

أنواع نظم المعلومات الإدارية

الفصل الثاني

أنواع القرارات الإدارية في المنظمة :

01

القرارات المهيكلة

ويطلق عليها القرارات المبرمجة أو النمطية وهي القرارات الروتينية المتكررة التي تكون فيها إجراءات اتخاذ القرار واضحة المعالم ومحددة سابقا وفق معايير مبرمجة.

تتخذ هذه القرارات في المستوى التشغيلي والتي تكون قراراته ذات صفة متكررة ، ومن الأمثلة عليها إجراءات صرف الرواتب ، تسجيل الفواتير ، ونقطة إعادة الطلب في المخزون.

02

القرارات شبه المهيكلة

وهي قرارات يكون فيها جزء من المشكلة واضح والإجراءات شبه محددة ، تكون الإجراءات محددة ولكنها **غير كافية** لاتخاذ القرار وتحتاج إلى جمع بعض المعلومات حول المشكلة، ومن الأمثلة عليها: **إجراءات تعيين الموظفين**.

03

القرارات غير المهيكلة

وهي قرارات غير روتينية تكون فيها الإجراءات غير محدد وتتخذ في ظروف عدم التأكد،

ويتناول القرار في العادة المسائل والحالات الاستثنائية التي قد تظهر خلال تشغيل النظام ، وتكون هذه المسائل في العادة معقدة لعدم المعرفة المسبقة للكثير من مؤشراتها

وغالبا ما تتخذ هذه القرارات في المستويات الإدارية العليا ضمن ظروف غير مؤكدة، مثل /فتح أسواق أو خط إنتاج جديد.

مستويات اتخاذ القرارات الإدارية

المستوى الاستراتيجي

01

صياغة الخطط طويلة المدى، تحديد أهداف المنشأة مثال ذلك توظيف وإنفاق رأس المال، تغيير خطوط الإنتاج ، التوسع في نوعية وحجم المنتجات، دخول أسواق جديدة .

القرارات في هذا المستوي **قرارات غير مبرمجة** حيث إنها تتعلق بمواقف جديدة غير محددة.

المستوى التكتيكي

02

تتعامل **القرارات التكتيكية** مع الأنشطة المتوسطة أو القصيرة المدى.

تكوين الميزانيات وتحليل الأعمال المالية ، وتحديد أسباب انحراف التكاليف الفعلية عن الموازنة التقديرية، وإجراءات تصحيح الانحراف، وتحديد مسار العلاقات بين الوظائف، وترتيب العمل ومواقع الخدمة وتحسين الإنتاج، والبحوث والتطوير، وتدريب العاملين وحل مشكلاتهم .

المستوى الفني (التشغيلي)

03

تتعامل القرارات الفنية مع الأنشطة اليومية أو قصيرة المدى .

هذا النوع من القرارات يتطلب الالتزام بأساليب وقواعد وأوامر معينة، تكون محددة مسبقا وعلى متخذ القرار الالتزام بها وتطبيقها ومراقبة تنفيذها .

نظم المعلومات ومستوى اتخاذ القرارات

تتلاءم نظم معالجة المعاملات والتقارير الإدارية مع مستوى القرارات المبرمجة وتتخذ في المستوى الإداري الفني .

تتلاءم نظم دعم القرارات مع القرارات شبه المبرمجة و تتخذ في المستوى الإداري المتوسط أو المستوى التكتيكي ، وأحيانا في المستويات العليا.

تتلاءم نظم معلومات الإدارة العليا مع القرارات غير المبرمجة وتتخذ في المستوى الإداري الأعلى أي المستوى الاستراتيجي

نظم المعلومات الإدارية وأنواع القرارات ومستوياتها

المستويات الإدارية لمتخذ	الأهداف	نوع نظام المعلومات	طبيعة المعلومات	نوع القرار
الإدارة العليا الاستراتيجية	دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية ووضع الأهداف ورسم السياسات العامة.	<ul style="list-style-type: none"> - نظم دعم الإدارة العليا - نظم دعم القرارات الجماعية. - نظم دعم القرارات. 	معلومات استراتيجية:	غير مبرمج
الإدارة الوسطى التكتيكية	دعم اتخاذ القرارات التكتيكية ومتابعة الأعمال وتحليلها ومراقبتها وتطويرها.	<ul style="list-style-type: none"> - نظم دعم القرارات الجماعية. - نظم دعم القرارات. - نظم التقارير الإدارية. 	معلومات تحليلية: نسب ومعدلات، انحرافات، وقوائم اجمالية وخلاصات،	شبه
الإدارة الفنية (التشغيلية)	دعم عمليات تنفيذ وتشغيل النشاطات المتنوعة للمنظمة.	<ul style="list-style-type: none"> - نظم التقارير الإدارية. - نظم معالجة. 	معلومات فنية: (تشغيلية) روتينية تاريخية وأنية	مبرمج

نظم قواعد المعرفة

نظم المعلومات وفق المستوى الإداري

أولاً : نظام معالجة المعاملات (TPS)

هو نظام معلومات محوسب يعالج البيانات الناتجة عن الأعمال الروتينية اليومية البسيطة، مثل: معاملات البيع، أو أوامر الشراء، وتسجيل النفقات. ويخدم المستوى التشغيلي في المنظمة، حيث يقوم هذا النظام بدعم الأنشطة الأساسية للمنظمة

- ملاحظة: لا يمكن لأي منشأة سواء كانت كبيرة أو صغيرة الاستغناء عن نظم معالجة المعاملات.

