

نظم المعلومات [16] - نظم المعلومات الإدارية من منظور وظيفي

2 . نظم معلومات التصنيع والانتاج:

- نظام معلومات ينتج المعلومات المرتبطة بالأنشطة التصنيعية بالشركة، خاصة فيما يتعلق بالتخطيط، التطوير، إنتاج المنتجات والخدمات، وكذلك تدفق المنتجات على خط الانتاج.

- تؤسس نظم معلومات التصنيع والانتاج غايات الانتاج، التخزين، ومتابعة مدى توفر المواد الخام اللازمة للإنتاج، كما تعمل على جدولة التجهيزات، التسهيلات، المواد والعمالة المطلوبة لإتمام العملية الإنتاجية.

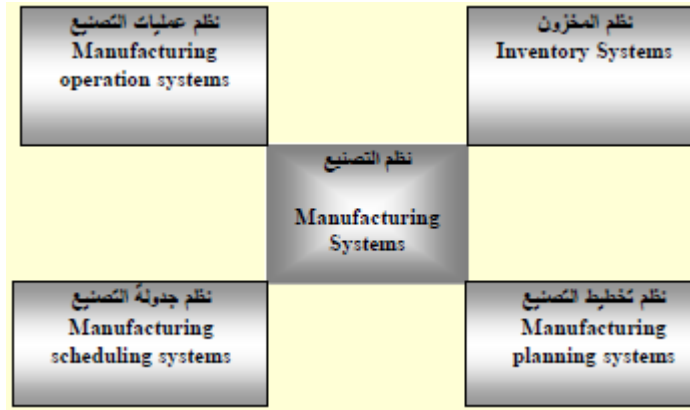
- كما تبين نظم معلومات التصنيع والإنتاج الطريقة التي تسهل على تكنولوجيا المعلومات تقديم المنتج الذي يرغب به المستهلك في المكان والزمان الصحيح.

- تعمل نظم الانتاج والتصنيع على المستوى التشغيلي لمعالجة الاوضاع المختلفة المتعلقة بمهام وأنشطة التصنيع والانتاج الروتينية.

- أما على المستوى الاداري فإن نظم الانتاج والتصنيع تحلل وتراقب الموارد وكلف الانتاج والتأكد من تطبيق خطط الإنتاج.

- كما تهتم نظم التصنيع والانتاج على المستوى الاستراتيجي بدعم النشاطات التي تهتم بالتخطيط والمراقبة لعملية وانتاج السلع والخدمات في خطة استراتيجية طويلة الاجل من حيث الموقع والاستثمار في تكنولوجيا جديدة.

نظم التصنيع المختلفة في المنظمة



ا- نظم المخزون Inventory Systems

- تتابع نظم المخزون الرقابة على المخزون وإدارته وكذلك إدارة سياسات المخزون المختلفة. إذ أن تطبيقات المخزون تتبع حجم البضائع والمواد الداخلة والخارجة والمتحركة بين المخازن .

- بينما تطبيقات ادارة المخزون تستخدم البيانات السابقة لحساب مستويات المخزون وتحديد نقطة اعادة الطلب، وتحدد سياسات المخزون السياسات المتبعة سواء الاحتفاظ بحد المخزون او استخدام طريقة التوريد الانبي 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 في ذلك. وفي التسهيلات الحديثة فإن 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 و التصنيع لضمان الإنتاج حسب المواصفات المحددة في برنامج التصميم بمساعدة الحاسب (CAD / Compyter-aided Design) 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 اساليب وطرق التصنيع، وأتمتة عمليات التصنيع من خلال تكامل استخدام التكنولوجيا للوصول الى نظم عمل مؤتمتة، ويكون ذلك من خلال استخدام نظم التصنيع المرنة، التوريد الفوري، تخطيط مستلزمات المواد، ونظم التصميم بواسطة الحاسب للعمل على التكامل بين التصميم والتصنيع واج. نظم

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 لأن المواد التي تحوي المنتج عبارة عن التجمعات الفرعية التي نحتاجها للتصنيع، إنها قائمة للمواد والمكونة 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** وتعتمد المؤسسة هنا على عملية سحب المنتجات من خلال التصنيع حسب الطلب ويطلق على هذه العملية أيضا Kanban .
3. **أما الفلسفة الثالثة فهي المزاجية بين الفلسفتين** السابقتين حيث يعد خطة جدول الإنتاج الرئيس MPS في المنظمة ولكن تستخدم أيضا kanban عملية سحب التصنيع كمؤشرات لإعادة تكييف الجدولة.

