المُصلِح

مورين بيرك

تقدم نظرة عامة على ألفن روث الحائز على جائزة نوبل والذي يستخدم نظرية المباريات لتحسين حياة الناس

لا يزال ألفن روث يتذكر شعوره بالاضطراب من أعماقه في عام ١٩٩٥ عندما تلقى مكالمة بوب بيران من البرنامج الوطني لتوظيف الأطباء المقيمين. وكان مركز تبادل المعلومات «ماتش»، الذي يقوم سنويا بالتوفيق بين الوظائف المتاحة وآلاف الأطباء الأمريكيين حديثي التخرج، يبحث عن شخص يشرف على إعادة تصميم المركز.

ويذكر روث كيف راح يفكر وقد انتابه شعور بعدم الارتياح: «لماذا أنا بالذات؟». وبالطبع فقد كان يعرف لماذا اختاره بيران من بين الآخرين. فقد كتب روث كتابا عن التوفيق بين الخريجين والوظائف ودرس الكثير من إخفاقات السوق التي تحول دون عمل العرض والطلب بشكل سليم، بما في ذلك سوق العمل في المجال الطبي. وقد حققت له أبحاثه بشأن مراكز تبادل المعلومات وعمليات التوفيق المثلى كتلك التي تتم بين العرائس والعرسان وبين الأطباء والمستشفيات شهرة كبيرة في هذا المجال.

ولكن كصاحب نظريات، لم يكن ثمة ما يدعوه إلى القلق إزاء التفاصيل اللازمة لتنفيذ آلية لضمان التوافق المستقر، حسبما يُطلق على المزاوجة المثالية. فقد كان يكفي تحديد المشكلات التي تتضمنها هذه العملية. أما إذا وافق على إعادة تصميم مركز ماتش، فسيتعين عليه إيجاد حلول.

وكان هذا المشروع هو أول مشروع جريء يدخل به روث عالم الممارسة الحقيقية لتصميم السوق، وينتهي به إلى الحصول على جائزة نوبل في الاقتصاد بالاشتراك مع لويد شابلي في عام ٢٠١٢.

الطبيب والسوق الصحي

كان روث قد درس سوق الأطباء الجدد. وكان يعرف أن التنافس من أجل جذب العدد القليل من طلاب الطب في أربعينات القرن العشرين قد دفع المستشفيات إلى عرض فرص الإقامة للطلاب بشكل متزايد في بداية حياتهم الدراسية، وحتى عام من التخرج في بعض الأحيان.

وكان من الواضح أن هذا النظام يعاني من أوجه ضعف، فجرى تنقيحه بعد عدد قليل من السنوات عندما وافقت كليات الطب على عدم الكشف عن أي معلومات تتعلق بطلابهم حتى تاريخ معين — ولكن برزت قضايا أخرى بعد ذلك. فقد كان الطلاب المدرجة أسماؤهم على قوائم الانتظار بالمستشفيات التي تمثل بالنسبة لهم الاختيار الأول يرفضون العروض المقدمة من المستشفيات التي كانت تمثل اختيارهم الثاني، ويتمسكون برفضهم لأطول فترة ممكنة. ونتيجة لذلك، بقيت قوائم الانتظار على حالها حتى نهاية فترة الاختيار، حيث تُتخذ القرارات على عجل. وعندما كان العرض يُرفض في النهاية، يكون الوقت قد فات بالنسبة للمستشفى لتقديم عروض إلى مرشحين آخرين مرغوبين.

واتسمت عملية التوفيق بين الأطباء الجدد والمستشفيات بالارتباك ولم يرض عنها طلاب الطب أو أصحاب العمل المحتملين. ولتحقيق مواءمة أفضل بين أفضليات كل من طلاب الطب والمستشفيات، جرى استحداث برنامج ماتش في بداية خمسينات القرن العشرين للتوفيق بين الطلاب والمستشفيات باستخدام قوائم مفاضلة تعتمد على التصنيف ويضعها الطرفان.

