



اسم المقال: مشاركة المستفيد في بناء نظم المعلومات الإدارية العلاقة والأثر حالة دراسية في المكتبة المركزية بجامعة الموصل

اسم الكاتب: م.م. هدة عبد الرحيم حسين، م.م. عبد العزيز طيب فتحي

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3156>

تاريخ الاسترداد: 2026/05/13 07:05 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت. لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على

info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام

المتاحة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>



مشاركة المستفيد في بناء نظم المعلومات الإدارية العلاقة والأثر حالة دراسية في المكتبة المركزية بجامعة الموصل

عيد العزيز طيب فتحي
مدرس مساعد - قسم نظم المعلومات الإدارية
كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل
azezaltae@gmail.com

هدى عبد الرحيم حسين
مدرس مساعد - قسم نظم المعلومات الإدارية
كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل

المستخلص

تناول البحث دراسة وتحليل العلاقة القائمة بين مشاركة المستفيد وبناء نظم المعلومات الإدارية وتنفيذها وتشغيلها وتم اختيار المكتبة المركزية بوصفها مجالاً منا سبياً لإجراء الجانب الميداني للبحث وتم جمع البيانات باستخدام استمارة الاستبيان وطريقة المقابلة الشخصية ومعايشة واقع الحال ووزعت الاستمارة على ٣٤ فرداً من الأفراد العاملين في المكتبة، فضلاً عن عدد من طلبة الدراسات العليا والأولية المرتادين إلى المكتبة. حددت مشكلة البحث بغياب نظم المعلومات المتكاملة وعلى النحو الذي يقلل من كفاءة الأداء وانخفاض الخدمات المقدمة للأطراف المتعاملة مع المكتبة كافة. ومن هنا يهدف البحث إلى إعطاء تصور شامل وواضح عن نظم المعلومات الإدارية للمستفيدين كافة من النظام وعلى النحو الذي يحقق السرعة والدقة في تلبية احتياجات هذه الأطراف، وتم اختبار فرضيات البحث باستخدام مجموعة من الوسائل الإحصائية. وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات لعل من أهمها وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوية بين مشاركة المستفيد وبناء نظم المعلومات الإدارية، واختتم البحث بمجموعة من التوصيات التي من الممكن أن تعزز الميدان المبحوث وتعالج سلبياته.

The Beneficiary's Participation in Building the Administrative Information Systems: Relation and Influence. A Case Study in the Central Library of Mosul University

Huda A. Husien
Assistant Lecturer
Department of Management
Information Systems
University of Mosul

Abdual Aziz T. Fathi
Assistant Lecturer
Department of Management
Information Systems
University of Mosul

Abstract

The current research studies and analyzes the relation between user involvement, management information system, construction and implementation. So, the Central Library in Mosul University has been specified that as filed studying, research problem are restricted in the absence of information systems.

This may lead to weakens in a whole performance. The research aims to produce a comprehensive concept and who is transacted in it. The research reaches into some recommendations; they enhancing the research hypothesis, like found incorporeal and effective relationship between user involvement and Management Information Systems Constructions.

المقدمة

تُبنى أنظمة المعلومات في أية منظمة أو مؤسسة، لتكون قاعدة أساسية لأداء العديد من المهمات والواجبات اليومية للأفراد العاملين في المستويات الإدارية كافة، فالقيام بممارسة الوظائف الإدارية وعمليات اتخاذ القرار وتنفيذها تستوجب كمية وافية من المعلومات المترابطة والمتكاملة حول موضوع القرار، وبذلك فإن نظم المعلومات ستوفر بيئة مستقرة ومتوازنة داخل المنظمة وخارجها.

وفيما مضى كانت نظم المعلومات تصمم على نحو ضيق ويلبي حاجات عدد محدود من الأفراد، فضلاً عن اعتمادها على برمجيات قليلة وبتكاليف مرتفعة، إلا أن التغيرات والتطورات السريعة والمتلاحقة في شتى مجالات الأعمال - ولاسيما ما يتعلق بتقانة المعلومات والاتصالات، أفرزت العديد من المتغيرات والعوامل التي ينبغي أخذها بالاعتبار للوصول إلى أنظمة معلومات متكاملة، ولعل من أهم هذه العوامل تلك المتعلقة بالمستفيدين من هذه الأنظمة وتحديد مدى مشاركتهم في بناؤها وتطويرها، إذ باتت مشاركة المستفيد في تخطيط وبناء وتشغيل أنظمة المعلومات ضرورة لاغنى عنها لبناء أنظمة المعلومات، في منظمات الأعمال، الساعية إلى تحقيق الأداء الفاعل والناجح الذي يضمن تحقيق أهدافها المختلفة.

ومن هنا ركز الباحث على أهمية مشاركة المستفيد في بناء أنظمة المعلومات الإدارية، مسلطاً الضوء على المكتبة المركزية في جامعة الموصل، مجالاً للبحث، بدراسة واقع الحال، أولاً ووصف النتائج وتقديم التوصيات ثانياً.

وعلى هذا الأساس، أهتم للبحث على ثلاثة محاور رئيسية ، اهتم الأول والثاني بمتغيري البحث، وهما : "مشاركة المستفيد" و"نظم المعلومات الإدارية"، في حين أهتم الأخير بالوصف والتحليل ا لخاص بالجانب الميداني، وتحليل النتائج وعرض الاستنتاجات وتقديم التوصيات.

أولاً - منهجية البحث

١. مشكلة البحث

تشكل البنية الأساسية لنظم المعلومات والاتصالات وما يرافقها من ملحقات ومتطلبات، شرطاً أساسياً وضرورياً للتعامل مع مجتمع المعلومات والمشاركة فيه، وصحيح أن هذه البنية لا تحقق منفردة نتائج اقتصادية واجتماعية، غير أنها ركيزة لأغنى عنها لتحقيق تلك الأهداف وعليها تبنى المهارات والقدرات، كما تُبنى أنماط كثيرة من المعرفة والخبرات، فهي أساس للتنمية بكل صورها وأشكالها، وإن كانت لا تكفي وحدها لتحقيقها.

