الفصل الثالث

استمرار العمل على ما هو عليه
نقد مجابهة الأزمة

احتاجت إدارة الرئيس بوش أموال الصين
لزيادة ثروة العائلة المالكة السعودية، من أجل حرق البترول
في ماكينات منعدمة الكفاءة، تقنيتها ترجع إلى القرن قبل الماضي،
حتى يستطيع أصحاب البطون الكبيرة في الدول الغربية
الذهاب إلى المخبز بسياراتهم الرياضية.
نيلس مينكمار

يرى علم الاجتماع أن العالم تحكمه أربعة أنظمة وظيفية، هي الاقتصاد والسياسة والثقافة والمجتمع. ويبدو أن تلك الرباعية الصلبة ضعفت اليوم. ويحذر أنصار نظرية الأنظمة ومعتنقي أفكار عالم الاجتماع "نيكلاس لومان" من الأضرار المترتبة على التوتر لأنها تزيد من حجم الضرر الحقيقي. ويمدح ديرك بيكر على سبيل المثال "حالة الاعتدال

الكبيرة التي يتعلم المجتمع فيها فهم أنماط البيئات المحيطة من الداخل والخارج على حد سواء، ثم يدرك أن الكنائس والمدارس والشركات والمصالح والمسارح والمستشفيات والأحزاب والجمعيات وهيئات التحرير بالصحف لها أسبابها الخاصة التي تجعلها تتصرف على الشكل الذي تتصرف به." ويبدو هذا مثل النظر إلى "ما هو غير سياسي" التي اتسمت به ألمانيا ابتداء من توماس مان، مروراً بهيلموت شيلسكي وحتى نيكلاس لومان، حيث أن "ذلك لا يعني أبداً ضرورة أن يتفق الإنسان مع النتائج، بل على العكس، بل إن بوسعه أن يتعامل مع تلك المؤسسات وليس ضدها. يصدّر المجتمع قيامته بمستوى من الرتبة الأولى، ويفعل ما يفعله، ويفعله فترة طويلة وبشكل غير ملفت، أو بالأحرى بالقدر الذي لا يثير انتباه المنتقدين. أما الحلول فلا يعطيها المجتمع سوى مستوى الرتبة الثانية."

ويمكن الوصول إلى المستوى الثاني من خلال التخلي عن فكرتين: الأولى أن الإنسان بصدد مشكلة يفهم أبعادها وتطوراتها ويمكنه التعامل معها بالاستراتيجيات التقليدية للملاحظة والاعتدال والتصحيح، فهذا خطأ. وهذا هو المقصود بالأزمة الشاملة، التي هي حالة يتعرض فيها النظام نفسه للخطر، لذلك يتوجب تغيير الإطار المرجعي الذي يراقب الإنسان فيه النظام. وكل أزمة يمكن أن تؤدي أيضاً إلى انهيار قبل أن تتحول إلى فرصة، الفرصة التي غالباً ما يغفل عنها تماماً منظرو الأنظمة، والتي لن ينتظرها حتى اليمينيون من منتقدي النظام. وعلى العكس يرى فريدريش إينغلز أن "الإنتاج الرأسمالي لا يمكن أن يكون مستقراً، فإما أن ينمو ويتمدد وإما يموت. (...) هذه هي نقطة الضعف القاتلة للإنتاج الرأسمالي، فشرط حياته يكمن في ضرورة تمدده باستمرار، وقد يصبح هذا التمدد المستمر الآن مستحيلاً، وسيسير الإنتاج الرأسمالي إلى طريق مسدود."

عاشت الرأسمالية تلك النظرية المحملة بالأمل ما يزيد على قرن كامل، لكن ذلك لا يعني بطلان تلك النظرية تماماً، بل إن حدود النمو تتضح وضوحاً غير مسبوق. وليس التغير المناخي هو وحده ما قد يختل ويتسبب في فشل المجتمعات، وتمثل نقاط الانقلاب خطراً لا يزال إلى اليوم يقتصر على حدود الخيال في الأفلام السينمائية، لكنها أكثر واقعية من نظرية النيزك الذي سيرتطم بالكوكب الأزرق يوماً ما ليخرجه من مساره.

إن التغيرات المناخية والبيئية تؤثر على جميع آليات التوجيه الاجتماعي – الأسواق وأشكال التعاون الدولي وكذلك الديمقراطية. وعلى الإنسان أن يمعن النظر في الوسائل التي استخدمت في إنقاذ بنوك وشركات وترك أخرى عام 2009 عن مسار الديمقراطية. الديمقراطية تعيش على الثقة، وتتآكل عندما تضيع الثقة. وفقدان الثقة اليوم واجب على كل مواطن.

فشل الأسواق

تلقى اقتصاد السوق الاجتماعي منذ عام 2008 رثاءً حميمياً ودفاعاً قوياً، وعلى عكس ما تنبأ به فريدريش إينغلز، أصبح يتمتع اليوم بماضٍ ظافر براق. ووصف نيكولاس شتيرن – الخبير الاقتصادي المختص في شؤون البنك الدولي سابقاً – عام 2008 تغير المناخ بكونه "أكبر فشل للسوق شهده التاريخ"، وذلك دون أن يفقد ثقته في الحلول التي يقدمها اقتصاد السوق لأزمة المناخ. ولاقتصاد تغير المناخ ثلاثة أوجه:

- أسباب التغير المناخي في طريقة الإنتاج التي تعتمد على حرق الوقود الحفري
- حساب التكاليف
- أدوات اقتصاد السوق الخاصة بحماية المناخ

يطرح تغير المناخ السؤال التالي: إذا كانت القوى الهدمية للرأسمالية مسؤولة عن التغير المناخي، فهل يمكن مجابهته "داخل حدود النظام" بوسائل اقتصاد السوق؟ وقد تم استعراض شكل مسؤولية الإنتاج الصناعي عن الاحترار العالمي، ولا يظل سوى التأكيد على أهمية الانعكاس التاريخي الاجتماعي والاقتصادي لهذه العملية، إذ تكاد تكون غير موجودة في علم الاقتصاد الخارج عن نطاق التاريخ، الأمر الذي يقلل دائماً من قيمة معرفتها عند تقديم الاستشارات السياسية. تنبثق أزمتا الاقتصاد والمناخ من نفس نموذج عدم المسؤولية المنظمة. ولم تُميز "القروض المعدومة" التي كشف الستار عنها عام 2008 قطاع العقارات الأمريكي وحده، بل أوحت أيضاً بالطريقة الأساسية التي يتم بها إدخال ثروات العالم إلى الأسواق." فتظهر الاستغلال والربح في الوقت الحالي، وتتأجل الأضرار إلى المستقبل. لا يمكن للإنسان أن يستمر في اعتبار البيئة والطبيعة بنكاً يستمد منه الغذاء

والماء والمواد الخام كقروض يسددها في شكل ثاني أكسيد الكربون. لم يدرك تكاليف الدمار منذ البداية سوى بعض خبراء الاقتصاد مثل البريطاني "أرثر سيسيل بيجو" قبل مائة عام وبعده جهابذة مثل "نيكولاس شتيرن".

يضم تقريره الذي صدر عام 2006 أهم تقديرات تكلفة تغير المناخ، ودراسة قوية تتألف من 650 صفحة أجريت بناء على تكليف من الحكومة البريطانية، تظهر تكلفة تغير المناخ، فإن لم يتم انفاق من واحد إلى اثنين بالمائة من إجمالي الناتج العالمي على حماية المناخ خلال السنوات المقبلة فسيستنفذ تغير المناخ ربعه أو أكثر في العقود المقبلة. ولن يتطلب ذلك تضحيات كبيرة لأن الاستثمار في المناخ مربح. فالاستثمار في الطاقات المتجددة والتكنولوجيا البديلة مجدية مادياً، وتوفر فرص العمل، وتدعم تنمية الجنوب. الرسالة مفادها: لن يساعد نظام السوق في تصحيح المسار فحسب، بل سيستفيد منه أيضاً.

تركّز الرأسمالية على ما يسمى "الاقتصاد منخفض الكربون"، وهو وسيلة اقتصادية "لا كربونية" لا تعتمد على الفحم والنفط والغاز تؤدي إلى انتهاء الانبعاثات الغازات الدفيئة على المدى المتوسط. يسود هذا النموذج الفكري الأمم المتحدة والعديد من الحكومات الوطنية والمفوضية الأوروبية والمنتدى الاقتصادي العالمي، وحتى الشركات التي تعتمد على الفحم بشكل أساسي. وحسب تقديرات شركة ماكينزي الاستشارية فهناك حاجة لاستثمارات سنوية بمقدار530 مليار يورو حتى عام 2020 من أجل الوصول إلى هدف الدرجة الثانية، على أن يرتفع الحجم السنوي إلى 810 مليار حتى عام 2030. وتظهر دراسة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن على الدول الصناعية إنفاق واحد بالمائة من إجمالي ناتجها المحلي سنوياً على الاستثمارات في المجالات الاقتصادية التي ينخفض فيها استهلاك الفحم. وسوف يؤدي تأجيل الاستثمار لمدة عشر سنوات إلى استحالة الحد من ارتفاع درجة الحرارة المتوسطة العالمية بمقدار درجتين والاستعداد لدفع ثمن أكبر من أجل التكيف البيئي.

