

# نظم المعلومات الادارية: منظور اداري

## Management Information Systems Managerial Perspective

MIS

لمؤلفه: د. فايز جمعه النجار

2010

الفصل الثالث: النظم من منظور وظيفي

## Systems Form A Functional Perspective

إن النظر إلى نظم المعلومات من منظور وظيفي يُمكننا من تصنيف النظم حسب المناطق الوظيفية المختلفة في المنظمة، حيث تدعم النظم تلك الوظائف، وتقدم تطبيقات وظيفية لكل مستوى تنظيمي.

## Functional Information Systems

## نظم المعلومات الوظيفية

تستخدم النظم لدعم الوظائف والأنشطة المختلفة في الأعمال. إذ يوجد العديد من نظم المعلومات التي تدعم وظائف الأعمال المختلفة سواء في المالية والمحاسبة، التسويق، إدارة العمليات، وإدارة الموارد البشرية

وعموماً تقدم نظم المعلومات الوظيفية الخدمات التالية للمستويات الإدارية:

1. التقارير الإدارية عن النشاطات الوظيفية في المنظمة.
2. إمكانية الاسترجاع الفوري للمعلومات لمن يطلبها إن كان مخولاً بذلك.

## السمات الرئيسية لنظم المعلومات الوظيفية

### Major Characteristics of the Functional Information Systems

1. تتألف نظم المعلومات الوظيفية من عدة نظم وظيفية يدعم كل منها نشاط وظيفي معين.
2. تتكامل تطبيقات نظم المعلومات الخاصة في الأنشطة؛ لتشكل نظام وظيفي متماسك، أو مستقل بالكامل
3. تتفاعل نظم المعلومات الوظيفية لتشكل نظام معلومات شامل ومتكملاً يعمل عبر تقاطع مستويات تنظيمية، وتقاطع أقسام مختلفة في المنظمة
4. تتفاعل نظم المعلومات الوظيفية مع البيئة الخارجية. مثل: نظام معلومات الموارد البشرية والذي يجمع المعلومات عن سوق العمالة،
5. تدعم تطبيقات نظم المعلومات الوظيفية النشاطات الوظيفية بشكل رئيس، ولكنها تدعم أيضاً المستويات الإدارية، والاستراتيجية.

