المحاضرة العاشرة المرحلة الثانية

المناخ والصناعة

العلاقة بين المناخ والصناعة يمكن حسابها وتقدير أهميتها بالقدر الذي يعمل المناخ بزيادة او خفض كلفة الانتاج الصناعي , فالمناخ يوثر في الصناعة تـأثيراً مباشراً وأخر غير مباشر ,يبدو التأثير المباشر في عناصر المناخ ونوع الصناعة كما يأتي :

1- الاشعة الشمسية :

ان التطور الحديث لاستخدام الاشعة الشمسية مصدراً من مصادر الطاقة جعل للمناخ دوراً مباشراً وربما سيكون حاسماً في موقع الصناعة ,فصفاء السماء سوف يوفر قدراً اكبر في توليد الطاقة للاغراض الصناعية خاصة ذلك النوع من الصناعة الذي يعتمد على الطاقة الكهربائية بدرجات كبيرة , كما ان صفاء السماء سوف يوفر ضوء الشمس الذي له دور مباشر في صناعة السينما والصور المتحركة وتوطنها في المواقع التي توفر صحو السماء وسعة مدى الرؤية للتصوير ومدى الاستفادة من المناظر الطبيعية في عمليات الانتاج السينمائي , والحقيقة ان هذا النوع من الصناعة قد توطن في مواقع بفعل عامل المناخ لأنها تمثل فعاليات انتاجية خارج المنزل.

2- درجة الحرارة :

تؤثر درجة حرارة الموقع في الصناعة كما يأتي :

أ- في الصناعات التي تتطلب قدراً ثابتاً من درجات الحرارة في مختلف عملياتها الصناعية كما تؤدي المؤثرات الحرارية في موقع الصناعات الكيمياوية دوراً مباشراً.

ب- الصناعات التي تستمر عملياتها الصناعية طول العام دون توقف تبتعد عن المواقع التي تنخفض فيها درجات الحرارة او المواقع التي تشتد فيها التغيرات الفصلية لدرجات الحرارة , خاصة انخفاض الحرارة الى درجة التجمد .

ج- كلفة التدفئة او التبريد ,تتأثر بدرجة كبيرة بالتغيرات الفصلية لدرجة الحرارة .

د- القدرة الانتاجية للعامل ,تعتمد القدرة الانتاجية للعامل على عوامل عدة منها درجة راحة العامل في المعمل واثناء العمل ,وهذا يعتمد على مقدار التبادل الحراري داخل المعمل وجسم الانسان ومن ثم يؤثر في قدرته الفيزيولوجية والعقلية فتهبظ قدرة العامل الانتاجية مع ارتفاع الحرارة داخل المعمل او انخفاضها عن مستوى نشاط العامل .وقد ثبت بالتجربة ان قدرة العامل الانتاجية تنعدم اذا انخفضت حرارة المعمل عن -20م وتنخفض قدرته الانتاجية بمقدار 75% اذا ارتفعت درجة الحرارة عن 30 م.

ه- في المواقع التي تنخفض فيها درجات الحرارة دون التجمد والتي تعطل حركة النقل سوف تؤثر في استمرارية العمل وفي زيادة كلفة الانتاج .

و- المواقع التي ترتفع فيها درجات الحرارة تتطلب زيادة في الصرف على عمليات التبريد في المخازن.

3- الرطوبة الجوية :

ارتفاع الرطوبة الجوية يعمل على توطن الصناعات التي تتطلب موادها الخام أن تكون رطبة كما في الصناعات القطنية او قد تعمل هذه الصناعة على زيادة استخدام الماء وزيادة في كلفة الانتاج اذا ماأقيمت في المواقع الجافة .

4- الرياح :

ان الاستخدام الحديث للرياح هو بتحويلها الى مصدر للطاقة وعلى الرغم من أن هذا الاستخدام مازال محدود فان المستقبل سوف يفصح ان المواقع المفتوحة والتي تشتد فيها الرياح سوف تكون عاملاً من عوامل التوطن الصناعي ,كما يظهر تأثير الرياح في الصناعة في دورها في التلوث الجوي لذلك فان اتجاه الرياح يؤثر بدرجة كبيرة في موقع الصناعة.

اما الدورغير المباشر للمناخ فيظهرفي أختيار موقع الصناعة وفي عمليات النقل (سواء نقل البضائع او المواد الخام او رحلة العمل ) وفي التلوث الجوي خاصة الصناعات التي ينتج عنها نفايات وفضلات كبيرة ,والدور غيرالمباشر يظهر ايضاً في التأثير في رحلة العمل خاصة اذا ما سكن العمال بعيداً عن المواقع الصناعية في الضواحي او الاطراف حيث ينجذب العمال بفعل المناخ الى السكن في الضواحي مستفيدين من المناخ الجيد بالمقارنة مع المناطق الصناعية المكتظة وهذا مايطلق عليه بجذب الضواحي .

وبصورة عامة يمكن تقدير قيمة المناخ في الصناعة في حساب كلفة المناخ في الصناعة فيما يتعلق بالنقاط الاتية :

1- كلفة أختيار الموقع بالنسبة الى :

أ- النقل

ب- المواد الخام

ج- العمل

د- كلفة البناء

2- كلفة استمرار العمليات الصناعية .

3- كلفة التلوث .