اثر طرق النقل في التوزيع المكاني للصناعات الإنشائية في محافظة القادسية

م.م. وجدان فرحان مجيد
جامعة ميسان /كلية التربية/ قسم الجغرافية
رقم الموبايل : ٠٧٧٠٥٥٩٣٩٦٠
البريد الالكتروني : Wajadaan.f.m@uomisan.edu.iq

الملخص :

يعد موضوع النقل من المواضيع المعقدة لأنه يرتبط بتوفر وسائل النقل ومدى كفايتها وكفاءتها ، ومدى مرونتها كما أن اختيار الموقع الأنسب الذي تقل فيه تكلفة النقل يعكس امكانية تحقيق الوفورات الاقتصادية، فالموقع الصناعي الذي يمتاز بنقل سريع وكفوء يفضل على غيره من المواقع ، باعتبار ان النقل لا يؤثر على نقل المواد الخام والسلع المصنعة فحسب، بل يؤثر على العمل ونقل مصادر الوقود والطاقة ، فضلاً عن نقل متطلبات الصناعة بشكل عام ، وعليه تعد شبكة طرق النقل حلقة الوصل بين عوامل الانتاج المختلفة في انواعها ومواطن تواجدها ، وهنا يبرز الدور الحاسم للنقل في إعادة توزيع متطلبات الصناعة وتوفيرها في الاقاليم والمواقع الصناعية التي لا توجد فيها هذه متطلبات بشكل مناسب وخلق علاقة بين مناطق الإنتاج والاستهلاك، لذا فإن المشاريع الصناعية تسعى الى التركز في المناطق التي تتوفر فيها شبكة طرق جيدة ويسهل الوصول اليها . واتضح من البحث إن كلف النقل في محافظة القادسية تتباين بين المواقع الصناعية على مستوى الفرع الصناعي ، اذ تسهم عوامل عديدة على إبراز هذا التباين من أهمها القرب والبعد عن المادة الأولية ، ومصادر الطاقة ، وقرب الموقع الصناعي عن السوق المحلية ، فضلا عن بعدها عن الأيدي العاملة . اذ تنخفض نسبة كلف النقل في الموقع الصناعي في قضاء الديوانية في صناعة الكونكريت الجاهز والطابوق والبلوك والشتايكر اذ تبلغ (١٤%، ١٤,٥%، ١٤,٥% ، ١٥%) وترتفع هذه النسبة لتصل اعلاها في صناعة الكاشي اذ تبلغ (٢٢,٥).اما الموقع الصناعي في قضاء الشامية فبلغت نسبة كلفة النقل(١٨,٥% ،١٦%، ١٤%،١٤%،١٦%) في صناعة الطابوق والجص والبلوك والشتايكر والكونكريت على التوالي. بينما بلغت نسبة النقل في الموقع الصناعي في قضاء الحمزة (١٥,٥%، ١٥,٥% ، ١٤% ، ١٥%) في صناعة الطابوق والبلوك والشتايكر والكونكريت على التوالي ، في حين بلغت نسبة النقل في الموقع الصناعي في قضاءعفك (١٦% ، ١٥% ، ١٦%) في صناعة البلوك والشتايكر والكونكريت على التوالي.

الكلمات المفتاحية : طرق النقل ، التوزيع المكاني ، الصناعات الإنشائية ، محافظة القادسية .

The effect of transportation methods on the spatial distribution of construction industries in Al-Qadisiyah Governorate

Assistant teacher Wejdan Farhan Majid

Maysan University/College of Education/Department of Geography

Mobile number: 07705593960

Email: Wajadaan.f.m@uomisan.edu.iq

Abstract :

The issue of transportation is a complex issue because it is related to the availability of transportation, its adequacy, efficiency, and flexibility. The selection of the most appropriate location in which the transportation cost is lower reflects the possibility of achieving economic savings. The industrial location, which is characterized by fast and efficient transportation, is preferred over other locations, given that transportation does not It affects not only the transport of raw materials and manufactured goods, but also the work and the transfer of fuel and energy sources, as well as the transfer of industry requirements in general, and accordingly the network of transport routes is the link between the various factors of production in their types and locations, and here emerges the crucial role of transport in redistributing The requirements of industry and their provision in the regions and industrial sites where these requirements do not exist in an appropriate manner and create a relationship between the areas of production and consumption, so the industrial projects seek to concentrate in areas where there is a good road network and easy access. It became clear from the research that transportation costs in Al-Qadisiyah governorate vary between industrial sites at the level of the industrial branch, as many factors contribute to highlighting this discrepancy, the most important of which are proximity and distance from the raw material, energy sources, the proximity of the industrial site to the local market, as well as its

distance from the labor force. . As the percentage of transportation costs in the industrial site in Al-Diwaniyah district in the manufacture of ready-made concrete, bricks, blocks and stickers decreases, as it reaches (14%, 14.5%, 14.5%, 15%), and this percentage rises to reach the highest in the cashi industry, as it reaches (22.5). In Shamiya district, the percentage of transportation costs amounted to (18.5%, 16%, 14%, 14%, 16%) in the manufacture of bricks, plaster, blocks, stickers and concrete, respectively. While the percentage of transportation in the industrial site in the district of Hamza reached (15.5%, 15.5%, 14%, 15%) in the manufacture of bricks, blocks, stickers and concrete, respectively, while the percentage of transportation in the industrial site in the district of Afak was (16%, 15%, 16 %) in the block, stiker and concrete industries, respectively.

Key words: transportation methods, spatial distribution, construction industries, Al-Qadisiyah Governorate.

المقدمة:

يعد النقل من أبرز العوامل الاقتصادية المؤثرة في التوزيع الجغرافي للمؤسسات الصناعية وتبرز أهمية هذا العامل في تحديد مواقع الصناعة، وإيجاد نوع من التخصص في الإنتاج والانتفاع من مزايا الإنتاج الكبير، وأصبح تحديد الطاقات الإنتاجية يبنى على هذا العامل، ويؤدي النقل خدمة عامة، ويساعد الصناعات القائمة على النمو، كما يساعد على قيام صناعات جديدة بفتح مداخل لها إلى مصادر المواد الأولية، أو إلى مصادر الطاقة والأسواق .اذ يعد النقل عاملا مهما في بناء كلف انتاج الصناعة ، وذلك للدور الكبير الذي يقوم به في ربط مواقع الصناعة بمناطق الاستهلاك ، وفي تسهيل انتقال العاملين ونقل المواد الخام ونقل الوقود في الصناعات التي يتم نقل الوقود إليها من اماكن بعيدة عن مواقع العمل إضافة النقل البضائع ، كما يعتبر عاملا مهما في استغلال المواد الخام الموجودة في مناطق بعيدة كما هو الحال في بعض الصناعات الانشائية القائمة في محافظة القادسية.

هدف البحث:

يهدف البحث الى دراسة واقع شبكة النقل في محافظة القادسية والتعرف على بنية الصناعات الانشائية وتوزيعها الجغرافي في المحافظة ، ومعرفة اثر النقل في التوزيع المكاني لتلك المواقع الصناعية من خلال تأثيره في تباين كلف النقل سواء بين الوحدات الادارية او الفروع الصناعية نفسها.

مشكلة البحث :وقد بنيت مشكلة البحث على اساس الهدف منه بالشكل الاتي:

ما واقع التوزيع الجغرافي لشبكة النقل في محافظة القادسية ومادورها في تباين توزيع المنشآت الصناعية الانشائية في المحافظة؟

فرضية البحث: اما فرضية البحث فهي بمثابة اجابة اولية عن مشكلة البحث فكانت بالشكل التالي :

ان محافظة القادسية تتمتع بشبكة طرق نقل تتباين بين الطرق السريعة والرئيسة والثانوية ومن ثم الطرق الريفية والتي هي الاخرى تتباين في اطوالها وخصائصها بين اقضية المحافظة. وان هذا التباين اثر على تباين توزيع مواقع الصناعات وتباين كلف النقل من والى تلك المنشات.

حدود منطقة الدراسة :

وتتمثل منطقة الدراسة بمحافظة القادسية التي تقع جغرافيا في الجنوب من وسط العراق وطبيعيا تتوسط السهل الرسوبي العراقي الذي يعد من أكثر مناطق العراق كثافة بالسكان وأهمها اقتصاديا من الناحية الزراعية ، وتقع فلكيا بين دائرتي عرض(ً١٨، َ١٧، ْ٣١)و(ً٢٤، َ٢٤، ْ٣٢)شمالا و بين خطي طول(ً٤٤، َ٢٤، ْ٤٤)و(ً ٦، َ٤٨، ْ٤٥) شرقا خريطة(١) ، ومكانيا تشمل جميع أراضي محافظة القادسية التي تحدها إداريا خمس محافظات هي محافظة بابل من الشمال والمثنى من الجنوب وذي قار من الشرق ومحافظة واسط من الشمال الشرقي وتحدها محافظة النجف من الغرب ، وهي تمثل قلب ما يعرف بمنطقة الفرات الأوسط وموقعها الوسطي هذا اكسبها أهمية كبيرة في العلاقات المكانية والإقليمية داخليا من جهة وبين محيطها الخارجي من جهة أخرى . تبلغ مساحة المحافظة(٨١٥٣)كم٢ لتشكل بذلك(١،٩)%من المجموع الكلي لمساحة العراق والبالغة (٤٣٤١٢٨)كم٢ وبهيكلية تتضمن(١٥)وحدة أدارية تقع في(٤)أقضية و(١١)ناحية تابعة لها .

هيكلية البحث:

وقد تم تقسيم البحث الى اربعة محاور لتسهيل مناقشته و هي:

اولا: مفهوم النقل واهميته في التوقيع المكاني للمنشآت الصناعية

ثانيا: واقع شبكة النقل البري في محافظة القادسية

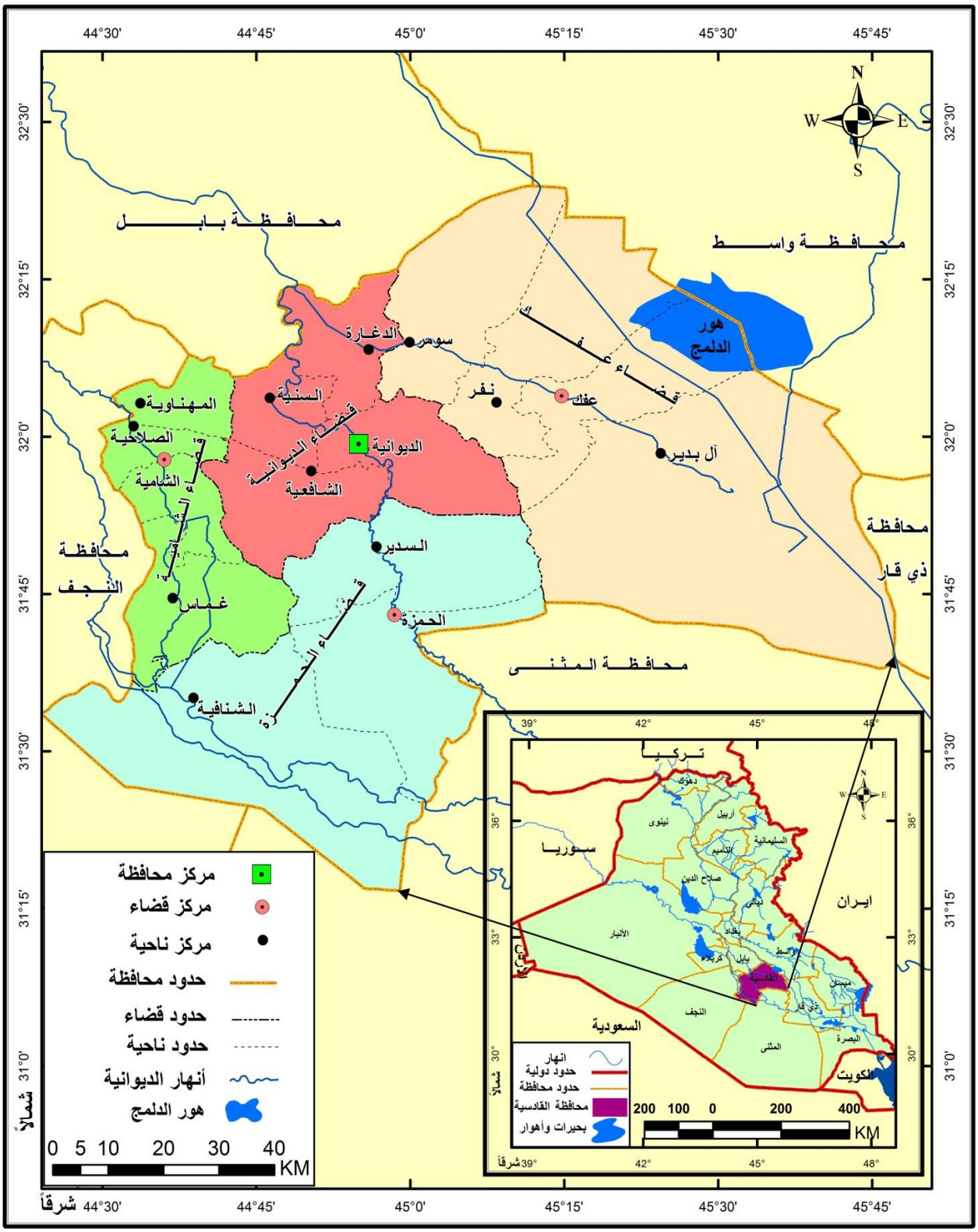
ثالثا: بنية الصناعات الانشائية وتوزيعها الجغرافي في محافظة القادسية

