

نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري

Management Information Systems

Managerial Perspective

MIS

لمؤلفه: د. فايز جمعه النجار

2010

الفصل الأول: نظم المعلومات الإدارية: المفهوم والطبعة

Management Information Systems

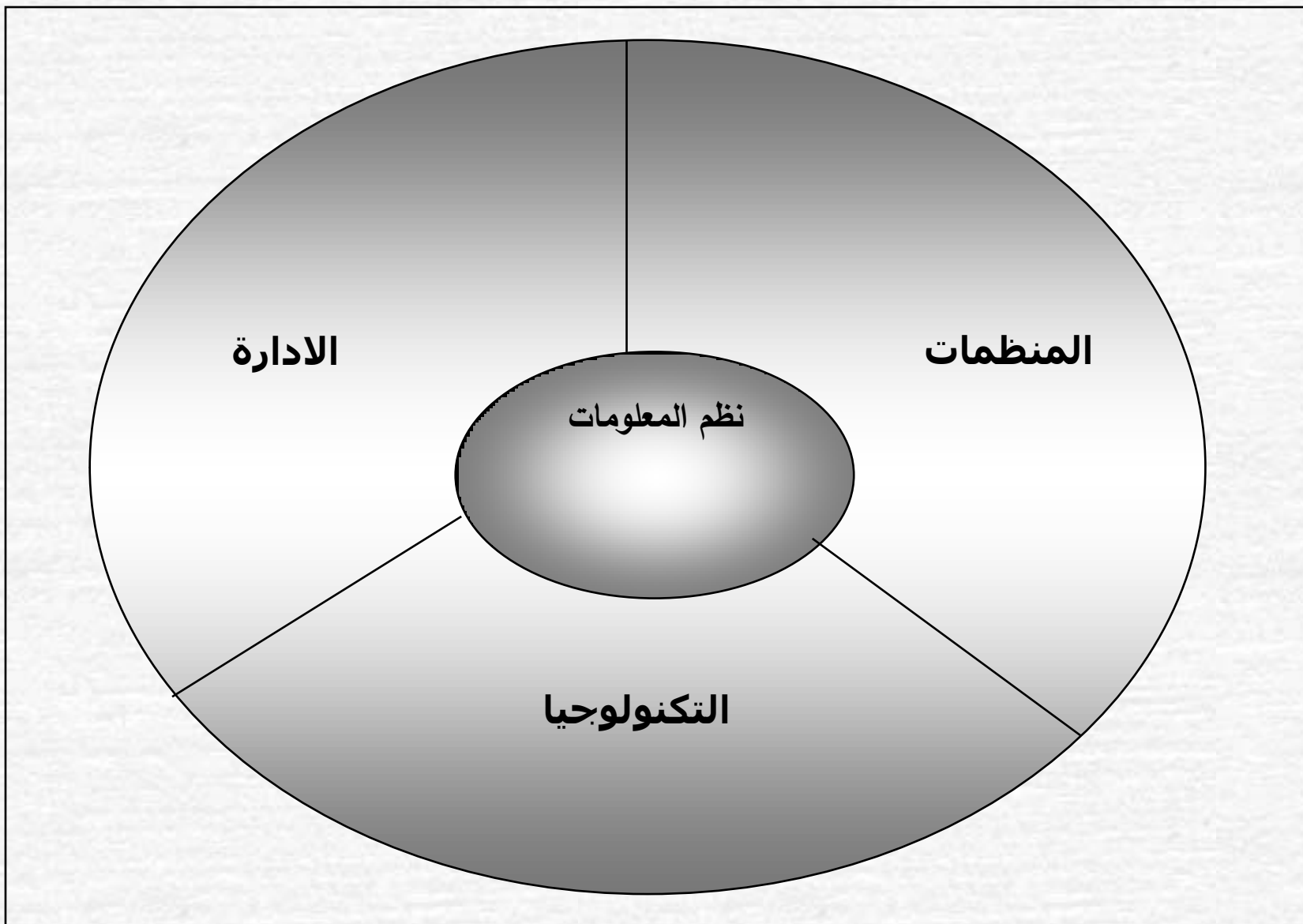
Concept and Nature

أبعاد نظم المعلومات Dimensions of Information Systems

لقد جعل تطوّر نظم المعلومات من مفهوم البيانات والمعلومات جزءاً أساسياً من موارد المنشأة، خاصة في ظل الظروف المتغيرة التي تواجهها المنشآت سواء في بيئتها الداخلية أو الخارجية ضمن الاتجاه المتسارع نحو عالمية الأسواق، وتحرير التجارة، وتراجع الحدود الإقليمية للدول المختلفة (القرية الصغيرة)

تؤمن نظم المعلومات القيمة للمنظمة كتنظيم، كما تؤمن الحل الإداري لتحديات البيئة المحيطة بالمنظمة. لذا يتطلب استخدام نظم المعلومات بفعالية الفهم الكامل لأبعاد نظم المعلومات وهي: المنظمة، والإدارة، وتكنولوجيا المعلومات.

أبعاد نظم المعلومات



يتبين من الشكل أن أبعاد نظم المعلومات هي:

أولاً: المنظمة Organization

تتمثل العناصر الأساسية للمنظمات في الأفراد، والهيكل، ومعالجة الأعمال، والسياسات، والثقافة، لذا فإن نظم المعلومات تمثل جزء متكامل مع المنظمات.

يتم إنجاز وظائف المنظمة الأساسية سواء في التسويق والمبيعات، التصنيع والإنتاج، والمالية والمحاسبة، والموارد البشرية داخل المنظمة، فكيف تدعم نظم المعلومات أداء هذه الأنشطة؟

ولتحقيق الهدف العام للمنظمة لا بد لهذه الوظائف من أن تتم بشكل متكامل، لأن أداء أي وظيفة منها بمعزل عن الوظائف الأخرى لن يحقق أهداف المنظمة.

تتمثل وظائف المنظمة في الاتي:

أ. وظيفة التسويق Marketing Function

هي نشاط إنساني يهدف إلى اشباع الحاجات من خلال عمليات متبادلة، فهو نشاط حركي يتم فيه تدفق السلع والخدمات والبيانات. أما مفهوم التسويق الحديث فيشمل كافة الأنشطة التي تقوم بها المنظمة لمعرفة حاجات ورغبات عملائها الحاليين، وترجمة ذلك إلى سلع وخدمات وأفكار مناسبة، وتسعير وترويج المنتجات لإرضاء العلاقات التبادلية بين المنظمة وجمهورها في بيئة تتسم بالحركة والتغيير

ب. وظيفة الإنتاج Production Function

هي الحصول على عوامل الانتاج واستخدامها من أجل صناعة سلع أو خدمات جديدة. أما ادارة الانتاج فهي مجموعة النظم والقواعد التي تطبق في قاعات الانتاج ومراكز الخدمات بقصد الحصول على اعلى ناتج ممكن بالجودة والكلفة الممكنة.

ج. إدارة الموارد البشرية Human Resource Management

هي الإدارة المسؤولة عن تعزيز الجانب الانساني للمنظمة، وعن وظيفة الاستقطاب، الاختيار والتعيين، وتحفيز العمال والحفاظ عليهم وتنمية مهاراتهم، ووضع الانظمة الفرعية والبرامج المساعدة لها. وبما يتناسب مع أهداف المؤسسة وتحقيقها بأفضل كفاية اقتصادية، وتحقيق أهداف العاملين وعلى كل المستويات بأعلى درجة ممكنة، كما تراعي مصالح المجتمع وتخدمها بأعلى درجة ممكنة

د. الوظيفة المالية Financial Function

هي الوظيفة التي ينصب اهتمامها على إدارة الاموال وطرق الحصول عليها من مصادرها المختلفة بشكل كفء وفعال، وتمكين المنظمة من مواجهة كافة التزاماتها المالية تجاه أطراف العلاقة معها وتحقيق أهداف المنظمة.

وتنقسم الوظيفة المالية إلى:

النشاط المحاسبي: يهتم برصد وتوثيق إيرادات ومصروفات المنظمة وحساباتها وفق النظام المالي المعتمد، وإعداد البيانات والكشوفات الختامية لها.

النشاط التمويلي: يعتني بإدارة أموال المنظمة واستثمارها وتحديد رأس مال الشركة، وكيفية الحصول على الأموال اللازمة لتغطية احتياجاتها، ومقارنة الوضع المالي للمنظمة بالمنظمات الأخرى من خلال الأدوات المالية المستخدمة.

ثانيا: الإدارة Management

هي تحقيق الغايات التنظيمية بكفاءة وفاعلية من خلال التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، ومراقبة الموارد التنظيمية، إنها القدرة على تحقيق الأهداف بواسطة الآخرين.

ويتمثل الجزء الحقيقي من مسؤولية الإدارة في تأمين قيادة العمل بمعلومات ومعرفة جديدة، ومن هنا فإن تكنولوجيا المعلومات تلعب الدور القوي في إعادة توجيه وإعادة تصميم المنظمات.