غير أن مشكلات جديدة ظهرت. فقد زاد عدد طالبات الطب زيادة كبيرة وطلب عدد كبير من الأزواج والزوجات ممن التقوا في كلية الطب الإقامة في نفس المدينة. ولم يستطع برنامج ماتش تلبية هذه الطلبات، فلجأ كثير من الأشخاص إلى تجاهله، وهو ما مثل إشارة إلى بداية انهيار النظام.

ووافق روث على تنقيح البرنامج وتحديثه، ووضع بالاشتراك مع إليوت بيرانسون، الإجراءات الرياضية، أو الخوارزمية، التي لا تزال تستخدم حتى اليوم للتوفيق بين الأطباء الجدد وأصحاب العمل. وقد استخدمت هذه الخوارزمية في أكثر من ثلاثين مركزا لتبادل المعلومات عن سوق العمل.

توفيق الأسواق

عمد خبراء الاقتصاد في الماضي إلى دراسة الأسواق التي تتعدل فيها الأسعار بحيث يكون العرض مساويا للطلب. ولكن روث من الخبراء في نظرية المباريات ومتخصص في «توفيق الأسواق»، أي الأسواق التي لا تؤدي فيها التغيرات في الأسعار وحدها إلى تسوية الأوضاع في السوق. ولا يستطيع المشاركون في هذه الأسواق اختيار ما يريدون، حتى إذا كان بمقدورهم تحمل التكلفة؛ بل يجب أن يتم اختيارهم أيضا. وانظر مثلا إلى نظام قبول الطلاب بالكليات أو سوق التعارف بين الناس.

ويعتبر روث رائدا لفرع جديد من فروع علم الاقتصاد يسمى تصميم السوق، وهو يستخدم الأدوات الرياضية الخاصة بنظرية المباريات في إصلاح الأنظمة التي أخفقت آلية أسواقها. ويضطلع مصممو الأسواق بمهمة محددة بوضوح في الأسواق التي لا وجود للأسعار فيها، لأنه إذا كانت الأسعار لا تؤدي دورا إشاريا، فلا بد من وجود آلية أخرى لتسوية السوق. ويساعد الاقتصاديون من أمثال روث على تصميم هذه الآليات.

وأوضح روث في مقالة له نشرت في مجلة *Harvard Business Review* في عام ٢٠٠٧ أن مصممي الأسواق يسعون إلى فهم «القواعد والإجراءات التي تجعل الأنواع المختلفة من الأسواق تعمل بشكل جيد أو بشكل غير سليم.» وأضاف أن «هدفهم هو معرفة أساليب عمل ومتطلبات أسواق معينة بالدرجة الكافية لإصلاحها عندما تتعطل أو لبناء أسواق من الصفر في حالة عدم وجودها».

ويستند جزء كبير من عمل روث إلى النظرية التي طرحها شيبلي. وأشارت الأكاديمية الملكية السويدية للعلوم عند منحها جائزة نوبل للخبيرين إلى «نظرية التوزيعات المستقرة وممارسة تصميم السوق.» ويُنسب الفضل بصفة عامة إلى شيبلي لإسهامه النظري وإلى روث لوضعه النظرية موضع التنفيذ العملي.

وتعتبر خوارزمية القبول المؤجل التي اقترحها شيبلي وديفيد غيل في دراستهما في عام ١٩٦٢ «*College Admissions and the Stability of Marriage*» المنشورة في مجلة *The American Mathematical Monthly* هي أساس هذا العمل.

وتبحث هذه الخوارزمية كيفية التوفيق بين ١٠ نساء و١٠ رجال، على أساس التفضيلات الفردية لكل منهم. فيمكن للنساء أن يختارن الرجال، كما يمكن للرجال أن يختاروا النساء. وفي السيناريو التقليدي، تبدأ العملية بأن يتقدم كل رجل للمرأة التي يحبها أكثر من غيرها. وتنظر كل امرأة بعد ذلك في العروض المختلفة التي تلقتها (إذا كانت قد تلقت أي عروض)، وتبقي على ما تراه أفضل عرض (دون أن تقبله حتى ذلك الوقت)، وترفض العروض الأخرى.

