الأسم: .....
رقم الجلوس: .....

كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها

امتحان الفصل الدراسي الثانى لمرحلة البكالوريوس
لائحة: الساعات المعتمدة (للعام الجامعى 2018/2017م)
نموذج إجابة(1)

المـــــادة : تنظيم صناعى
كود المادة: SWKW4208
الزمـــن : ساعتان

الفرقة : الثالثة – ساعات معتمدة
القسم : (الغزل والنسيج والتريكو)
تاريخ الامتحان: الأربعاء (/ 05/ 2018 م)
الدرجة : 60 درجه

الرقم السري

السؤال	الدرجة
السؤال الأول	/.....15
السؤال الثاني	/.....15
السؤال الثالث	/.....30
المجموع	**60 / .....**

الدرجة بالحروف : .....

توقيع اللجنة :
.....
.....
.....

(عدد أوراق الامتحان (5 ورقات) + صفحة الغلاف)
نموذج رقم (1)

السؤال الاول : (15 درجة)

ضع علامة (√) امام العبارة الصحية مع التعليق وعلامة (x) امام العبارة الخطأ مع تصحيحها .

1) نظام الصيانة هو النظام المنوط به التحكم فى نقل قطع الشغل والمواد القابلة للحركة المستخدمة فى التصنيع(x)

نظام المناولة

2) إنخفاض أجور العمالة يؤدى بشكل كبير إلى إنخفاض التكاليف دون النظر لمستوى هذه العمالة . (x)

انخفاض مستوى العمالة يعنى إنخفاض كفاءتهم وطاقتهم الانتاجية وكثرة العيوب والهوالك مما سيؤدى الى زيادة التكاليف

3) تهدف إدارة الموارد البشرية إلى التخطيط للقوى العاملة وسبل الحصول على الكفاءات وتدريبها وتطويرها للحصول منها على أعلى انتاجية و جودة . (✓)

4) الجدوى الإقتصادية هى عملية جمع المعلومات عن عناصر التسويق ومواصفات المنتج وطرق الإنتاج فقط. (x)

دراسة الجدوى الاقتصادية هى دراسة عناصر الإنتاج الصناعي بصورة دقيقة ويصطلح تسميتها **10M'S**لان جميع كلماتها تبدأ بالحرف**M** وهي :

1-المواد الخام	MATERIAL
2-المكائن والمعدات	MACHINE
3-الأيدي العاملة	MAN
4- رأس المال	MONEY
5- الإدارة	MANAEGEMANT
6- التسويق	MARKET
7- الطرق التكنولوجية وعمليات الإنتاج	METHOD
8- الصيانة	MAINTENANCE
9- مواصفات المنتج	MODE' SPECIFICATION
10- القياس والتفتيش	MEASUREMENT, INSPECTION

5) دراسة السوق عند إعداد الجدوى الإقتصادية تشمل فقط دراسة المنافسين والتنبأ بحجم الطلب فى المستقبل. (x)

وتعتمد دراسة السوق على جمع بعض البيانات مثل:

أ- تعدادات السكان إجمالا وحسب الخصائص المختلفة كالسن والديانة والجنس والمنطقة والمهنة.
ب- البيانات الاقتصادية، وبيانات التجارة الخارجية والداخلية وبيانات العملاء والمنافسين.
ت- بيانات الناتج القومي والدخل القومي.
ث- الصادرات والواردات والتجارة العامة الخارجية.
ج- بيانات عن الانتاج المحلي والخارجي الحالي والمستقبلي لسلع المشروع.
ح- المنتج والمستهلك من المنتجات المختلفة وأسعارها .
خ- المبيعات السابقة وارقام الانتاج والمخزون والطاقات الانتاجية المستقبلية والعاطلة في المنشات المختلفة.
د- التنبأ بالطلب في المستقبل.
ذ- تحديد خطوات لكيفية الدخول في السوق الحالي مع توضيح قنوات التوزيع والاسعار المتوقعة.