يمكن تمويل خطة مارشال البيئية هذه بسرعة استهلاك رأس المال المستخدم في أسواق البيع المتزايدة النمو وتوفير الطاقة من ناحية، ومن موارد تجارة الانبعاثات من

ناحية أخرى. إن الاتجاه السائد بين الاقتصاديين ومختصي سياسة البيئة يرى أن الضرائب ليست السبيل للخروج من أزمة المناخ، وإنما أدوات اقتصاد السوق. ويعتبر تجارة حقوق إطلاق الانبعاثات (تجارة شهادات خفض الانبعاثات) الأداة التي تفضلها سياسة البيئة حالياً من أجل خفض انبعاثات المواد الضارة بأقل تكلفة ممكنة على الاقتصاد الكلي. ويتم ذلك على المنوال التالي: يحدد المشرعون في كل دولة سقفاً لإجمالي الانبعاثات في حقبة زمنية معينة، ويصدرون لها شهادات بيئية قابلة للتداول الحر. وعلى نقيض ضرائب البيئة الأخرى يتم هنا عن طريق الهدف الكمي التحكم في دقة تحقيق الهدف البيئي أكثر من الأهداف السعرية حسب الرأي السائد. وسيتوجب على كل من يتسبب في إطلاق انبعاثات تزيد على قيمة الشهادات التي يمتلكها شراء شهادات أخرى، بالإضافة إلى توقيع عقوبة على من يصدر انبعاثات دون أحقية بذلك. وسيسفر ذلك عن نشأة جاذبية اقتصادية لخفض الانبعاثات من خلال توفير الطاقة، أو بالأحرى عن طريق زيادة كفاءة الطاقة. ويُفضّل نظام تجارة حقوق إطلاق الانبعاثات على وضع حد قانوني للمواد الضارة نظراً لسهولة التحكم فيه وزيادة كفاءته، ويمكن عن طريقه الوصول إلى أفضل الحلول التقنية على الوجه الأمثل. إلا إن لذلك شروط إجبارية تتمثل في:

- المزايدة على حقوق إطلاق الانبعاثات مرتبطة بالتكاليف (بدون تقسيم سياسي)
- وضع حد أقصى ملزم واحترامه بحيث لا تشمل تجارة الانبعاثات بعض القطاعات الفردية فحسب (مثل المفاعلات والصناعة) بل جميع مسببات الانبعاثات (مثل المواصلات والبنايات)
- تقدم تجارة الانبعاثات محفزات للتحول في إنتاج الطاقة بالتكنولوجيا المتجددة واللامركزية
- ربط أنظمة التجارة الإقليمية ربطاً عالمياً والتنسيق فيما بينها.

وإذا تحقق ذلك (وهو ما لم يحدث إلى الآن إلى حد بعيد) فقد يخرج اقتصاد السوق الرأسمالي دون خسائر، لأنه يستطيع استخدام قوته المتمثلة في تنظيم الأسعار.

هناك بعض الانتقادات الموجهة إلى أسس حسابات شتيرن لكن لا أحد يشكك في

إمكانية إحداث توعية ذاتية عملية بالنظام الرأسمالي. ويصحح اقتصاد السوق تعاملاته الاقتصادية القديمة باحتساب الأضرار البيئية – التي اعتبرت حتى اليوم بنود خارجية – ضمن تكاليف المنتجات والخدمات. كما إنه قادر على التعلم والاستيعاب، بما يمكّنه من تجاوز النواقص المحدودة في فاعلية نظام إنتاجي عالي الكفاءة، وسيستطيع من خلال "ثورة صناعية ثالثة" الخروج من الأزمة مثل الشعرة من العجين. ويلوح في الأفق مشروع سوق أخضر يكون جزءاً من منظومة المعايير الاجتماعية مثل حماية البيئة والاستدامة.

يخاطب شتيرن الساسة والعامة بلغة يفهمونها، إذ يناشد الناس لدفع الأموال، أي أن ينفقوا الآن قبل أن تصبح التكلفة باهظة في المستقبل. رؤية مشابهة تبنتها شركة "ميونيخ روك"، التي تعتبر كبرى شركات إعادة التأمين في العالم بجانب "سويز ري"، عندما أرجعت جزء كبيراً من الكوارث عام 2008 إلى تبعات المناخ. وأظهر تورستين جيوريك، عضو مجلس الإدارة، ثلاث نتائج تتحملها الشركة:

"تتحمل الشركة بموجب محور عملها المخاطر بالأسعار التي تتناسب معها فقط، أي أن الشركة تعدّل التركيبة السعرية حسب تغير وضع الخطر. ثانيا: تعمل الشركة مستخدمة خبراتها ومعارفها على تطوير إمكانيات اقتصادية جديدة في سياق إجراءات التكيف وحماية المناخ. وثالثاً، في إطار النقاش العالمي تدعم الشركة وضع قواعد ملزمة وفاعلة فيما يخص انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بهدف كبح جماح تغير المناخ وحتى لا تعيش الأجيال المقبلة سيناريوهات لطقس خارج عن نطاق السيطرة."

يتضح تغير المناخ بشكل أكثر واقعية من خلال مراعاة أسعار تبعات تغير المناخ، أي ربط قواعد النظام المناسبة بإمكانيات اقتصادية جديدة تعمل على تثبيت النظام. وهذا مكسب نفسي. لقد كانت الدراسات المناخية التي أجراها علماء الطبيعة مجردة إلى حد بعيد، وقد أصبحت الأهمية اليوم لليورو والسنت ومهمات شركات إعادة التأمين. "من الضروري أن ترسم قمة المناخ المقبلة في كوبنهاغن (ديسمبر 2009) طريقاً واضحاً نحو خفض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة خمسين بالمائة على الأقل حتى عام 2050 وتحديد النقلات النوعية. وسوف تدفع الأجيال المستقبلية ثمناً باهظاً إذا حدث تأخير."

الاقتصاد السياسي لحماية المناخ

تظهر الاستبيانات أن الرأسمالية فقدت كثيراً من رونقها ومصداقيتها. فقد اعتقد رواد الرأسمالية عقدين أنهم انتصروا على الاشتراكية في معركة الأنظمة، ويلاحظ الجمهور المتعجب، ومنه الفرِح، حالياً أن الاشتراكية ليست وحدها ما أتى عليها الزمان تاريخياً، بل على غريمتها أيضاً. ويبدو مبدأ (ليس هناك بديل) الذي ابتدعته "مارغريت تاتشر" مملاً، حتى ولو لم يكن هناك خيار آخر بعد إفلاس "الاشتراكية الموجودة في الواقع"، التي آثرت النمو الصناعي دون اكتراث على الطبيعة والإنسان. ومع عدم وجود البديل يأمل الناقدون أيضاً أن تبقى الرأسمالية بعد انتهاء مقامريها وأن تخرج من تلك الأزمة مرة أخرى مثلما تستيقظ العنقاء من بين الرماد.

كان العوار ينتاب نظريات الانهيار دائماً بسبب قدرة النقد الذاتي على إبراز "مصلحة رأسمالية شاملة" (كارل ماركس) مقابل الأعمال الوحشية الفردية، واستخدام مراحل الأزمات كنوع من "التدمير الخلّاق". وبعد أن سادت حالة من الدهشة الساذجة، والتشبث بعدم الفطنة في الشهور الأولى للأزمة المالية ها هم عقلاء المدافعين عن الرأسمالية يدخلون مرحلة انعكاس ذاتي تهدف تماماً إلى تصحيح أخطاء الرأسمالية.

حتى إن لم يكن هناك بديل عن الرأسمالية، فينبغي استحضار الفشل العظيم الذي منيت به الأسواق والسياسة الاقتصادية النيولبرالية في أزمتي البيئة والمناخ بكل وضوح. ويكمن شرط الإنقاذ الوحيد في اقتصاد الاستدامة، أي إعادة دمج الأسواق في الشبكات الاجتماعية والمؤسسات، حتى يمكن النظر إلى علم الاقتصاد باعتباره أحد العلوم الثقافية. ويحيي ذلك نظرية التضمين التي أنشأها عالم الاجتماع "كارل بولاني"، صاحب المؤلف الشهير "التحول الكبير" الذي صدر عام 1944ـ ورأى بولاني أن هناك مبدآن اقتصاديان للمؤسسة يسودان التاريخ الحديث: الأول يحث على الحرية المطلقة لسوق ذاتي التنظيم، أي تخليصه من كافة المتعلقات الغير اقتصادية، أما الثاني فيعمل على تقليص آثار التدمير الذاتي لمبدأ السوق. يذكر بولاني بأن الاستثمار ليس مجرد نظام اندماجي للمقايضة باستخدام أسعار السوق يقوم عليه أفراد قادرون على عمل الحسابات المنطقية، وإنما يقدم

نموذجاً للتبادلية من خلال الشبكات الاجتماعية والميزانيات والجمعيات، ونموذجاً لإعادة التوزيع من خلال المنظمات السياسية مثل الدولة.

تعتبر العقيدة الاقتصادية السائدة في المقابل غريبة عن العالم وعقائدية وتأييدية. غريبة عن العالم لأنها أنشأت لنفسها صرحاً من بلاهة الاقتصاد القياسي يكاد لا يمت للحياة الاقتصادية الواقعية بصلة. وتتجاهل صورة الإنسان ككائن اقتصادي ربط الاقتصاد بالثقافة أو تنفيه صراحة. كذلك يعتبر علم الاقتصاد عقائدياً لأنه يرفض المذاهب المتضاربة داخل وخارج المبدأ دون اختبار. فعلى كل من يريد أن يكون اقتصادياً ناجحاً في المستقبل أن يتخلى عن واقعية فكرة "الرجل العاقل". لقد أثبتت الأزمة المالية كونها أكبر من مجرد علامة فارقة في النظريات الاقتصادية، إنما تعتبر قطعاً ثقافياً غائراً حلّ مكان نظريات القرار السائدة، يخضع سلوك المخاطر البشري لاختبار حقيقي. وأخيراً يعتبر علم الاقتصاد تأييدياً لأنه لا يتعامل مع موضوعه – الاقتصاد الرأسمالي – من مسافة دقيقة، وإنما يُروّج له على طول الطريق.

تعبّر نتيجة تلك الخصائص الثلاثة عن الضعف التشخيصي والتكهني الحالي لعلم الاقتصاد، وهو ما يجعله غير ذي جدوى للاستشارات السياسية وللنقاش العام. لقد أوضح في الحقيقة – وبشكل جيد – سبب تغير تطور الأمور على خلاف ما كان قد تكهن به العلم نفسه من قبل. فلم يظهر ذلك طالما كانت الأمور تسير دونما مشكلة. لذلك ينبغي قبول جميع الاقتراحات بحذر، ومراعاة النصائح بانتهاج "سياسة مناخ عاقلة" لعدم إفساد "حرية الأسواق" بأوامر ونواهي الدولة. كما يجب أن تخرج سياسة المناخ المدمجة ثقافياً واجتماعياً من نطاق التعلق بالمسار الذي تفرضه نظرية الاقتصاد والسياسة الاقتصادية.

ويمكن مرة أخرى من هذا المنظور استعراض الاقتصاد السياسي الخاص بحماية المناخ. فهناك مبدئياً ثلاث إمكانيات للحد من انبعاثات المواد الضارة، تتمثل في وضع الدولة حد قانوني أقصى، وتحصيل ضرائب تتضمن تكاليف استهلاك البيئة، وتجارة شهادات الانبعاثات. وتعتبر تجارة الانبعاثات مريحة للسوق ومناسبة للتقدم التقني وسهلة الإدارة كما ذكر سابقاً. إلا أن الشيطان يكمن دائماً في التفاصيل، إذ لم تثبت

شهادات الانبعاثات حتى الآن كونها الوسيلة الأكثر فاعلية في خفض الغازات الدفيئة. وقد أبرز "هانس فيرنر زين" في كتابه الذي يحمل عنوان "التناقض الأخضر" أن التأثيرات الغير مقصودة الناتجة عن خفض الأسعار قد تؤدي إلى رفع المستوى العالمي لعوادم المواد الضارة، حيث أن "الخوف من السياسة الخضراء المستمرة في بسط نطاق أدواتها يزيد عرض الوقود الحفري بدلاً من أن يقلله."

