

أكثر من التكنولوجيا التي مكّنت التحول الرقمي الهائل في إستونيا.

**التمويل والتنمية:** إلى أي درجة أصبح المجتمع الإستوني رقمياً؟

**توماس هندريك إيفيس:** هناك ثلاث معاملات فقط تشترك فيها الحكومة عليك أن تتوجه إلى المكاتب بنفسك. والمعاملة الأولى هي الزواج، والثانية بيع العقارات، والثالثة الطلاق.

**التمويل والتنمية:** هل الناس جاهزون للعمل بهذا النظام؟ **توماس هندريك إيفيس:** نعم. تتمثل الشكوى العامة للإستونيين المقيمين في الخارج في أن النظم لا تعمل. وبعد انتهاء مدة خدمتي جئت إلى سيليكون فالي، وهي كعبة تكنولوجيا المعلومات والابتكار. وتقع في حدود ١٠ أميال مقار شركة أبل وفيسبوك وغوغل وتسلا، وغيرها. ولكن عندما سجلت ابنتي في المدرسة، كان علي أن أثبت أننا نعيش في بالو ألتو عن طريق إحضار نسخة من فاتورة الكهرباء. ولذلك هناك هذا التباين الهائل.

ونحن الإستونيون في سيليكون فالي نتساءل كيف أنه من الممكن أن يكون هذا هو مركز التكنولوجيا في الكون، ومع ذلك فإن الحياة اليومية مماثلة جداً للحياة في خمسينات القرن الماضي!

**التمويل والتنمية:** إن بعض جوانب الرقمنة موضع خلاف كبير في الكثير من البلدان بسبب جمع البيانات الشخصية. فما مدى صعوبة جعل الإستونيين يتقبلون هذه الفكرة؟

**توماس هندريك إيفيس:** لم يعترض الناس حقاً لأنها مؤمنة تأميناً عالياً. فجزء من المسألة يتعلق بالمعمارية: ليس لدينا أي قواعد بيانات مركزية. ولا يمكنك الوصول إلى هذا النظام إلا من خلال نظام عالي التشفير يصرح بالدخول من طرف إلى آخر بعد اجتياز خطوتين للتحقق. ولهذا الغرض، فأنت بحاجة إلى هوية رقمية آمنة أو بطاقة هوية.

**التمويل والتنمية:** ما هي التكنولوجيا التي يقوم عليها هذا النظام؟

**توماس هندريك إيفيس:** لديك طبقة موزعة لتبادل البيانات، مما يعني أنه لا يمكن أن يصل إلى البيانات الخاصة بك إلا أنت والأشخاص الذين تَأذن لهم بذلك. فإذا أذنت لطبيب ما، لن يستطيع أحد أن يرى بياناتك الطبية إلا هذا الطبيب. وفي كل مرة يطلع فيها شخص ما على البيانات، يقوم النظام بالإبلاغ عن ذلك. وهذه هي الطريقة التي يعرف بها الناس أنه سيتم اكتشافهم إذا قاموا بالمحاولة.

وفي نهاية المطاف، فإن كل ذلك يقوم على الثقة. وأستطيع أن أؤكد لك أنه حتى في أشد الجرائم فظاعة، فإن حكومة إستونيا لن تفتش بياناتك الخاصة لأن هناك اعترافاً كاملاً من جانب الحكومة بأنه إذا كان النظام سيتعرض للخطر، فإنه سيفشل وينهار. ولذلك لا يخاطر أي شخص بذلك.



الصورة: ALAWY / KRISTOFFER TRIPPLAAR

## إستونيا تنطلق

**توماس هندريك إيفيس يوضح كيف يمكن أن تجعل الرقمنة حياة الناس أسهل بكثير**

**توماس هندريك إيفيس** هو رئيس إستونيا السابق والذي يرجع إليه الفضل في إعادة تغيير صورتها بعد أن اشتهرت بكونها موقع تسجيل الدخول إلى مكان نشأة تطبيق سكايب. ومستلهما بتجربته خلال سنوات الطفولة في تعلم برمجة الكمبيوتر في مدرسة ثانوية بنيو جيرسي، أطلق إيفيس مشروع قفزة النمر (Tiger Leap) — الذي انطوى على بناء البنية التحتية للشبكة وتوصيل المدارس بالإنترنت. وكان ذلك في أوائل تسعينات القرن الماضي؛ وقد استعادت إستونيا استقلالها بعد انهيار الاتحاد السوفيتي، وأدرك إيفيس الوعد الذي تبشر به التكنولوجيا كوسيلة لتعزيز اقتصادها الضعيف.

وقد ولد إيفيس في السويد لأبوين من مواطني إستونيا هربا من الستار الحديدي، ونشأ في الولايات المتحدة. ووضع إيفيس أساس برنامج الرقمنة في إستونيا المعروف اليوم باسم إستونيا الإلكترونية (e-Estonia) حين كان يعمل في واشنطن العاصمة سفيراً لإستونيا لدى الولايات المتحدة وكندا. وانتخب رئيساً لإستونيا في عام ٢٠٠٦ وتولى المنصب لمدة فترتين.

وفي هذه المقابلة مع محرر مجلة التمويل والتنمية بروس إدواردز، يقول إيفيس إنها كانت السياسة المبتكرة

**التمويل والتنمية:** ولكن في بداية العملية، ألم يتردد الإستونيون في تبادل بياناتهم؟  
**توماس هندريك إيفيس:** إن بياناتهم مخزنة؛ وهم لا يتبادلونها. ويحب الإستونيون هذا النظام لأنه مريح. وتكون سجلاتك أكثر أمنا بكثير بهذه الطريقة من على الورق. وبالفعل، لا يزال من الممكن أن تقوم بكل شيء على الورق. والمسألة هي أن الناس لا يفضلون ذلك.

