

تقييم أنظمة المعلومات والتوثيق

3.7

د. صابور سعيدة- جامعة

قائمة المحتويات



مقدمة

إن الحاجة الملحة لإرضاء حاجة مجتمع المستعملين لخدمات المكتبات ومختلف مرافق المعلومات، وضعت القائمين عليها أمام ضرورة الاهتمام بتقويمها من أجل الوقوف على مواطن القوة والضعف فيها. ومع ازدياد الأعباء والتكاليف المالية، وبسبب تضاعف النفقات ودخول الاشتراكات والأوعية الحديثة ضمن العناصر المكونة للمجموعات المكتبية، أصبح لزاماً على المكتبات ومختلف مرافق المعلومات وأنظمتها اتخاذ كل الإجراءات التي من شأنها التوفيق بين الإمكانيات المتاحة لهذه المرافق والأهداف المسطرة من تحقيق نجاعة أكبر لها؛ وتعتبر عملية التقويم أداة مهمة وضرورية في تحقيق ذلك، لما تقدمه لنا من مناهج وأدوات توفر المعلومات المناسبة لمدراء المرافق والمكتبات تسهل عليهم عملية اتخاذ القرار المناسب، وإتباع الإجراءات الملائمة، واقتراح المبادرات الضرورية لتطوير الأداء، وبالتالي الوصول إلى تلبية حاجيات المستفيدين بفعالية (تحقيق أهداف النظام). ويعتبر التقييم أحد الأدوات الإستراتيجية الناجعة لمرافق المعلومات وقد عرفته المؤسسات.

بشكل عام بداية القرن العشرين حيث استخدم لاحتساب أداء العمل البشري ثم لدراسة تأثير السياسة التربوية ثم طور بعد ذلك ليستخدم في تحديث طرق الإدارة و التسيير كما ارتبط التقييم بأنظمة المعلومات نظراً للإهتمام الكبير من طرف أخصائي المعلومات لقياس رضا المستفيد على الخدمات المقدمة من طرف مرافق المعلومات خاصة بعد استخدام الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات.

التقييم: مفاهيم أساسية

أ. تعريف التقييم

يرى البعض أن التقييم واحد من فروع البحث حيث يعنى بتطبيق المنهج العلمي لتحديد مدى نجاح الأداء عن طريق جمع البيانات اللازمة لتحديد أي من الإستراتيجيات المطروحة المناسبة لتحقيق المطلوب.

تعريف : التقييم لغة

لغة: قوم، يقوم، تقويم، قوم السلعة واستقامها معناه قدرها، القيمة هي ثمن الشيء بالتقويم.
التقويم: أصلح الشيء، قوم دراه، أزال عوجه
القيمة النقدية هي الثمن، القيمة الاستعمالية الاستفادة منها، القيمة الفلسفية هي القيمة الجمالية

تعريف : التقييم اصطلاحا

• العملية المخططة لتجميع واستغلال المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الفعالة.
• تقويم خدمات المعلومات هو دراسة مدى إمكانية هذه الخدمات على تلبية احتياجات المستخدمين في مؤسسات المعلومات، يقوم بهذه العملية القائمين على هذه المؤسسات عن دراية ووعي بناء على التكلفة ومدى جودة الخدمة والزمن.

1. تعريف نظام المعلومات

تعريف

هو الكم الكبير من المعلومات التي تم تخزينها، تصنيعها، تبويبها وترتيبها بطريقة منظمة ومعالجتها وعرضها بأشكال خاصة تهدم مجموعة من الأشخاص العاملين في نفس المجال

تعريف

وهو مجموعة الأفراد والتجهيزات والإجراءات والبرمجيات وقواعد البيانات تعمل يدويا أو ميكانيكيا أو أليا وهو عبارة عن مركب بأجزاء(المعلومات، الأفراد، التجهيزات والإجراءات تنشط داخل بيئة معينة تعمل بشكل متناسق من خلال مجموعة من العمليات المنتظمة(تخزين، تجميع، معالجة، تحليل) وعرض المخرجات بالأشكال المختلفة للمعلومات(تقارير، أشكال، رسومات، مخططات) بحيث تزود النتائج للمستخدمين من هذا النظام بطريقة تدعم وتخدم قراراتهم وتسهل أعمالهم

(ا) مكونات نظم المعلومات

يتكون نظم المعلومات من مدخلات input، مخرجات Output، العمليات Processing، التغذية الراجعة Feedback

