

نظم المعلومات الإدارية

(نما)

تأليف:

الدكتور سليم إبراهيم الحسنيّة

العام الدراسي

٢٠١٨-٢٠١٩

الفهرس الشامل

- الوحدة صفر: التعريف بالمقرر(المقدمة)
- الوحدة الأولى: الإدارة ونظم المعلومات
- الوحدة الثانية: تطور نظم المعلومات الإدارية وأنواعها
- الوحدة الثالثة: نظم دعم الإدارة
- الوحدة الرابعة: تطوير نظم المعلومات الإدارية
- الوحدة الخامسة: إدارة موارد المعلومات
- الوحدة السادسة: نظم إدارة أمن المعلومات

الوحدة الثالثة: نظم دعم الإدارة

- أولاً - العلاقة الوطيدة بين الإدارة، والقرارات، والمعلومات
- ثانياً - أنواع نظم دعم قرارات الإدارة
- ثالثاً - نظم دعم القرارات (ندق)
- رابعاً - نظم دعم القرارات الجماعية
- خامساً - نظم معلومات الإدارة العليا
- سادساً - الاتجاهات المستقبلية لنظم دعم القرارات
- للاطلاع على آخر المقالات العلمية في حقل نظم دعم القرارات تابع اصدارات موقع ScinceDirect ، ودورية Decision Support Systems.

الأهداف التعليمية

- ١ - إدراك العلاقات الوطيدة بين الإدارة والقرارات والمعلومات.
- ٢ - معرفة أنواع القرارات وتحديد مستوياتها.
- ٣ - تعداد أنواع نظم دعم قرارات الإدارة وتحديد وظائفها.
- ٤ - تعريف نظم دعم القرارات وتحديد مستوياتها وخصائصها.
- ٥ - تعريف نظم دعم القرارات الجماعية والتميز بينها وبين أنظمة المعلومات الأخرى.
- ٦ - استخدام أدوات صناعة القرار الجماعي.
- ٧ - معرفة ما هي مصادر معلومات الإدارة العليا، ولماذا تختلف عن مصادر نظم المعلومات الأخرى.
- ٨ - متابعة الاتجاهات المستقبلية لنظم دعم الإدارة.

أولاً - العلاقة الوطيدة بين الإدارة، والقرارات، والمعلومات

- أ - تعريف القرار ومراحله
- ب - أنواع القرارات ومستوياتها

أولاً - العلاقة الوطيدة بين الإدارة، والقرارات، والمعلومات

- تكنولوجيا المعلومات تساعد الإدارة على تلبية حاجة الزبائن بدقة وبسرعة
 - لذلك ظهر خلال السنوات الأخيرة نظم دعم الإدارة MSS
 - كل وظيفة من وظائف المدير (تخطيط، تنظيم، ...)، تحتاج إلى بيانات ومعلومات من طبيعة مختلفة
- (انظر الشكل التالي)

