

الاستمرار حتى النهاية

كريس ويليش يقدم لمحة عن شخصية ميليسا ديل، من جامعة هارفارد، وهي أول من استخدم طرقاً جديدة للكشف عن موروثة الماضي

كانت

ميليسا ديل تحتاج إلى استراحة من البحث الأرشيفي في كوسكو ببيرو. لذلك، استقلت حافلة لزيارة المنطقة

الجبالية النائية التي كانت تقوم بدراستها وقضت بضعة أسابيع في التحدث إلى أحفاد من عملوا في مناجم الفضة إبان الحكم الإسباني. كانوا يرتدون زي الكيتشوا التقليدي ويعيشون في مساكن خشبية ذات أرضيات ترابية وبلا نوافذ.

وتذكرت ديل قولها «كنت أسأل الناس، «هل هذه الأماكن الموجودة هنا مختلفة عن تلك الموجودة هناك؟»، مشيرة إلى بعض القرى على بعد أميال قليلة، «فكانوا يقولون، «هناك طريق واحدة في الأماكن الموجودة هناك». لذلك فإنهم يستطيعون نقل الذرة إلى السوق عندما يزرعونها. وإذا حاولت أن أنقل الذرة إلى السوق، فسوف تلتف في الطريق لعدم وجود طرق معبدة».

وقد أكدت تلك الحوارات ما تناولته ديل في أطروحتها وهو أن نظام العمل القسري في الحقبة الاستعمارية، والمعروف باسم «ميتا»، قد ترك بصمة على السكان الأصليين لا يزال من الممكن الشعور بها بعد قرنين من الزمان. وعند زيارة ديل، لم يكن في منطقة «ميتا» سوى عدد قليل من الطرق المعبدة، وغالبا ما كان سكانها أفقر، واحتمال عملهم في زراعة الكفاف أكبر، مقارنة بأولئك الذين كانوا يعيشون خارج حدودها.

وقد نُشر بحث ديل في مجلة إيكونوميتریکا، وهي دورية علمية مرموقة، في عام ٢٠١٠، عندما كانت لا تزال طالبة دراسات عليا في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. واحدة من أكثر مقالاتها التي يتم الاستشهاد بها، «The Persistent Effects of Peru's Mining Mita»، لا تزال تُدرس في دورات الاقتصاد الجامعية في جامعتها، جامعة هارفارد، كما كان لها تأثير واضح في القرار الذي اتخذته الجمعية الاقتصادية الأمريكية في عام ٢٠٢٠ بمنحها وسام جون بيتس كلارك، الذي يُمنح كل عام لاقتصادي بارز تحت سن الأربعين.

أسرار النجاح

لطالما تساءل العلماء عن سبب ازدهار بعض الأماكن، وعدم ازدهار أماكن أخرى. وكيف ترتقي المجتمعات في سلم التنمية لتحقيق مزيد من الازدهار؟ وما هي الخلطة السرية للنجاح الاقتصادي؟ ولماذا يكون نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في كوريا الجنوبية أعلى بكثير مقارنة بكمبوديا، التي كانت تتمتع بمستوى معيشي مماثل في عام ١٩٦٠؟

وقد ساهمت أسئلة من هذا القبيل في صدور كتب شبه ملحمية ذات تأثير واسع النطاق عبر القرون والقارات، مثل كتاب «Guns, Germs, and Steel»، من تأليف جاريث دياموند، والذي يبحث في العوامل البيئية، وكتاب «Why Nations Fail» من تأليف دارون أسيموغلو وجيمس روبنسون، والذي يركز على دور المؤسسات.

وقد جذبت هذه الأسئلة اهتمام ديل، لكنها أرادت اتباع مسار مختلف. فقد أجرت فحصا دقيقا للموضوع، ولم تبحث في تباين ثروات القارات والبلدان بل في تباين ثروات المدن والقرى المتجاورة.

وتقول ديل في مقابلة مع مجلة التمويل والتنمية «حتى تستطيع في الواقع دراسة الأمور بدقة، من المفيد أن يكون لديك وجهة نظر محلية. وبالتركيز على المستوى الجزئي، يمكنك الحصول على مزيد من التفاصيل عما يحدث».

