الأرض للجميع
دليل النجاة للبشرية

تقرير مقدَّم إلى نادي روما لعام (2022م)
بمناسبة مرور خمسين عامًا على إصدار
كتاب (حدود النمو) عام (1972م)

تأليف

ساندرين ديكسون-ديكليف أوين جافنير
جاياتي غوش يورغن راندرز
يوهان روكستروم بير إسبن ستوكنس

ترجمة
سعود معن

مركز الرافدين للحوار

الأرض للجميع
دليل النجاة للبشرية

الأرض للجميع
دليل النجاة للبشرية

تأليف

ساندرين ديكسون-ديكليف　　أوين جافني
جايات غوش　　يورغن راندرز
يوهان روكستروم　　بير إسبن ستوكنس

ترجمة

سعود معن

«نُشر الكتاب لأول مرة من قبل دار نشر نيو سوسايتي New Society Publishers Ltd، في جزيرة جابريولا، كولومبيا البريطانية، كندا».

Copyright © 2022 by The Club of Rome

الطبعة الاولى، بيروت/النجف الاشرف، 2025

First Edition، Beirut/Najaf، 2025

© جميع حقوق النشر محفوظة للناشر، ولا يحق لأي شخص أو مؤسسة أو جهة، إعادة إصدار هذا الكتاب، أو جزء منه، أو نقله، بأي شكل أو واسطة من وسائط نقل المعلومات، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك النسخ أو التسجيل أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من أصحاب الحقوق.

مركز الرافدين للحوار
Al-Rafidain Center For Dialogue
R.C.D

إن جميع الآراء والمعلومات الواردة في هذا الكتاب تعبّر عن رأي كاتبها، ولا تعبّر بالضرورة عن رأي الناشر (المركز).

ISBN: 978 - 9922 - 721 - 98 - 9

أبريل/نيسان 2025

الأرض للجميع

دليل النجاة للبشرية

تقرير مقدَّم إلى نادي روما لعام (2022م) بمناسبة مرور خمسين عامًا على إصدار كتاب (حدود النمو) عام (1972م).

تأليف

ساندرين ديكسون-ديكليف　　أوين جافني

جايا تاتي غوش　　يورغن راندرز

يوهان روكستروم　　بير إسبن ستوكنس

ترجمة

سعود معن

مركز الرافدين للحوار
Al-Rafidain Center For Dialogue
R.C.D

الفهرس

قائمة الأشكال 11
مقدمة المركز 13
ما قيل عن الكتاب! 15
مقدمة: بقلم كريستيانا فيغيريس 23
مقدمة: بقلم إليزابيث واثوتي 25
الفصل الأول: الأرض للجميع: خمسة تحولات استثنائية للإنصاف العالمي على كوكب صحي 27
انهيار أم اختراق؟ 30
تاريخ موجز للسيناريوهات المستقبلية 35
رفاهية الانسان 38
من حدود النمو إلى حدود الكواكب 39
مبادرة الأرض للجميع 45
الناس يدعمون تغيير النظم الاقتصادية 51
هوامش الفصل الأول 53
الفصل الثاني: سيناريوهان مكتشفان: القليل جدًا بعد فوات الأوان أم قفزة عملاقة؟ 57
ملحق -1 59
ما هي الرفاهية؟ 59
اقتصاد الرفاهية ومؤشر متوسط الرفاهية ضمن الأرض للجميع 59
استعراض موجز للفترة من 1980م إلى 2020م 62
السيناريو رقم 1: القليل جدًا بعد فوات الأوان 64
سيناريو القليل جداً بعد فوات الأوان: العقد الحاسم 2020م2030-م 65
سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان: 2030م2050-م 67
سيناريو القليل جدا بعد فوات الأوان: 2050م وما بعدها 69
سيناريو القليل جدا بعد فوات الأوان 71
سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان 72
سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان 73
السيناريو الثاني - القفزة العملاقة 74

سيناريو العقد الحاسم 2020م – 2030م 74
سيناريو القفزة العملاقة: 2030م – 2050م 76
سيناريو القفزة العملاقة: ما بعد عام 2050م 78
ما السيناريو الذي نساهم في إنشائه؟ 82
ما مدى جودة نموذج الأرض للجميع؟ 83
هوامش الفصل الثاني 85
الفصل الثالث: وداعًا للفقر 87
ما هي مشكلتنا الحالية؟ 89
القضية رقم 1: تقلص حيز السياسات 89
القضية رقم 2: البنية التجارية المدمرة 91
القضية رقم 3: العقبات التي تحول دون الوصول إلى التكنولوجيا 92
تحول الفقر: مواجهة التحديات 93
الحل رقم 1: توسيع حيز السياسات والتعامل مع الديون 96
الحل رقم 2: تحويل البنية المالية 96
الحل رقم 3: تحويل التجارة العالمية 98
الحل رقم 4: تحسين الوصول إلى التكنولوجيا وتحقيق قفزات كبيرة ضمن هذا التحسين 99
عوائق الحلول 100
المؤسسات المتعددة الأطراف 100
الفساد المُتصور والفعلي 100
التحكيم والتقاضي 101
الاستنتاجات 101
هوامش الفصل الثالث 104
الفصل الرابع: تحوّل عدم المساواة «تقاسم الأرباح» 107
الخصخصة 113
تحذير: هنالك إضطراب يلوح في الافق 114
قياس عدم المساواة 115
مؤشر عدم المساواة 116
تحويل المدفوعات 116
مؤشر التوتر الاجتماعي 117
مؤشر التوتر الاجتماعي العالمي 118
قفزة عملاقة نحو قدر أكبر من المساواة 118

إعادة التوزيع التدريجي للدخل والثروة 118
الديمقراطية الاقتصادية: إعادة تدريب العمال وتمكينهم 119
التغلب على الحواجز أمام أدوات المساواة 122
الاستنتاجات 124
هوامش الفصل الرابع 126
الفصل الخامس: تحوّل التمكين «تحقيق المساواة بين الجنسين» 127
السكان 130
الانقلاب رأسًا على عقب 133
تحويل التعليم 135
مدارسنا مصممة لعصر مختلف 135
التكلفة لا تزال تمنع ملايين الأطفال من التعليم 137
الاستقلال المالي والقيادة 138
معاش تقاعدي آمن وشيخوخة كريمة 139
السكان 140
الاستنتاجات 141
هوامش الفصل الخامس 142
الفصل السادس: تحوّل الغذاء: جعل النظام الغذائي صحيًا للناس والكوكب 143
استهلاك المحيط الحيوي للأرض 144
الحل الاول: إحداث ثورة في الطريقة التي نزرع بها 148
الحل الثاني: تغيير وجباتنا الغذائية 152
الأراضي الزراعية 154
استخدام الأسمدة 154
الحل الثالث: القضاء على هدر الغذاء 155
الحواجز 156
الاستنتاجات 159
هوامش الفصل السادس 162
الفصل السابع: تحوّل الطاقة: «كهربة كل شيء» 165
التحديات 167
التحدي الأخير هو المخاطر الحقيقية لزعزعة استقرار المجتمعات 169
لا تنظر نحو الاعلى 169
الحل الاول: إدخال الكفاءة النظامية 170
الحل الثاني: الكهرباء (تقريبًا) كل شيء 172

الحل الثالث: النمو المتسارع في مصادر الطاقة المتجددة الجديدة 173
تحول الطاقة في منظور الأرض للجميع 175
الحواجز 175
الاستنتاجات 182
هوامش الفصل السابع 183
الفصل الثامن: من رأسمالية «الفائز يأخذ كل شيء» إلى اقتصادات الأرض للجميع 185
نظام تشغيل اقتصادي جديد 185
صعود الرأسمالية الريعية 187
إعادة التفكير في المشاعات ضمن حقبة التأثير البشري 189
لوحة اللعبة الاقتصادية التقليدية 191
إعادة رسم لوحة اللعبة 195
المدى القصير: الطريق إلى نظام مالي طفيلي 198
وضع تغيير الأنظمة موضع التنفيذ 199
كيفية حل فشل الأنظمة 200
الاستنتاجات 202
هوامش الفصل الثامن 204
الفصل التاسع: دعوة إلى العمل 207
القضاء على الفقر في جيل واحد 207
مزيد من المساواة بين الشعوب والأمم 207
أشخاص أصحاء على كوكب صحي 207
طاقة نظيفة ورخيصة ووفيرة 208
الهواء النقي 208
المساواة بين الجنسين 208
المرونة الاقتصادية والأمن 208
استقرار السكان 208
كوكب صالح للعيش 209
نستعيد مستقبلنا 209
هل الأرض للجميع أقرب مما نعتقد؟ 209
الحركات الاجتماعية - صوت المستقبل 209
عبور نقطة التحول الاقتصادي 210
التكنولوجيا - الاضطراب قادم 210
تسارع الزخم السياسي 210

جوقة من الأصوات 212
خمس عشرة توصية سياسية 212
الفقر 212
التفاوت 213
المساواة بين الجنسين 213
طعام 213
طاقة 213
ملحق: نموذج الارض للجميع 217
تاريخ النموذج 218
القطاعات الرئيسية في النموذج 218
نموذج مخطط الحلقة السببية 220
بدعة النموذج 221
لعبة الأرض للجميع 222
هوامش الملحق 223

قائمة الأشكال

الشكل	رقم الصفحة
الشكل 1.1. أربعة سيناريوهات من حدود النمو مع الرسوم البيانية.	38
الشكل 1.2. سيناريوهات حدود النمو مقابل البيانات التاريخية من الأمم المتحدة.	38
الشكل 1.3. الفرق ما بين حقبة التأثير البشري والعصر الحديث.	40
الشكل 1.4. إطار حدود الكواكب.	43
الشكل 1.5. «دونات» الحدود الاجتماعية والكواكب.	44
الشكل 1.6. عمليات التحول الخمسة مترابطة بحيث تعمل معًا على إنشاء تحول كامل للنظام.	47
الشكل 1.7 يوضح التحول النموذجي للأرض للجميع على شكل خمسة مثلثات.	49
الشكل 2.1. انخفاض مؤشر متوسط الرفاهية.	65
الشكل 2.2. سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان.	73
الشكل 2.3. سيناريو القفزة العملاقة (GL).	88
الشكل 3.1: انعكاس الفقر.	94
الشكل 3.2: نهاية الفقر.	95
الشكل 3.4 دخل الفرد (بالناتج المحلي الإجمالي 1000 دولار سنويًا) في عام 2020م، وفي عام 2050م ضمن سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان»، وفي عام 2050م بسيناريو «القفزة العملاقة».	102
الشكل 3.5: مناطق العالم العشرة في الأرض للجميع.	103
الشكل 4.1: التحول في عدم المساواة.	108
الشكل 4.2: خداع الاستهلاك المادي بين عامي 1990م و2017م.	112
الشكل 4.3: تحول عدم المساواة: انخفاض مؤشر عدم المساواة في سياق القفزة العملاقة مقارنة بما كان عليه في سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان».	118
الشكل 4.4: ارتفاع التوترات الاجتماعية في السيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان» (الخطوط المتقطعة) مقارنة بالقفزة العملاقة (الخطوط المتصلة) نحو عام 2100م.	124
الشكل 4.5: مؤشر عدم المساواة لعشر مناطق في العالم عام 2020م وعام 2050م وعام 2050م بالنسبة إلى عام 1980م.	128
الشكل 5.1: فوائد التحول في التمكين في المجتمعات.	131
الشكل 5.2: معدلات الخصوبة المستقبلية من 2020 حتى عام 2100م كدالة للناتج المحلي الإجمالي.	132
الشكل 5.4: عدد السكان لكل منطقة في عام 2020م وفي عام 2050م بالنسبة إلى السيناريوين «القليل جدًا بعد فوات الأوان» و«القفزة العملاقة».	140
الشكل 6.1: التحول الغذائي.	143

الشكل 6.2: توسع نطاق الزراعة المحلية وانخفاض الأسمدة الأحفورية بشكل سريع وفق سيناريو القفزة العملاقة.	154
الشكل 6.3: إنتاج المحاصيل الإقليمية (الرسم البياني العلوي) والبصمة الغذائية للفرد (الرسم البياني السفلي) في عامي 2020م و2050م.	158
الشكل 7.1: تحول الطاقة بالكفاءة النظامية على طول كامل أنظمة الطاقة الموجودة.	166
الشكل 7.2: ارتفاع إنتاج الطاقة المتجددة مع تخزينها في سيناريو القفزة العملاقة.	176
الشكل 7.3: انخفاض سيناريو القفزة العملاقة.	177
الشكل 7.4: انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية المنبعثة من الطاقة والعمليات الصناعية بسرعة في سيناريو القفزة العملاقة.	177
الشكل 7.5: تحويل استثمارات الطاقة من الحفريات التقليدية إلى حلول مستدامة في سيناريو القفزة العملاقة.	178
الشكل 7.6: الفروقات الكبيرة في آثار الطاقة على المستوى الإقليمي.	181
الشكل 8.1: الجدول الاقتصادي الحالي وتدفق الثروة بشكل أساسي نحو الأثرياء.	194
الشكل 8.2: يقترح توزيع الثروة بشكل أكثر عدالة من خلال صندوق المواطن إلى جميع المواطنين.	196
الشكل أ.1 الحلقات السببية الرئيسية التي تشكل البنية الأساسية لنموذج الارض للجميع.	220

مقدمة المركز

يضع مركز الرافدين للحوار R.C.D بين أيدي القرّاء وصانعي السياسات والمهتمين كتاباً استثنائياً، يحفل بالتحليلات والمناقشات لأوضاع العالم، والتفسيرات والاستنتاجات المبنية على افتراضات علمية تستشرف المستقبل الذي يتجه إليه كوكب الأرض، في ظل التوترات الجيوسياسية المتزايدة والأنظمة الشعبوية ودرجات الحرارة الآخذة في الارتفاع، والتحديات الكبيرة التي لم تواجه الحضارة الانسانية مثيلاً لها منذ عصر ما قبل الصناعة بل طوال فترة الـ 10.000 عاماً المنصرمة.

