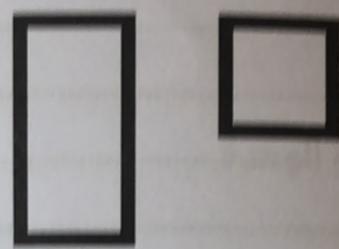
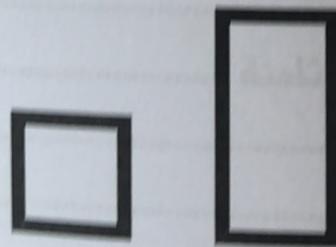


الوحدة السابعة



## الوحدة السابعة

إدارة المعلومات الائتمانية



التي صممت لمساعدتك في مراجعة أجزاء الوحدة الرئيسية. ولا تغفل التدريبات التي تمنحك الفرصة لتطبيق المعرف والمهارات المكتسبة، بالإضافة إلى أنها تساعدك على فهم المادة وتعلمها.

أنصحك بأن لا تتردد في الاتصال بمرشدك أو موجهك، كلما احتجت إلى مناقشة ما يعترض طريقك من صعوبات أو مشكلات أو مسائل مثيرة للاهتمام.

## 2. مفهوم إدارة المعلومات

من الضروري توفير المعلومات اللازمة لمن يحتاجها وذلك في التوقيت المناسب وبالدقة المطلوبة وبالتكلفة الأقل وبالموثوقية العالية. إن إدارة المعلومات تتضمن قيام الإدارة بالتأكد من صحة المعلومات المجمعة وموضوعيتها بالإضافة إلى ضمان إيصال هذه المعلومات إلى الأفراد المحتاجين إليها بأعلى كفاءة وأقل تكلفة ومن ثم، فإن على المصرف توفير نظام معلومات يمكن مديريه وموظفيه من الوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها كل وفق طبيعة عمله. **[نظام المعلومات]** هذا هو شبكات متربطة للمعلومات التي يتم إعدادها ومعالجتها من أجل استخدامها لمساعدة الموظفين المستفيدين منها لإنجاز أعمالهم بالشكل المطلوب.

ويعرف (James, 1997: p. 78) نظام المعلومات في هذا المجال بأنه «نظام يعتمد على جهاز الحاسوب الذي يقوم بدوره بدمج المعلومات وتجهيزها لأجل تزويد الإدارة بالمعلومات الضرورية». وبناء عليه، يمكن تعريف إدارة المعلومات بأنها «تفاعل الآلات والبرامج والقواعد والعاملين بما يؤدي إلى توفير المعلومات الضرورية وتخزينها وتحديثها واسترجاعها وقت الحاجة».

والمعلومات أهمية كبيرة في تحقيق أهداف المصرف وفي تفعيل وظائفه الإدارية، يمكن إيجازها فيما يلي (قنديلجي والسamarai، 2002: ص 74-75):

**1- التنظيم Organizing**

يعتمد التنظيم بوصفه وظيفة إدارية أساسية على معلومات تحدد طبيعة الهيكل الإداري والتنظيمي المطلوب للمؤسسة المعنية، وكذلك على معلومات تساعد على توزيع الأعمال والواجبات بين الأقسام الإدارية المختلفة. هذا من جانب، ومن جانب آخر، يحتاج الإداري المنظم إلى معلومات أخرى لتحديد ماهية الصلاحيات والت孚يضات المطلوبة للمستويات الإدارية المختلفة.

## 2- التنسيق Coordinating

حيث يحتاج المنسق إلى معلومات دقيقة وواافية تعينه في الربط بين الخطط والبرامج والتنسيق بينها في أقسام المؤسسة المختلفة، ومعلومات تساعد في تحديد وسائل التنسيق المطلوب اتباعها.

## 3- التوظيف Staffing

وتسمى هذه الوظيفة أيضاً تأمين القوى (أو الموارد) البشرية للمؤسسة؛ فالتوظيف يحتاج إلى معلومات تفصيلية ودقيقة عن الاحتياجات الفعلية لقوى البشرية التي تخدم المؤسسة وعن نوعيتها وشخصيتها ومواصفاتها.

## 4- التمويل Budgeting

وهي وظيفة الخطاب لتؤمن الموارد المالية التي تحتاجها المؤسسة وإنفاقها، فـهذا حاجة للمعلومات الخاصة بالموازنات السنوية ومعلومات عن أساليب الصرف وأوجهه وأبوابها وفصولها المختلفة، وكذلك معلومات عن مصادر التمويل المختلفة وتطورها.

