جامعة تكريت / كلية التربية للبنات

قسم الجغرافية / الثالثة

الجغرافية الصناعية

أستاذ المادة:م .م حميد شخير نزال

الأيميل|hameed.nazal@tu.edu.iq

# عوامل التوطن ومقومات الموضع

## عوامل التوطن :

### المواد الخام ( المواد الأولية ) :

تقوم الصناعة بشكل عام والصناعات التحويلية بشكل خاص بوصفها نشاطاً اقتصاديا بتغيير شكل او حالة المادة لخلق أو زيادة منفعتها للإنسان عن طريق العمليات الإنتاجية بأنواعها المختلفة أي قدرتها على إشباع الحاجات البشرية وهذا يفرض على المؤسسات الإنتاجية، والاهتمام بنسب تلك المواد الخام الداخلة في العملية الإنتاجية بصفة مدخلات (Input) ودراسة أهميتها النسبية في تكوين الناتج . النهائي ( Output) من اجل تحديد الموقع الأفضل لقيام الصناعة مستفيدة من كلفة النقل ومحاولة تقليلها إلى أقل حد ممكن. إن الدور الذي يمكن أن تؤديه المادة الخام في تحديد مواقع الصناعات أو المشاريع يأتي من خلال نسبة المساهمة للمادة الخام في الكلفة الإجمالية للإنتاج.

**ويكشف الواقع الصناعي في العالم عن حقائق عديدة منها :**

– وجود المادة الخام وإن كان شرطا أساسيا لقيام الصناعة إلا أنه لا يعد الشرط الوحيد لقيامها. لأن توفر المادة الخام وحده لا يكفي لقيام الصناعة، بل هناك مقومات كثيرة إلى جانب المادة الخام تعد مهمة لقيام الصناعة وتوطنها، فهناك دول بعد فقيرة من ناحية توفر المادة الخام ولكنها دول متقدمة صناعياً كاليابان مثلاً وأخرى غنية بالمواد الخام ولكنها ما زالت تعد في قائمة الدول الفقيرة وتحبوا في مجال الصناعة وفي مجال التصنيع، كما هوالحال في الدول النامية

– إن وجود المادة الخام فقط لا يكفي لقيام الصناعة أو توطنها ما لم يكن هذا موجود بشكل اقتصادي أي ضمان الحصول على المادة الخام بالمواصفات ذاتها ومن المصدر نفسه بشكل اقتصادي، أي أن تتوافر المادة الخام كما ونوعاً القيام الصناعة وتطورها باستمرار.

– إن ضرورة وجود المادة الخام كما ونوعا يعمل على تخفيض كلفة الانتاج الصناعي ثم تخفيض السلعة المنتجة، وبذلك تستطيع الصناعة من الاستمرار والتوسع والتطور .

فضلاً عن أن الصناعة لا تعتمد اعتماداً مطلقاً على المواد الخام المستخرجة من باطن الأرض أو المواد الخام الزراعية في الحصول على مدخلاتها في العملية الانتاجية، بل هناك صناعات تعتمد أساساً في العملية – الانتاجية على مخرجات صناعات أخرى باعتبارها مدخلات في العملية . الانتاجية بل العديد من الصناعات لا تعتمد على مادة خام من نوع واحد . بل تعتمد على عدة مواد خام سواء كمواد إساسية أو كمواد مساعدة وبنسب مختلفة، لذا فكمية المواد الخام

تعد عاملا في تحديد اختيار المواقع الصناعية لتوطين الصناعات وخاصة إذا كانت المواد الخام كبيرة الحجم وتقبلة الوزن ويقل وزنها وحجمها بعد عملية التصنيع، فاختيار الموقع. قرب المواد الخام على جانب كبير من الأهمية من وجهة النظر الاقتصادية، لأن ذلك يقلل من تكاليف النقل والموقع المختار سوف يكون أو يجب ان يكون في المنطقة التي تتمتع بأدنى تكاليف نقل .

