



## أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية (PDA).

تشارلز ووترفيلد، بمساهمة من كل من موظفي المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء، وشركة Echange LLC.

الشخصية الرقمية لتوفير تكاليف العمالة المرتفعة نسبياً. ولا يُعتبر موظفو الائتمان بمؤسسات التمويل الأصغر الأطراف الوحيدة التي تستخدم أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية. ففي بعض الحالات، قامت مؤسسات التمويل الأصغر بتطبيق تكنولوجيا أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية لتمكين أعضاء مجموعات العملاء من جمع بياناتهم بشكل أسرع وأكثر دقة.

### كيف تعمل أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية؟

تقوم أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية بتشغيل تطبيقات قواعد بيانات بسيطة بحيث تكون مخصصة لمؤسسات التمويل الأصغر لضمان التوافق مع نظام تزويد الإدارة بالمعلومات (MIS)، ولا تُلجأ أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية محل نظام تزويد الإدارة بالمعلومات بالمؤسسة؛ وإنما تكون مكملة له.

ويمكن للمستخدمين إدخال البيانات عن طريق لمس الشاشة باستخدام القلم المؤشر للاختيار من بين الخيارات المتاحة، أو إدخال البيانات عن طريق لوحة مفاتيح صغيرة، أو استخدام برنامج التعرف على الكتابة اليدوية. ويتم نقل المعلومات بين نظام تزويد الإدارة بالمعلومات وبين أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية مع مشاركتها من خلال عملية "مزامنة". وتتباين أنواع المعلومات حسب المؤسسة المعنية. وتتم استعادة البيانات التي يدخلها مسؤول الإقراض ودمجها في النظام الأساسي لتزويد الإدارة بالمعلومات كما يتم تحميل أية معلومات جديدة ذات صلة داخل نظام تزويد الإدارة بالمعلومات على أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية. ورغم أن بعض مؤسسات التمويل الأصغر تبحث في التكنولوجيا اللاسلكية لنقل البيانات، فإن جميع مؤسسات التمويل الأصغر حالياً وعلى أرض الواقع تستخدم عملية "مزامنة" فعلية إذ يتم توصيل أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية بالكمبيوتر الشخصي.

موظفو الائتمان يؤدون أعمالهم باستخدام قدر يكاد لا يُذكر من الأعمال الورقية. هل يمكن تصديق ذلك؟ نعم، لقد أضحت ذلك واقعاً حقيقياً لدى عدد من مؤسسات التمويل الأصغر التي اعتمدت أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية (PDA). تعتبر أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية أجهزة كمبيوتر رقمية محمولة يمكن باستخدامها تشغيل برامج متخصصة لإدارة مؤسسات التمويل الأصغر وبيانات العملاء وأداء الحسابات المالية. وباستخدام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية، يمكن لموظفي الائتمان الرجوع إلى قائمة إلكترونية للمقترضين المتأخرين عن سداد ديونهم للتخطيط لزيارات التحصيل. ومراجعة العملاء المستعدين للتقدم بطلبات للحصول على قروضهم التالية. والرجوع إلى المعلومات التاريخية للعملاء. وكل ذلك أثناء القيام بالعمل الميداني. كما يمكن لموظفي الائتمان ملء نماذج طلبات القروض على جهاز المساعدة الشخصي الرقمي وحساب المؤشرات المستخدمة لمراجعة القروض والموافقة عليها. وفي الواقع، يتم حفظ جميع سجلات بيانات العملاء وزيارات العملاء إلكترونياً وتكون متاحة فوراً على جهاز صغير الحجم يمكن حمله في جيب القميص.

### من يتعين عليه النظر في استخدام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية؟

لما كانت أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية عبارة عن أداة تكنولوجية تستطيع تشغيل برامج إلكترونية متنوعة، فإن مؤسسات التمويل الأصغر يمكنها استخدام هذه الأداة لتحسين الأداء في مجموعة واسعة النطاق من المهام. وقد تتطلب مؤسسات التمويل الأصغر الاستعانة بأجهزة المساعدة الشخصية الرقمية لتوحيد وتنميط منهجية الائتمان وسياسات العمليات وتحسين كفاءة موظفي الائتمان ورفع مستوى دقة البيانات وإمكانية الوصول إليها أثناء العمل الميداني. ففي أمريكا اللاتينية، حيث جُبر المنافسة المتزايدة مؤسسات التمويل الأصغر على خفض التكاليف وتحسين الخدمة، تستخدم العديد من مؤسسات التمويل الأصغر أجهزة المساعدة

الخارجية بغرض تطوير البرمجيات وواجهة المستخدم. وتستمر عملية التطوير لمدة تتراوح بين تسعة أشهر وعامين.

