

جامعة بوليتكنك فلسطين



كلية العلوم التطبيقية
دائرة الرياضيات وعلم الحاسوب

اسم المشروع:

نظام محاسب لإدارة مجموعة مدارس الأنصار الخاصة باستخدام لغة النمذجة
الموحدة ومقاييس التوثيق المعتمدة

أسماء الطالبات :

رنا سعير أبو هليل

و

مريم حسن فنشه

اسم المشرف:

الأستاذ وسام شمروخ

بناء على نظام كلية العلوم التطبيقية وإشراف ومتابعة المشرف تم تقديم هذا
المشروع إلى كلية العلوم التطبيقية وذلك لإكمال متطلبات درجة البكالوريوس في
علم الحاسوب .

الخليل - فلسطين

2007

المقدمة

يهدف المشروع إلى تطوير مؤسسة تعليمية تشتمل على ثلاث أقسام هي الطلاب والموظفين والكفلاء والوسطاء وسوف يتم إنشاء تطبيق برمجي وقاعدة بيانات لإدارة مجموعة مدارس الأنصار الخاصة بما يتضمن ذلك من إدارة شؤون الموظفين وشئون الطلبة بحيث يتم إدخال البيانات لكل طالب عند التسجيل ومتابعة أمره المختلفة أثناء الدراسة ثم استرجاع البيانات المختلفة بشكل تقارير كما وتطوير إدارة شؤون الموظفين ومتابعة شؤونهم وكل ما يتعلق برواتبهم وأجازاتهم وتوثيق الدوام الخاص بكل موظف.

وسوف يتم استخدام الفيزيو (أو أي برامج تصميم أخرى متوفرة) لأغراض تنفيذ عمليات التصميم وبينة البرمجة الفيجوال بيسك و Microsoft access .



الفصل الثالث:

21	متطلبات النظام ----- مقدمة
22	متطلبات قسم الطلاب ----- متطلبات قسم الموظفين
22	متطلبات قسم الموظفين ----- متطلبات قسم الكفالة والوسطاء
23	متطلبات قسم الكفالة والوسطاء ----- تحليل المتطلبات
24	تحليل متطلبات قسم الطلاب ----- تحليل متطلبات قسم الموظفين
24	تحليل متطلبات قسم الموظفين ----- تحليل متطلبات قسم الكفالة والوسطاء
25	تصميم قاعدة البيانات ----- ER MODEL لقسم الكفالة والوسطاء
28	ER MODEL للموظفين والعمليات ----- ER MODEL للأيتام والكفالة والوسطاء
29	ER MODEL للأيتام والكفالة والوسطاء ----- ER MODEL لكافة العلاقات
31	نماذج تدفق البيانات للطلاب ----- نماذج تدفق البيانات للموظفين
32	نماذج تدفق البيانات للموظفين ----- نماذج تدفق البيانات للكفالة
34	نماذج تدفق البيانات للكفالة ----- نماذج تدفق البيانات لعملية تسجيل المساعدات
35	نماذج تدفق البيانات لعملية تسجيل المساعدات ----- نماذج تدفق البيانات للبحث والاستعلام
36	نماذج تدفق البيانات للبحث والاستعلام ----- بناء شاشات وواجهات المستخدم
37	بناء شاشات وواجهات المستخدم -----
38	-----
39	-----

الفصل الرابع:

72	العملية الدخول للنظام ----- FLOWCHART
74	رعاية الأيتام ----- FLOWCHART
76	العملية تسجيل يتيم ----- FLOWCHART
78	السجل الكفالة ----- FLOWCHART
80	المساعدات المقدمة للمدرسة ----- FLOWCHART
82	البحث والاستعلام ----- FLOWCHART
86	العملية اصدار تقارير ----- FLOWCAHRT
88	العملية اصدار تقارير الاباء ----- FLOWCHART
90	للكفالة وايتامهم ----- FLOWCHART
91	لأنهاء البرنامج ----- FLOWCHART
91	لعملية انهاء البرنامج ----- FLOWCHART

92 -----
93 -----

MAPPING MODEL
DATA BASE DIAGRAM

الفصل الخامس

97	-----	مقدمة
98	-----	فحص النظام
110	-----	صيانة النظام
111	-----	الملحق
112	-----	التوصيات

جدول المحتويات

1	الملخص
2	الإهداء
3	الشكر والتقدير
4	جدول المحتويات

الفصل الأول:

3	مقدمة
4	مشكلة البحث
4	الحلول المقترحة لحل المشكلة
5	الإخطار والأضرار المتربطة على استخدام النظام
5	أهمية المشروع
5	أهداف المشروع
6	اللغات المستخدمة
7	محتويات التقرير

الفصل الثاني:

11	مقدمة
12	دراسة جدوى المشروع
13	الناحية الاقتصادية
13	الناحية الادارية
13	تكلفة المعدات
14	تكلفة البرمجيات
15	تكلفة فريق العمل
16	تكلفة تشغيل النظام
16	المتطلبات الوظيفية
17	وصف المتطلبات الوظيفية
17	قسم الطلاب
18	قسم الموظفين
19	قسم الكفلاء والوسطاء
19	وصف المتطلبات الغير وظيفية

الفصل الأول

الفصل الأول

- 1- مقدمة عن المشروع.**
- 2- مشكلة البحث.**
- 3- أهمية المشروع**
- 4- أهداف المشروع**
- 5- اللغات المستخدمة.**

1.1 المقدمة:

قد من الله سبحانه وتعالى على نفر من أبناء هذا الشعب المرابط إنشاء الجمعيات الخيرية الإسلامية لما لها من دور فعال في خدمة أبناء هذا الشعب المنكوب، ومن هنا أصبحت هذه الجمعيات من أهم قطاعات هذا المجتمع لأنها ترعى مئات الأسر الفقيرة وترعى مئات الأيتام الذين لا يستطيع معيشتهم تقديم متطلبات الحياة الأساسية من مسكن وملبس ومشروب لهم، ومن الخدمات التي تقدمها هذه الجمعيات إنشاء المدارس الخاصة بالأيتام ومن أجل خدمة هذه المدارس وبالخصوص مدرسة الانتصار الإسلامية التي وجعلها مواكبة للتقدم التكنولوجي الكبير في هذا العصر ومن أجل تقديم خدمة أفضل للمواطن فقد قرر فريق العمل بناء نظام محاسب لإدارة المدرسة التابعة للجمعية الإسلامية.

1.2 مشكلة البحث:

تكمّن مشكلة البحث في عدم قدرة المدرسة على الإلعام بكافة المعلومات الخاصة باقسام المدرسة المختلفة سواء كان قسم الطلاب أو المدرسين و الكفلاء او الوسطاء واستغرق وقت طويـل في سبيل الحصول على معلومـة معينة عن هذه الأقسام لأنـها محفوظـة في سجلـات يصعب على كل من يعـمل في هـذا القـسم الوصول إـليـها بـسهولة .

ويمكن تأثـيق مشـكلـة الـبحـث بالـنقـاط التـالـية:

- 1- كثـرة السـجلـات المتـراـكـمة داخـل رـفـوف المـدرـسـة.
- 2- استـغرـاق وقتـ مـطـول فيـ سـبـيل الحصولـ عـلـى ملفـ معـين.
- 3- الـبيانـات تكونـ عـرـضـة للـضـيـاع والـتـلفـ.
- 4- إـيجـاد صـعـوبـة فيـ عمـلـيات الإـضـافـة والـحـذـف والـتـعـديـل عـلـى أيـ سـجـل لأنـه يتـطلـب إعادةـ المـلـفـ بأـكـمـلـه فيـ سـبـيلـ إـجـراءـ هـذـهـ التـعـيـلاتـ.
- 5- إـمـكـانـيـة حدـوثـ أـخـطـاءـ فيـ عـلـمـ الموـظـفـ بـسـبـبـ ضـغـطـ الـعـملـ.

1.3 الحلول المقترحة لحل المشكلة:

بناءـ عـلـى هـذـهـ المـشـكلـة تمـ حلـها عنـ طـرـيقـ عـلـمـ نـظـامـ مـحـوـ سـبـ لإـدـارـةـ مـجمـوعـةـ مـدارـسـ الـأـنـصـارـ الـخـيرـيـةـ وـالـعـملـ عـلـى حـفـظـ كـافـةـ الـمـلـفـاتـ وـالـمـعـلـومـاتـ الـخـاصـةـ بـكـلـ قـسـمـ عنـ طـرـيقـ عـلـمـ نـظـامـ بـرـمـجيـ يـتـيحـ لـمـسـتـخـدمـ هـذـاـ النـظـامـ الـوـصـولـ لـأـيـ مـعلومـةـ تـخـصـ الطـلـابـ أوـ الـمـوـظـفـينـ أوـ الـكـفـلاـءـ أوـ الـوـسـطـاءـ بـأـقـلـ وـقـتـ مـمـكـنـ دونـ اللـجوـءـ لـعـلـمـاتـ الـبـحـثـ المـطـولـةـ.

٤.١ المخاطر والأضرار المترتبة على استخدام هذا النظام:

في هذا الجزء من البحث سوف نقوم بتحديد كل الأضرار المترتبة على استخدام هذا النظام حتى يتسعى لنا التعرف على كل الأضرار المتوقعة حدوثها والعمل على معالجتها في حال حصولها.

وفيما يلى توضيح لبعض الإخطار التي من الممكن حدوثها:

١- عدم القدرة على إنجاز المشروع في الوقت المحدد.

٢- عدم القدرة على تغطية تكاليف المشروع.

٣- العمل على التغير في بعض المتطلبات والوظائف المطلوبة من النظام بصورة غير متوقعة.

ولتجنب هذه الإخطار لابد من العمل على اخذ كافة الاحتياطيات لتجنبها والعمل على التقليل من إمكانية ظهور هذه المخاطر. كالعمل على تتبع جميع المعلومات بدقة.

٤.٥ أهداف النظام:

١- العمل على توسيع النظام الداخلي لمدرسة الاتصارات الخيرية.

٢- العمل على توثيق البيانات محافظة عليها من الضياع والتلف.

٣- العمل على ربط الأجزاء المختلفة من المدرسة مع بعضها البعض.

٤- إمكانية التوصل لأى موظف أو طالب عن طريق رقمه.

٥- إمكانية التوصل لأى طالب والتعرف على كل المعلومات بخصوصه عن طريق رقمه.

1.6 اللغات المستخدمة:

1- استخدام الفيجوال بيسك:

يعود سبب استخدام هذه البيئة لأن هذه البيئة تعطي تنوعاً مذهلاً من الأدوات والمعالجات

كما يمكن ربط أي تطبيق يتم بناءه باستخدام هذه اللغة مع نظم قواعد البيانات المختلفة.

2- الميكرو سوفت أكسيس:

يعتبر برنامج ميكرو سوفت أكسيس واحد من أشهر قواعد البيانات والتي تستخدم في ترتيب قواعد البيانات واستخراج النتائج منها وعمل الاستفسارات اللازمة.

وهو عبارة عن برنامج رسومي يعمل تحت بيئة الرسومية . ويحتوي هذا البرنامج على مجموعة متنوعة من الكائنات التي يمكن استخدامها لعرض المعلومات وإدارتها مثل الجداول والنمذج والتقارير والاستعلامات ووحدات لماקרו ووحدات نمطية وصفات وقواعد البيانات.

وتشترك معظم نظم إدارة قواعد البيانات في مجموعة من الوظائف منها :

- أ. إضافة معلومة أو بيانات إلى الملف.
- ب. حذف البيانات القديمة .
- ج. تغيير البيانات الموجودة.
- د. ترتيب وتنظيم البيانات داخل الملفات.
- هـ. عرض البيانات على شكل تقرير أو نموذج

1.7 محتويات التقرير:

فيما يلي سيتم عرض الفصول التي سوف يتكون منها المشروع وهي ثلاثة فصول سوف يتم ترتيبها على النحو التالي:

الفصل الأول:

أشتمل على مقدمة عن المشروع وتحديد أهمية النظام وأهدافه مع العمل على دراسة المشاكل التي تكمن في النظام والعمل على حل تلك المشاكل مع توضيح اللغات المستخدمة وأهميتها.

الفصل الثاني:

وهي المرحلة التي تم فيها توضيح خطة العمل ومهامه ودراسة الجدوى المشروع من النواحي الإدارية والاقتصادية والعمل على دراسة تكلفة التطوير سواء كانت تكلفة المعدات أو تكلفة فريق العمل وتكلفة البرمجيات أو تكلفة فريق العمل أو تشغيل النظام

الفصل الثالث:

وأشتمل هذا الفصل على متطلبات النظام لكل قسم سواء كان متطلبات قسم الطلاب ومتطلبات قسم الموظفين ومتطلبات قسم المتر Gunn مع العمل على تحليل هذه المتطلبات بالتفصيل مع عمل مع عمل مخططات توضح بناء قاعدة البيانات الخاصة بالنظام وعمل مخطط انسيابي للبيانات والعمل على تصميم واجهات النظام باستخدام الفيوجوال بيسبك

الفصل الرابع:

تصميم النظام وبرمجه.

الفصل الخامس:

فحص النظم.

الفصل الثاني

الفصل الثاني

الفصل الثاني

2.1 مقدمة

2.2 مهام العمل

2.3 دراسة المشروع من حيث:

2.3.1 الناحية الاقتصادية

2.3.2 الناحية الإدارية.

2.3.3 تكلفة فريق العمل.

2.3.4 تكلفة المعدات.

2.3.5 تكلفة البرمجة.

2.3.6 تكلفة تشغيل النظام.

2.4 المتطلبات الوظيفية.

2.5 المتطلبات الغير وظيفية.

خطة العمل

2.1 المقدمة:

لكي تتمكن من تطوير النظام الداخلي لمدرسة الانصار الخيرية والعمل على تقديمها وتطورها بشكل تكنولوجي حديث لابد ان تكون حريصين على عمل خطة منظمة ومحددة حتى يتسعى لنا اختصار الوقت والجهد والتوصيل لأفضل النتائج وباقل التكاليف

2.2 تحديد مهام العمل:

تم تقسيم العمل إلى خمسة عشر أسبوعاً بحيث تم تقسيم المشروع إلى عدد من الخطوات في كل خطوة تم التوصل إلى نتائج معينة فما يلى خطوة قمنا بها هي تحديد فكرة المشروع وبعد التوصل إلى الفكرة المناسبة تم تحديد عدد من المهام تم تقسيمها كالتالى:

المهمة الأولى:

جمع البيانات من المصدر وذلك عن طريق زيارة مدرسة الانصار الخيرية ومعرفة الأقسام الداخلية للمدرسة ومحاولة جمع كل البيانات المتعلقة بالمدرسة

المهمة الثانية:

تحديد خطوات العمل للمشروع

المهمة الثالثة:

تحليل متطلبات النظام

المهمة الرابعة:

تصميم النظام

المهمة الخامسة:

برمجة النظام

المهمة السادسة:

كتابة التقارير بشكل أسبوعي ثم العمل على تسليمها لمشرف المشروع.

ويوضح الجدول الآتي جميع المهام التي قمنا بها:

النوع	المهمة	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
تجمیع البيانات																
خطة العمل																
تحليل النظام																
تصميم النظام																
كتابة التقارير																
تصميم النظم و تنفيذ																
فحص النظام																

الشكل (2.1)

2.3 العمل على دراسة المشروع من النواحي التالية:

2.3.1 الناحية الاقتصادية:

- لكي نتمكن من إنجاز هذا المشروع بنجاح لابد أن يتتوفر لنا ما يلي:
- 1- جهاز حاسوب
 - 2- تحديد عدد أفراد المشروع
 - 3- تحديد لغات البرمجة المستخدمة

2.3.2 دراستها من الناحية الإدارية:

هي المرحلة التي يتم فيها دراسة المشروع من جميع النواحي ومعرفة كل مميزاته وعيوبه ولقد تم التوصل إلى ما يلي:

- 1- القدرة على إدارة القسم والتوصيل لأي معلومة تريدها عن معلمين وموظفين أو طلبة او إداريين بأقل وقت ممكن
- 2- يعمل هذا النظام على توفير الوقت والجهد .
- 3- قدرة هذا النظام على إجراء التعديل والحذف والإضافة للمعلومات الخاصة بالطلبة والموظفين

2.3.3 تكلفة المعدات:

وتعتمد على نوعية الجهاز المستخدم في تطوير النظام ويفضل ان يتتوفر فيه ما يلي:

- 1- IBM computer Pentium 4
- 2- 128 mb (ram)
- 3- cd-rom
- 4- scanner
- 5- printer
- 6- key board & mouse

ولو أردنا حساب التكلفة لهذه المعدات لتوصلنا إلى ما يلي:

التكلفة	المعدات
\$ 550	Pentium 4
\$ 80	SCANNER
\$ 100	LAB TOP
\$ 730	التكلفة الإجمالية

2.3.4 تكلفة البرمجيات:

وتعتمد على اللغات المستخدمة:

SQL SERVER 2000 -1

VISUAL BASIC -2

WINDOWS XP -3

ولو أردنا حساب التكاليف لتوصلنا إلى ما يلي:

التكلفة	لغة البرمجة المستخدمة
\$ 30	SQL SERVER 2000
\$50	فجوال بيسك
\$100	WINDOS XP
\$ 25	VISIO 2003
\$ 40	Microsoft access
\$220	التكلفة الإجمالية

2.3.5 تكلفة فريق العمل:

- 1-إذا افترضنا إن عدد الأفراد اثنان
- 2- عدد ساعات العمل بشكل أسبوعي 19 ساعة.

3-سعر الساعة 3 دولار

اجمالي التكلفة = عدد الساعات * معدل العمل الأسبوعي * عدد الأسابيع * عدد الأفراد

$$= 2 * (3) * (14 * 19) =$$

$$= 3192$$

2.3.6 تكلفة تشغيل النظام:

لكي يتسعى لنا تشغيل النظام بنجاح لابد لنا ان نحدد البيئة التي يتلاءم مع النظام حتى

يستطيع تقييم كافة الخدمات التي صمم لأجلها.

وفبما يلى جدول يوضح الأجهزة المستخدمة وتكلفتها:

الجهاز	التكلفة
Pentium 4 جهاز	\$550
طابعة	\$ 80
Windows xp	\$100
راتب شهري لموظف يعمل على البرامج	\$300
Lap top	\$ 100
تكلفه فريق العمل	\$ 1569
Sql server 2003	\$ 30
Visio 2003	\$ 25
التكلفه الإجمالية	\$2654

REQUIREMENT SPECIFICATION:

2.4 المتطلبات الوظيفية:

- 1- إدخال البيانات الازمة بولي أمر الطالب من خلال(الاسم، العنوان، الرقم، الوضع الصحي، الحالة المادية).
- 2- تزويدولي الأمر بتقرير شهري عن وضع الطالب.
- 3- تزويد رئيس القسم بالوضع الصحي والتعليمي لكل طالب.
- 4- استصدار وصل شهري بالمصاريف المستحقة لكل طالب.
- 5- استصدار تقرير فصلي كل 4 شهور عن وضع الطالب.
- 6- إدخال كافة البيانات الخاصة بالموظفين الذين يعملون بالمدرسة.
- 7- تزويد رئيس القسم بكل المعلومات عن الموظفين من حيث(الالتزام بالمواعيد، والحضور والغياب).
- 8- إصدار تقرير طبي لكل طالب.
- 9- معرفة ساعات المغادرة والحضور لكل طالب.
- 10- إمكانية تحديد المعلومات لكل طالب عن طريق رقمه.
- 11- إمكانية الوصول لكل موظف عن طريق رقمه.
- 12- إصدار وصل القبض الشهري لكل موظف.

4.2 وصف المتطلبات الوظيفية لأقسام المدرسة المختلفة:

1- قسم الطلاب:

الوظيفة: عرض المعلومات الشخصية الخاصة بالطلبة.

الوصف: إمكانية عرض كافة الجداول الخاصة بكل طالب والعمل على الإضافة والحذف والتعديل إذا لزم الأمر.

المدخلات:

1- رقم الطالب الخاص به.

المخرجات:

إذا تم إدخال رقم الطالب بنجاح يتم عرض كافة البيانات الخاصة بالطالب.

المتطلبات:

وجود قاعدة بيانات خاصة بقسم الطلبة تحتوي على كافة المعلومات الخاصة بالطلبة.

شروط قبل التنفيذ:

إدخال رقم الطالب بشكل صحيح حتى يتسعى لنا الدخول للنظام بنجاح..

شروط بعد التنفيذ:

ان نحصل على كافة البيانات الخاصة بالطالب الذي قمنا بإدخال رقمه

التأثيرات الجانبية:

إدخال رقم الطالب بالخطأ أو نسيان رقمه الخاص به.

قسم الموظفين:

الوظيفة: عرض البيانات الشخصية الخاصة بقسم الموظفين

الوصف:

عرض كافة البيانات الخاصة بقسم الموظفين مع إمكانية الحذف والإضافة والتعديل عليها

المدخلات:

1- رقم الموظف

2- رقم الهوية

المخرجات: إذا تم إدخال رقم الهوية والرقم السري الخاص بالموظفي بنجاح يقوم بعد ذلك بعرض كافة المعلومات الخاصة بالموظف المدخل رقمه.

المتطلبات: وجود قاعدة بيانات خاصة بقسم الموظفين وإدخال معلومات صحيحة.

شروط قبل التنفيذ:

إن يكون للموظف سجل خاص به في قاعدة البيانات تحديد اسم المستخدم وكلمة المرور.

شروط بعد التنفيذ: إن يكون النظام مفعل وي العمل على عرض كافة البيانات الخاصة بالموظف المدخل رقمه.

التأثيرات الجانبية:

إدخال رقم الموظف أو رقم الهوية بالخطأ أو نسيان رقمه السري أو رقم هويته.

3- قسم الكفلاء والوسطاء:

الهدف: إمكانية الوصول لأي كفيل أو وسيط عن طريق اسمه ورقمه.

الوصف: القدرة على الحصول على كافة البيانات الخاصة بالكفلاء والوسطاء ومعرفة المعلومات شخصية عنهم تحديد نوع التبرعات المتبرع بها.

المدخلات: 1-اسم الكفيل أو الوسيط

2- رقم الوسيط أو الكفيل.

المخرجات: عرض كافة السجلات الخاصة بالمتبرعين.

شروط قبل التنفيذ: إن يكون للمتبرع سجل خاص في قاعدة البيانات وان تكون البيانات المدخلة صحيحة.

شروط بعد التنفيذ: إن يكون النظام مفعل بحيث انه عندما ندخل اسم الكفيل او الوسيط ورقمه تظهر لنا جداول تبين كافة المعلومات عن الكفالة والوسطاء

التأثيرات الجانبية: عدم وجود كفالة او وسطاء

2.5 المتطلبات غير وظيفية:

- 1-أن يكون النظام المستخدم قابل لعمليات الإضافة والحذف والتعديل والتطوير.
- 2-أن تكون عملية إدخال البيانات سهلة وواضحة.
- 3-أن تكون القوائم واضحة.
- 4-القدرة على تشغيل النظام دون التعرض لأي مشكلة.
- 5-أن يتتوفر في هذا النظام القدرة على اكتشاف الأخطاء وتصحيحها.
- 6-أن تكون سرعة النظام مقبولة وان يكون لديه قدرة كافية لاستيعاب عدد كبير من المستخدمين في الوقت نفسه دون التعرض لأي مشكلة تذكر.
- 7-أن يكون التكامل والوضوح في جداول قاعدة البيانات علي ومميز.
- 8-عمليات تطوير النظام وتوثيقه يجب أن تتطابق المتطلبات المحددة للنظام.
- 9-المسؤولية عن حل أي مشكلة يتعرض لها النظام المستخدم.

الفصل الثالث

الفصل الثالث

3.1 مقدمة

3.2 متطلبات النظام

3.2.1 متطلبات قسم الطلاب

3.2.1 متطلبات قسم الموظفين

3.2.3 متطلبات قسم الكفلاء والوسطاء

3.3 تحليل متطلبات النظام:

3.3.1 تحليل متطلبات قسم الطلاب.

3.3.2 تحليل متطلبات قسم الموظفين

3.3.3 تحليل متطلبات قسم الكفلاء والوسطاء

3.4 تصميم النظام

3.4.1 قاموس البيانات

3.4.2 بناء بنية نمط الكيان

3.4.3 العلاقات القائمة بين الكيانات في النظام

3.5 تصميم الواجهات.

متطلبات النظام

3.1 مقدمة:

يتميز النظام الذي سيتم تصميمه بان له دور فعال في الوقت الحاضر حيث يسهل على المستخدم ترتيب كامل لنظامه والمرؤنة في إضافة وحذف البيانات وهذا يؤدي إلى سهولة وتسريع بناء العمليات والتعديل عليها كلما لزم الأمر . وهذا يوفر الكثير من الأوراق التي يمكن إنلاقها أو فقدانها ، بالإضافة إلى ذلك يستطيع النظام توفير الخصوصية الكاملة لرئيس القسم من متابعة و مراقبة البيانات لكل قسم عن طريق السرية الخاصة بالمسؤول المباشر للقسم .

3.2 متطلبات النظام:

لكي نتمكن من تحديد أقسام المدرسة كان لابد لنا من زيارة المدرسة وبالفعل هذا ما حصل حيث وجدنا أن المدرسة تتكون من ثلاثة أقسام رئيسية:

- 1- قسم الطلاب
- 2- قسم الموظفين
- 3- قسم الكفلاء والوسطاء

3.2.1 متطلبات قسم الطلاب:

- 1- موظف متخصص يتم عن طريقه إدخال كافة البيانات الازمة والضرورية لكل طالب.
- 2- رئيس قسم مزود بكل السجلات الصحيحة لكل طالب.
- 3- إدخال كافة البيانات المتعلقة بولي أمر الطالب.
- 4- إصدار وصل دفع لكل طالب.
- 5- تزويدولي الأمر بكافة المعلومات الخاصة بالطالب والقسم والمدرسة.
- 6- إصدار تقرير للطلاب بشكل دوري لتوضيح وضع الطالب الصحي والتعليمي ويتم تقديمها لرئيس القسم.

3.2.2 متطلبات قسم الموظفين:

- 1- إدخال البيانات الخاصة بالموظفيين.
- 2- تزويد رئيس القسم بالتقارير الشهرية الخاصة بتقارير الموظفين.

3.2.3 متطلبات قسم الكفلاء والوسطاء:

- 1- إصدار تقارير شهرية عن أسماء الكفلاء والوسطاء.
- 2- تزويد رئيس القسم بأسماء الكفلاء والوسطاء. وتحديد نوع التبرع.
- 3- تزويد رئيس القسم باسم الكفلاء والوسطاء وارقامهم بشكل شهري.

3.3 تحليل متطلبات النظام:

وهي المرحلة التي يتم خلالها دراسة تحليلية لجميع متطلبات النظام فهي تعطي الصورة الواضحة المبسطة لأقسام النظام وتوضح الأجزاء التي يعتمد النظام عليها من المدخلات والمخرجات تبناء على تحليل متطلبات الأقسام.

