



جامعة واسط
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم إدارة الأعمال
المرحلة الرابعة

الفصل الثاني نظم المعلومات في منظمات الأعمال

مدرس المادة : علي عبد المنعم مهدي



اولا: مفهوم نظم المعلومات الادارية Management Information System

يشكل نظم المعلومات الادارية رافداً واسعاً في منظمات الاعمال الحديثة الاجتماعية والاقتصادية وعند غيابه يعني تدهور قدرات هذه المنظمات على تخطيط وتنفيذ عملياتها وانشطتها الجوهرية كما ان غياب نظم المعلومات الادارية يعني ايضاً صعوبة تحقيق الكفاءة والفاعلية في تنفيذ الاعمال , حيث يمكن للكثير من المنظمات ان تغلق ابوابها ولا تستطيع الاستمرار بعملها بمجرد توقف عمل نظم المعلومات الادارية كما الحال في المصارف وشركات الخدمات المالية وشركات التأمين والنقل وغيرها .

يعرف نظم المعلومات الادارية (MIS) بأنه نظام محوسب يعمل على تجميع البيانات من مصادر مختلفة بهدف توفير المعلومات الضرورية للعاملين في الإدارة .



ثانياً: أهمية نظم المعلومات الإدارية في منظمات الأعمال

1. تقديم المعلومات الى المستويات الادارية المختلفة في المنظمة .
2. تقديم المعلومات الى الاقسام المختلفة لغرض اصدار التقارير عن نشاطات المنظمة .
3. تجهيز المعلومات الملائمة وفي الوقت المناسب لتهيئة الظروف المناسبة لصنع القرار .
4. تقييم النتائج والنشاطات في المنظمة لتصحيح اي انحرافات محتمله فيها .
5. المساعدة على التنبؤ بمستقبل المنظمة .
6. حفظ البيانات والمعلومات المختلفة في المنظمة .
7. تزويد الباحثين بالمعلومات التي يرغبون الحصول عليها .



ثالثاً: تحليل مفهوم نظم المعلومات الادارية

1. تشكل نظم المعلومات الادارية بنية تنظيمية تقنية وادارية متكاملة العناصر من موارد بشرية وبرامج وشبكات الحاسوب وقواعد بيانات تعمل ضمن سياق منظم ومنسق لدعم عمليات وانشطة الادارية وعملية اتخاذ القرارات الادارية (المبرمجة والغير مبرمجة).
2. تقدم نظم المعلومات الادارية مساندة مباشرة وغير مباشرة للعملية الادارية بكافة عناصرها من تخطيط وتنظيم وتوجيه وتنسيق ورقابة واتخاذ قرارات .
3. تتصف نظم المعلومات الادارية بطبيعتها المرنة وبنيتها الشبكية حيث لا يمكن قيام نظم معلومات الادارية بدون الاعتماد على شبكة الانترنت وشبكة الاتصالات ,الداخلية والخارجية.
4. يتكون نظم المعلومات الادارية بصورة نظام اداري متكامل العناصر ولكن ايضاً يتكون من نظم معلومات فرعية مثل النظام الفرعي للمعلومات التسويقية , او المحاسبية والمالية , او الموارد البشرية , والعمليات