3 . نظم المعلومات المالية والمحاسبية

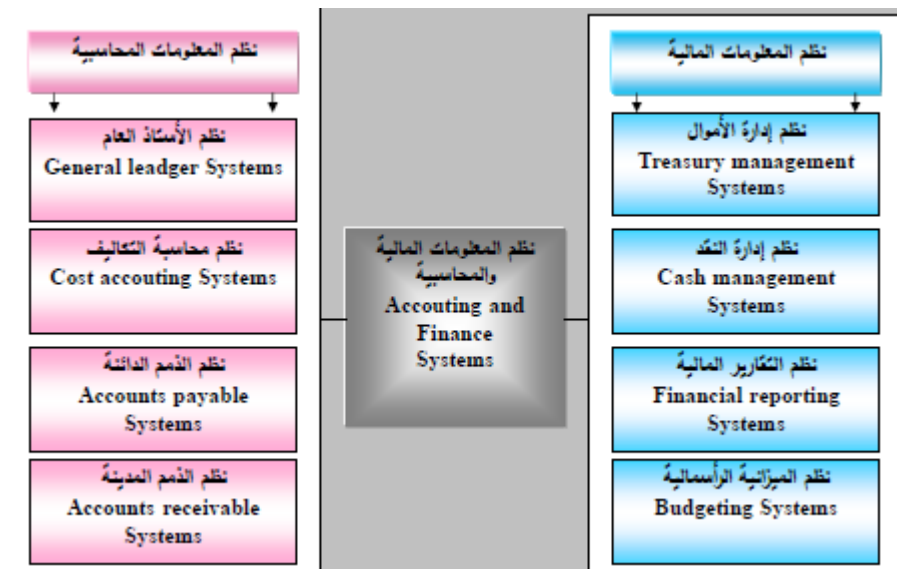
Finance and Accounting Information Systems إن الوظيفة المالية هي المسؤولة عن إدارة الأصول المالية مثل: النقدية، المخزون، والأصول الأخرى لتعظيم العائد على الاستثمار، والقيمة الإجمالية للأسهم، كما أنها مسؤولة عن استدامة وإدارة الأصول وتدفق النقدية، ومن هنا تظهر أهمية حصولها على المعلومات الخارجية ومن هنا فإن 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.

- **وعلى المستوى الإداري** فإنها تساعد المديرين على الإشراف والتحكم في الموارد المالية للشركة، والدعم بادوات تحليلية للوصول الى المزيج الصحيح للاستثمار لتعظيم العائد.

- **كما تُؤسس على المستوى الاستراتيجي** غايات استثمارية طويلة الأجل، وتزود بنبؤات طويلة الأجل للمدى المالي

نظم المالية والمحاسبية



- وتتكون نظم المعلومات المالية والمحاسبية من:

1. نظم المعلومات المحاسبية AIS /Accounting Information Systems

- نظم معلومات تنتج المعلومات المرتبطة بالأنشطة المحاسبية، فهي نظم تستخدم لتأمين انتاج التقارير حول تدفق النقد في المنظمة على قاعدة تاريخية فهي تسجل وتتابع التقارير حول مبادلات الاعمال والاحداث الاقتصادية لإخراج الموازنات المختلفة مثل: ميزان المراجعة، والميزانية العامة، وتوفر العديد من برمجيات تطبيقات المحاسبة لخدمة الأغراض المختلفة في الشركات، حتى تحفظ متابعة الاصول المالية للشركة والتدفق النقدي فيها وتربط هذه النظم مجموعة من المهارات في تخصصين ومجالين للخبرة هما المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات.

- اذ تحقق اغراض نظم المعلومات المحاسبية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات.

- والتي تشكل نظم فرعية في نظم المعلومات المحاسبية وهي:

1. نظم الأستاذ العام General Ledger Systems

نظم تعمل على تماسك البيانات المستقبلية من المدفوعات والمقبوضات 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 Cost accounting Systems

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

3. نظم الذمم الدائنة Accounts Payable Systems

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

4. نظم الذمم المدينة Accounts Receivable System

- نظم معلومات تنتج المعلومات المرتبطة بالذمم المدينة فتساعد على الاحتفاظ بسجلات حول مشتريات العملاء، و مدفوعاتهم، 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 الآجلة مع الحفاظ على أقل مستوى للديون المدومة.

- كما تساعد نظم المعلومات المحاسبية عموماً على التعامل مع النقد الالكتروني، 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) او التبادلات التجارية البسيطة المعتمدة على نظام بطاقة الائتمان (Credit Card)، فهو ترحيل على الحساب عند المشتريات الصغيرة.

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

- نظم معالجة الطلبية (order processing system) والتي تعمل على تتبع أوامر العملاء، بيانات الإنتاج التي نحتاجها لتحقيق البيع، ومراقبة وتحليل المخزون وتزود بسرعة وبدقة وبطريقة فعالة سجلات أوامر العملاء ومعالجة المبيعات، كما تزود نظم مراقبة المخزون بالمعلومات لقبول الأوامر التي يمكن تنفيذها بسرعة.

- ونظم سجلات الرواتب (payroll system) والتي تعمل على استدامة البيانات حول دوام العمال، سجلات الموظفين، و إصدار الشيكات للعمال بمستحقاتهم، والمتطلبات الأخرى سواء للحكومة أو المؤسسات الأخرى بدقة.

SoonA