**- السوق :**

السوق : هو المكان الذي يلتقي فيه البائعون والمشترون لعقد صفقات سواء كانت سلعاً أو خدمات والسوق من وجهة النظر الاقتصادية آلية مجموعات من الناس تربطهم علاقة بسلعة ما، أي مكان تقوم فيه مبادلة على نطاق تجاري) ، وأكد الاقتصادي السويدي Tard Pelander أهمية حجم السوق ودرجة قدرته على الاستيعاب أما هوفر E. Hoover فاهتم بتكاليف النقل ولاحظ أن موقع المشروع الإنتاجي ليس من الضروري أن يكون بالقرب من السوق أو بالقرب من المواد الخام وإنما قد يكون في مكان متوسط بينهما، وأن تكاليف الإنتاج هي عوامل محددة للموقع ، اما لوش August Loesch فقد اهتم بالموقع الذي يحقق المشروع فيه أكبر قدر من الربح. ولما كان الغرض النهائي من قيام الصناعة هو إنتاج إنتاج السلع التي من قيام الهدف طرف السلسلة التي يطلبها أفراد المجتمع الإشباع حاجاتهم أن صرف من تستخدم في إنتاج السلع التي يطلبها الأفراد أي أن ام الصناعات الصناعة وتطورها هو توفير السلع لأغراض الاستهلاك النهائي أو طورها الأغراض الاستخدام الإنتاجي، أي توفير السلع التي يتوفر عليها الطلب المدعم بالقدرة الشرائية لذلك يعد السوق من أهم مقومات قيام الصناعة وتطورها وكذلك حجم السوق يعد عاملاً من عوامل نجاح الصناعة، حيث مقومات أن حجم السوق يعتمد على السكان ومستوى دخل الفرد. فقد تتوافر مقومات قيام الصناعة من مواد خام وقوى عاملة ورأس المال وغيرها ولكن عدم توفر السوق المناسب قد يكون عقبة أساسية أمام قيامها ونجاحها، وقد يكون السوق عاملاً حاسماً في نجاح الصناعة وقيامها على الرغم من افتقار الدول إلى بعض المقومات الأخرى لها ، ويتحدد السوق بالطلب والطلب على السلع قد يكون داخلياً أو خارجياً

أي السوق قد يكون محليا أو أجنبيا ويتحدد السوق المحلي بمرحلة النمو الاقتصادي الذي يمر به البلد وما ينتج عنه من ارتفاع أو انخفاض متوسط دخل الفرد، بالإضافة إلى عدد السكان ومدى تأثيرهم وانتشارهم على المساحة الجغرافية.

ويرى البعض أن الأصلح الاعتماد في تحديد حجم السوق على عدد السكان وذلك لعدم توافر معلومات احصائية عن التوزيع الجغرافي للدخل القومي في العديد من الدول ولكن هذا لا ينطبق

على بقية دول العالم، أما تعريف ما يحدد السوق الخارجي فهو قدرة البضاعة الوطنية على المنافسة في الأسواق العالمية، ومواصفات السلعة من رخص الثمن نسبياً والجودة العالمية إضافة إلى الاتفاقيات التجارية، وقد فضل العديد من الاقتصاديين السوق موقعاً مثالياً لقيام الصناعة ومنهم الألماني loesch، بالإضافة إلى كون السوق عاملاً مهماً في قيام مهماً في جذب وتوطين الصناعات. وتبرز أهمية السوق من خلال تكاليف نقل السلع إلى أسواق تصريفها وتأثيرها السوق على إجمالي التكلفة لهذه السلع، ومقارنتها بتكلفة نقل إلى موقع المشروع.

وتنهض أسواق تصريف المنتجات بدور مهم في جذب وتوطين الصناعة في حالة الصناعات التي تبلغ تكاليف نقل المنتجات الزراعية إلى مواطن التوزيع معدلات أكبر من معدلات تكاليف نقل المواد الخام اللازمة لإنتاجها. وعموما فإن الصناعات التي تتميز ببعض السمات التي تجعلها تنجذب نحو السوق هي :