رابعا :العلاقة المكانية للنقل بالمواقع الصناعية في محافظة القادسية والتي تناولت:

١. أثر كلف النقل في بناء الكلف الإجمالية للإنتاج الصناعي
٢. تباين كلف النقل بحسب المواقع الصناعية

الخريطة(١)

موقع محافظة القادسية من العراق مع وحداتها الإدارية لسنة ٢٠٢٠



المصدر: ١- وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، خريطة العراق الإدارية ، بمقياس١ : ١٠٠٠،٠٠٠ ، بغداد ، ٢٠٠٧ .

٢- وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، خريطة محافظة القادسية الإدارية ،بمقياس ١ : ٥٠٠،٠٠٠ ، بغداد ، ٢٠٠٧.

اولا: مفهوم النقل واهميته في التوقيع المكاني للمنشآت الصناعية

يقصد بالنقل الطرق والوسائط التي يجري بها نقل الانسان ومنتجاته اي (حركة البضائع والسلع والافراد من مكان إلى آخر) [١] ، وبهذا يمثل النقل في أي بلد بمثابة الشرايين التي تمده بأسباب الحياة [٢]، وعليه يعد النقل ضرورة من ضرورات النمو الاقتصادي ، اذ لا يستطيع أي بلد ان يصل الى اية درجة من التطور بدون تسهيلات مناسبة وكفوءة لنقل المواد الاولية والسلع والسكان[٣].

يعد موضوع النقل من المواضيع المعقدة لأنه يرتبط بتوفر وسائل النقل ومدى كفايتها وكفاءتها ، ومدى مرونتها كما أن اختيار الموقع الأنسب الذي تقل فيه تكلفة النقل يعكس امكانية تحقيق الوفورات الاقتصادية، فالموقع الصناعي الذي يمتاز بنقل سريع وكفوء يفضل على غيره من المواقع ، باعتبار ان النقل لا يؤثر على نقل المواد الخام والسلع المصنعة فحسب، بل يؤثر على العمل ونقل مصادر الوقود والطاقة ، فضلاً عن نقل متطلبات الصناعة بشكل عام [٤]، اذ تتوزع الموارد الطبيعية والاقتصادية والسكانية جغرافياً بشكل غير متساوٍ بين الاقاليم والمواقع المختلفة، وعليه تعد شبكة طرق النقل حلقة الوصل بين عوامل الانتاج المختلفة في انواعها ومواطن تواجدها ، وهنا يبرز الدور الحاسم للنقل في إعادة توزيع متطلبات الصناعة وتوفيرها في الاقاليم والمواقع الصناعية التي لا توجد فيها هذه متطلبات بشكل مناسب وخلق علاقة بين مناطق الإنتاج والاستهلاك[٥] ، لذا فإن المشاريع الصناعية تسعى الى التركز في المناطق التي تتوفر فيها شبكة طرق جيدة ويسهل الوصول اليها . اذ ان انتشار المعادن وتباعدها المكاني جعلها تتأثر بشكل كبير بشبكة الطرق فالنشاط التعديني يتأثر اقتصادياً بشبكة الطرق وامتدادها لكونها تؤدي الى تسهيل عمليات نقل المادة الخام والايدي العاملة والوقود مابين مراكز الانتاج ومراكز الاستهلاك مما يؤدي الى خفض تكاليف انتاج هذه المواد وكذلك ان هذا النشاط يؤدي الى جذب الطرق للاستفادة منها وتسهيل عملية الاستخراج ومن ثم عملية النقل.

يعد النقل من أبرز العوامل الاقتصادية المؤثرة في التوزيع الجغرافي للمؤسسات الصناعية وتبرز أهمية هذا العامل في تحديد مواقع الصناعة، وإيجاد نوع من التخصص في الإنتاج والانتفاع من مزايا الإنتاج الكبير،

---

[١] علي سالم الشواورة ، جغرافية النقل وتطورها ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٣ ، ص١٢٣

[٢] فاروق كامل عز الدين ، النقل _ اسس ومناهج وتطبيقات ، ط٣ ، مكتبة الانجلو المصرية،القاهرة ، ٢٠٠٥ ، ص ٣

[٣] عبد خليل فضيل ، التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق ، مطبعة الارشاد ، بغداد ١٩٨٦، ص٣٧٠

[٤] محمد المهدي الأسطى ، تحليل دور التخطيط الصناعي في اختيار الموقع الصناعي الأنسب (دراسة تطبيقية على مجمع الحديد والصلب بمصراتة) ، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة، ليبيا، المجلد (١)، العدد (٥)، ٢٠١٦،ص١٤١

[٥] عبد الزهرة الجنابي ، الجغرافيا الصناعية ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع، ،عمان ،٢٠١٣، ص١٠٥

وأصبح تحديد الطاقات الإنتاجية يبنى على هذا العامل، ويؤدي النقل خدمة عامة، وتساعد الصناعات القائمة على النمو، كما يساعد على قيام صناعات جديدة بفتح مداخل لها إلى مصادر المواد الأولية، أو إلى مصادر الطاقة والأسواق[١].

وقد اكد الاقتصاديون والباحثون في اقتصاديات الموقع امثال فيبر وفون ثونن وغيرهم على اهمية عنصر النقل في تحديد تكاليف الانتاج وفي تحديد الموقع المناسب للمشاريع الصناعية ومنهم الاقتصادي الالماني (فيبر) الذي يرى ان الموقع المناسب للنشاط الصناعي هو الموقع الذي تكون عنده كلف نقل المواد الاولية الى المواقع الصناعية ونقل المنتجات النهائية منها الى الاسواق اقل مايمكن [٢].ومع تقدم الصناعة وازدياد المنتجات الصناعية، وتعمق الحاجة إلى أسواق إقليمية وربما دولية، أصبح توفر شبكات النقل أمراً ضرورياً لتصريف هذه المنتجات، و أصبح ميل الصناعة واضحاً للتركز في المناطق التي تتوفر بها مزايا جيدة للنقل، ككفاية ورخص وانتظام وضمان وسائل النقل.

ولابد من الإشارة إلى أن نظرية (الفريد فيبر) قد حدد **فيها** ثلاثة عوامل متداخلة تحدد عملية اختيار الموقع المناسب لتوطن الصناعة وهي[٣]:

١- تكاليف النقل .
٢- تكاليف قوى العمل.
٣- قوى التجمع والتشتت.

١- تكاليف النقل :

يرى **فيبر** ان الموقع المناسب لتوطن الصناعة هو تلك النقطة التي تبلغ فيها تكاليف النقل للمواد الاولية وتكاليف توزيع المنتجات النهائية اقل مقارنة بالمواقع الاخرى . وقد حدد **فيبر** هذه العلاقة بنموذج المثلث الموقعي وكما في **الشكل (١)** ، حيث يكون (T) الموقع الذي يمثل حالة التوازن بين تكاليف نقل المواد الاولية وتكاليف نقل المنتجات.[٤]

---

[١] عبد الزهرة علي الجنابي، دور النقل في تحديد مواقع صناعة الاسمنت، مجلة المخطط والتنمية، مركز التخطيط الحضري والإقليمي،جامعة بغداد، العدد ١٠، ٢٠٠١، ص ٦٥.

[2] Jerome D. fell mann and Arthur Getis , geography human landscapes of human activities, seventh Edition mc Graw Hill, New York , 2003, P.326.

[٣] كامل كاظم بشير الكناني ،دراسات في نظرية الموقع الصناعي،ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن،٢٠٠٨ ،ص ٤٥

[٤] كامل كاظم بشير الكناني، مصدر سابق، ص٤٧-٥٠

T = الموقع الافضل

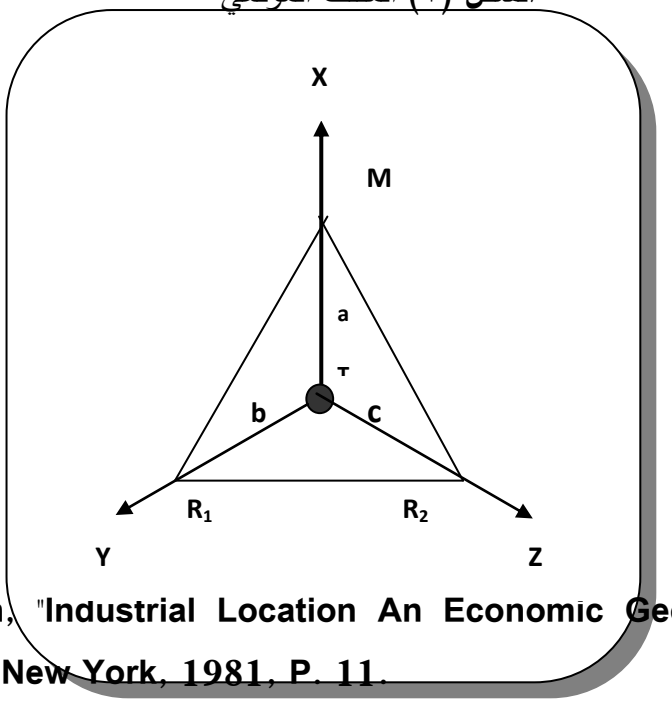
R_1–R_2 = المواد الاولية

X–Y–Z = اوزان المدخلات والمخرجات

A,B,C = المسافة بين الموقع والمواد الاولية والسوق

M = السوق

الشكل (١) المثلث الموقعي



David M. Smith, "Industrial Location An Economic Geographical Analysis", second edition, New York, 1981, P. 11.

٢- **تكاليف قوى العمل** : اعتبر **فيبر** تكاليف العمل العامل الثاني بعد كلفة النقل ويؤثر في توقيع الانشطة الصناعية، والتي تدخل كعامل مؤثر عندما يكون هناك اختلاف في كلف القوى العاملة من موقع لأخر ضمن المواقع البديلة للموقع المدروس لتوقيع الصناعة . وتختلف كلف العمل باختلاف قوة العمل في الخواص الفنية والمهارة والكفاءة

مع تباين مستوياتها بين المواقع الاخرى البديلة . بالإضافة الى مستوى التنظيم والتقنية التي يعتمدها العمال في المنشأة الصناعية في هذا الموقع او ذاك[١].

وعلى هذا الاساس تعد كلف العمل مؤشر جذب للموقع الصناعي وذلك في حالة تغطية كلف النقل التي تتحملها المنشأة الصناعية نتيجة توطينها بالقرب من اليد العاملة من خلال الفائض المالي المتوافر كنتيجة لانخفاض كلف العمل .

٣- **قوى التجمع والتشتت :** وهي من العوامل التي تحدد عملية اختيار الموقع المناسب لتوطن الصناعة ، فإما **قوى التجمع** والتي تتبلور من خلال الوفورات الاقتصادية الداخلية والخارجية الناتجة عن التكتل الصناعي وعمليات الترابط الصناعي والتي تقلل من تكاليف الانتاج النهائي من خلال التكامل الوظيفي لعدة مشاريع صناعية قائمة ضمن الموقع الواحد.