تعريف : مدخلات نظام المعلومات



: وتتمثل في كل ما يستقطبه النظام أو يرد إليه من بيئته ومصادره الداخلية والخارجية أي أنها تلك الموارد اللازمة للنظام ليتمكن من القيام بأنشطته المختلفة لتحقيق الأهداف المسطرة وتباين المدخلات حسب نوع النظام فمدخلات النظام الإنتاجي هي مواد خام بينما مدخلات المكتبة مثلا رصيد وثائقي

1 أنواع المدخلات

المدخلات عامة ثلاثة انواع وهي

المدخلات الأساسية

وهي المدخلات المتاحة والازمة لاستمرار عمل النظام والتي تخضع لعمليات المعالجة الموجودة في هذا الأخير بغية تحويلها لشيئ جديد يمثل مخرجاته.

المدخلات الإستبدالية

وهي المدخلات الازمة لاستمرار عمل النظام أو اللازمة لتطويره والتي لا تخضع لعمليات النظام وإنما تصبح من مكوناته ذلك أن بعض عناصر النظام قد تتعرض للتلف أو النفاذ مما يستلزم استبدالها بعناصر أخرى بدلا منها مثال: التجهيزات

مدخلات بيئية

وهي العوامل البيئية التي تؤثر تأثيرا خارجيا في عمليات النظام أو في النوعين السابقين من المدخلات دون أن تخضع هذه المؤثرات لعمليات المعالجة في هذا النظام

مدخلات بشرية

وتتمثل في الأفراد الذين يتولون مسؤولية تشغيل مختلف مكونات النظام بكل ما يمتلكونه من مهارات وأبعاد معرفية ومهنية

مدخلات مادية

وتتمثل في كل ما هو غير بشري من أموال وتجهيزات ومواد ضرورية لتفعيل النظام

مدخلات معنوية

وتتمثل في قيم المجتمع والاتجاهات السائدة فيه ومستواه الحضاري عبر تقدم الأبعاد القانونية الفكرية ومستوى نضج أفرادها وسيادة مفاهيم اجتماعية سليمة بينهم

1مخرجات النظام

تعريف



هي كل ما ينتج عن النظام كنتيجة عن عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات وقد تكون هذه المخرجات عبارة عن سلعة ، خدمة أو معلومة ونعد المخرجات الأداة التي من خلالها يتم التحقق من أداء النظام وقدرته على تحقيق أهدافه

1التغذية الراجعة

ويمكن أن نصلح عليها المعلومات المرتدة فعلية ضبط أي نظام تقتضي وجود رقابة على جميع عناصره ويعبر عنها أيضا بالتغذية العكسية وهي عبارة عن ردود الأفعال السلبية أو الإيجابية عن مخرجات النظام ويمكن التأكد من جودة مخرجات النظام من خلال مقارنة المخرجات بمعايير موحدة مسبقا للأداء

2. أهداف وأهمية التقييم : وتتمثل في

- فحص الوضع الراهن للخدمة المكتبية ومدى تحقيقها لأهداف المكتبة أو نظام المعلومات
- التعرف على الإمكانيات المادية والبشرية المكلفة بتقديم الخدمات من أجل الوقوف على مدى استعدادها بغية تطوير أدائها والرفع من مستواها.
- ضروري جدا النجاح أي برنامج أو مؤسسة.

- يجمع البيانات والمعلومات الكافية والمناسبة لرسم السياسات ووضع الاستراتيجيات للوصول إلى تحقيق الأهداف والنتائج المرجوة.
- يعتبر التقييم من بين المكونات الأساسية لأي إدارة كانت من أجل تسيير عقلاني للإمكانيات والموارد بكفاءة وفعالية.
- يعتبر مهم جدا في حل المشكلات، فهو يعمل على جمع البيانات الدقيقة حولها، من ثم يمكن من اتخاذ القرارات المناسبة لحلها.
- التعرف على حجم الانجازات التي تم تحقيقها وتحليلها وتحسينها.
- التعرف على الحاجيات وتطوراتها من أجل تلبيتها.
- إعادة الاعتبار للخدمات المتاحة وتحسين استعمال الخدمات والأدوات المقدمة.
- التعرف على الوضع الراهن للخدمات وطرق تأديتها، والإمكانيات المادية والبشرية المتاحة لها.
- تحديد موقع النظام من خلال المقارنة مع الأهداف المنجزة، أو بمقارنته مع الأنظمة الأخرى.
- التعرف على الانجازات والأهداف المحققة.
- تحديد الاحتياجات ومواطن العجز والقصور، معالجة المشاكل والصعوبات في طرق الأداء.
- تحسين وتطوير النظام.

