعة البلوك من الصناعات التي تستعمل مواد أولية كبيرة الحجم وثقيلة الوزن، وهي تتسم بصعوبة النقل مما جعلها تتوطن بالقرب من مصادر المواد الأولية ، عليه فإن توفرها بالقرب من المصنع يعني هبوط تكلفة نقل هذه المواد إلى حدها الأدنى.

تبين من خلال الدراسات العلمية والميدانية إن منطقة الدراسة تتكون من مجموعة من الصخور الرسوبية والترسبات الفيضية التي هي في الأصل معادن لافلزية كأحجار الكلس والجبس والحصى والرمل والأطيان وأحجار المرمر والرخام التي بمجموعها تمثل المدخلات الأساسية للصناعات الإنشائية بعامة وصناعه البلوك خاصة.

ويمكن توضيح أبرز المواد الأولية بما يأتي:

١- الحصى و الرمل

يعد الرمل والحصى من المواد الرئيسية التي تدخل في معظم الصناعات الإنشائية بصورة مباشرة في إقامة المباني التي تصب موقعياً أو في هياكل الأبنية الجاهزة وتشبيد مشاريع الري والسدود والجسور وغيرها ، أو قد تستخدم بصورة غير مباشرة في صناعه البلوك، الكاشي ،الكتل الكونكريتية ، والأنايب ، والشتاير، وغيرها من صناعات المواد الإنشائية، وهذه المواد منتشرة في معظم أرجاء المحافظة لاسيما على مجرى نهر دجلة ، وان الرمل والحصى ماهي إلا مواد ناتجة من تحطم الصخور الصلبة، فالرمل مثلاً عبارة عن ذرات صلبة أو مواد طبيعية تتراوح أقطارها بين (٠.٠٦-٢) ملم بينما يتراوح الحصى بين (٢-٨) ملم وهما يتكونان من معادن مختلفة .

وهما يعدان المادة الأساسية لصناعه البلوك ويتم الحصول عليهما من المقالع الآتية:

١- **المقلع الأول:** وهو يقع على نهر دجلة وبالتحديد عند قرية كنهش القريبة من قرية السلامة التي تبعد قرابة ٤٠ كم من منطقة الصناعه الملوثة في الجانب الأيسر لمدينة الموصل. ويعد من أفضل الأنواع ولكن أسعاره مرتفعة نسبياً.

٢- **المقلع الثاني:** يقع على نهر الخازر إلى الشرق من ناحية برطلة قرب قرية حسن شامي وتكون مواده أقل جوده من مقلع كنهش.

٣- **مقالع متفرقة:** تمتد على نهر دجلة في داخل مدينة الموصل وفي منطقة اسكي موصل ومخمور وأيضاً يوجد في منطقة حمام العليل عدة مقالع وتكون موادها رديئة النوعية والجودة إذ تمتاز بارتفاع نسبة الشوائب والطين .

وهما من المواد الأساسية التي تستخدم في معظم فروع الصناعات الإنشائية سواء بصورة مباشرة في إقامة المباني التي تصب موقِعياً أم في هياكل الأبنية الجاهزة وتشبيد مشاريع الري والسدود والجسور وغيرها أو قد تستخدم بصورة غير مباشرة في صناعه البلوك، الكاشي، الكتل الكونكريتية، والانابيب والشتاير، والكريستون وغيرها.

تنتشر ترسبات الحصى والرمل بشكل رئيس في كنهش والخازر اللتين تعدان المصدر الرئيسي لتزويد المحافظة بالحصى والرمل كما توجد أيضاً في الأقسام الجنوبية والجنوبية الشرقية من المحافظة على امتداد مجرى نهر دجلة لاسيما في المناطق الملاصقة لنهر دجلة مثل ناحية الكوير فضلاً عن انتشاره في عقرة وبرده رش (٧).

الجدول (٥)

التوزيع المكاني للمواد الخام المعدنية وحجم الاحتياطي في المحافظة والعراق لعام ٢٠٢٠

ت	المادة الخام	المنطقة	احتياطي العراق (مليون طن)	احتياطي المحافظة (مليون طن)	نسبة المحافظة إلى العراق %
١	اطيان السمنت	تلعفر و سد الموصل وحمام العليل	٥٧٠	٤٠	٧
٢	الحصى والرمل/ مليون م ^٣	كنهش والخازر والكوير و بردرش ومركز مدينة الموصل ومنطقة حمام العليل	٣٠٠٠	٧	٠.٢

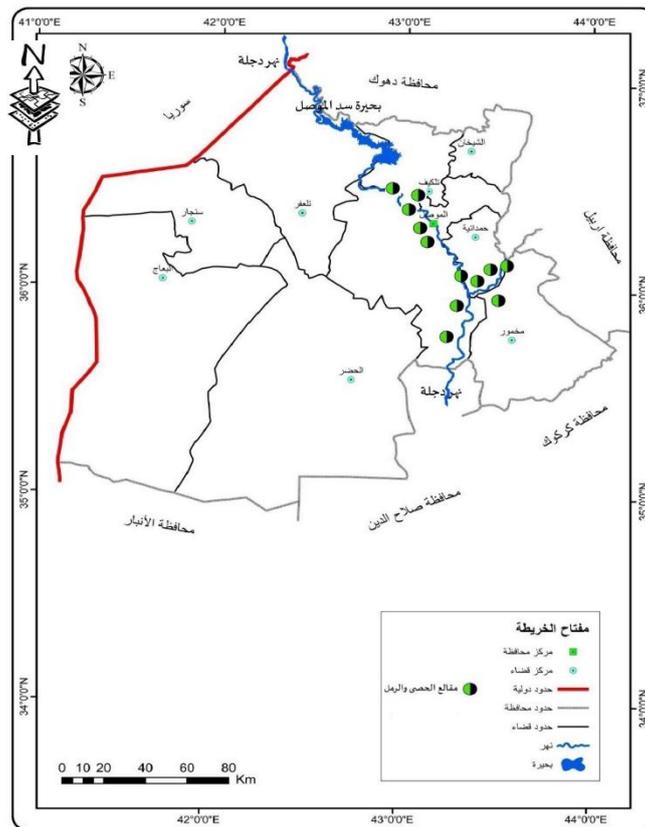
- اعتماداً على جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتحري المعدني، تقرر عن النشاط التعديني في العراق، بغداد ، ٢٠١٨ ، ص ٨٧ .
عموماً فإنه يتضح من معطيات الجدول (٥) أن المحافظة تتوافر فيها احتياطات جيدة من ترسبات الحصى والرمل بلغت (٧) مليون م^٣ مما شكل ذلك مرتكزاً مهماً لصناعه البلوك في عموم محافظة نينوى .