وعلى الرغم من وجود مجموعة من الوسائل والأدوات والإمكانات لبناء وتشكيل هذه البنية الأساسية من نظم المعلومات في كثير من المنظمات والمؤسسات، إلا أن تأثيرها الايجابي على أداء مهام تلك المنظمات في أغلب الأحيان يكون بسيطاً جداً، على الأقل في المكتبة المركزية في جامعة الموصل (عينة البحث).

فمع امتلاك المكتبة المركزية مجموعة لا بأس بها من أجهزة الكمبيوتر وعدد من أنظمة المعلومات في بعض الوحدات الإدارية والفنية ، لوحظ أنها تفتقر إلى هيكل متكامل من نظم المعلومات الإدارية الخاصة بكل وحدة من هذه الوحدات نتيجة لضعف مشاركة المستف يد فيها وعلى النحو الذي يؤثر على طبيعة الخدمات المقدمة للمستفيدين سواء العاملين في المكتبة (المستفيد الداخلي) أو الزائرين لها (مستفيد خارجي)، من هنا يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١. هل هناك تصور واضح لدى المستفيدين كافة (الداخليين والخارجين) في المكتبة المركزية /جامعة الموصل عن مفهوم وأهمية بناء نظم المعلومات الإدارية؟
٢. هل هناك علاقة ارتباط وتأثير لمشاركة المستفيدين كافة (الداخليين والخارجين) في بناء نظم المعلومات الإدارية في المكتبة المركزية /جامعة الموصل؟

٢. أهمية البحث

يستمد البحث أهميته من خلال الآتي:

١. أهمية الميدان المبحوث نتيجة لأهمية الخدمات التي توفرها المكتبة لكونها المكتبة الأم من بين المكتبات وتقدم خدماتها للمستفيدين كافة (الداخليين والخارجين) سواء المتعلقة بالمراجع والدوريات أو تلك المتعلقة بخدمات الإعارة وغيرها.

٢. المساهمة في التعرف على أحد الموضوعات المهمة في حقول المعرفة ،
والمتمثل بنظام المعلومات الإدارية الذي تتبع أهميته من أهمية المعلومات
المقدمة إلى المستفيدين وكافة الجهات والمنظمات المتعاملة مع النظام .
٣. محاولة تقديم أسس علمية تستند إليها المكتبة للاستفادة من نتائج البحث في إيجاد
نظلمل المناسبة وتوجيهها على النحو الذي يخدم النظام والمستفيدين معاً ، مما
ينعكس ايجابياً على أداء المكتبة وخدماتها والمتمثلة بلوصول إلى المراجع
وتوزيعها بشكل أسرع وأدق وأكثر مشاركة.

٣. أهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف من بينها الآتي:
١. دراسة واقع حال المكتبة المركزية وطبيعة الخدمات المقدمة للجهات كافة
المتعاملة معها، بهدف تعزيز مواطن القوة وإصلاح مواضع الضعف، وفيما
يتعلق بنظم المعلومات الإدارية.
٢. محاولة تقديم إطار نظري متكامل عن الدور الذي يؤديه المستفيد في بناء نظم
المعلومات الإدارية من خلال التعرف على آراء ومقترحات العاملين في المكتبة
وطلبة الدراسات العليا وغيرهم ومواقفهم من إقامة نظم المعلومات على نحو قد
يسهم في معالجة مشكلات الأنظمة القائمة كافة.
٣. التعرف على طبيعة العلاقة والأثيين مشاركة المستفيد وبناء نظم المعلومات
الإدارية.

٤. فرضية البحث

استناداً إلى مشكلة البحث يمكن صياغة فرضية اتة وعلى النحو الذي يهدف
إلى وضع حلول لتلك المشكلة وكالاتي:
١. توجد علاقة ارتباط معنوية بين مشاركة المستفيدين كافة (الداخليين
والخارجين) وبناء نظم المعلومات الإدارية.
٢. توجد علاقة تأثير معنوية بين مشاركة المستفيدين كافة (الداخليين والخارجين)
وبناء نظم المعلومات الإدارية.

٥. عينة البحث

اشتملت عينة البحث على مجموعة من رؤساء ومسؤولي الوحدات الإدارية
في المكتبة المركزية وعلى عدد من العاملين فيها (المستفيد الداخلي)، فضلاً عن
عينة من طلبة الدراسات العليا والدراسات الأو لية المستفيدين المتواجدين أثناء إعداد
البحث في المكتبة (المستفيد الخارجي).

٦. أساليب جمع البيانات وتحليلها

اعتمد البحث على عدد من الأدوات البحثية لغرض إتمامه، إذ تم الاعتماد على العديد من المراجع العلمية فيما يخص الجانب النظري، أما فيما يتعلق بالإطار الميداني فقد تم إجراء عدد من المقابلات الشخصية مع أفراد عينة البحث، فضلاً عن استخدام استمارة الاستبيان أداة مساندة في جمع البيانات، وتجدر الإشارة إلى أن عدد الاستمارات الموزعة كانت ٥٠ استمارة، في حين تم استرداد ٤٣ منها فقط واشتملت الاستمارة على جزأين أساسيين، ركز الأول على المقياس الخاص بمشاركة المستفيد وتضمن ١٥ فقرة والمتمثلة بالعوامل (X_1-X_{15}) وبالاستناد إلى دراسة (Terry & Standing, 2003)، أما الثاني فقد تضمن مقياس بناء نظم المعلومات الإدارية وتضمن ١٥ فقرة أيضاً^(*) والمتمثلة بالعوامل ($X_{16}-X_{30}$) وبالاستناد إلى دراستي (O'Brien, 1990) (Martin, 1995) ولغرض اختبار صدق الاستمارة وقدرتها على قياس متغيرات البحث فقد تم إجراء اختبار الاتساق الداخلي بين فقرات الاستمارة لغرض التأكد من صدق محتوى الأداة وكما موضح في الملحق ٢ و٣.

