

عناصر ما هو النظام الإداري الرئيسية لفهم الخدمات

ثامنا : خصائص نظام المعلومات الادارية:- يتصف النظام بمجموعة من الخصائص يمكن تحديد أهمها :-

1. **هدف النظام :-** لا بد أن يكون لكل نظام في الكون هدف يسعى إلى تحقيقه وإلا لا مبرر لوجوده و بعد تحديد الهدف العام للنظام يمكن أن نحدد الأهداف الفرعية لكل عنصر من العناصر المكونة للنظام التي يجب أن تعمل معا وبتناسق تام ليحقق كل عنصر هدفه الذي يسهم في تحقيق الهدف العام لنظام .

على سبيل المثال الفنادق لديها هدف عام هو إنتاج سلع وتقديم خدمات وكل قسم في الفندق له هدف فرعي مثل قسم الإنتاج ، التسويق ، الموارد البشرية حيث مجموع أهداف هذه الأقسام يساوي الهدف العام للفندق .

2. **مستويات النظام:-** يحتوي كل نظام في الكون على عدد من النظم الفرعية مجموعها يمثل النظام الكلي العام و لأغراض الدراسة والتحليل يفضل أن نحدد النظام العام ثم نحدد النظم الفرعية بداخله ومخرجات كل نظام فرعي تكون مدخلات لنظام فرعي آخر كما أن انتقال مخرجات أي نظام فرعي لتصبح مدخلات لنظام فرعي آخر يتم عبر حدود كل نظام فرعي مثال مخرجات قسم الإنتاج هي سلع وخدمات تكون مدخلات مثلا لقسم التسويق لغرض بيع هذه السلع .

3. **الكلية والشمول :-** أن النظام ككل واحد ليس مجرد مجموع أجزائه وعناصره انه في الواقع نتاج تفاعل الأجزاء والمكونات والأجزاء وينتج منها نظاما يقوم على قاعدة التفاعل والتكامل المتبادل لمكوناته وعناصره أو نظمه الفرعية . كما يجب النظر إلى كل نظام فرعي على انه جزء من كل أي التأكيد على النظرة الكلية والابتعاد عن النظرة الجزئية في علاقة أجزاء النظام بالنظام الكلي .

4. **التكيف :-** يقصد به قدرة النظام على الاستجابة لمتغيرات البيئة الخارجية ، و النظم المفتوحة وشبه المفتوحة تمتاز بقدرتها على الاستجابة لمتغيرات البيئة الخارجية وتعتبر النظم شبه المفتوحة أكثر قدرة على التكيف والوصول على حالة التوازن من خلال علاقتها بالبيئة الخارجية وذلك بسبب قدرتها على السيطرة على متغيرات البيئة الخارجية من خلال عملية التغذية العكسية والرقابة .

5. **حدود النظام :-** للنظم حدود وهمية أو افتراضية أو تنظيمية ولكنها غير مادية في معظم الأحيان تفصل النظام عن بيئته الخارجية ، والنظام عن غيره من النظم التي تعمل في البيئة نفسها . إن كل نظام بما في ذلك نظام المعلومات يعمل ضمن إطار تنظيمي معين و أن كل ما هو خارج يمثل البيئة الخارجية . و إن تحديد حدود النظام يساعدنا في تحديد الصورة الكلية للنظام وعزله عن الأنظمة الأخرى أضافه إلى سهولة دراسته وتحليله .

الفصل الثاني

نظم المعلومات والمنظمات

Information Systems and Organizations

تلعب نظم المعلومات دوراً استراتيجياً في حياة المنظمات، إذ تقدم للإدارة المعلومة المناسبة بالشكل المناسب وفي المكان والزمان الصحيح لمساعدة الإدارة على القيام بوظائفها المختلفة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة. ولمساعدة الإدارة في اتخاذ قرارات بمختلف أنواعها، وبغض النظر عن المستوى الإداري الذي يقع به متخذ القرار. وفيما يلي أنواع القرارات الإدارية في المنظمات.

1.2. أنواع القرارات الإدارية في المنظمة.

يوجد ثلاث أنواع رئيسية من القرارات حسب المستوى الإداري وهي:

1.1.2. القرارات المهيكلة Structured Decisions

هي القرارات الروتينية المتكررة التي تكون فيها إجراءات اتخاذ القرار واضحة المعالم ومُحددة بشكل مُسبق وفق معايير مُبرمجة، وتتعلق هذه القرارات بالمسؤولية الروتينية للسياسات المحددة في المنظمة، وغالباً ما تتخذ في المستوى التشغيلي والتي تكون قراراته ذات صفة متكررة، ومن الأمثلة عليها: إجراءات صرف الرواتب، تسجيل الفواتير، ونقطة إعادة الطلب في المخزون.

2.1.2. القرارات شبه المهيكلة Semi Structured Decisions

هي قرارات يكون فيها جزء من المشكلة واضح والإجراءات شبه مُحددة، إذ تكون الإجراءات مُحددة ولكنها غير كافية لاتخاذ القرار وتحتاج إلى جمع بعض المعلومات حول المشكلة ومن الأمثلة عليها: إجراءات تعيين الموظفين، أو التوسع في مناطق جديدة.