الصورة رقم (٢) مقال الحصى والرمل في اسكي موصل



التقطت الصورة بتاريخ 2019/8/19

الخارطة (٣) التوزيع الجغرافي لمقال الحصى والرمل في محافظة نينوى



اعتماداً على: جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتحري المعدني، تقرير عن النشاط التعديني في شمال العراق، رقم التقرير ٢٥٢٣، بغداد، ٢٠٠١، ص ٣٣.

٢- السمنت

يعد السمنت من المواد الرئيسية المهمة الداخلة في عمليات وضع الأسس والجدران في الكثير من المباني السكنية والمؤسسات الحكومية، وكذلك يخلط مع الرمل والحصى الصغير في صناعه الكاشي. ويدخل كمادة أساسية في صناعه البلوك ويتراوح ما بين ٢-٣ كغم في القطعة الواحدة من البلوك.

يدخل الاسمنت في العملية الإنتاجية في صناعه البلوك وأي نقص في كمياته المضافة إلى العملية الإنتاجية سوف ينعكس على جودة وصلابة إنتاج البلوك وقد لوحظ من الدراسة الميدانية ان هناك تبايناً في إضافة مادة الاسمنت في إنتاج البلوك في منطقة الدراسة وأيضاً رداءة النوعية المستخدمة في إنتاجه وهذا بدوره ينعكس على صناعه البلوك.

وقد يضطر المنتجون إلى استيراد مادة الإسمنت من الأسواق الخارجية بسبب قلة إنتاج مادة الاسمنت في المحافظة وهذا سوف يؤدي إلى ارتفاع أسعاره ويؤثر على الإنتاج إذ يستخدم المنتج كميات قليلة وقل جودة في إنتاج البلوك فمثلاً يتم وضع ١,٥ طن من الاسمنت لإنتاج ١٠٠٠ بلوكة بدلاً من ٢ طن من الاسمنت العراقي طبقاً لمقاييس جهاز التقييس والسيطرة النوعية.

تضم هذه الصناعات في المحافظة في الوقت الحاضر ثلاثة معامل لإنتاج الاسمنت تابعة للشركة العامة للإسمنت الشمالية.

تتوزع معامل الاسمنت في محافظة نينوى جغرافياً في ثلاث مناطق اثنان منها في قضاء الموصل وهما معمل اسمنت حمام العليل في ناحية حمام العليل والثاني معمل اسمنت بادوش في بادوش ضمن قضاء الموصل أيضاً، أما المعمل الثالث فهو معمل اسمنت سنجار في قضاء سنجار. وقد تم إنشاء معمل اسمنت بادوش أول مصنع في محافظة نينوى عام ١٩٥٤ من قبل شركة اسمنت الرافدين الأهلية، ومن ثم تم إنشاء مصنع اسمنت حمام العليل في عام ١٩٥٦م من قبل مصلحة اسمنت حمام العليل، ومن ثم إجراء توسيعات لمصنعي بادوش وحمام العليل وبطاقة إنتاجية تصل إلى ٢٥٠,٠٠٠ ألف طن سنوياً مع بداية عام ١٩٧٨ وبعد ذلك تم إنشاء مصنع اسمنت سنجار في عام ١٩٨٤ من قبل الشركة العامة للإسمنت الشمالية.

الجدول (٦) التوزيع المكاني لمعامل السمنت في محافظة نينوى لعام ٢٠٢٠

توزيعها الجغرافي	عدد المصانع	
معمل اسمنت حمام العليل في قضاء الموصل	١	صناعة الاسمنت
معمل اسمنت بادوش في قضاء الموصل	١	
معمل اسمنت سنجار في قضاء سنجار	١	
	٣	المجموع

المصدر: اعتماداً على بيانات الدراسة الميدانية، ٢٠٢٠ .

- اعتماداً على: الدراسة الميدانية، ٢٠٢٠ و برنامج ARC GIS 10.5

٢: السوق : Market

ان أبرز ما تحتاج إليه الصناعة هو وجود سوق قريب واسع وكافي لاستيعاب المزيد من الإنتاج. إلا ان المساحات الواسعة من المواد الخام الواقعة عند اطراف المدن من جهة، والتأثير البيئي الناتج عن النشاط الصناعي لتلك المعامل جعلها تتوطن عند اطراف المدن لكنها في موقع ذات تأثير نسبي في رفع تكاليف النقل وقربها من السوق^(٨). ولا تتطور أية صناعة وتزدهر إلا إذا توفر سوق لمنتجاتها، وتكون هناك رغبة للناس بهذه الصناعة وقدرة على شرائها، ويرتبط حجم أي صناعة بحجم السوق أي بعدد السكان ورغبتهم في الشراء وقدرتهم عليه (القوة الشرائية) .

