

(SFA) والتي تُركّز على معالجة واسترجاع البيانات المتعلقة بعملية الجدولة الشخصية لقوى المبيعات، وتسهيل اتصالات الإدارة مع بعضها البعض، وتقاسم المعلومات والملاحظات.

2.2.1.3. نظم معلومات التصنيع والإنتاج - زمن

Manufacturing and Production Information Systems.

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 تبيّن نظم معلومات التصنيع والإنتاج الطريقة التي تُسهّل على تكنولوجيا المعلومات تقديم المنتج الذي يرغب به المستهلك في المكان والزمان الصحيح.

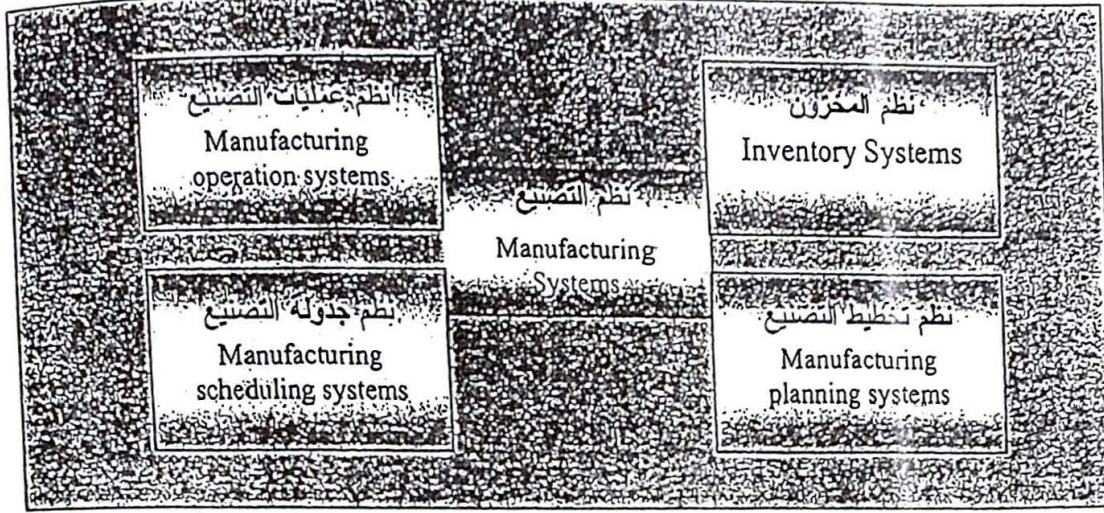
تعمل نظم الإنتاج والتصنيع على المستوى التشغيلي لمعالجة الأوضاع المختلفة المتعلقة بمهام التصنيع والإنتاج.

أما على المستوى الإداري فإن نظم الإنتاج والتصنيع تُحلّل، وتراقب الموارد وكلف الإنتاج. كما تعمل على المستوى المعرفي على تأمين ونشر المعرفة والخبرة لقيادة العملية الإنتاجية.

كما تهتم نظم التصنيع والإنتاج على المستوى الاستراتيجي بدعم النشاطات التي تهتم بالتخطيط والمراقبة لعملية إنتاج السلع والخدمات في خطة استراتيجية طويلة الأجل من حيث الموقع، والاستثمار في تكنولوجيا جديدة.

ويُبيّن الشكل (3.3) نظم التصنيع المختلفة في المنظمة.

الشكل 3.3. نظم التصنيع



Source: Kroenke, David M. (2007). *Using MIS*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc., P. 202.

1.2.2.1.3 نظم التصنيع⁽⁶⁾ Manufacturing Systems

أ. نظم المخزون Inventory Systems

تتابع نظم المخزون الرقابة على المخزون وإدارته وكذلك سياسات المخزون المختلفة. إذ أن تطبيقات المخزون تتبّع 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 السياسة المتبعة سواء الاحتفاظ بحد من المخزون أو استخدام طريقة التوريد الآني JIT. مما يسهم في تقديم خدمة 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 السبعينات الحديثة فإن هذه البرامج تملك قدرة الربط مع نظم جدولة التصنيع.

110

ومن النظم الفرعية المستخدمة في نظم عمليات التصنيع ما يلي:

(1) نظم التصنيع بمساعدة الحاسوب.

Computer - Aided Manufacturing Systems / CAMs.