ويشكك نقاد آخرون في صحة آلية تحويل الملكيات العامة أو الجماعية العالمية مثل الغلاف الجوي إلى حقوق "للتلويث" قابلة للتداول، إذ "أن المقصود، حسبما يقال، تجنب الانبعاثات، لكن يتم تطوير أدوات تجعل إصدار الانبعاثات ضرورة تؤدي إلى التصرف. (...) إن تقليل استهلاك الوقود الحفري، والانتقال إلى اقتصاد لا يعتمد على الطاقة الحفرية، والتحول إلى الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة أمور لا تزال غائبة عن أفق المتعاملين في تجارة الانبعاثات. لذلك لا تعتبر تجارة الانبعاثات أداة كافية من أدوات سياسة المناخ. الآليات الاستثمارية لا تصلح، لأن الاحتياطي الموجود داخل الأرض والمفترض أن يظل فيها عند التحول إلى الاقتصاد الخالي من الوقود الحفري سيتم استهلاكه كرأس مال." كما تتضح تلك النتيجة في تحويل شركات الطاقة كل توفير خاص يهدف إلى ضغط توازن غاز ثاني أكسيد الكربون إلى مزايا تجارية، هذا يعني أن على تلك الشركات أن تشتري حقوق تلويث أقل، أو أن تبيع أكثر. فالطاقة التي لا يستخدمها زبون سيستهلكها زبون غيره، هكذا يعمل السوق.

النمو أمر ضروري

يتخلل التصور الإجمالي المرتبط بمصطلح "النمو" نسيج حياتنا المجتمعية والخاصة. فكما "ينمو" الفرد بواجباته، والأفضل على مدار عمره، فكذلك يتمدد المجتمع والاقتصاد المصاحب له دون انقطاع، وإلا فسوف ينكمش. (تُقارن الرأسمالية أحياناً بالدراجة – إذا توقفت سقطت ...). تزداد المساحات السكنية الخاصة في الدول الثرية باطراد، ويعتبر ارتفاع استهلاك اللحوم مؤشراً للتنمية الاقتصادية في الدول الناشئة، كما تزداد أحجام محركات وهياكل السيارات، ويتباهى عُمد المدن بأعداد "المرتحلين لأجل العمل" الذين

يفدون إلى مدنهم كل يوم. وترفع الحوادث وتبعات الدمار وكذلك حوادث المفاعلات أو الزلازل إجمالي الناتج المحلي الذي يقاس به النمو الاقتصادي في كل مكان تقريباً. ولمصطلح "النمو" طبيعة ساحرة ودينية موازية، لهذا يجري الحديث في حالات الركود الاقتصادي عن "النمو السلبي" كأن انكماش الأداء الاقتصادي بنسبة ستة أو سبعة بالمائة، مثلما تشهد جمهورية ألمانيا الاتحادية حالياً، حقيقة واقعة لا يجدر أن يذكرها إنسان متدين. وبالفعل تنم نظرية تشبيه الرأسمالية بالدراجة عن مسلمات معتادة كثيرة لدرجة أن أحداً لم يعد يسأل عن دقتها الغير موجودة لا اقتصادياً ولا بيئياً.

ويعتبر نمو القوى الإنتاجية حتى الثورة الصناعية بنسبة 0.05 بالمائة سنوياً حجة أساسية يستخدمها اقتصاد تنموي يسعى لتحقيق زيادة قدرها 5 بالمائة سنوياً. لكن حتى في الأنظمة الاقتصادية الرأسمالية يعتبر نموذج الفكر التنموي نموذجاً انقسامياً. فبينما ينمو الاقتصاد تسجل وحدات حسابية أخرى تراجعاً، مثل السكان، وتنتعش البورصة "بالنمو الغير معتمد على الوظائف"، ويؤرقها زيادة النفقات الإضافية على الأجور. ولم يحسن نمو الاقتصاد العالمي وضع البطالة العارمة مثلما لم ينجح في التغلب على الجوع المنتشر عالمياً، وهو ما يوضح أن النمو ليس له سوى أثر جزئي. فبنمو الاقتصاد ترتفع إيرادات وأرباح المشاركين في السوق، ولكن لا يرتفع معها تلقائياً مستوى الرفاهية أو معدلات التشغيل. ولا يمكن استبعاد إجمالي الناتج المحلي من الابحاث الاقتصادية ولا النقاش العام كمؤشر للنمو الاقتصادي، حتى مع كونه موضع نقد على مدار العقود الأخيرة. إن الفصل المستمر للتكاليف (مثل التكاليف المترتبة على الإضرار بالبيئة) واستخلاص الأرباح الخاصة التي تصبغ شكل الاقتصاد الرأسمالي، يوضح أن الأرقام التي تشير إلى النمو لا تعتبر دليلاً في حد ذاتها، أو أنها لا تدل على تحسن مستوى العيش. لا يمكن أن يسود اقتصاد دائم عالماً زائلاً، والاعتقاد بعكس ذلك يوضح مدى الخيالات التي تقود إليها العادات وأن النمو ليس طرازاً اقتصادياً، وإنما عقائدياً مدنياً.

تتحلى عقيدة النمو بجميع خصائص القداسة، برجال الدين والشعائر والأوامر والنواهي والمعاصي والجزاء. وإذا تصدع هذا النظام الكوني مثلما حدث مع أزمة الاقتصاد

والمال فسيفسّر ذلك على أنه اختبار، على غرار أنصار المذهب من ويسكونسن الذين ساعدوا "ليون فيستينغر" على التوصل لنظرية التنافر المعرفي، فإذا لم تتحقق النبوءة، أي النيوليبرالية، فلن يعتبر أنصارها ذلك سبباً يدفعهم للتفكير في خطأ اعتقادهم، بل سيؤدي إلى اشتداد إيمانهم به. وسوف تجتاز الرأسمالية تلك الأزمة أيضاً...

ويعني دخول إحدى صور الاقتصاد إلى مرحلة العبودية تلك أنها ابتعدت عن الظروف الواقعية التي تعمل بداخلها، مثل رعاية الأبقار واقتصاد الفايكينغ في غرينلاند، لذلك يجب علمنتها ونزع مفهوم البركة منها. ولن يتعامل أي مجتمع مع تغير المناخ والمشاكل المستقبلية بشكل مناسب إلا إذا كان ذلك المجتمع علمانياً من الناحية الاقتصادية، لأن المفهوم الديني للنمو وما يرتبط به من تكنوقراطية لا يمثل فيه أي قيمة.

وفيما يتعلق "بالنمو الكيفي" فعلى دول الشمال المتقدمة أيضاً خفض استهلاكها من الطاقة والمواد الخام واستنزاف الطبيعة وتزايد حجم النقل والمواصلات وبالطبع عوادمها خفضاً كبيراً. ومن المفارقات العجيبة أن خفض انبعاثات الغازات الدفيئة أصبح الآن وفي ظل تلك الأزمة الحرجة غير ممكن إلا إذا حدث جمود أو انكماش في التجارة العالمية والاقتصاد العالمي. ويتوقع أن يتراجع النمو الاقتصادي عام 2009 بنسبة ثمانية إلى تسعة بالمائة، لكن جميع معاهد الاقتصاد تنتظر بشغف العام الذي سيرتفع فيه الأداء الاقتصادي العالمي بنسبة اثنين بالمائة أو أكثر، وارتفاع الاحترار المناخي بمقدار ثلاث درجات.

التعافي الأخضر، أم اخضرار الرأسمالية؟

"يبدو أن الأخبار التي أتت بها الباخرتان اللتان وصلتا إلى أوروبا هذا الأسبوع قد أخرت الانهيار التام للمضاربة ولعبة البورصة الذي يترقبه الناس على جانبي المحيط بتلقائية وفزع من مصيرهم المحتوم. ليس هناك مفر من هذا الانهيار، فالطابع المزمن الذي اكتسبته الأزمة المالية حالياً ينذر بخروج غير مرن ولا سالم منها. وكلما طالت الأزمة تفاقمت تبعاتها. لقد أصبحت أوروبا الآن مثل إنسان على شفا الإفلاس، لكنه مضطر إلى الاستمرار في أعماله التي أفلسته، والاستعانة بكافة الوسائل الممكنة واليائسة من أجل تأخير لحظة الانهيار أو أملاً في منعها."

كتب كارل ماركس قبل أكثر من مائة عام تلك الفقرة التي تشبه إلى حد ما تعليقاً من الزمن الحاضر. لقد اتضح عمق الأزمة الاقتصادية على مدار عام 2009، إذ يتوقع كل من صندوق النقد الدولي ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وكذلك المعاهد الاقتصادية تراجعاً في أداء الاقتصاد في الدول الصناعية الهامة بمقدار يتراوح من 4 إلى 7 بالمائة، حيث انخفض الإنتاج الصناعي في بعض القطاعات بنسبة 30 بالمائة أو أكثر. ومن المتوقع كذلك أن تبلغ البطالة المترتبة على ذلك معدلات قياسية في عام 2010 وبداية عام 2011 تزيد على العشرة بالمائة. ولا يمكن حتى الآن تقدير آثارها على الميزانيات العامة والصناديق الاجتماعية.

لقد أحدثت تلك التوقعات حركية ذات أثر بالغ على تنشيط الاقتصاد، حيث رُصِدت حوالي ثلاثة بلايين دولار أمريكي لبرامج الإنعاش الاقتصادي في العالم عامي 2009 و2010، وفي المقابل تقديرات المنتدى الاقتصادي العالمي والوكالة الدولية للطاقة التي تظهر تقاريرهما ضرورة استثمار 515 مليار دولار سنوياً من أجل تفادي التغيرات الخطرة بالمناخ العالمي، وما مجموعه 45 بليون دولار أمريكي حتى عام 2050 من أجل إعداد تكنولوجيا طاقة جديدة ونظيفة. أي أن البدائل هي إما إهدار المبالغ اللازمة لإحداث التحول، أو أن يستغل رأس المال فرصة دفع إعادة هيكلة الاقتصاد وأنظمة الطاقة مع إنعاش الاقتصاد. ولا يظهر ذلك سوى نتيجة متناقضة كما هو واضح، وهي أن الرأسمالية لن تنجو إلا إذا نجحت في إعادة صياغة نفسها. وبذلك تصبح المعادلة "إما تعافٍ أخضر أو لا تعافٍ". وسوف يهلكها تواصل استنزاف كافة الموارد البيئية كما يهلك مريض السرطان.