ثانياً: نظم دعم القرارات (DSS) لماذا؟

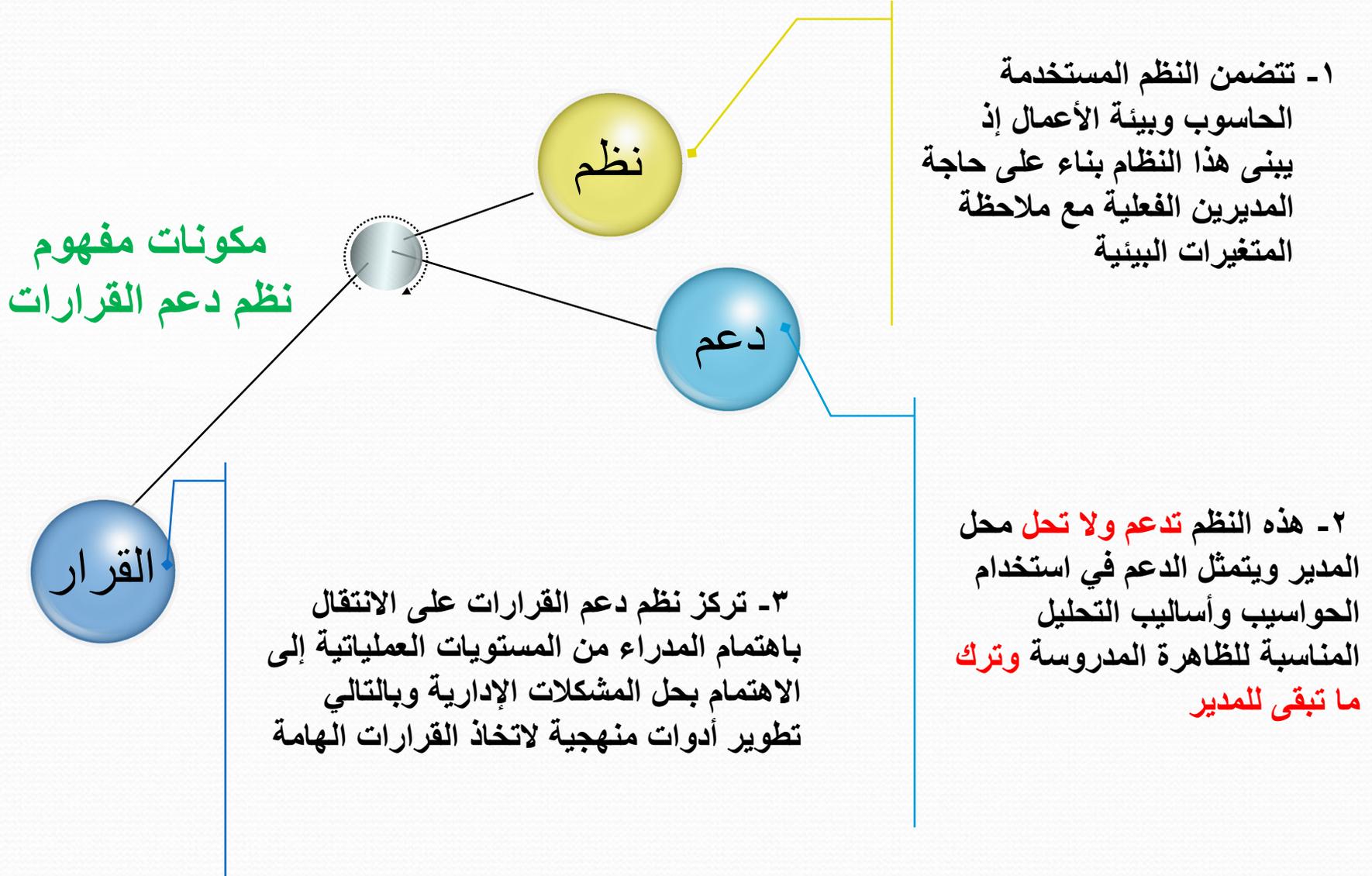
ظهرت بسبب الحاجة الموضوعية لوجود تقنيات وأدوات
لدعم اتخاذ القرارات المعقدة التي تخضع لظروف المخاطرة
وعدم التأكد.

هي النظم المعتمدة على الحاسب
لمساعدة متخذي القرار للاستفادة
من المعلومات والنماذج لحل
المشكلات غير الروتينية .

هي ذلك المزيج الفعال من الذكاء
الإنساني وتكنولوجيا المعلومات من
أجل حل المشكلات المعقدة.

مفهوم نظم
دعم القرارات

مكونات مفهوم نظم دعم القرارات



مكونات نظم دعم القرارات

1- قاعدة بيانات

تتكون من عناصر البيانات المخزنة بطريقة مرتبة ومنظمة، تتجدد باستمرار سواء من نظم معالجة المعاملات أو من البيانات الخارجية التي يمكن الحصول عليها.

2- قاعدة النماذج

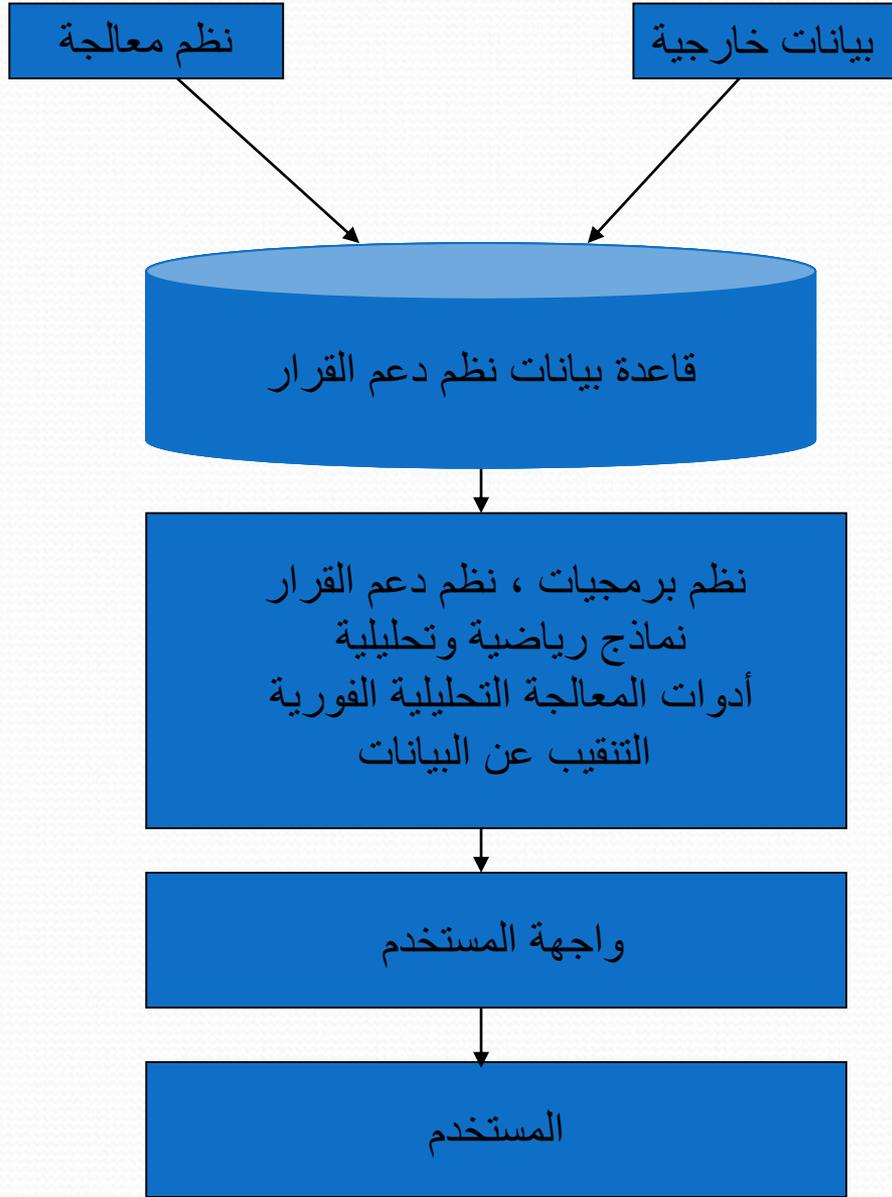
هي مجموعة من الحزم البرمجية الجاهزة أو نماذج تحليلية ورياضية تستخدم لتحليل البيانات

تغطي برمجيات نظم دعم القرار الوظائف الإحصائية المختلفة مثل: الوسط، الوسيط، الانحراف المعياري....

3- واجهة المستخدم

مجموعة أوامر على الشاشة تمكن المستخدم من التعامل والتفاعل مع النظام فهي تعمل كذاكرة مرور للتفاعل بين مستخدمي النظام وأدوات برمجيات النظام .

شكل يبين مكونات نظم دعم القرار



خصائص نظم دعم القرارات:



إمكانية التعامل مع كم كبير من البيانات ومن مصادر متعددة: يمكن لنظم دعم القرارات البحث عن المعلومات في قواعد بيانات متعددة.