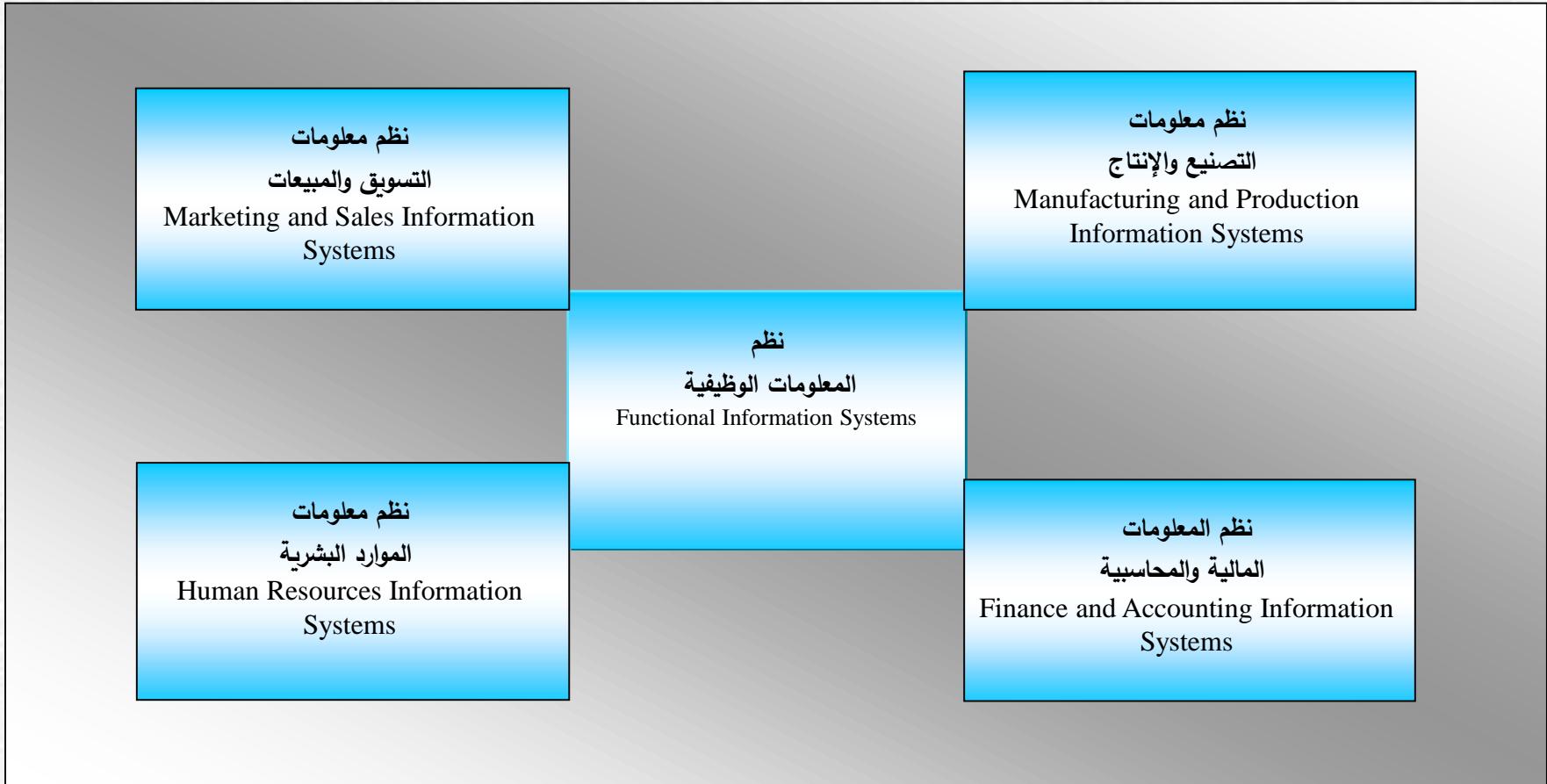
# Systems From A

## النظم من منظور وظيفي Functional Prespective

تتوزّع نظم المعلومات الوظيفية على الأنشطة الرئيسية في المنظمة من تسويق ومبيعات، تصنيع وإنتاج، مالية ومحاسبة، وموارد بشرية؛ لتقديم لها المعلومات المناسبة بهدف رفع الكفاءة الإنتاجية لها،

كما تمثل المورد الأساس للبيانات التي يتم معالجتها وترتيبها لتقديمها إلى المستويات الإدارية المختلفة، والتي تستخدمها في عمليات التخطيط العام للمنظمة.

# تصوّر عام للنظم من منظور وظيفي.



## أولاً: نظم معلومات التسويق والمبيعات

### Marketing & Sales Information Systems

تدعم نظم المعلومات التسويقية الأنشطة المختلفة التي تقوم بها وظيفة التسويق، وتستخدم هذه النظم بعدة طرق لخدمة المستويات الادارية فمثلاً:

تؤسس نظم المعلومات التسويقية على المستوى التشغيلي للاتصال بمنظور المستهلكين، والأشراف على المبيعات والتسويق.

وعلى المستوى الإداري فإن نظم معلومات التسويق والمبيعات تدعم بحوث التسويق، قرارات التسعير، وتحلل أداء المبيعات وفريق المبيعات.

أما على المستوى الاستراتيجي فتبين مؤشر اتجاه فرص المنتجات الجديدة، وتدعم خطط المنتجات الجديدة، كما تكون مرشداً لأداء المنافسين.

## نظم معلومات التسويق والمبيعات



تمكّن نظم المعلومات التسويقية العديد من النظم الفرعية (Subsystems) والتي تقدم الخدمات المختلفة من خلالها مثل:

## 1. نظم التتبع الرئيسية Lead tracking Systems

تعمل نظم التتبع الرئيسية على تسجيل الزبائن المحتملين وتوقع المبيعات المستقبلية وتتبع الاتصالات وإدامة تاريخ الاتصالات من خلال نظم معالجة المعاملات المختلفة التي تحويها.

## 2. نظم إدارة المنتج Product management Systems

تتضمن نظم إدارة المنتج خدمة وظائف عديدة عن طريق تجهيز تقارير مبيعات المنتج وتصنيفات المنتج المختلفة وقنوات توزيع المنتج للتأسيس إلى استخدام قياس مدى نجاح المنتج وقياس فعالية النشاطات التسويقية من ترويج وإعلان وتوزيع.

### 3. نظم التنبؤ بالمبيعات (Sales Forecasting Systems)

تعمل نظم التنبؤ بالمبيعات على التنبؤ بالمبيعات المستقبلية عن طريق دراسة المبيعات التاريخية للشركة، وكذلك تعمل على ربط قوى المبيعات معاً للحصول على حصة سوقية أكبر في المناطق المختلفة.

### 4. نظم ادارة الزبون Customer Management Systems

يتضمن معرفة مدى إدراك أوضاع الزبون، والقدرة على التفاعل معه، والاستجابة على تساؤلاته المختلفة، على السلعة وأخذها بعين الاعتبار، بسرعة، وفاعلية، وكذلك العمل على السرعة في تقديم الخدمات المطلوبة.

## تهدف نظم إدارة علاقات الزبون إلى الآتي:

1. تطوير رأي مشترك مع المستهلك، وتلبية الرغبات المتغيرة.
2. أتمته العلاقة مع الزبون وزيادة التواصل معه، والإجابة على تساؤلاته.
3. تحليل العلاقة بين الزبون والمنتج والمؤسسة.
4. تحديث الملف الإلكتروني للزبون باستمرار.
5. زيادة الحصة السوقية في الأسواق.
6. السرعة والدقة في الوصول إلى الأسواق.
7. الوصول إلى رضا الزبون وإشباع رغباته واحتياجاته.

وهناك العديد من نظم معالجة المعاملات الأخرى في نظم التسويق والمبيعات

مثل: **نظم نقاط البيع (POS/ Point - of- Sale)** والتي تعمل على تتبع العلاقة بين المستهلك والمنتج وجمع المعلومات عن المبادرات التجارية المتعلقة بالمشتريات والمخزون وتقدم بيانات تجميعية لكل عنصر يتكرر شراؤه في المخازن، ونظم التوصيل/  
التسليم (Delivery Systems) والتي تكون مسؤولة عن نقل المواد إلى المناطق التي تحتاجها، ونظم أتمته قوى المبيعات (Sales Force Automation Systems/ SFA) والتي تُركّز على معالجة واسترجاع البيانات المتعلقة بعملية الجدولة الشخصية لقوى المبيعات، وتسهيل اتصالات الإدارة مع بعضها البعض، وتقاسم المعلومات والملاحظات.