3.1.2. القرارات غير المهيكلة Unstructured Decisions

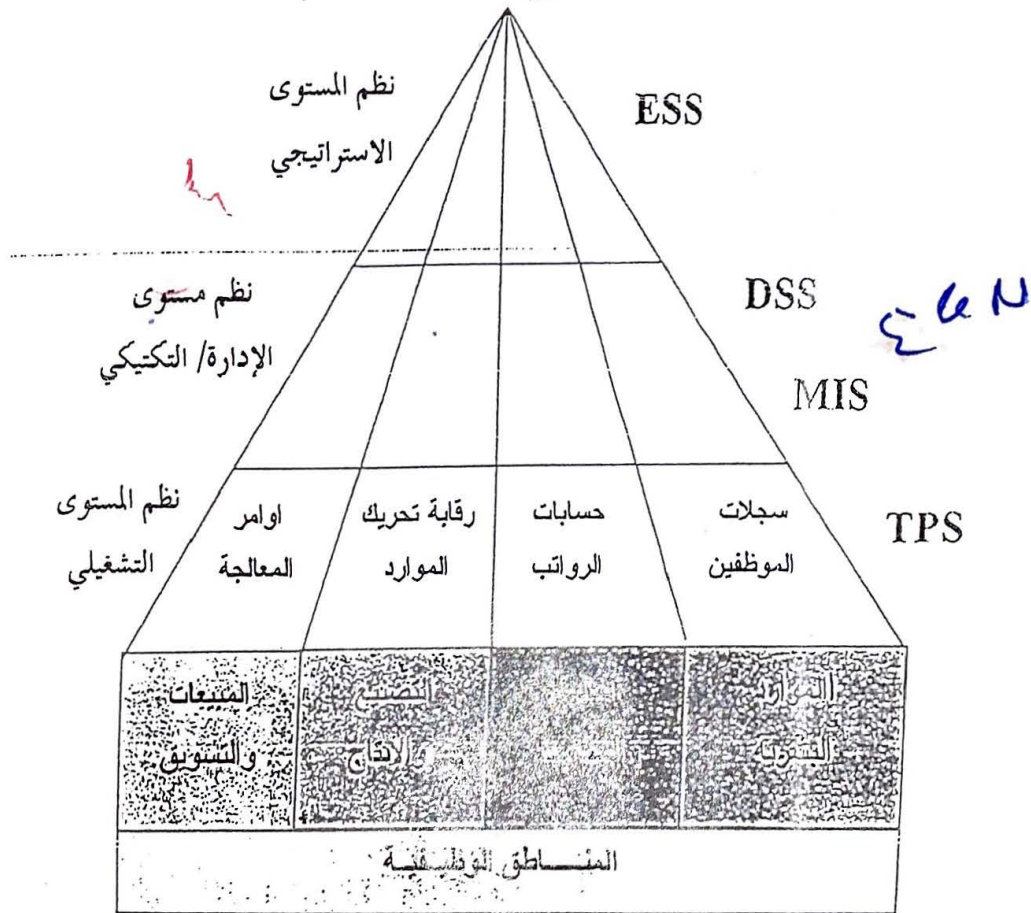
هي قرارات غير روتينية تكون فيها الإجراءات غير مُحددة، وتتخذ في ظروف عدم التأكد، ويتناول القرار في العادة المسائل والحالات الاستثنائية التي قد تظهر خلال تشغيل النظام، وتكون هذه المسائل في العادة مُعقدة لعدم المعرفة المسبقة للكثير من مؤشراتنا، وغالباً ما تتخذ هذه القرارات في المستويات الإدارية العليا ضمن ظروف غير مؤكدة مثل: فتح أسواق أو خطط إنتاج جديد.

تحتاج القرارات الإدارية التي تتخذ في المستويات الإدارية المختلفة إلى المعلومات حتى تكون قرارات رشيدة، لذا فإن المهمة الرئيسة لنظم المعلومات على اختلاف أنواعها هي تقديم المعلومات المختلفة والنماذج والتحليلات المناسبة للإدارة حتى تستطيع اتخاذ القرار المناسب في الوقت والزمان الصحيح.

2.2. الأنواع الرئيسة من النظم في المنظمات⁽¹⁾.

يوجد ثلاث تصنيفات رئيسة من نظم المعلومات تخدم المستويات التنظيمية المختلفة في المنظمة وهي: نظم المستوى التشغيلي، نظم المستوى الإداري/ التكتيكي، ونظم المستوى الاستراتيجي. ويبين الشكل (2.1) الأنواع الرئيسة المختلفة من النظم.

الشكل 2.1. الأنواع المختلفة من النظم



Source: Laudon, Kenneth C., & Laudon, Jane P. (2006). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (9th ed.). New Jersey: Prentice-Hall International, Inc., p. 42.

