المشكلات الصناعية في معمل الطابوق ومعمل النسيج في مدينة الديوانية

ا.م.د. فاضل محسن يوسف الموسوي
كلية الآداب / جامعة القادسية

الخلاصة :

في ضوء عمل الصناعة ونموها ترافقها مشكلات صناعية متنوعة تختلف بإختلاف حجم الصناعة ونوعها . ويمكن القول أن الصناعة لا يمكنها العمل بدون ظهور هذه المشكلات ولكن من المهم أن تظهر هذه المشكلات بأحجام صغيرة ويمكن السيطرة عليها .

وفي محافظة القادسية تنوعت الصناعات التحويلية وفي ضوء هذا التنوع سوف تقتصر دراستي على صناعتين تحويليتين هما صناعة النسيج القطني وصناعة الطابوق حيث تمثل الأولى صناعة مهمة في المحافظة بمقدار رأس المال المستثمر فيها وعدد العاملين وتنوع إنتاجها كما وأنها تمثل أحد منطلقات خطط التنمية القومية التي تعمل على توفير فرص العمل . أما الصناعة الثانية فهي أساسية وصناعة قديمة نظراً لسعة الطلب على منتجاتها باعتبارها من الصناعات الإنشائية وتمثل أحد مصادر رأس المال الثابت . ولغرض الكشف عن حقيقة توطن هاتين الصناعتين فقد تم أعتماد المنهج النظامي في تحديد العوامل الجغرافية المؤثرة في الإنتاج للوصول إلى حل المشاكل والمعوقات التي تواجه الصناعة في كل معمل .

جاءت الدراسة في مبحثين تناول الأول مصنع نسيج الديوانية أما المبحث الثاني فتطرق إلى معمل طابوق القادسية من خلال معرفة موقع ونشأة وتطور كل معمل للوقوف على المشاكل التي تواجه المعملين كل على انفراد .

المقدمة:

تمثل الصناعة منطلقاً مهماً في البناء الاقتصادي و الاجتماعي والسياسي ، ولعل اهتمام دول العالم فيها والانخراط في مجالاتها المتعددة شكلاً من أشكال هذا الاهتمام ، بل أن التصنيع هو الصورة المثلى لاهتمام هذه الدول بالصناعة وخاصة المتقدمة منها . وفي ضوء عمل الصناعة وتطورها ترافقها مشكلات متنوعة تختلف بأختلاف أحجام الصناعة ونوعها ، فضلاً عن عوامل أخرى تعمل على إيجاد هذه المشكلات ، كالموقع الخاطئ في الاختيار أو الموقع في الحيز الذي يشغله المصنع فضلاً عن الاستنزاف الكبير للمادة الأولية ، ويمكن القول أن الصناعة لا يمكنها العمل بدون ظهور هذه المشكلات ، ولكن المهم أن تظهر هذه المشكلات بأحجام صغيرة وبالامكان السيطرة عليها قدر المستطاع . وفي محافظة القادسية تنوعت الصناعات التحويلية وفي ضوء هذا التنوع سوف تقتصرّ دراستي على صناعيتين تحويليتين هما صناعة النسيج القطني وصناعة الطابوق .

تمثل الأولى صناعة مهمة في المحافظة بمقدار رأس مال المستثمر فيها وعدد العاملين وتنوع إنتاجها . كما وإنها تمثل أحد منطلقات خطط التنمية القومية التي تعمل على توفير فرص العمل للسكان والحد من ظاهرة البطالة والهجرة التي كانت تعاني منها المحافظة بشكل كبير ، إذا ما علمنا أن عدد العاملين في هذه الصناعة بلغ (٥٥٩٣) عامل عند التأسيس و (٣٧٦٦) عامل في الوقت الحالي [١] .

أما الصناعة الثانية فهي من الصناعات الأساسية والقديمة في المحافظة نظراً لسعة الطلب على منتجاتها باعتبارها من الصناعات (الإنشائية) وإنها تمثل أحد مصادر رأس مال الثابت الذي تتطلبه المحافظة لبناء قاعدة صناعية وحضارية شهدتها المحافظة في بنائها سابقاً وما تشهده حالياً .

ونظراً لأهمية دراسة هذا الموضوع فقد تم تحديد مشكلة البحث Study Problem باعتبارها الخطوة الأولى فيه وهي عبارة عن تساؤل لم تتم الإجابة عليه حيث تحاول هذه الدراسة معرفة المشاكل والمعوقات التي تواجه الصناعة في هذين المعملين . إذ تقوم مشكلة البحث هنا على مجموعة تساؤلات تحاول هذه الدراسة الإجابة عليها وهي ، ما هي العوامل المؤثرة في إنتاج المعملين ، وكيف يمكن تنمية الإنتاج فيهما تحقيقاً لمبدأ التخصص والتكامل الصناعي .