6) تصنف المؤسسات حسب حجم العمالة إلى نوعين هما المؤسسات الخاصة والمؤسسات ذات القطاع العمومى (x)

تصنف المؤسسات حسب حجم العمالة إلة ثلاث أنواع :-

- المؤسسات الصغيرة : عدد العمال من 1 إلى 5
- المؤسسات المتوسطة : عدد العمال من 6 إلى 500

- المؤسسات الكبيرة : أكثر من 500 عامل

7) تقل التكلفة الثابتة للوحدة بزيادة كمية الإنتاج. (✓)

8)المخطط القائم على نوع عملية التصنيع يقتضى وجود الماكينات من النوع الواحد فى نفس القسم (✓)

9) يتميز نظام الإنتاج الكمى بتنوع منتجاته. (X)

الإنتاج الكمى يتميز بتخصص منتجاته

10) اختيار موقع المشروع هام للغاية فى دراسة الجدوى الاقتصادية ويظل الموقع الجيد جيدا مع مرور الزمن. (X)

صلاحية موقع المشروع تتغير من وقت إلى بخر حيث تتغير انماط وأساليب العيش لذا تعتبر مواقع كثير من المصانع القديمة فى الوقت الحاضر مواقع سيئة بينما كانت فى وقت اختيارها مواقع جيدة.

11)مخطط الموقع الثابت يتميز بخفة وزن منتجاته. (X)

بثقل منتجاته لذلك تنقل لها المعدات مثل بناء السفت وتجميع الطائرات

12) عند سماع صوت فى الماكينة ورؤية شرار منها يعتبر التوقف هنا من أنواع الصيانة العلاجية. (X)

الصيانة الوقائية

13) من أهم المشاكل الناتجة من سؤ تصميم المصنع اختناق عمليات الإنتاج وتعدد الشكاوى والاختناقات النفسية بين العمالة . (✓)

14) الصيانة الوقائية هى أعمال الصيانة لإعادة الجزء العاطل عن العمل. (X)

الصيانة العلاجية

15) مخطط تكنولوجيا المجموعات يتميز عن المخطط التقليدى المبنى على نوع عملية التصنيع بانخفاض تكاليف المناولة وجودة أفضل وانخفاض مستويات التخزين للمنتج غير مكتمل التصنيع (✓)

السؤال الثانى :- | 15 درجة |

إختار الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :-

1) الأيدى العاملة لكى تصل لمرحلة الإبداع والمهارة تمر بعدة مراحل هى :-

أ) مرحلة إستيعاب المهام الأساسية المكلف بها . ب) مرحلة إستيعاب المهام الفنية .

جـ) مرحلة إتقان المهام الأساسية والفنية . د) أ ، ب معا **هـ) أ ، ب، جـ**

2) المستوى التقنى للعاملين فى نظام الانتاج بالطلبية يكون عادة :-

أ) منخفض **ب) مرتفع** جـ) متوسط

3) من المبادئ الأساسية لتصميم نظام المناولة

أ) مبدأ السلامة ب) مبدأ التكلفة جـ) مبدأ استغلال المساحة

د) أ ، ب هـ) أ، ب ، جـ فقط **و) جـ ، ب ، أ ، ومبادئ اخرى**

4) الصيانة الفجائية هى نوع من الصيانة العلاجية غير المخططة نتيجة

أ) توقف المعدة ب) صوت عالى من المعدة

ج) وجود بقع زيت أسفل المعدة د) حدوث شرر من المعدة.

5) الصيانة التنبئية هى :-

أ) أعمال الصيانة التى تتم بعد توقف فجائى .

ب) أعمال الصيانة التى تتم لإعادة الجزء العاطل عن العمل .

ج) هى أعمال الصيانة التى تتم نتيجة المراقبة الدورية لبعض العناصر التشغيلية الأساسية وملاحظة أى تغير قد يسبب الإخفاق أو الإقلال فى الكفاءة وذلك قبل وصولها لحالة الإخفاق .

د) وهى الصيانة التى تتم وفقط لخطة زمنية محددة بهدف تغيير الأجزاء المتآكلة قبل وصولها لحالة الإخفاق مع مراجعة حالة الماكينة والكشف عليها .

6) فى اغلب الأحيان تمثل تكلفة ..... هى التكلفة الاكبر عند تحديد سعر المنتج النهائى .