**التمويل والتنمية:** هل تعتبر التكنولوجيا مرهقة لبعض كبار السن؟  
**توماس هندريك إيفيس:** في الواقع، إننا نقوم بذلك منذ ٢٥ عاما. وبالتالي، إذا كان عمرك ٥٠ سنة فقد كان عمرك ٢٥ سنة عندما بدأت هذه التكنولوجيا. وكل ما تحتاج إليه بالفعل هو كمبيوتر، وأن تستطيع القراءة، وأن يكون لديك بطاقة هوية. وبالتالي لم يكن ذلك مشكلة. ومن حيث الوظائف، فإن معدل البطالة في إستونيا قدره ٤,٤٪، وهو ما يقرب من العمالة الكاملة. وسيكون المستقبل قائما بشكل أكبر وأكبر على التكنولوجيا بالطبع. ونحن نرى أنفسنا نسبق الركب لأننا نعلم الأطفال البرمجة في المدرسة الابتدائية.

**التمويل والتنمية:** أثارت عملية الرقمنة في إستونيا بعض المفاهيم المثيرة للاهتمام مثل «الإقامة الإلكترونية»، التي تتيح إقامة افتراضية لغير المقيمين. فما المنفعة من أن تصبح مقيما إلكترونيا؟  
**توماس هندريك إيفيس:** المنفعة الرئيسية هي للمشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تريد أن تكون داخل الاتحاد الأوروبي. فيمكنها مجرد إنشاء شركتها في إستونيا رقميا. وتدفع الضرائب في إستونيا، وهي إحدى المنافع لأن معدلات الضرائب أقل.

**التمويل والتنمية:** هناك الكثير من الجوانب المثيرة لهذه القصة. فلماذا لا تقوم بلدان أخرى بذلك؟  
**توماس هندريك إيفيس:** أؤكد دائما أن المسألة لا تتعلق بالتكنولوجيا، بل بالإرادة السياسية والسياسات والقوانين والقواعد التنظيمية، بهذا الترتيب. ولكي يعمل مثل هذا النظام، فإنك تحتاج إلى قوانين تدعمه. عليك تعريف الهوية الرقمية، ثم تحديد القواعد التنظيمية لتجنب إساءات الاستخدام. وفي إستونيا، تحقق ذلك. **FD**

أجريت تعديلات تحريرية على نص هذه المقابلة لمراعاة الطول المناسب والوضوح.

## بلد صغير يمتلك أساسا قويا

نادرا ما يقف مواطنو إستونيا البالغ عددهم ١,٣ مليون نسمة في طابور انتظار لأي شيء. وتوفر جميع الخدمات الحكومية تقريبا وعددا متزايدا من خدمات القطاع الخاص عبر الإنترنت من خلال بوابتها الدقيقة e-Estonia.com. وهي تحتل إحدى المراتب الأولى من بين أكثر البلدان تقدما من الناحية الرقمية في العالم بفضل مبادرة الاستثمار التكنولوجي التي تدعمها الحكومة والتي يرجع تاريخها إلى أوائل تسعينات القرن الماضي. وضخت إستونيا منذ ذلك الحين استثمارات ضخمة لزيادة عرض النطاق الترددي وتصميم مناهج دراسية يكون موضوعها «التكنولوجيا والابتكار». ويتعلم الأطفال كيفية كتابة التعليمات البرمجية من سن السابعة.

ويكمن في قلب المجتمع الرقمي في إستونيا بطاقة هوية قومية مشفرة تتيح الوصول إلى جميع الخدمات الإلكترونية التي تقدمها إستونيا، مثل تقديم الإقرار الضريبي بنقرة واحدة والتصويت الإلكتروني والسجلات الطبية الإلكترونية. وتسمح تكنولوجيا المعلومات لخدمات الأمن بتحديد مواقع ضحايا الحوادث بشكل أكثر فعالية، وأدت إلى زيادة فعالية عمل الشرطة بمقدار ٥٠ مرة.

وأصبحت إستونيا أيضا نوعا ما مركزا ساخنا للشركات المبتدئة، بما في ذلك سكاي. ويواصل برنامجها بشأن الإقامة الإلكترونية — الذي يوفر إقامة افتراضية لغير المقيمين — جذب أصحاب المشروعات الذين يرغبون في إنشاء شركة داخل الاتحاد الأوروبي.

**التمويل والتنمية:** هل هذه طريقة لكي توسع الحكومة قاعدتها الضريبية؟

**توماس هندريك إيفيس:** هذا ليس صحيحا. فنحن نحقق بعض المال، ولكن الأكثر من ذلك هو أنها فكرة مبتكرة. فهي تجعل الناس يفكرون بشكل مختلف في دور الدولة والسوق الموحدة للاتحاد الأوروبي. وهي تشكك في فكرة أنه يجب أن تكون هناك شخصا من أجل ممارسة الأعمال في الاتحاد الأوروبي. فلم يعد ذلك ضروريا — وهناك شركات افتراضية في حالات كثيرة بالفعل. ولقد قمنا بمجرد التحرك خطوة أخرى إلى الأمام.

**التمويل والتنمية:** هل يمكن أن تتخيل اتحاد أوروبي مدمج رقميا؟

**توماس هندريك إيفيس:** هذا هو ما كان جدول أعمال رئاسة إستونيا في الاتحاد الأوروبي التي انتهت لتوها — وهو دفع الاتحاد الأوروبي إلى التحرك في اتجاه وضع الإطار القانوني. والآن، هناك حرية حركة العمالة ورأس المال والسلع وبعض الخدمات. ولكن لا توجد نفس حرية