

توظيف الحوسبة السحابية في إدارة البيانات وانعكاسها على عملية اتخاذ القرارات

اسعد محمد علي وهاب العواد، محسن مرتضى عبد الرسول
كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، كربلاء، العراق

asaad.m@uokerbala.edu.iq , mohsinmaash@gmail.com

المستخلص. يهدف البحث الى التعرف على مفهوم المحاسبة السحابية والدور الذي تلعبه في إدارة البيانات لنظم المعلومات المحاسبية، من خلال سهولة الوصول إلى البيانات المحاسبية والإدارية المطلوبة لأي مستوى من المستويات الإدارية وحسب الصلاحيات الممنوحة لهم، وتكمن مشكلة البحث بالتساؤل الاتي: (هل توظيف المحاسبة السحابية في إدارة البيانات تنعكس على عملية اتخاذ القرارات في الشركات الصغيرة والمتوسطة بشكل ايجابي؟). لغرض تحقيق أهداف البحث وفرضياته تم برمجة وتصميم برنامج محاسبي سحابي وتطبيقه في شركة خليج المستقبل للتجارة العامة والوكالات التجارية واستخلاص النتائج، اذ أظهرت نتائج البحث إن المحاسبة السحابية توفر امان عالي وانخفاض في كلفة الحصول على برامج المحاسبة السحابية قياساً بالبرامج الجاهزة، وسهولة الوصول من قبل المحاسب او المدير الى جميع العمليات، وتوفر البرامج السحابية سهولة وسرعة في تسجيل العمليات اليومية، والنتائج المالية مع الدقة والسرعة العالية. اما اهم التوصيات التي توصل اليها الباحث كانت كالآتي:

على الشركات ان تكون لديها الجراءة للتحويل الى النظام المحاسبي السحابي لأنه ستصب في مصلحة الشركة في النهاية. على الشركات الاعتماد على مزود سحابي قوي في حال اذا كانت الشركة تصمم البرنامج داخلياً وإذا كان الخيار شراء برنامج جاهز فيجب على الشركات معاينة جميع مزودي البرامج السحابية واختبار برامجهم ومدى ملائمة هذه البرامج مع عمليات الشركة.

الكلمات المفتاحية: المحاسبة السحابية، الحوسبة السحابية، إدارة البيانات.

Abstract. The research aims to identify the concept of cloud accounting and the role it plays in data management for accounting information systems, through the ease of access to the accounting and administrative data required for any level of administrative levels and according to the powers granted to them. The research problem lies in the following question: (Is the use of cloud accounting in data management reflected on the decision-making process in the SME positively?). To achieving the goals and hypotheses of the research, a cloud accounting program was programmed and designed and applied in the Kaleeg Alomustagbal Company for General Trade and Commercial Agencies and to draw conclusions. The research results showed that cloud accounting provides high security and low cost of obtaining cloud accounting programs compared to ready-made programs, ease of access by the accountant or manager to all operations, and cloud programs provide ease and speed in recording daily operations, and financial results with accuracy and high speed.

As for the most important recommendations that the researcher reached, they were as follows:

- 1- Companies must have the audacity to switch to the cloud accounting system because it will ultimately be in the company's best interest.
- 2- Companies must rely on a strong cloud provider in the event that the company designs the program internally. If the option is to purchase a ready program, companies must preview all cloud software providers and test their programs and the suitability of these programs with the company's operations.

Keywords: cloud accounting, cloud computing, data management.

١ المقدمة

العالم كما نعرفه، يخضع للتغيير المستمر. لقد فرضت العولمة وتطور التكنولوجيا المتزايد الحاجة إلى الابتكار الاقتصادي من أجل تحقيق الأداء والتقدم، والمحاسبة مثل معظم المجالات الأخرى تتطور بشكل مستمر بسبب طبيعتها الديناميكية ومواكبة التقدم التكنولوجي في جميع أنحاء العالم. لقد أثر اختراع التكنولوجيا السحابية بشكل إيجابي في مجال المحاسبة، ومن ضمنها استخدام خدمات الحوسبة السحابية، إلى الارتقاء إلى عصر جديد يسمى المحاسبة السحابية.

تسعى الشركات في إيجاد حلول كاملة لدمج جميع وظائف الأعمال (المبيعات والخدمات اللوجستية والمحاسبة)، والرقابة والتنسيق المركزي والمواءمة بين الأنظمة وعمليات الدعم المالي وتخزين البيانات ومرونة الخدمات وكذلك للتوفير في التكاليف، كما يقدم الاتجاه التكنولوجي في السنوات الأخيرة تقدم في تطبيقات الحوسبة السحابية، وهو نموذج مبتكر لمعالجة وتخزين البيانات يسمح للشركات بتشغيل العمليات التجارية على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

وتعد المحاسبة السحابية موضوع حديث حيث ركزت بعض الأبحاث التي أجريت في هذا المجال على الحوسبة السحابية من الناحية النظرية. لا يوجد سوى عدد قليل من الأبحاث التي أجريت على المحاسبة السحابية والتي حاول معظمها شرح المشكلات النظرية للمحاسبة السحابية. في حين يسعى هذا البحث إلى توضيح مدى الحاجة إلى المحاسبة السحابية في الشركات الصغيرة والمتوسطة وتصميم برنامج محاسبي سحابي للشركات، بالإضافة إلى مناقشة مفصلة لنظام المحاسبة السحابية، وفوائده وعيوبه والوضع الحالي للمحاسبة السحابية في العالم.

٢ المنهجية

٢.١ مشكلة البحث

يستند البحث إلى التساؤلات الآتية:

- ١- هل استخدام المحاسبة السحابية يقلل التكاليف الخاصة بالبرامج المحاسبية الجاهز؟
- ٢- هل استخدام المحاسبة السحابية يقلل من أجهزة الخزن في الشركة؟
- ٣- هل يساعد استخدام الحوسبة السحابية في نظم المصروفات الخارجية والرقابة على أعمال الشركة من أي مكان في العالم دون استخدام أي نظام تشغيل؟
- ٤- هل يساعد استخدام الحوسبة السحابية في نظم المعلومات المحاسبية على اتخاذ القرارات الرشيدة في الوقت والمكان المناسب؟

٢.٢ هدف البحث

التعرف على مفهوم المحاسبة السحابية والدور الذي تلعبه في إدارة البيانات لنظم المعلومات المحاسبية، من خلال سهولة الوصول إلى البيانات المحاسبية والإدارية المطلوبة لأي مستوى من المستويات الإدارية وحسب الصلاحيات الممنوحة لهم.

من خلال ما سبق يمكن صياغة الأهداف الآتية:

- ١- المساعدة في تقليل تكاليف الاقتناء للحوسبة السحابية مقارنة بالبرامج المحاسبية الجاهزة.
- ٢- المساعدة في السعة التخزينية للبيانات مهما كان حجمها من خلال استخدام خدمة المحاسبة السحابية في موقع الوب.

٣- مرونة الاستخدام من أي مكان وفي أي وقت.

- ٤- المرونة مع المستخدم حيث تمتاز الخدمة بسهولة الاستخدام من قبل الغير المحاسبين مثل المدراء، الأطباء، المهندسون أو حتى القائم بأعمال السكرتارية أو أي موظف آخر في الشركة.