أ) المواد الخام ب) الايدى العاملة جـ) الجودة د)التسويق هـ) المناولة .

7) يشكل نظام التصنيع المتكامل بالحاسب :-

أ) تقنية يمكن شراؤها ب) تقنية لا يمكن شراؤها **جـ) هدف إستراتيجى تسعى الشركات لتحقيقه.**

8) مبدأ .....يعنى إستخدام الأساليب والمعدات التى تستطيع تنفيذ مهام متعددة تحت ظروف متغيرة .

أ) التوجيه ب) مبدأ السلامة **جـ) مبدأ المرونة** د) مبدأ التكلفة هـ) مبدأ التبسيط

9) يكون التسلسل المنطقى لعمليات الانتاج الرئيسية حسب الترتيب التالى :

أ) مناولة المواد – عملية التجميع – الفحص والاختبار .

ب) التصميم – تخطيط الانتاج – عملية التصنيع .

ج) عملية التصنيع – المناولة – التصميم .

د) التصميم – الفحص والاختبار – عملية التصنيع .

10) التخزين فى .....فكرة تخدم تقليل عدد مرات المناولة .

أ) نقطة الإستخدام ب) مخازن منفصلة ج)مخازن لدى الغير د) مخازن المنتج التام

11) نظم التصنيع المرن Flexible Manufacturing Systems (FMS) يتكون من :-

أ) محطات عمل تكون غالبا ماكينات تحكم رقمى بالحاسب (CNC)

ب) نظم آلية للمناولة والتخزين ج) نظام تحكم بالحاسب

د) أ، ب فقط هـ) أ ، ب ، جـ

12) يتكون نظام التصنيع من ثلاثة عناصر أساسية :

أ) المدخلات والعمالة والمخرجات . ب) المدخلات وعملية التصنيع (النشاط) والمخرجات .

ج) المدخلات والماكينات والعمالة . د) عمالة و ماكينات و اسلوب التصنيع .

هـ) موارد بشرية و ماكينات واسلوب العمل .

13) مصانع الغزل والنسيج يتم تصميم توقيع الماكينات Layout بها .

أ) على أساس تكنولوجيا المجموعات ب) على أساس الموقع الثابت

جـ) فى أقسام على أساس نوع عملية التصنيع أى حسب نوع الماكينات

د) حجم ومعدل الإنتاج

14) .....جهاز مناولة قابل لإعادة البرمجة وذو مهام متعددة .

أ) العربات اليدوية ب) الشوكة ذات القوة المحركة جـ) سيور النقل د) الروبوت الصناعى

15) من المبررات الواضحة لعملية التنظيم ما يلى :-

أ) أن العمل أكبر من أن يؤديه شخص واحد

ب) يساعد التنظيم وتقسيم العمل على توزيعه على أعضاء الجماعة

ج) الرغبة فى الحصول على مزايا التخصص وتقسيم العمل وتحديد مسؤولية أداء العمل .

هـ) أ ، ب ، جـ د) أ ، ب و) أ ، جـ

السؤال الثالث :- | **30 درجة**

أجب عن أربعة نقاط من التالى نقاط من التالى :-

1) وضح أهم النظريات فى التنظيم مع توضيح دور الإدارة وعلاقتها بالتنظيم ؟

2) هناك عدة أسس تصنف على أساسها نظم التصنيع أذكرها مع شرح أحداها ؟

3) ما المقصود بعملية الصيانة والفرق بين الصيانة الوقائية والصيانة العلاجية ؟

4) تصميم توقيع الماكينات Layout له أهداف عدة وعوامل عدة تؤثر عليه ومشاكل كثيرة تنتج عن سؤ تصميم مكان الانتاج وضح ذلك ؟

