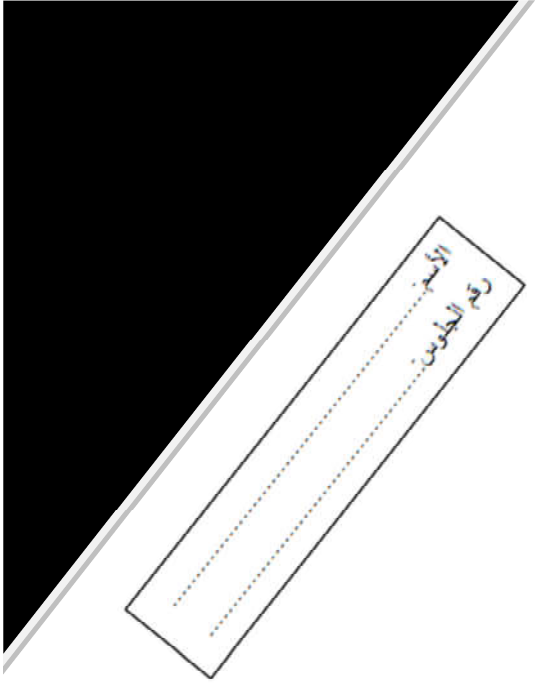


امتحان الفصل الدراسي الثانى لمرحلة البكالوريوس
لائحة: الساعات المعتمدة (للعام الجامعى ٢٠١٨/٢٠١٩م)
نموذج إجابة (١)

المـــــادة : تنظيم صناعى
كود المادة: SWKW4208
الزمـــن : ساعتان

الفرقة : الثالثة – ساعات معتمدة
القسم : (الغزل والنسيج والتريكو)
تاريخ الامتحان: السبت (٨ / ٠٦/ ٢٠١٩ م)
الدرجة : ٦٠ درجه

الرقم السري

السؤال	الدرجة
السؤال الأول	...../١٥.
السؤال الثاني	...../١٥
السؤال الثالث	...../٣٠
المجموع	..... / ٦٠

الدرجة بالحروف : .....

توقيع اللجنة :

.....

.....

.....

(عدد أوراق الامتحان (٦ ورقات) + صفحة الغلاف)
نموذج رقم (١)

السؤال الاول : (15 درجة)

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

١) كلما أنخفضت كفاءة العمالة زادت طاقتهم الإنتاجية وبالتالي تقل تكاليف العمل. (×)

كلما زادت كفاءة العمالة زادت طاقتهم الإنتاجية وبالتالي تقل تكاليف العمل أو

كلما أنخفضت كفاءة العمالة قلت طاقتهم الإنتاجية وبالتالي زادت تكاليف العمل

٢) تهدف إدارة الموارد المالية إلى التخطيط للقوى العاملة وسبل الحصول على الكفاءات وتدريبها وتطويرها للحصول منها على أعلى انتاجية و جودة . (×)

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

٣) جميع البيانات الخاصة بدراسة السوق لإعداد الجدوي الإقتصادية لأي مشروع صناعي يجمعها الباحث بنفسه كبيانات الانتاج القومي والدخل القومي وتعداد السكان و.....(×)

بيانات الانتاج القومي والدخل القومي وتعداد السكان يأخذها الباحث من مصادرها الرسمية كالأجهزة المركزية المسئولة عن الإحصاء والوزارات والبنوك ولا يجمعها بنفسه

٤) تقل التكلفة الثابتة للوحدة بزيادة كمية الإنتاج. (√)

٥) نظام المناولة هو النظام المنوط به التحكم فى نقل قطع الشغل والمواد القابلة للحركة المستخدمة فى التصنيع. (√)

٦) الجدوى الإقتصادية هى عملية جمع المعلومات عن عناصر 4M's وهي الأيدي العاملة – الماكينات – الخامات – طرق الانتاج. (×)

الجدوى الإقتصادية هى عملية جمع المعلومات عن عناصر 10M's وهي الأيدي العاملة – الماكينات – الخامات – طرق الانتاج

١-المواد الخام	MATERIAL
٢-المكائن والمعدات	MACHINE
٣-الأيدي العاملة	MAN
٤- رأس المال	MONEY
٥- الإدارة	MANAEGEMANT
٦- التسويق	MARKET
٧- الطرق التكنولوجية وعمليات الإنتاج	METHOD
٨- الصيانة	MAINTENANCE
٩- مواصفات المنتج	MODE' SPECIFICATION
١٠- القياس والتفتيش	MEASUREMENT, INSPECTION