١

توفر نظم دعم القرارات مرونة كبيرة في إعداد التقارير: إذ يمكن تصميم تقارير بحسب الحالة التي توفر أفضل استفادة ممكنة.

٢

إمكانية القيام بعمليات تحليل معقدة بطرائق متعددة: كاستخدامها في عمليات بحوث التسويق والتحليل المالي.

٣

الاستخدام المتطور للرسوم البيانية:
يمكن لنظم دعم القرارات أن تزود المديرين برسومات بيانية معبرة وجذابة.

٤

إمكانية استخدام نماذج بحوث العمليات:
وغيرها من النماذج الرياضية .

٥

إمكانية استخدام "ماذا لو؟" في التحليل:
يعتمد هذا الأسلوب على إجراء تغييرات افتراضية على البيانات
ومشاهدة أثر هذه التغييرات على النتائج .

٦

إمكانية استخدام أسلوب "التحليل للبحث عن الهدف":
يهدف هذا الأسلوب إلى الوصول إلى البيانات التي يمكن أن تؤدي إلى النتيجة
المطلوبة، فمثلا، إذا كان المدير المالي يدرس استثمارا بمعدل ربح شهري
صاف معين .

٧

إمكانية الحوار بين الإنسان والآلة :

توفر نظم دعم القرارات إمكانية إجراء حوار بين الإنسان والآلة، وتأخذ في الحسبان خبرة وحكمة متخذ القرار .

٨

تصميم خاص لنظم دعم القرارات الجماعية:

إمكانية الاستخدام الجماعي لها وذلك بتوفير العتاد والبرامج اللازمة، لتحقيق الاتصال الفعال والتفكير السليم .

٩

تجنب تأثير السلوك السلبي على العمل الجماعي:

توفر نظم دعم القرارات الأدوات اللازمة لتجنب سيطرة آراء بعض الأفراد على باقي المجموعة ، مما يمنع الآخرين من تقديم البدائل الخلاقة التي قد تسهم في حل المشكلات .

١٠

تشجيع السلوك الايجابي للجماعة:

من خلال الاتصالات الجيدة، استرجاع النتائج (التغذية العكسية) بين أفراد المجموعة .

١١

فوائد نظم دعم القرارات

1

تحسين جودة القرارات الإستراتيجية
والتكتيكية في المنظمة (الابتعاد عن الحكم الشخصي)



2

تستخدم من قبل مدراء الإدارة العليا، كما أنها
تستخدم من قبل مدراء الإدارة الوسطى في مختلف المجالات
الوظيفية ولدعم قراراتهم غير المهيكلة وشبه المهيكلة.

3

تتميز نظم دعم القرارات بسهولة الاستخدام
والمرونة وبوجود واجهة بسيطة وصديقة للمستخدم النهائي.

4

تقدم نظم دعم القرارات للمستخدم النهائي أدوات
مفيدة لتحليل البيانات باستخدام النماذج وقواعد البيانات.

5

اعتماد الموضوعية والمعلوماتية في الحكم
على الأشياء وتقويم البدائل .

6

تعمل هذه النظم على توسيع نطاق العقلانية المحدودة
لصانعي القرار بإضافة القدرات البرمجية للنظام
إلى الطاقة المحدودة للعقل الإنساني

7

الاستفادة من نظم المعلومات الأخرى
مثل: نظم معالجة المعاملات ونظم المعلومات الإدارية
وتقنيات التنقيب عن البيانات وغيرها.

نظم دعم القرارات الجماعية

مفهوم نظم دعم القرارات الجماعية:

هي حزمة من البرمجيات والعتاد والإجراءات لدعم مجموعة من الأفراد يعملون معا من أجل الوصول إلى نتائج محددة، أو لتسهيل إنتاج حلول لمشكلات يهتم بها فريق العمل بالمنظمة.

أو هي نظام تفاعلي مبني علي الحاسب الآلي يسهم في تيسير حل المشكلات غير المبرمجة والتي يسعى لحلها مجموعة من متخذي القرارات الذين يعملون معا كفريق .

● لماذا نظم دعم القرارات الجماعية؟

● تزايد دور مجموعات العمل في المنظمات (فرق العمل)

● التباعد الجغرافي بين مجموعات العمل وصعوبة الاتصال فيما بينها

مكونات نظم دعم القرارات الجماعية

01

١-الأجهزة (Hardware)

وتشمل جميع المكونات المادية التي تعمل على تقديم تسهيلات الاجتماع نفسه، مثل : قاعة الاجتماع ومستلزماتها والتي تدعم تعاون المشاركين، كما تتضمن أيضا حواسيب وتجهيزات الشبكة الالكترونية.

02

٢- البرمجيات (Software)

تشمل برامج وتطبيقات متخصصة لتقابل احتياجات المجتمعين في قاعة واحدة، كما ويمكن استخدامها في الاجتماعات عبر الشبكة الالكترونية حيث يكون المجتمعون في أماكن متباعدة.

ومن برمجيات نظم دعم القرار الجماعي الاستبانة الالكترونية، وأدوات العصف الذهني الالكترونية.

03

٣-الأفراد (People)

يتكون الأفراد عادة من المشاركين في الاجتماع والمناقشة، إضافة إلى منسق الاجتماع الرئيسي والذي يعمل كحلقة وصل الكترونية بين المجتمعين.

ما هو العصف الذهني الإلكتروني

- بعد أن يتم تحديد المشكلة ، يجتمع المدراء في غرفة مغلقة، يوضع أمام كل مدير حاسوب مرتبط مع جهاز تحكم مركزي، ويتم من خلال العصف الذهني الذي يتم إلكترونياً إدراج كل المقترحات التي قد تخطر ببال أي من المجتمعين، دون مناقشة لأي منها،
- وبعد أن ينتهي الجميع من وضع مقترحاتهم بسرية تامة، تبدأ مرحلة تحليل المقترحات وتجميعها واختيار البديل الأنسب بالتصويت وبالتالي تتم عملية اتخاذ القرار بأسرع وقت ممكن وباستشارة جميع المختصين.
- ما يميز هذه الطريقة هو أنه بإمكان كل الأعضاء أن يقدموا اقتراحاتهم بسرية تامة، ما يمنع الحساسيات بين الموظفين، وما يمكنهم من التصويت دون حرج لأي من تلك المقترحات

أشكال نظم دعم القرارات الجماعية:

1 حجرة القرار

1

2 شبكة قرار المناطق المحلية

2

3 الاجتماع المشترك

3

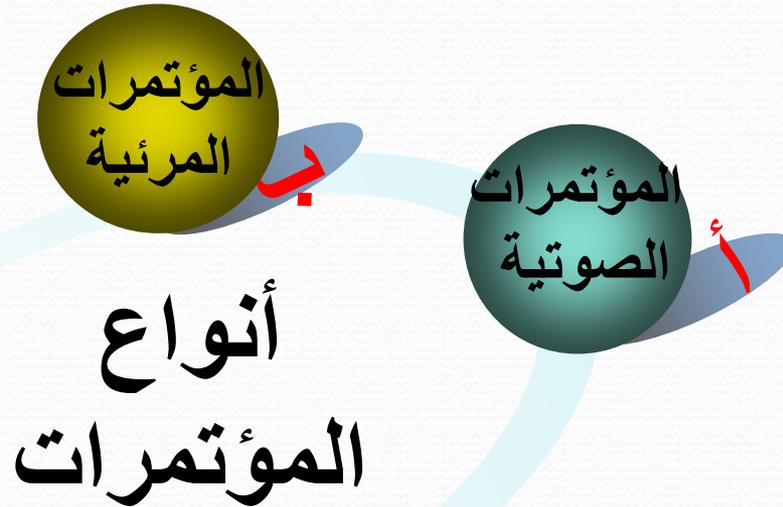
المؤتمرات بواسطة الحاسوب

4

عندما تكون المجموعات كبيرة وموزعة على مناطق جغرافية متباعدة
وتتضمن:

- أ- المؤتمرات الصوتية.
- ب- المؤتمرات المرئية.