إضافة



- من خلال كل ما سبق يمكننا القول أن أهمية التقييم وأهدافه تكمن في أربعة عناصر رئيسية:
- تشخيص الوضع الراهن ومعرفة كيفية أداء الخدمات، وما هي الأهداف والإنجازات المحققة، وتحديد مواطن القصور والضعف وتحديد المشكلات.
 - جمع المعلومات الملائمة حول الخدمة أو النظام، لمساعدة المسؤولين على حسن اتخاذ القرار.
 - اقتراح الحلول الملائمة ومعالجة المشكلات.
 - تحسين أداء الخدمات وجودتها، وبلوغ أهداف النظام.

ملاحظة



- وأضاف لانكستر
- إظهار مستوى الإنجاز الذي تحققه الخدمة الآن فإذا ما أدخلت تغييرات فإنه يمكن قياس الأثر أو الناتج من خلال مقارنتها بنقطة البداية التي حددت من قبل
 - تحديد المصادر المحتملة للإخفاق أو التردّي في الخدمة من منظور مستوى الأداء
 - وضع الخطط المستقبلية التي من شأنها الإسهام في رفع ودعم مستوى الخدمة المكتيبة

(1) مصادر التقييم

أساسي : معطيات مادية



تتعلق بكل ما هو ملموس من إمكانيات وموارد: كتب، مساحة، ميزانية، نسبة الإعارة وكل ما يمكن صياغته بشكل مادي أو عددي.(التعبير الكمي)

أساسي : معطيات معنوية



يصعب قياسها وحسابها، ترتبط بآراء المستفيدين من النظام ومدى رضاهم عن الخدمات المقدمة من طرفه

أساسي : ديناميكية التنظيم الداخلي



تتمثل في المعلومات الخاصة بكفاءة الموظفين ونشاطهم على مستوى الخدمات المقدمة من طرف المكتبة والتحكم في طرق التسيير كما يضم تقييم نجاعة النظام وفعالية المصالح

أساسي : العلاقة بين النظام(المكتبة) والجمهور(المستعمل)



الهدف من وجود نظام المعلومات هو تحقيق أهداف المستفيدين من خدماته، ولتقييم هذا النظام لا بد من معرفة مدى رضاهم عن خدماته وتلبيته لحاجياتهم، وهذا لا يتأتى إلا بدراسة هذا الجمهور ومعرفة خصوصياته وحاجياته، كما تسمح لنا هذه العلاقة بالحكم على مدى نوعية وجودة الخدمة المقدمة

أساسي: أثر النظام على البيئة



يعتبر المجتمع عبارة عن بيئة النظام، لا بد أن يؤثر النظام على المحيط الموجود فيه، وكذلك مجموعة الأنظمة الموجودة في المجتمع، فهو لا ينشأ دون سبب أو هدف، بل يرغب في التأثير في المجتمع من خلال تنقيفه، تنميته، تطويره...، أو ما يعرف بسياسة التنمية الشاملة للمجتمع، أهمها الجانب الفكري والمعرفي الذي يحتاج كثيرا لأنظمة المعلومات، ويمكن تقويم أنظمة المعلومات من خلال قياس الأثر الذي تتركه في المجتمع.

1- أنواع التقييم

أساسي: وفقا لعمق التقييم



التقييم الشامل (الكلّي) يهتم تسيير النظام بصفة عامة، وتحقيق النتائج دون الدخول والوصول إلى العناصر الجزئية التي تتدخل في عدم تحقيق النجاعة، أو أسباب عدم تحقيق الأهداف

أساسي



التقييم الجزئي: على المستوى الجزئي من التقييم، الدراسة تشمل عنصر أو جزء واحد من النظام، أو مصلحة واحدة فقط دون غيرها من المصالح الأخرى، فيتم جمع المعلومات عن هذه المصلحة وإخضاعها للتحليل والتقييم لمعرفة فيما إذا كان هذا العنصر من النظام يؤدي ما عليه أم لا، وتحديد أسباب الفتور والعجز، لمعرفة العناصر المسئولة عن الخلل بهدف معالجتها.