- ٥- الخدمات الذاتية للمستخدم وحسب الطلب للبيانات التي يريد الوصول إليها في أي وقت وبدون دعم فني من أي أحد لإنجاز العمل.
- ٦- احتساب الأجر والاستقطاعات والرواتب بشكل تلقائي، إنشاء ومتابعة الفواتير بطريقة سهلة مع إمكانية إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني، تسجيل ومتابعة المصروفات والإيرادات، الرقابة على النقدية عن طريق قائمة التدفقات النقدية، إدارة ومتابعة المخزون ومعرفة رصيد المخزون، وتسجيل الموجودات واندثارها وتصنيفها وغيرها من المهام الأخرى.

٢.٣ أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث في الدور المهم للمحاسبة السحابية في إدارة البيانات المحاسبية وخاصة في ظل التطورات الحديثة في الشركات الكبيرة والمتوسطة والصغيرة على حد سواء في مختلف دول العالم. لهذا كان من الأهمية في مكان الخوض في مواكبة هذا التطور في الشركات الصغيرة والمتوسطة، والانتقال من المفهوم التقليدي في تسجيل وتحليل وعرض القوائم المالية المعتمد على البرامج الجاهزة إلى أسلوب تقني حديث وهو الاعتماد على المحاسبة السحابية حيث يمكن الشركات بأن تكون جميع عملياتها المحاسبية في مكان واحد سواء كانت للشركة فرع واحد أو لديها العديد من الفروع، حيث يمكن لهذه الفروع أن تقوم بإدخال العمليات المالية التي تجري يوميا في آن واحد ويتم تحليلها في نفس الوقت لجميع الفروع ويمكن للمشرفين على عملية الحسابات أو المدراء أن يطلعوا على القوائم المالية في أي وقت من السنة، ويمكن أن يطلعوا على نتائج العمليات في أي فترة يختارونها لتظهر الحسابات على أساسها ويعتمدون عليها في قراراتهم الإدارية أو قرارات استثمارية أو مالية حيث تكون هذه الحسابات موجودة على الشبكة العنكبوتية ويمكن الوصول إليها من أي مكان من العالم وعلى أي جهاز ومن أي نظام تشغيل.

٢.٤ فرضية البحث

يستند البحث الى الفرضيات الآتية:

- ان استخدام المحاسبة السحابية يقلل التكاليف الخاصة بالبرامج المحاسبية الجاهزة.
- ان استخدام المحاسبة السحابية يقلل من أجهزة الخزن الكبرى في الشركة وذلك لإعتماد الحوسبة السحابية على الخزن في السحابة.
- يساعد استخدام الحوسبة السحابية في نظم المصروفات الخارجية والرقابة على اعمال الشركة من أي مكان في العالم دون استخدام أي نظام تشغيل.
- يساعد استخدام الحوسبة السحابية في نظم المعلومات المحاسبية على اتخاذ القرارات الرشيدة في الوقت والمكان المناسب.

٢.٥ حدود البحث

الحدود المكانية للبحث: تطبيق البرنامج المعد للمحاسبة السحابية في شركة خليج المستقبل للتجارة العامة والوكالات التجارية.

الحدود الزمانية للبحث: تطبيق البرنامج على حسابات شركة خليج المستقبل للتجارة العامة والوكالات التجارية لشهر ١٠ لسنة ٢٠١٩.

٢.٦ اسلوب البحث

الجانب النظري: الاعتماد على اهم المصادر الأجنبية والعربية والبحوث والدراسات والدوريات والمقالات الحديثة في موضوع البحث.

الجانب العملي: تصميم برنامج محاسبي سحابي واستخلاص النتائج.

٣ الجانب النظري للبحث

٣.١ مفهوم الحوسبة السحابية

تستخدم كلمة "سحابة" عادة في العلوم لوصف تجمع كبير من الكتل التي تظهر بصريا من مسافة بعيدة مثل سحابة ويصف أي مجموعة من الأشياء التي لا يتم فحص تفاصيلها في سياق معين (Hassan, et al, 2006-2012). تفسير آخر هو أن البرامج القديمة التي رسمت مخططات الشبكة أحاطت الرموز للخوادم بدائرة، ومجموعة من الخوادم في مخطط شبكة لديها عدة دوائر متداخلة والتي تشبه سحابة (Schmidt, et al, 2014:151-153). قياساً على الاستخدام الوارد أعلاه، تم استخدام كلمة سحابة بمثابة استعارة للإنترنت، وتم استخدام شكل موحد يشبه السحابة للدلالة على شبكة على مخططات الاتصالات الهاتفية. في وقت لاحق تم استخدامه لتصوير الإنترنت في الرسوم البيانية لشبكة الكمبيوتر. الحوسبة السحابية هي نموذج لتمكين الوصول إلى الشبكة عند الطلب إلى مجموعة مشتركة من موارد الحوسبة (على سبيل المثال، الشبكات والخوادم ووحدات التخزين والتطبيقات والخدمات) التي يمكن توفيرها وإصدارها بسرعة بأقل جهد إداري أو تفاعل من مزود الخدمة (Mell&Grance, 2011:2). الحوسبة السحابية هي التزويد الديناميكي لقدرات الحوسبة (الأجهزة أو البرامج أو الخدمات) التي يوفرها طرف ثالث عبر الشبكة. انها تقنية مبتكرة جدا وتعرف نمواً كبيراً في السنوات الماضية بالنسبة للخدمة التي تقدمها (Belbergui, et al, 2017:1). تعتبر الحوسبة السحابية مصطلحاً عاماً لاي شيء يتضمن تقديم الخدمات المستضافة عبر الإنترنت بدلاً من الخدمات الثابتة داخل الشركة، تدعم الحوسبة السحابية القدرة على العمل بصورة ديناميكية في توسيع وتقليص الخدمات حسب الحاجة إليها بصورة سريعة مما يوفر للمستهلكين موثوقية عالية وسرعة استجابة عالية ومرونة في التعامل مع التقلبات والطلبات (Vaquero, et al, 2008:50). ويتبين ان الحوسبة السحابية هي التقنية التي تعتمد عليها برامج المحاسبة السحابية من استضافة (هي طرف ثالث تكون مزودة للمساحة السحابية وغالباً ما تكون هذه الشركات من الشركات العملاقة والرائدة في مجال التقنية مثل شركة امازون وتكون مقرات هذه الشركات في امريكا واوروبا ودول اخرى) وتتنوع هذه السحابة من مساحة تخزين وسرعة السيرفرات المستضافة (سرعة الرامات والمعالجات ومدى تطور الاجهزة في الشركة المستضافة) والجانب الآخر هي البرمجيات التي تقوم عليها برامج المحاسبة السحابية وهناك العديد من لغات البرمجة التي يمكن الاستفادة منها في كتابة هذه البرمجيات وكل واحدة من هذه البرمجيات لها نقاط قوة ونقاط ضعف ولكن بصورة اجمالية كلها تؤدي الى نتائج مقاربة بما تحتاجه الشركات المستفيدة من هذه البرمجيات، وهذه البرمجيات يجب ان تكون مبرمجة من قبل اشخاص لديهم المعلومات اللازمة والخبرة الكافية ليعكسون الافكار والمعالجات المحاسبية وطريقة عرض القوائم المالية وطريقة ادارة المخازن وغيرها من الافكار التي تكون اساس عمل برامج المحاسبة السحابية.

نتبين من الكلام السابق ان للبرامج المحاسبية السحابية جهتان منفذتان:

الجهة الاولى هي الجهة التي تلخص الافكار المحاسبية من الناحية العلمية بما يتناسب مع الدولة التي تكون في الشركات المستفيدة والمعايير المستخدمة في تسجيل ومعالجة والاوصاح عن هذه المعلومات بطريقة سلسلة وواضحة، وغالباً تكون هذه الجهة من المحاسبين الذين لديهم خبره واسعة في مجال المحاسبة ورؤية واضحة في كيفية ترجمه هذه الافكار لاحقاً من الناحية التقنية.

