

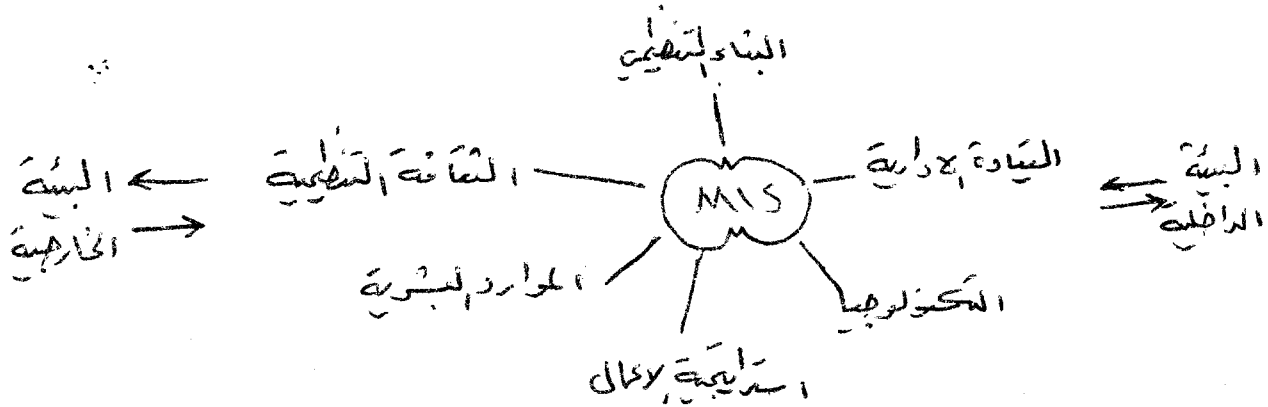
الفصل الثانى

منظمات الاعمال والبيئة ونظم

المعلومات

الفصل الثاني .. نظمات الأعمال ولبيته ونظم المعلومات

لا تعمل نظم المعلومات من فراغ وإنما هي جزء من بنية تنظيمية متكاملة
تتمثل في مكونات وعناصر هي « البناء (الهيكل) التنظيمي - القيادة الإدارية -
استراتيجية الأعمال - الثقافة التنظيمية - الموارد البشرية ».



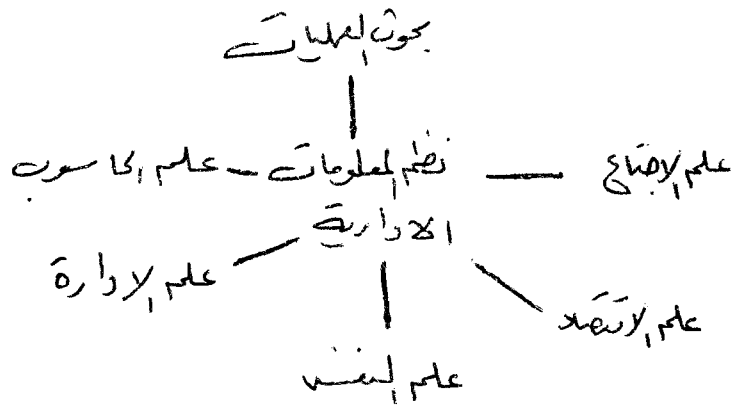
« نظم المعلومات الإدارية هي نظمات الأعمال »

إن نظم المعلومات لها تأثير حيوي على لبناء التنظيمي في اختيار نوع الهيكل
التنظيمي المناسب للمنظمة. كما أنهم في تحليل نظمات الأعمال في تحقيق ميزة
التنافسية من خلال إدارة موارد نظم المعلومات بكفاءة وفعالية.

حين كانت نظمات الأعمال سبقة في تطبيق نظم المعلومات الحاسوبية وإلا استمرتها
لنجاح علاماته بكتلة في البيئة التنظيمية الداخلية وكذلك العلاقات الخارجية
الموردية والمستخدمة للإسوة المحلية والدولية.

إن ما سبقت نظم المعلومات من تبة الأعمال سيؤدي بالضرورة إلى كسب
صورة تنبؤية وخدمات المنظمة. وإن لا توفر رصدها ميزة تنافسية في
الامتثال لظروف وإنما هي عنصر أساسي في بناء المنظور الاستراتيجي خاصة إذا
ما تم استحداث تكنولوجيا المعلومات في بناء وتطوير منتجات وخدمات جديدة.

اولاً: * مراحل نظم معلومات الاداریہ :-

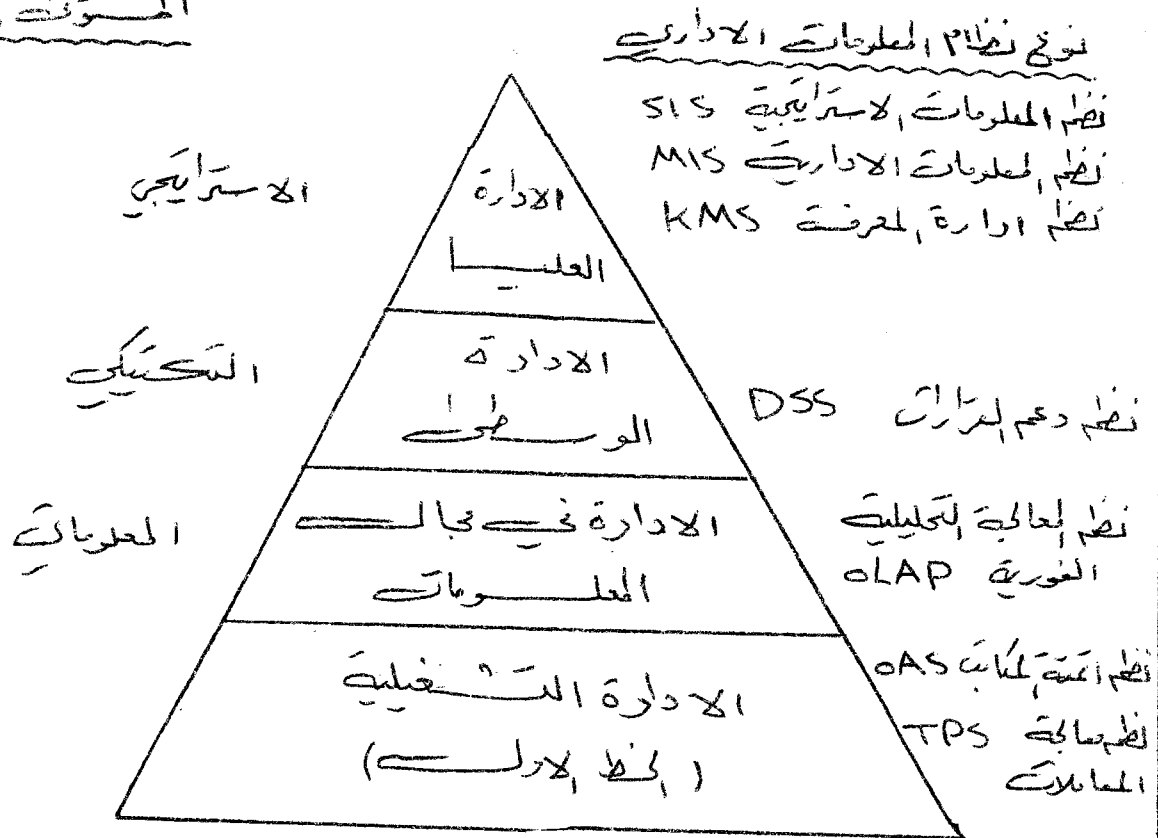


« المداخل الرئيسية لدراسة نظم معلومات الاداریة »

۱. مدخل علم الحاسوب (التقني) .. وسیعاً مدخل تکنولوجی معلومات هیت یتیم، التکزیر علی الجوانب التکنیة الصرفة کالمعدات ولبرمجیات وشبکات الحاسوب ونظم التمثیل وقیامه بمراد المعلومات .
۲. مدخل علم الإدارة :- تهتم نظم المعلومات بتعلیل المکونات الاداریة والتفهیمة لهذه النظم وتأثیرها الجوهری علی الإدارة والتفهیم وکذلك منہم وتحلیله علوة لتأثیر المبادیة بید النظا ۳ والبیة التفسیة لدائرة لمؤسسه .
۳. مدخل علم الاقتصاد :- دراسة نظم المعلومات من منظور اقتصادي یتیم بتحلیل مکیة وتکلنة المعلومات عبر دراسة الجدریة لاتقصادیة لشرکات نظم المعلومات ومدیر منابع النظا ۳ وتکنولوجیا المعلومات .
۴. مدخل علم النفس والاجتماع (اللوکی) .. یتعدی هذا المرحل النظرة لتعلیمة البانصور نظم المعلومات ککونات مادیة وانما دراسة المقصایا السلویة المرتبطة بتکنولوجیا المعلومات وتأثیرها علی لایا السلویة لثقات التفسیة . کما یتیم بدراسة الابداع لاجتماعیة لمکافئة التفسیر .

ثانياً.. نظم المعلومات والمستويات الإدارية..

المستويات التنظيمية



« نظم المعلومات الإدارية والمستويات التنظيمية في نظم الأعمال »

يوجد في نظم الأعمال أربعة مستويات تنظيمية

* المستويات الإدارية (المستوى الإستراتيجي)

١. دسهم بأنشطة وعمليات هيمنة وتخطيط وتنظيم استراتيجيات الأعمال
الصالحة للنظام وتحليل الهيكل النشأة في الصناعة.

٢. تحليل منهجي لمصادر القوة والضعف الموجودة في البيئة الداخلية للمنظمة
ومقارنتها بالفرص والتهديدات الخارجية والموقع في بيئة الأعمال الحالية.

٣. تطوير نظم المعلومات الإستراتيجية (SIS) بطريقة تضمن تلبية الاحتياجات
المعلوماتية للإدارة العليا عبر معلومات تحليلية ومنتجة لبيئة الداخلية والخارجية.