ثم يتقدم الرجال الذين رُفضوا في الجولة الأولى إلى اختياراتهم الثانية، في حين تحتفظ النساء مرة أخرى بأكثر العروض جاذبية لهن ويرفضن باقي العروض. ويستمر ذلك حتى لا يرغب أي من الرجال في تقديم مزيد من العروض. وتقبل كل امرأة بالعرض الذي تحتفظ به، ولا تكون هناك حاجة إلى تكرار أي عروض أخرى. وأثبت غيل وشيبلي رياضيا أن هذه الخوارزمية تؤدي دائما إلى عملية توفيق تتسم بالاستقرار، أي، عملية لا ينفصل فيها أي زوجين لتكوين حالات توافق جديدة تجعلهم أفضل حالا.

واستخدم روث تنويعات من هذه الخوارزمية للتوفيق بين الطلاب والكليات، وكتبة المحامين والقضاة، وغيرهم. ويقول روث ببساطة «إن الأسواق تساعد الناس على أن يحيوا حياتهم بشكل أفضل. وينبغي أن نحسنها عندما نستطيع ذلك.»

الطفل المثير للمشاكل

ولد ألفن روث في عام ١٩٥١ في حي كوينز بمدينة نيويورك. وكان والداه، وهما من الأمريكيين من الجيل الأول، يعملان بتدريس النسخ والاختزال في منظومة المدارس الثانوية العامة. وكان روث دائما «طفلا يثير المشاكل» كما يزعم. ولم يكن سعيدا في المدرسة فتركها في سن السادسة عشرة.

وفي ذلك الوقت، التحق ببرنامج المتفوقين في العلوم بجامعة كولومبيا، والذي كان يتضمن فصولا لدراسة الرياضيات والعلوم صباح أيام السبت للشباب الموهوب من منطقة مدينة نيويورك. وبمساعدة أشخاص ذوي صلة ببرنامج المتفوقين، التحق ببرنامج بكالوريوس الهندسة بجامعة كولومبيا دون أن يحصل على شهادة المدرسة الثانوية. وتخرج بعد ثلاث سنوات وحصل على درجة البكالوريوس في بحوث العمليات.

ويقول روث «من كان يدري أنني لم أكن أمانع الالتحاق بالفصول المدرسية والتعلم؟ ولكنني لم أكن أحب المدرسة الثانوية كثيرا. فلم يكن بيننا توافق جيد».

وانتقل روث إلى جامعة ستانفورد في عام ١٩٧١ لدراسة الدكتوراه في مجال بحوث العمليات، الذي يوصف في بعض الأحيان على أنه منهج علمي لإدارة الأنظمة المعقدة. وهناك انجذب إلى نظرية المباريات، وكان الذي أثار اهتمامه فصل دراسي كان يحاضر فيه الأستاذ الزائر مايكل ماشلر من الجامعة العبرية في القدس. كما اتصل روث ببوب ويلسون، وهو من الخبراء في نظريات المباريات ويدرس في كلية الأعمال بجامعة ستانفورد وأصبح مرشدا مهما للطلاب.

وحلت رسالة الدكتوراه التي أعدها روث مشكلة أثيرت قبل ثلاثين عاما في الكتاب البارز المعنون نظرية المباريات والسلوك الاقتصادي لخبير الرياضيات جون فون نويمان والخبير الاقتصادي أوسكار مورغنشتيرن، وهو الكتاب الذي فتح المجال أمام نظرية المباريات. ويقلل روث من أهمية هذا الإنجاز، قائلا إنه قد اتضح في النهاية أن الموضوع كله كان طريقا مسدودا. ولكن الطرق المسدودة، كما يضيف روث، ليست سيئة بالضرورة. كما أضاف «أن هذا الميدان حقق تقدما كبيرا باستكشاف الطرق المسدودة».

