المقدمة

بقلم: جون بروكمان

نشرتُ سنة 1991 مقالة تحت عنوان «الثقافة الثالثة The Third Culture» قلتُ فيها أن فكرة ثقافة جديدة ـ ثقافة للعموم ـ قد برزت إلى الوجود، وهي تتشكل من «أولئك العلماء والمفكرين الآخرين في عالم الملاحظة والاختبار، والذين يحتلون ـ من خلال أعمالهم ومؤلفاتهم التفسيرية ـ مواقع المفكرين التقليديين في إيضاح المعاني العميقة التي تنطوي عليها حياتنا وإعادة تعريف ماهيتنا ومن نكون».

العلم هو الخبر الكبير، والذين يطرحون المسائل الكبيرة هم العلماء الذين أصبحوا مفكرين مشهورين عند الناس وقادة لثقافة شعبية من نوع جديد من خلال مقالاتهم وكتبهم، وكتاب السنوات الخمسون التاليات يصور مختلف نواحي هذه الثقافة الجديدة.

obeikandl.com

المقالات المقدمة عبر هذا الكتاب لاتمثل مناقشات هامشية لثقافة فكرية عفا عليها الزمن، بل هي نتاج هذه المجموعة من أرباب العِلم حول التطورات التي تؤثر على حياة كل من يعيش على ظهر هذا الكوكب. أنظروا إلى التغطية الصحفية الفكرية الحديثة لمواضيع تتعلق بأبحاث الخلية الجذعية والاستنساخ وتسلسلات الجينوم[1] البشري والذكاء الاصطناعي والفلَك الأحيائي والاحتساب الكمي. لابُدَّ للمواضيع (والكتاب) من أن تتقاطع مع التخصصات. إن أحد الأسباب في الزيادة الملحوظة في مطالعة الكتب في السنوات العشر الأخيرة من قبل العلماء (ومنهم الذين ساهموا بهذا الكتاب) هو أنهم مضطرون إلى أن يكتبوا بلغة يمكن فهمها من قبل زملائهم في التخصصات الأخرى. وعلى ذلك فالقارئ صاحب الثقافة العامة يستفيد لأنه أصبح اليوم قادراً على أن يلحق بركبهم وينظر من خلالهم في المسائل الكبيرة المطروحة هذه الأيام.

في هذه الثقافة وفي هذا الكتاب لايكتب العلماء عموميات ترمي فقط إلى تسلية العامة، بل هم يتوجهون بكتاباتهم إلى نظرائهم في التخصصات الأخرى وينخرطون في المناقشات التي

(1) المَجين: تعريب لكلمة genome كما وردت في المعجم الطبي الموحَّد الصادر عن دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، دمشق 1988، ولكن الأكثر شيوعاً هو استخدام نفس الكلمة كما وردت في اللفظة الإنكليزية، ولذلك سوف ترد دائماً بلفظة جينوم (المعرَّب).

تجري في أيامنا. ليس المقصود هو تعميم العلم بل محاولة لجعل الشريحة الكبرى من الناس يفهمون أكثر الأبحاث حداثة ضمن العلم ذاته.

وبعدُ، فأنا لا أدعي أن كُتّاب هذه المقالات يقدمون بالضرورة أجوبة على الأسئلة التي تطرح في حياتنا اليومية «أفضل» مما يقدمه الإنسان العادي، ذلك أن الاختلاف الكبير يكمن في نوعية المسائل التي يتصدون لها.

الموضوع ونقطة البداية اللذان تدور المقالات الخمسة والعشرون الأصلية حولهما هما «السنوات الخمسون التاليات» في مجال اختصاص كلّ مَن ساهم بهذا الكتاب. كيف سيتغير عالمنا بسبب الإنجازات العلمية في غضون نصف القرن التالي؟ كيف ستؤدي إلى تغيير المسائل التي نطرحها والتي تتعلق بماهيتنا وبمن نكون؟ ماهي التطورات التي نتوقعها في كل مجال أو تخصص، وكيف سيكون تأثيرها ومدى تقاطعها مع بعضها البعض؟ ماهي التوقعات الحالية التي لن تتحقق، وما هي تحولات الإدراك التي ستثير الدهشة؟