وظائف الإدارة في عناصر العملية الإدارية والتي تشمل:

١. التخطيط **Planning**

هي عملية تحديد غايات المنظمة والوسائل التي تعمل على تحقيقها

2. التنظيم Organizing هو العملية الفنية التي يتم من خلالها ترجمة الخطط إلى نظم تعمل على تحقيق أهداف المؤسسة. إذ يحوّل التنظيم الأهداف إلى واقع عملي قابل للتحقيق

3. التوجيه Direction وظيفة مركبة تتضمّن العديد من الأنشطة التي صُمّمت لتشجيع المروّوسين على العمل بكفاءة في المدى القصير وطويل الأجل

وَيُمَثِّلُ التَّوْجِيهَ فِي الْأَدْوَاتِ التَّالِيَةِ:

- أ. القرارات Decisions يُمثّل القرار الاختيار القائم على الوعي والتدبير بين البدائل المتاحة في موقف معين.
- ب. القيادة Leadership هي القدرة التي يملكها الشخص في التأثير على سلوك وأفكار ومشاعر العاملين من خلال حفزهم على تحقيق أهداف المنظمة.
- ج. الاتصال Communication انه عملية ارسال واستقبال الرموز بين الأشخاص لذا أصبح الاتصال الأداة الرئيسية للإدارة في تحقيق أهدافها.

أما أشكال الاتصال فقد تكون غير رسمية، أو رسمية وتنفذ من خلال خطوط السلطة الرسميّة وتشمل:

الاتصال النازل: ويكون من المستويات الإداريّة العليا إلى المستويات الدنيا.

الاتصال الصاعد: ويكون من المستويات الإداريّة الدنيا إلى المستويات العليا.

الاتصال الافقي: هو تبادل المعلومات بين الافراد ضمن نفس المستوى الاداري.

الاتصال القطري: هو الاتصال بين فرد في مستوى إداري معين وفرد آخر في مستوى إداري أعلى أو أدنى منه في دائرة أو قسم آخر.

د. الدافعية Motivation هي الرغبات والحاجات والقوى الداخلية التي تدفع الفرد للقيام بسلوك معين أو جهد معين في العمل.

ه. التنسيق Coordination هو تعاون أجهزة المنظمة ونظمها المختلفة للقيام بأمر متعددة ومتنوعة محققة أهداف جزئية، ولكن تحقيق تلك الأهداف الجزئية يجب أن يسهم في تحقيق الأهداف العامة للمنظمة

4. الرقابة Control تتمثل الرقابة الإدارية في مراقبة كيفية ضبط استخدام الموارد بفاعلية وكفاءة، ومدى انجاز الوحدات التشغيلية لأعمالها

ثالثا: التكنولوجيا Technology

تمثل تكنولوجيا المعلومات الأجهزة والبرمجيات والأدوات والوسائل والطرق ونظم البرمجة التي تحتاجها المنظمة لتحقيق أهدافها وتساعدتها في تدوين وتسجيل وتخزين ومعالجة واستخدام واسترجاع المعلومات التي تستخدم من قبل نظم المعلومات.

أما تكنولوجيا الاتصالات فتتكون من وسائط ماديّة (Physical Devices) وبرمجيات تربط المكونات المادية وتنقل المعلومات من محطة إلى أخرى، فتساعد بذلك على المشاركة في البيانات أو الموارد.

النظام ونظرية النظم System and Systems Theory

يستخدم الكثير من الناس مفهوم النظام بصورته المطلقة والعمومية في الوقت الذي يتوجب استخدام هذه المفاهيم في مواقفها الصحيحة والدقيقة، لذلك يتوجب تحديد وتعريف مفهوم النظام.

النظام System

النظام: مجموعة من العناصر أو الأجزاء المترابطة التي تعمل بتنسيق تام وتفاعل تحكمها علاقات وآلية عمل معينة في نطاق محدد؛ لتحقيق غايات مشتركة وهدف عام.

أحكام تعريف النظام Terms That Define A System

1. الغرض أو الهدف.

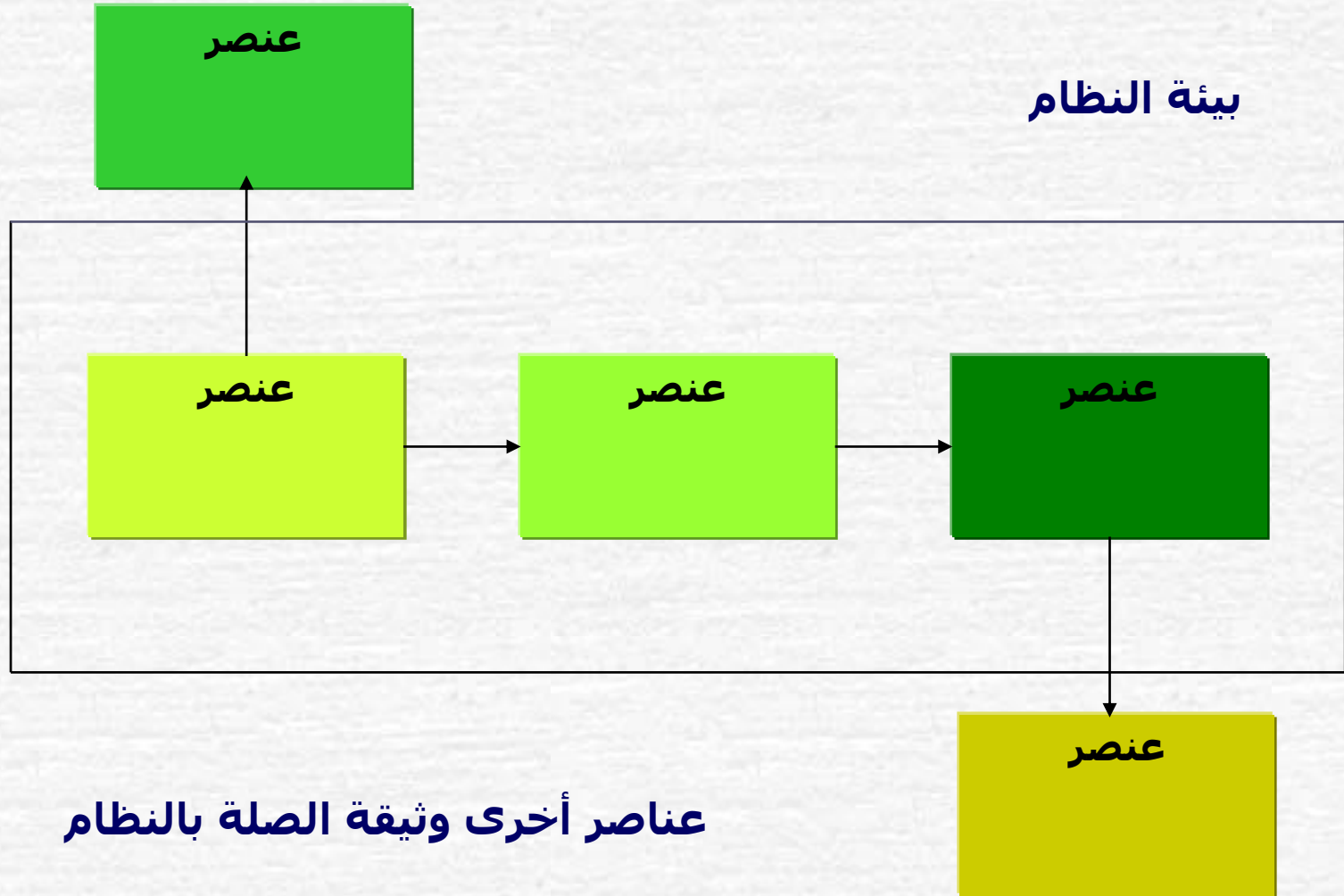
2. العناصر.

3. العلاقات.

4. آلية العمل.

5. الحدود والنطاق.

أحكام تعريف النظام



مقومات النظام

المتغيرات Variables: بيانات كمية، أو وصفية يقوم النظام باستقبالها عن طريق المدخلات، ويعالجها لتعطي المخرجات.

القنوات Channels: ممر في اتجاهين يعمل على ربط بيانات أو صوت منقول بين نقطتين مرسل ومستقبل في الشبكة حيث تمر عبرها حركة تفاعل النظام مع عناصره.

نظام المعلومات Information System

مجموعة الإجراءات النمطية التي تتضمن جميع وتشغيل وتخزين وتوزيع ونشر واسترجاع المعلومات التي تحتاجها المنظمة بهدف تدعيم اتخاذ القرارات والرقابة داخل المنظمة.