## 5- التوجيه Directing

فالـالتوجيه وظيفة إدارية تحتاج إلى معلومات وافية عن وضع الخواز للعاملين في المؤسسة من جهة، وكذلك العقوبات والتوجيهات من جهة أخرى.

## 6- الإشراف Supervising

تحتاج وظيفة الإشراف إلى معلومات الوافية التي تعود إلى أساليب عملية مؤثرة في عملية الإشراف الصحيح، وكذلك إلى معلومات لوضع مؤشرات تقييم الأداء والإنجاز ومعلومات أخرى تساعد في تحديد المبادرات والإبداعات ورعايتها، إضافة إلى معلومات تساعد في تشخيص الأخطاء والانحرافات وطرق معالجتها.

## 7- أية وظائف إدارية أخرى ترى إدارة المؤسسة أنها ضرورية وخصوصاً تلك الوظائف التي تواكب التطورات التكنولوجية الحديثة.

وحتى تكون المعلومات المجمعة مفيدة وجيدة، فإن من الضروري توافر المعايير التالية فيها:

بيانات موثوقة

المعلومات الواضحة والمحددة أكثر فائدة من المعلومات المبهمة والفاصلة أو تلك التي تحتمل أكثر من معنى.

### أ- الوضوح

أ- الصحة

الصدق في إيراد المعلومات وعدم المبالغة فيها أو التقليل منها يؤثر على نتائج عملية المراد استخدام المعلومات فيها.

بـ- الدقة

ينفي توفير الدقة وخاصة عند تسجيل الأرقام والمبالغ النقدية.

جـ- التوثيق

من الضروري أن تكون المعلومات مكتوبة وموثقة؛ فالمعلومات الشفوية قد تنسى وقد يضل تزويرها.

دـ- التوفيق

يجب أن تصل المعلومات إلى المستفيدين في الوقت المناسب.

وـ- الكل المناسب

يجب أن تتوافر المعلومات التي تكون ذات صلة بالموضوع المراد اتخاذ القرار فيه أو تلبي بالقدر المطلوب نفسه. فإذا كان حجم المعلومات الواردة أكثر من اللازم، أدى ذلك إلى إضافة الوقت والجهد. أما إذا كان حجم المعلومات أقل من اللازم، أدى ذلك إلى عدم ضمان المعرفة وعدم تمكّن عدم رشد القرار.

إـ- الكلمة / العائد

يقتضى أن يكون العائد المتوقع من حجم المعلومات وتحليلها وترتيبها أكبر من الكلمة المصاحبة لها.

ويتحقق الاتساق السريعة والآمن في المعلومات المهمة التي يتم إعدادها، ومن ثم، فإن من المستفيدين من هذه المعلومات عدم الإخلال بالسريعة في المعلومات المتوافرة لهم. لقد اهتم الكثيرون من مديرى المصارف بإدارة المعلومات، ويرجع هذا الاهتمام إلى هذه الآليات منها:

# ~~ما هي طبـاب الـائـمة اـدارـة المـعـلومـات~~

## ١- تعدد نشاطات الأعمال

لقد أصبحت نشاطات الأعمال في القرن الحادي والعشرين أكثر تعقداً فكثرة الأعمال وتشابكها ب بحيث لم يعد التعامل معها سهلاً.

## ٢- حجم المنظمات

كلما كبر حجم المصرف وزاد عدد الموظفين فيه والمتعاملين معه أصبح هناك حاجة أكبر لتنظيم عملية جمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها وإيصالها إلى المحتاجين إليها في الوقت المناسب.

## ٣- اتخاذ القرارات السليمة

يعتمد رشد القرار المتخذ على حجم المعلومات المجمعة ودققتها وموضوعيتها؛ إذ إن هناك علاقة طردية بين المعلومات الكاملة والدقيقة وبين درجة رشد القرار.

## ٤- المنافسة

إن إدارة المعلومات بكفاءة لها أثر إيجابي على الوضع التنافسي للمصرف، وتمكن المصرف من العمل بشكل أفضل.

## ٥- تطور الحاسوب الإلكتروني

إن انتشار استخدام الحاسوب من طرف موظفي المصرف، سهل الأمر أمام من يحتاج إلى المعلومات ومن يريد استخدام المعلومات.

## ٦- ثورة الاتصالات

إن ثورة الاتصالات واستخدام وسائل جديدة في الاتصالات وفي الكثير من الجهد والوقت والتكلفة على من يقومون بجمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها. كما أنه سهل عملية انتقال المعلومات إلى مستخدميها.

