

العوامل المؤثرة على اختيار الموقع المناسب للمصنع

م.م زهراء كريم عبد الله

المقدمة

* مهما كان حجم المشروع الاستثماري (سواء كان مصنع او محطة توليد طاقة، او مستشفى، او خدمات مصرفية ... وغيرها) وسواء كان المشروع كبيرا او صغيرا (متعلقا بتوفير سلعة او خدمة) فان انشاءه يتطلب اختيار موقع جغرافي محدد.

* ان قرار اختيار الموقع المناسب من القرارات الاستراتيجية التي ستؤثر بصورة كبيرة على مستقبل المشروع من حيث النجاح او الفشل.

* ان اي اختيار خاطئ للموقع ستكون له عواقب كارثية تؤدي الى خسارة الاستثمارات الكبيرة والخدمات والمعدات اضافة الى التكاليف الاضافية للانتقال الى موقع اخر.

* لقد وقعت الكثير من الشركات العالمية باخطاء استراتيجية وذلك عند اختيار موقع مصانعها واهدرت الاموال والجهود والفرص فمثلا قامت احدى الشركات بالاعتماد على طريقة واحدة لنقل موادها الاولية ومنتجاتها فارتفعت اسعار النقل وبالنتيجة ارتفعت تكاليف الانتاج مما اضطرها الى غلق مصنعها او ما قامت به احدى الشركات بالاستفادة من منحة قطعة الارض المجانية وعندما بدء انشاء المصنع وجد ان التربة غير مناسبة للبناء مما اضطرها للانتقال الى مكان اخر فارتفعت التكاليف الاستثمارية، وكم من صناعة اقيمت قرب مواقع توفر موادها الاولية فلما نصبت تعرضت تلك الصناعات للكوارث.

اهداف اختيار موقع المصنع

* يجب الاشارة الى ان المعايير المتبعة لاختيار موقع المصنع تشمل ايضا اي توسعات لمصنع قائم او فتح مصنع جديد في مكان اخر على ضوء تنامي الطلب على منتجاتهم.

* يؤثر موقع المصنع كثيرا على الموقف التنافسي للمنتجات لتاثيره على اسعار هذه المنتجات في الصناعات التي تستعمل مواد اولية كبيرة الحجم (مثل الحديد والصلب، السمنت،...) والتي تعمل وفق قاعدة عامة وهي ان تكون قريبة من مصادر موادها الاولية ، في حين يفضل اقامة الوحدات الخدمية في منطقة التجمع الحضري للسكان وسط المدن الكبيرة.

* وكذلك تعتبر تعظيم الارباح وتقليل كلف الانتاج من الاسباب الرئيسية في اختيار الموقع المناسب للمصنع

* الكلفة الكلية(للمنتج)= الكلف الثابتة + الكلف التشغيلية

* وتشمل الكلف الثابتة

* الكلف الاستثمارية (كلفة الارض+كلفة الابنية والخدمات + كلفة المكائن والمعدات).

* في ما تتضمن الكلف التشغيلية كافة المصاريف الداخلة في عملية تحويل المدخلات الى منتج بالاضافة الى كلف توزيعها.

* وكذلك تغيير المواقع الجغرافية للمصانع لعدة اسباب اهمها التغيير في المدخلات او المخرجات.

الموقع المثالي للمصنع

* بعد ازدياد دور الصناعة في الاقتصاد برزت اهمية العوامل المؤثرة في اختيار موقع المصنع لاهميتها. وعلى الرغم من الجهود المبذولة في هذا الاتجاه الا انه لا يوجد اجماع تام على تلك العوامل ولا توجد نظرية عامة تناسب مع كل فروع الصناعة والخدمات.

* يعتبر قرار تحديد موقع المصنع من القرارات الهامة التي يصعب التراجع عنها على المدى القريب كون القرار يتعلق باستثمارات ضخمة لا احد يرغب في اهدارها وذلك لان الموقع له تاثير مباشر على مستقبل المصنع.

* اهم مزايا الموقع المثالي للمصنع:

القرب من مصادر المواد الاولية.

القرب من اسواق التصريف.

القرب من وسائل المواصلات.

القرب من مصادر توفر الخدمات (كهرباء، محروقات، ماء، مجاري) وباسعار مقبولة.

توفر الاراضي باسعار منخفضة.

عدم وجود قوانين بيئية مشددة.

انخفاض اسعار البناء.

توفر الايدي العاملة

توفر الخدمات الحضرية(التعليم، الصحة، الاسواق، المساكن)

* من الواضح ان الموقع المثالي الذي يتمتع بجميع المزايا اعلاه لاوجود له عمليا والعوامل المذكورة تتغير مع الزمن والتطور وهي حددت لاغراض الاسترشاد .