* مستوى الإدارة الوسطى (المستوى التكتيكي)

رئيسي بوظائف التخطيط (الإنجاز - الترتيب - التوجيه... الخ) ولها مستوى
محدد في وجود نظم معلومات إدارية معينة تعتمد على موارد نظام إدارة

مؤامرات لبيانات لتحيته لتمام في المعلومات ذاتة لمراتة بوظائف انظمة .
 كما نستخدم خلاصات وامنة على نتائج النظمه اعمال الادارة لطلب
 لمادة في اتماذ لمرات الادارية .

نظرة عن وجود انظمة دعم لمرات (DSS) ونظم دعم لمرات الجارية
 (GDSS) المنيرة في دعم النظمه وعمليات الادارة لوسطى على المستوى
 التكتيكي .

* الادارة في مجال المعلومات ...

وتتخذ المرات التجميعية من وجود شريك مهم من لبيانات في مجال
 تحليل البيانات (Data workers) يدعون عمل البيانات .

وكذلك العالمين مع المعرفة (Knowledge workers) يدعون عمل المعرفة « نصيب
 ربحي في مجال النظم واداري في مؤامرات البيانات او لمؤامرات البيانات
 واداري في النظم المالية التحليلية التورية (OLAP) *

وهذه التورية تتخذ المرات للمعرفة والادارة في ابحاث في كل المرات
 التجميعية . كما يوجد بنية تحية لتكنولوجيا المعلومات ونظم المتكاملة
 على توريد الاتصال لمرات والمكائ في جميع المستويات من داخل المنظمة وخارجها .

* الادارة التجميعية (الادارة المرات المتكاملة) ..

وتتوزع الادارة عمليات مع المرات وادارة سلسلة التوريد وتحت الاتصال لمرات
 مع المرات والتجميعية . من ذلك نظام مالية للمرات (TPS) *** التي تكون
 امسيات الادارة في هذا المرات من المرات الادارية .

وتتخذ المالية المتكاملة للمرات والماتية (TPS) في جميع الادارة المتكاملة بما
 تحاكي من معلومات لمرات لمرات او دورية ويجب ان تكون .

* نظم المالية التحليلية التورية (OLAP) On Line Analytical processing

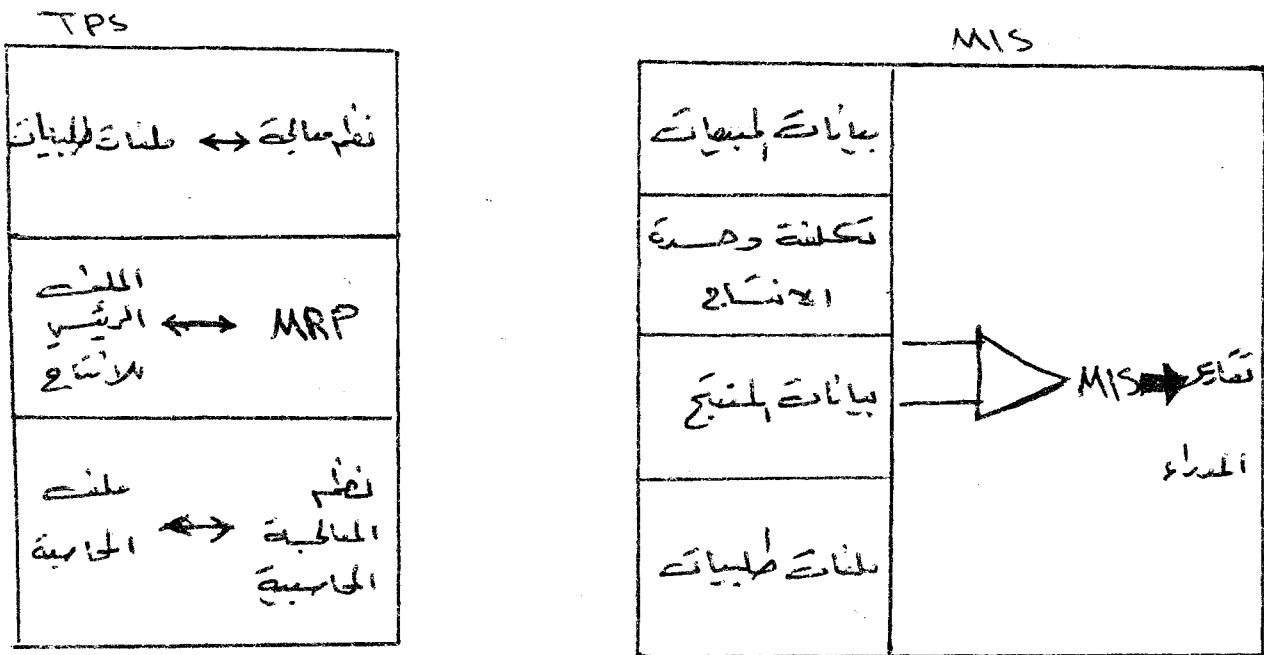
هي تقنية تقطع لمرات التجميعية المرات الى المرات الى لبيانات بكتارة .
 في تلك المرات المرات المعلوماتية وتجميعية على الامانة وتطلب لتوريد لمرات
 لمرات الادارة التحليلية الامانية المتكاملة لمرات المرات المتكاملة

** نظم المتكاملة المتكاملة (OAS) Office Automation system

*** نظم مالية للمرات (TPS) Transactions Processing system

لهذا ينبغي ان نعلم المعلومات الادارية لا يمكن ان تلك من دون وجود قاعدة انظمة لتسيير انظمة معالجة المدخلات والبيانات تقوم بتسجيل وتصنيف ومعالجة البيانات الخاصة بالمعاملات الادارية والمالية والتجارية وتسوية نور هدر في المرتبة المحسنة ومن ثم تلخيص وتصنيف لا غرض من الادارة .

هنا ان نعلم المعلومات الادارية بكل انماطها واشكالها لتتم كسب اكامل ومساكن مع البنية التنظيمية لمفظة الاعمال الحديثة لتوفر معلومات تصفية بان .
(جودة - الدقة - اكامل - الوسي - الشكل والحوال الجبر)



شكل (١٢) صورة نظم المعلومات الادارية لنظم مالية الامارات (للمدارس)

ثالثاً.. الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الادارية .

١. ايجاد الدور الاستراتيجي ..

نظم المعلومات الادارية وفوائدها تتلخص في تجميع وتحليل وتخزين ومعالجة البيانات واستخراج المعلومات واعداد التقارير المعينة لادارة والضرورية لاتخاذ القرارات غير المصككة وشبه المصككة . وكذا تلبي اسناد لوظائف الادارية (تخطيط - تنظيم - توجيه - رقابة)

٥١ / ماهي المجالات ذات أهمية الرؤية الاستراتيجية وتلخص الدور الاستراتيجي
لنظم المعلومات الإدارية وتأثيرها الجوهرية في ..

٢٠

(١) المشاركة في صياغة الرؤية الاستراتيجية Strategic vision
من خلال إضفاء مصداقية الباطنة والإصوغ وإعطاء الشعور على هذه الرؤية
لأنه على تحصيل المشاركة الفعالة في انضاج هذه الرؤية لما توفره من
معلومات ذات طابع استراتيجي .

(٢) دعم عملية صياغة رسالة المنظمة Organization Mission
لعدد أنواع الأنشطة الجوهرية وتعميم معلومات عن لا سوات الأهداف

(٣) صياغة الأهداف الاستراتيجية Strategic goals
من خلال تحليل عناصر القوة والضعف داخل المنظمة ومقارنتها بالفرص والتهديدات
الحالية والمتوقعة في البيئة الخارجية (تحليل SWOT) .

(٤) المساعدة على اختيار استراتيجية الأعمال الشاملة من بين البدائل الممكنة .
ركن من الأندماج البيئي مع الأنشطة الجوهرية المرتبطة بالتنظيم الاستراتيجي
الموجه نحو معايير الأداء الكلية للمنظمة .

(٥) نقل نظم المعلومات الإدارية على تحصيل الميزة التنافسية .
بصفة خاصة زيادة المساهمة في تحليل مصادر الميزة التنافسية في داخل المنظمة وخارجها .

٥٠ نظم المعلومات الإدارية والميزة التنافسية ..

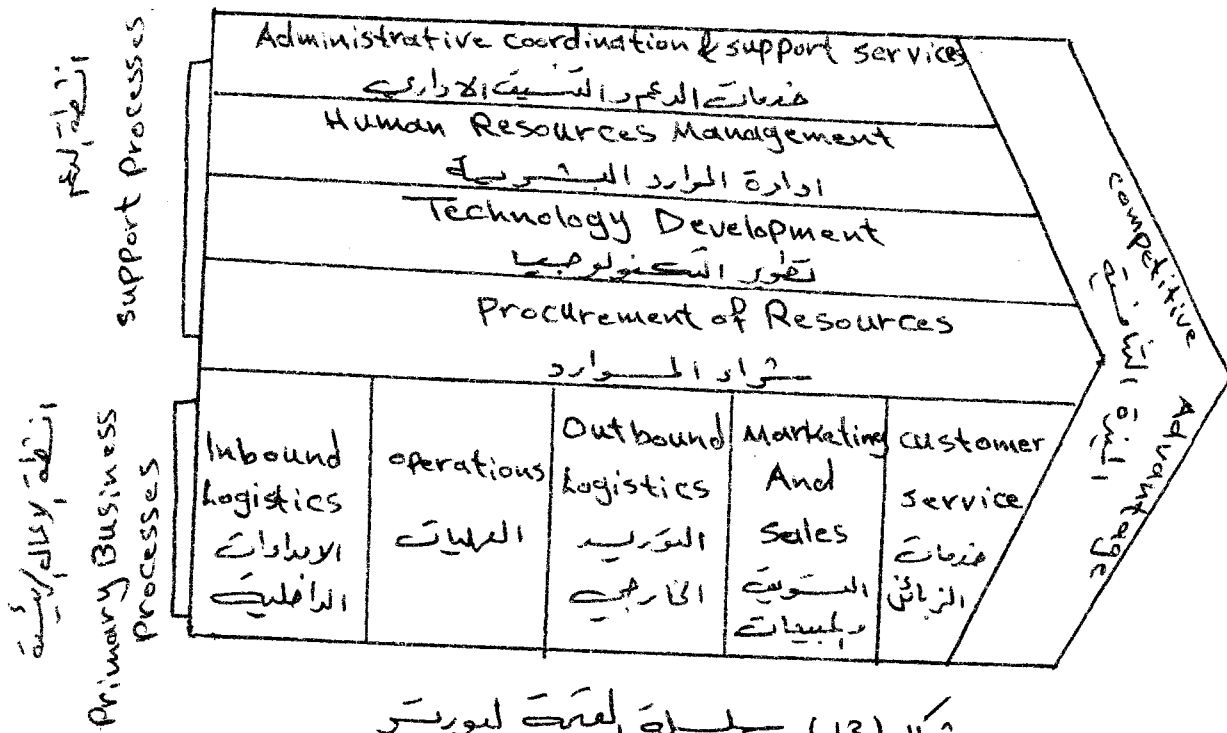
نقل نظم المعلومات على تحصيل الميزة التنافسية يؤكد ذلك من خلال
ما تقدمه من معلومات عن تولد المنافسة الرئيسية في البيئة الخارجية (المصدر
الخارجي للميزة التنافسية والمعلومات الخاصة بالأنشطة الداخلية للميزة) .