يتطرق الكتاب، الذي يقع في تسعة فصول، بالتفصيل إلى ما تنطوي عليه هذه التحولات غير العادية وكيفية وقوعها، ثم يذهب إلى الحديث عن سيناريوهين إثنين، من بين العديد منها، تم بناؤهما من لدن خبراء عالميين فضلاً عن الاستعانة بالبحوث الأكاديمية المعاصرة، أُطلق على أولاهما (القليل جداً بعد فوات الأوان) وعلى الآخر (القفزة العملاقة)، وما هما إلا عبارة عن تصورات حول المستقبل الممكن وأداة قيّمة لاتخاذ القرارات والحلول الممكنة في الوقت الحاضر.

وكما يُستدلُ على محتواه من عنوانهِ (الأرض للجميع: دليل النجاة للبشرية)؛ إنه دليلٌ غير عادي بل وأساسي، يهتم بتقديم رؤى ملموسة وواضحة حول كيفية ضمان الرفاهية للجميع، دعّمه المؤلف بالكثير من المطارحات والحلول المقترحة لتجاوز العقبات، والطرق التي يمكن من خلالها التغلب على صعوبات شحّة الغذاء ومشكلات الطاقة والتغييرات المناخية الشديدة والتفجّر السكاني، وما على المجتمعات والحكومات أن تفعله للتكيّف مع التطورات الخطيرة وإيقاف التدهور الذي يُنذر بالانهيار والوصول إلى نقطة اللاعودة. ويبحث المؤلف خمسة تحولات استثنائية يجب أن توجهنا نحو العقود القادمة في هذا القرن، تتضمن خارطة طريق لسياسات ستعمل لصالح غالبية البشر، ويضع إرشادات من شأن إتباعها أن يُسهم في تسريع التنمية المستدامة وحماية الكوكب في السنوات القادمة. وعلى الرغم من كونها طموحات كبيرة ومشاريع ضخمة ومعقّدة فإنها مسارات لا بد من الاستثمار فيها لتحقيق الهدف المنشود.

ما قيل عن الكتاب!

لقد حان الوقت للتحول من عصر النمو اللانهائي إلى عصر الازدهار في التوازن، إذْ يقترح هذا التحليل المثير للجدل خمسة تحولات حاسمة للانتقال بنا إلى هناك، اذ ان كل منها يثير قضايا ملحة للمناقشة والتحليل والعمل. ومن خلال متابعة قراءة هذا الكتاب، فإنك سوف تكتشف المستقبل المحتمل للبشرية، وبالتالي سوف تنضم الى النقاشات الاكثر حيوية وعصرية في هذا الزمان.

ـ كيت رااوورث، مؤلفة كتاب دونات إيكونوميكس.

إن هذا التعاون الهائل والموثق في هذا الكتاب، يقدم المزيد من الأدلة، بأن الكثير من الأمور الجيدة يمكن أن تأتي من خلال إنسجام عقولنا مع مهاراتنا من أجل بناء عالم افضل يعمل من أجل الجميع، وعليه قد يسأل سائل، لماذا لا نختار ازدهار كوكب واحد، إذا كان البديل هو بؤس الكوكب الواحد!.

ـ د.ماتيس فاكرناجل، مؤسس شبكة البصمة العالمية، ومؤلف مشارك في موضوع البصمة البيئية.

إذا كنا قد انتبهنا إلى كتاب حدود النمو في عام 1972م، فلن نكون على الإصلاح الذي نحن فيه اليوم، فكما يوضح هذا الكتاب، فإن ما تبقى من هذا العقد قد يكون آخر امل للحصول عليه بشكل صحيح جزئيا على الأقل.

ـ بيل ماكيبن، مؤلف، نهاية الطبيعة.

إن هذا الكتاب هو النسخة الأحدث والأكثر إلحاحًا وبحثًا بدقة من سيناريوهات علم نظام مستقبلنا البشري، وهو قراءة أساسية لموانع الانهيار في كل مكان، إذا كان صانعو السياسات في كل مكان يتبنون توصياته وإذا كنا نحن البشر قادرين على تجنب الانهيار البيئي والاقتصادي والاجتماعي في جميع أنحاء العالم في وقت ما خلال الفترة المتبقية من القرن الواحد والعشرين - فهو أمر متروك لنا جميعًا.

ـ ريتشارد هاينبرغ، زميل أول في معهد ما بعد الكربون، مؤلف كتاب السلطة: حدود وآفاق بقاء الإنسان.

هو كتاب استثنائي في وقت غير عادي. وبالنسبة لقادة اليوم والغد فإن مفهوم الأرض للجميع أمر لا بد من الإطلاع عليه. حيث يقدم هذا الكتاب رؤية ملموسة وخارقة حول كيفية ضمان الرفاهية للجميع في أي بلد على كوكبنا المحدود، إذْ يمكننا بناء عالم عادل من خلال اتباع خمسة تحولات وفق خارطة طريق لتسريع تحقيق أهداف التنمية المستدامة في العقد المقبل. وكلِ أمل أن يُلهم الكتاب حركة جديدة من العقول والنفوس المستعدة لإنقاذ إنسانيتنا الثمينة.

- بان كي مون، الأمين العام الثامن للأمم المتحدة، ونائب رئيس الحكماء.

تُظهر الأرض للجميع، بوضوح، بأن مستقبل البشرية على كوكب صالح للعيش يعتمد بشكل كبير على الحد من عدم المساواة الاجتماعية والاقتصادية، وعلى توزيع أكثر إنصافًا للثروة والسلطة. إنها قراءة أساسية في رحلتنا الطويلة نحو بناء مجتمع «الأرض للجميع».

-توماس بيكيتي، مؤلف كتاب رأس المال في القرن الحادي والعشرين وتاريخ موجز للمساواة.

ينبغي على جميع برلمانات العالم مناقشة الأفكار التي تطرحها مبادرة «الأرض للجميع». نحن بحاجة إلى تحويل اقتصاداتنا، بحيث نبدأ في إيلاء الأولوية لرفاهية الناس على حساب الربح. كما أننا بحاجة ماسة إلى ضمان أن الأثرياء والملوثين يتحملون حصتهم العادلة من التكاليف والأضرار التي تنجم عن أزمة المناخ، والتي تؤثر بالفعل بشكل كبير على المجتمعات الفقيرة والضعيفة في جميع أنحاء العالم. لقد حان الوقت بالنسبة لنا لخلق عالم عادل ومتساوٍ للجميع.

ـ فانيسا ناكات، ناشطة مناخية ومؤسسة حركة Up Rise / إفريقيا.

يصل هذا الكتاب إلى لحظة في الزمن تواجه فيها البشرية العقد الأكثر أهمية في تاريخها، إذْ إن ما نقوم به الآن سيحدد ما إذا كان لدينا مستقبل نستحق الحفاظ عليه. ولضمان استمراريتنا، يجب علينا فهم الارتباط المتراكب للأزمات التي نواجهها حاليًا. توضح مبادرة «الأرض للجميع» هذا الفهم، وتستفيض منه لتشرح لنا الطريق إلى الأمام، والذي يجعل رفاهية الناس وحماية كوكبنا أولويتنا القصوى، بدلًا عن التركيز على الربح والنمو.

ـ كومي نايدو، سفير عالمي لدى حركة الأفارقة المناضلين من أجل العدالة والسلام والكرامة.

إن التصرفات البشرية التي تدافع عن نموذجنا الاقتصادي الحالي تعمل على تدمير كوكبنا بشكل متزايد، وتخلق الفقر، وعدم المساواة، والإقصاء، وتفشل في الاستجابة بفعالية للمخاطر الصحية، وتؤجج الصراعات، باختصار فهي تهدد وظائفنا، ومجتمعاتنا، وأمننا المشترك. وعليه، توفر مبادرة «الأرض للجميع» دعوة للعمل من أجل اجتياز هذا القرن مع الناس والكوكب في قلب الرخاء المشترك. وهذه خارطة طريق لا يمكن تجاهلها.

ـ شاران بورو، الأمين العام للاتحاد الدولي لنقابات العمال (ITUC).

ترسم مبادرة «الأرض للجميع» المسار نحو مستقبل رفاهية مستدام يمكن التغلب فيه على إدماننا المجتمعي المستمر على النمو. نحن جميعًا بحاجة إليها الآن أكثر من أي وقت مضى.

ـ روبرت كوستانزا، أستاذ الاقتصاد البيئي، معهد الرخاء العالمي (IGP)، كلية لندن الجامعية (UCL).

يقولون إن هناك الكثير من الطهاة، ولكن في هذه الحالة نتحدث عن الطهاة الفكريين. في الواقع، يضمن التأليف المتعدد لـ «الأرض للجميع» توفير غذاء مرضي للفكر ووقود عالي الطاقة للعمل. ستساعد السيناريوهات «القليل جدًا بعد فوات الاوان» و«القفزة العملاقة» القرّاء على مواجهة الحقائق الوجودية التي نواجهها الآن، بينما ستساعد الوصفات المقترحة للتغيير في توجيه أولئك منا الذين يقدِّرون المستقبل ومستعدون للعمل نحو تحقيق مستقبل أفضل للجميع.

ـ جون إلكينغتون، المؤسس والمسؤول الرئيسي لمؤسسة فولانس، مؤلف كتاب البجعات الخضراء: الطفرة القادمة في الرأسمالية المتجددة.

إن كتاب «الأرض للجميع» هو لعبة للحاق بالركب بعد مضي 50 عامًا من التقاعس المنهجي عن التخفيف من المخاطر التي تم احتسابها في كتاب حدود النمو عام 1972م، إذْ إننا لا نمتلك 50 عامًا هذه المرة، بل لدينا في أحسن الأحوال 10 سنوات للانخراط بشكل عاجل في التحولات الخمس الحاسمة. ولا يمكن لأي منا أن يصبح قائدًا في تغيير النظام الذي يحتاجه العالم دون البدء من هذه التحولات لخارطة الطريق الخاصة بنا. حيث يجب وضعهم في قائمة المهام الفورية لنا جميعًا.

ـ إيمانويل فابر، عضو لجنة الاقتصاد التحويلي للقرن الواحد والعشرين في مبادرة الأرض للجميع.

إن دراسة الأزمات المتعددة التي تواجه العالم وتقديم حلول عملية مهمة وطموحة بنفس الوقت. قد تكون الحلول المقدمة هنا صعبة بالنسبة لأولئك الذين يستفيدون من النظام المعطل، ولكن تظل الحقيقة أن الكوكب له حدود وأن التقاعس سيكون مكلفًا للغاية. إما أن نتحرك الآن أو نواجه اضطرابات لا يمكن السيطرة عليها. وقد يجادل القادة بأنهم لا يستطيعون فعل كل ما هو مطلوب، لكن سيكون من العار الكبير قراءة هذا الكتاب وعدم القيام بأي شيء.

ـ نيمو باسي، مؤلف كتاب من اجل طهي قارة: الاستخراج المدمر وأزمة المناخ في إفريقيا.