ثانياً - مشاركة المستفيد

١. المفهوم والأهمية

اتسم دور المستفيد خلال الفترات الماضية من الزمن بالتدني في تحديد وتوجيه مسار نظم المعلومات، ومما لاشك فيه أن غياب المستفيد قد يعني صعوبة تحقيق المستوى المطلوب من كفاءة النظام وفاعليته، إلا أنه ومع زيادة التطورات التي تشهدها أنظمة المعلومات الإدارية، يُصبح من الضروري تحديد مساهمة فعلية للمستفيد في عمليات بناء وتطوير نظام المعلومات الإدارية، بوصفه مصدراً مهماً لإمداد المسئوق عن تصميم وبناء وتشغيل نظام المعلومات الإدارية، بما يتطلبه النظام من تحديد أو توضيح، في مراحله كافة، بداية من المدخلات، إلى العمليات فالمخرجات، وما تتطلبه كل مرحلة من المراحل آنفة الذكر من نماذج، أو آليات، أو تقارير (Ross, 2003, 30).

ملوم سبق يمكن النظر إلى المستفيد، على أنه : مجموعة من الأفراد المسؤولين عن اتخاذ القرارات المتعلقة بتشغيل وتطوير نظم المعلومات وبما يجعلها منهلاً عذباً للمعلوماً على النحو الذي يلبي احتياجاتهم المتغيرة والمتجددة .
(MacManus & Woodcarver, 2003, 14)

(*) يسهل التناسق في عدد أسئلة استمارة الاستبيان، عملية إجراء الاختبارات الإحصائية عليها لاحقاً، كما أنه في الوقت ذاته، يؤدي إلى نتائج أكثر وضوحاً ودقة.

على أن المستفيد من نظم المعلومات، قد يكون عاملاً، أو مديراً، أو زبوناً، يتعامل مع المنظمة، يمكن أن يستخدم مخرجات نظم المعلومات، بشكل مباشر أو غير مباشر، في تنفيذ الهمم اليومية، أو إعداد التقارير الدورية، أو صنع القرارات ، أو تنفيذ المهمات والواجبات في المجالات المختلفة ، وتتباين آراء الكثير من الباحثين حول تحديد مفهوم واضح ودقيق عن مشاركة المستفيد (User Involvement)، ولهذا التباين، مرده، تعدد الزوايا التي ينظر منها كل باحث، ففي الوقت الذي يعرفها البعض على أنها : المشاركة التي يتم في ضوءها تطوير نماذج نظام المعلومات، فضلاً عن تطوير عمليات معالجة البيانات، وتحديد أنواع المخرجات، بحيث تكون أقرب ما يمكن إلى الواقع (Webb & Fowler, 2000, 7).

يصفها فريق آخر بأنها: لاعتدو أن تكون مشاركة سلوكية " (User Participation) يمكن من خلالها الاستفادة من أفكار ورؤى ومقترحات المستفيد (Terry & Standing, 2003, 468).

في حين يراها آخر على أنها مساهمة فعالة لإيجاد وتقديم أطر وخدمات جديدة لنظم المعلومات، فضلاً عن أنها :عملية تفاعل واندماج تقوم بين المستفيد من جهة ونظم المعلومات، من جهة ثانية، شرط أن تكون عملية الاندماج قابلة للتطبيق (Califf, 2000, 23).

على أن باحثاً آخر يذهب إلى العنصرين ذلك، فيصفها بالمساهمة الفعالة والمستمرة في صياغة واندماج وتطوير دورة حياة نظام المعلومات وتوجيهه نحو الاتجاه السليم والصحيح، وهي بذلك تمثل حالة من التفاعل والترابط بين استخدام المعلومات وعمليات وصف وتحليل وبناء مجمل مراحل النظام (Ciravegna & Petrelli , 2002,4)

وبناءً على ما تقدم، يمكن القول: بأن مشاركة المستفيد هي مقدرته على إيجاد وخلق نظام فاعل من خلال المساهمة في عمليات تخطيط وتحليل وتصميم وتنفيذ وتطوير وتقييم ومراجعة النظام، بالاعتماد على قدراته ومعارفه وباستخدام التطبيقات والتقنيات الحديثة وبأساليب عمل محددة، على أن تجيب تلك المشاركة على التساؤلات كافة التي تتطلبها العمليات والمراحل أنفة الذكر، غير أن تلك المشاركة يجب أن يتوفر فيها عناصر الدعم والإسناد والاختبار، من قبل الإدارة باتجاه المستفيد، على نحو يؤدي إلى تحسين جودة النظام ككل، بغض النظر عن نوع المشاركة وأهميتها بعكس ذلك تكون المشاركة إما غير ناعمة أو سلبية ويمكن أن تقود في النهاية إلى فشل نظام المعلومات.

ومن الناحية الاجتماعية تعطي المشاركة فرصة أكبر للمستفيد لتحقيق ذاته نتيجة شعوره بأهمية آراءه ومقدرته على طرح مهاراته ومعارفه على نحو أفضل، وبالنتيجة يؤدي إلى خلق قناعة وقبول أكبر من المستفيد للنظام للوصول إلى نظام أكثر كفاءة واستخداماً، فضلاً عن أن مشاركة المستفيد تضمن وبالحد الأدنى على أقل تقدير تعزيز فاعلية الاتصال وتشجيع عمليات الإبداع ، وتحسين القدرات الإبداعية للأفراد وإعطاء هم الفرصة لإنتاج أفكار مفيدة وجديدة، كما أنها تسهم في

إجراء عمليات إعادة هندسة النظام أو تطويره، بشكل يواكب التغييرات كافة والتحول في البيئة الداخلية والخارجية على حد سواء (Freitag, 2005, 6). ومن هنا يمكن إدراك طبيعة الفوائد الناجمة عن مشاركة المستفيد، -إذا ما تم تحديد أبعاد المشاركة - في عمليات بناء النظام من حيث مقدرته على التعامل مع المشكلات وحالات الإخفاق التي قد تجابه عمل النظام؛ لأن المستفيد غالباً ما يستطيع تحديد احتياجات نظام المعلومات الإدارية الذي يستخدمه أو الذي يتعامل معه، بشكل كلي أو جزئي، لأنها مرة ثانية تتبع من احتياجاته الذاتية، نفسها، فمشاركته إذن تقود إلى تقليص الكثير من الإجراءات الروتينية المصاحبة لعمل نظام المعلومات، فضلاً عن ابتكار طرائق جديدة لمعالجة البيانات أو لعرض التقارير المطلوبة من النظام، ومن ثم يمكن تخفيض الوقت والجهد المستغرق في عملية بناء وتشغيل نظام المعلومات (Opperman & Svanaes, 2005, 20).