٧)المخطط القائم على نوع عملية التصنيع يبقي المنتج في موضعه وتجلب إليه المعدات والأدوات اللازمة لتصنيعه مثل تجميع السفن (x)

مخطط الموقع الثابت يبقي المنتج في موضعه وتجلب إليه المعدات والأدوات اللازمة لتصنيعه مثل تجميع السفن

٨) تصنف المؤسسات حسب حجم العمالة إلى نوعين هما المؤسسات الصغيرة والمؤسسات الكبيرة التي يزيد عدد عمالتها عن ٥٠٠ عامل .(x)

تصنف المؤسسات حسب حجم العمالة إلى ٣ أنواع هما المؤسسات الصغيرة من ١: ٥ أفراد – مؤسسات متوسطة من ٥: أقل من ٥٠٠ فرد – والمؤسسات الكبيرة التي يزيد عدد عمالتها عن ٥٠٠ عامل.

٩) الصيانة العلاجية هي أعمال الصيانة التي تتم نتيجة المراقبة الدورية لبعض عناصر التشغيل وملاحظة أي تغير قد يسبب الأخفاق أو قلة الكفاءة وذلك قبل وصولها لحالة الإخفاق. (x)

الصيانة الوقائية

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

العكس هو الصحيح مخطط تكنولوجيا المجموعات يتميز

١١) يتميز نظام الإنتاج بالطلبية بضخامة حجم الطلب علي منتجاته وماكينات الانتاج به من النوع المتخصص الأغراض. (x)

يتميز نظام الإنتاج الكمي بضخامة حجم الطلب علي منتجاته وماكينات الانتاج به من النوع المتخصص الأغراض.

١٢) اختيار موقع المشروع هام للغاية فى دراسة الجدوى الاقتصادية الا أن صلاحية موقع المشروع تتغير من وقت إلي آخر حيث تتغير أنماط وأساليب العيش. (√)

١٣)التخزين في نقطة الإستخدام فكرة تخدم زيادة عدد مرات المناولة حيث يتم النقل من مركز عمل إلي آخر عبر منطقة تخزين تقع بين عمليات التصنيع . (x)

التخزين في نقطة الإستخدام فكرة تخدم تقليل عدد مرات المناولة حيث يتم النقل من مركز عمل إلي مركز العمل الذي سيتم فيه الاستخدام.

١٤) الصيانة العلاجية هي الصيانة التي تتم وفقا لخطة زمنية محددة بهدف تغيير الأجزاء المتآكلة قبل وصولها لحالة الإخفاق. ( )

الصيانة الوقائية.

١٥) أهم العوامل التي تؤثر علي تصميم مكان الإنتاج Layout مستوي الجودة المطلوب وحجم الإنتاج المتوقع.(√)

السؤال الثانى :- ١٥ درجة

إختار الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :-

١) من أهم مزايا نظام التصميم والتصنيع بالحاسب CAD/CAM التالي ماعدا:-

أ) تحسين العملية الإنتاجية . ب) تقليل العمالة الفنية .

ج) تقليل الوقت المستهلك لعمليات الإنتاج. د)صعوبة إجراء التعديلات التي يطلبها العميل.

٢) الإنتاج بالطلبية يتميز بـ.....

أ) ضخامة حجم الإنتاج ب) إستعمال الماكينات المتخصصة

ج) ضخامة حجم الطلب د) استعمال الماكينات من نوع ماكينات الأغراض العامة.

٣) دور الوظيفة التقنية "الفنية"

أ) وضع الماكينات – تنفيذ العمل ومراقبته. ب) تموين المؤسسة برؤس الأموال.

ج) تسيير المخازن د) التوزيع والتسويق هـ) وضع أهداف المؤسسة.

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

أ) التوجيه ب) مبدأ السلامة ج) مبدأ المرونة د) مبدأ التكلفة هـ) مبدأ التبسيط.

٥) 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.

٦) 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.

