



إسهام القطاع الصناعي في توظيف الأيدي العاملة في محافظة كركوك

المدرس الدكتورة امنه عبد الكريم هادي جلال
وزارة التربية/مديرية تربية الرصافة الأولى
nsn77ip@gmail.com



**The contribution of the industrial
in Kirkuk Governorate**

Lect. Amna Abdel-Karim Hadi Jalal (Ph.D.)

nsn77ip@gmail.com

Ministry of Education/Directorate of First Rusafa Education



المستخلص

أهتم البحث بتحليل العوامل المؤثرة في نشأة القطاع الصناعي في محافظة كركوك والتي تشمل كلاً من العوامل الطبيعية والاقتصادية والبشرية. كذلك استعرض الهيكل الصناعي في محافظة كركوك لعام (٢٠٢٣)، إذ يتضمن تحليل حجم المنشآت الصناعية في المحافظة وتوزيعها الجغرافي لأنواع الصناعات الكبيرة في المحافظة.

توصل البحث إن الموقع الجغرافي الذي تتميز به محافظة كركوك يعد كنزاً ثميناً لنمو مختلف الصناعات لاسيما الغذائية، وذلك لما تحويه من المواد الأولية للصناعة ببنيتها الجيولوجية وسطحها والمناخ، كما تتميز المحافظة بانتشار الطابع الزراعي، وترتبط بشبكة من الطرق الرئيسية والثانوية التي تربط مركز المحافظة مع مراكز الأفضية الأخرى.

تتمتع المحافظة بأسواقها التي لها أهمية كبيرة لتصريف المنتجات الصناعية، وتمتلك المحافظة أعداد كبيرة من السكان لها أهمية في توفير الأيدي العاملة التي تتطلبها مختلف الصناعات. كما إن لها دور كبير في نشاط حركة الأسواق التي تتطلبها هذه الصناعات لتصريف منتجاتها.

توصل البحث الى إن المنشآت الصناعية الصغير في المحافظة جاءت بالمرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت الصناعية البالغة (٢٠٠٦) منشأة ومن حيث عدد العاملين البالغ (٥٣٢١) عامل. فضلاً عن إن قضاء كركوك تصدر الأفضية في المحافظة من حيث عدد المنشآت الصناعية الكبيرة وعدد العمال بالمقارنة مع بقية الأفضية. إن التوزيع الجغرافي لأنواع الصناعات الكبيرة في محافظة كركوك يتناسب طردياً مع عدد السكان والكثافة السكانية فيها.

الكلمات المفتاحية: القطاع الصناعي، كركوك، الأيدي العاملة، جغرافية الصناعة.

Abstract

The research focused on analyzing the factors influencing the emergence of the industrial sector in Kirkuk Governorate, which include natural, economic, and human factors. It also reviewed the industrial structure in Kirkuk Governorate for the year (2023), including an analysis of the size of industrial establishments in the governorate and their geographical distribution among the types of large industries in the governorate.

The study concluded that the geographical location of Kirkuk Governorate is a valuable resource for the growth of various industries, especially food industries, due to the availability of raw materials for industry, its geological structure, its surface, and its climate. The governorate is also characterized by the prevalence of agricultural nature, and is linked by a network of main and secondary roads that connect the governorate center with the centers of other districts.

The governorate boasts markets that are of great importance for the sale of industrial products. Its large population provides the labor required by various industries, and it also plays a significant role in stimulating the markets these industries require to sell their products.

The research found that small industrial establishments in the governorate ranked first in terms of the number of industrial establishments, amounting to (2006) establishments, and in terms of the number of workers, amounting to (5321) workers, moreover, Kirkuk District leads the province in terms of the number of large industrial establishments and the number of workers compared to other districts. The geographical distribution of large industries in Kirkuk Governorate is directly proportional to its population size and population density.

Keywords: Industrial Sector, Kirkuk, Labor Force, Industrial Geography.

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة:

تعد المشاريع الصناعية ذات أهمية كبيرة على الاقتصاد العراقي لما لها من دور كبير في تشغيل اليد العاملة التي تنعكس بالنتائج الإيجابية على المجتمع. وعلى الرغم من ذلك إلا إنها قد تعود بالعديد من الآثار السلبية على البيئة إذ إنها تعمل على تلوث الهواء والماء والتربة وتساهم في تدهور البيئة لذلك ظهرت الحاجة إلى الاهتمام بالجانب البيئي عند إختيار الموقع الصناعي نتيجة الملوثات المرافقة للعملية الإنتاجية التي تطرحها إلى البيئة وفرض ضوابط موقعية على إنشاء الصناعات الملوثة بحسب درجة التلوث التي تسببها.

فقد برزت أهمية الدراسة المخلفات الصناعية وإنعكاساتها على تلوث البيئة للتعرف على معنى التلوث البيئي والذي يعني حدوث تغير أو خلل بين العناصر المكونة للنظام البيئي وأنواع التلوث البيئي والتي منها تلوث الهواء وتلوث الماء وتلوث التربة.

وكذلك وضحت الدراسة أنواع المخلفات الصناعية في العراق إذ تلقي الصناعة العديد من المخلفات الغازية كما وتسهم أغلب الصناعات في تلوث الهواء بالخصوص الصناعات البتروكيمياوية وصناعات تصفية النفط وعموم الصناعات التحويلية والمخلفات السائلة إذ يؤدي صرف المياه من الصناعة إلى إحداث تلوث كيميائي وحراري وبيولوجي في مسطحات المياه المستقبلية للصناعات وتحدث آثاراً خطيرة على الأحياء المائية وعلى صحة الإنسان والمخلفات الصلبة مثل البلاستيك ونفايات الورق والصلب والنحاس ونفايات النفط وأبرز الصناعات التي تؤثر في سلامة التربة وتوازنها هي الصناعات الكيماوية والمعدنية والجلود والورق والتعليب

والصناعات الاستخراجية وكثير منها يطلق مواد سامة إلى البيئة مما يتسبب في تدهورها. كما إستعرضت الدراسة طرق معالجة التلوث الصناعي في العراق لغرض حماية البيئة من المخلفات الصناعية والتي من أهمها وضع التشريعات التي تلزم المنشآت الصناعية على معالجة النفايات قبل طرحها إلى البيئة.

أولاً/ أهمية البحث (The importance of the Study)

يكتسب هذا البحث أهمية خاصة كونه يسعى إلى فهم وتحليل إسهام القطاع الصناعي في قضية حيوية وهي تشغيل الأيدي العاملة في محافظة كركوك، وتقديم رؤى يمكن أن تساهم في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المحافظة.

ثانياً/ مشكلة البحث (Study Problem):

يمكن إيجاز مشكلة البحث في النقاط التالية:

1. ما هو إسهام القطاع الصناعي في تشغيل الأيدي العاملة في محافظة كركوك.
2. هل هناك تحديات أو قيود تحد من قدرة القطاع الصناعي على إستيعاب المزيد من الأيدي العاملة.

ثالثاً/ فرضية البحث (Study Hypothesis):

تتمثل فرضية البحث في الإجابة عن مشكلة البحث بما يلي:

1. إن للقطاع الصناعي دوراً هاماً وإيجابياً في تشغيل الأيدي العاملة في محافظة كركوك إذ يساهم بشكل كبير في توفير فرص العمل للسكان وتقليل معدلات البطالة.
2. تواجه عملية تشغيل الأيدي العاملة في القطاع الصناعي في محافظة كركوك بعض التحديات المتعلقة بالبنية التحتية وتوفير المواد الخام وتأهيل الكوادر العاملة.

رابعاً/ هدف البحث (Study objective):

يسعى هذا البحث إلى توضيح الجوانب الآتية:

١. دراسة العوامل الطبيعية والاقتصادية والبشرية التي ساهمت في نشوء القطاع الصناعي في محافظة كركوك.

٢. تحليل الهيكل الصناعي في محافظة كركوك عام (٢٠٢٣)، وذلك من حيث أحجام المنشآت الصناعية وتوزيعها الجغرافي لأنواع المنشآت الصناعية الكبيرة الموجودة في المحافظة.

خامساً/ منهج البحث (Study Approach):

ارتكز البحث على منهجين الأول هو المنهج التحليلي الذي أهتم بتحليل العوامل التي ساهمت في نشوء القطاع الصناعي وفهم كيف تفاعلت العوامل الطبيعية والاقتصادية والبشرية في تشكيل الصناعية الحالية في المحافظة والثاني المنهج الوصفي الذي استعرض وصف الهيكل الصناعي في محافظة كركوك عام (٢٠٢٣)، من حيث تحديد إجماع المنشآت الصناعية في المحافظة وكذلك تقديم صورة تفصيلية عن التوزيع الجغرافي لأنواع المنشآت الصناعية الكبيرة المنتشرة في المحافظة.

أدوات جمع البيانات:

١. الاطلاع على أهم المصادر والمراجع: يتضمن ذلك الكتب والرسائل الجامعية والدوريات العلمية ذات الصلة بموضوع البحث، وذلك من خلال زيارة المكتبات المتخصصة.

٢. الحصول على البيانات الرسمية: يشمل ذلك مراجعة الدوائر والمؤسسات الرسمية المعنية لجمع البيانات والمعلومات الضرورية المتعلقة بمنطقة البحث وحدوده الجغرافية.

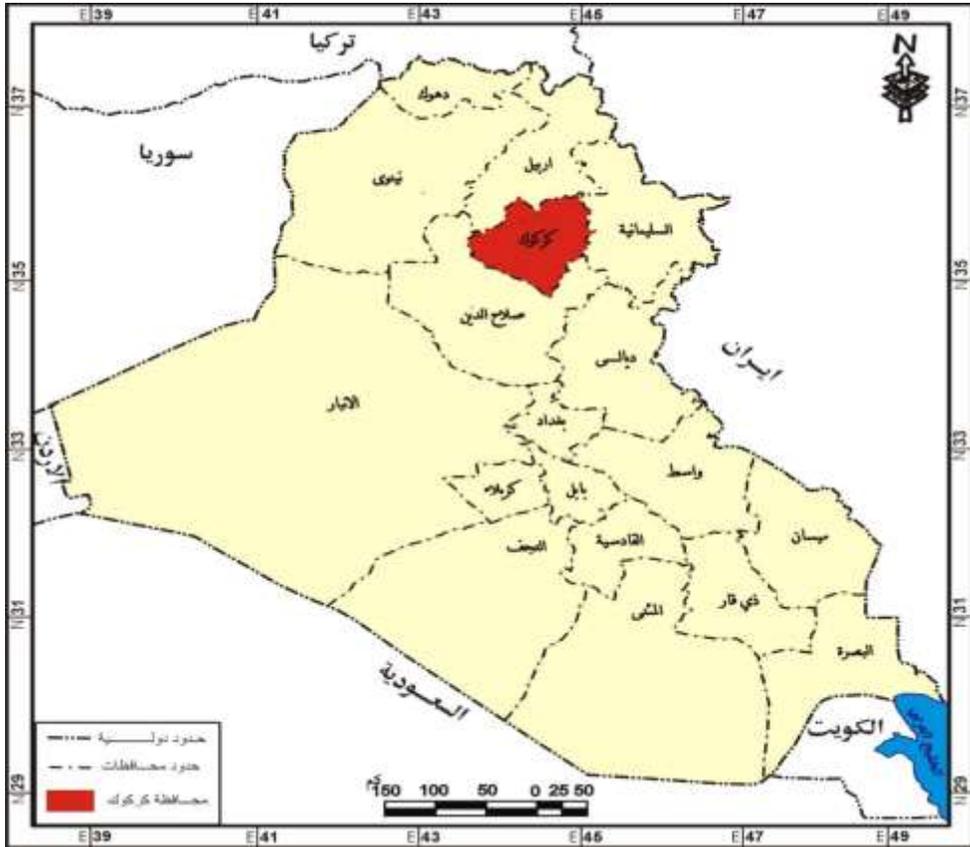
سادساً/ حدود البحث (Study Boundaries):

تمحور البحث حول النقاط التالية:

١. الحدود المكانية: يقتصر هذا البحث على محافظة كركوك التي تقع في شمال العراق يحدها من الشمال محافظة اربيل ومن الشمال الغربي محافظة نينوى ومن الشرق والشمال الشرقي محافظة السليمانية ومن الجنوب الغربي محافظة صلاح الدين. فلكياً تقع بين خطي طول ($34^{\circ}.36'$) شمالاً وبين دائرتي عرض ($45^{\circ}.44'$) جنوباً. يلاحظ خريطة (١).

الخريطة (1)

الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة «محافظة كركوك» من جمهورية العراق



المصدر: جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خريطة العراق الإدارية، لسنة ٢٠٢٣، مقياس (1:1000000)

٢. الحدود الزمانية: يغطي هذا البحث الفترة الزمنية لعام (٢٠٢٣.٢٠٠٣)، إذ توضح إسهام القطاع الصناعي في تشغيل الأيدي العاملة في محافظة كركوك.

سابعاً/ هيكلية البحث (Study Structure):

قسم البحث إلى مبحثين المبحث الأول سعى إلى تحليل العوامل المؤثرة في نشأة القطاع الصناعي في محافظة كركوك والتي تشمل كلاً من العوامل الطبيعية والاقتصادية والبشرية. بينما يستعرض المبحث الثاني الهيكل الصناعي في محافظة كركوك لعام (٢٠٢٣)، إذ يتضمن تحليل حجم المنشآت الصناعية في المحافظة وتوزيعها الجغرافي لأنواع الصناعات الكبيرة في المحافظة.

المبحث الأول: العوامل المؤثرة في نشأة القطاع الصناعي في محافظة كركوك:

يشغل القطاع الصناعي في محافظة كركوك موقعاً مهماً بين الأنشطة الاقتصادية الأخرى ويؤدي دوراً هاماً في عملية التنمية الاقتصادية وفي تطوير قطاعات الاقتصاد الأخرى لما له من أهمية في توظيف الأيدي العاملة وبالتالي المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي. ونظراً لهذه الأهمية سوف نتطرق إلى العوامل المؤثرة في نشأة القطاع الصناعي في محافظة كركوك والتي تشمل كل من العوامل الطبيعية والاقتصادية والبشرية.

أولاً: العوامل الطبيعية التي ساهمت في نشوء القطاع الصناعي في محافظة كركوك:

تعد العوامل الطبيعية من العوامل المهمة التي ساهمت في نشوء القطاع الصناعي في محافظة كركوك والتي منها الموقع الجغرافي والبنية الجيولوجية ومظاهر السطح والموارد المائية والمناخ والتربة وكما سوف يتم توضيحه في أدناه:

١. الموقع الجغرافي:

تقع محافظة كركوك في شمال العراق يحدها من الشمال محافظة اربيل ومن الشمال الغربي محافظة نينوى ومن الشرق والشمال الشرقي محافظة السليمانية ومن الجنوب الغربي محافظة صلاح الدين. فلكياً تقع بين خطي طول ($34^{\circ}.36'$) شمالاً وبين دائرتي عرض ($45^{\circ}.44'$) جنوباً. مساحتها المحافظة بلغت ٩٦٧٩ كم^٢ وهي تشغل ٢.٢٪ من مساحة العراق التي تبلغ ٤٣٥٠٥٢ كم^٢ وتتكون من أربع اقصية وست عشرة ناحية يلاحظ جدول (١). وخريطة (٢)، ويبلغ عدد سكان المحافظة (١٥٩٧٨٧٦) نسمة لعام ٢٠٢٣ وبنسبة قدرها ٣,٦٪ من سكان العراق البالغ (٤٣٣٢٤٠٠٠) نسمة (وزارة التخطيط، ٢٠٢٣). ولهذا الموقع الجغرافي المهم الذي تتميز به محافظة كركوك دور كبير في تصريف المنتجات الصناعية النهائية وإمداد الصناعات بما تحتاجه من المواد الأولية للصناعة، كما إن موقعها هذا يشجع على إنشاء صناعات جديدة.