تتشابه المؤتمرات المرئية مع الاجتماعات عن بعد من حيث الشروط ، ولكن تمتاز عنها بإمكانية رؤية المشتركين لبعضهم البعض على الشاشات المتلفزة، وذلك باستخدام شبكة المناطق الواسعة (WAN). ويمكن استخدام هذا النوع من الاتصالات في مناقشة الرسائل الجامعية، كما يمكن استخدامها في عقد المؤتمرات عموماً ومجالس الإدارات المنتشرة الفروع ، بحيث يتمكن كل مشترك من المشاركة دون تكلفة عناء الحضور.



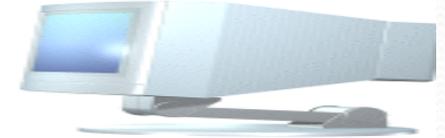
أشكال نظم دعم القرار الجماعي:

حجم المجموعة

صغيرة ← → كبيرة

مدى تقارب الأعضاء	وجها لوجه	حجرة القرار	الاجتماع المشترك
	أفراد موزعون	شبكة قرارات المناطق المحلية	المؤتمرات بواسطة الحاسوب

رابعاً: نظم دعم المديرين التنفيذيين



يطلق عليها البعض أحيانا نظم دعم الإدارة العليا، أو نظم المعلومات الاستراتيجية.

مفهوم نظم دعم المديرين التنفيذيين:

هي نظم معلومات تعتمد على الحاسوب، صممت لمواجهة الحاجات الخاصة من المعلومات لمديري الإدارة العليا أو للمدراء التنفيذيين، وذلك لمساعدتهم على اتخاذ القرارات أثناء ممارستهم الإدارية المتعلقة، بالتخطيط الاستراتيجي والرقابة الإدارية والتركيز على البيئة الخارجية، والتكيف مع المتغيرات التكنولوجية والإدارية والاقتصادية.



تعتمد نظم دعم المدراء التنفيذيين على خلاف الأنظمة الأخرى بشكل أكبر على المصادر غير الرسمية، وهذه المعلومات ذات أهمية كبيرة وتؤثر على مستقبل الشركة. وذلك فإن هذا النظام يمكن له أن يحصل على المعلومات اللازمة سواء من الداخل أو من الخارج

1

تلبية الاحتياجات الحقيقية للإدارة العليا .

الاعتبارات
اللازم
توافرها
في
نظم
المعلومات
التنفيذية:

2

تزويد الإدارة العليا
بمعلومات وافية عن البيئة
الداخلية والخارجية للمنظمة .

3

سرعة استجابة النظام لاحتياجات الإدارة العليا وقدرته على
تجهيز المعلومات بوسائط متعددة سهلة الاستخدام والتجهيز .

فوائد نظم دعم المديرين التنفيذيين :



1 مساعدة المدراء التنفيذيين في الإدارة العليا على مواجهة المشاكل غير المهيكلة

2 توفير البيانات من المصادر الداخلية لتحديد نقاط القوة والضعف، مما يساعد الإدارة في مراقبة عوامل النجاح المعيارية : تحديد الربحية، النسب المالية، الحصة السوقية.

3 توفير البيانات الخارجية عن طريق المسح البيئي بواسطة استخبارات الأعمال عن طريق شبكة الانترنت، للتعرف على التغيرات البيئية وتحديد الفرص والتهديدات البيئية التي يمكن أن تواجه المنظمة.

القدرة على التحرك من بيانات ملخصة إلى بيانات أكثر تلخيصا، حيث المعلومات المختصرة التي يجب أن تقدم للإدارة العليا .



مساعدة المدراء التنفيذيين على تحليل ، مقارنة / تحديد الاتجاهات والتنبؤ بها ، مثل : التغير في اتجاهات السوق.



التميز بين نظم دعم المديرين التنفيذيين ونظم مساندة القرارات:

يوجد **عناصر مشتركة** في كل من النظامين ، مثل قاعدة النماذج ، قاعدة البيانات ، وقدرات عرض المعلومات والتقارير باستخدام الوسائط المتعددة

تعتبر نظم دعم القرارات من النظم البسيطة الصديقة للمستخدم النهائي ، وبالتالي يمكن بسهولة تعلم تقنياتها والتدريب على استخدامها .

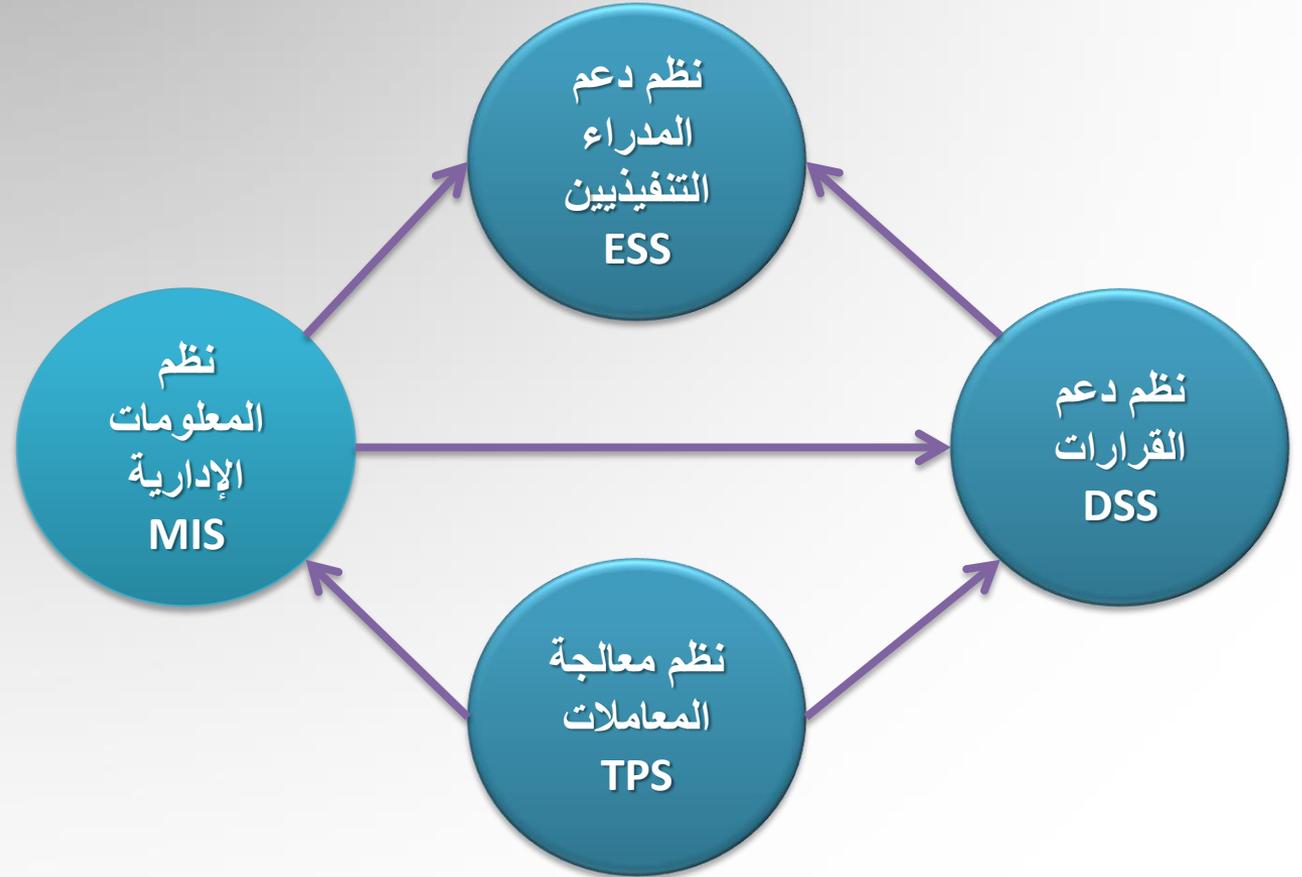
إن نظم المعلومات التنفيذية مصممة لدعم الإدارة العليا حصرا على عكس نظم دعم القرارات التي تستخدم من قبل عدة أطراف (الإدارة العليا ، الإدارة الوسطى ، صناع المعرفة ، محلل النظم ..) وغيرهم من الأفراد العاملين في إدارات نظم المعلومات أو تكنولوجيا المعلومات .