تعد صناعة البلوك من الصناعات التي تجمع عاملين أساسيين من عوامل التوطن الصناعي، هما المادة الخام والسوق، وذلك ان المواد المستعملة في إنتاج البلوك كبيرة الحجم وثقيلة الوزن، ومنخفضة الثمن، ولا تتحمل النقل لمسافات بعيدة، فالنقطة المثالية لإقامة وحدات هذه الصناعة، هي تلك التي تهبط بتكاليف الإنتاج (النقل بوجه خاص) إلى مستوى منخفض. وان صناعة البلوك تحتاج إلى أسواق محلية تكون قريبة من المعامل وأيضاً قريبة من المادة الخام والسوق، لتصريف الإنتاج وبالتالي يؤدي إلى انخفاض تكاليف نقل الإنتاج^(٩).

وفيما يخص صناعة البلوك فإن الظروف السياسية والأمنية لأية منطقة والمرحلة الاقتصادية التي تمر بها لها الأثر الكبير في تحديد حجم السوق وبالتالي أهميته في تطور تلك الصناعة وعندما تمر تلك المنطقة بمرحلة الركود الاقتصادي أو عندما تكون الظروف السياسية والأمنية غير ملائمة فإن حجم الطلب يقل على منتجات صناعة البلوك وبذلك يقل دور وأهمية السوق في نشوئها وتطورها، وعندما

تكون الظروف الأمنية والسياسية ملائمة وعندما تشهد منطقة ما إعمار وتنمية يزداد دور السوق في تطور صناعه البلوك بوصفه عاملاً موقعياً لتوطنها.

إن محافظة نينوى تمتلك مؤهلات كبيرة ولا سيما إنها تمتاز بنقل سكاني كبير. فضلاً عما تقدم فإن ارتفاع المستوى المعيشي وزيادة رواتب الموظفين كانت عاملاً مساعداً في تشجيع عمليات البناء وزيادة الطلب على منتجات صناعه البلوك، إذ تعد هذه الصناعات من الصناعات التي تعتمد على السوق اعتماداً كبيراً .

وبالنسبة لصناعه البلوك في المحافظة يسوق جميع إنتاج المحافظة إلى الأسواق المحلية في داخل المحافظة ولا يتم تسويق أي كمية إلى خارج المحافظة.

الجدول (٧) اتجاهات تسويق البلوك في محافظة نينوى لسنة ٢٠١٩

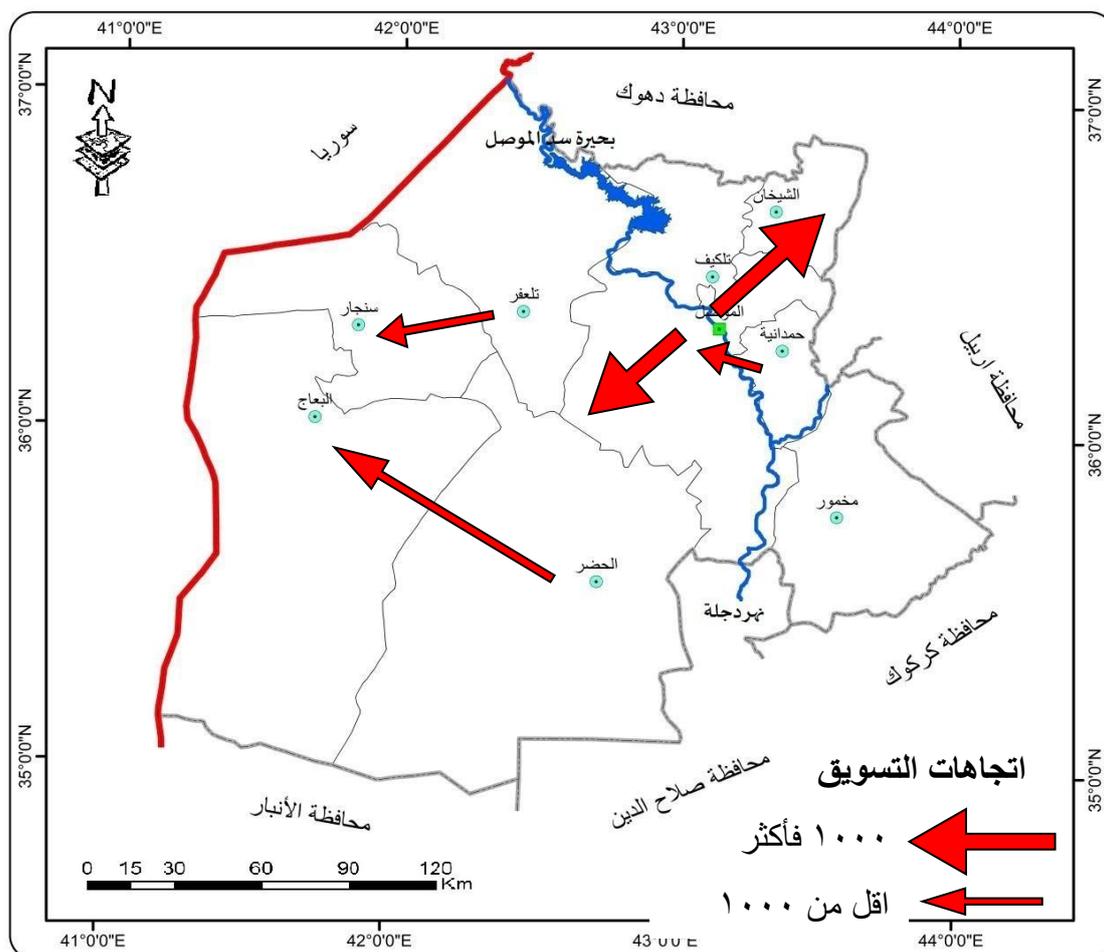
الاتجاهات التسويق	كمية التسويق / الف بلوكة	الأقضية
قضاء الموصل - الشيوخان	٨.٥٠٠	الموصل
الحمدانية - الموصل	٦٠٠	الحمدانية
تلكيف	٥٠٠	تلكيف
	-	سنجار
تلعفر - سنجار	٥٠٠	تلعفر
الشيوخان	-	الشيوخان
الحضر - البعاج	٣٠٠	الحضر
مخمور	٢٥٠	مخمور
	-	البعاج
	١٠.٦٥٠	مجموع المحافظة

١ - المصدر : ١ - جمهورية العراق ، وزارة الصناعات والمعادن ، اتحاد الصناعات ، فرع نينوى ، ٢٠٢٠.