وتختلف نسبة مشاركة المستفيد من منظمة إلى أخرى، ومن فترة زمنية إلى أخرى، وقد تكون محددة بأشخاص معينين يتعامل معهم نظام المعلومات، وفي كل الأحوال، ينبغي أن تكون المشاركة فعلية وحقيقية، تؤثر في عمل النظام بكامله وبمراحله كافة (Yin, 1999,3).

٢. أنواع مشاركة المستفيد

تتخذ صيغ مشاركة المستفيد في بناء نظم المعلومات الإدارية أنواعاً مختلفة تتراوح ما بين المشاركة المحدودة من خلال تقديم الآراء والأفكار إلى مرحلة التفاعل الحقيقي مع النظام واتخاذ المواقف والقيام بالممارسات والنشاطات والسلوكيات المختلفة لتطوير النظام فعلياً، وقد تتخذ المشاركة حالة وسيطة بين التمثيل بالمشاركة من خلال تقديم الاستشارات التي من شأنها أن تزيد من أهمية وكفاءة النظام، فضلاً عن أنها قد تكون إيجابية تدعم النظام وتسانده، أو قد تكون في اتجاه سلبي، تُثقل كاهل النظام وتقلل من أهميته، ويحدد بعض الباحثين، موجة مواضع، في مراحل بناء النظام، يمكن أن يشارك بها المستفيد بشكل مباشر وكما يأتي: (DIWA, 2002, 9)

١. تقديم المعلومات والتقارير والوثائق الخاصة بحالة أو موقف معين، عن مؤهلات أعضاء اللجان المشكلة والفرق الخاصة ببناء وتطوير نظم المعلومات.
٢. تقديم المشورة والرأي عن إعادة هيكلة العمليات الإدارية في نظام المعلومات، بهدف دمج أو تقسيم عمليتين أو أكثر.
٣. أهمية تدريب العاملين على النظام بعد بنائه وتنفيذه.
٤. تقديم المعلومات والمقترحات الخاصة بصيانة النظام وحمايته.
٥. المؤتمرات والندوات التي توضح أهمية نظام المعلومات وسبل تطويره.
٦. المشاركة المادية الرامية إلى توسيع الاستثمار في عمليات بناء نظم المعلومات.

غير أن هناك من يراها متمثلة بثلاثة أنواع فقط وكما يأتي: (Vittorio,

المشاركة الإستراتيجية لتحقيق التكامل بين وحدات النظام وتكييفه وتطوير مكوناته والتعهد والالتزام على بناء نظم معلومات، تكفل تطوير مهارات صانعي القرار، ومن ثم المشاركة في تصميم منهجية متكاملة لنظم المعلومات. في حين يراها فريق آخر من الباحثين، على أنها تتم عبر المشاركة في دعم الخبرات والمهارات التقنية والفنية، أو أنها موقف يأخذه المستفيد سلباً أو إيجاباً عن رأيي نظام المعلومات، أو أنها ربما تتم عبر تقديم النصيحة لمستخدمي النظام، ولربما تكون في ميدان استخدام وصيانة الحاسبات الشخصية واعتماد التطبيقات البرمجية الحديثة (Wykurz, & Kelly, 2002, 34).

ومن الأهمية بمكان القول أن الأنواع المختلفة لمشاركة المستفيد، يجب أن تخضع لعمليات اختبار وتدقيق ومراجعة، وأن يؤخذ في الحسبان إسهامها في بناء نظام عملي متكامل قابل للتطبيق في الأحوال المختلفة وقادراً على تحقيق جملة من الأهداف، وأن يكون قابلاً للتطور والتكامل مع أنظمة أخرى.

ثالثاً - بناء نظم المعلومات الإدارية ١. المفهوم والأهمية

تعد المعلومات العنصر الأساس والأهم لإتمام أي نشاط أو عملية، وهي غالباً ما تكون وراء اتخاذ القرارات الصحيحة والصائبة من عدمها، وتصف نظم المعلومات جميع التفاصيل الدقيقة والمرافقة لعملية الأداء والتنفيذ، وهي بذلك تضم الصور والرسوم والبيانات والإجراءات والقرارات والنقارير بعد تنظيمها وترتيبها وفق أنموذج مترابط ومتكامل يتمكن من خلاله المستخدم من إدخال المعلومات بسهولة ويسر وبالسرية الممكنة فضلاً عن استرجاعها ومعالجتها (Orlando, 2004, 16).

ويمكن النظر إلى نظم المعلومات الإدارية على أنها النظم المتكاملة التي تربط بين الآلة والمستفيد من أجل توفير المعلومات لدعم الوظائف الإدارية في المنظمة وباستخدام الحاسوب والبرمجيات الجاهزة وقواعد البيانات والنماذج الرياضية من أجل توفير الاحتياجات المعلوماتية لمتخذي القرار في الوقت المناسب والنوعية والكمية المطلوبتين وعلى النحو الذي يرفع مستوى أدائهم لأهداف المنظمة (Davis & Olson, 1985, 6).