واما **التشتت** فهي قوى معاكسة تعمل على عدم تمكن النشاط الصناعي من التمركز بسبب ارتفاع كلف المنتج النهائي وذلك بسبب عوامل التشتت والتي تتمثل بارتفاع اجور العمل وتكاليف النقل بالإضافة الى ارتفاع اسعار الاراضي والخدمات [٢].

وعلى اساس ان الانتقال من الموقع الاقل كلفة نقل الى موقع يمتلك عوامل التجمع الصناعي سوف يضمن بذلك استعاضة عن كلفة النقل بكلف الانتاج. اذ ان هناك فوائد قد يحصل عليها المشروع نتيجة لاختيار موقعه بالقرب من مجمع صناعي، إذ تتوافر البنى الارتكازية وسوق واسعة لتصريف البضائع علاوة على التكامل الصناعي الذي يمكن ان يتوافر بين المصانع القائمة.

وقد اوجد **فيبر** مقياساً خاصاً لتحديد موقع النشاط الصناعي بالنسبة لموقع المواد الاولية و السوق اسماه (مقياس نسبة المواد الاولية) الذي يعتمد على الاساس التالي : ان الصناعات التي تفقد فيها المواد الخام المستخدمة في الانتاج وزناً وحجماً كبيرين عند تحويلها الى سلع مصنوعة كصناعة الطابوق والجص ، ترتبط هذه الصناعات في موقعها الجغرافي بمناطق توفر المواد الاولية المستخدمة في انتاجها وهو مايمكن ملاحظته في منطقة الدراسة. ويمكن توضيح المقياس بالصيغة التالية[٣] :

---

[1] **Miller E. Willard, "Manufacturing Industry, Study of Industrial Location", Pennsylvania. The Pennsylvania State University Press. 1977, P.3.**

[٢] **) كامل كاظم بشير الكناني، مصدر سابق، ص٥٩-٦١**

[٣] **) ابراهيم شريف و احمد حبيب رسول ، ونعمان دهش العقيلي ، جغرافية الصناعة** ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ، ١٩٨١ ،ص١٠٨

نسبة المواد الاولية = وزن المواد الاولية الداخلة في الانتاج / وزن المواد المصنعة

فكلما ارفعت النسبة اكبر من ١ عدد صحيح اصبحت الصناعة اكثر ارتباطاً بموادها الاولية ، واذا قلت النسبة فعندئذ تصبح الصناعة اقل ارتباطاً بموادها الاولية اي تكون قرب السوق .

إذ تبرز أهمية النقل للصناعة من خلال[١]:

أ- النقل احد العوامل الأساسية لتحقيق مزيد من التخصص من خلال الاستفادة القصوى من قدرة موقع ما على الإنتاج لنوع أو أكثر من السلع بهذه المزايا.

ب-النقل وتسهيلاته عامل حسم في تحقيق اقتصاديات المقياس الكبير بتغطية سوق واسعة توفر قدراً أوفر من المبيعات والإرباح.

ج- يفتح النقل آفاقاً واسعة نحو الاستعمال الأمثل لعناصر الإنتاج المتاحة أي مساعدة الصناعة على العمل بكفاءة إنتاجية عالية.

د- للنقل أثراً ايجابياً في بلوغ أسواق واسعة محلية وخارجية.

ويعد النقل الرابط بين مواقع الإنتاج ومواقع الاستهلاك وهو يسهل هذه العملية، ويقلل من كلفة المادة الأولية مما يعمل على زيادة الإنتاج، وانخفاض تكلفة الوحدة الإنتاجية، ويعتمد داخل الدولة أو خارجها على وسائط برية وبحرية وجوية تنقل البضائع إلى حيث يتم تسويقها[٢].

كما قام آيزارد (Izard) بتحليل التوازن الموقعي للمنشأة الصناعية تحت تأثير عامل النقل من خلال الافتراضات العامة الآتية[٣].

أ- لا تؤثر النشاطات الإنتاجية للمنشاة على أماكن الاستهلاك، قيم النقل، أسعار المواد الأولية، الأيدي العاملة، والمتغيرات الموقعية الأخرى.

ب-لا تثير فعاليات المنشاة إجراءات انتقالية عن طريق المنتجين الآخرين، أي استبعد آيزارد وجود منافسة بين المنتجين وما تحدثه من عوامل تؤثر على تحديد موقع المنشاة الصناعية.

---

(١) عبد الزهرة علي الجنابي، " دور النقل في تحديد مواقع صناعة الأسمنت "، مصدر سابق، ص٦٥.

(٢) رضوان بن محمد عبادي، صناعة الورق في تونس، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية (ابن رشد) جامعة بغداد، ٢٠٠٣م، ص١١٨.

(٣) كامل كاظم بشير الكناني، كاظم فارس ضمد، " التوازن الموقعي للمنشأة الصناعية تحت تأثير عامل النقل Izard "، مجلة المخطط والتنمية، العدد (٤)، ١٩٩٧م، ص ٣٣.

ج- ومن المعروف أن الأنشطة البشرية في مختلف المواقع تميل إلى الاختلاف بعضها عن البعض باختلاف النشاط وأهدافه والقائمين به، ويتحقق تكامل الأنشطة البشرية من خلال وسائل الاتصال، وذلك حتى يتمكن الناس المنفصلين مكانياً من الاعتماد بعضهم على بعض، وهكذا تبرز الوظيفة الأساسية للنقل على أنها تكامل النشاط البشري في المكان من خلال تبادل المنتجات والأنشطة وتجميع

و

واسطة النقل	نوع الطريق	طول الطريق كم	نسبته من مجموع السيارات

و

ز

ي

ع

ا

ل

ذ

اس والطاقة والبضائع[١].

ثانيا: واقع شبكة النقل البري في محافظة القادسية

تُعد شبكة طرق ووسائل النقل والمواصلات من المتطلبات الموقعية الرئيسة لتحقيق التنمية المكانية ضمن الأقاليم الجغرافية اقتصادياً، من خلال علاقتها الوظيفية بين مراكز الاستيطان البشري ومواقع الأنشطة الصناعية، فضلاً عن أهميتها في ربط مواقع تلك المصانع بمصادر تجهيز المواد الخام الأولية ومناطق الأسواق. يظهر من الجدول (١) ان مجموع اطوال طرق النقل بالسيارات في محافظة القادسية

بلغ (١١٤٨,٥) كم ، ويلاحظ من الخريطة (٢) تركز امتداد طرق النقل في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية المتمثلة بمنطقة السهل الفيضي ومنطقة تربة احواض الانهار من المحافظة ، في حين تكاد تخلو المناطق الصحراوية من الطرق لاسيما في ناحيتي البدير والشنافية التي تضم في اراضيها كميات كبيرة من احتياط الخامات المعدنية.

الجدول (١)انواع الطرق البرية وأطوالها ونسبتها في محافظة القادسية لسنة ٢٠٢٠

(١) حسين عبد الحميد احمد رشوان، التخطيط الحضري، مركز الإسكندرية للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٥م.، ص١٥٥.

السيارات	سريعة	٨٧	٧,٥٨
	الرئيسة	٣٦٦	٣١,٨٧
	الثانوية	١٨٠	١٥,٦٧
	الريفية المعبدة	٥١٥,٥	٤٤,٨٨
	المجموع	١١٤٨,٥	١٠٠

المصدر : الباحثة بالاعتماد على مديرية الطرق والجسور في محافظة القادسية ، قسم الصيانة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠

وتقسم طرق النقل بالسيارات في محافظة القادسية الى :

١- طرق المرور السريع :

وهي طرق حديثة ذات مواصفات وتصاميم هندسية عالمية ، وتتميز بطاقة استيعابية كبيرة ،وتكون ذات اتجاهين وبست مسارات (ثلاث مسارات لكل اتجاه) ، تعمل على تنظيم وانسيابية حركة النقل داخل المدينة وخارجها ، او تدور حول المدينة وتتصل بها بعض الطرق الثانوية[١].

تتمثل طرق المرور السريع في محافظة القادسية بالطريق رقم (١) يبلغ طوله ضمن اراضي المحافظة نحو (٨٧كم) وبنسبة (٧,٥٨%) من اجمالي اطوال طرق النقل المعبدة فيها. يمتد هذا الطريق من محافظة بغداد ويخترق الحدود الشمالية لمنطقة الدراسة باتجاه الجنوب مروراً بأراضي ناحية الدغارة عند تقاطعه مع الطريق الثانوي (الدغارة- الشوملي) وأراضي ناحية سومر عند تقاطعه مع الطريق الثانوي (الدغارة – سومر) فأراضي ناحية السدير ، حتى الحدود الإدارية الجنوبية المشتركة مع محافظة المثنى .

٢- طرق النقل الرئيسة:

[١] **محمد ازهر سعيد السماك واخرون ، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق ،دار اليازوري ، عمان ،٢٠١١،ص١٦٩**

وهي الطرق التي تربط المدن فيما بينها وتربط المحافظات المجاورة مع بعضها بعضاً، و تعد من الطرق ذات القياسات الحديثة. وقد بلغ عدد الطرق الرئيسة في منطقة الدراسة (٧ طرق)، وبلغ مجموع اطوالها (٣٦٦ كم). وتشكل نسبة (٣١,٨٧%) من مجموع شبكة الطرق النقل المعبدة في المحافظة. الملحق (١) يبين اطوال وامتدادات الطرق الرئيسة في منطقة الدراسة . ويعد الطريق الرئيسي رقم (٨) من اهم هذه الطرق اذ يربط المحافظة مع محافظة بابل وامتداده شمالاً الى محافظة بغداد، فضلاً عن ربطه بالمحافظات الجنوبية (المثنى وذي قار والبصرة) في امتداده الجنوبي وعلى الجانب الغربي لنهر الفرات، فضلاً عن الطريق الرئيسي رقم (٩) فهو طريق متفرع من الطريق رقم (٨) قرب الإسكندرية ، ثم يعود للارتباط بالطريق رقم (٨) عند مدينة الديوانية ليربط المحافظة مع محافظة النجف وامتداده الى محافظة كربلاء [١].

٣- الطرق الثانوية :

وهي طرق مهمة تعمل على ربط الوحدات الإدارية في المحافظة و طرق النقل الرئيسة مع بعضها بعضاً . وقد بلغ عدد الطرق الثانوية في منطقة الدراسة (١٣) طريقاً، وبلغ مجموع اطوالها(١٨٠ كم) وبنسبة (١٥,٦٧%) من مجموع اطوال شبكة طرق النقل المعبدة في المحافظة ، الملحق (٢) يبين اطوال وامتدادات الطرق الثانوية في منطقة الدراسة . ولهذه الطرق اهمية كبيرة فهي تعطي المراكز الحضرية التي تمر عبرها اهمية ادارية واقتصادية واجتماعية ، كما يتوطن بالقرب منها بعض منشآت الصناعات الانشائية في المحافظة مثل صناعة الطابوق والكاشي للاستفادة منها في نقل مستلزمات الانتاج اليها ثم نقل السلع المنتجة الى المناطق الاستهلاكية.