وكانت إحدى مساهمات ديل الكبيرة في الأدبيات المتعلقة باقتصاديات التنمية — وميزة المنهج الجزئي الذي اتبعته — هي تحديد ما تسميه قنوات المثابرة. وفي حالة نظام «ميتا»، كان عدم توافر البنية التحتية في منطقة مستجمعات المياه هو القناة التي استخدم من خلالها المستعمرون الإسبان العمل القسري.

وخارج نظام «ميتا»، استخدم أصحاب المزارع الكبيرة نفوذهم السياسي في بناء الطرق لنقل منتجاتهم إلى السوق. أما في نظام «ميتا»، كان هناك عدد أقل من المزارع الكبيرة، لأن الإدارة الاستعمارية الإسبانية لم ترغب في التنافس على العمالة، وبالتالي تم بناء عدد أقل من الطرق.

ومن أهم المساهمات الأخرى قيام ديل بتتبع إحدى أدوات الاقتصاد القياسي، تُعرف باسم انقطاع الانحدار. وعند التطبيق التقليدي لهذا النموذج، يتم استخدامه لدراسة آثار خدمة اجتماعية ما، مثل برنامج التأمين الصحي الأمريكي «Medicare»، على من يحصلون عليها. ويحدث الانقطاع عندما يبلغ الأشخاص سن الخامسة والستين. فقبل هذه السن، لا يكون الشخص مؤهلا للحصول على الخدمة، ويصبح مؤهلا عند بلوغه سن الخامسة والستين. ويستخدم العلماء هذا الانقطاع في المقارنة بين من هم فوق سن الخامسة والستين بقليل ومن هم تحتها بقليل لاستخلاص النتائج عن تأثير برنامج «Medicare».

وخطت ديل بهذا المنهج خطوة إلى الأمام، من خلال تطبيقه على المناطق الجغرافية، مثل القرى الموجودة على جانبي حدود منطقة «ميتا». ويشتمل هذا المنهج على متغيرات أكثر بكثير وحسابات أكثر تعقيدا. ويقول زملاؤها إنه رغم أن ديل لم تكن أول من استخدم تحليل الانحدار الجغرافي، فقد قامت بتتبعه وساهمت في تعميم استخدامه بين الاقتصاديين الأكاديميين.

ويقول بابلو كيروبين، وهو أستاذ مشارك السياسة والاقتصاد بجامعة نيويورك: «تهدف الدراسة البحثية التي أعدتها ديل عن نظام «ميتا» إلى تعريف العديد من الأشخاص بتصميم انقطاع الانحدار الجغرافي، وهو ما أتاح بعد ذلك لأشخاص آخرين كتابة العديد من الدراسات البحثية».

وبالنسبة لدراسة نظام «ميتا»، علّمت ديل نفسها كيفية استخدام برنامج إعداد خرائط نظم المعلومات الجغرافية لتحديد مواقع القرى التي درستها بدقة بالنسبة لبعضها البعض وبالنسبة لحدود منطقة «ميتا». وانتهى بها الأمر إلى تدريس دورات تدريبية عن استخدام البرنامج.

لائحة الاتهام في فيت نام

لقد أدركت أن فييت نام تقع عند تقاطع هاتين المنطقتين. ففي كتاب «The Historical State, Local Collective Action, and Economic Development in Vietnam» استخدمت ديل والمؤلفان المشاركان لها، ناثن لين وكيروبين، انقطاع الانحدار الجغرافي لدراسة الآثار المستمرة لنموذجين إداريين: ولاية داي فيت في الشمال، وهي ولاية مركزية قوية ذات طابع صيني شكلت فيها القرية الوحدة الإدارية الأساسية، ومنطقة الخمير سابقا في الجنوب، وهي نموذج للعلاقة بين الحامي والتابع، حيث يفرض أصحاب الأراضي الجزية على الفلاحين ويقدمون لهم الحماية في المقابل.

وتوصلت ديل والمؤلفان المشاركان لها إلى أن استهلاك الأسر، بعد عدة قرون، في أراضي داي فيت سابقا كان أكبر بنحو الثلث مقارنة بما كان عليه في منطقة الخمير سابقا. كذلك كان احتمال مشاركة مواطني قرى داي فيت سابقا في المؤسسات المدنية المحلية أكبر بمقدار الضِعْف، وكانوا أفضل تعليما وأكثر استفادة من الرعاية الصحية.

