



مجلة العلوم التربوية والتنمية
مجلة علمية دورية محكمة
ربع سنوية
تعالج القضايا التربوية والتنمية
تصدرها
مؤسسة مصر المستقبل للتنمية



العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥

جودة نظم معلومات إدارة التعليم

Quality of EMIS

إعداد

أ.د. / عائشة عبد الفتاح الدجدي

أستاذ أصول التربية المساعد

كلية الدراسات العليا للتربية

جامعة القاهرة

جودة نظم معلومات إدارة التعليم

Quality of EMIS

أ.د. / عائشة عبد الفتاح الدجج^(١)

المحتويات

مقدمة :

أهمية نظم المعلومات

لماذا نعتمد المعايير : مدخل لتطوير نظم المعلومات

ما مبررات الأخذ بإستراتيجية التطوير القائم على المعايير

ما مفهوم جودة الإحصاءات

ما أبعاد جودة الإحصاءات

مفهوم نظم المعلومات ومكوناته

معايير كفاءة نظم المعلومات

متطلبات نجاح نظم المعلومات

معايير فعالية نظم المعلومات

التحديات التي تواجه نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية

توصيات تطوير نظم المعلومات التربوية

المصطلحات المتضمنة

منطلقات ورقة العمل

١ - أستاذ أصول التربية المساعد - كلية الدراسات العليا للتربية - جامعة القاهرة

مقدمة

يشهد العالم المعاصر اليوم تغيرات واسعة وثورة علمية وتقنية تتطلب تغيرات جذرية في مختلف مجالات الحياة وميادينها وأبرز هذه التغيرات ما يسمى بالثورة المعلوماتية التي أدت إلى زيادة الاهتمام بالمعلومات وسبل الحصول عليها لما لها من أثر كبير في تطوير المؤسسات وضمن جودتها، فالمعلومات اليوم تمثل عصب الحياة، حيث ان عملية صنع القرارات تبنى بشكل أساسى على المعلومات وأيضا باقى الوظائف الإدارية من تخطيط وتنظيم ورقابة وتقييم.

وتعد نظم المعلومات الركيزة الأساسية لكافة المؤسسات عامة والمؤسسات التعليمية خاصة، فهي الأداة الرئيسة للإدارة فى عمليات التخطيط والتنسيق والمتابعة والتقويم، ويتوقف عليها نجاح المؤسسات وتحقيق أهدافها فى ظل المتغيرات العالمية المتسارعة مما يستدعى ضرورة توافرها بشكل صحيح وواضح للاستناد اليها فى الأعمال الإدارية والتعليمية.

وشهدت العقود الثلاثة الأخيرة اهتماما كبيرا فى كثير من الأقطار بإنشاء نظم المعلومات التربوية، وبالرغم من اهتمام كثير من الأقطار بجمع معلومات عن نظمها التعليمية إلا أنها غالبا ما تنتهى على شكل كتاب سنوى إحصائى مع وجود مشاكل وصعوبات مادية وبشرية وتقنية وعدم الإنسجام بين حجم المعلومات ومدى الاستفادة منها، كذلك تدنى مستوى الخبرة فى التعامل مع نظم المعلومات مما قلل من فعالية نظم المعلومات التربوية.

أهمية نظم المعلومات التربوية:

ترجع أهمية وجود نظم للمعلومات التربوية لما يلى :

- التطورات التكنولوجية وانعكاساتها على نظم الإدارة التعليمية وتمثل ذلك فى العديد من التقنيات والبرمجيات المستخدمة فى التعليم.
- كثافة واتساع المعرفة التربوية والإدارية وتطورها وتعقدتها إضافة إلى تنوعها وتشاكلها مما فرض صحية التوجه نحو نظم الإدارة المعلومات وإدارة المعرفة ودعم القرار وحل المشكلات.
- وجود توجه عام نحو بناء مستقبل التعليم والتخطيط له وتطويره فى ضوء المعلوماتية ومجتمع المعرفة وما يترتب على ذلك من تحولات نوعية فى الرؤى والسياسات التربوية.
- المساعدة على التخلص من العديد من الأخطاء المتعلقة بإدارة المعلومات والتي يقع فيه المديرون والأفراد وأهمها إخفاء المعلومات عن فرص وجماعات العمل من المسؤولين وعن الرؤساء أحيانا.
- وتزويد جماعات العمل بمعلومات

لماذا نعلمد المعايير مدخل لتطوير نظم معلومات إدارة التعليم؟

تتطلع مؤسسات التعليم فى الوقت الراهن على اختلاف مجالات العمل بها إلى القيام بدورها وإنجاز عملها وفقا لمعايير الجودة لتحقيق الأداء المتميز والفعال واستجابة للمتغيرات المعاصرة وإقتصاد ومجتمع المعرفة.