3.3.1 تحليل متطلبات قسم الطلاب:

- 1-إمكانية الوصول لأي معلومة عن الطالب عن طريق رقمه.
- 2-إصدار تقارير شهرية بمصاريف كل طالب.
- 3-إصدار تقارير شهرية توضح وضع الطالب الأكاديمي وتقديمها لولي أمر الطالب ورئيس القسم.
- 4-إصدار تقارير أسبوعية يتم خلالها توضيح الحالة الصحية لكل طالب.
- 5-معرفة ساعات المغادرة والحضور لكل طالب.
- 6-إصدار كتاب حسن سيرة وسلوك لكل طالب.
- 7-إصدار بطاقة توضح كل المعلومات الخاصة بولي الأمر.

3.3.2 تحليل متطلبات قسم الموظفين:

- 1-إمكانية التوصل لأي موظف ومعرفة كل المعلومات الخاصة به عن طريق رقمه.
- 2-إصدار قائمة بمواعيد الحضور والمغادرة لكل موظف.
- 3-إصدار تقارير شهرية توضح وضع الموظف في المدرسة من كيفية تعامله مع الطلبة.
- 4-إصدار وصل القبض الشهري لكل موظف.
- 5-تحديد نوع الزيادات والأسباب التي دعت إلى هذه الزيادة فهل هي بسبب زيادة عدد الأفراد أو بسبب زيادة في ساعات العمل.

3.3.3 تحليل متطلبات قسم الكفالة والوسطاء:

- 1-إصدار تقارير شهرية بنوع التبرعات.
- 2-إصدار قائمة بأسماء المتبرعين ونوع التبرع ورقم حسابه واسم البنك الذي تم التبرع فيه.
- 3-توقيع الشخص المسؤول عن استلام التبرعات.
- 4-إصدار قائمة بأسماء المستفيدن من هذا التبرع.

3.4 تصميم قاعدة البيانات:

تصميم قاعدة البيانات مرحلة مهمة في النظام حيث يقوم بوصف فيزيائي لتركيب الجداول الخاصة بالبيانات من خلال قاعدة بيانات مباعدة تحوي كل الحقوق والخصائص التي يحتاجها النظام ثم بعد عملية التطبيع لهذه الجداول فإنه يتم تحويل قاعدة البيانات المباعدة إلى قاعدة بيانات علانقي تحوي العلاقات بين الجداول بالإضافة إلى القيد عليها.

تصميم قاعدة البيانات تشمل قاموس البيانات وعرض كينونة البيانات العلانقية ونموذج

UML

الاختصارات الخاصة بقسم الطلاب:

المعنى	الاختصار	المعنى	الاختصار
اسم المدرسة	school	الاسم الأول	First name
اسم المدرسة	School name	الاسم الثاني	Second name
موقع المدرسة	Location	اسم الجد	Third name
اسم مدير المدرسة	headmaster	اسم العائلة	Last name
كينونة أوضاع الطلاب	Student-status	تاريخ التسجيل في القسم	Registrations date
السنة الدراسية	Study year	تاريخ ترك القسم	Leaving date
الفصل الدراسي	Semester	رقم الغرفة	Room no
معدل الطالب في المدرسة	Average	اسم المدينة التي يسكن فيها الطالب	City
صحة الطالب	health	اسم الشارع الذي يقطن فيها الطالب	Street
الفترة الزمنية	Time interval	تاريخ ميلاد الطالب	Birth date
كينونة المصارييف	expenses	رقم التلفون	Tel no
نوع المصاروف	Type	رقم هوية ولی امر الطالب	Id no
التكلفة	Cost	علاقة ولی الامر بالطالب	Relative-type
رقم الهاتف	Tel no	عمل ولی امر الامر	Job

الجدول (3.1)

القاموس الخاصة بقسم الموظفين:

المعنى	كينة العمليات	المعنى	كينة الموظفين
رقم الموظف	Employee-num	الاسم الأول	First name
الزمن	time	الاسم الثاني	Second name
رقم الطالب	Student-num	اسم العائلة	Last name
سحب	Draft	رقم الموظف	Employee-number
رصيد الموظف	Funds-emp	الجنس	gender
رصيد الطالب	Funds-std	الجنسية	nationality
رصيد الكفيل	Funds-cosp	تاريخ الميلاد	Birth date
		مكان الولادة	Birth place

(3.2) الجدول

3- القاموس الخاص بقسم الكفلاء والوسطاء

المعنى	كينة الوسطاء	المعنى	كينة الكفلاء
الاسم الأول	First name	الاسم الأول	First name
الاسم الثاني	Second name	الاسم الثاني	Second name
الاسم الثالث	Third name	الاسم الثالث	Third name
رقم الوسيط		رقم الكفيل	Cosp-num
العنوان	address	العنوان	address
هاتف المنزل	Tel-house	هاتف المنزل	Tel-house
هاتف العمل	Tel-work	هاتف العمل	Tel-work

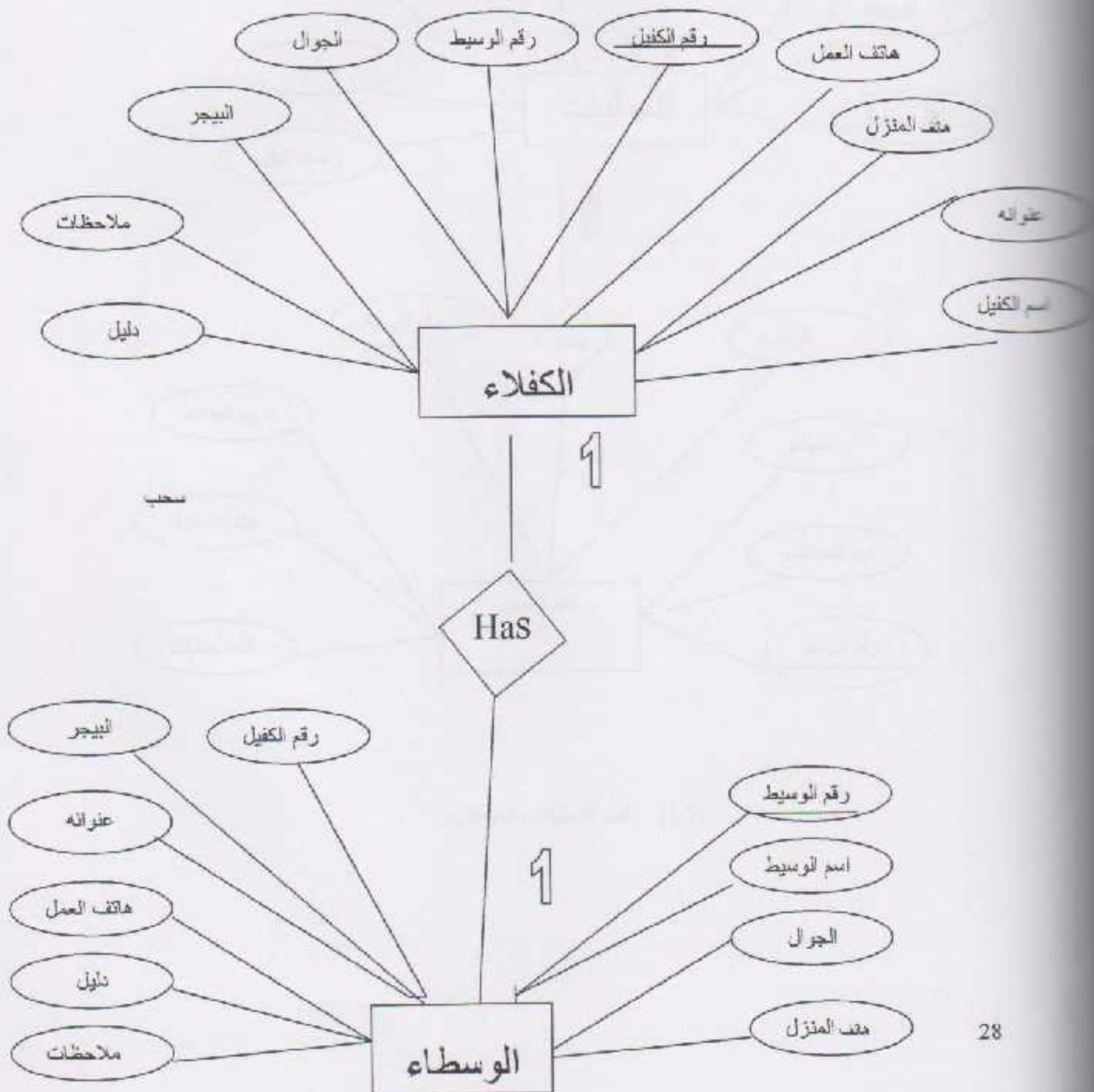
(3.3) الجدول

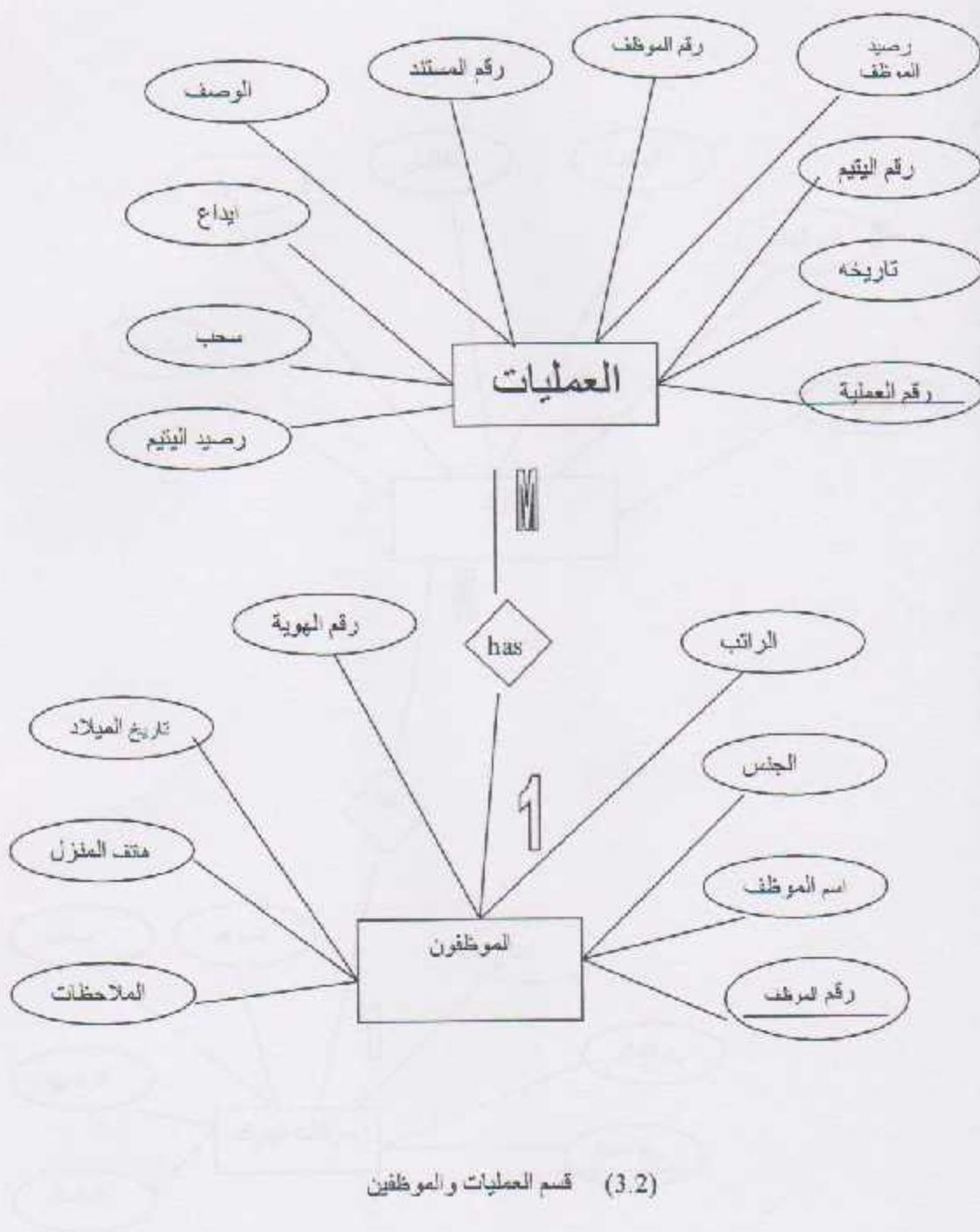
4- القاموس الخاص بالبنوك وحركات البنوك:

المعنى	كينونة حركات البنوك	المعنى	كينونة البنوك
رقم البنك	Bank_num	اسم البنك	Bank-name
سحب	Funds	رقم البنك	bank-num
ملاحظات	Index	تلفونه	Tel
ايذاع	Draft	العنوان	Address
رقم العملية		ملاحظات	Index

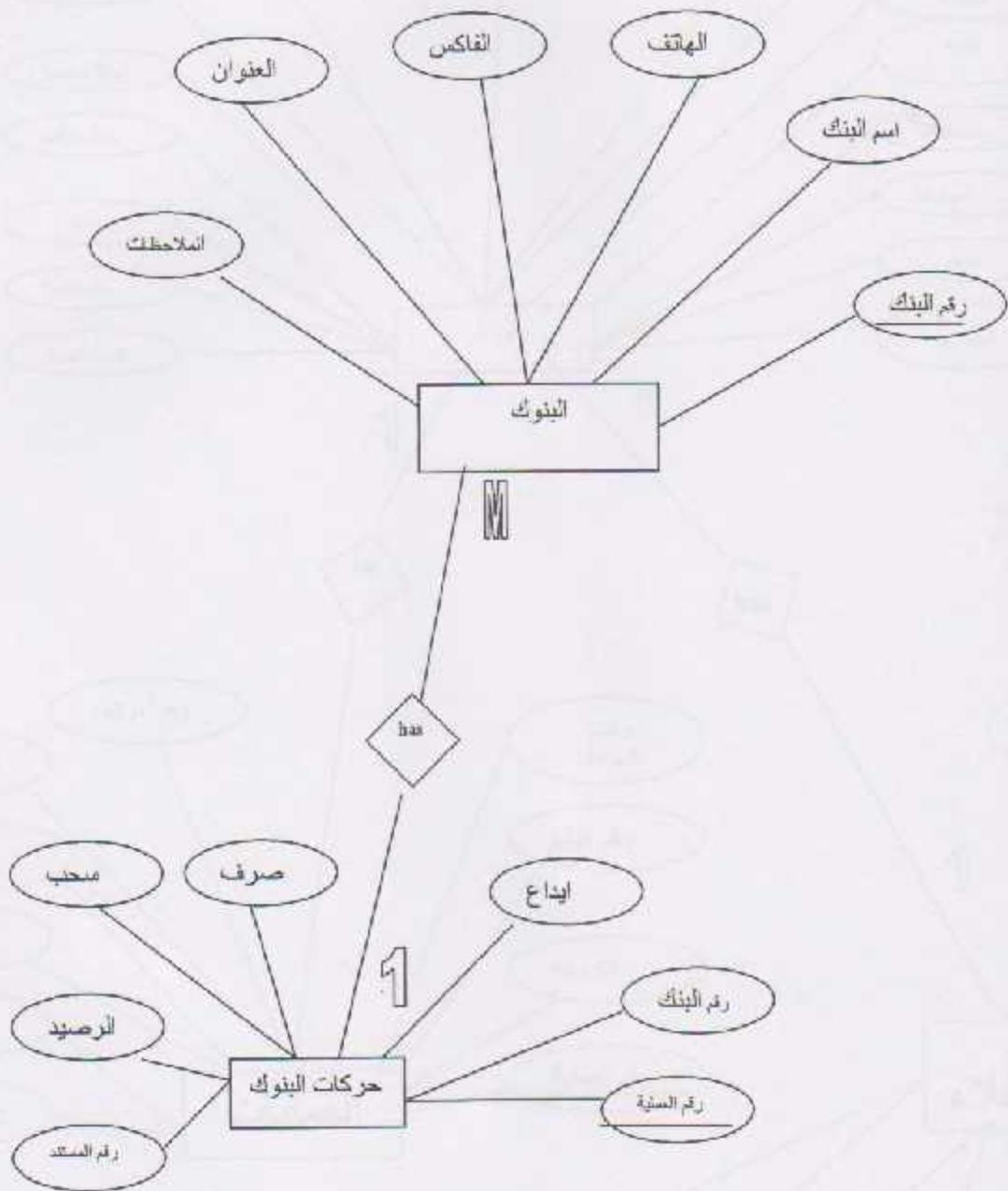
الجدول(3.4)