ومن خلال بحثهما حول مستويات المعيشة المعاصرة في فييت نام، عثرت ديل وكيروبين مصادفة على مجموعة لافتة للانتباه من الوثائق: نتائج المسوح التي أجرتها سلطات الولايات المتحدة وفييت نام الجنوبية على ١٨ ألف قرية صغيرة من عام ١٩٦٩ إلى عام ١٩٧٣. وجمعت هذه المسوح الشهرية وربع السنوية ردودا على ١٦٩ سؤالاً حول السياسات المحلية والاقتصاد والأمن. وكانت بمثابة منجم ذهب للمعلومات المتعلقة بالمواقف ومستويات المعيشة.

واستخدم الأشخاص الذين أجروا الدراسة خوارزمية لتجميع الردود وتوليد درجة أمان لكل قرية. وكانت القرى ذات درجات الأمان الأقل أكثر عرضة للقصف بكثير، على أساس النظرية القائلة بأن القوة النارية القاهرة ستضعف قوات المتمردين، وتعطل عملياتهم، وتحطم معنوياتهم. وقد تراوحت الدرجات باستمرار بين ١ و ٥، ولكن نظرا لأن قوة المعالجة الحاسوبية في ذلك الوقت كانت محدودة، فقد تم تقريبها إلى أقرب عدد صحيح. وكان هذا يعني أن القريتين اللتين تكون نتيجتهما متشابهتين للغاية — أي ٢,٤٩ و ٢,٥١ مثلا — ستكون درجتاهما مختلفتين، مما يؤدي إلى الانقطاع عند الخط الفاصل.

وتتذكر ديل قائلة «عندما بدأت أتعلم في البيانات، أدركت أن ذلك الانقطاع كان انقطاع الانحدار».

وقبل أن تتمكن ديل وكيروبين من المضي قدما، كانا بحاجة إلى درجات الأمان غير المقربة، والتي لم تعد موجودة. لكن كان هناك حل بديل مؤقت، وهو أنه إذا تمكنا من العثور على ما يسمى بمصفوفات الاحتمال الشرطي المستخدمة في حساب الدرجات غير المقربة، يمكنهما إعادة إجراء العمليات الحسابية وإعادة إنشاء البيانات الأولية.

إن إتقان نظم المعلومات الجغرافية هو مثال على ما يسميه المعجبون بديل دقتها ومثابرتها. ويمكن رؤية تلك الصفات أيضا في عملها الدؤوب في مجال البحث الأرشيفي وإجادتها للكتابة عن مجموعة كبيرة من الموضوعات، من المستعمرات الإسبانية إلى عمليات عصابات المخدرات في المكسيك الحديثة.

ويقول أسيموغلو، الأستاذ في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وأحد مستشاري أطروحة ديل للدكتوراه: «من السمات التي تلاحظها على ميليسا هي أنها لا تتهاون مطلقا في أداء عملها بالدقة اللازمة».

الرحلة من إنيد إلى عالم الاقتصاد

نشأت ديل في مدينة إنيد، بولاية أوكلاهوما، وهي مدينة يبلغ عدد سكانها حوالي ٥٠ ألف نسمة، وتقع على حافة السهول الكبرى المعروفة باسم «مدينة قمح الملكة» (Queen Wheat City) لما لديها من سعة هائلة لتخزين الحبوب. وعملت والدتها بالتدريس في مرحلة ما قبل المدرسة، وعمل والدها مقاولا مدنيا في متجر لقطع غيار السيارات في إحدى القواعد الجوية.

وفي جامعة هارفارد، شاركت في مسابقات العدو لمسافات طويلة، وتخصصت في الاقتصاد، واعتقدت في البداية أنها يمكن أن تلتحق بكلية الحقوق. ثم درست اللغة الإسبانية وأمضت أحد فصول الصيف كمتدربة في إحدى المؤسسات النسائية للتمويل الأصغر في بيرو. وكانت هذه هي أول رحلة لها خارج الولايات المتحدة.