أن الإجابة على هذا السؤال يأخذ بطبيعة الحال الحس الجغرافي المعتمد على منهجه العام في التوزيع والتحليل والربط ، والمنهج الخاص المبني على منهج جغرافية الصناعة . لهذا فقد جاءت فرضية الدراسة Study Hypothesis باعتبار الفرضية تخمين يتوصل إليه الباحث ويتمسك به بشكل مؤقت كونه مبدأ في حل المشكلة وليس استنتاج أو تفسير عشوائي إنما يستند إلى مجموعة من المعلومات والخلفيات والخبرات ، حيث يوجد فرضان :

الأول مباشر ويعني إن العلاقة إيجابية أما الثاني وهو الصفر ويعني أن العلاقة سلبية بين المتغيرات .

وفرضية البحث الرئيسة هنا إن الإنتاج في معمل النسيج و الطابوق في مدينة الديوانية يعاني من جملة مشاكل بتأثير عوامل عديدة سواء ما اتصل منها بالمادة الأولية أو الطابوق .

أما الفروض الثانوية فتؤكد على :

١ـ انخفاض إنتاجية المعملين بسبب المشاكل التي يعاني منها كل معمل .

٢ـ انخفاض الإنتاج في كل معمل بعد ٢٠٠٣/٤/٩ قياساً بسنوات ما قبل هذا التاريخ

ولغرض الكشف عن الحقيقة ورغم تعدد المناهج الرئيسة في دراسة الجغرافيا الصناعية فقد تم اعتماد المنهج النظامي الذي يرتكز على تحديد العوامل الجغرافية المؤثرة في الإنتاج فضلاً عن المنهج الوصفي ، لأن البحث يهدف Study Objective إلى حل المشاكل والمعوقات التي تواجه الإنتاج في كل معمل .

في حين جاءت هيكلية الدراسة Study Structure بمبحثين تناول الأول مصنع نسيج الديوانية ، أما الثاني فتطرق إلى معمل طابوق القادسية من خلال معرفة موقع ونشأة وتطور كل معمل ثم الوقوف على المشاكل والمعوقات التي تواجه المعملين كلاً على إنفراد . مع ذكر المقترحات والحلول التي من شأنها حل هذه المشكلات .

أولاً . معمل نسيج الديوانية

١- الموقع :

ويعتبر من العوامل الجغرافية المهمة في قيام الصناعة سواء ما اتصل منه بالمادة الأولية التي قد تشكل عاملاً مهماً من اختيار الموقع أو بالسوق كونه الحلقة المهمة في تصريف الإنتاج . وفي الحالتين فأن الموقع الذي يتميز بأقل كلفة سواء لنقل المادة الأولية أو لتسويق الإنتاج هو الأفضل .

أحياناً وفي ضوء عوامل أخرى فأن للموقع أثراً واضحاً لا يمكن تجاهله عند اختيار الموقع كمشكلة التلوث والتوسع العمراني وحاجة الصناعة للمياه أو لطرق النقل .

يقع معمل نسيج الديوانية في الجهة الجنوبية الشرقية لمدينة الديوانية وفي الجانب الأيسر من نهر الديوانية ، خريطة رقم (١) .

تأسس معمل الديوانية عام ١٩٧٦ وبدأ العمل بعد ثلاث سنوات من تاريخ التأسيس وبطاقة إنتاجيته مقدارها (٧٣٣٣٤٠م) طول، شهرياً لإنتاج الأقمشة و الشراشف و الكربتون .

يعتمد إنتاج المصنع على نوعين من المواد الأولية هي :-

أ- الألياف الطبيعية :

أما أن تكون نباتية أو حيوانية وتمثل أنواع الألياف الرئيسة الداخلة في صناعة المنسوجات وهي لا تفقد شيئاً من وزنها بعد تصنيعها . ونظراً لخفة وزنها ولكونها غير معرضه للتلف عند الخزن أو النقل لمسافات طويلة فإنها لم ترتبط بمواطن خاماتها الأولية لهذا أصبحت توصف بأنها صناعات غير مرتبطة بمكان معين [٢] . ومن هذه الألياف القطن .

١- القطن :

يعدّ القطن من المحاصيل الصيفية المهمة في العراق ويأتي بالمرتبة الثانية بعد الرز من حيث المساحة . ويعد محصول القطن من المحاصيل الصناعية المهمة[٣]. وله أهمية اقتصادية كبيرة لأنه تصنع من أليافه أجود أنواع المنسوجات لمتانة أليافه ونعومتها ومرونتها .

يتطلب محصول القطن إلى فصل نمو طويل يتراوح بين (١٦٠- ٢٠٠) يوم لا يقل فيها معدل درجة الحرارة عن ٢٥ درجة مئوية وكميات كبيرة من مياه الري لأن وفرة مياه الري تعد من العوامل الأساسية في توطن زراعة محصول القطن فضلاً عن حاجة النبات لقدر كبير من ضوء الشمس لضمان الحصول على إنتاج جيد من الألياف . كما وتجود زراعته في الترب المزيجية والمزيجية الطينية . ولا تنجح زراعته في مناطق الترب الرملية الخفيفة لكثرة مسامها وضعف قابليتها للاحتفاظ بالرطوبة اللازمة لنموه. كما إن زراعته لا تجود في الترب التي ترتفع فيها درجة الملوحة أو الترب الغدقة لأن ارتفاع مستوى المياه الجوفية له أثره على نمو الجذور وعمقها وكفايتها للقيام بالعمليات الحيوية [٤] .

تتركز زراعة القطن من العراق في المحافظات الوسطى منه وقلتها في محافظات الشمالية وانعدامها تماماً في المحافظات الجنوبية إذ تتركز زراعته في محافظات التأميم وديالى وصلاح الدين ونينوى والأنبار وبابل و واسط وكما هو واضح في الجدول الأتي :

الجدول (١)

مساحة القطن ومعدل غلته حسب المحافظات لعام ٢٠٠٢

المحافظة	المساحة / دونم	معدل الغلة كغم / دونم
نينوى	١٠٥	٢٩٨,٧
صلاح الدين	٥٤٨	١٢٠,٠
التأميم	٢٨١٩	٢٧٠,٣
ديالى	١٣٥٤	٢٠٠,٤
الأنبار	٥١	١٠٥,٠
بابل	١٩١	٢٧,٦
واسط	٣٢	١٣١,٠٠
أربيل	٢٠٧	٣٦٠,٠
المجموع	٥٣٠٧	٢٢٩,٩

المصدر: وزارة التخطيط،المجموعة الإحصائية ٢٠٠٢

ومن الجدول أعلاه يتضح لنا أن محافظة القادسية لا يزرع فيها هذا المحصول وإنما تحصل على القطن من محافظات واسط وبابل والتأميم قطناً محلوجاً ينقل إلى معمل نسيج الديوانية بواسطة شاحنات خاصه أعدت لهذا الغرض .

٢- مشاكل ومعوقات الإنتاج في المعمل

تتباين مشاكل ومعوقات الإنتاج الصناعي في معمل نسيج الديوانية بين مشاكل أساسية وأخرى ثانوية وتتمثل هذه المشكلات على النحو الأتي :

أ ـ مشكلات المادة الأولية

المادة الأولية هي التي تصنع منها احتياجات الإنسان المختلفة ، وهي على عدة أنواع أما خامات زراعية أو نباتات طبيعية أوخامات معدنية أو مواد نصف مصنعة [٥] .

والصناعة بشكل عام والصناعة التحويلية Manufacturing Industry بشكل خاص بوصفها نشاطاً اقتصادياً تقوم بتغيير شكل أو حالة المادة الأولية لزيادة قيمتها أو إضافة منفعة وإشباع حجة لدى الإنسان [٦] . وحيث إن المادة الأولية الرئيسة في صناعة النسيج في معمل نسيج الديوانية هي القطن فأن الحصول عليها بصورة منتظمة ومستمرة وبنوعيات جيدة يعتبر من أساسيات نجاح العملية الصناعية في المعمل .إذ يعاني المعمل من نقص واضح في كميات المادة الأولية وفي مقدمتها القطن الجيد والأصباغ ومواد أولية كيماوية خاصة المستوردة منها مما ينعكس في تذبذب الإنتاج وأحياناً توقفه فضلاً عن تبعية الصناعة الوطنية للدول المصدرة لهذه المواد واستنزاف جزء من داخل الوطن .

أما محلياً فأن مزارع زراعة القطن في مناطق مخلفة من العراق تعتبر اللبنة الأولى لتوفر احتياجات المعمل من هذه المادة ، تتبعها عمليات أخرى مهمة تتمثل بمحالج القطن وإضافة مواد مساعدة إلى عمليات الغزل والنسيج كالمواد الكيماوية والنشأ التي يحصل المعمل عليها محلياً . حيث تتمثل مشكلات إنتاج القطن العراقي بتذبذب إنتاجه والذي لا يغطي حاجة المعمل خاصة عند الإنتاج الكبير بمقدار (٥٠ ٠٠٠)م طول/ يومياً إلى جانب النوعية التي لا تضاهي المستورد منها كونه قطن قصير التبلة ولا يميل إلى للبياض الناصع .

ب ـ مشكلات السوق

السوق مجموعة من الترتيبات التي بموجبها يقوم البائع أو المشتري بأجراء عملية البيع أو الشراء بشروط يتفق عليها الطرفان وتشمل سعر التبادل ومواصفات والسلع وغيرها .

وقد يكون الاتصال بين البائع والمشتري في مكان معين أو عن طريق استخدام وسائل الاتصال المختلفة [٧]. بهذا المفهوم يمكن القول أن عملية السوق مجموعة من الأفراد أوالشركات أو الدول مشترين وبائعين على اتصال بعضهم ببعض لغرض التعامل في سلعة معينة [٨] .

يعتبر تاريخ ما بعد ٢٠٠٣/٤/٩ نقطة تحول في سياسة العراق وخاصة الاقتصادية إذ أصبح السوق المحلي مفتوحاً أمام مختلف البضائع المستوردة الرخيصة الثمن والرديئة النوعية ، ساحة لعرض وشراء هذه البضائع .حيث أثرت بشكل كبير على أسواق منتجات الشركات الصناعية المحلية ومنها معمل نسيج الديوانية حتى أصبح إنتاج المعمل ضعيفاً في منافسة الكم الهائل من تلك السلع الداخلة للقطر والمشابهة لها ، مما ينعكس هذا الأمر سلباً في تصريف الإنتاج المحلي في أسواق محافظة القادسية وأسواق العراق الأخرى ، علماً أن بعض أسواق هذه الصناعة كانت خاضعة لطلبات خاصة لمؤسسات ودوائر حكومية معينة قد انتهت هذه العلاقة بعد هذا التاريخ أعلاه .

جـ الطاقة

تعد الطاقة أحد مقومات قيام الصناعة وتطورها عبر الزمن ، وكان لتوافر الطاقة (خاصة الفحم) وبكميات كبيرة واقتصادية دور مهم في انتشار الصناعة وتقدمها في المملكة المتحدة في بداية الثورة الصناعية خلال منتصف القرن الثامن عشر[٩] .وعلى الرغم من تعدد مصادر الطاقة وتنوعها فأن الطاقة الكهربائية تعتبر شكل من أشكال الطاقة كالحرارة و أهم مميزاتها نظافتها المطلقة وسرعتها الفائقة في الانتقال والتوزيع ومرونتها التي لا نظير لها في الاستخدام ، لكنها غير قابلة للخزن [١٠] وتعتبر من المشكلات التي تواجهها الصناعة في حالة نقصها أو عدم كفايتها وانقطاعها . إن دخول

الطاقة الكهربائية الصناعية أحدث ثورة ميدانها حيث ظهرت إلى الوجود صناعات جديدة وكثيرة لم يكن من المحتمل ظهورها اعتماداً على الفحم أو النفط كصناعة الألمنيوم والنحاس .

يعتمد معمل نسيج الديوانية في تدوير مكائنه على الطاقة الكهربائية والتي يحصل عليها من محطات الشبكة الوطنية للطاقة الكهربائية وهي طاقة لا تكفي حاجة المعمل خاصة بعد ٢٠٠٣/٤/٩ بسبب الإنقطاع الكبير ولساعات عديدة وهي مشكلة يواجهها القطر في مختلف قطاعات الحياة ومنها قطاع الصناعة حتى أصبحت هذه الظاهرة تشكل مشكلة بحد ذاتها انعكست على توقف العمليات الإنتاجية وشيوع حالة من الفوضى وعدم الاستمرار من تعاقب عمليات الصناعة في المعمل . كما إن بدائل الطاقة الكهربائية الوطنية كاستخدام المولدات لم تعد كافية في توفير احتياجات المعمل من الطاقة لضعف طاقتها وكثرة توقفها وقلة الوقود المشغل لها فضلاً عن قطع الغيار وما تسببه من توقعات فنية تعمل على إضعاف الطاقة الإنتاجية كما هو الحال في خطوط إنتاج الخيوط الحريرية .

٣- الحلول والمقترحات

بعد التعرف على أهم المشاكل والمعوقات التي تعترض العملية الصناعية في معمل نسيج الديوانية ، فأن محاولة دراستها قد سهلت أيجاد الحلول المناسبة لها وهي :

آ ـ الأهتمام بزراعة محصول القطن والتوسع في مساحة زراعته لغرض توفير المادة الأولية الأساسية لنجاح صناعة النسيج القطن وذلك من خلال :

١- توفير المياه اللازمة لزراعة القطن خاصة في فصل الصيف .
٢- رفع سعر شراء القطن لتشجيع الفلاحين على زراعته وإيجاد أسواق ثابتة لبيعه.
٣- اعتبار محصول القطن من المحاصيل الصناعية المهمة في العراق .

ب ـ استخدام طرق الدعاية والإعلان في عرض منتجات المعمل وصولاً إلى ابعد نقطة ممكنه

ج ـ توفير الطاقة الكهربائية الكافية للمعمل من خلال محطات خاصة تعد لهذا الغرض غير مرتبة بأحتياجات المدينة .