## ثانياً: نظم معلومات التصنيع والإنتاج

### Manufacturing and Production Information Systems

هي النظم التي تتعلق بالخطيط، التطوير، إنتاج المنتجات والخدمات، وكذلك تدفق المنتجات على خط الإنتاج. تظهر نظم معلومات التصنيع والإنتاج كيف أن تكنولوجيا المعلومات يجعل من السهل 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 فان نظم الإنتاج والتصنيع تحلى، تراقب الموارد وكلف الإنتاج.

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

## نظم التصنيع

نظم عمليات التصنيع

Manufacturing operation  
systems

نظم المخزون

Inventory Systems

نظم التصنيع

Manufacturing  
Systems

نظم جدولة التصنيع

Manufacturing scheduling  
systems

نظم تخطيط التصنيع

Manufacturing planning  
systems

## Manufacturing Systems

## نظم التصنيع

أ. نظم المخزون **Inventory Systems** تتابع نظم المخزون الرقابة على المخزون وإدارته وكذلك سياسات المخزون المختلفة. إذ أنّ تطبيقات المخزون تتبع حجم البضائع والمواد الداخلة والخارجة والمتحركة بين المخازن.

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 التصنيع ما يلي:

نظم التصنيع باستخدام الحاسب

## Computer - Aided Manufacturing Systems / CAMs

ويعني استخدام الكمبيوتر في العملية التصنيعية، طريقة وضع آلات التصنيع لضمان الإنتاج حسب المواصفات المحددة في برنامج التصميم بواسطة الكمبيوتر (CAD)، حيث تواصل العملية الإنتاجية بسرعة ودقة متناهية، مما يعمل على رفع الكفاءة الإنتاجية للآلات، ويقلل من العيوب المحتملة.

التصنيع المتكامل بالكمبيوتر

## Computer Integrated Manufacturing Systems/ CIMS

تهدف هذه النظم إلى الوصول إلى أتمتة المصانع للوصول إلى نظم عمل موتمنة، ويكون ذلك من خلال استخدام نظم التصنيع المرنة ونظام التوريد الفوري، ونظام تحطيط مستلزمات المواد، ونظم التصميم بواسطة الكمبيوتر للعمل على التكامل بين التصميم والتصنيع والعمليات. شفاف

## ج. نظم تخطيط التصنيع Manufacturing planning systems

تهدف نظم تخطيط التصنيع إلى إنشاء وإدارة احتياجات المواد اللازمة لاستمرار عملية التصنيع من خلال قائمة المواد (Bill of materials-BOM)، وتحوي قائمة المواد المنتجات، وهي أكثر من عناصر لأن المواد التي تحوي المنتج عبارة عن التجمعات الفرعية التي تحتاجها للتصنيع، إنها قائمة للمواد والمواد المكونة للمواد وهذا.

وكذلك تهدف نظم تخطيط التصنيع إلى إنشاء وإدارة متطلبات التصنيع من التجهيزات والأشخاص والتسهيلات.

## د. نظم جدولة التصنيع Manufacturing scheduling systems

١. جدول إنتاج الرئيسي (Master production schedule/ MPS) وهي خطة رئيسة لإنتاج المنتجات
٢. عملية سحب التصنيع Pull Manufacturing Process وتعتمد المؤسسة هنا على عملية سحب المنتجات من خلال التصنيع حسب الطلب ويطلق على هذه العملية أيضا Kanban.
٣. أما الفلسفة الثالثة فهي المزاوجة بين الفلسفتين السابقتين حيث يعد خطة MPS في المنظمة ولكن تستخدم أيضا kanban عملية سحب التصنيع كمؤشرات لإعادة تكييف الجدولة.