وتقول: «لقد كان الأمر مدهشا للغاية من حيث القدرة على رؤية هذا النوع من الاقتصادات النامية بنفسه والحصول على فرصة للتحدث مع الناس هناك والتعرف على وجهات نظرهم». ولم تقرر مواصلة السعي للحصول على درجة الدكتوراه في الاقتصاد حتى سنة تخرجها، وذلك عندما قرأت دراسات بحثية منها «The Colonial Origins of Comparative Development»، التي شارك في كتابتها أسيموغلو، وسيمون جونسون، وروبنسون. وتشير هذه الدراسة إلى أن الأنظمة الاستعمارية «الاستخراجية» التي استغلت في الأساس الموارد الطبيعية تركت إرثا من التخلف عبر العالم الحديث.

وتقول ديل: «جعلني ذلك أفكر في نظام «ميتا» بل أفكر جيدا، كما تعلمون، فهذا هو المثال النموذجي على المؤسسات الاستخراجية».

وأصبح نظام «ميتا» هو موضوع أطروحة تخرجها، وواصلت العمل عليه أثناء حصولها على زمالة لمدة عامين من جامعة أكسفورد. وعند التحاقها بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، كانت قد أتمت فصل صيف آخر في عملها البحثي في بيرو وأعدت الأساس لأطروحة الدكتوراه.

وقادها عملها على محركات التنمية الاقتصادية إلى مواصلة اهتمامها طويل الأمد بالمسارات المتباعدة في آسيا وأمريكا اللاتينية. وقادتها القراءة عن الاقتصادات الآسيوية إلى التفكير في التباعد بين اقتصادات شمال شرق آسيا مثل كوريا الجنوبية ومقاطعة تايوان الصينية، واقتصادات جنوب شرق آسيا مثل إندونيسيا والفلبين.

أرى أن العدو لمسافات طويلة يعزز الدروس القيمة التي تعطيها الحياة عن المثابرة.

سجلات الشركات اليابانية في أوائل القرن العشرين. وكان من الصعب رقمتها لأنها استخدمت آلاف الحروف التي لم تعد تستخدم وكانت ذات نسق غير معتاد.

لذلك، تمكنت، باستخدام مهارات البرمجة التي تعلمتها بنفسها، من تطوير حزمة برامج تسمى «محلل النسق» (Layout Parser) تعتمد على برمجيات مفتوحة المصدر تسمح للعلماء بإجراء مسح ضوئي للمستندات ذات النسق غير المعتاد. وتعمل أيضا على بديل لبرنامج التعرف الضوئي على الحروف المتوفر في الأسواق والذي سيكون أبسط وأدق وأكثر ملاءمة لقراءة المستندات التي يستخدمها المؤرخون بأنواعها المختلفة.

وقالت ديل «إنه يفتح الباب أمام معلومات ثرية للغاية، وقد شعرت أن الجائحة كانت فرصة مناسبة للعمل على هذا المشروع أيضا، لأن الأرشيف مغلق».

وكان كيروبين أقل تحفظا في حديثه، حيث أشار إلى أنه بعد مرور عام على بدء العمل في المشروع، كانت ديل تُدرّس دورة تدريبية عن أساليب التعلم العميق لتنظيم ودمج البيانات.

ويقول «إن التقدم الكبير في الأساليب التي تعمل على تطويرها يفتح المجال للعمل على العديد من المشروعات الأخرى من جانب المؤرخين الاقتصاديين والاقتصاديين والمتخصصين في العلوم السياسية وغيرهم، وسيصبح ذلك غاية في الأهمية».

دروس الحياة

يرى كيروبين وآخرون أن هناك ارتباطا بين مثابرة ديل في البحث وتجربتها كعداء مسافات طويلة. ويتذكر كيروبين أنه شاهد ديل في مجموعة نقاش لطلاب الدراسات العليا في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا واعتقد أنها بدت متعبة. واتضح بعد ذلك أنها كانت في خضم تدريبات الاستعداد للألتر ماراثون.

لقد توقفت ديل عن سباقات الألتر ماراثون في الوقت الحالي. وهي متزوجة من أوستن هوانغ، الذي يعمل في شركة «Fidelity Investments»، ولديهما ثلاثة أبناء تتراوح أعمارهم بين أربعة شهور وأربع سنوات.