نظرية النظم Systems Theory

هي منهج يهدف إلى تشكيل مبادئ عامّة يمكن تطبيقها على النظم أياً كان نوعها، وطبيعة العناصر المكوّنة لها، وأياً كانت العلاقات التي تنظم عملها، والأهداف التي ترغب في تحقيقها. وقد ظهرت فكرة النظم على يد العالم الألماني: (Ludwing Von Bertalaffy) عام (١٩٣٧) وقد سماها النظرية العامة للنظم، وقد طورت بعد ذلك على عام ١٩٥٦ على يد الاقتصادي (Keneth Boulding)

نموذج النظم العامة The General Systems Model

يعتبر النموذج وسيلة تمثيل مُجرّدة تُعوّض عن استخدام الشيء الأصلي وتسمى كينونة مثل: الخريطة التي تمثّل الجبال والأنهار والبحيرات.

النماذج كما قسمها ميكلود (McLeod, JR.) Types of Models

1. النماذج المادية (Physical Models)
2. النماذج القصصية (Narrative Models)
3. النماذج البيانية (Graphic Models)
4. النماذج الرياضية (Mathematical Models)

Classification of Systems تصنيف النظم

1. النظم الطبيعية والاصطناعية.
2. النظم المغلقة والمفتوحة.
3. النظم المحسوسة والمجردة.
4. النظم الثابتة والنظم المتغيرة.
5. النظم الفكرية والنظم الاجتماعية.

النظرة إلى المنظمة كنظام Viewing Organization as System

لقد عرفت المنظمة كنظام:

بأنها نظام مفتوح تتشكل عناصره من مجموعة مدخلات (موارد)، وآلية عمل في نظام التشغيل والإدارة (العمليات)، من أجل تحقيق أهداف معينة (مخرجات).

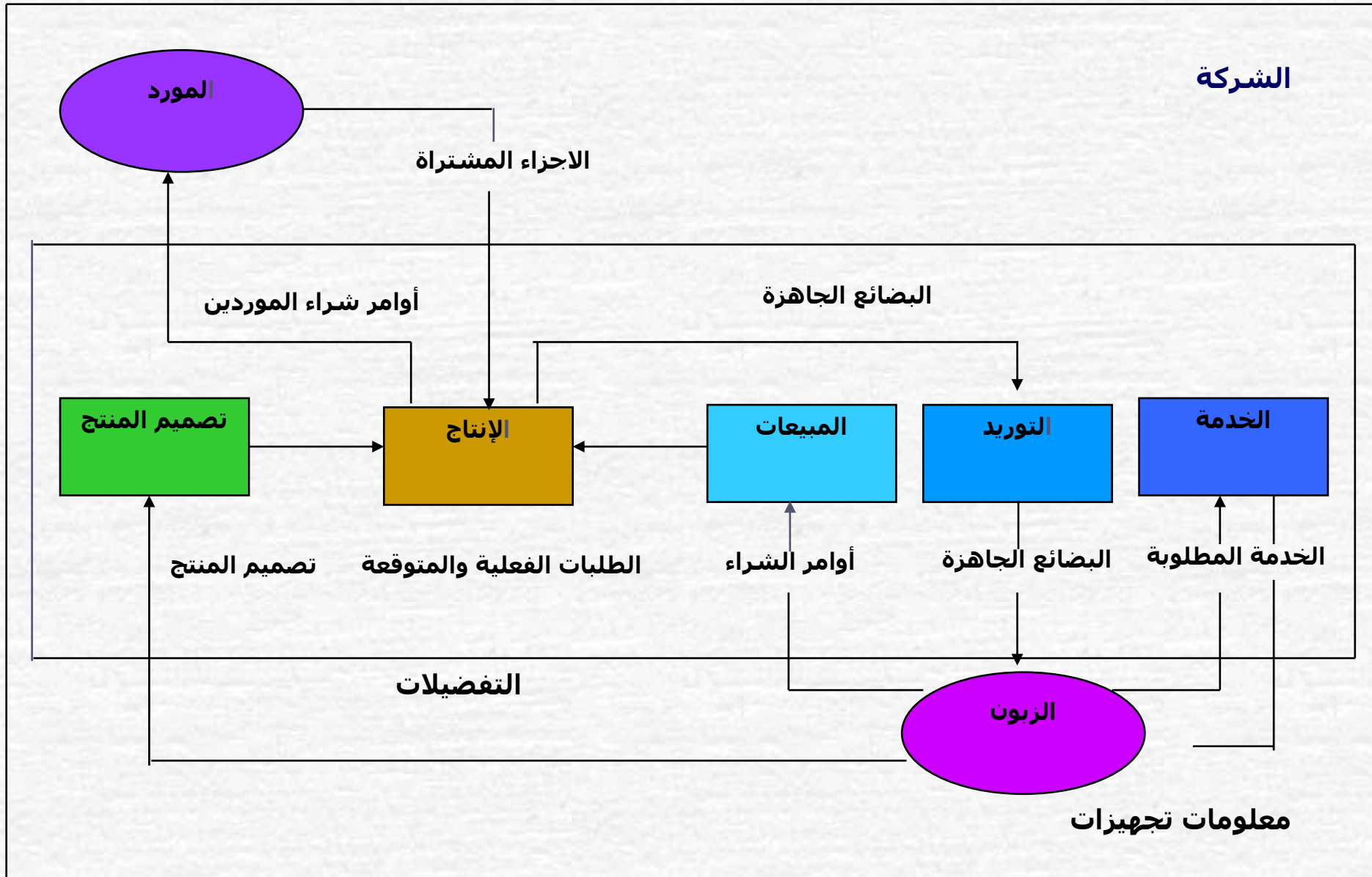
وهذا يتفق مع النموذج العام للنظم المكون من ثلاث مجموعات أساسية من العناصر:

1. المدخلات.

2. المعالجة.

3. المخرجات.

النظرة الى المنظمة كنظام



وأخيراً نستطيع القول أن المنظمة نظاماً ديناميكياً ومفتوحاً وموجهاً ذاتياً:

تعتبر المنظمة نظاماً ديناميكياً لأنها النظام النشط والمتغير بان واحد، وإن طبيعة هذا النشاط وآليته قابلتان للتغيير.

كما تعتبر نظاماً مفتوحاً حيث تؤثر وتتأثر بالبيئة المحيطة من خلال المدخلات والمخرجات التي تتعامل معها.

وهي نظام موجه ذاتياً من حيث قيام النظام بعملية الرقابة والضبط الذاتي من خلال وضع القواعد والتعليمات لمراقبة مستوى الأداء والمحافظة على توازن النظام من خلال المعلومات المرتدة.

توازن النظام System Equilibrium

يُمثل توازن النظام تحقيق التوازن بين جميع عناصر النظام الداخلية والخارجية

ويمكن التمييز بين نوعين من أنواع التوازن هما:

أ. التوازن الثابت Stationary Equilibrium

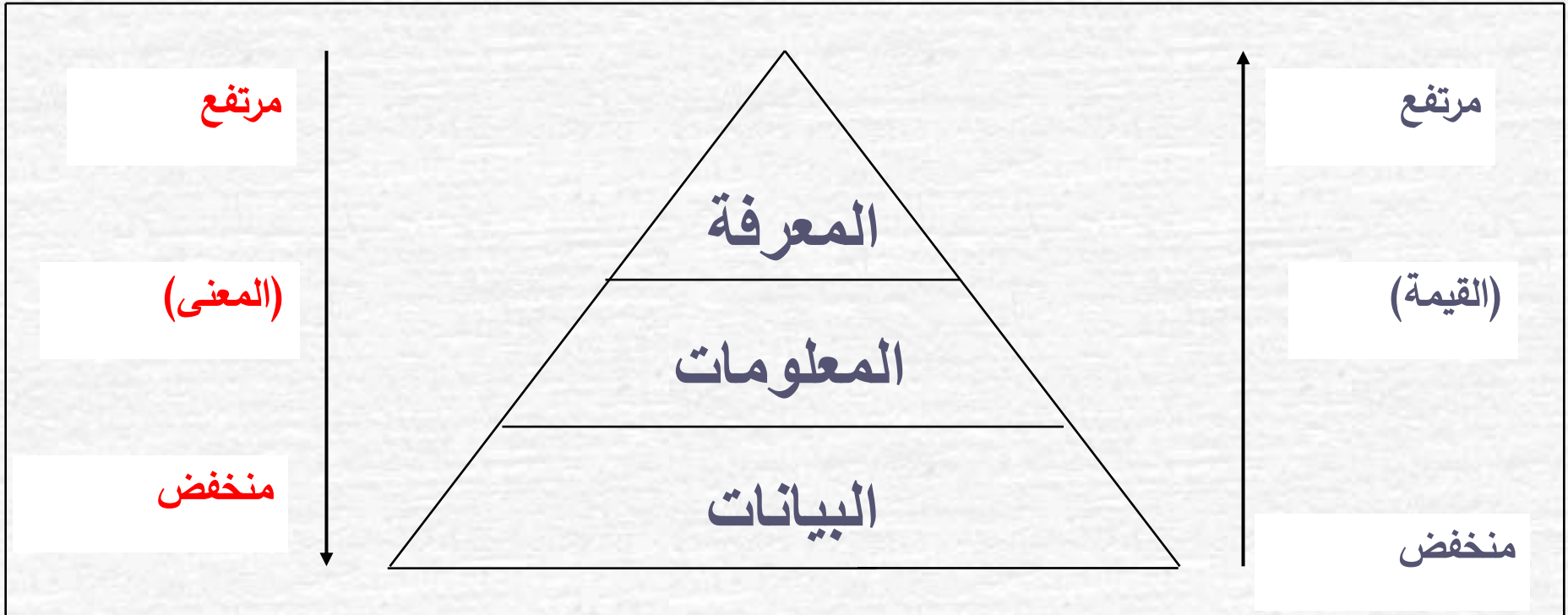
هو عودة النظام إلى حالة التوازن السابق لحدوث الاضطراب، ويحدث مثل هذا التوازن عادة في النظم المغلقة التي تكون معرضة لحدوث الاضطراب بسبب عزلتها عن الظروف المتغيرة التي تحيط بها، ويحدث هذا التوازن عادة في النظم المغلقة.