1- وفقا لبيئة التقييم

أساسي: تقييم داخلي



تقويم الخدمة داخل النظام (في بيئته الداخلة)

أساسي: تقييم خارجي



تقوم الخدمة في خارج النظام (بيئته الخارجية)

1- وفقا لزمان التقييم

أساسي



1. تقويم قبلي: قبل تقديم الخدمة.
2. تقويم آني: أثناء تقديم الخدمة.
3. تقويم بعدي: بعد تقديم الخدمة

3. مستويات التقييم

تعريف: تقويم العائد (الفائدة)



يتمثل في تحديد مدى بلوغ النظام لأهدافه وكفاءة الخدمة المكتسبة لإشباع وتلبية رغبات الرواد حيث أن المستفيد يعتبر العنصر الأساسي الذي يحكم على فشل أو نجاح النظام

تعريف: تقويم علاقة التكلفة بالفعالية



: علاقة الكلفة بالفعالية تحدث هنا عن نمط التسيير بالجمع بين الاقتصاد والفعالية أي مدى كفاءة النظام من منظور التكاليف في تحقيق الأهداف

تعريف: تقويم علاقة التكلفة بالفائدة



تتمثل التكلفة في الوقت، العمل، الجهد المبذول، المال، المواد والأجهزة...، هذه التكلفة تقابلها نتائج، ويجب أن يكون تعادل بين النتائج والتكلفة. (أن لا تكون التكلفة أكبر من النتائج المحققة)
• النظام يسعى للتوفيق بين التكلفة والنتائج.
• هذا المستوى من التقييم يقوم على قياس مدى كفاية النظام وتحقيقه لأهدافه لكن من منظور

التكاليف.

- فعالية التكلفة تكمن في تحقيق النجاعة والعائد بأثمان وتكلفة أقل، أما إذا كانت النجاعة تحقق بتكلفة عالية (أثمان باهضة) فإن ذلك يقلل من فعالية النظام.
 - تتمثل فاعلية التكلفة في العلاقة العكسية بين النجاعة والتكلفة، فالاهتمام في هذا المستوى ينصب على ما إذا كانت قيمة الخدمة المقدمة أكثر أو أقل من التكلفة التي تقدم بها.
- في هذا المستوى يتم قياس مدى كفاية نظام المعلومات من منظور التكاليف في تحقيق الأهداف، ويمكن حسب لانكستر رفع مستوى فعالية التكلفة بطريقتين:
1. المحافظة على مستوى الأداء ونوعية الخدمة المقدمة، مقابل التقليل من تكاليف تحقيق ذلك.
 2. الاحتفاظ بالتكاليف ثابتة، مع الرفع من مستوى الأداء ونوعية الخدمة المقدمة

(أ) طرق التقييم: ينقسم التقييم إلى نوعين**تعريف: الطرق الكمية يعتمد فيها على**

1. الحجم الكلي للمجموعات يعتمد الباحث فيها على معايير عديدة تصدرها مجموعات وجهات معينة (المنظمات والهيئات) تخص الحد الأدنى من الكتب التي يجب توفرها في كل مكتبة وتقوم بمقارنتها بما هو موجود في المكتبة التي تقوم بتقويم مصادرها
2. الحجم الكلي للمجموعات وعلاقته بالمستفيدين حتى تتمكن من تحديد عدد الكتب المخصصة لكل مستفيد
3. معدل النمو الجاري وهذا بحساب مصادر المعلومات (المقتنيات لكل سنة وتلك الكتب التي تضاف إلى قسم من أقسام التصنيف
4. قياس التوازن النوعي هنا يقوم الباحث بتقدير حجم المجموعات وتوزيعها على أقسام التصنيف والتأكد من وجود توازن نوعي بين الموضوعات المختلفة

**تعريف: الطرق النوعية**

- يتم عن طريق الفحص المباشر للمجموعات بواسطة أمناء المكتبات المتخصصين مع تسجيل إنطباعاتهم لهذا سميت بالطرق الإنطباعية أو النوعية ونجد فيها:
1. استخدام قوائم الفحص أو القوائم المعيارية أو قوائم المكتبات الأخرى لضبط أوجه الإختلاف بينهم والقوائم المعيارية عبارة عن طرق نوعية تتم مقارنة قوائم خاصة بقوائم المكتبات.
 2. صلاحية المواد للتداول عن طريق معرفة رأي المستفيد من المجموعات المكتبية ومدى تلبيتها لاحتياجات ورغباته
 3. فعالية المجموعة بتحليل إحصائيات الإعارة حتى نقف على المواد المطلوبة في كل نوع من أنواع المجموعات المكتبية مع تحديد النسب المئوية (نسب النوع المعار)