### تطبيقات التمويل الأصغر

بدأ استخدام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية في الانتشار منذ عام 1999 إذ كانت مؤسسة كومبارتاموس وفينكومون. وكلتاها بالمكسيك. أول من قام بتطبيق هذه التكنولوجيا. وقد أجريت اختبارات على اثنتي عشرة مؤسسة من مؤسسات التمويل الأصغر التي استخدمت هذه التكنولوجيا لهذه السلسلة: واحدة بالهند وأخرى بالفلبين وبقية المؤسسات العشر تنتشر في أنحاء أمريكا اللاتينية. إلا أن الكثير من المشروعات لا تزال في مراحلها الأولى. وأجرى عدد قليل من مؤسسات التمويل الأصغر تحليلات متعمقة للمنافع والتكاليف.

### مؤسسة إيه دي أو بي إي إم (ADOPEM) (الجمهورية الدومينيكية)

أجرت مؤسسة (ADOPEM) تقييماً شاملاً لبرنامج أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية لديها. وسجلت تحسناً هائلاً. فقد تحسن معدل الاحتفاظ بالعملاء بشكل كبير وتقلص عدد الأيام بين تقديم طلبات الحصول على قروض والدفع من خمسة أيام إلى يومين. كما تراجعت تكاليف الأعمال الورقية بمعدل 60 في المائة وانخفضت تكاليف إدخال البيانات بمعدل 50 في المائة. وقد زاد عدد الحالات التي يتعامل معها موظفو الائتمان وإجراءات الإنتاجية الأخرى بمعدل 35 في المائة تقريباً.

### كومبارتاموس (المكسيك)

أوقفت مؤسسة كومبارتاموس مؤخراً استخدامهما لأجهزة مساعدة الشخصية الرقمية بعد اتخاذ قرار بوجود أولويات أهم وإقراراً منها بأن التكنولوجيا لم تُوظف بشكل سلس. وتعتقد الإدارة أنها ربما قامت بتطبيق استخدام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية قبل الأوان حيث لم تكن أدوات تطوير البرمجيات ناضجة بالقدر الكافي. كما كانت هناك صعوبات أيضاً متصلة بالواجهة البينية بين أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية ونظام تزويد الإدارة بالمعلومات وهي مشكلة واجهت الكثير من مؤسسات التمويل الأصغر التي شملها الاستقصاء.

### مؤسسة (SKS) للتمويل الأصغر (الهند)

قامت مؤسسة (SKS) بتطبيق استخدام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية لتسجيل بيانات المعاملات أثناء اجتماعات المجموعة وليس في التحليل التفصيلي للقروض كما هو الحال بمؤسسات التمويل الأصغر الأخرى التي شملها الاستقصاء.



- From the PDA to the MIS. All the info Input yesterday:
  - Loan Applications
  - Visits made
  - Notes/Memos
- From the MIS to the PDA- update data:
  - Payments made
  - Delinquency calculation
  - New clients to visit

### متطلبات أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية

- وجود نظام مستقر ومُدَار بشكل جيد لتزويد الإدارة بالمعلومات
- إمكانية دخول عالي السرعة على بيانات نظام تزويد الإدارة بالمعلومات من مكاتب الفروع
- مساندة قوية من جهاز الإدارة العليا للتنفيذ
- مساندة فنية قادرة لنظام تزويد الإدارة بالمعلومات لتكييفه لدعم أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية إذا لزم الأمر

### منافع أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية وتكاليفها

#### المنافع

- توحيد إجراءات العمل وتنميطها
- زيادة الإنتاجية والكفاءة والدقة للموظفين الميدانيين
- تحسّن أسلوب رصد القروض المتأخرة
- تحسّن إدارة الوقت
- تسريع وتحسّن دقة عملية الموافقة على الائتمان (مع إمكانية الموافقة المؤتمتة وتقدير التصنيف الائتماني ميدانياً)
- تخفيض حجم السجلات الورقية

#### التكاليف

تتراوح تكاليف البرمجيات الخاصة بعمليات التنفيذ الواردة أدناه بين 20000 و80000 دولار أمريكي. شاملة تطوير برنامج تطبيق أجهزة المساعدة الشخصية والواجهة البينية المستخدمة بين أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية ونظام تزويد الإدارة بالمعلومات وعمليات التكيّف مع نظام تزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة لدمج تكنولوجيا أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية. وفضلاً عن ذلك، تتراوح التكاليف بين 100 و200 دولار أمريكي لكل وحدة مساعدة شخصية رقمية بينما تتراوح التكاليف السنوية لصيانة البرمجيات بين 3000 و10000 دولار أمريكي في العام الواحد. وتتعاقد معظم مؤسسات التمويل الأصغر مع إحدى الشركات

وقامت مؤسسة (SKS)، بعد تبينها أن الوقت الذي تم توفيره لم يتعد نحو خمس دقائق لكل مقابلة بين العميل والمركز (وهو تحسن يتراوح بين 10 و12 في المائة)، بوقف استخدام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية. وتعتقد إدارة (SKS) بأن الأداة قامت بخفض نطاق حالات الخطأ والاحتيال، إلا أنها لم تستطع بعد تقدير هذا الأثر كمياً. وقد حسّنت النقل الإلكتروني للبيانات توقيت المعلومات المتاحة للإدارة. ولكن نظراً لأن مؤسسة (SKS) كان لديها بالفعل نظام متطور لتزويد الإدارة بالمعلومات قيد الاستخدام، فإن التحسن في الوقت لم يكن كبيراً.