توفير الانبعاثات من خلال الحصص الخضراء في برامج الإنعاش الاقتصادي في الاتحاد الأوروبي	الخفض المطلوب عالمياً حتى عام 2050 (تحت مستوى عام 1990)
0,44 بالمائة	50 – 80 بالمائة

ولحزمات الإنعاش الاقتصادي وظيفتان: إعطاء محفزات للاستثمار بشكل سريع من أجل تفادي تفشي البطالة، ودعم نوايا الاستثمار من المبادرات الخاصة، أي إحداث نمو ذاتي من جديد. انطلاقاً من ذلك فينبغي إعادة تقييم إجراءات حماية المناخ وفاعلية الطاقة كمواطن قوة "الاستثمارات الخضراء" في برامج الإنعاش الاقتصادي، هل هي سريعة، وهل تقوم بواجباتها فعلا؟ وهل هي دائمة؟ يمكن الإجابة على تلك الأسئلة الثلاثة مبدئياً بنعم، والمفارقة أنها تعمل على إصلاح الهياكل الصناعية بجانب دعمها الانتعاش الاقتصادي، أي أنها تستطيع أن تمهد الطريق أمام الاقتصاد المنخفض الكربون المطلوب في كافة المجالات.

شمل الجزء الأكبر من الاستثمارات "الخضراء" عام 2009/ 2010 كفاءة الطاقة، وخاصة الإصلاح الطاقي للبنايات، وتوسيع شبكات السكك الحديدية، ودعم الطاقات المتجددة، والتخلص من النفايات، والإمداد بالمياه، ولم يكن لحماية البيئة أو التنوع البيولوجي سوى قسط ضئيل. وكانت الريادة لكوريا الجنوبية خلافاً للمتوقع، فقد أصدرت الدولة في يناير 2009 "قانون النمو الأخضر" الذي يرصد مبلغ 36 مليار دولار أمريكي (حوالي 26.6 مليار يورو) يتم إنفاقها حتى عام 2012 وهو ما يعادل 3.5 بالمائة من إجمالي الناتج المحلي لكوريا الجنوبية عام 2009، أي بزيادة كبيرة عن الواحد بالمائة التي أوصى بها برنامج الأمم المتحدة للبيئة من أجل برامج الإنعاش الاقتصادي. وكان التقسيم الذي أجرته كوريا كالتالي: 26 إلى 28 مليار دولار أمريكي (19 إلى 21 مليار يورو) لدعم الإجراءات في مجالات "الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة" (42 بالمائة من الحجم الإجمالي)، بالإضافة إلى مجالات "القمامة ومياه الصرف والحفاظ على نقاء الهواء"، ويقدر إجمالي الإنفاق في الاستثمارات "الخضراء" بما يزيد على ثلثي حزمة الإنعاش الاقتصادي. وتشمل أهم البرامج بالتفصيل:

- فاعلية الطاقة في البنايات العامة
- الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة في مجال تكنولوجيا السيارات
- توسيع شبكة السكك الحديدة والنقل القريب

- تشكيل المجال الحيوي بشكل مناسب للبيئة
- إصلاح المجاري المائية والغابات
- إنشاء السدود الصغيرة والمتوسطة
- إعادة التدوير
- إنشاء بنية تحتية محلية لنشر المعلومات حول حماية المناخ

كذلك تخطط حكومة كوريا الجنوبية إنشاء صندوق لدعم الاستثمار في الطاقة المتجددة يحتوي على 72.2 مليون دولار أمريكي، وتقدر عدد فرص العمل التي ستوفرها الخطة حوالي 140 ألف فرصة عمل في عام 2009، وستصل إلى إجمالي 960 ألف وظيفة حتى عام 2013، وخاصة في قطاع البناء.

ويجدر الاعتراف بأن كوريا الجنوبية قد اقتربت بحزمة الإنعاش الاقتصادي تلك من "الاتفاقية البيئية الجديدة" (Green New Deal) وقدمت الدليل على إمكانية التوفيق بين الأثرين الاقتصادي والبيئي في برنامج إنعاش اقتصادي. فهل يعني التعلم من كوريا الجنوبية تعلم الانتصار؟ ليس في ألمانيا. صحيح أن ألمانيا تسبق دولاً أوروبية أخرى في جهودها من أجل حماية البيئة، وتحقيق أهداف اتفاق كيوتو بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة 21 بالمائة، كما أدى الدعم المكثف للطاقات المتجددة إلى ريادة ألمانيا عالمياً في مجالات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. ومن الغريب أن برنامجي الإنعاش الاقتصادي في نوفمبر 2008 (إجمالي 31.5 مليار يورو) ويناير 2009 (إجمالي 50 مليار يورو) كانا من هذه الناحية مخيبان للآمال.

إجراءات البرامج الألمانية للفترة 2009/2008

الإجراءات المحايدة (باليورو)		الإجراءات المنعية (باليورو)		الإجراءات التشجيعية (باليورو)	
30.87 مليار (٪ 37.9)	إعفاءات ضريبية للمواطنين	0.57 مليار (٪ 0.7)	الإعفاء من ضرائب السيارات	3.2 مليار (٪ 3.9)	الإصلاح الطاقي للبنايات / دعم الإنشاء بكفاءة الطاقة
17.57 مليار (٪ 21.6)	إعفاءات أخرى للمواطنين والشركات	1.8 مليار (٪ 2.2)	إنشاء الطرق (الطرق السريعة، الجراجات)	0.5 مليار (٪ 0.6)	البحث في مجال تطوير آلات الدفع المبتكرة
0.78 مليار (٪ 1)	توسيع الطرق المائية	5 مليار (٪ 6)	"خصم استبدال السيارات القديمة بالجديدة"	2 مليار (٪ 2.5)	قطاع نقل الأفراد المحلي
13.33 مليار (٪ 16.4)	برنامج "الاستثمارات المستقبلية" بالبلدات والولايات			1.32 مليار (٪ 1.6)	توسيع شبكة السكك الحديدية
				مليار (٪ 0.1)	النقل المدمج

Nils Meyer-Ohlendorf u. a.: Konjunkturprogramme in Deutschland, Grosbritannien, Südkorea und USA. Kurzexpertise für den Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU), Berlin 2009; HSBC: A Climate for Recovery – The Colour of Stimulus Goes Green, o. O. 25. 2. 2009 (modifiziert).

يبلغ حجم الوحدات البيئية في حزمات الإنعاش الاقتصادي الألمانية 15 بالمائة كحد أقصى. وتمثل الإصلاح الطاقي للبنايات الجزء الأكبر منها، كما سيؤدي توفير الطاقة إلى توافر الأموال على المدى الطويل التي يمكن إعادة استثمارها. في المقابل لم تتضمن حزمات الإنعاش صراحة دعم الاستثمار في مجالات الطاقة المتجددة (خاصة طاقة الرياح والألواح الضوئية الشمسية). لذلك يلاحظ نوع من التركيز الغير مفهوم على مجالات المواصلات الفردية بالسيارات، أي "الإجراءات الهدّامة" في سياسة البيئة والمناخ، مثل بناء الطرق والعناية بها، بجانب الخطأ الصارخ في تقديم الدعم اللامحدود لصناعات السيارات من خلال خصم "استبدال السيارات القديمة بالجديدة". وأيدت الحكومة الألمانية في تلك الحالة بوضوح الخيارات التي تضر المستقبل مقابل التي تتناسب معه رغم الانتقادات المتشابهة الموجهة إليها.

وتظهر دراسة للمجلس العلمي للتغيرات البيئية العالمية التابع للحكومة الألمانية الاتحادية (WBGU) أن فرصة إنعاش الاقتصاد تزامناً مع الدخول إلى اقتصاد خالٍ من الانبعاثات، أي عصفورين بحجر واحد، قد فاتت في جميع دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. لم تنجح الاتفاقية البيئية الجديدة نجاحاً حقيقياً في أية دولة ما عدا كوريا الجنوبية. والفرصة كانت حقيقية: فيُقدّر تأثير خفض الانبعاثات في حزمة الإنعاش الاقتصادي الأمريكية بواحد بالمائة، ولو كانت الحزمة موجهة بأكملها إلى الطاقة المتجددة وادخار الطاقة لبلغ انخفاض الانبعاثات ستة بالمائة. أي بتعبير آخر، أهدرت مليارات اليورو والدولار لتحقيق آثار فاشلة وغير مؤكدة، وهي أموال لم تكن متوافرة قبل الأزمة لإنهاء مرحلة إنتاج الطاقة بالوقود الحفري وها هي الآن لم تعد موجودة مرة أخرى.

وبإمعان النظر في مشكلات تجارة الانبعاثات التي لا تزال دون حل، والأثر الضئيل لعملية التحول الذي تنشده برامج الإنعاش الاقتصادي، فسيتضح أن على النظام الرأسمالي أن يثبت في الوقت الراهن أنه قادر على توعية نفسه بسياسة المناخ، وتصحيح أخطاء السوق، والتكيف مع ظروف المستقبل. وسوف يتم فيما يلي استعراض واحدٍ من أكثر القطاعات إضراراً بالمناخ، والذي لم تبدأ أزمته الكبرى عام 2008، ولم يستطع "النهوض مرة أخرى" إلى اليوم، إنه قطاع صناعة السيارات.

التخلي عن السيارة:
لا جرعات للتنشيط الاقتصادي، لا برامج للتحول.

"من السيوف إلى المحاريث"، أول اقتراح في تاريخ البشرية يدعو إلى برنامج للتحول، ولم يحظ من النجاح سوى بالقليل على مر الزمن. سارت عملية إصلاح صناعة المعدات الحربية في كاليفورنيا في نهاية الحرب الباردة على نحو أفضل. وتحولت مصانع معدات التسلح الخائرة إلى شركات متعددة الجنسيات لإنتاج الأجهزة إلكترونية، حتى شرق ألمانيا مر بمرحلة تمدين التكنولوجيا العسكرية الخاصة بالمجمع الصناعي العسكري الكبير الذي تميزت به جميع أنحاء جمهورية ألمانيا الديمقراطية. لم يكن هذا بالأمر البسيط، فعبارة التحول الهيكلي لا تحظى حتى الآن بصدىً جيد في منطقة الرور غرب ألمانيا أو في بريمن أو براندينبورغ. وها قد أصبحت هناك ضرورة لإحداث تحول آخر في المسار يكون أكثر عمقاً وتأثيراً، وتحديداً صناعة السيارات التي تعيش اليوم حالة مأساوية. فمع بداية الأزمة المالية ظهر عمالقة هذا القطاع بغرورهم المعتاد، لا سيما لأن شركة بورش حققت أرباحاً فاقت المبيعات، وهو أمر يرجع في الحقيقة إلى المضاربات في أسواق المال وليس له علاقة بتلك السيارات الفارهة. واحتفل فيندلين فيديكينغ رئيس شركة بورش بذلك، وحصل في النهاية على فاتورة الحساب.

