

# المحور الثالث

نظم المعلومات الإدارية وتطبيقاتها التربوية

# المدير ونظام المعلومات

- إن استخدام وتوظيف الحاسب في أعمال الإدارة التربوية يستند إلى وجود معلومات عن كل ما يتعلق بالعمل والعاملين والبيئة، وبالتالي فإن ما يقوم به المدير هو إدارة نظام معلومات مؤسسته التربوية

# أهمية المعلومات

- تعد المعلومات العنصر الأساسي في مختلف الأنشطة التي تمارسها الإدارة سواء كان تخطيطاً أم تنظيماً أم توجيهاً أم رقابة، كما أنها ذات أهمية حيوية في عملية الاتصال وعملية اتخاذ القرار

# المعلومات

- البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكبر فائدة للفرد ، والتي لها قيمة لمتخذ القرار
- وهي نتائج عمليات المعالجة التي تجرى على البيانات بمعنى آخر هي بيانات تم معالجتها بحيث أصبحت في صورة صالحة للاستفادة منها في اتخاذ القرار ،
- نستنتج أن هناك اختلاف بين المعلومات والبيانات .

# البيانات Data

- عبارة عن حقائق غير مترابطة كأرقام أو كلمات لا تعطي معنى لمتلقيها ، كما أنها عبارة عن المادة الخام المسجلة كرموز أو جمل أو عبارات يمكن للإنسان تفسيرها أو تحليلها

# المعلومات Information

- فهي نتيجة تجهيز أو معالجة البيانات فهي نتائج التفسيرات أو التعليقات والتي عادة ما تأخذ شكل تقرير مركب من هذه البيانات.
- والمعلومات : هي البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو لاستعمال محدد لأغراض اتخاذ القرارات . أي هي البيانات التي أصبح لها قيمة بعد تحليلها أو تفسيرها أو تجميعها في شكل ذي معنى والتي يمكن تداولها وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صورة رسمية أو غير رسمية أو في أي شكل ، ومن هنا يتفق علماء الإدارة على أن المعلومات هي بيانات قد تمت معالجتها من خلال عمليات التجميع والتحليل والتفسير والتخزين فالمعلومات عبارة عن تجميع الأجزاء المترابطة ببعضها في البيانات

# مصادر المعلومات

- مصدر المعلومات هو ما يحصل منه الفرد على معلومات تحقق احتياجاته وترضي اهتماماته، ويجب على المديرين الاهتمام بمصادر المعلومات المختلفة ليكونوا قادرين على الإدراك والتنبؤ بالمشكلات المتوقعة الموجودة في نظام المعلومات

# مصادر معلومات أولية

## Primary Sources

- الملاحظة: Observation
- التجارب: Experiments
- البحث الميداني: Empirical Research
- التقدير الشخصي: Subjective Estimation



# مصادر معلومات ثانوية

## Secondary Sources

- **مصادر خارجية: Outside Sources**
- **منشورات: Publications**
- **الأجهزة الحكومية Governmental Agencies**

# يمكن أن تقسم مصادر المعلومات إلى

- مصادر معلومات الوثائقية (المدونة أو المسجلة) وقد تأخذ شكل الأعمال الورقية (الورقيات ، السمعيات ، المرئيات ، الممغنطات ، والليزرات ، والأجهزة .
- ٢. مصادر المعلومات غير الوثائقية (الشفهية) ، مثل سؤال الزملاء والمناقشات والحوارات واللقاءات والاجتماعات غير الرسمية أو غير الموثقة .

# أنواع المعلومات

- معلومات إنجازية : وهي التي يحتاجها الإداري في اتخاذ قرار أو إنجاز عمل أو مشروع .
- معلومات إنمائية : وهي التي يحتاجها الإداري في تطوير وتنمية المقدرات وتوسيع المدارك في مجال العمل والحياة كالمعلومات التي يتلقاها الفرد في الدورات التدريبية .
- معلومات تعليمية : تحتاجها الإدارة في المؤسسات التعليمية كالمدارس والكليات والجامعات
- معلومات إنتاجية : وهي تفيد في إجراء البحوث التطبيقية وفي تطوير وسائل الإنتاج والاستثمار للموارد الطبيعية والإمكانات المتاحة بشكل أفضل .

# السمات الأساسية للمعلومات

# الوضوح : Clarity

- وتعني أن تكون المعلومات خالية من الغموض، ووضوح المعلومات يجعلها أكثر فائدة في المجال المطلوب بها، ولزيادة وضوح المعلومات يتم مايلي :
- وضع المعلومات والإحصائيات في جداول متكاملة عن المجال المطلوب بحيث تتسم بالسهولة .
- دمج المتغيرات المتشابهة وفصل المتغيرات المختلفة .
- أسلوب النسب المئوية في توضيح المعلومات .