الجهة الثانية هي الجهة التي تقع على عاتقها برمجة اساسيات هذه البرامج من انشاء قواعد بيانات وبرمجة البرنامج باللغة المناسبة وتصميم الواجهات الخاصة بالبرنامج بما يتناسب مع التقنيات الحديثة والمتطلبات اللازمة من جهات الاستضافة (تناسب اصدارات لغات البرمجة ولغات التصميم مع اللغات المعتمدة في سيرفرات الجهات المستضيفة)، وترجمة الافكار المحاسبة التي تم اعتمادها من قبل الجهة الاولى الى برنامج محاسبي مفيد للشركات.

٣. الخصائص الأساسية للحوسبة السحابية

- **الخدمة عند الطلب:** يمكن للمستهلك توفير امكانات الحوسبة مثل زيادة السعة والسرعة دون الرجوع بطريقة مباشرة الى مزود الخدمة.
- **الوصول إلى الشبكة:** يمكن الوصول إلى الشبكة من مختلف انواع المنصات الالكترونية مثل الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المكتبية).
- **المرونة:** يمكن للشركات التوسع مع زيادة الحاجة لذلك وتقليص حجمها مرة أخرى مع انخفاض الحاجة لذلك، وهذا يلغي الحاجة لدى هذه الشركات الى استثمارات ضخمة في انشاء بنية تحتية محلية للشركة.
- **القياس والصيانة:** تقوم الشركات المزودة للخدمة بعمليات فحص دورية للمساحة والسرعة والمعالجة والنطاقات دون الحاجة الى الرجوع الى الاجهزة المستخدمة داخل الشركة.
- **الدفع حسب الاستخدام:** يتم حساب الموارد المستخدمة في السحابة حسب احتياج الشركة لذلك توفر الكثير من المال للشركة.

٣.٣ خدمات الحوسبة السحابية

- تختلف خدمات الحوسبة السحابية في مستوياتها ويمكن تصنيفها إلى ثلاث مستويات:
- **البنية التحتية كخدمة (IaaS):** في هذا النوع من الخدمات يقوم العملاء بالإستعانة بمصادر خارجية لتكون منصتهم لنشر التطبيق الخاص بهم، ويمكن للعميل دفع اجور الاجهزة الافتراضية التي يحتاجها والمساحة اللازمة لبرنامجها السحابي وبالمقابل توفر الجهة المستضيفة الادارة اللازمة للمساحة ونطاقات الحجز والخوادم السحابية والشبكات اللازمة وغيرها من المعدات، وتقع ادارة وصيانة هذه التطبيقات على عاتق الشخص المنفذ لهذا التطبيق سواء كان يعمل داخل الشركة او كانت شركة خارجية مزودة لهذا البرنامج. وتعتمد هذه الخدمة في التسعير على الخدمة المستفاد منها فعلياً ويتم دفعها قبل الاستفادة من خدمات الشركة المستضيفة. (Ahmed, et al, 2017:88).
 - **التطبيقات كخدمة (SaaS):** هذه الخدمة هي أعلى مستوى من الخدمات السحابية يحتاج المستخدم النهائي فقط الى وصول بسيط للانترنت ليصل الى استخدام برنامجها، ولا يجب للمستخدم ان يقلق بشأن اجراء التحديثات واضافة رموز الأمان وضمان توفر الخدمة، لذلك المزود لهذه الخدمة هو المسؤول عن جوانب الأمن، ومع ذلك فان هذه الخدمة تكون غير قابلة للسيطرة من قبل المستخدم وذلك لسيطرة المزود عليها وانعدام السيطرة من المستخدم. (Belbergui, et al, 2017:2).
 - **المنصة كخدمة (PaaS):** تتضمن هذا النوع من الخدمة من توفير منصة للحوسبة بالإضافة الى البنية التحتية الضمنية التي توفرها الجهة المستضيفة، تعتمد الشركات على انشاء برامج والاستضافة اللازمة على هذه الشركة الموفرة لهذه الخدمة.
 - واكتسبت هذه الخدمة شعبية كبيرة بين المستخدمين في السنوات الماضية وذلك لان الشركة المستفيدة تولي مسؤولية البرنامج الى الشركة المستضيفة والتي تتمتع بخبرة ومجهزه لمثل هذه من الخدمات وتقع على عاتقها انشاء وإدارة البرنامج والبنى التحتية والاستضافة، حيث يمكن للشركة بخطوات بسيطة عبر خدمة (Amazon Elastic MapReduce service) ان تنشئ برنامجها الخاص (Ahmed, et al, 2017:87).

٣.٤ انواع الحوسبة السحابية

- هناك العديد من انظمة الحوسبة السحابية وكل نظام من هذه الانظمة يخدم شريحة معينة من المستخدمين (Alali&Yeh, 2012:14). (Grance&Jansen, 2011:46) (Mell&Grance, 2011:3) (Cunsolo, et al, 2009:136-139) منها:
- **السحابة العامة:** هذا النوع يكون متاح بصورة واسعة للمستخدمين ويمكن الحصول عليه من قبل الجميع وتكون هذه السحابة مملوكة من قبل شركة توفر الخدمات السحابية، وما يعيب هذه السحابة هي ضعف الامان.

- **السحابة الخاصة:** هذا النوع هو نوع خاص تكون مخصصة لمنظمة او شركة ويمكن ادارة هذه السحابة من داخل المنظمة او الشركة او من قبل جهة تقنية متخصصة خارجية.

- **السحابة الهجينة:** هو النوع الأكثر تعقيدا بين السحب الأخرى لأنها تشتمل على نوعين او اكثر من السحب (السحابة العامة والسحابة الخاصة وسحابة المجتمع) وبالتالي، يمكن للشركات التي تستخدم هذه الخدمة، على سبيل المثال، تبديل التطبيقات المستضافة في سحابة خاصة داخلية إلى سحابة عامة آمنة، إنه يتيح الاستفادة من أنواع مختلفة من الخدمات في نفس الوقت، ولكنه يفتح ثغرة امام المخترقين بالوصول الى السحابة الخاصة عبر السحابة العامة.

٣.٥ مزايا الحوسبة السحابية (Apostu, et al, 2013:119-120) (Apostu, et al, 2014:5)
 (Saleem, 2011:18-19) (Hassan, et al, 2012:216-218)

- **كفاءة التكلفة:** الحوسبة السحابية هي الطريقة الأكثر فعالية قياساً بتكلفتها من ناحية استخدامها وصيانتها وترقية الخدمة المستفاد، البرامج المكتبية التقليدية تحمل الشركات الكثير من الكلف بالإضافة الى ذلك ان البرامج المكتبية التقليدية تباع بطريقة الترخيص على عدد المستخدمين وبالتالي كلما زاد عدد المستخدمين على هذه البرامج كلما زادت كلفة التراخيص وبالتالي تتحمل الشركة تكاليف عالية، ومن ناحية اخرى ان خدمات الحوسبة السحابية متاحة بأسعار ارخص بكثير ولا تحتاج تراخيص على عدد المستخدمين ويمكن الاستفادة منه من قبل عدد مفتوح من المستخدمين وبالتالي تخفض الكثير من نفقات تكنولوجيا المعلومات للشركات، ويتبين ان خدمة الحوسبة السحابية تفيد الشركات الجديدة سواء كانت صغيرة او متوسطة لأنها لا تكلف تكاليف عالية اذ انه من الممكن استعمال هذه الخدمة حسب الحاجة اليها وتطويرها مستقبلاً.