٢ - جمهورية العراق ، وزارة الصناعات والمعادن ، مديرية التنمية الصناعية ، بغداد

٢٠٢٠،

الخارطة (٤) اتجاهات تسويق البلوك في محافظة نينوى ٢٠٢٠



اعتماداً على جدول (١٨) وبرنامج ARC 10.5 GIS

يتبين أن قضاء الموصل يحتل المرتبة الأولى في تسويقه للبلوك البالغ كميته ٨٥٠٠ ألف بلوكة موزعة على قضاء الموصل والشيخان، بينما قضاء الحمدانية جاء بالمرتبة الثانية في تسويقه للبلوك البالغ نسبته ٦٠٠ ألف بلوكة موزعة على القضاء نفسه والموصل، وقد جاء قضاء تلعفر بالمرتبة الثالثة إذ بلغ نسبة تسويقه للبلوك ٥٠٠ ألف بلوكة موزعة في القضاء والموصل، بينما قضاء تلعفر البالغ تسويقه بنسبة ٥٠٠ ألف بلوكة موزعة قضاء تلعفر وسنجار، أما قضاء الحضر بلغ نسبة تسويقه للبلوك بنسبة ٣٠٠ ألف بلوكة إلى قضائي الحضر و البعاج ، بينما قضاء مخمور البالغ نسبة تسويقه للبلوك بنسبة ٢٥٠ ألف بلوكة موزعة داخل القضاء، أما الأفضية الأخرى كقضاء سنجار والشيخان و البعاج تعتمد على تسويقه محلياً.

٣- الأيدي العاملة Labor

يعد توافر الأيدي العاملة احد المتطلبات الأساسية لعملية التصنيع، ولا يمكن لأي نشاط صناعي أن يتجاهل أهمية عنصر العمل باعتباره أساس العملية الإنتاجية، ان دور هذا العنصر في اختيار موقع الصناعة يختلف من صناعة إلى أخرى ومن منطقة إلى أخرى لأسباب عديدة منها ما يتعلق بالتفاوت في التوزيع الجغرافي للأيدي العاملة كما ونوعاً وكذلك التباين في تكاليف العمل وأجورهم ومستوى كفاءتهم ، فضلاً عن حاجة الصناعة نفسها إلى أعداد كبيرة أو قليلة من العمال الماهرين وغير الماهرين . وقد بلغ عدد سكان محافظة نينوى حسب تقديرات السكان لعام ٢٠١٩ قد بلغ ٣,٧٥١,٥٧٣ نسمة يتوزعون على وحداته الإدارية.

وفيما يتعلق بالتوزيع الجغرافي للعاملين وأجورهم الشهرية في صناعة البلوك في محافظة نينوى فإنه يتبين من الجدول (٨) ان قضاء الموصل جاء بالمرتبة الأولى بنسبة بلغت ٦٧.٩% من إجمالي الأجور الشهرية للعاملين في وحدات صناعة البلوك في المحافظة، يليه قضاء الحمدانية بالمرتبة الثانية بنسبة بلغت ١٣.٨% من إجمالي الأجور الشهرية للعاملين، بينما جاء قضاء مخمور بالمرتبة الثالثة بنسبة بلغت ٦.٢% من إجمالي الأجور الشهرية للعاملين في وحدات صناعة البلوك في المحافظة، أما قضاء تلعفر احتل المرتبة الرابعة إذ بلغ نسبته ٥.٠% من إجمالي الأجور الشهرية للعاملين في وحدات صناعة البلوك في المحافظة، أما بقية الأفضية فقد سجلت نسباً منخفضة للأجور الشهرية وجاء نتيجة قلة المصانع وانخفاض عدد العاملين في وحدات صناعة البلوك في المحافظة.

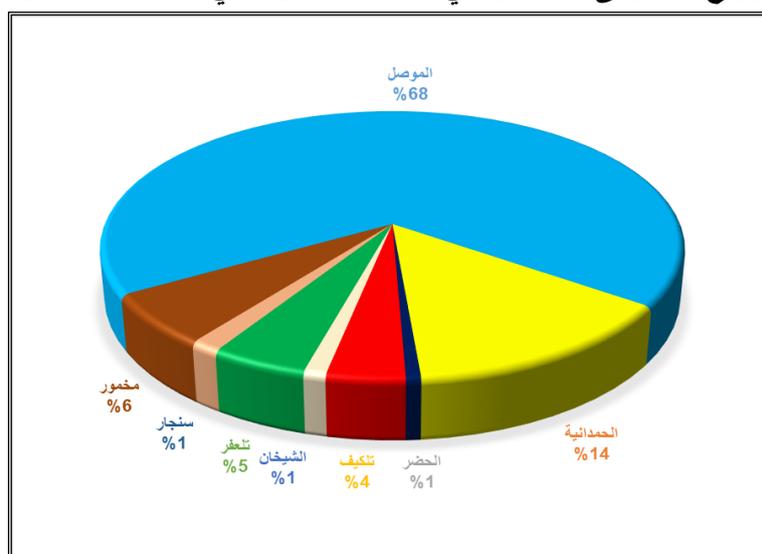
الجدول (٨) التوزيع الجغرافي للعاملين في صناعة البلوك وأجورهم الشهرية في محافظة نينوى