وقبل مغادرته كاليفورنيا لتولي منصب في مجال التدريس بجامعة إلينوي في شامبين–أوربانا، قام بما يشبه الحج لزيارة شيبلي، الذي كان في ذلك الوقت من الخبراء البارزين في نظرية المباريات في شركة راند، وهي مستودع فكر في سانتا مونيكا. ولم يكن الشاب روث يعرف شيبلي في ذلك الوقت، ولكن نظرا لأن المجال كان صغيرا جدا في تلك الأيام، فقد كان السعي إلى رواده له معنى إلى حد ما. ويقول روث «لم يكن من الصعب أن تدرك أنك إذا أثبت مسألة جديدة في نظرية المباريات، عليك التوجه إلى شيبلي لإبلاغه بها.»

وفي هذه الأثناء كانت حدود هذا العلم تتغير. ويقول روث «بعد حصولي على الدكتوراه في عام ١٩٧٤ بوقت قصير، بدا كما لو أن نظرية المباريات ستزدهر باعتبارها جزءا من بحوث العمليات. ولكن لم يحدث ذلك، وازدهرت في علم الاقتصاد».

وفي إلينوي، حيث عُين روث في سن الثانية والعشرين أستاذا مساعدا في قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال، بدأ يجري تجارب باستخدام نظرية المباريات مع زملائه من المتخصصين في علم النفس، ومن بينهم كيث مورنيغان.

ويتذكر مورنيغان، وهو الآن أستاذ بكلية كيلوغ لإدارة الأعمال بجامعة نورث وسترن، روث كشخص ذكي. ويقول مورنيغان «لقد شعر روث بالقلق لفترة من أنه لن يجد أي أفكار عظيمة بعد أن يبلغ الخامسة والعشرين» نظرا لأن علماء الرياضيات عادة ما يبلغون ذروة تألقهم وهم في سن صغيرة.

الأسواق تساعد الأشخاص على أن يحيوا حياتهم بشكل أفضل. وينبغي أن نحسنها عندما نستطيع ذلك.

واكتشف روث بعد فترة من الزمن أن التخصصين يختلفان في بعض الأفكار المتعلقة بطريقة اختبار توقعات نظرية المباريات في المختبر. ولكن استمر اهتمامه بعلم الاقتصاد التجريبي وهو لا يزال يرى العمل في المختبرات كوسيلة مهمة لاختبار الافتراضات المتعلقة بالسلوك.

ويوضح روث قائلا «إذا كنت من خبراء نظرية المباريات، فإن القواعد هي بيانات. ومن الأمور التي أرغب في معرفتها عن السوق ما هي قواعده وما هي أحدث القواعد؟ لأنك عندما تراقب الناس وهم يضعون القواعد، يساورك الشك في أنهم يرون سلوكا معينا يحاولون تعديله.» ويعطي ذلك بدوره للباحث نافذة على السوق ويزوده بإشارات إلى ما يمكن أن يكون عليه التصميم الأمثل للسوق.

تبادل الكلى

انتقل روث في عام ١٩٨٢ إلى كلية الاقتصاد بجامعة بتسبرغ، في حين بدأت زوجته إميلي، وهي من علماء النفس الإدراكي وكان قد قابلها في إلينوي، عملها في مركز البحث والتنمية بشركة وستنغهاوس في بتسبرغ.

وتواكبت إقامتهما في بتسبرغ والتي استمرت لستة عشر عاما مع حدثين بارزين. فقد افتُتح مركز زرع الأعضاء بجامعة بتسبرغ في عام ١٩٨٥، وهو من مستشفيات زرع الأعضاء البارزة على مستوى العالم، ويديره توماس ستارزل (الذي أصبح المركز يحمل اسمه الآن)، والذي كثيرا ما يطلق عليه أبو زرع الأعضاء. وبعد عدة سنوات حصل جوزيف موراي الجراح من بوسطن على جائزة نوبل في الطب لإجرائه أول عملية زرع كلى ناجحة.