### ثالثاً: نظم المعلومات المالية والمحاسبية

#### Financial and Accounting Information Systems

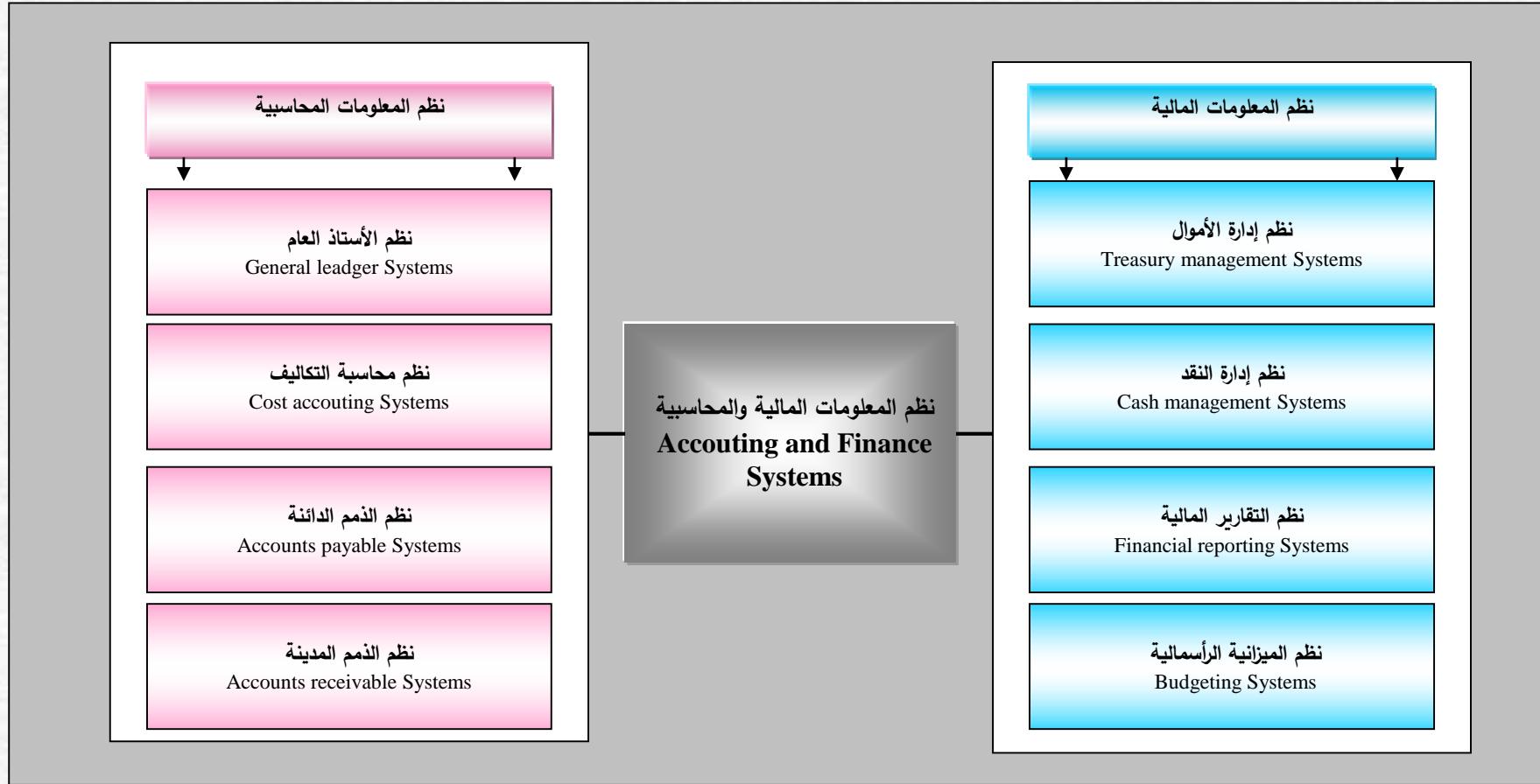
إن الوظيفة المالية هي المسؤولة عن إدارة الأصول المالية مثل: النقدية، المخزون، والأصول الأخرى لتعظيم العائد على الاستثمار، والقيمة الإجمالية للأصول، كما أنها مسؤولة عن استدامة وادارة الأصول وتدفق النقدية.

تعمل نظم المعلومات المالية والمحاسبية على المستوى التشغيلي على الإشراف على التدفق النقدي في الشركة من مدفوعات ومقبوضات.

وعلى المستوى الإداري فان نظم المعلومات المحاسبية والمالية تساعد المديرين على الإشراف والتحكم في الموارد المالية للشركة.

كما تؤسس على المستوى الاستراتيجي غaiات استثمارية طويلة الأجل، وتزود بتنبؤات طويلة الأجل للمدى المالي.

## نظم المعلومات المالية والمحاسبية



## أغراض نظم المعلومات المحاسبية.

### Purposes of Accounting Information Systems

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

#### 1. نظم دفتر الأستاذ العام General Ledger Systems

تعمل نظم دفتر الأستاذ العمومي على تماسك البيانات المستقبلية من المدفوعات والمقبولات النقدية، جدول الرواتب، نظم المعلومات المحاسبية الأخرى والتي تُقفل 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 المدينة Accounts Receivable Systems

تحفظ نظم الذمم المدينة سجلات حول مشتريات العملاء، ومدفوغاتهم، وتصدر فواتير سجلات العملاء حول أوضاعهم . ومراقبة عدد العملاء المدينين، وحجم المديونية عليهم، وهذا النشاط يساعد في الاحتفاظ بأعلى ربحية ممكنة في المبيعات الآجلة مع الحفاظ على أقل مستوى لالديون المعدومة.

### 4. نظم الذمم الدائنة Accounts Payable Systems

تساعد المدفوغات النقدية على تتبع المعلومات الخاصة بالمشتريات والمدفوغات، حيث تساعد على الحفاظ على علاقة جيدة مع الموردين، وتزويذ الإدارة بالمعلومات التي تحتاجها لتحليل المدفوغات، تكاليف الشراء، حسابات العمال، والمطلوبات النقدية.

وهناك العديد من نظم معالجة المعاملات (TPS) الأخرى في نظم المعلومات المحاسبية مثل: **نظم معالجة الطلبيات (Order Processing Systems)** والتي تعمل على تتبع أوامر العملاء، بيانات الإنتاج التي تحتاجها لتحقيق البيع، ومراقبة وتحليل المخزون وتزوّد بسرعة وبدقة وبطريقة فعالة سجلات أوامر العملاء ومعالجة المبيعات، كما تزوّد نظم مراقبة المخزون بالمعلومات لقبول الأوامر التي يمكن تنفيذها بسرعة. **ونظم سجل الرواتب (Payroll Systems)** والتي تعمل على استدامة البيانات حول دوام العمال، سجلات الموظفين، وإصدار الشيكات للعمال بمستحقاتهم، والمتطلبات الأخرى سواء للحكومة أو المؤسسات الأخرى بدقة.

## ب. نظم المعلومات المالية Financial Information Systems

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.

### أغراض نظم المعلومات المالية Purpose of Financial Systems

#### 1 . نظم إدارة الأموال Treasury Management Systems

تستثمر العديد من الشركات النقد الزائد في الأوراق المالية (الأسهم، والسنداط)، 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 **Cash Management Systems**

تجمع نظم إدارة النقد المعلومات حول النقد الداخل والخارج للمنظمة، وهذا يسمح لها بالتصريف بطلب الوديعة أو استثمار الأموال الفائضة سريعاً، كما يُقدم النظام تقارير يومية، أسبوعية، شهرية عن تدفقات النقد اليومي المتوقعة، مما يُساعد على تحديد البديل المالية اللازمة، واستراتيجيات استثمارها.

## 3. نظم التقارير المالية **Financial Reporting Systems**

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

## 4. نظم الميزانية الرأسمالية **Budgeting Systems**

تضمن الميزانية الرأسمالية تقييم الربحية، التمويل، كما تساعد النظم في تحليل مخاطر التدفق النقدي، والربحية؛ لتحديد المزيج الأمثل لرأس المال المشروع.

## رابعاً: نظم معلومات الموارد البشرية

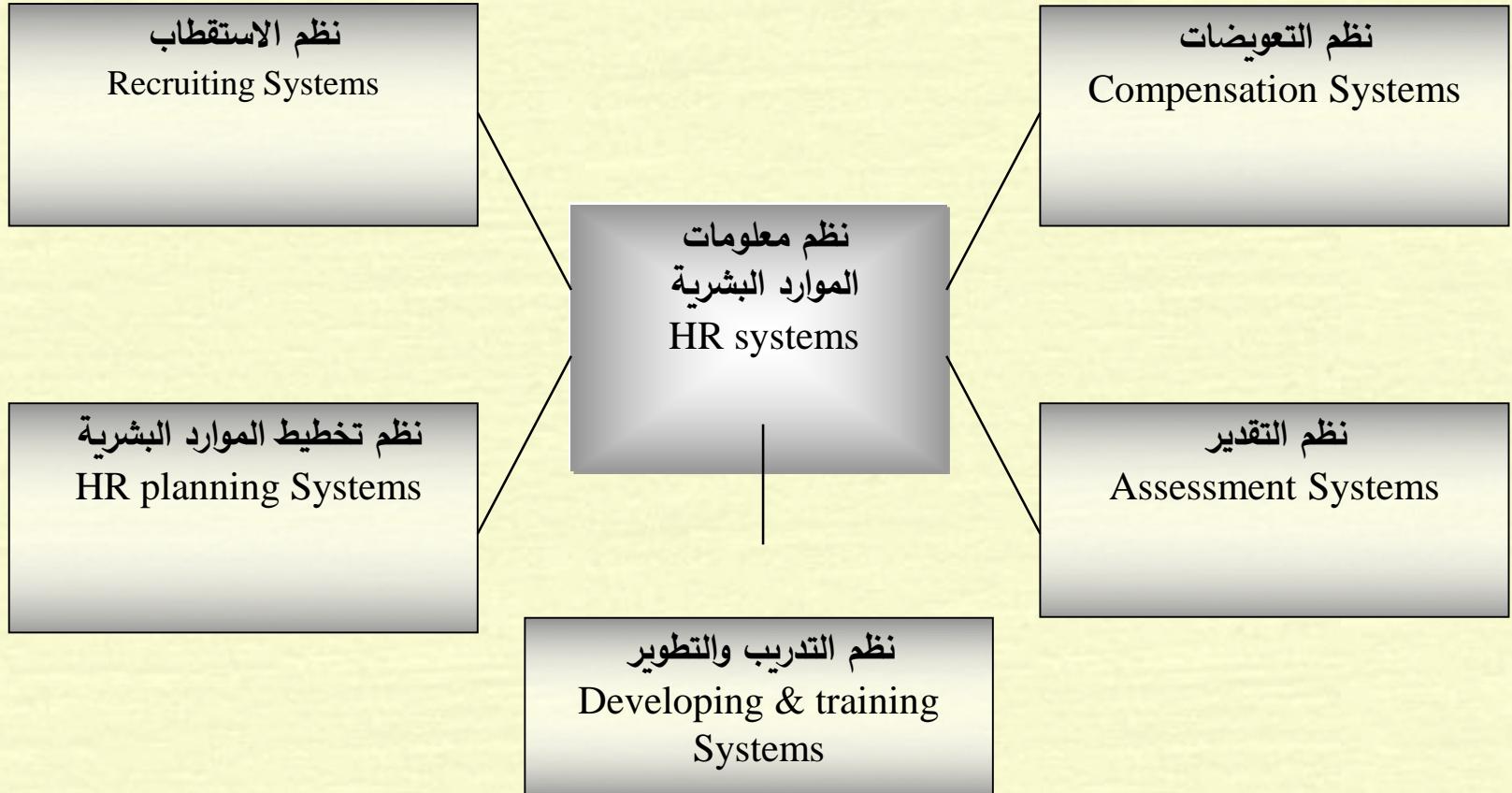
نظام معلومات ينتج المعلومات المرتبطة بأنشطة الموارد البشرية، فهو مجموعة من الطرق والإجراءات تعمل على إدامة سجلات الموظفين والأشراف على مهاراتهم، الأداء الوظيفي، تدريب ودعم تعويضات العمال، وتطوير المسار الوظيفي، لتحقيق الفاعلية والكفاءة في استغلال الموارد البشرية.

تساعد نظم معلومات الموارد البشرية على المستوى التشغيلي في الإشراف على الاستقطاب والإحلال في عمالة الشركة. كما يمكن أن تنتج تقارير متنوعة فيما يتعلق بالعمال، وتصنيف الموظفين حسب مؤهلاتهم، ونوع العمل، وتقدير الأداء لأغراض مختلفة.

**وعلى المستوى الإداري** تساعد نظم معلومات الموارد البشرية المديرين على استقطاب وتعويضات العاملين.

وأخيراً تحدد نظم معلومات الموارد البشرية على المستوى الاستراتيجي متطلبات القوى العاملة من مهارات، تعلم، وبما يتفق وخطط المنظمة طويلة الأجل.