لعام ٢٠٢٠

ت	القضاء	عدد العمال	الأجر الشهري دينار عراقي	عدد العمال × الأجر الشهري	%
١	الموصل	١٥٠٤	٦٠٠,٠٠٠	٩٠٢,٤٠٠,٠٠٠	67.97
٢	الحمداية	٣٠٦	٦٠٠,٠٠٠	١٨٣,٦٠٠,٠٠٠	13.83
٣	البعاج	٠	٠	٠	
٤	الحضر	١٦	٤٥٠,٠٠٠	٧,٢٠٠,٠٠٠	0.54
٥	تلكيف	٨٤	٦٠٠,٠٠٠	٥٠,٤٠٠,٠٠٠	3.79
٦	الشيخان	٢٤	٦٠٠,٠٠٠	١٤,٤٠٠,٠٠٠	1.1
٧	تلعفر	١٠٤	٦٥٠,٠٠٠	٦٧,٦٠٠,٠٠٠	5.09
٨	سنجار	٣٢	٦٠٠,٠٠٠	١٩,٢٠٠,٠٠٠	1.45
٩	مخمور	١٣٨	٦٠٠,٠٠٠	٨٢,٨٠٠,٠٠٠	6.23
	المجموع	٢٢٠٠	٤,٧٠٠,٠٠٠	١,٣٢٧,٦٠٠,٠٠٠	100%

- المصدر: جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، اتحاد الصناعات العراقي، فرع نينوى، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠

الشكل (٤) التوزيع الجغرافي للعاملين في صناعة البلوك في محافظة نينوى لعام ٢٠٢٠



- اعتماداً على الجدول (٨).

٤: رأس المال Capital

رأس المال والتمويل مهمان للمكان الصناعي، إذ ان هناك العديد من المؤسسات المالية، والنظام المصرفي يقدم مساعدة مالية للمشروع، لاسيما للقطاع الخاص، إذ تتطلب الصناعات الحديثة واسعة النطاق كمية كبيرة من رأس المال الثابت والعمل، فإنها تميل عادة إلى الانتقال إلى المناطق التي تم تطويرها^(١٠). ان صناعة البلوك في منطقة الدراسة تعتمد على رؤوس أموال محلية (أهلية) تعود ملكيتها إلى القطاع الخاص والشركات الأهلية. إلا أن هناك تبايناً في حجم الاستثمارات طبقاً لطبيعة الفعاليات الصناعية وطبيعة موادها الأولية ومستلزماتها الإنتاجية.

وقد كشفت الدراسة الميدانية أن صناعة البلوك في المحافظة تتصف بقلّة رأس المال المستخدم فيها وهذا ناتج عن طبيعة العمليات الإنتاجية وقلّة المكنان والآلات المستخدمة في إنتاجها وهذا ما يقلل من احتياجاتها لرؤوس الأموال^(١١). لاحظ الجدول (٩)

الجدول (٩) التوزيع الجغرافي لرأس المال المستثمر في صناعة البلوك لعام ٢٠٢٠

ت	الأقضية	عدد المصانع	%	رأس المال / مليون دينار	%
١	الموصل	١٨٨	65.73	٢٢,٥٦٠	67.42
٢	الحدانية	٤٥	15.73	٤,٥٠٠	13.45
٣	البعاج	٠		٠	
٤	الحضر	٢	0.7	١٨٠	0.54
٥	تلكيف	١٤	4.89	١,٧٥٠	5.2
٦	الشيخان	٣	1.05	٣٠٠	0.89
٧	تلعفر	١٣	4.55	١,٥٦٠	4.7
٨	سنجار	٣	1.05	٢٧٠	0.81
٩	مخمور	١٨	6.3	٢,٣٤٠	6.99
	المجموع	٢٨٦	100%	٣٣,٤٦٠	100%

- المصدر : بالاعتماداً على : ١. الدراسة الميدانية لمصانع البلوك في المحافظة ٢٠٢٠.
- جمهورية العراق ،وزارة الصناعة والمعادن ،اتحاد الصناعات العراقي فرع نينوى ،بيانات غير منشورة ،٢٠٢٠

٥: الطاقة و الوقود Energy and fuel

يعد النفط والغاز من أهم مصادر الوقود المستخدم في مختلف الصناعات، ويستخدم النفط ومشتقاته في صناعة البلوك. كما يستخدم بشكل مشابه لباقي الصناعات الإنشائية كما في صناعة الطابوق وتشغيل الآلات في تكسير (الحصى والرمل) وتجهيز الكاشي والسيراميك والموزاييك^(١٢).

وتعد صناعة البلوك من الصناعات التي تشكل الطاقة فيها نسبة متوسطة من تكاليف الإنتاج وبعد الكازوايل الوقود الأساسي لهذه الصناعة إذ يحتاج مصنع البلوك في المتوسط من ٤٠٠-٦٠٠ لتر من الكازوايل في اليوم الواحد، إذ تعد صناعة البلوك من الصناعات المستهلكة للطاقة^(١٣). تفضل أغلبية المعامل في منطقة الدراسة الاعتماد على الطاقة الكهربائية من الشبكة الوطنية لضمان استمرار تدفق الطاقة بشكل منظم لها وعدم تعطل حركة الإنتاج، لضمان عدم توقف الإنتاج إلا ان معظم المعامل لها مولدات كهرباء خاصة بها تعمل عند انقطاع التيار الكهربائي من الشبكة وذلك كي يستمر المعمل بالإنتاج.