كتاب رائع بحق وفي وقته المناسب، إذْ يقدم «الأرض للجميع» خارطة طريق ملموسة لتحويل اقتصاداتنا والقضاء على الفقر مع حماية كوكب الأرض. إنه قراءة ملهمة لكل من المجموعات الشعبية والقادة الوطنيين. فهل سنستمع؟ وهل سنقوم بتحقيق هذا التغيير؟

ـ شيلا باتيل، مؤسسة ومديرة جمعية تعزيز مراكز موارد المناطق (SPARC)، مومباي.

توضح مبادرة «الأرض للجميع» لنا كيفية تحقيق التحولات اللازمة لمواجهة التحديات التي تواجه الكوكب والبشرية. إنها قراءة أساسية لكل من يسعى للمساهمة والمشاركة في الحركة نحو التغيير التحويلي، ولكل من يرغب في وضع كتفه على عجلة القيادة.

ـ كيت بيكيت، أستاذة علم الأوبئة، جامعة يورك.

بعد مرور 50 عامًا على حدود النمو، يقول كتاب «الأرض للجميع» إنه من الممكن بناء مستقبل مزدهر للجميع على كوكبنا، وتوضح كيف يمكن ذلك. حيث ان هذا الكتاب يجب أن يُقرأ من قِبل صانعي السياسات والقادة، على أمل أن يكون هذا العقد حاسمًا لفهم أن الأرض يجب أن تكون بالفعل للجميع.

ـ يانيز بوتوتشنيك، المفوض الأوروبي السابق للبيئة، 2009م-2014م، الوزير السابق للشؤون الأوروبية في سلوفينيا، الرئيس المشارك لفريق الموارد الدولية (IRP).

إن كتاب «الأرض للجميع» هو دليل غير عادي، وربما تاريخي، لمستقبل قابل للحياة ومستدام للجميع على أرض محدودة وحية. أوصي بقراءته بشدة، ومشاركته مع الآخرين، لمناقشة محتواه وافكاره.

ـ ديفيد كورتن، مؤلف كتاب عندما تحكم الشركات العالم، وكتاب عالم ما بعد الشركات: الحياة بعد الرأسمالية، وكتاب تغيير القصة، وكتاب تغيير المستقبل: اقتصاد حي لأرض حية.

لقد احتفظت دائمًا بتقرير حدود النمو الأصلي في متناول يدي. والآن سأضع «الأرض للجميع» بجانبه. إنه بالفعل دليل أساسي لأي شخص يطمح إلى أن يكون سلفًا جيدًا.

ـ رومان كرزناريك، مؤلف، السلف الصالح: كيف تفكر على المدى الطويل في عالم قصير الأجل.

لأول مرة، سيكون لدينا رواية حول مستقبلنا والتي لا تشبه المدينة الفاضلة ولا حتى الإنهيار، حيث يمكن تأييدها عبر الطيف السياسي. إنه مستقبل طموح، صالح للعيش للجميع، والأهم من ذلك أنه يمكن تحقيقه.

ـ كارلوتا بيريز، مؤلفة كتاب الثورات التكنولوجية ورأس المال المالي.

تتعرض صحة البشرية لتهديد متزايد بسبب التغيرات البيئية المتعددة، والتي تدفعها أنماط الاستهلاك غير المنصفة وغير المستدامة، إذْ يمكن للتحول الاقتصادي الموصوف في «الأرض للجميع» أن يساعد في تحقيق الصحة للجميع، وأن يوفر الفرصة للمجتمعات في جميع أنحاء العالم لتزدهر داخل حدود الكوكب. يجب أن يُقرأ هذا الكتاب من قبل المهتمين بالمستقبل.

ـ آندي هينز، أستاذ التغير البيئي والصحة العامة، كلية لندن للصحة والطب الاستوائي.

على الرغم من الصمت الغريب بشأن الثورات الثقافية والروحية العميقة المطلوبة، وتعدد العلم الكوني المتاح لهذا الغرض، إلا أن الخيوط الخمسة للقفزة العظيمة التي اقترحها المؤلفون - الفقر وعدم المساواة والجنس والغذاء والطاقة - هي عناصر حاسمة للتحولات الأساسية التي نحتاجها لصنع السلام مع أنفسنا ومع الأرض.

ـ أشيش كوثاري، كالبافريكش والنسيج العالمي للبدائل، محرر مشارك، Pluriverse.

بعد مرور خمسين عامًا على نشر كتاب «حدود النمو» التطلعي، يقدم هذا التقرير الجديد المقدم إلى نادي روما المخطط الأكثر إقناعًا وعملية للتحول الاجتماعي والاقتصادي هنا والآن، بهدف تجنب كارثة المناخ وبناء مجتمع أفضل للجميع.

ـ لورنزو فيورامونتي، مؤلف كتاب الأعمال والمجتمع في عصر ما بعد النمو: الاقتصاد والسياسة والعلاقات الدولية في عصر ما بعد النمو، وعضو البرلمان الإيطالي.

توضح مبادرة «الأرض للجميع» بوضوح كيف أن مكافحة عدم المساواة والفقر شرط أساسي لوقف تغير المناخ وحماية الكوكب. بإختصار فإن هذا الكتاب هو دعوة لجميع حكومات العالم لتحديث أنظمتها الاقتصادية. وعليه يجب قراءته.

ـ جين كابوبو ماريارا، رئيسة الجمعية الأفريقية للاقتصاد البيئي.

توفر لنا مبادرة الأرض للجميع رؤية لمستقبل تكون فيه الإنسانية والطبيعة في حالة توازن ورفاهية في صميم نظامنا الاقتصادي. وتوفر لنا أيضًا الإجراءات التي يتعين علينا اتخاذها للوصول إلى هناك. وعليه يجب ان يُقرأ من قبل صانعي السياسة.

ـ إرنست فون فايتسيكر، الرئيس الفخري لنادي روما.

إن هذا الكتاب يشير في هذه اللحظة إلى أن تجنب انهيار النظام البيئي، هو أيضًا فرصة كبيرة للبشرية لإعادة اكتشاف هدفها في الازدهار البشري والبيئي. «إذ يخبرنا متى واين يجب ان نبدأ.

ـ غايا هيرينجتون، نائبة رئيس أبحاث الحوكمة البيئية والاجتماعية وحوكمة الشركات في شنايدر إلكتريك.

من الصعب الربط ما بين الإستثمار الجيد وما هو جيد للمجتمع. كتاب «الأرض للجميع» يوفر لنا إطارًا جديدًا قويًا يجب قراءته لكل مستثمر مؤثر.

ـ دوغ هيسك، مؤسس شركة Newday Impact Investing.

يُعَتَبَر هذا الكتاب عبارة عن عصارة تفكير مشترك بدقة، والذي يُجِيبُ بمصداقية على تحديات عصرنا، إذْ تقدم مبادرة «الأرض للجميع» خارطة طريق تم اختبارها علميًا نحو اقتصاد شامل ونظيف وحديث، مُدَعَمَةً بأنظمة طبيعية مزدهرة ونموذج زراعي متجدد. حيث ينبغي أن يعتمدها جميع واضعي السياسات.

ـ تشارلز أندرسون، المدير السابق لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، رئيس سي او تو إيكو.

تتصدى منظمة «الأرض للجميع» بحزم للتحدي الأكبر في عصرنا، والمتمثل بكيفية التغلب على عدم المساواة والفقر، مع إنقاذ كوكبنا من تغير المناخ والدمار البيئي. حيث إن دعوتها العاجلة لتحويل اقتصاداتنا هي دعوة لقادتنا. ويجب على الجميع قراءتها.

ـ ناوكو إيشي، أستاذ ونائب الرئيس التنفيذي في جامعة طوكيو. الرئيس التنفيذي السابق لمرفق البيئة العالمية (GEF).

إن هذا الكتاب هو التفاؤل المتيَّقن مقابل الانحياز للخمول، وهو الرؤية طويلة الأمد مقابل الاستجابة العرضية، والذكاء الجماعي مقابل التفرد، كذلك هو رفاهية الإنسان مقابل الاستهلاك الحاد، وتقييم مستقبلنا مقابل تهديده، وكوكب صالح للعيش مقابل كوكب غير مستقر. لذا فإنَّ الخيارات التي يتعيَّن علينا اتخاذها من أجل مستقبل مزدهر مشترك واضحة كوضوح الشمس. ومع ذلك، فإنَّ الضبابية تكمن في كيفية تحديد التغيير النظامي الذي نحتاجه، وكيفية التعامل مع التعقيدات المرافقة، وكيفية جذب جميع الأطراف ذات المصلحة بطريقة بناءة، وتسلسل الإجراءات بين مختلف اللاعبين، وتحديد أولويات التحولات الاستراتيجية، وكيفية قياس الآثار، والتنبؤ بالمخاطر وتخفيفها... وهنا يأتي دور مبادرة «الأرض للجميع»ـ والمتمثلة بالإسهام الصادق في التغيير الإيجابي من خلال بعض من أشهر المفكرين والعلماء والاقتصاديين في عصرنا. حيث إنها مجموعة مختلفة من العدسات المعاد ضبطها لإستكشاف تحديات جيلنا، وهي العدالة الاجتماعية العالمية والمحافظة على كوكبنا وإنها خريطة للاستكشاف والغوص العميق والإلهام، إذْ يجب قراءتها من قبل أي صانع سياسة يقدّر مستقبلنا، بالإضافة إلى قادة الشركات والمستثمرين المسؤولين والجمهور العام في جميع أنحاء العالم.

إن هذا الكتاب هو دعوة للعمل وحركة لنشر التغيير الاجتماعي والسياسي من أجل الصالح العام. كما إنه مستوحى من إرث حدود النمو، لكنه يتجاوزه بكثير. كما إنه يوفِّر دليلًا للانتقال إلى المستقبل الذي يتطلَّع إليه معظمنا. هذه هي حكاية عصرنا، والقصة التي لا تفوت.

ـ تيريزا ريبيرا، نائبة رئيس الوزراء للتحول البيئي لدى حكومة إسبانيا.

صدر هذا الكتاب في الزمان والمكان المناسبين، إذ يعتبر هذا الكتاب إضافةً كبيرةً نحو مستقبل مشترك أفضل للبشرية.

ـ جينفنغ تشو، الأمين العام للتنوع البيولوجي في الصين / مؤسسة الترشيد والتنمية الخضراء.

إن الأرض للجميع هو رؤية لمستقبل محتمل يستند على العمل العالمي والمحلي. حيث نطمح إلى تشجيع المحادثات الصادقة والجريئة، ومساعدة الناس في جميع أنحاء العالم على اتخاذ قرارات لإعادة تصميم مجتمعاتهم.

ـ تشاندران ناير، مؤلف كتاب تجريد الإمتياز الأبيض العالمي: الإنصاف لعالم ما بعد الغرب.

مقدمة

بقلم كريستيانا فيغيريس

(الأمين التنفيذي السابق لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، وأحد مهندسي اتفاقية باريس، والمؤسس المشارك لـ Optimism Global، والمضيف المشارك لبودكاست المناخ Optimism + Outrage)

يعاني الملايين من الناس في مختلف أنحاء العالم بشدة نتيجة لفوضى المناخ والتدهور البيئي وعدم المساواة الضارة لفترة طويلة جدًا، إذ عرف النظام المتعدد الأطراف والمجتمع المدني تلك الأزمات المتعددة ووصفها بأنها منفصلة، ولكل منها مجموعة فريدة من الحلول، وغالبًا ما يتنافس بعضها مع بعض. في الواقع، إنها جوانب مختلفة لما قد نفهمه على أنه أزمة متزامنة.

يقدم كتاب الأرض للجميع رؤية لكيفية التعامل مع هذه الأزمات بشكل موحَّد، مما يجعله قراءة نقدية للغاية. إنها طريقة ممكنة، تتسم بالتفاؤل العنيد والعاجل. وإن هذا الكتاب لا يتهرب من الحقائق أو السياق الحالي، ولا يقدم رؤية مثالية للمستقبل. وإن ما يظهره لنا هو أنه من الممكن تفادي التوترات الاجتماعية والإنسانية والدمار البيئي المتزايدين عن طريق تحقيق خمسة تحولات استثنائية في التحديات المترابطة.

وفي حين نستعد لمواجهة هذه التحديات، يجب علينا الفهم جيدًا أنها مترابطة، ليس فقط في واقعها الاجتماعي والاقتصادي، بل في جذورها بشكل أساسي. فأزمة المناخ وأزمة الطبيعة وأزمة عدم المساواة وأزمة الغذاء، كلها تتشارك في نفس الجذور العميقة، والمتمثلة بالإستغلال القائم على المبادئ الخارجية.