## نظم معلومات الموارد البشرية



وتتحقق أغراض نظم معلومات الموارد البشرية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات، والتي تشكل نظم فرعية في نظم معلومات الموارد البشرية ومنها:

## 1. نظم التعويضات Compensation Systems

تتضمن نظم التعويضات سجل الرواتب لكل من يعمل مع المنظمة سواء بعقود داخلية أو من الخارج كالمستشارين، وكذلك العاملين مع المنظمة على أساس الساعات، وتتبع العطل والاجازات، كما تدعم أيضاً خطط التقاعد للموظفين، والعناية الصحية، والفوائد الأخرى للموظفين.

## 2. نظم التقدير Assessment Systems

تهتم نظم تقييم الموظفين بوضع معايير العمل، الوصف الوظيفي لدعم تقييم أداء العاملين، وكذلك زيادة قدرة تقييم الموظف لنفسه ولتكون قاعدة لزيادة التعويضات والترقية.

### 3. نظم التطوير والتدريب Developing & training Systems

تختلف نظم التطوير والتدريب من شركة لأخرى حيث تضع بعض المنظمات خطأً رسمياً للمسار الوظيفي من حيث المهارات والخبرات ومتطلبات التدريب المختلفة لكل وظيفة.

### 4. نظم الاستقطاب Recruiting Systems

تهتم نظم الاستقطاب الحديثة بجميع أبعاد النشاطات من طرق الاستقطاب المختلفة والتي قد تكون بسيطة أو معقد حسب نظام الشركة.

### 5. نظم تخطيط الموارد البشرية Human Resources planning Systems

تدعم نظم تخطيط الموارد البشرية تخطيط الوظائف، وهذا يتضمن تأمين ونشر معايير معيارية لتصنيف الوظائف ومستوياتها، كما يتضمن تحديد المتطلبات المستقبلية للمستويات المختلفة من العاملين والمهارات والخبرات والعوامل الأخرى المطلوبة.

وعموماً فإن نظم معلومات الموارد البشرية تدعم الأنشطة والوظائف الآتية:

1. مراقبة البرامج، والسياسات.
2. التخطيط لمقابلة احتياجات الموظفين للأعمال.
3. إعداد رواتب الموظفين، تقارير جداول الرواتب.
4. إدامة سجلات دائرة الموظفين.
5. تحليل استخدام سجلات الموظفين في عمليات الأعمال.
6. دعم الاستقطاب، الاختيار، والاستئجار.
7. تقييم الأداء.
8. الإحلال الوظيفي.
9. تحليل استحقاقات العمال المختلفة من رواتب وتعويضات وغيرها.
10. تطوير برامج تحليل المسار الوظيفي؛ لتحديد طرق التطوير، التدريب،
11. مراقبة برامج الصحة، السلامة، والأمان في الشركة.

## نظرة إلى نظم إدارة سلسلة التزويد

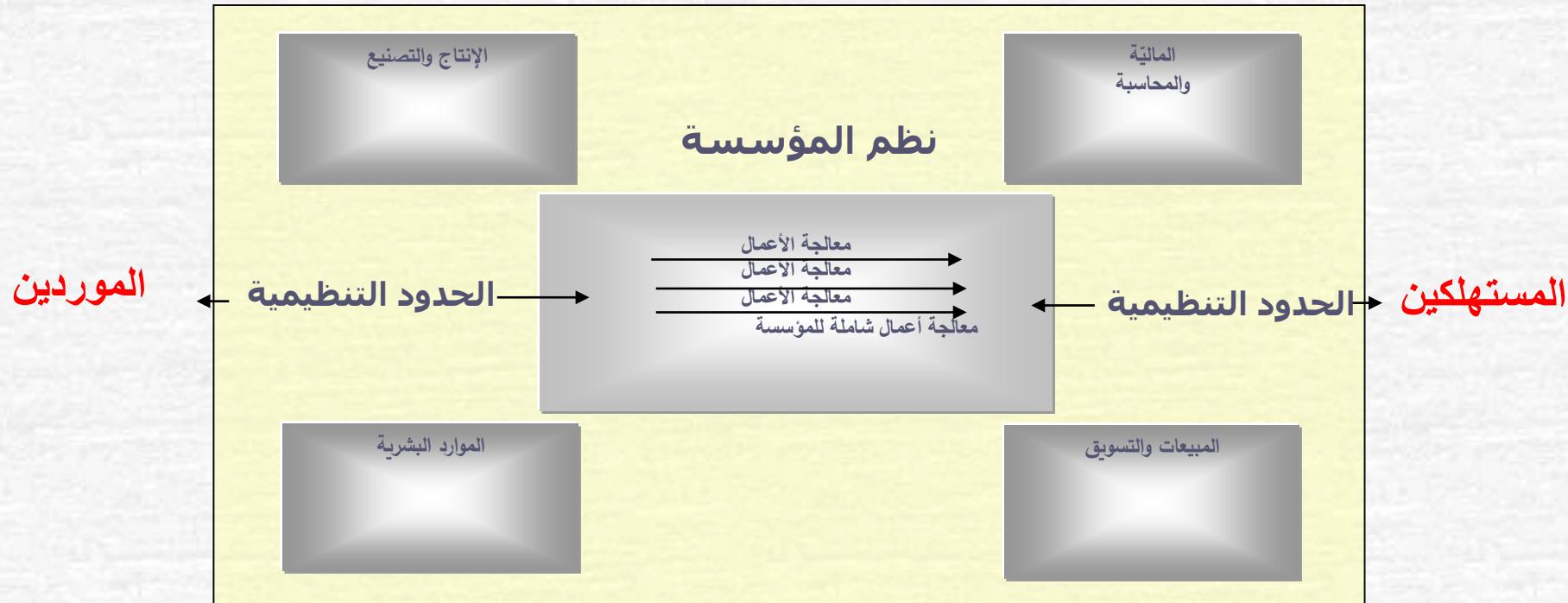
### Overview of Supply Chain Management Systems/ SCM systems.

