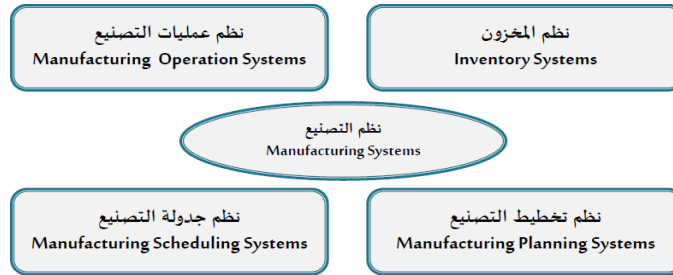


## المحاضرة الثانية عشر

- نظام معلومات ينتج المعلومات المرتبطة بالأنشطة التصنيعية بالشركة خاصة فيما يتعلق بالتخطيط، التطوير، إنتاج المنتجات والخدمات وكذلك تدفق المنتجات على خط الإنتاج.
- تؤسس نظم معلومات التصنيع والإنتاج غايات الإنتاج التخزين ومتابعة مدى توفر المواد الخام اللازمة للإنتاج كما تعمل على جدولة التجهيزات التسهيلات المواد والعمالة المطلوبة لإتمام العملية الإنتاجية.
- كما تبين نظم معلومات التصنيع والإنتاج الطريقة التي تسهل على تكنولوجيا المعلومات تقديم المنتج الذي يرغب به المستهلك في المكان والزمان الصحيح.
- تعمل نظم الإنتاج والتصنيع على المستوى التشغيلي لمعالجة الأوضاع المختلفة المتعلقة بمهام وأنشطة التصنيع والإنتاج الروتينية.
- اما على المستوى الإداري فان نظم الإنتاج والتصنيع تحلل وتراقب الموارد وكلف الإنتاج والتأكد من تطبيق خطط الإنتاج.
- كما تهتم نظم التصنيع والإنتاج على المستوى الاستراتيجي بدعم النشاطات التي تهتم بالتخطيط والمراقبة لعملية إنتاج السلع والخدمات في خطة إستراتيجية طويلة الأجل من حيث الموقع والاستثمار في تكنولوجيا جديدة.
- تصور لنظم التصنيع في المنظمة:



### أ- نظم المخزون Inventory Systems .

- تتابع نظم المخزون الرقابة على المخزون وإدارته وكذلك إدارة سياسات المخزون المختلفة. إذ ان تطبيقات المخزون تتتبع حجم البضائع والمواد الداخلة والخارجة والمتحركة بين المخازن.
- بينما تطبيقات إدارة المخزون تستخدم البيانات السابقة لحساب مستويات المخزون وتحديد نقطة إعادة الطلب وتحدد سياسات المخزون المتبعة سواء الاحتفاظ بحد المخزون أو استخدام طريقة التوريد الآني JIT.
- مما يساهم في تقديم خدمة بجودة عالية للعملاء. مع الاحتفاظ بالحد الأدنى للمخزون بأقل كلف تخزينية.

### ب- نظم عمليات التصنيع Manufacturing operation systems :

- تهدف نظم عمليات التصنيع إلى السيطرة على الآلات والإنتاج إذ تعمل برامج الحاسب في المساعدة على ذلك وفي التسهيلات الحديثة فان هذه البرامج تملك قدرة الربط مع نظم جدولة التصنيع.
  - ومن النظم الفرعية المستخدمة في نظم عمليات التصنيع ما يلي:
- 1- نظم التصنيع باستخدام الحاسب Computer - Aided Manufacturing Systems  
CAMs /:
- نظم تُعنى باستخدام الحاسب في العملية التصنيعية طريقة ترتيب الآلات والتصنيع لضمان الإنتاج حسب المواصفات المحددة في برنامج التصميم بمساعدة الحاسب Compyter-aided )

( Design / CAD ، وهو عبارة عن تزود تفاعلي ورسم بياني وصور تساعد في تطوير المنتج والخدمة والربط مع قاعدة بيانات بما يسمح باسترجاع التصميم وتطويره باستمرار مما يعمل على رفع الكفاءة الإنتاجية للآلات ويقلل من العيوب المحتملة.

## 2- نظم التصنيع المتكاملة بالحاسب Computer Integrated Manufacturing Systems/ CIMs :

- نظم تعمل على تبسيط أساليب وطرق التصنيع وأتمتة عمليات التصنيع من خلال تكامل استخدام التكنولوجيا للوصول إلى نظم عمل مؤتمتة ويكون ذلك من خلال استخدام نظم التصنيع المرنة للتوريد الفوري تخطيط مستلزمات المواد ونظم التصميم بواسطة الحاسب للعمل على التكامل بين التصميم والتصنيع.