٤- الطرق الريفية المعبدة :

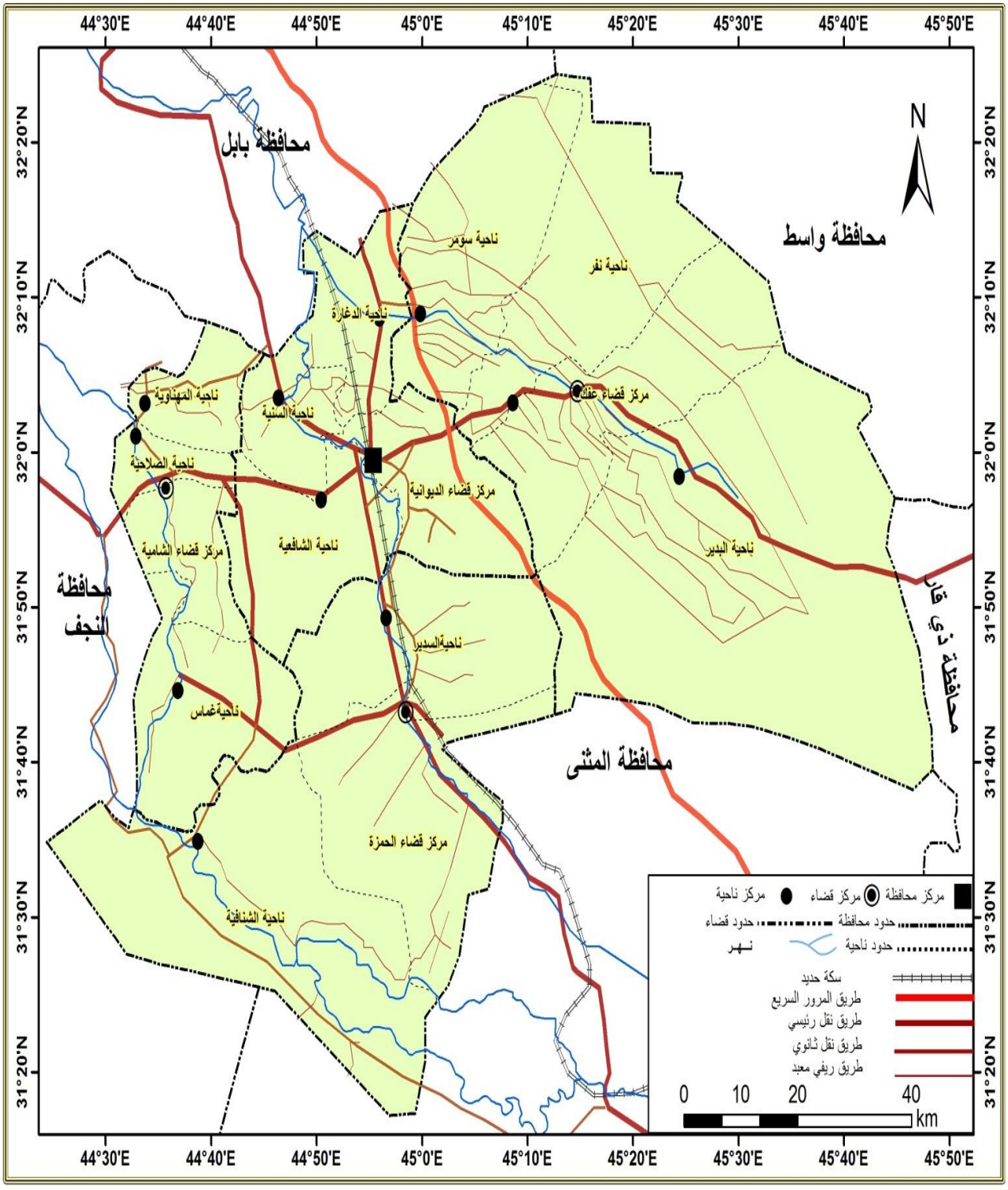
وهي الطرق التي تربط مراكز الوحدات الإدارية (الأقضية والنواحي) بالمناطق الريفية التابعة لها ، وهي تكون باتجاه واحد، وقد بلغ عددها (٧٨) طريقاً، وبلغ مجموع اطوالها (٥١٥,٥كم)وبنسبة (٤٤,٨٨ %) من اجمالي اطوال شبكة النقل المعبدة في المحافظة الملحق (٣) .وتقدم الطرق الريفية خدماتها للمنشات الصناعية فهي تسهل عملية نقل المواد الاولية (الرمل والحصى والحجر) ونصف المصنعة (الاسمنت) والقوة العاملة الى المواقع الصناعية ، وهذا بدوره يساهم في تقليل الكلفة والوقت مما يساعد على إمكانية تحقيق التنمية الصناعية في المنطقة وتطوير القطاعات الاقتصادية الاخرى .

---

[١] مهيب كامل فليح ، واقع شبكة النقل في العراق ، مجلة المخطط والتنمية ، معهد التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، العدد (٢٣) ، ٢٠١١ ، ص٥

الخريطة (٢)

شبكة طرق النقل في محافظة القادسية لسنة ٢٠٢٠



المصدر : الباحثة بالاعتماد على مديرية الطرق والجسور في محافظة القادسية ، قسم الصيانة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢

ثالثا: بنية الصناعات الانشائية وتوزيعها الجغرافي في محافظة القادسية

١- بنية الصناعات الانشائية في محافظة القادسية

توجد (٣٧٥) منشأة صناعية خاصة بالصناعات الانشائية في محافظة القادسية عام ٢٠٢٠، وكما نلاحظ من الجدول (٢) والشكل (٢) . وهي متباينة في اعدادها بين فروع هذه الصناعات تتصدرها معامل البلوك في المرتبة الأولى إذ بلغ عددها (١٩٥) معملاً شكلت نسبة (٥٢%) من مجموع الصناعات الانشائية في المحافظة ، وتعزى هذه الزيادة لرغبة السكان بهذا المنتوج وزيادة الطلب عليه نظراً لرخصه مقارنة بالطابوق ،فضلاً عن اتساع أعمال البناء والتعمير في المحافظة . تليها صناعة الشتايكر التي بلغ عددها (١٠١)معملاً وبنسبة(٢٦,٩%) من المجموع الكلي للصناعات الانشائية بمنطقة الدراسة ، وتأتي معامل الطابوق بالمرتبة الثالثة اذ بلغ عددها (٤٣) معملاً تمثل نسبة (١١,٤%) من مجموع الصناعات الإنشائية بمنطقة الدراسة ، وكما نلاحظ من الجدول (٢).

جاءت صناعة الكاشي والموزائيك بالمرتبة الرابعة ، اذ بلغ عددها (٢٥) معملاً لتشكل نسبة (٦,٧%) مجموع الصناعات الإنشائية في المحافظة ، تليها صناعة الكونكريت الجاهز بالمرتبة الخامسة بلغ عددها (١٠) معامل وبنسبة (٢,٧%) من مجموع الصناعات الإنشائية في المحافظة، في حين جاءت صناعة الجص بالمرتبة الاخيرة وبنسبة (٠,٣%) اذ يوجد معمل واحد لهذه الصناعة .

الجدول (٢) بنية الصناعات الإنشائية في محافظة القادسية لعام ٢٠٢٠

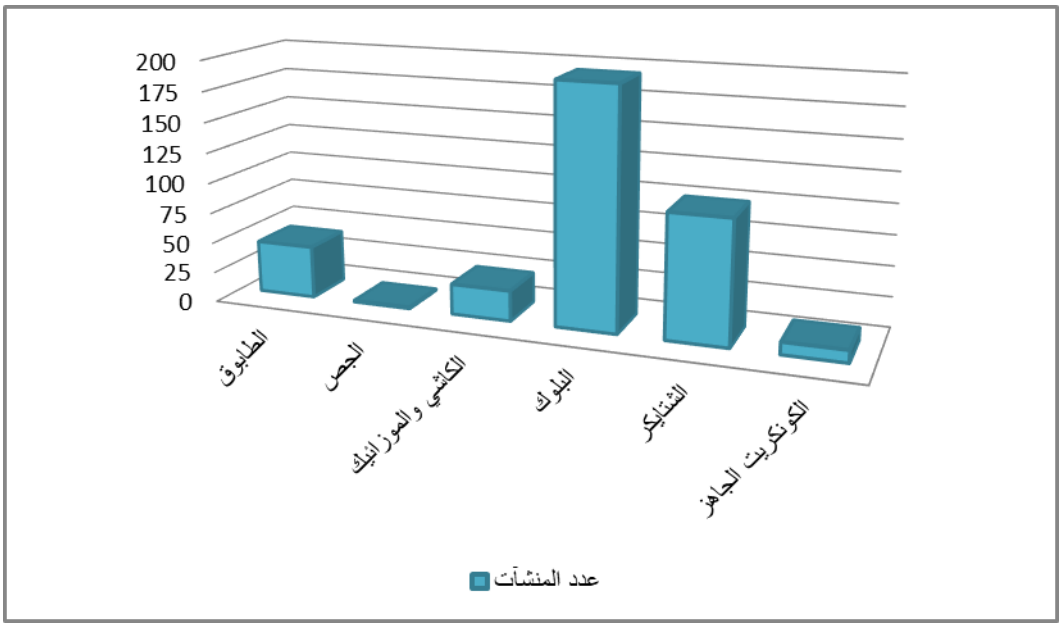
ت	الصناعة	عدد المنشآت•	%	عدد العاملين	%
١	الطابوق	٤٣	١١,٤	٢٣٤٩	٦٥,٣
٢	الجص	١	٠,٣	٩	٠,٣
٣	الكاشي والموزائيك	٢٥	٦,٧	١٢١	٣,٤
٤	البلوك	١٩٥	٥٢,٠	٦٦٧	١٨,٥
٥	الشتايكر	١٠١	٢٦,٩	٣١٩	٨,٩
٦	الكونكريت الجاهز	١٠	٢,٧	١٣٣	٣,٧
المجموع الكلي		٣٧٥	١٠٠	٣٥٩٨	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على :

• ان جميع المنشآت الانشائية في محافظة القادسية هي صغيرة الحجم باستثناء معامل الطابوق ومعمل الكاشي في السنية ومعملين من معامل الكونكريت فضلا عن معمل واحد لصناعة البلوك. كما جميع هذه المنشآت تابعة للقطاع الخاص باستثناء معمل طابوق القادسية في ناحية الدغارة ، وهو متوقف حاليا.

١- الدراسة الميدانية لمواقع الصناعات الانشائية في المحافظة
٢- مديرية احصاء محافظة القادسية ، الاحصاء الصناعي ، بيانات غير منشورة ،٢٠٢٠

الشكل (٢) فروع الصناعات الإنشائية في محافظة القادسية لعام٢٠٢٠

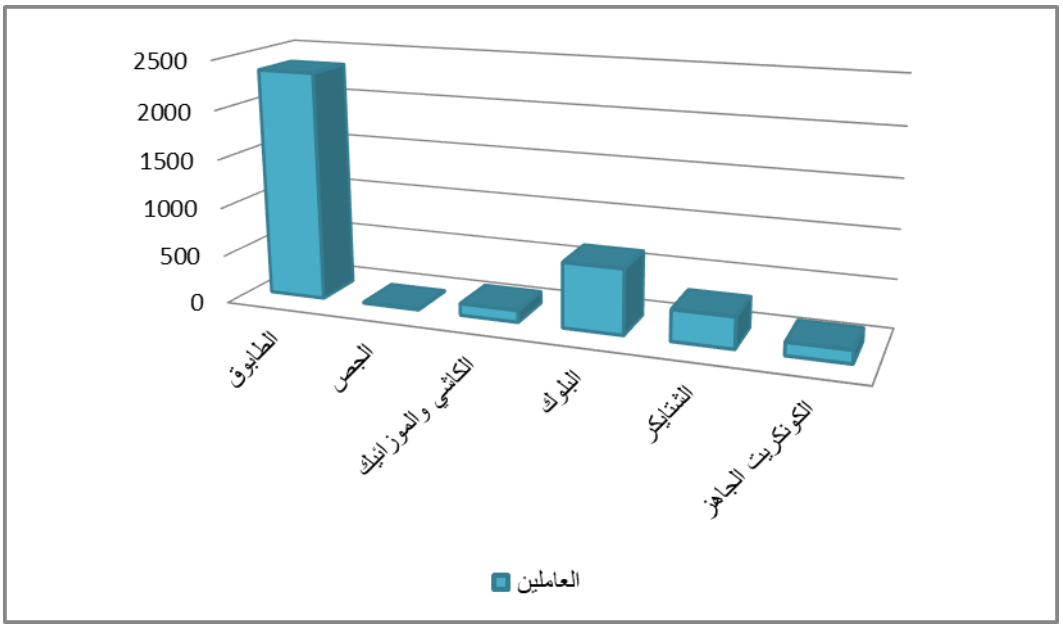


المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على الجدول (٢)

اما من حيث عدد العاملين فبلغ عدد العاملين في الصناعات الانشائية في محافظة القادسية (**٣٥٩٨**)عاملا لعام ٢٠٢٠، وكما نلاحظ من الجدول (٢) والشكل (٤) .