وليس من المستغرب أن تجذب مشكلة التوفيق بين المرضى الذين يحتاجون إلى عمليات زرع كلى والكلى التي يمكن زرعها انتباه روث.

ففي مطلع الألفية الثالثة، بدأت المستشفيات في إجراء عدد محدود من عمليات تبادل الكلى الحية التي يشترك فيها زوجان من المرضى المتبرعين. وفي هذه المبادلات، كان المريض من كل من الزوجين المرضى المتبرعين غير المتوافقين متوافقا مع المتبرع في الزوج الآخر، بما يسمح لكل مريض بالحصول على كلية من المتبرع المستهدف للشخص الآخر.

ومع ذلك، كان هناك نقص كبير في الكلى. وفي عام ٢٠٠٢، بلغ عدد المرضى المسجلين على قائمة الانتظار في الولايات المتحدة لكلى متبرعين موتى أكثر من ٥٥ ألف مريض. ومات نحو ٣٤٠٠ مريض أثناء وجودهم على قائمة الانتظار، وأصبح ٩٠٠ آخرون في حالة مرضية لا تسمح لهم بزرع الأعضاء.

وأجرى روث الذي كان يعمل في ذلك الوقت في جامعة هارفارد دراسة في عام ٢٠٠٤ اشترك فيها أوتكو أونفر وتايفون زونميز حيث أدعوا فيها أن عدد عمليات الزرع يمكن أن يزيد زيادة كبيرة جدا إذا وُجد «مركز لتبادل المعلومات يكون مصمما بطريقة مناسبة» ويستند إلى قاعدة بيانات للأزواج غير المتوافقين من المرضى والمتبرعين. وكان اقتراحهم، الذي نشر في مجلة *Quarterly Journal of Economics* ينطوي على عمليات تبادل بدون أي قيود على العدد.

وأرسلوا هذه الدراسة إلى العديد من الجراحين، ولم يرد عليهم إلا جراح واحد فقط وهو فرانك ديلمونيكو الذي كان في ذلك الوقت المدير الطبي لمصرف الأعضاء في نيو إنغلاند. وأسفر عملهم مع ديلمونيكو عن وضع برنامج نيو إنغلاند لتبادل الكلى، الذي جمع ١٤ مركزا من مراكز زرع الكلى في المنطقة.

ولكن على الرغم من النجاح في تنظيم عمليات تبادل الكلى، فقد لاحظ روث أن عدد عمليات الجراحة التي كان ينظمها برنامج نيو إنغلاند لتبادل الكلى كان يتقدم بوتيرة أبطأ بكثير من المتوقع. ويقول روث «لقد كنت أعمل مع زميلة لي، هي إيتاي أشلاغي من معهد ماساتشوسيتس للتكنولوجيا، لفهم ما كان يحدث.» وفي المجتمع العام للمرضى، كان عدد المرضى الذين يسهل التوفيق بينهم أكبر من عدد المرضى الذين يصعب التوفيق بينهم. ولكن عند الاطلاع على الأشخاص الذين كانوا يسجلون في عملية التبادل وجدوا عددا أقل من الأزواج الذين يسهل التوفيق بينهم من المتوقع وعددا أكبر بكثير من المتوقع من الأزواج التي يصعب التوفيق بينها.

ويقول روث «إن ما كان يحدث هو أمر يتعلق بنظرية المباريات. فعندما بدأنا في عملية تبادل الكلى كنا نتعامل في معظم الأحيان مع المرضى وجراحيهم، ولكن عندما أصبح تبادل الكلى جزءا منتظما من زرع الأعضاء في أمريكا (وإن كان ذلك لا يزال على مستوى صغير)، تغير اللاعبون، وأصبح اللاعبون المهمون هم مديري مراكز زرع الأعضاء.»