إن إدارة المعلومات تحتاج إلى تنظيم الملفات بطريقة صحيحة، مما يساعد مستخدمي المعلومات التي يريدونها الحصول عليها مباشرة وبسرعة. حتى يتم تحقيق أكبر فائدة ممكنة من تنظيم الملفات، ينبغي على مستخدمي النظام تحديد احتياجاتهم من المعلومات بدقة وكذلك تحديد وقت الحاجة إليها ومكانها.

ويصف (قطبيشات) مستخدمي قواعد البيانات بأنهم تلك المجموعة التي تستخدم أنظمة قواعد البيانات وتطبقها في مجال محدد مثل موظفي المصارف وشركات التأمين وغيرهم. وقد يكون المستخدمون على عدة مستويات اعتماداً على معرفتهم وخبرتهم بالحاسوب، عموماً، وبنظم قواعد البيانات خصوصاً. وينقسم المستخدمون إلى مستويين

أ. المستخدم البدائي:

وهو بدون خبرة سابقة ويكتفي تدريبيه على استخدام نظم قواعد البيانات، وفي كثير من الأحيان، يتطلب الأمر توفير وسيلة سهلة لمثل هذا النوع من المستخدمين

بـ المستخدم الخبرير:

وهو ذو خبرة في استخدام الحاسوب وأنظمة قواعد البيانات.

وقد نجد في أنظمة قواعد البيانات الكبيرة أكثر من شخص ضمن كل فئة من الفئتين المذكورتين أعلاه، أما في أنظمة قواعد البيانات الصغيرة فقد نجد شخصاً واحداً ضمن كل فئة.



### أسئلة التقويم الذاتي (1)

- 1- ما الصفات المفترض توافرها في المعلومات حتى تكون مفيدة وجيدة؟
- 2- ما أسباب اهتمام الكثيرين بإدارة المعلومات في المصرف؟

### ٣. إدارة المعلومات الائتمانية في المصرف

يعد نظام المعلومات الائتمانية أحد الأنظمة الوظيفية الفرعية في المصرف، حيث يهدف هذا النظام إلى جمع البيانات عن المتعاملين مع المصرف ومعالجتها وتوفيرها إلى مديرى دائرة الائتمان وموظفيها لأجل الاستفادة منها في التخطيط واتخاذ القرار بالإضافة إلى استخدامها في الرقابة الائتمانية.

\* يتكون نظام المعلومات الائتمانية في المصرف من أربعة عناصر أساسية <sup>(انظر الشكل رقم (١))</sup> هي: المدخلات والعمليات (الأنشطة) والمخرجات، والتغذية الراجعة. وفيما يلي شرح كل منها:

#### أولاً: المدخلات Inputs

تتعلق المدخلات بالبيانات المدخلة التي تشكل المادة الخام ولا تكون كافية للمساعدة في اتخاذ القرار المناسب. وتشتمل مدخلات نظم المعلومات الائتمانية على تعليمات المصرف المركزي، وسجلات المصرف نفسه، ونظم المعلومات الفرعية الأخرى كنظام المعلومات المحاسبي وغيره، بالإضافة إلى معلومات عن التدقيق الداخلي والطلبات المقدمة والنسب المالية، ومعلومات واردة من البيئة الخارجية.

ويمكن بيان المعلومات التي تأتي من البيئة الخارجية فيما يلي (عبدالحميد، ١٩٩٠، ص ٢٦٧-٢٦٩):

##### ١- معلومات عن المتعاملين:

أن توفر توصيفاً كاملاً عن المتعاملين يعد أساساً يبني عليه المصرف استراتيجيته وتنتمي هذه المعلومات عدة جوانب:

###### أ- معلومات شخصية:

وتشمل الاسم والموقع الجغرافي والمهنة والسن والحالة الاجتماعية والجنس وسبب اختيار المصرف والدخل وصفة المتعامل (جديد - حالي - سابق)، وحجم أمواله ومصدرها هذا ما يختص بالأفراد، أما ما يختص بالمنظمات فيلزم التعرف على نوع النشاط الاقتصادي وعدد العاملين وأرقام المبيعات ونتائج الأعمال والعلاقات مع المصارف والمنظمات الأخرى وعوامل النجاح والفشل.

###### ب- معلومات سلوكية:

وتتضمن التعرف على صورة المصرف في أذهان المتعاملين وأسباب فتح الحسابات أو إغفالها.

