مجلة العلوم الاقتصادية
Journal homepage:
http://journals.sustech.edu/

نموذج مقترح للتحصيل المالي الإلكتروني للإيرادات بالسودان

أسماء علي محمد صالح و وصال مدثر التنقاري و تاج السر حسن سليمان

جـــــــامعة الـــــــنيليـــــن
أكـــــاديمية الـــــسودان للـــــعلوم المـــــصرفية والـــــمالـــــية

المستخلص :

هدفت الدراسة إلى تصميم نموذج لنظام إلكتروني لإيصال مالي إلكتروني موحد عن تحصيل الإيرادات الحكومية بالسودان بدلاً عن أورنيك 15 التقليدي (يطلق عليه الباحثون مصطلح e_15). لإتمام الدراسة تم إختيار ديوان الضرائب الإتحادي وهيئة الجمارك السودانية كدراسة حالة لموضوع البحث خلال الفترة الزمنية ما بين (2013-2015م) وذلك نسبة لوجود قاعدة بيانات مشتركة تربط ايرادات هاتين الجهتين بإستخدام رقم ضريبي موحد يعرف ب TIN (Tax Identifier Number)، كما تم إستخدام منهج وصفي لتطوير النظام الإلكتروني يعمل في بيئة ويب لتمكين متحصلي الإيرادات بالجهات الإيرادية من التعامل مع إيصال مالي إلكتروني موحد وذلك باستخدام هواتفهم النقالة وشبكة الإنترنت. يقوم النظام المقترح بإصدار إيصالات للتحصيل بالمبالغ الحقيقية المطابقة لقيم المبالغ المالية المخزنة في قاعدة بيانات الموجودة بوزارة المالية والإقتصاد الوطني بالسودان. من خصائص النظام المقترح توافره على مدار 24 ساعة مما يساعد على زيادة الإيرادات المالية للجهات الإيرادية. كما أن النموذج الإلكتروني المقترح سيُمكن وزارة المالية والإقتصاد الوطني من الولاية على المال العام من خلال الخزانة الموحدة والقضاء على ظاهرة تجنيب الإيرادات، ويقلل من تكلفة طباعة الأرانيك المالية الورقية، وتوزيعهاعلى الجهات الإتحادية والولائية وتخزينها وتأمينها وللقضاء على ظاهرة تزوير الأرانيك المالية الورقية. النظام الإلكتروني المقترح يوفر معلومات حقيقية عن الإيرادات الكلية للدولة مما يساعد متخذي القرارات على وضع خطط مالية مستقبلية دقيقة. هذا إضافة إلى جانب سرعة إجراء عمليات المراجعة والتسويات وكشف التجاوزات. خلُصت الدراسة إلى أن النظام الإلكتروني المقترح يعتبر بديل فاعل لأورنيك 15 المالي التقليدي. يعتبر النظام الإلكتروني المقترح تطبيق فعلي لأحد مشاريع الحكومة الإلكترونية في السودان.

ABSTRACT:

This study aimed to design an electronic model to issue a unified receipt for electronic payments in Sudan instead of the traditional “receipt no 15”. The researchers called it "e-15". Two research methodologies have been followed to complete the study; the first methodology is the case study; two revenue sites were selected (Taxation Chamber, Custom Corporation) during the period (2013-2015). The main reason for selecting the two sites is the fact that they are currently linked together through a shared key called Tax Identifier Number “TIN”. The second methodology is a descriptive methodology that aimed to develop the proposed electronic model that provides facilities for revenue collectors to deal with a unified electronic receipt by using their mobile phones and the internet. The study ended with many important results, most important is that the proposed electronic system (e-15) is an effective

alternative for the traditional financial receipt no 15. It allows the money collectors at the revenues sites to issue e-15 receipts with the correct amounts of money equal to that stored at the centralized database that is located at the Ministry of Finance and National Economy in Sudan. The proposed model is characterized by being available 24 hours, this increases financial revenues. E-15 is expected to enable the Ministry of Finance and National Economy to put a hand on the public cash and to uproot the revenues concealing phenomenon. Moreover, E-15 is to reduce the cost of printing, distributing and securing of financial receipt no 15, prevent forging the financial receipt no 15. Also, the proposed model provides real information about the total revenues; this assists decision makers to set effective strategic financial plans. Furthermore, the process of auditing and reconciliation will be accelerated, whereas E-15 is considered to be one of the practical projects to support e-government in Sudan.

الكلمات المفتاحية: أورنيك 15، حكومة إلكترونية، إيصال إلكتروني

المقدمة :

تعود أهمية تطبيق استخدام تقنية المعلومات في الأعمال الحكومية للتطور في المعاملات الإلكترونية في كافة الأنشطة والإجراءات والمعاملات. وهي ترتقي بكفاءة العمل الإداري وترفع مستوى جودة الأداء الحكومي. كما أصبح الدفع الإلكتروني من مزايا تطور الدول والحكومات، وهذه الورقة تقترح نموذج للتحصيل المالي الإلكتروني كأحد تطبيقات الحكومة الإلكترونية. بدأ السودان يسعى لتطبيق الحكومة الإلكترونية وهنالك خطط إستراتيجية وضعت من أجل هذا المشروع القومي، وتعتبر وزارة المالية والإقتصاد الوطني أكثر الجهات الحكومية حاجةً لخدمات الحكومة الإلكترونية. فهي الوزارة التي تمتلك حق ولاية المال العام في السودان. ولضمان تحصيل الإيرادات المالية صُمم أورنيك (إيصال) مالي موحد يعرف بإيصال (15) المالي والذي بموجبه تتم عملية السداد بواسطة العميل وتقوم الجهات المكلفة بالتحصيل بعمل تسوية في فترة زمنية معينة (مثلاً يومية ، أسبوعية ، شهرية)، ومن ثم توريد المبالغ المتحصلة لخزانة الوزارة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى تصميم مقترح لإيصال مالي إلكتروني موحد(يطلق عليه الباحثون مصطلح e_15) بدلاً عن أورنيك 15 التقليدي، يتم الوصول إليه باستخدام الهواتف النقالة وخدمة الإنترنت.