جدول (١) مساحة القضاء والوحدات الإدارية لمحافظة كركوك لعام (٢٠٢٣)

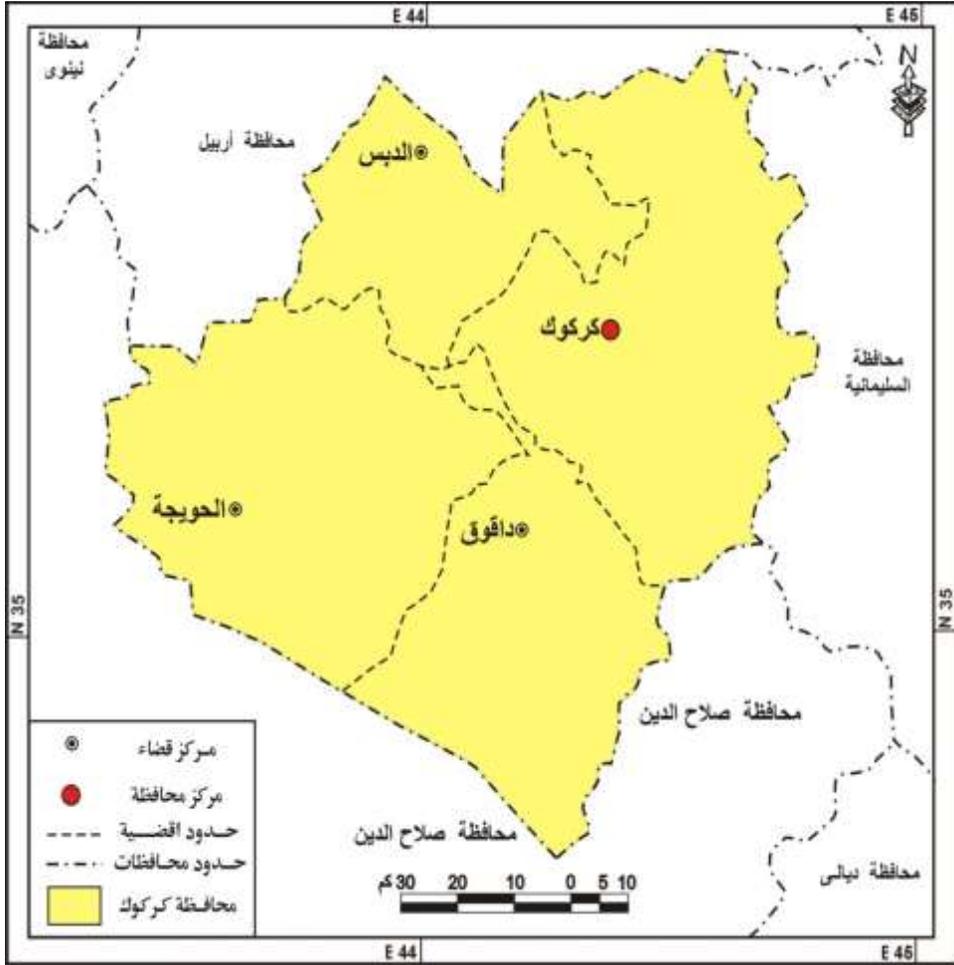
النسبة %	مساحتها كم ^٢	الوحدة الإدارية	القضاء
٤,٢	٤١٢	مركز قضاء كركوك	كركوك
٢,٠	١٩٧	ناحية ياجي	
٤,٦	٤٥١	ناحية التون كوبري	
٢,٥	٢٤٢	ناحية الملتقى (ملا عبد الله)	
٢,٧	٢٦٨	ناحية تازة خورماتو	
٧,٥	٧٣٢	ناحية ليلان	
٧,٣	٧٠٧	ناحية شوان	
٧,٧	٧٥٢	ناحية قره هنجير (الربيع)	
٣٨,٨	٣٧٦١	مجموع مساحة القضاء	
٦,٤	٦٢٤	مركز قضاء الحويجة	الحويجة
٥,٤	٥٢٨	ناحية العباسي	
٩,٩	٩٦١	ناحية الرياض	
٦,١	٥٩٥	ناحية الزاب	
٢٧,٩	٢٧٠٨	مجموع مساحة القضاء	
١٣,٢	١٢٧٩	مركز قضاء داقوق	داقوق
١٣,٤	١٣٠٢	ناحية الرشاد	
٢٦,٦	٢٥٨١	مجموع مساحة القضاء	
٦,٦	٦٤٣	مركز قضاء الدبس	الديبس
٦,٨	٦٦٧	ناحية سركران	
١٣,٥	١٣١٠	مجموع مساحة القضاء	
١٠٠	٩٦٧٩	مجموع مساحة المحافظة	

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على وزارة الموارد المائية، المديرية العامة للمساحة، بيانات غير منشورة لعام

(٢٠٢٣).

خريطة (2)

التوزيع الجغرافي لأقضية محافظة كركوك



المصدر: جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خريطة العراق الإدارية، لسنة ٢٠٢٣، مقياس (1:500000)

٢. البنية الجيولوجية:

البنية الجيولوجية للمحافظة ترجع إلى صخور عصر المايوسين المتوسط والبلایستوسین المتمثلة بتكوينات الفتحة وإنجانة والمقدادية وبای حسن وكذلك ترسبات العصر الرباعي وتضم مناطق شاسعة منها ترسبات الشرف النهرية والمنحدرات وملئ الوديان والترب الجبسية السبخة والكثبان الرملية.^(١) إذ تقع ضمن الرصيف غير المستقر المتمثل بنطاق الطيات العالية (حزام السليمانية وزاخو) ونطاق الطيات الواطئة ضمن جزئي (جمجمال . اربيل) و(مكحول . حميرين) وجزء منها صغير يقع ضمن نطاق السهل الرسوبي (حزام تكريت، العمارة).^(٢) إذ تؤثر البنية الجيولوجية على الصناعة من حيث استثمار المعادن والترب المتاحة في الصناعة لتحديد الأنشطة الصناعية التي يمكن أن تتوطن في المحافظة كما تؤثر في قدرتها على تحمل الأثقال والإنشاءات للصناعات الثقيلة ولها دور في تحديد مستوى المياه الجوفية وكلف الصناعات ومدى ثبات الأسس الصناعية وتآكلها.

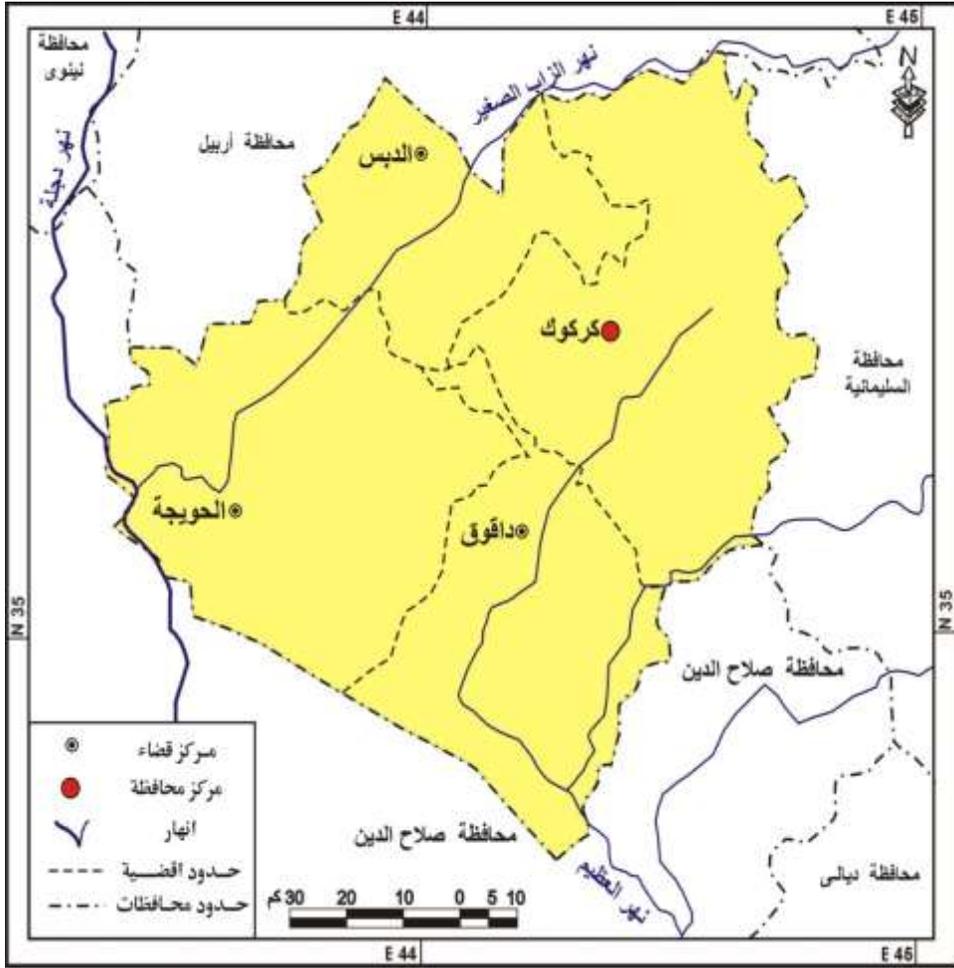
٣. مظاهر السطح:

ينقسم سطح محافظة كركوك إلى ثلاثة مناطق هي السهول الفيضية والهضبة والتلال والمرتفعات إذ تكونت فيها منطقة سهلية تسمى سهل كركوك تمتد من جنوب جبال كاني دوملان ويمتد السهل بشكل مسطح مما ساعد على زراعة المحاصيل التي تكون مدخلات لكثير من الصناعات ويقطعها حوض نهر الزاب مشكلاً منطقة مهمة لزراعة مختلف المحاصيل كما إن الهضبة الوسطى تشكل إرتفاع طفيف تتخللها أودية.^(٣) إن لهذا التنوع في السطح جعل منها منطقة لجذب المشاريع الصناعية المختلفة.

٤. الموارد المائية:

تنتشر في محافظة كركوك المياه السطحية والجوفية إذ يخترقها عدد من الأنهار هي الزاب الصغير أحد روافد نهر دجلة ويجري في الأقسام الشمالية الشرقية بين محافظتي أربيل وكركوك ونهر العظيم يجري في الأقسام الجنوبية الغربية منها ويمد المحافظة بالمياه التي تحتاجها خاصة في فصل الشتاء وهناك الروافد الأخرى، يلاحظ خريطة (٣)، كما تجمهت مناطق العيون والينابيع التي تتبع من سفوح الجبال والمرقعات ويعتمد توزيعها على كمية الأمطار وتتركز في حميرين وكاني دوملان أما مشاريع السيطرة والخزن فمن أهمها سد دبس ومشروع ري الحويجة على الزاب الصغير.^(٤) إن لهذه الموارد المائية المنتشرة في محافظة كركوك أهمية كبيرة في الصناعة إذ تدخل في العديد من الصناعات كمادة أولية ويدخل الماء في كافة مراحل العملية الصناعية كما في صناعة المواد الغذائية والمشروبات كما يستعمل الماء في أنظمة التبريد بهدف التخلص من الحرارة الناتجة عن العمليات الصناعية المختلفة مثل صناعة الورق فضلاً عن ذلك يندرج الماء كمذيب غالباً إذ يستعمل في الصناعات التحويلية الخاصة بفصل المعادن الثمينة والكيمياويات دون غيره من السوائل لقدرته على سرعة الإذابة.

خريطة (٣) التوزيع الجغرافي للموارد المائية في محافظة كركوك



المصدر: جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خريطة العراق للموارد المائية، لسنة 2010، مقياس (1:1000000).

٥. المناخ:

تقع المحافظة ضمن مناخ السهوب الانتقالي وهو مناخ انتقالي بين مناخ البحر المتوسط الذي يتمركز في الأقسام الشمالية من المحافظة والمناخ شبه الصحراوي في جنوب المحافظة فشكل المناخ بدوره يؤثر على توطن الصناعات والذي يختلف من صناعة إلى أخرى والتي سوف يتم الإشارة إليها وكما مبين أدناه:

أ. الإشعاع الشمسي:

يعد الإشعاع الشمسي الواصل إلى الأرض من العناصر المهمة في نمو النباتات الطبيعية والمحاصيل الزراعية وبساتين النخيل وتطور صناعات معينة ضمن المنظمة البيئية.^(٥) يتضح من جدول (٢)، والشكل (١)، تباين في ساعات السطوع الفعلي والنظري في محطة محافظة كركوك للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣) إذ امتازت أشهر الصيف بالأخص شهري حزيران وتموز أعلى ساعات السطوع النظرية إذ بلغ (١٤,٠٩.١٤,٢١) ساعة/يوم وإما ساعات السطوع الفعلي فقد سجلت هذه الشهور (١١,٩.١٢,٢) ساعة/يوم وإما بقية الشهور فقد شهدت تبايناً واضحاً في درجات الحرارة. بينما أدرجت أشهر الشتاء ولاسيما شهري كانون الأول وكانون الثاني أقل معدلات لساعات السطوع النظري إذ بلغت (٩,٥٢.٩,٣٧) ساعة/يوم. في أثناء ساعات السطوع الفعلي قد دونت لنفس الشهور (٤,٧.٤,٦) ساعة/يوم. يتبين لنا من ذلك الاختلاف الواضح في كمية الإشعاع الشمسي الواصل إلى المحافظة في فصلي الصيف والشتاء الذي يؤثر بدوره على زراعة مختلف المحاصيل الزراعية التي تكون مدخلات مهمة للصناعة مثل زراعة الحنطة والشعير كما إنها توفر أجواء ملائمة لإقامة صناعات معينة.

جدول (٢)

ساعات السطوع الفعلي والنظري في محطة محافظة كركوك للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣)

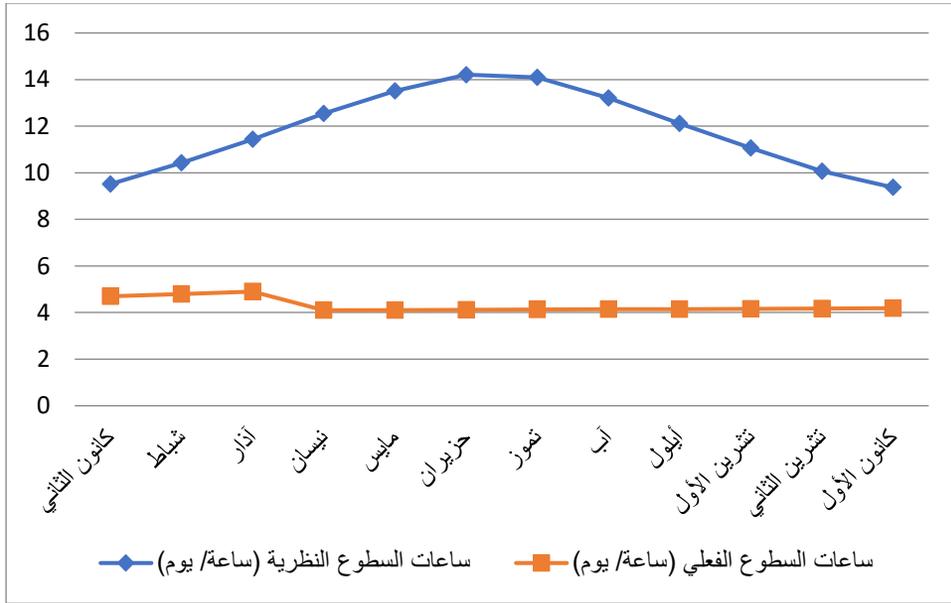
الشهر	ساعات السطوع النظرية (ساعة/ يوم)	ساعات السطوع الفعلي (ساعة/ يوم)
كانون الثاني	٩,٥٢	٤,٧
شباط	١٠,٤٢	٥,٦
آذار	١١,٤٣	٦,٨
نيسان	١٢,٥٤	٧,٩
مايس	١٣,٥١	٩,٩
حزيران	١٤,٢١	١٢,٢
تموز	١٤,٠٩	١١,٩
آب	١٣,٢١	١١,٣
أيلول	١٢,١٢	١٠,٣
تشرين الأول	١١,٠٦	٨,١
تشرين الثاني	١٠,٠٧	٦,٤
كانون الأول	٩,٣٧	٤,٦

المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة

للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣).