#### **بنك (BanGente) (فنزويلا)، وبنك التضامن (Banco Solidario) (إكوادور)، ومؤسسة (FinComun) (المكسيك)**

بعد تطبيق استخدام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية، تحسنت كفاءة العمل وانخفضت تكاليف التشغيل وتوافرت معلومات أفضل لموظفي الائتمان لدى بنك (BanGente)، وبنك التضامن (Banco Solidario)، إلا أن هذه المؤسسات لم تقم بتقدير هذه النتائج كمياً. وقد سجلت إدارة مؤسسة (FinComun) أن تكنولوجيا أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية قد أدت إلى ازدياد ترابط العمل بين موظفي الائتمان ووفرت وقت العاملين ميدانياً.

#### **دروس يمكن الاستفادة منها عند التطبيق**

رغم قدرتها على تحسين الكفاءة، لا تعتبر أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية حلاً لمشكلات التشغيل الجوهرية ولا تعتبر بديلاً عن تدريب الموظفين. وتعمل تكنولوجيا أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية على تحسين أداء المؤسسات الجيدة فعلياً.

وقد اتفق جميع مديري مؤسسات التمويل الأصغر الذين تم إجراء مقابلات معهم على أن النجاح يعتمد على الظروف الملائمة ووجود خطة دقيقة للتنفيذ. واشتركوا جميعاً في النصيحة التالية لهؤلاء الذين ينظرون في أمر الاستعانة بأجهزة المساعدة الشخصية الرقمية:

#### **زيادة معدلات استخدام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية إلى أبعد حد ممكن**

إن قدرة أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية على توفير وقت الموظفين تتوقف على المنهجية التي تتبعها مؤسسة التمويل الأصغر. وقد تشعر تلك المؤسسات التي تقوم بإدخال قدر كبير من بيانات العملاء وبيانات أنشطة الأعمال، خاصة في مرحلة طلب القروض، بتحسينات كبيرة كما كان الحال لدى العديد من مؤسسات التمويل الأصغر.

#### **البدء بمؤسسة تمويل أصغر مستقرة**

لا تخل تكنولوجيا أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية محل نظام تزويد الإدارة بالمعلومات، وإنما تتطلب نظاماً لتزويد الإدارة بالمعلومات يعمل جيداً للحصول على نتائج فعالة. كما أن أية تغييرات بنظام تزويد الإدارة بالمعلومات بعد تطبيق استخدام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية قد ختم إجراء تغييرات على برامج أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية لضمان استمرار التوافق.

#### **الحصول على أدوات قروض مستقرة نسبياً ومجرّنة**

إذا تم تطبيق استخدام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية في إدارة تحليلات القروض، فإن أية سياسات أو قواعد تشغيلية، تتم برمجتها داخل برنامج أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية، يجب أن يتم تغييرها أيضاً مع تغير الجزء القابل للتطبيق من نظام تزويد الإدارة بالمعلومات، مثل مخطط نماذج الطلبات ونقاط البيانات المجمعة ومنطق تحليلات القروض. ورغم أن الأدوات يجب أن تتغير وتتطور، فإن الأدوات المستقرة نسبياً سوف تقلص الحاجة إلى تعديلات جوهرية على البرمجيات.

#### **ضمان المساندة القوية من جهاز الإدارة العليا**

تستطيع تكنولوجيا أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية أن تؤثر في الطريقة التي يعمل من خلالها كل فرد تقريباً في المؤسسة. وسوف تسفر بالتالي عن تخوّف وإحجام واسع النطاق عن تطبيق هذا التغيير. إن تيسير عملية التحول يتطلب التزاماً كاملاً من جانب جهاز الإدارة.

#### **الوصول عالي السرعة إلى بيانات نظام تزويد الإدارة بالمعلومات**

في ظل سرعات النقل البطيئة، كما هو الحال بالنسبة للدخول على الانترنت عن طريق الهاتف، فإن عملية المزامنة عن بعد للبيانات المخزنة على أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية مع نظام تزويد الإدارة بالمعلومات قد تستغرق 30 دقيقة أو مدة أطول. وتعتبر تلك فترة زمنية غير مقبولة في الحالات التي يحتاج فيها موظفو الائتمان إلى المزامنة بشكل منتظم، ويتمثل حل هذه المشكلة في وجود خطوط نقل عالية السرعة بين المكتب الرئيسي ومكاتب الفروع.

