

# الفصل الثالث

أنواع نظم المعلومات الادارية

تتنوع نظم المعلومات الإدارية تبعا للمستوى الإداري للمنظمة وتبعا  
للوظيفة الإدارية وتتلخص تلك الأنواع في التالي:

□ - نظم معالجة المعاملات TRANSACTION PROCESSING SYSTEMS

هي نظم معلومات حاسوبية تتولى تسجيل الوقائع والاحداث وتفاصيل الأنشطة الروتينية اليومية  
لأنشطة الأعمال الروتينية مثل معاملات البيع, أوامر الشراء, اعداد كشوف الرواتب, تسجيل النفقات, و  
أنشطة تفصيلية أخرى.

وتعتبر مخرجات نظم معالجة البيانات مدخلات نظم المعلومات الإدارية ومدخلات لنظم معلومات حاسوبية أخرى وذلك من خلال ما توفره من موارد بيانات ثمينة تشكل بمجموعها مادة للتحليل ولإنتاج تقارير معلومات ذات قيمة مضافة للمديرين.

وتساعد نظم معالجة المعاملات في توثيق كل أنشطة وعمليات المنظمة الداخلية والخارجية من خلال شبكات الحاسوب المرتبطة بالإنترنت ولذلك يمكن القول ان هذه النظم تقوم بتمهيد الطريق لعمل الإدارات العليا والوسطى في المنظمة من دون أن تكون لها صلة مباشرة بهذه الإدارات.

## بر - نظم المعالجة التحليلية الفورية OLAP ON-LINE ANALYTICAL PROCESSING SYSTEMS

- ❖ تمثل نظم المعالجة الفورية OLAP نتاج التطور النوعي لنظم معالجة المعاملات.
- ❖ المشكلة الجوهرية التي واجهت نظم معالجة المعاملات هو عدم قدرة هذه النظم على تلبية احتياجات الإدارة في مجال تحليل البيانات ونمذجة الاتجاهات والتنبؤ بالمؤشرات وتقديم خلاصات معلوماتية قيمة للإدارة تفيدها في فهم أوضاعها الحالية والمستقبلية.
- ❖ على هذا الأساس ظهرت نظم معالجة التحليلات الفورية لتقديم قدرات التحليل المنهجي للبيانات بعد تسجيلها وتخزينها في قواعد بيانات أو مستودعات بيانات وذلك من أجل إعادة النظر في هذه البيانات وجراء أنشطة المعالجة التحليلية المتقدمة لتجهيز المديرين بمعلومات ذات قيمة مضافة وذات أبعاد وأوجه متعددة ومتنوعة تستوفي كل متغيرات الظاهرة موضوع القرار أو الدراسة.

## تر - نظم مساندة القرارات DECISION SUPPORT SYSTEMS

هي حلقة في تطور نظم المعلومات الحاسوبية ، وهي أيضا نمط رئيسي من أنماط نظم المعلومات الإدارية التي تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات الهيكلية وشبه الهيكلية وذلك من خلال استخدام النماذج ، قاعدة البيانات وواجهة صديقة وبسيطة للمستخدم النهائي.

# EXECUTIVE INFORMATION SYSTEMS - نظم المعلومات التنفيذية STRATEGIC INFORMATION SYSTEMS

وهي نظم معلومات تجمع مزايا نظم المعلومات الإدارية ونظم مساندة القرارات.

هي نظم معلومات إدارية تفاعلية تربط حقل نظم المعلومات الإدارية بالذكاء الصناعي لدعم الإدارة العليا ( الإدارة الاستراتيجية ) على تحليل وتحديد عناصر القوة والضعف الداخلية والفرص والتهديدات الخارجية.

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE - نظم المعلومات الإدارية والذكاء الصناعي

INTELLIGENCE : هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة. أي هو القدرة على ادراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة. بمعنى آخر ان مفاتيح الذكاء هي الادراك والفهم والتعلم.

كلمة الصناعي أو الاصطناعي ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع وبالتالي تطلق الكلمة على الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل.

الذكاء الصناعي أو الاصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الانسان في الألة أو الحاسوب. بمعنى آخر هو علم هدفه جعل الآلات تعمل أشياء تحتاج الى ذكاء اذا تناولها الانسان أداء وعملا.

أهم أنماط نظم المعلومات الإدارية التي تستخدم بكثافة تكنولوجيا الذكاء الصناعي

□ - النظم الخبيرة EXPERT SYSTEMS :

هو نظام معلومات حاسوبي مصمم لنمذجة قدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات. فالنظام الخبير يركز على معرفة الخبير وتفكير وادراك الخبير لمشكلاته كما يعتمد على طريقة ادراك الخبير للمسائل البسيطة والمعقدة التي يواجهها والتي تستدعي حولا سريعة وذات تأثير بالغ على نمو واستقرار المنظمة.



## بر - نظم الشبكات العصبية NEURAL NETWORKS SYSTEMS:

- ❖ هي نموذج مبني على أساس تمثيل بنية ووظيفة العقل الإنساني وتحديد المخ. حيث يتكون المخ من مجموعة كثيفة متشابكة من الخلايا العصبية (وحدات تشغيل ومعالجة المعلومات) والتي تسمى نيورونات.
- ❖ هي نظم معلومات حاسوبية ديناميكية تشكل وتبنى وتبرمج طيلة فترة التطوير المخصصة للتدريب والتعلم. أي انها نظم تتعلم من التجربة وتكتسب خبراتها ومعارفها من خلال التدريب والممارسة العملية.

## تر - نظم المنطق الضبابي (الغامض) FUZZY LOGIC SYSTEMS :

❖ تشير الى طريقة في الادراك يقوم على المنطق الغامض الضبابي والبيانات الغامضة أو غير التامة بدلا من الاعتماد على البيانات القاطعة. مثل الخيارات أو الأجوبة الحادة (نعم/لا).

• اذا استخدمنا المنطق الضبابي سنجد انفسنا نستخدم مصطلحات مثل VERY HIGH, INCREASING, SOMEWHAT  
DECREASING, REASONABLE, VERY LOW

• تستخدم بصورة خاصة في التطبيقات المالية والمصرفية كالتنبؤ بالعائد المتوقع للاستثمار. إدارة المخاطر. تخطيط السيولة النقدية. إدارة محفظة الاستثمار.