وعندما تفاقم الوضع في سياسة المناخ دفعت اتحادات المجال الصناعي كتائب من جماعات الضغط لمواجهة بروكسل وبرلين بهدف إفساد توصيات الاتحاد الأوروبي الخاصة بالمناخ. وحقق ذلك بعض النجاح، لكن مصنعي السيارات الألمانية، أبطال العالم الدائمين في هذا المجال، لم يستعرضوا بذلك سوى تأخرهم، لأنهم تخلفوا عن الركب في تصنيع السيارات الأصغر حجماً وتوفيراً في الوقود أو الكهرباء، وبرزت استثماراتهم الخاطئة وموقفهم المحرج، فاشترى البعض سيارات باهظة الثمن، وخسر آخرون كل شيء في ديترويت، وحاول البعض الحصول على أغلبيات الأسهم كلعبة لاستعراض القوة وأظهرت واجهات الصحف صوراً لرحلاتهم الفارهة.

تعتبر محاولة وقف حركة السيارات بمثابة ثورة ثقافية، إذ سيصل عدد السيارات عما

قريب إلى 2.3 مليار سيارة. وتصعب القوة الرمزية والنظامية للسيارة سواء على السياسيين أو المستهلكين العاديين التفكير علناً في وسائل مواصلات أو إمكانيات نقل بديلة. ويريد الرئيس الأمريكي أوباما تطبيق برنامج تخفيفي بيئي في الولايات المتحدة الأمريكية، لكن عليه أن يفكر أولاً في عرجى ديترويت. ودافعت المستشارة الألمانية أنغيلا ميركل عن أخطاء الحوكمة القاتلة التي يتهمها زملاؤها في الحزب بارتكابها، بقولها إن الأوقات الغير عادية تستلزم إجراءات غير عادية. لكن ميركل لم تتخذ تلك الإجراءات. لم تكن هناك حاجة لتقديم جرعات إنعاش لمصنعي السيارات الألمان، بل كان يلزم تطبيق برنامج للتحول في طاقم العاملين الذين فقدوا دورهم كطبقة عمال متميزة وأصبحوا الآن ضحايا لأخطاء الإدارة التي ارتكبها رؤساؤهم وأحياناً بعض المديرين في العمل. لماذا لا تتعلم شركات السيارات الكبرى أن ترى نفسها ومعارفها كشركات لخدمات التنقل وتستثمر إمكانياتها في إيجاد بدائل عن التنقل الفردي، وتطوير مفاهيم جديدة تخدم النقل العام وتتميز بالذكاء والمرونة؟ فإذا كان قد أمكن تحويل مصنع للصلب إلى شركة للسياحة (TUI) أو مصنع راكد لإنتاج الأحذية البلاستيكية إلى شركة إنتاج الهواتف الخلوية (مثل نوكيا)، فلماذا لا يستطيع قطاع صناعة السيارات إنتاج السيارات فقط ولا شيء غير السيارات؟ بل وبهذا الشكل الذي لا يناسب السوق؟

إن من يحاول النيل من صناعة السيارات "فهو ليس قريباً من الناس" (فرانك فالتر شتاينماير). لقد أحس بذلك الخضْر عندما حاولوا رفع سعر البنزين إلى خمسة ماركات للتر الواحد، فلا يكادون يجرؤون على المطالبة بتحديد السرعة على الطرق السريعة، ناهيك عن حزب الاتحاد المسيحي الذي أتى برئيس اتحاد صناعة السيارات الحالي ماتياس فيسمان، أو الحزب الاجتماعي الديمقراطي الذي أفسد علاقته المميزة بنقابة الصناعات المعدنية (IGM) منذ فترة. إن النظام السياسي بألمانيا المرتبط ارتباطاً وثيقاً بقطاع السيارات لم يعد يمثل عدداً متزايداً من المواطنين الألمان، لا لكونهم يكرهون السيارة، وإنما لأنهم يرغبون في تطبيق نظام مواصلات ومستوى معيشة أكثر عقلانية، ومن ثم توديع مجتمع عالمي تسوده السيارة.

من يريد تقييم سطوة السيارة في إطارها الصحيح لا يريد إلغاؤها بأي ثمن. ولا يخفى أن كثير من الناس يعشقون رائحة وضجيج أدوات إصلاح السيارة في الورش، ويحبون التنزه بالسيارة "الكابريو" في ربوع الطبيعة الفرنسية أو جبال صقلية. لكن هذا النوع من السعادة في الرحلات أكل عليه الدهر وشرب، تماماً مثلما انقضى الزمن الذي كان أغنياء البريطانيين يقضون أجازاتهم فيه في روديسيا أو الكونغو ويتناولون شاي الساعة الخامسة الذي يقدمه لهم طاقم الخدمة من السُّمر. إن موضوع الفطام من السيارة والحجج القائلة بضرورة تخليص المريض المدعو "الاقتصاد" من سموم السيارة وعدم استخدام مخدر السيارة مرة أخرى لعلاجه، جميعها أمور مطروحة على طاولة النقاش منذ عقود، سواء التحول من الشوارع إلى السكك الحديدية، أو لامركزية الأماكن، أو خلق دوافع ومحفزات بديلة. ومن يحتاج براهين أخرى فعليه أن يحسب التسبب الكبير في تغير المناخ بسبب النقل الفردي على الأرض وكثافة الرحلات الجوية، وإذا ارتفع حجم إنتاج السيارات بالفعل كما يتوقع حالياً فسيكون عادم عشرة مليارات أو أكثر من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً بمثابة رصاصة الموت التي تُطلق على الكوكب.

لقد كان الاحتفال يخصم استبدال السيارات القديمة بالحديثة كحافز للحفاظ على البيئة بمثابة قمة جبل السخرية، لأن التأثير البيئي والاستدامة فيها لا يكاد يذكر. وبحساب الميزانية الكاملة للطاقة على مدار عمر السيارة، أي بالإضافة إلى الطاقة والعوادم المصاحبة لإنتاج السيارة، يتضح أنه من المخالف للمنطق أن يتم تكهين سيارة بعد تسع سنوات فقط، لأنها يمكن أن تستخدم لفترة أطول. ولن تتحقق حجة توفير الطاقة إلا إذا أصبح استبدال السيارة القديمة بأخرى حديثة لا يسري سوى على شراء السيارات المصممة بشكل يتناسب مع الاستخدام وخفض الانبعاثات. لكن هذا "الخصم البيئي" يتيح – لكل من يريد – تكهين السيارة "البولو" والاستعاضة عنها بسيارة "بورش كايين". هذه هي "الاتفاقية البيئية الجديدة" في ألمانيا. وحتى التأثير المحفز للاقتصاد الذي كان مرجواً من الخصم البيئي الذي رُصدت له خمسة مليارات يورو أمر مختلف عليه.

يدفع غياب المبادئ إلى إيهام العمالة والزبائن بأن السوق العالمي الذي يعاني من القدرة

الفائضة الضخمة سيتحسن سريعاً، وستستمر حركة السيارات على ما كانت عليه بمجرد أن تنتهي أزمة التسويق. إن ضخ خمسة مليارات يورو في هذا السوق المتهالك ليس أقل جنوناً من البلايين التي رصدت لإصلاح البنوك ولم يخصص منها لحماية المناخ قبل ذلك حتى الفُتات. ومن يفعل ذلك للزملاء في "بوخوم" أو "روسلهايم" بزعم التكاتف بين رأس المال والعمل والدولة يستغل مخاوف البقاء لديهم، إذ ينبغي أن تكون القوى العاملة والفطنة قد توصلتا بالفعل إلى أفكار مستقبلية إرشادية تهدف إلى إحداث نقلة في مجال الحفاظ على البيئة والمناخ وإعادة الهيكلة بشكل عاقل.

ترجع حركية العصر في جزء كبير منها إلى الاضطرار المحض، فحقيقة بُعد أماكن العمل أو المتاجر، وكون مستوى المواصلات العامة أدنى من المطلوب، وتنقّل المديرين بسياراتهم وسائقيهم، وإرسال موظفيهم إلى أماكن تبعد سبعين كيلومتراً، فيقضون ساعات طويلة في القطارات البطيئة ليؤدوا في النهاية عملاً يمكنهم أداءه وهم في منازلهم، وأخيراً هوس العائلات التي تجمع عدة أجيال بالخروج والتنزه في عطلات نهاية الأسبوع من أجل الحفاظ على ما تبقى من الحياة الخاصة وعلى المودة. فإذا وضع كل ذلك في الحسبان فسيتضح قدر الحرية التي ستنبع من التخلي عن السيارة. ولم تقم ثورات الخبز في هذه الحقبة من أجل الإبقاء على السيارة، وإنما كيفية العودة إلى الأهمية المتبقية للسيارة كوسيلة انتقال غير دائمة. وبعد أن تسبب التحول الشامل في تفويت ثمار عملية السلام في نهاية الحرب الباردة فلا ينبغي الآن أيضاً إضاعة فوائد البيئة التي تقدم التوافق بين أزمات الطاقة والمناخ والاقتصاد كفرصة. ولكن على قائدي السيارات والمختصين بسياسة السيارات تغيير أولوياتهم، فمرحلة التحول الهيكلي ما بعد السيارة لن تحل محل الاستثمارات المناخية، وإنما لن يتأتى إلا بها، هذا إن أتت.