# الدقة: Accuracy

- وهي خلو المعلومات من الخطأ فكلما كانت المعلومات المستخدمة دقيقة، زادها ذلك وضوحا وجدية ، فالدقة صفة لا غنى عنها في مجال أي أداء أو عمل جيد كما أن دقة البيانات تجعل النتائج (المعلومات) دقيقة ويمكن الاعتماد عليها .

# الشمول : Comprehensiveness

- بمعنى أن تكون المعلومات من الاتساع والامتداد إلى جميع جوانب الموقف أو الظاهرة أو الحدث الذي تمثله ، أي شمولها وتمثيلها للمجال المطلوب جمعها من أجله.

# التوقيت المناسب: Appropriate Timing

- يجب أن تتصف المعلومات بالحدثة وأن تصل لمتخذ القرار في الوقت المناسب وإن تأخر وصول المعلومات لمتخذ القرار قد يحدث أثناءه تغيرات سريعة مما يسبب خللا في اتخاذ القرار ، فالمعلومات يجب أن تتصف بوصولها لمستخدمها في الوقت المناسب .



# المرونة : Flexibility

- وهي قابلة المعلومات للتكيف للاستخدام من قبل أكثر من مستخدم وكذلك قابليتها للتطوير والتحديث .

# الإيجاز Conciseness

- المعلومات الجيدة هي تلك التي تكون موجزة من أجل نقل ما هو مطلوب بالسرعة والشكل الملائمين وذلك لأن زيادة المعلومات قد تكون غير ضرورية ومن ثم فهي تشكل عبء على إنجاز الأعمال وتكلفة زائدة في المعالجة غير الضرورية وهدرا في الوقت .

# تاريخ نظم المعلومات الإدارية

- لقد ظهرت النظم الديوانية مع نشأة الدولة الإسلامية إذ كان العمل الدواويني يقوم على تجميع الوثائق وتدوينها وتوثيقها وتخزينها وتوزيعها وإدارة الاتصال. فقد كانت الكتابة الأداة الرئيسة لتبادل المعلومات وإجراء الاتصالات بين الخليفة والرعية
- وفي العصر الأموي توسعت أنظمة الدواوين إذ أحدثت لها فروع في الأمصار.
- وقد تزامن قيام الدولة العباسية مع صناعة الورق (سمرقند)، وأصبحت بغداد مركز لإنتاج الكتاب والاتجار به.
- أما في العصر الفاطمي فقد تم إنشاء ديوان الإنشاء المسؤول عن استلام الرسائل، وتخزينها وتوزيعها، وديوان الخاتم ومهمته تثبيت أوامر الخليفة بالختم وديوان البريد المسؤول عن إرسال الكتب إلى الولايات والأمصار بواسطة الساعي الخيال.

# التطور التاريخي لنظم المعلومات الإدارية

- حقبة الخمسينيات : كانت نظم المعلومات الادارية تقوم على تخفيض التكاليف المرتبطة بممارسة الأعمال الورقية ، وكان الاعتماد على الآلات نصف الأوتوماتيكية مثل الحاسبة الالكترونية .
- حقبة الستينيات : كان الاعتماد على نظم المعلومات الادارية في الإدارة والمنظمة وكان يتم صنع المعلومات لإعداد تقارير عن الإنتاج أو معلومات عن الوضع المالي وتسوية الحسابات .
- فكانت هناك حاجة لتوفير الكثير من الآلات والأدوات اللازمة لأداء الأنشطة لدعم العديد من الوظائف .
- حقبة السبعينيات : كانت نظم المعلومات الادارية تعتمد على تجميع وتشغيل وإجراء التحديث على الأعمال لتحقيق أهداف وأغراض خاصة بجانب رقابة العملية الادارية بالمنظمة ، وبعد ذلك أصبحت نظم المعلومات الادارية تستخدم في دعم القرار وتوفير الدعم الفني من أجل ترشيد عملية صنع القرار وحل المشكلات المعقدة .
- - حقبة الثمانينيات : تم النظر إلى مفهوم نظم المعلومات الادارية على أنها أحد الموارد الإستراتيجية التي تساعد على توفير أفضل الأوضاع للمنظمات والتي تمكنها من الحصول على مركز تنافسي متميز .  
عمليات .
- حقبة التسعينيات إلى الألفين : تغير مفهوم نظم المعلومات الادارية إذ أصبحت المعلومة الأساس الحقيقي الذي تعتمد عليه المنظمات في ممارسة العمليات وأصبح الاهتمام بالمعلومات لتحقيق وضع تنافسي أفضل وبسبب هذا الاهتمام تم التوصل إلى التقدم العلمي الواسع في مجال الاتصالات والحاسوب والانترنت .