هذا الاستغلال لا يفرغ الكوكب فقط - ولكن أراضي الكوكب نفسه أيضًا - بل يفرغ أيضًا أرواحنا البشرية. ومن أجل المضي قدمًا في العمل الجيد والضروري لتجديد كوكبنا ومجتمعاتنا، لتغيير أنظمتنا الاقتصادية حتى نرى التغييرات الإيجابية بأعيننا، يجب علينا أيضًا تجديد ما هو ملموس داخليًا لكل واحد منا.

وسيكون علينا تبني عقلية مغذية ومتفائلة لنستطيع تحقيق التحول في الاقتصادات، وضمان أن تكون رفاهية الإنسان والكوكب هو الأمر الأساسي. فالاقتصاد، كما نعلم، هو نظام صُمِّمَ من قبل البشر، وفي شكله الحالي يعكس إهمالًا مستمرًا لما فيه الخير لعالمنا الداخلي وقيمنا الإنسانية. نحن نكافئ المنافسة على التعاون، ونكافئ التدمير البيئي على التوازن مع الطبيعة، ونكافئ المكاسب السريعة على السلام والازدهار الطويل الأمد للأجيال القادمة. ولكي نغير هذه المنظومة، فإننا بحاجة إلى تجديد العالم الداخلي غير المرئي لكل فرد منا، مع تعزيز الرحمة والتضامن مع أنفسنا ومع بعضنا البعض. إن الكوارث الكبيرة ليست فقط خارجية - إنها جزء من جوهرنا، وتتطلب منا التصدي للتحديات الداخلية قبل التحول للخارجية.

عندما توليت مسؤولية الأمين التنفيذي لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، طُلب مني خلال المؤتمر الصحفي الأول أن أعبر عن رأيي في إمكانية التوصل إلى اتفاق عالمي بشأن تغير المناخ. وردي كان واضحًا: «غير ممكن!» ولكن عندما قلت هذه الكلمات، التي تعكس المزاج السائد بدقة، أدركت أنه إذا أردنا التوصل إلى اتفاق عالمي، فعليّ أن أغير من موقفي. وكان عليَ أن أصبح منارة للأمل والإيجابية. لذا، بدأت رحلة طويلة وصعبة من التغيير، والتي شملت آلاف الأشخاص الذين عملوا معًا، وكانت النتيجة النهائية اتفاق باريس التاريخي بشأن تغير المناخ بعد بضع سنوات فقط.

إن تغيير الأنظمة على نطاق واسع يبدأ بالشخصيات بشكل مدهش. حيث يبدأ الأمر بكل فرد منا، بما نعطيه الأولوية، وما نحن على استعداد للدفاع عنه، وكيف نقرر الظهور في العالم. ونحن نشكل المستقبل بأفعالنا وقراراتنا: اذ نحن مؤلفو الفصل التالي في تاريخ البشرية.

لذا، أشجع القارئ – بشكل خاص إذ كنت عنصر مؤثر في مجتمعك او عملك او مدينتك- على التوقف للحظة قبل الانغماس في هذا النص الرائع ومواجهة الذات. فدعونا نفكر بعمق ونتفكر بجدية في الخطوة العظيمة التي يمكن أن نقوم بها داخل أنفسنا للمساهمة الكاملة في التغيير العميق غير العادي الذي يقدمه لنا هذا الكتاب بسخاء من خلال خريطة طريقه.

مقدمة

بقلم إليزابيث واثوتي

(ناشطة في مجال تغير المناخ والمؤسس لمبادرة الجيل الأخضر)

عندما جلست على ضفاف النهر وجدت بعضًا من أفضل وأكثر اللحظات قوة في حياتي، وشاهدت المياه المتدفقة والأشجار المتمايلة مع الرياح. في تلك اللحظات، يمكننا أن نشعر بارتباطنا الحقيقي مع الطبيعة. فالطبيعة هي الهواء الذي نتنفسه، والغذاء الذي نتناوله، وهي مرتبطة بصحتنا ورفاهيتنا، وان جمالها يمكن أن يجلب لنا السعادة، ويعطينا السلام. لكن رؤية الطبيعة المدمَرة تجعلنا نشعر بالغضب. حتى وأنا أعمل على مساعدة الأطفال في زراعة الأشجار في مدارسهم يوميًا في جميع أنحاء العالم، لا تزال الآلات الضخمة تقطع الغابات بوتيرة أسرع مما يمكننا تصوره، وتستنزف «الثروات» للتصدير. الأنهار ملوثة بالمواد الكيميائية السامة والبلاستيك التي تدمر قدرتنا على العثور على الفرح من خلال الجلوس على ضفافها، والحصول على مياه شرب نظيفة. وان الأزمة الإنسانية الناجمة عن هذا التدمير البيئي تتفاقم بسرعة، فالفقر وعدم المساواة يؤديان إلى فجوات لا تُحتمل بين الدول وداخلها. واليوم، يُواجه الملايين من الناس في جميع أنحاء القارة الأفريقية المجاعات المرتبطة بتغير المناخ. الحالة مروعة. فلقد شهدت بنفسي الحياة وسبل العيش التي دمرها الجفاف في بلدي كينيا. وقد زرت وتحدثت مع المجتمعات المحلية في واجير التي فقدت الأمل في المستقبل.

وحتى مع فقدانهم لمواشيهم ومعاناتهم الشديدة، فإن الكثيرين في هذه المجتمعات الريفية لا يدركون بعد مدى حجم أزمة المناخ. إنهم لا يعلمون أن الأزمة التي يشهدونها تحدث في جميع أنحاء العالم، عبر الحدود، نتيجةً لنظام اقتصادي عالمي متضرر بشكل كبير.

في الوقت نفسه، يبدو أن قادة العالم لا يفهمون أو يشعرون حقًا بألم أزمة المناخ وتأثيرها المدمر على الناس، على الرغم مما يتم نقله لهم، إذْ يبدو أنهم لا يدركون أن النظام الحالي لا يخدم معظم الناس.

قالت البروفيسورة وانغاري ماثاي، وهي واحدة من أكبر مصادر إلهامي: «أولئك الذين يتمتعون ويشعرون بالنفوذ، يجب ألا يفقدوا الأمل، إذْ يجب علينا ان نستمر بالعمل. حيث يقع العبء الأكبر على من يعرف الحقيقة. نحن الذين نشعر بالقلق والذين يدفعون لاتخاذ الإجراءات». لقد طلبت من قادة العالم أن يفتحوا قلوبهم ويشعروا بالألم والمعاناة. وسألتهم الاستماع إلى الحقيقة والتصرف بتعاطف، لأنني أعتقد أن إرادة التغيير يجب أن تنبع من أعماقهم. فنحن لدينا القدرة البشرية على الاهتمام العميق وبعدها العمل.

إذا فتحنا قلوبنا، ستزدهر بذور العمل التحويلي. حيث يمكننا أن نقفز من الأزمات المترابطة التي نواجهها الآن إلى مستقبل يتميز بمناخ مستقر وهواء نظيف ومياه نظيفة وأمن غذائي للجميع. ولكن لتحقيق ذلك، نحتاج إلى تغيير طريقة تفكيرنا، ونحتاج إلى بدء سرد قصص جديدة حول ما هو مهم وممكن. ولهذا السبب، تعتبر القصص الموجودة في هذا الكتاب أمرًا بالغ الأهمية؛ حيث تضع رفاهية الناس في قلب الحلول، لكي يتم القضاء على الفقر ومعالجة عدم المساواة معًا، وحتى تتمكن مجتمعاتنا من مواجهة أزمة المناخ وتأثيرها، وهذا بالضبط ما تمثّله وانغاري ماثاي عندما بدأت عملها الشجاع في زراعة الأشجار. ومن الجدير بالذكر أن الهدف الرئيسي لماثاي، هو وقف إزالة الغابات وتمكين النساء، بهدف منحهن الوسائل اللازمة لتوفير الوقود والغذاء والمأوى وتحقيق دخل يمكّنهن من دعم تعليم أطفالهن.

إن كتاب الأرض للجميع يمثل دعوة للمشاركة في هذا العمل والتفكير المترابط. إنه تذكير بمدى ضخامة التحولات التي يجب أن نقوم بها، وبأنه من الممكن تغيير النظام الذي بنيناه. وهو كتاب مليئ بالأفكار الجديدة حول كيفية تضمين الرفاهية والكرامة والتعاون والتضامن في أساسيات العمل.

أنا متحمس لفكرة تجمعات المواطنين كوسيلة قوية لنقل أصوات الناس وأفكارهم من أجل التغيير إلى قادتنا العالميين، وآمل أن تزدهر الآلاف من هذه الجماعات، إذْ أعرف من تاريخ ماثاي ومن تجربتي الشخصية أن الناس يمكن أن يكونوا وكلاء لمستقبلهم، حتى في وجه التحديات الهائلة. وأنا أدرك أن قادتنا يمتلكون قلوبًا رائعة. وأمنيتي أن يفتحوا قلوبهم، حتى نتمكن جميعًا من العمل معًا من أجل المستقبل الذي يقول بأن هذا الكتاب من الممكن تحقيقه.

الفصل الأول

الأرض للجميع: خمسة تحولات استثنائية للإنصاف العالمي على كوكب صحي

يتحدث هذا الكتاب عن مستقبلنا - مستقبل البشرية بشكل عام وفي هذا القرن بشكل خاص، إذْ إن هذه الحضارة تواجه لحظة فريدة من نوعها، حيث تتعرض لصدمات وتحديات عديدة بينما نكتب ونسجل.

تشير الأوبئة وحرائق الغابات والحروب إلى أن المجتمعات ما زالت عرضة للمخاطر، وعلى الرغم من التقدم الهائل وبعيدًا عن التشويش المباشر، فنحن في حالة طوارئ بيئية نتيجة لأفعالنا البشرية.اذ يقترح الكتاب أن القدرات البشرية على المدى الطويل تعتمد على حضارة معقدة ومتغيرة، وتحتاج إلى خمسة تحولات رئيسية خلال العقود القادمة.

إننا ندرك تحدياتنا جيدًا، فالجميع يعلم بضرورة القضاء على الفقر المدقع وإصلاح أزمة عدم المساواة. ويعي الجميع أهمية الثورة في مجال الطاقة، وضرورة تغيير النظام الغذائي الصناعي وطرق زراعة الطعام لتفادي الانقراض الجماعي للكائنات. كما ندرك أن عدد السكان يجب ألا يتجاوز الحدود على كوكبنا الأرض، وأن بصمتنا البيئية يجب ألا تتسع دون قيود.

هل يمكن لنا جميعًا، كأفراد وشعوب - أن نتّحد للإبحار في هذا القرن؟ وهل يمكن لنا التقدم بقفزات جماعية في التنمية البشرية بشجاعة وإيمان؟ وهل يمكننا التغلب على الانقسامات والاستغلال الاستعماري والمالي وعدم المساواة التاريخية، وانعدام الثقة بين الدول، من أجل التعامل مع حالة الطوارئ طويلة الأجل؟»

هل يمكن تحقيق التحول الشامل في فترة زمنية قصيرة نسبيًا، وليس من خلال مرور قرون؟ هذا هو السؤال الذي نطرحه. إن شعارنا وهدفنا ينطوي على فكرة أن الأرض متاحة للجميع، ونسعى لإظهار أن هذا الهدف قابل للتحقيق. ويتعين علينا فهم أن تحقيق هذا الهدف لن يكلف الأرض شيئًا، بل سيكون استثمارًا في مستقبلنا.

استنادًا إلى تقييمات الخبراء والنماذج الديناميكية للنظام، نحن نبحث في المراحل

القادمة عن الطرق الأكثر احتمالًا للخروج من حالات الطوارئ الحالية. ونسعى أيضًا إلى استكشاف المسارات التي تجلب أقصى فوائد ممكنة من النواحي الإنسانية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية للجميع.

إن فكرة «الأرض للجميع» تدور حول تقدير مستقبلنا المشترك. فالعديد من الأشخاص يستطيعون تقدير مستقبلهم الشخصي، لكن ماذا عن تقدير مستقبلنا كجماعة؟ كحضارة تتألف من ثمانية مليارات فرد، كشبكة متداخلة من المجتمعات، فإن تحديد مسارنا المشترك والعمل نحوه يتطلب جهدًا جماعيًا وتعاونًا مستمرًا.

إن الأدلة التي نملكها محدودة للغاية، ويُعتبر تفشي جائحة كوفيد-19 مثالًا بارزًا على هذا الفشل. فعلى الرغم من وفرة الموارد في بعض البلدان، إلا أننا ببساطة لم نضع ضمانات أساسية لحماية الحضارة من تهديد كان معروفًا ومرجحًا للغاية، وكان من الممكن تجنبه تمامًا. وان الاستثمار في التحضير الأساسي كان أمرًا تافهًا بالمقارنة مع المعاناة العالمية التي نشهدها اليوم.

