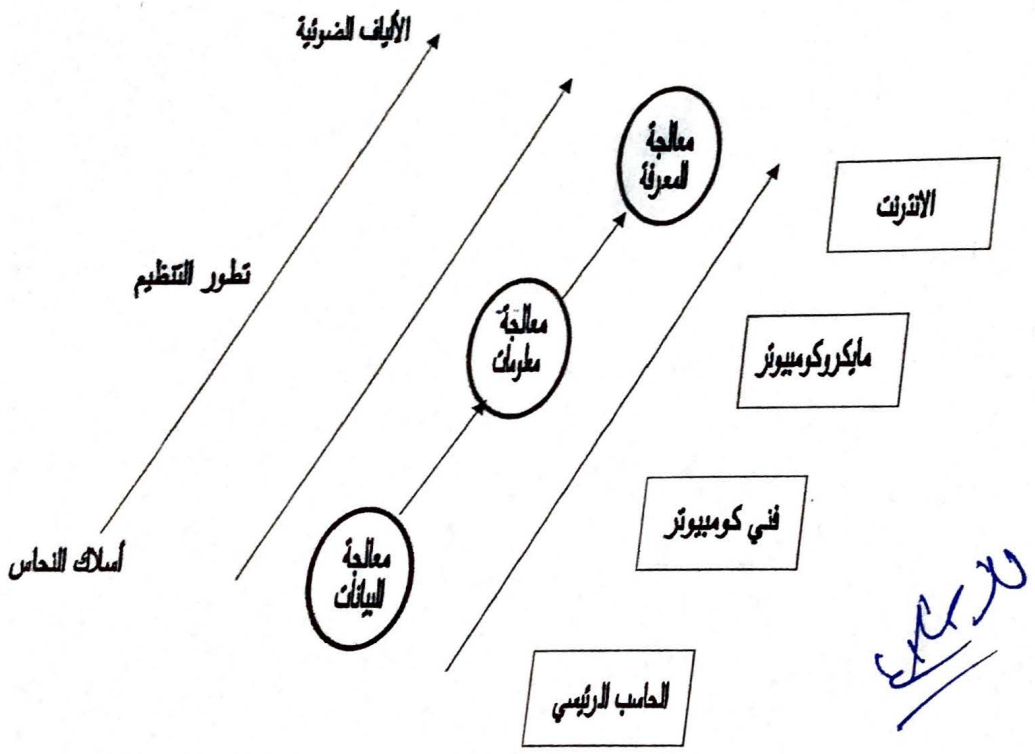
يعكس التطور التاريخي والجوهري في تقنية المعلومات امتداداً لإحداث تغييرات واضحة في أدواتها وتطبيقاتها حيث يصف (جمعة وخليل 2002، 120) أن من نتائج الثورة المعلوماتية ا لتطور المتزايد الذي أسهم في تطبيق البرامجيات وشبكات الاتصال المستخدمة من قبل المستفيد النهائي مما تسهم في توفير التقارير والكشوفات المالية بدقة والسرعة المطلوبة. ويوضح الشكل (3) المراحل التطورية لمكونات نظم المعلومات حسب منظور (جمعة، خليل ، 2002، 120) (الخفاجي، 2010، ص42).



شكل (3) المراحل المختلفة لتطور مكونات نظم المعلومات

االمصدر: (جمعة وخليل ، 2002، 120)

رابعا: العوامل المؤثرة في تطور نظم المعلومات الإدارية :

لم تظهر نظم المعلومات من فراغ وإنما جاءت نتيجة متغيرات جذرية ونوعية هائلة ووليدة عوامل موضوعية شكلت قوى محفزة لتطال مكان وأدوات وتقنيات جديدة تواكب التحديات الكبيرة التي أفرزتها البيئة الاجتماعية والاقتصادية المتغيرة في العالم. وإذا كانت نظم المعلومات وليدة تلاقي علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بحقول الإدارة والتنظيم وبحوث العمليات والأساليب الكمية والعلوم الأخرى فان هذه النظم هي أيضا وليدة عوامل عدة ساهمت في صياغة العالم الذي نعيش هذه العوامل هي :

1- انبثاق ثورة المعلومات المعرفة:- نحن نعيش في عصر انفجار المعلومات المعرفة ويعبر عن هذه الثورة النمو المستمر في تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات وتحول العالم إلى قرية صغيرة حيث تتدفق المعلومات من خلال شبكة الانترنت متجاوز الحدود الجغرافية وقيود المكان . وكان من نتائج هذه التحولات انبثاق اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة حيث انتقال مفاتيح القوة من المادة ألخام ومن الآلة إلى المعرفة .