وتتضح أهمية الاستعانة بالمعايير فى تحقيق جودة الأداء وإظهار التميز للمؤسسة التعليمية فيما يلى:

تعتمد حركات إصلاح التعليم وتطويره على تحديد مستويات معيارية تهدف إلى تقديم رؤية واضحة لمدخلات المؤسسة وعملياتها المختلفة ومخرجاتها بما يضمن تحقيق أهداف المؤسسة ويتضح ذلك فيما يلى:

- المعايير هى موجهاًت للتأكد على جودة أداء المؤسسة التعليمية.
 - إذا لم يقاس الشئ فى ضوء معايير محددة لا يمكن تحسينه ولا يمكن إدارته والحكم على جودته.
 - وجود معايير ومحكات القياس يتيح معرفة مستوى الأداء الحالى للمؤسسة ومستوى الأداء المتوقع.
 - يوفر للعاملين فى مجال التعليم ما المطلوب إنجازه وكيف يتم.
 - استخدام المعايير كمحكات لقياس جودة الأداء تساعد المؤسسة على تقييم أدائها من مرحلة لأخرى حيث تقدم المعايير نقطة البداية ونقطة التوقع وما بينها من مستويات متدرجة.
 - الأخذ بالتطوير القائم على المعايير يحفز المؤسسات على الأداء بجودة وفعالية.
- مبررات الأخذ باستراتيجية التطوير القائم على المعايير:**
- تقدم المعايير مؤشرات لتعرف مدى تقدم المؤسسة نحو تحقيق رؤيتها.
 - الإصلاح القائم على المعايير بعد إصلاح شامل بعيد المدى يشمل جميع عناصر المؤسسة التعليمية ويهدف إلى تحقيق تغيرات ضرورية وشاملة.
 - تساعد المعايير على تحسين الأداء، حيث أنها تعرف وتحدد بوضوح ما ينبغى عمله ونوعه الأداء المتوقع، وكيفية أدائه، كما أنها تحدد ما ينبغى على القيادات والإداريين وهيئة التدريس وعلى جميع أعضاء المؤسسة ما يقومون بتنفيذه.
 - تضع المعايير خطوطاً عريضة تساعد واضعى السياسات والمخططين ومنفذيها على تحديد الأهداف التى تسعى المايير لتحقيقها كما أنها تتيح قدراً من المرونة بما يسمح بتكييف آليات العمل مع الحاجات الخاصة للمتعلمين والمتدربين، وللظروف الخاصة بكل مؤسسة.

- تمثل المعايير تحدياً للمؤسسة والعاملين بها تدفعهم إلى بذل أقصى جهة للوصول إلى تحقيقها.
- توفر المعايير معلومات دقيقة حول مواصفات المخرجات المتنوعة للمؤسسة.
- تساعد المستفيدين وأصحاب الأعمال في تعرف خصائص المؤسسة ودورها في المجتمع من خلال مشاركته في تحقيقها.
- تساعد على التحسين المستمر للبرامج التعليمية القائمة بناء على طبيعة التغيير في البرامج وأسواق العمل.
- ترسخ الشفافية والموضوعية في إصدار الأحكام على الأداء لكل من الأنشطة التعليمية والتدريبية وأنظمة الجودة.
- توجه المؤسسة وترشدها في إعداد خطط التحسين بها، واستخدام طريق فعاله وحديثة للتغيير والتطوير والتقييم، ويمكن أن تستخدم لتساعد صانعي السياسات لتأسيس الأولويات الواضحة لتخصيص الموارد.
- تتيح الفرصة للمشاركة المجتمعية من جانب الأطراف المجتمعية ذات العلاقة المباشرة بالمؤسسة سواء داخلها أو خارجها.
- تتيح الفرصة لتحقيق نظام محاسب موضوعي فعال.

تعريف نظم المعلومات:

هي مجموعة من العمليات المنظمة 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.

ويتم تطبيق نظم المعلومات الإدارية باستخدام أنواع متعددة من الأدوات والتي تتراوح بين الطرق اليدوية الكتابية، أو استخدام أجهزة الحاسب وملحقاته وهي الطرق السائدة في نظم المعلومات الحديثة.