# حقبة الخمسينيات

- كانت نظم المعلومات الإدارية تقوم على تخفيض التكاليف المرتبطة بممارسة الأعمال الورقية، وكان الاعتماد على الآلات نصف الأوتوماتيكية مثل الحاسبة الالكترونية .

# حقبة الستينيات

- كان الاعتماد على نظم المعلومات الإدارية في الإدارة والمنظمة وكان يتم صنع المعلومات لإعداد تقارير عن الإنتاج أو معلومات عن الوضع المالي وتسوية الحسابات .
- فكانت هناك حاجة لتوفير الكثير من الآلات والأدوات اللازمة لأداء الأنشطة لدعم العديد من الوظائف .

## حقبة السبعينيات

- كانت نظم المعلومات الإدارية تعتمد على تجميع وتشغيل وإجراء التحديث على الأعمال لتحقيق أهداف وأغراض خاصة بجانب رقابة العملية الإدارية بالمنظمة ، وبعد ذلك أصبحت نظم المعلومات الإدارية تستخدم في دعم القرار وتوفير الدعم الفني من أجل ترشيد عملية صنع القرار وحل المشكلات المعقدة .

## حقبة الثمانينيات

- تم النظر إلى مفهوم نظم المعلومات الإدارية على أنها أحد الموارد الإستراتيجية التي تساعد على توفير أفضل الأوضاع للمنظمات والتي تمكنها من الحصول على مركز تنافسي متميز .



# حقبة التسعينيات إلى الألفين

- تغير مفهوم نظم المعلومات الإدارية، إذ أصبحت المعلومة الأساس الحقيقي الذي تعتمد عليه المنظمات في ممارسة العمليات وأصبح الاهتمام بالمعلومات لتحقيق وضع تنافسي أفضل وبسبب هذا الاهتمام تم التوصل إلى التقدم العلمي الواسع في مجال الاتصالات والحاسوب والانترنت.

# مفهوم نظم المعلومات الإدارية

- نظم المعلومات الإدارية مجموعة من الأفراد والإجراءات والمصادر والموارد التي تجمع وتحول وتثبت المعلومات في المنظمة وهي تقبل مواد البيانات كمدخلات تقوم بمعالجتها كمنتجات وهي المعلومات (المخرجات\*المنتجات\*المعلومات).

# مفهوم نظم المعلومات الإدارية

- نظم المعلومات الإدارية، باعتباره مجموعة تتكون من الأفراد والأجهزة التي تتولى عمليات جمع ومعالجة و تخزين البيانات واسترجاعها بغية تقليل حالة عدم التأكد من اتخاذ القرارات وذلك من خلال تلبية حاجات المدراء من المعلومات في الوقت الذي يمكن استخدام هذه المعلومات بفعالية كبيرة .

# مفهوم نظم المعلومات الإدارية

- هي سلسلة من الإجراءات المنظمة التي تتضمن عند تنفيذها توفير المعلومات الضرورية في صنع القرار .
- هو ذلك النظام الذي يقوم بعمليات جمع وتحليل ومعالجة بيانات محددة وتنظيم أنشطة الاتصال مع المسؤولين عن استخدام موارد النظام .
- إنه النظام الذي يسهل أداء العملية الإدارية خاصة التخطيط والرقابة .

# مفهوم نظم المعلومات الإدارية

- هي مجموعة من العمليات المنتظمة التي تمتد المديرين بالمعلومات اللازمة لمساعدتهم في تنفيذ الأعمال واتخاذ القرارات داخل التنظيم على أن تتميز هذه المعلومات بالكمال والشمول والصحة والدقة ، وأن تكون ملائمة من ناحية الجودة والتوقيت والتكلفة .
- هي تلك النظم التي تختص أساساً بتجميع البيانات من مراحل المشروع وتحليلها وإعداد التقارير لإمداد الإدارة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات باعتبارها طريقة منتظمة للحصول على معلومات عن الماضي والحاضر من داخله وخارجه بما يساعد الإدارة على عمليات التنبؤ والتخطيط والرقابة على عمليات المشروع .

# مفهوم نظم المعلومات الإدارية

- وسيلة وليست غاية فهي أداة إدارية في يد إدارة المنشأة الهدف منها إحكام قبضة الإدارة العليا على عمليات التشغيل داخل المنشأة .
- عبارة عن النظم الفرعية المتكاملة التي تستخدم الحاسب في تجهيز المعلومات اللازمة للمستويات الإدارية المختلفة في المشروع.

# خصائص نظم المعلومات الإدارية

- إن نظم المعلومات الإدارية هي مجموعة من : الأفراد والأجهزة والإجراءات والأنظمة .
- تقوم بجمع ومعالجة وتخزين البيانات واسترجاعها .
- تقوم بتزويد الإدارة بكل ما تحتاجه من معلومات عن الأنشطة الدقيقة للمنظمة .
- تهدف إلى تدعيم وظائف العملية الإدارية (التخطيط، لتنظيم، الرقابة ، التوجيه ، اتخاذ القرارات.....التقييم).