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

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

٨) **يشكل نظام التصنيع المتكامل بالحاسب :-**

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

٩) **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

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

أ) منخفض ب) مرتفع جـ) متوسط

١١) **.....جهاز مناولة قابل لإعادة البرمجة وذو مهام متعددة .**

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

١٢) **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

١٣) **التخزين فى .....فكرة تخدم تقليل عدد مرات المناولة .**

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

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

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

ب) نظم آلية للمناولة والتخزين جـ) نظام تحكم بالحاسب

د) أ، ب فقط هـ) أ ، ب ، جـ

١٥) **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.

السؤال الثالث :- | **٣٠ درجة**

أجب عن خمسة نقاط من التالى نقاط من التالى :-

١) **تصنف المؤسسات الصناعية طبقا لإطارها القانوني وكذلك حسب حجم عمالتها وضح ذلك؟**

ترتيب المؤسسات حسب الحجم :

إن هذا نوع من الترتيب مهم جدا لأنه يعطي نظرة واسعة عن المؤسسة من ناحية تنظيمها و مكانها الاقتصادي ، حيث لعدد العمال دور هام في تصنيف المؤسسات الصناعية:

- المؤسسات الصغيرة : عدد العمال من ١ إلى ٥
- المؤسسات المتوسطة : عدد العمال من ٦ إلى ٥٠٠

- المؤسسات الكبيرة : أكثر من ٥٠٠ عامل

أنواع المؤسسات:
تختلف المؤسسات حسب إطارها القانوني و حجمها و قطاع نشاطها

ترتيب المؤسسات حسب الإطار القانوني :
نلاحظ نوعان من المؤسسة في إطار القانوني :
- المؤسسة الخاصة
- المؤسسة ذات قطاع العمومي

أ/ المؤسسات الخاصة :
هي مؤسسة تعود ملكيتها إلى أصحاب رؤوس الأموال حيث لهم تصرف الكامل في تسيير داخلي تحت إطار القانون تنظيم المؤسسة الخاصة و هي عدة أصناف

- **المؤسسة الفردية :**السلطة تعود لمالك واحد صاحب وسائل الإنتاج و الذي يتحمل بنفسه الخسارة و ربح
- **مؤسسات ذات مسؤولية محدودة** :هي مؤسسات وسطية بين مؤسسات الأشخاص و مؤسسات المساهمة ، هذا نوع من المؤسسات غالبيته عن مؤسسات فردية تم زاوج بينهم في إطار قانوني
- **مؤسسات المساهمة :**و هي مصممة لجمع الأموال للمؤسسات الكبرى ، حيث تمثل كل قسيمة جزء صغير من رأس المال (سهم) قابلة للتفاوض . و شعارهم (مجموعة وديان صغيرة تعطي نهرا)
- **مؤسسات الأشخاص** :هي تعاقد بين شخصين أو أكثر لتقاسم ربح مشترك بحيث
  - إسهام كل شريك
  - الإدارة على العمل يكون جماعي
  - مكسب مشترك

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

يمكن تصنيف نظم التصنيع على الأسس الخمسة التالية :

١- طبيعة المنتج (Nature Product)

٢ - طبيعة المعالجة (Processing Nature)

٣ - نوع المخطط الداخلي للمصنع (Layout)

٤ - حجم و معدل الإنتاج (Size Production)

٥ - نوع المادة الخام (Nature Material Raw)

١ـ 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 .

٢ـ 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.

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

الصيانة Maintenance	مجموعة من الفاعليات الفنية والإدارية لحفظ الجزء أو إعادته إلي حالته الطبيعية لأداء الغرض المطلوب.
الصيانة العلاجية Corrective Maintenance	أعمال الصيانة لإعادة الجزء العاطل للعمل.
الصيانة الوقائية preventive Maintenance	وهي الصيانة التي تتم وفقا لخطة زمنية محددة بهدف تغيير الأجزاء المتآكلة قبل وصولها إلي حالة الإخفاق مع مراجعة حالة الماكينة والكشف عليها بما يسمح باستمرارها في العمل دون تعرضها لأي توقف فجائي قدر الإمكان.

٤) 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 سوء 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

٥) وضح المقصود بـ CAD و CAM في مجال صناعة المنسوجات مع التوضيح بأمثلة ؟

التصميم بمساعدة الحاسب فى مجال المنسوجات Computer Aided Design (CAD)

مشكلة التصميم ذات طبيعة معقدة تتناول اعتبارات عديدة جمالية ووظيفية، ومقومات تقنية تتعلق بعملية الإنتاج، ومتغيرات بيئية وغيرها، واعتبارات إنسانية مثل القياسات والقدرات والاهتمامات والذوق وغير ذلك الكثير. مما يصعب علي أي نظام يدوي أو مصمم بشري استيعابها والاستفادة منها وخاصة في المنتجات النسجية المعقدة.