٥١ نموذج سلسلة القيمة Value Chain Model

نموذج سلسلة القيمة الذي يدرسه Porter « هو تكتيكي يستخدم لتحليل
الأنشطة الرئيسية والأنشطة الداعمة في المنظمة بهدف تحليل المصدر الداخلي
للميزة التنافسية ثم تحديد عناصر القوة والضعف الداخلية حالياً أو المحتملة .

وبعد، النقطتين من منظور سلسلة القيمة عبارة عن سلسلة من الأنشطة التي
تضيف قيمة إلى المنتج من بداية وهدمارة.

ويتطلب تحليل رياضي من حيث مخارج، النقطتين من منتجات وخدمات. وتحت
النقطتين ارباماً (عندما تكون من المخارج وهي مصلحة المنتج، إضافة
لكل أنشطة الأعمال أكبر من التكاليف التي تحملها النقطتين نظر كل أنشطة سلسلة
القيمة.



شكل (13) سلسلة القيمة لبورتر

وتكون نموذج سلسلة القيمة من الأنشطة الرئيسية وهي :-

(1) الإمدادات الداخلية Inbound Logistics

كل الأنشطة ذات العلاقة بنقل واستلام وتخزين ومعالجة المواد ومصادر
المعدات الأخرى اللازمة للعمليات الإنتاجية.

(2) العمليات operations

كل الأنشطة الصناعية وغيرها الخاصة بتحويل المدخلات إلى مخرجات (منتجات - خدمات)

(۳) التسویة والمبيعات Marketing & Sales

ویتمیز هذا النشاط بمحتل إدارة التسویة و ما یتمیز به من حیث استراتيجی المزیج التسویة وتنفيذ الوظائف التسویة الاخرى .

(۴) الانشطة الماندة / الداعمة

تتمثل جميع الانشطة الادارية الداعمة بما فی ذلك وظائف التسویة والتسويق لا نشطة الحاسية والمالية .

(۵) تطویر التكنولوجیا Technology Development

وهي انشطة تحسین المنتج وتصمیمه وكذلك المعرفة بالتكنولوجیا والمعرفة بامراتیة العملاء ولقد صارت التكنولوجیا الضرورية لكل نشاط فی سلسلة القيمة .

(۶) شراي الموارد Procurement of Resources

انشطة توفير موارد عمل المنظمة من مخرجات (موارد مادية ، اجزاء ، مكونات ، طاقات) مع ضمان توفير موارد المعرفة .

ب. تأثیر نظم المعلومات الادارية على سلسلة القيمة ..

تؤثر نظم المعلومات الادارية على سلسلة القيمة من خلال

- (۱) انضمام جميع الانشطة الرئيسة والداعمة لتوفير المعلومات الضرورية وكذلك كأدوات فعالة لدعم البنية التحتية الى مخرجات وخدمات المنتجات فضلاً عن دورها فی تخطيط وتنفيذ الانشطة الماندة (خدمات الدعم والتسويق الاداري - ادارة الموارد البشرية - تطویر التكنولوجیا - دعم وظيفة الشراء) .

- (۲) استخدام اعدادات النظم (نظم المعلومات الاستراتيجية) التي تتولى تنفيذ الانشطة الداعمة لسلسلة القيمة التي تستند على شبكات المنتجات الداخلية والخارجية باعتبارها البعد الاستراتيجي بدفع مخرجات جديدة تستند على استخدامات الويب من تخطيط وتنفيذ كالتجارة الالكترونية وغيرها .

(۳) علمتہ سوتے دعم لا نه لحة الرئيس في سلسلة العنكة منه ليراف و هجو
 النماط مروت منه تقنيات نظم المعلومات الادارية المستندة على بحالات
 اسداد المنفكة بعد ملاقاة ادارة تنفيذ العمليات الانتاجية باستخدام نظم
 التصنيع الحديثة بالاسلوب ودعم نظام الخرجات بربط بنظم المعايير
 التحليلية القوية او بنظام البيع الا للدرجى او المعالجة القوية لادام الشراء.

(۴) متمد نظم المعلومات التشغيلية المتداخلة لربط المنفكة بالموردية المستوية
 والموردية من خلال تقنيات شبكات الاتصالات (تكنولوجيا المورد/ الزبون
 وسورعات البيانات).

هذه يوضح المورد Server في شركة موزي لادوية و ربط بمحطات العمل (الاصليان)
 لتقديم طلبات شراء لادوية بشكل مباشر و ملائم لحظ المصنوع.

(۵) ان كل نشاط في سلسلة القيمة عنصر مادي يضم ۲۶ المادة المادية المعلومات
 لتنفيذ النشاط و عنصر المعلومات تتضمن كل ۲ معالجة البيانات و انتاج
 المعلومات الضرورية لتنفيذ نشاط العنكة.

(۶) تلعب نظم المعلومات الادارية دعم ولا سوار المنفكة من خلال بعض الانظمة
 كأظمة المنة لما بين الشركات من سبيل التفاعل بين كافة المستويات
 التشغيلية باستخدام البريد الالكتروني و البرامج التليفونية الاخرى.

۳. نظم المعلومات و الاستراتيجيات الثانية العامة ..

اقرح Porter ثلاثة استراتيجيات عامة يمكن ان تحقق المنفكة ميزة تنافسية

۱. ۰۶ استراتيجية قيادة ملة التكاليف Cost Leadership strategy

* وهي الاستراتيجية التي تضع المنفكة كأقل المنتجين تكلفة في قطاع الصناعة من خلال
 الا حشا - لا مثل للموارد و الانماج بماسر عالمية موزة موزة لا حشا .

* و ساهم نظم المعلومات الادارية في خفض تكاليف الانماج و التزينة و التسويق
 و النقل و الموزايح و هذات مايجب ان يبيع عبر وسائله الالكترونية

* تنظيم معلومات المصرفية الالكترونية تستخدم تقنيات الامال الالكترونية
وهو لا يملك المصارف الالكترونية E-Banking يمكنه توفير الجهد - تكلفة
والوقت في تقديم خدمة مصرفية (كأنظمة الدفع الالكترونية) لضمان تسليم الفوري .

١٠. استراتيجية التمييز Differentiation strategy

* استراتيجية التمييز عن الآخرين أو الاختلاف بخصائص استثنائية في مجال الصناعة حيث
تتمثل المنافسة التي تكون في صورة ذهنية محبة لخدمات ومنتجات التميز
والزبائن .

* انه وجود نظم معلومات مصرفية متكاملة للزبائن لتوفير خدمة الالكترونية
عبر كسبيلات تاهم في توفير الوقت والجهد والال للزبائن والمصارف .

١١. استراتيجية التركيز Focus strategy

* تتم على اساس اختيار مجال تميز محلي داخل قطاع الصناعة . حيث يمكن التركيز
على جزء معين من السوق مثل وتكثيف نشاط المنافسة لمنتجاته ولها
على استبعاد الآخرين وسعهم من التأثير على مصرف .

* تركز نظم المعلومات الادارية معلومات متميزة حول ربحية قطاعات معينة
لتكثيف المنافسة من ربحهم وتكثيف ضياعهم وهذا ما يجاير انهم مع اهتمامات
ورغبات هذه القطاعات .

* تاهم نظم معلومات الادارية في تغيير طريقة الاعمال الجديدة واستكشاف طرق
اخرى بجمع طرق وتخصص موارد فخرية خلقت لفرص واستثمارها .