وتقول «إنني أستمتع بالعدو الترفيهي، ولكنني أواجه حاليا التحدي المتمثل في أن عربة الأطفال ذات المقعدين لن تتسع لجميع أبنائي».

«أمل أن أتمكن من العودة إلى سباقات الألتر ماراثون حين يصبح أكبر أبنائي كبيرا بما يكفي للمشاركة على دراجة. وأرى أن العدو لمسافات طويلة يعزز الدروس القيمة التي تعطيها الحياة عن المثابرة».

FD

لذلك، قاما بغربة آلاف الصناديق من الوثائق في الأرشيف الوطني الأمريكي في كوليدج بارك، بميرييلاند، بحثا عن المصفوفات، ولكنهما خرجا خاليا الوفاض. كذلك ثبت عدم جدوى البحث في أرشيف حرب فيتنام المتاح على شبكة الإنترنت في جامعة تكساس التقنية.

وقررت ديل السفر من كامبريدج، بماساتشوستس، إلى واشنطن العاصمة للبحث في أرشيف مركز التاريخ العسكري للجيش الأمريكي في فورت ماكنير. وفي البداية لم تعثر على شيء، ثم قال مؤرخ يعمل بالقرب منها إنه رأى بعض الصناديق في القبو. وبعد أن قامت ديل بفحصها، خرجت من المركز وأرسلت لكيروبين رسالة نصية من كلمتين: «عثرت عليها».

ويتذكر كيروبين «ربما كنت سأستسلم قبل ذلك بكثير، لكنها كانت ملتزمة للغاية حتى أنها أكملت بحثها عن مصفوفات الاحتمال الشرطي إلى أن وصلت إليها».

وبعد إعادة تكوين الدرجات الأولية واستخدام انقطاع الانحدار، خلصت ديل وكيروبين إلى أن استراتيجية الولايات المتحدة المتمثلة في استخدام القوة القاهرة قد أتت بنتائج عكسية: فقد أدى القصف إلى زيادة، وليس انخفاض، احتمالات دعم القرويين للتمرد الشيوعي، كما أضعف الأنشطة المدنية غير الشيوعية.

وهناك أجزاء من دراستهما البحثية تشبه لائحة اتهام للاستراتيجية العسكرية الأمريكية في فيتنام، مسترشدة في الأساس بأراء عباقرة جامعات القمة في الولايات المتحدة (أيفي ليغ) في عهد الرئيسين جون كينيدي وليندون جونسون. وكان من بينهم ماكجورج بندي، المتخصص في العلوم السياسية بجامعة هارفارد، ووالث روستو، مؤلف كتاب «The Stages of Economic Growth»، وهو عمل مؤثر طالب بتحديد الشروط التي يتعين على البلدان تلبيتها للارتقاء في سلم التنمية.

وانتقدت ديل مستشارين مثل بندي وروستو لاقتراحهم نظريات براقعة لم تكن مبنية على البيانات، وقالت إنهم أعطوا العلوم الاجتماعية سمعة سيئة. «وواقع الأمر أن إخفاقاتهم توضح أهمية دراسة قضايا السياسات، وهي غاية في التعقيد، من وجهات نظر مختلفة وإخضاعها لاختبارات حقيقية بناء على البيانات المتاحة».

ويقول أسيموغلو إن ديل نجحت في سد الفجوة بين النظرية والعمل التجريبي. «إنها نموذج مثالي للأسلوب الرائع في الجمع بين الدقة الأكاديمية والقدرة على البحث عن القضايا المباشرة المتعلقة بال بشرية».

ويقول بنجامين أولكن، أحد مستشاري أطروحة ديل، إن عملها المتعلق بفيتنام يوضح مدى «استعدادها للقيام باستثمارات كبيرة للغاية تحقق هذه المكاسب على المدى الطويل».

وفي الأونة الأخيرة، كانت ديل تبحث في كيفية تأثير الإدارة الاستعمارية اليابانية في مقاطعة تايوان الصينية على تنمية الجزيرة. وفي سياق بحثها، وجدت كنزا دفينا من

كريس ويليش هو كاتب ومحرر مستقل.