2-تكنولوجية الانترنت والشبكات:- إن شبكة الانترنت هي اكبر تقدم تكنولوجي منذ اختراع آلة الطباعة قبل 500 عام . حيث أدى إلى ظهور نماذج أعمال جديدة مثل التجارة الكترونية أو الأعمال الكترونية إضافة إلى ظهور مفهوم الشركات الرقمية، حيث ساهم الانترنت في تحسين جودة الخدمة و تقليل كلفة أدائها ، حيث دفعت الشركات إلى إعادة النظر في الكيفية التي تدار بها إعمالها .

3-انبثاق نماذج الأعمال الكترونية :- أفرزت تكنولوجية المعلومات نماذج لم تكن معروفة سابقا من حيث مضمون النشاط وهياكله فكل مكان سائدا سابقا من نماذج أعمال تقليدية في دنيا الأعمال يجري الآن إعادة تشكيله وفي بعض الأحيان يجري تفكيكه بهدف أعادة تشكيله وهندسته من جديد ، ويمثل الانترنت والشبكات الرقمية أهم وسيلة تكنولوجية تساهم اليوم في خلق وتطوير نماذج أعمال جديدة ، حيث تعتبر نماذج الأعمال هذه عامل رئيسي في تطوير نظم المعلومات الإدارية .

4-تسارع التغيرات كميا ونوعيا في بيئة الأعمال:- نعيش في عالم متغير في كل نواحيه و مظاهره و يتسارع التغير في هذا العالم إلى الحد الذي تتلاشى فيه الحدود الفاصلة للزمان والمكان. أي تتلاشى الفواصل بين ما هو قديم وبين ما هو جديد. ويظهر هذا التغير بوضوح في البنية التكنولوجية والاقتصادية و الاجتماعية المتغيرة في العالم . في ظل هذه التغيرات فان جوهر المنافسة والميزة التنافسية يكمن في قيمة المعلومات الضرورية التي يقوم بإنتاجها نظم المعلومات الإدارية في عالم المنافسة والتطور ، وأن قيمة المعلومات لم تعد كافية لوحدها إذا تحتاج إلى مزيج من عناصر ومكونات لإنتاج قيمة مضافة أخرى هي المعرفة ، فالمعرفة ضرورية ووجود نظم المعلومات في منظمات الأعمال هو تعبير عن الوعي بهذه الضرورة.

5- العولمة : تتضح ظاهرة العولمة في بعدها الاقتصادي من خلال ظهور الشركات الكونية وتزايد تأثير الشركات المتعددة الجنسية والاندماج المتزايد لاقتصاديات العالم المتقدم . وإذا أخذنا ظاهرة الشركات الكونية سنجد إنها تتوجه إلى العالم كسوق واحدة وتعمل في ضوء استراتيجيات كونية تشمل التصنيع ،

التسويق ، التمويل ، وتستخدم هذه الشركات نظم معلومات عالمية من خلال شبكة الانترنت لإدارة وتوجيه عملية توزيع منتجاتها و خدماتها .