نظم تعني استخدام الحاسب في العملية التصنيعية، طريقة ترتيب الآلات لضمان الإنتاج

حسب المواصفات المحددة في برنامج التصميم بمساعدة الحاسب (Compyter-aided

Design/CAD)، وهو عبارة عن تروّد تفاعلي ورسم بياني وصور تساعد في تطوير

نتج والخدمة والربط مع قاعدة البيانات بما يسمح باسترجاع التصميم وتطويره.

يستمرار، 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، التوريد الفوري، تخطيط مستلزمات المواد، ونظم التصميم بواسطة

الحاسب للعمل على التكامل بين التصميم والتصنيع والعمليات.

ج. نظم تخطيط التصنيع Manufacturing planning systems

تهدف نظم تخطيط التصنيع إلى إنشاء وإدامة احتياجات المواد اللازمة لاستمرار

عملية التصنيع من خلال قائمة المواد (Abill of materials-BOM)، وتجوي قائمة المواد

المنتجات، وهي أكثر من عناصر لان المواد التي تحوي المنتج عبارة عن التجمعات

الفرعية التي نحتاجها للتصنيع، إنها 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 فئات لجدولة التصنيع هي:

1. جدول الإنتاج الرئيسي (Master production schedule/ MPP) وهي خطة رئيسية

لإنتاج المنتجات، وهنا يتم المؤسسة بتحليل المبيعات السابقة، وبناء عليها تقوم بحساب

المبيعات المتوقعة المستقبلية، وتسمى هذه العملية أحياناً 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 أيضاً Kanban.

3. أما الفلسفة الثالثة فهي المزاجية بين الفلسفتين السابقتين حيث يعد خطة جدول الإنتاج الرئيس MPS في المنظمة ولكن تستخدم معها أيضاً kanban عملية سحب التصنيع كمؤشرات لإعادة تكيف الجدولة.

3.2.1.3. 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 تُساعد المديرين على الإشراف والتحكم في الموارد المالية للشركة، والدعم بأدوات تحليلية، للوصول إلى المزيج الصحيح للاستثمار لتعظيم العائد.

كما تُؤسس على المستوى الاستراتيجي غايات استثمارية طويلة الأجل، وتُزوّد بتنبؤات طويلة الأجل للمدى المالي.

ويُبين الشكل (3.4) نظم المعلومات المالية والمحاسبية.

نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري
نظم المعلومات الإدارية = مساهمة لها

القرار

2.4. الأنواع المختلفة لنظم الإسناد الإداري. The Types of Managerial Support Systems.

تتمثل نظم الإسناد الإداري بالنظم التي تُقدّم المعلومات للإدارة العليا لمساعدتها في اتخاذ القرارات الاستراتيجية غير المهيكلة.

1.2.4. نظم دعم القرار (DSS) Decision Support Systems (DSS)

هي مجموعة متكاملة من البرمجيات، الحزم الجاهزة، النماذج، أدوات المعالجة، تتفاعل مع البيانات والمعلومات لتقديم الحلول المقترحة، كما يُمكنها دمج عدة نماذج لتكوين نموذج مُتكامل، وتقديم برامج إدارة وإنتاج الحوار فهو يسمح لصانع القرار بالتفاعل مع النظام والتخاطب المباشر معه؛ لاسترجاع المعلومات التي تقيد في صنع القرارات شبه المهيكلة وغير المهيكلة. مثل: القرارات المتعلقة بالمنتجات الجديدة (6,5).

تعمل نظم دعم القرارات على تزويد المستخدم بالمعلومات، النماذج، طرق واجهة المستخدم، والتي تستخدم بالكيفية التي يريدها المستخدم سواء عن طريق تحليل البيانات، الرسم البياني، والمحاكاة التي يطلبها الزبون، أو التركيز على النماذج في حالات أعمال خاصة (7).

1.1.2.4. ويمكن توضيح مفهوم نظم دعم القرار من خلال مسمى النظام نفسه حيث نجد (8):

نظم Systems حيث يحوي النظام على الأنشطة المختلفة المكونة له ويبنى بناء على حاجات المستخدمين الفعلية مع ملاحظة التغيرات البيئية التي يتعامل معها.

دعم Support إذ أن نظم دعم القرار تدعم، ولا تحل محل المدير في اتخاذ القرار، بل تهيء للمدير أساليب التحليل المناسبة للظاهرة المدروسة ويترك اتخاذ القرار النهائي للمدير.

القرار Decision حيث تُركّز نظم دعم القرارات على دعم الانتقال باهتمام المديرين من المستويات العمليانية إلى الاهتمام بحل المشكلات الإدارية.