شكل العلاقة الوطيدة بين الإدارة، والقرارات، والمعلومات

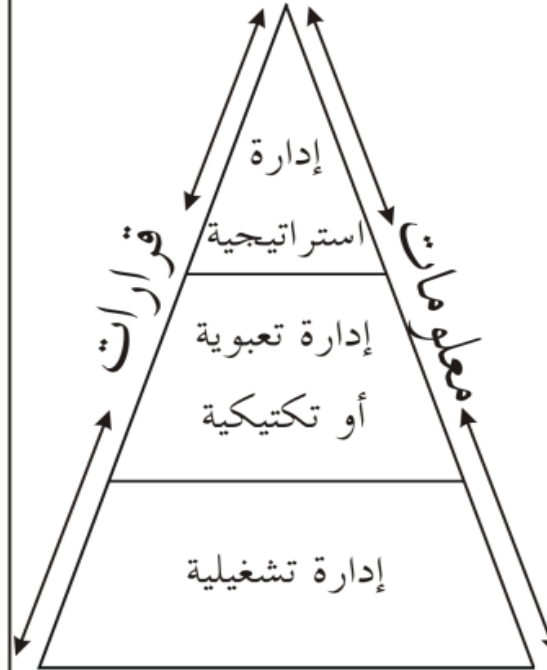
بنية القرارات

قرارات غير مبرمجة

قرارات شبه مبرمجة

قرارات مبرمجة

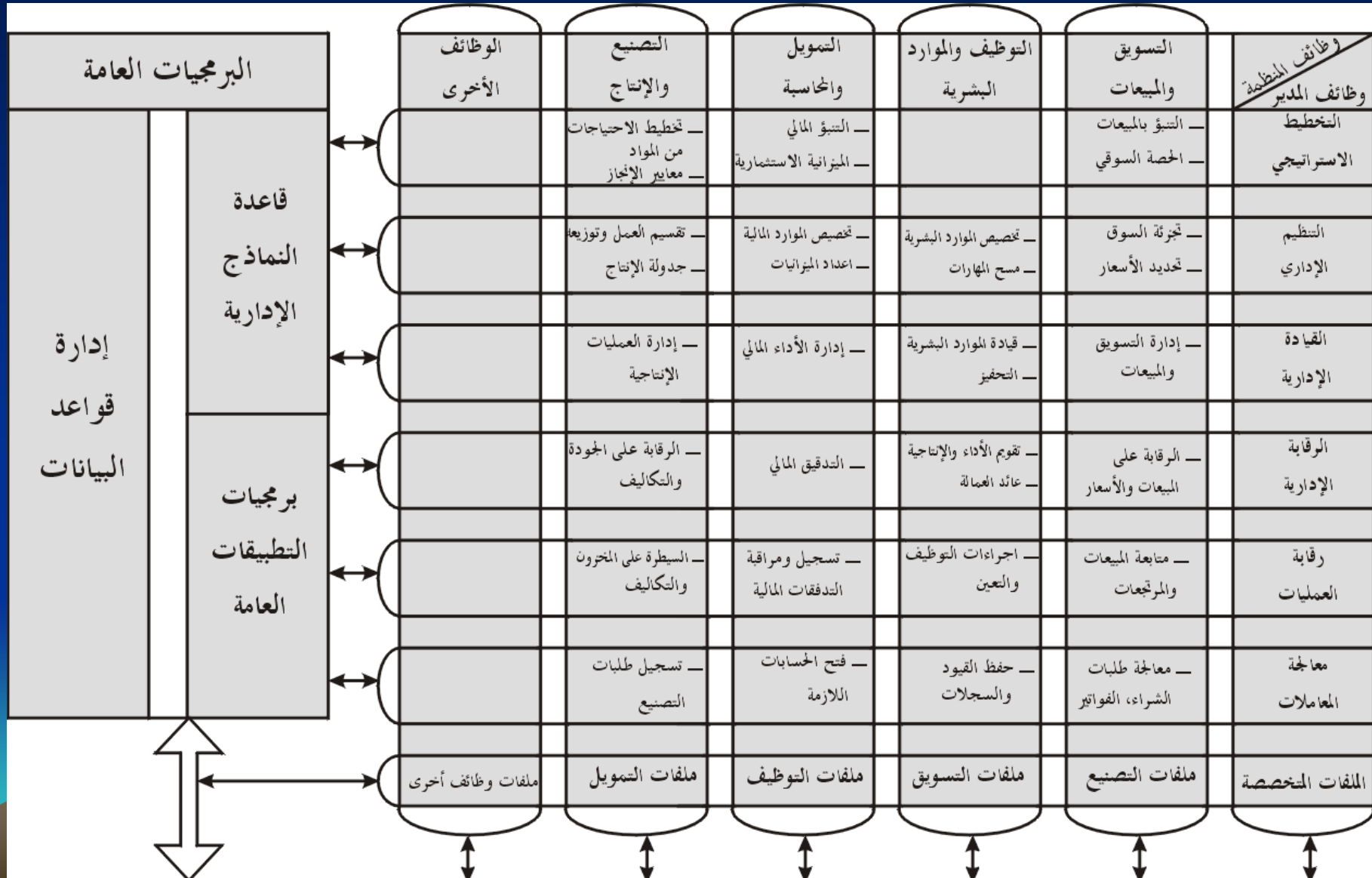
الإدارة



خصائص المعلومات

- عرضية
- غير مجدولة
- مختصرة
- غير متكررة
- مستقبلية
- خارجية
- واسعة النطاق
- محددة
- مجدولة
- مفصلة
- متكررة
- تاريخية
- داخلية
- ضيقة النطاق

العلاقة بين وظائف المنظمة ووظائف المدير



أ. تعريف القرار (أركانه)

• تعريف: "هو الاختيار الواعي الحر، عن طريق المفاضلة بين البدائل، للحصول على البديل الأفضل من بين عدة بدائل ممكنة لتحقيق الأهداف بأقصى قدر من الفعالية".