### ج- نظم تخطيط التصنيع Manufacturing planning systems :

- تهدف نظم تخطيط التصنيع إلى إنشاء وإدامة احتياجات المواد اللازمة لاستمرار عملية التصنيع من خلال قائمة المواد (A bill of materials-BOM) وتحتوي قائمة المواد للمنتجات وهي أكثر من عناصر لان المواد التي تحوي المنتج عبارة عن التجمعات الفرعية التي تحتاجها للتصنيع أنها قائمة للمواد والمواد المكونة للمواد وهكذا. وكذلك تهدف نظم تخطيط التصنيع إلى إنشاء وإدامة متطلبات التصنيع من التجهيزات والأشخاص والتسهيلات.

### د- نظم جدولة التصنيع Manufacturing scheduling systems :

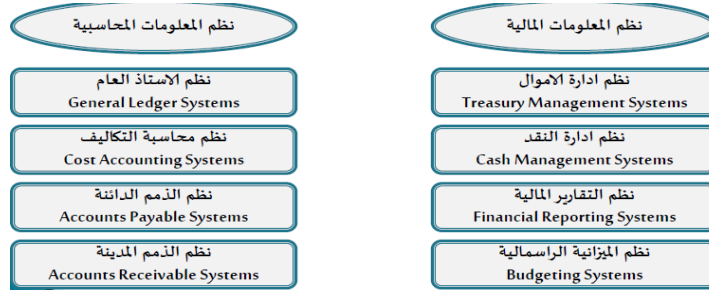
- تستخدم المنظمات ثلاث فلسفات لجدولة التصنيع هي:
  - 1- جدول الإنتاج الرئيسي: (Master production schedule/ MPS) وهي خطة رئيسية لإنتاج المنتجات وهنا تقوم المؤسسة بتحليل المبيعات السابقة وبناء عليها تقوم بحساب المبيعات المتوقعة المستقبلية وتسمى هذه العملية أحيانا عملية دفع التصنيع Push ) Manufacturing Process ( حيث ترغب المؤسسة بدفع تلك المنتجات للبيع.
  - 2- عملية سحب التصنيع Pull Manufacturing Process وتعمد المؤسسة هنا على عملية سحب المنتجات من خلال التصنيع حسب الطلب ويطلق على هذه العملية أيضا Kanban.
  - 3- اما الفلسفة الثالثة فهي المزوجة بين الفلسفتين السابقتين حيث يعد خطة جدول الإنتاج الرئيس MPS في المنظمة ولكن تستخدم أيضا Kanban عملية سحب التصنيع كمؤشرات لإعادة تكييف الجدولة.

## نظم المعلومات المالية والمحاسبية: Finance and Accounting Information Systems

- ان الوظيفة المالية هي المسؤولية عن إدارة الأصول المالية مثل النقدية المخزون والأصول الأخرى لتعظيم العائد على الاستثمار والقيمة الإجمالية للأسهم كما أنها مسؤولة عن استدامة وإدارة الأصول وتدفق النقدية ومن هنا تظهر أهمية حصولها على المعلومات الخارجية ومن هنا فان نظم المعلومات المالية والمحاسبية هي نظم معلومات تستخدم لتعقب سجلات الأصول المالية للشركة والتدفق النقدي فيها.
- تعمل نظم المعلومات المالية والمحاسبية على المستوى التشغيلي على الإشراف على التدفق النقدي في الشركة من خلال التبادلات المختلفة من مدفوعات ومقبوضات.
- اما على المستوى الإداري فإنها تساعد المديرين على الإشراف والتحكم في الموارد المالية للشركة والدعم بأدوات تحليلية للوصول إلى المزيج الصحيح للاستثمار لتعظيم العائد.

- كما تؤسس على المستوى الاستراتيجي غايات استثمارية طويلة الأجل وتزود بتنبؤات طويلة الأجل للمدى المالي.

## • نظم المعلومات المالية والمحاسبية: Finance and Accounting Information Systems:



- نظم المعلومات المحاسبية: (AIS)
- نظم معلومات تنتج المعلومات المرتبطة بالأنشطة المحاسبية فهي نظم تستخدم لتأمين إنتاج التقارير حول تدفق النقد في المنظمة على قاعدة تاريخية فهي تسجل وتتابع التقارير حول مبادلات الأعمال والأحداث الاقتصادية لإخراج الموازنات المختلفة مثل: ميزان المراجعة والميزانية العامة وتوفر العديد من برمجيات تطبيقات المحاسبة لخدمة الأغراض المختلفة في الشركات حتى تحفظ متابعة الأصول المالية للشركة والتدفق النقدي فيها وترتبط هذه النظم مجموعة من المهارات في تخصيصين ومجالين للخبرة هما المحاسبة المالية وتكنولوجيا المعلومات.

### النظم الفرعية في نظم المعلومات المحاسبية (AIS)

تحقق أغراض نظم المعلومات المحاسبية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات والتي تشكل **نظم فرعية في نظم المعلومات المحاسبية وهي :**

1- نظم الأستاذ العام 2-نظم محاسبة التكاليف 3- نظم الذمم الدائنة 4- نظم الذمم المدينة

#### 1/ نظم الأستاذ العام

نظم تعمل على تماسك البيانات المستقبلية من المدفوعات و المقبوضات النقدية سجل الرواتب نظم المعلومات المحاسبية الأخرى والتي تقفل في نهاية السنة لإخراج الميزانية العمومية مما يؤدي إلى دقة أعلى وكلف أقل في تقدير كمية النقد المحتفظ بها.

