

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

(١-١) مقدّمة عامّة:

يتمتع النظام المصرفي بأهمية كبيرة في وقتنا الحاضر، لما له من تأثير كبير في تحسين سير العمل في إدارة العمليات المصرفية، ورفع مستوى أداء تشغيلها بشكل سهل بمفهوم ٧/٢٤.

ونظراً للتقدم الهائل في مجالات الحاسوب وتقنيات المعلومات وانتشار المراكز المصرفية في شتى أنحاء العالم ومجالات العمل فيها، مما يجعل وتيرة الحياة سريعة وتتطلب منا الإسراع لمواكبة التطور التكنولوجي، اقترح فريق المشروع نظام يوفر للعملاء دائمين التنقل والحركة خدمة البقاء على الاطلاع على أحدث مستجدات حساباتهم من خلال خدمة التنبيه عبر الرسائل النصية الفورية (SMS) لتلفوناتهم المحمولة.

ما هي خدمة SMS المصرفية؟

خدمة SMS المصرفية عبارة عن قناة مصرفية إلكترونية تسمح لك بإجراء مختلف المعاملات والدخول إلى كافة المعلومات من خلال هاتفك المتحرك عبر استخدام وظيفة الرسائل النصية القصيرة SMS المصرفية للحصول على المعلومات وإنجاز المعاملات في أي وقت وتمتاز بما يلي:-

- ١- السرعة في إنجاز المعاملات.
- ٢- متوفرة على مدار الساعة.
- ٣- تلبي احتياجاتك المصرفية دون التقيد بالوقت.
- ٤- سهولة في متابعة حركة حسابك المصرفي.
- ٥- الاستعلام عن الرصيد.
- ٦- أسعار العملات.
- ٧- تحويل أموال من حسابك إلى حساب آخر.

(٢-١) مشكلة النظام القديم:

١- تكمن مشكلة النظام القديم في المصارف اليمنية في عدم توفر إدارة العمليات المصرفية عن طريق ال SMS والتحكم بها ومراقبتها وخصوصاً في اليمن (المصارف اليمنية).

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

٢- عدم تمكين العملاء للحصول على الخدمات المصرفية عن طريق

(٣-١) عيوب النظام القديم:

١- لا يستطيع العميل معرفة أسعار العملات إلى إذا كان متواجداً فيزيائياً في

الشركة المصرفية، مما يكلفه جهد ووقت ومال للوصول إلى المصرف.

٢- صعوبة في معرفة رصيد العميل في حالة اتصاله هاتفياً بخدمة العملاء

للمصرف، قد يكلفه دفع قيمة مكالمات طويلة.

٣- صعوبة إرسال الحوالات بحيث يتطلب حضور العميل إلى الشركة

المصرفية، قد يضيع وقت طويل بسبب الانتظار في الطوابير (in-line).

٤- صعوبة تحويل من حساب العميل إلى حساب عميل آخر إلا بحضوره

شخصياً وإبراز وثيقة رسمية تعريفية بالعميل والتوقيع على استمارة طلب

التحويل وذلك فيه ضياع للوقت والمال.

(٤-١) النظام المقترح:

إدارة وتحكم في العمليات المصرفية عن طريق رسائل الـ SMS :

١- نظام إرسال الحوالات باستخدام الـ SMS.

٢- تحويل من حساب إلى حساب آخر باستخدام رسائل الـ SMS.

٣- نظام معرفة أسعار العملات بواسطة الـ SMS.

٤- نظام الاستعلام عن رصيد العميل بواسطة الـ SMS.

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

(٥-١) أهداف النظام المقترح:

إن أهداف النظام هي عبارة عن الحلول التي تعالج المشاكل التي تم ذكرها سابقاً عن طريق النظام المقترح، إدارة وتحكم في العمليات المصرفية عن طريق الـ SMS ومن خلال المشاكل السابقة قمنا باستخراج الحلول كما يلي:

١- تمكين العميل من التعرف على جميع أسعار العملات وما يقابلها من العملات

الأخرى عن طريق SMS.

٢- سهولة معرفة العميل على رصيده في أي وقت بمجرد رسالة قصيرة SMS.

٣- توفير خدمة إرسال الحوالات دون تطلب حضور العميل إلى المركز المصرفي في

أي وقت ومن أي مكان، بواسطة رسائل SMS.

٤- يستطيع العميل بسهولة تحويل مال من حسابه إلى حساب عميل آخر أيضاً عن

طريق SMS .

(٦-١) أهمية النظام المقترح:

تكمن أهمية النظام في أن معظم المصارف الصغرى والمتوسطة في اليمن ليس لديها

توفير خدمات لعملائها عن طريق الرسائل القصيرة SMS ولذلك النظام المقترح يسهل

للعامل الحصول على الخدمات المصرفية دون الحاجة إلى حضوره إلى المصرف وذلك

بواسطة الرسائل القصيرة SMS من تلفونه الشخصي بشكل سريع والقيام بالعمليات

المصرفية التالية:

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

- ١- معرفة أسعار العملات.
- ٢- معرفة الرصيد.
- ٣- إرسال الحوالات.
- ٤- تحويل من حساب إلى حساب آخر.

كما تكمن أهمية هذا النظام المقترح أيضاً في انه تم تنفيذه وتطبيقه عملياً مصرف على ارض الواقع وهو مصرف أبو عاصم الحضاري.

(٧-١) مميزات النظام المقترح:

- ١- إمكانية الإضافة والتعديل والحذف لأي من البيانات من قبل الموظف (admin) الذي لديه الصلاحيات.
- ٢- السرية التامة.
- ٣- سهولة تطوير النظام مستقبلاً.
- ٤- الأمن والحماية المعلوماتية.
- ٥- تكلفة منخفضة جداً (سعر تعريف الرسالة القصيرة فقط).
- ٦- إمكانية ربطه بتطبيق اندرويد مستقبلاً.

(٨-١) تحديات النظام المقترح:

هناك شروط منظمة لبدء عملية النظام المصرفي:

- ١- الالتزام بوقت التسليم.
- ٢- الالتزام بالميزانية المحددة للمشروع.
- ٣- تحويل شخص ثقة للقيام بعملية ربط قاعدة البيانات مع البرنامج للحرص على الربط الصحيح.
- ٤- محدودية النظام للعمل على الرسائل القصيرة SMS المزودة بتقنية GSM فقط.

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

(١-٩) دراسة الجدوى:

الهدف من هذه الدراسة معرفة جدوى النظام المقترح لتسهيل عملية صنع القرار الخاص بإحداثّات التعديل وتطوير النظام السابق بميزة الـ SMS:

- معرفة الحاجة إلى المشروع وفرص نجاحه.
- إثبات أن المشروع يتوقع له النجاح ومميزه حديثه.
- دراسة الوقت المطلوب لإنجاز النظام.
- معرفة مقدار المصاريف الثابتة والمتغيرة.

تنقسم دراسة الجدوى إلى ثلاثة أنواع هي:

- ١- الجدوى الفنية (التقنية).
- ٢- الجدوى الاقتصادية.
- ٣- الجدوى الاجتماعية.

(١-٩-١) الجدوى الفنية (التقنية):

الجدوى الفنية للمشروع هي الركن الأساسي لدراسة الجدوى الاقتصادية، والدراسة الفنية للمشروع هي التي تعتمد عليها جميع الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، وبدون وجود هذه الدراسة لا يمكن تقرير إنشاء المشروع من الناحية الفنية.

وفيما يلي الخطوات المتبعة لتحديد الجدوى الفنية لبناء النظام :

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

• الأدوات (Tools):-

وهنا يتم تحديد الأدوات المستخدمة لبناء النظام وهي كالتالي:

- مكونات مادية Hardware Tools :

وهي عبارة عن العتاد المادي المستخدم في المشروع: -

١- جهاز الكمبيوتر Computer Device.

• كحد ادني لابد أن يتمتع الجهاز بالموصفات الآتية:

- CPU: core i3

- RAM:8 GB

- Hard Disk: 2 TB

- External H.D: 4 TB(for making backup)

٢- خازن ومنظم كهرباء UPS.

• له القدرة على الاحتفاظ بالطاقة الكهربائية لفترة طويلة ما

يعطي النظام الفرصة لحفظ المعلومات في حالة انقطاع

التيار الكهربائي بشكل مفاجئ.

٣- مودم جي إس إم GSM Modem.

• بسبب عدم توفر إمكانيات لشراء GSM_Modem تم

استخدام تلفون عابر القارات يعمل كوسيط بين المستخدم

والنظام (interface between users and server).

- مكونات برمجية Software Tools :-

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

وهي عبارة عن البرامج الحاسوبية المستخدمة في بناء المشروع: -

- ✓ أنظمة التشغيل Operating System:
- النظام المقترح يعمل على أنظمة التشغيل الآتية:
wind.Xp , wind.7, wind.8 , wind.10
- ✓ لغات البرمجة وقواعد البيانات:
- قاعدة بيانات: SQL Server 2008 (back end)
- ✓ اللغة البرمجية المنفذة للنظام:
- لغة برمجة (front end) Visual Basic.net 2008
- ✓ برامج مساعدة:
- برنامج محرر النصوص للتوثيق MS. Word 2010
- برنامج الجداول الحسابية MS. Excel 2010

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

تعرف هذه الدراسة بأنها أسلوب علمي لتقدير احتمالات نجاح فكرة المشروع قبل التنفيذ الفعلي، وذلك في ضوء قدرة المشروع على تحقيق أهداف معينة للعميل، وبالتالي فإن دراسة الجدوى الاقتصادية تعد أداة عملية لتجنب الوقوع في المخاطر وتحمل الخسائر.

تكاليف الدراسة والتحليل والتصميم والتنفيذ والاختبار	
\$1000	تكاليف محلّين
\$800	تكاليف مصممين
\$1500	تكاليف مبرمجين
\$500	تكاليف تنفيذ واختبار
\$3800	الإجمالي

جدول (١-١) تكاليف الدراسة والتحليل والتصميم والتنفيذ والاختبار

- تم تحديد التكاليف أعلاه بناءً على أسعار أخذت من عقود عمل سابقة لإحدى الشركات

تكاليف التشغيل	
\$200	مرتّب مشغل النظام
\$50	فواتير سداد GSM
\$50	صيانة دورية
\$300	الإجمالي

جدول (٢-١) تكاليف التشغيل للنظام المقترح

- تم تحديد تكاليف التشغيل وفقاً لخبره احد أعضاء فريق المشروع في المصارف البنكية

الفصل الأول: الدراسة التمهيدية

تكاليف المكونات المادية	
\$1000	جهاز الكمبيوتر Computer Device (CPU\ core i7) (RAM\ 8 g.b) (HD\ 2 t.b)
\$200	خازن ومنظم كهرباء UPS
\$1200	الإجمالي

جدول (٣-١) تكاليف المكونات المادية

- تم تحديد التكاليف أعلاه بموجب عروض أسعار من السوق المحلية

تكاليف المكونات البرمجية	
\$150	Windows 7- original copy
\$100	VB.NET 2008
\$50	SQL Server 2008
\$100	Microsoft Office 2010
	Microsoft Visio 2010
\$30	Antivirus-original copy
\$430	الإجمالي

جدول (٤-١) تكاليف المكونات البرمجية

- تم تحديد التكاليف أعلاه بناءً على انطباق عروض الأسعار مرفقة في نهاية الملزمة

الفصل الأول: الدراسة التمهيدية

التاريخ: 2014/11/1

الرقم: 0011



العاشمي

لخدمات الكمبيوتر

تفضلنا اجعل عمركم سعيدا

ش.م.ك - 11152-7000 - الرياض

بيع وشراء وصيانة جميع أنواع الأجهزة لابتوب، مكتب، PC - ايماء - تركيب وصيانة الشبكات - تجهيز وصيانة مقاهي الانترنت لتقديم الاستشارات واعداد الدراسات في مجال الكمبيوتر

المحترم

الأخ / **طلال جامعة الازهر**

التفاصيل Description	الكمية Qty.	القيمة الإجمالية Total Amount	
		سعر الوحدة Unit Price	القيمة الإجمالية Total Amount
		ريال	ريال
كمبيوتر مكتبى - CPU Core i3 Ram: 8 G.B Hard: Disk 2 T.B	1	600\$	600\$
Hard: Disk 4 T.B External	1	120\$	120\$
UPS - خازن كهرباء	1	200\$	200\$
windows 7	1	80\$	80\$
C.D - V.B. NET 2008	1	50\$	50\$
C.D. Microsoft office 2010	1	50\$	50\$
C.D sql server 2014	1	50\$	50\$
التشريات والصيانة	~	500\$	500\$
		?	?

الإجمالي: الف وستة وخمسون ريالاً فقط Total 1,650\$

المدير العام

المختص

شكل (1-1) يوضح عرض سعر تكاليف المكونات المادية والبرمجية

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

(١-٩-٣) مدى حاجة المجتمع لمثل هذا النظام المقترح:

اهتمت هذه الدراسة بمعرفة مدى ملائمة النظام المقترح للبيئة الاجتماعية المحيطة بالمؤسسة التي تستخدم هذا النظام وهذا يوفر سهولة وسرعة في عملية التواصل والحصول على المعلومات:

- مساعدة الفئة المستهدفة على مواكبة التكنولوجيا والوصول إلى قاعدة البيانات المصرفية عن بعد وفي أسرع وقت.
- توفير جانب خدمي لزيائن المؤسسة أو الشركة المصرفية للاستعلام عن احتياجاتهم في أي زمان ومن أي مكان داخل الجمهورية اليمنية.

(١-١٠) نطاق المشروع (Scope):

المقصود به تحديد الأعمال التي سوف يتم انجازها في هذا المشروع وبهذه الحالة أي عمل غير مذكور ضمن مجال المشروع لن يتم انجازه وهنا نقوم بذكر الأعمال التي سوف ننجزها:

• التحليل:

وهو عبارة عن تقسيم النظام إلى أجزاء (مكونات) صغيرة ومن ثم دراستها ومعرفة شكل العلاقات التي بينها وطريقة ربطها مع بعضها البعض.

• التصميم:

هو عبارة عن عملية إبداعية وتختلف هذه العملية من مطور إلى آخر وتهدف هذه العملية إلى تحديد شكل وهيكل النظام وبيان كيفية تنقل البيانات بداخله.

• التنفيذ:

تنفيذ النظام باكواده وأوامره البرمجية على الواقع العملي بحسب تعليمات مشرف النظام حيث اخترنا تنفيذه في مصرف أبو عاصم الحضاري الكائن في شارع هائل.

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

(١١-١) مراحل المشروع (Phases Of The Project):

وهي عبارة عن المراحل التي يتم فيها تجهيز وإنشاء المشروع. وهي كالتالي:

مراحل المشروع	تاريخ بداية المشروع	تاريخ نهاية المشروع
جمع البيانات	٢٠١٧/٦/١	٢٠١٧/٧/١٦
التحليل	٢٠١٧/٧/١٧	٢٠١٧/٨/٨
التصميم	٢٠١٧/٨/٩	٢٠١٧/٨/٣٠
التنفيذ	٢٠١٧/٩/١	٢٠١٧/١٠/١

جدول (١-٥) مراحل المشروع

(١٢-١) الخطة الزمنية:

تعتبر هذه الخطة هي المحرك الأساسي للمشروع إلا أن هذه الخطة ليست ثابتة بل حيث تم تعديلها مع استمرار المشروع وتم وضعها على حسب الحاجة للوقت وتحديد المشرف للمراحل.

النشاط	الشهر ١				الشهر ٢				الشهر ٣				الشهر ٤			
	W4	W3	W2	W1	W4	W3	W2	W1	W4	W3	W2	W1	W4	W3	W2	W1
جمع البيانات																
دراسة تفصيلية																
التحليل																
التصميم																
التنفيذ																
التقييم والاختبار																
التوثيق																

جدول (٦-١) الخطة الزمني

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

(١٣-١) عوامل النجاح (Success Factory):

- ❖ الالتزام بالخطة وانجاز الأعمال في الوقت المحدد مما يؤدي لتسليم المشروع بالوقت المتفق عليه.
- معايير النجاح:
 - ١- سهولة معالجة البيانات.
 - ٢- اكتشاف المشاكل وحلها قبل تفاقمها.
 - ٣- توفير مستوى عالي من الأمان.
 - ٤- إمكانية التواصل مع ال Stakeholders في أي وقت عند الحاجة إليهم.
 - ٥- عدم حصول تغييرات في الخطة.
 - ٦- عدم حدوث أي مشاكل بين أفراد الفريق.
 - ٧- توفر المصادر كاملة دون نقصان.

(١٤-١) معايير القبول (Acceptance Criteria):

- تحدد معايير القبول ما إذا كان المشروع جدير بالثقة من خلال:
- ١) إقبال الشركات المصرفية لتوفير هذه التقنية وأنها ستحقق الهدف المطلوب.
 - ٢) رضا العميل عن خدمات ومزايا النظام.
 - ٣) رضا جميع أعضاء الفريق بأن العمل متكامل وأنه مقبول.
 - ٤) رضا جميع أعضاء لجنة المناقشة بأن العمل متكامل وأنه مقبول.
 - ٥) رضا المشرف عن المشروع وعن العمل المنجز.
 - ٦) قابلية النظام للتطوير المستقبلي وإمكانية قبوله دولياً خارج الجمهورية اليمنية.
 - ٧) عدم اكتشاف أو ظهور أخطاء بعد التنفيذ والتركيب.
 - ٨) حاجة المصارف في اليمن لاستخدام الرسائل القصيرة SMS للخدمات المالية والمصرفية.

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

(١-١) فريق عمل المشروع (Project Team):

المهام	الوظيفة	الاسم
<ul style="list-style-type: none">- وضع خطة عمل المشروع.- التوجيه المستمر.- الملاحظات المستمرة.- التأكد من خطة سير العمل بحسب الوقت المحدد.- عقد اجتماعات أسبوعية طوال فترة المشروع.	مشرف على المشروع	الدكتور: مهدي السباعي
<ul style="list-style-type: none">- جمع المعلومات.- التحليل.- التصميم.- التنفيذ.- تجميع أجزاء النظام.- رفع تقارير للمشرف بما تم إنجازه.- متابعة التوثيق.- تطبيق النظام ميدانياً.	أعضاء فريق إنشاء المشروع	عبد الشاوش عبدالفتاح القباطي منيب الهاشمي رافع الحمادي محمد كليب

جدول (٧-١) فريق عمل المشروع والمهام

(١٦-١) متطلبات تشغيل النظام (Requirements for Approval):

- (١) قبول الجامعة لفكرة المشروع وذلك من خلال وصف بسيط عن المشروع.
- (٢) كل خطوة في المشروع تتم بموافقة المشرف عن المشروع.
- (٣) في التحليل: تجزئة العمل تكون بشكل مرتب وصحيح ويجب أن تكون اللغة واضحة.
- (٤) الترابط والتسلسل بين أجزاء العمل بشكل منسق وواضح.
- (٥) العمل متكامل ودقيق.
- (٦) البيانات المدونة جميعها داخله ضمن إطار المشروع.

الفصل الأول: الدراسة التمهيديّة

- ٧) كتابة الأوامر البرمجية بشكل صحيح ومرتب.
- ٨) ربط قاعدة البيانات مع لغة البرمجة بشكل منسق ومنظم.
- ٩) كتابة العناوين للمشروع في نوافذ العرض وذلك لتوضيح أجزاء العمل المختلفة على المشروع.
- ١٠) قابلية النظام للتطوير.

الفرق بين VB.NET 2008 & VB6:

تعتبر لغة VB.NET2008 من أفضل اللغات البرمجية في إنشاء الواجهات البرمجية التي تتعامل مع قواعد البيانات وأكثرها مرونة في التعامل معها، وهذه اللغة هي إحدى مكونات باقة Microsoft Visual Studio 2008، كما أن هذه اللغة البرمجية لغة حديثة ومتطورة ومن اللغات عالية المستوى وتمتاز عن باقي اللغات بأن واجهاتها مرنة وسهلة التعامل وقوية ولها توافقية عالية مع (SQL Server)، وفيما يلي مقارنة بين لغة VB.net 2008 ولغة VB6:

VB.NET 2008	VB6
Framework 4	Framework
واجهات حديثة وعصرية ومرنة	واجهات كلاسيكية وقديمة
ترتبط مع أي نوع من مصادر البيانات	ترتبط مع مصادر بيانات من نوع ODBC فقط
سريعة	غير سريعة
لها إمكانيات عالية في تطوير مواقع الانترنت	لا يمكن استخدامها في تطوير مواقع الانترنت
سهلة ومرنة في التعامل مع قواعد البيانات	صعبة في التعامل مع قواعد البيانات

جدول (١-٨) يبين المقارنة بين ال VB6 وال VB.Net 2008

الفرق بين SQL SERVER 2008 & Microsoft Access 2007:

SQL SERVER 2008: هي إحدى اللغات التي تستخدم في إدارة قواعد البيانات DBMS حيث أنها تمتاز عن غيرها بالأمنية القوية والعالية وسرعة الأداء ودقيقه ومرنه في التعامل مع البيانات ولها توافقيه عالية مع (VB.NET 2008, ASP.NET) ، وفيما يلي مقارنة بين SQL Server 2008 و Microsoft ACCESS2007:-

SQL Server 2008	Microsoft Access2007
أمنية عالية	أمنية ضعيفة
مرنة في التعامل	غير مرنة في التعامل (محدودة)
تستوعب كمية كبيرة من البيانات (لا محدوده)	تستوعب كمية محدودة من البيانات (35,335 record)

جدول (١-٩) يبين المقارنة بين ال Microsoft Access 2007 وال SQL Server 2008

مصرفك الجوال:

استناداً إلى الإدراك العملي من أعضاء المشروع وبناءً على تعليمات مشرف المشروع، تم تطبيق النظام الحالي في مؤسسة أبو عاصم الحضاري، وبواسطته جعلنا الخدمة المصرفية أسهل بكثير لعملائها باستخدام SMS كوسيلة للعمليات المصرفية، سيكون بإمكانك القيام بأغلب العمليات المصرفية عن طريق هاتفك النقال مما يوفر الوقت والجهد للعميل ونيله الخدمة بجوده وكفاءة عالية.

نضمن للعميل وصول 99% من الرسائل في حالة تطبيقه للتعليمات المنشورة لكيفية إرسال الرسائل ونقوم بتقديم خاصية الرسائل المؤقتة وذلك عن طريق تحديد وقت الإرسال وتاريخ الإرسال وبذلك سترسل الرسائل تلقائياً دون تدخل شخصي في إرسالها إلى الأرقام المحددة وتفيد هذه التقنية في تحديد وقت الإرسال، تعمل خدمة إرسال الرسائل الـ SMS على سيرفرات ذات مواصفات عالمية وذلك لضمان سرعة وصول الرسائل في نفس لحظة الإرسال

يمكنك القيام بنوعين من العمليات المصرفية باستخدام SMS:

SMS Push: هنا سيتم إرسال رسائل بناء على حدث معين يتم وضعه أي سيتم إرسال رسالة عند حدوث أمر سبق وان تم ضبطه من قبل العميل.

SMS Pull: من خلال هذه الخدمة سيكون بإمكانك الوصول إلى معلومات ذات أهمية من خلال هاتفك النقال يتيح النظام لعملائه إمكانية إجراء العمليات المصرفية عبر رسائل الجوال النصية التي ستمنح عملائنا المزيد من الراحة والمرونة وسهولة التعامل مع حساباتهم المصرفية في مؤسسه الحضاري في أي وقت ومن أي مكان كما انه سيتم لهم الاستفسار وتنفيذ بعض العمليات المصرفية بمجرد إرسال رسالة نصية من الجوال.