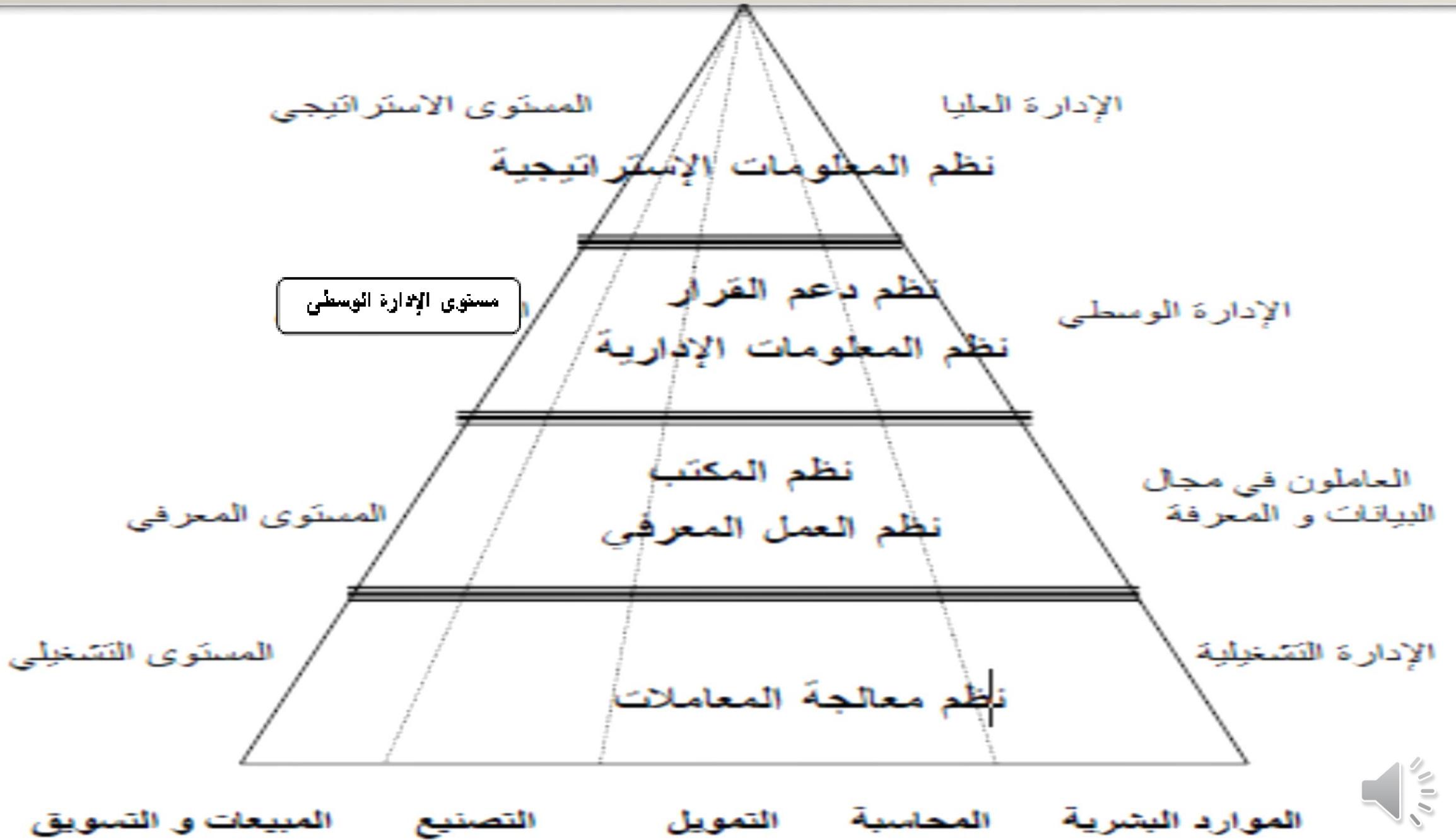


رابعاً: نظم المعلومات الإدارية والمستويات التنظيمية

تتكون المنظمات من عدة مستويات إدارية تتدرج من مستوى الإدارة العليا إلى مستوى الإدارة التشغيلية؛ وبالتالي فهي تتطلب وجود عدة أنواع من نظم المعلومات الإدارية؛ ففي المنظمات الكبيرة والمعقدة وذات أنشطه متعددة لا يستطيع نظام معلومات واحد أن يلبي احتياجات الإدارة من المعلومات لتنفيذ كل عملياتها وأنشطتها و بالتالي يمكن القول ان البنية التنظيمية للمنظمات الحديثة تتكون من مستويات ادارية تقابلها انواع من نظم المعلومات الادارية .

ان نظم المعلومات الادارية بكل اشكالها تعمل كوحدة متماسكة ومتكاملة مع البنية التنظيمية لمنظمة الاعمال الحديثة وذلك من خلال تلبية احتياجات الادارات والمستفيدين **(بالمعلومات ذات القيمة المضافة)** اي المعلومات التي تتصف بالجودة , والدقة , التكامل , والتوقيت , والشكل والمحتوى الجيد . والشكل التالي و يوضح العلاقة بين نظم المعلومات الادارية والمستويات التنظيمية في منظمات الاعمال :





1- نظم المستوى الاستراتيجي Strategic-Level Systems:

والمتمثلة بمستوى الإدارة العليا الذي يهتم بعمليات صياغة وتطبيق استراتيجيات الأعمال الشاملة للمنظمة بالإضافة إلى دراسة وتحليل المنافسة في السوق أو الصناعة ككل , وذلك من أجل اختيار الاستراتيجية التي تحقق للمنظمة الميزة التنافسية الاستراتيجية . وهذا يتطلب تحليل دقيق لعناصر (القوة والضعف) الموجودة في البيئة الداخلية للمنظمة ومقارنتها (بالفرص والتهديدات) الحالية والمتوقعة في بيئة الأعمال الخارجية وفي ضوء هذا التحليل يتم اختيار استراتيجية الأعمال الشاملة. وتدعم هذه النظم أنشطة التخطيط طويل الأجل للإدارة العليا وتمكن من مواجهة التغيرات في البيئة الخارجية والتنبؤ المستقبلي لأعمال المنظمة مثال ما هي نوعية المنتجات والخدمات المطلوبة في السوق خلال الخمس سنوات القادمة .

ومن انواع نظم المعلومات التي تخدم هذا المستوى :



أ- نظم المعلومات الاستراتيجية Strategic Information Systems

تقدم نظم المعلومات الاستراتيجية معلومات تحليلية عن البيئة الخارجية للأعمال وبصورة خاصة معلومات عن فرص الأعمال ومصادر التهديدات ومعلومات عن المنافسين والمنظمات المنافسة وغيرها من المعلومات المفيدة لأغراض تنفيذ برامج الإدارة الاستراتيجية للأعمال , ولاتخاذ القرارات الاستراتيجية التي تنبثق عنها عدة قرارات وظيفية وتشغيلية، كذلك من الممكن أن تعمل في بيئة الأعمال الدولية لجمع وتحليل البيانات وإنتاج المعلومات إذا كانت منظمة الأعمال مندمجة في البيئة الدولية، وبالتالي يصبح نظام المعلومات من طراز نظم المعلومات الدولية التي تختص بأنشطة الإدارة الدولية.

ب- نظم دعم الإدارة العليا Executive Support systems (ESS)

هي نظم معلومات مصممة لدعم المديرين في المستوى الاستراتيجي لدعم **القرارات (غير المبرمجة) أي غير الروتينية** في البيئة الداخلية المنظمة. تعتمد هذه النظم علي استخدام التكنولوجيا في عرض المعلومات من عدة مصادر أمام متخذ القرار في الإدارة العليا . وهي ليست نظم لاتخاذ القرارات لكنها أدوات تساعدهم في اتخاذ القرار. حيث تمكن هذه النظم من التنبؤ بالمشكلات ومواجهتها وتسمح نظم دعم الإدارة العليا بتحديد أحوال العمل في المنظمة حيث تسمح للمديرين بالرقابة علي الأنشطة في المستويات الأدنى مما تمكنها من تحسين العملية الإدارية والأداء وزيادة رقابة المديرين.



2- نظم المستوى التكتيكي :tactician -Level Systems

ويعرف ايضا (بمستوى الادارة الوسطى)

من غير المنطقي وجود منظمة بدون وظائف وعمليات، وتسويق و محاسبة وإدارة الموارد البشرية وهذا المستوى الإداري بدوره يحتاج إلى وجود نظم معلومات تستطيع من خلال إدارة قواعد البيانات الوظيفية لتحقيق التكامل المطلوب في المعلومات الإدارية ذات العلاقة بوظائف المنظمة، وفي نفس الوقت تساهم هذه النظم في تقديم خلاصة وافية وعميقة عن نتائج أنشطة الأعمال للإدارة العليا، وذلك لمساعدتها في اتخاذ القرارات الادارية

ومن انواع نظم المعلومات التي تخدم هذا المستوى :



أ- نظم دعم القرار (DSS) Decision Support Systems

تقوم بدعم أنشطة اتخاذ القرارات داخل الجهاز الإداري في المستوى التكتيكي ، حيث تعتبر عملية اتخاذ القرار أساس العملية الإدارية. ويواجه الإداريين في المنظمات العديد من المشكلات المتعلقة بوضع الخطط، وتحليل البدائل، واختيار أفضل الحلول للاستغلال الأمثل للموارد. وينتج عن هذا التنوع من المشكلات تنوع في طبيعة وشكل المعلومات التي يحتاجها المدراء، الأمر الذي يستدعي إنشاء نظم معلومات قادرة على تلبية الاحتياجات المعلوماتية المختلفة على كافة المستويات الإدارية وفي مختلف المجالات الوظيفية لدعم القرارات المبرمجة وغير المبرمجة في المنظمة .