5) وضح المقصود بـ CAD و CAM للنسيج مع التوضيح بأمثلة ؟

6) وضح أهم النقاط التى تؤثر على إختيار موقع المشروع الصناعى؟

أنتهت الأسئلة مع أجمل التمنيات بالنجاح والتفوق

م .د / عادل عبدالمنعم

إجـــــــــــــابة الســـــؤال الثـــــــــالث

1) وضح أهم النظريات فى التنظيم مع توضيح دور الإدارة وعلاقتها بالتنظيم ؟

1- **النظرية الكلاسيكية (التقليدية):**

ظهرت في مطلع القرن العشرين، وتسميتها بالكلاسيكية ليست لقدمها وتخلفها، وإنما لنمط التفكير الذي قات على أساسه النظرية. حيث ركزّت في مجملها على العمل معتبرة أن الفرد آلة وليس من المتغيرات التي لها أثرها في السلوك التنظيمي، وعليه التكيّف والتأقلم مع العمل الذي يزاوله، وهذا ما حدى بالبعض من أمثال (سيمون) أن يطلقوا على هذه النظريات (نموذج الآلة)

ويبنى النموذج الكلاسيكي على أربعة محاور رئيسية، هي:

1. تقسيم العمل 2. نطاق الإشراف 3. التدرج الرئاسي أو التدرج الهرمي (الهيكل)
4. المشورة والخدمات المعاونة المتخصصة .

ومن أهم رواد هذه النظرية: هنري فايول وفريدريك تايلور وماكس ويبر.

2- **النظرية السلوكية (الكلاسيكية الحديثة):**

جاءت كردة فعل للنظرية الكلاسيكية. فاهتمت هذه المدرسة بالفرد وسلوكه في التنظيم. وأنه لا يمكن معالجة الفرد كوحدة منعزلة ولكن يجب معالجة الفرد كعضو في جماعة يتعرض لضغوطها وتأثيراتها.

3- **نظرية النظم:**

تأتي نظرية النظم في إطار النظريات الحديثة التي تقوم على أساس نقد النظريات السابقة سواء التقليدية أو السلوكية لأن كل منهما ركز على أحد متغيري التنظيم (العمل والإنسان) باعتبار أن التنظيم نظام مقفل، بينما يرى للتنظيم في نظرية النظم إلى أنه نظام مفتوح يتفاعل مع البيئة المحيطة به وذلك ضمانا لاستمرارية التنظيم.

إن دراسة أي تنظيم لابد أن تكون من منطق النظم، بمعنى تحليل المتغيرات وتأثيراتها المتبادلة. فالنظم البشرية تحوي عددا كبيرا من المتغيرات المرتبطة ببعضها، وبالتالي فنظرية النظم نقلت منهج التحليل إلى مستوى أعلى مما كان عليه في النظرية الكلاسيكية والنظرية السلوكية، فهي تتصدى لتساؤلات لم تتصدى النظريتين السابقتين.

تقوم هذه النظرية على أجزاء يتكون منها النظام لها علاقة وثيقة ببعضها البعض. هذه الأجزاء هي:

1. إن الجزء الأساسي في النظام هو الفرد (قائدا أو منفذا) وبصفة أساسية التركيب السيكولوجي أو هيكل الشخصية الذي يحضره معه في المنظمة. لذا فمن أهم الأمور التي تعالجها النظرية حوافر الفرد واتجاهاته وافتراضاته عن الناس والعاملين .
2. إن الجزء الأساسي الثاني في النظام هو الترتيب الرسمي للعمل أو الهيكل التنظيمي وما يتبعه من المناصب .
3. إن الجزء الأساسي الثالث في النظام هو التنظيم غير الرسمي وبصفة خاصة أنماط العلاقات بين المجموعات وأنماط تفاعلهم مع بعضهم وعملية تكييف التوقعات المتبادلة .
4. الجزء الأساسي الرابع في النظام هو تكنولوجيا العمل ومتطلباتها الرسمية. فالآلات والعمليات يجب تصميمها بحيث تتمشى مع التركيب السيكولوجي والفسيولوجي للبشر.

الإدارة والتنظيم :

أن التنظيم باعتباره يسعى الى تحديد الهيكل الذي يحكم تشكيل الجهود الجماعية وتحديد العلاقات بينها ، يمكن النظر إليه باعتباره أداة من أدوات الإدارة تستخدمها في النهوض بالاختصاصات والأعباء اللازمة لتحقيق الهدف . من ثق فالتنظيم هنا يسبق نشاط الإدارة التي تكفل توجيه الجهود الجماعية وقيادتها لتحقيق الهدف المنشود .