شكل (١)

ساعات السطوع الفعلي والنظري في محطة محافظة كركوك للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣)



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٢).

ب . درجة الحرارة:

تؤثر درجات الحرارة في عنصر العمل مباشرةً وفي الإنتاج والإنتاجية إذ إن ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة تؤثر سلباً في سير العملية الإنتاجية مثل الصناعات الكيماوية والورق إذ تحدث التفاعلات في درجات الحرارة المتفاوتة على نطاق واسع يمكن ذلك أن يؤدي إلى تلف المواد وحالات خطيرة كالحرائق والانفجارات وانتشار الغازات السامة ولذلك ينبغي العمل على الاهتمام بتنظيم درجات الحرارة في داخل المنشآت الصناعية.^(٦)

يلاحظ من خلال جدول (٣) ارتفاع درجات الحرارة في محطة محافظة كركوك من شهر نيسان إذ بلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٢٩,٧) °م وتصل ذروتها في

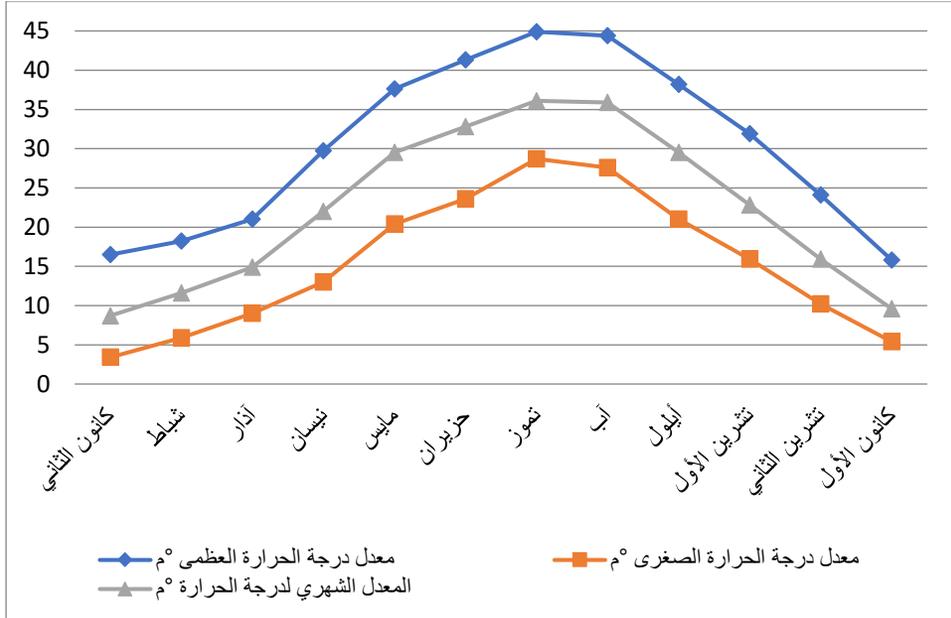
شهر تموز ليبلغ معدل درجة الحرارة العظمى فيها (٤٤,٩)°م ثم تبدأ درجات الحرارة بالانخفاض بعد ذلك لتصل إلى ادناها في شهر كانون الأول وكانون الثاني بمعدل درجة الحرارة العظمى البالغة (١٦,٥.١٥,٨)°م على التوالي. وإن المعدل السنوي لدرجة الحرارة العظمى بلغ (٣٠,٣)°م. في حين إنخفض المعدل السنوي لدرجة الحرارة الصغرى ليصل إلى (١٥,٣)°م. بينما بلغ (٢٢,٤)°م المعدل السنوي لدرجة الحرارة. لقد إنعكست هذه الظروف المناخية في المحافظة على العمليات الصناعية فيها إذ إن إرتفاع درجات الحرارة تؤثر على مستوى راحة العامل مما ينعكس سلباً على قدرته الإنتاجية كما إنها تؤثر على زيادة تكاليف الإنتاج لغرض توفير الأجواء المناسبة داخل المصنع.

جدول (٣) المعدل الشهري لدرجات الحرارة العظمى والصغرى في محطة محافظة كركوك للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣)

المعدل الشهري لدرجة الحرارة م°	معدل درجة الحرارة الصغرى م°	معدل درجة الحرارة العظمى م°	الشهر
٨,٧	٣,٤	١٦,٥	كانون الثاني
١١,٦	٥,٩	١٨,٢	شباط
١٤,٩	٩,٠	٢١,٠	آذار
٢٢,٠	١٣,٠	٢٩,٧	نيسان
٢٩,٥	٢٠,٤	٣٧,٦	مايس
٣٢,٨	٢٣,٦	٤١,٣	حزيران
٣٦,١	٢٨,٧	٤٤,٩	تموز
٣٥,٩	٢٧,٦	٤٤,٤	آب
٢٩,٥	٢١,٠	٣٨,٢	أيلول
٢٢,٨	١٥,٩	٣١,٩	تشرين الأول
١٥,٩	١٠,٢	٢٤,١	تشرين الثاني
٩,٦	٥,٤	١٥,٨	كانون الأول
٢٢,٤	١٥,٣	٣٠,٣	المعدل

المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣).

شكل (٢) المعدل الشهري لدرجات الحرارة العظمى والصغرى في محطة محافظة كركوك للمدة (٢٠٠٣-٢٠٢٣)



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٣).

٦. التربة:

يختلف سمك التربة في محافظة كركوك بحسب الأنحدرات الموجودة فيها وما تتعرض له من عمليات جرف نتيجة المياه الجارية وقت تساقط الأمطار إذ يؤثر ذلك على درجة سمك التربة وكذلك على طبيعة لونها وتصنف هذه التربة من حيث نسجتها بأنها مزيجية ومزيجية طينية ومزيجية غرينية تغايرت فيها نسب الرمل الناعم جداً ونسبة مفصولي الغرين والطين ويعود ذلك إلى طبيعة التغير في الموقع الجيومورفولوجي اعتماداً على نسبة ودرجة الأنحدار في كل موقع كما إمتازت تربة المناطق الجافة وشبه الجافة بأنها كلسية في مواقع متباينة ترتفع فيها نسبة كربونات الكالسيوم.^(٧) إن أنواع التربة المنتشرة في المحافظة تؤثر على الصناعة من حيث قدرتها على إمدادها

بمحاصيل زراعية معينة تنهياً لها ظروف زراعتها والتي تكون مدخلات مهمة في الصناعة خاصة الصناعات الغذائية.

ثانياً: العوامل الاقتصادية التي ساهمت في نشوء القطاع الصناعي في محافظة كركوك:

تعد العوامل الاقتصادية من العوامل الأساسية في الصناعة كمدخلات وتتعدد العوامل الاقتصادية الداخلة في الصناعة إذ إن لكل صناعة متطلباتها الأساسية من المواد الأولية ورأس المال وطرق النقل والمواصلات والسوق وكما يأتي:

١. المواد الأولية:

تقوم الصناعة بتغيير شكل المواد الأولية لزيادة منفعتها للإنسان عن طريق العمليات الإنتاجية وهناك تنوع كبير في المواد الأولية المستخدمة في الصناعة فقد ترجع هذه المواد إلى أصل معدني أو زراعي والتي سوف يتم توضيحها كما مبين أدناه:

أ. المواد الخام المعدنية:

ينتشر في محافظة كركوك معدن الجبسم المستخدم في صناعة الإسمنت ويعود تكوينه إلى عصر المايوسين في مناطق الجزيرة والطيات الواطئة ضمن طبقات بحرية الأصل ترسبت في أحواض شبه مغلقة يتداخل معها حجر الكلس والمارل والأطيان كما يوجد في المحافظة الأطيان والحصى والرمل المستعمل في الصناعات الإنشائية ويوجد في تكوين رواسب الوديان الحديثة وفي رواسب الأنهار ومن أهمها (الكوارتز والكالسايت والدولومايت).^(٨)

ب . المواد الخام الزراعية:

تتميز هذه المحافظة بانتشار الطابع الزراعي إذ تزرع فيها العديد من المحاصيل الزراعية التي تدخل في الصناعة ومن أهمها الحنطة والشعير التي سوف يتم الإشارة إليها:

١ . الحنطة:

تعد الحنطة من المواد الخام المهمة للصناعات إذ تستخدم في العديد من الصناعات الغذائية كصناعة النشاء والمعكرونة والأعلاف لتغذية الحيوانات كما تستعمل في صناعة الورق والكرتون كما إنها مصدر مهم للغذاء نتيجة استعمالها في صناعة الدقيق الذي تصنع منه المخبوزات.

يتضح لنا من جدول (٤) الذي يبين لنا المساحة المزروعة والإنتاج و غلة الدونم لمحصول الحنطة في محافظة كركوك للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣) إن المساحة المزروعة من الحنطة لعام ٢٠٠٣ بلغت (٧٧٩٦٠٤) دونم بينما تراجع هذا الرقم في عام ٢٠٢٣ ليصل إلى (٥٠٠٢٥٦) دونم. أما إنتاج الحنطة لعام ٢٠٠٣ فقد بلغ (٣٤٢٧٠٣) طن في حين انخفض الإنتاج بعد هذا العام ليصل إلى (٢٥٥٩٠٣) دونم في عام ٢٠٢٣ بينما غلة الدونم من محصول الحنطة لعام ٢٠٠٣ قد بلغت (٤٣٩,٦) كغم/دونم وبعد هذا التاريخ قد ارتفعت غلة الدونم لتصل إلى (٥١١,٥) كغم/دونم في عام ٢٠٢٣ إن سبب هذا التذبذب لمحصول الحنطة في محافظة كركوك خلال سنوات الدراسة يعود إلى العديد من الأسباب السياسية والاقتصادية والإهمال الذي تعرض له هذا المحصول لينعكس بآثاره على تراجع المساحة المزروعة والإنتاج لذلك ينبغي إيلاء هذا المحصول أهمية أكبر لكونه أحد مصادر الغذاء المهمة للسكان فضلاً عن دخوله كمادة خام في الصناعات الغذائية عن طريق توسيع المساحات المزروعة منه.

جدول (٤) المساحة المزروعة والإنتاج وغلة الدونم لمحصول الحنطة في محافظة كركوك للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣)

السنوات	المساحة المزروعة (دونم)	الإنتاج (طن)	الغلة (كغم/ دونم)
٢٠٠٣	٧٧٩٦٠.٤	٣٤٢٧٠.٣	٤٣٩,٦
٢٠٠٨	٦٨٧٥٠.٨	١٦٦٨٢٢	٢٤٢,٦
٢٠١٣	٨٣.٣٠٠	٦.٢١٤٧	٧٢٥,٢
٢٠١٨	٣٥٩.٧٨	٢٣٥٥٧٢	٦٥٦
٢٠٢٣	٥٠.٢٥٦	٢٥٥٩.٣	٥١١,٥

المصدر: وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣).

٢. الشعير:

يعد الشعير أحد المحاصيل الشتوية وهي المحاصيل التي تقضي أكبر فترة من نموها في فصل الشتاء وتنضج في فصل الصيف وهو من المواد الأولية المهمة في صناعة العلف الحيواني كما إنه يدخل في صناعة الخبز والمعجنات.^(٩)

فبحسب جدول (٥) نلاحظ إن المساحة المزروعة في عام ٢٠٠٣ في محافظة كركوك بلغت (٩٢٣٠١) دونم أما بعد ذلك فقد تذبذبت المساحة المزروعة وإنخفضت حتى بلغت (٨٧٠٠) دونم في عام ٢٠٢٣ أما الإنتاج فقد شهد هو الآخر إنخفاض بعد عام ٢٠٠٣ إذ قدر بحدود (٢٣٥٧٣) طن وشهدت الأعوام اللاحقة تراجعاً واضحاً في الإنتاج إذ وصل إلى (١٧٨٤) طن في عام ٢٠٢٣ في حين إن الغلة شهدت هي

الأخرى تراجعاً ملموساً خلال سنوات الدراسة ففي عام ٢٠٠٣ بلغت (٢٥٥,٤) كغم/ دونم في حين إنخفضت الغلة لتصل إلى (٢٠٥,١) كغم/ دونم في عام ٢٠٢٣. إن سبب هذا التراجع في المساحة المزروعة يعود إلى التذبذب في الإنتاج لمحصول الشعير المرتبط بعوامل إقتصادية أثرت على إنتاجه أهمها تقلبات الأسعار وارتفاع تكاليف الإنتاج وضعف أنظمة الري وكذلك تنافسه مع الاستيراد.

جدول (٥) المساحة المزروعة والإنتاج و غلة الدونم لمحصول الشعير في محافظة كركوك للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣)

السنوات	المساحة (دونم)	المزروعة	الإنتاج (طن)	الغلة (كغم/ دونم)
٢٠٠٣	٩٢٣٠١	٢٣٥٧٣	٢٥٥,٤	
٢٠٠٨	١٥٣٤٤٧	١٥٨٢٣	١٠٣,١	
٢٠١٣	٤٢٣٩٦	١٦٧١٢	٣٩٤,٢	
٢٠١٨	٣٨١٥٢	١٤٦٧٠	٣٨٤,٥	
٢٠٢٣	٨٧٠٠	١٧٨٤	٢٠٥,١	

المصدر: وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٢٣.٢٠٠٣).

٢. رأس المال:

يعد هذا العامل من أبرز وأهم العوامل التي تتطلبها الأنشطة الاقتصادية المختلفة لما له من دور مؤثر في التنمية الاقتصادية الشاملة ومنها النشاط الصناعي والتي تتباين من صناعة لأخرى وحاجتها من رؤوس الأموال لإقامة وإنشاء مشاريعها المختلفة والتي تلبى حاجات الناس والتي تعد الركيزة الأساسية في تطور الحياة الإنسانية في مختلف بيئاتها.^(١٠) إذ إن قيام أي نشاط صناعي يحتاج إلى رأس المال سواء لشراء المواد الخام التي يعتمد عليها في العملية الإنتاجية أو للحصول على المكائن والمعدات والآلات اللازمة لإنجاز العملية الإنتاجية الصناعية وبذلك يعد رأس المال من أهم المقومات لأي نشاط اقتصادي سواء فيما يختص الأمر برأس المال النقدي أو المنتج.^(١١) لكن أهمية رأس المال في الصناعة لا تعني من الناحية الجغرافية ضرورة قيام الصناعة في المراكز المالية التي تتوفر رؤوس الأموال فيها لأنها تتميز عن بقية عناصر الإنتاج بقدرة كبيرة على الانتقال من منطقة إلى أخرى إذ إنه من السهل انتقاله إلى المناطق التي يوجد فيها أكبر قدر ممكن من الربح أو أكثر ضمان للاستثمار عن غيره من المناطق.^(١٢) أن عملية تدبير الاحتياجات المالية اللازمة للمشروع الصناعي على مستوى الاقتصاد القومي تصبح مسألة على قدر كبير من الأهمية خاصة في الدول التي يطلق عليها بالدول النامية لكونها تعاني ضعف شديد في مواردها المالية كنتيجة طبيعية لانخفاض متوسط دخل الفرد.^(١٣)

أما الثروة المالية الموجودة في المحافظة فهي غير مستثمرة إستثماراً صحيحاً من قبل القطاع العام والخاص والمختلط بشكل يسهم في رفع نسبة مساهمة النشاط الصناعي في الناتج الإجمالي ويمكن أن تتحقق هذه الزيادة في رؤوس الأموال

المستثمرة في القطاع الصناعي من خلال وضع خطة مدروسة تولي هذا الجانب الأهمية اللازمة لما له من دور في زيادة الإنتاج والاستثمار والتشغيل.^(١٤)

٣. طرق النقل والمواصلات:

نظراً للموقع الجغرافي المهم لمحافظة كركوك الذي سبق توضيحه فهي تتميز بتعدد طرق النقل المارة بها والخارجة منها والتي من أهمها طريق كركوك بين محافظة أربيل والموصل والسليمانية وصلاح الدين كما تضم المحافظة خطأً لسكة الحديد الذي يربطها بمحافظة صلاح الدين حتى مدينة حديثة في محافظة الأنبار التي سهلت عملية النقل وتبادل السلع بين المحافظة والمحافظات الأخرى.

