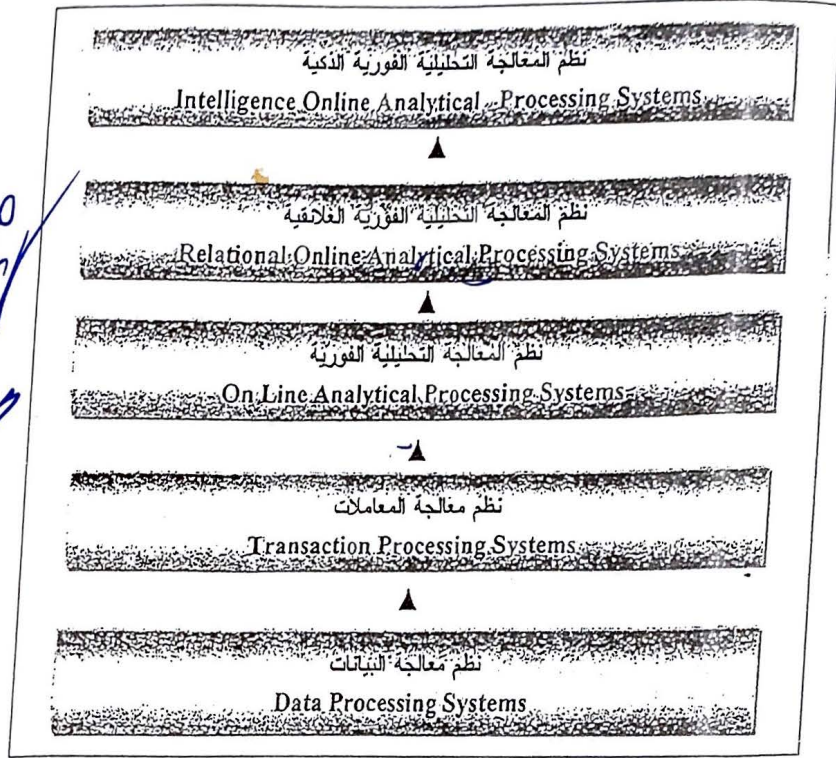


الشكل 2.2. تطور نظم معالجة المعاملات



المصدر: ياسين، سعد غالب (2004). نظم مساندة القرارات. الأردن، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، ص. 127. بتصرف.

2.1.2.2.2 أهداف نظم معالجة المعاملات (4).

The Objectives of Transaction Processing Systems (TPS)

تعمل نظم معالجة المعاملات بشكل عام على تأمين جميع المعلومات التي تحتاجها المنظمة في المستوى التشغيلي للمحافظة على الأعمال بدقة وكفاءة لتحقيق أهدافها.

إذ تسعى نظم معالجة المعاملات إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ضمان فاعلية وكفاءة العمليات في المنظمة.
- حفظ وتخزين البيانات لحين طلبها على شكل تقرير أو مخرجات الميزة المتأصلة في المنشأة.



- ✓ مراقبة أوضاع التشغيل الداخلي، وملائمة المنظمة مع البيئة الخارجية.
- ✓ تزويد البيانات الضرورية لتنظيم المعلومات التي تخدم المستويين المرهلي والاستراتيجي؛ للتأكد من الدقة والأمانة في البيانات والمعلومات، ولوقاية الأصول المختلفة في المنظمة، ولتأمين أمن المعلومات.

### 3.1.2.2.2. السمات الرئيسية لتنظيم معالجة المعاملات.

#### Major Characteristics of Transaction Processing Systems.

نمذجة نظم معالجة المعاملات العديد من السمات الرئيسية وهي<sup>(5)</sup>:

- معالجة كمية كبيرة من البيانات.
- تكون مصادر البيانات في الغالب داخلية، وتوجه إلى جمهور داخلي.
- تكون معلومات معالجة المعاملات على قاعدة منظمة، يومياً، أسبوعياً، نصف شهرية، أو شهرية.
- توفر طاقة خزن كبيرة.
- السرعة الفائقة في المعالجة.
- مراقبة وجمع بيانات تاريخية متركمة.
- تكون المدخلات والمخرجات مهيكلة، ومعالجة البيانات ثابتة وقانونية.
- وجود مستوى عال من التفاصيل في المعلومات المقدمة.
- وجود عمليات رياضية وإحصائية بسيطة.
- وجود مستوى عال من الدقة، وتكامل البيانات، والأمان.
- توفر موثوقية عالية.
- تُعطي نظم معالجة المعلومات القدرة للمستخدم للاستعلام عن الملفات، وقواعد البيانات عن طريق معالجة الاستعلامات.