ويوضح روث أن لمديري مراكز زرع الأعضاء استراتيجيات مختلفة عن فرادى الجراحين، لأنهم يرون عددا أكبر بكثير من المرضى والمتبرعين. ويقول روث «لقد بدأوا [المديرون] في الاحتفاظ بالأزواج الذين يسهل التوفيق بينهم، وفي التوفيق بينهم داخليا في مستشفياتهم، مع عدم اطلاعنا إلا على الأزواج الذين يصعب التوفيق بينهم.» ويقول روث أيضا إن هذه كانت مشكلة يمكن إصلاحها، ولكنها كانت مشكلة شائكة لأبعادها السياسية.

ويقول روث «ولكن ذلك من الأشياء الممتعة في تصميم السوق.» ويضيف «لا يقتصر الأمر على أن السوق ليس على نفس الصورة التي تصورناها بشكل دقيق عندما كتبنا دراستنا الأولى، ولكن حقيقة وجود سوق قد غير المسألة بالفعل.»

ويقول روث أن عمليات زرع الكلى تنظم بشكل متزايد من خلال ما يعرف باسم «السلاسل غير المتزامنة» التي يمكن فيها إجراء سلسلة طويلة من عمليات زرع الأعضاء على فترة طويلة من الوقت، وتبدأ بوجود متبرع محب للآخرين على استعداد للتبرع بكلية ولكن ليس لديه متلق معين.

وتبدأ السلسلة عندما يعطي هذا المتبرع كلية لمريض يتمتع المتبرع الراغب في التبرع له بصحة جيدة ولكنه لا يتوافق معه من حيث المناعة. ثم يتبرع المتبرع المرتقب للمتلقي الأول بكلية لمريض في زوج آخر غير متوافق، وهكذا حتى تنتهي السلسلة في وقت ما عندما يعطي آخر متبرع كلية لمريض على قائمة الانتظار. وهذه السلاسل التي اشترك فيها نحو ٦٠ شخصا تسمح بوصول برامج التبرع إلى عدد أكبر بكثير من الأشخاص مما تسمح به عمليات التبادل الأصلية.

هل هناك احتمال لبيع الأعضاء؟

بالطبع يمكن أن ينخفض النقص في الكلى انخفاضا كبيرا إذا ما أمكن شراء هذه الأعضاء وبيعها بشكل قانوني، كما يرى البعض. ويمكن لجسم الإنسان أن يعمل بشكل جيد تماما بكلية واحدة. ولذلك، فإن تنفيذ عملية التبرع بالشكل الصحيح يمثل إجراء منخفض المخاطر يمكن أن ينقذ أرواحا. وبالتالي فإن التردد واسع النطاق في بحث الأسواق النقدية من المسائل التي يحرص روث على أن يفهما بصورة أفضل.

فشراء الكلى وبيعها غير قانوني في كل مكان إلا في إيران، حيث لا يوجد نقص في الكلى على ما يبدو. ويقول روث «إن هذا يدهشني كنقطة مهمة في البيانات نخاطر بتجاهلها.»

ويضيف قائلا إنه «ربما أمكننا السير في هذا الاتجاه، وذلك بأن نوضح بدقة كيف يمكن لسوق جيد التنظيم أن يحقق فوائد التبادل الطوعي بين البالغين بالتراضي.» ويضيف «لكن عندما ترى شيئا مخالفا للقانون في كل مكان تقريبا فإن عليك أيضا أن تفكر في أنه ربما كانت هناك عقبة ما في الطريق، حتى وإن لم تفهمها تماما حتى ذلك الوقت».

وهذه المواقف المختلفة تجاه بيع الأعضاء «والعمليات المنفرة» الأخرى، وهي عمليات يؤيدها بعض الناس بينما يرغب آخرون في حظرها، قد دفعت روث إلى دراسة هذه الظاهرة بتعمق أكبر (راجع الإطار).

وأمضى روث في كمبردج نفس الفترة التي أمضاها في بتسبرغ تقريبا، أي ١٤ عاما، مقسما وقته بين كلية الاقتصاد بجامعة هارفارد وكلية هارفارد لإدارة الأعمال.

وكتب روث في بيانه الخاص بسيرته الذاتية في موقع جائزة نوبل الإلكتروني «لقد شغلت وظيفتين في جامعة هارفارد وكنت أعبر نهر تشارلز مرتين كل يوم تقريبا، حيث كنت أسير من كلية هارفارد لإدارة الأعمال إلى كلية الاقتصاد ثم أعود على دراجتي أو في سيارتي عائدا إلى بيتي. وقد كان الطريق قصيرا، ولكني كنت أشعر أحيانا به كما لو كان تغيرا كبيرا في المنظور. فقد كنت سعيدا بوصفي مصمما للسوق بقدرتي على العمل على جانبي ما بدا لي أحيانا نهرا واسعا، بين النظرية والتطبيق وبين الأحكام المجردة البسيطة والتفاصيل المضطربة.»

وبالإضافة إلى عمله في مجال تبادل الكلى، فقد كان روث يساعد في هذه الفترة على إعادة تصميم أنظمة اختيار الكليات العامة في مدينتي نيويورك وبوسطن، باستخدام شكل معدل من خوارزمية القبول المؤجل. كما ساعد في إصلاح أسواق العمل الأمريكية على مستوى التسجيل بالنسبة لأطباء الجهاز الهضمي والاقتصاديين من حملة الدكتوراه الجدد ضمن غيرهم. وكتب روث عن كل من هذه الحالات بالتفصيل ملقيا الضوء على العدد الضخم من الوسائل التي يمكن أن تتكشف بها الأسواق.

وهو يفعل ذلك بطريقة يمكن إدراكها بشكل مذهل.

ويقول باراغ باشاك الخبير بمعهد ماساتشوسيتس للتكنولوجيا والذي درس تصميم السوق على يد روث في هارفارد ثم عمل معه بعد ذلك على إعادة تصميم نظام اختيار الكليات في مدينة نيويورك «إن روث يتمتع بمهارة بارعة في تناول المفاهيم الاقتصادية وشرحها لعامة الناس.» ويضيف «أنه كان قادرا على ترجمة أفكارنا إلى قطعة يسهل فهمها تستطيع وزارة التعليم بعد ذلك استخدامها في الشرح لمكوناتها التأسيسية لماذا كان تغيير النظام.»

ويقول أتيلا عبد القادر أوغلو، أستاذ علم الاقتصاد بجامعة ديوك والذي عمل أيضا مع روث في مجال اختيار الكليات «من السهل حقا أن تفقد طريقك في عالم العلوم، وأن تخلق عالمك الخاص وأن تظل منفصلا عن الواقع. أما مع روث «فإنه دائما ما يسأل عن من الذي سيستفيد من هذا البحث خارج المجتمع العلمي.»

وفي صيف ٢٠١٢، عاد روث إلى ستانفورد بعد ما يقرب من ٤٠ عاما، ولكنه عاد في هذه المرة إلى كلية الاقتصاد كأستاذ كرسي كريغ وسوزان ماكاو للاقتصاد (وهو لا يزال أستاذا فخريا في جامعة هارفارد).

وبعد أشهر قليلة، منح روث جائزة نوبل، وهو ما قال عنه إنه «شرف كبير» ولكن نتج عنه أيضا هجوم من الرسائل الإلكترونية وارتباطات بإلقاء محاضرات والتزامات أخرى. وقال ضاحكا: «بعد عام من السفر الدائم، بدأت أشعر بالقلق من أنه قد حكم علي بأن أظل أتكلم إلى الأبد عن عمل قمت منذ زمن بعيد وليس عن العمل الذي أقوم به الآن.»

ومع ذلك، فقد ساعدت الجائزة في حسم جزء من عمل غير منجز. فبعد أن عرفت مدرسته الثانوية، مارتن فان بورين، بحصوله على جائزة نوبل، منحته في عام ٢٠١٤ شهادة الثانوية، وإن كانت شهادة فخرية. ■

مورين بيرك هي محرر مساعد ضمن فريق العاملين في مجلة التمويل والتنمية.

العمليات المنفرة — لماذا ينبغي أن نهتم؟

ثمة عمليات يفضلها بعض الناس ويرغب آخرون في حظرها. وقد كتب روث عن هذه العمليات في دراسته التي اضطلع بها في عام ٢٠٠٧ «النفور كقيد على الأسواق» ويرى أنها تستحق المزيد من الدراسة.

وحتى إذا كان هناك من هو على استعداد لعرض أشياء معينة ومن يطلبها، فإن تخوف الآخرين منها قد يقيد العملية أو يحول دون إتمامها، كما يقول روث. والدعارة مثال على «العمليات المنفرة؛» وشراء العاج وبيعه مثال آخر. ويتباين ما يمثل عملية منفرة تباينا واسعا عبر الثقافات. ونظام الأم البديلة، الذي يتمثل في دفع مبلغ من المال لامرأة مقابل حمل طفل امرأة أخرى، هو نظام قانوني في كاليفورنيا، ولكنه ليس كذلك في مناطق اختصاص قضائي أخرى كثيرة.

وما يعتبره الناس منفرا يمكن أن يتغير مع مرور الزمن. فقد كان نظام الرق التعاقدي، مثلا، طريقة شائعة في وقت من الأوقات يلجأ إليها الأوروبيون لشراء حق عبور المحيط الأطلسي إلى أمريكا. أما الآن فتعتبر هذه الممارسة غير مقبولة وغير قانونية.

وحدث عكس ذلك مع مسألة زواج المثليين. فرغم حظره في كل مكان في الولايات المتحدة حتى وقت قريب، فقد أصبح مشروعا الآن في أكثر من ٣٠ ولاية وما زال يكتسب المزيد من القبول. ويقول روث «إنه من الصعب أن نحدد بدقة العوامل الخارجية السلبية التي تجعل بعض الناس يعترضون على زواج بعض الأشخاص الآخرين، ولكن الناس يعترضون فعلا».

وتصبح بعض المعاملات المقبولة تماما كتبادلات عينية منفرة بمجرد إضافة المال إلى المعادلة. ومن الأمثلة على ذلك التعويض المالي مقابل التبرع بالأعضاء. وتوجد ثلاث حجج شائعة ضد ذلك، وهي أنه سينظر إلى أعضاء جسم الإنسان كأشياء، وقد يشعر الفقراء بأنهم مضطرون إلى بيع أعضائهم، وأن هذه العمليات ستؤدي إلى ممارسات ضارة مثل استخدام الأعضاء كضمان للقروض.

ولكن لماذا ينبغي أن يدرس خبراء الاقتصاد العمليات المنفرة؟ ويشير روث إلى حظر الكنيسة لفرض فائدة في أوروبا في العصور الوسطى، وهو نوع من النفور الذي لا يزال موجودا في بعض الثقافات، ولكن يبدو من الصعب تخيل ذلك على نطاق كبير في عصرنا هذا. ويقول روث «سيكون من الصعوبة بمكان أن يكون لدينا اقتصاد رأسمالي إذا لم يكن لدينا سوق لرأس المال.»

وبالتالي فإن دور خبير الاقتصاد وفقا لروث هو معرفة ما يجده الناس منفرا على وجه الدقة في معاملات معينة، ثم محاولة تصميم الأسواق وتنظيمها بطريقة تفيد المجتمع بدون الأضرار المتصورة.