يتضح لنا من جدول (٦) إن محافظة كركوك تمتلك شبكة من الطرق الرئيسية والثانوية التي تربط مركز المحافظة مع مراكز الأفضية الأخرى إذ بلغ مجموع أطوال الطرق الرئيسية (٣٤٨) كم بينما الطرق الثانوية قد بلغت أطوالها (٥٧٥,٣) كم إذ نلاحظ إرتفاع أهميتها النسبية بالمقارنة مع الطرق الرئيسية. كما نجد تباين في التوزيع المكاني لطرق النقل إذ نجد إن قضاء كركوك تغطيه شبكة من الطرق الرئيسية والثانوية ذات الكفاءة العالية بالمقارنة مع قضاء الحويجة وداقوق والدبس الذي تغطيه الطرق الرئيسية والثانوية ذات الكفاءة المتوسطة. إن لطرق النقل أهمية كبيرة في جذب المشاريع الصناعية وتحقيق تنمية مكانية كما إن لها دور كبير في عملية نقل البضائع إلى الأسواق فضلاً عن ذلك فإنها تساهم في نقل المواد الأولية والأيدي العاملة إلى الصناعات التي تحتاجها مما يتطلب ذلك التوسع في مد شبكة الطرق وتطويرها ورفع كفاءتها في المحافظة.

جدول (٦)

التوزيع الجغرافي لأطوال شبكة الطرق الرئيسية والثانوية في محافظة كركوك لعام

٢٠٢٣

الطرق الثانوية		الطرق الرئيسية		الوحدات الإدارية	
اطوالها الإدارية (كم)	اطوالها الإدارية (كم)	الناحية	القضاء		
٣٣,٨	٢١	يايجي	كركوك		
٦,٥	٣١	التون كوبري			
١١	٢٣	الملتقى (ملا عبدالله)			
١,٢	٢٦	تازة خورماتو			
٥٢,٨	١٠	ليلان			
٥٥,٥	٠	شوان			
٦,٥	٢٨	قره هنجير (الربيع)			
٦٠,٩	٨	العباسي	الحويجة		
٥١,٢	٥٨	الرياض			
٨٣	٠	الزباب			
٤٢	٣٩	الرشاد	داقوق		
٤٩,٣	٢٠	سركران (القدس)	الدبس		
٥٧٥,٣	٣٤٨	المجموع			

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على وزارة النقل، مديرية طرق وجسور محافظة كركوك، الدائرة

الفنية، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

٤. السوق:

لابد للصناعة أن تسوق إنتاجها داخلياً أو خارجياً وتختلف الأسواق الداخلية من مكان لآخر تبعاً لأزدحام السكان وكثرتهم العددية ومدى تقدم الصناعة وإعتمادها على صناعات جانبية ولكن في حالة إزدحام السكان لأبد أن يكون هؤلاء على مستوى معين من المعيشة وعلى قدرة شرائية مرتفعة حتى يتمكنوا من إستهلاك البضائع المصنوعة الضرورية منها والكمالية.^(١٥)

ولطاقة السوق دور كبير في تركيز بعض الصناعات فهناك بعض الصناعات إذا عملت بحجم كبير فإنها تحقق وفورات كثيرة ومثل هذه الصناعات يتأثر بمدى إستيعاب السوق الداخلية لمنتجاتها. وأحياناً يجذب السوق المصانع التي تستعمل الخامات من بعض الصناعات. كما يساعد تركيز الصناعة قرب الأسواق على الحصول على العمالة والخدمات اللازمة بسهولة.^(١٦)

تتمتع أسواق محافظة كركوك بأهمية كبيرة لتصريف المنتجات الصناعية وتشمل هذه الأسواق الرئيسية والتي منها سوق العشار الذي يعد من أكبر الأسواق في كركوك ويضم محلات تجارية متنوعة وسوق الكواز يقع في وسط المدينة ويتميز بنشاطه التجاري وسوق الحويجة الذي يقع في مدينة الحويجة وسوق الشورجة الذي يعد من الأسواق القديمة في كركوك ويشمل محلات تجارية متنوعة وسوق العسكرية يقع في منطقة العسكرية ويتميز بنشاطه التجاري كما تضم المحافظة عدد من الأسواق المتخصصة مثل سوق الذهب وسوق الملابس وسوق الأجهزة الكهربائية وسوق المواد الغذائية فضلاً عن الأسواق الشعبية مثل سوق الساعة وسوق الخميس وسوق الجمعة كما تحوي المحافظة عدد من المولات التجارية مثل مول كركوك ومول الحويجة ومول النصر.^(١٧) إن لهذه الأسواق أهمية كبيرة في توزيع المنتجات الصناعية كما إنها تسهم

في خلق بيئة تنافسية تدفع المصانع إلى تحسين كفاءتها الإنتاجية وتقليل التكاليف وتقديم منتجات ذات جودة عالية وبأسعار تنافسية.

ثالثاً: العوامل البشرية التي ساهمت في نشوء القطاع الصناعي في محافظة كركوك:

تعد العوامل البشرية عنصراً أساسياً في نشوء الصناعة وتطورها، إذ إن قوة العمل الصناعي ترتبط ارتباطاً مباشراً بالواقع السكاني وخصائصه. إن خصائص السكان المتمثلة بعدد السكان وتوزيعهم الجغرافي وتركيبهم العمري والنوعي والعلمي وحتى البيئي كلها خصائص تتعكس إيجاباً أو قد سلباً على خصائص قوة العمل الصناعي من جهة وعدد العاملين ومستوى تأهيلهم وتدريبهم وإنتاجيتهم وفي النهاية كلف العمل ونسبتها من إجمالي كلف الإنتاج. وفي محافظة كركوك سندرس العوامل البشرية التي ساهمت في نشوء القطاع الصناعي مع التركيز على الأيدي العاملة والتوزيع البيئي للسكان والتركيبة العمري والنوعي للسكان وكما يلي:

١. الأيدي العاملة:

تعد الأيدي العاملة احد أهم متطلبات نشوء القطاع الصناعي والتي تشكل الركيزة الأساسية في العمليات الصناعية فضلاً عن إنه أكثر حركة ومرونة من كثير من عوامل التوطن الصناعي الأخرى ومن ثم يصبح من السهل تحرك العمال بسرعة إلى مناطق الجذب الصناعي. وقد عرفت منظمة العمل العربية الأيدي العاملة بأنها تمثل العناصر البشرية العاملة في قطاعات الإنتاج وقطاع الخدمات في الدولة وهي جزء مهم من السكان الذين يعملون مقابل اجر أو راتب يتقاضونه وتعتمد عليهم الدولة في تحقيق أهدافها. (١٨)

تعتمد كل صناعة على اليد العاملة بمستويات متباينة تؤثر على توطيئها فالصناعات كثيفة العمل فانها توطن في المراكز البشرية وعند مواطن التجمعات

السكانية كالمدين أما الصناعات النامية التي تعتمد على الذكور من العاملين فأنها تتوطن عند المواقع التي تتميز بوفرة هذا العامل أما تلك التي تعتمد على النساء فهي تتوطن قرب التجمعات السكانية الكثيفة باليد العاملة النسائية المستعدة للعمل كما تعد الجوانب الفنية والمهارية في العمل عاملاً موقِعياً مؤثراً في الصناعات التي تتطلب قدراً كبيراً من المهارات اليدوية أو من التخصص الفني أو العلمي ومنها الصناعات اليدوية كالسجاد وصناعة الساعات والأجهزة الكهربائية وغيرها التي تتطلب المهارة الفنية والهندسية في هذه الصناعات. والتوطن بحد ذاته يؤدي دوراً مهماً في إستقرار اليد العاملة والقضاء على الهجرة من القرية إلى المدينة ومن مدينة إلى أخرى.

إن نسبة ما تشكله تكاليف العمال في الصناعة من الأمور الضرورية التي ينبغي الأخذ بها في نظر الأعتبار عند إحتساب الكلفة الكلية للإنتاج^(١٩)، إذ إن إنخفاض إيجور العمل في معظم الصناعات يعوض عن ارتفاع تكاليف العوامل الأخرى كالمادة الأولية أو الطاقة والوقود أو النقل وبالأخص في الصناعات الإنشائية التي تحتاج إلى أعداد كبيرة من العمال.^(٢٠) ويعد توافر الأيدي العاملة قرب موقع المصنع امراً مهماً لتجنب التكاليف الإضافية لنقل العمال وتدريبهم من المناطق الأخرى وما يرافق هذه العملية من كلف أخرى كإقامة المساكن والخدمات الضرورية.

يطلق على الزيادة في عدد السكان اسم (النمو) ونمو السكان الموجب أو السالب مصدره الزيادة الطبيعية التي تعني الفرق بين الولادات والوفيات وعامل الهجرة ويتغير التوازن بين هذه العوامل من وقت لآخر^(٢١)، إذ يتبين لنا من جدول (٧) إن عدد سكان محافظة كركوك بلغ (٧٥١٢٠٨) نسمة لعام ١٩٩٧ وبمعدل نمو (٢) % من عدد سكان العراق البالغ (٢٢٠١٧٦٨٤) نسمة وبمعدل نمو (٣) % ثم إزداد العدد إلى (٩٠٢٠١٩) نسمة في عام ٢٠٠٧ وبمعدل نمو (١) % من مجموع سكان العراق

البالغ (٢٩٦٨٢٠٨١) نسمة وبمعدل نمو (٢,٩) % ثم وصل العدد إلى (١٥٥٦٦١٨) نسمة وبمعدل نمو (٥) % في عام ٢٠١٧ بالمقارنة مع عدد سكان العراق البالغ (٣٧١٣٩٥١٩) نسمة وبمعدل نمو (٢,٢) % أما في عام ٢٠٢٧ فمن المرجح أن يبلغ عدد سكان المحافظة (٢٥٦٦٤٢٩) نسمة وبمعدل نمو (٥) % وقدرت أعداد سكان العراق بحدود (٤٦٤٧٠٥٩١) نسمة وبمعدل نمو (٢,٣) % إن لهذه الأعداد الكبيرة في المحافظة لها أهمية في توفير الأيدي العاملة التي تتطلبها مختلف الصناعات كما إن لها دور في نشاط حركة الأسواق التي تتطلبها هذه الصناعات لتصريف منتجاتها.

وبناء على ذلك فإن عدد السكان في أي محافظة له دور كبير في توفير الأيدي العاملة اللازمة للصناعات القائمة، وإن أية منطقة تمتاز بثقل سكاني كبير تمتلك قوة بشرية كبيرة تسهل الحصول على الأيدي العاملة.

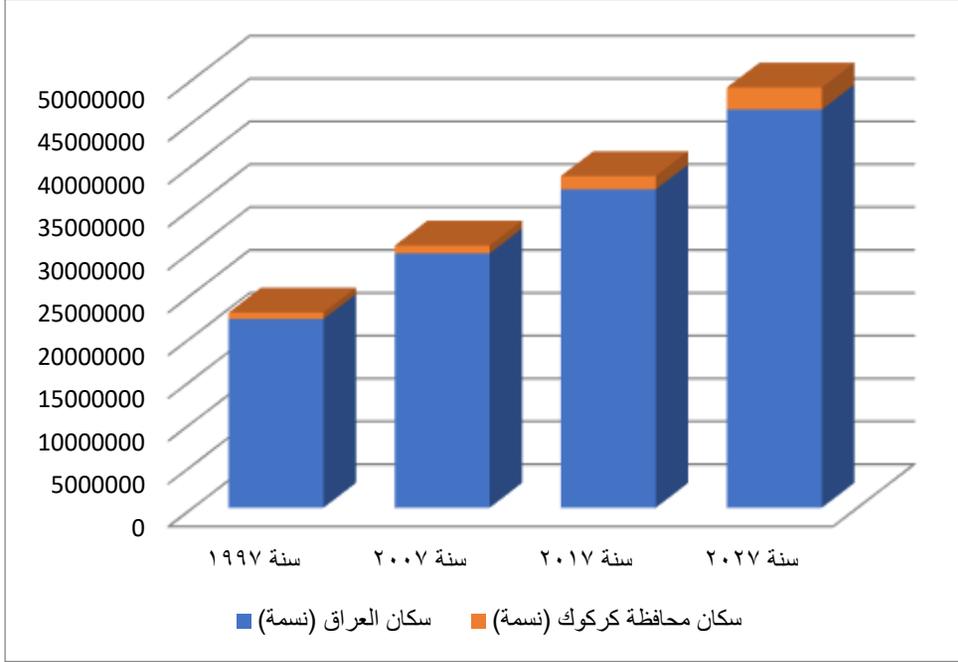
جدول (٧) عدد السكان ومعدل النمو السنوي لمحافظة كركوك والعراق للسنوات (٢٠٢٧.١٩٩٧)

السنة	سكان محافظة كركوك (نسمة)	معدل النمو السنوي % بين التعدادات في محافظة كركوك	سكان العراق (نسمة)	معدل النمو السنوي % بين التعدادات في العراق
١٩٩٧	٧٥١٢٠٨	٢	٢٢٠١٧٦٨٤	٣
٢٠٠٧	٩٠٢٠١٩	١	٢٩٦٨٢٠٨١	٢,٩
٢٠١٧	١٥٥٦٦١٨	٥	٣٧١٣٩٥١٩	٢,٢
٢٠٢٧	٢٥٦٦٤٢٩	٥	٤٦٤٧٠٥٩١	٢,٣

المصدر: وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء السكاني، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

شكل (٣)

نسبة عدد السكان لمحافظة كركوك مقارنة بالعراق للسنوات (١٩٩٧.٢٠٠٧.٢٠١٧.٢٠٢٧)



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٧).

٢. التوزيع البيئي للسكان في محافظة كركوك لعام ٢٠٢٣:

يعد التركيب البيئي للسكان أحد المؤشرات التي تبرز الاختلاف في توزيع الموارد بين أنحاء الإقليم ويعزى سبب ذلك إلى التحضر والتطور في مجال التصنيع إذ إن إنشاء المشاريع الصناعية في الأماكن الحضرية تؤدي بالضرورة إلى هجرة السكان من المناطق الريفية إلى الحضرية، وذلك نتيجة لتوافر مجالات العمل والخدمات الاجتماعية، وهذا يؤدي إلى تدني الحالة في المناطق الريفية وتطورها في المناطق الحضرية، وهذا بدوره ينعكس أثره على إنتشار وتوزيع السكان في الإقليم.^(٢٢)

يتوزع سكان محافظة كركوك بشكل غير متساوي فقد بلغ عددهم (١٥٩٧٨٧٦) نسمة فمن خلال جدول (٨) يلاحظ إن هنالك تبايناً واضحاً في توزيع سكان الحضر والريف فقد بلغ مجموع سكان الحضر (١٠٣٤٨٥١) نسمة وهذا يشكل نسبة ٦٥٪ من سكان المحافظة بينما بلغ مجموع سكان الريف (٥٦٣٠٢٥) نسمة وبنسبة ٣٥٪ من سكان المحافظة. إن سبب إرتفاع السكان الحضر على الريف يعود إلى عدم توفر فرص عمل في الريف بالمقارنة مع المدينة وسهولة الوصول إلى الخدمات الأساسية في المدن فضلاً عن التنمية الاقتصادية التي تتميز بها مناطق المدن التي تكون مناطق جذب للسكان. إذ يتركز اغلب سكان المحافظة في قضاء كركوك بعدد سكان بلغ (١١٣٨٧٠٣) نسمة وبنسبة ٧١,٣٪ ويليئه قضاء الحويجة في المرتبة الثانية بواقع (٢٩٣٢٩٠) نسمة وشكل ما نسبته ١٨,٤٪ من المحافظة. أما في المرتبة الثالثة فقد جاء قضاء داقوق بواقع (٩٥١٠٩) نسمة وبنسبة ٥,٩٪. وفي المرتبة الأخيرة جاء قضاء الدبس بحدود (١٥٩٧٨٧٦) نسمة وبنسبة ٤,٤٪ من سكان المحافظة. إن سبب تركيز السكان في قضاء كركوك يعود إلى العديد من العوامل منها المركز الإداري للقضاء مما يجعله موقعاً مهماً للخدمات الحكومية وتوجد فيه العديد من المنشآت الصناعية الاستهلاكية والخدمية والنشاط التجاري كما يحوي على العديد من المرافق التعليمية والصحية فضلاً عن توفر البنى التحتية الجاذبة للسكان. وهو بذلك يمكن أن يشكل تكتلات حضرية وهي بذلك تمثل قوة جذب صناعي ولمختلف فروع الصناعة القائمة والفروع الصناعية التي يمكن إقامتها مستقبلاً معتمدة على سعة الأسواق وسهولة الاتصال ووفرة الأيدي العاملة الماهرة وغير الماهرة.