الهندسة الأرضية: السلاح السحري في معركة المناخ

بات من الواضح أن الشركات والحكومات ومعاهد الأبحاث الكبرى تحاول باستخدام مزيد من وسائل التكونولوجيا العملاقة أن تواجه التغير المناخي الذي تسببت فيه أيضا التكنولوجيا العملاقة، فإن كان هناك من يعتبر حماية المناخ والهندسة الأرضية

شيئان متناقضان فليعلم أن مهندسي المناخ حضروا مؤتمر كوبنهاغن للمناخ الذي أقيم في مارس 2009. وفجأة لم يوصف متحدثهم "توماس شيلينغ"، الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد، بفرانكنشتاين المناخ. فوعوده بأن المشروعات التكنولوجية الضخمة ستوقف تغير المناخ أبهرت السياسيين الباحثين وأقسام التطوير على الدوام. والدليل واضح، فالتكنولوجيا العملاقة ستسمح بتواصل استراتيجية النمو التقليدية، بل وربما تمددها. وبدلاً من العمل الآن على الحد من ابنعاثات ثاني أكسيد الكربون وخفضها للأبد، سيتوجب نشرها ودفنها والتخلص منها.

قائمة الاقتراحات طويلة، حتى أنها تُشعر الإنسان بأنه داخل ورشة للابتكارات. بدأ ذلك بفكرة حِرَفيّة أتى بها الجيوفيزيائي نيغ زينغ (ماريلاند)، الذي أراد إرسال مائتي ألف فريق يتألف كل منها من عشرة أفراد إلى الغابات لجمع الخشب التالف الذي يتسبب في إطلاق الكربون ودفنه في ثلاثين ألف حفرة. كما اقترح المهندس الاسكتلندي "ستيفان سولتر" ضخ ماء مالح في السماء بواسطة سفن شراعية يتم التحكم فيها عن بعد، حتى تعكس السحب مزيداً من ضوء الشمس وتلطف درجة حرارة المجال الجوي. وتفوق طريقة الكبريت أسطورة تخفيف الملح في السماء، وهي تجربة تستخدم فيها تقنية عملاقة لا تعرف حتى الآن إلا من الانفجارات البركانية، فعندما انفجر بركان بيناتوبو في الفلبين عام 1991 وأطلق 17 مليون طناً من الكبريت ساد اعتقاد بأن الغبار الذري المتساقط الذي انتشر في مساحة واسعة قد خفض درجة حرارة الأرض عاماً كاملاً بمقدار نصف درجة مئوية. ويريد عالم الأرصاد الهولندي باول كروتزن، الباحث في تحليل الأوزون وحامل جائزة نوبل في الكيمياء، أن يتبع هذا النهج، من خلال إطلاق كميات هائلة من الكبريت في طبقة الاستراتوسفير. وهناك أخيراً اقتراح من جامعة بريستول لتعديل زاوية نمو الأوراق على أغصان نباتات الحبوب لتحقيق المستوى الأمثل لانعكاس أشعة الشمس.

وقدم "دانيل دوزينتريب" اقتراحاً أقل وطأة يتمثل في احتجاز وتخزين ثاني أكسيد الكربون (CCS)، وهي عملية يتم فيها امتصاص المواد الضارة بالبيئة أثناء الحرق وضخها في أنابيب ثم تخزينها على مسافات بعيدة في باطن الأرض أو البحر. وهناك تفكير في

استخدام حقول النفط والغاز وطبقات الفحم الغير قابلة للتحلل والتكوينات الملحية. وبالنسبة للمحيط فيمكن إطلاق ثاني أكسيد الكربون في تيار الماء مباشرة أو تخزينه على أبعاد سحيقة في قاع المحيط. وطبقاً للتكنولوجيا الحالية يمكن امتصاص أكثر من 90 بالمائة من ثاني أكسيد الكربون، وسيزيد استهلاك المفاعل الذي سيحتوى على جهاز احتجاز وتخزين ثاني أكسيد الكربون من الطاقة بنسبة 10 إلى 40 بالمائة مقارنة بالمفاعلات العادية.

يجري تشجيع إقامة مشروعات احتجاز وتخزين ثاني أكسيد الكربون، لأن 40 إلى 50 بالمائة من إنتاج الطاقة يعتمد على محطات التوليد التي تعمل بالفحم، والتي تصدر قدراً هائلاً من ثاني أكسيد الكربون كما هو معروف. ويمكن لطريقة احتجاز وتخزين ثاني أكسيد الكربون طبقاً للدراسات الحالية أن تساهم في خفض (مؤقت) لثاني أكسيد الكربون بنسب تتراوح بين 15 و55 بالمائة حتى عام 2100. تصدر منطقة الرور، التي تمثل عشرة بالمائة من مساحة الأراضي الألمانية، حوالي 75 بالمائة من ثاني أكسيد الكربون، وهو ما يجعلها ملائمة تماماً لإقامة محطات كبيرة لاحتجاز وتخزين ثاني أكسيد الكربون، وسيعطي ذلك الفرصة للشركات الكبرى المعتمدة على الفحم الاستمرار في استغلال مصادر الوقود الحفري ، حيث سيتغير اسم الفحم الكثيف بثاني أكسيد الكربون إلى "الفحم البيئي". وتعتزم شركة REW العاملة في إنتاج الكهرباء إنشاء محطة طاقة مدمجة بمدينة كولونيا بتكلفة ملياري يورو تعمل على تحويل الكربون إلى غاز، وهناك نوايا أخرى لتنقية ثاني أكسيد الكربون لا تزال في مرحلة التجربة. تفضل الدول المستهلكة للفحم مثل ألمانيا وبريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية عزل الكربون، ولاقى ذلك إعجاب مجلس المناخ العالمي وتقرير "شتيرن". ونظراً لتعقد وضع إمدادات الغاز الطبيعي القادمة من روسيا والنجاح الذي ينتظر الطاقة المتجددة يبدو احتجاز وتخزين ثاني أكسيد الكربون كسلاح سحري في مواجهة أزمة الطاقة وكارثة المناخ.

تتضح جاذبية تلك الطريقة في الدول الناشئة ذات الاستهلاك الشره للطاقة مثل الصين والهند التي تنتج ما يزيد على ثلثي كهربائها بمحطات الفحم. ونظراً للزيادة العالمية في استهلاك الفحم (الأمر الذي كان متوقعاً قبل الأزمة الاقتصادية العالمية) تقرر إنشاء

حوالي 3000 محطة توليد طاقة تعمل بالفحم. وبما أن محطة توليد الكهرباء العادية بطاقة 1000 ميجاواط تصدر ستة ملايين طن من غاز ثاني أكسيد الكربون أو أكثر فلن يكاد يكون هناك من يرفض الرؤية التكنولوجية الجديدة الآتية نفسها بقوة. وذكر الجناح البرلماني للحزب الألماني الحر في طلب قدمه للبوندستاغ أن "تكنولوجيا احتجاز وتخزين ثاني أكسيد الكربون تستطيع أن تساهم في تأمين الإمداد بالطاقة والاستقلال عن سوق النفط والغاز المتقلب." ومن لا يريد استخدام تلك الطريقة فمن حقه على الأقل إجراء الأبحاث. وعلى من دَعَم طاقة الرياح والطاقة الشمسية أن يعطي فرصة أيضاً لطريقة الاحتجاز والتخزين.

تظهر المقارنة الاقتصادية والبيئية المحضة بالطاقات البديلة أن الإفرازات الكربونية تكاد تصلح أن تكون تكنولوجيا انتقالية. وطبقاً للأسعار الحالية يكلف توفير كل طن من ثاني أكسيد الكربون مشغلي محطة الطاقة (الزبائن ودافعو الضرائب) من 40 إلى 90 يورو، أي ما يتجاوز بكثير السعر الذي سيصل إليه طن ثاني أكسيد الكربون في تجارة الانبعاثات في المستقبل القريب. لكن الأهم هو أن النقل بالأنابيب والسفن، وخاصة تخزين المواد الكربونية في قاع البحار وحقول الغاز وطبقات المياة الجوفية الملحية الفارغة، تثير مخاطر أمنية جبارة أدت بالفعل إلى سلسلة من الاعتراضات في ألمانيا، بدءاً من اعتراض المواطنين على تلك المقاصد وحتى تعليق النشاط بالفعل. وتتمثل المشكلة الكبرى في أثر التسرب وتحمض مياه البحار وسمية ثاني أكسيد الكربون عالي التركيز على الأحياء المائية.

إن تسرباً مفاجئاً وقوياً لثاني أكسيد الكربون بتركيز من 7 إلى 10 بالمائة في حجم الهواء يعني خطراً كبيراً على حياة الإنسان والحيوان. كما قد يتسبب طفح مستودع لثاني أكسيد الكربون في تلويث المياه الجوفية، والإضرار بالنباتات والحيوانات تحت سطح الأرض، كما قد يؤدي التسرب إلى ارتفاع تركيز ثاني أكسيد الكربون. وليست هناك سوى بعض تجارب التخزين الأرضي. فماذا سيحدث إن اتضح أن مستودع التخزين يسرب الغاز على خلاف المتوقع؟

أما بالنسبة للتخزين في المحيط، فلم تُجر حتى الآن دراسات كافية عن مدى اندماج

ثاني أكسيد الكربون في دورة المجال الجوي مرة أخرى، وتغير قيمة الأس الهيدروجيني للمحيط. وتتوقع اللجنة الدولية للتغيرات المناخية أن 30 إلى 85 بالمائة من ثاني أكسيد الكربون يمكن أن يعود مرة أخرى إلى دورته بعد 500 عام إذا تم تخزينها على بعد 1000 إلى 3000 متر. ورغم أن النقل عن طريق الأنابيب وسيلة آمنة، إلا أنه يعتبر نقطة ضعف جيوستراتيجية، فالخلاف بين مؤيدي طريقة الاحتجاز والتخزين ومعارضيها يمتد أيضاً إلى جمعيات حماية البيئة. وسنّت الحكومة الألمانية في أبريل عام 2009 قانوناً لتقييم التجارب مع الاحتجاز والتخزين في عشرات المشاريع الرائدة التي تقوم عليها كبرى شركات الطاقة في جميع أنحاء العالم. وسيتخذ القرار عام 2015 عن تأثير القانون والمردود الاقتصادي من تطبيق أسلوب الاحتجاز والتخزين.

تشترك طريقة الاحتجاز والتخزين مع أنواع الهندسة الأرضية الأخرى، المثيرة للغرابة، في الوهم الذي يغري بإمكانية أن تستمر المفاوضات السياسية الخاصة بخفض الانبعاثات سنين طوال، وعدم ضرورة التخلي عن نمو الطاقة والاقتصاد، وذلك مع تحقيق هدف درء خطر تغير المناخ. ويمكن أن توصف تلك الخيالات بسلبيات الإيمان بالتقنية، التي لا يستطيع أحد أن يتوقع آثارها الجانبية، فتبعات الهندسة الأرضية قد تكون مهلكة. صحيح أن انفجار بركان بيناتوبو أدى إلى خفض درجة المجال الجوي، إلا أنه زاد الجفاف في منطقة جنوب شرق آسيا ورفع مستوى الأمطار الغزيرة في بيرو. وقدمت كارثة بحيرة نيوس في الكاميرون مثالاً واضحاً على ما يمكن أن يحدث في أسوأ الظروف، بعد أن أطلقت عام 2006 فجأة حوالي 1.6 مليون طناً من ثاني أكسيد الكربون أدى إلى قتل 1700 إنسان. وكانت ستحصد أرواح ملايين البشر إن كانت قريبة من المناطق المزدحمة بالسكان.