# البعد الزماني

- التوقيت: Appropriate timing

- الأنية: Currency

- التكرار: Frequency

- الفترة الزمنية: "Time Period"



# بعد المضمون

- الدقة: Accuracy
- الإيجاز: Conciseness
- النطاق: Scope
- الاكتمال: Completeness
- ذات الصلة: Relevance

# بعد الشكل

- الوضوح: Clarity
- التفصيل : Detail
- الترتيب: Order
- التقديم: Presentation
- الوسائط المتعددة: Multimedia

# البعد الزماني

- التوقيت : المعلومات يجب أن تقدم عندما تكون مطلوبة في الوقت المناسب.
- الأنوية : المعلومات يجب أن تكون الأحدث عندما تقدم .
- التكرار : المعلومات يجب أن تقدم كلما تكون مطلوبة .
- الفترة الزمنية : المعلومات يمكن أ تقدم في الماضي والحاضر والمستقبل

## بعد المضمون

- الدقة : أن تكون المعلومات خالية من الأخطاء.
- ذات الصلة : أن تكون المعلومات مرتبطة بالحاجة إليها من قبل شخص معين في حالة معينة.
- الاكتمال : كل المعلومات المطلوبة يجب تقديمها .
- الإيجاز : المعلومات المطلوبة فقط يجب أن تقدم .
- النطاق : يمكن أن تكون المعلومات ذات نطاق: واسع-ضيق وتركيز: داخلي- خارجي.

## بعد الشكل

- الوضوح :المعلومات يجب أن تقدم بشكل سهل الفهم .
- التفصيل : المعلومات يمكن أن تقدم بشكل تفصيلي أو ملخص.
- الترتيب : يمكن ترتيبها بتعاقب محدد مسبق .
- التقديم :قابليتها للتقديم بشكل : سردي، رقمي، بياني.
- الوسائط المتعددة: يمكن أن تقدم ضمن عدة وسائط(فيديو، طباعة، صوت)

# أبعاد جودة المعلومات

- البعد الزمني (التوقيت، الأنوية، التكرار، الفترة الزمنية)
- بعد المضمون (الدقة، ذات الصلة، الاكتمال، الإيجاز، النطاق)
- بعد الشكل (الوضوح، التفصيل، الترتيب، التقديم، الوسائط المتعددة)

# ما رأيك؟؟

المفكر فناجل له نظرة خاصة في المعلومات فماذا يقول؟

- المعلومات التي لديك ليست هي المعلومات التي تريدها أنت
- والمعلومات التي تريدها ليست هي المعلومات التي تحتاجها أنت
- والمعلومات التي تحتاجها ليست متوفرة

# أهداف نظم المعلومات الإدارية

- ربط النظم الفرعية للمنظمة مع بعضها في نظام متكامل بما يسمح بتداول البيانات والمعلومات مما يؤدي إلى تحقيق التنسيق بين أنشطة تلك النظم .
- المساعدة في ربط أهداف النظم الفرعية للمنظمة بالهدف العام للمنظمة ومن ثم المساهمة في تحقيق هذا الهدف .
- المساعدة في عملية صنع واتخاذ القرار في جميع المستويات التنظيمية من خلال توفير التقارير التي تتضمن المعلومات اللازمة لتلك القرارات في التوقيت المناسب .
- توفير المعلومات اللازمة لأغراض التخطيط والرقابة في المكان والتوقيت والشكل المناسب .
- الرقابة على عملية تداول البيانات والمعلومات وحفظها .
- تحسين إنتاجية المنظمة بعدة طرق منها إنتاج التقارير عن العمليات الروتينية للمنظمة بدقة وتحديث البيانات والمعلومات والتنبؤ بالمشكلات المستقبلية .
- تطوير أداء المنظمة من خلال ما تنتجه من معلومات مرتدة عن تنفيذ الخطط والمشروعات .



# أهمية نظم المعلومات الإدارية التربوية

- نظم المعلومات الإدارية التربوية مهمة جدا لأنها تعمل على تحديث السياسات التربوية وإعداد الإصلاحات وتقدير الأولويات في ميدان التربية، لأن تحسين الهيكل التربوي رهن بالحصول على المعلومات التربوية اللازمة التي تمكن من اتخاذ التدابير اللازمة للنهوض بميدان التربية والتعليم وتحسين عوائده.
- كما يمكن لنظم المعلومات الإدارية التربوية أن تساعد العاملين في ميدان التربية في جميع المستويات على الإسهام في تنمية البنى التربوية. وبشكل عام تعد نظم المعلومات الإدارية التربوية أداة مهمة للارتقاء بالنظام التربوي ككل .