جدول (٨)

اعداد السكان وتوزيعهم الجغرافي حسب الأقضية والبيئة في محافظة كركوك لعام

٢٠٢٣

سكان الريف		سكان الحضر		% من إجمالي المحافظة	عدد السكان	القضاء
%	عدد السكان	%	عدد السكان			
٥٢,٨	٢٩٧٣٩٦	٨١,٣	٨٤١٣٠٧	٧١,٣	١١٣٨٧٠٣	قضاء كركوك
٢٨,٢	١٥٨٥٨٨	١٣,٠	١٣٤٧٠٢	١٨,٤	٢٩٣٢٩٠	قضاء الحويجة
٩,١	٥١٠٩٨	٤,٣	٤٤٠١١	٥,٩	٩٥١٠٩	قضاء داقوق
٩,٩	٥٥٩٤٣	١,٤	١٤٨٣١	٤,٤	٧٠٧٧٤	قضاء الدبس
١٠,٠	٥٦٣٠٢٥	١٠,٠	١٠٣٤٨٥	١٠٠	١٥٩٧٨٧٦	مجموع المحافظة

المصدر: وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء السكاني، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

٣. التركيب النوعي للسكان:

التركيب النوعي للسكان يقصد به تركيب السكان حسب الجنس (ذكور وإناث) ويعبر عنه بعدد الذكور على عدد الإناث من مجموع السكان أو عدد الذكور لكل مئة من الإناث وهو معيار عالمي متفق عليه.^(٢٣) وللتركيب النوعي تأثير مباشر في المواليد والوفيات والزواج والهجرة والتوزيع المهني للسكان.

من خلال جدول (٩) الذي يبين أعداد الذكور والإناث ونسبة النوع فقد بلغ عدد الذكور في محافظة كركوك (٨٧٠٠٦٣) نسمة ونسبة ٥٤,٤% بينما بلغ عدد الإناث (٧٢٧٨١٣) نسمة ونسبة بلغت ٤٥,٥% من سكان المحافظة. بينما نسبة النوع فقد بلغت (١١٩,٥) بين الذكور والإناث.

إن التركيب النوعي لمحافظة كركوك متوازن مما يساعد في الحصول على قوة العمل سواء كانت من الذكور أو الإناث، كما نلاحظ في السنوات الأخيرة ارتفاع نسبة الأيدي العاملة النسائية العاملة في مختلف الصناعات نتيجة التطورات الاجتماعية والثقافية والتي كانت تقف عائق أمام دخول المرأة في مثل هذه النشاطات الاقتصادية ومنها الصناعة.

جدول (٩)

اعداد الذكور والإناث ونسبة النوع في محافظة كركوك لعام ٢٠٢٣

السنة	عدد الذكور	% من المحافظة	عدد الإناث	% من المحافظة	نسبة النوع
٢٠٢٣	٨٧٠٠٦٣	٥٤,٤	٧٢٧٨١٣	٤٥,٥	١١٩,٥

المصدر: وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء السكاني، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

٤. التركيب العمري للسكان:

التركيب العمري للسكان هو من المؤشرات الديموغرافية الحاسمة للدلالة على إنتاجية السكان وتعد الإحصاءات الخاصة به أساساً لأنواع عديدة من التحليلات السكانية لأسيميا إذا ما إقترنت مع إحصاءات النوع وإن دراسة أعمار السكان وتوزيعهم إلى فئات عمرية يمهد للمخطط التعرف على جوانب كثيرة عن خصائص السكان

وتكتسب أهمية بالغة.^(٢٤) ويقسم السكان إلى ثلاث فئات عمرية هي فئة دون (١٥) سنة وهي تشير إلى فتوة المجتمع ومدى توفر الطاقات الإنتاجية مستقبلاً، وفئة متوسطي السن والبالغين من (٦٤.١٥) سنة وفئة (٦٥ فأكثر) سنة وهي تشير إلى فئة كبار السن.

من خلال جدول (١٠) الذي يبين اعداد السكان حسب الفئات العمرية لمحافظة كركوك والعراق لعام ٢٠٢٣ تبين إن عدد السكان في الفئة العمرية (أقل من ١٥) سنة في محافظة كركوك بلغ (٥٣٩٧٦٨) نسمة وهم يشكلون نسبة (٣٣,٧) % من عدد سكان المحافظة وإن هذه الفئة العمرية هم من صغار السن ويعدون مستهلكين وغير منتجين بسبب صغر سنهم وفي العراق فقد بلغت نسبتهم (٣٧,٣) %. أما الفئة العمرية (٦٤.١٥) سنة فهي تكون ذات أعداد سكانية مرتفعة في المحافظة إذ بلغ عددها (١٠١٥٠١٠) نسمة وهم يمثلون (٦٣,٥) % من إجمالي سكان المحافظة وتعد هذه الفئة العمرية من الشباب من اهم الفئات بسبب دورها في إعالة الفئتين السابفة واللاحقة والتي تسهم في التنمية الاقتصادية وتؤثر في سوق العمل نتيجة مساهمتها في العملية الإنتاجية وتحقيق الأرباح ويعد مؤشراً على وجود أعداد غفيرة من السكان يمكن أن ينخرطوا في سوق العمل الصناعي. وفي العراق فقد شكلت هذه الفئة نسبة بلغت (٥٨,٨) % من مجموع سكان العراق البالغ عددهم (٤٣٣٢٤٠٠٠) نسمة. وبالنسبة للفئة العمرية من (٦٥ فأكثر) فقد بلغت نسبتها في المحافظة (٢,٦) % وهي فئة كبار السن وهي فئة غير منتجة إذ إن أغلبهم من المسنين في مرحلة التقاعد ويشكلون نسبة منخفضة في المحافظة بسبب إرتفاع الوفيات بالمقارنة مع نسبتهم في العراق البالغة (٣,٩) %.

جدول (١٠)

اعداد السكان حسب الفئات العمرية لمحافظة كركوك والعراق لعام ٢٠٢٣

كركوك		العراق		الفئة العمرية
الأهمية النسبية %	عدد السكان	الأهمية النسبية %	عدد السكان	
٣٣,٧	٥٣٩٧٦٨	٣٧,٣	١٦١٠٢٠٠٠	أقل من ١٥ سنة
٦٣,٥	١٠١٥٠١٠	٥٨,٨	٢٥٥١١٠٠٠	١٥-٦٤ سنة
٢,٦	٤٣٠٩٨	٣,٩	١٧١١٠٠٠	٦٥ فأكثر
%١٠٠	١٥٩٧٨٧٦	%١٠٠	٤٣٣٢٤٠٠٠	المجموع

المصدر: وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء السكاني، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

إن مشاركة المرأة ومساواتها بالرجل من ناحية الحقوق والواجبات الاجتماعية وإعطائها حق الدخول إلى جميع الأعمال الإنتاجية والخدمية سوف يضاعف الطاقة البشرية المشغلة في المنشآت الصناعية إذ إن المرأة هي نصف المجتمع وإذا عطلت طاقتها عن العمل فذلك يعني إن المجتمع سوف يحرم من نصف طاقات أبنائه.^(٢٥) طبقاً للجدول (١١) الذي يبين نسبة السكان النشطين إقتصادياً (١٥ سنة فأكثر) حسب النوع في محافظة كركوك والعراق لعام ٢٠٢٣ يلاحظ إن السكان النشطين إقتصادياً من الذكور في المحافظة شكلت نسبتهم (٧٦) % أما على مستوى العراق فقد بلغت نسبتهم (٨٧) % أما الإناث فقد بلغت نسبتهم في المحافظة (٢٤) % بالمقارنة مع العراق البالغة (١٣) % وهذا يدل على إن الذكور أكثر مساهمة من الإناث في الأنشطة الاقتصادية وهم يمثلون قوة العمل ولهم دور كبير في تطور العملية الصناعية. ولذلك ينبغي العمل على زيادة مستوى مساهمة المرأة في العملية الإنتاجية

لأن عملية دخول المرأة في العمل الصناعي أصبحت من الدعائم الأساسية التي يعتمد عليها نجاح الأنشطة الاقتصادية في المحافظة.

جدول (١١) نسبة السكان النشطين إقتصادياً (١٥ سنة فأكثر) حسب النوع في

محافظة كركوك والعراق لعام ٢٠٢٣

الجنس	العراق %	كركوك %
ذكور	٨٧	٧٦
إناث	١٣	٢٤
المجموع	١٠٠	١٠٠

المصدر: وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء السكاني، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

تعد دراسة الخصائص الاقتصادية للسكان من الموضوعات المهمة وذلك لأرتباطها بالأيدي العاملة ونسبة العاطلين منهم وبحجم الموارد الاقتصادية ومقدار الدخل والخدمات التي يحصل عليها الفرد في المجتمع فضلاً عن تركيب قوة العمل الذي يشمل التركيب الصناعي والمهني والحالة العملية.^(٢٦)

يتضح من خلال جدول (١٢) الذي يبين نسبة السكان النشطين إقتصادياً (١٥ سنة فأكثر) حسب الحالة التعليمية في محافظة كركوك لعام ٢٠٢٣ إن نسبة السكان من حملة الشهادة الابتدائية في المحافظة بلغ (٣١,٥) % وهذه نسبة مرتفعة ثم يأتي في المرتبة الثانية الذين يقرأون ويكتبون وبنسبة (١٨,٩) % من المحافظة وفي المرتبة الثالثة الأميين بنسبة بلغت (١٧,٧) % إذ إن ارتفاع نسبة الأمية يشير إلى التخلف وتؤثر عوامل عديدة في ارتفاع نسبة الأمية منها البداوة والأستقرار والعادات والتقاليد والمعتقدات وسياسية الحكومة إتجاه التعليم ومن ذلك نلاحظ ارتفاع هذه النسب

بالمقارنة مع من يحملون شهادات (المهنية والدبلوم والبكالوريوس) إذ جاءت بنسب قليلة ولذلك ينبغي العمل على تحسين الواقع التعليمي ليتناسب مع سوق العمل وتطوير العملية الصناعية ويمكن ذلك بتأهيل عدد من الخريجين وبمختلف الأختصاصات للعمل في الصناعة وبمختلف فروعها.

جدول (١٢) نسبة السكان النشطين إقتصادياً (١٥ سنة فأكثر) حسب الحالة

التعليمية في محافظة كركوك لعام ٢٠٢٣

الحالة التعليمية	%
أمي	١٧,٧
يقرأ فقط	٣,٧
يقرأ ويكتب	١٨,٩
إبتدائية	٣١,٥
متوسطة	١٢,٥
أعدادية أو مهنية	٦,٥
دبلوم معهد	٥,٥
بكالوريوس فأعلى	٣,٤
غير مبين	٠,٣
المجموع	١٠٠

المصدر: وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء السكاني، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

مما سبق نستنتج إن بالأمكان توفير أيدي عاملة في مختلف فروع الأنشطة الصناعية والتي يمكن إقامتها مستقبلاً بما تحتاجه من الأيدي العاملة الماهرة وغير الماهرة، والتوسع في مجال التعليم وإقامة العديد من المدارس المهنية والمعاهد الفنية والكليات التقنية والمراكز البحثية التي يمكن لها تهيئة اعداد كبيرة من الكوادر المتخصصة في كافة المجالات ومنها القطاع الصناعي بكافة فروعه وهنا لا بد من التنسيق بين حاجة المنشآت الصناعية والمؤسسات التعليمية سيما الجامعية للنهوض بالصناعة في المحافظة. فضلاً عن ذلك عند التخطيط لأقامة المشاريع الصناعية في قضاء معين ينبغي العمل على معرفة حجم العمالة والخبرات والمهارات المتاحة فيها والتي يمكن الاستفادة منها في إدارة المنشأة الصناعية.

المبحث الثاني: الهيكل الصناعي في محافظة كركوك عام (٢٠٢٣):

يسعى هذا المبحث إلى دراسة أحجام المنشآت الصناعية في محافظة كركوك والتي تم تصنيفها بين الصغيرة والمتوسطة والكبيرة كما وضح هذا المبحث التوزيع الجغرافي لأنواع المنشآت الصناعية الكبيرة في محافظة كركوك لعام ٢٠٢٣ وتوضيح تباينها من قضاء إلى آخر.

أولاً: أحجام المنشآت الصناعية في محافظة كركوك:

يرتبط نشأة وتطور الصناعة في أي مدينة بمدى توفر مجموعة عوامل وظروف تختلف حسب نوع وحجم الصناعة من ناحية وحسب المنطقة الصناعية من ناحية أخرى وتعرف هذه العوامل بعوامل التوطن الصناعي. إذ يعد موقع الصناعة في مدينة معينة بمثابة محطة لعامل أو أكثر من عوامل توطن الصناعة ومن الطبيعي أن يكون التوطن قوياً كلما زاد المتاح من عوامل التوطن.^(٢٧) يعد القطاع الصناعي هو المسؤول الأول عن تلبية الحاجات المحلية من المنتجات وتصدير الفائض منها إلى الخارج

فضلاً عن دوره المهم في رفع العمالة وتحسين مستوى المعيشة.^(٢٨) فالصناعة تأتي في المقام الأول من بين الأنشطة الاقتصادية في قدرتها على إحداث تغييرات شاملة وسريعة في حياة المجتمع، لما للصناعة من روابط وباتجاهات عدة مع نشاطات الإنسان المختلفة ولها أيضاً مثل تلك التأثيرات في البنية المكانية الاقتصادية والسكانية للمجتمع.^(٢٩)

تستخدم وزارة التخطيط في العراق معيار عدد العاملين في إحصاءاتها لحجوم المنشآت الصناعية إذ يتم تصنيفها إلى منشآت صغيرة التي تستخدم من (٩.١) اشخاص في الصناعة والمتوسطة التي تستعمل من (٢٩.١٠) شخص يعملون في الصناعة أما الكبيرة فهي التي تستخدم (٣٠) شخص وأكثر في الصناعة.^(٣٠) إذ تساهم هذه الصناعات في توسيع فرص العمل للسكان وتنويع الإنتاج وتحسين توزيع الدخل وشحن المدخرات الخاصة وتساهم في خلق وتطوير طبقة من المنظمين والمدراء الصناعيين.

تناول جدول (١٣) حجوم المنشآت الصناعية في محافظة كركوك لعام ٢٠٢٣ إذ تبين من خلاله إن المنشآت الصناعية الصغير جاءت بالمرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت الصناعية البالغة (٢٠٠٦) منشأة ومن حيث عدد العاملين البالغ (٥٣٢١) عامل ومن حيث قيمة الإنتاج البالغة (١٧٣٩٦٢٠٨٥) دينار ومن حيث قيمة مستلزمات الإنتاج البالغة (٨٥٢٨٧٨٢٠) دينار ومن حيث القيمة المضافة البالغة (٨٨٦٧٤٢٦٥) دينار ورغم هذه الأعداد العالية إلا إن قيمة الأجور قد بلغت (٢٣٤٧٤٩٢٠) دينار. وقد جاءت بالمرتبة الثانية المنشآت الصناعية الكبيرة من حيث عدد المنشآت الصناعية التي بلغت (٣٦) منشأة وعدد العاملين البالغ (٥٢٤٢) عامل وقيمة الإنتاج البالغة (٥٢٣٢٥٨٩٩١) دينار وقيمة مستلزمات الإنتاج التي قدرت

(٢٢٥٣٣٠٩١٤) دينار والقيمة المضافة البالغة (٢٩٧٩٢٨٠٧٧) دينار إلا إنها جاءت بالمرتبة الأولى من حيث قيمة الأجور البالغة (٨٠٤٧٢٠٣٠) دينار. أما في المرتبة الأخيرة فقد جاءت الصناعات المتوسطة بعدد المنشآت وعدد العاملين وقيمة الأجور وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة التي بلغت على الترتيب (٢٦) منشأة و (٣٢٠) عامل و (١٦٤٠١٠٠) دينار و (١٠٠١١٥٦٥) دينار و (٣٧٠٠٥٦٥) دينار و (٦٣١١٠٠٠) دينار.