#### **الحصول على مساندة تتسم بالكفاءة لنظام تزويد الإدارة بالمعلومات**

إن استخدام تكنولوجيا أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية يجعل مؤسسة التمويل الأصغر أكثر اعتماداً على المساندة الفنية عالية الجودة التي تكون دائماً متوفرة ومتفاعلة خاصة في حال تعهيد تلك المساندة إلى مصدر خارجي.

## التفكير في مسائل تطبيق الاستخدام بعناية

قد ينتج عن تطبيق استخدام تكنولوجيا أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية خلافات بين الموظفين وجهاز الإدارة. الأمر الذي يجب مناقشته قبل التنفيذ. فقد تنشأ هذه الخلافات مثلاً حول تحديد الطرف الذي يتعين عليه دفع تكلفة إصلاح تلف أحد الأجهزة أو فقدانه. وإمكانية استخدام جهاز الإدارة لأجهزة المساعدة الشخصية الرقمية في مراقبة وقت الموظفين. وكم مرة دخل فيها الموظف إلى بيانات العملاء المخزنة على أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية. وبالنسبة لمعظم مؤسسات التمويل الأصغر التي تم الالتقاء بها. فإن تطور نظام أجهزة المساعدة الشخصية الرقمية استغرق وقتاً أكثر من المتوقع نتيجة لتعقيدات مثل تلك التي ظهرت أثناء عملية التطوير والتنفيذ.

## تحديد مقومات النجاح مسبقاً

على جهاز الإدارة أن يوضح في بداية الأمر النتائج التي يتوقعها مثل مقدار وفورات الوقت في تحليل القروض وفي اجتماعات المجموعة. كما ينبغي على المعنيين الميل إلى الجانب المتحفظ أثناء حساب تقديرات المنافع والتكاليف. فصياغة هذه الأهداف وفق أسس كمية يُسهّل أداء تحليلات المنافع والتكاليف بمجرد بدء العمل في المشروع. وغالباً لا تحقق التكنولوجيا المنافع المرجوة. وفي حالة كون هذه المنافع هامشية فإنه قد لا يوجد ما يبرر تحمل هذه التكلفة.

## للاطلاع على المزيد من المعلومات

### الجهات الموردة لأجهزة المساعدة الشخصية الرقمية

قامت كافة المؤسسات التي شملها الاستقصاء بتطوير تطبيقاتها المخصصة نظراً لأن موردي نظم تزويد الإدارة بالمعلومات لا يقدمون تطبيقات متكاملة لأجهزة المساعدة الشخصية الرقمية. ومع قيام عدد من الموردين الآن بتطوير برامج فردية لأجهزة المساعدة الشخصية الرقمية. فمن المرجح أن تتوافر تلك التطبيقات في الأسواق.

وقد اتصل الموردين التالي ذكرهم بالمجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء أثناء إجراء البحث الخاص بهذا المقال:

WillPower Communications Limited,

[www.willpower.co.ke](http://www.willpower.co.ke)

BASIX & Saven Technologies Limited, [www.basixindia.com](http://www.basixindia.com),

[www.saventech.com](http://www.saventech.com)

لم تقم المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء بمراجعة أيٍّ من منتجات هؤلاء الموردين ولا تساند أيّاً منها بأي صورة من الصور.

## المنظمات التي شملها الاستقصاء

BanGente, Juan Uslar Gathmann, [juslar@bangente.com.ve](mailto:juslar@bangente.com.ve), 58 212 873 2142

Banco Solidario, Pedro Carrasco, [pcarrasco@enlace.fin.ec](mailto:pcarrasco@enlace.fin.ec), 593 2 226 2267

ADOPEM, Mercedes Canalda, [m.canalda@codetel.net.do](mailto:m.canalda@codetel.net.do), 809 563 3939

Compartamos, Carlos Labarthe, [clavarte@compartamos.com](mailto:clavarte@compartamos.com), 528 628 1236

FinComun, Vicente Fenoll, [vfenoll@fincomun.com.mx](mailto:vfenoll@fincomun.com.mx), 52 55 5200 1639

SKS Microfinance, Vikram Akula, [vikram@sksindia.co](mailto:vikram@sksindia.co), 91 40 2354 8512

## موارد الصناعة

About.com, <http://palmtops.about.com>

PDA Ed, <http://www.pdaed.com>

Dave's PDA, <http://www.davespda.com>

## موارد أخرى

مشروع العائد الرقمي التابع لمعهد الموارد العالمية

[www.digitaldividend.org](http://www.digitaldividend.org)