- **مساحة تخزين كبيرة:** المستفيدين من الخدمات الحوسبة السحابية في الحسابات لديهم تقريبا مساحة خزن غير محدودة لان البيانات الواردة في البرنامج تكون احجامها صغيرة جدا قياساً بالأنواع الاخرى وإذا تم الاستفادة من المساحة يمكن بكل بساطة تطويرها الى مساحة اكبر.

- **النسخ الاحتياطي وقابلية الإسترداد:** بما ان جميع البيانات مخزنة على السحابة فان اجراء نسخ احتياطي لها واستعادتها وقت الحاجة هو امر سهل نسبياً مقارنة بالخرن على جهاز مكتبي، بالإضافة الى ذلك فان مزودي الخدمات السحابية يكونون مؤهلين بكفاءة عالية للتعامل مع لنسخ الإحتياطي واسترجاع البيانات وقت الحاجة وهذا ما يجعل عملية النسخ الإحتياطي وقابلية الإسترداد بأكملها ايسر بكثير من الطرق التقليدية الأخرى لحزن البيانات. ويبين ان غالبية الشركات الموفرة للخدمات السحابية لديها آلية دورية باخذ نسخ احتياطية من البرنامج والبيانات الموجودة فيه في حالة حدوث خلل او خطأ في البيانات يمكن الرجوع الى النسخ في اي تاريخ كانت.

- **التكامل البرمجي السحابي:** عادة عند رفع البرنامج الى السحابة يتكامل البرنامج تلقائياً مع السحابة وحسب احتياجات البرنامج من عمليات استدعاء قواعد بيانات او عمليات معالجة الحاسبات وذلك يحدث تلقائياً ولا يحتاج الى جهود اضافية.

سهولة الوصول: بمجرد تسجيل الدخول من قبل المستخدمين يستطيعون الوصول الى البيانات اللازمة الذي يحتاجونه في عملهم وحسب صلاحيات الإدارة المعطاة لهذا الفرد، وبالتالي تتيج هذه الميزة للمستخدمين إمكانية تجاوز مشاكل المنطقة الزمنية والموقع الجغرافي.

- **النشر السريع:** توفر الحوسبة السحابية ميزة النشر السريع بمجرد اعتماد الشركة على نظام المستخدم يمكن رفع هذا البرنامج في غضون دقائق وان يعمل هذا النظام بطاقته الكاملة، وبذلك الوقت المستغرق هنا يعتمد على نوع البرنامج المعتمد من قبل الشركة والتقنيات اللازمة لهذا البرنامج.

- **مقياس أسهل للخدمات:** يسهل على الشركات توسيع نطاق خدماتها حسب تطور عملاتها ومستوى الطلب على هذه الشركة.

- **تقديم خدمات جديدة:** من الممكن ان يتم تطوير هذه البرنامج بالاستفادة من الخدمات السحابية بحيث توفر افاق جديدة مثال على ذلك يمكن للشركة ان تنشئ سوق الكتروني على الانترنت وبالتالي العمليات الحاصلة في هذا التطبيق تتحول تلقائياً الى البرنامج المحاسبي.

٣.٦ عيوب الحوسبة السحابية (Apostu, et al, 2014:6-7) (Apostu, et al, 2013:120-121)
(Saleem, 2011:20) (Hassan, et al, 2012:218-220)

١- مشاكل تقنية: على الرغم من انه يمكن الوصول الى المعلومات والبيانات على السحابة في اي وقت ومن اي مكان، الا ان هناك لحظات يمكن ان يعاني فيها النظام من خلل فني، ويجب ان تكون الشركات على دراية تامة بحقيقة ان هذه التكنولوجيا عرضة للانقطاعات والمشاكل الفنية الأخرى، حتى أفضل مزودي الخدمات السحابية يواجهون هذا النوع من المشاكل بالرغم من انهم يمتلكون فرقاً كبيرة للصيانة. ويتبين ان هذه المشاكل تتناقص كلما تطور الشركات التقنية المزودة للخدمات السحابية وقد تصل مدة الانقطاعات خلال سنة كاملة في اسوأ الاحوال ساعة واحدة وقد لا يحدث خلل ابداً.

٢- الأمان: من العيوب الرئيسية في الحوسبة السحابية هي الأمان، قبل التحويل الى الحوسبة السحابية يجب ان يعلم المستفيدون انهم سيسلمون جميع المعلومات الحساسة لشركتهم الى مزود الخدمة السحابية وهو تابع لجهة خارجية، وهذا يمكن ان يفرض خطر كبير على الشركة وبالتالي يجب تحتاج الشركات الى التأكد من انها تختار مزود الخدمة الأكثر موثوقية والذي سيحفظ بمعلومات الشركة أمانة تماماً. ويتبين ان الشركات التقنية الكبرى المزودة للخدمات السحابية تعتمد على السرية والأمان في تسويق خدمات وهي شركات تعمل في هذه المجالات أكثر من عقود لذلك تهتم لهذه القضايا الحساسة.

٣- عرضة للاختراق: تخزين المعلومات في السحابة قد يجعل الشركات أكثر عرضة للاختراق من الجهات المخربة والتي تهتم بالاطلاع على معلومات الشركة خلسة لذلك يجب ان تضع الشركات هذا الشيء في حساباتها.

٤- انقطاع الانترنت: الحوسبة السحابية تجعل الاعمال التجارية الصغيرة تعتمد في اعمالها على الانترنت لذلك يمكن ان يتلأ عمل هذه الشركة في حال انقطاع الانترنت.

٥- الدعم الفني: بعض الشركات المزودة للخدمات السحابية تتعامل مع مئات او آلاف الشركات لذلك إذا حدث مشكلة معينة يطلب حلها الشركة المستفيدة يجب ارسال بريد الكتروني ويتم حل المشكلة خلال ٤٨ ساعة لذلك قد يكون هذا الوقت كبير لبعض من الشركات.

٣.٧ منافع المحاسبة السحابية (www.techfunnel.com) (www.robertsnathan.com)
(www.firmofthefuture.com):

١- الوصول: امكانية الوصول الى الحسابات والأرقام المالية في اي وقت ومن اي مكان، عند الاعتماد على البرامج المكتبية فالوصول يكون مقترناً بالتواجد في المكتب حيث يتم تثبيت البرنامج والبيانات المدخلة في القرص الصلب في الكمبيوتر وهذا يحد من امكانية الوصول الى المعلومات المالية. ويتبين ان في العراق تحديداً أغلب الشركات تعتمد على الحسابات الورقية والأرقام المكتوبة في السجلات المحاسبية حتى وان كانت تعتمد الشركة على البرامج المكتبية في حساباتهم وبالتالي ان حاجة المدراء واصحاب العمل الى الارقام اما تكون بصورة دورية او عند طلبها تأخذ وقتاً لتنفيذها وعرضها وهذه المشكلة تم تخطيها في المحاسبة السحابية.