نستنتج من ذلك إن الصناعات الصغيرة قد تصدرت حجوم المنشآت الصناعية من حيث عدد العاملين في الصناعة كما إن هناك تباين واضح بين المنشآت في قدرتها الإنتاجية وحجم مصروفاتها وإن قيمة الأجور في المنشآت الصغيرة أقل مقارنة بالمنشآت الكبيرة نتيجة لأرتفاع عدد العاملين وقيمة الأجور الأجمالية في الأخيرة ولذلك ينبغي العمل على دعم الصناعية الصغيرة وتنمية الصناعات الكبيرة والمتوسطة في المحافظة لما لها من مردود إقتصادي مهم على المحافظة.

جدول (١٣) أحجام المنشآت الصناعية في محافظة كركوك عام ٢٠٢٣

الحجم	عدد المنشآت	عدد العاملين	قيمة الأجور (الف دينار)	قيمة الإنتاج (الف دينار)	قيمة مستلزمات الإنتاج (الف دينار)	القيمة المضافة (الف دينار)
الكبيرة	٣٦	٥٢٤٢	٨٠٤٧٢٠٣٠	٥٢٣٢٥٨٩٩١	٢٢٥٣٣٠٩١٤	٢٩٧٩٢٨٠٧٧
المتوسطة	٢٦	٣٢٠	١٦٤٠١٠٠	١٠٠١١٥٦٥	٣٧٠٠٥٦٥	٦٣١١٠٠٠
الصغيرة	٢٠٠٦	٥٣٢١	٢٣٤٧٤٩٢٠	١٧٣٩٦٢٠٨٥	٨٥٢٨٧٨٢٠	٨٨٦٧٤٢٦٥
المجموع	٢٠٦٨	١٠٨٨٣	١٠٥٥٨٧٠٥٠	٧٠٧٢٣٢٦٤١	٣١٤٣١٩٢٩٩	٣٩٢٩١٣٣٤٢

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الصناعي، قسم الصناعات الكبيرة والمتوسطة الصغيرة، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

ثانياً: التوزيع الجغرافي لأنواع المنشآت الصناعية الكبيرة في محافظة كركوك عام (٢٠٢٣):

يشغل موضوع التوزيع الجغرافي لأنواع المنشآت الصناعية الكبيرة مكانة بارزة نظراً لآثاره على الاقتصاد الوطني برمته فضلاً عن آثاره الكبيرة على المجتمع والسكان إذ إنه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتوزيع قوى الإنتاج والقطاعات الإنتاجية في أنحاء المحافظة فضلاً عن ارتباطه بموضوع الاستثمار الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة في المحافظة والذي له إنعكاسات مباشرة على ترشيد الاستثمارات الصناعية. كما إن له أثر بالغ على تغير الظروف المعيشية والاجتماعية لسكان المحافظة فالتوزيع الصحيح يؤدي إلى ربط القطاعات الاقتصادية بعضها ببعض بشكل فعال كربط الزراعة بالصناعة مما يؤثر على تحضر المناطق الريفية ورفع المستوى المعيشي والثقافي لها والعكس صحيح. ويقصد بالتوزيع الجغرافي (هو عملية دراسة العوامل التي تؤدي إلى إتخاذ القرار الصحيح لأقامة هذا المشروع أو ذاك في هذه المنطقة أو تلك بما يحقق أعلى كفاءة اقتصادية واجتماعية).^(٣١)

إن عدد المنشآت الصناعية يعد أسهل وأبسط معيار لقياس الكم الصناعي في أي منطقة كما إنه أقل سرية وتسمح السلطات المسؤولة عادة بنشر بياناته. ولكن إن مجرد عدد المصانع ليس بذات أهمية كبيرة في إعطاء صورة واقعية عن الكم الصناعي وتركيبه في المحافظة لذلك كانت ضرورة ربط هذا المعيار مع معيار آخر الا وهو عدد العاملين لألقاء الضوء على تركيب ونوع ومقدار الكم الصناعي وعوامله الاقتصادية والفنية في أي محافظة. لأن عدد العمال هو معيار أكثر شيوعاً ومفهومية لمقياس الكم الصناعي في أي محافظة ويرتبط بهذا المتغير كثير من الخصائص الجغرافية للمنطقة الصناعية. إذ إن تغير عدد عمال الصناعات التحويلية بأي محافظة

لابد وأن يؤثر هذا على عدد سكانها ومساكنها وتجاريتها ووسائل نقلها وغيرها من الخدمات فمن المعلوم إن إستيعاب عامل واحد في الصناعة سوف يجد فرصة عمل للعديد من عمال الخدمات ومن ثم يتزايد عدد سكان المحافظة وقد تحدث كثير من المتغيرات الأخرى التي تستعمل في قياس المنشآت الصناعية لكنها لا تؤدي من الأثر ما يحدثه تغير عدد العمال.^(٣٢)

تتميز الصناعات الكبيرة بأنها واسعة الانتشار وتتركز هذه الصناعات في المدن وأصبحت من وظائفها وكونت مدن كثيرة وأدت إلى زيادة عدد المراكز الحضرية وتضخم حجمها بما جذبه من هجرة ريفية إليها. وقد ازدهرت الصناعات الخفيفة والأستهلاكية مؤخراً وتضخم حجم بعض المصانع بدرجة كبيرة لما يترتب على ذلك من وفورات لأنها تتطلب كميات قليلة من المواد الأولية ورأس المال يكون قليلاً نسبياً وتنتج سلعاً خفيفة الوزن نسبياً وغير معقدة وتستعمل غالباً لأشباع حاجات فردية مثل (الصناعات الغذائية وصناعة النسيج والملابس والصناعات الخشبية والأثاث وصناعة المنتجات الطينية الأنشائية) وتشكل نسبة العمل جزءاً كبيراً من عناصر الإنتاج.^(٣٣) ومن ناحية أخرى فإن تطوير الصناعات الخفيفة يحقق نتائج إيجابية عديدة في مرحلة التحول الصناعي ومن هذه النتائج إنه يثبط من الاتجاهات التضخمية ويشجع الإنتاج الزراعي ويستوعب عدداً كبيراً من العمال العاطلين ويمثل دوراً كبيراً في التمدين ويساهم في زيادة وتوسيع منافذ تصريف منتجات الصناعات الثقيلة.^(٣٤) ويرجع السبب في ذلك إلى إرتفاع متوسط إنتاجية العمل الذي يرافق عملية التصنيع لأن الإنتاجية في الصناعة ترتفع مع تطور ونمو القطاع الصناعي وإن الإنتاجية في الصناعة أعلى من مثيلاتها في بقية القطاعات وإن إستعمال التقنية الحديثة في القطاع المذكور ورفع

درجة المهارة وعامل التنظيم والأدارة لابد أن يتبعها انتقال التحسن في التقنية ودرجة المهارة إلى القطاع الأولي (الزراعة) بما يساهم في رفع الإنتاجية.^(٣٥)

إستعرض جدول (١٤) التوزيع الجغرافي لأنواع الصناعات الكبيرة في محافظة كركوك لعام ٢٠٢٣ إذ نلاحظ إن قضاء كركوك تصدر الأفضية في المحافظة من حيث عدد المنشآت الصناعية الكبيرة بالقرارة مع بقية الأفضية كما تصدرت صناعة طحن الحبوب ومنتجاتها عدد المنشآت الصناعية الكبيرة في المحافظة إذ بلغت (١٠) منشأة لذلك ينبغي العمل على تطوير هذه الصناعة في المحافظة لأهميتها الكبيرة كمصدر غذائي للسكان عن طريق إستثمار المادة الأولية المتوفرة في صناعتها في المحافظة. في حين نجد إن صناعة وتفصيل الملابس الجاهزة عدا الملابس المصنوعة من الفراء وصناعة المنتجات الطينية الإنشائية وصناعة الأثاث والمنتجات الخشبية الغير مصنفة في موضع آخر قد شغلت المرتبة الأخيرة في عدد المنشآت الصناعية في المحافظة بواقع (١) منشأة صناعية لكل نوع منها. أما من حيث عدد العاملين فقد تصدرت المرتبة الأولى صناعة منتجات تكرير النفط بواقع (٣٢٧٧) عامل وشغلت المرتبة الأخيرة صناعة وتفصيل الملابس الجاهزة عدا الملابس المصنوعة من الفراء بعدد عاملين بلغ (٨) عامل. إن التوسع في هذه الصناعات وتطويرها سوف يسهم في توفير فرص العمل لسكان المحافظة فضلاً عن سد حاجة السوق المحلي من المنتجات المختلفة.

من خلال التحليل أعلاه يتبين لنا إن التوزيع الجغرافي لأنواع الصناعات الكبيرة في محافظة كركوك يتناسب طردياً مع عدد السكان والكثافة السكانية فيها إذ إن الصناعات الكبيرة تميل نحو الأفضية ذات الكثافة السكانية العالية في توطنها خاصة قضاء

كركوك لما تحتاجه من أيدي عاملة ضرورية لوجودها وتكون في الأغلب إقتصادية فضلاً عن تركيز وتنوع الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسات الحكومية في هذا القضاء والتي تكون سوق جيد لتصريف المنتجات الصناعية في حين نجد توزيعها متباين في قضاء داقوق تبعاً لتباين أسس ومعايير إنشائها وإختيار مواقعها. لذلك ينبغي العمل على إقامة منشآت صناعية كبيرة ضمن الأفضية المتخلفة من المحافظة وتوسيع الصناعات القائمة والعمل على زيادة قدرتها لتجاوز المعوقات والعقبات التي تواجهها وتقديم كافة التسهيلات لأستمرارها وتوفير الدعم لضمان تحقيق تلك المشاريع الصناعية لدورها المطلوب بكفاءة وقدرة عاليتين.

جدول (١٤) التوزيع الجغرافي لأنواع المنشآت الصناعية الكبيرة في محافظة كركوك عام (٢٠٢٣)

القضاء	نوع الصناعة	عدد المنشآت	عدد العاملين	قيمة الأجر (الف) دينار	قيمة الإنتاج (الف) دينار	قيمة مستلزمات الإنتاج (الف) دينار	قيمة المبيعات (الف) دينار	القيمة المضافة (الف) دينار
كركوك	صناعة منتجات الألبان	٢	٩٦	٣٤٨٧٠٠	٤٥٤٦٥٩٣	١٧٢٥٥٩٩	٤٥٤٦٥٩٣	٢٨٢٠٩٩٤
	صناعة طعن الحبوب ومنتجاتها	١٠	٢٧٠	١٢٥٢٥٣٧	١٠٩٧٧٦٨٤	٣١٦٧٧٢٧	١٠٩٧٧٦٨٤	٧٨٠٩٩٥٧
	صناعة منتجات غذائية أخرى غير المصنفة في مكان آخر	٢	٦٥	٣٨٦٣٥٠	٤١٩٠٨٥٥	٢٧٧٢٧٧٥	٤١٩٠٨٥٥	١٤٦٨٠٨٠
	صناعة المشروبات غير الكحولية وتجهيز المياه المعدنية	٩	١١١٢	٦٣٢٤٧٥٧	١٢١٣٧٤٠٣٩	٧١٩٣٩٩١٤	١٨٥٧٢٥١٥١	٤٤٤٣٤١٢٥
	صناعة وتصنيع الملابس الجاهزة عدا الملابس المصنوعة من القراء	١	٨	٤٨٦٠٠	١٩٨٠٠٠	١١٢٩٦٨	١٩٨٠٠٠	٨٥٠٣٢
	صناعة منتجات أفران الكوك	٢	١٢٦	١٠٥٠١٥٧	٣٥٢١١٢٥٢	٢٣٥١٢٨٠١	٣٥٢١١٢٥٢	١١٦٩٨٤٤٢١
	صناعة منتجات تكرير النفط	٢	٣٢٧٧	٦٩٣٤٥١٩٤	٢٨٤٧٨٤٣٢٣	٧٢٩٤٤٦٢٣	٢٣٥٢٨٥٣٥	٢١١٨٣٩٧٠٠
	صناعة منتجات اللدائن	٥	٢٢٠	١٤٤٠٦٣٥	٥٩٢٨٥٠٣٨	٤٨٢٩٠٣١٤	٥٦٥٩٤٧١٥	١٠٩٤٤٧٢٤
	صناعة المنتجات الطبية الإيثيلية	١	٤١	١٦٢٤٥٠	١٤٤٤٤٠	٣٢٧٨٦٧	١٤٤٤٤٠	١٠٨٦٢٧٣
	صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية الغير مصنفة في موضع آخر	١	٢٤	٨٣٢٥٠	٢٥٣٣٩٢	٢٧٠٢٦	٢٥٣٣٩٢	٢٢٦٣٦٦
	صناعة منتجات أفران الكوك	١	٧	٣٢٤٠٠	١٠٢٣١٧٥	٥٠٩٣٠٠	١٠٢٣١٧٥	٥١٤٣٧٥
	المجموع		٣٦	٥٢٤٤٢	٨٠٤٧٢٠٣٠	٥٢٣٢٥٨٩٩١	٢٢٥٢٣٠٩١٤	٥٢٢٦٨٦٣٠٨

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الصناعي، قسم الصناعات الكبيرة، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

الإستنتاجات:

بناءً على النتائج التي توصل إليها الباحث، يمكن إستنتاج ما يلي:

1. للموقع الجغرافي المهم الذي تتميز به محافظة كركوك دور كبير في تصريف المنتجات الصناعية النهائية وإمداد الصناعات بما تحتاجه من المواد الأولية للصناعة، كما إن موقعها هذا يشجع على إنشاء صناعات جديدة.
2. البنية الجيولوجية للمحافظة ترجع إلى صخور عصر المايوسين المتوسط والبلایستوسين المتمثلة بتكوينات الفتحة وإنجانة والمقدادية إذ تؤثر البنية الجيولوجية على الصناعة من حيث إستثمار المعادن والترب المتاحة في الصناعة لتحديد الأنشطة الصناعية التي يمكن أن تتوطن في المحافظة.
3. ينقسم سطح محافظة كركوك إلى ثلاثة مناطق هي السهول الفيضية والهضبة والتلال مما ساعد على زراعة المحاصيل التي تكون مدخلات لكثير من الصناعات.
4. تنتشر في محافظة كركوك المياه السطحية والجوفية إذ يخرقها عدد من الأنهار أهمها الزاب الصغير إن لهذه الموارد المائية أهمية كبيرة في الصناعة إذ تدخل في العديد من الصناعات كمادة اولية ويدخل الماء في كافة مراحل العملية الصناعية.
5. الأختلاف الواضح في كمية الأشعاع الشمسي الواصل إلى المحافظة في فصلي الصيف والشتاء الذي يؤثر بدوره على زراعة مختلف المحاصيل الزراعية.
6. يختلف سمك التربة في محافظة كركوك بحسب الأنحدارات الموجودة فيها وتصنف هذه التربة من حيث نسجتها بأنها مزيجة طينية ومزيجة غرينية. إن أنواع التربة المنتشرة في المحافظة تؤثر على الصناعة من حيث قدرتها على إمدادها بمحاصيل زراعية معينة تنهياً لها ظروف زراعتها والتي تكون مدخلات مهمة في الصناعة خاصة الصناعات الغذائية.