كينونة البيانات العلائقية: (ER MODEL) 3.3.5

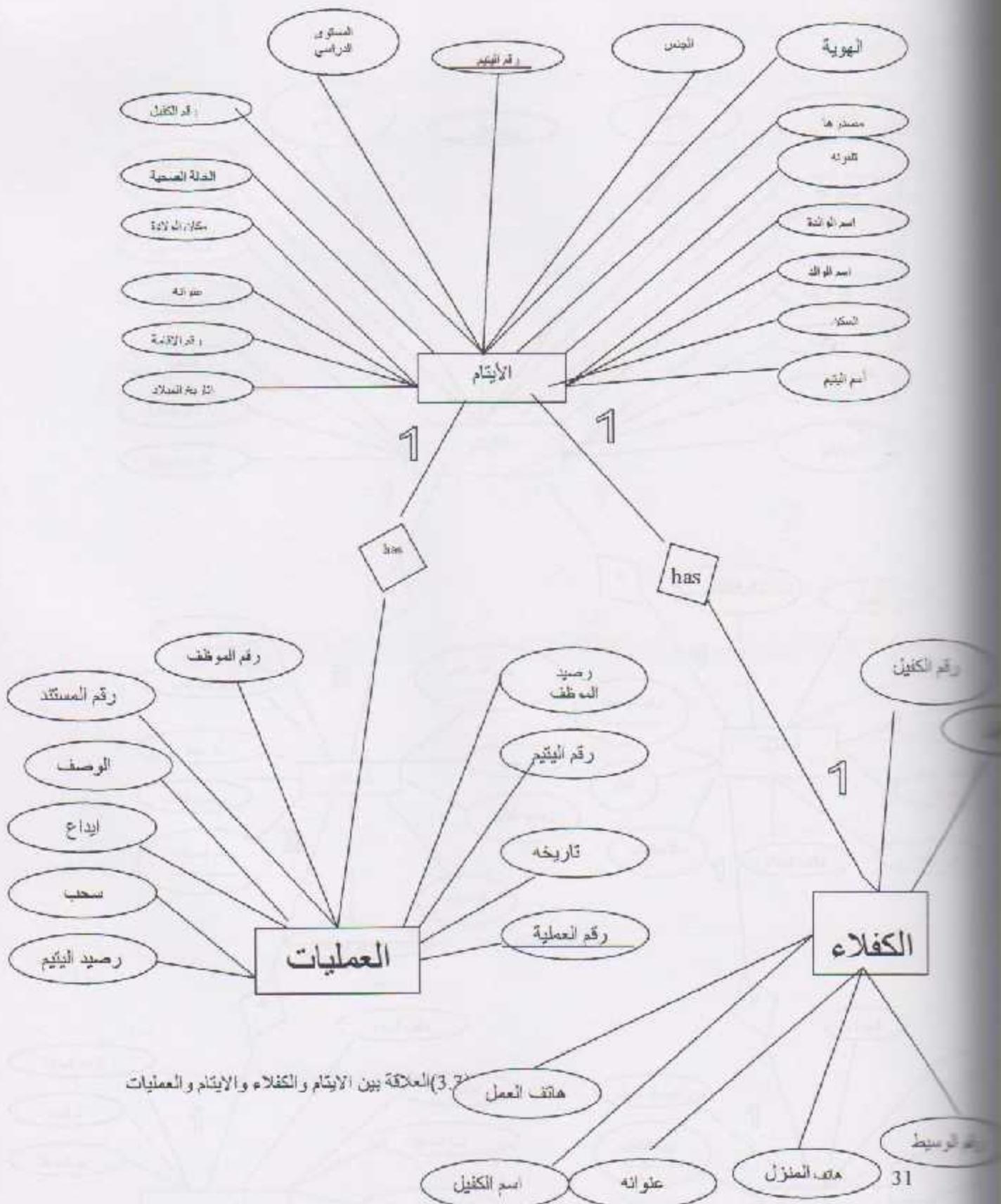


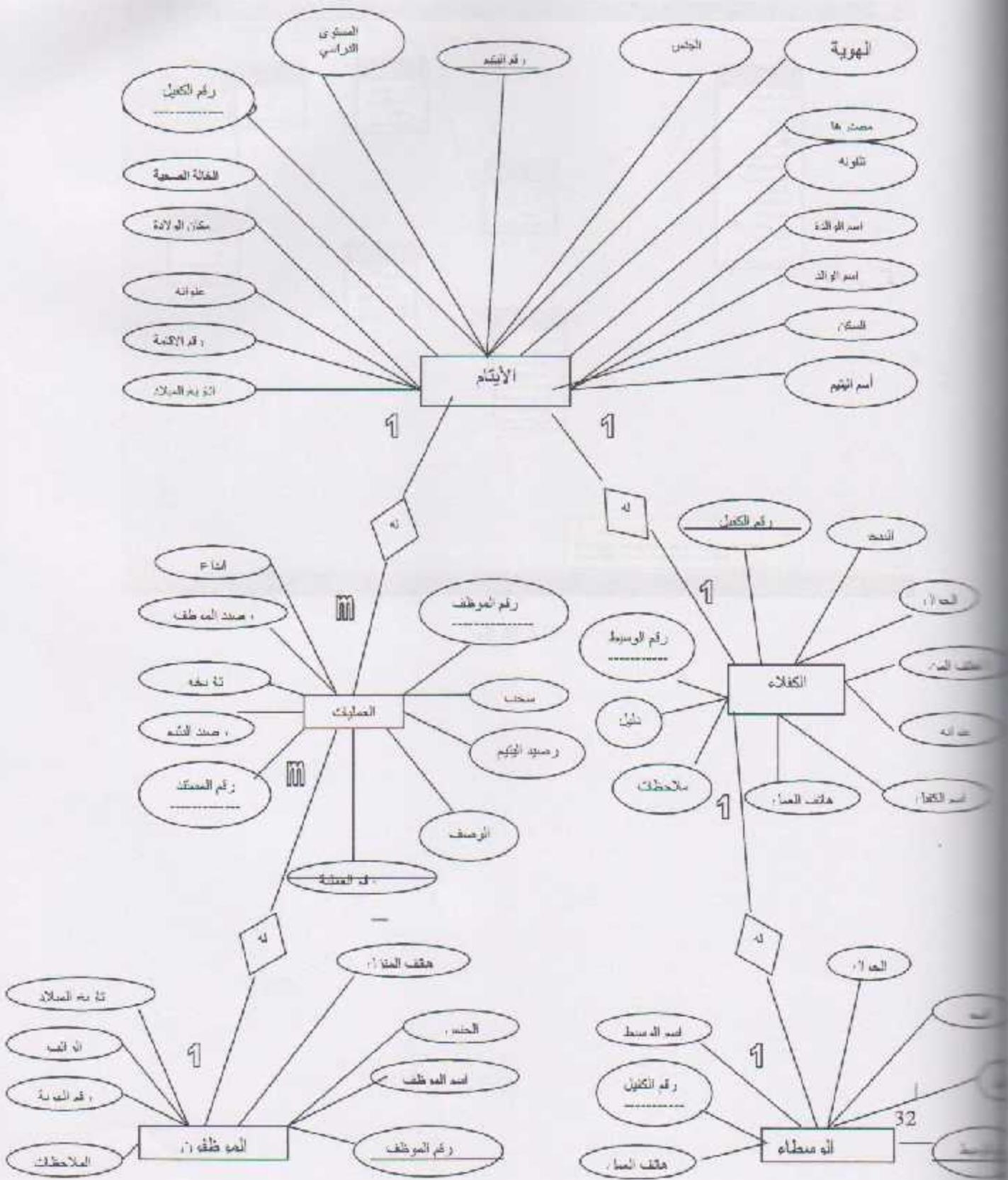


(3.2) قسم العمليات والموظفيين



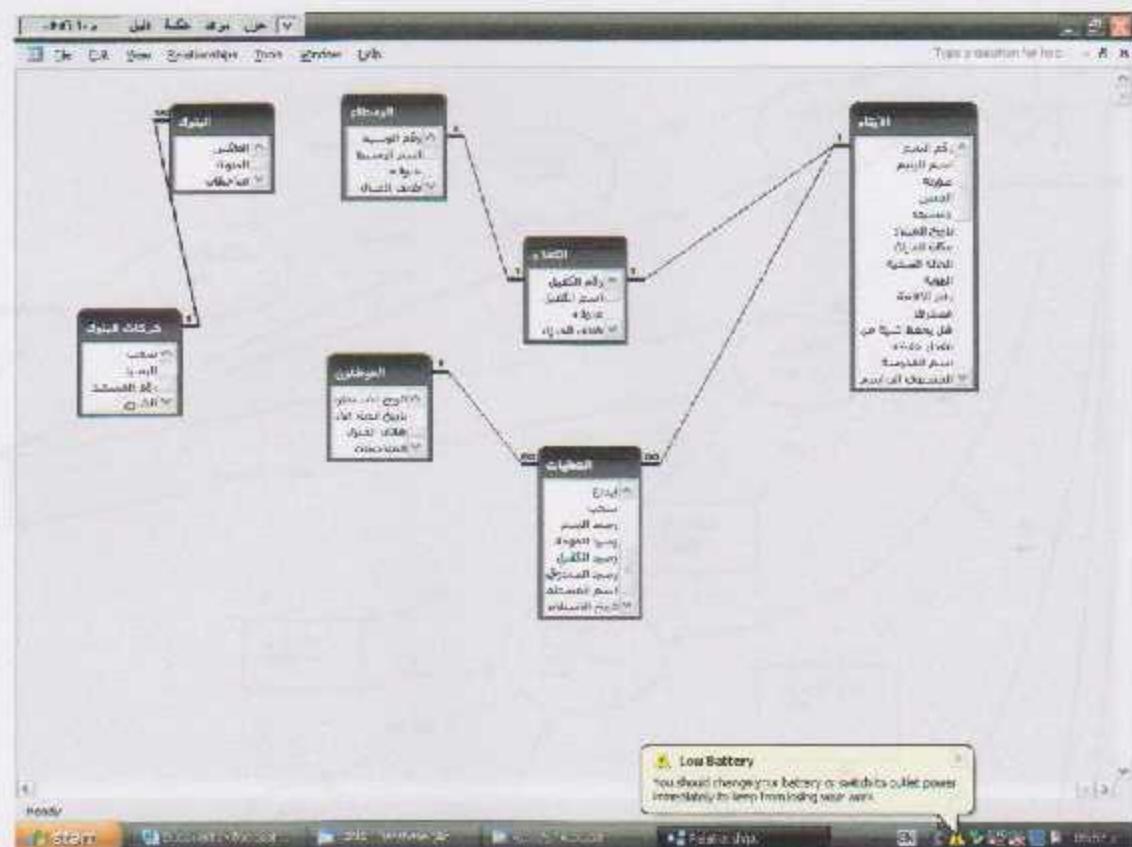
(3.3) العلاقة بين البنك والعمليات





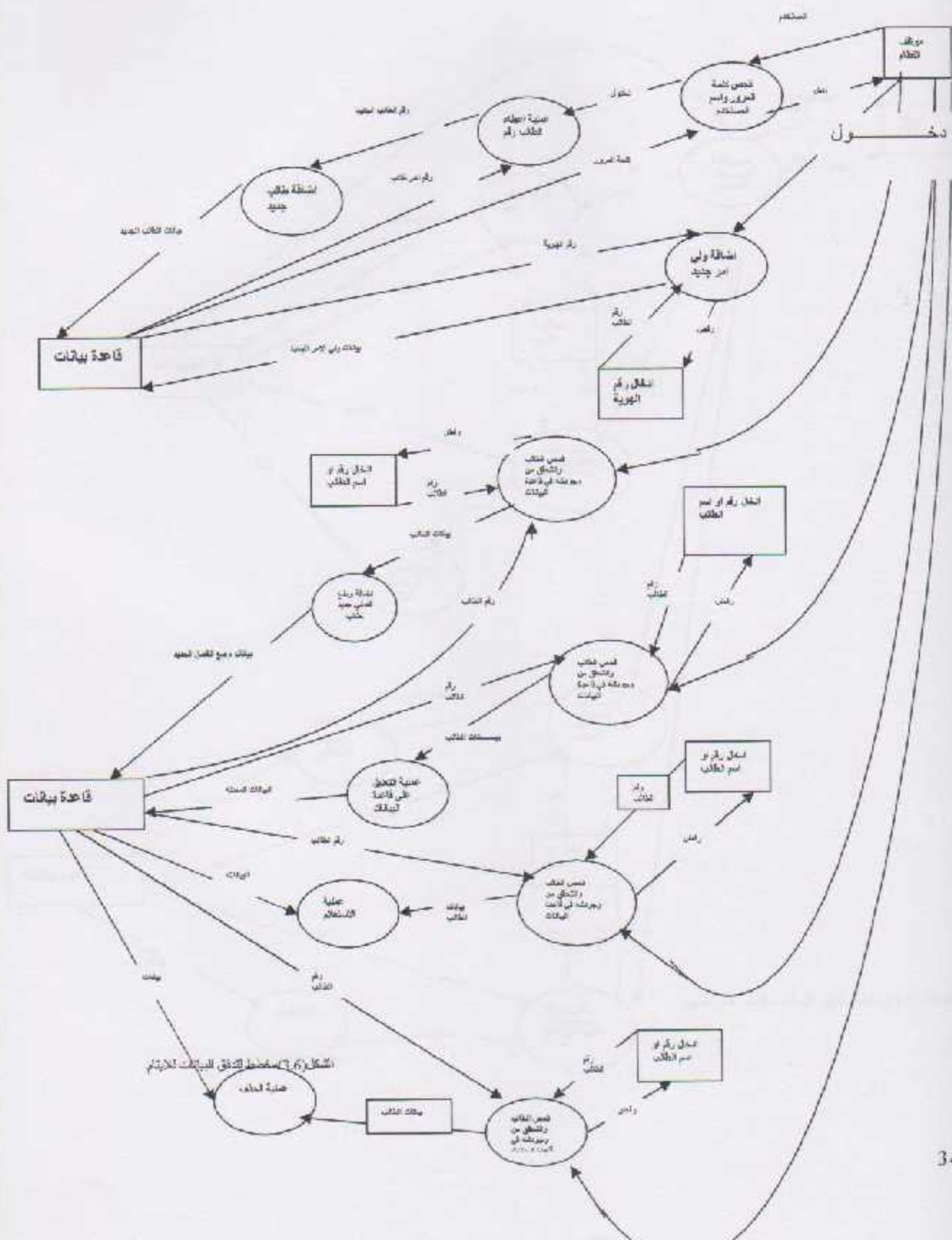
4.4.4 كيونة البيانات العلاقة:

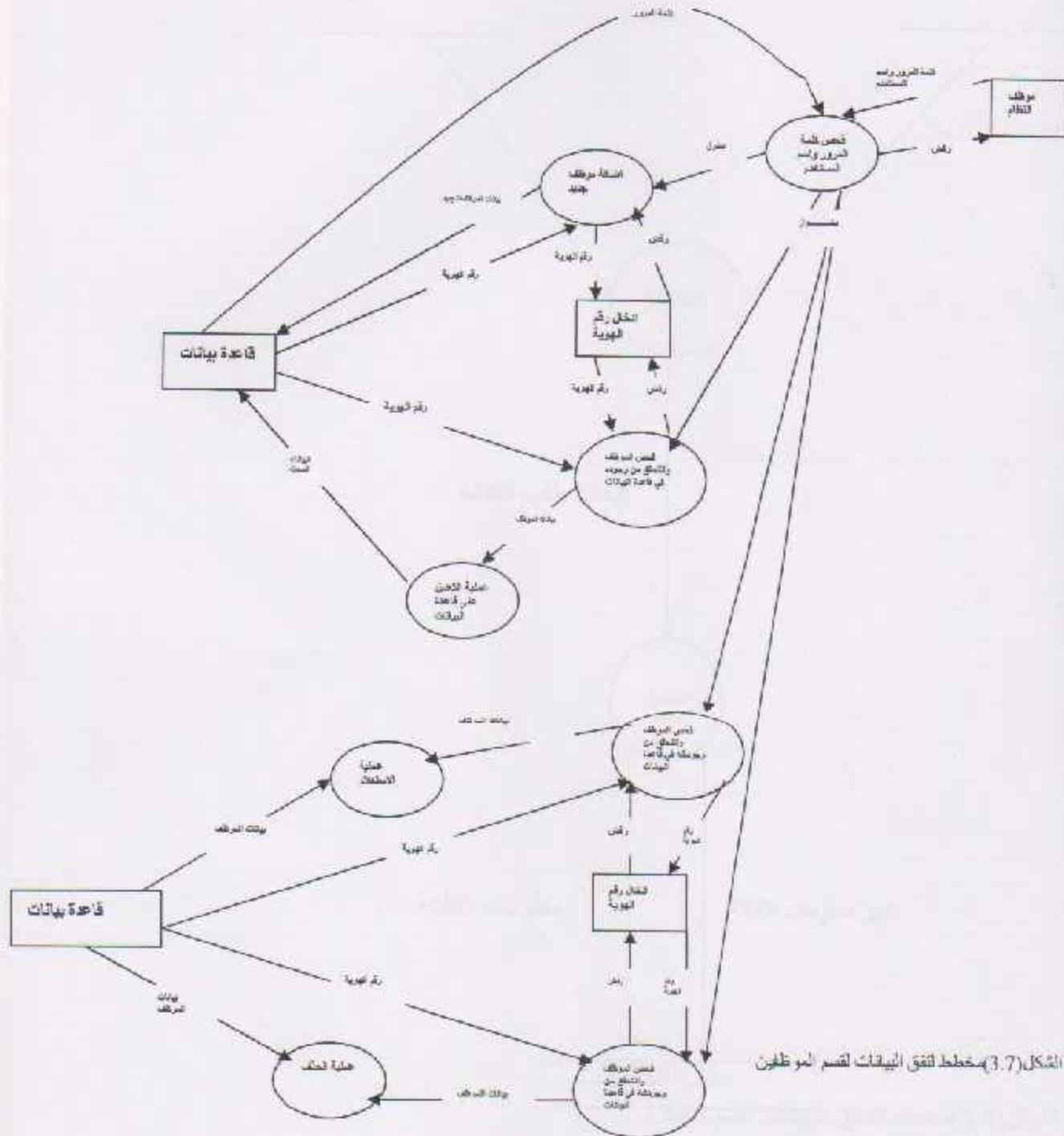
نموذج UML 4.4.4.1



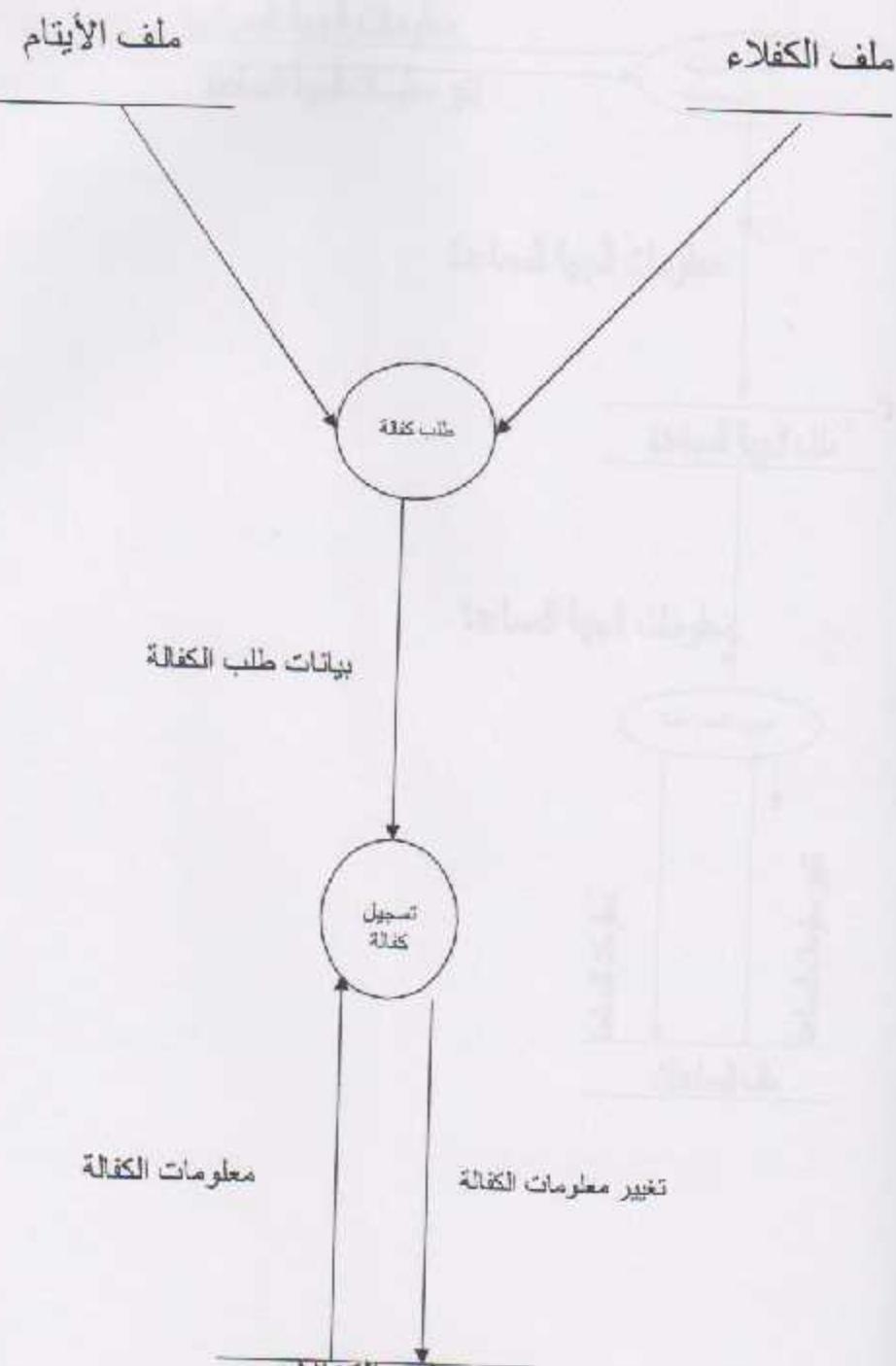
الشكل (3.4)

نماذج تدفق البيانات:



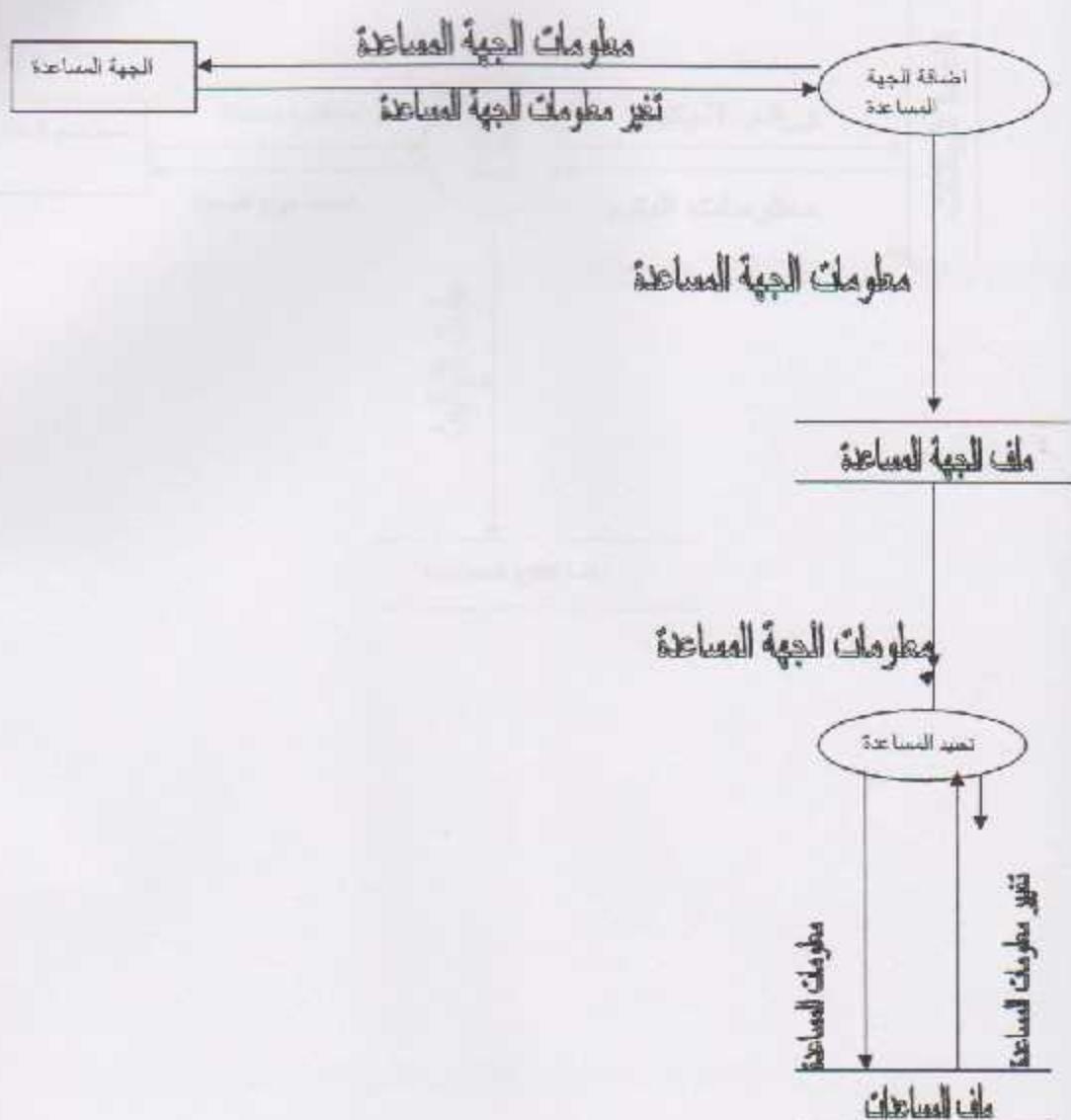


مخطط لتدفق البيانات لعملية إصدار كفالة:



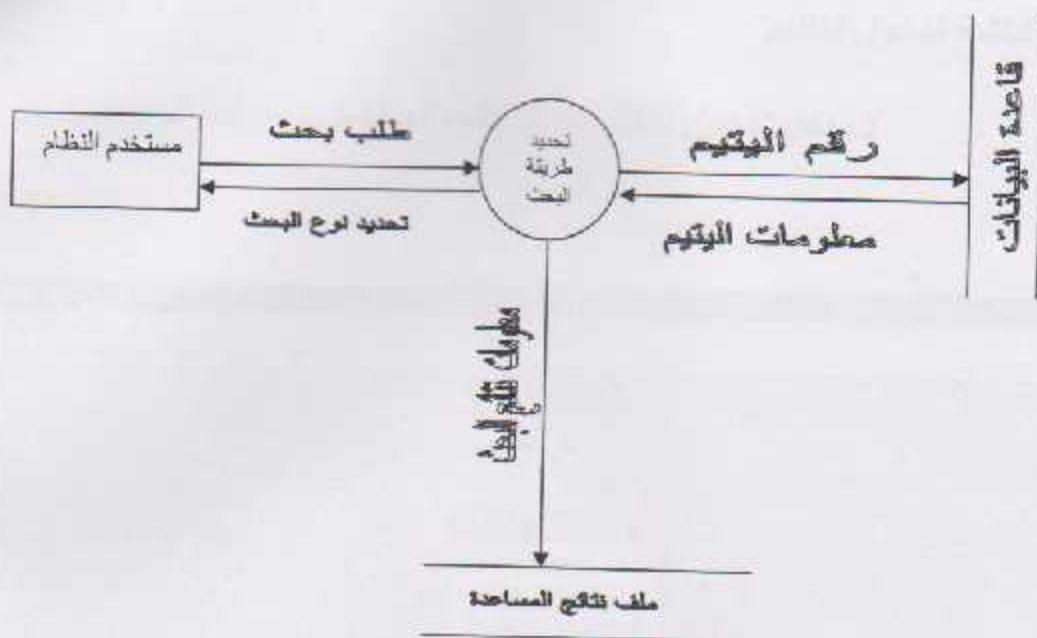
الشكل (3.8) مخطط لتدفق البيانات لقسم الكفلاء

مخطط لتدفق البيانات لعملية تسجيل المساعدات:



الشكل (3.9) مخطط لتدفق البيانات لعملية تسجيل مساعدة.

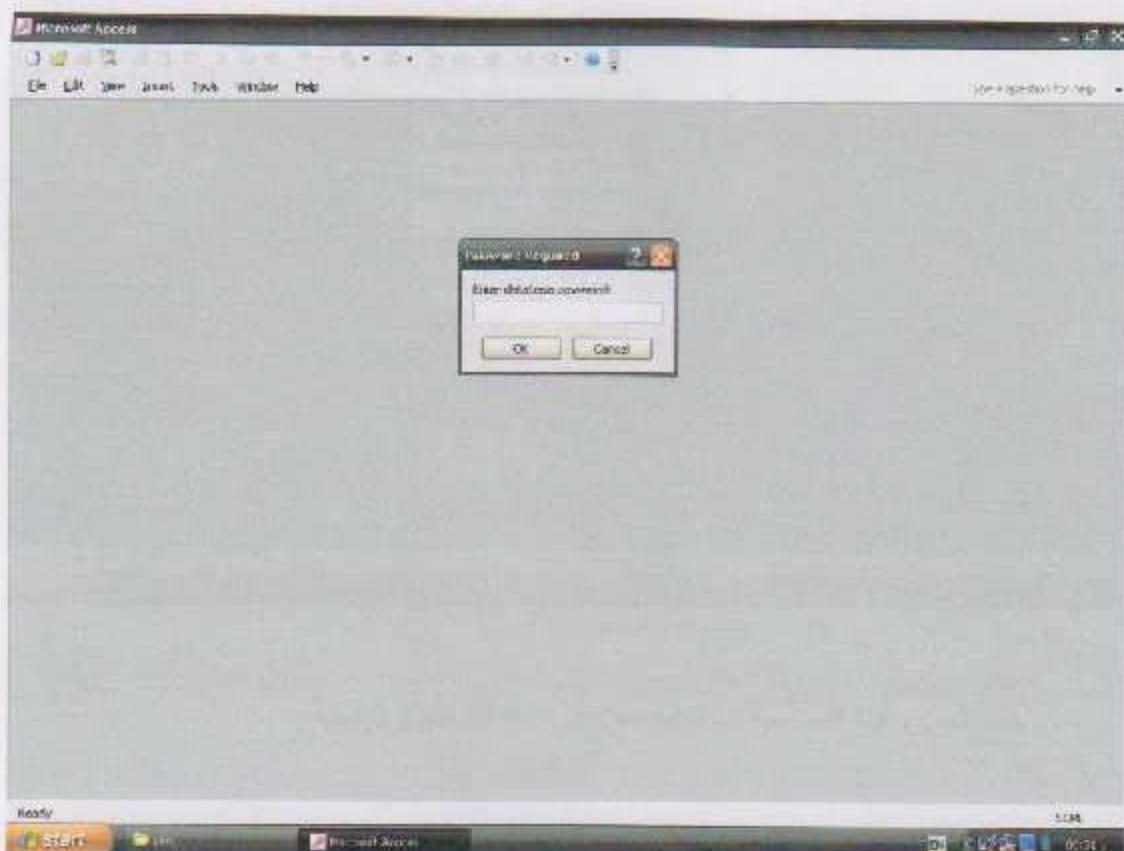
مخطط لعملية تدفق البيانات لعملية البحث والاستعلام:



الشكل (3.10) مخطط لتدفق البيانات للبحث والاستعلام

• شاشة الدخول للنظام

لا يمكن الدخول للنظام إلا إذا كانت المعلومات المدخلة فيها صحيحة.



الشكل (3.11)

لـ

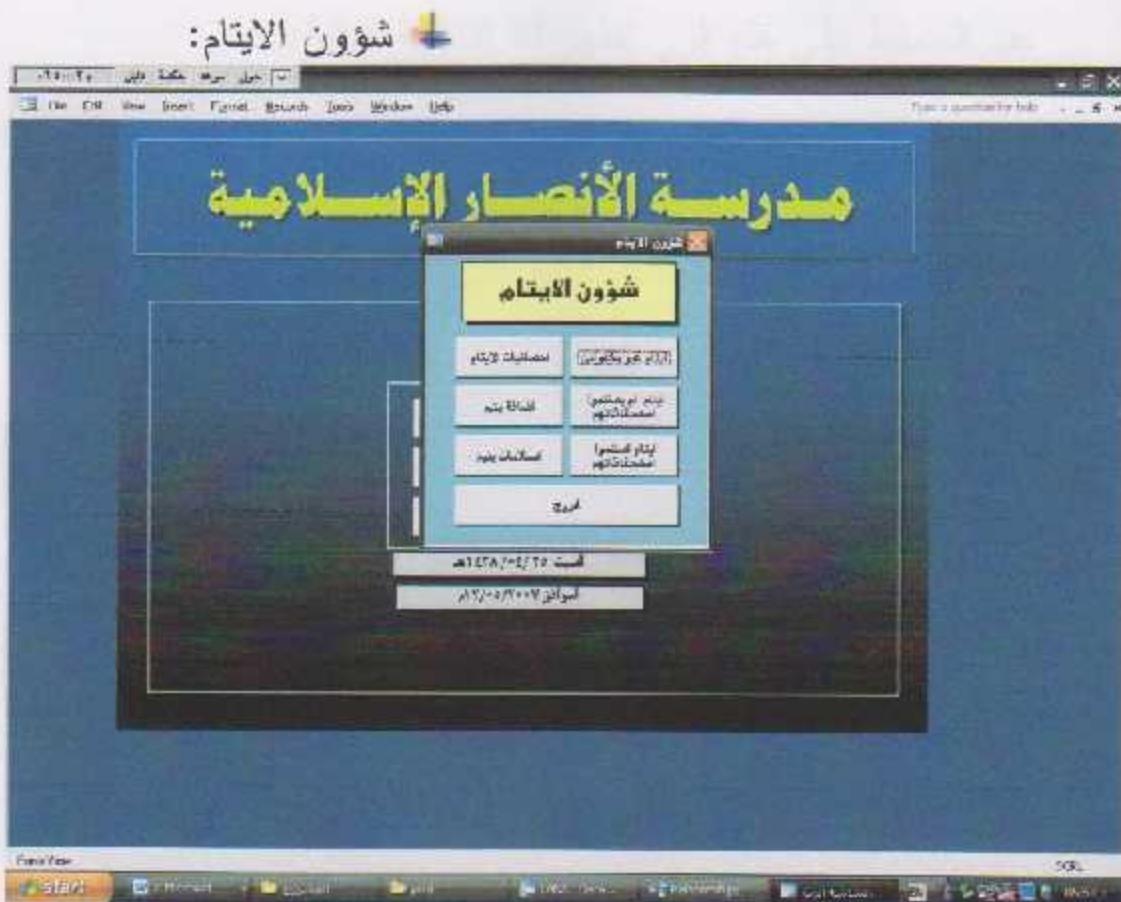
بعد إدخال الرقم السري بشكل صحيح نستطيع الوصول إلى الشاشة الرئيسية كما هو موضح بالشكل:



(3.12)

كما نرى أن الشاشة مكونة من أربعة أقسام رئيسية:

[١] - القسم الأول:



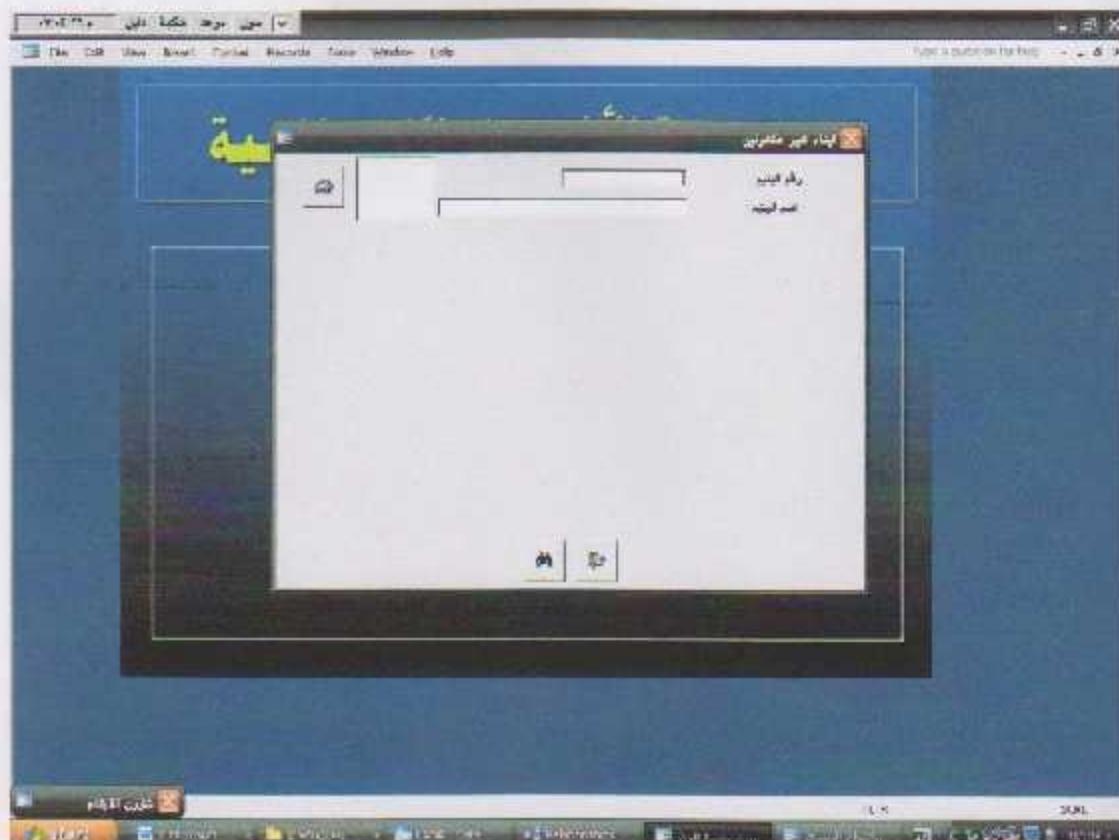
(3.13) الشكل

وهو مقسم إلى أربعة أقسام رئيسية وهي موزعة كالتالي:

القسم الأول:

ا-الأيتام الغير مكفولين:

عند الضغط على هذا الزر تظهر لنا الشاشة التالية:



(3.14) الشكل

وهي توضح لنا أرقام وأسماء الطلاب الغير مكفولين.

2-إحصائيات الأيتام :

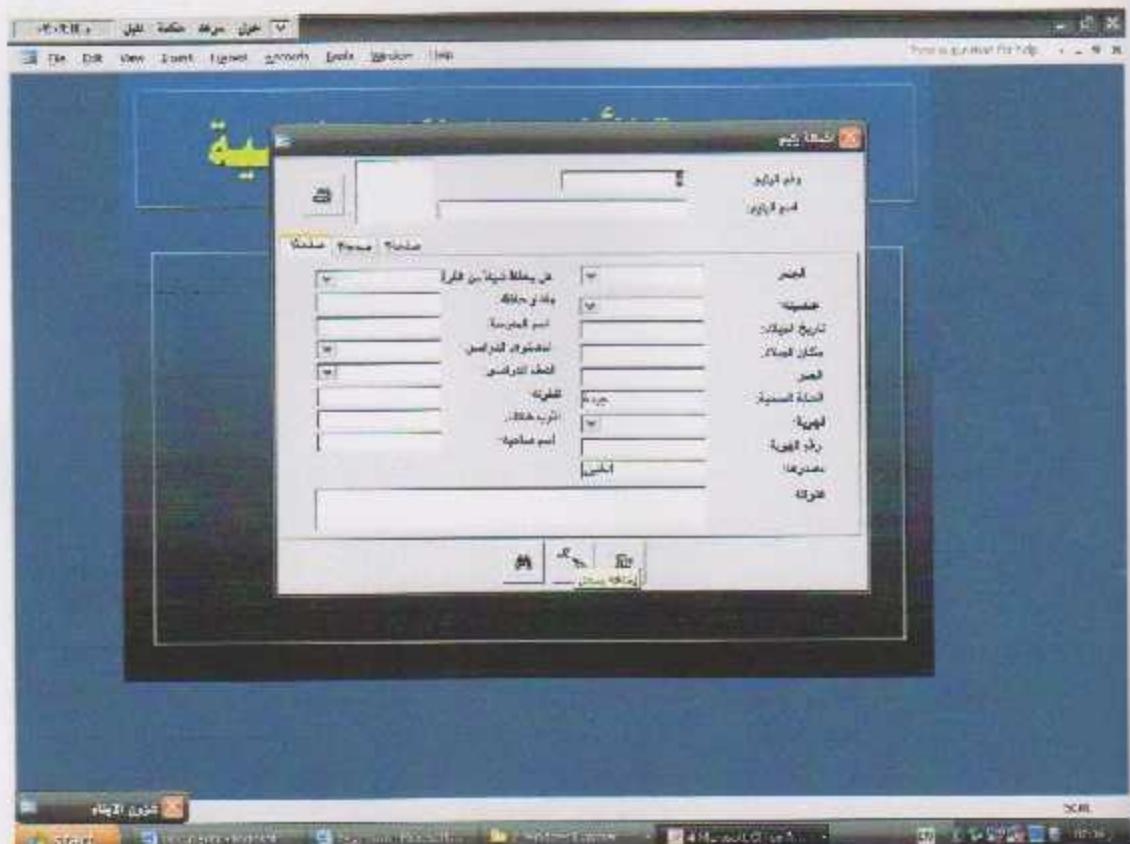
The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

رقم التسجيل	اسم الاسم	العمر	الجنسية	تاريخ الميلاد	الجنس	رقم التكفل	النوع
١	لاريك علي بن ناصر	٢٣	فلسطيني	١٩٦٣/٤/١٥	ذكور	٧	ياسين عبد الله
٢	عليه عصافير	٧	فلسطيني	٢٠٠٣/٦/٣٠	ذكور	٨	ياسين عبد الله
٣	حسين علي فارس	١٦	فلسطيني	١٩٩٦/٤/١٧	ذكور	٩	حسين عبد الله
٤	سالم عبد العليم	١٦	فلسطيني	١٩٦٦/٦/٢٣	ذكور	١٠	ياسين عبد الله
٥	محمد علي النابلسي	١٣	فلسطيني	١٩٨٣/٤/٢٣	ذكور	١١	ياسين عبد الله
٦	أحمد علي لطيفي	٦	فلسطيني	١٩٨٦/٤/٢٤	ذكور	١٢	ياسين عبد الله
٧	سالمي ليسين	٣٧	فلسطيني	١٩٥٦/٤/٢٩	ذكور	١٣	حسين عبد الله

Below the table, there are several dropdown menus and buttons, including 'استعلام بالجنسية', 'استعلام بال الجنس', 'غير مكتلدين', 'مكتلدين', and 'رقم التكفل'.

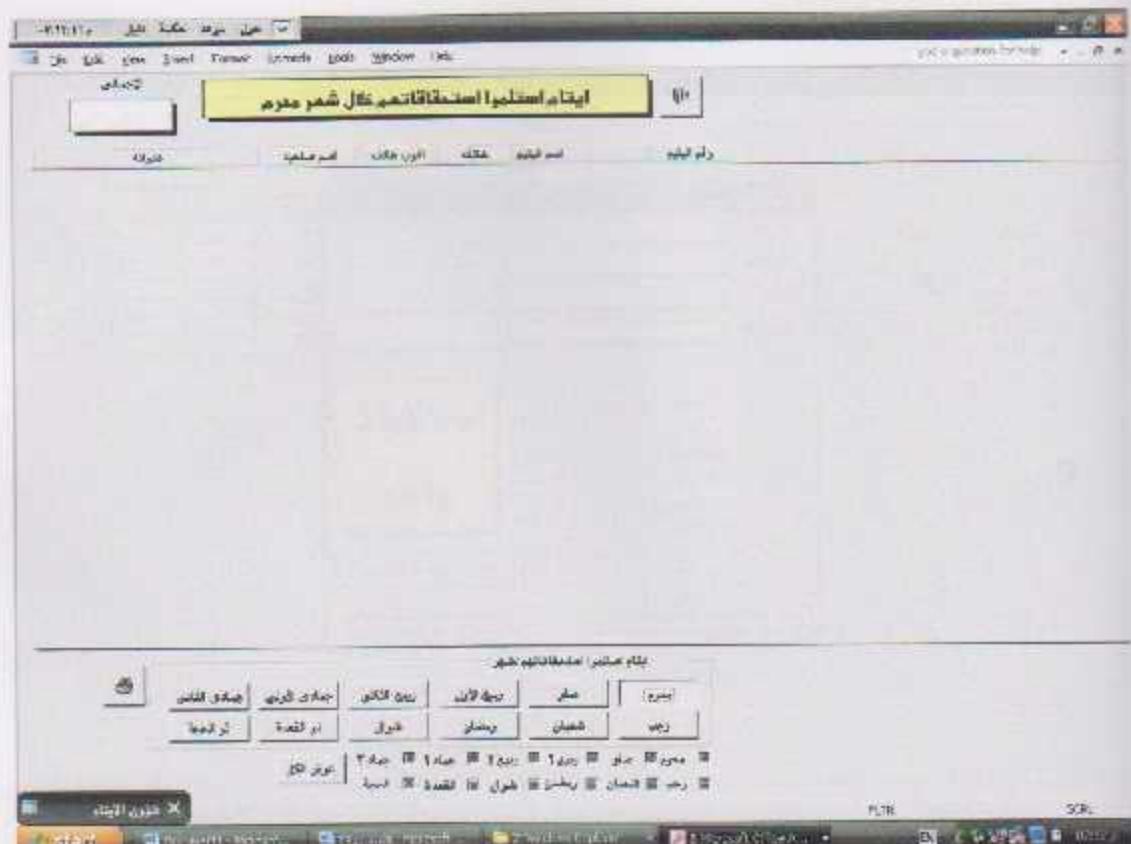
(3.15) الشكل

-4 إضافة بيتم:



الشكل (3.17)

5-أيتام الذين استلموا استحقاقاتهم:



الشكل (3.18)

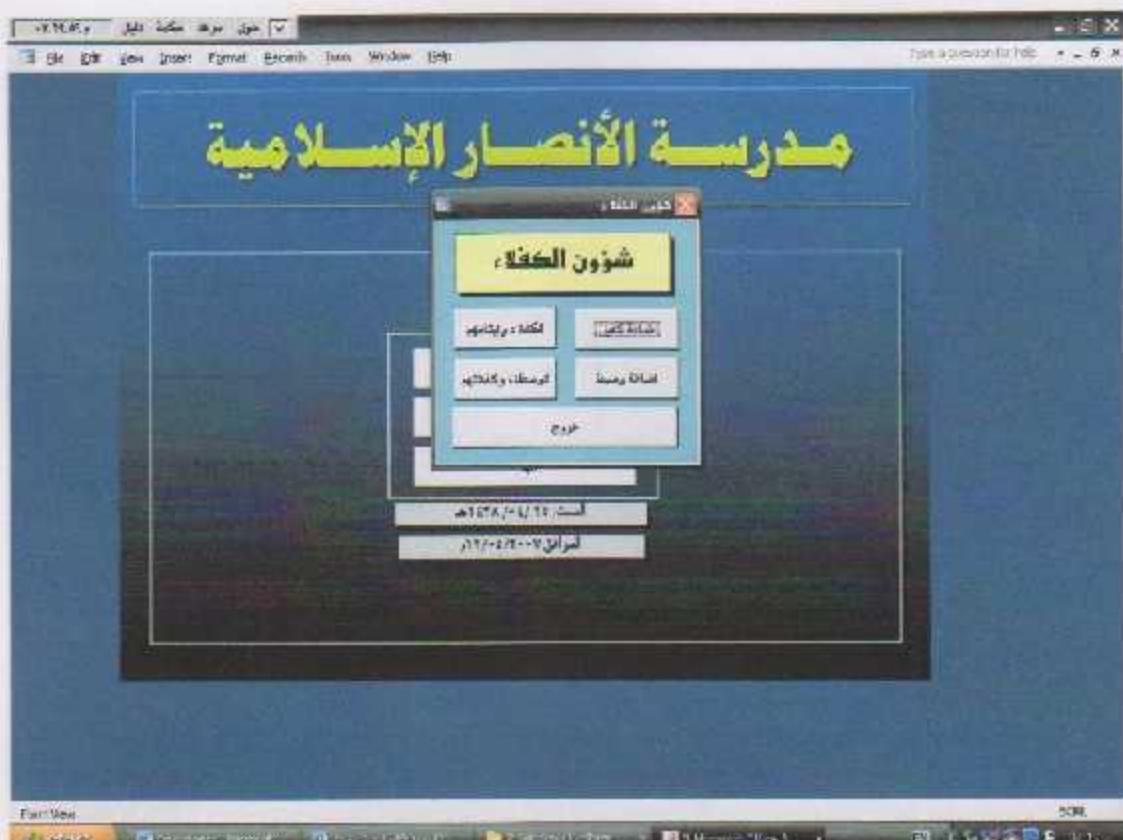
5-استلامات ينبع:



(3.19)

2- القسم الثاني:

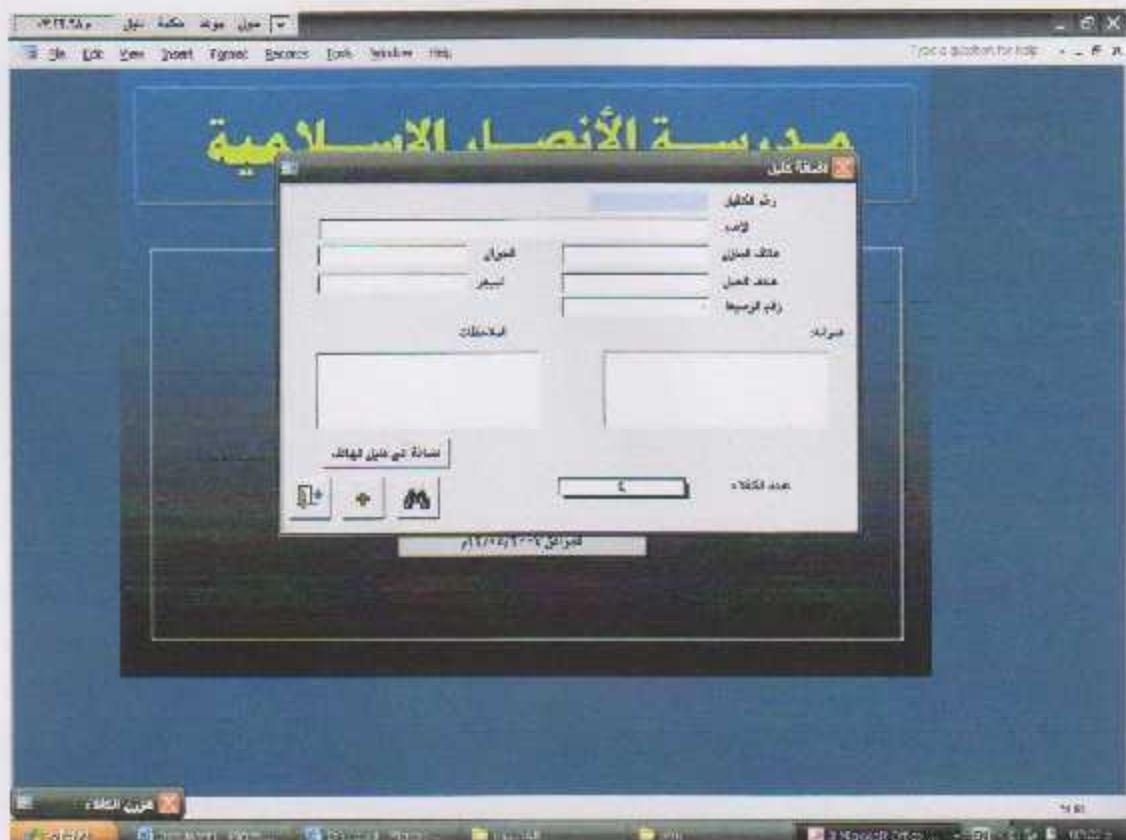
1- شؤون الكفالة



(3.20)

ويشتمل على أربعة أقسام رئيسية:

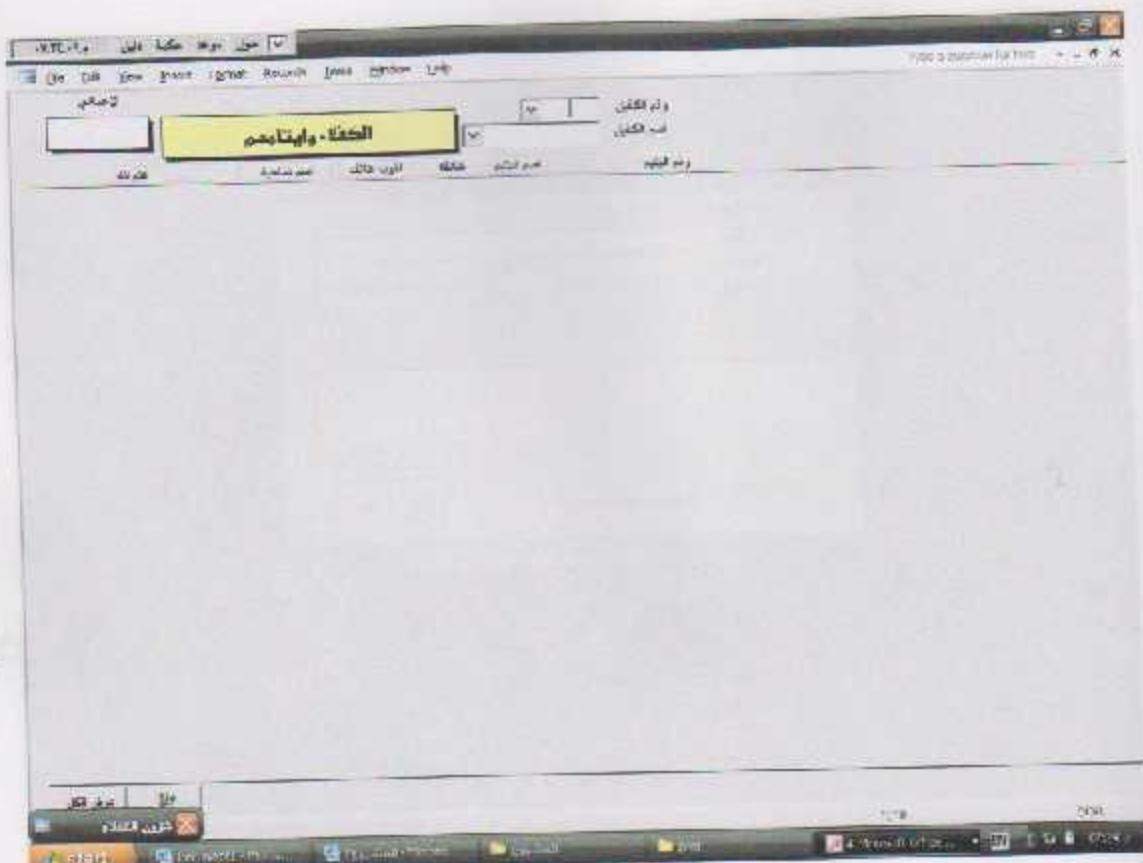
[إضافة كفيل:]



(3.21)

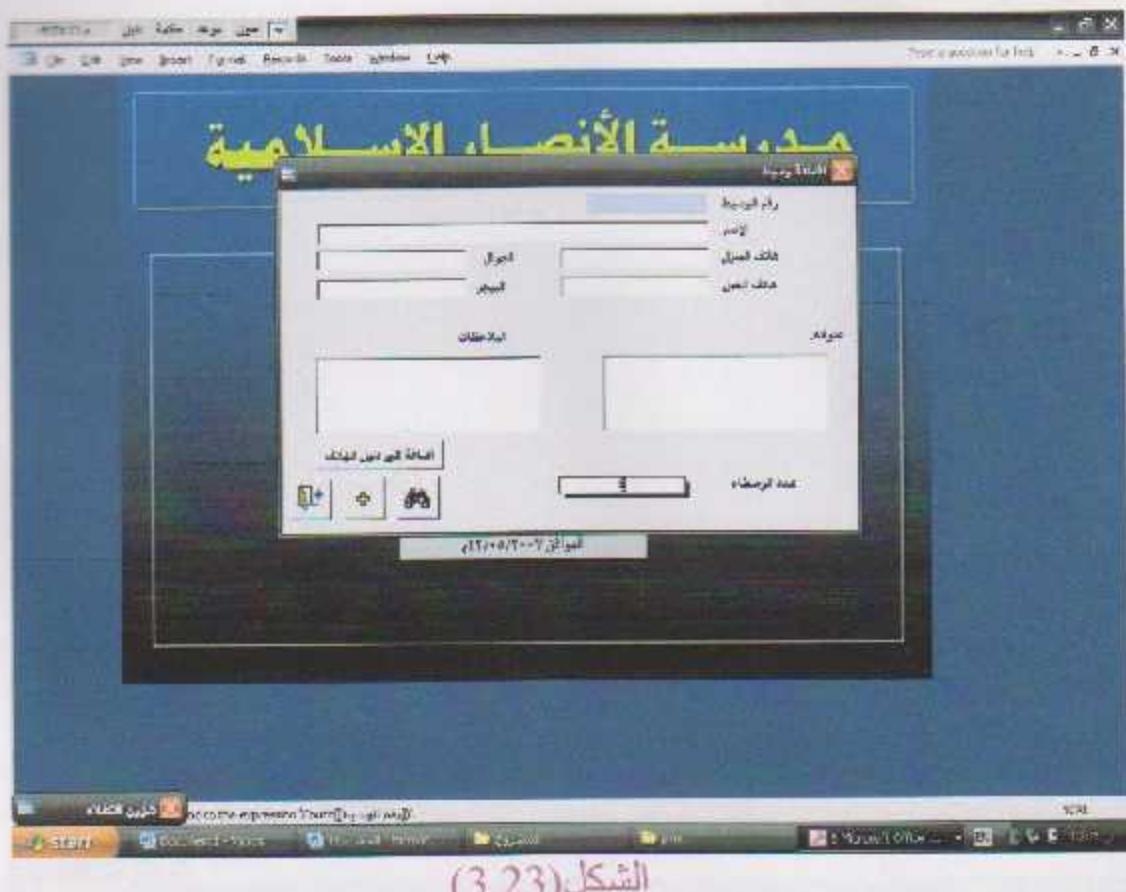


3- الكفلاء وأيتامهم:



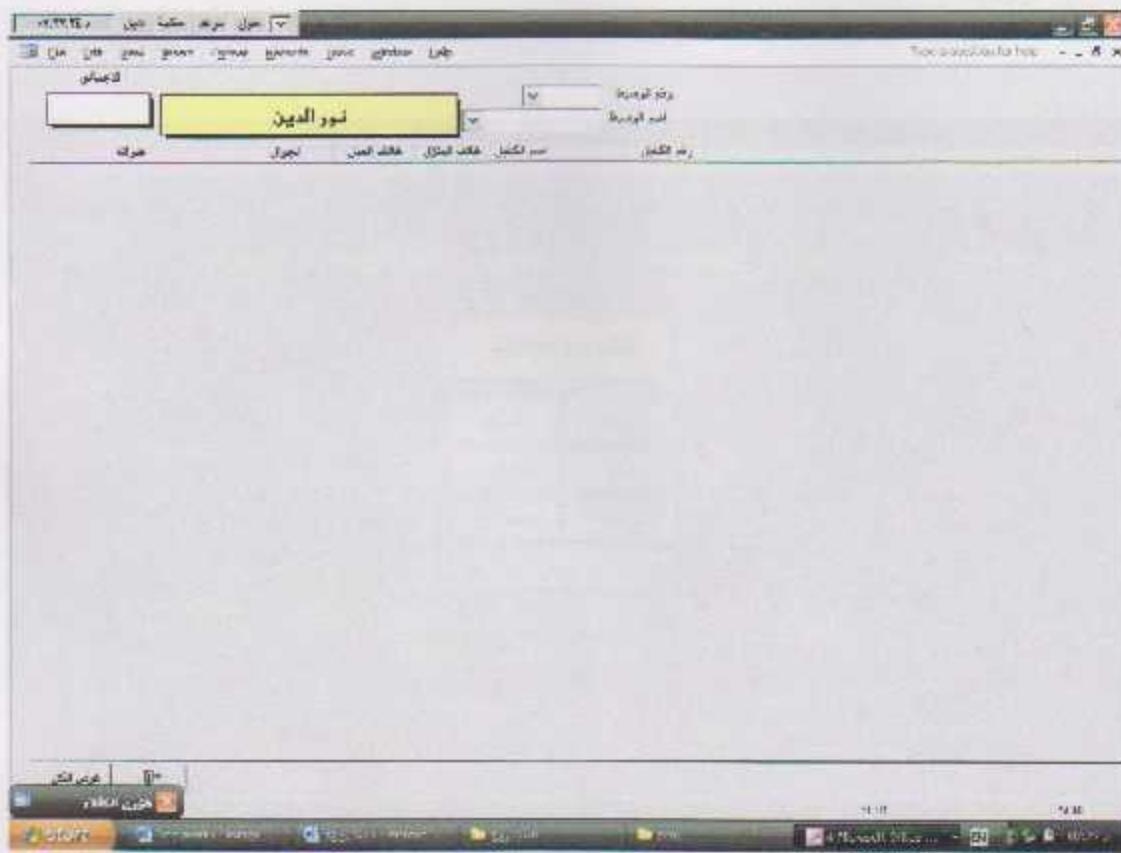
الشكل (3.22)

3-إضافة وسيط:



الشكل(3.23)

4- الوسطاء وكفلائهم:



الشكل(3.24)

القسم الثالث:

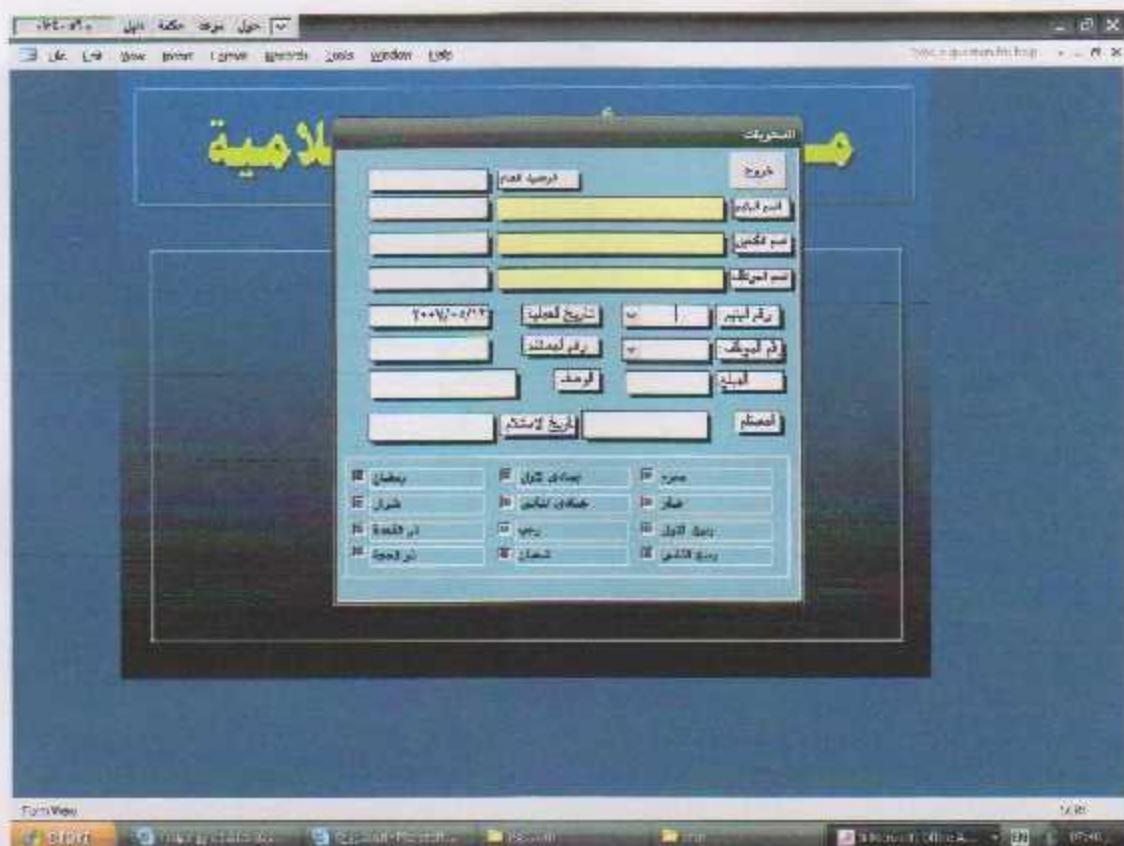
الشؤون المالية



(3.25)

وينكون من ستة أقسام رئيسية:

١- صرف:



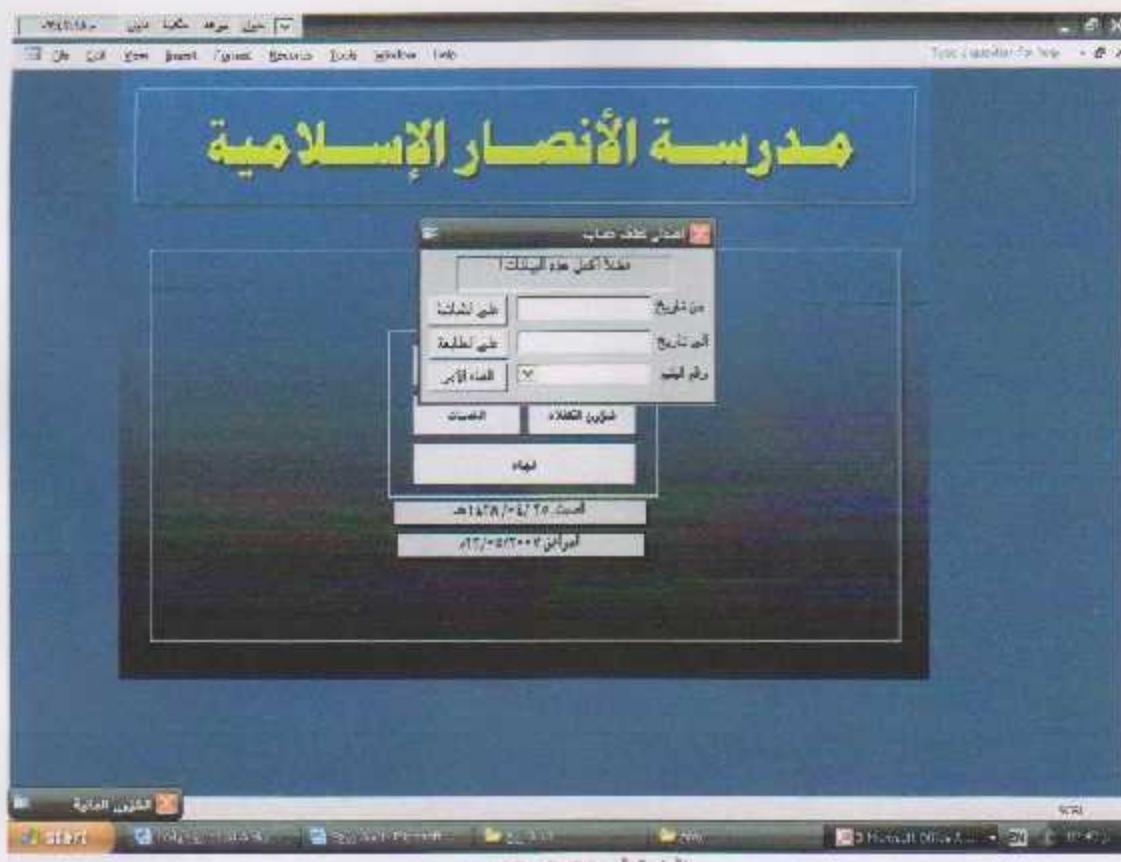
الشكل (3.26)

2- استلام:



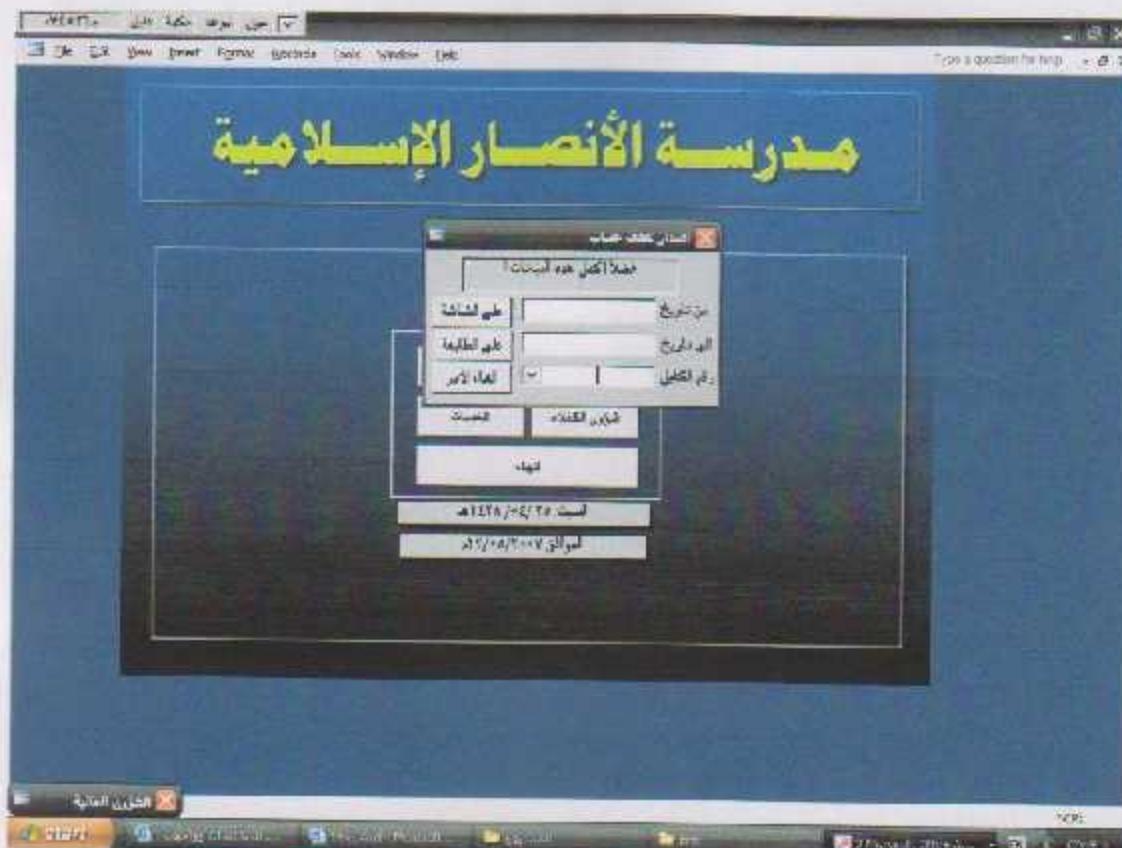
(3.27) الشكل

- كشف ينبع:



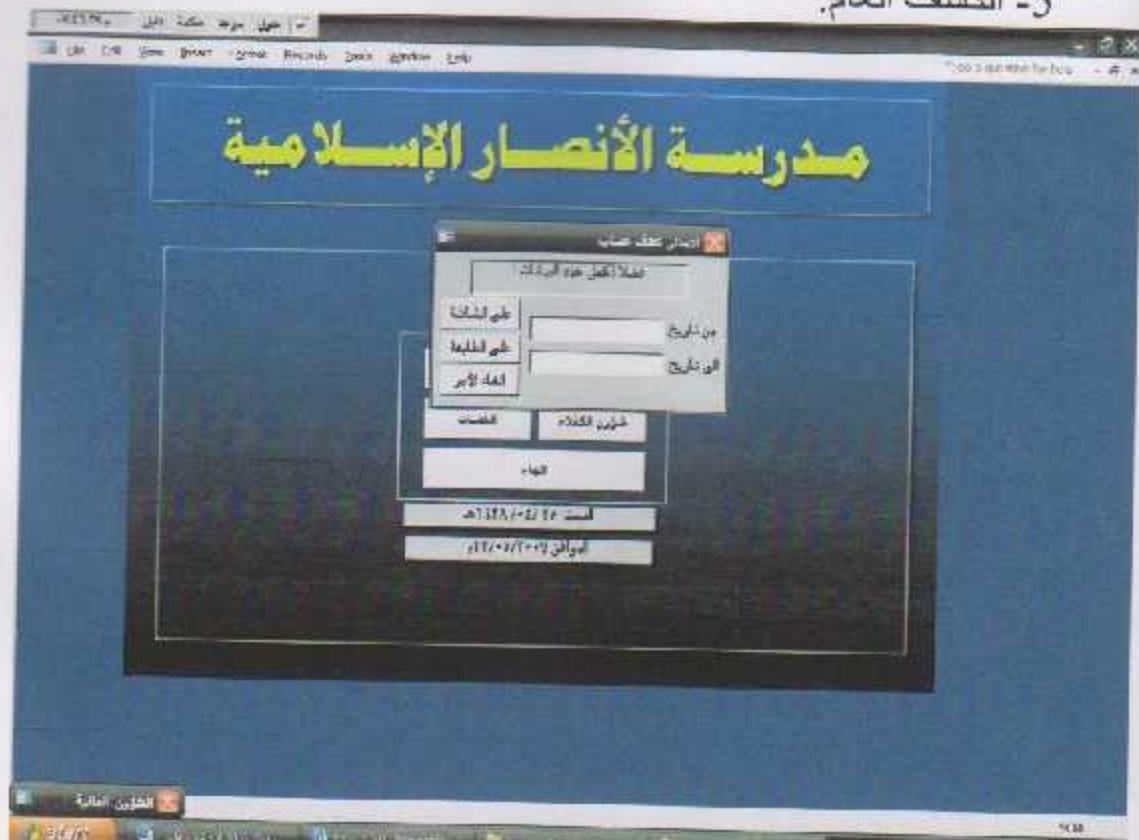
(3.28)

4- كشف كفيل:



(3.29) الشكل

5- الكشف العام:

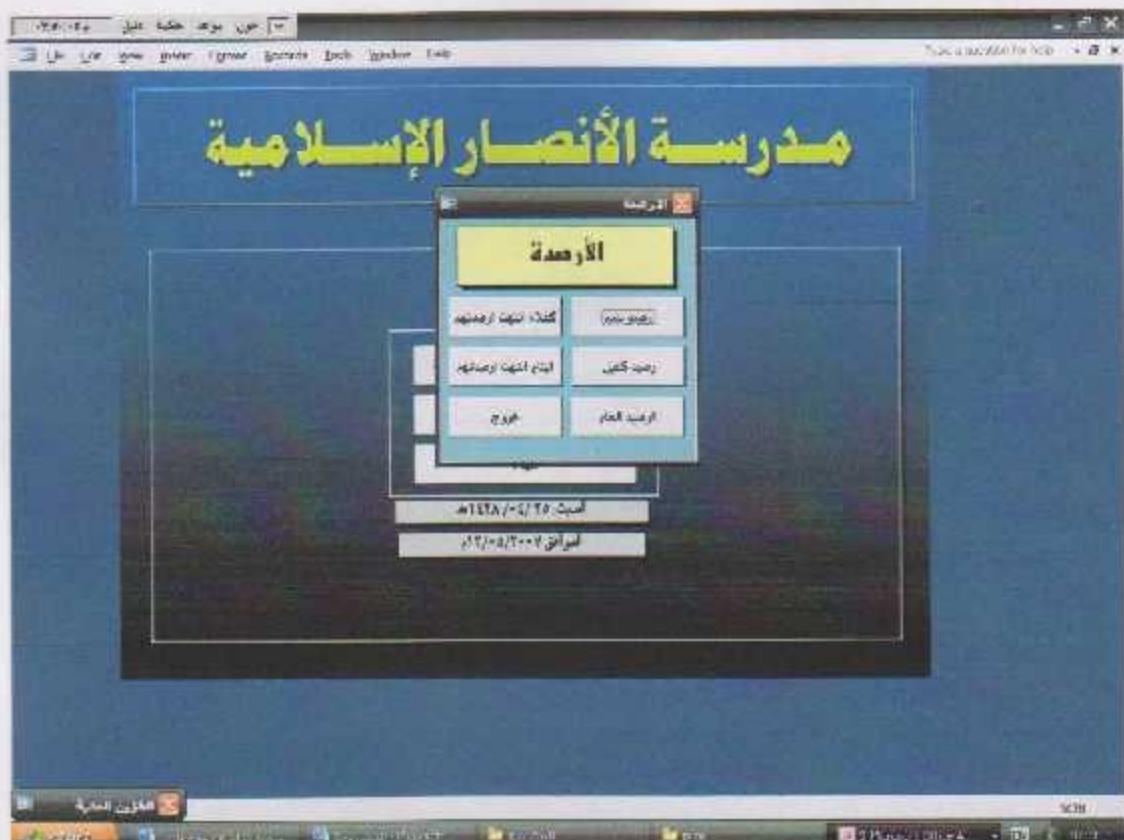


6- استلام:



(3.31) الشكل

الارصاد: 7



الشكل (3.32)

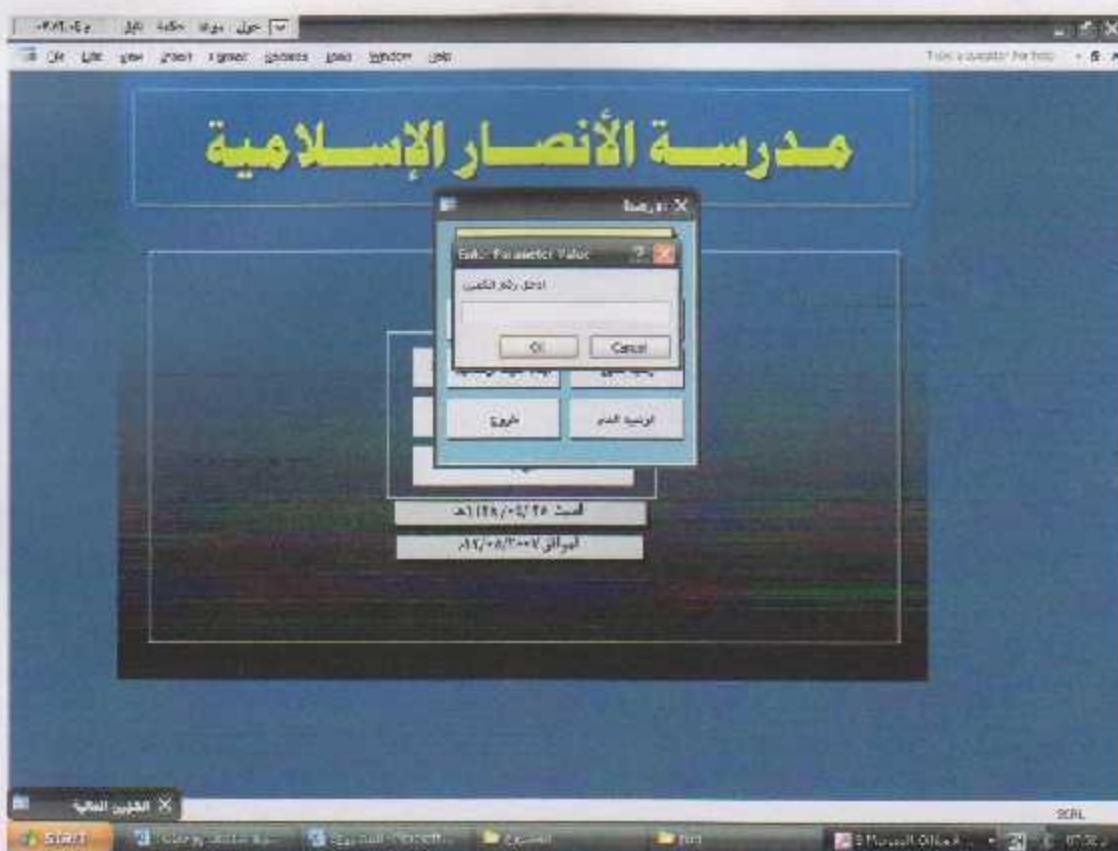
ويتكون من خمس اقسام:

1- رصید یتیم:



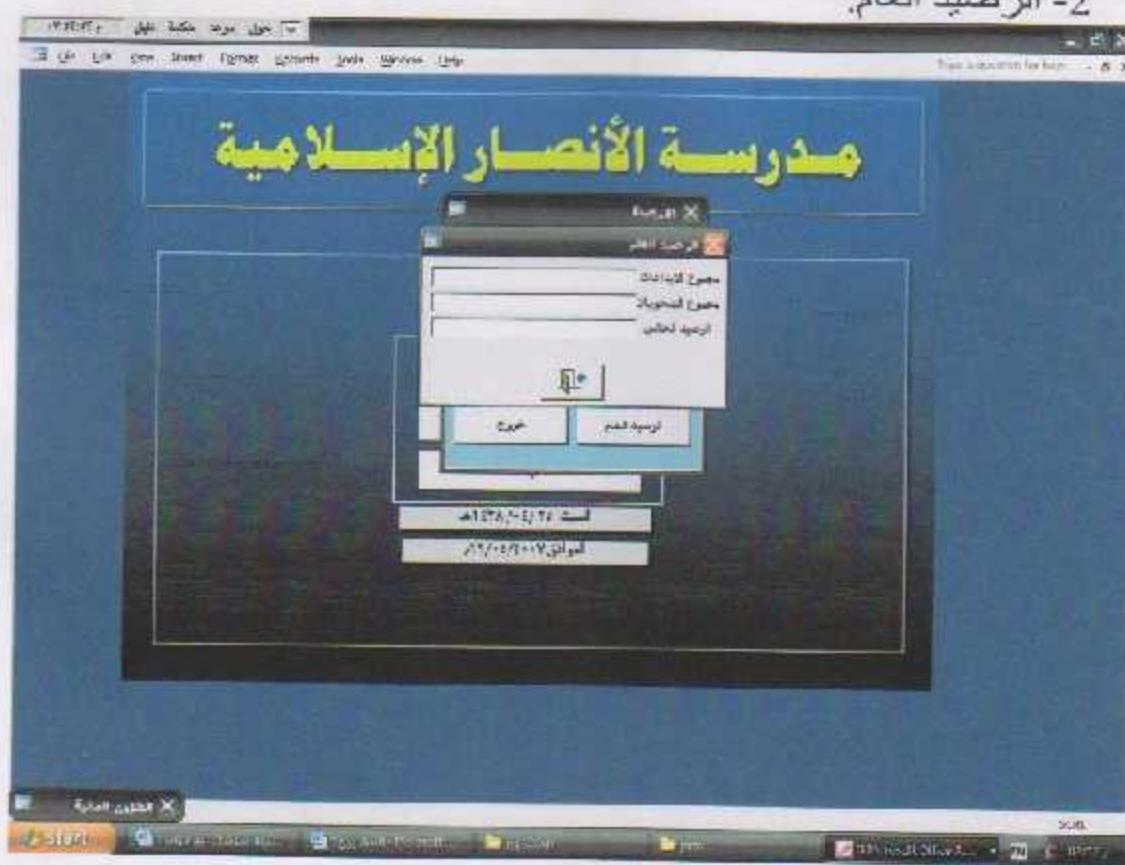
الشكل(3.33)

2-رصيد كفيل:



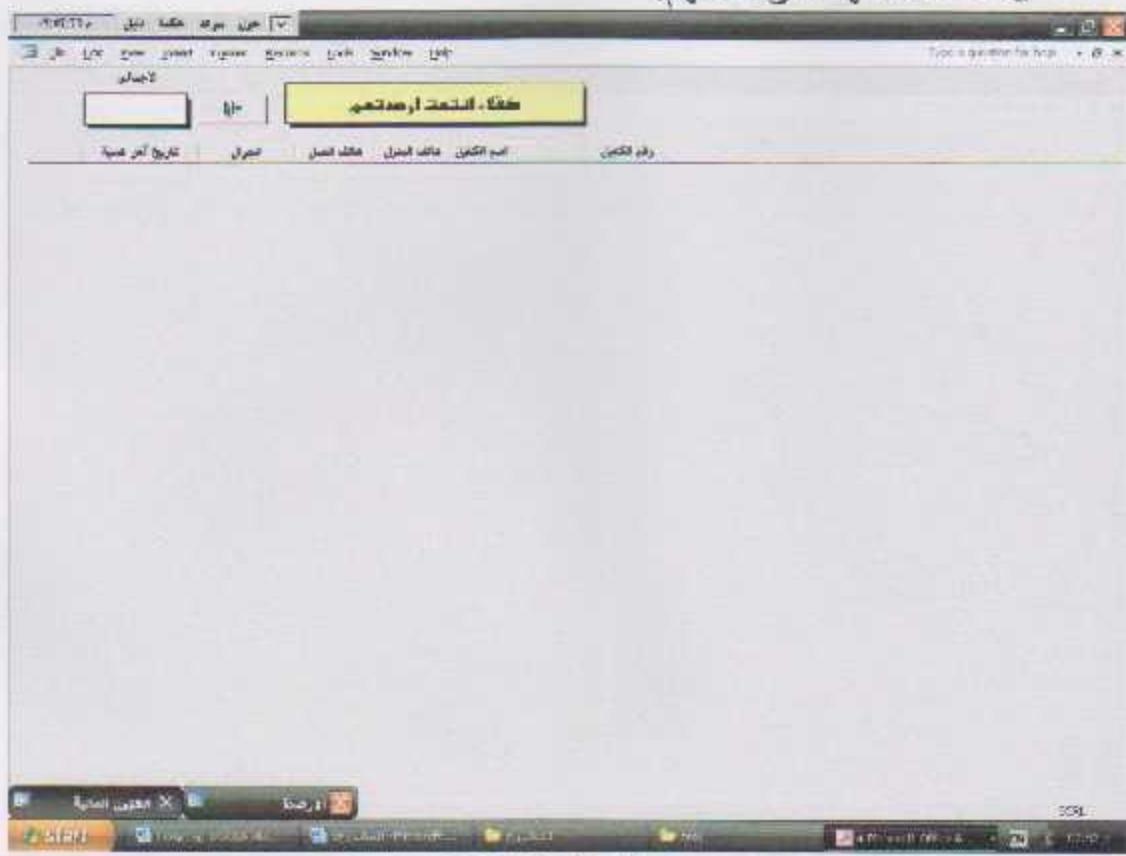
(3.34) الشكل

2- الرصيد العام:



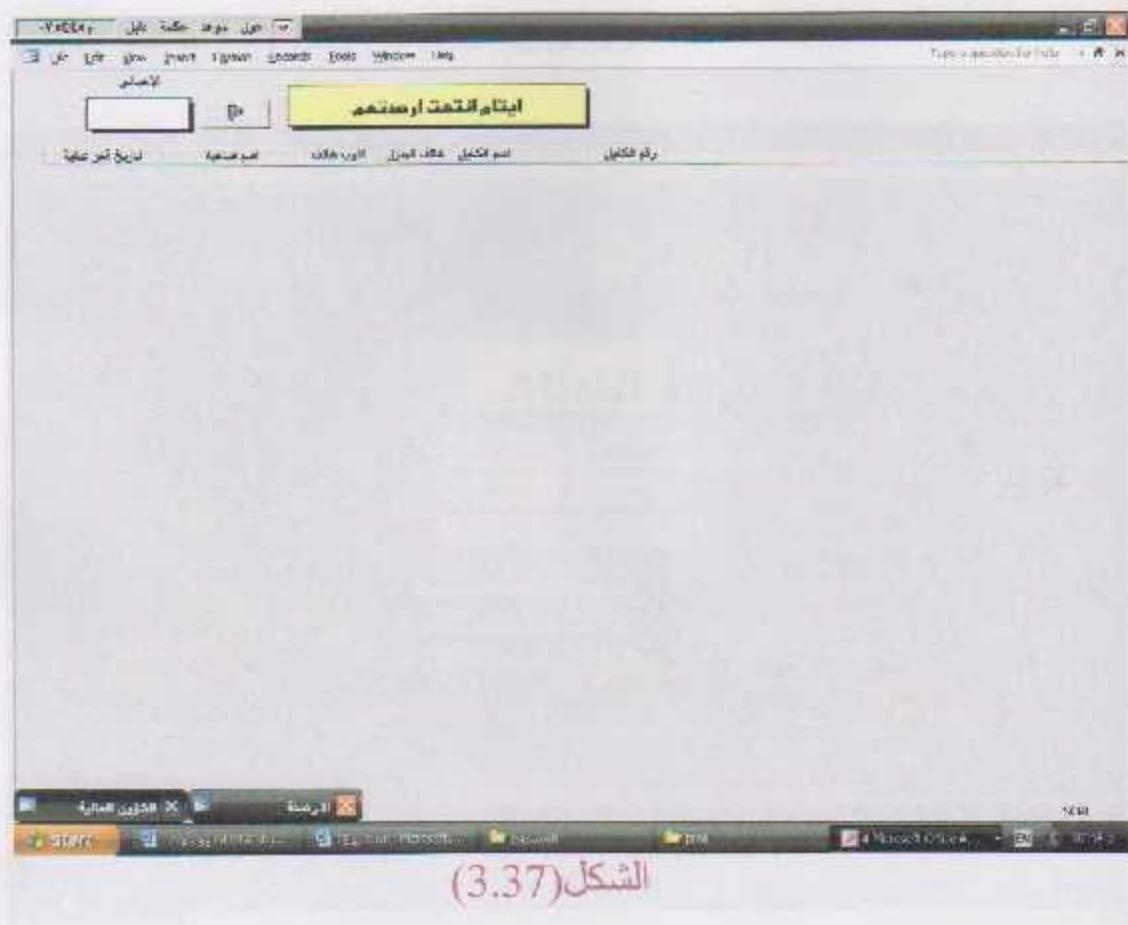
الشكل (3.35)

- کفلاء انتہا صد تھم:



(3.36) الشكل

4- ایتم انتهت اوصيتم:



القسم الرابع:

الخدمات::



(3.38)

١- دليل الهاتف:



الشكل (3.39)

- شؤون الموظفين 2



الشكل (3.40)

3- إضافة البنك:



(3.41) التشكيل

Flowchart 4.1

Mapping models 4.2

Data base management 4.3

الفصل الرابع

تصميم النظم

مقدمة:

Flowchart 4.1

Mapping models 4.2

Data base management 4.3

مقدمة:

سوف نتعرف في هذا الفصل على مرحلة مهمة وفعالة من مراحل تطوير النظم وهي تصميم العمليات وتطويرها وسيتم التعرف على بقية المراحل بشكل مفصل وموضح.

:Flowcharts 4.1

تصميم العمليات : “function design”

خلال هذا الجزء سيتم عرض تصميم العمليات الرئيسية.

١- تسجيل دخول المستخدم ”Login user ”.

الوصف

تمكن المسئول من الدخول للنظام

واجهة التفاعل للمستخدم

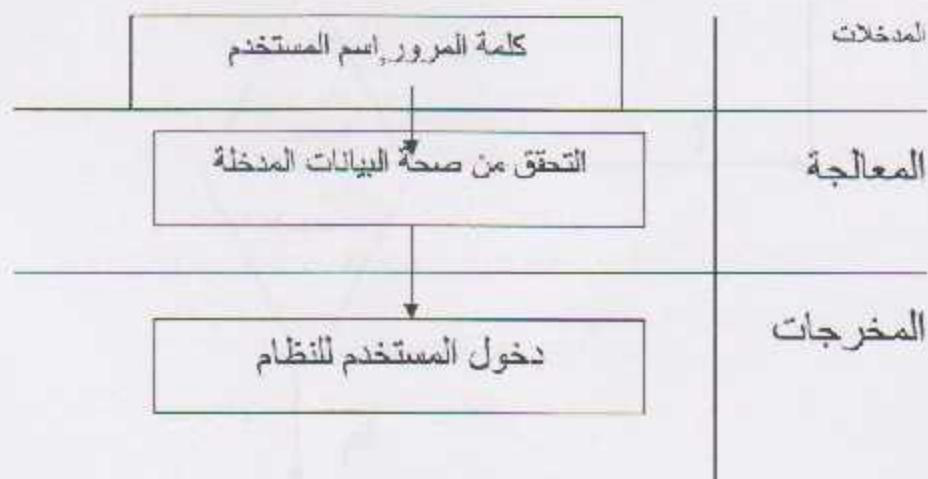
المدخلات:

كلمة المرور , اسم المستخدم

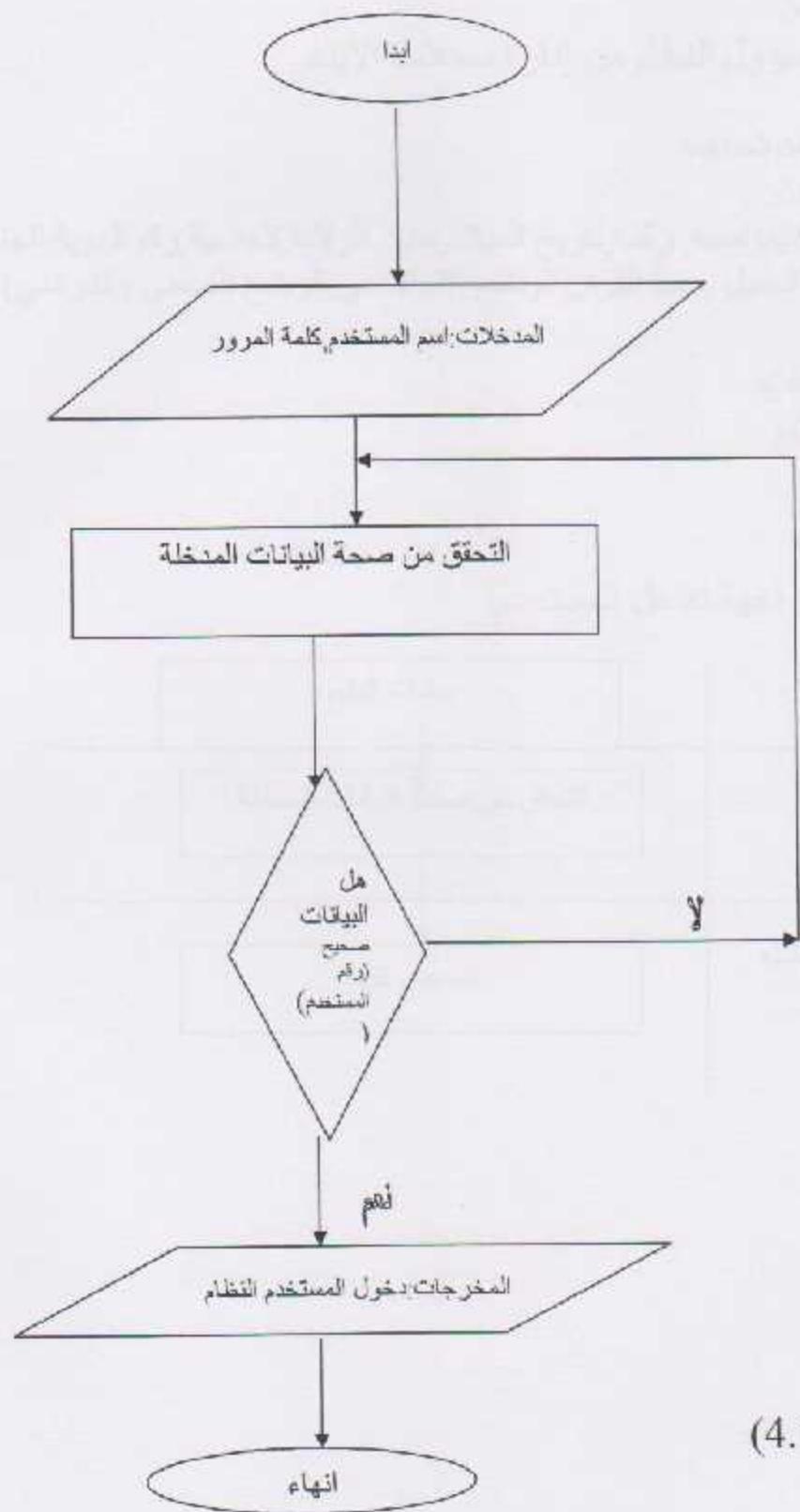
المخرجات:

تسجيل دخول المستخدم للنظام

تصميم واجهة تفاعل المستخدم ”User interface design”



عملية دخول المستخدم: FLOWCHAR



الشكل (4.1)

2- رعاية الأيتام:

الوصف:

تمكّن مسؤول النظام من إدارة سجلات الأيتام.

واجهة التفاعل للمستخدم:

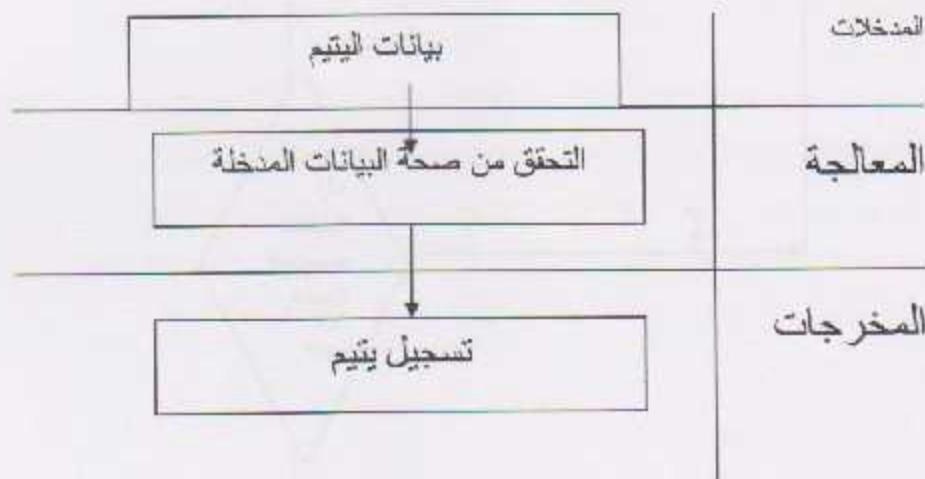
المدخلات:

بيانات اليتيم (اسم، رقمه، تاريخ الميلاد، مكان الولادة، الجنسية، رقم الهوية، الجنس، رقم إلام، رقم المعيل، حفظ القرآن، الوضع الاجتماعي، الوضع الصحي والدراسي).

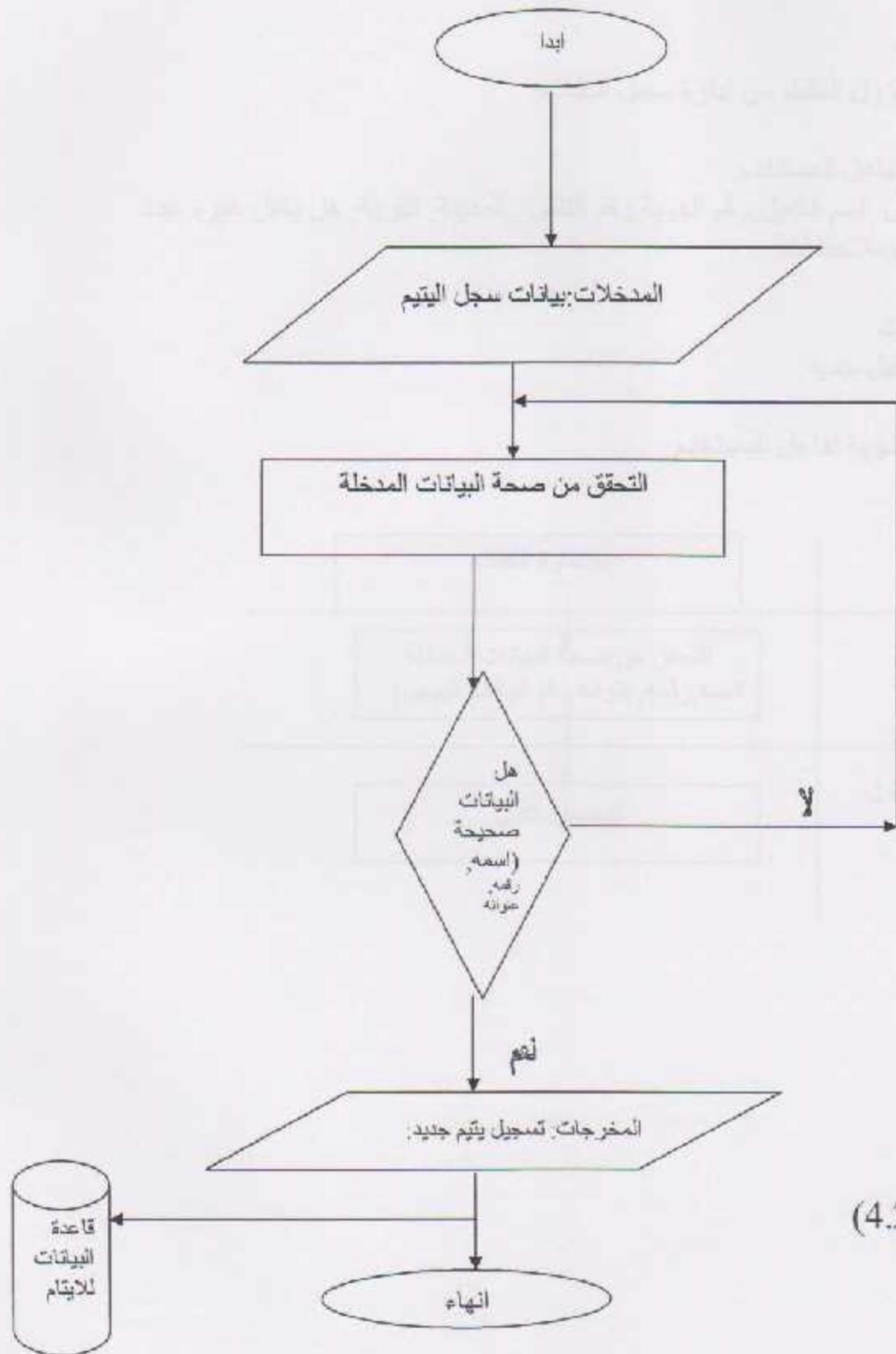
المخرجات:

تسجيل يتيماً.

تصميم واجهة تفاعل المستخدم:



العملية تسجيل يتيم جديد: FLOWCHART



الشكل (4.2)

3- سجل الكفالة:

الوصف:

تمكن مسؤول النظام من إدارة سجل الكفالة

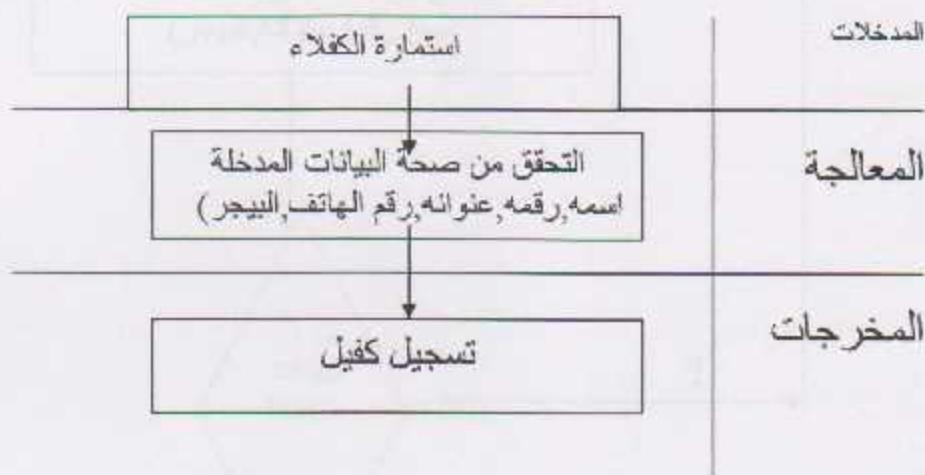
واجهة التفاعل للمستخدم:

رقم الكفيل، اسم الكفيل، رقم الهوية، رقم التلفون، المدينة، القرية، هل يكفل غيره، عدد المكفولين، ملاحظات.

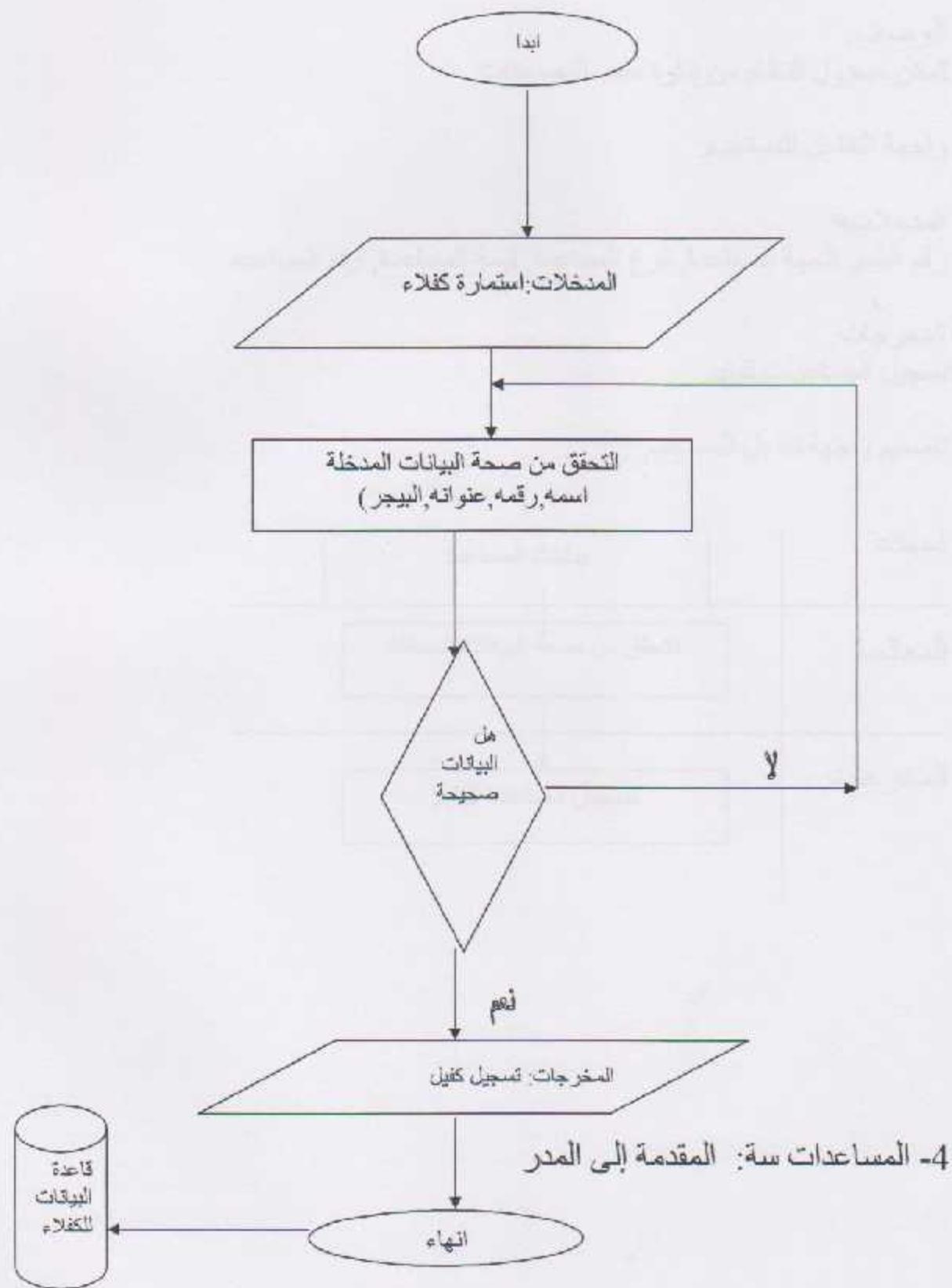
المخرجات:

تسجيل كفيل جديد.

تصميم واجهة تفاعل للمستخدم:



FLOWCHART سجل الكفلاء



4- المساعدات المقدمة إلى المدرسة:

الوصف:

تمكّن مسؤول النظام من إدارة ملف المساعدات.

واجهة التفاعل للمستخدم:

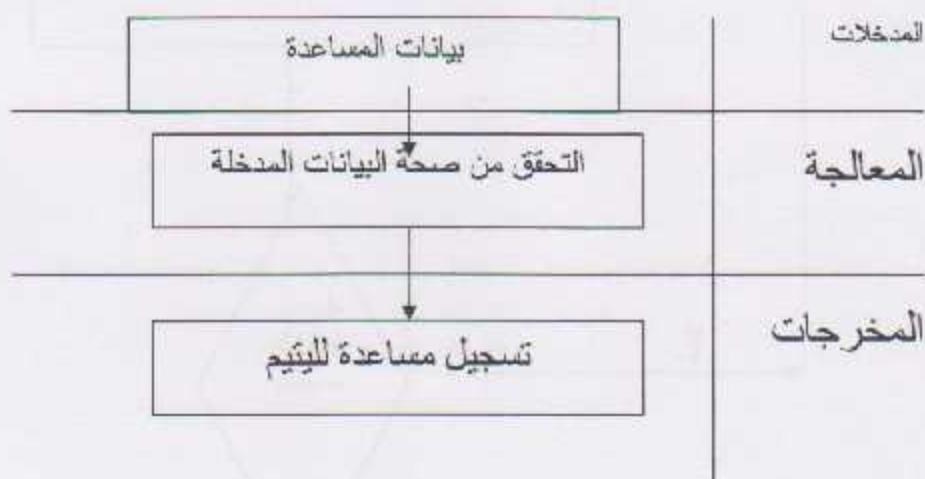
المدخلات:

رقم اليتيم، الجهة المساعدة، نوع المساعدة، قيمة المساعدة، رقم المساعدة.

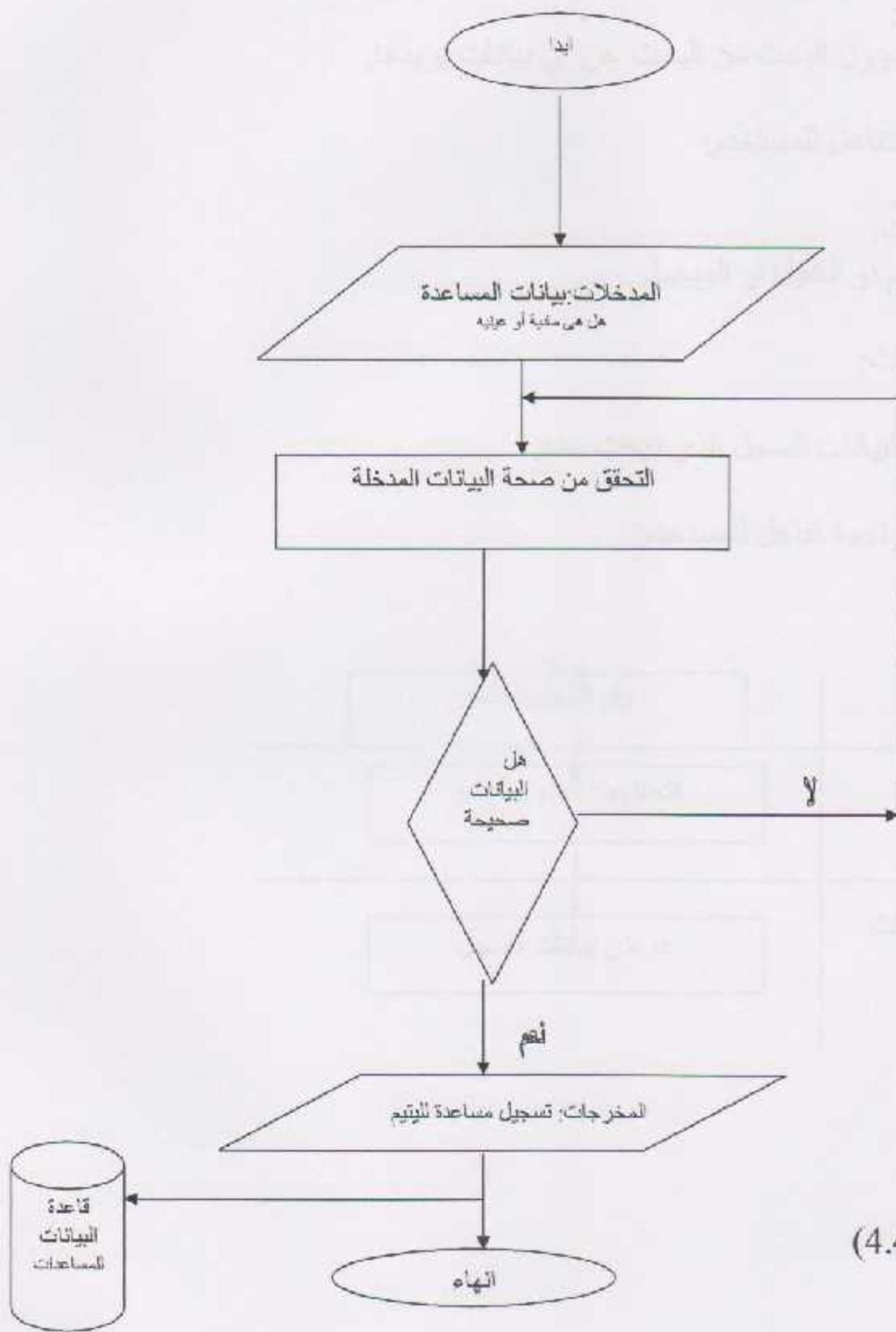
المخرجات:

تسجيل المساعدات لليتيم.

تصميم واجهة تفاعل للمستخدم:



المساعدات المقدمة إلى المدرسة: flowchart



الشكل (4.4)

5-البحث والاستعلام:

الوصف:

تمكن مسؤول البحث من البحث عن أي بيانات يريدها.

واجهة التفاعل للمستخدم:

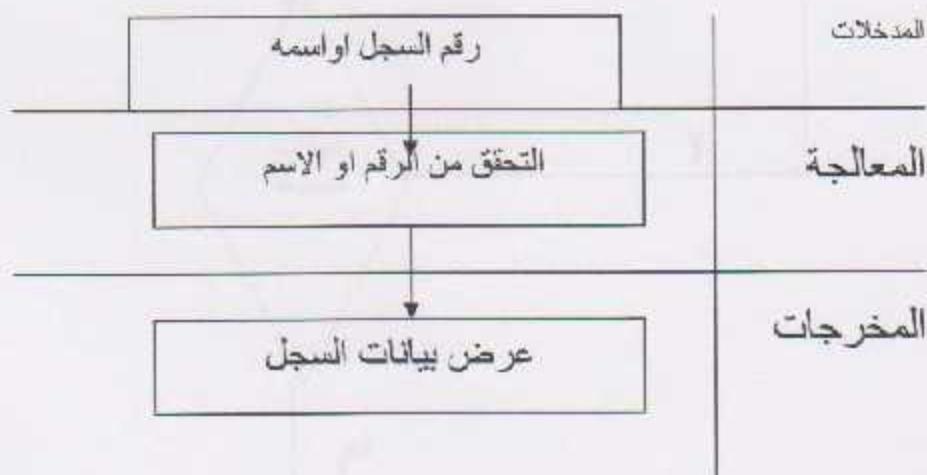
المدخلات:

رقم البنتيم او الكفيل او الوسيط.

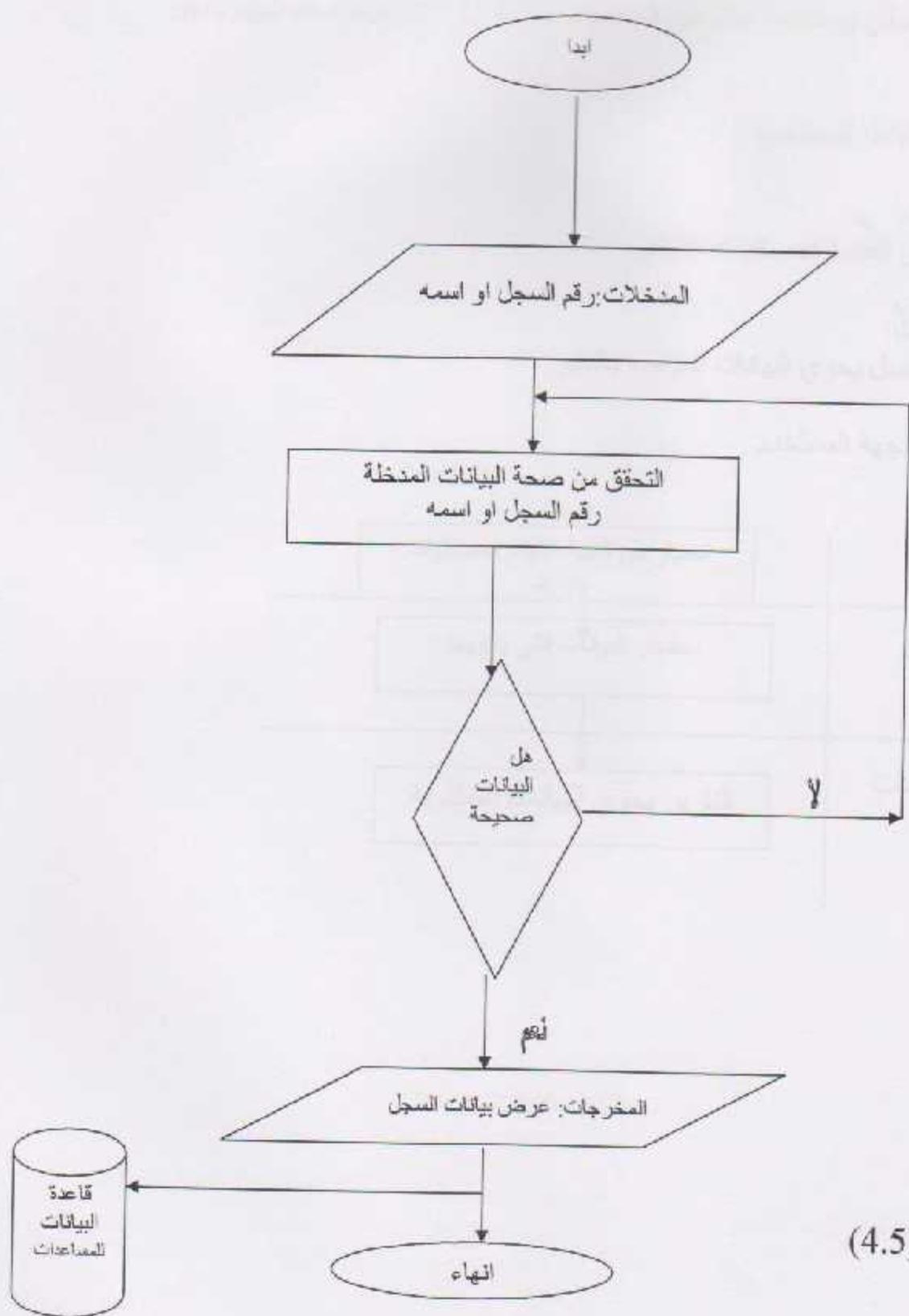
المخرجات:

عرض البيانات للسجل الذي نبحث عنه.

تصميم واجهة تفاعل للمستخدم:



العملية البحث والاستعلام FLOWCHART



6- اصدار التقارير:

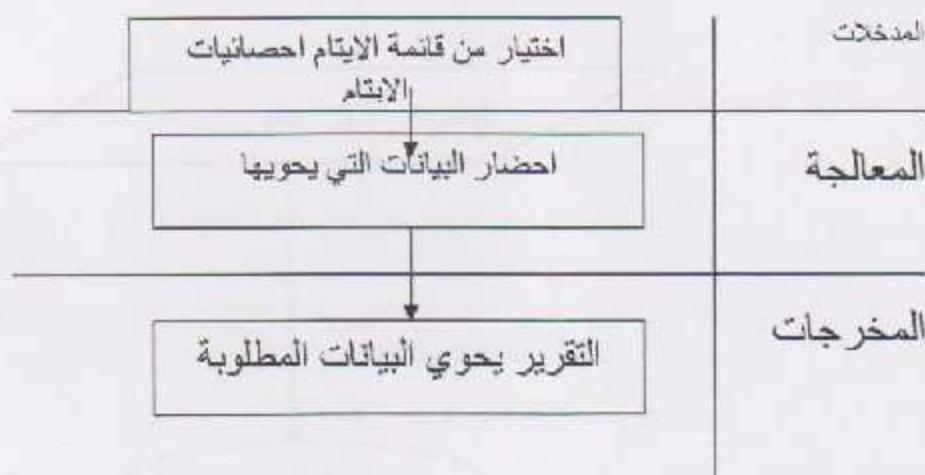
الوصف: يمكن مستخدم النظام من الحصول على تقارير عن معلومات اليتيم بشكل مفصل

واجهة التفاعل للمستخدم

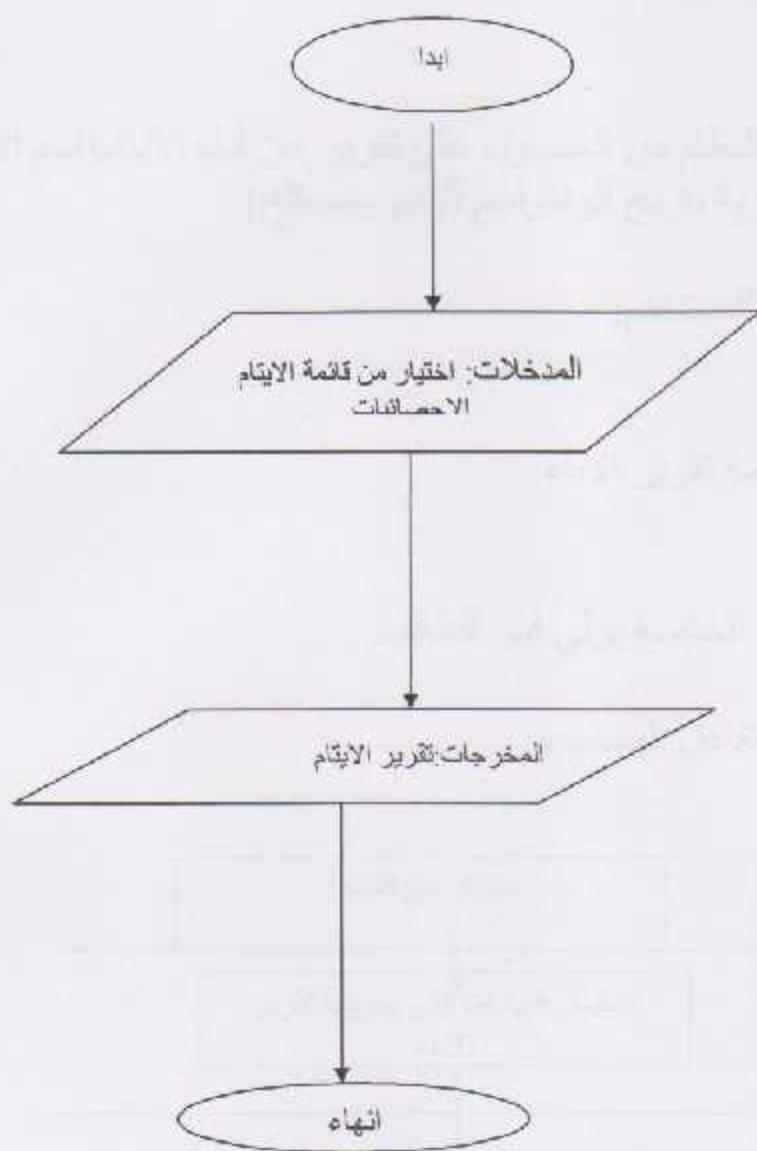
المدخلات:
اختيار من القائمة إحصائيات الأيتام

المخرجات:
تقرير مفصل يحوي البيانات الخاصة باليتيم.

تصميم واجهة المستخدم:



العملية عرض تقرير بمعلومات الأيتام flowchart



(4.6) الشكل

7-إصدار تقرير الآباء:

الوصف:

تمكّن مستخدم النظام من الحصول على تقرير عن آباء الأيتام(اسم الأب، رقم الأب ، رقم الهوية، تاريخ الوفاة، اسم البيتيم ----- الخ).

واجهة التفاعل للمستخدم:

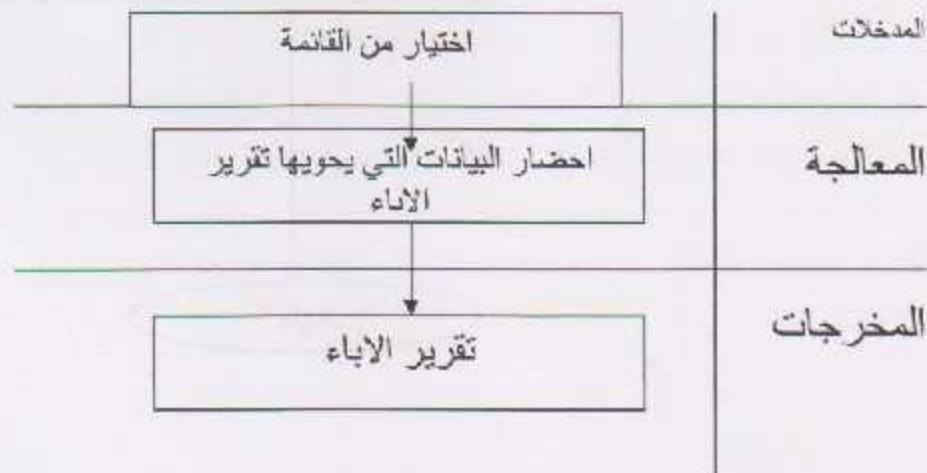
المدخلات:

اختيار من القائمة تقرير الآباء.

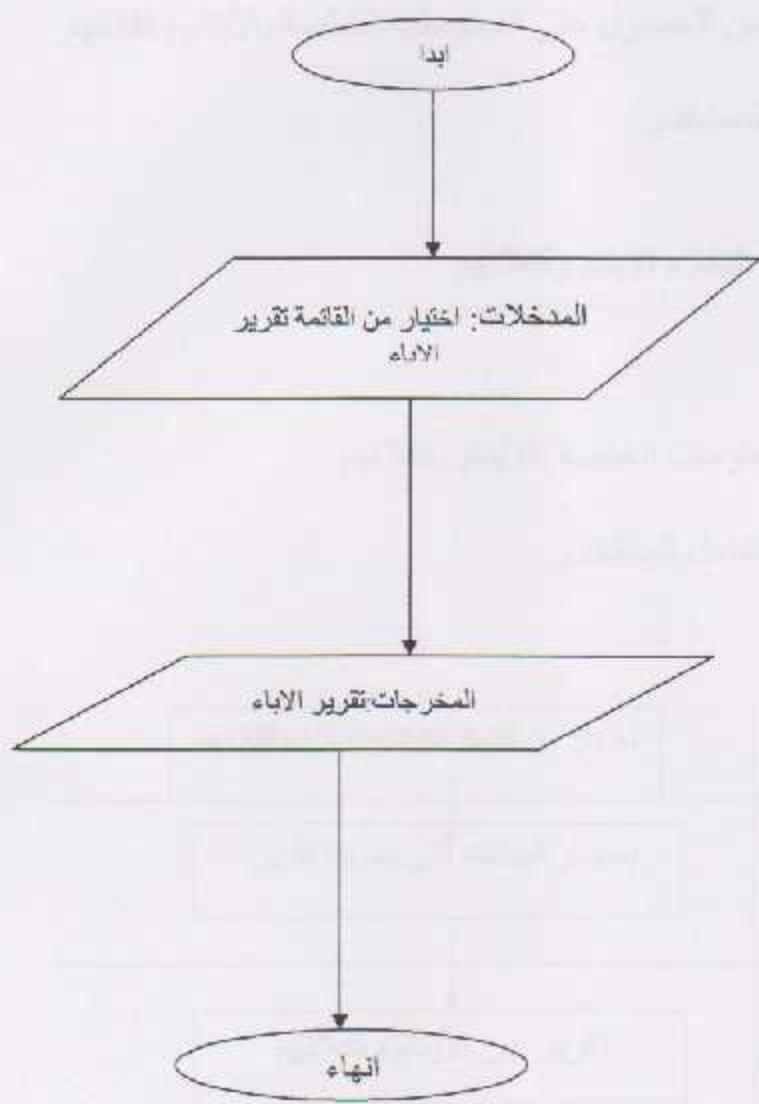
المخرجات:

تقرير بالبيانات الخاصة بولي امر الطالب.

تصميم واجهة تفاعل المستخدم:



العملية اصدار تقارير الاباء flowchart



(4.7) الشكل

8- الكفلاء وابنائهم:

الوصف:

تمكن المستخدم من الحصول على المعلومات الخاصة بالأيتام وكفلائهم

واجهة التفاعل للمستخدم:

المدخلات:

اختيار من قائمة الكفلاء الأيتام وكفلائهم.

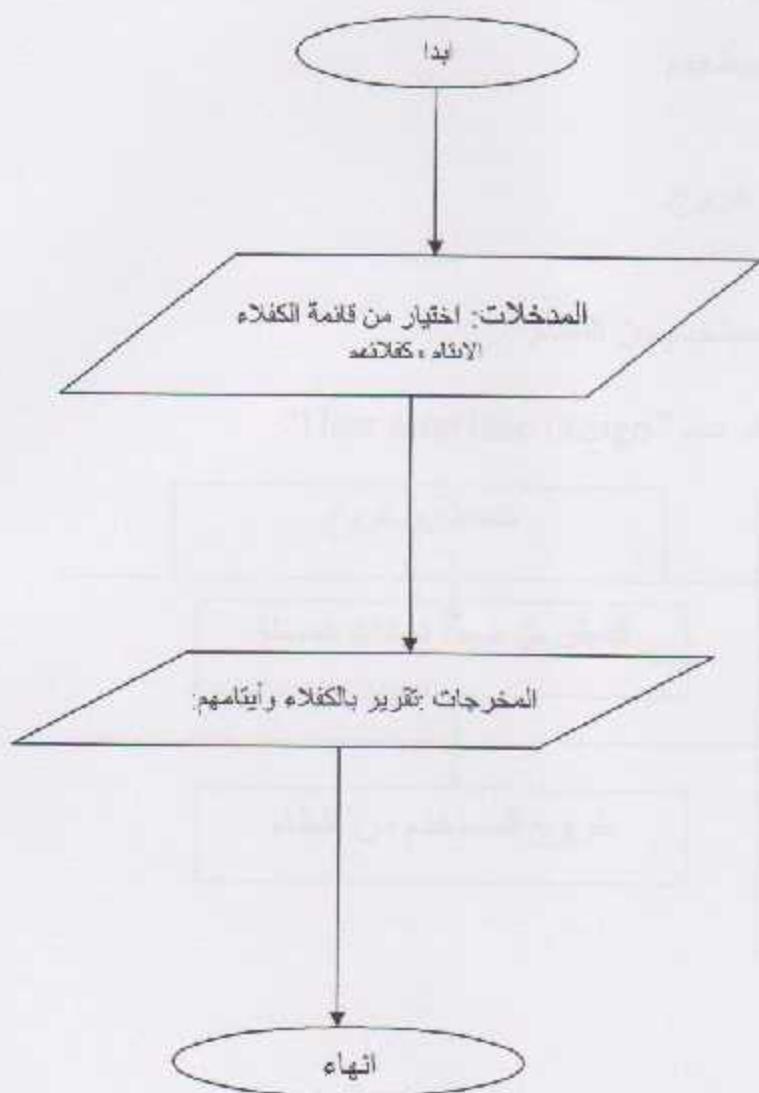
المخرجات:

تقرير يحوي المعلومات الخاصة بالأيتام وكفلائهم.

تصميم واجهة التفاعل للمستخدم:



العملية اصدار قائمة بالأيتام وكفلائهم flowchart



9- انهاء البرنامج:

الوصف:

تمكن المسئول من إنتهاء للنظام

واجهة التفاعل للمستخدم

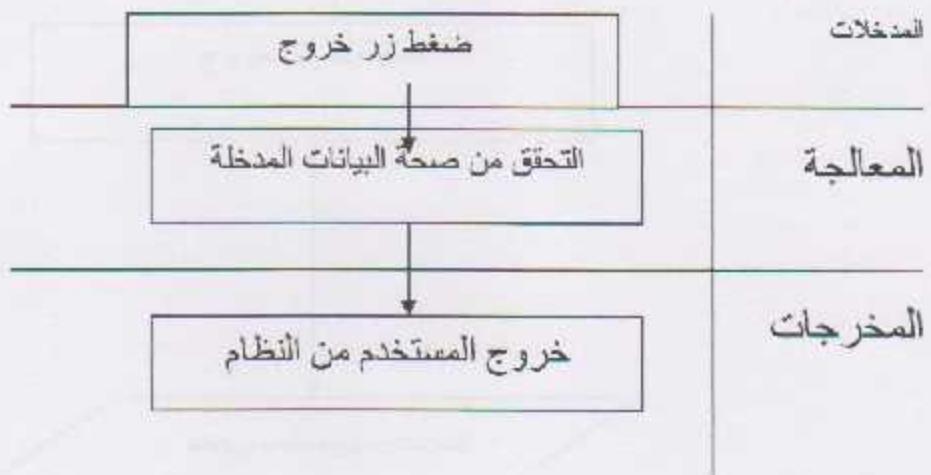
المدخلات:

الضغط على زر خروج.

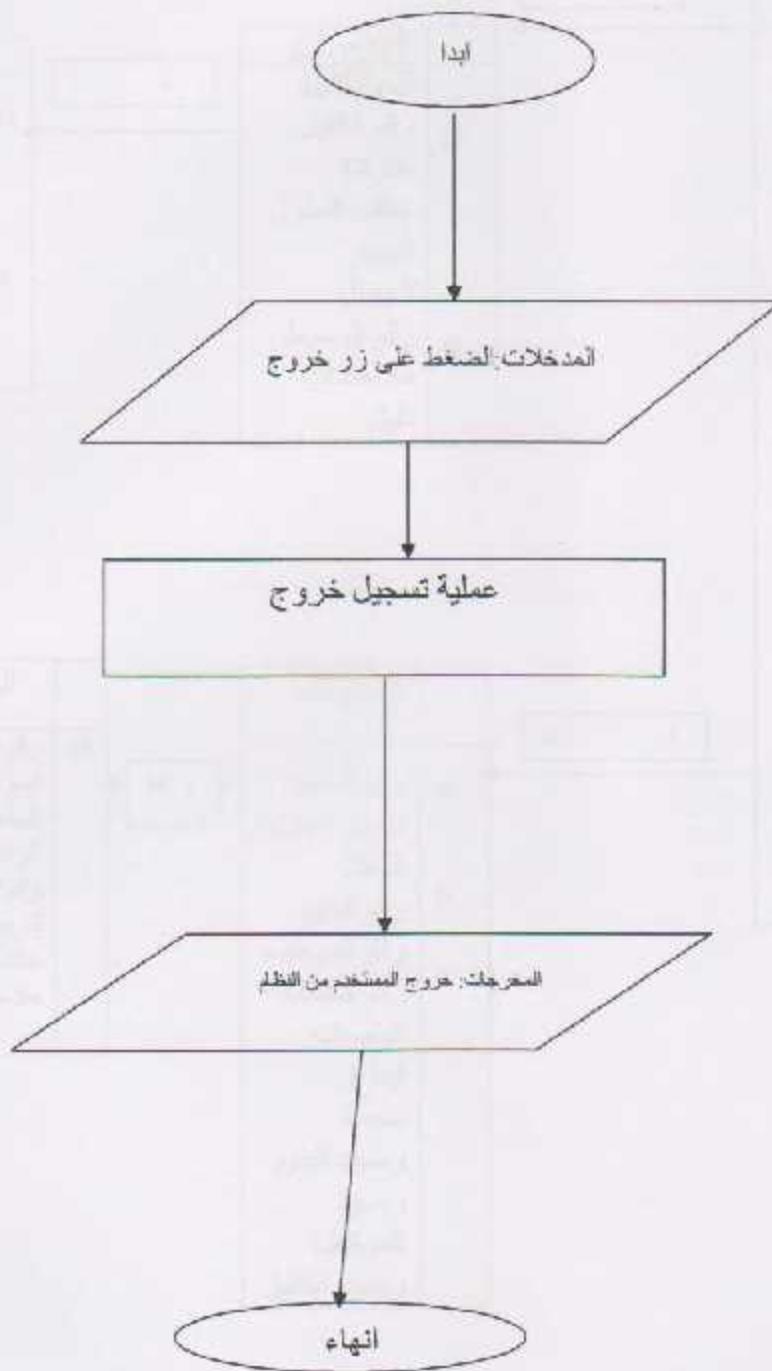
المخرجات:

تسجيل خروج المستخدم من النظام

تصميم واجهة تفاعل المستخدم "User interface design"



عملية تسجيل خروج المستخدم: FLOWCHAR

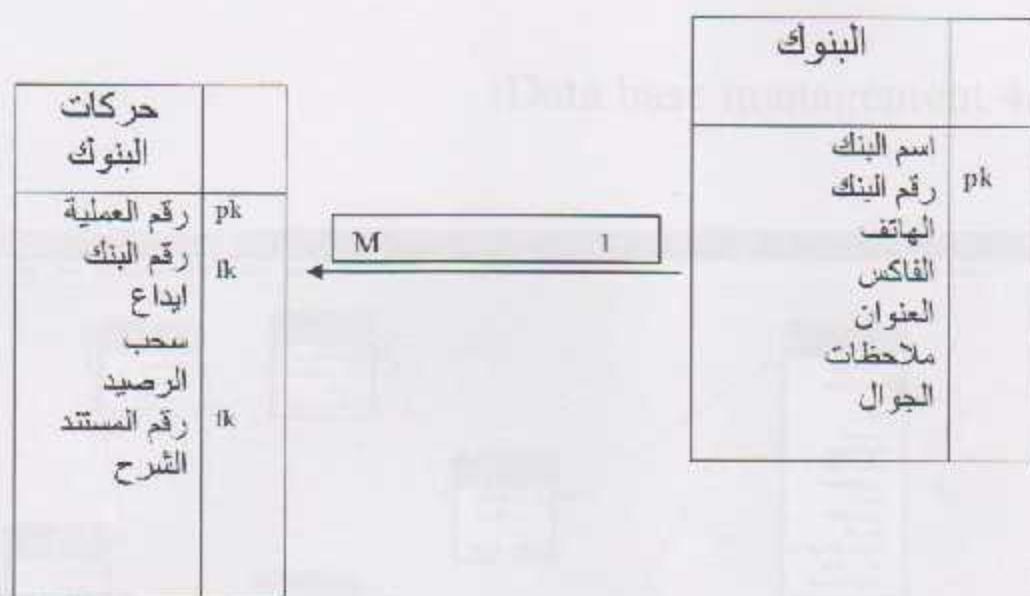


الشكل (4.10)

Mapping model(uml) 4.2

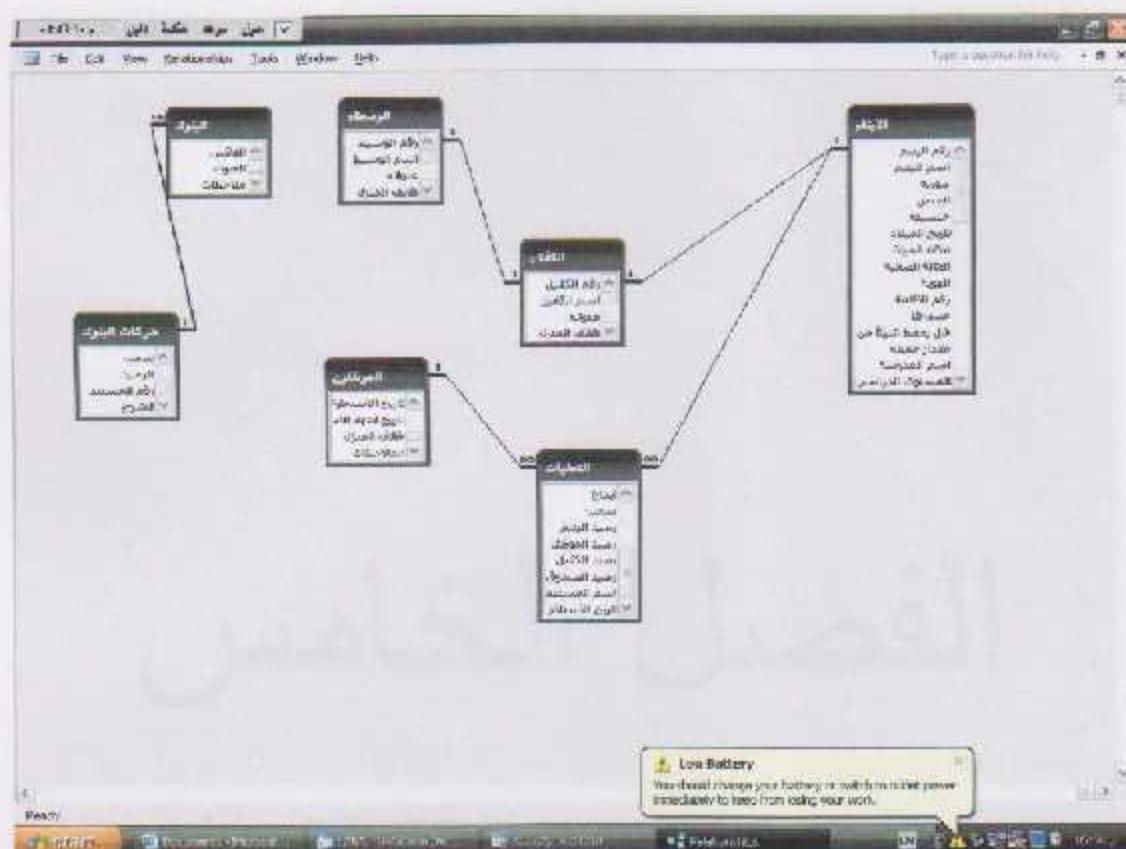


الشكل (4.11) يوضح العلاقات بين (الائتمان، الكفالة، الوسطاء، العمليات، الموظفين)



الشكل(4.12) يوضح العلاقة بين البنوك وحركات البنوك.

:Data base management 4.3



(4.13) الشكل

الفصل الخامس

برمجة النظام وتشغيله:

يشتمل هذا الفصل على ما يلي:

5.1 مقدمة

5.2 فحص النظام.

5.3 الملحق.

5.4 التوصيات.

المقدمة:

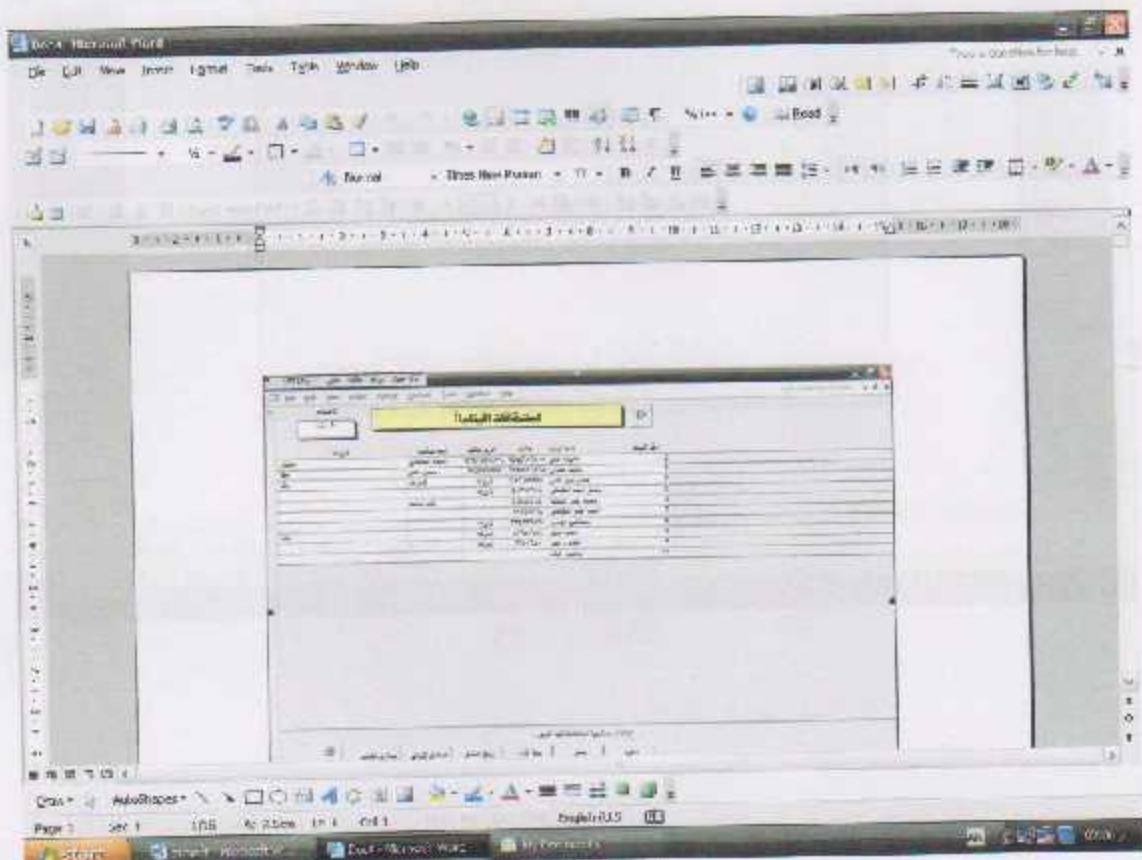
بعد مرحلة البرمجة وتشغيل النظام تأتي مرحلة فحص النظام، حيث سنقوم بفحص النظام حتى نتأكد انه يحقق جميع المواصفات والمتطلبات، والاحتياجات الازمة والمرجوة ويعمل حسب ما هو متوقع.