وبهذا الصدد يرى البعض أن بناء نظم المعلومات الإدارية تتمثل في ترتيب وتجميع عناصر وعمليات وأجزاء النظام المذتلفة لتكوين وحدة متكاملة تعمل لتحقيق أهداف النظام (O'Brien, 1990, 91)، ويتفق (Gena) مع سابقه في أن بناء نظم المعلومات الإدارية يعد أحد الوسائل التي يمكن استخدامها في تركيب الوحدات والإجراءات والنشاطات المستقلة والمرتبطة مع بعضها بعلاقات متبادلة ومنظمة تعمل بصورة مجتمعة لخدمة المستفيدين بفئاتهم المختلفة (Gena, 2002, 3). في حين يرى باحث آخر أن بناء نظم المعلومات الإدارية تشير إلى عملية بناء الهيكل

النهائي لنظام المعلومات وتحديد مدخلاته ومخرجاته على وفق الإمكانيات المتاحة مع بيان الحاجة لأي تغييرات وتعديلات مستقبلية. (Hover,1990,15)

ومنذ العقدين الماضيين ولحد الآن ازدادت كمية المعلومات المحيطة بعملية اتخاذ القرار كنتيجة لازدياد عدد المتغيرات المحيطة أصلاً بالمنظمة، مما جعل عملية استرجاع المعلومات وتصنيفها وربطها مع بعض مرة ثانية أمراً أكثر صعوبة من ذي قبل وأبرز حاجة ملحة لتأطير هذه المعلومات على وفق أنظمة كفاءة ومرنة يتمكن في ظلها المستخدم^(*) من التعامل معها بسهولة ويسر وفاعلية. على أن المعلومات لاتهم المستخدم المباشر الذي يدخلها ويتعامل معها فحسب، وإنما تتفاعل مع أطراف أخرى تسمى بـ "المستفيدين" وتؤثر وتتأثر بهم بنسب متفاوتة، مما يؤكد مرة ثانية صعوبة تكوين نظام للمعلومات أو على الأقل صعوبة تحديثه والتعامل معه بالاعتماد على الأوراق والسجلات والدفاتر الورقية، ولا سيما ان عنصر الزمن وهو من أهم العناصر اليوم - أصبح عنصراً حاسماً في كثير من الحالات الاقتصادية والإدارية؛ فالقرارات والأنشطة والعمليات تتطلب اليوم أكثر من أي وقت مضى - سرعة ودقة كبيرة في اتخاذها، وهذا يدفع باتجاه اعتماد أسلوب حديث في التعامل مع البيانات والمعلومات يحقق الهدف المنشود ذاته (Thomass, 2006, 6).

٢. أدوات بناء نظم المعلومات الإدارية ووسائله

الأدوات والوسائل هي تعابير عامة يمكن أن توجد في أي ميدان، ويقصد بالأدوات في هذا الميدان : مجموعة من المكونات المادية والبرمجية، كما يقصد بالوسائل مجموعة الخطوات والإجراءات والتعليمات التي توضح وتسهل عملية استخدام المكونات المادية والبرمجية نحو هدف معين (Anderson, 2001, 5).

والى وقت غير بعيد كانت أدوات ووسائل نظم المعلومات مقتصرة على الأوراق لإقلام والسجلات والقوانين والإجراءات اليومية، فضلاً عن النماذج والتقارير المتعلقة أنشطة بالمنظمة كافة، ومع أنها كانت مكلفة من حيث الإعداد والتشغيل والصيانة، ظلت تقتصر إلى الدقة والتوقيت المناسبين، ونتيجة لذلك كانت عملية اتخاذ القرار تتطلب مراحل متعددة تشمل تقليب عدد من الأوراق ومقارنتها وإعداد التقارير المطلوبة بشكل يدوي، وفي منتصف السبعينات من القرن الماضي انتشرت الحاسبات الالكترونية الشخصية وأصبحت ترفد المؤسسات بوسائل زهيدة وسهلة وكفاءة في أن واحد، لمعالجة المعلومات وحفظها واسترجاعها^(**) (Oliver, 2004, 2)

(*) يقصد بالمستخدم كل الأفراد الذين يديرون وينفذون عمل ما في المنظمة، أو كل من يتعامل مع هذا الشخص وللمزيد أنظر: رايموند مكليود، ١٩٩٩.

(**) سميت أولى الحاسبات بـ IBM اختصاراً للكلمة "مكائن الأعمال الالكترونية" International Business Machine

والحاسبات الالكترونية اليوم وفي الأمس القريب شكلت المحور الرئيس في هيكل أدوات بناء وتنفيذ أنظمة المعلومات، كما أن الخبرات والمهارات والبيانات بصورة مجتمعة مثلت الوسائل الضرورية والهامة لبناء أنظمة المعلومات ، وهي تشكل في الوقت ذاته المحور الثاني في ذلك الـ هيكل، غير أن التطورات السريعة والمتلاحقة في السنوات القليلة الماضية، أضافت بعداً جديداً إلى أبعاد وسائل وأدوات نظم المعلومات تمثل بالاتصالات كما ذكر آنفاً، وهو نتيجة طبيعية لتوسع الشركات والمؤسسات والمنظمات في ظل اقتصاد ناشئ يتجه نحو العولمة (Bill, 2004, 3).

وتوفر الحاسبات الالكترونية بمكوناتها المادية مواضع كبيرة وهائلة لتخزين البيانات والمعلومات وبشتى أنواعها (صورية، فيديو، صوتية... الخ) كما تستخدم البرمجيات وهي الجزء المكمل للمكونات المادية وطرائق وإجراءات وتعليمات تكفل عملية تصنيف ومعالجة هذا الكم الـ هائل من المعلومات على وفق أنموذج متكامل ومتربط، يتمكن في ضوءه متخذ القرار من استرجاع المعلومات بالشكل والزمن المناسبين (Denis, 2000, 71).

غير أن دور المستفيد من نظم المعلومات الإدارية يبقى حاضراً ومؤثراً في كل مرحلة من مراحل الوصول إلى المعلومات وبأشكالها ا وأنواعها المختلفة، فهو يستخدم في جمع البيانات ووضع الهيكل والتصميم المناسب بهدف إدخالها إلى الحاسبة الالكترونية وتوضيح الخطوات والإجراءات ، واستخدام البرمجيات ، وخلق العلاقات وتحديد أنواع التقارير، وتكوين محركات البحث عن المعلومات، ووضع الواجهة الرئيسة للنظام، وتصميم النماذج المناسبة لهيكل نظم المعلومات الإدارية (Gorge, 2001, 5).

وتقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) (*) اليوم حلولاً كثيرة وكفوءة في هذا الميدان، تضمن السرعة في الوصول والحصول على المعلومات ، وتحقق الدقة في عمليات الإدخال والمعالجة والإخراج والاتصال (Anderson, 2001, 7)، فضلاً عن الاعتماد الكبير على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) وعلى النحو الذي يجعل المشاركة بالمعلومات التي تتم بدءاً من المدير الأعلى وصولاً إلى الأفراد العاملين بالمنظمة كافة، أمراً أسهل بكثير من ذي قبل وهذا بدوره يسهم بالإسراع في تحديد مواطن الضعف في المنظمة ومعالجتها بسرعة وجعل المنظمة أكثر استقراراً وثباتاً أمام التغيرات.

(*) اختصار يشير إلى كلمات ثلاث، وتعني Information & Communication Technology

رابعاً - الجانب العملي

١. وصف واقع حال أنظمة المعلومات الإدارية في المكتبة المركزية

تعد المكتبة منبعاً ومنهلاً رئيساً لأنواع العلوم والمعرفة والثقافة، في أي مكان وميدان، وكذلك المكتبة المركزية في جامعة الموصل، إذ تمتلك خزناً هائلاً من المصادر العلمية المتنوعة، القديمة منها والحديثة، وتتنوع تلك المصادر، حسب تنوع الاختصاصات تارة، وحسب نوعية الوسائط المخزنة عليها تارة أخرى، فالكتب والمجلات والبحوث والأطاريح المدونة على الورق هي السمة الغالبة على محتويات المكتبة، مع أن الوسائط الأخرى كالأقراص الليزرية، والأفلام المرئية، والصوتية، والصور الفوتوغرافية، كانت حاضرة كذلك في أروقة المكتبة، ولو بنسبة أقل مما هي عليه من الموارد الورقية.

ومع انتشار الأدوات والوسائل الحديثة في معالجة البيانات و تخزين المعلومات، من حاسبات، وطابعات، وأجهزة تصوير، ومساحات ضوئية، وبرامجيات (*)، بدأت المكتبة باقتناء أنواعاً كثيرة من تلك الأجهزة، بهدف استخدامها، في تحويل بعض أنواع المعلومات والبيانات، إلى صيغ إلكترونية، والاحتفاظ بها.

وبمرور الوقت تطورت تلك الأجهزة والمعدات، وانخفض ثمنها، وأصبحت عمليات تشغيلها وصيانتها أكثر سهولة من ذي قبل، مما دفع بالمسؤولين في المكتبة إلى تحديث وتطوير أجهزة تكنولوجيا المعلومات (**)، وبعد انتشار الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) بسنوات قليلة، نالت المكتبة المركزية -كبقية أقسام الجامعة وكلياتها- نصيبها من الاشتراك بالشبكة، فمكنتها الأخيرة من التواصل والاطلاع السريع على ما تعرضه دور النشر، والمكتبات الجامعات، ومراكز البحوث على مستوى عالمي، زيارة المواقع الإلكترونية الخاصة بهم، أو عن طريق الـ ترانس معهم باستخدام البريد الإلكتروني. على أثر ذلك استحدثت أقسام جديدة في المكتبة، من بينها، قسم يسمى بـ "المكتبة الرقمية"، الهدف منه زيارة الشبكة الدولية للمعلومات، وجمع المصادر الحديثة وفهرستها وتخزينها على وسائط إلكترونية (***) .

والجدول ١ يوضح الأقسام والشعب الإدارية والفنية التي تتكون منها المكتبة.

(*) يطلق الكثير من الباحثين، مصطلح "تكنولوجيا المعلومات" على مجمل تلك الأجهزة أو جزء منها، ولذلك، سيتم استخدام المصطلح للتعبير عن تلك الأجهزة والأدوات، في بعض الأحيان، وللمزيد حول ذات الموضوع، ينظر، (Bill (2004).

(**) أغلب الحاسبات الموجودة في المكتبة هي من نوع حديث، يسمى بـ (Pentium 4).

(***) المقابلة الشخصية والمعايشة مع مسؤولي الوحدات في المكتبة خلال شهر أيلول/٢٠٠٦.

الجدول ١
الأقسام والشعب الإدارية والفنية التي تتكون منها المكتبة

ت	الأقسام أو الشعب الإدارية أو الفنية	المهام الموكلة بها
١	قسم التزويد	الإهداء والتبادل، ختم الكتب (الرقم والسنة).
٢	قسم الفهرسة والتصنيف	وصف الكتب، تصنيف الكتب.
٣	قسم الإعارة	استعارة الكتب، والأطاريح، والمراجع العلمية.
٤	قسم الدوريات	استعارة المجلات العلمية.
٥	قسم المجموعات لخاصة	استعارة الكتب الخاصة بالشخصيات التاريخية الهامة.
٦	قسم الذاتية	إدارة الأفراد بصورة عامة.
٧	قسم التخطيط والمتابعة	إعداد التقارير الدورية المتنوعة، ووضع الخطط ومتابعتها.
٨	المكتبة الرقمية	تحميل المصادر العلمية من الانترنت.
٩	قسم البحوث	إعارة المصادر العلمية على شكل أقراص مدمجة.
١٠	قسم السمعية والبصرية	إعداد برامج إرشاد القراء.
١١	قسم الإعلام	التواصل الإعلامي بين دور النشر ومعارض الكتب والمكتبات.
١٢	قسم الشؤون العلمية	التواصل الإلكتروني مع الكتاب والباحثين ومتابعتهم.

٢. وصف عاملي البحث وتشخيصهما

١. وصف مشاركة المستفيد وتشخيصها

تشير معطيات الجدول ٢ إلى التوزيعات التكرارية وقيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعامل مشاركة المستفيد (X_1-X_{15}) ، إذ تشير النسب إلى أن ٤٠,٢٦% من المبحوثين يميلون بدرجة كبيرة إلى هذا العامل، و ٢٤,٨% مع هذا العامل بدرجة قليلة و ٣٤,٧٣% يتفوقون بدرجة متوسطة، وذلك بوسط حسابي ٢,١٨ وانحراف معياري ٠,٧٤.