الشكل (٤)

عدد العاملين في منشآت الصناعات الإنشائية في محافظة القادسية لعام٢٠٢٠



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على الجدول (٢)

واعدادهم هي الاخرى متباينة بين فروع الصناعات الانشائية بحسب طبيعة الصناعة وحجم المنشأة تتصدرها عدد العاملين في صناعة الطابوق بـ(٢٣٤٩) عاملا ، ويشكلون نسبة (٦٥,٣%) من اجمالي العاملين في الصناعات الانشائية ، يليها بالمرتبة الثانية عدد العاملين في معامل البلوك إذ بلغ عددهم(٦٦٧) عاملاً شكلوا نسبة (١٨,٥%) من مجموع العاملين في الصناعات الانشائية ، تليها عدد العاملين في صناعة الشتايكر البالغ عددهم (٣١٩)عاملاً وبنسبة(٨,٩%) من المجموع الكلي للعاملين في الصناعات الانشائية ، وتأتي بعدها عدد العاملين في صناعتي الكونكريت الجاهز و الكاشي والموزائيك بواقع (١٣٣ و ١٢١) عاملاً على الترتيب وتمثل نسبة (٣,٧%) و(٣,٤%)من مجموع العاملين في الصناعات الإنشائية بمنطقة الدراسة ، في حين جاء عدد العاملين في صناعة الجص بالمرتبة الاخيرة بواقع (٩) عمال وبنسبة (٠,٣%) من مجموع العاملين في الصناعات الإنشائية بمنطقة الدراسة.

٢- التوزيع الجغرافي للصناعات الانشائية في محافظة القادسية

يظهر من الجدول (٣) ان الصناعات الإنشائية قد تباينت في توزيعها المكاني بين أقضية المحافظة الاربعة يتصدرها قضاء الديوانية بعدد المنشآت البالغ (٢٠١) منشأة صناعية انشائية و بنسبة (٥٣,٦%) من اجمالي الصناعات الإنشائية في المحافظة ، يليه قضاء الحمزة بعدد المنشآت اذ بلغت (٧٣) منشأة و بنسبة (١٩,٥%) من اجمالي الصناعات الإنشائية في المحافظة ، ثم قضاء عفك بعدد المنشآت البالغ (٦١) منشأة صناعية انشائية و بنسبة (١٦,٣%) ، و جاء قضاء الشامية بالمرتبة الرابعة من حيث عدد المنشآت اذ بلغت (٤٠) منشأة صناعية انشائية و بنسبة (١٠,٧%) من مجموع الصناعات الإنشائية في منطقة الدراسة . اما من حيث عدد العاملين فان اعداد تتباين تبعا لتباين اعداد الصناعات الانشائية ونوع الصناعة، اذ تصدر قضاء الحمزة بعدد العاملين بواقع (١٧٢٣) عاملا ، شكلت نسبة (٤٧,٩) من اجمالي العاملين في الصناعات

الانشائية ، وذلك لتركز صناعة الطابوق التي تحتاج الى ايدي عاملة كبيرة، ، يليه مركز المحافظة (١٤٢٥) عاملا شكلت نسبة (٣٩,٦) من اجمالي العاملين في الصناعات الانشائية ،يعود هذا العدد لوجود تركز للصناعات الانشائية في القضاء فضلا عن وجود مجمع صناعة الطابوق في ناحية السنية التابعة للقضاء. تليهما قضاءي الشامية وعفك بعدد العاملين اذ بلغت نسبتهم (٦,٦%) و(٥,٩%) لكل منها على الترتيب. وكما نلاحظ من الجدول (٣) .

تتباين فروع الصناعات الإنشائية في توزيعها المكاني في محافظة القادسية بحسب الوحدة الادارية وحسب بيانات الجدول (٣) والشكل (٥) اذ تركزت معامل صناعة الطابوق في قضاء الحمزة بنسبة (٦٧,٤%) ، وبنسبة (٦٧,٠ %) من مجموع العمال في هذه الصناعة، يليه قضاء الديوانية بنسبة

الجدول (٣)

التوزيع المكاني للصناعات الإنشائية والعاملين فيها في محافظة القادسية بحسب الفرع الصناعي والوحدة الادارية لعام ٢٠٢٠

الصناعة / القضاء	الطابوق		الجص		البلوك		الكاشي	
	المنشآت	العاملين	المنشآت	العاملين	المنشآت	العاملين	المنشآت	العاملين
الديوانية	١٢	٦٩٣	٠	٠	٨٥	٣٠١	٢٥	١٢١
الحمزة	٢٩	١٥٧٤	٠	٠	٣٤	١١٠	٠	٠
الشامية	٢	٨٢	١	٩	٣٠	١٠٥	٠	٠
عفك	٠	٠	٠	٠	٤٦	١٥١	٠	٠
المحافظة	٤٣	٢٣٤٩	١	٩	١٩٥	٦٦٧	٢٥	١٢١

الشتايكر		الكونكريت الجاهز		المجموع الكلي للقضاء			
المنشآت	العاملين	المنشآت	العاملين	المنشآت	%	العاملين	%
٧٥	٢٢٤	٤	٨٦	٢٠١	٥٣,٦	١٤٢٥	٣٩,٦
٨	٢٦	٢	١٣	٧٣	١٩,٥	١٧٢٣	٤٧,٩
٤	١٥	٣	٢٥	٤٠	١٠,٧	٢٣٦	٦,٦
١٤	٥٤	١	٩	٦١	١٦,٣	٢١٤	٥,٩
١٠١	٣١٩	١٠	١٣٣	٣٧٥	١٠٠	٣٥٩٨	١٠٠

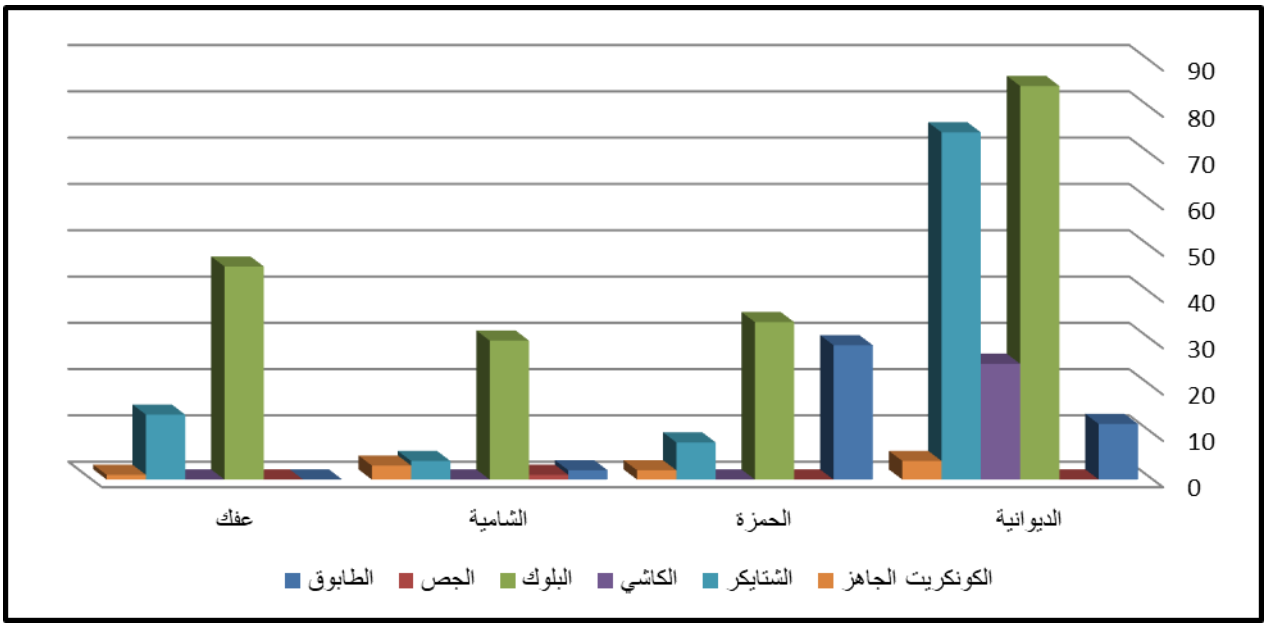
المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على :

١- الدراسة الميدانية لمواقع الصناعات الانشائية في المحافظة

٢- مديرية احصاء محافظة القادسية ، الاحصاء الصناعي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠

الشكل (٥)

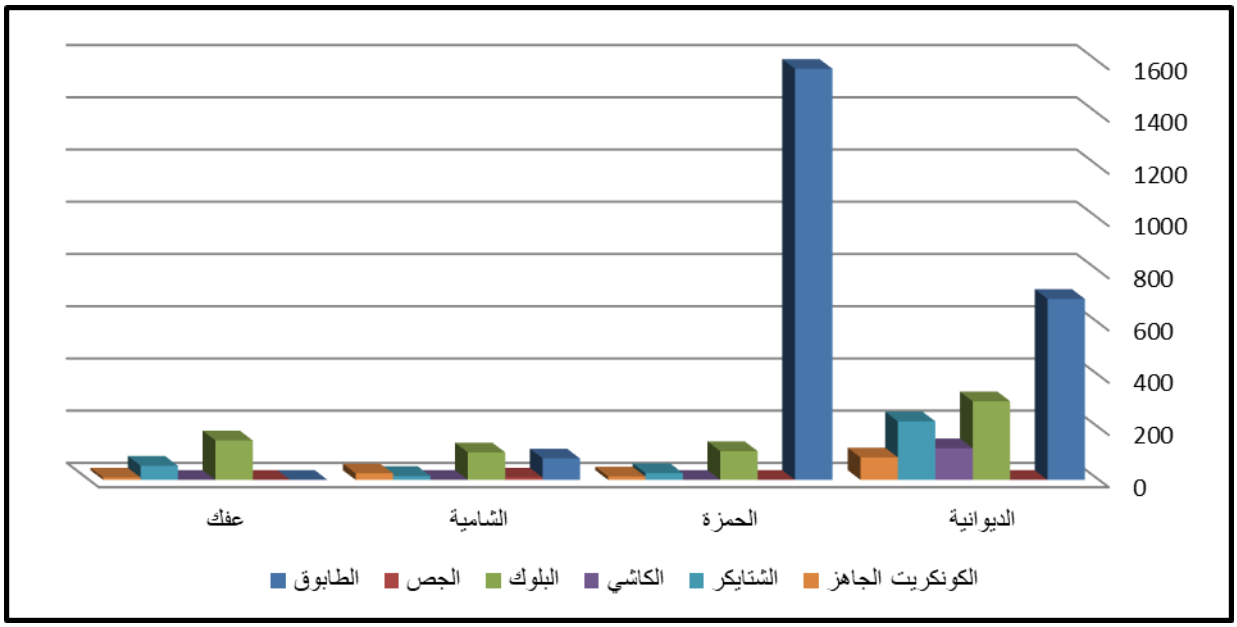
التوزيع المكاني للصناعات الإنشائية في محافظة القادسية بحسب الفرع الصناعي لعام ٢٠٢٠



المصدر: الجدول(٣)

الشكل (٦)

التوزيع المكاني للعاملين في الصناعات الإنشائية في محافظة القادسية بحسب الفرع الصناعي لعام ٢٠٢٠



المصدر: الجدول(٣)

(٢٧,٩%) وبنسبة (٢٩,٥%) من اجمالي العاملين، ثم قضاء الشامية بنسبة (٤,٧%) ويتمثل معمل واحد في ناحية غماس وكانت نسبة العاملين (٣,٥ %) ، ويظهر ان قضاء عفك يخلو من وجود هذه الصناعة . ويعود سبب تركز صناعة الطابوق في قضائي الديوانية(١١ معمل في ناحية السنية ومعمل حكومي في الدغارة) والحمزة وتحديداً (٣٠ معمل في منطقة عزيز الله ومنطقة الطابو)الى وفرة الإمكانات لقيام هذه الصناعات فيها متمثلة بأطيان الطابوق والتربة الطينية الصالحة لصناعة الطابوق الجدول (٣) والشكل (٦).

اقتصرت صناعة الجص على قضاء الشامية اذ يوجد في محافظة القادسية معمل واحد لإنتاج الجص الذي أُقيم عام ١٩٨٨ في ناحية غماس التابعة لقضاء الشامية لوجود الجبس في الناحية والذي يعد المادة الاساسية لصناعة الجص.