جـ. بيانات عن العمليات:

وتشمل معرفة تفاصيل كل حساب وما يتم فيه من معاملات يومية بالسحب، أو بالإيداع في مجالات الإيداع والإقراض والاستثمار.

### الشكل رقم (١)

#### عناصر نظام المعلومات الائتمانية في المصرف

البيئة الخارجية

المدخلات	العمليات / الأنشطة	المخرجات
<ul style="list-style-type: none"><li>- تعليمات المصرف المركزي</li><li>- سجلات المصرف</li><li>- نظم المعلومات الفرعية الأخرى</li><li>- معلومات من البيئة الخارجية</li><li>- التدقيق الداخلي</li><li>- طلبات القروض</li><li>- طلبات خطاب الضمان</li><li>- والاعتمادات المستندية</li><li>- النسب المالية</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- تسجيل البيانات</li><li>- التصفية</li><li>- الترتيب والتصنيف</li><li>- إخراج البيانات</li><li>- تخزين البيانات</li><li>- استرجاع البيانات</li><li>- تحديث البيانات</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- تقرير العميل الحالي</li><li>- تقرير العملاء المتوقعين</li><li>- تقرير ربحية كل عميل</li><li>- التنبؤ بالطلب على القروض</li></ul>

التغذية العكسيّة

قاعدة البيانات

الوحدة السابعة

## 2- معلومات عن السوق:

وتتضمن العديد من المعلومات من أهمها:

- أ- تحديد واضح للمنطقة الجغرافية التي يمارس فيها المصرف نشاطاته بشكل أساسى والمناطق الأخرى التي يمكن أن تغطيها خدماته في المستقبل.
- ب- دراسة السكان وعدد الأسر ومتوسط حجم العائلة والهجرة من الريف إلى المدن.
- ج- تحديد المؤشرات ذات التأثير في النشاط المصرفي كالناتج القومي الإجمالي ومستويات الأسعار.
- د- تحديد المناطق الأقل دخلاً والأعلى دخلاً، ومنطقة عمل المصرف، وتحديد نصيب المصرف من الحصة السوقية.
- هـ- إعداد ملف خاص للمعلومات عن المتعاملين المرتقبين وخاصة صغار السن والذريجين الجدد.

## 3- معلومات عن المنافسة:

يعد تجميع المعلومات عن المنافسين أداة مساعدة للإدارة توضح بها نقاط القوة والضعف وتكشف عن الفرص التي يمكن أن تحظى بها خدمات المصرف الجديدة وتحتاج هذه المعلومات تحديد المنافسين المباشرين للمصرف ودراسة معدلات النمو المقارنة لأنشطة الودائع والقروض لفترة زمنية معقولة، وتحديد أكثر المنظمات نجاحاً وأقلها حظاً في السوق ودراسة لماذا تنجح منظمة دون أخرى، بالإضافة إلى تعديل هذه المعلومات وفقاً لأي متغيرات جديدة.

## ثانياً: العمليات Data Processing

المقصود بالعمليات كل ما يتعلق بتحويل المدخلات من البيانات إلى مخرجات من المعلومات بحيث تصبح صالحة للاستفادة منها. وتشمل العمليات في هذا المجال ما يلى:

### 1- تسجيل البيانات:

نقل البيانات وتوثيقها في سجلات خاصة بها.

### 2- تصفية البيانات:

استبعاد البيانات التي ليس لها علاقة بالموضوع أو غير الدقيقة، والتتأكد من شموليتها.

### 3- ترتيب البيانات:

يتم ترتيب البيانات على شكل طبقات Layers حيث تجري عملية تجديد للمتعاملين

الأفضل من حيث التقيد بالتسديد ومن ثم، تظهر طبقة أخرى من البيانات تتضمن المتعاملين الأكثر استجابة للهاتف أو للمقابلة الشخصية. فقاعدة البيانات تتالف من طبقات من المعلومات تبرز البيانات الخاصة بالمتعاملين.

#### ٤- إخراج البيانات:

طريقة عرض البيانات كأن تكون على أساس الجداول أو الأشكال أو غير ذلك.

#### ٥- تخزين البيانات وإمكانية استرجاعها:

يتم تخزين البيانات في مجموعات يطلق عليها «قواعد البيانات». إن عملية تخزين المعلومات ينبغي أن تبني على أساس القدرة على استرجاع البيانات حسب حاجة المستفيدين.