٢. وصف بناء نظم المعلومات الإدارية وتشخيصه

يوضح الجدول ٣ التوزيعات التكرارية وقيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعامل بناء نظم المعلومات الإدارية $(X_{16}-X_{30})$ ، إن تشير معطيات الجدول إلى اتفاق ٣٩,٢٦% بدرجة كبيرة من المبحوثين مع هذا العامل في مقابل اتفاق ٣٥,٢% قليلة من المبحوثين مع ذلك العامل، و ٢٢,٤٦% يتفوقون بدرجة متوسطة، وذلك بوسط حسابي ٢,١٠٠ وانحراف معياري ٠,٨٤.

الجدول ٢

التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لعامل مشاركة المستفيد

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة						العوامل
		غير موافق		غير متأكد		موافق		
		%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	
0.412	2.8605	3	1	9	4	88	38	X1
0.826	2.4651	21	9	12	5	67	29	X2
0.708	2.3023	14	6	42	18	44	19	X3
0.801	2.0233	30	13	37	16	33	14	X4
0.867	2.0930	33	14	26	11	41	18	X5
0.854	2.5349	24	10	20	9	56	24	X6
0.763	2.1860	20	9	40	17	40	17	X7
0.526	1.9070	19	8	72	31	9	4	X8
0.837	2.3256	24	10	20	9	56	24	X9
0.717	1.9070	30	13	50	21	20	9	X10
0.793	2.1163	26	11	37	16	37	16	X11
0.858	1.9767	37	16	28	12	35	15	X12
0.883	2.0698	35	15	24	10	41	18	X13
0.793	1.8837	37	16	37	16	26	11	X14
0.593	1.9302	19	8	67	29	14	6	X15
0.74	2.18	24.8	10.6	34.73	14.93	40.26	17.46	100%

N=43

الجدول ٣

التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لعامل بناء نظم المعلومات الإدارية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة						العوامل
		غير موافق		غير متأكد		موافق		
		%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	
0.825	2.279	24	10	26	11	50	22	X16
0.683	1.9070	28	12	53	23	19	8	X17
0.906	2.1860	33	14	17	7	50	22	X18
0.906	2.1860	33	14	17	7	50	22	X19
0.957	2.1860	37	16	7	3	56	24	X20
0.900	2.3721	26	11	7	3	67	28	X21
0.839	1.9070	40	17	30	13	30	13	X22
0.825	2.4419	21	9	14	6	67	28	X23
0.832	1.7907	46	20	28	12	26	11	X24
0.823	1.5814	63	27	17	7	20	9	X25
0.898	2.0465	37	16	20	9	41	18	X26
0.921	2.0930	37	16	17	7	47	20	X27
0.823	1.8140	44	19	30	13	26	11	X28
0.698	1.8140	35	15	49	21	17	7	X29
0.855	2.1721	24	10	5	2	27	31	X30
0.84	2.100	35.2	15.06	23.46	9.6	40.2	18.26	100%

N=43

٣. اختبار فرضيات البحث

١. تحليل علاقة الارتباط بين عاملي البحث

تكشف نتائج علاقة الارتباط البسيط بين مشاركة المستفيد وبناء نظم المعلومات الإدارية إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين مشاركة المستفيد (العامل المستقل) وبناء نظم المعلومات الإدارية (العامل المعتمد)، إذ بلغت قيمة الارتباط ٠,٨٧ وتتفق هذه النتيجة مع رأي (Oliver, 2004) وهذا ما يؤكد فرضية البحث.

٢. تحليل علاقة التأثير بين متغيري البحث

الجدول ٤

نتائج علاقة التأثير بين مشاركة المستفيد وبناء نظم المعلومات الإدارية

مؤشرات التحليل		العامل المستقل		
F		R ²	B ⁰	العامل المعتمد ↓
الجدولية	المحسوبة			
٤,٠٨٤	٨٦٩,٨٤	٠,٧٦	٠,٨٧* (٢٩,٤٩٣)	بناء نظم المعلومات الإدارية

$df(1.41), N = 43, P \leq 0.05$

يبين الجدول ٤ تأثير مشاركة المستفيد بوصفه عاملاً مستقلاً في بناء نظم المعلومات الإدارية كعامل معتمد، ويدعم ذلك قيمة F المحسوبة والبالغة ٨٦٩,٨٤، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة ٤,٠٨٤ عند درجتي حرية ١,٤١ ومستوى معنوية ٠,٠٥، ويستدل من معامل التحديد (R^2) أن ٠,٧٦ من التباين في نظم المعلومات الإدارية تفسره مشاركة المستفيد. ومن متابعة معاملات (B) واختبار (t) لها يتضح أن مشاركة المستفيد تسهم بشكل أكبر في هذا التأثير وبنسبة ٠,٨٧، وبلغت قيمة (t) المحسوبة ٢٩,٤٩ وهي قيمة معنوية أكبر من قيمتها الجدولية البالغة ١,٣٠٣ عند درجتي حرية ١,٤١ وبمستوى معنوية ٠,٠٥، وتلتقي هذه النتيجة مع رأي (Diwa, 2002) والذي يؤكد على أن مشاركة المستفيد تسهم في بناء نظم معلومات تلبي احتياجاتهم المختلفة، وهذا يتفق مع فرضية البحث.

خامساً - الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

١. تمتلك المكتبة المركزية كمية لا بأس بها من مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهو ما يشكل بنية تحتية قوية يمكن استخدامها في بناء أنظمة معلومات، غير أنها في غالبها لا تستخدم بمهام صنع القرارات.

٢. وجود أنظمة معلومات محدودة ومتفرقة في بعض الوحدات الإدارية أو الفنية، كقسم المالية وقسم المكتبة الرقمية، غير أنها لا تتشارك بقواعد البيانات وغير قابلة للتحديث، ولا تستخدم بشكل كبير.
٣. تفتقر المكتبة المركزية للكثير من الأنظمة الضرورية، وخاصة في أقسام الإعارة والفهرسة و الذاتية والإعلام، وهي أقسام مع تماس مباشر مع الزوار والمستفيدين.
٤. وجود فناعة تامة لدى العاملين في المكتبة على عدم جدوى وكفاءة أنظمة المعلومات الجاهزة، التي صممت ونفذت بعيداً عن آرائهم ومقترحاتهم.
٥. أظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوية بين متغيري البحث وعلى النحو الذي يمكن معه تبني الاستنتاج بأن بناء نظم المعلومات يجب أن يقرن مع السعي إلى تلبية احتياجات المتعاملين كافة مع هذه النظم وبخلافه سيكون المسعى من دون جدوى.