كان الكاميرونيون يعلمون على الأقل من الحكايات القديمة أن عليهم ألا يقتربوا من البحيرة البركانية. أما في الغرب فلا زال تلاميذ السحرة يحلمون بالحلم العتيق ويعتقدون كونهم آلهة المناخ. ويرد الألمان إلى الذهن على هامش هذا السياق، فعندما أصبحت "امبراطوريتهم" في الحرب العالمية الثانية مهددة بالانهيار ظنوا أن بمقدورهم استخدام "السلاح السحري" لتغيير دفة الحرب لصالحهم في آخر لحظة، حتى الدول التي

وقعت تحت ضغط الوقت ولم توف التزاماتها بحماية المناخ، أعجبت بالطرق القاسية، وبررت مخاطرها بكونها تبطئ من صعود درجات الحرارة إلى حين توافر ما يكفي من الطاقات المتجددة. وها هي كلمات السر في الخلاف الدائر حول تغير المناخ تصبح أولاً بأول أقرب لمثيلاتها في الحرب الباردة.

ينتمي كثير من المهندسين الأرضيين لمدرسة إدوارد تيلرز، مخترع القنبلة الهيدروجينية، الذي يريد نشر شراع شمسية في الفضاء لتعكس أشعة الشمس. أما عالم الفيزياء الأرضية كين كالديرا من جامعة ستانفورد وأحد المحاربين القدامى في حركة رفض المفاعلات النووية، فيتخذ موقفاً مخالفاً ومتشائماً إذ يقول: "كيف سيكون الوضع إن استمررنا في قيادة السيارات الكبيرة وبناء محطات الطاقة التي تعمل بالفحم؟ وإذا استمر ذوبان الجليد في غرينلاند وتسرُّب الميثان من الترب الصقيعية، وانقرض الدب القطبي؟ ماذا إن أصبح بالإمكان بناء درع في طبقة الاستراتوسفير؟ هل يجب أن ندمر النظام البيئي في غرينلاند حتى يدرك المجتمع خطأ تصرفاته؟"

بهذه الحسابات الخادعة تحفز الهندسة الأرضية أخطاء تكونولوجيا المخاطر، أو "الاستخدام السلمي للطاقة الذرية"، إذ يقال إن المفاعلات الذرية يجب أن تواصل عملها من أجل وقف تغير المناخ. لكن التكنولوجيا الضخمة من هذا النوع تتطلب إجراءات أمان صارمة وعلى نطاق واسع، ويستلزم ذلك حسبما تظهر التجربة توسيع نطاق الدولة الأمنية، بما سيشكل خطراً على الحرية والديمقراطية فيها. وفي ذلك مكمن خطر مجالات التكنولوجيا السياسية مثل الهندسة الأرضية، بل قد يضاف إلى المخاطر القائمة أخرى جديدة، حيث يبدو ذلك أمر لا مفر منه.

لكن اللعب الطائش بالأمور التي تشكل خطراً على الجسد والحياة يؤدي إلى حشد الخبراء المعارضين من المجتمع العلمي وأصحاب العقول السليمة الذين يرفضون جنون العظمة. المخاطر ليست وحدات موضوعية، وإنما بنيات جمعية، ومن ثم فإن قبول الحل الذي تقدمه الهندسة الأرضية يرتبط ارتباطاً قوياً بسياق تنفيذه، وبوجاهة مؤيديه في عالم السياسة والاقتصاد، وكذلك بمصداقية المؤسسات، لهذا يجب طرح هذا النقاش علناً

وعلى سياق واسع، ومقارنته بمشروعات أخرى تستخدم فيها التكنولوجيا العملاقة قد تبدو أفضل مثل شراكة الطاقة الشمسية مع أفريقيا.

تبدو شبكة توزيع القدرة الكهربائية المستمدة من الطاقة الشمسية التي تربط شمال أفريقيا وبعض المناطق الأخرى ذات الكثافة الشمسية العالية بأوروبا ومناطق صناعية أخرى مثل الحل السحري، ويعتبر ذلك مثالاً على التحول لإنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة ودون استخدام الفحم، ويعطي في الوقت نفسه دفعة تنموية قوية للدول الأفقر في العالم. ورغم ذلك، فإن "خطة الكهرباء الشاملة من أجل أفريقيا" التي تم التفاوض عليها مع بين الاتحاد الأوروبي والدول الأفريقية في أديس أبابا وبروكسل عام 2008 تصنف ضمن المشروعات التكنولوجية العملاقة لزمن الاستعمار وما بعد الاستعمار، ولا تكاد تستهدف خفض تعلق الشعوب الأفريقية بالشريحة الضئيلة المهيمنة على السياسة والاقتصاد، مثلها في ذلك مثل غالبية السياسات التنموية اللاحقة. على الشراكات الحقيقية في مجال الطاقة أن تساهم بشكل مباشر وغير مباشر في الحد من تبعات تغير المناخ الخطيرة والممتدة في أفريقيا، القارة التي لا تكاد تكون قد ساهمت في تغير المناخ، لكنها أكبر متضرر منه.

النهضة، أم نهاية زوال دور الدولة؟

تدفع الهندسة الأرضية واقتراحات الثورة الصناعية الثالثة الدولة إلى دخول المعترك، بعد أن أصبحت تعيش منذ عام 2008 نهضة مذهلة كمنقذ ومستثمر ومخطط للمصالح الرأسمالية الشاملة، وهي أدوار كان النيوليبراليون – كحالة مشكلة – قد ألغوا فيها سيطرة الدولة. وقد انتفضت دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ودول مجموعة العشرين بالفعل بسبب الأزمة الاقتصادية، واتخذت وضع الاستعداد كما لم تفعله مع أزمة المناخ. ويوضح التفسير السياسي البحت ذلك بأن السياسة تريد أن تجعل القرارات الجماعية ملزمة، خاصة في حالات الطوارئ التي تسعى فيها السياسة الداخلية إلى منع الانهيار، مثلما يجري منذ خريف 2008، إذ تحاول استرجاع احتياطي القوة من أصحاب النفوذ الاقتصادي من المديرين ورجال البنوك وكذلك المستهلكين والمقترضين.

ويعتبر أنتوني غيدنز، عالم الاجتماع البريطاني، أحد كبار مقاتلي دولة التخطيط، الذي

يسعى من خلال المركز البحثي "الشبكة السياسية" (Policy Network) إلى التأثير على اللاعبين السياسيين والاقتصاديين والإعلاميين في مختلف أنحاء العالم. يريد اللورد غيدنز تقوية شوكة السلطة السياسية ورد اعتبار دولة التخطيط، إذ "ليس هناك شك في أهمية الاتفاقيات الدولية على غرار كيوتو أو بالي، وأهداف حماية المناخ التي يضعها الاتحاد الأوروبي، وتجارة حقوق انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وأنشطة الشركات والمنظمات غير الحكومية، إلا أنه سيكون على الحكومة أن تلعب دوراً مهماً في جميع الدول بصفتها الدرجة التي تضع الشروط الإطارية لتلك الجهود. ولهذا الدور التي يقع على عاتق الدولة في المجتمعات المتقدمة أهمية كبيرة لأن على تلك الدول أن تتولى دوراً رائداً في خفض انبعاثاتها."

يرى الفيلسوف لودغر هايدبريك أن الدولة تتبنى هنا قراءة المستقبل والتصرف بشكل مخطط أكثر من السوق، وتحديد نظام للسوق، وكذلك إدارة عمليات المخاطرة في المجتمع الصناعي (...). ولا تقوم سياسة البيئة المستدامة على دولة تدرك التوجهات فحسب، بل تحددها أيضاً. ويتوجب على الدول التي تهتم بسياسات البيئة أن تتعامل في المستقبل بشكل أسرع مع متغيرات الوضع الثقافي مثل "تخضير" الأسواق ودعمها مؤسساتياً والعمل على استقرارها. أما الحاجز المفتوح في ذلك كله فهو بطبيعة الحال مرونة رد فعل دولة التخطيط، البطيئة المتثاقلة والمعتمدة على المساومات، على أكثر التغيرات حركية في البيئتين الاجتماعية والفيزيائية، إذ أن على الدولة أن تستند في التخطيط إلى المعايير المعروفة، أي القديمة. ثم من أين للعناصر الفاعلة الأخرى بالقدرة على التخطيط الوقائي؟ من الواضح أن الأمر هنا يعكس رد فعل مضاد ومفاجئ على الفشل الذريع للأسواق.

لقد كان لخطر الإرهاب العالمي أولاً وانهيار البنوك والبورصة ثانياً أثر سلبي على نشوة إلغاء القيود التنظيمية القائم منذ سبعينيات القرن الماضي. إن الدولة القومية، التي وصفها رونالد ريغان "بالمشكلة وليست الحل"، ستعود إلى وظيفتها الأصلية كصانع للسد المنيع، وسيوكل إليها مراقبة الاقتصاد وتوجيه المجتمع. وهذه مهمة عظيمة ستعيدها في الواقع إلى دورها الأصلي في إنشاء الشوارع والكباري، لكنها لن تترك لها سوى مساحات ضئيلة للمشاركة في مجالات سياسية أخرى مثل سياسة التعليم

والمجتمع. وخطر هذا "التعميم المجتمعي" واضح، فكيف ستضمن هذه الدولة العظمى القبول والمشاركة في الأوقات العصيبة إن لم تقدم "الأمن" بالشكل المطلوب وعادت لتتولى واجبات أخرى؟

الثورة الصناعية الثالثة

ولكن بإمعان النظر في أفكار دولة التخطيط التي تولي اهتماماً لسياسة البيئة وتضع قيام ثورة صناعية ثالثة هدفاً يلوح في الأفق، فسيتبين أن عليها تحقيق شيئين: تصحيح التطور الخاطئ للثورتين الصناعيتين الأوليتين بتطبيق سياسة مستدامة لإدارة الموارد واستخدام حساس وفعال بيئياً للتقنية، واستحداث فروع اقتصادية جديدة مزدهرة توفر الكثير من أماكن العمل الجديدة في إطار "اقتصاد يحافظ على البيئة". إن الانتقال إلى عصر الاقتصاد الخالي من الكربون يجب أن يتحقق من خلال الاعتماد على الطاقات المتجددة والرفع من كفاءة الطاقة بقوة، وسوف يؤدي هذا الانتقال إلى إصلاح اقتصاد السوق ليتماشى مع البيئة.