ومن بين علامات هذا الفشل المزمن، إجبار الملايين من الأطفال على مغادرة المدارس في جميع أنحاء العالم والخروج للشوارع للتعبير عن استيائهم، إذْ إن رسالة المضربين في المدارس بسيطة ومؤثرة، حيث يقولون «إن منزلنا يحترق»، ويُظهرون أن الأشخاص الذين يتمتعون بالسلطة يعرضون مستقبلنا للخطر بشكل كبير، ويتركوننا نعيش في عالم غير مستقر. عباراتٌ على اللافتات تطالب بـ»تغيير الأنظمة»، وليس «تغيير المناخ»، مما يعكس استماع الشباب الذين يحملون هذه اللافتات إلى العلم ودعوتهم إلى انتقال عادل وكريم للمجتمعات.

تكشف هذه النداءات عن أسئلة مهمة ومقلقة، مثل: لماذا لا تُعتبر إجراءات الوقاية من الأوبئة أو التغيرات المناخية كافية بشكل لافت للنظر؟ هل تقود الأنظمة الاقتصادية المجتمعات الصناعية إلى مسار لا يمكن تغييره؟ هل يمكن لجميع سكان الأرض، بغض النظر عن عددهم الذي يصل إلى ثمانية أو عشرة مليارات شخص، أن يعيشوا في استقرار على هذا الكوكب؟ هل الانهيار المجتمعي أمرٌ لا مفر منه؟ أم هل يمكننا العمل معًا لتقييم مستقبلنا الجماعي والاستثمار فيه هنا على الأرض؟

يجادل هذا الكتاب السؤال الأخير بشكل مباشر، حيث يستعرض نتائج مبادرة الأرض للجميع التي بدأت في عام 2020م. مع انتشار الوباء في المجتمعات، انضم فريق دولي من العلماء والاقتصاديين والخبراء متعددي التخصصات معًا لتحليل ما هو ضروري لبناء نظام اقتصادي

أكثر عدلًا ومرونة لمواجهة الأزمات المترابطة الحالية والعواصف المستقبلية. ومن الجدير بالذكر أنه رغم الالتزام الصادق بالعمل على القضاء على الفقر والاستعمار الجديد ومعالجة عدم المساواة في جميع المجتمعات، إلا أن وجهات النظر بين الأكاديميين والمؤلفين في أوروبا وأمريكا الشمالية وأولئك من آسيا وأفريقيا تختلف تمامًا، وهذا ما تجلى في النقاشات والخلافات التي تجاوزت بعض الأحيان حدود الجدية إلى أن وصلت إلى حجج ساخنة.

على سبيل المثال، وعلى الرغم من وجود اتفاق كامل على أن تحول النظام الغذائي ضروري، إلا أنه كان من الصعب تحديد مقدار التركيز الذي يجب وضعه على الزراعة العضوية، والبدائل المختبرية للحوم، ودور المواد الكيميائية التي يصنعها البشر خلال هذا التحول الضروري.

يُركز تحليلنا على نظامين متشابكين بعمق، وهما الناس والكوكب، أو بشكل أكثر وضوحًا الاقتصاد العالمي ونظام دعم الحياة على الأرض. يعتمد هذا التحليل على التفكير المنظومي، وهو فرع من العلوم الذي انتشر في العقود الخمسة الماضية ويساعدنا على فهم التعقيدات وحلقات التأثير المتبادلة والتأثيرات النظامية.

يبحث مفكرو الأنظمة دائمًا عن نقاط التأثير، حيث يمكن لتغيير بسيط في شيء واحد أن يحدث فرقًا كبيرًا في النظام بأكمله.

وإذا نظرنا بعمق نحو المسألة، فإننا نرى محركي فكر يسمحان لنا باستكشاف المقترحات الاقتصادية الأكثر جرأة والمتمثلة في لجنة الاقتصاد التحويلي - وهي مجموعة دولية من كبار المفكرين الاقتصاديين - ونموذج ديناميكيات النظام الذي نسميه الأرض للجميع.

من خلال سلسلة من حلقات التغذية الراجعة[1]، يمكن اختبار الأفكار الاقتصادية التي تقدمها اللجنة باستخدام نموذج الأرض للجميع لمعرفة ما إذا كانت المقترحات سيكون لها تأثير كافٍ بما يكفي على الناس والكوكب بمرور الوقت. وبالمثل، يمكن للجنة أن تقدم تقييمات وتحدث تحديات لمخرجات النموذج المذكور.

كل هذا أتاح لنا عملية قوية لدراسة عوالم مستقبلية بديلة محتملة، إذْ يمكننا استكشاف ما قد يحدث في هذا القرن من خلال النظر إلى مجموعة واسعة من الافتراضات حول السلوك البشري، والتطور التكنولوجي المستقبلي، والنمو الاقتصادي، وإنتاج الغذاء - وكيفية تأثير كل هذا على المحيط الحيوي والمناخ. ومن الجدير بالذكر أننا حصلنا على لمحة عما يمكن أن يحدث إذا اتسعت الفجوة بين الأغنياء والفقراء أو تقلصت، أو إذا ارتفعت انبعاثات غازات الدفيئة أو انخفضت، أو إذا انفجر عدد السكان أو اضمحل، أو إذا تم كبح جماح استهلاك

المواد أم لا، أو إذا كان الاستثمار في البنية التحتية العامة والابتكارات التكنولوجية يمكن أن يمنع وقوع كارثة. أثناء تحليل السيناريوهات المستقبلية المختلفة، كان دور النموذج في المقام الأول هو الحفاظ على تفكيرنا بشكل مستقيم. فلقد ساعد ذلك في ضمان أن تكون سيناريوهاتنا متسقة داخليًا وتتبع بالفعل الافتراضات التي وضعناها.

ومن الجدير بالذكر أن هناك عنصرين مستجدان في النموذج، الأول هو مؤشر التوتر الاجتماعي والثاني هو مؤشر متوسط الرفاهية. وقد سمح لنا ذلك بتقدير ما إذا كانت السياسات - على سبيل المثال، المتعلقة بإعادة توزيع الدخل قد تتسبب في ارتفاع التوترات الاجتماعية في المجتمعات أو انخفاضها، إذْ نعتقد أنه إذا ارتفعت التوترات الاجتماعية أكثر مما ينبغي، فقد تدخل المجتمعات في حلقة مفرغة، الأمر الذي يؤدي الى تراجع الثقة وزعزعة الاستقرار السياسي، وركود الاقتصاد، وأخيرًا تراجع الرفاهية. وفي هذه الحالة، ستكافح الحكومات للتعامل مع الصدمات المتولدة، ناهيك عن التحديات الوجودية طويلة الأجل مثل مخاطر الوباء أو تغير المناخ أو الانهيار البيئي.

إن نموذج الأرض للجميع يعمل على نطاق عالمي، وهو أمر مفيد لاستكشاف اتجاهات الصورة الكبيرة طويلة الأجل. ولكن هذا يمكن أن يخفي اختلافات إقليمية مهمة. فعلى سبيل المثال، قد تخفي الاتجاهات العالمية التي تظهر نموًا اقتصاديًا قويًا ركودًا اقتصاديًا في بعض المناطق. ومع أخذ ذلك بنظر الاعتبار، فقد قمنا بتطوير النموذج بشكل أكبر لتتبع عشر مناطق في العالم[2]. وهذا يتيح لنا لمحة عن كيفية صياغة سيناريوهاتنا في البلدان منخفضة الدخل في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب آسيا مقارنة بالبلدان ذات الدخل المرتفع في أوروبا والولايات المتحدة. وبالطبع، مع أي تعقيد إضافي في أي نموذج، فإن هذا يولد شكوكًا إضافية، وعليه فإننا نفسر النتائج بحذر.

انهيار أم اختراق؟

من بين جميع السيناريوهات التي يمكن أن نصفها بشيء من التفصيل، اخترنا من هذا الكتاب سيناريوهين، أطلقنا عليهما العناوين التالية: «القليل جدًا بعد فوات الأوان» و«القفزة العملاقة». ومن الجدير بالذكر أن السيناريو الأول يطرح لنا السؤال التالي، ماذا لو استمر النظام الاقتصادي الذي يقود العالم (والآن المحيط الحيوي)[3] في العمل إلى حد كبير كما فعل على مدار الخمسين عاما الماضية؟ هل ستكون الاتجاهات الحالية في الحد من الفقر والابتكار التكنولوجي السريع وتحويل الطاقة كافية لتجنب الانهيارات المجتمعية أو صدمات

نظام الأرض؟ بينما يطرح لنا السيناريو الثاني سؤالًا آخر، ماذا لو تم تحويل النظام الاقتصادي من خلال جهود غير عادية لبناء حضارة أكثر مرونة؟ وذلك من خلال اكتشاف ما قد يتطلبه الأمر للقضاء على الفقر، وخلق الثقة، وتوفير نظام اقتصادي عالمي مستقر يوفر رفاهية أعلى للأغلبية. تم بناء السيناريوهين لدينا من تقييم الخبراء والبحوث الأكاديمية الحالية، ويتم الحفاظ على اتساقهما داخليًا بواسطة نموذج الأرض للجميع. وبجمعنا للتفاصيل المذكورة أعلاه، فإننا نصل إلى الاستنتاجات التالية: أولًا، على المسارات السياسية والاقتصادية الحالية، التوقع بإستمرار اتساع فجوة التفاوت حسب التصميم. كذلك التوقع ببطء الاقتصاد أيضًا والتنمية في البلدان منخفضة الدخل، مما يسبب الفقر الدائم. ونتيجة لأوجه عدم المساواة داخل البلدان، إذ من المرجح أن تتصاعد التوترات الاجتماعية خلال منتصف القرن الحادي والعشرين.

ثانيًا، التوقع بأن تسهم هذه العوامل في عدم كفاية الاستجابات لحالة الطوارئ المناخية والإيكولوجية. ومن المحتمل أن يتجاوز متوسط درجة الحرارة العالمية بشكل كبير درجتين مئويتين، وهو الحد المنصوص عليه في اتفاقية باريس بشأن المناخ، والذي حدده العلم كخط أحمر، وبالتالي فإن تجاوزه غير عقلاني على الإطلاق[4]. حيث ستواجه أعداد كبيرة من السكان بشكل متزايد موجات حر شديدة، وموجات جفاف ضخمة تؤدي إلى فشل المحاصيل بشكل متكرر، وكذلك الأمطار الغزيرة، وارتفاع مستويات سطح البحر. بينما يواجه العالم خطر عدم الاستقرار المجتمعي الإقليمي نتيجة للتوترات الاجتماعية المتصاعدة خلال هذا القرن مع التأثيرات العالمية. كذلك إحتمالية أن تعبر أجزاء كبيرة من نظام الأرض نقاط تحول مفاجئة أو لا رجعة فيها أكثر من وقتنا الحالي. بالإضافة الى ذلك، يمكن أن يؤدي هذا الأمر إلى زيادة تفاقم التوترات والصراعات الاجتماعية، وأن تستمر آثار عبور نقاط التحول المناخية والبيئية من قرون إلى آلاف السنين.

ثالثًا، هناك حاجة ملحة إلى خمسة تحولات استثنائية للحد من المخاطر بشكل كبير وكالتالي:

1. القضاء على الفقر.
2. معالجة عدم المساواة المتنامي.
3. تمكين المرأة.
4. العمل على جعل النظام الغذائي صحيًا للناس والنظم الإيكولوجية.
5. الانتقال إلى الطاقة النظيفة.

تم تصميم هذه التحولات غير العادية كخرائط طريق لسياسات ستعمل لصالح غالبية الناس. إنها ليست محاولة لخلق بعض المثالية التي يستحيل الوصول إليها. وبدلًا عن ذلك، فهي أساس أساسي لحضارة مرنة تحت ضغط غير عادي.

والأكثر من ذلك، هناك ما يكفي من المعرفة والأموال والتقنيات في العالم لتنفيذها. هذه التحولات الخمسة ليست جديدة بشكل خاص، إذْ تم وصف الإجراءات المختلفة التي تحركهم بشكل منفصل في العديد من التقارير. لكن ما حاولناه من خلال مبادرة الأرض للجميع هو ربطهم في نظام ديناميكي واحد، لتقييم ما إذا كانوا معًا يشكّلون زخمًا اقتصاديًا كافيًا لدفع الاقتصاد العالمي بعيدًا عن المسار المدمر الذي يسير عليه وإلى مسار مرن.