1.1.2.2. نظم المعلومات حسب المستويات التنظيمية التي تخدمها.

1.1.2.2. نظم المستوى التشغيلي Operational - Level Systems

نظم تشغيلية تعمل على مراقبة النشاطات المختلفة والمعاملات التجارية في المنشأة من تسويق، إنتاج وتصنيع، مالية ومحاسبة، وموارد بشرية، وما تحويه من نظم فرعية لمعالجة الحركات المختلفة المتعلقة بها. إنها نظم تشغيلية تعمل على مستوى العمليات في مراقبة النشاطات المختلفة والمعاملات التجارية في المنظمة حيث تجيب هذه النظم على الأسئلة المختلفة المنطلقة من هذه الوظائف.

2.1.2.2. نظم مستوى الإدارة/ التكتيكي Management - Level systems

نظم معلومات على مستوى مراقبة الإدارة تعمل على دعم مراقبة، ومراجعة، اتخاذ القرار، وإدارة الأنشطة في الإدارة الوسطى، وغالباً ما تدعم هذه النظم القرارات شبه المهيكلة. حيث تخدم تخطيط الوظائف والمراقبة واتخاذ القرارات عن طريق تقديم ملخص روتيني يهدف إلى السرعة في إنجاز التقارير.

3.1.2.2. نظم المستوى الاستراتيجي Strategic - Level Systems

نظم معلومات تدعم نشاطات التخطيط طويل الأجل والاستراتيجي للإدارة العليا في المنظمة، إذ تأخذ هذه النظم في الاعتبار البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة، وتتابع التغيرات والفرص في البيئة الخارجية مقارنة بقدرات المنظمة الداخلية، وتتناول الإجابة على عدة تساؤلات مثل: ما هو اتجاه الكلف في الصناعة مستقبلاً؟ وما هي العمالة المطلوبة في السنوات القادمة؟

2.2.2. الأنواع الأربعة الرئيسية من النظم Four Major Types of Systems

يمكن تقسيم نظم المعلومات إلى أربعة أنواع رئيسية هي:

1.2.2.2. نظم معالجة المعاملات (TPS) Transaction Processing Systems

نظام معلومات موزع يجمع وييسل البيانات الناتجة عن أحداث مبادلات الأعمال الروتينية اليومية الضرورية لإدارة الأعمال، وتخدم المستوى التشغيلي في المنظمة بجعل المعلومات متوفرة للمستخدمين داخل وخارج المنظمة حين طلبها على

شكل تقارير للمستخدم، حيث تستخدم إجراءات وقواعد مُحدّدة، وتعمل على حفظ وتخزين البيانات إلى حين طلبها على شكل تقارير للمستخدم، كما تعمل على تأمين جميع المعلومات على المستوى التشغيلي والتي تُخدم القرارات المهيكلة بطريقة فعّالة، وبدقة أعلى، وفي الوقت المناسب.

تُعالج نظم معالجة المعاملات الآلاف من المعاملات التي تحدث كل يوم في العديد من وظائف المنظمة سواء في المبيعات، أو المدفوعات، أو المقبوضات، أو المخزون، أو مدفوعات العمال، كما تنتج الوثائق لنتائج معالجة المعاملات مثل: إصدار الشيكات، إصدار الفواتير المختلفة، كما تستخدم لتسجيل المبيعات، وبهذا تنتج هذه النظم تقارير ملخصة ومفيدة للإدارة التشغيلية.

كما تُخدم نظم معالجة المعاملات العديد من الوظائف في المنظمة من خلال برمجيات معالجة البيانات إذ تجيب نظم معالجة المعاملات على الأسئلة المختلفة المنطلقة من وظائف المنظمة مثل: التسويق والمبيعات، التصنيع والإنتاج، المالية والمحاسبة، والموارد البشرية. والتي يحتاجها المديرون لمراقبة أوضاع التشغيل الداخلي، وعلاقة المنظمة مع البيئة الخارجية، وأخيراً يعتبر نظام معالجة المعاملات المنتج الأكبر للمعلومات التي تستخدم في أنواع النظم الأخرى⁽²⁾.

1.1.2.2.2. تطور نظم معالجة المعاملات.

Developing of Transaction Processing Systems.

لقد ظهرت عدة أجيال من النظم التي تطورت مع التحسين والابتكار التكنولوجي الذي حصل في برامج الحاسب وشبكات الاتصال، أدت إلى تطور نظم معالجة المعاملات. كما يظهر في الشكل التالي⁽³⁾.

وبلاحظ من الشكل (2.2) أن نظم معالجة المعاملات قد تطوّرت مع تطوّر الحاسب وقواعد البيانات بدءاً من نظم معالجة البيانات، ونظم معالجة المعاملات، ونظم المعالجة التحليلية الفورية، ثم ظهور نظم المعالجة التحليلية الفورية العلائقية عند ظهور قواعد البيانات العلائقية، وانتهاءً بنظم المعالجة التحليلية الفورية الذكية عند ظهور الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة.