



جامعة الملك عبد العزيز
كلية الآداب والعلوم الإنسانية
قسم علم المعلومات

تطبيقات تقنيات إدارة المعرفة في إدارة تقنية المعلومات بشركة أرامكو السعودية: دراسة حالة

Knowledge Management Technologies
Applications in Information Technology
Department at Saudi Aramco Company:
Case Study

إعداد
الطالب: أسامة بن عبدالعزيز زمزمي

بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في علم المعلومات / إدارة المعرفة

إشراف
أ. د. محمد جعفر عارف

ربيع الثاني ١٤٣٨ هـ - January 2017

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد التقنيات التي تستخدم حالياً في تطبيقات إدارة المعرفة بإدارة تقنية المعلومات في شركة أرامكو السعودية من خلال تسليط الضوء على جانبيين رئيسيين: يتعلق الجانب الأول بدرجة الاستخدام، بينما يركز الجانب الثاني على فعالية هذه النظم من حيث شمولية المعلومات المقدمة، ومرونة المعلومات، ودقة المعلومات، ووضوح المعلومات، والتوقيت المناسب للحصول على المعلومات. ولقد استخدم الباحث أسلوب المنهج الوصفي ومنهج دراسة الحالة، كما تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع المعلومات للحصول على وجهة نظر العاملين في إدارة تقنية المعلومات بشركة أرامكو السعودية حول مدى استخدامهم لتقنيات إدارة المعرفة ودرجة فعاليتها. وقد اتضح من نتائج الدراسة أن تطبيقات نظم تقنيات إدارة المعرفة المستخدمة في إدارة تقنية المعلومات تنحصر في خمسة عشر (١٥) نظاماً تشمل نظم تساعد على خلق المعرفة، وتخزين وتنظيم المعرفة، وإعادة توزيع ومشاركة المعرفة، كما تشمل تطبيقات نظم تقنيات إدارة المعرفة المستخدمة في مجالات استنباط المعرفة، والتفكير (الاستنتاج) المعتمد على الحالة، والنظم الخبيرة، ونظم اكتشاف المعرفة الجديدة أو ما يعرف بالتنقيب عن البيانات، ونظم دعم القرار، وتقنيات اتصالات الحاسوب، وجماعات النقاش المعتمدة على الويب، ونظم أتمتة المكاتب، ونظم مستودعات المعرفة. كما اتضح من نتائج الدراسة أن ترتيب نظم تقنيات المعرفة الخمس الأولى المستخدمة في إدارة تقنية المعلومات بشركة أرامكو السعودية يأتي على النحو التالي: نظام التدريب على الخط المباشر، يليه نظام إدارة معالجة المشاكل، ثم نظام تطبيقات Microsoft Office، ونظام إدارة طلبات العملاء (CRM)، وأخيراً نظام مشاركة المعرفة (ShareK). بينما جاءت النظم المتعلقة بأتمتة المكاتب مثل (Lync/SKYPE) أو النظم الخبيرة مثل نظم هندسة الشبكات في ذيل قائمة النظم الأقل استخداماً. أما فيما يتعلق بفعالية النظم فقد أشارت النتائج إلى أن أغلب النظم فعالة بشكل كبير أو متوسط. وقد خرجت الدراسة بعدة توصيات من أهمها: ضرورة تعزيز ثقافة استخدام نظم تقنيات إدارة المعرفة داخل المنظمة، ودراسة سبل تحسين كفاءة وفعالية نظم تقنيات إدارة المعرفة المستخدمة، والبحث المستمر عن نظم وتقنيات إدارة المعرفة الجديدة، والعمل على زيادة القدرة على حماية وتحقيق أمن نظم إدارة المعرفة المستخدمة.

Abstract

The study aimed to identify the Knowledge Management Systems (KMS) currently used in the Information Technology Department at the Saudi Aramco Company through highlighting two important aspects: the first aspect is the degree of use, while the second aspect focuses on the effectiveness of these systems use in terms of comprehensiveness of the information provided, flexibility of information, accuracy of the information, clarity of information, and the timely access to information. The research descriptive method and the case study method have been selected for this research. Moreover, the study has used the questionnaire as a main tool for data collection and analysis, in addition to the simple random sampling method in selecting the study sample. The study results revealed that (15) fifteen KMS are used by the Information Technology Department. These systems include the ones used to create knowledge, store and organize knowledge, and redistribute and share knowledge. The systems used are classified as the Knowledge Elicitation Systems, Case-Based Reasoning Systems, Expert Systems, Discovering New Knowledge Data Mining, Decision Support Systems, Computer Communication technology and Web-based discussion groups, Automation Office Systems, and Knowledge Repositories Systems. The order of the first five KMS were as follows: Online Training System (e-Learning), Remedy Incident Management System, Microsoft Office Applications, Customer Request Manage System (CRM), and Shahed System. As for the systems effectiveness, most systems were classified as very effective or average. The study came-up with several recommendations including: the need to strengthen the KMS's culture within the organization, examine ways to improve the used KMS in term of efficiency and effectiveness, continue search for new knowledge management technology systems, and increase the ability to protect and secure the KMS used.