# مكونات نظم المعلومات

- ١. الأجهزة: Hardware يفترض في أي نظام معلومات أن يكون مكون من حاسوب على الأقل، الذي قد يكون شخصيا أو متوسط الحجم أو كبير الحجم أو شبكة من الحواسيب.
- ٢. السوفت وير: Software (الأوامر التي تشغله) : تتكون من:
  - أ. البرمجيات : مكونات لامادية، وهي البرامج التي تشغل الحاسوب وتجعله قادرا على تنفيذ العمليات مثل ترتيب البيانات واسترجاعها من الذاكرة .
  - ب. البرمجيات التطبيقات: Application Software وهي التي تقوم بتشغيل بيانات المنظمة مثل برامج الأجور والمحاسبة وبرامج التصنيع والتنبؤ، ويمكن إعداد برامج التطبيقات بواسطة العاملين في البرمجة بالمنظمة نفسها أو الحصول عليها جاهزة .
- ٣. قواعد البيانات : Data Bases وهي المخزن أو الوعاء الذي يحتوي على البيانات التي تصنع كل العمليات والإجراءات الجارية في المنظمة . بكل التفاصيل المهمة الخاصة بنشاطها على شكل ملفات، وقد تكون هذه القاعدة في النظام اليدوي أو محوسبة أي مسجلة الكترونيا في النظام

# مكونات نظم المعلومات

- الإجراءات : Procedures وهي عمليات تتضمن وصف وترتيب مجموعة الخطوات والتعليمات المحددة لإنجاز العمليات الحاسوبية كافة بالأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات لا يمكن أن تؤدي عملها بدقة بدون وضع نظام عمل محدد والذي يسمى (خريطة مسار النظام)، فالإجراءات تعد أدلة عمل تشرح ما الذي يجب عمله ومتى سيتم عمله والكيفية التي سيتم بها، وتكتب الإجراءات عادة على شكل كتيب يسمى دليل الإجراءات والغاية منه توحيد أسس العمل، وتجنب الأنشطة غير المنظمة .
- ٥. الأفراد : Personnel المورد والعنصر البشري وهو المكون الذي يسيطر على ويشغل المكونات الأخرى، فكل منظمة تستخدم نظم معلومات تحتاج إلى عاملين لتشغيل وإدارة هذه النظم من ذوي الخلفية المعلوماتية. ونظرا للانتشار السريع لنظم المعلومات الحديثة نلاحظ أن هناك صعوبة في الحصول على الأشخاص الذين تتوفر لديهم معرفة كافية بالنظم الحديثة .

# خصائص نظم المعلومات الإدارية

- تعد نظم المعلومات الإدارية من صنع الإنسان أي ابتدعها الإنسان
  - تعد هادفة لاستخدامها في أغراض التخطيط واتخاذ القرارات .
  - تعد مرنة حيث تراجع وتحدث وتجرى عليها تغييرات باستمرار (نظام قابل للتعديل باستمرار).
  - تعد المركز العصبي للتنظيم داخل المنظمة .
  - تعمل على تسهيل الاتصالات بين أنظمة المعلومات المختلفة والبيئة المحيطة بالمنظمة
  - تزود الإدارة بالمعلومات الدقيقة وبالتالي يمكن من خلالها التوصل إلى القرارات الرشيدة
- وبناء على هذه الخصائص والميزات فإن المنظمة بحاجة ماسة إلى نظم المعلومات الإدارية، من أجل القيام بأنشطتها وفعاليتها بغية تحقيق أهدافها في مستوياتها الإدارية المختلفة، وكذلك تحقيق وظائفها في التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة واتخاذ القرارات

# فوائد ووظائف نظم المعلومات الإدارية

- حفظ البيانات والمعلومات التاريخية الضرورية التي تعد أساسا في عملها (أرشيف المنظمة) .
- تقديم المعلومات إلى مختلف المستويات الإدارية عند الحاجة .
- تحديد وتوضيح قنوات الاتصال أفقيا وعموديا بين الوحدات الإدارية في المنظمة لتسهيل عملية الاسترجاع .
- المساعدة في تهيئة الظروف لاتخاذ قرارات صائبة عن طريق تجهيز المعلومات المختصرة والدقيقة في الوقت المناسب .
- تقديم تقارير تفصيلية أو شهرية أو فصلية أو سنوية عن نشاطات المنظمة .
- المساعدة في تقييم نشاطات المنظمة وتقييم النتائج بغية تصحيح الانحرافات .
- توفير معلومات تخدم المستفيدين فيما يتعلق بالتطورات الحديثة ونشاطات المنظمة .
- الرد على الاستفسارات عن طريق التحاور بين المستفيد والنظام .