وتحتاج صناعة البلوك إلى كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية لتشغيل الخلاطات المركزية والكاسبات والماطورات، وتحتاج إلى الوقود لتشغيل المولدات والزيوت الهيدروليكية وبقية المعدات الأخرى. ان ظروف إمدادات الطاقة والوقود لها تأثير كبير على الموقع الصناعي، ولا سيما الطاقة الرخيصة وجذب الموقع الصناعي ومصادر الطاقة المتوفرة يمكن نقلها من مكان إلى آخر ويمكن الحصول عليها، مثل الكهرباء بمعدل معقول في مختلف أنحاء البلاد، وبالتالي تشجع على اللامركزية في الصناعات^(١٤).

أما الوقود المستخدم في وحدات البلوك فإنه يتمثل بالنفط الأبيض والأسود والغاز السائل والبنزين وجميعها تستخدم في تشغيل الآلات والمكائن ووسائل النقل والمولدات الكهربائية الموجودة داخل الوحدة الصناعية، ويتم الحصول على الوقود عن طريق نقله من محطات التصفية أو محطات الوقود إلى المعامل عن طريق سيارات حوضية كبيرة.

أما فيما يتعلق بالوقود السائل الذي يتمثل بالكازوايل والبنزين والنفط الأسود، فإن منطقة الدراسة تعتمد بشكل كلي على الكمية التي تحددها الحكومة المركزية من مصفى بيجي ويوزع جزء منها على معامل البلوك بحصة شهرية تتراوح بين ١٠٠٠-١٥.٠٠٠ لتر/ شهر، فضلاً عن ذلك فإن بعض محطات التوزيع تعتمد على الوقود المستورد من تركيا و إيران والتي معظمها شركات أهلية تقوم ببيعها بأسعار تجارية. لاحظ الجدول التالي.

الجدول (١٠)

التوزيع الجغرافي لكميات الوقود المستخدم في صناعة البلوك في محافظة نينوى لعام ٢٠٢٠

ت	القضاء	عدد المصانع	كمية الوقود /لتر	كمية الوقود × عدد المصانع	%
١	الموصل	١٨٨	٧٠٠٠	١,٣١٦,٠٠٠	67.53
٢	الحمداية	٤٥	٦٥٠٠	٢٩٢,٥٠٠	15.01
٣	بعاج	٠	٠	٠	٠
٤	الحضر	٢	٤٥٠٠	٩,٠٠٠	0.46
٥	تلكيف	١٤	٦٠٠٠	٨٤,٠٠٠	4.31
٦	الشيخان	٣	٥٠٠٠	١٥,٠٠٠	0.77
٧	تلعفر	١٣	٨٥٠٠	١١٠,٥٠٠	5.67
٨	سنجار	٣	٧٥٠٠	٢٢,٥٠٠	1.15
٩	مخمور	١٨	٥٥٠٠	٩٩,٠٠٠	5.1
	المجموع	٢٨٦	٥٠,٥٠٠	١,٩٤٨,٥٠٠	100%

- جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن ، مديرية التنمية الصناعية ، بغداد ، ٢٠٢٠

يتبين ان التوزيع الجغرافي لكميات الوقود المستخدم في وحدات صناعة البلوك متباينة بين أفضية المحافظة إذ جاء قضاء الموصل بالمرتبة الأولى شكلت نسبته ٦٧.٥% من إجمالي كمية الوقود المستخدم في وحدات صناعة البلوك في المحافظة، يليه قضاء الحمداية بالمرتبة الثانية شكلت نسبته ١٥.٠% من إجمالي كمية الوقود المستخدم في وحدات صناعة البلوك ، بينما جاء قضاء تلعفر بالمرتبة الثالثة إذ شكلت نسبته ٥.٦% من إجمالي كمية الوقود المستخدم في وحدات هذه الصناعة ، وجاء قضاء مخمور بالمرتبة الرابعة إذ شكلت نسبته 5.1% من إجمالي كمية الوقود المستخدم في وحدات البلوك في المحافظة ، يليه قضاء تلكيف بالمرتبة الخامسة إذ شكلت نسبته ٤.٣% من إجمالي كمية الوقود المستخدم في وحدات صناعة البلوك، ثم يأتي قضاء سنجار بالمرتبة السادسة إذ شكلت نسبته ١.١% من إجمالي كمية الوقود المستخدم في وحدات صناعة البلوك، يليه قضاء الشيخان بالمرتبة السابعة مشكلاً ٠.٧% من إجمالي كمية الوقود المستخدم في وحدات صناعة البلوك، ثم جاء قضاء الحضر

بالمرتبة الثامنة مشكلاً ٠.٤% من أجمالي كمية الوقود المستخدم في وحدات صناعه البلوك في المحافظة .

ان سبب التباين في كميات الوقود المستعمل بين أفضية المحافظة جاء بسبب قلة الطاقة وبسبب واقع التركيز الصناعي الكبير لبعض الافضية مما يعطيها نسبة أكبر في كمية الوقود المستعمل وهذا امر طبيعي.

الجدول (١١) محطات إنتاج الطاقة الكهربائية ومصافي النفط في محافظة نينوى ٢٠٢٠

ت	اسم المحطة والمصفى	الموقع الجغرافى	السعة / ميكا واظ / ساعة / ألف برميل / يوميا
١	محطة المنصور الغازية	مدينة الموصل / حي المنصور	٢٠٠
٢	محطة كهرياء القيارة الغازية	ناحية القيارة	٥٠٠
٣	محطة سد الموصل ١	سد الموصل	١٠٥٢
٤	محطة سد الموصل ٢	سد الموصل	٦٢
٥	محطة الموصل الشرقية	الموصل - حي المشرق	٢٠٠
٦	مصفى القيارة	ناحية القيارة	١٦ - ٢٠ ألف برميل يوميا
٧	مصفى الكسك	مفرق الكسك طريق تلعفر	١٠ - ١٥ ألف برميل يوميا
٨	مصفى كار	الكلك	٣٠ ألف برميل يوميا

- المصدر جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، مديرية التنمية الصناعية، بغداد، ٢٠٢٠.
- جمهورية العراق، وزارة النفط، دائرة المنتوجات النفطية الشمالية، نينوى، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.
- جمهورية العراق، وزارة الكهرياء، دائرة الكهرياء الشمالية، نينوى، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.