التوصيات

١. إمكانية إقامة نظم معلومات إدارية تستند إلى الحاسوب متكاملة على مستوى الوحدات الموجودة كافة في المكتبة على أن تحقق الآتي:
 - أ. السرعة والدقة وتجنب الازدواجية في العمل المكتبي ونظم الاستعارة وتوحيدها على النحو الذي يخدم المستفيد والمستخدم للنظام معاً.
 - ب. تنظيم وإعداد بطاقات توضع على المراجع العلمية، مع الاحتفاظ بنسخ منها لغرض الاستفادة منها عند الحاجة إليها.
 - ج. تنظيم وإعداد بطاقات استعارة داخلية تضم أسماء وعناوين المستفيدين وتواريخ الاستعارة يتم الاحتفاظ بها وبالطريقة التي تسهل من عملية الرجوع إليها.
٢. إعداد نماذج واستمارات خاصة بكل قسم على حدة، يتم ملؤها من قبل المستفيد بوصفها مقترحات، وآليات تعطي حلولاً للمشكلات التي يراها المستفيد، على أن يلزم المستفيد - قدر الإمكان - بملئها، وعلى النحو الذي يؤدي إلى إعادة هيكلة نظم المعلومات البسيطة التي تأخذ بالحسبان الآراء والمقترحات التي يقدمها المستفيد بثتى أنواعه.
٣. إنشاء شبكة داخلية بين حاسبات الأقسام لمختلفة، كي تكون عملية التواصل والتشارك الإلكتروني أسرع وأسهل بين فروع المكتبة وذلك في ضوء مشاركة المستفيدين أيضاً.
٤. بناء نظام معلومات واحد، تتبثق منه نظم فرعية خاصة بكل قسم على حدة، على أن ينشر النظام بواجهة موقع إلكتروني على شبكة داخلية (Intranet) وله عنوان محدد.

٥. السعي إلى معرفة التطورات والتغيرات الحاصلة في احتياجات المستفيدين وتوظيفها على النحو الذي يمكنهم من المشاركة في إقامة نظم معلومات قادرة على تلبية احتياجاتهم كافة وفي مختلف الأوقات.

المراجع

أولاً-المراجع باللغة العربية

اراييموند، مكليود، نظم المعلومات الإدارية ترجمة سرور علي إبراهيم، دار المريخ للنشر ، الرياض، ١٩٩٨ .

ثانياً-المراجع باللغة العربية

1. Anderson, Computers in Context: The Philosophy and Practice of Systems Design, Blackwell Publishers, 2001.
2. Bill, Gates, "Analyzing Social Settings: A Guide to Qualitative Observations and Analysis" 3rd ed.. Belmont, CA, Wadsworth Publishing, 2004.
3. Califf, Relational Learning Techniques for Natural Language Information xtraction, Ph.D. thesis, Univ. Texas, Austin www/cs/utexas.edu/users/mecaliff, 2000.
4. Davis, G.B.& Olson, M.H, "Management Information System Conceptual Foundation, Structure and Development" 2nd Ed, McGraw-Hill, New York, 1985 .
5. Denis ,A study of Client-Focused Case Management and Consumer Advocacy: the Community and Consumer Service Project, Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 2000.
6. Diwa, Design and Use of Interactive Web Applications DIWA Research Proposal, <http://www.diwa.dk>, 2002.
7. Freitag, Dayne Freitag 2005 `Information Extraction with HMMs and Shrinkage`, Informatics Journal, London.
8. Gena, Cristina, Evaluation Methodologies and User Involvement in User Medeling and vadaptive System ,2002.
9. Giravegna, Fabion, & Petrelli, Daniela, User Involvement in Adaptive Information Exteaction: Position Paper, 2002.
10. Hover, Reflecting Together Development aNew Strtegy for Continuous User Involvement, Journal of Information Updating, 2005.
11. MacManus, John, & Wooddcarver, Trevor, "Information System Project Management: Methods, Tools and Techniques", Prentice Hall, 2003.
12. Martin, Merle p., "Analysis and Design of Business Informatiuon System", Prentice Hall International, Inc., New Jersey, 1995.
13. O'Brien,J.A., "Management Information System Amanagerial End-User PersPective", Irwin, 1990.
14. Oppermann, Reinhard, & Svanaes, Dag, User Involvement in e- Government Development Projects, 2005.
15. Oliver, 'The Requirements of Methodologies for Developing web Applications' in Proceedings of the 9th European Conference on Information Systems, Bled, Slovenia, 2004.
16. Orlando, Changes from big calculator to Global network, Lund Journal Vol 4, Sweden, 2004.
17. Terry, Julian & Standing, Craig, "The Value of User Participation in E-commerce Systems Development", Informing Science, June, 2003.

18. Thomas, Design of Web-Based Information Systems– New Challenges For Systems Development? In Proceedings of The 9th European Conference On Information Systems, Bled, Slovenia, 2006.
19. 20TonyWisdom, Constructing A Web Information System Development Information Systems Journal. Volume 12, Issue 3, , 2004
20. Ross, D. Users' Voices: The Perspectives of Mental Information Service Users on Community and Library, London, Sainsbury Centre for Mental Library, 2003.
21. Yin, R. K., Case Study Research: Design and Methods, Sage Publications, Beverly Hills, 1999.
22. Webb, Y., Clifford, P., Fowler, V., et al Comparing Patients' Experience of Mental Health Services In England: A Five-Trust Survey. International Journal Of Health Care Quality Assurance, London, 2000.
23. Wykurz, G. & Kelly, D. Developing The Role Of Patients As Teachers: Literature Review. BMJ, 325,2002.
24. Vittorio Bertola, Workshop On The Internet Conference, Geneva, 2004.
25. Gorge, Adim, www/Cs/Utexas.Edu/Users/Mecaliff, 2001.