# دورة حياة نظم المعلومات الإدارية

- مرحلة التصميم : Design Stage يتم فيها بناء نظام المعلومات الجديد بالاعتماد على المعطيات ذات العلاقة بطبيعة المنظمة، من حيث طبيعة عملها وحجمها والأسلوب الإداري المتبع فيها واستقلاليتها.
- مرحلة التطبيق: Implementation Stage إن النظام المصمم قد يكون نظاما جديدا أو بديلا لنظام قائم وفي الغالب يتم إجراء بعض التغييرات في أثناء هذه المرحلة على النظام وتتطلب هذه المرحلة ضرورة تدريب العاملين على استخدام النظام الجديد .
- مرحلة الثبات : Firmness Stage (ترتبط بالوقت)
- تتميز هذه المرحلة من النظام الجديد بالاستقرار والثبات تجاه التعديلات والتغييرات على النظام .
- مرحلة الإحلال (الإبدال): Replacement Stage قد يصبح النظام أقل فعالية وإنجازه غير مقبول وقد يكون ذلك بسبب عدم قدرة النظام على استيعاب أو مجازاة التغييرات المستمرة في البيئة مما يستدعي التغيير والإحلال .

# مراحل إقامة نظم المعلومات

- المرحلة الأولى: دراسة وتحليل النظام القائم .
- ويتم فيها توصيف التنظيم الإداري بإجراءاته المختلفة وتوضيح الاختصاصات والواجبات وأنماط العلاقات فيما بينها وهنا يتم تحليل ووصف العناصر التنظيمية التالية :

- ✓ الهيكل التنظيمي العام
- ✓ السياسات وقواعد العمل
- ✓ الاختصاصات والأنشطة
- ✓ النظم والإجراءات المتبعة
- ✓ الأفراد العاملين في التنظيم
- ✓ الإمكانيات والموارد المستخدمة
- ✓ الأجهزة والوحدات التي يتم الاتصال بها

# مراحل إقامة نظم المعلومات

- المرحلة الثانية : التشخيص (تقييم ايجابيات وسلبيات النظام القائم):
  - يتم في هذه المرحلة الحكم على درجة كفاءة النظام القائم في إنتاج المعلومات اللازمة لأغراض التخطيط واتخاذ القرار في ضوء الأهداف المحددة، وبناء على هذا التقييم تتحدد أهم سلبيات النظام القائم .
  - ( what is? ).....من أين أحصل عليها ؟ من الوضع الراهن.
  - (what should be?)..... من أين نحصل عليها ؟ من الأهداف .
  - إذا اكتشفت إن الخلل في الأهداف حاجات ظاهرية تظهر في المدخلات
  - الحاجات والفجوات(Gaps) تظهر دائما في المخرجات
- Input
Process
Out put



# مراحل إقامة نظم المعلومات

- المرحلة الثالثة : تصميم النظام الجديد :
- تهتم هذه المرحلة بمعالجة عيوب النظام القائم باتباع ما يلي :
- الأهداف التي يسعى إليها النظام بوضوح ودقة .
- مراكز اتخاذ القرارات التي يخدمها النظام
- احتياجات هذه المراكز من أنواع المعلومات .
- المصادر التي تتوفر فيها تلك المعلومات سواء داخل النظام أو خارجه .
- وسائل جمع البيانات من مصادرها: ( دائرة الإحصاءات، وزارة، ملاحظات، استبيانات، بطاقات، مستندات)
- إعداد مجموعة برامج الحاسب الآلي اللازمة من أجل إنتاج المعلومات المطلوبة .
- وضع خطة إنتاج التقارير والإحصاءات

# معايير كفاءة نظم المعلومات الإدارية

- ارتفاع مستوى استخدام النظام
- درجة رضا المستخدم عن النظام .
- الاتجاهات الإيجابية تجاه النظام والعاملين في إدارة نظم المعلومات .
- المنافع المالية مثل تخطيط التكاليف أو زيادة الإيرادات .
- المساهمة في تحقيق الأهداف .

# معايير كفاءة نظم المعلومات الإدارية

**البساطة:** إن نظم المعلومات الإدارية الناجحة هي التي تتميز بالسهولة وبساطة إجراءات الحصول على المعلومات والبيانات أو معالجتها وتوصيل المعلومات إلى المستخدمين فالهدف النهائي من هذه النظم هو خدمة احتياجات المستخدمين والمقصود بهم الأشخاص المستخدمون للمعلومات أو الذين يحتمل استخدامهم لها في المستقبل، ومنهم : المخططون، الإداريون، الباحثون، المتخصصون، الطلبة، المتدربون

**المرونة:** إن نظم المعلومات الإداري الناجح هو الذي يتميز بالمرونة والمقدرة على التكيف للمتغيرات والظروف البيئية ومنها التكنولوجيا السائدة، وتعد المرونة في تصميم النظم والقابلية للتغيير عند الضرورة من الصفات الجوهرية المطلوبة في نظم المعلومات الناجح.