منهجية الدراسة:

لإتمام هذه الدراسة؛ تم اتباع منهج دراسة الحالة وفيه تم إختيار ديوان الضرائب الإتحادي وهيئة الجمارك السودانية كجهات إيرادية، وذلك خلال الفترة (2013-2015م)، وذلك نسبة لوجود قاعدة بيانات مشتركة تربط ايرادات هاتين الجهتين بإستخدام رقم ضريبي موحد يعرف بـــ TIN (Tax Identifier Number). ومن خلالهما تم التعرف على مشاكل أورنيك التحصيل المالي 15 ومعرفة أساليب التجاوز فيه. كما تم استخدام منهج وصفي لتطوير منظومة إلكترونية تعمل في بيئة ويب لتمكين متحصلي الإيرادات من التعامل مع إيصال مالي إلكتروني موحد وذلك بإستخدام هواتفهم النقالة. إضافة إلى تمكين مسؤولي وزارة المالية من الإطلاع والتعرف على موقف الإيرادات المالية متى ما رغبوا. وكذلك وضع الخطط والسياسات النقدية بناءاً على إيرادات دقيقة وحقيقية.

مفاهيم ومتطلبات الحكومة الإلكترونية:

مفهوم الحكومة الإلكترونية:

إن تطور تقنية المعلومات والإتصالات جعلت المؤسسات تستخدم التقنية في معاملاتها الداخلية والخارجية، ولكنها مرتبطة بوجود بنية تحتية أساسية تمكن المواطن من الحصول على المعلومات بسرعة وبكفاءة وبشفافية. تعددت الآراء في تعريف الحكومة الإلكترونية نورد منها ما يلي؛ عرفها الهوش : بأنها عملية تغيير وتحويل العلاقات بين المؤسسات والمواطنين من خلال تقنية المعلومات، بهدف تقديم الأفضل للمواطنين وتمكينهم من الوصول للمعلومات مما يوفر مزيداً من الشفافية، وتحجم الفساد وتعظم العائد وتخفض النفقات.(الهوش ، 2012). كما قدم البنك الدولي عام 2005 مفهوماً للحكومة الإلكترونية بأنها عملية استخدام المؤسسات لتقنية المعلومات مثل شبكات الإنترنت وشبكة المعلومات العريضة والتي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين من الوصول للمعلومات، مما يوفر مزيداً من الشفافية وإدارة أكثر كفاءة للمؤسسات (زكي ، 2009).

أهميـــــــــــــــة الحكومة الإلكترونية:

الحكومة الإلكترونية جاءت بعد ظهور صور الفساد الإداري والمالي في المجتمع ومؤسساته. وهي أحد العلاجات الواقية من إنتشار الفساد من جانب والعمل على منعه من جانب آخر، كما أن مقتضيات الإصلاح الإداري يلزم المؤسسات الحكومية بنمط الشفافية والوضوح في منهج عملها وأن تتيح جدية وصول المعلومات عما تقوم به من أعمال للمواطنين، وليس فقط إستجابة لطلباتهم، وأن الخدمات المباشرة تعتبر جزءاً من إعادة التصميم الشامل لتوصيل المعلومات والخدمات الحكومية. من الأمور التي تعد مهمة وأساسية من وجهة نظر الباحثون لقيام الحكومة الإلكترونية أنها تعد عاملاً مهماً للتخفيف من نسبة العلاقات المشبوهة وغير الشرعية المحتملة. كما أنها توفر تواصل المواطنين بصانعي القرارات والقائمين على الأمور لتحفيزها على تطويق ومحاصرة الفساد. (الرفاعي وقدوري ، 2009)

أهـــــــــــــداف الحكومة الإلكترونية:

إن للحكومة الإلكترونية عدة أهداف منها؛ تقديم الخدمات للمواطنين المحليين وحصولهم على الخدمة السريعة وغير المكلفة.(عبد الوهاب وسمير، 2008). تحقيق الإتصال الفعال، وتقليل التعقيدات الإدارية. خلق بيئة عمل أفضل بإستخدام تقنيات المعلومات والإتصال في المؤسسات وتأسيس بنية تحتية للحكومة الإلكترونية تساعد على العمل بكل يسر وسهولة من خلال تحقيق الإنسانية والتفاعل وتحسين واجهة التواصل بين الحكومة وجهات العمل الأخرى (حجازي وعبدالفتاح، 2004).

فوائد تطبيق الحكومة الإلكترونية:

ذكر عامر قدوري مدير تقنية المعلومات بالحكومة العراقية (قدوري، 2014) في البحث الذي قدمه عن الحكومة الإلكترونية في الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية أهم فوائد الحكومة الإلكترونية وهي؛

الفوائد الإقتصاديـــــــــــــة:

تتمثل في مساندة برامج التطور الإقتصادي وإتاحة فرص وظيفية جديدة وتوفير المال والجهد والوقت وفتح قنوات إستثمارية جديدة من خلال التكامل بين الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.

الفوائد الإدارية:

الإدارة في الحكومة الإلكترونية تكون أكثر شفافية في التعامل وأكثر وضوحاً كما أنها تختصر الهرم الإداري التسلسلي الطويل و تنظم قواعد عمل جديدة وبيئة عمل مختلفة تماماً عن الحكومة التقليدية وخلق روح الفريق الواحد.

الفوائد الإجتماعية:

تحفيز المواطنين لإستخدام الحكومة الإلكترونية، وبالتالي سرعة وتسهيل التواصل الإجتماعي وتفعيل الأنشطة المختلفة عن طريق إستخدام التطبيقات الإلكترونية.

تحليل النظام الحالي لأورنيك 15 المالي التقليدي (عبدالرحمن 2013، أبوكساوي 2013) :

نبذة عن أورنيك 15 المالي:

هو الإيصال الذي يسلم لكل شخص يورد مالاً للحكومة سواء كانت إتحادية، ولائية أم محلية ويحصل به رسوم الخدمات التى تقدمها وحدات الدولة مثل الصحة، التعليم، تحصيل الضرائب والجمارك وتعتبر وزارة المالية والإقتصاد الوطني هي الجهة الوحيدة المخول لها إصدار هذا الأورنيك.