انتشرت صناعة البلوك في منطقة الدراسة نتيجة الطلب المتزايد على الطابوق ،اذ اصبح بديلاً عنه لذوي الدخل المحدود لانخفاض اسعاره وسرعة البناء فيه وقلة استخدام المواد اللاحمة معه لكبر حجمه مقارنة بالطابوق، وبلغ مجموع معامل البلوك في المحافظة (١٩٥) معملاً تركزت هذه المعامل في قضاء الديوانية بنسبة (٤٣,٦%) ، وبنسبة (٤٥,١ %) من مجموع العمال في هذه الصناعة، يليه قضاء عفك بنسبة (٢٣,٦%) وبنسبة (٢٢,٦%) من اجمالي العاملين، ثم قضاء الحمزة بنسبة (١٧,٤ %) وكانت نسبة العاملين (١٦,٥ %) ، اما قضاء الشامية فكانت نسبته (١٥,٤%) مجموع المعامل وبنسبة (١٥,٧%) من العاملين.

اما صناعة الكاشي والموزائيك فقد اقتصرت على قضاء الديوانية اذ تركزت بمنطقتين الاولى ضمن المنطقة الصناعية في مدينة الديوانية وهي تمثل النسبة الاكبر، والثانية في ناحية السنية متمثلة

بمعمل سيد ابراهيم، ويلاحظ خلو الوحدات الادارية الاخرى من هذه المعامل .في حين تركزت صناعة الشتايكر في محافظة القادسية داخل المدن أو عند معامل البلوك نفسها ، ويلاحظ من الجدول (٣) وجود (١٠١) معملاً لإنتاج الشتايكر في المحافظة تركزت هذه المعامل في قضاء الديوانية بنسبة (٧٤,٣%) ، وبنسبة (٧٠,٢%) من مجموع العمال في هذه الصناعة، يليه قضاء عفك بنسبة (١٣,٩%) وبنسبة (١٦,٩%) من اجمالي العاملين، ثم قضاء الحمزة بنسبة (٧,٩ %) وكانت نسبة العاملين (٨,٢%) ، اما قضاء الشامية فكانت نسبته (٤%) مجموع المعامل وبنسبة (٤,٧%) من العاملين.

تتمثل صناعة الكونكريت الجاهز في منطقة الدراسة ب(١٠) معامل ، منها (١) للقطاع العام في ناحية الشافعية تحت اسم معمل الخباطة المركزية التابع لشركة المعتصم للمقاولات الانشائية ، تركزت هذه المعامل في قضاء الديوانية بنسبة (٤٠%) ، وبنسبة (٦٤,٧%) من مجموع العمال في هذه الصناعة، يليه قضاء الشامية بنسبة (٣٠%) وبنسبة (١٨,٨%) من اجمالي العاملين، ثم قضاء الحمزة بنسبة (٢٠ %) وكانت نسبة العاملين (٩,٨%) ، اما قضاء عفك فكانت نسبته (١٠%) مجموع المعامل وبنسبة (٦,٨%) من العاملين..

رابعا: العلاقة المكانية للنقل بالمواقع الصناعية في محافظة القادسية

١ . أثر كلف النقل في بناء الكلف الإجمالية للإنتاج الصناعي

يعد قطاع النقل البري عاملاً مهماً في كافة الفعاليات الصناعية اذ اسهمت طرق النقل بنقل المقومات الاقتصادية والاشخاص العاملين من مناطق الانتاج والاستهلاك وهذا ما اشار اليه الباحث (honter) سنة ١٩٦٥ على ان الثورة الصناعية في اوربا نجحت بسبب الاولوية التي اعطت للثورة في عالم تكنولوجيا النقل وان توسع السوق المحلي ياتي من خلال التوسع في شبكة النقل البري ([1]).

يرتبط قيام الصناعة ارتباطاً وثيقاً بقيام طرق النقل ، وهذا يدل على ان شبكة الطرق لها اثر في عمليات التوطن الصناعي وانتشارها على جانبي الطرق مستفيدة من الاسواق لتصريف منتجاتها، وهذا يعني وجود علاقة متبادلة بين منظومة الطرق والصناعة فكلاهما يعمل على جذب الاخر ، وهذا ما لوحظ في منطقة الدراسة ان اغلب المعامل الصناعية تأخذ من جانبي الطرق الرئيسة والثانوية والريفية موقعاً لها ولا سيما معامل الطابوق والبلوك والشتايكر اذ شوهدت بكثرة على اغلب جانبي

[1]) **Rodrigues , jean Paul , The Geography of Transport systems , London , 2006 , p172**

الطرق . فكلفة نقل المواد الاولية والقوة العاملة والوقود والطاقة والمياه ومتطلبات الانتاج لها دور كبير في التوطن الصناعي في هذا الموقع او ذاك .

وعلى هذا الاساس يعتبر النقل عاملا مهما في بناء كلف انتاج الصناعة ، وذلك للدور الكبير الذي يقوم به في ربط مواقع الصناعة بمناطق الاستهلاك ، وفي تسهيل انتقال العاملين ونقل المواد الخام ونقل الوقود في الصناعات التي يتم نقل الوقود إليها من اماكن بعيدة عن مواقع العمل إضافة النقل البضائع ، كما يعتبر عاملا مهما في استغلال المواد الخام الموجودة في مناطق بعيدة كما هو الحال في بعض الصناعات الانشائية القائمة في محافظة القادسية ، منها صناعة الطابوق والجص، حيث تنقل المواد الخام له من في الهضبة الغربية بناحية الشنافية، ومن أجل بيان علاقة كلف النقل في بناء الكلف الإجمالية سوف يتم دراسة التباين في كلفة النقل للصناعات الانشائية في المحافظة .

يتضح من الجدول (٤) ان صناعة الكاشي والموزائيك تحتل المرتبة الاولى في نسبة كلفة النقل من اجمالي تكاليف الانتاج بنسبة بلغت (٢٢,٥%) وهذا ناتج من كون مقومات هذه الصناعة جميعها من خارج المحافظة باستثناء القوة العاملة والمياه والوقود والطاقة وهذه العوامل بمجملها لا تشكل سوى نسبة بسيطة من تكاليف النقل كونها تقع قرب المواقع الصناعية. فضلا عن ذلك فهي تستخدم مواد اولية كبيرة الحجم ثقيلة الوزن تنقل من المحافظات المجاورة. فأما الرمل فتحصل عليه من محافظتي النجف وكربلاء ، والاسمنت من محافظات (النجف ،والمثنى ،وكربلاء ، والسليمانية ، واربيل، ودهوك) ، أما الحصى من محافظتي واسط والنجف ، في حين تنقل احجار المرمر والرخام من محافظتي السليمانية واربيل، الامر الذي يزيد من تكاليف النقل لهذه المواد.

في حين بلغت نسبة كلفة النقل (١٦,٢%) في صناعة الطابوق كونها تعتمد مواد اولية محلية تتمثل بالاطيان والتي تقع بالقرب من المواقع الصناعية حيث تمتد على مساحات تصل في بعض مناطق منطقة الدراسة الى اكثر من ١٤٠ دونم، واما المياه فيعتمد في الحصول عليها على مياه الانهار القريبة من تلك المواقع او يتم حفر بعض الابار .

الجدول(٤)

التوزيع النسبي لكلف النقل من مجموع تكاليف انتاج الصناعات الانشائية في محافظة القادسية لسنة ٢٠٢٠

ت	الصناعة	نسبة كلفة النقل
١	الطابوق	١٦,٢
٢	الجص	١٦

٣	البلوك	١٥
٤	الكاشي والموزائيك	٢٢,٥
٥	الشتايكر	١٤,٥
٦	الكونكريت الجاهز	١٥,٣

المصدر: استمارة الاستبيان

تشكل نسبة كلفة النقل (١٦%) في صناعة الجص كون هذه الصناعة تقوم حيث تواجد المواد الاولية المتمثلة بمقالع الجبس والذي يشكل المادة الاولية لصناعتها ولكون الجبس مادة كبيرة الحجم ثقيلة الوزن فان صناعة الجص تتوطن عندها لتخفيض تكاليف النقل .

شكلت نسبة كلفة النقل في الصناعات(البلوك ، الشتايكر، الكونكريت الجاهز) نسبة (١٥% ، ١٤,٥%، ١٥,٣%) على التوالي . اذ تعتمد هذه الصناعات على مدخلات محلية من خارج المحافظة ولاسيما السمنت والرمل والحصى فأما الرمل فتحصل عليه هذه الصناعات من محافظتي النجف وكربلاء ، واما الاسمنت فتحصل عليه من محافظات (النجف ،والمثنى ،وكربلاء ، والسليمانية ، واربيل، ودهوك) ، في حين تحصل على الحصى من محافظتي واسط والنجف. مما يشكل تكاليف نقل اضافية.

يبين الجدول(٥) ان التوزيع النسبي لكلف النقل للصناعات الانشائية في محافظة القادسية تتباين بين الصناعات وفي الصناعة الواحدة ايضا ، اذ بلغت نسبة كلفة نقل المواد الاولية في صناعة الطابوق(٦٥,٨%)من اجمالي تكاليف انتاج الطابوق وذلك بسبب كبر حجم المادة الاولية وثقلها تليها كلفة نقل الوقود والطاقة(٣٠,٢%) وهذا بسبب كونها تستهلك كميات كبيرة من النفط الاسود والكاز والتي تشكل كلف نقله مبالغ كبيرة تصل الى (٣,٠٠٠,٠٠٠) للحمولة الواحدة (تنكر) فضلا عن بعدمعامل الطابوق في قضاء الديوانية عن مصادر الوقود . ثم كلف نقل قوة العمل (٣,٥%) من اجمالي تكاليف انتاج الطابوق كونها تسكن بالقرب من هذه المواقع في مساكن خاصة بهم وبالمرتبة الاخيرة جاءت كلف نقل المياه بنسبة بلغت (٠,٥%) اذ انها تؤخذ من انهار منطقة الدراسة.

الجدول(٥)

التوزيع النسبي لكلف النقل للصناعات الانشائية في محافظة القادسية **لسنة ٢٠٢٠**

ت	الصناعة	كلف نقل المواد الاولية%	كلف نقل الوقود والطاقة%	كلف نقل المياه%	كلف نقل قوة العمل%

١	الطابوق	٦٥,٨	٣٠,٢	٠,٥	٣,٥
٢	الجص	٥٦	٤٤	٠	٠
٣	البلوك	٧٠	٢٦	٤	٠
٤	الكاشي والموزائيك	٧٠	٢٥	٥	٠
٥	الشتايكر	٧١	٢٥	٤	٠
٦	الكونكريت الجاهز	٧٠	٢٥	٥	٠

المصدر: استمارة الاستبيان

اما في صناعة الجص فقد جاءت نسبة كلف نقل المواد الاولية كأعلى نسبة اذ بلغت (٥٦%) من اجمالي تكاليف انتاج الجص بسبب اعتمادها على مواد اولية تتصف بكبر الحجم وثقل الوزن. فيما شكلت كلف نقل الوقود والطاقة نسبة (٤٤%)من اجمالي تكاليف انتاج الجص وهذا بسبب كونها تستهلك كميات كبيرة من النفط الاسود والكاز فضلا عن بعد تلك المعامل عن مصادر الوقود. في حين تنعدم كلف نقل المياه لعدم استخدامها في الصناعة وايضا انعدام كلفة نقل العمل لتحمل العمال تكاليف نقلهم من والى مواقع العمل.

اما في صناعة البلوك بلغت نسبة كلفة النقل للمواد الاولية (٧٠%) من اجمالي تكاليف انتاج البلوك تليها كلفة نقل الوقود والطاقة اذ بلغت(٢٦%) في حين بلغت كلف نقل المياه(٤%) من اجمالي تكاليف انتاج البلوك لانها تستخدم المياه بكميات كبيرة لكن من اما من النهر مباشرة او من شبكات الاسالة المنتشرة في المنطقة وهي عموما لا تشكل اجور عالية.