٧. ينتشر في محافظة كركوك معدن الجبس المستخدم في صناعة الأسمت و يعود تكوينه إلى عصر المايوسين في مناطق الجزيرة والطيّات الواطئة ضمن طبقات بحرية الأصل ترسبت في أحواض شبه مغلقة يتداخل معها حجر الكلس والمارل والأطيان كما يوجد في المحافظة الأطيان والحصى والرمل المستعمل في الصناعات الأتثنائية ويوجد في تكوين رواسب الوديان الحديثة وفي رواسب الأنهار ومن أهمها (الكوارتز والكالسايت والدولومايت).

٨. تتميز هذه المحافظة بأننتشار الطابع الزراعي إذ تزرع فيها العديد من المحاصيل الزراعية التي تدخل في الصناعة ومن أهمها الحنطة والشعير .

٩. إن محافظة كركوك تمتلك شبكة من الطرق الرئيسية والثانوية التي تربط مركز المحافظة مع مراكز الأفضية الأخرى إذ بلغ مجموع أطوال الطرق الرئيسية (٣٤٨) كم بينما الطرق الثانوية قد بلغت أطوالها (٥٧٥,٣) كم إذ نلاحظ إرتفاع أهميتها النسبية بالمقارنة مع الطرق الرئيسية. التي سهلت عملية النقل وتبادل السلع بين المحافظة والمحافظات الأخرى.

١٠. تتمتع أسواق محافظة كركوك بأهمية كبيرة لتصريف المنتجات الصناعية وتشمل هذه الأسواق الرئيسية والتي من أهمها سوق العشار وسوق الكواز كما تضم المحافظة عدد من الأسواق المتخصصة مثل سوق الذهب وسوق الملابس وسوق الأجهزة الكهربائية وسوق المواد الغذائية فضلاً عن الأسواق الشعبية مثل سوق الساعة وسوق الخميس وسوق الجمعة كما تحوي المحافظة عدد من المولات التجارية مثل مول كركوك ومول الحويجة ومول النصر .

١١. إن عدد سكان محافظة كركوك بلغ (٧٥١٢٠٨) نسمة لعام ١٩٩٧ وبمعدل نمو (٢) % ثم إزداد العدد إلى (٩٠٢٠١٩) نسمة في عام ٢٠٠٧ وبمعدل نمو (١) %

ثم وصل العدد إلى (١٥٥٦٦١٨) نسمة وبمعدل نمو (٥) % في عام ٢٠١٧ أما في عام ٢٠٢٧ فقد قدرت أعداد سكان المحافظة بحوالي (٢٥٦٦٤٢٩) نسمة وبمعدل نمو (٥) % إن لهذه الأعداد الكبيرة في المحافظة لها أهمية في توفير الأيدي العاملة التي تتطلبها مختلف الصناعات كما إن لها دور في نشاط حركة الأسواق التي تتطلبها هذه الصناعات لتصريف منتجاتها.

١٢. يتركز اغلب سكان المحافظة في قضاء كركوك بعدد سكان بلغ (١١٣٨٧٠٣) نسمة وبنسبة ٧١,٣% ويليه قضاء الحويجة في المرتبة الثانية بواقع (٢٩٣٢٩٠) نسمة وشكل ما نسبته ١٨,٤% من المحافظة. أما في المرتبة الثالثة فقد جاء قضاء داقوق بواقع (٩٥١٠٩) نسمة وبنسبة ٥,٩%. وفي المرتبة الأخيرة جاء قضاء الدبس بحدود (١٥٩٧٨٧٦) نسمة وبنسبة ٤,٤% من سكان المحافظة. إن سبب تركيز السكان في قضاء كركوك يعود إلى العديد من العوامل منها المركز الإداري للقضاء مما يجعله موقعاً مهماً للخدمات الحكومية وتوجد فيه العديد من المنشآت الصناعية الاستهلاكية والخدمية والنشاط التجاري كما يحوي على العديد من المرافق التعليمية والصحية فضلاً عن توفر البنى التحتية الجاذبة للسكان.

١٣. بلغ عدد الذكور لعام ٢٠٢٣ في محافظة كركوك (٨٧٠٠٦٣) نسمة وبنسبة ٥٤,٤% بينما بلغ عدد الإناث (٧٢٧٨١٣) نسمة وبنسبة بلغت ٤٥,٥% من سكان المحافظة بينما نسبة النوع فقد بلغت (١١٩,٥) بين الذكور والإناث إن التركيب النوعي لمحافظة كركوك متوازن مما يساعد في الحصول على قوة العمل سواء كانت من الذكور أو الإناث.

١٤. إن الفئة العمرية (٦٤.١٥) سنة فهي تكون ذات أعداد سكانية مرتفعة في المحافظة إذ بلغ عددها (١٠١٥٠١٠) نسمة وهم يمثلون (٦٣,٥) % من إجمالي سكان

المحافظة وتعد هذه الفئة العمرية من الشباب من اهم الفئات لأنها تسهم في التنمية الاقتصادية وتؤثر في سوق العمل نتيجة مساهمتها في العملية الإنتاجية وتحقيق الأرباح ويعد مؤشراً على وجود أعداد غفيرة من السكان يمكن أن ينخرطوا في سوق العمل الصناعي.

١٥. إن السكان النشطين إقتصادياً من الذكور في المحافظة شكلت نسبتهم (٧٦) % أما الإناث فقد بلغت نسبتهم في المحافظة (٢٤) % وهذا يدل على إن الذكور أكثر مساهمة من الإناث في الأنشطة الاقتصادية وهم يمثلون قوة العمل ولهم دور كبير في تطور العملية الصناعية.

١٦. إن نسبة السكان من حملة الشهادة الابتدائية في المحافظة بلغ (٣١,٥) % وهذه نسبة مرتفعة ثم يأتي في المرتبة الثانية الذين يقرأون ويكتبون وبنسبة (١٨,٩) % من المحافظة وفي المرتبة الثالثة الأميين بنسبة بلغت (١٧,٧) % إذ إن ارتفاع نسبة الأمية يشير إلى التخلف ومن ذلك نلاحظ ارتفاع هذه النسب بالمقارنة مع من يحملون شهادات (المهنية والدبلوم والبيكوريوس) إذ جاءت بنسب قليلة.

١٧. المنشآت الصناعية الصغير في المحافظة جاءت بالمرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت الصناعية البالغة (٢٠٠٦) منشأة ومن حيث عدد العاملين البالغ (٥٣٢١) عامل ومن حيث قيمة الإنتاج البالغة (١٧٣٩٦٢٠٨٥) دينار ومن حيث قيمة مستلزمات الإنتاج البالغة (٨٥٢٨٧٨٢٠) دينار ومن حيث القيمة المضافة البالغة (٨٨٦٧٤٢٦٥) دينار ورغم هذه الأعداد العالية إلا إن قيمة الأجور قد بلغت (٢٣٤٧٤٩٢٠) دينار. وقد جاءت بالمرتبة الثانية المنشآت الصناعية الكبيرة من حيث عدد المنشآت الصناعية التي بلغت (٣٦) منشأة وعدد العاملين البالغ (٥٢٤٢) عامل وقيمة الإنتاج البالغة (٥٢٣٢٥٨٩٩١) دينار وقيمة مستلزمات الإنتاج التي قدرت

(٢٢٥٣٣٠٩١٤) دينار والقيمة المضافة البالغة (٢٩٧٩٢٨٠٧٧) دينار إلا إنها جاءت بالمرتبة الأولى من حيث قيمة الأجور البالغة (٨٠٤٧٢٠٣٠) دينار. أما في المرتبة الأخيرة فقد جاءت الصناعات المتوسطة بعدد المنشآت وعدد العاملين وقيمة الأجور وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة التي بلغت على الترتيب (٢٦) منشأة و (٣٢٠) عامل و (١٦٤٠١٠٠) دينار و (١٠٠١١٥٦٥) دينار و (٣٧٠٠٥٦٥) دينار و (٦٣١١٠٠٠) دينار.

١٨. الصناعات الصغيرة تصدرت احجام المنشآت الصناعية من حيث العدد كما إن هناك تباين واضح بين المنشآت في قدرتها الإنتاجية وحجم مصروفاتها وإن قيمة الأجور في المنشآت الصغيرة أقل مقارنة بالمنشآت الكبيرة نتيجة لأرتفاع عدد العاملين وقيمة الأجور الأجمالية في الأخيرة.

١٩. قضاء كركوك تصدر الأقضية في المحافظة من حيث عدد المنشآت الصناعية الكبيرة وعدد العمال بالقارنة مع بقية الأقضية كما تصدرت صناعة طحن الحبوب ومنتجاتها عدد المنشآت الصناعية الكبيرة في المحافظة إذ بلغت (١٠) منشأة.

٢٠. التوزيع الجغرافي لأنواع الصناعات الكبيرة في محافظة كركوك يتناسب طردياً مع عدد السكان والكثافة السكانية فيها إذ إن الصناعات الكبيرة تميل نحو الأقضية ذات الكثافة السكانية العالية في توطنها خاصة قضاء كركوك لما تحتاجه من أيدي عاملة ضرورية لوجودها وتكون في الأغلب إقتصادية فضلاً عن تركيز وتنوع الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسات الحكومية في هذا القضاء والتي تكون سوق جيد لتصريف المنتجات الصناعية في حين نجد توزيعها متباين في قضاء داقوق تبعاً لتباين أسس ومعايير إنشائها وإختيار مواقعها.

التوصيات:

في ضوء الأستنتاجات السابقة يقترح هذا البحث ما يلي:

1. زيادة مساحة الأراضي الزراعية وزراعتها بمختلف المحاصيل بالأخص تلك التي تدخل في الصناعة كمواد أولية إذ يسهم ذلك في تطوير الأنشطة الصناعية المختلفة.
2. الأستثمار الأمثل للفئة العمرية (٦٤.١٥) سنة فهي تكون ذات أعداد سكانية مرتفعة في المحافظة وهم يمثلون (٦٣,٥) % من إجمالي السكان بهدف تطوير الأنشطة الاقتصادية في المحافظة خاصة الصناعية منها.
3. إعادة توزيع الأيدي العاملة في مختلف الأنشطة الاقتصادية في المحافظة.
4. تأهيل وتدريب وتطوير الأيدي العاملة في المحافظة عن طريق المدارس المهنية والمعاهد الفنية والجامعات لغرض إمداد المنشآت الصناعية بالكوادر الفنية المتدربة وتقديم الدعم لمراكز البحث العلمي ومراكز التدريب والتأهيل.
5. تحقيق الموازنة المكانية في توزيع السكان بين أفضية المحافظة المتخلفة مما إنعكس سلباً على توزيع المنشآت الصناعية في المحافظة لأن للسكان أهمية كبيرة في توفير الأيدي العاملة اللازمة للمنشآت الصناعية كما إنها تسهم في توفير الأسواق المناسبة لهذه المنشآت الصناعية.
6. خلق جيل جديد من الشباب وإمدادهم بكل ما يؤهلهم للنجاح في مشاريعهم الصناعية.
7. إيجاد فرص عمل دائمة للسكان بعد تخرجهم للعمل في المشاريع الصناعية عن طريق توفير الدعم والتمويل والتسهيلات للمشاريع الصناعية الجديدة.
8. تقديم الدعم التسويقي من الحكومة إلى أصحاب المشاريع الصناعية من خلال الأشتراك في المعارض المحلية والدولية ومساعدتهم بتسويق منتجاتهم.

٩. تحديد المواقع الأكثر ملائمة لتركز المشاريع الصناعية ضمن الحيز المكاني للقضاء وإستثمار الخامات الزراعية والمعدنية المتوفرة فيها.
١٠. تطوير الصناعات القائمة عن طريق إدخال التكنولوجيا في العمليات الصناعية.
١١. العمل على تنوع فروع الأنشطة الصناعية الأمر الذي يساعد على إستقطاب الأيدي العاملة المختلفة.
١٢. إنشاء منشآت صناعية جديدة في المناطق المتخلفة صناعياً إذ سوف يسهم ذلك في إستقطاب السكان والأيدي العاملة في هذه الأفضية من خلال توفير فرص عمل لها.
١٣. رعاية المشاريع الصناعية الجديدة في مرحلة النمو وتطوير أفكار جديدة لخلق مشاريع صناعية جديدة أو المساعدة في توسعة المشاريع الصناعية القائمة.
١٤. وضع مخطط شامل وكامل للتوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية في المحافظة من أجل إيجاد وتطوير بعض المستلزمات الضرورية لهذا التوزيع عن طريق مسح شامل للموارد الطبيعية في كل قضاء وتوسيع الأبحاث الجيولوجية وتطوير الزراعة في المناطق الأقتصادية.
١٥. تحقيق توازن بين الأفضية المختلفة من المحافظة من ناحية توزيع المشاريع الصناعية وتقليل التركيز على الأفضية المتطورة صناعياً بالخصوص قضاء كركوك للحد من هجره السكان إليه من الأفضية المجاورة .
١٦. توزيع الصناعات حسب توافر المواد الأولية لغرض تقليل تكاليف النقل وبالتالي يؤدي ذلك إلى خفض التكاليف ورفع الكفاءة الإنتاجية.

الهوامش والتعليقات الختامية:

- (1) Sissakian, V.K., 1992. The Geology of Kirkuk Quadrangle, sheet NI-38-2, scale 1: 250 000. GEOSURV, Baghdad, Iraq
- (2) Al-Kadhimi, J.A.M, Sissakian, V.K., Fatah, A.S., and Deikran, D.B., 1996. Tectonic Map of Iraq, scale 1: 1000 000, 2nd edit., GEOSURV, Baghdad, Iraq.
- (٣) جميل عبد المجيد العزاوي، محافظة كركوك شمال العراق، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين الشمس، ١٩٧٢، ص ١١
- (٤) وفاء حسين سيد حسين، الصناعات الغذائية (التحويلية) في كركوك ودورها في تحقيق الأمن الغذائي العراقي، مجلة الجامعة العراقية، العدد ٥٠، ج ٢، ص ٤٠٢
- (٥) علي حسين موسى، أساسيات علم المناخ، الطبعة الأولى، دار الفكر للطباعة والنشر، دمشق، ١٩٩٤، ص ٢٣.
- (٦) احمد طلال خضر الطائي، جغرافية الصناعة، المركز الاكاديمي للنشر، الاسكندرية، ٢٠٢٣، ص ١٥٨
- (٧) فرحان محمد جاسم ودلشاد رسول عزيز ونور جمال هندي، تصنيف بعض ترب محافظة كركوك وبيان مدى حساسيتها للتصحّر، مجلة الأنبار للعلوم الزراعية، مجلد ١٤، العدد ٢، ٢٠١٦، ص ١٢٧
- (٨) وزارة الصناعة والمعادن، هيئة المسح الجيولوجي، قسم الجيولوجيا، شعبة المسح الجيولوجي، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.
- (٩) مخلف شلال مرعي وابراهيم محمد حسون القصاب، جغرافية الزراعة، الطبعة الاولى، المؤسسة اللبنانية للكتاب الاكاديمي، بيروت - لبنان، ٢٠١٤، ص ١٤٥
- (١٠) عمران بندر مراد وسلام فاضل علي، جغرافية الصناعة بين الدراسة المنهجية والمعاصرة، دار تنوير للطباعة والنشر، بغداد، ٢٠١٧، ص ٢٩
- (١١) محمد يوسف حاجم وأحلام نوري مرشد، التكامل الصناعي وآليات التوزيع المكاني، الطبعة الأولى، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٩، ص ١٢٩
- (١٢) احمد طلال خضر الطائي، مصدر سابق، ص ١٣٨
- (١٣) محمد أزهر سعيد السماك، جغرافية الصناعة بمنظور معاصر، الطبعة الأولى، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ٢٠٠٨، ص ١١٤
- (١٤) عيد الزهرة علي الجنابي وسمير وادي رحمن العزاوي، الهيكل الصناعي في العراق الواقع والأفاق المستقبلية، الطبعة الأولى، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، ٢٠٢١، ص ١٥٧.
- (١٥) صلاح الدين علي الشامي وفؤاد محمد الصقار، الموارد دراسة في الجغرافية الاقتصادية، منشأة المعارف، الاسكندرية، ١٩٨٦، ص ٤٠٩.
- (١٦) علي أحمد هارون، أسس الجغرافية الاقتصادية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠، ص ٥٢٧.
- (١٧) وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الصناعي، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣
- (١٨) منظمة العمل العربي، مكتب العمل العربي، مجلة العمل العربية، العدد ٥٨، ١٩٩٤، ص ٢١٦