5.1 فحص النظام:

بعد برمجة النظام تأتي مرحلة تنفيذه والتتأكد من انه يعمل بالشكل المطلوب وفيما يلى بعض من مراحل فحص النظام

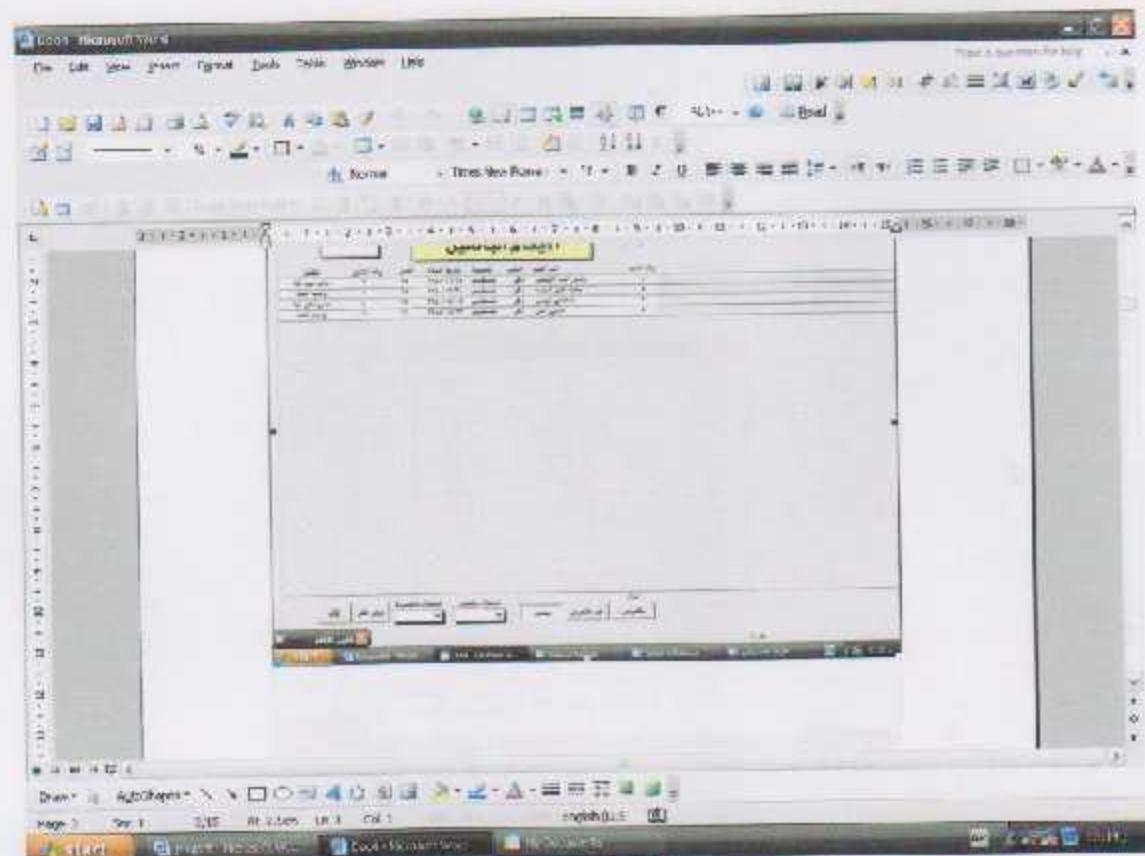
بعد تشغيل النظام والدخول إلى الشاشة الرئيسية نتوصل إلى ما يلى:

عند الضغط على زر استحقاقات الأيتام نتوصل إلى أسماء جميع الطلاب واستحقاقاتهم كما هو موضح بالشكل التالي:



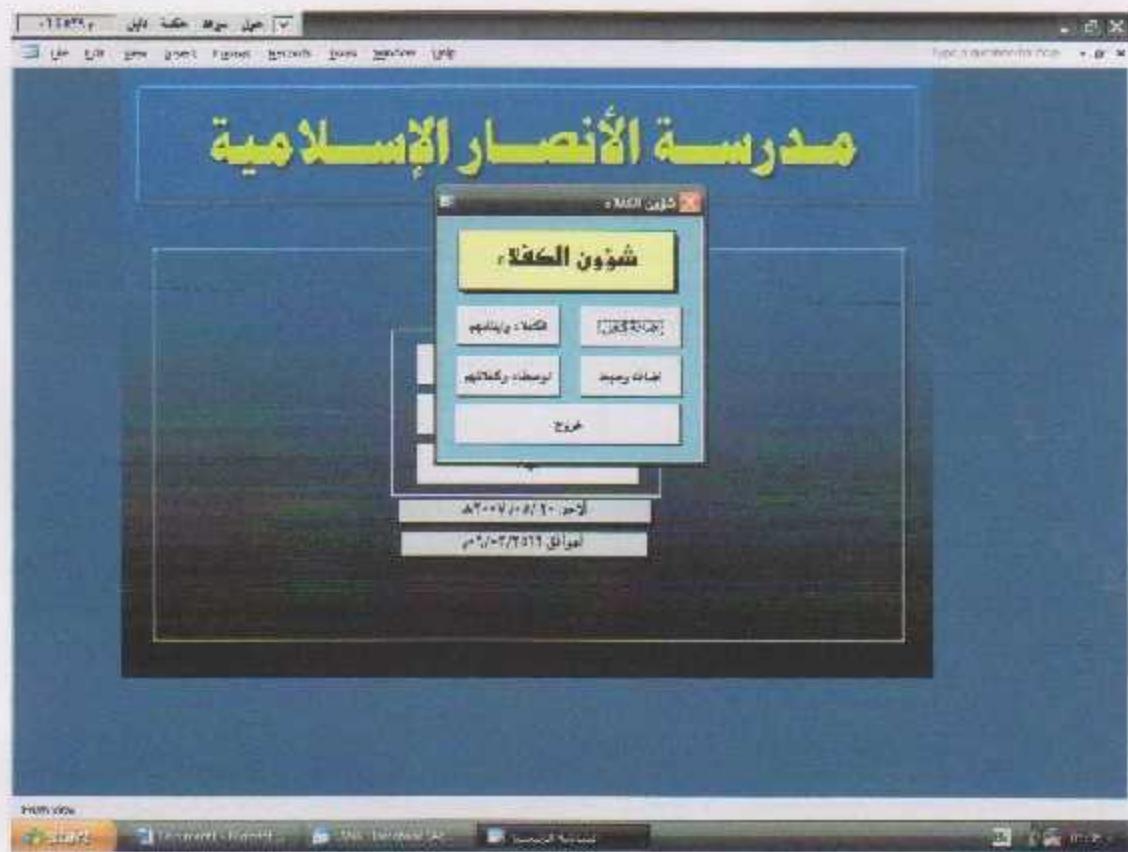
الشكل (5.1)

2- هذه الشاشة توضح أسماء الأيتام البالغين والمكفولين وغير مكفولين:



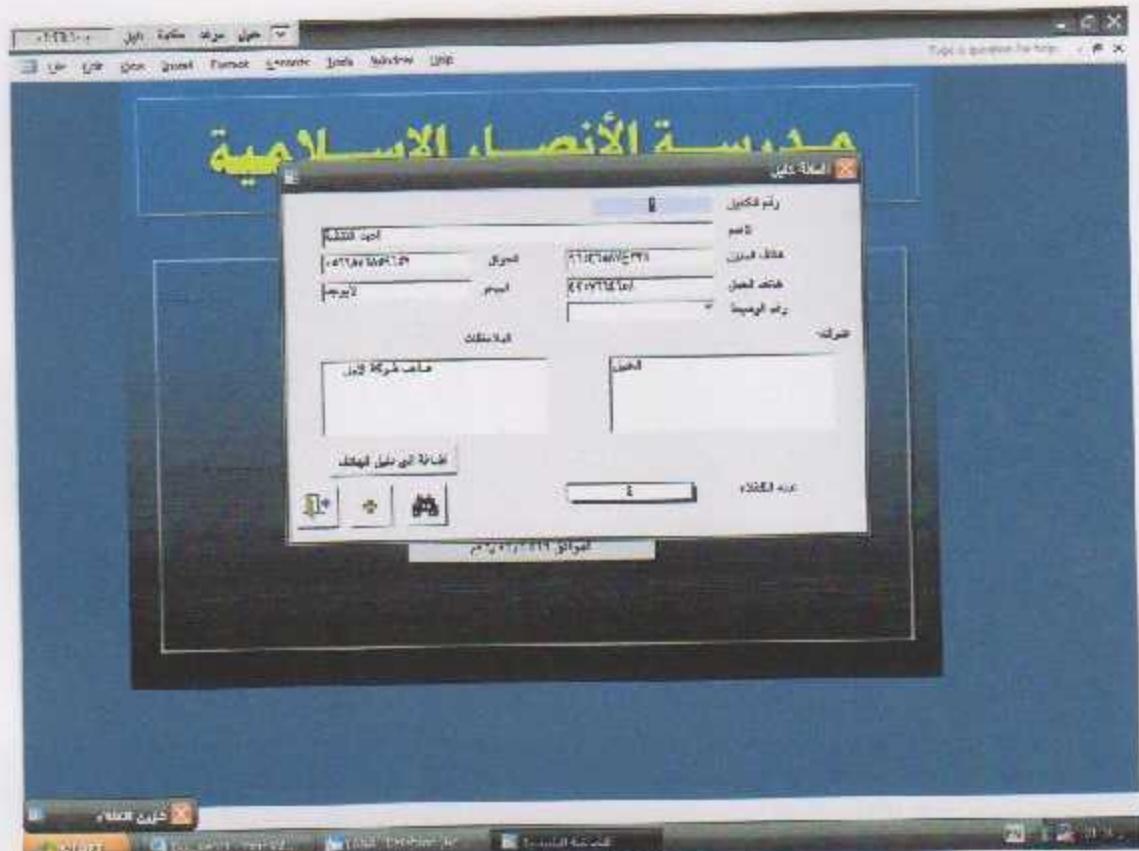
الشكل (5.2)

القسم الثاني:
ويحتوى على شؤون الكفالة وهو مكون من أربعة أقسام كما هو موضح بالشكل التالي:



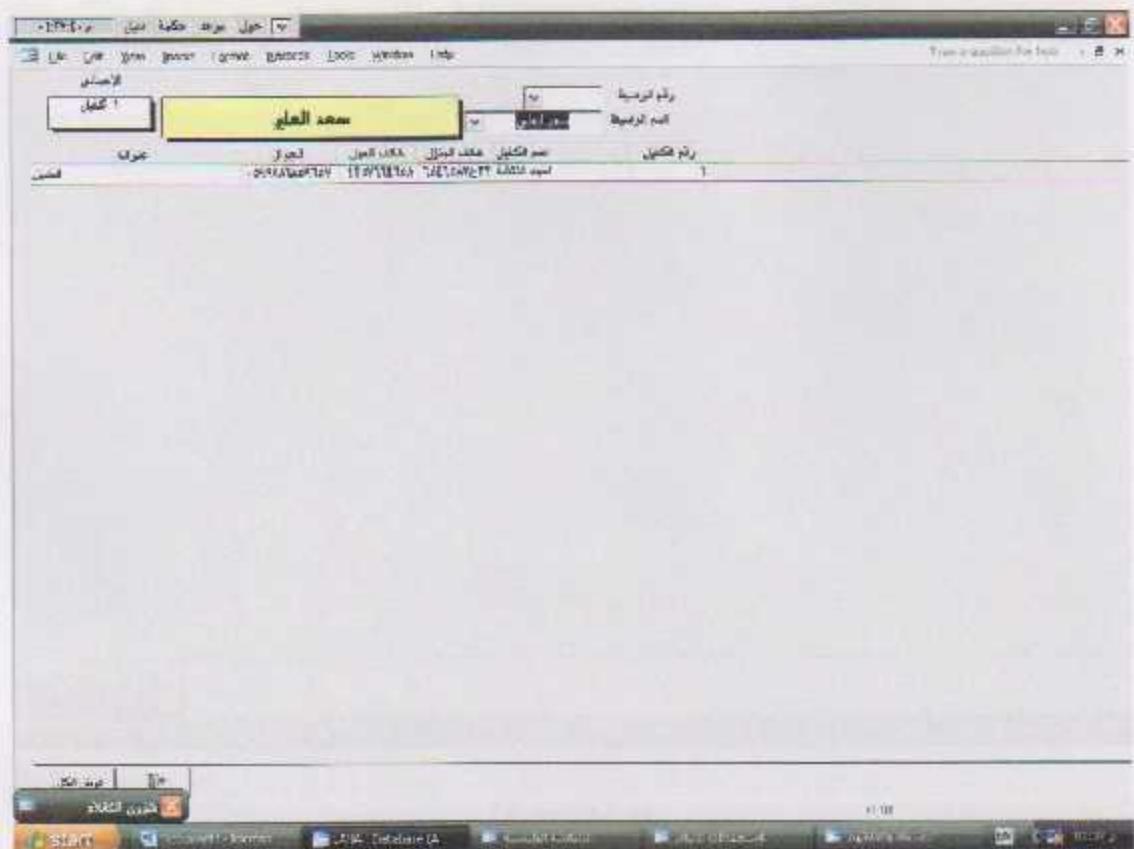
الشكل(5.4)

١- إضافة كفيل:
و فيما يلي شاشة توضح الآلية المستخدمة في إضافة كفيل جديد:



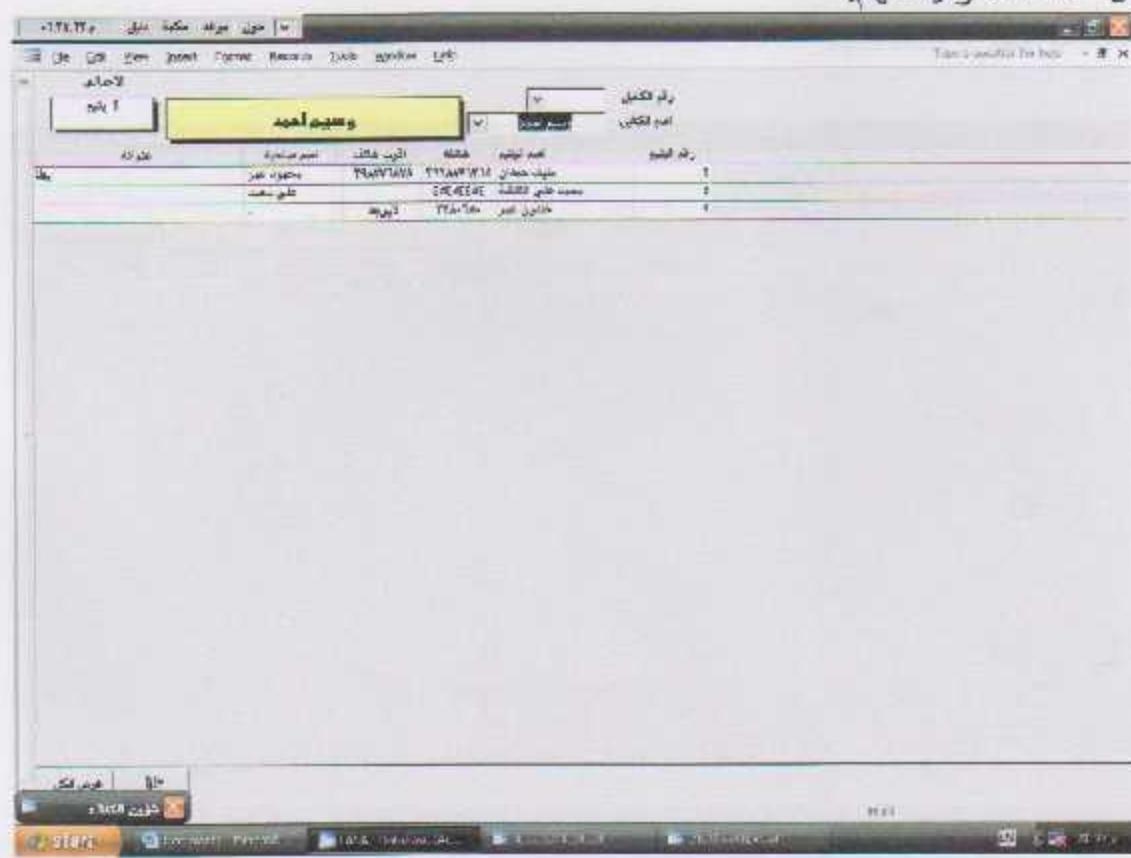
الشكل (5.5)

عند تنفيذ البرنامج تظهر لنا الشاشة التالية:



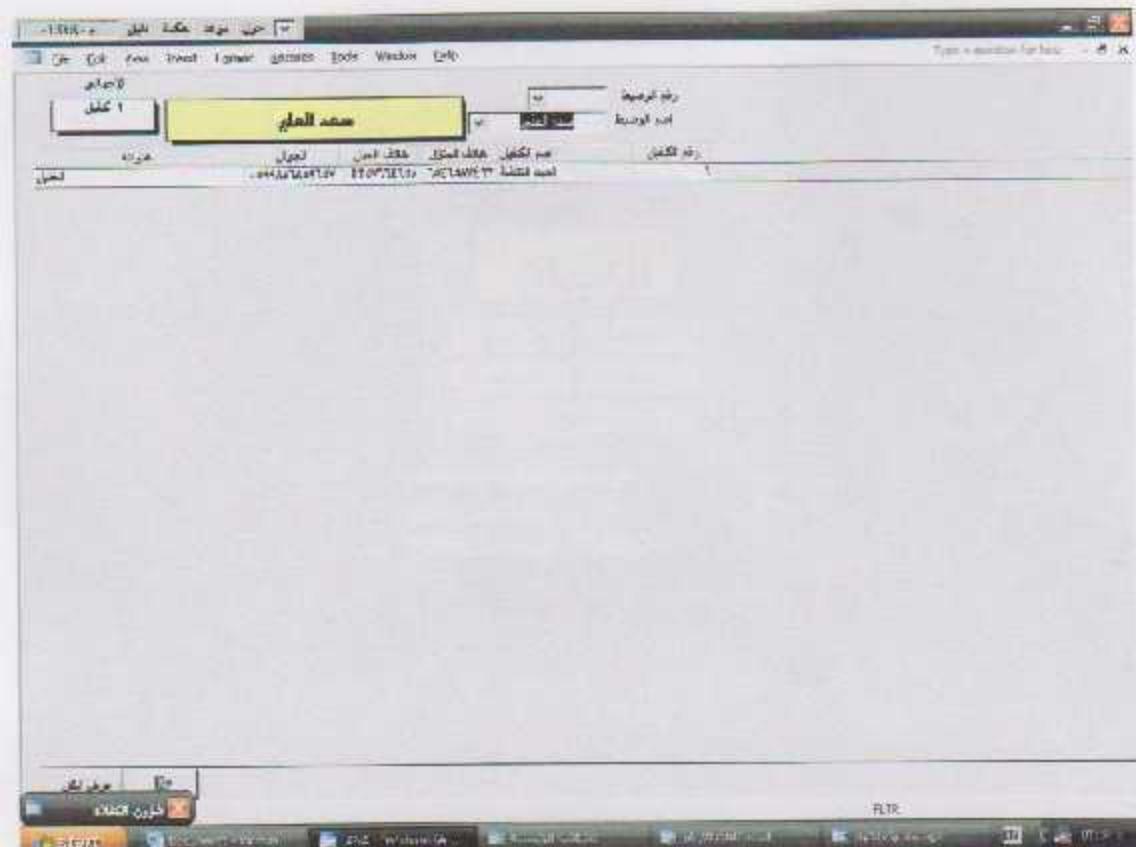
الشكل (5.6)

3- الكفلاء وأيتامهم:



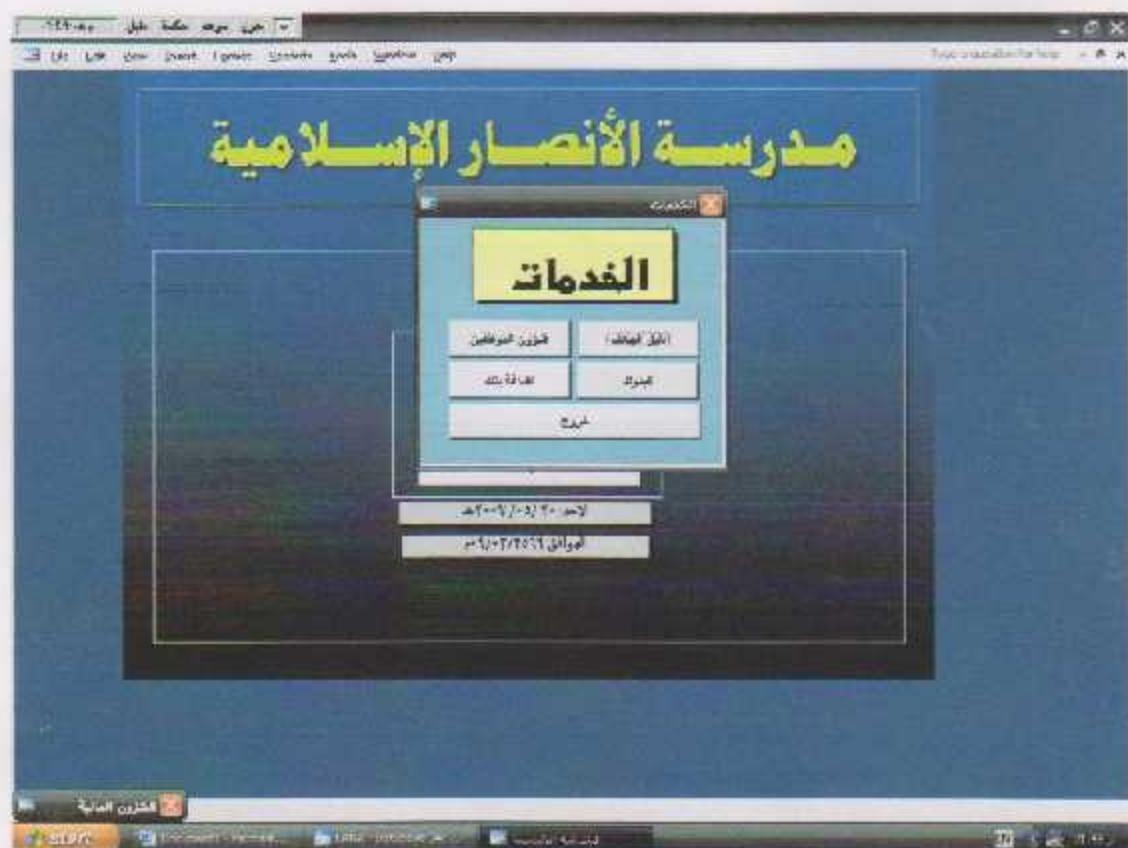
الشكل(5.7)

٤- الوسطاء وكفلائهم:



الشكل (5.8)

القسم الثالث:
وهو يشتمل على قسم الخدمات بما في ذلك قسم الموظفين:



الشكل(5.9)

1- الدليل:

عند العمل على تنفيذ البرنامج نتوصل إلى ما يلي:



الشكل(5.10)

2- شؤون الموظفين:
ويعتبر من الأقسام الهامة في المدرسة والتي يمكن عن طريقه الوصول
للموظفين كما هو موضح بالشكل التالي:



الشكل (5.11)

٣- اضافة بنك:

وفي هذه المرحلة نتمكن من إضافة أي بنك تتعامل معه المدرسة كما هو موضح بالشكل التالي:



الشكل (5.12)

صيانة النظام

هذه المرحلة تمثل المرحلة الأخيرة من دورة حياة المشروع، ويتم من خلالها تعديل وإصلاح نظام المعلومات في ضوء تغير متطلبات بيئة العمل وبالتالي تظهر المشاكل والأخطاء التي تحتاج إلى صيانة وتعديل وإصلاح.

تتضمن هذه المرحلة مجموعة من الخطوات الهامة :

- 1- الاطلاع على الطلبات المتعلقة بوجود مشاكل في النظام أو الحاجة إلى بعض التعديلات عليه.
- 2- العمل على تعديل جميع وثائق النظام لكي تعكس التغييرات المطلوبة.
- 3- تعديل برنامج النظام.
- 4- اختبار البرنامج بعد التعديل.
- 5- البدء باستخدام البرنامج المعدل.

النتائج والوصيات

النتائج والوصيات:

بعد أن قام فريق العمل بإجراء الدراسة الازمة للمشروع والعمل على تحليله ودراسة الجدوى منه فقد توصل إلى مجموعة من النتائج:

- 1- توفير الوقت والجهد على موظفى المدرسة في إدارة سجلات الأيتام وتخزينها.
- 2- زيادة كفاءة العمل والحفاظ على المعلومات من الضياع.
- 3- الدقة والسرعة من خلال عمليات البحث والاستعلام.
- 4- تقليل التكاليف الناتجة عن النظام اليدوى.

الوصيات:

يوصي فريق العمل بأن يتم التطوير والزيادة على النظام يجعله:

- 1- نظام شامل لجميع أنشطة المدرسة وليس فقط سجل الأيتام.
- 2- أن يتم تطوير جزء خاص داخل هذا النظام لمدرسة وروضة الأنصار ودار القرآن التابعة لهذه الجمعية.
- 3- أن يتم ربط النظام بشبكة الانترنت من أجل عملية البحث والاستعراض.

الملاحق:

الملحق ا:

- www.VB.net
- الكتاب التعليمي لميكروسوفت أكسس
- الكتاب الشامل للفيجوال بيسك