نظم معلومات تعمل على أتمتة تدفق المعلومات بين الشركة ومزوديها لتعظيم التخطيط والمرجعية والتصنيع وتوسيع المنتجات إلى الزبائن.

وتعتبر نظم إدارة سلسلة التزويد من النظم التنظيمية المتداخلة (Inerorganizational Systems) لأنها تعمل على أتمتة تدفق البيانات عبر الحدود التنظيمية.

يعمل نظام تخطيط موارد المؤسسة على قاعدة تكامل تطبيقات الأعمال، أو النماذج؛ لدعم العمليات ضمن المبادرات الوظيفية في المؤسسة على قاعدة تكامل وتعاون جميع الوظائف والأقسام في المؤسسة في نظام معلومات قادر على تلبية احتياجاتها مع تحقيق الفاعلية والكفاءة في الأداء

## نظم المؤسسة



وتختلف نظم تخطيط موارد المؤسسة عن الطرق التقليدية في نظم معالجة المعاملات بتطوير، أو شراء تطبيقات الأعمال على الأقل بطريقتين:

أ. تتكامل نماذج نظم تخطيط موارد المؤسسة رئيسياً من خلال قواعد عامة من التعريفات الواضحة على قاعدة بيانات عامة تعالج المبادرات في منطقة واحدة، ومثال ذلك أن استقبال طلب معين سيعطي أثراً من التبادلات ينعكس فوراً في جميع المناطق الوظيفية ذات العلاقة مثل: المحاسبة، جدولة الإنتاج، المشتريات...

ب. تملك نماذج نظم تخطيط موارد المؤسسة تصاميم تعكس طريقة خاصة في الأعمال على قاعدة خاصة في المعالجة، حيث ترتكز على نظرة سلسلة التوريد في الأعمال، والتي تتعاون من خلالها المجالات الوظيفية في أعمالها، لذا فإن الشركة عند استعمالها نظم تخطيط موارد المؤسسة لابد أن تكون ملزمة بتغيير معالجة الأعمال فيها، بما يتفق والنظام الجديد.

نظرة إلى نظم إدارة المعرفة.

## Overview of Knowledge Management Systems.

**تمثل المعرفة** توافق المعلومات والمهارات والخبرة إضافة إلى آراء الخبراء لـ تؤدي إلى أصول ثمينة يمكن استخدامها لمساعدة متخذ القرار (١٦).

- ويمكن أن تكون المعرفة صريحة (Explicit) و/أو ضمنية (Tacit)
- كما يمكن أن تكون مرئية (Visible) و/أو تجميعية (Collective).

أما إدارة المعرفة (KM) فهي إدراك المنظمة إلى الكيفية التي تجعل تطبيقات المعرفة مفتاحا في إضافة قيمة وتميز للمنتجات والخدمات في المنظمة (١٧). إنها مجموعة معالجات مطورة في المنظمة لتأمين وجمع وتخزين وإدامة نشر المعرفة واستخدامها من قبل متخذ القرار.

## دور نظم إدارة المعرفة في المنظمة

### Role of Knowledge Management Systems in the Enterprise.

#### (1) تأمين المعرفة Creating Knowledge

تعمل هذه النظم على تجهيز العاملين في الحقل المعرفي بالرسومات والتحليلات، والاتصالات ووسائل إدارة الوثائق، إضافة إلى الوصول إلى مصادر المعلومات والمعرفة الداخلية والخارجية.

#### (2) اكتشاف وترميز المعرفة Discovering and Codifying Knowledge

تستطيع نظم المعرفة أن تستنبط وتدمج الخبرات لغرض إيجاد نماذج وعلاقات مختلفة لغرض اكتشاف معارف جديدة.

### (3) المشاركة بالمعرفة Knowledge Sharing

تساعد نظم التعاون الجماعية في العمل معاً، ومن مواقع مختلفة والتنسيق بين أنشطتهم.

### (4) توزيع المعرفة Knowledge Distributing

تستطيع نظم المكتب وأدوات الاتصال تأمين الوثائق والأشكال الأخرى من المعلومات وتوزيعها على العاملين في مجال المعلومات والمعرفة بغرض ربط وحدات الأعمال المختلفة داخل الشركة وخارجها.

## تكامل وظائف النظم

يمكن للمؤسسة أن تحقق التكامل بين نظم المعلومات الوظيفية من خلال:

### 1. ربط نظم المعلومات المتاحة *Connect the Extant Information Systems*

تهدف هذه الطريقة إلى زيادة فاعلية النظم المتوفرة في المنظمة، من خلال ربط النظم الوظيفية المختلفة بالشبكات، الإنترن特، قواعد البيانات المختلفة، مما يسهم في إضافة تطبيقات جديدة لهذه النظم، ويساهم أيضاً في زيادة كفاءة وفاعلية النظم الوظيفية المختلفة.

### 2. تأمين فرق التقاطع الوظيفي *Cross - Functional Team*

تكون فرق التقاطع الوظيفي في هذه الطريقة مسؤولة عن إعداد أعمال كاملة، ولكن هذا يتطلب معلومات لإعادة هندسة المعالجة وقد يكون ذلك مكلفاً.