#### ٦- تحديث البيانات:

ينبغي على إدارة المصرف الاهتمام بتحديث البيانات وتطويرها باستمرار فليس هناك معنى لاحفاظ المصرف برقم هاتف مفصل أو بريد إلكتروني ملغي.

### **ثـ: المخرجات Outputs**

المخرجات هي النتائج التي يتم الحصول عليها واستخراجها من نظام المعلومات. وتكون هذه النتائج عادةً على شكل تقارير دورية يومية أو أسبوعية أو نصف شهرية أو شهرية أو ربع سنوية أو نصف سنوية أو سنوية. كما أنها قد تكون على شكل تقارير غير دورية تصدر حسب حاجات المستفيدين من المعلومات. ومن أهم أشكال هذه المخرجات:

#### ١- تقرير المتعامل الحالي:

يتضمن تقرير المتعامل تحليلًا لعمليات السحب والإيداع لديه ونسبة استخدامه لجاري مدين وحجم تعاملاته للاعتمادات المستندية، والشيكات التي حررها والشيكات المرتبطة والكمبيالات المدفوعة وغير المدفوعة والتسهيلات الائتمانية التي منحت له وجدال السداد ومدى تقيده بجدال السداد.

#### ٢- تقرير المتعاملين المتوقعين:

يحتوي هذا التقرير معلومات عن الأشخاص الذين يتوقع تعاملهم مع المصرف سواء من خلال إيداع ودائع أو منح قروض. كما يحتوي تفصيلات عن كل منهم من حيث اسمه وعنوانه وحجم النشاط الذي يمارسه ونوعه ووضعه المالي وغير ذلك من المعلومات الضرورية.

### **3- تقرير ربحية كل متعامل:**

يوضح هذا التقرير مدى مساهمة المتعامل في تحقيق أرباح المصرف، حيث يتضمن حجم معاملاته وطبيعتها وحجم الإيرادات التي تتحقق لها للمصرف، وبالمقابل تضمين المتعامل نفسه (مثلاً بمعاملاته) من تكاليف المصرف. وبذلك يتم استخراج مدى مساهمة المتعامل في أرباح المصرف أو بالطبع في خسائر المصرف إذا كان المصرف يعاني من خسائر. من هنا يمكن تقسيم المتعاملين إلى مجموعات من حيث الربحية ومعرفة أيهم الأكثر ربحية وأيهم الأقل ربحية للمصرف.

### **4- التنبؤ بالطلب على القروض:**

تصدر عن نظام المعلومات تقارير للتنبؤ بمستوى الطلب على القروض المتوقع خلال الفترات القادمة وذلك باستخدام أنظمة دعم القرارات ونظم قواعد البيانات الجديدة. والتنبؤ بمستويات الطلب على القروض يساعد إدارة المصرف على تحديد الفرص المتاحة في المستقبل والاستعداد لها.

## **رابعاً: التغذية العكسية (الراجعة) Feedback**

من الضروري جمع المعلومات عن أداء النظام ومدى الاستفادة منه.

وتتم عملية جمع المعلومات من خلال ردود الفعل والملاحظات على طريقة التطبيق وعلى نتائج التطبيق وهو ما يعرف بالـ **التغذية العكسية** التي يمكن استخدامها كذلك في التعرف على مواطن القوة والضعف وإجراء تحسينات على النظام.

### **\* قواعد البيانات:**

قواعد البيانات مجموعة من البيانات المرتبطة مع بعضها منطقياً تبني لكي تفي باحتياجات المستفيدين من البيانات. ويعرف Steven Alter قاعدة البيانات بأنها مجموعة من البيانات المهيكلة التي يتم تخزينها ومراقبتها والدخول إليها من خلال أجهزة الحاسوب، وذلك بالاعتماد على علاقات بين أنواع من المعلومات (Alter, 1999: P. 70).

وت تكون قاعدة البيانات من ملفات وسجلات وحقول، حيث إن مجموعة **الحقول** المترابطة تكون ملفاً، ومجموعة الملفات تشكل قاعدة بيانات (الكيلاني والبياتي والسالمي، 2000: ص 74):

يقوم المصرف بناء قواعد بيانات كبيرة للمقترضين وذلك لأجل مساعدة الإدارة في تحديد سياساتها وأهدافها واستراتيجياتها وإرشادها في عملية اتخاذ القرار. ومن أهم