إجراءات صرف أورنيك 15 المالي:

هنالك إجراءات رقابية لنموذج أورنيك 15 المالي تقوم بها الإدارة الفنية للتخزين والإمداد بوزارة المالية والإقتصاد الوطني بالسودان، تتمثل في الآتي:

- في حالة الوحدات الإتحادية (مثل الضرائب، الجمارك) يصدر طلب لمدير الإمداد والتخرين وتطلب الوحدة الإيرادية كميات من النماذج لتحصيل الرسوم والإيرادات، ويقوم مدير الإمداد والتخرين بطلب الكمية المحددة من مطابع العملة السودانية، وهنالك نقطة (حد الطلب) عندها يُقدم طلب جديد.
- في حالة الولايات تطلب بواسطة الإدارة العامة بوزارة المالية والإقتصاد الوطني في الولاية المحددة حسب لائحة الإجراءات المالية والمحاسبية لسنة 2007.
- الوحدات ذات الطلب الخاص مثل وزارة الخارجية يكون الدفتر فيه أصل + نسختين. وكذلك حال الوحدات ذات المواصفات الخاصة مثل التأمين الصحي، هيئة المياه والفروع بالولايات. أصل الإيصال يسلم لدافع المال، الصورة الأولي لأغراض المراجعة الداخلية، والصورة الثانية لأغراض المراجعة العامة).

إجراءات إستلام وتسليم أورنيك 15 المالي:

- عند إستلام أورنيك 15 المالي من المطبعة يتم فحصه ومراجعته بواسطة لجنة الإدارة الفنية للإمداد والتخرين بوزارة المالية والإقتصاد الوطني ولها الحق في إعادة أي دفتر فيه أخطاء طباعة مثل أرقام غير متسلسلة، خطأ في الرقم وغيرها.
- بعد مراجعتها والتأكد من صحتها يتم إدخالها في مخازن وزارة المالية والإقتصاد الوطنى بموجب أورنيك يعرف بـــــــــــ(12 س جيش).
- يصرف الأورنيك لمندوب الوحدة الإيرادية بعد مراجعة دقيقة للتأكد من صحته وكمال صفحاته، ويتم مراجعته مرة أخرى بواسطة مندوب الوحدة ويوقع على صحته، وفي حالة فقدان أي دفتر أثناء عملية المراجعة تتم مسائلة صاحب العهدة وهو محاسب في الأصل.

- تحدد رئاسة الوحدة الحسابية الدفاتر والنماذج المالية وفقاً للأورنيك المعد لهذا الغرض المسمى (أورنيك 6) وتقوم بصرفها عن طريق البريد المسجل أو أشخاص ويشمل خطاب الصرف على (الكمية المرسلة، الأرقام المتسلسلة، الحرف المميز لكل دفتر) على أن ترسل نسخة من هذا الخطاب لديوان المراجع القومي.
- تحفظ الدفاتر المالية في مكان مأمون في رئاسة الوحدة الحسابية تحت عهدة أمين مخزن.
- يختم أورنيك 15 المالي بختم الوحدة الحسابية أو الفروع.
- في نهاية السنة المالية تسلم الدفاتر المالية كل على حده وتحفظ بأمن وسرية وباسلوب منظم يجعل الوصول إليها سهلاً لأغراض التفتيش والمراجعة. كما يجوز حرق أو إتلاف الدفاتر المالية المستخدمة أو التالفة بواسطة لجنة مكونة من ديوان الحسابات، ديوان المراجع القومي، دار الوثائق القومية بعد فترة لا تقل عن خمسة سنوات تبدأ في نهاية السنة الأخيرة لإستخدامها، ما لم يصدر تصريح من وزير المالية.

مشاكل أورنيك 15 المالي:

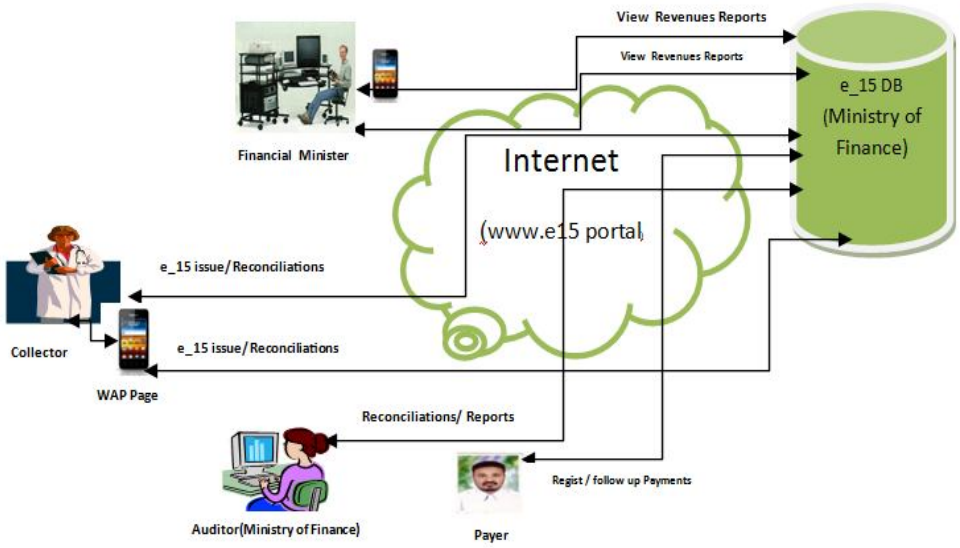
تتمثل مشاكل أورنيك 15 المالي الحالى في النقاط التالية:

- التكلفة العالية الخاصة بطباعة الأورنيك وتخزينه وتأمينه.
- قابليته للتلف والسرقة والتزوير.
- عدم وجود مراقبة للمتحصلين يؤدي لتجاوزات في الأورنيك مثل كتابة رقم في الأصل ورقم مغاير في الصورة.
- البطء في عمليات المراجعة وإكتشاف الأخطاء.
- صعوبة التعرف على الدخل الحقيقي للإيرادات لعدم وجود خزانة موحدة للإيرادات.
- مدخل للفساد المالي والمتمثل في استخدام نماذج مالية غير محدثة للتحصيل مثل إيصالات بالعملات القديمة كالدينار.
- تحصيل الإيرادات وعدم توريدها لخزانة وزارة المالية (تجنيب الإيرادات)، مما يؤدي إلى إهدار المال العام.
*التجنيب يعني أن تقوم الجهة الإيرادية بتحصيل مبلغ إضافي وتحتفظ به بدلاً عن توريده إلى خزينة الدولة.
- محدودية زمن التحصيل وهي فقط وقت الدوام العادي ليوم العمال (8 ساعات).