### 2.2.2.2. نظم المعلومات الإدارية (MIS) Management Information systems

هي نظم معلومات صُممت لخدمة وظائف المستوى الإداري في المنظمة عن طريق تزويد المديرين في الإدارة الوسطى بالتقارير الفورية عن الأداء الحالي والتقارير التاريخية، كما تخدم نظم المعلومات الإدارية وظائف التخطيط والمراقبة واتخاذ القرار في

المستوى الإداري، إذ تُقدّم تقارير أسبوعية، شهرية، سنوية للمهتمين من المديرين لدعم القرارات شبه المهيكلة.

### 3.2.2.2. نظم دعم القرار (DSS) Decision Support Systems

نظم معلومات على مستوى إدارة المنظمة تساعد مدير منفرد أو مجموعة صغيرة من المديرين لحل مشكلة نوعية، إنه نظام يمزج البيانات ويقدم نماذج تحليلات رفيعة المستوى، كما يمكنها دمج عدة نماذج لتكوين نموذج متكامل، وتقديم برامج إدارة وإنتاج الحوار للسماح لصانع القرار بالتفاعل مع النظام والتخاطب المباشر معه؛ لدعم اتخاذ القرارات شبه المهيكلة وغير المهيكلة.

يقوم هذا النظام على أساس إعطاء المستفيد النهائي أدوات مفيدة للتحليل، إذ يمكنه دمج عدة نماذج مختلفة لتكوين نماذج متكاملة، وكذلك برامج إدارة وإنتاج الحوار التي تمكن المستخدم من التفاعل مع النظام، ويعمل هذا النظام على تقديم الدعم المباشر للإدارة الوسطى والعليا<sup>(6)</sup>.

### 4.2.2.2. نظم دعم المديرين التنفيذيين (ESS) Executive Support Systems

نظام معلومات على المستوى الاستراتيجي في المنظمة مُصمّم لمساعدة الإدارة العليا في اتخاذ القرارات غير المهيكلة من خلال تصاميم متقدمة.

### 3.2. العلاقات التبادلية بين النظم Interrelationship Among Systems

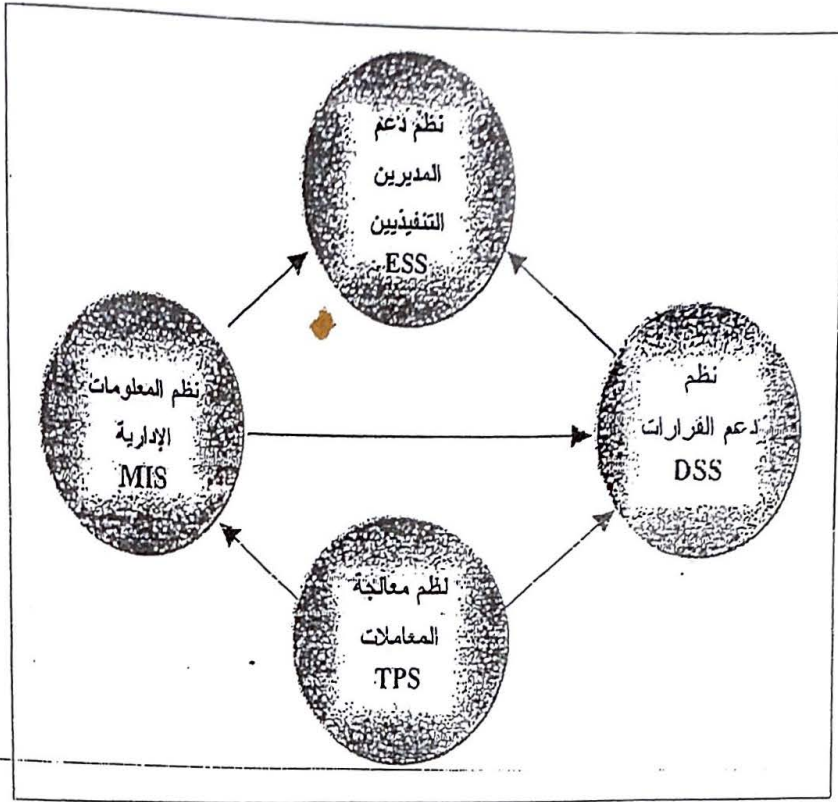
يلعب كل نوع من أنواع النظم دوراً مميزاً في خدمة مستوى إداري معين، ولكن لا بد من التأكيد بأن هناك علاقات تبادلية وترابط بين هذه النظم لخدمة المنظمة ككل، حيث لا يعمل كل نظام منها بشكل مستقل عن الآخر، وإنما تعمل النظم المختلفة من خلال علاقات تبادلية في المنظمة، إذ يشكل نظام معالجة المعاملات والذي يقع ضمن نظم المستوى التشغيلي المصدر الرئيس لبيانات النظم الأخرى. لذا من الأفضل لكل منظمة أن تُقدّر مدى الحاجة إلى درجة التكامل بين الأنظمة المختلفة وهذا يتطلب جهود للسيطرة على نظم متكاملة كبيرة<sup>(7)</sup>.