لذا يمكن القول أن اكبر مظاهر العولمة تجسيدا في مثل هذه المنظمات هو استخدام نظم المعلومات العالمية التي تستخدمها الشركات الدولية لإدارة عملياتها في كل أنحاء العالم . أن ما تحتاجه منظمات الأعمال هو التعامل مع حقائق السوق وقواعد المنافسة والمشاركة في لعبة الأعمال ولكن بعد التسلح بنظم المعلومات و تكنولوجية الاتصالات

خامسا: نظام المعلومات الإدارية

ويرمز له Managerial information system (MIS)

تجاذبت آراء الباحثين في مجال (MIS) بين مدخل جزئي وآخر أكثر شمولية فقد طرحت التعاريف القديمة التي وردت منتصف الستينات من قبل (مكليود، 90، 58) أن إصلاح (MIS) يعبر عن النظم الرسمية وغير الرسمية التي تمد بمعلومات سابقة وحالية وتنبؤية شفوية أو مكتوبة طبقاً للعمليات الداخلية للمنظمة والبيئة المحيطة بها.

ويقدم هذا التعريف فهماً شمولياً، حيث تضمن مهمة للـ MIS بوصفه نظاماً يفعل أكثر مجرد إنتاج المعلومات للمديرين فقط. أما (Obrien, 90, p.6) فوصف نظام المعلومات على أنه مجموعة الموارد البشرية والإجراءات التي تجمع وتنقل وتبث المعلومات في المنظمة. أما الباحث (Knott & Wailes 1997, p.1) فيصفها بمجموعة الأشخاص، والمعدات والإجراءات المصممة لجمع المعلومات وتسجيلها ومعالجتها واسترجاعها وتقييمها.

ويربط آخرون في وصفهم لنظام المعلومات من خلال علاقته بالنظم كتعريف (Alter, 90, p.42) حيث وصف بأنه نوع معين من النظم التي يستخدم نظم المعلومات لجمع ونقل وخزن ومعالجة واسترجاع، ولعل هذا التعريف يتصف بشمولية أكبر من التعاريف السابقة.

وتتفق الباحثه مع التعاريف السابقةفي وصف (MIS) نظام المعلومات الاداريه بكونه سلسلة متكاملة ومتتابعة من الأجزاء تعتمد الواحدة على الأخرى، وظيفتها جمع وتصنيف البيانات ونقل وخزن ومعالجة واسترجاع المعلومات المناسبة في الوقت المناسب وتقديمها للمساعدة في اتخاذ القرارات المناسبة من أجل الوصول إلى الأهداف المرجوة.

سادسا:أهميّة نظم المعلومات الإدارية

1- تقوم نظم المعلومات على توفيرِ المعلومات في المؤسّسة الداخليّة والخارجيّة للإدارةِ على كافّةِ مستوياتِها، وهذا الأمرُ يساعدُ كثيراً على اتّخاذِ القرارات الفعّالة والمؤقّتة بِحسبِ المعلومات التي تُقدّم.

2- التحسين منَ الكفاءةِ في إدارةِ الشركة على تحقيقِ أهدافها وهذا الأمر قد ساعدَ على توفير الوقت للمدراءِ من خلال حَصرِ العمّال والموظّفين المَطلوبين، فإنّ معرفَة عدد العمّال والموظّفين هي منَ اختصاص نظم المعلومات الإداريّة وأيضاً أخذِ الأفضليّة من بينِهم من حيث الكفاءة والمهارة، وهذا الأمر يزيد من تحسين عملِ المؤسّسة .

3- التحسين مِنَ المستوى الإنتاجيّ: إنّ الأعمال والإنجازاتِ اليدويّة التي تتمّ فِي المؤسّسة تُضيّع الوقت والمجهود، ومن خلالِ نظمِ المعلومات الإداريّة يُمكِن تحسينُ هذهِ الأنظمة لتحقيقِ أهدافِ العمل مَع توفيرِ النّفقاتِ الخاصّة، فعلى سبيلِ المثال إنّ التكاليف المُستخدمة والجهد وعدَم الإنتظام بستجيلِ مواعيد حضورِ الموظّفين يدويّاً أصبح عائقاً على المؤسّسة، وعندَما يقومُ بدراسةِ هذهِ الأمور نُظُم المعلومات الإداريّة وتحويلِها إلى نظامِ الماسح الضوئيّ باستخدامِ البَصمة وفّر سهولةِ حسابِ الرواتب الشهريّة وعددِ ساعاتِ الحُضور وأيضاً الانتظام فِي العمل من الدخول إلى الخروج .