تصميم النظام الإلكتروني المقترح e-15

مقدمة:

النظام الإلكتروني المقترح عبارة عن نظام يعمل في بيئة ويب لتمكين متحصلي الإيرادات بالجهات الإيرادية (ديوان الضرائب، هيئة الجمارك السودانية) من التعامل مع إيصال مالي إلكتروني موحد وذلك بإستخدام هواتفهم النقالة، أو عبر شبكة الإنترنت. الشكل (1) يبين يوضح معمارية النظام الإلكتروني المقترح (e-15).



شكل 1: يوضح معمارية النظام الإلكتروني المقترح (e-15)

نمذجة النظام المقترح:

هنالك عدة أساليب لنمذجة النظم نذكر منها:

أولاً : نموذج علاقة الكيانات Entity Relationship Model

هو أحد الأساليب الشائعة لوضع تصور لقاعدة البيانات العلاقية ويعتمد على تقسيم النظام إلى ما يسمى كيانات (مثل كيان موظف وكيان قسم في نظام شركة) وكل كيان له خصائص معينة تصفه وتحدده (مثل اسم وعنوان الموظف)، ومن ثم تحدد العلاقات بين هذه الكيانات وتوصف خصائص هذه العلاقات وتمثل جميعها في نموذج يسمى مخطط علاقة الكيانات.

ثانياً : لغة النمذجة الموحدة Unified Modeling Language-UML

هي لغة معتمدة في ترميز العمليات البرمجية لدى الوسط الصناعي للبرمجيات، ووجدت قبولاً واسعاً من قبل المهتمين في بناء البرمجيات على إختلاف مشاربهم، حيث أنها تقدم وسائل رمزية مبسطة يمكن بواسطتها التعبير عن مختلف نماذج العمل البرمجي (nidam 2013).

مميزات لغة UML:

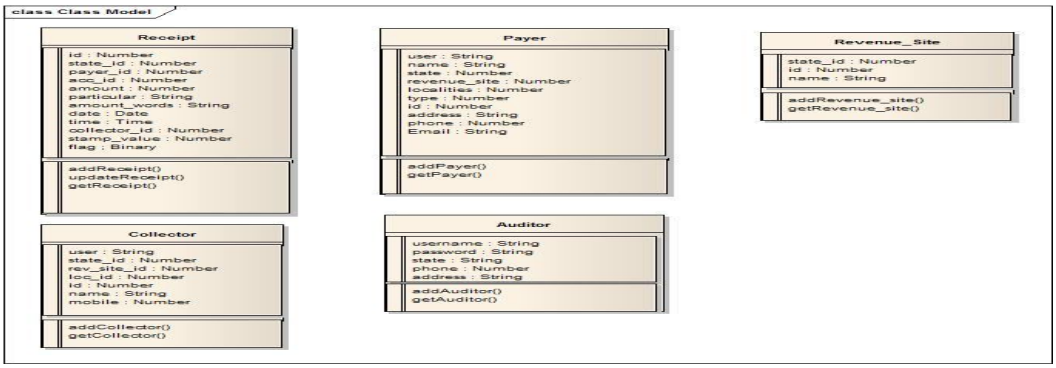
- هي لغة رسومية للتعبير عن التطور البرمجي للبرنامج.
- تعتبر لغة غنية جدا وتحمل في طياتها العديد من الجوانب.
- تلقي رعاية واسعة في الوسط الصناعي .
- تقدم رموز تنتج بها هذه البرامج.
- تقدم أفضل ممارسات في مجال هندسة البرمجيات .

مخططات لغة UML المستخدمة في تصميم النظام المقترح:

فيما يلي الأشكال التى توضح مخططات لغة النمذجة الموحدة (40 لتى تم إستخدامها لتوضيح الكيانات الرئيسية التى يقوم عليها تصميم النظام (Class Diagram)، ومكونات تنفيذ النظام المقترح (Deployment Model)، كما

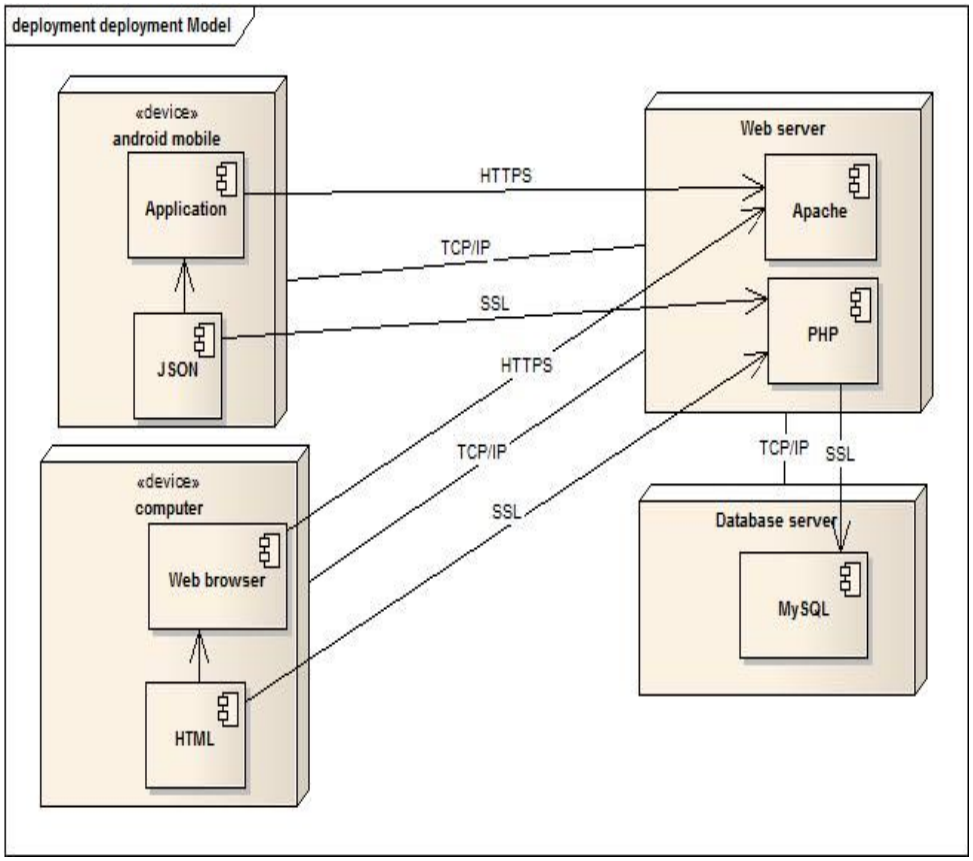
يبين شرح نشاط كل كيان (Activity Model)، وقائمة العمليات التى ينفذها مستخدمي النظام (Use Case Diagram) وتسلسل العمليات الداخلية التى يقوم بتنفيذها مستخدمي النظام المقترح(Sequence Diagram).