* تصير نظم معلومات الادارية في تحصيل العناصر الاستراتيجية الداخلي والخارجي بكفاءة
وفاعلية

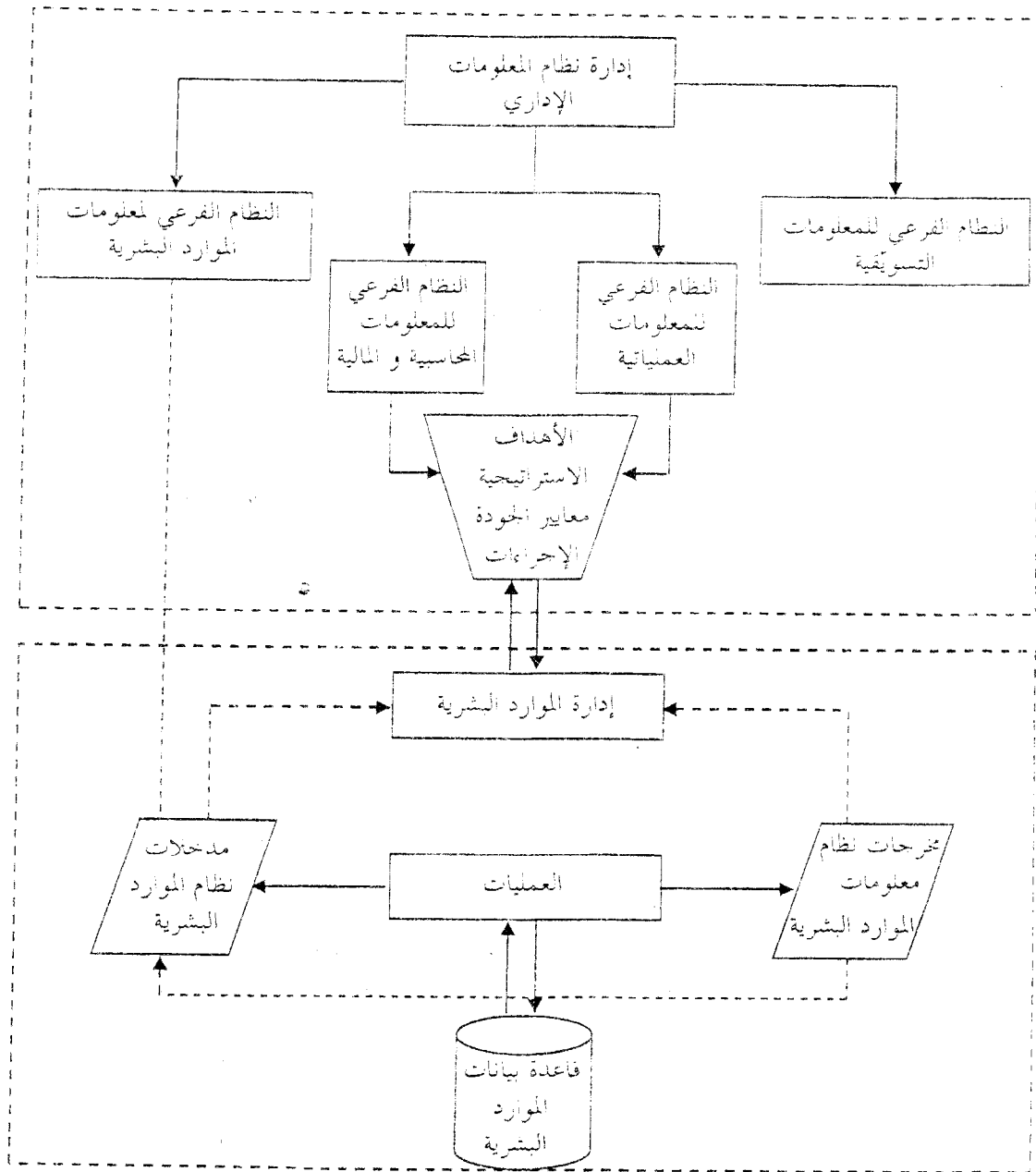
التعاضد synergy هو الأثر الناتج عن تكامل هزمة مع الارشادات الجديدة
بينه انشطة ارجالات اعمال داخل المنظمة او بناء علاقات وارشادات مع
شركاء اخرين .

* ان طبيعة مجموع المعامنه يدل ان المنظمه ككل متكامل من نظم وظيفيه فرعيه
 بما في ذلك نظم المعلومات وهي اكبر من مجموع الاجزاء والمكونات الوظيفيه الفرعيه
 يمكنه التفرعه لهذا المجموع بان $5 = 2 + 2$ من حيث التأثير وتفاعل المكونات
 بالنسبه .

رابعاً: النظم الوظيفية الفرعية للمعلومات

ان نظم المعلومات الاداريه قد تأخذ اشكالا متعدده وأبعادا متنوعه بحسب ما تملسه
 الأهداف التنظيمية المنشوده وطبيعة المنظمه وظروفها ومتغيرات بيئتها. كما تأخذ هذه
 نظم شكل ومحتوى المجال الوظيفي الذي تعمل فيه مثل المجال التسويقي، العملياتي،
 المحاسبي والمالي الخ.

من ناحية أخرى، يمكن أن يشكل نظام المعلومات الإداري إطاراً متكاملًا لنظم
 وظيفية فرعية للمعلومات بحيث يرتبط كل نظام فرعي للمعلومات بمجال وظيفي مهم في
 المنظمه. ومن ثم يصبح نظام المعلومات الإداري المحوسب Computer -based MIS
 عبارة عن منظومة مركبة لاتحاد فدرالي من النظم الوظيفية الفرعية المتفاعلة مع بيئة
 المنظمه والمفتوحة على البيئة الخارجية كما هو واضح في الشكل (14) الذي يعبر عن
 مفهوم النظام المتكامل للمعلومات الإدارية.



شكل (14) النظام المتكامل للمعلومات الإدارية

بنظرة تحليلية إلى النموذج الأنف الذكر تنظم المعلومات الإدارية يلاحظ أن هذا النموذج يتكون من عدد محدد من النظم الوظيفية الفرعية للمعلومات التي تشترك في عناصر جوهرية لا غنى عنها لأي منظمة أو مؤسسة وهي: الأهداف الاستراتيجية، استراتيجية الأعمال الشاملة، معايير الجودة الشاملة، وإجراءات وقواعد العمل الضرورية لإتمام الأهداف.

ومن البديهي القول أن لكل نظام وظيفي فرعي مدخلاته وعملياته ومخرجاته وقاعدة بيانات تخزن فيها ملفات النشاط الوظيفي ومن ثم تكون مفيدة لدعم عمليات وأنشطة الإدارة

الوظيفية-المسؤولة كإدارة التسويق، إدارة العمليات والإنتاج، الإدارة المحاسبية والمالية، إدارة الموارد البشرية... الخ.

وتقدم المعلومات للنظام بهدف المشاركة وتحقيق أكبر قدر من التكامل بين النظام الوظيفية الفرعية للمعلومات والاستفادة من تقاريرها لإعداد تقارير معلومات شاملة ومتكاملة لأنشطة وعمليات المنظمة وتقييم الأداء الكلي للمنظمة في قطاع الصناعة أو السوق المستهدف. تقارير المعلومات الشاملة يقوم نظام المعلومات الإداري المتكامل بإنتاجها وتقديمها مستفيداً من تخصص النظم الفرعية التي يتكون منها وبذلك يستطيع نظام المعلومات الإداري من تحقيق الدعم والإسناد الضروري للإدارة الاستراتيجية (العليا) فهي تدعم قراراتها غير الهيكلية (غير المبرمجة) والإدارة الوسطى الوظيفية (التكتيكية) لدعم القرارات شبه الهيكلية (شبه المبرمجة).

من ناحية أخرى نجد أن من المفيد دراسة نظم المعلومات الإدارية من مدخل جزئي على أساس النظم الوظيفية للمعلومات مثل النظام الفرعي للمعلومات التسويقية، النظام الفرعي للمعلومات العملياتية، النظام الفرعي للمعلومات المحاسبية والمالية... الخ. ولأهمية هذا المدخل المنهجي في دراسة وتطوير نظم المعلومات الإدارية فإننا سوف نحاول في هذا المبحث تكوين إطار نظري موجز لنظم المعلومات الوظيفية وتحليل علاقتها بحقل نظم المعلومات الإدارية.

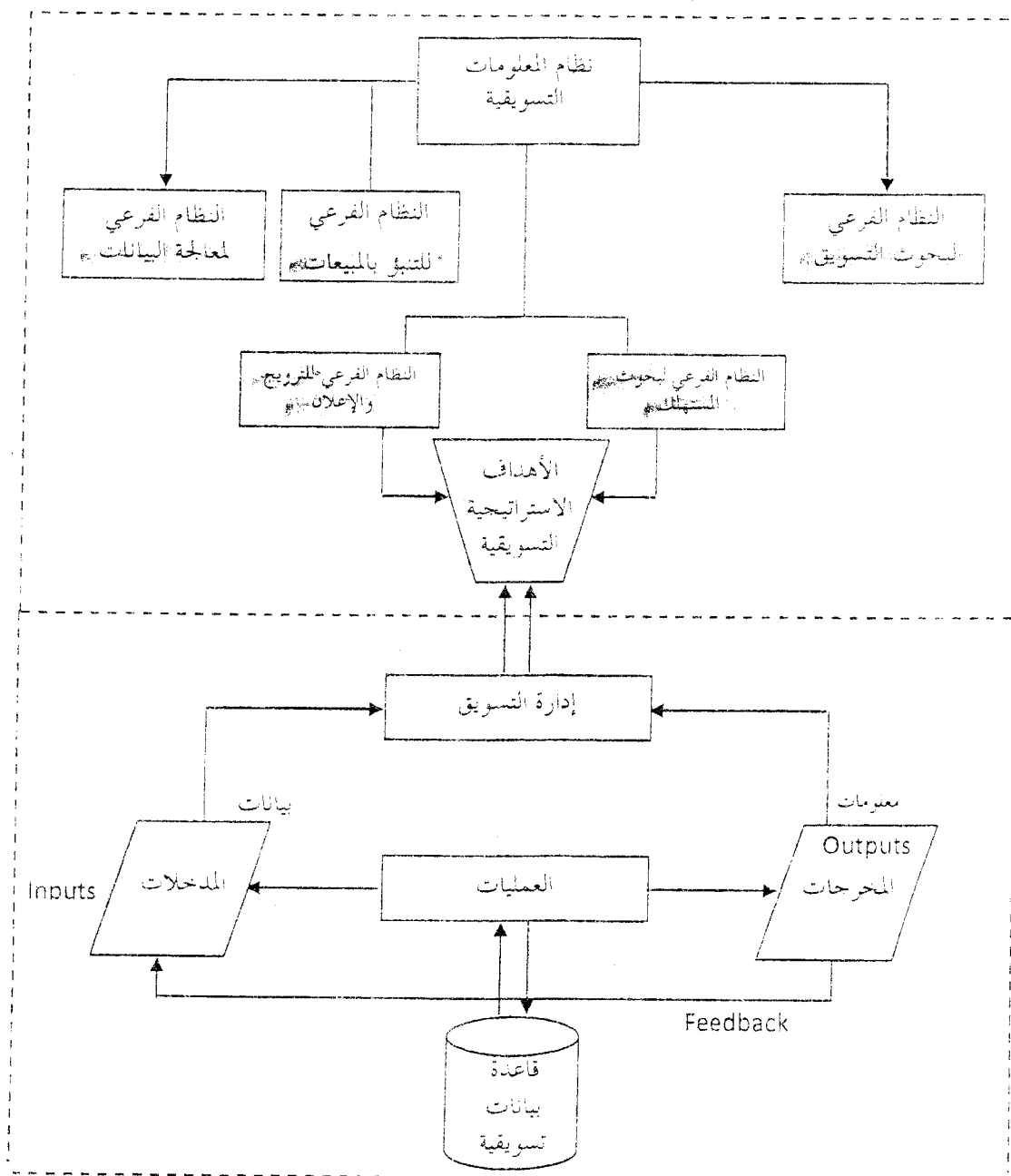
1- النظام الفرعي للمعلومات التسويقية *Marketing Information Subsystems*