المقصود بنظم المعلومات الإدارية:

ويمكن تعريف نظم المعلومات الإدارية بأنها مجموعة القوانين والأنظمة والتعليمات والإجراءات والأجهزة التي يمكن من خلالها تزويد العاملين بالمعلومات ضمن مجموعة من الأسس والمعايير.

هي نظم تساعد الإدارة في صنع القرارات وتنفيذها والرقابة عليها وهي أيضا (تلك النظم التي تقوم بجمع البيانات وتشغيلها لمساعدة أفراد الإدارة على استخدام موارد المنظمة بكفاءة) كما تعلم بأن سلسلة من الإجراءات المنظمة تضمن توفير المعلومات المفيدة لدعم اتخاذ القرار.

المقصود بجودة نظم المعلومات الإدارية :

الحالة المثالية التي يجب أن توجد بها نظم المعلومات الإدارية في الأبعاد الآتية (البعد الزمني - البعد الشكلي - وبعد المحتوى)

وتعرف جودة المعلومات حسب الملاءمة للاستعمال بأنها (درجة الإيفاء بالاحتياجات والتوقعات من قبل مقدمي المعلومات أو عمال المعرفة عند قيامهم بأعمالهم).

أبعاد جودة المعلومات:

قديمًا حددت الدراسات جودة المعلومات وركزت على بعدين هما التوقيت والدقة والمبادلة بينهما وسرعان ما تتطورت هذه الأبعاد حتى وصلت ١٨٠ بعد من أبعاد الجودة تم تجميعها في أربع فئات هي:

- الجودة الذاتية الداخلية، الجودة السياقية، العرض والتقديم وقابلية الوصول
- ومن أجل تحديد أبعاد جودة المعلومات بطريقة قابلة للتقييم تم تحديدها في ٣ أبعاد رئيسية لجودة الخدمات يضم كل منها مجموعة من الأبعاد الفرعية وهي كالآتي:

١- البعد الزمني ويتحدد بالسمات التالية:

- التوقيت: المعلومات يجب أن تقدم عندما تكون مطلوبة.
- الآنية: المعلومات يجب أن تكون الأحدث عندما تقدم
- التكرار: المعلومات يجب أن تقدم كلما تكون مطلوبة
- الفترة الزمنية: المعلومات يجب أن تقدم حول الماضي، الحاضر، المستقبل.
- **٢- البعد المتعلق بالمضمون ويتحدد بالسمات التالية:**
- الدقة: أن تكون خالية من الأخطاء.
- ذات صلة: المعلومات يجب أن تكون مرتبطة بالحاجة إلى المعلومات من قبل شخص معين في حالة معينة.
- الوعي: فقط المعلومات المطلوبة يجب أن تقدم.
- النطاق: المعلومات يجب أن يكون لها نطاق واسع أو ضيق، أو ذات تركيز داخلي أو خارجي.
- الأداء: المعلومات يجب أن تظهر من الأنشطة المنجزة والتقدم المتحقق أو المواد المتراكمة.

٣- البعد الشكلي ويتحدد بالسمات التالية:

- الوضوح: المعلومات يجب أن تقدم بشكل سهل الفهم
- التفصيل: المعلومات يجب أن تقدم بشكل تفصيلي أو ملخص.
- الطلبية: المعلومات تمكن ترتيبها بتعاقب محدد مسبقا

- التقديم: المعلومات يمكن أن تقدم بشكل سرى، رقمى، بيانى، أو أى شكل آخر.
- الوسائط المتعددة: المعلومات يمكن أن تقدم مطبوعة، فيديو، أو أى وسائط أخرى.

كفاءة نظم المعلومات الإدارية:

تمكين الحكم على كفاءة نظم المعلومات الإدارية من الخصائص الآتية:

- المرونة: أن يكون النظام مرناً، قابل للتعديل وذلك لأن البيئة الداخلية والخارجية فى حالة تغير مستمرة.
- الارتباط والملائمة: لمساندة أسلوب العمل المتطلب من مسئولى الإدارة فى منظمة ما لتسهيل عملية استخدام المعلومات للمراحل الإدارية المختلفة.
- الدقة: معلومات وبيانات صحيحة
- الحداثة: توفر معلومات حديثة ومدى إمكانية النظام لاستخدام أحدث التقنيات فى مجال المعلومات.
- توفر المعلومات: أن تكون متوفرة وسهل الحصول عليها.
- التكامل: توفر قدر كافى من المعلومات الضرورية بالنسبة لفرض محدد.
- الإيجاز: معلومات موحدة بالاستثناء أو نشاطات مخططة حسب الحاجة.
- التكلفة مقابل الأداء: أن تكون تكلفة النظام متساوية مع مدى الاستفادة منه.
- الموثوقية: هى أمانه المعلومات وإمكانية الاعتماد عليها.
- استيعاب البيانات والمعلومات مهما بلغت كثافتها.
- تنفيذ البرامج المتطورة فى التحليل والتنظيم.
- نقل وتوصيل المعلومات للمستخدمين بالشكل المناسب والوقت المناسب.
- تلبية إحتياجات الإدارات المعنية بالمعلومات المنتظرة أو الطارئة.