٢- تقليل من الاعمال الورقية واكثر استدامة: باستخدام المحاسبة السحابية يمكن تحقيق حلم مكتب بلا اوراق، ان استخدام المحاسبة التقليدية لديها الكثير من مراحل للعمل من عمليات ادخال وعمليات ترحيل وعمليات اعداد التقارير المالية وكل هذا يأخذ الكثير من الوقت والجهد، يمكن تقليل الاعتماد على الاعمال الورقية بشكل كبير كما يمكن ارسال الفواتير الى العملاء مباشرة عبر البريد الإلكتروني مما يقلل من تكاليف الطبع والبريد، كما يمكن فحص الفواتير والإيصالات الواردة وحفظها مباشرة مع المعاملات المرتبطة في برنامج المحاسبة السحابية، نظراً لأن جميع المستندات يتم ترقيمها وتخزينها في السحابة فليس هناك حاجة للحفاظ على النسخ الأصلية للورق لتوفير مساحة وتكاليف التخزين.

٣- تخصيص عملي: من الصعب العثور على نظام محاسبة تقليدي يقدم كل ما تحتاجه الشركة، تتيح الحلول المحاسبية السحابية دمج الوظائف الإضافية المختلفة التي تخدم الشركة ادارياً ومحاسبياً، يتيح ذلك التخصيص الوصول إلى الفواتير والمبيعات واحتياجات العملاء كل ذلك في مكان واحد.

٤- **الحفاظ على العلاقات:** من الضروري الحفاظ على علاقة جيدة مع البائعين والموزعين وغيرهم من الأشخاص الذي تربطهم صلة بالعمل، باستخدام المحاسبة السحابية يمكن للشركة بسهولة تحديد موقع الفواتير وقيمتهم وتحديد ما إذا كان قد تم تسديد هذه الفواتير أم لا، وتتيح حلول المحاسبة السحابية أيضاً لأصحاب الأعمال التعاون بشكل منتظم مع المحاسب الخاص بهم للتأكد من أن جميع البيانات المالية محدثة مما يجعل عملية التحاسب الضريبي أسهل وأكثر سلاسة.

٣.٨ مفهوم نظم إدارة البيانات

بالنسبة للكثيرين يولد النظام مصطلح الصور الذهنية لأجهزة الكمبيوتر والبرمجيات، في الواقع فإن المصطلح له قابلية تطبيق أوسع بكثير.

بعض النظم الطبيعية في حين أن البعض الآخر مصطنع - تتراوح النظم الطبيعية بين الذرة - نظام من الإلكترونات والبروتونات والنيوترونات - إلى الكون - نظام من المجرات والنجوم والكواكب. وجميع أشكال الحياة النباتية والحيوانية، وهي أمثلة على النظم الطبيعية. النظم الاصطناعية هي من صنع الإنسان وتشمل هذه الأنظمة كل شيء من الساعات إلى الغواصات والأنظمة الاجتماعية إلى أنظمة المعلومات (J. A. Hall, 2010:5).

٣.٩ إدارة البيانات والحوسبة السحابية

معظم نظم إدارة قواعد البيانات هي مجرد برامج يمكن للمستخدمين الحصول عليها لإنشاء قاعدة بيانات أو الاحتفاظ بها ومع ظهور الحوسبة السحابية تحولت نظم إدارة البيانات الى نوع جديد تماماً من الخدمة مع مزايا جديدة، ويجب على أنواع الخدمات السحابية توفير سحابة مخصصة لنظم إدارة البيانات من أجل تزويد العملاء بحق وصول ممتاز الى البيانات وقواعد البيانات (Islam, et al, 2017:38). نظم إدارة قواعد البيانات التقليدية ببساطة لا يتم تصميمها للتعامل مع متطلبات الحوسبة السحابية لذلك يتم بيع نظام إدارة قواعد البيانات كجزء من خدمة لحزمة أكبر بشرط أن تكون أكثر كفاءة في واجباتها وبالتالي أرخص على المدى الطويل (Al Shehri, et al, 2013:1-4).

إن مفهوم نظام إدارة قواعد البيانات موجود منذ بداية الحوسبة التجارية مثل نظم إدارة قواعد البيانات الملاحية في الستينيات، وتعد أنظمة إدارة قواعد البيانات واحدة من أقدم المكونات الأساسية للحوسبة، مما يجعل من الممكن بشكل أساسي فحص البيانات وتنظيمها على محركات الأقراص الثابتة والشبكات. فجميع نظم إدارة قواعد البيانات على الرغم من كونها تقليدية أو قائمة على الحوسبة السحابية، هي أساساً جهة اتصال تعمل كوسيط بين نظام التشغيل وقاعدة البيانات (Ekanayake, et al, 2009:276-277).

قد يستخدم نظام إدارة قواعد البيانات السحابية كل هذه المكونات أو ربما يكون قد ابتكر استراتيجيات جديدة تجمع بين عنصر واحد أو أكثر، تستكشف العديد من المؤسسات خيار استخدام لغات النمذجة الموجودة مسبقاً كأساس للتوسع في نموذج سحابي. نظراً لأن لغات النمذجة التقليدية أكثر من كافية للتعامل مع البيانات، فإن هذه الإستراتيجية توفر في النهاية الوقت الذي تقضيه في تطوير أنظمة إدارة قواعد البيانات السحابية بالإضافة إلى تعزيز فعاليتها الشاملة (Al Shehri, et al, 2013:1-4).

على الرغم من الفوائد التي يوفرها نظام إدارة قواعد البيانات السحابية، لا يزال لدى الكثير من الناس مخاوف بشأنه وهذا على الأرجح بسبب مشكلات الأمان المختلفة التي لم يتم التعامل معها بعد، تنجم مشكلات الأمان هذه عن حقيقة أن نظام إدارة قواعد البيانات السحابية يصعب مراقبته حيث إنه غالباً ما يمتد عبر عدة خوادم، يمكن لأي شخص ضار الوصول إلى البيانات ذات الصلة أو التسبب في ضرر جسيم لهيكل الأساسي لقاعدة البيانات مما يعرض النظام بأكمله للخطر. (Buyya, et al, 2010:108-111).

الجانب العملي للبحث

لأغراض تطبيق الجانب النظري تم تصميم برنامج محاسبي سحابي وحجز النطاق والخدمة السحابية وتطبيقه في شركة خليج المستقبل للتجارة العامة والوكالات التجارية واستخلاص النتائج.

٤.١ واجهة البرنامج



نموذج ١: صرف رواتب الموظفين

وهذه الصفحة الأولى للبرنامج تبين الأيقونات الرئيسية بشكل رسومات لكي تعطي للمستخدم تجربة استخدام سهلة، كما انها تحتوي على ست ايقونات رئيسية في وسط الصفحة وهي:

- **القيود:** عند الضغط على هذه الأيقونة سندخل على صفحة القيود وفي هذه الصفحة يمكن إضافة قيد صرف جديد أو قيد ايراد جديد ويمكن مشاهدة جميع القيود التي تم ادخالها في اي تاريخ يتم اختياره من قبل المستخدم لكي يراجع القيود التي تم ادخال والتأكد من تواريخها والمبالغ التي تم ادخالها سابقاً.

- **الموظفون:** عند الضغط على هذه الأيقونة سندخل على صفحة الموظفون وفي هذا الصفحة ستظهر اسماء جميع الموظفين التي تم ادخالهم ومقدار رواتبهم ومقدار العلاوة السنوية للراتب على الراتب الاسمي والسلف التي تم اعطاءه لهم ومقدار الاستقطاعات لهذه السلف والخصومات التي توجد على رواتبهم ونوع العملة التي يتقاضاه الشخص.