وبيّن الشكل (2.3) العلاقات التبادلية بين النظم.

(٢)



الشكل 2.3. العلاقات التبادلية بين النظم



Source: Laudon, Kenneth C., & Laudon, Jane P. (2006). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (9<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall International, Inc., p. 48.

يتبين من الشكل (2.3) أن نظم المعلومات ترتبط وتتفاعل مع بعضها البعض بعلاقات تبادلية، إذ تقدم نظم معالجة المعاملات (TPS) المعلومات المختلفة المتجمعة لديها من النظم الوظيفية المختلفة إلى نظم دعم القرار (DSS) ونظم المعلومات الإدارية (MIS)، كما تقوم نظم المعلومات الإدارية (MIS) بدورها أيضاً بتقديم المعلومات اللازمة إلى نظم دعم القرارات (DSS).

وأخيراً يتبين أيضاً أن نظم دعم القرار (DSS) ونظم المعلومات الإدارية (MIS) تزود نظم دعم المديرين التنفيذيين (ESS) بالمعلومات والنماذج اللازمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية. وإن كل ما سبق من علاقات مختلفة ومتشابهة يبين أهمية العلاقات التبادلية بين نظم المعلومات.

### الفصل الثالث

#### النظم من منظور وظيفي

#### Systems from A functional Prespective

إن النظر إلى نظم المعلومات من منظور وظيفي يُمكننا من تصنيف النظم حسب المناطق الوظيفية المختلفة في المنظمة، حيث تدعم النظم تلك الوظائف، وتُقدم تطبيقات بنية لكل مستوى تنظيمي.

#### 1.3 نظم المعلومات الوظيفية Functional Information Systems

تستخدم النظم لدعم الوظائف والأنشطة المختلفة في الأعمال. إذ يوجد العديد من نظم المعلومات التي تدعم وظائف الأعمال المختلفة سواء في المالية والمحاسبة، التسويق، إدارة العمليات، وإدارة الموارد البشرية. ومن المفيد أن نعرف كيف تؤثر نظم المعلومات على وظائف الأعمال الخاصة؟

وعُموماً تقدم نظم المعلومات الوظيفية الخدمات التالية للمستويات الإدارية:

1. التقارير الإدارية عن النشاطات الوظيفية في المنظمة.

2. إمكانية الاسترجاع الفوري للمعلومات لمن يطلبها إن كان مخولاً بذلك.

1.1.3 السمات الرئيسية لنظم المعلومات الوظيفية<sup>(1)</sup>.

#### Major Characteristics of the Functional Information Systems.

لقد بُنيت الهياكل التنظيمية على أساس الوظائف، وهذه الوظائف تحتاج المعلومات والتي تأخذها عن طريق نظم المعلومات الوظيفية، فعلى سبيل المثال: فإن نظم المعلومات التسويقية تدعم قسم التسويق، كما أن نظم معلومات التصنيع والإنتاج تدعم تحسين الإنتاج والجودة في قسم الإنتاج.

وعُموماً تشترك نظم المعلومات الوظيفية في السمات التالية:

1. تتألف نظم المعلومات الوظيفية من عدة نظم يدعم كل منها نشاط وظيفي معين.