- الصناعات التي تكون منتجاتها سريعة ، مثل صناعة الألبان و الثلج مما يؤدي إلى انخفاض وتدهور قيمتها فيما لو توطنت بعيدا عن السوق. ولو أن التقدم التكنولوجي في مجال النقل قد ساعد كثيرا في هذا المجال واصبح للنقل دور كبير في تقليل تلف السلع السريعة التلف من خلال التطور الحاصل في وسائل النقل.
- الصناعات التي تكون منتجاتها قابلة للكسر، صناعة الزجاج والخزف ولا تتحمل النقل المسافات طويلة، مما يؤدي إلى زيادة الكلفة . الإجمالية لتلك السلع وبالأخص السلع الرخيصة الثمن حيث أن ذلك يقلل من قدرتها على تحمل تكاليف النقل والتغليف والتعبئة فيما لو توطنت قرب المادة الخام أو بعيداً عن السوق، إضافة إلى نفقات التأمين التي تضطر المشاريع الصناعية إلى تحملها لمثل هذه السلع.
- الصناعات التي تنتج سلعاً كبيرة الحجم والوزن ورخيصة الثمن نسبيا في الوقت ذاته كالطابوق والجص ( المصيص ) وغيرها، فتكاليف نقل المواد المستخدمة في انتاجها تكون اقل من تكاليف نقلها على الأسواق، أي السلع التي تزيد كلفة منتوجها عن تكاليف نقل موادها الخام.
- إذا كانت المادة الخام من النوع الذي يزداد وزنها في أثناء العملية الانتاجية والصناعات التي يزداد حجم منتوجها النهائي زيادة كبيرة عن حجم المواد المستخدمة في انتاجها، كما هو الحال في صناعات المشروبات الغازية وتجميع السيارات حيث تعادل السيارة وهي مجمعة نحو (٥-٦) أمثال حجم المادة الداخلية في صناعتها ففي مثل هذه

الحالات يفضل أن يكون موقع الصناعة قريباً من السوق وهو ما يسمى Market Orientation.

- الصناعات التي تتوطن بالقرب من صناعة قائمة قرب السوق بسبب الارتباطات الخلفية واستخدامها لمنتجات تلك الصناعة بصفة مدخلات في انتاجها.
- قد يكون حجم الطلب وارتفاع القدرة الشرائية عاملاً مشجعاً على.. جذب الكثير من الوحدات الصناعية بالقرب من السوق بالإضافة إلى توافر أماكن الحصول على الأيدي العاملة اللازمة للصناعة وكونها سوقاً رابحة المصنوعاتها ومراكزا لتوزيعها، فليس من الغريب إذا أن يكون السوق منطقة جذب لبعض الصناعات

**رأس المال :**

يحتاج أي نشاط اقتصادي إلى رأس مال سواء لشراء المواد الخام التي يعتمد عليها في العملية الإنتاجية أو للحصول على المكائن والمعدات والآلات اللازمة لإنجاز العملية الإنتاجية الصناعية بذلك يكون رأس المال أحد أهم مستلزمات الصناعة الحديثة.

إن أهمية رأس المال باعتباره إحدى مقومات الصناعة لا ترجع إلى أهمية النقود التي ينبغي توافرها لإجراء العملية الإنتاجية فقط بل ترجع بالدرجة الأساس إلى ضرورة توفير احتياجات الصناعة من الآلات والمعدات ووسائط النقل والمواد الخام والنصف مصنعة... إلخ. فالصناعة بحاجة إلى رأس مال متغير لتأمين احتياجاتها من المواد الخام ودفع أجور العمال والموظفين، وهي بحاجة إلى رأس مال ثابت لتامين احتياجاتها من الآلات والمكائن وإقامة الإنشاءات والمباني. وكلما كبر حجم المشروع ازدادت الحاجة إلى رأس مال أكبر، فالاحتياجات من رأس المال اللازمة لتنفيذ المشروع الصناعي تتوقف بالدرجة الأساس على طبيعة الصناعة ومدى تطور الأسلوب التقني فيها ..

والخلاصة فإن رأس المال يعد العامل الثالث من عوايل الإنتاج ويلعب ويلعب . دورا بارزا في دول اقتصاد السوق فيما يتصل بتوطن الصناعة لكون رأس المال على عكس القروض التقليدية ينتقل بسهولة تامة من مكان إلى آخر، وفي حالة عدم تمتع الصناعات التي تحتاج رؤوس أموال ضخمة بفرص متساوية في الحصول عليها في كل المواقع المختلفة. فإنها سوف تدخل في اعتبارها الاختلاف في تكاليف التمويل عند قرار التوطن ومن هذا المنطق فإن المشروعات الجديدة تميل إلى التوطن بالقرب من التسهيلات الانتاجية الموجودة .