- **المخزن:** عند الضغط على هذه الأيقونة سندخل على صفحة المخزن وفي هذه الصفحة تظهر لدينا جميع المواد التي تم شراؤها في تاريخ شرائها والكمية التي تم شراؤها وسعر شرائها والسعر التي سيتم بيعه وعند اضافة قيد ايرادات سيتم تقليل المواد التي تم بيعها تلقائياً من المخزن.

- **الحسابات:** عند الضغط على هذه الأيقونة سندخل على صفحة الحسابات وفي هذه الصفحة التقارير المالية للشركة وهي المصروفات والايرادات والرواتب وصافي الارباح وهنا يمكن للشرف او المدير تحديد التاريخ من والى التاريخ المطلوب وستظهر المبالغ التي تم صرفها او استحصلها حسب الخيار التي تم تحديده سابقاً.

- **العملات:** عند الضغط على هذه الأيقونة سندخل على صفحة العملات وهي احدى المميزات الجميلة لهذا البرنامج حيث يستطيع البرنامج بالتعامل مع عدد غير محدود من العملات ويمكن تحديد العملة الرئيسية والعملات الفرعية وادخال قيمة كل عملة بما يقابلها من العملة الأصلية للبرنامج ويمكن ايضا ان يعتمد ادارة البرنامج او الشركة على اعتماد عملة واحدة فقط ويمكن أيضاً ازالة العملات التي تم اضافتها سابقاً.

- **اعدادات:** عند الضغط على هذه الأيقونة سندخل على صفحة الإعدادات وهي حالياً مقتصرة على ادخال اسم الشركة المستفيدة من البرنامج ورقم الهاتف لهذه الشركة لتظهر في اماكن متعددة من البرنامج مثل الفاتورة.

٤.٢ الرواتب

بعد ان تم ادخال سعر الصرف الحالي للوظائف التي تتعامل بعملات اخرى وتحديد مبلغ الاستقطاعات للشهر الذي تم تطبيق البرنامج فيه حيث يتم الصرف من قبل المشرف في البرنامج كما يظهر في النموذج التالي:

جدول رواتب شهر: (10-2019)

ID	الاسم	الوظيفة	الراتب الاسمي	علاوة سنوية	المخصصات	السلف	الكلبي بالIQD
1	حسين علي	كاشير	IQD 525000	-	-	200000	525000
2	عبدالله سلام	محاسب	IQD 600000	-	57500	0	657500
3	مصطفى جمال الدين	اعلامي	IQD 500000	-	70000	0	570000
4	غيث ناصر	اعلامي	IQD 500000	-	-	0	468000
5	حيدر عبد الكريم	مشتريات	IQD 550000	-	-	0	550000
6	ليث محمد	توصيل	IQD 300000	-	-	0	250000
7	علي عبد الامير	توصيل	IQD 300000	-	-	0	300000
8	علي شاكر	توصيل	IQD 300000	-	-	0	222000
9	علي صدام	توصيل	IQD 300000	-	-	0	265500
10	علي عبادي	توصيل	IQD 300000	-	-	0	175000
11	احمد كاظم	مشتريات	IQD 300000	-	-	0	285000
12	حسين الفري	توصيل	IQD 300000	-	-	0	200000
13	سيف جاسم	توصيل	IQD 300000	-	-	0	290000
14	حيدر طالب	فني	IQD 300000	-	-	0	270000
15	حسين الخفاجي	مشتريات	IQD 550000	-	-	0	445000
16	مصطفى الموسوي	كاشير	IQD 550000	-	-	0	397000
17	احمد الموسوي	كاشير	IQD 525000	-	-	0	525000
18	مصطفى صادق	كاشير	IQD 525000	-	-	0	433000
19	احمد كاتبي	كاشير	IQD 525000	-	-	0	525000
20	محمد السوري	مدير	IQD 900000	-	-	0	900000
21	امين جدو	خدمات	USD 400	-	-	0	480000
22	امير	خدمات	USD 400	-	-	0	480000
23	علاء الدين	خدمات	USD 400	-	-	0	480000
24	ساهر	خدمات	USD 400	-	-	0	480000
25	هسيب	خدمات	USD 400	-	-	0	480000
26	نور نيو	خدمات	USD 400	-	-	0	480000

نموذج ٢: صرف رواتب الموظفين

الفائدة التي ستعود على الشركة:

- تستطيع ادارة الشركة معرفة عدد الموظفين العاملين في داخل الشركة.
- تستطيع ادارة الشركة معرفة الراتب الاسمي لكل موظف والإضافات والاستقطاعات التي حدثت له.
- تستطيع ادارة الشركة معرفة سلف الممنوحة الى هذا الشخص وكم تبقى منها وكم تم دفعه.
- اذا كان الراتب للموظف بعملة اخرى سيحولها الى العملة المحلية تلقائيا وحسب سعر الصرف الذي تم ادخاله سابقاً.
- تستطيع ادارة الشركة معرفة سجل الموظف على طول الفترة التي تم صرف رواتب لهذا الموظف والاستقطاعات والإضافات التي تمت على جميع رواتبه التي مضت.

٤.٣ المخزن

تم ادخال ٥٦ عنصراً في المخزن بسعر الشراء والكمية التي تم شراؤها ونوع العملة التي تم شراء المشتريات بها وكانت هذه المشتريات للشهر الذي تم تطبيقه فيه كما يظهر في النموذج الآتي:

المخزن

اصافة مادة

ID	المادة	الكمية	اصافة	سعر الشراء	سعر البيع	تفاصيل	الفعالية	تعديل	حذف
56	حصيرة مقاس ٢٥-٢٥	2	+	9.19			✓	تعديل	✕
55	حصيرة مقاس ٢٠-٢٦	1	+	15			✓	تعديل	✕
54	علب بينرا ٢٢-٢٢	1	+	41.4			✓	تعديل	✕
53	علب بينرا ٢١-٢٧	1	+	25			✓	تعديل	✕
52	علب بينرا ٢٧-٢٧	2	+	35			✓	تعديل	✕
51	بطاطا مقرمشة وجر ١٠ كغم	7	+	22			✓	تعديل	✕
50	طحين ٥٠ كغم	16	+	27.5			✓	تعديل	✕
49	خميرة بينرا كيس ١ كغم	5	+	16			✓	تعديل	✕
48	زيتون اسود شرائح	12	+	5.2			✓	تعديل	✕
47	جبن شيدر مبروش	5	+	9.97			✓	تعديل	✕
46	دجاج بينرا مطبوخ	20	+	6.26			✓	تعديل	✕
45	لارابيا لحم	88	+	1.94			✓	تعديل	✕
44	هلبينو	20	+	5.5			✓	تعديل	✕
43	علب بينرا ٣٠-٣٠ مكعب	7	+	29			✓	تعديل	✕
42	علب بينرا ٣٠ - ٣٠ شد ١٠٠	2	+	20			✓	تعديل	✕
41	علب هوت دوغ سفرى فليس	1	+	9.35			✓	تعديل	✕
40	ملقعة طعام	2	+	17.44			✓	تعديل	✕
39	حطل بلاستيك	4	+	17			✓	تعديل	✕
38	ورق لف فاهيتا	1	+	120			✓	تعديل	✕
37	كيس بلاستيك كبير بينرا هاوس	1	+	90			✓	تعديل	✕

نموذج ٣: المخزن

الفائدة التي ستعود على الشركة:

- تستطيع ادارة الشركة معرفة المواد التي تم شراؤها.
- تستطيع ادارة الشركة كمية المواد التي تم شراؤها والكمية المتبقية في المخزن.
- تستطيع ادارة الشركة تحديد نقطة اعادة الشراء لكل مادة.
- تستطيع ادارة الشركة معرفة سعر الشراء وسعر البيع الذي تم تحديده من قبل الشركة لكل مادة في المخزن.