العوامل المؤثرة في اختيار موقع المصنع

تقسم العوامل المؤثرة في اختيار موقع المصنع الى عوامل رئيسية واخرى ثانوية
* العوامل الرئيسية :

* القرب من مصادر المواد الاولية

يتمتع هذا العامل في بعض الصناعات بأهمية كبيرة وذلك لأهميته الاقتصادية في توفير كلف الشحن على سبيل المثال عندما تكون الخامات ثقيلة (كصناعات الاسمنت والصناعات المنجمية) او تكون المواد الاولية كبيرة الحجم بالنسبة للمنتج (مثل صناعة الورق) او اذا كانت المنتجات سريعة التلف (كما في صناعات مشتقات الحليب، اللحوم، تعليب الفواكه والخضر) فمن المستحسن في كل من هذه الحالات اقامة المصنع بالقرب من مصادر موادها الاولية حتى وان تطلب نقل المنتج مسافات بعيدة فذلك يجنبنا نفقات التخزين العالية للمواد الاولية.

* تقل اهمية هذا العامل اذا كانت منتجات المصنع كبيرة الحجم (هياكل معدنية).

القرب من الاسواق

عندما يكون المصنع بالقرب من اسواق تصريف منتجاته فان خدمة الزبائن تكون افضل كما في حالة المشروعات الصغيرة المنتجة للسلع سريعة التلف مثل الصناعات الغذائية. ولاياخذ هذا العامل اهمية كبيرة في حالة الشركات الضخمة مثل صناعة السيارات التي تعمل على تصدير منتجاتها الى دول اخرى.

* القرب من وسائل المواصلات

* اذا كانت كلف نقل المواد الاولية او المنتجات غير مرتفعة تقل اهمية هذا العامل لكن بصورة عامة فالقرب من محطات السكك الحديدية ومرافئ النقل المائي والطرق السريعة يعد ميزة مهمة.

* القرب من اماكن توفر الايدي العاملة

* تمتاز مراكز المدن بتوفر الايدي العاملة المتدربة في الكثير من الاختصاصات التي تحتاجها الصناعات المختلفة كما وتختلف المناطق في اندفاع العمالة للعمل و انتاجية العامل فيتم اختيار انسب الاماكن ، تلعب اجرة العامل دورا هاما فقد تكون العمالة المطلوبة في مواقع محددة متوفرة ولكن اجرة العمال تفوق قابلية المصنع المالية فالتوازن مطلوب بين:

- توفر العمالة

- اجرها

- انتاجيتها

* وفي كثير من الحالات تعتمد المصانع خطط تدريبية لرفع مهارة العاملين لانجاز الاعمال التخصصية.

* القرب من مصادر الطاقة الكهربائية

يستحوذ هذا العامل على حصة كبيرة من تكاليف التصنيع لذلك تنشأ المصانع بالقرب من المحطات الكهربائية وتوزيعها لضمان توفير الاحتياج بأسعار مناسبة لكن قد تضطر بعض المصانع في حالة عدم توفر مصدر تجهيز الى الاعتماد على نفسها (باستعمال مولدات مثلا) بتكاليف اضافية لامفر منها. وفي الكثير من الصناعات الكيماوية والغذائية وغيرها من الصناعات التي لا تتحمل اي انقطاع في مصدر الكهرباء فتكون المصانع مجبرة على توليد الكهرباء لحالات الطوارئ.

العوامل الثانوية

تكاليف قطعة الارض

* تُدفع كلفة الارض مرة وحدة وتعتبر رأس مال مجمد اذ يمكن بيعها عند الحاجة. ادت هذه الحقيقة الى عدم قيام بعض المصانع اعتبار موضوع تكلفة قطعة الارض موضوعا حرجا. ومما لا شك فيه ان التوسعات المستقبلية للمصنع توجب اختيار مساحة ارض اكبر من الحاجة الحالية. تعتبر تضاريس المنطقة ونوعية التربة من ناحية تحمل الاحمال (المكائن والابنية) من العوامل الحاسمة الواجب اخذها بالحسبان.

* التوسع المستقبلي

* ابتعدت الكثير من المصانع عن مراكز المدن والمناطق المكتضة لتبقي احتمال الحاجة الى مساحات اضافية للتوسع مفتوحا كاحد متطلبات النمو والتطور المستقبلي.

* وجود الصناعات المكملة

* تعتمد صناعات السيارات مثلا على مئات الموردين فتقيم مصانعها بالقرب منهم، وتقيم مشاريع الاسمدة والبتر وكيمياويات مشاريعها قرب مصافي تكرير النفط. ان السعي للتكامل الصناعي يقود حتما الى خفض التكاليف الانتاجية .

* توفر الماء

* تحتاج الصناعات الكيماوية والتعدينية الى كميات كبيرة من الماء فتقيم مصانعها قرب مصدر تجهيز مضمون كالانهار والبحيرات والابار (اذا كانت صالحة للاستعمال) وتتبع مثل هذه الصناعات سياسات تدوير لاعادة استعمال المياه تتسم بالصرامة في ظل التشريعات الحديثة لحماية البيئة من التلوث.