ولتصميم المنسوجات خاصة مراحل متعددة يمكن إجمالها في التالي:-

١- تحديد مدخلات عملية التصميم (مرحلة جمع المعلومات) ويمكن تحتوي علي كل أو بعض من (طلبات العميل – الخامة ونمر ومواصفات الغزول – طبيعة المنتج – مواصفات وامكانيات ماكينات التصنيع – المواصفات المطلوبة – كل المعلومات التي تخص المنتج والمنتجات المشابهة السابق تنفيذها – التجهيز – و.....)

٢- رسم الاسكتشات المطلوبة ووضع وتنظيف التصميم وعمل الرسوم التنفيذية وعمل المحاكاة.

٣- عمل مخرجات عملية التصميم (دسكات رسم تنفيذي سوفت للجاكارد – رسومات للمحاكاة – نظام لقي وتطريح ونظام تحريك لأقمشة الدوبي -.....)

٤- تنفيذ عينات للتحقق.

٥- مقارنة بين مدخلات عملية التصميم والعينات المنفذة (التحقق من صلاحية التصميم)

٦- التعديل علي التصميم لتحقيق متطلبات العميل.

٧- تنفيذ التصميم والإنتاج بعد الموافقة علي التعديلات المقترحة.

التصنيع باستخدام الحاسب (CAM) :-

يمكن تعريف التصنيع بالحاسب علي انه استخدام نظام الحاسب للتخطيط والإدارة والسيطرة علي عمليات التصنيع من خلال التفاعل المباشر أو غير المباشر للحاسب مع مواقع الإنتاج في المصنع وكما يتضح من التعريف فأن تطبيقات التصنيع بالحاسب يمكن ان تنحصر في مجموعتين:-

١- التحكم والمراقبة بالحاسب:-

وهذا يشمل التطبيقات المباشرة التي يتم فيها ربط الحاسب بشكل مباشر بالعمليات التصنيعية من أجل المراقبة والتحكم في العمليات. ويعتبر الدوبي والجاكارد الالكتروني جزء من ذلك حيث أن الدوبي والجاكارد الالكتروني هو المتحكم في عملية التصنيع.

٢- تطبيقات دعم التصنيع :-

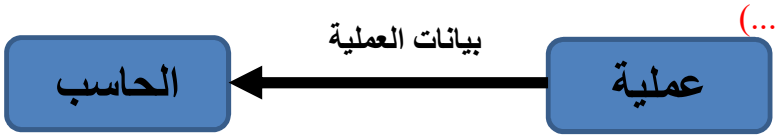
وهي تشمل تطبيقات غير مباشرة يتم فيها استخدام الحاسب لدعم عمليات الإنتاج بالمصنع ولكن لا يوجد ربط مباشر بين الحاسب والعمليات التصنيعية، ومثل برامج Office (word- Exile – Power Point…).

والتمييز بين المجموعتين ضروري وأساسي لفهم مبدأ التصنيع بالحاسب.

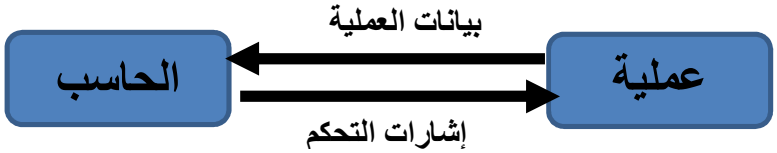
والتحكم والمراقبة بالحاسب أن يقسم إلي تطبيقات خاصة بالمراقبة وتطبيقات خاصة بالتحكم، وتتضمن عملية المراقبة اتصال مباشر بالحاسب مع العملية التصنيعية من أجل ملاحظة العملية والمعدات المتعلقة بها واستخلاص البيانات منها.

الحاسب هنا لا يستخدم للتحكم في العملية مباشرة ولكن يتم التحكم بالعمليات بيد العامل المشغل والذي يتبع المعلومات التي يزوده بها الحاسب.