ء ـ تهيئة وأعداد أسطول للنقل البري لنقل المادة الأولية ولتوزيع الإنتاج .

هـ ـ زيادة أجور (رواتب) العاملين في معمل نسيج الديوانية بما يتلائم وحالة التغير الجديدة التي يشهدها القطر بما يؤمن حياة اقتصادية جيدة للعاملين واحتساب حوافز تشجيعية في المعمل .

ثانياً ـ معمل طابوق القادسية :

١ ـ الموقع

ويقع بجانب الطريق الممتد بين مركز محافظة القادسية وناحية الدغارة بمسافة تبلغ (٨ كم) عن مركز قضاء الديوانية وحوالي (١٠ كم) عن ناحية الدغارة ، خارطة (٢) وبمساحة تصل إلى (٢٥٤) دونم ممثله بموقع المعمل ومقالع المادة الأولية وهي الترب المزيجية الخالية من الأملاح .

تأسس المعمل سنة (١٩٧٦) من قبل أحد الشركات الألمانية وبدأ العمل فيه عام (١٩٧٩) بطاقة إنتاجية سنوية مقدارها (١٤٠) مليون طابوقة سنوياً [١١] .

يعمل فيه (٢٢٠) عاملاً عام ٢٠٠٧ وتشكل محافظة القادسية نسبة ٨٥% من مجموع العاملين والآخرين يأتون من أقضية مجاورة .

يعمل المعملُ بالطاقة الكهربائية فضلاً عن الوقود . والتي يحصل عليها من شبكة توزيع كهرباء محافظة القادسية . أما الوقود يتمثل بالنفط الأسود ويحصل عليه المعمل من مصفى الدورة في محافظة بغداد إضافة للزيوت والشحوم .

ويعتبر نهر الديوانية الرافد المغذي للمعمل بالمياه . إذ وضعت مضخة على النهر لهذا الغرض تزود المعمل بالمياه الداخلة في العملية الإنتاجية والبالغة حوالي (٥٠ م^{٣} / يومياً)

أن المواقع الصناعية التي حددتها النظرية الاقتصادية بدأت تخضع لمتغيرات جديدة تنص على سلامة البيئة ونقاوتها من التلوث التي قد يمثل الموقع شكلاً لهذا التلوث . فقد حرمت القوانين التي وضعتها الدوائر الرسمية المعينة في وزارة الصحة والصناعة والأمانة ودوائر مختصة أخرى وجود معامل الطابوق قريباً من المدن دفعاً لأضرار التلوث . أذ وجد أن هناك درجة من التلوث تطرحه معامل الطابوق . ولما كانت الرياح السائدة في العراق مع أيام السنة هي الرياح الشمالية الغربية لذا أصبحت المواقع الشرقية مفضلة لأن الرياح تنقل دخان المعامل إلى الجنوب الشرقي بعيداً عن المدن ومراكز السكن الرئيسة [١٢] .

٢ ـ المادة الأولية

تصنف المادة الأولية إلى مجاميع تختلف فيما بينها في اختيار الموقع الصناعي، فهنالك صناعات متحررة في المواد الأولية كصناعة الذوق والطلب الآني وهناك صناعات تنجذب نحو المادة الأولية وفقاً لدليل المواد Material Index الذي أشار إليه الفريد ويبر Alfred Weber ويمكن الحصول على ذلك من قسمة المواد الداخلة في الإنتاج على مقدار الإنتاج ويستفيد من هذه النسبة وزن المادة الأولية في استخراج الموقع الأنسب وزن المنتجات للصناعة وهو موقع تقل فيه كلفة الإنتاج إلى الحد الأدنى و ربما يكون هذا المكان بالقرب من مصادر المواد الخام أو السوق .

ويشير الفريد ويبر إن نجاح المشروع الصناعي هذا يتوقف على ثلاثة عوامل

أ ـ أن تكون كلف النقل واطئة نسبياً .

ب ـ أن تكون كلف المعمل منخفضة .

جـ ـ حصول وفورات اقتصادية يفرزها تركز صناعي في المكان. [١٣]

وفقاً لدليل المواد فأن صناعة الطابوق تتجه نحو مواقع المادة الأولية ، أي حيث يتيسر وجود الطين . لذا فأن صناعة الطابوق فيها تتجه نحو مراكز السوق ، أي إنها تقوم قريباً من المدن لأختزال كلفة النقل حيث أن الطابوق مادة كبيرة الحجم ثقيلة الوزن رخيصة الثمن لا تتحمل النقل بكلفة اقتصادية ولمسافة بعيدة . وعلى الرغم من المساحة الكبيرة المخصصة للمصنع وفقاً للمادة الأولية والبالغة (٥٢٤) دونم فأن أغلب الأراضي الجديدة فقدت نتيجة الإستغلال الواسع في تلبية الطلب المتزايد لصناعة الطابوق للسنوات الماضية . مما اضطر العاملين في المعمل بزيادة عمق المقالع لسد النقص عن المادة الأولية (الطين). وهذه مشكلة تواجه صناعة الطابوق لأن زيادة العمق عن المستوى المحدود له سوف

يزيد من ملوحة التربة . في حين أسس المعمل عند أطراف مدينة الديوانية معتمداً في ذلك على المادة الأولية المتوفرة والمتمثلة بطبيعة التربة وهي التربة الغرينية الرملية التي يبلغ فيها نسبة الغرين ١٢% ونسبة الرمل ٣٠% [١٤] . إن معظم المواد الخام لا تتوفر للصناعة بالدرجة نفسها لأنها موزعة توزيعاً متبايناً على مختلف سطح الأرض ، وإن أي صناعة قلما تستخدم مادة الخام واحدة [١٥] .

٣ـ الطاقة

إن حقيقة الدور الذي يمكن أن تلعبه الطاقة مهما كان مصدرها إنما يتوقف أساساً على طبيعة ونوع الصناعة ذاتها ، إلا إن حاجة الصناعة تختلف من صناعة لأخرى . كما وأن التنوع في استخدام مصادر الطاقة يمنح الصناعة مرونة أكبر في اختيار موقعها [١٦] . وصناعة الطابوق ليس من الضروري عليها أن تقيم بالقرب من مصادر الطاقة وإنما قد تكون قريبة من السوق أو مصدر المادة الخام وعليه يصبح من الطبيعي أن يقل نسبياً أثر تكلفة [١٧] الطاقة المستخدم في إجمالي الكلفة النهائية الإنتاج مقارنة بالعوامل الأخرى . لقد ساعد التقدم التقني والفني على تقليل كميات الوقود المستخدمة في الصناعة مما أسهم في إمكانية إحلال مصدر محل مصدر آخر. ويعد تعدد مصادر الطاقة وسهولة نقلها من مكان لأخر بصورة اقتصادية من العوامل التي حررت أغلب هذه الصناعات إلا بعضاً منها . وصناعة الطابوق وإن تنوعت مصادر الطاقة المستخدمة فيها إلا إنها تكن مقيدة بهذه المصادر. إذ تعتمد معامل صناعة الطابوق اليدوية على النفط الأسود في تشغيل أفرانها والتي تحصل عليه من مصافي منطقة الدورة في محافظة بغداد بواسطة السيارات الحوضية ومثلها معمل طابوق القادسية حيث خصصت لهذا الغرض سيارات حوضية تابعة للمعمل. إذ بلغت الكمية المستهلكة (٤٨٨, ٦) مليون لتر عام ٢٠٠٥ . أما الطاقة الكهربائية فيتم تزويد المعمل بها من شبكة توزيع الطاقة الكهربائية في المحافظة . حيث بلغ مجموع استهلاك الطاقة الكهربائية لعام ٢٠٠٥ (١٢٠٠) كيلو واط / ساعة . ولكن المعمل لا يحصل على المقدار الكافي من هذه الطاقة وهي متذبذبة لكثرة الإنقطاعات فيها خاصة بعد ٢٠٠٣/٤/٩ .

٤ ـ اليد العاملة :

للقوى العاملة تأثيراً واضحاً في اختيار وتحديد الموقع الصناعي . أذ يعد من أهم مقومات الصناعة . وتختلف أهمية هذا العامل النسبية في التوطن بحسب طبيعة الصناعة ونوعها . فهناك صناعات تستخدم أعداداً كبيرة من اليد العاملة كصناعة الغزل والنسيج على خلاف صناعات أخرى تحتاج إلى أيدي عاملة قليلة كصناعة الورق . في حين تحتاج صناعات أخرى درجة عالية من المهارة والكفاءة كصناعة الآلات والمكائن [١٨] . وصناعة الطابوق من الصناعات التي لاتتطلب أي نوع من المهارة والعمل الفني بالنسبة لمجمل العاملين فيها وإنما تصبح المناطق المزدحمة بالسكان هي الأوفر حظاً لصناعة الطابوق وخاصة في أوقات الطلب المتزايد على منتجات هذه الصناعة وأعني بذلك فصل الصيف كثرة أعمال البناء والتشييد فضلاً عن توفر أعداد كبيرة من الطلبة خلال العطلة الصيفية في الأحياء السكنية الفقيرة والريفية للحصول على أجور تساعدهم في أعانة عوائلهم أو لتوفير حاجاتهم من الملبس ، لذا فأن صناعة الطابوق قد لا تواجه مشكلة حقيقية في توفر عنصر العمل وإنما قد تظهر المشكلة من خلال المنافسة في جذب هذه اليد العاملة لصناعة أخرى قد تكون أكثر أجراً وأقل جهداً حتى وإن تقاربت الأجور بينها لأن صناعة الطابوق تحتاج إلى جهد يتعرض العامل إلى أشعة الشمس خلال فصل الصيف الحار أو إلى حرارة الأفران أو إلى عمليات التحميل والرصف بالنسبة للبنة.[١٩] بلغ عدد العاملين في معمل طابوق القادسية عام ٢٠٠٥ (٢٢٠)عامل تمثل مناطق الدغارة وحي الفرات والجمهوري وشارع سالم وحي رفعت أغلب تجمعات العاملين فيها.

٥ـ السوق

السوق بمختلف أنواعه يمثل الحلقة الأخيرة في حلقات العملية الصناعية ، فأن شكل وحجم السوق يعتبر من العوامل الأساسية في نجاح العملية الإنتاجية . ويتحدد حجم السوق بعدد السكان أما مستوى المعيشة فتحدد قدرته الشرائية .

يتمثل سوق معمل صناعة الطابوق في مدينة الديوانية بمحافظة القادسية ومحافظات بابل والمثنى و واسط . حيث إن مقدار ما يستهلك في محافظة القادسية ما مقداره ٧٠% في حين تتوزع نسبة ٣٠% على محافظات بابل والمثنى و واسط وبنسب ١٣% و ١٠% و ٧% على التوالي .

إن سوق صناعة الطابوق كما أشرنا سلفاً يتمثل بقطاع البناء والتشييد وهذا يعتمد بشكل كبير على حركة البناء في البلاد وهذا يوضح لنا الصورة التي سوف يشهدها القطر في مجال البناء والأعمار سواء بالنسبة للدولة أو للمواطن ويمكن ملاحظة ذلك من خلال أجازات البناء الممنوحة للمواطنين والبالغة (٦٩٣) أجازة في عام ٢٠٠٧ مؤشر يدعوا للاهتمام بهذه الصناعة ودعمها لغرض زيادة الإنتاج ، إذا ما علمنا إن بعض منتجات هذه الصناعة تأتينا من دول مجاورة كإيران وان نوعية هذه الصناعة المستورة قد لا تصل إلى النوعيات الجديدة التي يشهدها الإنتاج الصناعي خاصة للمعامل الميكانيكية لصناعة الطابوق .

٦- النقل

ويعتبر من المتطلبات الضرورية في قيام الصناعة ونموها سواء في تجميع المواد الأولية وفي توزيع المنتجات النهائية ، وهو جزء مكمل للعملية الإنتاجية وأساس لأحداث التغيرات الاقتصادية والاجتماعية . ويمثل النقل أحد عناصر الكلفة المباشرة في عملية الصناعة إذ بلغت هذه الكلفة في صناعة المواد الإنشائية والبناء (٢٠ـ ٣٠%) في أحدى الدراسات الميدانية .[٢٠] لهذا فقد جاءت أراء كل من (Weber , Hoover) عند تحديد الموقع الأمثل على أساس أقل التكاليف لعنصر النقل [٢١] .

إن التطورات الحديثة التي شهدتها وسائل المختلفة قد قلص كثيراً المسافات المقطوعة ووفر أفضل الطرق في إيصال مستلزمات الإنتاج أو المنتجات السلعية بمواصفاتها الكمية والنوعية في الوقت والمكان المناسبين بالتالي انعكست في تحديد الموقع الامثل للصناعة . وصناعة الطابوق في محافظة القادسية تعتمد في عمليات نقل المواد الخام وتوزيع الإنتاج على وسائل نقل معينة هي السيارات ولا يظهر أثراً في استخدام وسائل نقل أخرى سواء بالسكك الحديد أو المياه .

الحلول والمقترحات

بعد التعرف على أهم المشاكل التي تقف أو تعترض العملية الصناعية في معمل طابوق القادسية لابد من ذكر المقترحات التي من شأنها معالجة هذه المشاكل وهي :

١- التوسع في إيجاد مساحات واسعة جديدة من الأرض الصالحة لإنتاج الطابوق خالية من الأملاح و قريبة نسبياً من معمل طابوق القادسية .
٢- توفير المكائن والآلات الحديثة التي تعمل على إنتاج جيد وغير ملوثة مع زيادة معدلات استغلال الطاقات الإنتاجية وتوسيعها من خلال معالجة لأسباب التي تحول دون استغلال وتشغيل خطوط الإنتاج المتوقفة عن العمل بتفعيل عمليات الإدامة و الصيانة وتوفير المواد الاحتياطية .
٣- تحسين أجور العاملين وتوفير السكن الملائم والمجاور للعمل .
٤- توفير أسطول النقل البري (السيارات) في نقل المواد الخام وتوزيع الإنتاج .
٥- توفير الطاقة الكافية بأنواعها وخاصة الطاقة المعتمدة في تشغيل المكائن والآلات (الطاقة الكهربائية) .
٦- التوسع في الإنتاج وزيادته نظراً للطلب المتزايد حالياً ومستقبلاً على الطابوق باعتباره المادة الأساسية في عمليات البناء والتشييد .

المصادر

١- وزارة الصناعة والمعادن ، معمل نسيج الديوانية ، بيانات غير منشورة ، قسم الإحصاء ،٢٠٠٦ .
٢- احمد حبيب رسول ، مباديء الجغرافية الصناعية ،ج١ ، مطبعة دار السلام، بغداد ،١٩٧٦ ص ٢٧٥.
٣- عبد الحميد اليونس ، عبد الستار عبد الله الكركجي ، زراعة المحاصيل الصناعية في العراق، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٧٧ ، ص ١٠٢ .
٤- هارون احمد علي الزبيدي ،التوطن الزراعي في العراق ،أطروحة دكتوراه (غ م) مقدمة إلى كلية التربية قسم الجغرافية ،١٩٩٧ ص٤٧ .
٥- إبراهيم شريف ، احمد حبيب رسول ، نعمان دهش ، جغرافية الصناعة، مطابع جامعة ، الموصل ، الموصل ١٩٨٢ص٢٦ .
٦- محمد أزهر سعيد السماك، عباس علي التميمي ، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها ، دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٧ ، ص ١٠٣ .
٧- ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ، دار الرسالة للطباعة ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ٣٧ .
٨- بشير سلمان الرداوي ، مباديء الاقتصاد ، مطبعة الاتحاد ، دمشق ، ١٩٩٤ ص ٣٧ .
٩- فؤاد محمد الصفار ، التخطيط الإقليمي، مطابع دار العلم ، القاهرة ، ١٩٨٥ ، ص ٩١ .
١٠- إبراهيم شريف ، احمد حبيب رسول ،نعمان دهش، جغرافية الصناعة، مصدر سابق ،ص٤١ .
١١- الدراسة الميدانية ، معمل طابوق القادسية ، قسم الإنتاج ،٢٠٠٥ ،
١٢- فاضل محسن يوسف ، القياس المكاني لصناعة المواد الإنشائية ، أطروحة دكتوراه (غ.م) .مقدمة إلى مجلس كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، ١٩٩٧ ، ص ١٧ .
13- W.Smith , "The Location of Industry ", Tron sactions Institute of British Geographers , 1955 pp. 105 -45 .
١٤- الدراسة الميدانية ، معمل طابوق القادسية ، قسم الإحصاء ،٢٠٠٥
١٥- حسن عبد القادر صالح ، مدخل الى جغرافية العالم ، دار الشروق للنشر ، عمان الأردن، ١٩٨٥ ، ص ٢٣٦ .
١٦- فاضل مصطفى سالم ، كلفة النقل وتوطين الصناعة في افريقيا الوسط ، مطبعة الجامعة، بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٦٣ .
١٧- فؤاد محمد الصفار ، الجغرافية الصناعية في العالم ، ط١ ، الكويت ، ١٩٨٠ ص ٦١ .
١٨- عايدة بشاره ، التوطن الصناعي في الإقليم المصري ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٠ ، ص ١٣٢ .
١٩- معمل طابوق القادسية ، قسم الإنتاج ، عنه منثورة ، ٢٠٠٦ .

20- William . L.M; " Measure of Location orientation for 1990 Manufacturing INDUSTRIES " , Economic Geography , Vol ,54 ,No .I.1978 .P175 .
21- LOCKLIN .D, Philip, Economic of Transportation ,5TH ed, Ridiaed , D.Lrwin ,U.S.A ,1966 . p205 .

ABSTRACT

The work and development of industrialization is a combianed with cevbain industrial problems which differ a cording to the different types and sizes of the Industriatz .

On can say that industrialization cant work without the appearance of these problems hut they should appear in a limited way that one can control them .

In AL-Qadisiya Covernormat there's are variable transformational indusries , thus the study is concerned with two spaciyic trans formational indusries , they are Cotton Knit and Cotton industry represents an import and industry in the covernorment whese importance in creases according to , the valus of the invested capital , the number of worker , and the variability of the products , it also represents a part of the nutional development plans that provide move (jobes) work opportunities . Concerning it considered as an old ,busic industry because of the importance of its product as a constructional product , these it is one of the sources of fixed capital . In order to study the reality of these two industries the systematic (society) is adopted in identifying the geographical factors affecting the products in order to over cone the problems and barriers these in fluuce the industrialization in each factory .

The study is divided in to two sections , the first is related to[AL-Diwaniya knit factory] while the second is related to AL-Qadisiya factory by studying the location , construction and development of each factory intorder to study the problems that face each factory .