نظام المعلومات التسويقية هو ذلك الهيكل المتكامل و المتفاعل من الأفراد وعتاد الحاسوب وبرمجياته وشبكاته والإجراءات المصممة لتوليد تدفق منظم للمعلومات الناتجة عن معالجة البيانات التسويقية من مصادرها الداخلية والخارجية ولإستخدامها كأساس لاتخاذ القرارات في مجالات عمل إدارة التسويق أو لدعم القرارات التسويقية التي تتخذها الإدارة العليا في ضوء التوصيات والمقترحات المقدمة من إدارة التسويق.

بتعبير آخر يستند النظام الفرعي للمعلومات التسويقية على مفهوم المزيج التسويقي ومكوناته الأساسية ومتطلبات تخطيطه وإدارته.

من ناحية أخرى، يقوم النظام الفرعي للمعلومات التسويقية بإنتاج معلومات تسويقية لنظام المعلومات الإدارية وبخاصة تلك المعلومات ذات العلاقة ببحوث التسويق، سلوك المستهلك، بحوث الترويج والإعلان، وتحليل المنافسة في السوق، وتحليل اتجاهات المنافسة التسويقية وغيرها.

ويضم النظام الفرعي للمعلومات التسويقية حزمة من النظم المهمة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر: النظام الفرعي لمعالجة البيانات، النظام الفرعي لبحوث السوق، النظام الفرعي لبحوث المستهلك، النظام الفرعي للترويج والإعلان، والنظام الفرعي للتنبؤ بالمبيعات وتظهر هذه النظم الفرعية بالنموذج الموجود في الشكل (15).



شكل (15) نظام المعلومات التسويقي

ويصدر عن نظام المعلومات التسويقية تقارير معلوماتية تمثل مخرجات النظام نذكر منها ما يأتي: معلومات عن المزيج التسويقي، اتجاهات سلوك المستهلكين، المبيعات الحالية

والتنفيذ، البحوث الخاصة بمزيج المنتج ومعلومات عن كل ما تحتاجه إدارة التسويق لتنفيذ عملياتها وأنشطتها واتخاذ القرارات التسويقية..

2- النظام الفرعي لمعلومات العمليات *Operation Information Subsystems*

النظام الفرعي لمعلومات العمليات هو نظام حاسوبي يتولى تجهيز إدارة العمليات وإدارة نظام المعلومات الإدارية بمعلومات منظمة ووافية ودقيقة عن التدفق الطبيعي للعمليات والمواد والمنتجات وكل الأنشطة الأساسية ذات العلاقة بالتخطيط والرقابة على العمليات اللوجستية والانتاج والتخزين والنقل.

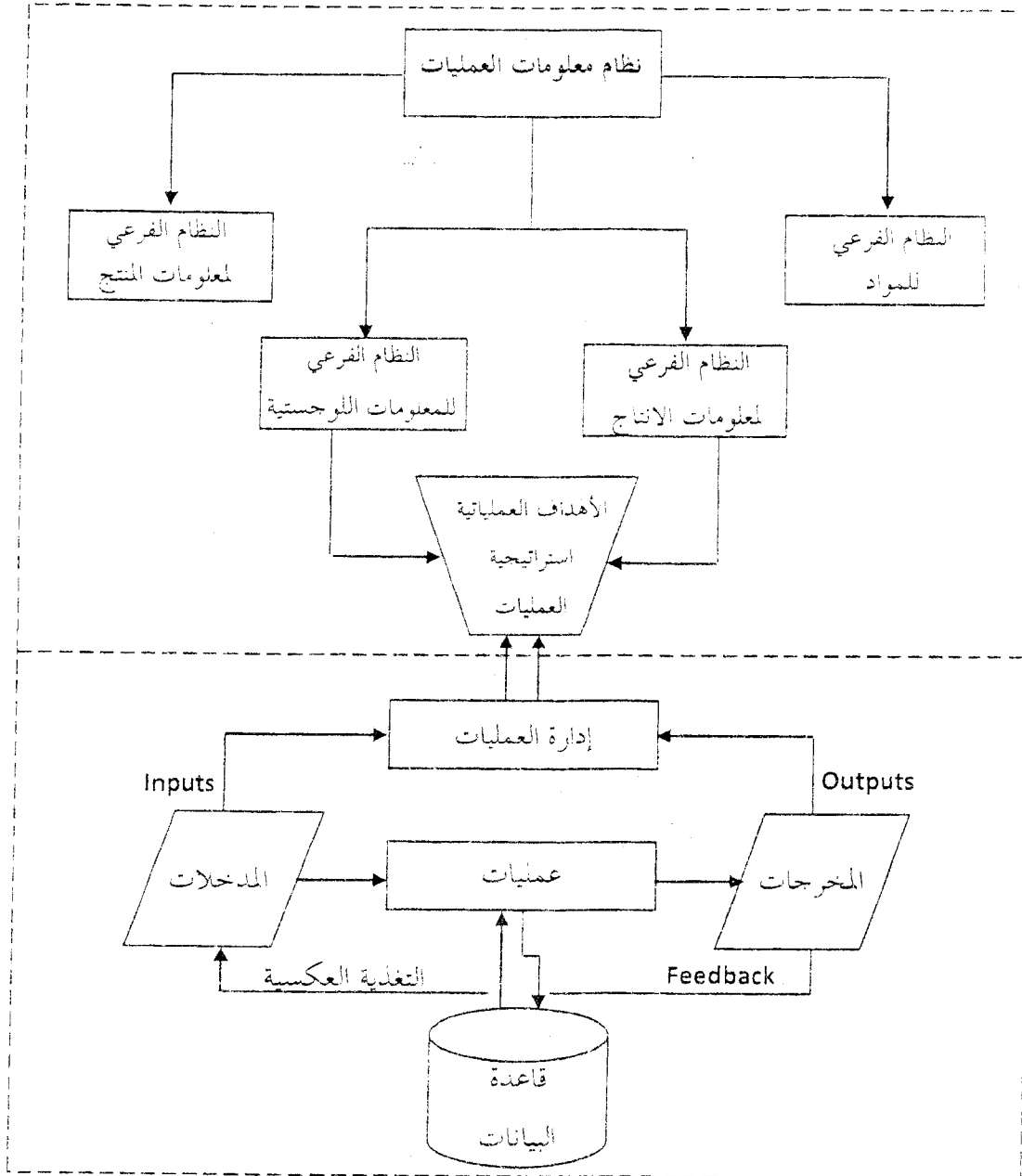
ولنظام المعلومات العملياتية بعدين رئيسيين هما: بعد يتصل بالتصميم التقني لعمليات تصنيع المنتجات والخدمات. وبعد آخر يرتبط بموضوع تقنيات انتاج المعلومات. فيما يخص البعد الأول لا يظهر بوضوح نظام معلومات العمليات ذلك لأنه مندمج بالآلات المحوسبة وبتقنيات التصنيع نفسها بينما نستطيع تشخيص البعد الثاني من خلال البنية التنظيمية المكونة من إدارة وأجهزة وبرمجيات وشبكات تقوم بأنشطة معالجة المعلومات المفيدة لدعم عمليات اتخاذ القرارات الإدارية.

ولذلك يلاحظ أن النظام الفرعي لمعلومات العمليات يتكامل مع نظم التصنيع بمساعدة الحاسوب Computer-Aided Manufacturing ونظم التصميم بمساعدة الحاسوب Computer-Aided Design، نظم حوسبة مستلزمات المواد Materials Requirements planning، الآلات المحوسبة Robots Systems، ونظم تكامل التصنيع بمساعدة الحاسوب Computer-Aided Integrated Manufacturing. هذه التطبيقات المهمة للنظم الحاسوبية لا تعمل فقط من أجل تنظيم عمليات التصنيع وتدفق المواد وقوة العمل، وإنما تعمل أيضا كمشغلات للمعلومات.

يتكون النظام الفرعي لمعلومات العمليات من حزمة متكاملة من نظم فرعية مثل النظام الفرعي لمعلومات المنتج، النظام الفرعي للمواد، النظام الفرعي للمعلومات اللوجستية والنظام الفرعي لمعلومات الانتاج. ويوضح الشكل (16) نظام المعلومات العملياتية. وبذلك يمكننا القول أن نظام المعلومات العملياتية يستخدم في تصميم وتشغيل النظام الوظيفي الانتاجي الموجود في المنظمة، كما يقوم بإنتاج تقارير معلومات نذكر عينة منها كما يأتي:

- تقارير معلومات عن مزيج المنتج.
- تقارير معلومات عن معدلات الإنتاج والإنتاجية.
- تقارير معلومات حول إدارة الجودة الشاملة.

- تقارير معلومات حول العمليات اللوجستية.
- تقارير معلومات عن الأمن والسلامة الصناعية.
- تقارير معلومات عن بحوث تطوير المنتج.
- تقارير عن كفاءة وفاعلية إدارة العمليات.