ب. التوازن الحركي Dynamic Equilibrium

هو ايجاد توازن جديد يختلف عن التوازن السابق الذي كان سائداً قبل حدوث الاضطراب، ويحدث هذا التوازن عادة في النظم المفتوحة

البيانات والمعلومات والمعرفة

Data, Information and Knowledge



يلاحظ من الشكل أن المعنى يكون أقل ما يمكن عند البيانات ويبدأ بالارتفاع حتى بلوغ المعرفة، بينما نرى أن القيمة تزداد بدءاً من البيانات حتى المعرفة.

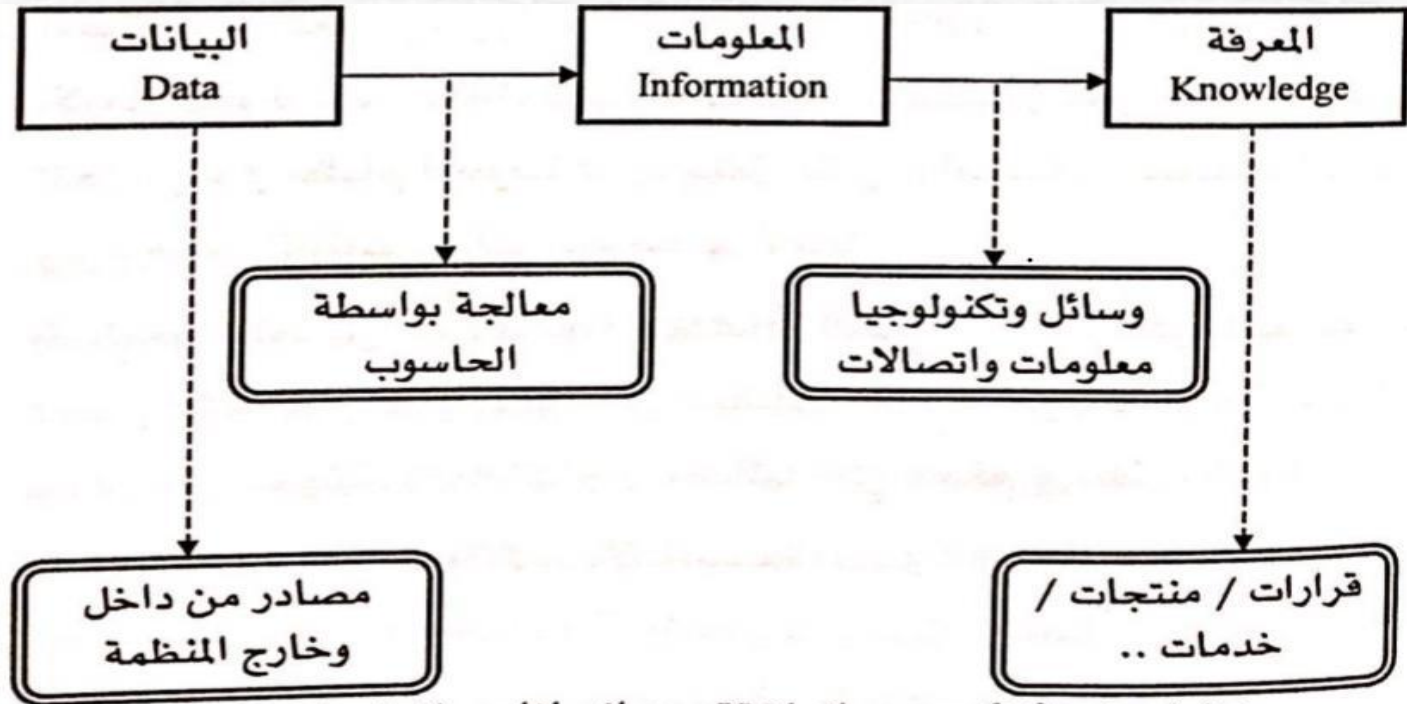
البيانات والمعلومات والمعرفة

البيانات: هي مواد وحقائق أولية ليست ذات قيمة
المعلومات: مجموعة من البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة توليفيه مناسبة بحيث
تعطي معنى
خاص وتركيبية متجانسة من المفاهيم والأفكار تمكن الإنسان من الوصول إلى
المعرفة واكتشافها.
المعرفة: المعلومات تقودنا إلى المعرفة والتي قد تكون جديدة أو تضيف شيئاً
يوسع معارفنا السابقة المعلومة قد لا تكون شيئاً يمكن لمسه أو يمكن رؤيته أو
سماعة أو الإحساس به فهي الشيء الذي يغير الحالة المعرفية للشخص في
موضوع ما.

البيانات هي المواد الخام التي تعتمد عليها المعلومات والتي تأخذ شكل ارقام او
رموز تتحول بعد معالجتها وربطها بشكل منطقي إلى معلومة

علاقة المعلومات بالمعرفة والبيانات

٩



مخطط رقم (2) تصور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة

البيانات والمعلومات والمعرفة Data, Information and Knowledge

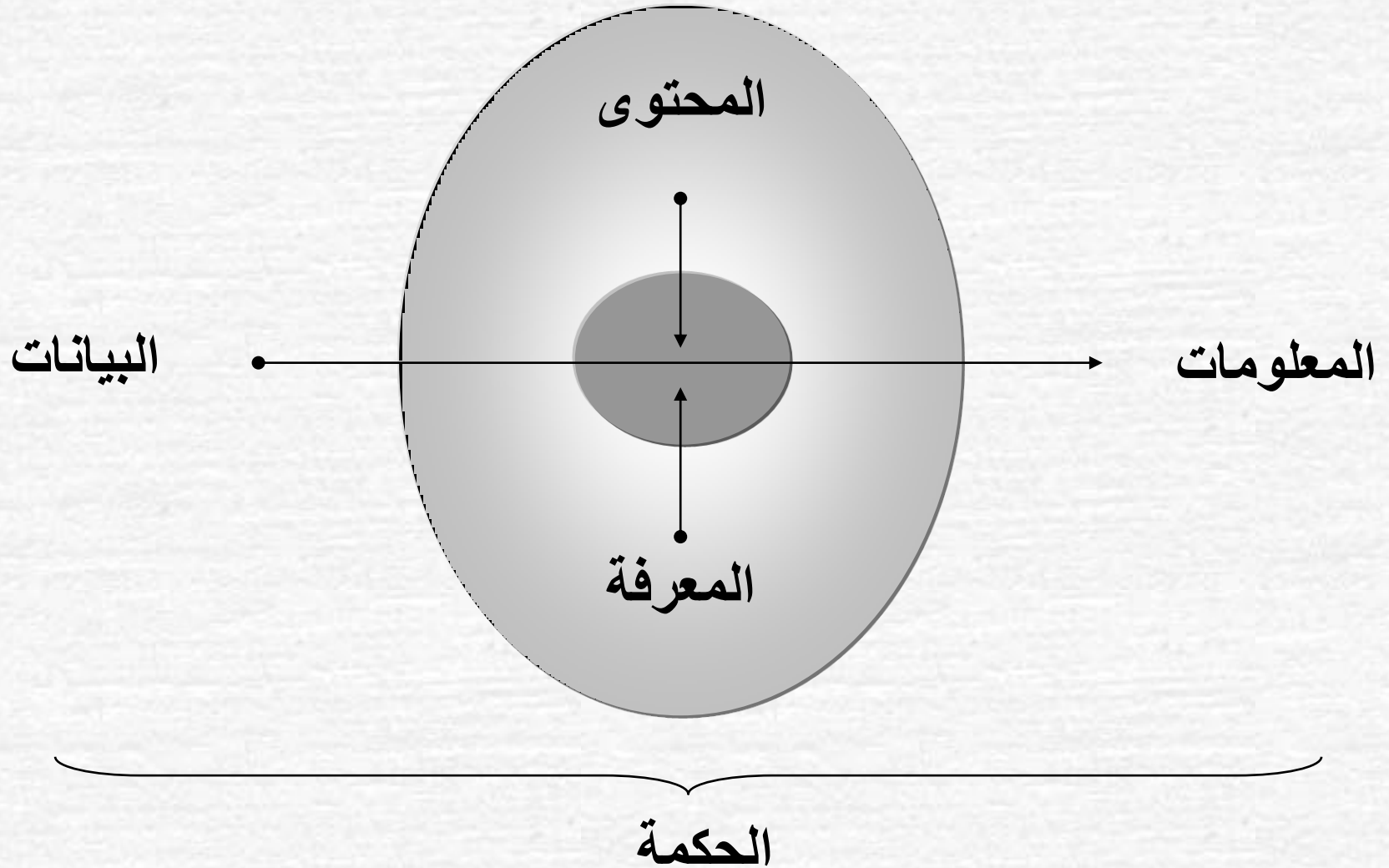
البيانات Data: هي الشكل الظاهري لمجموعة حقائق غير منظمة، قد تكون حقائق أو تصورات في شكل أرقام، كلمات، صور أو رموز لا علاقة بين بعضها البعض، ولا تعطي معنى وهي منفردة. إنها قياسات بدون محتوى أو تنظيم تجمع عن طريق الملاحظة أو المشاهدة أو الاستقصاء.