عملية التحكم لا تكتفي بمراقبة العمليات فقط ولكن تتجاوزها إلي التحكم بالعمليات اعتمادا علي المعلومات المستخلصة. والفرق بين المراقبة والتحكم يمكن توضيحها في الشكل (١١) الذي يتبين من خلاله بأن تدفق البيانات بين الحاسب والعملية في المراقبة هو في اتجاه واحد فقط من العملية إلي الحاسب كما هم موضح بالشكل (١١-أ) كما في بعض ماكينات النسيج حيث يتم ربطها بالحاسب لتسجل ومراقبة عمليات التشغيل مثل (عدد الحدفات – سرعة الماكينة – قطوع فتل السداء – التوقفات الناتجة عن اللحمة – التوقفات الميكانيكية.....)



(أ) استخدام الحاسب في المراقبة



(ب) استخدام الحاسب في التحكم والمراقبة

شكل (١١)

وفي التحكم تسمح معدات الحاسب بتدفق البيانات في اتجاهين حيث تنتقل الإشارات من العملية إلي الحاسب كما في عمليات المراقبة بالإضافة الي أن الحاسب يصدر أوامر علي شكل إشارات مباشرة إلي العملية التصنيعية اعتمادا علي لوغاريتم التحكم الموجود أصلا في البرنامج كما هو موضح بشكل (١١- ب)

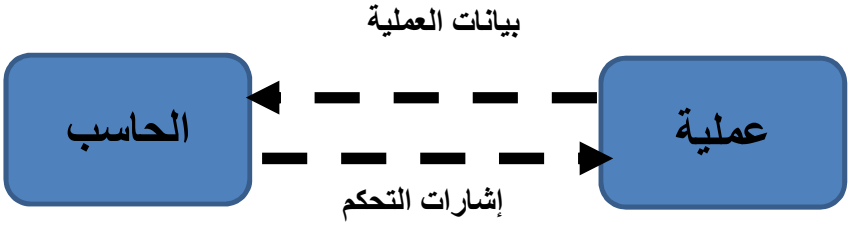
بالإضافة الي التطبيقات التي تتضمن التفاعل المباشر للحاسب من أجل المراقبة والتحكم في العمليات التصنيعية فان التصنيع بالحاسب يتضمن تطبيقات غير مباشرة يلعب فيها الحاسب دورا داعما لعمليات التصنيع في المصنع. وفي هذه التطبيقات لا يرتبط الحاسب بشكل مباشر مع عمليات التصنيع حيث يستخدم الحاسب لوضع الخطط والجداول الزمنية، واستقراء المستقبل، والمعلومات التي يمكن استخدامها بشكل أكثر تأثيرا علي خطوط الإنتاج.

وهناك أمثلة كثيرة لعمليات دعم التصنيع نذكر منها ما يلي: -

١. برمجة ماكينات التحكم الرقمي (NC) بالحاسب حيث يتم اعداد برامج التحكم لكي تصبح حركة العدة آلية.
٢. تخطيط العمليات الآلية بالحاسب حيث يقوم الحاسب بإعداد قوائم لتسلسل العمليات المطلوبة لتصنيع منتج محدد.
٣. تخمين الوقت القياسي اللازم لعمليات الإنتاج.
٤. جدولة الإنتاج حيث يقوم الحاسب بتحديد الجدول الزمني المناسب لتلبية متطلبات الإنتاج.
٥. تخطيط المواد الخام حيث يلعب الحاسب دورا مهما في وضع الخطط اللازمة لإعداد طلبيات المواد الخام وشراء المكونات والكميات اللازمة للحصول علي جدول زمني للإنتاج.
٦. السيطرة علي صالات الإنتاج وفي هذا المجال يتم جمع البيانات من المصنع لتحديد مدي التقدم في مختلف صالات الإنتاج.

في كل هذه الأمثلة وجود الانسان ضروري جدا إما لإدخال البيانات لبرامج الحاسب أو لتفسير مخرجات الحاسب واستخدامها في الفاعلية المناسبة.

ويوضح الشكل (١٢) العلاقة بين عمليات التصنيع والحاسب وتوضح الخطوط المتقطعة أن الاتصال غير مباشر وأن وجود الانسان ضروري جدا للاستكمال الفاعليات.



شكل (١٢) دعم عمليات التصنيع بنظام التصنيع بالحاسب

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

١- 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 .

..