شكل (16) نظام معلومات العمليات

Accounting and Financial Information Subsystems

يعتبر النظام الفرعي للمعلومات المحاسبية والمالية من أهم نظم المعلومات في منظمات الأعمال حيث تشترك كل المنظمات بامتلاك شكل معين من هذا النظام.

ويتكون نظام المعلومات المحاسبية والمالية من نظم فرعية تتوزع على فئتين هي فئة النظم الفرعية المحاسبية مع برمجيات تطبيقاتها، وفئة النظم الفرعية المالية مع حزم برامج تطبيقاتها الخاصة بالتحليل المالي بالدرجة الأولى.

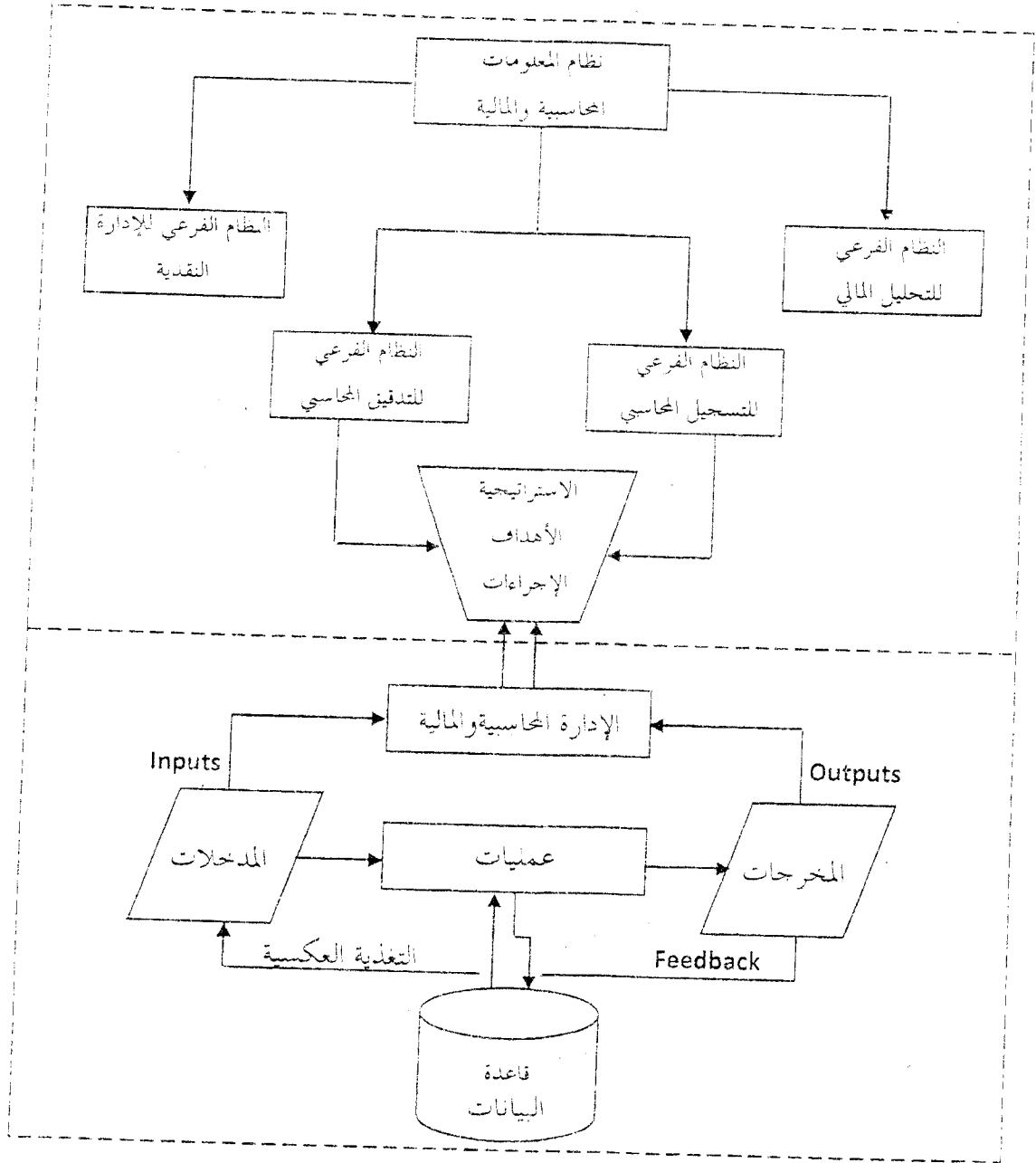
فئة النظم الفرعية المحاسبية تتكون من حسابات المدفوعات والمقبوضات Accounts Payable and Accounts Receivable، محاسبة التكاليف Cost Accounting، التدقيق Auditing بما في ذلك تدقيق المعالجة الإلكترونية للبيانات Electronic Data Processing بينما يمكن أن تضم النظم الفرعية المالية نظام الإدارة النقدية Cash Management System، التحليل المالي Financial Analysis. ويوضح الشكل (17) نظام المعلومات المحاسبية والمالية.

تتضمن مخرجات نظام المعلومات المحاسبية والمالية تقارير معلومات نذكر منها

على سبيل المثال لا الحصر:

- تقارير معلومات عن المبيعات من نقاط البيع الفوري.
- تقارير مالية.
- تقارير حول ميزانية المنظمة.
- تقارير التدقيق الداخلي والخارجي.
- تقارير معلومات لدعم قرارات محفظة الاستثمار.

وهنا لابد أن نشير إلى أن نظام المعلومات المحاسبية والمالية لا يعني بالضبط حوسبة الأنشطة المحاسبية التقليدية باستخدام حزم برمجيات تطبيقات معينة وإنما هو منظومة معلومات حاسوبية تستند على برمجيات متنوعة ومتكاملة لتحسين كفاءة الإدارة المحاسبية والمالية في المنظمة وبخاصة التخطيط الاستراتيجي للأموال وإدارة الأصول والخصوم بالإضافة إلى دعم قرارات الإدارة ذات العلاقة أما حوسبة الأنشطة والعمليات المحاسبية فهي نتاج وثمره مهمه لوجود نظام المعلومات المحاسبية والمالية الذي يهتم بتنفيذ المعاملات المحاسبية والمالية وتدقيقها ومراجعتها باستخدام الموارد المتاحة في النظام.



شكل (17) نظام معلومات المحاسبي والمالي

4. النظام الفرعي لمعلومات الموارد البشرية

Human Resources Information Subsystems

ان الوظيفة الجوهرية للنظام الفرعي لمعلومات الموارد البشرية هي تلبية احتياجات إدارة الموارد البشرية من المعلومات التي تحتاجها حول جميع الأفراد العاملين ولتخطيط وتنظيم وتوجيه الأنشطة والعمليات الخاصة بهذه الإدارة.

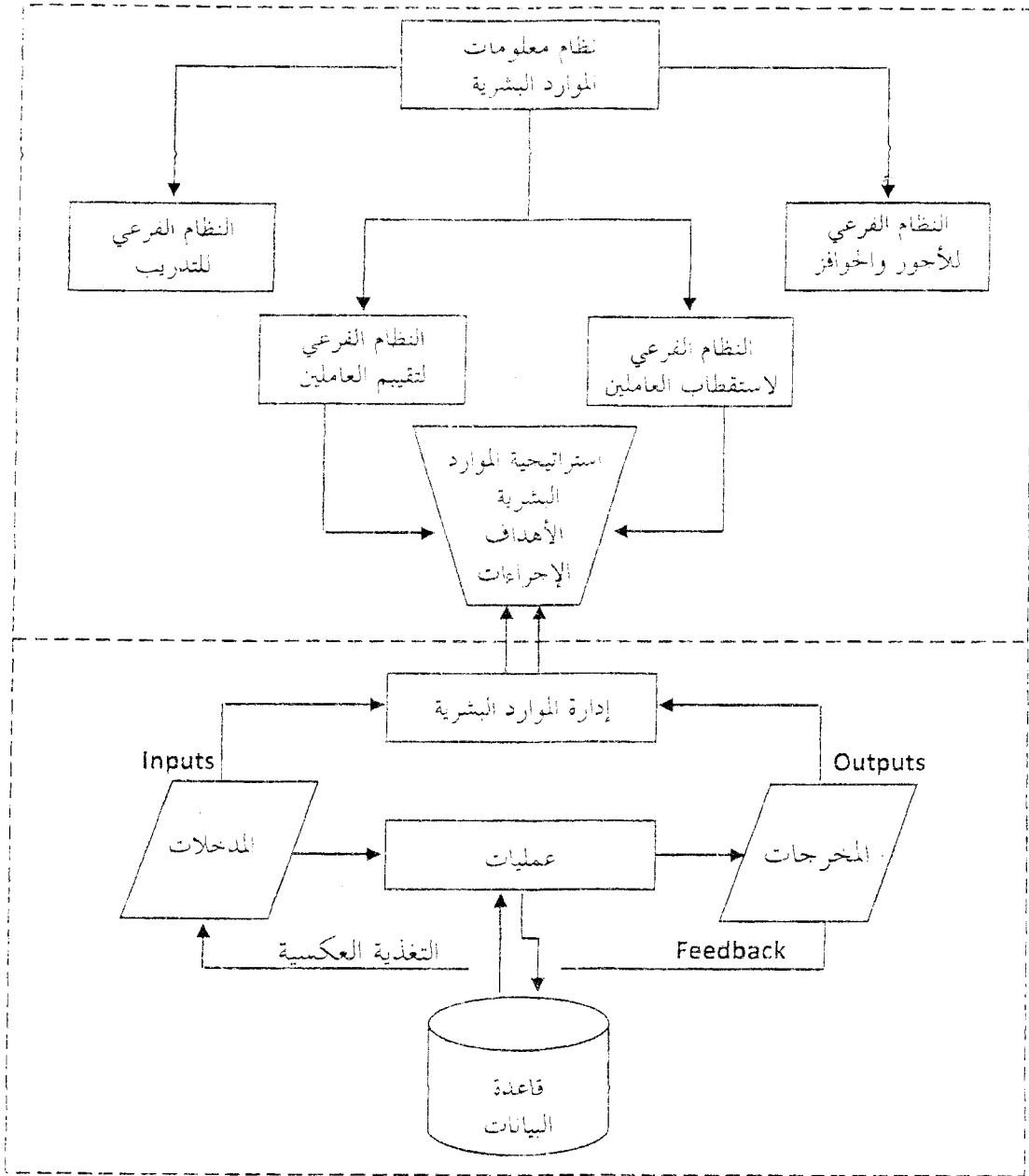
فضلا عن ذلك، يتولى هذا النظام تزويد الإدارة بمعلومات شاملة و دقيقة عن إدارة الموارد البشرية بما في ذلك تقديم تقارير معلومات تتضمن مؤشرات تحليلية لأداء العاملين في المنظمة. وكما هو الحال في النظم الوظيفية للمعلومات التي نوقشت آنفا فإن نظام

معلومات الموارد البشرية يتضمن حزمة من النظم الفرعية نذكر منها استقطاب وتعيين وتحفيز العاملين Recruitment and Promotion، التدريب Training، الأجور والحوافز، تقييم العاملين Employees Evaluation ووظائف أخرى.

