



جامعة الموصل
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم نظم المعلومات الإدارية

تطبيق الحوسبة السحابية المستندة على التقنية الافتراضية دراسة حالة في كلية الادارة والاقتصاد بجامعة الموصل

رسالة تقدم بها
عبدالله عبدالحق خميس الصميدعي

إلى
مجلس كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في نظم المعلومات الإدارية

بإشراف
الأستاذ المساعد
الدكتور ليث سعدالله حسين

المستخلص

ادى التقدم الواسع في تقانة المعلومات والاتصالات على مدى النصف الأخير من القرن الماضي الى تحول الحوسبة الى أنموذج يتضمن الحوسبة كخدمة لتلبية الاحتياجات اليومية من تقانة المعلومات والاتصالات، ويقوم الزبون وفق هذا الأنموذج بالوصول الى الخدمات عبر الأنترنت والحصول على التطبيقات التي يحتاجونها بدلاً من شرائها ووضعها على حواسيبهم الشخصية، وهو ما يعرف اليوم بالحوسبة السحابية كمفهوم شاع استخدامه مؤخراً من قبل العديد من المنظمات بالاقتران مع مفهوم التقانة الافتراضية والتي تشاركه في العديد من الاهداف التي يسعى الى تحقيقها. تساعد الحوسبة السحابية التي تم تصميمها باستخدام التقانة الافتراضية على الاستغلال الأمثل للموارد وتحسين الأداء فضلاً عن خفض الكلفة، والوصول بمرونة الى موارد الحوسبة عبر الأنترنت.

انطلاقاً من ذلك، سعت الدراسة في جانبها النظري الى تحديد مفهوم الحوسبة السحابية ومفهوم التقانة الافتراضية، وتحديد العلاقة التكاملية بينهما، بعدها من المواضيع التي لاقت اهتماماً كبيراً في الآونة الأخيرة.

واعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة وبالتطبيق على كلية الادارة والاقتصاد في جامعة الموصل مجالاً للدراسة، وتم استخدام عدد من ادوات البحث العلمي في الجانب العملي للدراسة للوصول إلى النتائج المطلوبة منها المعاشية الميدانية والمقابلات الشخصية بهدف رؤية الواقع الفعلي عن قرب، فضلاً عن استخدام قائمة الفحص كأداة مهمة من ادوات البحث العلمي والتي تهدف الى تشخيص الواقع الحالي للبنية التحتية لتقانة المعلومات والاتصالات في الكلية والتعرف على مدى إمكانية تطبيق الأنموذج المقترح، وبالتالي قدمت الدراسة في جانبها العملي تطبيق الأنموذج المقترح عبر مجموعة من الخطوات المتسلسلة منطقياً.

وتوصلت الدراسة إلى جملة من الاستنتاجات أهمها: امتلاك الكلية بنية تحتية جيدة نوعاً ما لتقانة المعلومات والاتصالات من حيث المكونات المادية والموارد البشرية وشبكات الاتصالات إلا انها تفتقر الى المكونات البرمجية المرخصة واجهزة الخوادم ومواقع الويب. كما إن تطبيق الأنموذج المقترح في الكلية يتيح لها امكانية تحقيق الادارة المركزية للتطبيقات البرمجية مع المزيد من السيطرة والرقابة عليها عبر تحديد مستويات وصلاحيات الوصول الى كل تطبيق.

واختتمت الدراسة بمجموعة من المقترحات أهمها: ضرورة تطوير البنية التحتية لتقانة المعلومات والاتصالات لتطبيق الأنموذج المقترح، مع ضرورة توجه الإدارة العليا في جامعة الموصل عامة وفي كلية الادارة والاقتصاد خاصة الى ايجاد حلول وبدائل لاستخدام البرامجيات غير المرخصة مثل تبني البرامجيات مفتوحة المصدر او التوجه نحو خدمات الحوسبة السحابية.

ضرورة توسيع نطاق أنموذج الدراسة المقترح ليشمل جامعة الموصل كلها وبالتطبيق على شبكات الاتصالات الالكترونية الخاصة بها لما تمتاز به من امكانيات عالية تفوق في بعض الاحيان الجامعات الاخرى وتحويل مركز الحاسوب والانترنت في الجامعة من مركز للكلفة الى مركز لإضافة القيمة.

الكلمات المفتاحية: الحوسبة السحابية, التقنية الافتراضية.

Abstract

The vast development in Information and Communications Technology (ICT) over the last half century led to shift computing to a paradigm with computing as a public service to meet the everyday needs of organizations. According to the paradigm, the users access to services according to their needs via the Internet and access to applications that they want rather than buy and put them on their Personal Computers (PC), which is today so called Cloud Computing as a concept popularized recently used by many organizations associated with the concept of virtual technology and share it in a lot of goals that seek to achieve. The cloud computing paradigm that is designed using virtualization technology helps organizations to best usage of resources and improving the performance as well as cost reduction, and flexible access to the computing resources via the Internet.

Therefore, in its theoretical part, the study aimed to determine the concept of cloud computing and virtualization technology, and determine the complementary relationship between them, according to what the writers and global researchers say, since it is consider as one of the topics that attracted significant interest in recent time.

The study depends on the case study approach and the College of Administration and Economics at University of Mosul as an area of study. In the practical part of the study, several tools of scientific research have been used to reach the desired results, including cohabitation and personal interviews in order to see the actual reality closely ,in addition to the use of the checklist as an important tool of the scientific research designed to diagnose the reality of the current infrastructure of ICT at the college and recognize the applicability of the proposed paradigm. Therefore, in its practical part, the study has provided implementation of the proposed paradigm through a set of logical sequence of steps.

The most important conclusions that have been found in the study are: the college has fairly good infrastructure of ICT in terms of hardware, human resources and communications networks, but it is somewhat weak in terms of software components, server devices and Web sites. Moreover, the applying of the proposed paradigm in the college gives the opportunity to achieve centralized management of software applications with more control and oversight by determining the level of permissions to access to each application.

The study finished with a set of suggestions, including: the necessity of developing the infrastructure of the ICT to apply the proposed paradigm, with the need to direct the top management at the University of Mosul generally and in College of Administration and Economics in particular to find solutions and alternatives to the use of unlicensed software, such as the adoption of open source software or

cloud computing services. The need to expand the scope of the proposed study model to cover the entire University of Mosul and implementation on its electronic communications networks, because its high capability which sometimes outweighs the other universities. Finally, shifting the computer and Internet center at the university from a cost center to add value center.

Keywords: Cloud Computing, Virtualization Technology.