أما المعلومات Information: فهي بيانات تم تصنيفها، تحليلها، تنظيمها، وتلخيصها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها، إنها بيانات تمت معالجتها بحيث أصبحت ذات معنى.

أما المعرفة (Knowledge): هي الفهم المكتسب من خلال الخبرات والدراسة، إنها معرفة كيف؟ (Know-How)، أي كيف تعمل الأشياء التي تُمكن الشخص من إنجاز مهمة خاصة؟ إنها مزيج من المعلومات والخبرة، وقد تكون حقائق تراكمية، أو قواعد اجرائية، أو توجيهات.

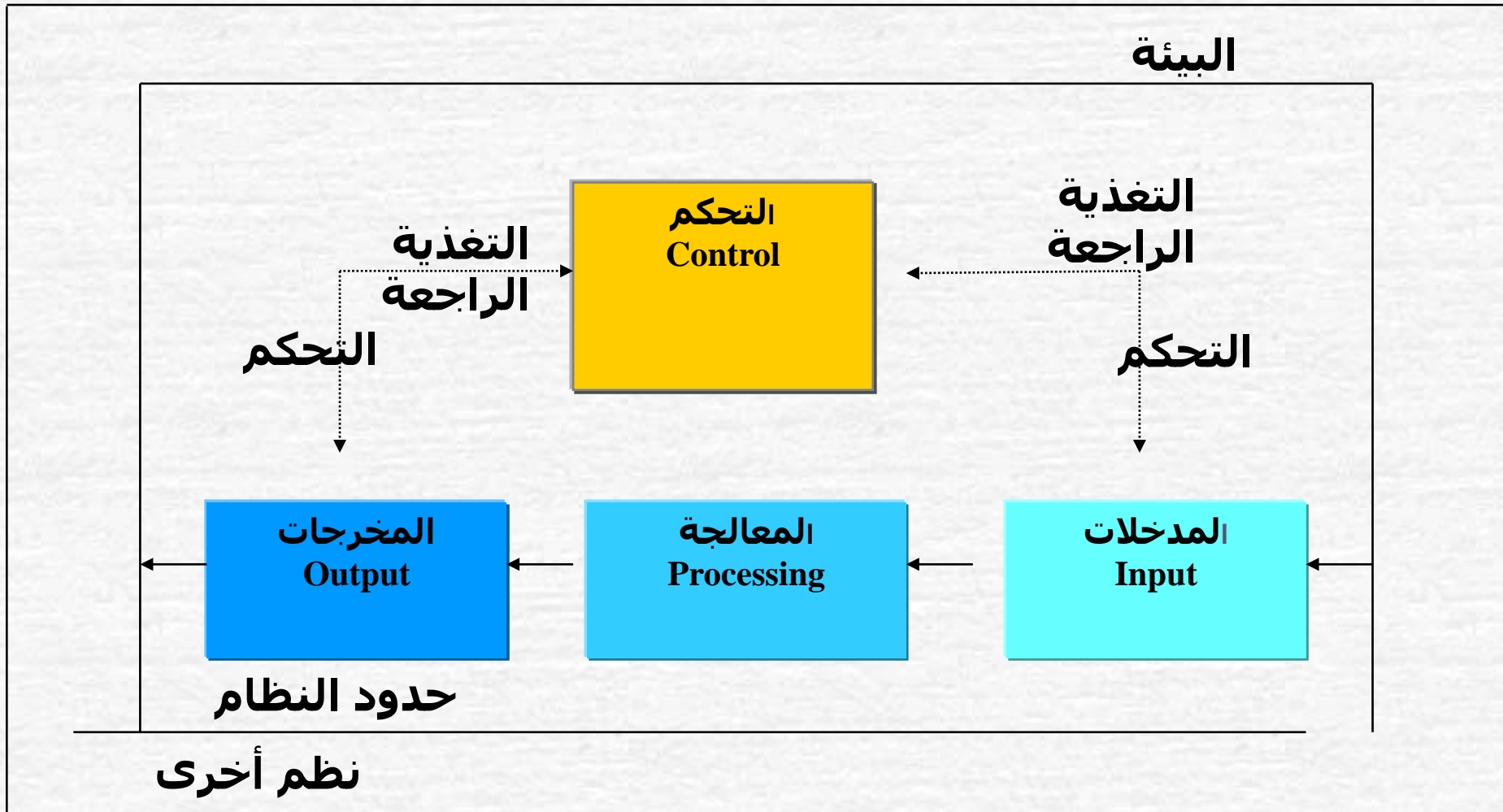
إنها توافق الموهبة، الفطرة، الأفكار، القوانين، الخبرة، والإجراءات التي تقود إلى المعرفة وتطبيقها لحل مشكلة.

النظرة التبادليّة بين البيانات والمعلومات والمعرفة



الأنشطة الرئيسة لنظام المعلومات

Primary Activities of Information System



الأنشطة الرئيسة لنظام المعلومات

Primary Activities of Information System

1. المدخلات/ البيانات Input / Data

وتتضمن البيانات في نظم المعلومات خمسة أنواع رئيسة هي:

بيانات رقمية أو هجائية Item Data

بيانات نصية Text Data

بيانات صوتية Audio Data

بيانات صورية Image Data

بيانات فيديو Video Data

2. المعالجة Processing

هي المهمة التي يتم من خلالها تحويل مدخلات خام إلى مخرجات ذات شكل له معنى.

العوامل المحددة لاختيار طريقة معالجة البيانات:

- أ. حجم البيانات
- ب. درجة تعقيد وتداخل البيانات
- ج. الوقت
- د. العمليات الحسابية
- هـ. التكاليف

3. المخرجات/ المعلومات Output/ Information

تتضمن العناصر المخرجة نتيجة المعالجة؛ لتكون متوفرة للجهات التي تطلبها، انها بيانات تمت معالجتها.

4. التغذية الراجعة والرقابة Feedback and Control

يكون مفهوم النظام أكثر فائدة عند تضمينه نشاطات التغذية الراجعة والرقابة وعندها يسمى نظام الضبط، إذ يصبح بذلك نظام مراقبة ذاتية أو نظام تنظيم ذاتي.

أ. التغذية الراجعة/ العكسية Feedback هي بيانات أو معلومات حول أداء النظام ويعتبر تحليل التغذية الراجعة من العناصر الهامة في النظام، إذ يستخدم في التقييم والعودة إلى المدخلات مرة أخرى لتعزيز القيمة المضافة للمعلومات

ب. الرقابة والتحكم Control يتضمن التحكم مراقبة وتقييم التغذية الراجعة لتحديد فيما إذا كان النظام يتحرك باتجاه تحقيق الغايات أم لا لذا فإن وظيفة الرقابة ضرورية لتعديل أي انحرافات تظهر في المخرجات.

5. البيئة Environment

إن المنظمة هي نظام مفتوح وقابل للتكيف، فهي نظام يتقاسم المدخلات والمخرجات مع الأنظمة الأخرى في البيئة، علماً أنّ لاعبي البيئة الأساسية من مستهلكين، وموردين، ومنافسين، وأصحاب المصالح المختلفة يتفاعلون مع المنظمة ويؤثرون فيها.

نظم المعلومات الادارية Management Information Systems

مفهوم نظم المعلومات الادارية:

هي نظام منهجي محوسب قادر على تكامل البيانات من مصادر مختلفة بقصد توفير المعلومات الضرورية للمستخدمين ذو الاحتياجات المتشابهة.

إنّهُ نظام مُخصّص للحصول على صياغة وتكييف ومعالجة البيانات كمعلومات وتقديمها للمديرين عندما يحتاجونها.