شكل (2) يعبر عن الكيانات(الفئات) الرئيسية والتى تقوم عليها النظام المقترح والمتمثلة في المتحصل، دافع المال، وزير المالية، المراجع ومدير عام النظام.



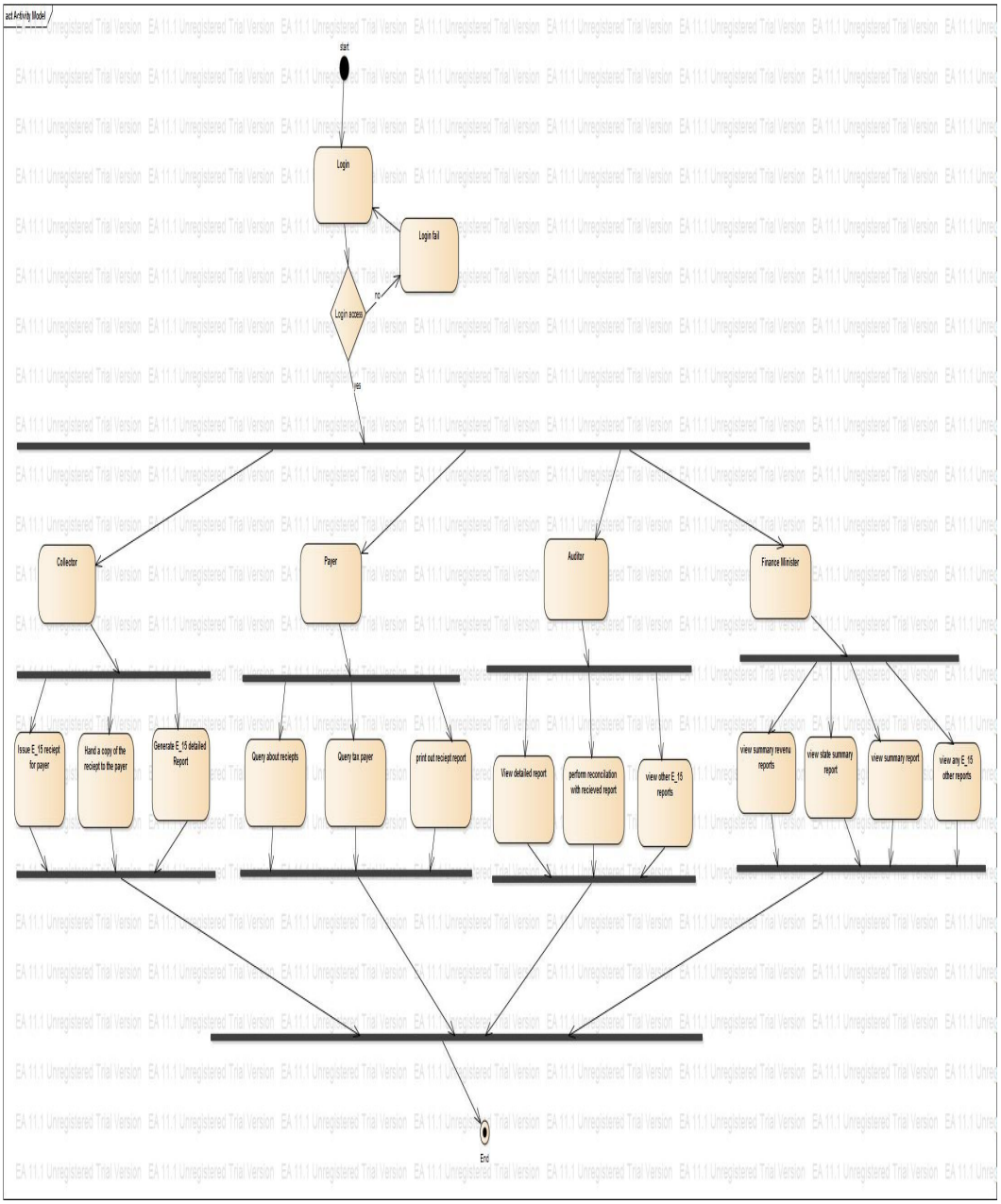
شكل 2: يوضح مخطط الفئات (Class Diagram) للنظام المقترح

شكل (3) يعبر عن نموذج تنفيذ النظام المقترح والذي يتكون من جهاز كمبيوتر موصل بشبكة الإنترنت، جهاز هاتف نقال يعمل بتقنية الأندرويد، خادم ويب وقاعدة بيانات مركزية (مقرها وزارة المالية والإقتصاد الوطني).