• أركان القرار:

- خصائص صانع القرار،
- وطبيعة البدائل المتاحة وعددها،
- وعملية الاختيار،
- والنتائج المتوقعة

أ. تعريف القرار (مراحله)

• مراحل اتخاذ القرارات، المراحل العلمية لحل المشكلات:

- مجهودات التعريف بالمشكلة،
- ومجهودات تصميم الحلول،
- ومجهودات تقويم البدائل،
- ومجهودات اختيار الحل الأمثل
- و مجهودات تحويل القرار إلى عمل.

أ. تعريف القرار (فعاليته)

• خصائص القرار الفعال:

☑ أن يكون أفضل الحلول حقاً

☑ أن يحقق قيمة مضافة

☑ أن يحدث تغير نحو الأفضل

ب - أنواع القرارات ومستوياتها

• **صنف سان سيمون منذ الستينات من القرن العشرين أنواع القرارات التي يتخذها المدير في ثلاث مجموعات:**

• **١ - القرارات المبرمجة،** هي القرارات التي تكون فيها إجراءات اتخاذ القرار محددة بشكل واضح مسبقاً

• **٢ - القرارات شبه المبرمجة،** بعض الإجراءات محددة مسبقاً، ولكنها ليست كافية لاتخاذ قرار فيها، لابد من تصميم حلول وتهيئتها

• **٣ - القرارات غير المبرمجة،** هي أعقد أنواع القرارات و أخطرها، هي قرارات غير مسبقة، أي إنه لا توجد إجراءات محددة، سلفاً عند صناعة القرار، وهي وظيفة المدير الأساسية.