حيث لا يمكننا الادعاء بأن هذا هو المخطط الدقيق لمستقبل آمن وعادل. ولكننا ندّعي أن الاستثمار المركّز والواسع النطاق في هذه المجالات الخمسة، بدءًا من الآن، لهو أمر ضروري. وربما يسأل البعض لماذا هو ضروري؟ وعليه فإننا نقول بأن المعالجة (العادلة) لحالة الطوارئ المناخية هي إعادة تشكيل نظام الطاقة العالمي - أساس جميع الاقتصادات - في جيل واحد. وأن العديد من الحلول الهندسية مثل الألواح الشمسية وتوربينات الرياح والبطاريات والمركبات الكهربائية موجودة هنا بالفعل وتتوسع بشكل كبير. ولكن الحلول لابد أن تكون مقبولة وعادلة وميسورة التكلفة بالنسبة للطبقات المتوسطة العالمية وإلا فإنها مجازفة بمقاومة كبيرة. وإذا ما أدى تحول الطاقة الجاري بالفعل إلى إدامة المظالم التاريخية، فسيكون له تأثير مزعزع للاستقرار على المجتمعات. وتبين تحولات الأرض للجميع كيف يمكن تحقيق النجاح من خلال اتباع نهج مدروس.

وهذا يقودنا إلى الاستنتاج الرابع. ومن المرجح أن يكون الاستثمار الإضافي اللازم لبناء حضارة أكثر قدرة على الصمود ضئيلًا: في حدود 2% إلى 4% من الدخل العالمي سنويًا لأمن الطاقة المستدامة والأمن الغذائي[5]. ولكن من غير المرجح أن ينشأ هذا الاستثمار من خلال قوى السوق وحدها. حيث إن هذه التحولات غير العادية تتطلب إعادة تشكيل الأسواق والتفكير الطويل الأجل. فقط الحكومات، بدعم من المواطنين، يمكنها توفير ذلك. لذا، فإن الاستنتاج الواضح هو أن الحكومات تحتاج إلى أن تصبح أكثر نشاطًا. وستكون الاستثمارات أعلى خلال العقود الأولى بعد بدء التنفيذ، ثم تنخفض.

أما الاستنتاج الخامس يشير إلى ضرورة إعادة توزيع الدخل غير المفاوض عنه. حيث يؤدي التفاوت الاقتصادي الطويل الأجل، جنبًا إلى جنب مع الأزمات الاقتصادية القصيرة الأجل، إلى إحداث القلق الاقتصادي ونقص الثقة والاضطراب السياسي. وهذه عوامل مهمة للاستقطاب

المدمر في المجتمعات الديمقراطية، مما يؤدي إلى تصاعد التوترات الاجتماعية. ونظرًا لأن النموذج الاقتصادي الحالي يزيد من التفاوت في الدخل، فإنه يتطلب تدخلات استثنائية لمعالجة هذا التفاوت حتى نتمكن من التصدي للتحديات العالمية الحالية.

بناءً على ذلك، نقترح سلسلة من السياسات لضمان عدم حصول النخبة الاقتصادية العليا، المكونة من أغنى 10 %، على أكثر من 40 % من الدخل القومي. وهذا يعتبر أقل ما يمكن تحقيقه للمجتمعات الديمقراطية الوظيفية. عندما يؤدي التفاوت الإجمالي إلى تآكل الثقة، يصبح من الصعب على المجتمعات الديمقراطية اتخاذ قرارات جماعية طويلة الأجل لمواجهة التحديات البيئية والمناخية.

وان فشل القيام بذلك قد يؤدي إلى مشكلات أخرى، مثل زيادة التوترات الاجتماعية، وزيادة عدم المساواة، وتدهور الثقة في النظام الديمقراطي. وبالتالي، تحتاج الحكومات إلى اتخاذ إجراءات فورية لضمان التوزيع العادل للدخل والثروة، وتعزيز العدالة الاقتصادية والاجتماعية.

الاستنتاج السادس يشير إلى أنه يمكن تحقيق التحولات غير العادية بحلول عام 2050م، في جيل واحد فقط، ولكن يجب البدء في العمل من الآن. إن مستقبلنا سيكون أكثر سلامًا وازدهارًا وأمانًا إذا قمنا باتخاذ كل الإجراءات اللازمة لتحقيق الاستقرار على الأرض في غضون هذا العقد. ومن دون اتخاذ إجراءات عاجلة، يمكن توقع تصاعد التوترات الاجتماعية التي ستجعل من الصعب حل التحديات الحضارية في المستقبل.

أما الاستنتاج السابع، فيشير إلى أن هذه التحولات غير العادية ستكون مدمرة، ولا مفر منها. فسوف تتفاعل مع الاتجاهات التخريبية المستمرة، مثل التقدم التكنولوجي الأسي والتحديات التي يطرحها مثل هذا التقدم على الخصوصية والأمن ومستقبل العمل. لذا، نحتاج إلى إنشاء شبكات أمان اجتماعي لحماية الجميع في المجتمع خلال هذا التحول. ومن هنا جاءت فكرة صناديق المواطنين لتوزيع «عائد أساسي عالمي» كأحد السياسات الابتكارية لمعالجة عدم المساواة وحماية السكان من الاضطرابات الاقتصادية الحتمية. يتألف صندوق المواطنين من جزئين: القطاع الخاص والعام، وهو مكلف بإدارة واستخدام الموارد بمشاركة الجميع في المجتمع، بما في ذلك الموارد الطبيعية والبيانات والمعرفة. وتُوضع الرسوم في صناديق المواطنين، ثم يُوزع هذا الإيراد مرة أخرى على جميع المواطنين في بلد ما بالتساوي من خلال عائد أساسي عالمي (UBD).

إن استنتاجنا النهائي هو أنه على الرغم من هذه التحذيرات، فإنه من الممكن والمفضّل

بل ومن الضروري أن نكون متفائلين بشأن مستقبلنا الجماعي، إذْ يشير تحليلنا إلى أنه قابل للتنفيذ بالكامل. بينما لا تزال النافذة مفتوحة لتحقيق رؤية الأرض للجميع المتمثلة برفاهية الإنسان داخل حدود الكون، إذْ يمكن لجهود متضافرة لإعادة توزيع الثروة أن تبني الثقة داخل الدول وبين الدول، مما يفتح المجال لاتخاذ قرارات طويلة الأجل للحد من مخاطر التحديات الوجودية مثل اضطرابات المناخ أو الأوبئة المستقبلية. ويمكن للتنمية الاقتصادية السريعة التي تعقب هذه التحولات الخمسة الاستثنائية أن تزيل الفقر المدقع بحلول عام 2050م. إن التحول السريع بعيدًا عن الوقود الأحفوري اليوم وسلاسل الغذاء المسرفة لديها القدرة على جلب الطاقة والأمن الغذائي على المدى الطويل لجميع المجتمعات. حيث سيتمكن ملايين الأشخاص الذين يعانون حاليًا من تلوث الهواء المروع في المدن المكتظة من تنفس الهواء النقي مرة أخرى مع تحول الاقتصادات. ومن الممكن أن تؤدي ثورة الطاقة النظيفة المدفوعة بالتكنولوجيات والكفاءات النظامية إلى تمكين البلدان المنخفضة الدخل من تلبية الاحتياجات المادية مع تجنب الأخطاء التاريخية للدول الغنية. من خلال هذه التحولات غير العادية، فإننا نتمكن من تقدير مستقبلنا.

يتضح من هذا التحليل بوضوح أن العقد المقبل يجب أن يشهد أسرع تحول اقتصادي في التاريخ. وقد يبدو حجم هذا التحول مروعًا.

إنه أكبر من خطة مارشال، والتي تعني الاستثمارات الاقتصادية التي أعادت بناء أوروبا بعد حربين عالميتين. وكذلك أكبر من الثورة الخضراء في خمسينيات وستينيات القرن الماضي التي صنعت الزراعة الصناعية في آسيا وأفريقيا وساعدت في القضاء على المجاعة.

وكذلك أكبر من الحركات المناهضة للاستعمار التي أدت إلى دول مستقلة في منتصف القرن العشرين، وحتى من حركات الحقوق المدنية في ستينيات القرن العشرين التي جلبت المزيد من الحقوق المتساوية للمجموعات المهمشة في الولايات المتحدة وأوروبا وأماكن أخرى.

فضلًا عن أنه أكبر من الهبوط على سطح القمر الذي يكلف حوالي 2% من الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة (GDP) في ستينيات القرن العشرين، وأكبر من المعجزة الاقتصادية الصينية في الثلاثين عامًا الماضية التي أنقذت 800 مليون شخص من الفقر.

كل ما ذُكر أعلاه يصب في أمر واحد: على الحل. والتحدي الذي نواجهه مع هذا الكتاب هو إقناعك بإمكانية القيام به.

وسيتطلب الأمر القيام بأعظم تعاون وتكاتف شهده التاريخ على الإطلاق، وسيحدث ذلك

مع تحول القوة الاقتصادية بعيدًا عن الغرب المهيمن القديم في العقود القادمة نحو ما نسميه في هذا الكتاب «معظم العالم». في جميع المناطق، نحتاج إلى مشاركة الأغلبية: اليسار واليمين السياسي، الوسطيون والخضر، القوميون والعولميون، المديرون والعمال، الشركات والمجتمع، الناخبون والسياسيون، المعلمون والطلاب، المتمردون والتقليديون، الأجداد والمراهقون. سيتطلب الأمر إعادة تشكيل النظام الاقتصادي العالمي، وبشكل خاص، إعادة التفكير في النمو الاقتصادي، لتمكين الاقتصادات التي تحتاج إلى النمو من الازدهار، وتطوير أنظمة جديدة للاقتصادات التي يتم إستهلاكها بشكل مفرط.

إذ سيتطلب الأمر إعادة التفكير في استهلاك المواد، الذي قد يتضاعف بحلول عام 2060م دون التحولات غير العادية. ويجدر بالذكر أن الأمر سيتطلب أيضًا إعادة تصميم النظام المالي العالمي، من نظام يمثل كارثة تمويل جماعي إلى نظام يمول الرخاء في المدى البعيد. وتعد إعادة توجيه تدفق الأموال في العالم أحد الأولويات الرئيسية.

وهذا يعني رفع مستوى مؤسسات مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي لجعل التدفق مفيدًا لأولئك الذين يعيشون ضمن خط الفقر، وليس فقط النخبة الاقتصادية.

كذلك سيتطلب الأمر دولًا أكثر كفاءة وذكاءً وقدرة على تنظيم المشاريع التي تنظر إلى الأفق وتضع سلامة مواطنيها في المقام الأول. حيث يجب على الحكومات أن تدعم بنشاط الابتكار، وإعادة تصميم الأسواق، وإعادة توزيع الثروة[6]. ولذلك، فإن الحكومات تحتاج إلى الوعي. والواجب الأول للدولة، بعد كل شيء، هو حماية المواطنين من الأذى. في هذا القرن المتقلب، وهذا يعني التفكير من حيث الأنظمة، والعمل على الصعيد العالمي، والاستثمار قبل الربح، من أجل زيادة رفاهية الأجيال القادمة.

تاريخ موجز للسيناريوهات المستقبلية

تعتمد مبادرة الأرض للجميع على عقود من الأبحاث الاقتصادية وأبحاث نظام الأرض. دعونا ندير عقارب الساعة إلى الوراء خمسين عامًا. كان الناس قلقين بشكل متزايد بشأن النمو السكاني والتلوث وحالة الكوكب. فلقد أثار كتاب راشيل كارسون «الربيع الصامت» الذي نشر قبل عقد من الزمان خوفًا حقيقيًا وخطيرًا من أن البشر يمكن أن يدمروا الظروف المعيشية على الأرض. وإدراكًا لذلك، عقدت الأمم المتحدة أول قمة للأرض - مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية في ستوكهولم. وقبل هذه القمة، نشرت مجموعة من الباحثين الشباب المقيمين في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) كتابًا رائعًا بعنوان «حدود النمو».[7]

ولقد حذر الكتاب من تجاوز البيئة وانهيار المجتمع إذا استمر النمو الاقتصادي والاستهلاك الزائد بلا اعتبار للموارد الطبيعية أو التكاليف البيئية. وتوقعوا انخفاضًا حادًا في الغذاء والطاقة المتاحة، وزيادة في التلوث، وانخفاضًا في مستويات المعيشة، وفي النهاية انخفاضًا كبيرًا في عدد السكان خلال النصف الأول من القرن الواحد والعشرين. وبالتالي، أصبح الكتاب من أكثر الكتب مبيعًا بشكل غير متوقع، حيث بيعت ملايين النسخ في جميع أنحاء العالم.