#### 2/ نظم محاسبة التكاليف

تحدد نظم محاسبة التكاليف للمستخدمين الداخليين كلفة تزويد منتج خاص أو خدمة خاصة على الشركة.

#### 3/ نظم الذمم الدائنة

نظم معلومات تنتج المعلومات المرتبطة بالذمم الدائنة فتساعد على تتبع المعلومات الخاصة بالمشتريات والمدفوعات والمحافظة على علاقة جيدة مع الموردين وتزويد الإدارة بالمعلومات التي تحتاجها لتحليل المدفوعات تكاليف شراء حسابات العمال والمطلوبات النقدية.

#### 4/ نظم الذمم المدينة

نظم معلومات تنتج المعلومات المرتبطة بالذمم المدينة فتساعد على الاحتفاظ بسجلات حول مشتريات العملاء ومدفوعاتهم كما تصدر فواتير سجلات العملاء كما تساعد في مراقبة عدد العملاء المدينين وحجم المديونية عليهم ويساعد هذا النشاط في الاحتفاظ بأعلى ربحية ممكنة في المبيعات الأجلة مع الحفاظ على أقل مستوى للديون المعدومة.

كما يساعد نظم المعلومات المحاسبية عموماً على التعامل مع النقد الإلكتروني وهو نظام دفع آلي يحتوي على قيمة مالية مبرمجة ومخزنة على بطاقة ذكية يمكن استخدامها كورقة مالية ويتم سحب قيمة الورقة المالية عند استخدامها وتستخدم في تطبيقات متنوعة خاصة في المدفوعات البسيطة عند الحصول على معلومات من شبكة الاتصال الواسعة (WAN) أو التبادلات التجارية البسيطة المعتمدة على نظام بطاقة الائتمان (Credit Card) فهو ترحيل على الحساب عند المشتريات الصغيرة.

ومن الجدير بالملاحظة أن هناك العديد من نظم معالجة المعاملات (TPS) الأخرى في نظم المعلومات المحاسبية مثل:

### نظم معالجة الطلبية و نظم سجلات الرواتب

#### نظم معالجة الطلبية

والتي تعمل على تتبع أوامر العملاء بيانات الإنتاج التي نحتاجها لتحقيق البيع ومراقبة المخزون وتزود بسرعة وبدقة وبطريقة فعالة سجلات أوامر العملاء ومعالجة المبيعات كما تزود نظم مراقبة المخزون بالمعلومات لقبول الأوامر التي يمكن تنفيذها بسرعة.

#### نظم سجلات الرواتب

والتي تعمل على استدامة البيانات حول دوام العمال سجلات الموظفين وإصدار الشيكات للعمال بمستحقاتهم والمتطلبات الأخرى سواء للحكومة أو المؤسسات الأخرى بدقة.

### نظم المعلومات المحاسبية والمالية

#### نظم المعلومات المالية (FIS)

نظام معلومات ينتج معلومات مرتبطة بالأنشطة المالية للشركة ويمثل مجموعة من الطرق والإجراءات تدعم المديرين الماليين في اتخاذ القرارات المالية وتخصيص ومراقبة الموارد المالية في الأعمال.

وتتحقق أغراض نظم المعلومات المالية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات والتي تشكل نظم فرعية في نظام المعلومات المالية منها :

1- نظم إدارة الأموال 2- نظم إدارة النقد 3- نظم التقارير المالية 4- نظم الميزانية الرأسمالية

#### 1/ نظم إدارة الأموال

تستثمر العديد من الشركات النقد الزائد في الأوراق المالية (الأسهم، السندات) والأصول الحقيقية سواء بمدد قصيرة أو طويلة، ومن هنا فإن نظم الإدارة المالية تساعد المدير على تحديد المحفظة المالية للشركة لتقليل المخاطر وتعظيم الفوائد ويمكن لنظم المعلومات أن تدعم إدارة الاستثمار عن طريق: تأمين التقارير المالية والاقتصادية والتحليل المالي.

#### 2/ نظم إدارة النقد

تجمع نظم إدارة النقد المعلومات حول النقد الداخل والخارج للمنظمة وهذا يسمح لها بالتصرف بطلب الوديعة أو استثمار الأموال الفائضة سريعاً كما يقدم النظام تقارير يومية أسبوعية شهرية عن تدفقات النقد اليومي المتوقعة مما يساعد على تحديد البدائل المالية اللازمة واستراتيجيات استثمارها

#### 3/ نظم التقارير المالية

تعمل نظم التقارير المالية على حفظ نتائج السجلات والتقارير المالية للمستثمرين والدائنين والمستخدمين الخارجيين مثل الحكومة.

#### 4/ نظم الميزانية الرأسمالية

تتضمن الميزانية الرأسمالية تقييم الربحية التمويل كما تساعد النظم في تحليل مخاطر التدفق النقدي والربحية لتحديد المزيج الأمثل لرأسمال المشروع.