4- ربط جميع فروعِ وأقسامِ المُؤسّسة من خلالِ الأنظمة المُحوسبيّة، بحيث أصبحَ منَ السّهل تداوُلِ المعلومات والبيانات بينَ المُوظّفين، وكلّ هذا الأمر يتمّ بدراسةِ النظام وتحليله من قبلِ مُتخصّصي نظمِ المعلومات الإداريّة.

5- توفير الوقت الكبيرة للشراء من أجلِ إنجاز المهام الاستراتيجيّة المهمّة، وذلك بتقليصِ .الوقت الذي يضيعُ على الأعمال الروتينيّة كإدخالِ البيانات والإجراءات فِي صغائرِ الأمور

سابعا: عناصر نظم المعلومات الإدارية:

ا- **المدخلات** : و هو الحصول على العناصر و تجميعها و إدخالها للنظام قصد عملية المعالجة . و تتباين المدخلات بحسب نوع النظام فمدخلات النظام الإنتاجي مواد خام و مدخلات نظام المعلومات بيانات و مدخلات النظام التعليمي الطلبة والأساتذة والإجراءات التعليمية .

ب- معالجة البيانات: وهي العملية التي تحول المدخلات إلى مخرجات. فهي العمليات الحسابية والمنطقية لمعالجة البيانات و تحويلها إلى المعلومات في نظام المعلومات والعمليات الإنتاجية بالفندق لتحويل المواد الأولية إلى سلع وخدمات في النظام الفندقي، وبمعنى أخر تتم معالجة البيانات وفقاً لبرامج معدة مسبقاً والتي قد تحتوي على :

1- التصنيف (Classification)

2- ترتيب (Sorting)

3- تجميع (Calculating)

4- تلخيص (Summarizing)

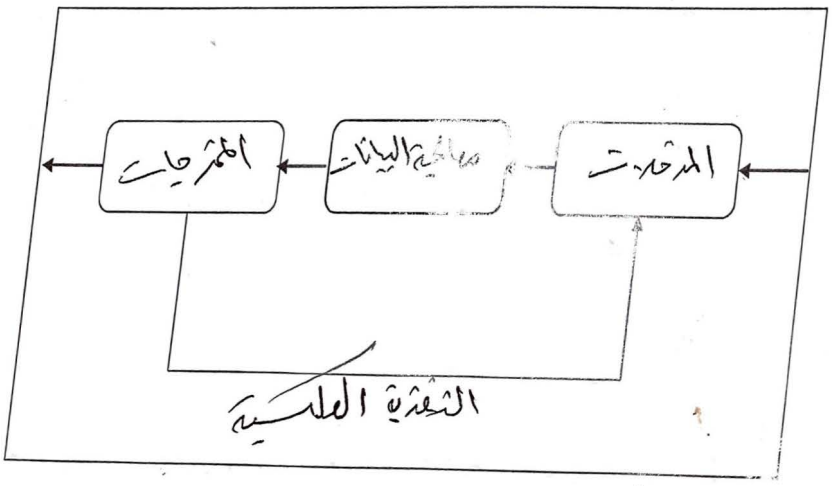
5- تفسير (Interpreting)

6- تحديث (Updating)

7- تدمير (Destroying)

ج- المخرجات : هي كل ما ينتج عن النظام نتيجة عمليات المعالجة من معلومات ، منتجات ، خدمات، والتي يستفيد منها صانع القرار (المدير- الموظف).

د- التغذية العكسية : تقتضي عملية ضبط النظام وجود رقابة على جميع عناصر النظام ويعبر عنها بالتغذية العكسية و هي عبارة عن ردود الأفعال السلبية أو الايجابية عن مخرجات النظام ،ويمكن التأكد من جودة مخرجات النظام من خلال مقارن المخرجات بمعايير محددة مسبقا للأداء ثم تغذية النظام بنتائج هذه المقارنة ، إن الهدف من عملية التغذية العكسية الحفاظ على مستوى أداء النظام و معالجة الانحرافات ، مما يساهم في وصول النظام إلى حالة من التوازن و الاستقرار .



عناصر نظام المعلومات الإدارية