**الأيدي العاملة والخبرة الفنية :**

تعد العمالة أحد المتطلبات الرئيسية لعملية التنمية الصناعية، وهي بحق تشكل عقبة أساسية أمام التطور الصناعي الذي تنشده الدولة النامية. ويتحدد اثر العمالة في الإنتاج الصناعي بعدد العمال ومستوى كفاءاتهم. ويعتمد عند العمال على حجم السكان في الدولة. أما مستوى الكفاءة فتعتمد بالدرجة الأولى على درجة التدريب الفني للعمال ومهاراتهم والبيئة الصناعية المتاحة، وتتأثر الوحدات الصناعية وبدرجات متفاوتة تبعاً لطبيعة ونوعية الأيدي العاملة التي تحتاجها والتوزيع الجغرافي للأيدي العاملة، ولا يمكن للصناعة أن تتجاهل أهمية عنصر العمل باعتبار أساس العملية الإنتاجية والغاية والوسيلة في الوقت ذاته ومهما بلغت المستويات التقنية والتطور التكنولوجي ومهما انخفضت كلفتها بالنسبة الإجمالي الكلفة للأسباب الآتية :

- التفاوت الجغرافي في كلفة عنصر العمل سواء فيما يتعلق بالأجور أوالإنتاجية أو كليهما
- في حالة كون فرص الإحلال بين عناصر الإنتاج الأخرى محدودة.
- وكان التفاوت في عرض العمل وخاصة الأيدي الماهرة منه، وعندما تكون الإمكانات الجغرافية المتاحة ضعيفة في الأمد القصير ففي هذه الحالات فإن عنصر العمل يمكن أن يكون المحدد الرئيسي للتوطن

**الطاقة والوقود**

الطاقة هي القابلية الكامنة في أي مادة وهي القدرة على أداء عمل وهي لا ترى ولكن آثارها تبدو بشكل أو بآخر. وتعرف أيضاً على أنها قدرة الشيء على عمل أو شغل ما ). ويجب التمييز بين الوقود والطاقة، فالفحم : وقوداً يحرق وينتج منه قوة بخارية أو كهربائية اما مساقط المياه والرياح والشمس والذرة والقوة الجسدية فهي مصادر للطاقة. إن أساس مصدر الحركة في الأشياء هي الطاقة بأشكالها، ومن مقومات قيام وتطور الصناعة عبر الزمن كان ولا يزال تكاليف الطاقة وتوفرها.

ولقد كان لتوافر الطاقة خاصة الفحم وبكميات اقتصادية كبيرة الدور المهم والرئيس في الانتشار الدائرة التصنيع وتقدمها في انجلترا مع بداية الثورة الصناعية في منتصف القرن الثامن عشر. وقد بقيت قدرة البلد على التصنيع مرتبطة بمقدار ما لدية من الفحم ونوعية عندما كان الفحم هو المصدر الرئيسي للطاقة .

وتظهر أهمية الوقود والطاقة في تحديد مواقع بعض الصناعات أو الوحدات الصناعية تلك الصناعات خاصة التي تستخدم تلك المصادر وقودا وموادا خاما في الوقت ذاته مثل صناعة الكوك والمواد الكيمياوية الأولية من الفحم وحقيقة الوظيفة يمكن أن تقوم بها الطاقة أيا كان مصدرها إنما تتوقف على طبيعة ونوع الصناعة بالدرجة الأساس لكن حاجة الصناعة الطاقة تختلف من صناعة إلى أخرى، فهناك صناعات تتطلب كميات كبيرة من الطاقة وأخرى لا تحتاج إلا بكميات قليلة منها، الأمر الذي يؤدي إلى اختلاف أثر كلفة الطاقة على إجمالي التكاليف ثم درجة أهمية الطاقة في قيام الصناعة وتطورها من صناعة الأخرى، فصناعة الألمنيوم تحتاج إلى ٣٢٧,٦٣ ميغا جول / كغم من الطاقة بينما صناعة الفولاذ تحتاج ٧٢ ميغا جول / كغم من الطاقة وصناعة الحديد والصلب وتحتاج إلى ٢٨,٨ ميغا جول / كغم وصناعة النحاس تحتاج إلى ٦١,٢٣ ميغا جول / كغم من الطاقة كما أن انتاج طن واحد من الحديد المطاوع يحتاج إلى ٢٣٠٠ رطل من فحم الكوك .