وتظهر هذه النظم الفرعية في الشكل (18) يمثل نموذجاً مبسطاً لنظام معلومات الموارد البشرية. ويقوم نظام المعلومات البشرية بتجهيز المستفيدين بالمعلومات التي يحتاجونها حول الموارد البشرية في المنظمة وفي الحاضر والمستقبل. ومن أهم مخرجات نظام معلومات الموارد البشرية ما يأتي:

- معلومات حول تخطيط الموارد البشرية.
- معلومات عن أداء العاملين.
- تقارير معلومات حول استقطاب واختيار العاملين.
- معلومات عن البرامج التدريبية.
- معلومات حول نظم الأجور، المكافآت والحوافز.
- معلومات عن تنمية الموارد البشرية.
- معلومات عن رأس المال البشري في المنظمة.

في ضوء ما تقدم، يمكن القول أن المعلومات التي يقدمها نظام معلومات الموارد البشرية تعتبر على درجة بالغة من الأهمية لإدارة الموارد البشرية من ناحية وإدارة المنظمة من ناحية أخرى، وذلك لصلة هذه المعلومات باحتياجات الإدارات وبمستلزمات تحسين كفاءة وفاعلية رأس المال الإنساني من صانعي المعرفة ومن العاملين في المنظمة. إن النظم الوظيفية الفرعية للمعلومات التي ناقشناها آنفاً في هذا المبحث تمثل في الواقع بنية تنظيمية وتقنية ومعلوماتية متكاملة لنظام المعلومات الإداري.



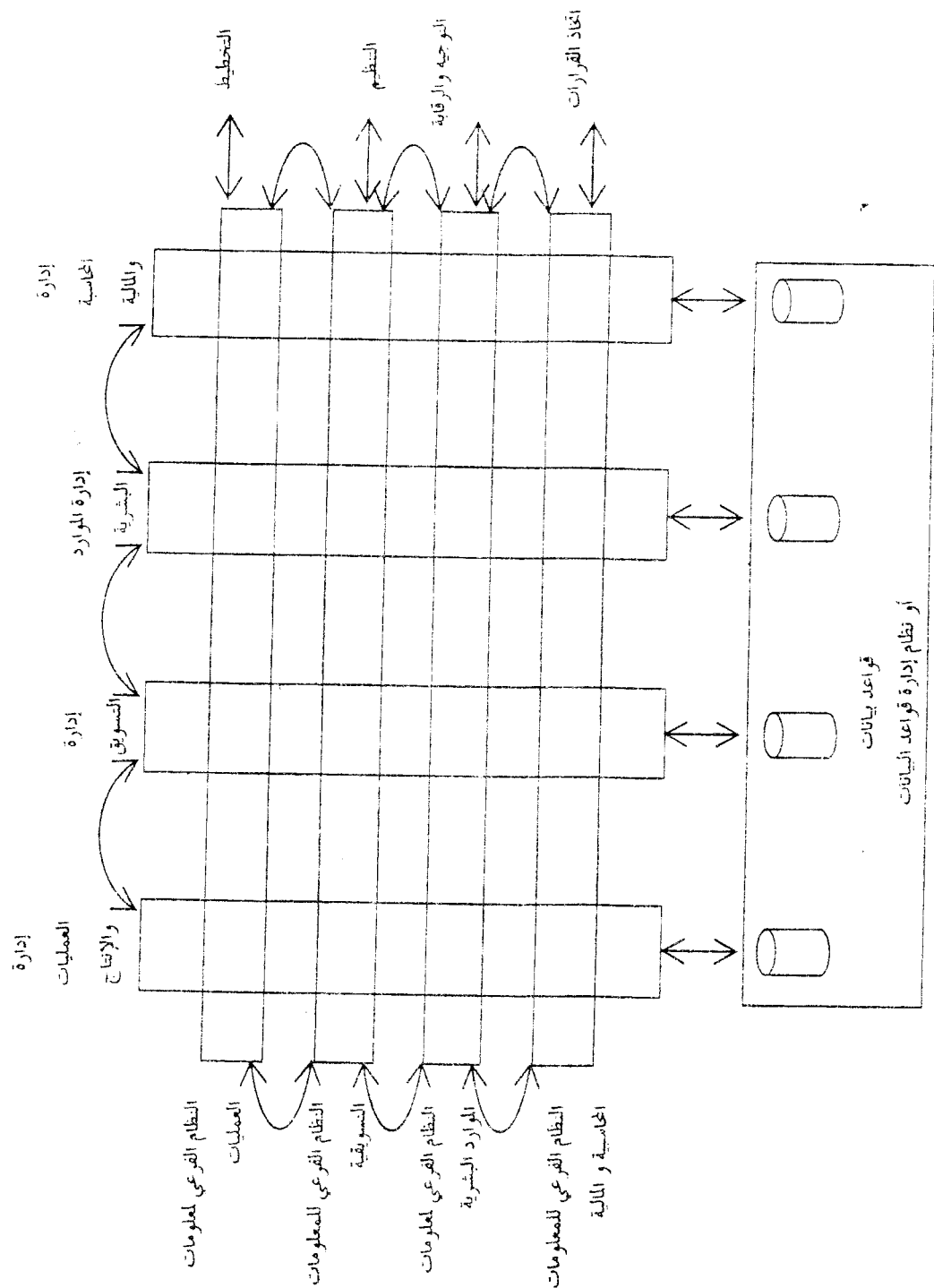
شكل (18) نظام معلومات الموارد البشرية

إن مكونات هذه البنية المتكاملة من النظم الفرعية للمعلومات ترتبط بأهداف ومعايير تنسيق تركز على رؤية استراتيجية واضحة للمنظمة. وفي الوقت الذي يتوافر لدى كل نظام فرعي للمعلومات القدرة على إنجاز أنشطة معالجة البيانات وتنفيذ الأنشطة الوظيفية لكل إدارة أساسية من إدارات المنظمة ولتلبية احتياجات هذه الإدارات من المعلومات ذات الجودة الشاملة والقيمة المضافة فإن هذه النظم هي أيضا موارد نظام المعلومات الإداري المتكامل لإعداد تقارير معلومات عن الأداء الكلي للمنظمة من منظور إداري يتجاوز النظرة الوظيفية الجزئية الضيقة إلى رؤية شاملة لكل عمليات وأنشطة المنظمة. صحيح أن كل نظام

معلومات وظيفي مرتبط بإدارات المنظمة (إدارة التسويق، إدارة العمليات، إدارة الموارد البشرية وغيرها) يصمم بالأساس لدعم وإسناد الأنشطة الخاصة بكل إدارة من هذه الإدارات. ومن ثم فإن لكل نظام فرعي للمعلومات مدخلاته وعملياته ومخرجاته وتغذيته العكسية وقاعدة بياناته التي تضم كل منقبات أعمال المجال الوظيفي فإن هذا النظام ما هو إلا جزءاً أساسياً مكملاً لأجزاء ونظم فرعية أخرى يتشكل منها نظام المعلومات الإداري الذي يستند على نظام إدارة قواعد البيانات Database Management Systems أو نظام مستودعات البيانات Data Warehouses التي تضم قواعد بيانات داخلية للمنظمة (قواعد البيانات التسويقية، العملياتية المحاسبية والمالية والموارد البشرية) وقواعد بيانات خارجية عن بيئة الأعمال أو المنافسة والمنافسين في الصناعة أو السوق.

بعبارة أخرى تمثل النظم الوظيفية الفرعية للمعلومات كما هو واضح في الشكل (12) نسيجاً مشتركاً من العلاقات البنوية المتعاضدة والتي تستند على نظام إدارة قواعد البيانات في بعض الحالات أو على نظام مستودعات البيانات كما نجد ذلك في الشركات والمؤسسات الكبيرة الحجم وذلك من أجل دعم أنشطة الإدارة في التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة، واتخاذ القرارات.

بطبيعة الحال ساعد التطور النوعي المتسارع في مجال الحاسوب ونظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات التي رافقتها ثورة غير مسبوقة في صناعة الاتصالات وتكنولوجيا الشبكات إلى جعل هذا النموذج الوظيفي المتكامل لنظام المعلومات أمر ممكن من الناحية التصميمية التقنية ومن الناحية التطبيقية والعملية. بمعنى آخر، إن هذا النموذج المهم لنظام المعلومات الإداري المتكامل والذي يستند على أرقى تقنيات الحاسوب Computer-based MIS هو اليوم ليس فقط ممكن التطوير والتطبيق فالأمر تجاوز ذلك فالنظام يمتلك جدوى اقتصادية، جدوى تقنية، وجدوى تنظيمية ولكن بشرط أن يتم تصميمه بناءً على احتياجات المستفيدين أولاً وأن تضمن الإدارة كفاءة وفعالية استخدامه وتطويره ثانياً.