وبمعنى آخرفالتنظيم يتناول تحديد أوجه النشاط والوظائف وترتيب العلاقات بينها في حالة سكون ، ثم تأتي الإدارة فتبث الحياة في التنظيم عن طرق شغل الوظائف والمناصب الشاغرة في مختلف مستوياتها وقية الجهود الجماعية وتوجيهها لتحقيق الهدف . ومن ناحية أخرى فالتنظيم كنشاط يعد وظيفة جوهرية من وظائف الإدارة.

2) هناك عدة أسس تصنف على أساسها نظم التصنيع أذكرها مع شرح أحداها ؟

.....

.....

أسس تصنيف نظم التصنيع .....

يمكن تصنيف نظم التصنيع على الأسس الخمسة التالية :

1- طبيعة المنتج (Nature Product)

2 - طبيعة المعالجة (Processing Nature)

3 - نوع المخطط الداخلي للمصنع (Layout)

4 - حجم و معدل الإنتاج (Size Production)

5 - نوع المادة الخام (Nature Material Raw)

1- تصنيف نظم التصنيع على أساس طبيعة المنتج

يتم التصنيف في هذه الحالة حسب طبيعة المنتج التي تحدد إما كمنتج متفرد (Discrete) (أو متقطع) يمكن تحديده كوحدة واحدة بصورة قاطعة وبالتالي يمكن تقدير كمية الإنتاج في هذه الحالة بعدد القطع المنتجة مثل إن يكون المنتج ترس مخروطي .

وأما إن تحدد طبيعة المنتج كمنتج مستمر السريان (Continuous) وهنا تقدر كمية الإنتاج بالحجم أو الوزن مثل أنتاج النفط في مصفاة لتكرير النفط .

2- مخطط الموقع الثابت :

يرجع مصطلح الموقع الثابت إلى المنتج نفسه والذي بسبب حجمه أو وزنه الكبيرين يبقى في موضعه وتجلب إليه المعدات والأدوات اللازمة لتصنيعه مثل تجميع الطائرات وبناء السفن.

3) ما المقصود بعملية الصيانة والفرق بين الصيانة الوقائية والصيانة العلاجية ؟

الصيانة هى مجموعة الفاعليات الفنية والإدارية لحفظ الجزء أو إعادته لحالتة الطبيعية لأداء الغرض المطلوب منه .

الصيانة العلاجية :- هى أعمال الصيانة لإعادة الجزء العاطل عن العمل .ومنها الفجائى أو المخطط وفيها تقف المعدة ويتم فكها

الصيانة الوقائية :- هى الصيانة التى تتم وفقا لخطة زمنية محددة بهدف تغيير الأجزاء المتأكلة قبل وصولها إلى حالة الإخفاق مع مراجعة حالة الماكينة والكشف عليها بما يسمح باستمرارها فى العمل دون تعرضها لأى توقف مفاجئ قدر الإمكان.منها المباشرة (تزيت- تشحيم- ضبط – استبدال) وغير مباشرة حسية (باستخدام الخواص الخمسة) أو باستخدم أجهزة القياس.

4- تصميم توقيع الماكينات Layout له أهداف عدة وعوامل عدة تؤثر عليه ومشاكل كثيرة تنتج عن سؤ تصميم مكان الانتاج وضح ذلك ؟

الهدف من توقيع تصميم المنشاة ومراحل الانتاج:

- **الاقلال من تكاليف المناولة Handling cost.**
- **الاستفادة القصوى والفعالة للمكان Space efficiency.**
- **تقنين كفاءة تشغيل العمالة Labor efficiency.**
- **التغلب على اختناقات عمليات الانتاج Bottlenecks**
- **الاقلال من دورات ومراحل الانتاج والامن والسلامة**
- **تسهيل عمليات الانتقال والخروج للعمالة، الخامات، العدد**
- **تسهيل اجراء عمليات الصيانة وكفائتها**
- **تسهيل عمليات المراقبة والتحكم Monitoring/Controlling**
- **الحد من مهدرات ومخلفات التشغيل Time/waste reduce**