**4. منهجية التقييم**

- يتم التقييم بنفس خطوات البحث العلمي غير أن الأدوات تختلف ومن خطواته ما يلي:
1. الإحساس بالمشكلة: يبدأ التقييم عند ظهور مشكلة معينة في النظام بالملاحظة لها ومن خلال العمل اليومي مثال اكتظاظ بنوك الإعارة
 2. تحديد الهدف ومجال التقويم: أي تحديد الجزء الذي يحتاج للتقويم أي موطن المشكلة وحلها بتحديد مجموعة من الأهداف
 3. الدراسة الإستطلاعية: وتعتبر من أهم مراحل عملية التقييم وبناءا على الدراسة يتم وضع خطة إستراتيجية يتم وفقها التقييم كما أن هذه المرحلة بمثابة التشخيص الأولي للدراسة إذ تقوم على جمع المعلومات حول المشكلة لتحديد المنهج والأدوات إضافة إلى العينة
 4. وضع برنامج التقويم: بعد تحديد مشكلة النظام وبعد الدراسة الإستطلاعية المعمقة نضع برنامج بكل التفاصيل للدراسة التقييمية كالعاملين المكلفين، الإمكانيات المادية، الوقت، الصعوبات والحلول
 5. التنفيذ: بعد وضع برنامج التقييم نشرع في التنفيذ بمعنى تطبيق التقييم بجمع المعلومات، تحليل النتائج و تفسيرها، التغيير أي وضع حلول جديدة للمشكلة
 6. إعادة النظر في مسار التقييم: تعتبر عملية في حال عجز التقييم عن حل المشكلة إذ يجب إعادة النظر في العملية وفي حالة النجاح يجب تامين النتائج من أجل تطويرها

5. مقاربات التقويم

تعريف : التقييم الكمي

الاعتماد على البيانات والمعلومات الكمية في التقييم



تعريف : التقييم النوعي

الاعتماد على البيانات والمعلومات النوعية في التقييم



تعريف : مقارنة المنهج المقارن

الاعتماد على المقارنة كمنهج للقيام بدراسة تقييمية من خلال المقارنة بين نظامين لمعرفة مستوى كل نظام، كما يمكن المقارنة بين نظام يعتبر نموذجي وآخر محل التقييم



تعريف : مقارنة المستعملين

تعتمد المقارنة على دراسة المستعملين، أي مدى إشباع النظام لحاجيات مستعمليه، وكلفة الوقت، مجانية الخدمة...



تعريف : التقييم عن طريق الإحصاء

تستخدم الإحصائيات كثيرا في وصف أنظمة المعلومات، حيث تعتبر الأرقام أكثر دقة وموضوعية في عملية الوصف، ويمكن من خلالها تحديد تطور النظام خلال فترة من الزمن عن طريق مقارنة الأرقام بين فترتين من الزمن لمعرفة مثلا عدد الزيارات أو المستفيدين ومعرفة الزيادة أو النقصان فيهم. أو في حالات العلاقة بين العناوين وعدد النسخ، فالعنوان المطلوب جدا والمتداول كثيرا بين المستفيدين يحتاج لنسخ أكثر من العنوان غير المطلوب بكثرة.



تعريف : القوائم النموذجية

يتم إعدادها من طرف المختصين في مجال معين، ويجب على أنظمة المعلومات التقيد بها قدر المستطاع



تعريف : التقييم عن طريق المواصفات

تتمثل في معايير الجودة، وهي معطيات كمية ونوعية تصدر عن هيئات متخصصة مثل الإفلا **IFLA** والإيزو **ISO**، يمكن استعمالها في تقييم أنظمة المعلومات من خلال المقارنة بينهما ومعرفة مدى توافقهما، كلما زاد التطابق بين خدمات النظام والمواصفة أو المعيار كلما زادت نجاعة نظام المعلومات. من بين المواصفات نذكر: **ISO11620** الخاصة بتقييم أداء المكتبات.



(أ) المبادئ المنهجية للتقييم: أسس اختيار منهج التقييم

تنبيه



1. أن يكون المنهج المختار يسمح للباحث بالالتزام بالموضوعية والابتعاد عن الذاتية.
2. أن يكون المنهج غير مكلف وسهل الاستعمال.
3. أن لا يشكل عائق للسير الحسن للنظام.
4. أن يكون قابل للتطبيق والتنفيذ.
5. أن يكون مفهوما من طرف العاملين وخاصة القائمين على التقييم، وقابل للاستعمال من طرفهم.
6. الدقة والعمق: بأن لا يكون سطحي بل قادر على الغور في أعماق النظام