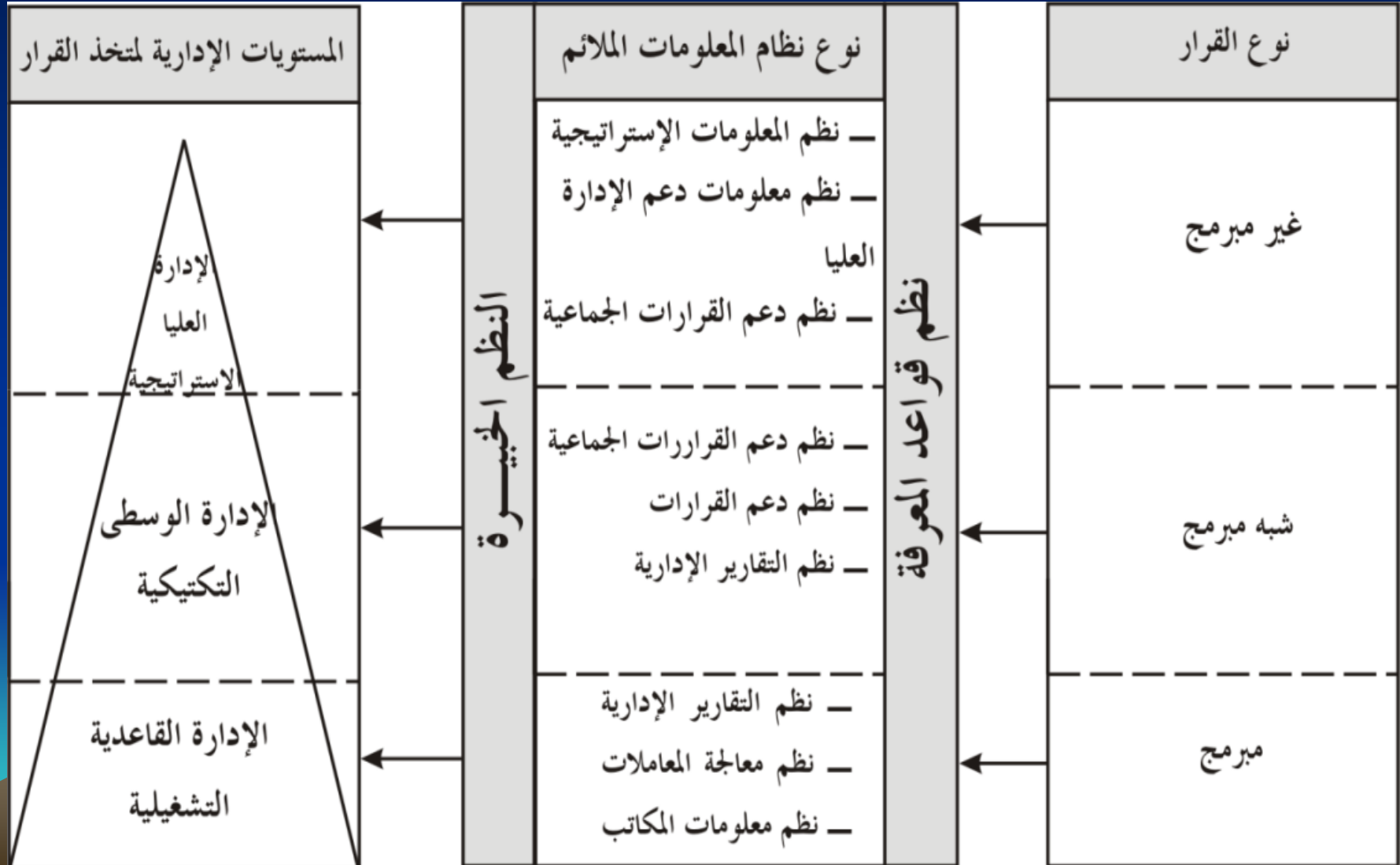
• **القرارات غير المبرمجة تتطلب:**

- كم هائل من المعلومات
- من المدير نشاط من التفكير عالي المستوى،
- ومن القدرة على الصياغة والتصميم،
- ومن القدرة على اتخاذ قرار الاختيار الصائب.

نظم المعلومات والمستويات الإدارية

- **المستوى التشغيلي**، فنظم معلومات معالجة المعاملات والتقارير الإدارية تتلاءم مع مستوى القرارات المبرمجة،
- **المستوى الإداري أو التعبوي أو التكتيكي**، في هذا المستوى نجد أن نظم دعم القرارات تتلاءم مع القرارات شبه المبرمجة
- **المستوى الاستراتيجي**، في هذا المستوى نجد أن نظم المعلومات الاستراتيجية ونظم معلومات تنفيذي الإدارة العليا تتلاءم مع القرارات غير المبرمجة

نظم معلومات الإدارة ومستوياتها الإدارية



ثانياً - أنواع نظم دعم قرارات الإدارة

حسب طبيعة المعلومات

- حتى يتمكن من تصنيف الأشياء نحتاج إلى معيار (أساس) نستند إليه في عملية التصنيف، ومن ثم يختلف تصنيف نما بحسب المعيار الذي يختاره الباحثون. ومن بين التصنيفات الأكثر تداولاً تعتمد على توجهات أهداف القرارات:
- **بالنماذج الرياضية**، مثل الحزفي في شركات الطيران.
- **بالبيانات**، أي السماح للإداريين والموظفين بجمع البيانات واتخاذ القرارات على أساسها، مثل استخدام قواعد البيانات لاتخاذ قرارات حيال الزبائن، مثل المعالجة التحليلية الفورية للبيانات OLAP، والتنقيب عن البيانات Data Mining.

ثانياً - أنواع نظم دعم قرارات الإدارة

- **بالاتصالات**، هي نظم دعم القرارات التي تعتمد على تكنولوجيا الاتصالات وشبكاتها، مثل المؤتمرات الفيديوية، والفيديوك
- **بالوثائق**، وهي النظم التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات للبحث في المستندات وتحليل معطياتها، مثل المسح الضوئي، والأبحاث الجنائية، والأدلة، والتاريخ، التدوين...
- **بالمعرفة**، وهي أرقى أنواع نظم المعلومات حتى الآن وهي نظم دعم القرارات التي تعتمد على الخبرة المتراكمة في حل المشكلات، مثل استخدام الذكاء الاصطناعي، وعمليات الكشف عن حالات التزوير والغش، أو استخدام النظم الخبيرة
- **نظم دعم القرارات المعتمدة على الوب**، وهو الجيل الأحدث لنظم دعم القرارات، الذي ظهر بعد ظهور شبكة الوب (١٩٩٥)، وذلك من خلال استخدام الوب للوصول إلى قواعد البيانات، مثل جوجل، ونيسكب،...