العوامل التى تؤثر على تصميم مكان الانتاج:

- **معدل المخرجات (حجم الانتاج المتوقع)**
- **مدى كفاءة التشغيل**
- **معدلات التكاليف وتاثيرها على تكلفة المنتج**
- **مستوى الجودة المطلوب**

المشاكل الناتجة عن سؤ تصميم مكان الانتاج:

- **اختناق عمليات الانتاج Bottlenecks.**
- **مشاكل فى جودة الانتاج وتسلسل عمليات التشغيل**
- **زيادة معدلات الهدر ومخلفات الانتاج والتشغيل Scraps**
- **تعدد الشكاوى والاختناقات النفسية بين العمالة**
- **قلة معدل دوران عجلة الانتاج وزيادة التكاليف**

6) وضح أهم النقاط التى تؤثر على إختيار موقع المشروع الصناعى؟

1- دراسة اختيار موقع المشروع:

وهي من الدراسات الفنية للمشاريع الصناعية لها أهمية خاصة في تحديد موقع المشروع جغرافيا وتثبيت المساحة اللازمة وإبعادها والأخذ بنظر الاعتبار التوسع المستقبلي وهذه الفقرة من الفقرات المهمة جدا لديمومة واستمرار المشروع في المستقبل. ومن ضمن دراسة الموقع يتم تحديد مقر المشروع وهو المكان المختار من بين عدة أماكن تقع ضمن مساحة الموقع.

ان صلاحية موقع المشروع تتغير من وقت الى اخر حيث تتغير انماط واساليب العيش لذا تعتبر مواقع كثير من المصانع القديمة في الوقت الحاضر مواقع سيئة بينما كانت في وقت اختيارها مواقع جيدة .
وبصورة عامة فان أهم العوامل الواجب دراستها عند اختيار الموقع الملائم للمشروع هي:

أ-القرب من مصادر المواد الأولية:

يفضل ان يكون موقع المشروع بالقرب من مصادر المواد الأولية اذا كانت سريعة التلف كما في صناعة تعليب الخضراوات والفواكه واللحوم ومنتجات الألبان او اذا كانت كلف نقلها كبيرة كما في صناعة الاسمنت وصناعة تكرير النفط وفي الواقع ان إنشاء المشروع بالقرب من مصادر المواد الأولية هدف قد يصعب تحقيقه فكثير من الصناعات تعتمد على مجموعة كبيرة من المواد التي تدخل في الانتاج

ب- القرب من السوق:

ان تكاليف نقل المنتجات الى الأسواق من العوامل الهامة في اختيار الموقع المناسب للمشاريع الصناعية في كثير من الصناعات اذ ان قرب المشروع من السوق يساعد على إعطاء المستهلكين خدمات أفضل وعلى توفير جزء كبير من تكاليف النقل. وقد يصعب تحقيق إنشاء المشروع بالقرب من سوق منتجاته حيث ان المستهلكين لا يتركون جميعا في منطقة واحدة عليه فقد تلجأ الشركات الكبيرة الى إنشاء عددا من المصانع في مواقع مختلفة بالقرب من مراكز الاستهلاك لبضائعها وتكتفي الشركات الصغيرة بالتركيز على المستهلكين في المواقع المحيطة بموقع مشروعها.

ج- توفر القوى العاملة:

يتطلب ان تتوفر القوى العاملة اللازمة في الموقع المختار للمشروع من حيث العدد والاختصاصات والمهارات وهذا يقتضي دراسة طبيعة الموقع من حيث توفر الأفراد المؤهلين لنوع العمليات الانتاجية في الصناعة المعينة، إلا ان تنوع العمليات في كثير من الصناعات وصعوبة احتمال وجود جميع الخبرات في الموقع المختار يتطلب تعويض هذا النقص عن طريق إقامة دورات تدريبية للاختصاصات والمهارات المطلوبة وتنظيم جداول خاصة بها ولأغراض الجدوى الاقتصادية يجب تحديد الأجور لكل وظيفة.وقد يقتضي توفير الأيدي العاملة للمشاريع الصناعية اختيار مواقع لهذه المشاريع في ضواحي المدن او في الريف.