صممت نظم دعم القرار لحل المشكلات من خلال مساعد المديرين في فصل أجزاء المشكلة ليتمكنوا من استخدام خبراتهم في حلها. ويمكن تحديد أهم وظائف نظم دعم القرار بالآتي :

1. إن نظم دعم القرار هو نظام متفاعل ومرن مصمم لدعم عملية اتخاذ القرارات المعقدة.
2. تحسن من فاعلية متخذ القرار من خلال منحه المساعدة المطلوبة لاتخاذ القرار .
3. يعطي متخذ القرار القوة للاستجابة للتقلبات في الأسواق

ومن أمثلة نظم دعم القرار النظام الموجود في نقاط البيع Point of sale في المنظمات الانتاجية لدعم قرارات تحليل المبيعات والتنبؤ بالطلب على المنتجات .



ب- نظم المعلومات الإدارية (MIS) Management Information Systems

وهو نظام يعتمد على تقديم تقارير دورية لدعم العملية الإدارية وعملية اتخاذ القرارات. حيث يوفر المعلومات التي تصف الأنشطة التي حدثت في الماضي وأيضاً الوضع الحالي لأداء المنظمة وعادة ما يتم الحصول على هذه المعلومات من نظم معالجة البيانات في الإدارة التشغيلية ، إذ أنها تخدم المديرين الراغبين في الحصول على تقارير أسبوعية أو شهرية أو سنوية عن نتائج أنشطة المنظمة .

عادة ما تهتم هذه النظم بالظروف البيئية الداخلية أكثر من الظروف البيئية الخارجية .وتساعد المديرين على الرقابة على الأداء الحالي للمنظمة والتنبؤ بالأداء المستقبلي و من تطبيقات نظم المعلومات الإدارية تحليل المبيعات، وتحليل التكاليف، والموازنة السنوية، والتي تخدم نظم دعم القرار في المنظمة .

ومن فوائد نظم المعلومات الإدارية في المنظمة :

1. تلخيص البيانات التي يتم الحصول عليها وتقديمها في شكل تقارير تساعد في الإجابة عن الاستفسارات الروتينية (المبرمجة).
2. تدعم نظم المعلومات الإدارية القرارات المبرمجة فمثلاً عادة ما توفر نظم المعلومات الإدارية معلومات عن أرقام المبيعات الشهرية ثم يكون هناك تقارير لمقارنة بنتائج الأعمال السابقة وفقاً لأرقام المبيعات
3. المساهمة في التخطيط لمستوى الإدارة العليا .
4. المساهمة في اتخاذ القرارات اعتماداً على البيانات الحالية والسابقة .
5. المساهمة في الرقابة على أداء الأعمال من خلال التقارير التي تقدمها للإدارة .



3- نظم مستوى المعلومات Information -Level Systems:

يسمى أيضا بالمستوى المعرفي والذي يضم شريحة من العاملين في مجال تحليل البيانات ومبرمجين ومحلي النظم واداريين حيث تشكل هذه الشريحة من الموارد البشرية مستوى العمل المعرفي التي تتدخل وتتواجد في كافة المستويات التنظيمية الموجودة في المنظمة من خلال وجود بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات .

ومن انواع نظم المعلومات التي تخدم هذا المستوى :

أ- نظم أتمته المكتب (OAS) Office Automation Systems

وتسمى أيضا بنظم (الاية المكاتب) وهي نظم تخدم العاملين الذين يتعاملون مع البيانات في المنظمة وخاصة في مجال تشغيل البيانات .يعتمد هذا النظام علي تطبيق تكنولوجيا الحاسوب في اداء المهام التي كانت تُؤدي في الماضي من قبل الافراد وذلك بغرض سرعة إنجاز الأعمال وزيادة إنتاجية العاملين في مجالات السكرتارية وحفظ البيانات وتخفيض تكلفة جميع البيانات وتكلفة الاتصال كذلك تخفيض الوقت المستغرق في تنفيذ المهام وتشمل هذه النظم كماليات المكتب مثل ذلك استخدام البريد الإلكتروني واجراء الاتصالات والمؤتمرات عن بعد والتنظيم الإلكتروني للمواعيد و شبكة الإنترنت واستخدام نظم معالجة الكلمات والنصوص في الحاسوب لتجميع وتخزين وطباعة المستندات والتقارير والبيانات. وتمكن برمجيات إدارة المكاتب من استخدام الحاسوب بدلا من الأساليب اليدوية التقليدية وهذا يعني **مكتب بدون ورق** .