يصور الكتاب مقالات مليئة بالتحدي والأفكار والمغامرات الفكرية كتبها خمسة وعشرون عالماً قيادياً ارتاد كل منهم بعلمه الكتب والمقالات الموجهة إلى الجمهور، منهم علماء الأحياء: ريتشارد دوكينز Richard Dawkin، بول إيوولد Paul Ewald، بريان

جودوين Brian Goodwin، ستيوارت كاوفمان Stuart Kauffman وروبيرت سابولسكيRobert Sapolsky، والكيميائي بيتر أتكينز Peter Atkins، وعلماء النفس: بول بلوم Paul Bloom، ميهالي كسيكزينتنميهاليي Mihaly Csikszentmihalyi، نانسي إيتكوف Nancy Etcoff، أليسون جوبنيك Alison Gopnik، جوديث ريتش هاريس Judith Rich Harris وجيوفري ميللر Geoffrey Miller، وعالم النفس والكومبيوتر جون هـ. هولاند John H. Holland وعالم النفس والباحث في الذكاء الاصطناعي روجر سي. شانك Roger C. Schank وعلماء الأعصاب صامويل باروندیس Samuel Barondes، مارك دي. هاوزر Marc D. auser، جوزيف ليدو Joseph LeDoux وعلماء الكومبيوتر ديفيد جيليرنتر David Gelernter، جارون لانيير Jaron Lanier وورودني بروكس Rodney Brooks مدير مخبر الذكاء الاصطناعي التابع لمعهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا وعلماء الرياضيات إيان ستيوارت Ian Stewart وستيفن ستروجاتز Steven Strogatz والعالم الفلكي مارتن ريس Martin Rees وعالمي الفيزياء النظرية بول ديفيز Paul Devies ولي سمولين Lee Smolin.

القسم الأول هو استشراق «نظري» للمستقبل، يحتوي ضمن موضوعاته على التقدم في علم الكون، إستخدام الرياضيات في «أنظمة افتراضية لعدم الواقعية»، إتجاهات جديدة في نظرية التعقيد، تأملات في معنى أن تكون «حياً»، في

الكيفية التي نتعلم بها، في الكيفية التي نفكر بها، في طبيعة وَعْيِنا والكيفية التي نشعر بها، وعما إذا كنا وحدنا الشكل الفريد للمخلوق الذكي في هذا الكون.

أما القسم الثاني فهو استشراق «عملي» للمستقبل، تنضوي تحت لوائه مواضيع مثل تسلسل الحمض الريبي النووي ناقص الأوكسيجين (الـ دي إن إيه) DNAومدى التعليم الذي يوفره لنا، إستكشاف المريخ والبحث عن الحياة غير الأرضية، سيطرتنا على المادة، التفاعل الحميم بيننا وبين آلاتنا وعلى الأخص كومبيوتراتنا، ملامح الفضاء البعيد، علم الأعصاب، طريقة تربية أولادنا، تأملات في استمرارية رفاهيتنا الجسدية والعقلية.

نحن نمخر عباب بحر تتسارع التغيرات المعرفية فيه بسرعة كبيرة، ونستخدم عُدداً قوية لم يسبق لها مثيل، وفي مسيرتنا هذه نصبح نحن هذه العُدد على حد قول عالم الأحياء في جامعة أوكسفورد ج. ز. يونغ J. Z. Young أثناء محاضرته التي ألقاها عبر دار الإذاعة البريطانية سنة 1951. إن ما كان ينقصنا حتى وقت قريب جداً هو ثقافة فكرية قادرة على تبديل مواقعها بسرعة تساوي السرعة التي نتغير فيها بفعل التكنولوجيات.

إن كتاب السنوات الخمسون التاليات هو جزء من البداية وموضعٌ تتصادم فيه نظرية المعرفة مع التدجيل فيصبح كل شيء مختلفاً، وهو المكان الذي نبدأ فيه بالتفكير من جديد بطبيعتنا

ونوع العالم الذي نعيش فيه، وهو ـ هذا الكتاب مع ما فيه من مساهمات ـ يمثل الدأب المتجسد في عمل هؤلاء المفكرين.

جون بروكمان ـ مدينة نيويورك
أيلول/ سبتمبر 2001

obeikandl.com