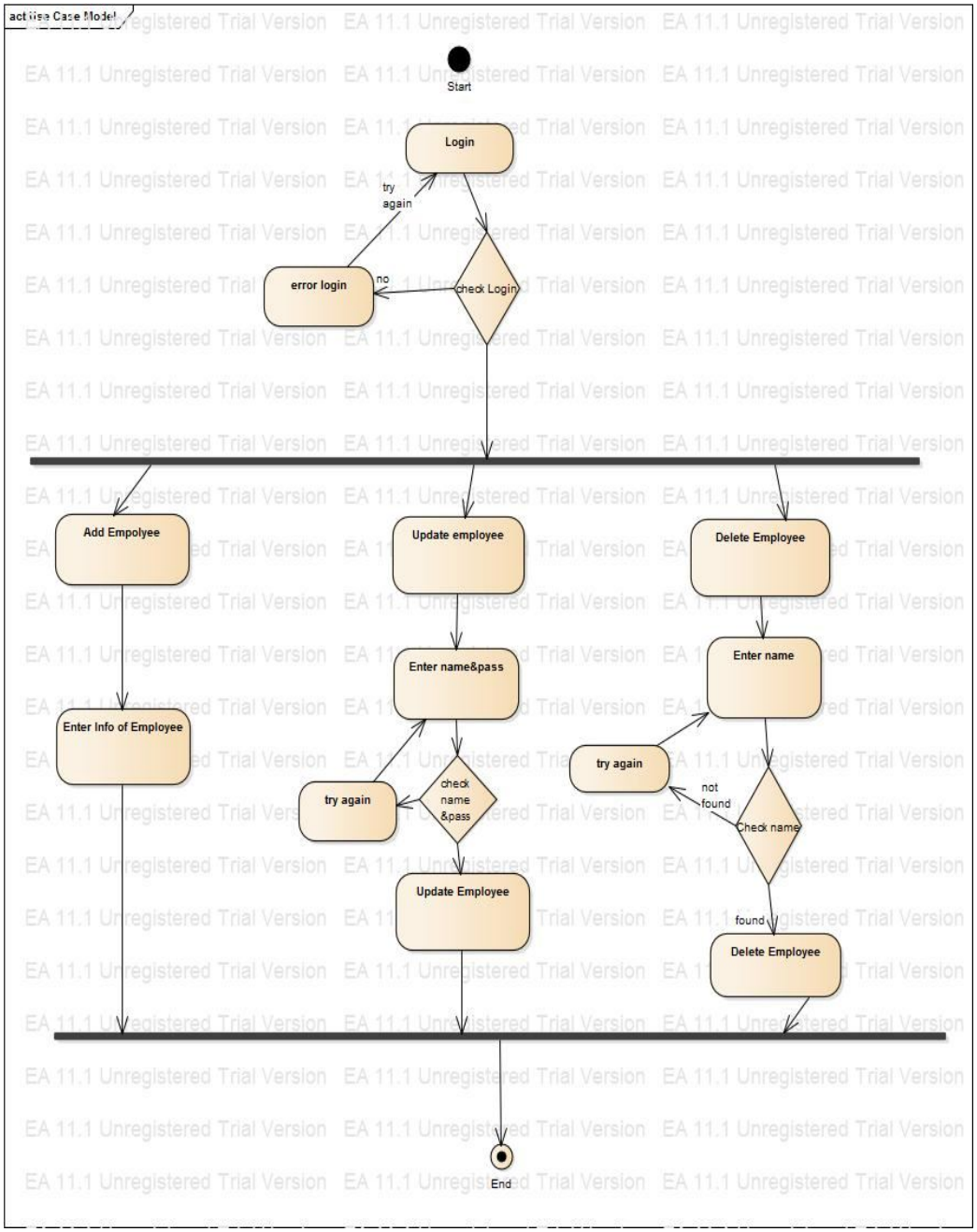


شكل 3: يوضح نموذج تنفيذ النظام المقترح (Deployment Model)

الشكل (4أ) يوضح مخطط النشاط (Activity Diagram) لمستخدمي النظام المقترح. الشكل (4ب) يعبر عن أنشطة مدير عام النظام والذي يقع على عاتقه إدارة النظام المقترح وله كل الصلاحيات في إضافة مدراء فرعيين بالجهات الإيرادية، إضافة المراجعين وإضافة وزير المالية، مع إمكانية تعديل بياناتهم.