اما في صناعة الكاشي والموزائيك فقد بلغت نسبة كلفة النقل للمواد الاولية (٧٠%) من اجمالي تكاليف انتاج الكاشي والموزائيك تليها كلفة نقل الوقود والطاقة اذ بلغت(٢٥%) في حين بلغت كلف نقل المياه(٥%) وذلك لانها تستخدم المياه بكميات كبيرة واما ان تكون من النهر مباشرة او تؤخذ من شبكات الاسالة المنتشرة في المنطقة .

وفي صناعة الشتايكر بلغت نسبة كلفة النقل للمواد الاولية (٧١%) من اجمالي تكاليف انتاج الشتايكر كونها تعتمد على مواد اولية منقولة من المحافظات المجاورة. تليها كلفة نقل الوقود والطاقة اذ بلغت(٢٥%) . وبلغت كلف نقل المياه(٤%) من اجمالي تكاليف انتاج الشتايكر وهي صناعات تستخدم بكميات كبيرة لاغراض الخلط والرش ويكون مصدر هذه المياه اما من الجداول المتفرعة من النهر مباشرة او من شبكات الاسالة المنتشرة في المنطقة .

اما في صناعة الكونكريت الجاهز فقد بلغت نسبة كلفة نقل المواد الاولية (٧٠%) من اجمالي تكاليف انتاج الكونكريت الجاهز . تليها كلفة نقل الوقود والطاقة اذ بلغت(٢٥%) في حين بلغت كلف

نقل المياه(٥%) لانها تستخدم بكميات كبيرة ومصدرها اما من النهر مباشرة او من شبكات الاسالة المنتشرة في المنطقة المعمل.

٢.تباين كلف النقل بحسب المواقع الصناعية

يحظى النقل بأهمية كبيرة في تحقيق التنمية الصناعية ، اذ تشكل عملية نقل وتسويق المنتجات الصناعية من اهم الاركان الرئيسة في العملية الانتاجية ومن اهم مميزات الصناعة الحديثة ، اذ لا يعد الانتاج كاملاً ما لم يتم تسويقه في الاسواق الاستهلاكية ، لذا فإن النقل يمثل احد اهم المرتكزات الاساسية لقيام اي نشاط صناعي ونموه في اقليم ما يفتقر لإمكانات الصناعة الاخرى. اذ يستخدم النقل كوسيلة فعالة لفتح مداخل نحو استغلال ثروات وموارد غير مستغلة ، بشرية او اقتصادية معدنية لتلاقي الهدر في الموارد القومية

تتباين نسبة كلف النقل من موقع صناعي لأخر ، سواء من إجمالي كلف الإنتاج أو من ثمن السلعة ، حيث تسعي جميع منشآت الصناعة وفي كل المواقع الصناعية إلى جعل كلف الإنتاج في حدها الأدني ، كلف الإنتاج تعتمد على اثمان شراء عناصر الإنتاج ، وكلف إيصالها إلى مواقع الإنتاج ، فضلا عن كلف العمليات الصناعية لذا يكون لكلف الإنتاج دور هام في تكوين إجمالي كلف الإنتاج الصناعي

إن كلف النقل في محافظة القادسية تتباين بين المواقع الصناعية على مستوى الفرع الصناعي ، اذ تسهم عوامل عديدة على إبراز هذا التباين من أهمها القرب والبعد عن المادة الأولية ، ومصادر الطاقة ، وقرب الموقع الصناعي عن السوق المحلية ، فضلا عن بعدها عن الأيدي العاملة . ويبين الجدول(٦) ان التوزيع النسبي لكلف النقل للصناعات الانشائية بحسب المواقع الصناعية في محافظة القادسية تتباين بين الصناعات وفي الصناعة الواحدة ايضا ، اذ نجد ان نسبة كلف النقل في صناعة الطابوق في الموقع الصناعي في قضاء الديوانية بلغت (١٤,٥%) وترتفع هذه النسبة لتصل اعلاها في الموقع الصناعي في قضاء الشامية اذ بلغت (١٨,٥%)، اذ ان صناعة الطابوق تعتمد على كميات كبيرة من المواد الاولية التي تكون ذات احجام كبيرة وثقيلة الوزن وايضا فيها الكثير من الشوائب .

الموقع الصناعي	كلف النقل في صناعة الطابوق %	كلف النقل في صناعة الجص%	كلف النقل في صناعة الكاشي %	كلف النقل في صناعة البلوك%	كلف النقل في صناعة الشتايكر %	كلف النقل في صناعة الكونكريت

						الجاهز %
الموقع الصناعي في قضاء الديوانية	١٤,٥	--	٢٢,٥	١٤,٥	١٥	١٤
الموقع الصناعي في قضاء الحمزة	١٥,٥	--	--	١٥,٥	١٤	١٥
الموقع الصناعي في قضاء الشامية	١٨,٥	١٦	--	١٤	١٤	١٦
الموقع الصناعي في قضاء عفك	--	--	--	١٦	١٥	١٦

الجدول(٦)التوزيع النسبي لكلف النقل للصناعات الانشائية حسب الموقع الصناعي في محافظة القادسية لسنة٢٠٢٠

المصدر: استمارة الاستبيان

الامر الذي يعني توطن هذه الصناعة بالقرب من مقالع اطيان الطابوق لتحقيق وفورات اقتصادية من ناحية النقل ومستلزماته كذلك فان بعد هذه المواقع عن مصادر الوقود والطاقة في مصفى القادسية بناحية الشنافية او مصفى السماوة والدورة الامر الذي يزيد من تكاليف النقل لمصادر الوقود التي بلغت تراوحت بين (٢-٣ مليون دينار لكل ٣٦ الف لتر) اذ تنخفض تلك التكاليف في حال كان الوقود ينقل من مصفى الشنافية مما يؤثر على كلف النقل الاجمالية. الامر نفسه ينطبق على صناعة الجص التي توطنت بالقرب من مقالع الجبس في ناحية غماس التابعة لقضاء الشامية تجنبا لتكاليف نقل موادها الاولية والتي بلغت نسبتها (١٦%) من اجمالي تكاليف انتاج الجص.

اما في صناعة الكاشي والموزائيك فترتفع نسبة تكاليف النقل الى (٢٢,٥%) وهذا ناتج عن كون ان المواد الاولية لهذه الصناعة جميعها منقولة من خارج المحافظة اذ تنقل من محافظات الشمال و النجف والمثنى وواسط وبكميات كبيرة واوزان عالية وفيها بعض الشوائب مما يزيد من كلف النقل هو بعد المسافات التي تصل الى(٦٠٠ كم).

اما كلف النقل في صناعة البلوك فهي متباينة بين المواقع الصناعية في المحافظة اذ ترتفع في قضاء عفك لتبلغ (١٦%) وهذا ناتج عن كون هذه المواقع بعيدة عن مركز المحافظة وان اغلب المواد الاولية هي منقولة من المحافظات المجاورة مثل النجف وواسط والمثنى وانها تنقل بكميات كبيرة واوزان عالية. وتنخفض هذه النسبة في الموقع الصناعي في قضاء الحمزة اذ تبلغ(١٥,٥%) وتصل

الى(١٤,٥% ، ١٤%) في الموقع الصناعي في قضاءي الديوانية والشامية. ان هذا الانخفاض البسيط ناتج عن فرق المسافة بين مركز المحافظة ومراكز الاقضية الذي له اثره في تباين كلف النقل.

في حين بلغت نسبة كلف النقل في صناعة الشتايكر (١٤%) في الموقع الصناعي في قضاءي الحمزة والشامية وترتفع الى (١٥%) في الموقع الصناعي في قضاءي الديوانية وعفك. ويعزى هذا التباين في نسبة كلف النقل الى فرق المسافة بين مركز المحافظة ومراكز الاقضية الذي ترك اثره في تباين كلف النقل الاجمالية لصناعة الشتايكر. اما كلف النقل في صناعة الكونكريت الجاهز فقد بلغت (١٤%) في الموقع الصناعي في قضاء الديوانية وترتفع هذه النسبة مع بعد المسافة عن مصادر الطاقة والمواد الاولية حتى تبلغ (١٦%) في الموقع الصناعي في قضاءي الشامية وعفك.

النتائج

١. بلغ مجموع اطوال طرق النقل بالسيارات في محافظة القادسية (١١٤٨,٥) كم ، وهي تتباين في اطوالها بحسب الاصناف اذ بلغت نسبة طول طريق المرور السريع منها(٧,٥٨%) وقد بلغت نسبة اطوال الطرق الرئيسة (٣١,٨٧%) من مجموع شبكة الطرق النقل المعبدة في المحافظة.اما الطرق الثانوية فبلغت نسبتها (١٥,٦٧%) من مجموع اطوال شبكة طرق النقل المعبدة في المحافظة ، اما الطرق الريفية المعبدة فقد بلغ مجموع اطوالها (٥١٥,٥كم)وبنسبة (٤٤,٨٨ %) من اجمالي اطوال شبكة النقل المعبدة في المحافظة .
٢. يوجد (٣٧٥) معملا للصناعات الانشائية في محافظة القادسية عام ٢٠٢٠، تتصدرها معامل البلوك في المرتبة الأولى تليها صناعة الشتايكر ، في حين جاءت صناعة الجص بالمرتبة الاخيرة .
٣. تتباين الصناعات الإنشائية في توزيعها المكاني بين أقضية المحافظة يتصدرها قضاء الديوانية بنسبة (٥٣,٦%) من اجمالي الصناعات الإنشائية في المحافظة، يليه قضاء الحمزة بنسبة (١٩,٥%) ثم قضاءي عفك والشامية بالمرتبة الثالثة والرابعة.
٤. ترتفع نسبة كلفة النقل من اجمالي تكاليف الانتاج في صناعة الكاشي والموزائيك وصناعة الطابوق والجص اذ بلغت (٢٢,٥%، ١٦,٢%،١٦%) على التوالي لانها تعتمد مواد اولية محلية بينما شكلت نسبة كلفة النقل في الصناعات(البلوك ، الشتايكر، الكونكريت الجاهز) نسبة (١٥% ، ١٤,٥%، ١٥,٣%) على التوالي . اذ تعتمد هذه الصناعات على مدخلات محلية من خارج المحافظة .

٥. بلغت نسبة كلفة نقل المواد الاولية هي الاعلى في جميع فروع الصناعات الانشائية المدروسة لانها تعتمد اما على مواد اولية كبيرة الحجم ثقيلة الوزن او مواد اولية منقولة من خارج المحافظة.وتنخفض مساهمة كلف النقل الى حدها الادنى في نقل المياه والعمال كون ان المياه من مصادر محلية ضمن موقع العمل واما عنصر العمل فهو من يتحمل تكاليف نقله من والى المواقع الصناعية.