ثانياً - أنواع نظم دعم قرارات الإدارية

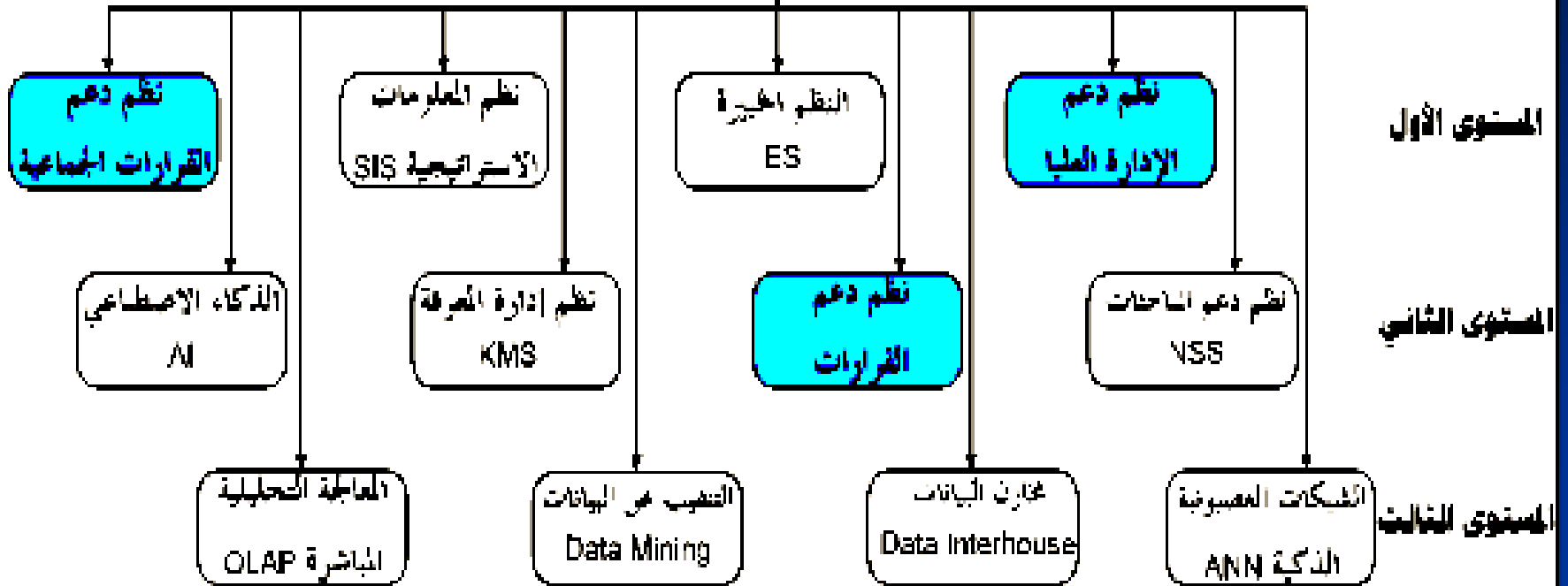
- ١- نظم المعلومات الاستراتيجية SIS،
 - ٢- ونظم دعم الإدارة العليا التنفيذية EIS،
 - ٣- والذكاء الاصطناعي AI،
 - ٤- والنظم الخبيرة ES،
 - ٥- ونظم دعم القرار الجماعية GSS،
 - ٦- ونظم دعم المفاوضات NSS،
 - ٧- ونظم إدارة المعرفة KMS،
 - ٨- ونظم الشبكات العصبونية ANN، (Artificial Neural Networks ANN)
 - ٩- ونظم دعم القرارات الفردية Personal DSS، ومخازن المعلومات Data Warehouse،
 - ١٠- والتنقيب عن البيانات Data Mining،
- (مثل موقع DSSResource.com)

ثانياً - أنواع نظم دعم قرارات الإدارية

• سنشرح بإيجاز ثلاثة أنواع من نظم معلومات دعم الإدارة، الأوسع انتشاراً وتطبيقاً، وهي:

- نظم دعم القرارات،
- ونظم دعم القرار الجماعية،
- ونظم دعم الإدارة العليا،

نظم معلومات دعم الإدارة



الوحدة الثالثة: نظم دعم الإدارة

- أولاً - العلاقة الوطيدة بين الإدارة، والقرارات، والمعلومات
- ثانياً - أنواع نظم دعم قرارات الإدارة
- ثالثاً - نظم دعم القرارات (ندق)
- رابعاً - نظم دعم القرارات الجماعية
- خامساً - نظم معلومات الإدارة العليا
- سادساً - الاتجاهات المستقبلية لنظم دعم القرارات
- للاطلاع على آخر المقالات العلمية في حقل نظم دعم القرارات تابع اصدارات موقع ScinceDirect ، ودورية Decision Support Systems.

ثالثاً - نظم دعم القرارات

Decision Support Systems (DSS)

- أ - تعريف نظام دعم القرارات
- ب - مكونات نظم دعم القرارات
- ج - مستويات الدعم لحل المشكلات
- د - خصائص نظم دعم القرارات
- هـ - وظائف نظم دعم القرارات وتطبيقاتها