متطلبات نجاح نظم المعلومات

١-متطلبات ادارية

- -تحديد أهداف وغايات الإدارة بشكل واضح
- التخطيط الفعال لأحتياجات النظام من الموارد المتعددة
- -مشاركة الادارات الرئيسية فى المنظمة مع إدارة الموارد البشرية فى الاعداد والتصميم للنظام
- -مراعاة إحتياجات المستخدمين من مخرجات النظام
- الرقابة والمتابعة المستمرة على كافة عناصر النظام

٢- المتطلبات الفنية

- -توفر الاجهزة والألات والادوات اللازمة لتشغيل النظام
- -توافر الافراد اوى المهارات والخبرات الفنية
- تصميم نظام متكامل للصيانة والسلامة وسرية البيانات
- -تكامل البيانات والسجلات والوثائق من اجل استخدامات فعالة

٣- متطلبات إقتصادية

- -توفير وقت كافى لعملية اعداد وتصميم النظام
- -العمل على تخفيض التكاليف
- الاستخدام الامثل للافراد العاملين
- توفير الجهد المبذول فى جميع مراحل عمل النظام

٤-متطلبات اجتماعية

- -التعاون بين كافة الاطراف المعنية بالنظام
- -التواصل الجيد بين الادارات وبين مسؤولى النظام
- سهولة استخدام النظام بين المستخدمين

معايير فعالية نظم المعلومات:

- كفاءة العاملين في نظم المعلومات في مؤسسات التعليم.
- ملائمة الاجهزة المستخدمة في نظم المعلومات.
- ملائمة البرمجيات المستخدمة في نظم المعلومات.
- كفاءة العمليات في نظم المعلومات المحوسبة في مؤسسات التعليم.
- ملائمة معلومات نظم المعلومات في مؤسسات التعليم
- مرونة معلومات نظم المعلومات المحوسبة في مؤسسات التعليم.
- سرية المعلومات في نظم المعلومات.
- الدعم والتدريب لمستخدمي نظم المعلومات.
- التحديات التى تواجه نظم المعلومات فى المؤسسة: -
- بعض المعلومات الهامة لا يمكن إدخالها على النظام
- غالبا ما تهم نظم المعلومات بالبيانات الكمية نظرا لسهولة إدخالها، هذه البيانات قد تكون على درجة عالية من الأهمية عند إتخاذ القرارات الاستراتيجية فى المنظمة مالم يتم ربطها مع معلومات أخرى.

- قيمة المعلومات تتناقض مع مرور الزمن، فالمعلومة التي تكون ذات قيمة عالية الآن قد لا تكون ذات قيمة في المستقبل.
- التغيرات البيئية تؤدي إلى تغيرات في الاحتياجات من المعلومات
- تكنولوجيا الحاسب الآلي في تغير مستمر
- النقص الملحوظ في العمالة الماهرة
- توصيات لتطوير نظم المعلومات التربوية:
- تطوير أنظمة وآليات عمل أقسام المعلومات في المؤسسات
- استخدام برامج حاسوب متطورة في حفظ ومعالجة ونقل البيانات
- الاهتمام بجميع المعلومات الحالية والسابقة عند المعلومات
- عقد دورات للمسؤولين في كيفية إدارة المعلومات بفاعلية.
- توفير دليل تربوي خاص بأنظمة المعلومات الإدارية.
- إقامة ورش عمل وندوات عن كيفية تعزيز استخدام المديرية لنظم المعلومات الإدارية.
- إجراء تقييم دوري لواقع استخدام نظم المعلومات.
- تهيئة البيئة المناسبة المشجعة على استخدام نظم المعلومات الإدارية بالمؤسسات التعليمية.
- إنشاء شبكة تواصل بين الدول الأعضاء لتبادل الخبرات والمعلومات وبناء شراكة لمواجهة التحديات الخاصة بنظم المعاومات في كل دولة
- ربط جودة نظم المعلومات الإدارية بمتغيرات جديدة مثل الإبداع الإداري، وإدارة التغيير والتمكين الإداري والتي يمكن أن تساعد إدارات التعليم في تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية.
- البحث عن المعوقات التي تحد من استخدام المسؤولين لنظم المعلومات الإدارية ووضع حلول مناسبة لها.