تستخدم نظم المعلومات التنفيذية لدعم القرارات الإستراتيجية (غير المهيكلة) بينما تستخدم نظم دعم القرارات لدعم قرارات الإدارة الوسطى (القرارات التكتيكية) ، بالإضافة إلى دعمها للقرارات غير الهيكلية .

تزود نظم المعلومات التنفيذية الإدارة العليا بالمعلومات الإستراتيجية والتي تتميز بأنها معلومات معمقة تعكس رؤيا شاملة للمنظمة وتتضمن مؤشرات أدائها الإستراتيجي . وبالمقابل تستند نظم دعم القرارات على معلومات تفصيلية في مجالات رئيسية محددة.

تهتم نظم المعلومات التنفيذية بإجراء تحليلات متطورة مبنية على نماذج التحليل (ماذا إذا؟) ، إدارة السيناريو، الاستهداف.

العلاقات التبادلية بين النظم



مخرجات كل نظام مدخلات للنظام الذي يليه



النظم الخبيرة Expert Systems (ES)

من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهي برامج للمعرفة تعمل على علاج المشاكل الصعبة التي لا تعالج إلا من قبل خبراء البشر مثل (التشخيص الطبي واكتشاف الأعطال).

مكونات النظم الخبيرة

١. قاعدة المعرفة **Knowledge Base** هي مجموعة من الحقائق والقواعد التي تمثل المعرفة والتي توضع في شكل جمل برمجية تكتب بإحدى لغات برمجة الذكاء الاصطناعي.
٢. **ماكينة الاستدلال (الاستنتاج) Inference Engine** يحتوي على **الخطوات التي** يتبعها الخبير في **علاج المشاكل المتعلقة بمجال عمل الخبير.**

مهام نظام الاستنتاج هي:

- اختبار الحقائق والقواعد الموجودة في النظام الخبير مع إمكانية إضافة حقائق أو قواعد جديدة.
- تحديد الترتيب المناسب لتدفق الاستنتاج والردود على المستخدمين.

مكونات النظم الخبيرة

٣. واجهة المستخدم **User Interface** أو نظام الحوار **Dialog system**: تصل بين المستخدم والحاسب

المواصفات المطلوبة لهذه الواجهة هي :

- أن تمكن المستخدم من صياغة أسئلته واستفساراته حول المشكلة بسهولة.
- أن تقدم الحلول والتوصيات للمستخدم في صورته واضحة ووافية.

خصائص النظام الخبير

Expert System Properties

- سهوله الاستخدام .
- أن يكون نافع في المجال الذي صمم من أجله.
- أن يكون قادر على التعليل وشرح الأسباب للتوصيات التي يقدمها.
- أن يكون سهل التعديل ، قابلاً لتحديث المعلومات أو الاضافة إليها أو إصلاح ما بها من عيوب.

بناء النظم الخبيرة

يقوم ببناء النظام الخبير فريقين :

١. مهندسوا المعرفة **Knowledge Engineers** مبرمج أو مهندس حاسب
٢. خبراء المجال **Domain Experts** : شخص يتمتع بخبرة في المجال الذي يعمل فيه النظام الخبير.
مثلا اذا كان النظام الخبير يختص بالتحليل النفسي فان خبير المجال هو الطبيب النفسي.

أهم مجالات تطبيق النظم الخبيرة

► تم تطبيق النظام الخبير في مجالات عديدة وأثبتت نجاحاً كبيراً في هذه المجالات وأهم هذه المجالات:

الكيمياء والطب والجيولوجيا والزراعة ونظم الحاسبات والهندسة وإدارة المعلومات والقانون والرياضيات والأرصاد الجوية والشؤون العسكرية وتكنولوجيا الفضاء والتحكم في عمليات الإنتاج والتصنيع .

مثال لتوضيح طريقة عمل نظام خبير

ولتوضيح الفكرة ببساطة شديدة لنفترض أننا جمعنا المعرفة حول بعض قواعد الأمان في المختبرات الكيميائية والتي كانت تمثل الضوابط التالية:

- قاعدة ١: إذا سكبت مادة حارقة استدعي الحريق.
- قاعدة ٢: إذا كان التركيز الكيميائي للمادة أقل من ٦ فان المادة تمثل حامضا.
- قاعدة ٣: إذا كانت المادة المسكوبة حامضا ورائحتها مثل الخل فإنها حامض الخليك.
- قاعدة ٤: إذا كانت المادة حامض الخليك فإنها مادة غير حارقة.

وإذا سكب احدهم مادة توفرت عنها الحقائق التالية:

● حقيقة ١: أن تركيزها الكيميائي أقل من ٦

حقيقة ٢: أن رائحتها تشبه الخل.

الحل:

ف عند مقارنة الحقائق بالقواعد حيث نجد مطابقة بين الحقيقة ١ والقاعدة ٢ معا ينتج عن ذلك حقيقة جديدة هي:

حقيقة ٣: أن المادة هي حامض.

و عند إعادة عملية المقارنة نجد تطابقا بين الحقائق ٢ و ٣ والقاعدة ٢ معا ينتج حقيقة جديدة هي:

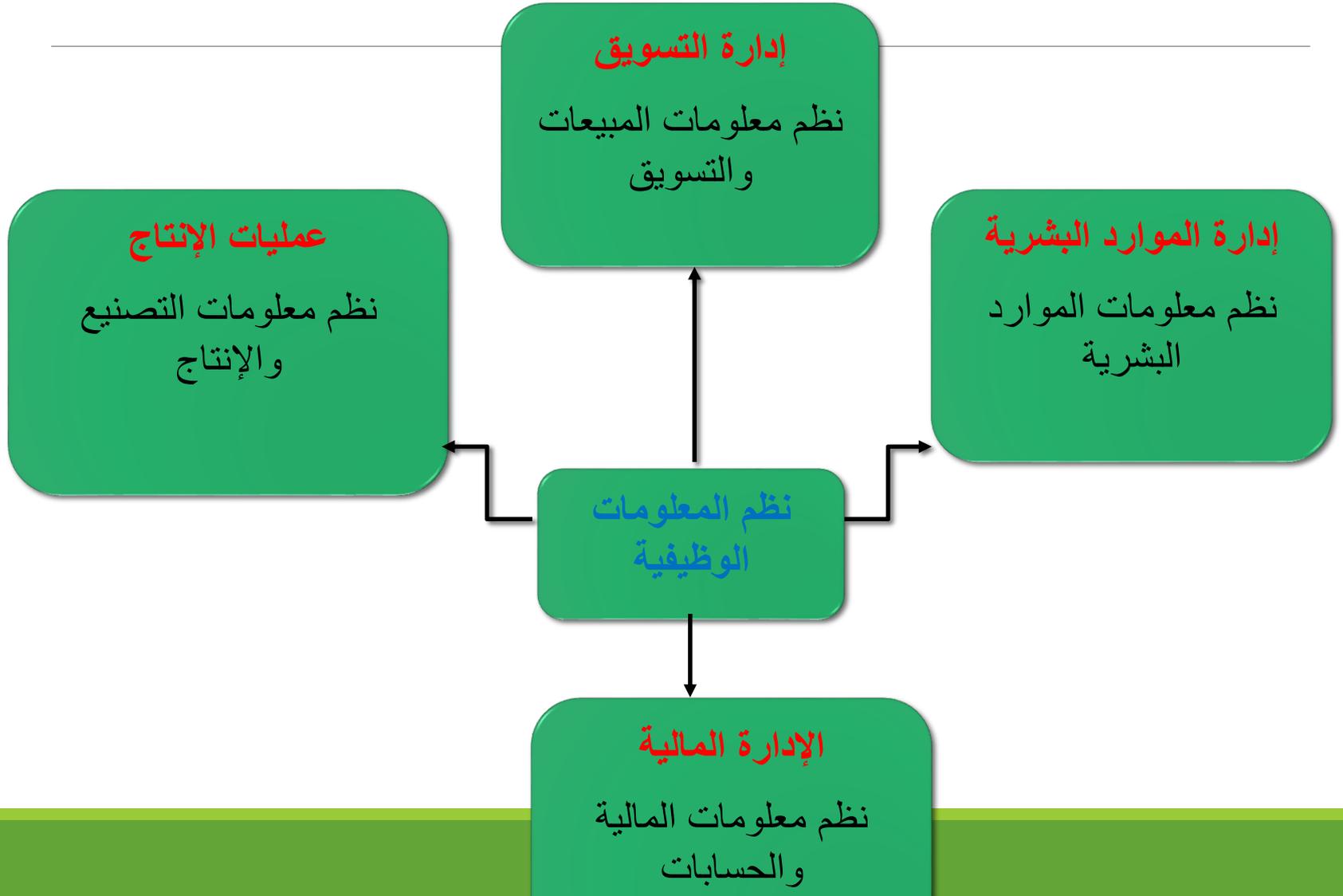
حقيقة ٤: أن المادة هي حامض الخليك.

وب نفس الطريقة تتولد لنا حقيقة خامسة جديدة هي:

حقيقة ٥: أن المادة ليست حارقة.

النتيجة: أي أن ذلك لا يشكل خطرا يستدعي مناداة الحريق.

نظم المعلومات الوظيفية



ثالثا: النظم الوظيفية الفرعية لنظم المعلومات الإدارية

يشكل نظام المعلومات الإداري إطارا متكاملا لنظم وظيفية فرعية للمعلومات بحيث يرتبط كل نظام فرعي للمعلومات بمجال وظيفي معين في المنظمة.

أولاً: النظام الفرعي للمعلومات التسويقية

معالجة البيانات التسويقية من مصادرها الداخلية و الخارجية **لدعم القرارات التسويقية** التي تتخذها الإدارة العليا في ضوء التوصيات و المقترحات المقدمة من إدارة التسويق .

مخرجات النظام الفرعي للمعلومات التسويقية

- معلومات تتعلق بسلوك المستهلك
- بحوث الترويج و الإعلان
- تحليل المنافسة في السوق
- معلومات عن المزيج التسويقي
- المبيعات الحالية و المتوقعة

ثانيا: النظام الفرعي لمعلومات العمليات والإنتاج

تزويد إدارة العمليات والإنتاج وبمعلومات منظمة ووافية ودقيقة عن التدفق الطبيعي للعمليات والمنتجات و كل الأنشطة الأساسية ذات العلاقة بالتخطيط والانتاج و التخزين والنقل .

مخرجات النظام الفرعي لمعلومات الإنتاج والعمليات

تقارير معلومات عن:

- مزيج المنتج .
- معدلات الإنتاج .
- إدارة الجودة الشاملة .
- الأمن و السلامة الصناعية .
- بحوث تطوير المنتج .
- كفاءة و فعالية إدارة العمليات والإنتاج .

النظام الفرعي للمعلومات المحاسبية و المالية

المخرجات: تقارير معلومات

- حجم المبيعات من نقاط البيع الفوري مثلا
- تقارير مالية .
- تقارير حول ميزانية المنظمة .
- تقارير التدقيق الداخلي و الخارجي .
- تقارير معلومات لدعم قرارات محفظة الاستثمار .

رابعاً: النظام الفرعي لمعلومات الموارد البشرية

إن المعلومات التي يقدمها نظام معلومات الموارد البشرية تعتبر على درجة بالغة الأهمية لإدارة الموارد البشرية من ناحية و لإدارة المنظمة من ناحية أخرى ، و ذلك لصله هذه المعلومات باحتياجات الإدارات و بمستلزمات تحسين كفاءة و فعالية رأس المال البشري في المنظمة .

النظام الفرعي لمعلومات الموارد البشرية

- معلومات حول تخطيط الموارد البشرية .
- معلومات عن أداء العاملين .
- تقارير معلومات حول استقطاب و اختيار العاملين .
- معلومات عن البرامج التدريبية .
- معلومات حول نظم الأجور، المكافآت و الحوافز .
- معلومات عن تنمية الموارد البشرية .

نظام تخطيط موارد المنظمة

Enterprise Resource Planning System (ERP)

تقوم نظم تخطيط موارد المنظمة بربط مختلف وحدات الأعمال للمنظمة مثل المحاسبة والمالية، التصنيع والموارد البشرية في نظام معلومات واحد من خلال **قاعدة بيانات مشتركة**.

نظام تخطيط موارد المنظمة

Enterprise Resource Planning System (ERP)

يمكن ان تشتري المنظمة البرمجيات الخاصة بالنظام من المورد بالكامل، كما يمكن ان تشتري نظام فرعي ويتم مزجها مع نظام اخر من مورد اخر، او مزجها مع التطبيقات الموجودة في الشركة.

نظام تخطيط موارد المنظمة

Enterprise Resource Planning System (ERP)

تهدف برمجيات نظم التخطيط لموارد المنظمة إلى تعزيز جودة المنتجات من خلال التنسيق مع المورد حيث يمكن للمنظمة ان تربط نظمها مع نظم الموردين ، و المنتجين ، و الموزعين ، و تجار التجزئة ، او ربط نظم المنظمة مع نظم ادارة سلسلة التوريد ، و ادارة علاقات المستهلكين.

نظام تخطيط موارد المنظمة

Enterprise Resource Planning System (ERP)

فوائد نظم تخطيط موارد المنظمة:

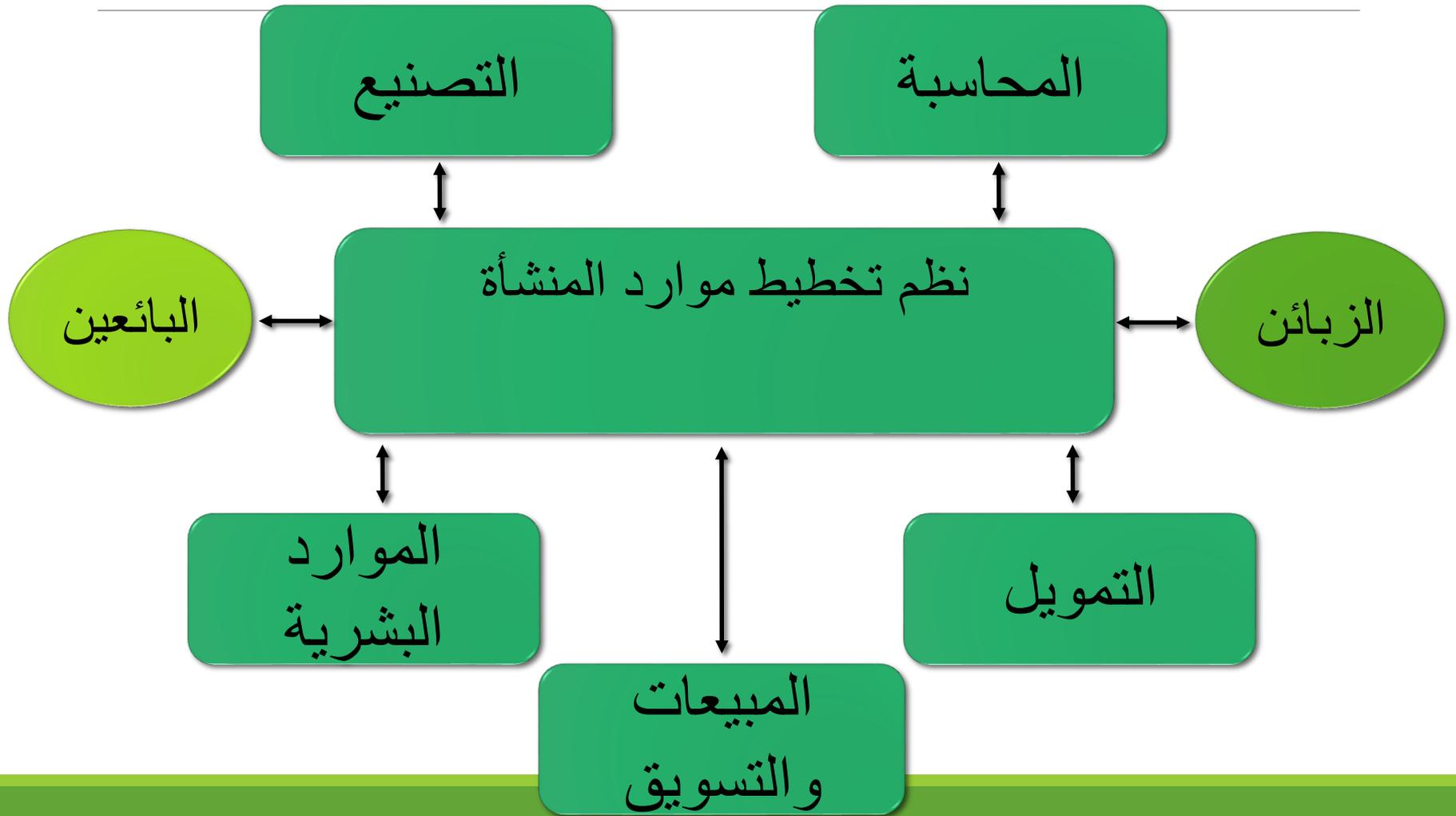
١. تأمين قاعدة معلوماتية متكاملة وواسعة في المنظمة.
٢. توحيد العمليات الأساسية للمبيعات والانتاج والتمويل والموارد البشرية في نظام واحد.
٣. يمكن لنظام تخطيط موارد المنظمة أن يساعد في إيجاد منظمة أكثر تماسكاً.

نظام تخطيط موارد المنظمة

Enterprise Resource Planning System (ERP)

تحديات نظم تخطيط موارد المنظمة:

١. صعوبة البناء.
٢. تتطلب استثمارات تكنولوجية كبيرة.
٣. تتطلب تغييرات واسعة وجذرية في إدارة الأعمال.
٤. تحتاج الشركة إلى إعادة النظر والعمل بإجراءاتها وأعمالها بغرض جعلها متناسبا بسهولة.
٥. ينبغي على العاملين القيام بأعمال ومسؤوليات وظيفية جديدة.
٦. تحتاج إلى برمجيات معقدة.
٧. تحتاج إلى استثمار واسع في الوقت والمال والخبرة.
٨. من الصعب إجراء تغيير في جزء واحد من الأعمال دون تأثير باقي الأجزاء.



رابعاً: الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية

ما هي الوظائف التقليدية لنظم المعلومات الإدارية؟

ما هي أبعاد الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية؟

أبعاد الدور الاستراتيجي

المشاركة في صياغة **الرؤيا الإستراتيجية** من خلال إضفاء خصائص البساطة ،
الوضوح ، العمق ، والشمول على هذه الرؤية.

دعم عملية صياغة **رسالة المنظمة** عن طريق تحديد أنواع الأنشطة الجوهرية و
تقديم معلومات عن الأسواق المستهدفة .

صياغة **الأهداف الإستراتيجية** من خلال تحليل عناصر القوة والضعف داخل
المنظمة ومقارنتها بالفرص والتهديدات الحالية والمتوقعة في البيئة الخارجية
(تحليل SWOT).

تحقيق الميزة التنافسية

نظم المعلومات الإدارية و الميزة التنافسية

- ▶ تعمل نظم المعلومات على تحقيق الميزة التنافسية و ذلك من خلال:
- ▶ ما تقدمه من معلومات عن (المصدر الخارجي للميزة التنافسية)
- ▶ وما تقدمه من معلومات عن (المصدر الداخلي للميزة التنافسية).