٤ مزايا قواعد البيانات إمكانية تخزين بيانات النشاطات كافة في أي موضوع وتصنيفها وترتيبها بحيث تكون قابلة للاسترجاع في أي وقت يحتاج فيه المستفيد إلى هذه البيانات. إن قرار منح القرض أو رفض منحه يعتمد على دراسة مجموعة من البيانات وتحليلها حيث تبدأ هذه العملية من خلال دراسة الملف الائتماني لطالب القرض وما يحتويه هذا الملف من معلومات عن مركزه المالي وتاريخه وسمعته. إن نجاح قواعد البيانات في تأدية مهامها يعتمد على فنيي قاعدة البيانات وفريق الإدارة، حيث يجب أن يكون هؤلاء الأفراد متخصصين ومدربين على التعامل مع نظم إدارة قواعد البيانات. كما ينبغي أيضاً إيجاد التوعية الكافية لمستخدمي النظام لأجل مساعدتهم في تحديد احتياجاتهم من المعلومات وفي التعامل معها بكفاءة.

#### \* خطوات تصميم نظام المعلومات الائتمانية وتطبيقه:

يمكن تقسيم تصميم نظم المعلومات إلى مرحلتين: الأولى هي التصميم المنطقي أو المفاهيمي، حيث يتم تحديد مكونات النظام وال العلاقات التي تربط تلك المكونات وكيفية ظهور النظام المستخدم النهائي، ومن ثم، يتم توصيف المدخلات والمخرجات والعمليات والوظائف التي يؤديها النظام. أما المرحلة الأخرى فهي التصميم المادي. حيث تتم ترجمة نواتج المرحلة الأولى إلى تصميم فني لنظام يتضمن محددات البرنامج والحسابات ومكوناتها، والاتصال عن بعد، وسرية النظام وأمنه. وهناك عدة بدائل لتصميم النظام، حيث يقوم المحلل بتقييم تلك النماذج اعتماداً على نتائج تحليل الاحتياجات التي تم التوصل إليها في مرحلة التحليل (البكري وسلطان، 2001: ص 292).

ومما تجدر الإشارة إليه أن النظام يصمم لتلبية احتياجات المستفيدين، ومن ثم، فإن من الضروري إشراكهم في عملية تصميم النظام وكذلك تطويره وتحديثه.

أما من حيث تصميم نظام المعلومات الائتمانية وتطبيقه في المصرف فيمكن إيجاز خطوات بما يلي:

#### أ- دراسة النظام الحالي وتحليله:

تشخيص الوضع الحالي للمصرف والتعرف على نقاط القوة والضعف في النظام المطبق حالياً.

#### ب- تحديد الاحتياجات من المعلومات:

يتم الاتصال بالمديرين وبقى الموظفين الذين يحتاجون إلى المعلومات لإنجاز أعمالهم،

وذلك من خلال المقابلات الشخصية أو الاستبيانات أو غيرها بهدف تحديد احتياجاتهم من المعلومات.

#### ج- تصميم النظام:

تتضمن عملية تصميم النظام القيام بوضع المدخلات والعمليات وقواعد البيانات والمخرجات وتصميمها بالإضافة إلى تحديد وسائل التقييم لأداء النظام.

#### د- وضع البرامج:

يتم في هذه الخطوة تحديد البرامج التي ستحقق أهداف التصميم، حيث يتم تدوين لغة البرمجة المستخدمة بالإضافة إلى توصيف المدخلات والعمليات والمخرجات.

#### هـ اختبار النظام:

يتم اختبار النظام للتأكد من أن مخرجاته هي المخرجات الصحيحة والمفيدة للمستخدم، وذلك في ضوء تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في النظمتين الجديد والقديم وكذلك في ضوء التكلفة والعائد.

#### وـ التنفيذ:

بعد إجراء الاختبار اللازم للتأكد من فعالية النظام، تتم عملية التحول إلى النظام الجديد.

#### ز- المتابعة والرقابة:

تعد عملية المتابعة والرقابة الخطوة الأخيرة في مجال تصميم نظام المعلومات الائتمانية وتطبيقه في المصرف. تتضمن هذه الخطوة متابعة تطبيق النظام للتأكد من أن مخرجات النظام هي المخرجات المطلوبة.



### تدريب (1)

تم تعينك مسؤولاً عن نظام المعلومات بأحد المصادر. فإذا طلب منك مدير الائتمان بالصرف تجهيز تقرير عن كل متعامل من المتعاملين الحاليين الذين منحوا قروضاً من البنك لقيم مختلفة، مما تفاصيل المعلومات التي تحتاج إلى تجميعها حتى تجهز هذا التقرير، وذلك في حالة كون المقترض شخصية طبيعية؟