المصطلحات المتضمنة

المجالات domains

هي الابعاد الرئيسة لنظام إدارة المعلومات

المعايير standards

هي عبارات تشير إلى الحد الأدنى من الكفايات المطلوب تحقيقها لغرض معين ويعتبر هذا الحد الأدنى هو اقل الكفايات الواجب توافرها لدى الفرد أو المؤسسة أو المجال كي يؤدي إلى تحسين الوضع الحالي

المؤشرات indicators

هي عبارات تصف الأداء المتوقع من الفرد أو المؤسسة وتتصف صياغتها بأنها أكثر تحديدا و إجرائية

مقاييس التدرج /مدرجات التقدير rubrics

هي قواعد لقياس وتقدير الأداء بالنسبة لكل مؤشر ويتكون من أربع مستويات (١، ٢، ٣، ٤) المستوى الرابع :

دليل التميز والتفوق أى أن الفرد/المؤسسة تقوم بأداءات متميزة جدا

Distinguished /Very good

المستوى الثالث :

المستوى الدال على وصول الفرد أو المؤسسة الى المستوى المطلوب تحقيقه أى القيام بالأداءات المطلوبة وفقا للمؤشر وأنه يقوم بأداءات جيدة ذات كفاءة

good/ proficient

المستوى الثاني :يعبر عن قيام الفرد أو المؤسسة بأداءات أقل من المطلوب تحقيقه نامى وبحاجة إلى بذل مجهود أكبر للوصول إلى المستوى الثالث basic/ fair/developing

المستوى الثالث:

يشير إلى أن الفرد أو المؤسسة فى حاجة إلى مجهود أكبر للوصول إلى المستوى الثالث المطلوب تحقيقه حيث أنه يقوم بأداءات محدودة غير مرضية أو مبتدئ

u

التقديرات				الشواهد والأدلة
٤	٣	٢	١	سجلات وقواعد
متميز	كفاء	نامي	مبتدئ	بيانات وتقارير
اعلى من المستوى المتوقع	المستوى المطلوب تحقيقه	يحتاج الى تحسين	يحتاج الى تحسين كبير	ومحاضر

المراجع:

- ١- صفاء أحمد شحاته: التطوير القائم على المعايير مدخلا للتغيير تحقيقا لجودة مؤسسات تعليم الكبار، المؤتمر السنوى الثانى عشر لمركز تعليم الكبار: تقويم تجارب تعليم الكبار فى الوطن العربى- مركز تعليم الكبار - جامعة عين شمس، مصر، ٢٠١٤.
- ٢- أمل خلف العنزى: جودة نظم المعلومات الإدارية المستخدمة لدى مديري ومديرات الإدارات فى منطقة تبوك التعليمية من وجهة نظرهم، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، ع (٧٧)، ٢٠١٦.
- ٣- عبد الرازق محمد زيان: نظم المعلومات الإدارية التربوية وتوظيفها فى دعم القرار وحل المشكلات بمدارس التعليم العام: رؤية منظومية، مجلة كلية التربية- جامعة الزقازيق، مصر، ٢٠٠٨.
- ٤- الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد: وثيقة المستويات المعيارية لتعليم الكبار، مصر، ٢٠١١.

منطلقات تطوير نظم معلومات التعليم emis

تحقيق أهداف خطة التنمية المستدامة ٢٠٣٠ والتى تعهدت بتوفير التعليم الجيد والمنصف والشامل على كافة المستويات فى مرحلة الطفولة المبكرة والتعليم الإبتدائى والثانوى والعالى والتدريب فى المجال التقنى والمهنى كما تضمنت الخطة المذكورة ١٧ هدفا طموحاً من بينها الهدف الرابع الذى ينص على ضمان التعليم الجيد، والمنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع بحلول عام ٢٠٣٠

التوجهات العالمية نحو اعتماد نموذج جديد للتعلم فى القرن الحادى والعشرين يقوم على إحداث تحول فى برامج التعليم وأساليبه ومضامينه والتركيز على إكساب المتعلمين الكفايات والمهارات المحددة اللازمة لتقرير فاعلية المتعلمين فى القرن الحادى والعشرين .