- (١٩) عبد الرزاق عزيز حسين، قطاع الصناعات التحويلية في منطقة الحكم الذاتي الواقع والافاق بالتركيز على فروع الصناعات اللافلزية دراسة تحليلية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ١٩٩١، ص ٨٥
- (٢٠) كامل كاظم الكناني، استعمال اسلوب خطوط الكلف المتساوية في تحديد الموقع الصناعي دراسة مقارنة في نظرية الموقع الصناعي، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة، العدد ١، ٢٠٠١، ص ٥٩
- (٢١) عباس فاضل السعدي، جغرافية السكان، الجزء الأول، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان/الأردن، ٢٠١٤، ص ٢٣٩
- (٢٢) محمد يوسف حاجم وأحلام نوري مرشد، مصدر سابق، ص ١٠٩
- (23) William Peterson, population, ed, the Macmillan company, 2nd, London, 1969, p.64
- (٢٤) فوزية سهاونة، مبادئ الديموغرافية، الطبعة الثانية، الجامعة الأردنية، ١٩٨٢، ص ١٢٩.
- (٢٥) موح عراك عليوي، التطورات الصناعية وأثرها في التغير القيمي، الطبعة الأولى، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ٢٠١٦، ص ٩٠
- (٢٦) عباس فاضل السعدي، جغرافية العراق أطارها الطبيعي نشاطها الاقتصادي جانبا البشري، الطبعة الأولى، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، بغداد، ٢٠٠٨، ص ٣٣٦.
- (٢٧) فاضل محسن يوسف، الروابط الصناعية المكانية للمؤسسات الصناعية في بغداد، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الأولى، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص ٥٣
- (٢٨) فارس كريم بريهي و فيصل اكرم نصوري، مستقبل الصناعة العربية في ظل اقتصاد عالمي متغير، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد ١٦، العدد ٥٨، ٢٠١٠، ص ١٢٣.
- (٢٩) عبد الزهرة علي الجنابي، نحو تطوير مفهوم وأساليب قياس التوطن الصناعي (دراسة نظرية وتطبيقية على محافظات الفرات الأوسط)، مجلة كلية الآداب، العدد ٥٧، ٢٠٠١، ص ٣٧٨
- (٣٠) وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الصناعي، قسم الصناعات الكبيرة والمتوسطة الصغيرة، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.
- (٣١) صائب ابراهيم جواد، اقتصاديات الصناعة والتنمية الصناعية، الجزء الثاني، مطبعة جامعة صلاح الدين، اربيل، ٢٠١١، ص ٦٢٥-٦٢٧.
- (٣٢) محمد محمود إبراهيم الديب، الجغرافيا الاقتصادية منظور معاصر، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٦، ص ٧٩٧-٧٩٨
- (٣٣) علي أحمد هارون، جغرافية الصناعة، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٢، ص ٣٣-٣٤.
- (٣٤) هوشيار معروف، دراسات في التنمية الاقتصادية (إستراتيجيات التصنيع والتحول الهيكلي) طروحات فكرية وحالات دراسية، الطبعة الأولى، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان - الاردن، ٢٠٠٥، ص ٢١
- (٣٥) مدحت كاظم القرشي، الاقتصاد الصناعي، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان - الأردن، ٢٠٠١، ص ٢٤

المصادر والمراجع:

المصادر بالعربية:

أولاً: الكتب:

- الجنابي، عبد الزهرة علي وسمير وادي رحمن العزاوي، الهيكل الصناعي في العراق الواقع والأفاق المستقبلية، الطبعة الأولى، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، ٢٠٢١.
- جواد، صائب إبراهيم، اقتصاديات الصناعة والتنمية الصناعية، الجزء الثاني، مطبعة جامعة صلاح الدين، أربيل، ٢٠١١.
- حاجم، محمد يوسف وأحلام نوري مرشد، التكامل الصناعي وآليات التوزيع المكاني، الطبعة الأولى، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٩.
- الديب، محمد محمود إبراهيم، الجغرافيا الاقتصادية منظور معاصر، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٦.
- السعدي، عباس فاضل، جغرافية السكان، الجزء الأول، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان/الأردن، ٢٠١٤.
- السعدي، عباس فاضل، جغرافية العراق أطوارها الطبيعي نشاطها الاقتصادي جانبها البشري، الطبعة الأولى، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، بغداد، ٢٠٠٨.
- السماك، محمد أزهري سعيد، جغرافية الصناعة بمنظور معاصر، الطبعة الأولى، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ٢٠٠٨.
- سهاونة، فوزية، مبادئ الديموغرافية، الطبعة الثانية، الجامعة الأردنية، ١٩٨٢.
- الشماسي، صلاح الدين علي وفؤاد محمد الصقار، الموارد دراسة في الجغرافية الاقتصادية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٨٦.
- الطائي، أحمد طلال خضر، جغرافية الصناعة، المركز الأكاديمي للنشر، الإسكندرية، ٢٠٢٣.
- عليوي، موح عراك، التطورات الصناعية وأثرها في التغير القيمي، الطبعة الأولى، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ٢٠١٦.
- القريشي، مدحت كاظم، الاقتصاد الصناعي، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان - الأردن، ٢٠٠١.
- مراد، عمران بندر وسلام فاضل علي، جغرافية الصناعة بين الدراسة المنهجية والمعاصرة، دار تنوير للطباعة والنشر، بغداد، ٢٠١٧.
- مرعي، مخلف شلال وإبراهيم محمد حسون القصاب، جغرافية الزراعة، الطبعة الأولى، المؤسسة اللبنانية للكتاب الأكاديمي، بيروت - لبنان، ٢٠١٤.
- معروف، هوشيار، دراسات في التنمية الاقتصادية (إستراتيجيات التصنيع والتحول الهيكلي) طروحات فكرية وحالات دراسية، الطبعة الأولى، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ٢٠٠٥.
- موسى، علي حسين، أساسيات علم المناخ، الطبعة الأولى، دار الفكر للطباعة والنشر، دمشق، ١٩٩٤.
- هارون، علي أحمد، أسس الجغرافية الاقتصادية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠.
- هارون، علي أحمد، جغرافية الصناعة، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٢.
- ثانياً: الرسائل الجامعية:
- حسين، عبد الرزاق عزيز، قطاع الصناعات التحويلية في منطقة الحكم الذاتي الواقع والأفاق بالتركيز على فروع الصناعات اللافلزية دراسة تحليلية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ١٩٩١.

العزاوي، جميل عبد المجيد، محافظة كركوك شمال العراق، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين الشمس، ١٩٧٢.

يوسف، فاضل محسن، الروابط الصناعية المكانية للمؤسسات الصناعية في بغداد، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الأولى، جامعة بغداد، ١٩٩٠.

ثالثاً: الدوريات:

بريهي، فارس كريم و فيصل اكرم نصوري، مستقبل الصناعة العربية في ظل اقتصاد عالمي متغير، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد ١٦، العدد ٥٨، ٢٠١٠.

جاسم، فرحان محمد ودلشاد رسول عزيز ونور جمال هندي، تصنيف بعض ترب محافظة كركوك وبيان مدى حساسيتها للتصحر، مجلة الأنبار للعلوم الزراعية، مجلد ١٤، العدد ٢، ٢٠١٦.

الجنابي، عبد الزهرة علي، نحو تطوير مفهوم وأساليب قياس التوطن الصناعي (دراسة نظرية وتطبيقية على محافظات الفرات الأوسط)، مجلة كلية الآداب، العدد ٥٧، ٢٠٠١.

حسين، وفاء حسين سيد، الصناعات الغذائية (التحويلية) في كركوك ودورها في تحقيق الأمن الغذائي العراقي، مجلة الجامعة العراقية، العدد ٥٠، ج ٢.

الكناني، كامل كاظم، استعمال اسلوب خطوط الكلف المتساوية في تحديد الموقع الصناعي دراسة مقارنة في نظرية الموقع الصناعي، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة، العدد ١، ٢٠٠١.

رابعاً: الأخصائيات والنشرات:

جمهورية العراق، وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٠٣-٢٠٢٣).

منظمة العمل العربي، مكتب العمل العربي، مجلة العمل العربية، العدد ٥٨، ١٩٩٤.

وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٠٣-٢٠٢٣).

وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء السكاني، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الصناعي، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الصناعي، قسم الصناعات الكبيرة، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الصناعي، قسم الصناعات الكبيرة والمتوسطة الصغيرة، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

وزارة الصناعة والمعادن، هيئة المسح الجيولوجي، قسم الجيولوجيا، شعبة المسح الجيولوجي، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

وزارة الموارد المائية، المديرية العامة للمساحة، بيانات غير منشورة لعام (٢٠٢٣).

وزارة النقل، مديرية طرق وجسور محافظة كركوك، الدائرة الفنية، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٠٣-٢٠٢٣).

المصادر الانكلىزىة :

- Al-Kadhimi, J.A.M, Sissakian, V.K., Fatah, A.S., and Deikran, D.B., 1996. Tectonic Map of Iraq, scale 1: 1000 000, 2nd edit., GEOSURV, Baghdad, Iraq.
- Sissakian, V.K., 1992. The Geology of Kirkuk Quadrangle, sheet NI-38-2, scale 1: 250 000. GEOSURV, Baghdad, Iraq.
- William Peterson, population, ed, the Macmillan company, 2nd, London, 1969.

Reference .

Sources in Arabic:

First: Books:

- Al-Janabi, Abdul Zahra Ali and Samir Wadi Rahman Al-Azzawi, The Industrial Structure in Iraq: Reality and Future Prospects, First Edition, Dar Al-Sadiq Cultural Foundation, Babylon, 2021.
- Jawad, Saeb Ibrahim, The Economics of Industry and Industrial Development, Part Two, Salahaddin University Press, Erbil, 2011.
- Hajim, Muhammad Yusuf and Ahlam Nouri Murshid, Industrial Integration and Spatial Distribution Mechanisms, First Edition, Ghaidaa Publishing and Distribution House, Amman, 2019.
- Al-Deeb, Muhammad Mahmoud Ibrahim, Economic Geography: A Contemporary Perspective, Anglo-Egyptian Library, Cairo, 2006.
- Al-Saadi, Abbas Fadhil, Population Geography, Part One, Al-Warraq Publishing and Distribution Foundation, Amman, Jordan, 2014.
- Al-Saadi, Abbas Fadhil, The Geography of Iraq: Its Natural Framework, Economic Activity, and Human Aspects, First Edition, University House for Printing and Publishing and Translation, Baghdad, 2008.
- Al-Sammak, Muhammad Azhar Saeed, Industrial Geography from a Contemporary Perspective, First Edition, Ibn Al-Atheer House for Printing and Publishing, University of Mosul, 2008.
- Sahawneh, Fawzia, Principles of Demography, Second Edition, University of Jordan, 1982.
- Al-Shami, Salah Al-Din Ali and Fuad Muhammad Al-Saqqar, Resources: A Study in Economic Geography, Maaref Establishment, Alexandria, 1986.
- Al-Taie, Ahmad Talal Khader, Industrial Geography, Academic Center for Publishing, Alexandria, 2023.
- Aliwi, Muwah Arak, Industrial Developments and Their Impact on Value Change, First Edition, Al-Manhajiyya House for Publishing and Distribution, Amman, Jordan, 2016.

- Al-Quraishi, Madhat Kazim, Industrial Economics, First Edition, Wael Publishing House, Amman, Jordan, 2001.
- Murad, Imran Bandar and Salam Fadhel Ali, Industrial Geography: Between Methodological and Contemporary Studies, Tanweer Printing and Publishing House, Baghdad, 2017.
- Mar'i, Mukhleef Shalal and Ibrahim Muhammad Hassoun Al-Qassab, Agricultural Geography, First Edition, Lebanese Academic Book Foundation, Beirut, Lebanon, 2014.
- Ma'rouf, Hoshyar, Studies in Economic Development (Industrialization Strategies and Structural Transformation): Intellectual Propositions and Case Studies, First Edition, Safaa Printing, Publishing, and Distribution House, Amman, Jordan, 2005.
- Musa, Ali Hussein, Fundamentals of Climatology, First Edition, Dar Al-Fikr Printing and Publishing House, Damascus, 1994.
- Haroun, Ali Ahmad, Foundations of Economic Geography, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, 2000.
- Haroun, Ali Ahmad, Industrial Geography, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, 2012.

Second: University Theses:

- Hussein, Abdul Razzaq Aziz, The Manufacturing Industries Sector In the Autonomous Region: Reality and Prospects, Focusing on Non-Metallic Industries: An Analytical Study, Unpublished Master's Thesis, College of Administration and Economics, University of Mosul, 1991.
- Al-Azzawi, Jamil Abdul Majeed, Kirkuk Governorate, Northern Iraq, Unpublished Master's Thesis, College of Arts, Ain Shams University, 1972.
- Youssef, Fadhel Mohsen, Spatial Industrial Linkages of Industrial Establishments in Baghdad, Unpublished Master's Thesis, College of Education, University of Baghdad, 1990.

Third: Periodicals:

- Brihi, Faris Karim and Faisal Akram Nasouri, The Future of Arab Industry in a Changing Global Economy, Journal of Economic and Administrative Sciences, Volume 16, Issue 58, 2010.
- Jassim, Farhan Muhammad, Dilshad Rasool Aziz, and Nour Jamal Hindi, Classification of Some Soils in Kirkuk Governorate and Explaining Their Sensitivity to Desertification, Al-Anbar Journal of Agricultural Sciences, Volume 14, Issue 2, 2016.
- Al-Janabi, Abdul Zahra Ali, Towards Developing the Concept and Methods of Measuring Industrial Settlement (A Theoretical and Applied Study

of the Middle Euphrates Governorates), Journal of the College of Arts, Issue 57, 2001.

Hussein, Wafa Hussein Sayyid, Food Industries (Processing) in Kirkuk and Their Role in Achieving Iraqi Food Security, Journal of the Iraqi University, Issue 50, Vol. 2.

Al-Kanani, Kamil Kazim, "Using the Equi-Cost Line Method in Determining Industrial Location: A Comparative Study of Industrial Location Theory," Journal of Geographical Research, University of Kufa, Issue 1, 2001.

Fourth: Statistics and Publications:

Republic of Iraq, Ministry of Transport, General Authority for Meteorology and Seismic Monitoring, Climate Department, unpublished data for the period (2003-2023)

Arab Labor Organization, Arab Labor Office, Arab Labor Magazine, Issue 58, 1994.

Ministry of Planning, Bureau of Statistics and Geographic Information Systems, Directorate of Agricultural Statistics, unpublished data for the period (2003-2023)

Ministry of Planning, Bureau of Statistics and Geographic Information Systems, Directorate of Population Statistics, unpublished data for the year 2023.

Ministry of Planning, Bureau of Statistics and Geographic Information Systems, Directorate of Industrial Statistics, unpublished data for the year 2023.

Ministry of Planning, Bureau of Statistics and Geographic Information Systems, Directorate of Industrial Statistics, Department of Large Industries, unpublished data for 2023.

Ministry of Planning, Bureau of Statistics and Geographic Information Systems, Directorate of Industrial Statistics, Department of Large and Medium-Sized Industries, unpublished data for 2023.

Ministry of Industry and Minerals, Geological Survey Authority, Geology Department, Geological Survey Division, unpublished data for 2023.

Ministry of Water Resources, General Directorate of Survey, unpublished data for 2023.

Ministry of Transport, Directorate of Roads and Bridges, Kirkuk Governorate, Technical Department, unpublished data for 2023.

Ministry of Transport, General Authority of Meteorology and Seismic Monitoring, Climate Department, unpublished data for the period (2003-2023).