٦: النقل Transportation

يقصد به حركة البضائع والسلع والأفراد من مكان إلى آخر^(١٥) ، ويمثل النقل في أي بلد الشرايين التي تمده بأسباب الحياة^(١٦) ، وعليه يعد النقل ضرورة من ضروريات النمو الاقتصادي، إذ لا يستطيع أي بلد ان يصل إلى أية درجة من التطور بدون تسهيلات مناسبة وكفاءة لنقل المواد الأولية والسلع والسكان^(١٧). تتوطن مصانع البلوك بالقرب من شبكات النقل لأن هذه الصناعة من الصناعات ثقيلة الوزن وكبيرة الحجم وقليلة الثمن في موادها الخام فأنها تحتاج لشبكة طرق نقل واسعة ومتفرعة تمكنها من نقل المواد الخام إلى المصنع ونقل المنتج بعد التصنيع إلى الأسواق .

ينظر المختصون في القرارات الموقعية من حيث مشكلة أقل كلفة ممكنة، لقد تم وصف أفضل موقع بوصفه نقطة حسابية إذ تكون الكلفة مشتركة من حيث:

١- نقل المواد الأولية إلى المصنع

٢- نقل المنتج إلى السوق بأقل كلفة

٣- نقل الأيدي العاملة

وتتوفر في منطقة الدراسة شبكة واسعة من طرق النقل بالسيارات. والتي تتيح توفر المرونة الكافية في طرق النقل للمواد الأولية إلى المعامل من جهة وتسويق المنتجات إلى أسواق التصريف من جهة أخرى، فضلاً عن ذلك فإن وجود عدد كبير من الشاحنات وسيارات الحمل الكبيرة ساعدت على تطور صناعه البلوك في منطقة الدراسة، إلا أنها تعاني العديد من المشكلات أهمها مشكلة الازدحامات المرورية والاختناقات لاسيما في مناطق الجسور.

ولابد من الإشارة إلى أن محافظة نينوى تمتلك العديد من الشاحنات وسيارات الحمل التي ساعدت على تطور النشاط الصناعي في المحافظة قدر عددها ٥٠٠.٠٠٠ مركبة لعام ٢٠١٩ (١٨).

ومن الدراسة الميدانية تبين ان اغلب معامل البلوك في المحافظة توطنت عند أطراف المدن بمحاذاة طرق نقل السيارات الرئيسية. وذلك نتيجة لاختزال كلفة نقل المواد الأولية والمنتجات النهائية، ويكون موقع المصنع مباشرة على طرق النقل الرئيسية، فضلاً عن ان أطراف المدن والمناطق الريفية المجاورة هي السوق الرئيس لمنتجات هذه الصناعات فضلاً عن داخل المدن، وهذا ما يمكن ملاحظته في توزيع هذه الصناعات في محافظة نينوى بشكل عام.

- الاستنتاجات

١. تتوفر في محافظة نينوى مقومات صناعه البلوك بسبب توفر المواد الأولية المحلية التي تزخر بها المنطقة، فضلاً عن وجود الأيدي العاملة التي تشكل القاعدة الأساسية لنمو وتطور أية صناعات لذلك تتوفر الفرصة الواسعة لقيام وتطوير تلك الصناعات.

٢. يوجد في محافظة نينوى ٢٨٦ مصنعاً لإنتاج البلوك، يعمل فيها ٢٢٠٠ عامل موزعين على أغلب اقصية المحافظة. فقد استحوذ قضاء الموصل ١٨٨ معمل شكلت ٦٥.٧% من إجمالي وحدات صناعه البلوك في المحافظة، يليه قضاء الحمدانية إذ يوجد ٤٥ مصنع بنسبة ١٥.٧% من إجمالي وحدات صناعه البلوك في المحافظة، يليه قضاء مخمور بنسبة ٦.٢%، ثم قضاء تلييف بنسبة ٤.٨%، ويليه

- قضاء تلعفر بنسبة ٤.٥%، ومن ثم قضاء سنجار والشيخان شكلت نسبتهم ١.٠%، ثم قضاء الحضر بنسبة ٠.٦% من إجمالي وحدات صناعة البلوك في المحافظة.
٣. جاءت المواد الخام في مقدمة الاعتبارات التي أسهمت في اختيار مواقع وحدات هذه الصناعة كونها تتطلب مواداً أولية كبيرة الحجم وثقيلة الوزن فلا بد لها أن تتوطن بالقرب من مصادر المواد الأولية.
- ٤- بلغت الأهمية النسبية لصناعة البلوك من الصناعة الإنشائية في المحافظة ٣٨.١% من ، بينما بلغت أهميتها النسبية من الصناعات التحويلية في المحافظة ١٦.٨٦% من إجمالي الصناعات التحويلية من المحافظة .
- ٥- جاء قضاء الموصل في المرتبة الأولى من حيث وجود تركيز صناعي كبير للمؤشرات الصناعية للعدد الوحدات والعمال ورأس المال على عكس الأفضية الأخرى.
- ٦- ارتباط صناعة البلوك بالسوق مباشرةً فهي تختزل تكاليف نقل مواد الخام الداخلة في إنتاجه.