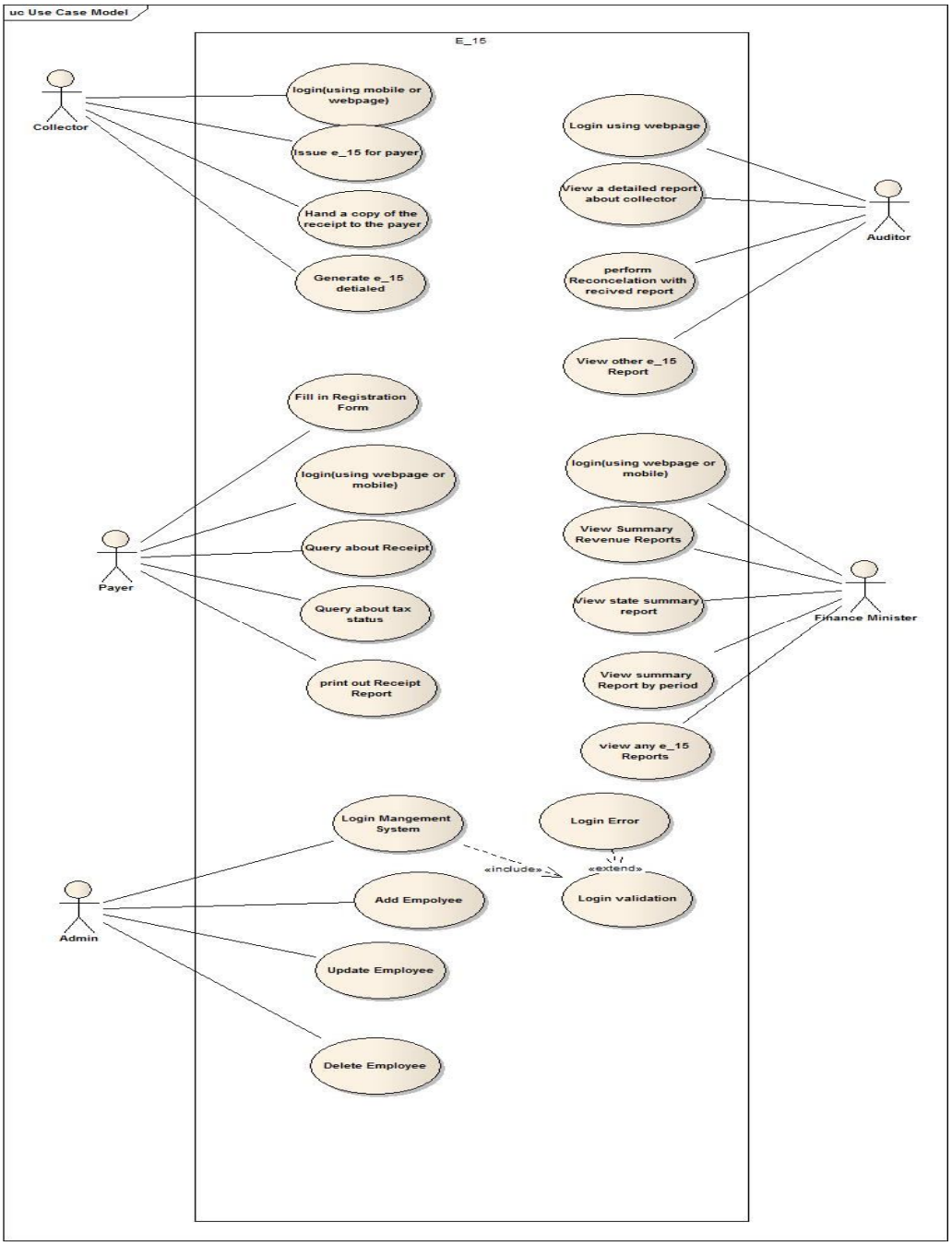


شكل 4 (أ): يعبر عن أهم الأنشطة التى يقوم كل كيان (مستخدم) من الكيانات الرئيسية في النظام المقترح



شكل 4 ب: نموذج النشاط لمدير عام النظام (Root Admin)

الشكل (5) يوضح قائمة العمليات التى يوفرها النظام المقترح لكل مستخدم (المتحصل، دافع المال، المراجع، وزير المالية، مدير عام النظام)، والجدول (1) يوضح تفاصيل كل عملية لكل مستخدم على حده.



شكل 5: يوضح مخطط الحالات(Use Cases) لمستخدمي النظام المقترح

جدول 1: يوضح ملخص لعمليات كل كيان في النظام المقترح

المستخدم	رقم الحالة	اسم الحالة	وصف الحالة
	1	الدخول إلي النظام	يقوم المتحصل بالدخول إلي النظام عبر الصفحة الخاصة به أو بإستخدام الهاتف الجوال.
المتحصل	2	إصدار أورنيك 15 المالي الإلكتروني	يقوم المتحصل بإصدار أورنيك 15 إلكترونياً لدافع المال (Payer)
Collector	3	تسليم نسخة من أورنيك 15 الإلكتروني	يقوم المتحصل بإعطاء نسخة من الأورنيك الإلكتروني لدافع المال (*Payer*).
	4	حفظ بيانات الأورنيك الإلكتروني	يقوم المتحصل بحفظ بيانات الأورنيك الإلكتروني في قاعدة بيانات النظام.
	1	تعبئة إستمارة التسجيل	يقوم دافع المال (*Payer*) بالتسجيل في النظام وذلك عبر صفحة التسجيل المخصصة والحصول على حسابه الخاص.
	2	الدخول إلي النظام	يقوم دافع المال (*Payer*) بالدخول إلي النظام عبر الصفحة الخاصة به بإدخال بيانات حسابه الخاص (من الحالة 1).
دافع المال			
Payer	3	الإستعلام عن الإيصال المالي	يستطيع دافع المال (*Payer*) الإستعلام عن أي إيصال مالي بإدخال رقم الإيصال.
	4	الإستعلام عن الضرائب أو الجمارك المستحقة	يستطيع دافع المال (*Payer*) الإستعلام عن قيمة الضرائب أو الجمارك الواجبة السداد في أي وقت بإدخال رقم التعريف الضريبي(*TIN*).
	5	طباعة تقرير الإيصالات المستلمة	يستطيع دافع المال (*Payer*) عرض أو طباعة تقرير مفصل عن كل الإيصالات المستلمة.
	1	الدخول إلي النظام	يقوم المراجع (*Auditor*) بالدخول إلي النظام عبر الصفحة الخاصة به.
	2	عرض تقرير مفصل عن المتحصل	يقوم المراجع (*Auditor*) بالإطلاع على تقرير مفصل يحوي كل الإيصالات الصادرة بواسطة المتحصل.
المراجع	3	إجراء عملية التسوية	يستطيع المراجع (*Auditor*) القيام بعملية تسوية الإيصالات وذلك بمقارنة الإيصالات المستخرجة من النظام والتى تم إصدارها بواسطة المتحصل مع تلك المستلمة من الجهة الإيرادية(الضرائب، الجمارك) والمصدرة بواسطة نفس المتحصل.
Auditor	4	عرض التقارير الأخرى	يستطيع المراجع (*Auditor*) الإطلاع على التقارير الأخري المتعلقة بالإيصالات الإلكترونية مثل تقرير إيصالات جهة إيرادية معينة (الضرائب مثلاً).
	1	الدخول إلي النظام	يستطيع وزير المالية (*Finance Minister*) الدخول إلي النظام عبر الإنترنت أو بإستخدام الهاتف الجوال.
	2	تقرير موجز عن الإيرادات	وزير المالية هو الشخص الوحيد المخول له الإطلاع على تقرير الإيرادات الكلي للبلاد(نظراً لحساسية هذا التقرير).
وزير المالية *Finance Minister*	3	تقرير موجز عن إيرادات ولاية معينة	يستطيع وزير المالية الإطلاع على موقف الإيرادات الخاصة بأي ولاية في السودان في أي زمان وفي أي مكان.
	4	عرض تقرير حسب المدة الزمنية	يستطيع وزير المالية عرض تقارير الإيرادات الخاصة بالجهات الإيراديه خلال أي فترة زمنية (يومية، أسبوعية، شهرية، سنوية).
	1	الدخول إلي النظام الفرعى للتحكم	المدير العام للنظام هو الشخص الوحيد المخول له بالدخول إلي النظام الفرعى الخاص بالتحكم وذلك بعد التحقق من هويته.
المدير العام للنظام *Root Admin*	2	إضافة مستخدم	المدير العام للنظام لديه صلاحية إضافة مستخدم جديد للنظام (مدير فرعى *Sub Admin* خاص بجهة إيرادية، موظف).
	3	تعديل ملف مستخدم	يستطيع المدير العام للنظام تعديل ملف أي مستخدم للنظام.
	4	حذف مستخدم	المدير العام لديه صلاحية حذف مستخدم للنظام حسب اللوائح والنظم (فصل من العمل، الوفاة، وغيرها)