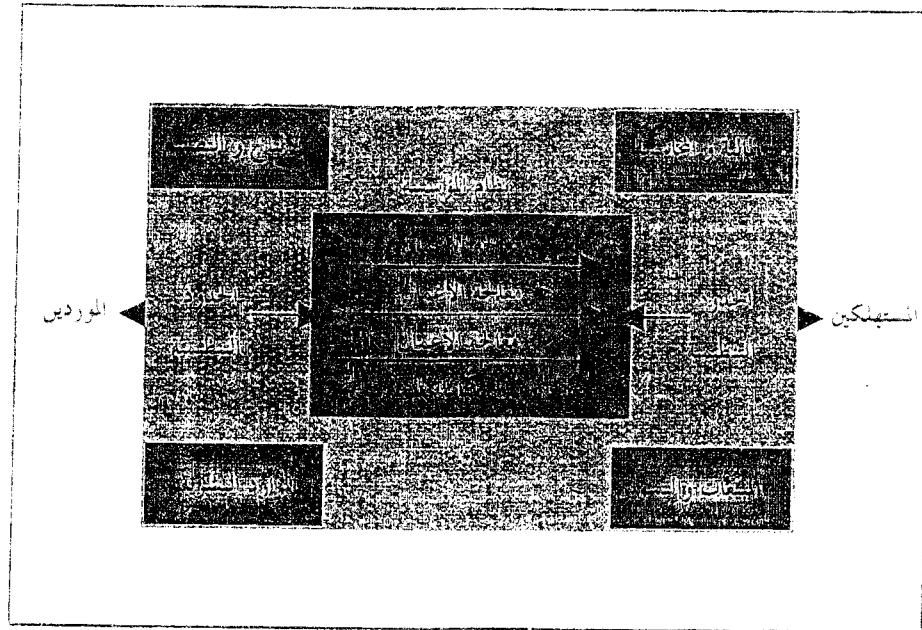


شكل (19) البنية التنظيمية والوظيفية المتكاملة لنظام المعلومات الإداري

5. نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP) Enterprise Resource Planning Systems

تعتبر نظم تخطيط موارد المنظمة إحدى نظم معالجة المعاملات المتقدمة، حيث تتعامل مع الوظائف بشكل متكامل في المنظمة بخلاف نظم معالجة المعلومات والتي تتعامل مع الأنشطة الوظيفية بشكل منفصل يعمل نظام تخطيط موارد المنظمة على قاعدة تكامل تطبيقات الأعمال أو النماذج، بدعم العمليات ضمن المجالات الوظيفية في المنظمة على قاعدة تكامل وتعاون جميع الوظائف والأقسام في المنظمة نظام معلومات قادر على تلبية

احتياجاتها مع تحقيق الفاعلية والكفاءة في الاداء مثل سجلات الرواتب، الذمم المدينة، الذمم الدائنة، تخطيط متطلبات المواد، ادارة الطلبات، الرقابة على الخزين، ادارة الموارد البشرية. ويمكن ان تشتري المنظمة البرمجيات الخاصة بالنظام من المورد بالكامل، كما يمكن ان تشتري نظام فرعي من هذه النماذج ويتم مزجها مع نظام اخر من مورد اخر، او مزجها مع التطبيقات الموجودة في الشركة. اما عن أسلوب عملها فإنها تقوم بجمع البيانات من مختلف الأنشطة والأعمال الرئيسة مثل الإنتاج، والمالية، والمبيعات، والموارد البشرية. ثم تخزن البيانات في مخزن نظام برمجيات موحد والذي يمكن ان يستخدم من قبل جميع اقسام المنظمة حيث تركز هذه النظم مبدئيا على تكامل عملية معالجة البيانات بين الوظائف المختلفة.



شكل (20) نظام تخطيط موارد المنظمة

وتقوم برمجيات نظم التخطيط لموارد المنظمة بتعزيز جودة المنتجات بالتنسيق مع المورد حيث يمكن للمنظمة ان تربط نظمها مع نظم الموردين، والمنتجين، والموزعين، وتجار التجزئة، او ربط نظم المنظمة مع نظم ادارة سلسلة التوريد، وادارة علاقات المستهلكين. وتختلف نظم التخطيط لموارد المنظمة عن الطرائق التقليدية في نظم معالجة المعاملات وعلى النحو الآتي:

- تتكامل نظم ادارة موارد المنظمة من خلال قواعد عامة تعالج المعاملات في منطقة واحدة ، مثال على ذلك استقبال طلب معين سينعكس فورا على جميع الأنشطة الوظيفية ذات العلاقة مثل المحاسبة جدولة الانتاج ، المشتريات.

- تمتلك نماذج نظم ادارة موارد المنظمة تصاميم تعكس قاعدة خاصة في المعالجة، بخلاف النظم الوظيفية الاخرى، اذ تركز على نظرة سلسلة التوريد في الاعمال، والتي تتعاون من خلالها المجالات الوظيفية في اعمالها، لذا فان المنظمة عند استعمالها هذه النظم لابد ان تكون ملتزمة بتغير معالجة الاعمال فيها بما يتفق والنظام الجديد. ومن الامثلة على هذه النظم هو نظام (SAP/R3) والذي طور من قبل شركة المانية تدعى (SAP AG) ويعد هذا النظام نظام كليا متكامل يتيح للمنظمات أتمة العديد من العمليات، ويتعامل مع العديد من اللغات العالمية. ويتعامل النظام مع سبع مناطق تطبيقية هي ادارة سلسلة التوريد، ادارة دورة حياة المنتج، إدارة رأس المال البشري، استخبارات الأعمال وإدارة علاقات الزبون والتجارة الالكترونية.

الاسئلة المقترحة للفصل الثاني

سؤال: عرف ما يأتي

١. نظم المحاسبة التحليلية الضريبية (OLAP) on Line Analytical processing
٢. نظم معالجة المعاملات (TPS) Transaction processing system
٣. نظم اتصالات المكتب (OAS) office Automation system
٤. عمال البيانات (DW) Data workers
٥. عمال المعرفة (KW) Knowledge workers
٦. تحليل سوات (SWOT)
٧. نموذج سلسلة القيمة (VCM) Value chain Model
٨. الاداءات الداخلية Inbound Logistics
٩. العمليات operations
١٠. الأنشطة المضافة/الداخلة
١١. نظم المعلومات الاستراتيجية SIS strategic Information system
١٢. استراتيجية قيادة تكلفة التكاليف Cost leadership strategy
١٣. استراتيجية التمييز Differentiation strategy
١٤. استراتيجية التركيز Focus strategy
١٥. المفاضلة Synergy
١٦. نظم معلومات التسويق Marketing Information systems
١٧. نظم معلومات العمليات (الإنشائية) operation Information systems
١٨. نظم معلومات المحاسبة والمالية Accounting and Financial Information systems
١٩. نظم معلومات الموارد البشرية Human Resources Information systems
٢٠. نظام تخطيط موارد المنظمة Enterprise Resource Planning system

۵۔ وضع و شکل موجب کیفیت عمل نظم معلومات باعتبارها جزو سے بنیہ تطبیق
سلطنت معززاً اہلکے بالرحمہ

۶۔ عرفہ MIS تم بنیہ شکل مفضل المدخل الرئیة لدراسة

۷۔ تکلم و شکل موجب عن السوات الادارية و علاقہ نظم معلومات
الادارية في نظم نظرات الاعمال . معززاً اہلکے بالرحمہ

۸۔ لعل نظم معلومات الادارية کسب مکالمہ مع البنية لتفہيم لتوزيع معلومات
تصفی وضا رهن معينة . ماہی لہذا ہذا رهن شاماً ایاہا بالتفصیل

۹۔ تکلم و شکل موجب علاقہ نظم المعلومات الادارية بنظم عالمة العالمة (لندن)
معززاً اہلکے بالرحمہ

۱۰۔ ماہی المجالات و لانتحة الرئیة الی من ہذا یصح لدراسة استراتيجی
لنظم المعلومات الادارية و تأثیرها الجوهری

۱۱۔ عرفہ نموذج سلة العیة ل (Porter) تم بنیہ لانتحة الرئیة
لنما النموذج معززاً اہلکے بالرحمہ

۱۲۔ عرفہ نموذج سلة العیة ل (Porter) تم بنیہ کیفی توثر نظم معلومات
الادارية على سلة العیة

۱۳۔ ان کل شاط في سلة العیة عفریة . وضع ذلك شکل
موجب

۱۴۔ تکلم و شکل موجب عن نظم المعلومات و استراتيجیات لسانة العامة
الایمکت للتفہيم صیرة ثانية

۱۵۔ اندر Porter ثروت استراتيجیات عامة من استراتيجیة قيادة ملک
الکالین . وضع ذلك بالتفصیل

۱۶۔ اندر Porter ثروت استراتيجیات عامة من استراتيجیة التميز . وضع
ذلك بالتفصیل

۱۷۔ اندر Porter ثروت استراتيجیات عامة من استراتيجیة التركيز . وضع
ذلك بالتفصیل

سوال : عرفی المعامد تم بینہ و بیکل موہز کیصہ لسانیہ بینہ لنظم لغزیه لمتفرعہ
بالی ذلک نظم المعلومات ؟

سوال : عرفی MIS تم بینہ لنظم لغزیه لمتفرعہ لانی لعل فی کل هذا النظام . مع شرحی
وامداً منہ معزناً اہابیک بالرحم ؟

سوال : تکلم و بیکل موہز عن نظم المعلومات السویہ معزناً اہابیک بالرحم ؟

سوال : تکلم و بیکل موہز عن نظم المعلومات المالیہ معزناً اہابیک بالرحم ؟

سوال : تکلم و بیکل موہز عن نظم المعلومات الحاسبیہ و المالیہ معزناً اہابیک بالرحم ؟

سوال : تکلم و بیکل موہز عن نظم المعلومات السوریہ معزناً اہابیک بالرحم ؟

سوال : تکلم و بیکل موہز عن نظم تحلیط موارد البشر معزناً اہابیک بالرحم ؟