استند تحليل «حدود النمو» إلى نموذج حاسوبي جديد آنذاك، وهو World3. حيث كانت قوة الكمبيوتر في أوائل السبعينيات محدودة للغاية بالمقارنة مع المعايير الحالية. ولكن مع ذلك، ابتكر فريق معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا أول نموذج حاسوبي سعى إلى التقاط الديناميات العالمية المعقدة للمجتمعات البشرية التي تتطور على كوكب محدود.

ولقد استخدم الفريق هذا النموذج لاستكشاف السيناريوهات المستقبلية المتعلقة بالنمو السكاني والخصوبة والوفيات والإنتاج الصناعي والغذاء والتلوث على نطاق واسع. وقد تناول النموذج بعض التعقيدات - على سبيل المثال - تأثير النمو السكاني على توافر الغذاء بالنظر إلى أن إنتاج الغذاء لا يمكن أن يستمر في التوسع إلى ما لا نهاية.

ومنذ ذلك الحين، تم تطوير نماذج حاسوبية أخرى لاستكشاف التحديات العالمية المعقدة. حيث تستخدم النتائج المعروضة هنا نفس تقنيات النموذج. وفي الواقع، تم تصميم نموذجنا المركزي، الأرض للجميع، من قبل يورجن راندرز، الذي هو أحد المؤلفين الأربعة لكتاب «حدود النمو».

انتهت بعض السيناريوهات التي تم استكشافها في حدود النمو بالانهيار بسبب ارتفاع التلوث وانخفاض إنتاج الغذاء والانخفاض الكبير في عدد السكان. لكن ليست كل السيناريوهات انتهت بالإنهيار لأنها لم تتبع نفس النهج ضمن حدود النمو.

ولقد حدد الفريق أيضًا مجموعة من الافتراضات التي أنتجت سيناريوهات «العالم المستقر». وفي غضون ذلك الأمر، نمت رفاهية الإنسان وظلت عالية. ويمكن اتخاذ إجراءات رئيسية لتجنب الانهيار. بينما تجاهلت وسائل الإعلام وغيرها من المعلقين هذه السيناريوهات إلى حد كبير، وركزوا بدلًا عن ذلك على خطر الانهيار إذا اتبع النمو المسار التقليدي.

وبالنسبة لصانعي القرار، لم يعيروا لهذا الأمر أهميةً تذكر، ومضوا بما وجدوه مقنعاً لهم، وذلك بإتباع النظرية الاقتصادية النيوليبرالية[8]، ومتابعة النمو بأي ثمن - على الرغم من التحذيرات التي أصدرها كتاب «حدود النمو» حول الآثار طويلة الأجل للعمل كالمعتاد.

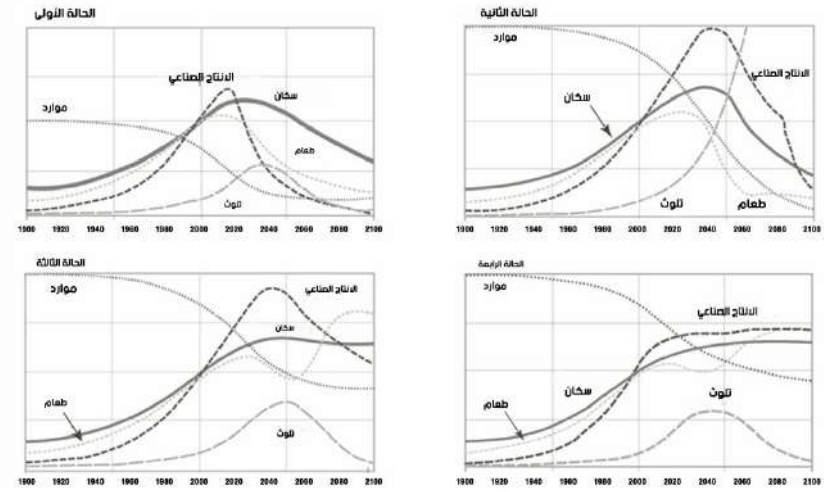
إذن، وبعد مرور خمسين عامًا، ما الذي نستخلصه من سيناريوهات حدود النمو؟ هل تتماشى مع الواقع بأي شكل أو صورة؟

ما يمكننا قوله بعد نصف قرن من الإدراك المتأخر هو أن نموذج World3 ليس فقط واحدًا من أشهر نماذج التقييم العالمي ولكنه أيضًا نموذج تقييم عالمي دقيق بشكل مدهش. ففي عام 2012، رسم الفيزيائي الأسترالي جراهام تيرنر بيانات العالم الحقيقي من عام 1970م إلى عام 2000م مقابل سيناريو حدود النمو كالمعتاد. ولقد وجد أن سيناريو الفريق يسير عن كثب مع الواقع بالتوازي. وقد أظهر النموذج المحدث في عام 2014م الأمر ذاته.[9]

في عام 2021م، قررت الباحثة الهولندية جايا هيرينجتون، عضو لجنة الاقتصاد التحويلي للأرض للجميع، معرفة ما إذا كانت البيانات لا تزال تتبع اليوم. حيث قارنت البيانات المكتسبة في العقود الأربعة الماضية بأربعة سيناريوهات من أحدث إصدار من نموذج World3. [10]

ولقد افترض أحد هذه السيناريوهات القديمة أن العالم لا يفعل الكثير لتغيير المسار، والاستمرار في مسار العمل الاقتصادي والسياسي كالمعتاد (انظر الى الحالة الاولى في الشكل 1.1) وافترضت نسخة محدثة من سيناريو الحالة الاولى كما في المخطط أدناه ضعف الموارد الطبيعية مثل الوقود الأحفوري وهي (الحالة الثانية) بينما افترض السيناريو الثالث ابتكارًا تقنيًا هائلًا وشاملًا (الحالة الثالثة) لحل بعض المشكلات التي تمت مواجهتها عند الاقتراب من الحدود العالمية، مثل توافر الغذاء. واستكشف السيناريو الرابع (الحالة الرابعة) طريقًا لتحقيق الاستقرار في العالم من خلال تحويل الأولويات بعيدًا عن النمو في استهلاك المواد والاستثمار بدلًا عن ذلك في الصحة والتعليم، والحد من التلوث، واستخدام الموارد بشكل أكثر كفاءة.

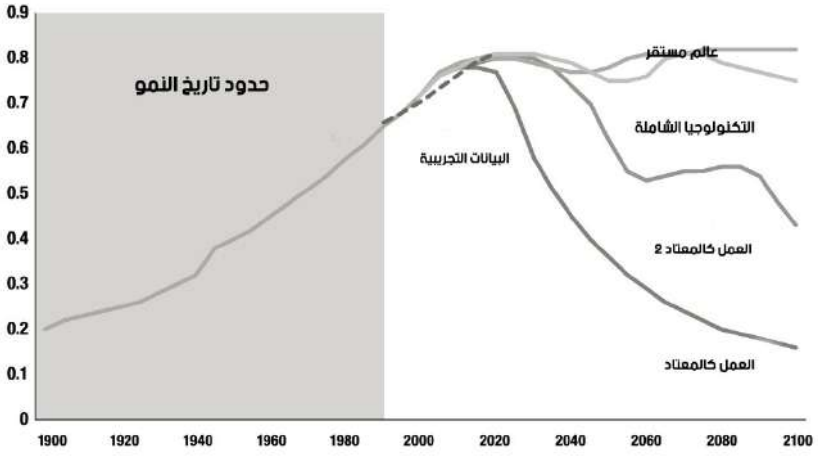
تعد دراسة هيرينجتون بمثابة تذكير بأن حدود النمو كانت تهدف إلى استكشاف عدة مسارات نحو مستقبل مختلف محتمل طويل الأجل، وليس تقديم تنبؤ واحد. ووجدت أن السيناريوهات الثلاثة الأولى تتبع البيانات الفعلية بدقة أكبر. وهذا يخبرنا بأمرين. الأول، كما قال هيرينجتون، «إن المواءمة الوثيقة للبيانات التجريبية مع السيناريوهات هي شهادة على دقة نموذج World3. وثانيًا، يجب أن يدق هذا التوافق الوثيق بين النموذج والواقع أجراس الإنذار.



الشكل 1.1. أربعة سيناريوهات من حدود النمو مع الرسوم البيانية

تصميم هيلاري مور

رفاهية الانسان



الشكل 1.2. سيناريوهات حدود النمو مقابل البيانات التاريخية من الأمم المتحدة.

إن مؤشر التنمية البشرية حتى عام 2020م هو ضد رفاهية الإنسان وكما في المتغيرات لجميع السيناريوهات الأربعة.

المصدر: جايا هيرينجتون (2021).

كان السيناريوهان الأولان يتنبآن بالانهيار في القرن الحادي والعشرين. وقد أظهر مسار «الحالة الاولى» عالمًا يتعرض لانهيار استهلاكي مادي مقابل حدود الكوكب. وعندما تضاعفت الموارد في «الحالة الثانية»، استمر الاستخدام الفائض غير الفعّال لفترة أطول، مما أدى في النهاية إلى أكبر انهيار بسبب التلوث المفرط. وبالتالي، أدى السيناريو الذي يعتمد على الابتكار التكنولوجي إلى انخفاضات خطيرة في الموارد والإنتاج الصناعي ولكن دون حدوث انهيار. أما السيناريو الرابع وحده - التحول الشامل للمجتمعات – قاد إلى زيادات واسعة النطاق في رفاهية الإنسان واستقرار السكان.

وسواء إن كان الأمر سلبًا ام إيجابًا، فقد أثار تقرير «حدود النمو» نقاشًا دوليًا حول الحضارة والرأسمالية والاستخدام العادل للموارد ومستقبلنا الجماعي، واستمر هذا النقاش لسنوات عديدة بعد النشر. وقد حاول رونالد ريغان تشويه سمعة التقرير بقوله: «لا توجد حدود كبيرة للنمو لأنه لا توجد حدود للذكاء البشري والخيال والعجب».

قد يكون ريغان محقًا بشأن الخيال البشري اللامحدود، لكن هذا لا يغير حقيقة أننا نعيش على كوكب محدود ماديًا مزدحمًا يمر بتغيرات عميقة. لقد حان الوقت للبدء في استخدام هذا الذكاء والخيال والعجب لإعادة تصور وبناء مجتمعات عادلة حيث يمكن للمواطنين أن يزدهروا ويتمتعوا بحرية متابعة أحلامهم داخل حدود كوكبنا الوحيد، لأرضنا الوحيدة.

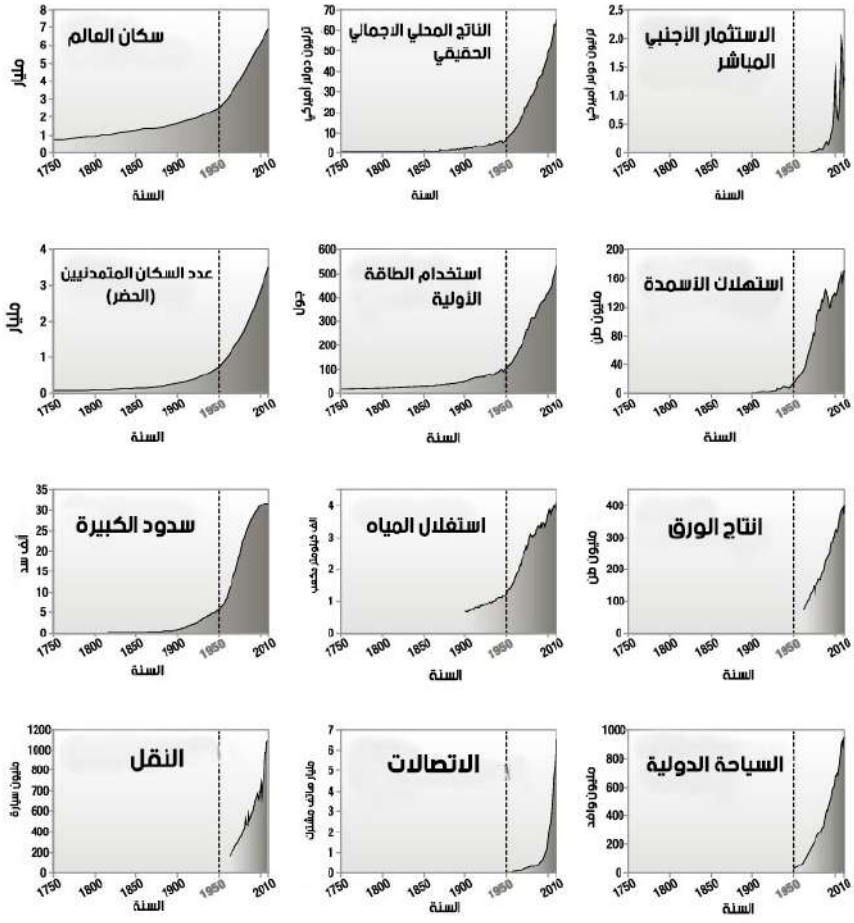
من حدود النمو إلى حدود الكواكب

منذ نشر كتاب «حدود النمو» في عام 1972م، طغى استنتاج علمي واحد على جميع الأفكار العلمية الأخرى في السنوات الخمسين الماضية. فقد دخلت الأرض حقبة جيولوجية جديدة: وهي حقبة التأثير البشري (الأنثروبوسين).[11]

وأن هذا التحول النموذجي في فهمنا لكل من الحضارة ونظام الأرض لهو عميق مثل استنتاج كوبرنيكوس بأن الأرض تدور حول الشمس أو نظرية داروين في الانتقاء الطبيعي.