ب- نظم العمل المعرفي (KWS) Knowledge Work Systems

هي نظم معلومات مبنية على المعرفة ، وابتكار وتوزيع المعرفة من خلال المنظمة لمساعدة المدراء في اتخاذ القرارات ، وتتعلق وظائفها بالجوانب الهندسية، والبرمجة والتحليل والتصميم ومعالجة البيانات ، والتي تخدم مستوى العمل ,المعرفي فالعديد من المنظمات تعتمد على المهارات القادرة على خلق واكتساب المعرفة والتأكد من أن الأشخاص يوظفون هذه المهارات داخل المنظمة، وتعتبر المعرفة أساس الإبداع والبعض يراها مصدر ثروة في الاقتصاديات الحديثة. وإدارة المعرفة هي محاولة تطوير المنظمة لتكون قادرة على خلق، واكتساب، وتخزين ومشاركة واستخدام المعرفة بين أفراد المنظمة .

4- نظم المستوى التشغيلي Operational - Level Systems :

والذي يسمى أيضا بمستوى العملياتية , وفي هذا المستوى يتم ادارة العلاقات مع الزبائن وتحقيق الاتصال اليومي معهم من خلال وجود نظم معالجة المعاملات في تلبية احتياجات الادارة في هذا المستوى من العمل الاداري .

ومن اهم وظائف نظم المستوى التشغيلي :

أ- مراقبة عناصر النشاط أو أداء الأعمال في المنظمة، من خلال مراقبة عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات وذلك بالنسبة لأي نشاط من الأنشطة الإدارية.

ب- دعم مدراء الإدارة التشغيلية عند اتخاذهم القرارات.

ج- حل المشكلات الروتينية اليومية في المنظمة .مثل إيصالات المبيعات اليومية , شبكات الإيداع , وتدفق المواد الأولية في المصنع.



ومن أهم أنواع نظم المعلومات التي تخدم هذا المستوى :

نظم معالجة المعاملات التجارية (TPS) Transaction processing Systems

ويسمى أيضا بنظم معالجة البيانات وهو نظام معلومات يقوم بتسجيل الوقائع والأحداث والأنشطة الروتينية اليومية للأعمال ، مثل معاملات البيع، والشراء، إعداد كشوف الرواتب، تسجيل النفقات .وتختص نظم معالجة المعاملات بتسجيل ومعالجة البيانات ونتاج التقارير عن الأنشطة الروتينية المتكررة ، وتستفيد الإدارة من نظم معالجة المعاملات عن طريق تنفيذها لهذه الأنشطة عبر المعالجة الالكترونية والتسجيل الفوري للبيانات من خلال ما توفره من دعم للقرارات المبرمجة وتساعد نظم معالجة المعاملات في توثيق كل الأنشطة وعمليات المنظمة الداخلية والخارجية من خلال شبكات الحاسوب المرتبطة بالانترنت ولذلك يمكن القول أن هذه النظم تقوم بتمهيد الطريق لعمل الإدارات العليا والوسطي في المنظمة من دون أن تكون لها صلة مباشرة بهذه الإدارات فهو موجود بطبيعة الحال .

ويتميز نظام معالجة البيانات بالخواص التالية:

- 1- يعتبر منتج رئيسي للمعلومات لأنواع نظم المعلومات الأخرى في المنظمة التي تساعد الإدارة علي حل المشكلات واتخاذ القرارات
- 2- يهتم بجمع البيانات من المصادر الخارجية و الداخلية للمنظمة، مما يجعل المنظمة علي دراية بالتغيرات في البيئة الخارجية أو الداخلية.
- 3- يتميز نظام معالجة المعاملات بوجود قواعد وإجراءات محددة مسبقا في المنظمة، لهذا يمكن وصف القرارات التي يتخذها بأنها قرارات مبرمجة مسبقا.