انه نظام محوسب متكامل وشبكات متناسقة من الإجراءات حيث تقوم بمعالجة البيانات وتكاملها من مصادر مختلفة؛ لتهيئة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإداريّة والقيام بوظائفها المختلفة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة

تعريف نظام المعلومات

نظام المعلومات: هو عبارة عن مجموعة من العناصر المتداخلة أو المتفاعلة بعضها مع بعض والتي تعمل على جمع مختلف أنواع البيانات والمعلومات وتعمل على معالجتها، وتخزينها وبنها وتوزيعها على المستخدمين بغرض دعم صناعة القرارات، وتأمين التنسيق والسيطرة على المنظمة، او الجهة المستفيدة.

يشتمل نظام المعلومات على :

بيانات وافية عن الافراد الأساسيين والأماكن والنشاطات التي تخص المنظمة والبيئة المحيطة.

اشكال نظم المعلومات

• تقليدية:

إجراءات جمع ومعالجة البيانات تكون بالطريقة اليدوية التي تستغرق وقت طويل وإجراءات تعتمد على اليد العاملة الفنية والمؤهلة والاستعانة بالمعدات والأجهزة في مراحل محددة ومن عيوبها انها لا تواكب التغيرات والتطورات السريعة

• محوسبة:

تستثمر إمكانات تكنولوجيا الحواسيب بمختلف مكوناتها في التعامل مع البيانات والمعلومات.

أقسام نظم المعلومات

١- حسب علاقة النظام بالبيئة المحيطة:

أ- نظام مفتوح

يتعامل ويتفاعل مع محيطه الخارجي الذي يتمثل بالمؤسسات والنظم الأخرى ويتأثر ويؤثر فيها. فهو إذن نظام للمعلومات قادر على التفاعل مع البيئة المحيطة به، ويستلم التغذية الراجعة منها ويتحرك ويتصرف بموجبها.

ب- نظام مغلق

لا يتعامل مع ما هو خارج حدوده أي أنه لا يستلم ولا يعالج أية مدخلات من بيئته الخارجية أو يتأثر بها.

٢- حسب طبيعة النظام:

أ- الفيزيائي الملموساً

ب- المنطقي

٣- حسب درجة التعقيد:

أ- نظام بسيط

ب- نظام معقد

٤- حسب اصل النظام:

أ- نظام طبيعي

ب- نظام من صنع الانسان

٥- حسب درجة التأكد الى:

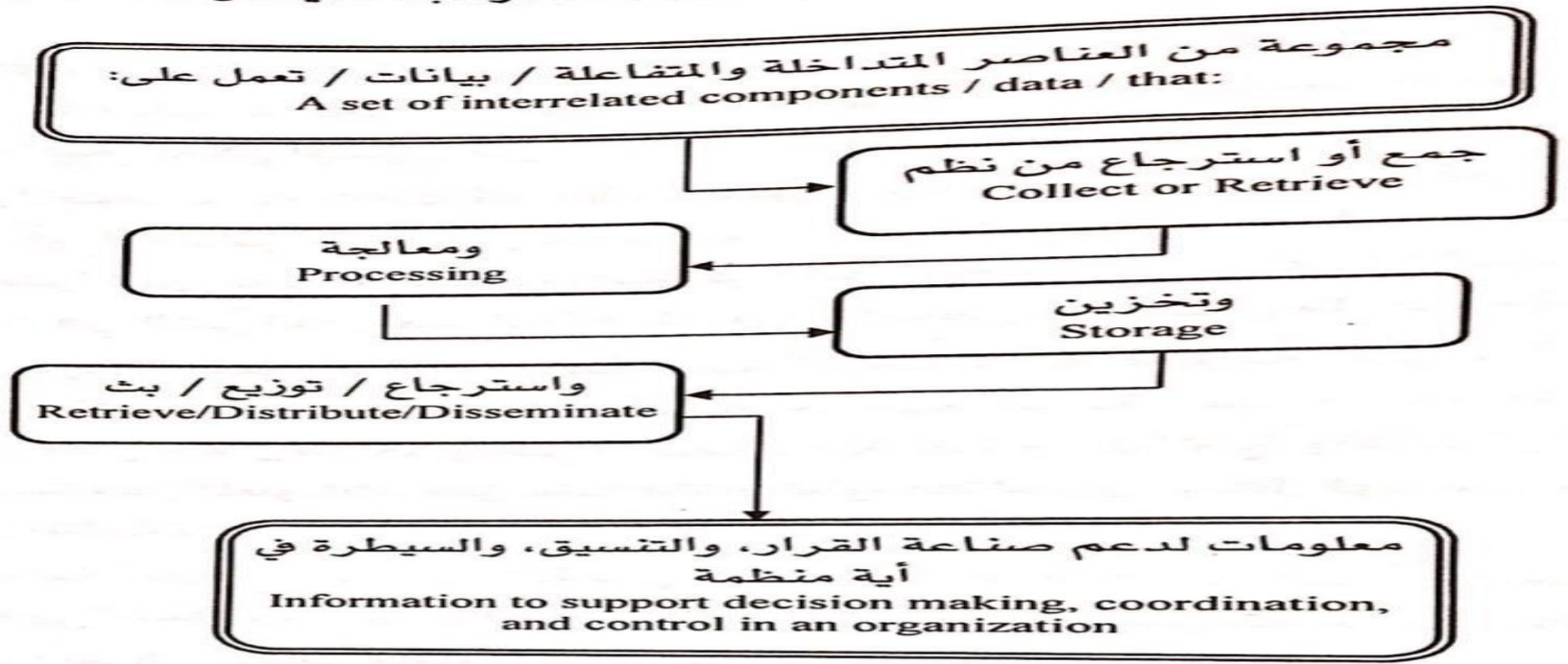
أ- أنظمة محددة حتمية

ب- أنظمة احتمالية

نظام المعلومات المحوسب .

هو النظام الذي يعتمد على المكونات المادية أو الأجهزة والمكونات البرمجية للحاسوب في معالجة البيانات ومن ثم بث واسترجاع المعلومات.

- عموماً، هي آلية وإجراءات منظمة تسمع بتجميع وتصنيف وفرز البيانات ومعالجتها وتحويلها الى معلومات يسترجعها الانسان عند الحاجة ليتمكن من انجاز عمل أو اتخاذ قرار أو القيام بأي وظيفة تفيد المجتمع.



مخطط رقم (1) تصور لمكونات التعريف بنظام المعلومات

يزود نظام المعلومات الإدارية المعلومات من خلال استخدام نوعين من البرمجيات:

برمجية كتابة التقرير Report-Writing Software
برمجية تنتج كلاً من تقارير فترية أو خاصة.

النماذج الرياضية Mathematical Models

هي نماذج تنتج نتيجة لمحاكاة عمليات المنظمة، فهي نماذج رياضية، تصف عمليات الشركة وتكتب في لغة برمجة، وعلى أي حال فإن لغات نمذجة خاصة تجعل المهمة أسهل وأسرع.

وظائف نظم المعلومات الإدارية.

يمكن تصنيف وظائف نظم المعلومات الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة ضمن المحاور الرئيسية التالية:

- 1 . دعم عمليات المنظمة المختلفة.
- 2 . دعم وظائف الإدارة المختلفة.
- 3 . دعم اتخاذ القرارات الإدارية في المنظمة.
- 4 . زيادة التعاون بين الإدارة العليا والفروع التابعة في المناطق المختلفة.
- 5 . التنسيق بين المنشأة وأصحاب المصالح المختلفين.
- 6 . العمل على تحقيق الفاعلية **Effective** بتوفير المعلومات الصحيحة اللازمة لاتخاذ القرارات،
- 7 . العمل على تحقيق الكفاءة **Efficiency** بتوفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب وبأقل تكلفه ممكنه.
- 8 . المساعدة في تحقيق الميزة الاستراتيجية للمنظمة.