وبالفعل، فإن إحصائيات المؤسسات المختلفة تظهر أن أغلب معدلات النمو الوظيفي يكون في قطاع البيئة. إذ يعمل في الصناعات البيئية في ألمانيا مثل اقتصاد الطاقة الشمسية حوالي 1.8 مليون فرد، حيث سجل هذا القطاع في الفترة بين عامي 2005 و2007 نمواً بلغ 27 بالمائة. فإذا كان هناك قطاع ينمو من القطاعات الاقتصادية فهو الشركات التي تنتج وتبيع التكنولوجيا الخضراء مثل أجهزة توليد الكهرباء بالطاقة الشمسية والرياح. وهنا تكمن فرصة التحديث في المجتمعات الصناعية التي بإمكانها أن تؤدي إلى تجاوز مراحل تنموية معينة أحدثت بالبيئة أضراراً أصبح على العالم مجابهتها، مثل إقامة البنية التحتية المستقبلية – لا القديمة – في الدول النامية على وجه السرعة. ويدل على إمكانية حدوث هذه "القفزة" الانتشار العريض للهواتف المحمولة في أفريقيا التي لم يكن بها أبداً شبكة هواتف أرضية تغطيها بشكل كامل.

وضعت وزارة البيئة الألمانية خطة تستخدم فيها أدوات مذهلة تضم توليفة ذكية من الإبداع التكنولوجي والتوجيه السياسي، مثل "تركيب الخلايا الشمسية على أسطح البنايات،

والسيارات التي تسير بالكهرباء، ووسائل الانتقال المحمولة"، وهي ما يصلح أن يكون وسيلة دعائية في دول الشمال لتحقيق "الاستفادة المتبادلة" بانتهاج هذه السياسة المناخية. تقوم هذه الوسيلة في الأساس على ثلاثة استراتيجيات للتغيير: إذ يجب أولاً تحسين الإنتاجية من خلال زيادة سرعة الابتكار، مثل الاستثمار في مشروعات الشبكات الذكية الخاصة بتوصيل الكهرباء، واستراتيجيات الترويج لتوفير الطاقة، وكذلك إنشاء البنايات التي تقوم على كفاءة الطاقة. وثانياً، ينبغي دعم الابتكارات التي من شأنها تخفيف العبء عن البيئة، أي المصانع التي لا تصدر انبعاثات، وتصنيع منتجات قابلة لإعادة التدوير، وطرق التصنيع الحضري، وجلب المواد الخام من المدن (المقصود بها إعادة استغلال مواد البناء إلخ. "التعدين المدني"). يضاف إلى ذلك نظام توجيه بيئي وأنشطة إعلامية تعمل على "ربط التسلية بالتوعية الموضوعية".

ثالثاً، يجب النهوض بقطاع التعليم، "حيث أن رفع فاعلية الأثر البيئي للوسائل والمنتجات يستلزم قدراً علمياً مكثفاً ومؤهلات عالية." ويعتبر "تحسين ظروف الإدارة ورفع القدرة الإدارية للسياسة" شرطاً لتحقيق كل ذلك ، خاصة لأن الإجراءات ذات الأثر طويل المدى لا يمكن تطبيقها في مواجهة المصالح الفردية قصيرة المدى إلا بهذه الطريقة. ويظهر المجهر الذي يُراقَب المواطنون تحت عدساته أن هناك تفكير في "زيادة الوعي في طبقة الناخبين"، لكن بكونهم جمهور مخاطب، وليس صانع للتغيير.

تدل هذه الأفكار على أن "البيئة" لم تعد موضوعاً هامشياً، بل قضية منتصر وصلت إلى قلب النظام السياسي الإداري. لكن طريقة التفكير البيئية الجديدة لن تتحقق دون المواطنين الذين يعتبرون عناصر الجماعة السياسية، خاصة عندما يتعلق الأمر ببرامج حماية المناخ وبرامج التكيف، سواء على المستوى المحلي أو الإقليمي. لكن المستويات التي يظهر فيها المواطن في هذه الخطط لا تتميز سوى بالإغراء والتوجيه السياسيين. لقد أظهرت خطة الإصلاح الاقتصادي في ألمانيا "أجندة 2010" في مجال سياسي آخر أن السياسة تواجه "مشكلات تنفيذية" جمّة إذا ما أغفلت السياق الدنيوي والثقافي والمميز للبيئة المحيطة الذي تجري فيه عملية "التنفيذ". وبغض النظر عن تقييم ذلك البرنامج، فهو

عبارة عن برنامج سياسي يركز على الناتج ويغفل إدماج مشروع الهيكل الاجتماعي للدولة إدماجاً ثقافياً. ولم يظهر المستشار غرهارد شرودر أثناء فترة رئاسته الحكومة أمام الشعب، وعلى الأخص أمام ناخبيه من شريحة الاجتماعيين الديمقراطيين، لإيضاح مغزى الإصلاحات. وجاءت نتيجة ذلك واضحة: انقسام الحزب الاجتماعي الديمقراطي (SPD) والعيوب الواضحة في إصلاح سوق العمل. ولم يبق من أجندة 2010 في الوعي العام سوى مساعدات إعانة البطالة "هارتس 4".

إن الثورة الصناعية الثالثة، التي يا حبذا لو أتت بسرعة ليمكن درء تبعات التغير المناخي الوخيمة، لن تكون إلا في شكل حزمة من الإجراءات المختلفة التي يجب أن تتخذ مجتمعة وفي آن واحد، والتي لن يتحقق الهدف الإدخاري الضروري إلا بها. وعندئذ فقط ستبدأ عملية إعادة بناء المجتمع وبشكل متزايد، وسيثبت أن التغيير أمر ممكن ولا يعني أبداً التنازل، بل زيادة جودة الحياة.

ولا يلعب البعد الدنيوي أي دور في خطط الثورة الصناعية الثالثة، إذ تركز تلك الخطط على تصميم مملكة ذات وعي بيئي وتولي اهتماماً للتكنولوجيا وأدوات الإدارة، وليس لإحداث تحول في نمط الحياة الذي تستهدفه الثورة في الأساس. فكل تكنولوجيا يلزمها استخدام، والمال يلزمه الإنفاق بشكل عاقل، والقانون يستلزم التطبيق، وكل طوق نجاة يحتاج من يعلق به بقوة ليجذب نفسه خارج منطقة الخطر.

وبالنسبة لسياسة مناخ لا تلقى حتى الآن ترحيباً واسعاً فيعني ذلك أن التغيرات التي ستتطلبها أنماط الحياة وإمكانيات التصرف في المستقبل لن تتحقق إلا بمخاطبة أعضاء الجماعة السياسية بشأن تطوير النماذج الابتكارية في سياسات الإدارة والدعم والبنية والبحث بصفتهم القائمين على تشكيل المجتمع. يضاف إلى ذلك صياغة أهداف مستقبلية معيارية ومحددة للهوية تظهر شكل المجتمع الذي "يريد" الإنسان أن نعيش فيه عام 2010، و2015، و2020. ومن ذلك أيضاً التحديد الإيجابي لضرورة تشكيل هذا المستقبل بمشاركة وجهود المواطنين، خاصة من أجل مجابهة الوهم الذي تربيه سلبية الاعتقاد بأن الدولة ستفعل كل شيء. ولن تحرز عملية إعادة بناء المجتمع الصناعي

النجاح الجوهري المطلوب إلا إذا فُهمت إعادة البناء بكونها "مشروع" يستطيع أعضاء المجتمع الانتماء إليه وفهمه بكونه "مشروعهم هم". عندئذ لن يصبح التغيير قضية تنفيذ أو تقبُّل، إنما منبع للهوية، تماماً كما أظهر الحشد السياسي في الولايات المتحدة الأمريكية بعبارة "نعم، نحن نستطيع". لكن هذا لن يتحقق في ألمانيا إلا إذا أصبحت السياسة تشاركية وذات أثر محفز.

نحن الشعب

يتناول هذا الفصل النظم التي حفزت جوهر الحداثة وساعدت على استمرار تطورها، وهي تحديداً التقنية، واقتصاد السوق الاجتماعي والحر، والدولة القومية، حيث تعتبر تلك النظم العمود الفقري "لمجتمع الكربون"، وانطلقت منها منذ نهاية القرن التاسع عشر محاولات للسيطرة على الوضع في الأماكن التي يسبب استنزاف الطبيعة وتلويث البيئة فيها خطر الانهيار البيئي، فتم تصنيع الفلاتر الصناعية التي حققت شعار الحملة الانتخابية للمستشار الأسبق فيلي برانت "حتى تعود السماء زرقاء فوق منطقة الرور"، وأنشئت إدارات البيئة والمصالح الرقابية، وأُدخلت محفزات للسوق من أجل زيادة كفاءة الطاقة والخامات. إن الدولة والتقنية والسوق تضع الرأسمالية حالياً في ثوب أخضر، لكنها فشلت في الحد من خطورة تغير المناخ ودرء الأزمة المناخية. ومن ذلك يتبين أن الإنسان لم يعد يعيش مناخ الاقتصاد الرأسمالي فحسب، بل في مجتمع الرأسمالي يربط "البنية التنظيمية الداخلي الهشة للاقتصاد بخطره الخارجي الشديد الذي يهدد النظام"، أي أن جميع النظم الاجتماعية، ومنها الدولة، التي تضعف سيطرتها بشكل مطرد، تزداد تعلقاً بالسعر والمال أكثر من العكس، حتى استطاع اقتصاد اللاقواعد أن يحكم المنظومة بأكملها بأسوأ وأضر صورة. إن تبرير إنقاذ البنوك والشركات بكونه "مهم بالنسبة للنظام" وعدم إعطاء تلك الأهمية لمجابهة أزمة المناخ، لهو دليل على عجز الأنظمة الوظيفية الثلاثة عن التعلم والتكيف مع المستقبل، ولن يتوافر العلاج إلا إذا أعادها أصحاب السيادة السياسية المستقلة بالقوة إلى رشدها، وأصحاب السيادة في النظام الديمقراطي هم المواطنون. أي أن المطلوب مزيد من الديمقراطية.