**الموثوقية:** إن نظم المعلومات الجيد هو الذي يولد الثقة الكاملة لدى المستخدمين من أنه يؤدي دوره بنجاح في خدمة الإدارة ولديه المقدرة على توفير المعلومات بالدقة، والكمية والوقت والتكلفة الملائمة .

**القبول:** إن نظم المعلومات الجيد هو الذي يكون مقبولا ومرغوبا من قبل الذين يصمم النظام لأجلهم، لذلك فإن السعي نحو بدء نظام كفاء ومرن وبسيط وموثوق لا بد أن يتكامل مع السعي لتحقيق قبول النظام إذ يلعب هؤلاء الأفراد (المستخدمون)، دورا كبيرا في تقدير مدى درجة نجاح أو فشل نظم المعلومات .

**تدنى الكلفة:** إن نظم المعلومات الكفاء ليس هو الذي يحقق الهدف المخطط له فقط وإنما هو الذي يحقق الهدف في أقل تكلفة ممكنة مقارنة بالعائد المتحقق لذلك عند التفكير في إدخال نظام المعلومات لا بد من مراعاة التكاليف المترتبة على إدخال النظام من مستلزمات تقنية وبشرية وعملية .

# معايير كفاءة نظم المعلومات الإدارية

- ترابط مكونات النظام وعناصره .
- الاشتغال على كافة أنواع البيانات والمعلومات التي تحتاجها الإدارة .
- درجة ميكنة عالية عن طريق استخدام الحاسبات واستخدام وسائل متقدمة في تحليل البيانات . (رياضية ، إحصائية ، نماذج وبحوث عمليات)

# الهيكل / التنظيمات في المنظمة

- تعتمد المنظمة على تنظيمين أساسيين متداخلين هما :
  - الهيكل التنظيمي: الذي يمثل حدود السلطة والمسؤولية والتنظيم الإداري للمنظمة .
  - هيكل المعلومات: الذي يمثل مسار المعلومات وقنوات الاتصال في المنظمة .
- من الضروري أن يتطابق كل من الهيكل التنظيمي وهيكل المعلومات حتى تتم الاستفادة من العمليات الإدارية في عملية التنظيم داخل المنظمة، وتشمل المعلومات تحديد الهيكل التنظيمي وكذلك الواجبات والصلاحيات

# العوامل التنظيمية المؤثرة في تحديد متطلبات المعلومات وتصميم نظام المعلومات

- حجم المنظمة : كلما كبر حجم المنظمة دعت الحاجة إلى زيادة تشغيل البيانات وبالتالي الحاجة إلى معلومات حيث يتم وضع نظام معلومات لكل نشاط ولكل فرع داخل المنظمة إذ يهدف وجود نظام المعلومات إلى تزويد الإدارة العليا بالمعلومات اللازمة من أجل التنسيق بين الفروع والأنشطة.
- طبيعة عمل المنظمة : إن اختلاف طبيعة العمل تؤدي إلى اختلاف في نوعية المعلومات فهناك معلومات اقتصادية- مالية- تربوية- خدمية - إنتاجية .
- فلسفة النظام الإداري في المنظمة: إن المنظمة التي تمارس عدة أساليب رقابية تحتاج إلى معلومات أكثر من المنظمة التي تعتمد على أسلوب رقابي واحد، فتعدد الأساليب يحتاج لتدفق المعلومات أكثر في جميع الاتجاهات، حيث تتنوع أساليب الرقابة من مجرد الملاحظة إلى تتبع عمل الفرد بالمنظمة إلى سؤال المستهلكين.

# تكنولوجيا المعلومات والإدارة التربوية

- تقدم تكنولوجيا المعلومات والحاسب خدمات في مجالات: شؤون الموظفين، الشؤون المالية، شؤون الطلبة والامتحانات والتقويم، والسجلات والجدول المدرسية، والإرشاد التربوي، وشؤون إدارة المكتبات، وإنتاج المطبوعات التعليمية، والأعمال المكتبية اليومية.
- يقوم الحاسب بتنسيق الخدمات وبناء ملفات قواعد البيانات للمعلمين والطلبة، وتنظيم جداول علامات الطلاب، والنشر التعليمي كأعداد الكتب والملخصات والتدريبات والواجبات المنزلية
- يساعد الحاسب على استخدام كافة الموارد المتاحة للمدارس والمعاهد والجامعات على كافة المستويات، ومع توفير الوقت والجهد والمال