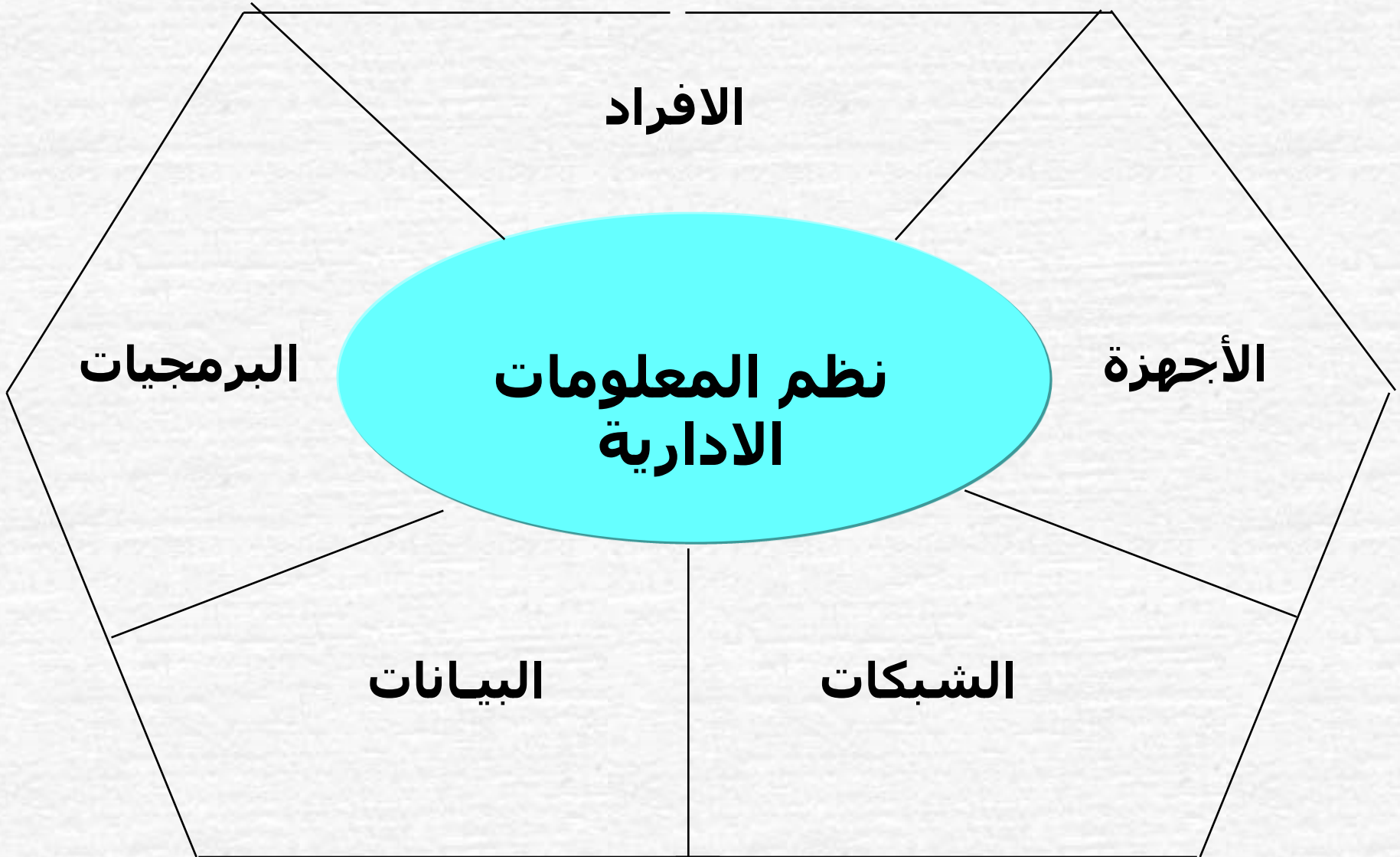
فوائد نظم المعلومات الإدارية

Advantages of Management Information Systems

1. تقديم المعلومات إلى المستويات الإدارية المختلفة.
2. تقديم المعلومات إلى الأقسام المختلفة،
3. تجهيز المعلومات الملائمة بشكل مختصر وفي الوقت المناسب
4. تقييم النتائج والنشاطات في المنظمة؛ لتصحيح أي انحرافات محتملة.
5. المساعدة على التنبؤ
6. تحديد قنوات الإتصال الأفقية والعمودية بين الوحدات الإدارية المختلفة
7. تزويد المستخدمين والباحثين بالمعلومات التي يرغبون بها.
8. الإحاطة المستمرة بالمعلومات عن التطورات الحديثة التي تخدم المستخدمين فيما يخص نشاطات المنظمة المختلفة.
9. تسهيل التفاعل بين النظام والمستخدم
10. حفظ البيانات والمعلومات المختلفة في المنظمة.

موارد نظم المعلومات الادارية

Management Information Systems Resources



موارد نظم المعلومات الادارية

Management Information Systems Resources

1. الموارد البشرية **Human Resources** وتشمل عادة على:

* **المستخدم النهائي End User:** وهو الفرد الذي يستفيد من مخرجات نظام المعلومات

• **متخصصو نظم المعلومات Specialists of Information Systems**
وهم الاشخاص الذين يقضون وقتاً كاملاً في تطوير و/ أو تشغيل نظم المعلومات. إنهم مجموعة من الأفراد المتخصصين في تطوير وتحليل وتصميم وتشغيل نظام المعلومات.

ويشمل متخصصو نظم المعلومات على:

محلي النظم Systems Analysts أفراد متخصصون يدرسون مشاكل الاعمال ومتطلبات المعلومات والنظم، ويعملون مع المستخدم في تطوير وتحسين نظم المعلومات.

المبرمجين Programmers: متخصصي معلومات يستخدمون الوثائق التي يقدمها محللو النظم لترميزها على برامج الحاسب وجعلها على شكل برامج وحلول فنية.

المشغلين Operators : الأفراد الذين يقومون بإدخال البيانات والمعلومات الى الحاسب ويعملون على تشغيل النظام.

2. الموارد المادية Hardware Resources

تتضمن الأجهزة والمكونات المادية والمواد المستخدمة في معالجة البيانات إذ لا تتضمن فقط الأجهزة مثل الحاسوب والطابعة ولوحة المفاتيح وغيرها، بل ومدى إمكانية تحديث هذه الأجهزة بشكل دوري منتظم لمواكبة التغيرات المستمرة والاحتياجات المتجددة في المنشأة

3. موارد البرمجيات Software Resources

هي الأنظمة والبرامج التي تُشغل الأجهزة من البيانات والمعلومات والمعارف وتُحدّد العمليات التي ستؤديها الأجهزة. وتشمل موارد البرمجيات:

- **برمجيات التشغيل Operating Software** هي برامج نظم تشغيل تجعل النظام قادر على تشغيل البيانات مثل: برامج التشغيل التي تراقب وتدعم ملحقات النظام وتعمل على التحكم في إدارة الجهاز.

- **برمجيات التطبيقات Application Software** هي برامج مكتوبة لتطبيقات خاصة تُشغل وتُعالج مباشرة بيانات المنظمة في الوظائف المختلفة عن طريق المستخدم النهائي مثل برامج تحليل المبيعات

- **النصوص-الإجراءات Statements** هي مجموعة الخطوات والتوجيهات التي يجب أن يتبعها الأفراد الذين يستخدمون المعلومات

4. موارد البيانات Data Resources

تنظم موارد البيانات في نظم المعلومات على شكل قواعد بيانات، قواعد معرفة، أو بنوك المعلومات التي توفر المعلومات لإعطاء الخبرة في المواضيع المختلفة.

5. موارد الشبكات والاتصالات Network and Communication

تعتبر الشبكات والاتصالات جزءاً أساسياً من الموارد في جميع أنواع نظم المعلومات. حيث انتشرت العديد من أنظمة تخزين المعلومات وتمريرها مثل: الإنترنت (Internet)، والإنترانت (Intranets)، وكذلك الأكسترانت (Extranets)، والتي أصبحت تمثل عوامل النجاح المعيارية في العمليات وفي جميع المنشآت

وتتضمن الشبكات والاتصالات الآتي:

وسائط الإتصالات Communication Media هي الوسيلة التي يتم من خلالها مرور البيانات من مكان لآخر.