برمجة النظام المقترح e-15

مقدمة:

بعد إتمام عملية التصميم كان لابد من التفكير في آلية لتحويل المخططات إلى نظام إلكتروني يحقق أهداف هذه الدراسة. ولبناء الجانب التطبيقي للنظام الإلكتروني المقترح استخدمت التقنيات التالية:

خادم Wamp server:

هو عبارة عن Software Server يتيح إنشاء تطبيقات الويب، وحزمته تضم Apache, PHP, and My SQL database، وتم إستخدامه في تصميم قاعدة بيانات النظام الإلكتروني المقترح، وتصميم واجهات المستخدم للوصول إلى المعلومات المخزنة عبر شبكة الإنترنت (kutub 2014).

تقنية Android:

هو نظام تشغيل لأجهزة الهواتف النقالة، وتم بناء تطبيق يعمل في بيئة الأندرويد تمكن المستخدمين من التعامل مع النظام المقترحة من خلال استخدام هواتفهم النقالة.

Cascading Style Sheet (CSS) :

هي لغة موازية للغة الـــ (html) وتعمل على تحديد شكل افتراضي وحفظه في صفحة ويب مستقلة ويتم تطبيق هذا الشكل على عدد لا نهائي من صفحات (html) من خلال تعديل ملف واحد فقط. وقد تم إستخدامه في التحكم في واجهات المستخدم.

النتائج :

خلصت الدراسة إلى تقديم نموذج لإيصال مالي الالكتروني. ومن خلال مقارنة التقارير المستخرجة من النظام المقترح e-15 ومقارنتها مع التقارير اليدوية المستخرجة من النظام الحالي، تأكد للباحثون إستيفاء e-15 لكل معايير النجاح من الناحية النظرية، وقد خلصت الدراسة إلى نتائج تتلخص في أن النظام الإلكتروني المقترح النظام الإلكتروني يعتبر بديل ناجح لأورنيك 15 المالي التقليدي ويحقق جميع أهداف البحث. الشكل (6أ) يبين نسخة من الأورنيك التقليدي، والشكل (6ب) يبين نسخة من الأورنيك الالكتروني المقترح.

التوصيات :

بناءً على نتائج الدراسة ومن أجل تطوير النظام المقترح، يوصي الباحثون بما يلي:

- ربط النظام الإلكتروني مع الأنظمة المالية للجهات الإيرادية عبر بوابة إلكترونية موحدة (portal).
- زيادة درجة سرية النظام وذلك بإستخدام تقنيات تشفير البيانات(Encryption) والتحكم بالوصول (Access Control).
- ربط النظام الإلكتروني مع قاعدة بيانات الرقم المميز لكل مواطن (الرقم الوطني) مستقبلاً لتوفير معلومات تساعد في توسيع المظلة الضريبية.
- تطوير النظام الإلكتروني ليصبح ضمن الخدمات المصرفية الإلكترونية (الصرافات الآلية، نقاط البيع) لتسهيل عملية السداد.

الشكل 6 أ: نسخة من الأورنيك 15 التقليدي

الوحدات الاتحادية

جمهورية السودان
وزارة المالية والاقتصاد الوطني

أنموزج مالي 15 — ايصال رقم Receipt.No **11116**

Fin Form(Rev) No.15

وزارة / ولاية ولاية الخرطوم — المحلية محلية الخرطوم — locality

وصل من السيد / 1100040046000 — Received from

الحساب ON A/C OF	البيان	المبلغ
100	سداد ضريبة 2014	30000
	دمغة	1
		300001
amount in words	فقط ثلاثون ألف وواحد جنيه	الجملة كتابة

التاريخ : 2015-02-12 — Date in

اسم المتحصل: تاج السر حسن سليمان — Name of Collector

إمضاء المتحصل: 11116 — Signature of Collector

الشكل 6 ب: نسخة من الأورنيك الالكتروني المقترح

الشكر

– يتقدم الباحثون بالشكر والإمتنان للإخوة في وزارة المالية والإقتصاد الوطني بالسودان وذلك بتوفير معلومات تتعلق بهذه الدراسة.

المراجع :

1.الهوش، أبوبكر محمود،(2012م)، الحكومة الإلكترونية الواقع والافاق ، الطبعة الاولى ، مجموعة النيل العربية للنشر، القاهرة .

2. زكي، ايمان عبد المحسن، (2009م)، الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، بحوث ودارسات ، مصر.

3. الرفاعي، سحر قدوري، بحث عن الحكومة الالكترونية وسبل تطبيقها : مدخل استراتيجي، الجامعة المستنصرية، بغداد، بحث منشور في مجلة اقتصاديات افريقيا، العدد السابع، 2009. الموقع الالكتروني: www. Sahar_2009aa@yahoo.com

4. عبد الوهاب، سمير، الاتجاهات المعاصرة للحكم المحلي والبلديات في ظل الادوار الجديدة للحكومة، ورقة عمل مقدمة في ملتقى الحكم المحلى والبلديات في ظل الادوار الجديدة للحكومة والمنعقد في الاسكندرية، مصر، 2008.

5. حجازي، عبد الفتاح، الحكومة الإلكترونية ونظمها القانونية، دار الفكر للنشر، 2004

6. عامر عبدالله قدوري، < http://www.cosqc.gov.iq/ar/details.aspx>، تاريخ التصفح 2014/12/1م.

7. مقابلة شخصية أُجريت مع السيد/ سراج الدين عبدالرحمن – مدير الإمداد والتخزين بوزارة المالية والإقتصاد الوطني (الإتحادي)، بتاريخ 2013/9/1م.

8. مقابلة شخصية أُجريت مع المهندس/ الطيب أبو كساوي – مستشار التقنية بوزارة المالية والإقتصاد الوطني (الإتحادي)، بتاريخ 2013/9/1م.

9. التحليل والتصميم باستخدام UML، <ww.kutub.info/library/book/433> ، تاريخ التصفح 2014/11/11م