- تستطيع ادارة الشركة معرفة التفاصيل لكل مادة في المخزن من تواريخ الشراء وكم كمية المواد التي تم إضافتها في كل مرة.

٤.٤ القيود

تم ادخال قيود الصرف والإيراد التي تمت في الشهر الذي تمت في الشهر الذي تم تطبيق البرنامج فيه وكانت كما موضح في النماذج التالية:

القيود							
اختر الشهر							
الشهر							
او الفترة الزمنية							
من الى							
عرض							
قيود 2019-10							
ID	العنوان	النوع	العملة	المبلغ	المبلغ بالعملة الافتراضية	التاريخ	فاتورة
120	شراء : حصىة مفاس ٣٥-٣٥	صرفيات	USD	18.38	22056	2019-10-31	
119	شراء : حصىة مفاس ٣٥-٣٦	صرفيات	USD	15	18000	2019-10-30	
118	شراء : غلب بينزا ٣٢-٣٢	صرفيات	USD	41.4	49680	2019-10-30	
117	شراء : غلب بينزا ٣١-٣٧	صرفيات	USD	25	30000	2019-10-29	
116	شراء : غلب بينزا ٣٧-٣٧	صرفيات	USD	70	84000	2019-10-29	
115	شراء : بطاطا مفرمينة وجر ١٠ كغم	صرفيات	USD	154	184800	2019-10-28	
114	شراء : طحين ٥٠ كغم	صرفيات	USD	440	528000	2019-10-28	
113	شراء : حميرة بينزا كبس ١ كغم	صرفيات	USD	80	96000	2019-10-27	
112	شراء : زيتون اسود شرائح	صرفيات	USD	62.4	74880	2019-10-27	
111	شراء : جنس شيدر صبروش	صرفيات	USD	49.85	59820	2019-10-26	
110	شراء : دجاج بينزا مطبوخ	صرفيات	USD	125.2	150240	2019-10-26	
109	شراء : بيروني	صرفيات	USD	35	42000	2019-10-25	
108	شراء : مينبول بينزا	صرفيات	USD	26	31200	2019-10-25	
107	شراء : لحم ستريك	صرفيات	USD	260	312000	2019-10-24	
106	شراء : دجاج فاهينا	صرفيات	USD	53	63600	2019-10-24	
105	شراء : بطاطا كبرى	صرفيات	USD	84.15	100980	2019-10-23	
104	شراء : حصىة قياس 24 سم دائري	صرفيات	USD	24	28800	2019-10-23	
103	شراء : غلب بينزا ٣٠-٣٠ مكعب	صرفيات	USD	145	174000	2019-10-22	
102	شراء : غلب بينزا ٣٠ - ٣٠ شد ١٠٠	صرفيات	USD	20	24000	2019-10-21	
101	شراء : جطل بلاستيك	صرفيات	USD	34	40800	2019-10-21	
100	شراء : كبس حمل ورقى كبير	صرفيات	USD	300	360000	2019-10-20	
99	شراء : كبس حمل ورقى صغير	صرفيات	USD	200	240000	2019-10-20	

نموذج ٤: القيود

الفائدة التي ستعود على الشركة:

- تستطيع ادارة الشركة معرفة المصاريف والإيرادات التي تمت خلال الشهر والتاريخ الذي تم فيه.
- تستطيع ادارة الشركة معرفة نوع العملة الذي تم التعامل بيها سواءا بعمليات الصرف او الإيراد.
- يتم تحويل المبالغ التي تمت بالعملة الأخرى وتحويلها الى العملة الافتراضية للبرنامج.
- يمكن الرجوع الى الفواتير التي تم اصدارها للإيرادات.

٤.٥ الحسابات

في هذا القسم هو عرض التقارير المالية للشركة التي تم التطبيق فيها وهذه التقارير هي ثلاثة انواع تقرير المصروفات وتقرير الإيرادات وتقرير صافي الربح كما موضحة في النماذج الآتية:

مصرفات

اختار الشهر

الشهر

او الفترة الزمنية

الى

من

عرض

مصرفات 10-2019

ID	العنوان	النوع	العملة	المبلغ	المبلغ بالعملة الافتراضية	التاريخ
120	شراء : حصرية مقاس ٢٥-٣٥	صرفيات	USD	18.38	22056	2019-10-31
119	شراء : حصرية مقاس ٢٥-٣٦	صرفيات	USD	15	18000	2019-10-30
118	شراء : جلب بيتزا ٣٢-٣٢	صرفيات	USD	41.4	49680	2019-10-30
117	شراء : جلب بيتزا ٣١-٣٧	صرفيات	USD	25	30000	2019-10-29
116	شراء : جلب بيتزا ٣٧-٣٧	صرفيات	USD	70	84000	2019-10-29
115	شراء : بطاطا مقرمشة وجزر ١٠ كغم	صرفيات	USD	154	184800	2019-10-28
114	شراء : طحين ٥٠ كغم	صرفيات	USD	440	528000	2019-10-28
113	شراء : خميرة بيتزا كيس ١ كغم	صرفيات	USD	80	96000	2019-10-27
112	شراء : زيتون اسود شرائح	صرفيات	USD	62.4	74880	2019-10-27
111	شراء : جبن شيدر مبروش	صرفيات	USD	49.85	59820	2019-10-26
110	شراء : دجاج بيتزا مطبوع	صرفيات	USD	125.2	150240	2019-10-26
109	شراء : بيروني	صرفيات	USD	35	42000	2019-10-25
108	شراء : ميتبول بيتزا	صرفيات	USD	26	31200	2019-10-25
107	شراء : لحم ستيك	صرفيات	USD	260	312000	2019-10-24
106	شراء : دجاج فاهينا	صرفيات	USD	53	63600	2019-10-24
105	شراء : بطاطا كيرلي	صرفيات	USD	84.15	100980	2019-10-23
104	شراء : حصرية قياس 24 سم دائري	صرفيات	USD	24	28800	2019-10-23
103	شراء : جلب بيتزا ٣٠-٣٠ مكعب	صرفيات	USD	145	174000	2019-10-22
102	شراء : جلب بيتزا ٣٠ - ٣٠ شد ١٠٠	صرفيات	USD	20	24000	2019-10-21
101	شراء : جطل بلاستيك	صرفيات	USD	34	40800	2019-10-21
100	شراء : كيس حمل ورقي كبير	صرفيات	USD	300	360000	2019-10-20