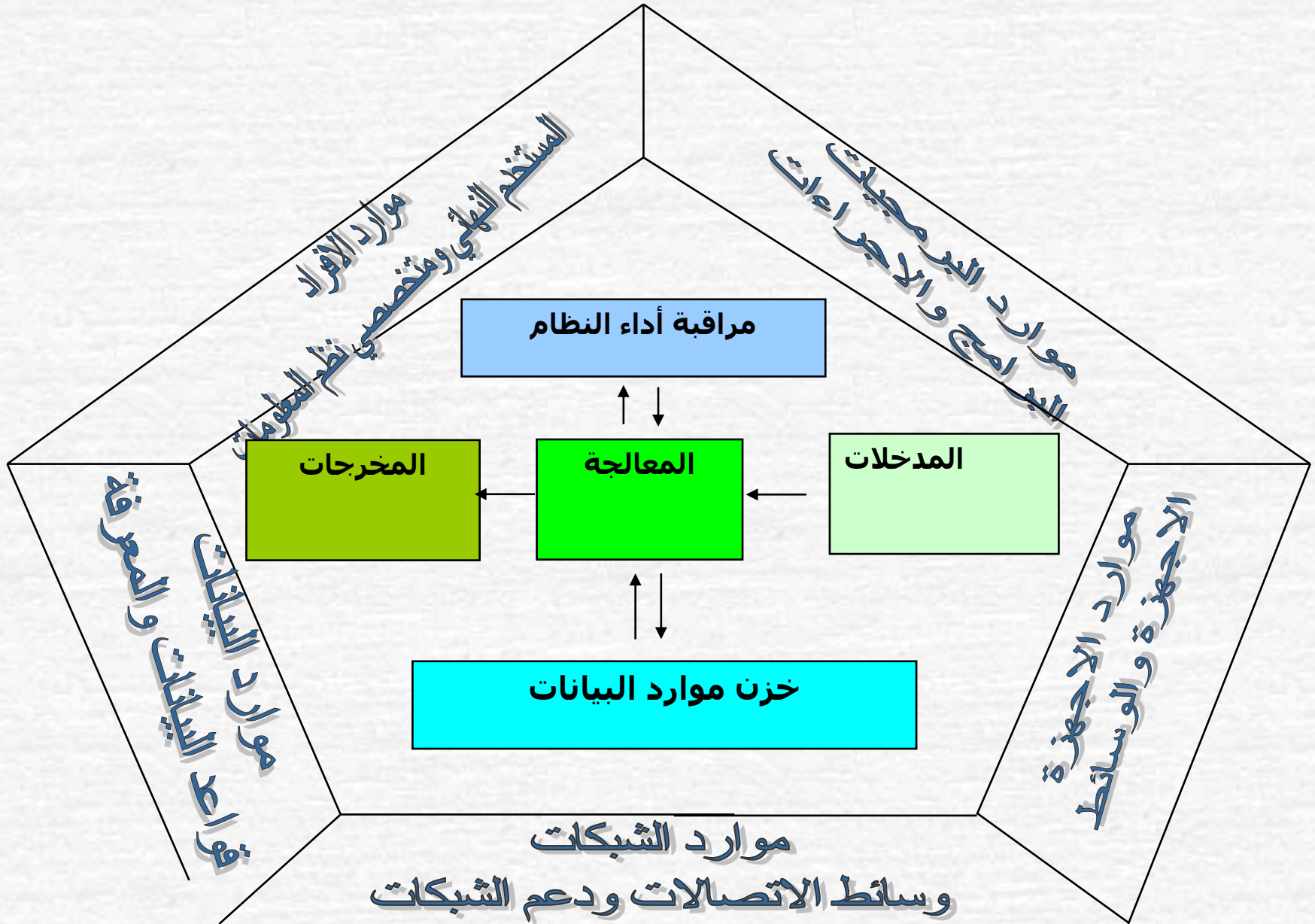
دعم الشبكات Network Support يتضمن دعم الشبكات الأفراد والأجهزة والبرمجيات والبيانات التي تدعم مباشرة العمليات

تكامـل المـوارد والأنشـطة الرئـيسة في نـظم المـعلومـات الإداريـة

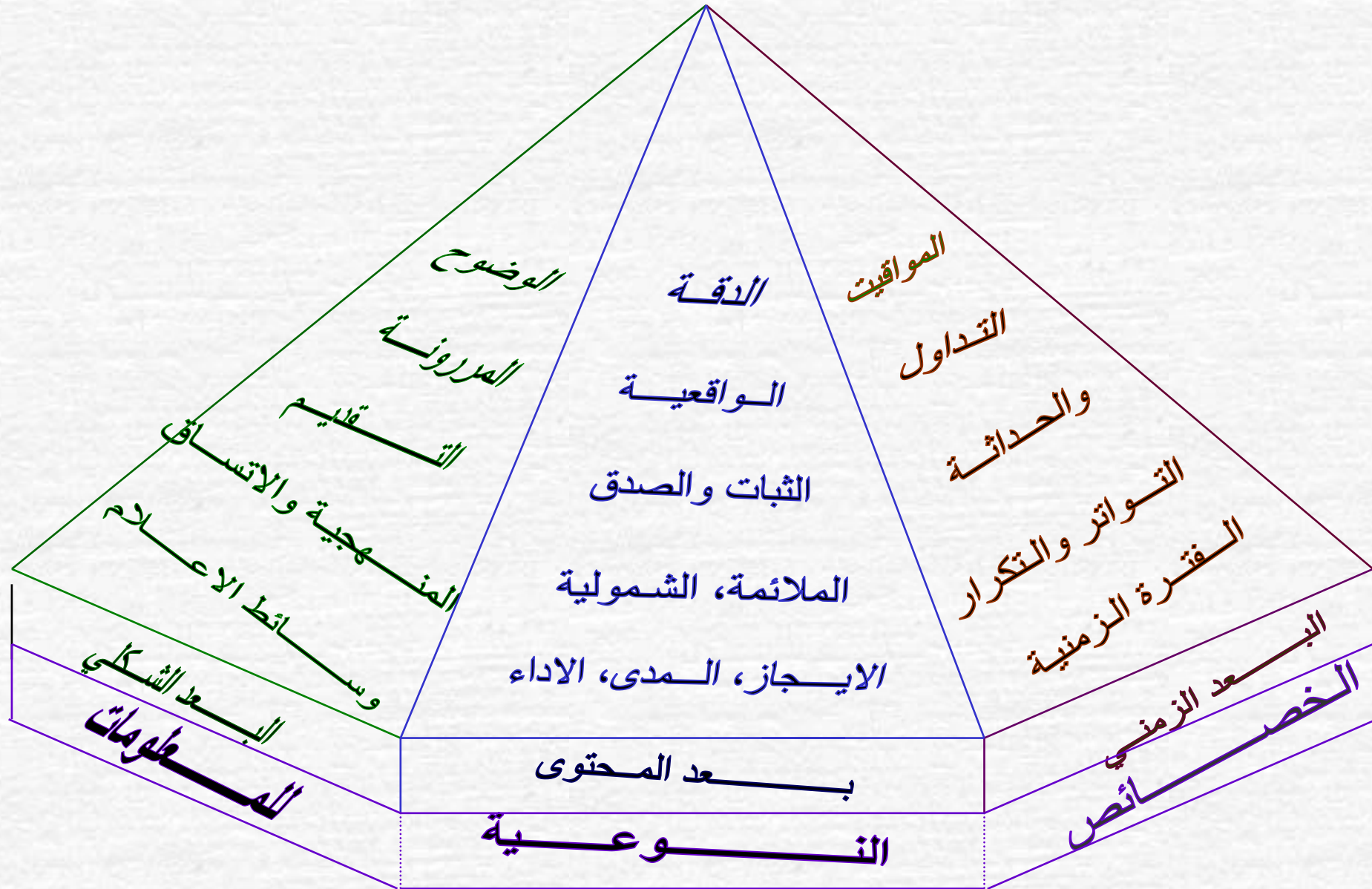
إن توفر موارد نظم المعلومات الإدارية لوحدها في المنشأة ليس كافياً ولا بد من التكامل والتفاعل ما بين هذه الموارد مجتمعة حتى تحدث الأثر المتوقع، حيث التناغم بين الموارد المادية من جهة مدعومة بوسائط الاتصالات والشبكات، وبين الأفراد القادرين على التعامل مع تلك الموارد وتفعيلها من جهة أخرى؛ حتى تستطيع المنظمة أداء الأنشطة المختلفة لتلك النظم وتنتج المعلومات المناسبة.

إن تكامل مكونات نظم المعلومات المختلفة، والتي تشمل جميع نظم المعلومات التي تستخدم الموارد البشرية، الأجهزة، البرمجيات، البيانات، وموارد الشبكات لتجهيز المدخلات وإجراء المعالجة اللازمة للبيانات لتحويلها إلى معلومات والقيام بعملية الخزن اللازمة للبيانات والمعلومات مع ضمان مراقبة أداء النظام حتى تستطيع أداء الأنشطة المختلفة وتنتج المعلومات المناسبة للإدارة.

تكامل الموارد والأنشطة الرئيسة في نظم المعلومات الإدارية



Attributes of Information Quality خصائص جودة المعلومات



Attributes of Information Quality خصائص جودة المعلومات

أ. البعد الزمني Time Dimension

يصف البعد الزمني الفترة الزمنية التي تتعلق بالمعلومات ومدى تكرار المعلومة التي نستقبلها كما يتعلق في زمن استخدام المعلومات مجيباً على تساؤل (متى؟)، متى تقدم المعلومة لمن يستخدمها أو يطلبها؟ ويشمل:

1. التوقيت Timelines

2. التداول والحدثة Currency

3. التواتر والتكرار Frequency

4. الفترة الزمنية Time Period

ب. بعد المحتوى Content Dimension

يصف بعد المحتوى مجال ومحتوى المعلومات ويتعلق بالإجابة على تساؤل (ماذا؟) ويتضمن الجوانب التالية

1. الدقة Accuracy

2. الصدق والثبات Validity & Reliability

3. الواقعية Actuality

4. الملائمة Relevance

5. الشمولية Completeness

6. الإيجاز Conciseness

7. المدى Scope

8. الأداء Performance

ج. البعد الشكلي Form Dimension

يتعلق البعد الشكلي بكيف تُقدّم المعلومة وتكون حاضرة لمن يطلبها، فهي تتعلق بالإجابة على تساؤل (كيف؟) ويتضمن الجوانب التالية

1. الوضوح Clarity

2. الترتيب Order

3. المرونة Flexibility

4. التقديم Presentation

5. التفاصيل Detail

6. الوسائط Media