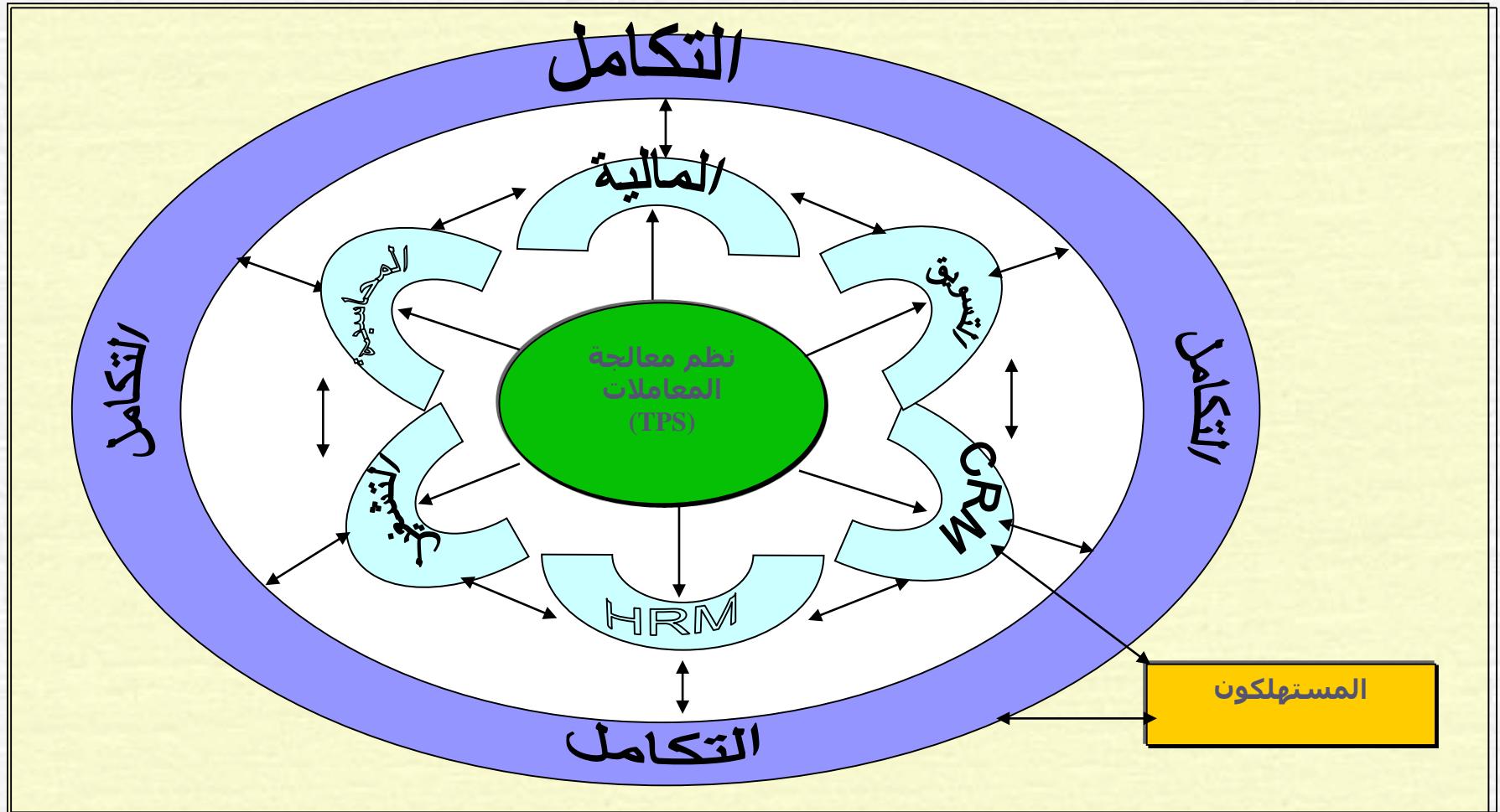
### 3. استخدام تغيرات ثانوية في معالجة الأعمال والهيكل التنظيمي.

يمكن للشركة أن تستخدم التكنولوجيا لتأمين تغيرات ثانوية في معالجة الأعمال والهيكل التنظيمي، وهذا يتطلب وجود سلسلة توريد فعالة، حيث تستخدم الشركة مجموعة متكاملة من البرمجيات في مجالات وظيفية.

### 4. المدخل المتكامل Integrated Approach

يعتمد المدخل المتكامل على التكامل بين المناطق الوظيفية، ونظم معالجة المعاملات، ونظم إدارة علاقات المستهلكين حيث تعمل المناطق الوظيفية المختلفة، إدارة علاقات المستهلكين، والعلاقات المتكاملة، على تدفق المعلومات من نظم معالجة الحركات إلى النظم الوظيفية بطريقة أكثر سلاسة، حيث تتدفق المعلومات بين ووسط النظم الوظيفية عبر المكونات المتكاملة.

## التكامل بين المناطق الوظيفية ونظم معالجة المعاملات ونظم إدارة علاقات المستهلكين



يتبع من الشكل السابق:

أن الطريقة المتكاملة تحوي النظم الوظيفية المختلفة، وإدارة علاقات المستهلكين، ولكنها تتكامل فيما بينها عن طريق:

أ. ربط جميع النظم الوظيفية في علاقات متبادلة.

ب. ربط النظم الوظيفية مع نظم معالجة المعاملات بشكل مركزي حيث يتزود كل نظام بما يلزمته من معلومات.

ج. يسمح التكامل في النظام بالاتصال مع الزبائن للتعرف على رغباتهم واحتياجاتهم؛ لتقديم الخدمات والمنتجات المناسبة في المكان والزمان الصحيح.