٦. تنخفض نسبة كلف النقل في الموقع الصناعي في قضاء الديوانية في صناعة الكونكريت الجاهز والطابوق والبلوك والشتايكر اذ تبلغ (١٤%، ١٤,٥%، ١٤,٥% ، ١٥%) وترتفع هذه النسبة لتصل اعلاها في صناعة الكاشي اذ تبلغ (٢٢,٥).اما الموقع الصناعي في قضاء الشامية فبلغت نسبة كلفة النقل(١٨,٥% ،١٦%، ١٤%،١٤%،١٦%) في صناعة الطابوق والجص والبلوك والشتايكر والكونكريت على التوالي. بينما بلغت نسبة النقل في الموقع الصناعي في قضاء الحمزة (١٥,٥%، ١٥,٥% ، ١٤% ، ١٥%) في صناعة الطابوق والبلوك والشتايكر والكونكريت على التوالي ، في حين بلغت نسبة النقل في الموقع الصناعي في قضاءعفك (١٦% ، ١٥% ، ١٦%) في صناعة البلوك والشتايكر والكونكريت على التوالي

المصادر:

اولا: المصادر العربية:

١. ابراهيم شريف و احمد حبيب رسول ، ونعمان دهش العقيلي ، جغرافية الصناعة ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ، ١٩٨١

٢. حسين عبد الحميد احمد رشوان، التخطيط الحضري، مركز الإسكندرية للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٥

٣. رضوان بن محمد عبادي، صناعة الورق في تونس، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية (ابن رشد) جامعة بغداد، ٢٠٠٣

٤. عبد الزهرة الجنابي ، الجغرافيا الصناعية ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع، ،عمان ،٢٠١٣

٥. عبد الزهرة علي الجنابي، دور النقل في تحديد مواقع صناعة الاسمنت، مجلة المخطط والتنمية، مركز التخطيط الحضري والإقليمي،جامعة بغداد ، العدد ١٠، ٢٠٠١

٦. عبد خليل فضيل ، التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق ، مطبعة الارشاد ، بغداد ١٩٨٦

٧. ع
لي سالم الشواورة ، جغرافية النقل وتطورها ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٣
٨. فارو
ق كامل عز الدين ، النقل _ اسس ومناهج وتطبيقات ، ط٣ ، مكتبة الانجلو المصرية،القاهرة ، ٢٠٠٥
٩. كامل كاظم بشير الكناني ،دراسات في نظرية الموقع الصناعي،ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن،٢٠٠٨
١٠. كامل كاظم بشير الكناني وكاظم فارس ضمد، " التوازن الموقعي للمنشأة الصناعية تحت تأثير عامل النقل Izard "، مجلة المخطط والتنمية، العدد (٤)، ١٩٩٧
١١. محمد ازهر سعيد السماك واخرون ، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق ،دار اليازوري ، عمان ،٢٠١١
١٢. محمد المهدي الأسطى ، تحليل دور التخطيط الصناعي في اختيار الموقع الصناعي الأنسب (دراسة تطبيقية على مجمع الحديد والصلب بمصراتة) ، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة، ليبيا، المجلد (١)، العدد (٥)، ٢٠١٦
١٣. مهيب كامل فليح ، واقع شبكة النقل في العراق ، مجلة المخطط والتنمية ، معهد التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، العدد (٢٣) ، ٢٠١١
١٤. مديرية الطرق والجسور في محافظة القادسية ، قسم الصيانة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠
١٥. الدراسة الميدانية لمواقع الصناعات الانشائية في المحافظة بتواريخ مختلفة من عام ٢٠٢٠
١٦. مديرية احصاء محافظة القادسية ، الاحصاء الصناعي ، بيانات غير منشورة ،٢٠٢٠
١٧. وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، خريطة العراق الإدارية ، بمقياس ١ : ١٠٠٠،٠٠٠ ، بغداد ، ٢٠٠٧ .
١٨. وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، خريطة محافظة القادسية الإدارية ،بمقياس ١ : ٥٠٠،٠٠٠ ، بغداد ، ٢٠٠٧.

ثانيا: المصادر الانكليزية

1. David M. Smith, "Industrial Location An Economic Geographical Analysis", second edition, New York, 1981.
2. Jerome D. fell mann and Arthur Getis , geography human landscapes of human activities, seventh Edition mc Graw Hill, New York , 2003.
19. Miller E. Willard, "Manufacturing Industry, Study of Industrial Location", Pennsylvania. The Pennsylvania State University Press. 1977

20. Rodrigues , jean Paul , The Geography of Transport systems , London , 2006

الملحق (١)اطوال طرق النقل الرئيسة وامتداداتها في محافظة القادسية لعام ٢٠٢٠

ت	أسم الطريق	طول الطريق (كم)
١	الديوانية – الحلة	٢٦
٢	الديوانية – النجف	٤٣
٣	الديوانية – السماوة	٥٥
٤	الديوانية – عفك – البدير – الفجر	٨٩
٥	الشنافية – القادسية – المملحة	٥٥
٦	طريق مفرق غماس – غماس – تقاطع ميري العطية – الحمزة	٦٥
٧	الديوانية – الدغارة– الشوملي	٣٣
	المجموع	٣٦٦

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مديرية الطرق والجسور في محافظة القادسية، قسم الصيانة ، بيانات غير منشور

الملحق (٢)اطوال طرق النقل الثانوية وامتداداتها في محافظة القادسية لعام ٢٠٢٠

ت	أسم الطريق	طول الطريق (كم)
١	الديوانية – السدير– الحمزة السياحي	٣٠
٢	الطريق الخاص المتفرع من طريق ديوانية – عفك	١٠
٤	طريق الديوانية – الدغارة	١٨
٣	طريق الشامية – الصلاحية	٦
٥	طريق الصلاحية – المهناوية	٧
٦	طريق المهناوية – الحرية	١٥
٧	طريق السنية – المهناوية	٢٢
٨	طريق نفر الخاص	١٠

٩	تقاطع ميران العطية – مفرق الشنافية	١٩
١٠	طريق الدغارة – سومر	٦
١١	طريق سومر– عفك	٢٦
١٢	طريق عفك – اثار نفر	٨
١٣	طريق مقتربات جسر السدير	٣
	المجموع	١٨٠

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مديرية الطرق والجسور في محافظة القادسية، قسم الصيانة ، بيانات غير منشور

الملحق (٣)

اطوال طرق النقل الريفية وامتداداتها في محافظة القادسية لعام ٢٠٢٠

ت	اسم الطريق	الطول /كم	ت	اسم الطريق	الطول /كم	ت	اسم الطريق	الطول /كم
١	دغارة – زبيد – البو نايل	١٢	٢٧	مرمض – ال خلاط	٦	٥٣	نفر – الدرعية	١٤
٢	عفك – الفوارة –الدرعية	١٦	٢٨	البو كاظم	٥	٥٤	شافعية – النورية	١١,٤
٣	غماس – النغيشية	٤٤,٨	٢٩	الغرابات – المجاتيم	٨	٥٥	البشائر– السادة الكصار	٥
٤	المهناوية – الطحينية	١٤,٥	٣٠	الرداد – جزر ال عبطان	٨	٥٦	السدير – الرفيع – مدين	١٩,٨
٥	شنافية – الغرب	٢٧,٥	٣١	الحمزة (ممر ثاني)	١٨	٥٧	سنية– البو طاهر – رحمن	٩,٣
٦	شنافية – الهرد	٥,٥	٣٢	الغتارة	١٦	٥٨	سنية – البوناهض	١٣,٣
٧	خيري– شبانات–البوعيسى	٢٢	٣٣	المهناوية – جيجان	٧	٥٩	سومر – البركات	١٦,٧
٨	الحمزة – مزرعة الدولة	١٥	٣٤	نفر – التسعة	٤	٦٠	الحفار خورنق	١١,٨
٩	السنية – ابو الفضل	٢٢	٣٥	السدير – الشبلاوات	٣,٤	٦١	عفك – الثريمة	٢٣
١٠	البوشيلتغ – ال حمد	٩	٣٦	البو زياد–ال حسين	٧,٨	٦٢	سومر – السعيد	٢٢
١١	جيجان – ابو كفوف	٨	٣٧	السادة ال داوود	٤	٦٣	سنية حمزة ال غانم	٦
١٢	البدير – حجام	٧	٣٨	الشنافية – العسرة	٥	٦٤	عفك – الكفيشة	٥,٨
١٣	دغارة – نبي الله شعيب	٦	٣٩	سنية – السادة ال	٥,٥	٦٥	عفك – الخشيمات	٧

			معلة				
١٤	سومر – الحريمة	٦	٤٠	ابو سويلم – البو ناشي	٧,٦	٦٦	الدغارة – قرية الهلالات	٤
١٥	عفك – الحزامات	١٢	٤١	مدرسة المفيد	٦,٣	٦٧	سنية – دغارة	٧
١٦	شامية – الصريع	٣٧	٤٢	الشامية – ال دخيل	١٢	٦٨	السدير – صالح طارش	١٠
١٧	شافعية – سيد فرج	١٢,٣	٤٣	السعيد النوافلة	٨,٧	٦٩	سنية– البو طاهر	٥,٣
١٨	الكروش – الشواخص	٣,٥	٤٤	الحمزة – المسرج	٧	٧٠	الزلازلة – الدرعية	٥
١٩	الحويصلات	١٦,٢	٤٥	المهناوية– سيد اسماعيل	٦	٧١	عياش – الغرب	١,٥
٢٠	البو حي الله	٢,٩	٤٦	المهناوية – باهيزة	١٢	٧٢	الحمزة – طريف	١٩
٢١	الدغارة – صدر الدغارة	١٦	٤٧	السنية – الدورة	٤	٧٣	البو وركه – البو خميس	٥,٣
٢٢	سنية – ابن الهادي	٤	٤٨	الزلازلة	٥	٧٤	الهارونية – الشديدة	٧,٣
٢٣	ديوانية – الشرماهي	١٢,٢	٤٩	ام الورد	٤,٩	٧٥	البدير – الفراحنة	٢١
٢٤	البو نايل – هادي علوان	٧	٥٠	النورية – ال غلاب	٦	٧٦	صدر الدغارة – العتمة	٦,٣
٢٥	البسماية – قرية العطشان	١٨	٥١	الغرب – ال سبتي	٥,٥	٧٧	صلاحية – الغادوري	١٠
٢٦	ديوانية – دغارة(ممر ثاني)	٥,٥	٥٢	السادة ال معلة	٧	٧٨	الحمزة – الدهمة	١٢,٧
	المجموع	٢١٧		المجموع	١٤٥,٥		المجموع	١٥٣
المجموع الكلي								٥١٥,٥

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مديرية الطرق والجسور في محافظة القادسية، قسم الصيانة ، بيانات غير منشورة

الملحق (٤)

استمارة استبيان

إن المعلومات في هذه الاستمارة هي لأغراض البحث العلمي فقط ، و اؤكد الحفاظ على سريتها ، وان اجابتكم الدقيقة على محتوياتها تعد رافداً للبحث الموسوم **(اثر طرق النقل في التوزيع المكاني للصناعات الانشائية في محافظة القادسية)**

شاكرين ثقتكم وتعاونكم والسلام عليكم ، ورحمة الله ، وبركاته.

.....

اولاً / المعلومات العامة :

١. اسم الشركة او المعمل .....
٢. الوحدة الادارية : القضاء ..... ، الناحية .....
٣. موقع المشروع : قرب طريق عام ..... ، قرب نهر ..... المسافة.....،
داخل المدينة ..... ، عند اطراف المدينة .....

ثانياً / المواد الاولية :

١. اهم المواد الاولية المستعملة في المعمل .....
٢. كمية المواد الاولية المستلمة من داخل المحافظة ..... سعر الطن ..... معدل كلف نقل الطن ....
٣. كمية المواد الاولية المستلمة من خارج المحافظة او البلد ..... سعر الطن ..... معدل كلف نقل الطن ....
٤. وسائل نقل المواد الاولية : السيارات..... ، نسبتها..... السكك الحديد..... ، نسبتها.....

ثالثاً / القوى العاملة:

١. مصدر العمال : المحافظة عددهم ..... المحافظات الاخرى عددهم ..... وما هي المحافظات.....
٢. هل توجد خطوط نقل للمنتسبين داخل المحافظة..... خارجها.....
٣. كلفة النقل الشهرية للعاملين التي يتحملها المعمل .....

رابعاً / النقل والتسويق:

١. هل تتعرض المنتجات للتلف أثناء النقل لمسافات طويلة ؟ ....،و كم هي المسافة .....
٢. يسوق المنتج الى المحافظة بنسبة ..... و الى المحافظات الاخرى بنسبة.....
٣. من يتحمل كلفة النقل : المصنع ( ) ام التاجر( )؟

خامساً / مصادر الوقود والطاقة :

١. كمية الوقود المستهلك من الكازولين ..... لتر/شهر وبكلفة.....دينار
٢. كمية الوقود المستهلك من البنزين ..... لتر/شهر وبكلفة.....دينار
٣. كمية الوقود المستهلك من النفط الاسود ..... لتر/شهر وبكلفة.....دينار
٤. كلفة النقل للوقود .....دينار
٥. المصافى التي ينقل منها الوقود .....

سادساً / المياه :

١. كمية المياه المستهلكة في الشهر.....م٣ وبكلفة .....دينار

٢. كلفة نقل المياه.....

سابعا: كلفة انتاج المنتوج لعام ٢٠٢٠

الكلفة	القيمة	النسبة
١. كلفة المواد الاولية		
٢. كلفة مصادر الوقود والطاقة		
٣. كلفة العمل		
٤. كلفة النقل		
٥. كلفة المياه		
٦. الصيانة		
٧. الضرائب والرسوم		
٨. اخرى		
المجموع		

مع جزيل الشكر والامتنان