- المقترحات

- ١- ضرورة استخدام الأساليب العلمية المتطورة في الإنتاج وإدخال الآلات والمكائن الحديثة المعتمدة في الدول المجاورة لإنتاج منتجات يمكنها أن تنافس السلع المستوردة والعمل بجدية للوصول إلى الطاقات القصوى في الإنتاج.
- ٢- العمل على توفير فرص تدريبية لتدريب وتأهيل الكوادر الإنتاجية وإقامة الحلقات الدراسية للعاملين ورفد هذه الكوادر بكل ما هو جديد في تكنولوجيا إنتاج البلوك والعمل على ضرورة استخدام أسلوب المكافآت والحوافز بغية زيادة الإنتاجية عند العمال.
- ٣- تقديم التسهيلات والتقليل من الرسوم الكمركية على المكائن والآلات من أجل استيراد الجديد منها وتطوير الوحدات الصناعية وعدم الاعتماد على مكائن قديمة، وتوفير مصادر طاقة كهربائية بديلة عن طريق توزيع مولدات بأسعار مناسبة لأصحاب هذه الوحدات بما يساعد على تشجيع الاستثمار في هذه الصناعة وخفض التكاليف النهائية للإنتاج.
- ٤- اعتماد صيغ وأساليب التخطيط الصناعي الملائمة عند إقامة مصانع جديدة تعتمد الأساليب الحديثة والمتطورة التي تكفل إنتاج منتجات يمكنها المنافسة في ظل الاقتصاديات الحرة واقتصاديات العولمة الحالية.

٥- تعد مشكلة التلوث البيئي من المشاكل الخطيرة لذلك ينبغي التأكيد على المصانع القائمة والمخطط لها إيجاد منافذ نظامية لتصريف فضلاتها السائلة والغازية والصلبة بعيداً عن الأساليب العشوائية القائمة حالياً.

٦- إعادة النظر في توطين عدد من المصانع القريبة من المناطق السكنية، لتقليل نسبة الضرر والتلوث البيئي الناجم عنها كما هو الحال في المصانع الواقعة في ايسر الموصل والمصانع الواقعة في ايمن الموصل، التي يجب إعادة توطينها في مناطق بعيدة عن السكان لتقليل الأضرار الناجمة عنها.

الهوامش والمصادر :

- (١) الجهاز المركزي للإحصاء ، الإحصاء السكاني ، اسقاطات السكان لعام ٢٠١٩
- (٢) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، التعداد السكاني لعام ١٩٩٧
- (٣) smirt chand , Factors Affecting Site Location of an Industrial, on Site :
<http://www.yourarticlelibrary.com/industries/location-selection/factors-affecting-site-location-of-an-industrial-site-selection/26167>.
- (٤) عباس عبيد حمادي، النمو الصناعي والاتجاهات المكانية للمواقع الصناعية، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة ، العدد ٣ ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٣٤
- (٥) عبد العزيز مصطفى واحمد محمد اسماعيل، دور المواد الأولية في توطن لصناعة التحويلية دراسة تطبيقية لبعض وحدات الصناعة التحويلية في محافظة نينوى، مجلة تنمية الريف، المجلد ١٢ ، العدد ٢٩ ، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ١٩٩٠ ، ص ٢٩١ .
- (٦) عبد خليل فضيل، التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق، مطبعة الجامعة، بغداد، ١٩٧٩ ، ص ٢٦٠ .
- (٧) إبراهيم خشان هسام شيخو ، المنطقة الصناعية الملوثة في الجانب الأيسر لمدينة الموصل - تحليل جغرافي ، رسالة ماجستير ، (غ.م) ، كلية التربية ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٤ ، ص ٤٣ .
- (٨) حسام كاظم حافظ الربيعي، صناعة الطابوق في محافظة ميسان، رسالة ماجستير، (غ . م) ، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠١١ ، ص ١٠٥ .
- (٩) نورس تحسين شبيب، أثر كلف النقل في الاتجاهات التسويقية لمعامل الاسمنت في العراق لعام ٢٠١٥ ، رسالة ماجستير، (غ.م) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠١٧ ، ص ١٨
- (١٠) John Dingell , Capital Formation and Industrial Policy , on site:
https://books.google.iq/books?id=YFSqltoz6sYC&pg=PA147&lpq=PA147&dq=aJcvY5GKrX&sig=ACfU3U3nsulr4ppw913jzYji1LM1wHliHA&hl=ar&sa=X&ved=2ahUKEwvj6s_Ys6foAhVDURUIHe0RCOYQ6AEwD3oECAkQAQ
- (١١) مقابلة شخصية مع الموظف أياد طارق في دائرة إحصاء نينوى، شعبة الإحصاء الصناعي، بتاريخ ٢٠١٩/٩/٨
- (١٢) ريبين حمه اسماعيل حسن ، الصناعات الإنشائية في قضاء رانية - إقليم كردستان العراق ، رسالة ماجستير ، (غ . م) ، كلية الآداب ، جامعة المنصورة ، مصر ، ٢٠١٦ ، ص ٣٥ - ٣٦
- (١٣) مقابلة شخصية مع المدير الفني لمعمل بلوك اسكي موصل بتاريخ 2019/9/15
- (١٤) Umar Lawal Aliyu , Location of Industry , Faculty of Management, Department of Business Administration , LIGS University Hawaii, USA , 2018 , p 6 .
- (١٥) علي سالم الشوارة ، جغرافية النقل وتطورها ، ١ ط ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٣ ، ص ١٢٣
- (١٦) فاروق كامل عز الدين ، النقل - أسس ومناهج وتطبيقات ، ط ٣ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ٢٠٠٥ ، ص ٣

(١٧) عبد خليل فضيل ، مصدر سابق ، ص ٣٧٠

(١٨) جمهورية العراق ، وزارة الداخلية، مديرية مرور نينوى، شعبة الحاسبة الإلكترونية، ٢٠٢٠ .