نموذج ٥: جزء من تقرير المصروفات

ايرادات

اختر الشهر

الشمس

او الفترة الزمنية

الى

من

عرض

ايرادات 10-2019

ID	العنوان	النوع	العملة	المبلغ	المبلغ بالعملة الافتراضية	التاريخ	فاتورة
53	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	2189500	2189500	2019-10-31	
52	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	2320000	2320000	2019-10-30	
51	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1521500	1521500	2019-10-29	
50	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1310000	1310000	2019-10-28	
49	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1228500	1228500	2019-10-27	
48	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1941500	1941500	2019-10-26	
47	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	2419500	2419500	2019-10-25	
46	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1836000	1836000	2019-10-24	
45	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1633500	1633500	2019-10-23	
44	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1352000	1352000	2019-10-22	
43	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1404500	1404500	2019-10-21	
42	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1529000	1529000	2019-10-20	
41	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	2155500	2155500	2019-10-19	
40	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	2633750	2633750	2019-10-18	
39	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1834000	1834000	2019-10-17	
38	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	1800000	1800000	2019-10-16	
37	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	2333000	2333000	2019-10-15	
36	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	3458250	3458250	2019-10-14	
35	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	3434250	3434250	2019-10-13	
34	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	2965000	2965000	2019-10-12	
33	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	3397250	3397250	2019-10-11	
32	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	2860500	2860500	2019-10-10	
31	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	3523500	3523500	2019-10-09	
30	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	4006000	4006000	2019-10-08	
29	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	3539000	3539000	2019-10-07	
28	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	4109500	4109500	2019-10-06	
27	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	4248500	4248500	2019-10-05	
26	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	3357250	3357250	2019-10-04	
25	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	4254000	4254000	2019-10-03	
24	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	4124250	4124250	2019-10-02	
23	بيتزا هاوس	ايرادات	IQD	4176750	4176750	2019-10-01	
				82895750			المجموع

نموذج ٦: تقرير الايرادات

صافي الربح 10-2019
اختر الشهر

الشهر

او الفترة الزمنية

الى

من

عرض

82895750	ايرادات
20693000	الرواتب
15728040	مصروفات
46474710	صافي الربح

نموذج ٧: تقرير صافي الربح

٤ الاستنتاجات

- ١- ان توسع عمل الشركات والتي اصبحت عابرة للقارات حيث اصبحت المحاسبة التقليدية والمعتمدة على البرامج المحاسبية الجاهزة لا تلبي الغرض المطلوب منها بفعالية وسرعة.
- ٢- ان المحاسبة السحابية تقلل من اخطاء النقل والكتابة لان العمليات من القيود الى النتائج المالية تتم بصورة تلقائية.
- ٣- ارتفاع كلفة برامج المحاسبة الجاهزة قياساً ببرامج المحاسبة السحابية لان المحاسبة السحابية تكون كلفتها حسب الاستفادة منها.
- ٤- توفر المحاسبة السحابية امان عالي جداً لان البيانات لا توجد على جهاز مادي واحد وانما تكون موجودة على السحابة والشركات المزودة للخدمة السحابية تأخذ نسخ احتياطية بصورة مستمرة وتستطيع ان تأخذ الشركة نسخ احتياطية يدوياً.
- ٥- انخفاض الكلفة برامج المحاسبة السحابية قياساً بالبرامج الجاهزة والتي تكون كلفتها على اساس عدد الحاسبات التي تم برمجتها، وإذا اصبحت هناك مشكلة في البرنامج يجب دفع التكلفة مرة اخرى لتنصيب البرنامج مرة اخرى بينما البرنامج السحابي هناك كلفة دورية.
- ٦- سهولة الوصول الى جميع العمليات التي تمت في الشركة من قبل المحاسب او المدير في أي وقت والرجوع الى أي تاريخ بضغطة زر واحدة ومن أي مكان في العالم.
- ٧- البرنامج السحابي يتيح للمشرف العام او صاحب العمل وصول دائم من أي مكان في العالم ومن أي جهاز سواء موبايل او حاسبة ولا يحتاج الى برنامج لتشغيله وهذا يوفر رقابة ومتابعة قوية على العمل.

٥ التوصيات

- ١- على الشركات الصغيرة والمتوسطة وحتى الكبيرة على حد سواء اعتماد المحاسبة السحابية لان هذا التقنية ستطور الشركة وتضيف قيمة لها وتقلل من الجهد والتكلفة وهذه التقنية هي المستقبل لمهنة المحاسبة.

- ٢- تدريب المحاسبين ومدير الحسابات والمدراء على كيفية استخدام البرامج السحابية ليكونوا مواكبين لهذا التطور.
- ٣- على الشركات ان تضع الاليات الكفيلة عند انقاع خدمة الإنترنت والتي قد تسبب مشاكل في إنشاء استضافة سحابية داخلية لتدعم عمل الشركة.
- ٤- تدريب طلبة اقسام المحاسبة في الجامعات العراقية على البرامج المحاسبية السحابية من خلال اضافته ضمن المحاسبة الالكترونية.

المصادر

- Ahmed, H. A. S., Ali, M. H., Kadhum, L. M., Zolkipli, M. F., & Alsariera, Y. A. (2017). A review of challenges and security risks of cloud computing. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC)*, 9(1-2), 87-91.
- Alali, F. A., & Yeh, C. L. (2012). Cloud computing: Overview and risk analysis. *Journal of Information Systems*, 26(2), 13-33.
- Al Shehri, W. (2013). Cloud database database as a service. *International Journal of Database Management Systems*, 5(2), 1.
- Apostu, A., Puican, F., Ularu, G. E. A. N. I. N. A., Suciu, G., & Todoran, G. (2013). Study on advantages and disadvantages of Cloud Computing—the advantages of Telemetry Applications in the Cloud. *Recent Advances in Applied Computer Science and Digital Services*, 2103.
- Apostu, A., Puican, F., Ularu, G., Suciu, G., & Todoran, G. (2014). New Classes of Applications in the Cloud. *Evaluating Advantages and Disadvantages of Cloud Computing for Telemetry Applications. Database Systems Journal*, 5(1), 3-14.
- Belbergui, C., Elkamoun, N., & Hilal, R. (2017, October). Cloud computing: Overview and risk identification based on classification by type. In *2017 3rd International Conference of Cloud Computing Technologies and Applications (CloudTech)* (pp. 1-8). IEEE.
- Buyya, R., Broberg, J., & Goscinski, A. M. (Eds.). (2010). *Cloud computing: Principles and paradigms* (Vol. 87). John Wiley & Sons.
- Cunsolo, V. D., Distefano, S., Puliafito, A., & Scarpa, M. (2009, July). Volunteer computing and desktop cloud: The cloud@ home paradigm. In *2009 eighth IEEE international symposium on network computing and applications* (pp. 134-139). IEEE.
- Ekanayake, J., & Fox, G. (2009, October). High performance parallel computing with clouds and cloud technologies. In *International Conference on Cloud Computing* (pp. 20-38). Springer, Berlin, Heidelberg.
- J. A. Hall, *Accounting Information Systems*: South Western Educational Publishing, 2010.
- Hassan, Qusay F.; Riad, laa M.; Hassan, Ahmed E. (2012). *Understanding Cloud Computing* (PDF). Hershey, PA: Information Science Reference. pp. 204–227.
- Islam, M. A., Rahman, M. M., Islam, A. T., Siddiquee, M. Z. H., & Muntaheen, A. S. M. (2017). Architecture of DBMS as Integrated Cloud Service and Its Advantages & Disadvantages. *American Journal of Operations Management and Information Systems*, 2(1), 37-41.
- Grance, T., & Jansen, W. (2011). *Guidelines on security and privacy in public cloud computing* (No. Special Publication (NIST SP)-800-144).
- Mell, P., & Grance, T. (2011). *The NIST definition of cloud computing*.
- Vaquero, L. M., Roderio-Merino, L., Caceres, J., & Lindner, M. (2008). A break in the clouds: towards a cloud definition. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, 39(1), 50-55.
- Saleem, R. (2011). *Cloud computing's effect on enterprises*.
- Schmidt, Eric; Rosenberg, Jonathan (2014). *How Google Works*. Grand Central Publishing. p. 11. ISBN 978-1-4555-6059-2
- www.robertsnathan.com
- www.techfunnel.com
- www.firmofthefuture.com