# تكنولوجيا الحاسب واتخاذ القرار

- تعمل التكنولوجيا على تحسين القرار التربوي من خلال
  - ✓ توفير تكنولوجيا عرض المعلومات الحديثة مما يساعد في تجديد معلومات المدير التربوي
  - ✓ التعرف على آراء المتخصصين والمهتمين بموضوع القرار عن طريق مجموعات المناقشة
  - ✓ التعرف على نتائج القرارات التربوية المماثلة ومدى الالتزام بها ومعوقات تنفيذها وطرق التغلب عليها



# استخدام التكنولوجيا في صناعة القرار

- يوفر استخدام التكنولوجيا عند صناعة القرار واتخاذ ما يلي:
  - الاجتماع مع الإداريين والمتخصصين لبحث ظروف اتخاذ القرار التربوي وكل منهم في موقعه
  - تجميع المعلومات حول مضمون القرار وأهميته والقرارات المماثلة ونتائجها باستخدام شبكة المعلومات
  - تبادل الآراء بين جميع المشاركين في اتخاذ القرار عن طريق شبكة المعلومات
  - زيادة فرصة المشاركين بالتساوي في اتخاذ القرار من حيث توضيح الأفكار والمسؤوليات
  - المساعدة على زيادة تهيئة العاملين في تنفيذ القرار
  - اتخاذ القرار في الوقت المناسب الذي يستعد فيه الجميع لتطبيقه وتحمل مسؤوليته
  - إيصال رد الفعل على القرارات إلى الإدارة التربوية بسرعة لحظية وبدون حواجز إدارية باستخدام شبكات المعلومات

# توظيف تكنولوجيا المعلومات في عقد الاجتماعات وإدارة الوقت

- تحقق تكنولوجيا المعلومات والحاسب ما يلي:
  - ✓ توفير وسيلة للاجتماعات التربوية في أي وقت
  - ✓ توفير طرق اتصال بالمشاركين في الاجتماع لتحديد وقت الاجتماع وكذلك الموافقة
  - ✓ الاستفادة من البرامج المتنوعة لعرض المعلومات بأشكال متعددة أثناء الاجتماع
  - ✓ تخزين المعلومات بأشكالها للاستفادة منها في الاجتماعات
  - ✓ عرض أفكار تربوية وإدارية متنوعة في الاجتماعات لتوليد أنشطة لدى المشاركين
  - ✓ عرض تعليقات المشاركين في الاجتماع والمتخصصين والتربويين حول موضوعات الاجتماع
  - ✓ استخدام التكنولوجيا كأداة للتصويت على الآراء والقرارات التي يتم اتخاذها في الاجتماعات
  - ✓ تخفيض الوقت المستهلك للإعداد للاجتماع وتنفيذه
  - ✓ تيسير مشاركة أكبر عدد ممكن في الاجتماع
  - ✓ متابعة المعنيين بالاجتماع من تربويين وإداريين لما يجري في الاجتماع عن بعد
  - ✓ تخفيض تكاليف عقد الاجتماعات، والاستفادة من الوقت المستهلك في السفر لحضور الاجتماع

# تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الإدارة التربوية

- تساعد التكنولوجيا على تحديث الإدارة التربوية من حيث:
  - ✓ التحول من الكتابة اليدوية إلى استخدام الكمبيوتر في إعداد الكتابات والتقارير
  - ✓ تخزين البيانات الإدارية وتنظيمها وربطها بشبكة المعلومات التعليمية
  - ✓ الحصول على المعلومات التربوية بسرعة وطباعتها وتخزينها
  - ✓ أداة اتصال بين الإدارة التربوية والإدارات الأخرى
  - ✓ مساعدة الإدارة على اتخاذ القرارات التربوية وعرضها ومناقشتها بسرعة عالية
  - ✓ وضع الجداول الدراسية للإشراف على سير العملية التعليمية
  - ✓ تدريب العاملين بالمؤسسة في أماكن عملهم دون توقف للعملية التعليمية
  - ✓ حفظ السجلات الطلابية وسجلات العاملين وهيئة التدريس للرجوع إليها في أي مكان وفي أي وقت وتبادلها مع الإدارة التعليمية العليا
  - ✓ استخدامها لعقد الاجتماعات التربوية في أي وقت دون حاجة لانتقال المشاركين من أماكن إقامتهم
  - ✓ ميكنة المخازن التعليمية وربطها بمخازن الإدارات الأخرى والوزارة واستخدامها في الصرف والجرد وتزويدها بما تحتاجه
  - ✓ توفير بريد إلكتروني لكل إداري بالمؤسسة لتبادل المعلومات الإدارية والتربوية
  - ✓ توفير لوحة إعلانات للإدارة التربوية لعرض المعلومات والتوجهات التربوية