نموذج سلسلة القيمة (المصدر الداخلي للميزة التنافسية)

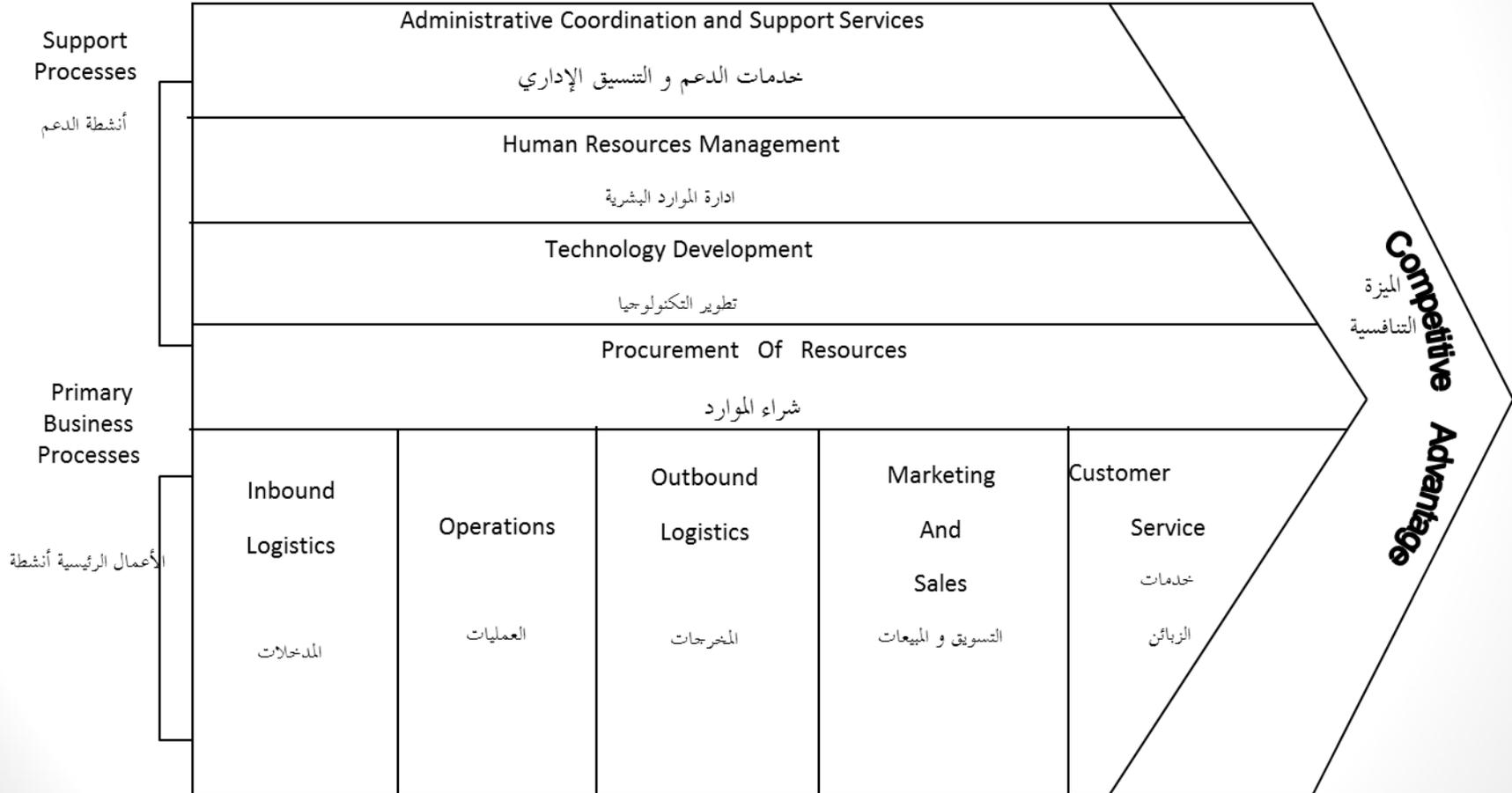
▶ نموذج سلسلة القيمة (Porter) تكتيك يستخدم لتحليل الأنشطة الرئيسية والأنشطة الداعمة وذلك بهدف **تحديد عناصر القوة والضعف الداخلية الموجودة حاليا أو المحتملة**.

▶ تحليل قيمة كل نشاط يتطلب فهم وتحليل التكلفة وتحديد مصادرها

▶ تحقق المنظمة أرباحا عندما تكون حصة القيمة المضافة لكل نشاط أكبر من التكاليف التي تحملتها المنظمة.

▶ تساعد سلسلة القيمة على تقدير كيف وأين يمكن تطبيق والاستفادة من الإمكانيات الإستراتيجية للمعلومات بما يساعد المنظمة على تحقيق ميزة تنافسية

نموذج سلسلة القيمة



تأثير نظم المعلومات الإدارية على سلسلة القيمة

▶ تؤثر نظم المعلومات الإدارية على سلسلة القيمة من خلال اندماجها مع الأنشطة الرئيسية والأنشطة الداعمة

▶ فمثلا يمكن **لنظم أتمتة المكاتب** أن تساعد في تسهيل التفاعل بين كافة المستويات التنظيمية في المنظمة من خلال استخدام البريد الإلكتروني والبرامج التطبيقية الأخرى ، كما تساهم **نظم دعم القرار** في دعم عمليات اتخاذ القرارات الخاصة بالأنشطة الرئيسية والداعمة التي تتكون منها سلسلة القيمة .

نظم المعلومات والاستراتيجيات التنافسية العامة

١- إستراتيجية قيادة التكاليف Coast Leadership Strategy

الاستراتيجية التي تضع المنظمة كأقل المنتجين تكلفة في قطاع الصناعة و ذلك من خلال الاستثمار الأمثل للموارد والإنتاج بمعايير عالمية.

كيف يمكن أن تساهم نظم المعلومات الإدارية تساهم في تخفيض التكاليف؟

(المصارف الإلكترونية) e-Banking يمكنها ببساطة توفير الجهد و الوقت و التكلفة للعملية المصرفية على مدار اليوم بسبب مزايا استخدام شبكة الإنترنت و ضمان التسليم الفوري للخدمة في الوقت المناسب.

نظم المعلومات والاستراتيجيات التنافسية العامة

• ٢- إستراتيجية التمييز Differentiation Strategy

إستراتيجية البحث عن التميز أو الانفراد بخصائص استثنائية في مجال الصناعة . في ضوء هذه الاستراتيجية تسعى المنظمة الى **تكوين صورة ذهنية جيدة حول منتجاتها وخدماتها** نظرا لمزاياها الفريدة و الصورة الحسنة للمنظمة بين المستخدمين و الزبائن

إن وجود **خدمات مصرفية إلكترونية** متكاملة لجميع الزبائن **يعني وجود تميز** في توليفة الخدمات المصرفية المقدمة للزبائن لأن تسهيلات العمل المصرفي الإلكتروني يوفر الوقت و الجهد و المال للزبائن من جهة و المصرف من جهة أخرى.

نظم المعلومات والاستراتيجيات التنافسية العامة

• ٣- إستراتيجية التركيز Focus Strategy

تستند هذه الاستراتيجية على أساس اختيار مجال تنافسي داخل قطاع الصناعة أو نشاط أعمال بحيث يمكن التركيز على جزء معين من السوق وتكثيف نشاط المنظمة التسويقي في هذا الجزء والعمل على استبعاد الآخرين ومنعهم من التأثير في حصة المنظمة السوقية

- توفر نظم المعلومات الإدارية معلومات هامة حول ربحية قطاعات سوقية معينة لتمكين المنظمة من تصميم وتسويق منتجات وخدمات تتوافق مع احتياجات و رغبات هذه القطاعات السوقية المدروسة.