د- القرب من الطرق الرئيسية:

ان قرب المشروع من الطرق الرئيسية الجيدة يسهل عملية نقل المواد الخام الى المشروع والمنتجات منه وكذلك يسهل عملية نقل العاملين من والى المشروع مما يسهل الحصول على العمالة المطلوبة وكذلك التوفير في الوقت.

ه- توفر الأرض الصالحة:

من العوامل المهمة توفر الأرض الصالحة في الموقع المختار حيث يتطلب توفر الأرض اللازمة لإقامة المشروع وتوسعاته المستقبلية وان تكون هذه الأرض صالحة لإقامة مباني ومنشات المشروع وكافة خدماته وبناءا عليه فقد يعتبر ثمن الأرض عاملا ثانويا في اختيار الموقع اعتمادا على حجم الاستثمارات الكلية للمشروع.

و – توفر وسائل النقل:

يجب اختيار الموقع الذي تتوفر فيه وسائل النقل المطلوبة حسب طبيعة المواد المستخدمة فقد تستفيد بعض المشاريع من النقل المائي لانخفاض تكاليفه وقد تتطلب بعض المشاريع نقل موادها بالنقل السريع كالسكك الحديد والنقل البري وفي بعض الأحيان النقل الجوي وهذا يشمل القوى العاملة أيضا حيث تقوم بعض الشركات بتوفير وسائط نقل خاصة للعاملين فيها لانسيابية العمل.

ز – توفر الخدمات الصناعية:

يعتبر وقوع المشروع بالقرب من مصادر الماء والكهرباء أمر هام فتوفر الماء ضروري جدا وقد تتطلب بعض العمليات الصناعية كميات كبيرة من المياه مثل تصفية النفط الخام.

وقد يلجأ أصحاب بعض المشاريع الصناعية الى أقامة وحدة لإنتاج القوة الكهربائية في حالة عدم وجود مصادر لتجهيز الكهرباء من الشبكات الوطنية وقد تحتاج بعض العمليات الصناعية كميات كبيرة من الوقود ويتطلب أن يكون موقع المشروع بالقرب من مصادر او شبكات توزيع الوقود كمحطات توليد الطاقة الكهربائية الحرارية.

ح – توفر شبكات تصريف المياه:
من العوامل المهمة في اختيار مواقع بعض المشاريع الصناعية ان تكون بالقرب من شبكة صرف جيدة فالعمليات الصناعية ينتج عنها الكثير من المياه الملوثة وقوانين معظم الدول تحرم إلقاء هذه المخلفات الصناعية في الأنهار الجارية وتحتاج أكثر المشاريع الصناعية إقامة وحدات خاصة بتصفية المياه الملوثة بالمواد الكيماوية مثل المصافي وصناعة الأسمدة ويمكن استخدام هذه المياه بعد التصفية في الزراعة مثلا.

ط – المناخ:

قد يؤثر المناخ في اختيار مواقع بعض المشاريع الصناعية وبالرغم من أهمية هذا الموضوع أصبحت في الحاضر اقل مما كانت عليه منذ عشرات السنين بسبب إمكانية التحكم وبكلف معقولة في درجة الحرارة والرطوبة والتهوية والأتربة والدخان داخل المصانع إلا انه من الضروري معرفة المناخ والظروف الجوية في الموقع المختار.

ي – الضرائب:

تؤثر الضرائب التي تفرضها الحكومات الى حد ما في اختيار موقع المشروع فقد تعمد الحكومات الى فرض ضرائب على أرباح المشاريع المقامة في المدن بنسبة أكثر من المشاريع المقامة في الريف وعلى المشاريع في المدن المتطورة أكثر من المشاريع في المدن الأقل تطورا

ك- القوانين:
من العوامل الهامة في اختيار الموقع دراسة القوانين التي تخضع لها المنطقة المعنية فقد تؤثر القوانين في المنطقة على خطط البناء والتوسعات التي يحتاجها المشروع مستقبلا كما يجب معرفة فيما اذا كانت هناك تحرم إقامة بعض الصناعات في مناطق معينة .