ولقد قسم الجيولوجيون الوقت العميق إلى وحدات: الجوراسي، الطباشيري، الكربوني، وهلم جرًا. وأن هذه الدلالات تشير إلى التحولات الرئيسية في تطور كوكبنا. ففي عام 2000م، اقترح بول كروتزن، الحائز على جائزة نوبل في لجنة البرنامج الدولي للغلاف الأرضي والمحيط الحيوي، أن الأرض قد دخلت حقبة جيولوجية جديدة، وهي الأنثروبوسين[12]. وسرعان ما اكتسبت هذه الفكرة زخمًا بين مجتمع الباحثين. ومن خلال التعرف على الأنثروبوسين، يعترف العلماء بأن المحرك المهيمن للتغيير داخل نظام الأرض هو الآن نوع واحد، والمتمثل

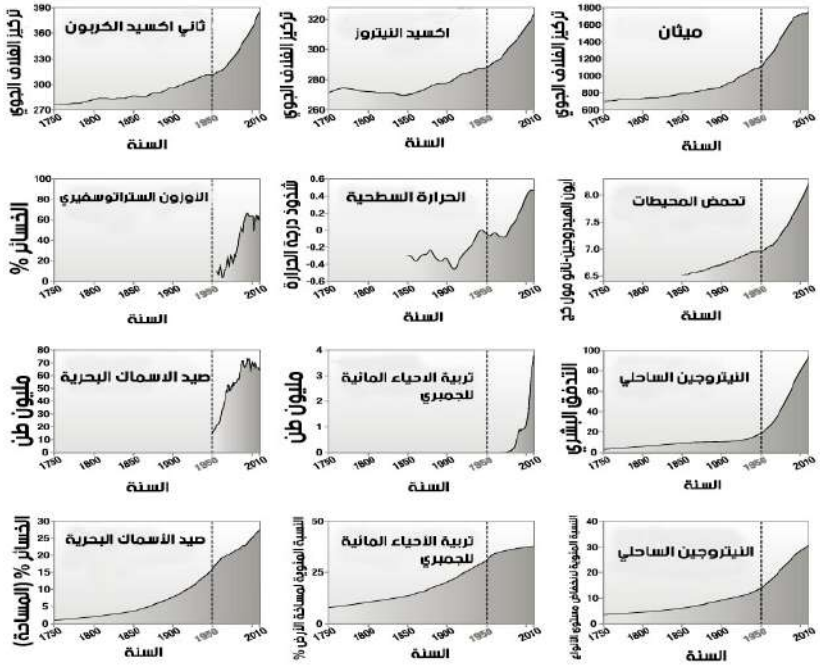
بالإنسان العاقل. لا شك أن ما حدث لكوكبنا في العقود الأخيرة فريد تمامًا في تاريخه والبالغ من العمر 4.5 مليار عام.



الشكل 1.3. بدأت الثورة الصناعية (يسار القارئ من الرسوم البيانية) في عام 1750م. لكن التأثير المزعزع لإستقرار الثورة على نظام الأرض (يمين القارئ من الرسوم البيانية) لم يصبح واضحًا إلا بعد عام 1950م. وقد أصبح هذا النمط يُعرف بالتسارع الكبير، إذْ إن هذا يحدد الفرق ما بين حقبة التأثير البشري والعصر الحديث.

المصدر: ستيفن وآخرون. (2015).

أما الحقبة التي تركناها خلفنا، والتي تدعى العصر الحديث (الهولوسين)، كانت قد خدمت الحضارات الإنسانية بشكل جيد. فقد بدأت قبل 11700 عام في نهاية العصر الجليدي الأخير.



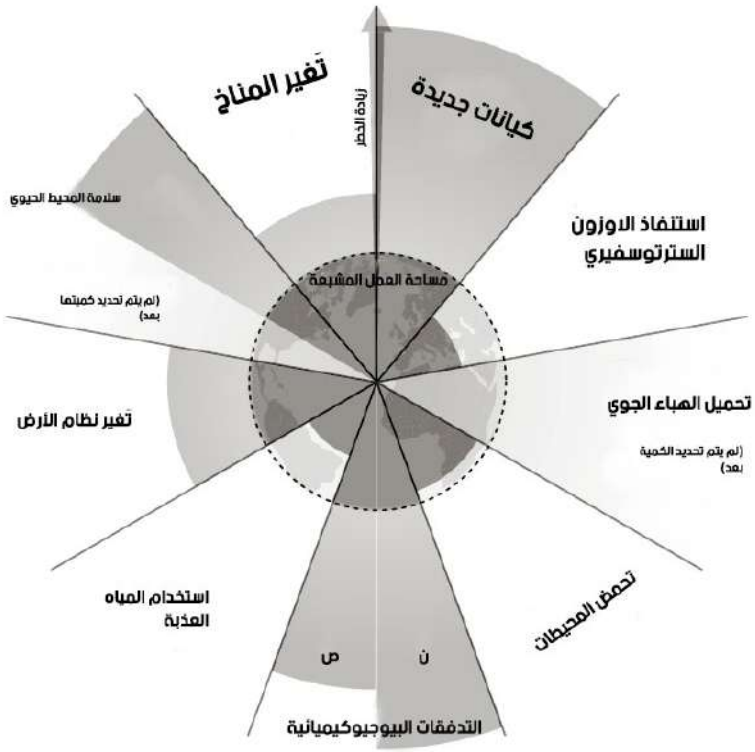
وبعد بضع مطبات، استقر المناخ في إيقاع مستقر بشكل ملحوظ. ومن الجدير بالذكر أنه ليس من قبيل المصادفة أن الحضارة ظهرت على الفور تقريبًا. فقد سمح هذا المناخ المعتدل والاستقرار النسبي بالزراعة (وإنتاج الفائض). ولقد استمرت هذه الفترة لمدة 10000 عام، وكان من المتوقع أن تستمر لمدة 50000 سنة أخرى[13]. إلا أن هذا الأمر في خطر في زماننا الحالي، إذْ دفع نمو المجتمعات الصناعية، إلى حد كبير منذ خمسينيات القرن العشرين، الأرض خارج ظروف حدود الهولوسين. نحن في منطقة مجهولة. وأفضل مثال على النمو الهائل وتأثيره المباشر على نظام دعم الحياة على الأرض هو الرسوم البيانية للتسارع العظيم (الشكل 3.1)[14].

ومع نمو الفهم العلمي لحقبة التأثير البشري، أصبح الباحثون قلقين بشأن نقاط التحول المحتملة على الأرض - التغيرات المناخية أو البيئية الكبيرة جدًا التي تكون إما مفاجئة أو لا رجعة فيها أو كليهما. وقد دفع هذا القلق البعض إلى استكشاف الظروف التي تبقي الأرض في حالة نظام مشابهة للعصر الحديث. وهذا الأمر يستحق بعض التركيز. فالعصر الحديث (الهولوسين) هو الحالة الوحيدة التي نعرفها والتي ستدعم حضارة كبيرة. وفي عام 2009م،

نشر فريق من الباحثين إطارًا جديدًا يحدد تسعة حدود كوكبية لا ينبغي تجاوزها إذا كانت الأرض ستبقى ضمن هذه الحالة المستقرة. وفي عام 2015م، خلص العلماء إلى أن الإجراءات البشرية قد انتهكت حدود المناخ والتنوع البيولوجي والغابات والدورات البيوجيوكيميائية (إلى حد كبير استخدامنا للأسمدة باستخدام النيتروجين والفوسفور). في عام 2022م، أعلن العلماء عن تجاوز الحد الخامس: التلوث الكيميائي بما في ذلك البلاستيك (انظر الى الشكل 4.1)[15]. بينما نكتب الآن، أي في مايو 2022م، سيتكشف ما إذا كان قد تم تجاوز السدس أيضًا: فئة جديدة مقترحة من المياه العذبة تعرف باسم المياه الخضراء، وهي الرطوبة الموجودة في التربة حول جذور النباتات[16].

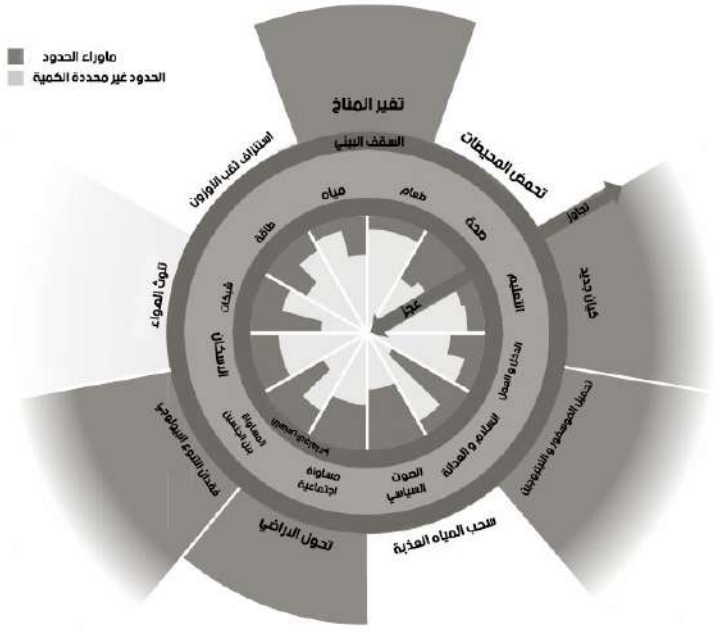
من الجدير بالذكر أن خطر نقطة التحول الحاد في الوقت الراهن يشكل تهديدًا جديًا. ففي عام 2019م، أعلن العلماء أن عددًا مقلقًا من «العناصر» [الأجزاء المختلفة لمكونات الأرض] – المواقع التي تشير إلى وجود مخاطر جسيمة - أصبحت الآن «نشطة». فقد شهدت غابات الأمازون المطيرة فقدانًا كبيرًا في مخزون الكربون بمعدلات غير مسبوقة. وتظهر الأجزاء الحرجة من الغطاء الجليدي في غرب أنتاركتيكا علامات على زعزعة الاستقرار كما في حالة ذوبان التربة الصقيعية في سيبيريا وشمال كندا. وتعاني الشعاب المرجانية من التلف، ويشهد الجليد البحري في القطب الشمالي في الصيف انخفاضًا متسارعًا[17]. وتعتبر هذه النقاط التحولية مؤشرات على بعض المخاطر المستقبلية التي قد تظهر في وقت لاحق من هذا القرن، إذْ لا يمكننا استبعاد أن الأرض قد عبرت بالفعل عدة نقاط تحول.

وبالتالي، يمكننا تعريف وضعنا الحالي بشكل قاطع على أنه حالة طوارئ كوكبية. وبالاعتماد على مقارنة بسفينة تيتانيك، إذا كان لدينا ستون ثانية قبل الاصطدام بجبل جليدي واستغرق الأمر ستين ثانية أو أكثر للدوران بما يكفي لتجنب الاصطدام، فإن هذا يمكن وصفه بأنه حالة طوارئ. إنه أمر لا مفر منه مهما كان الوقت المتاح للتصرف. يجب أن ترن أجراس الإنذار. بالنسبة لحضارتنا هنا على الأرض، فإن البدء في التحول غير العادي الآن يعتبر أمرًا ضروريًا.



الشكل 1.4. إطار حدود الكواكب يصور تسعة حدود تحدد حالة الكوكب. المنطقة الوسطى تمثل « منطقة آمنة»، أي مساحة تشغيلية للبشرية، وهو ما يوفر فرصة جيدة لضمان أن الأرض تبقى في ظروف تشبه الهولوسين. وأن خارج هذه المنطقة، هنالك شكوك عميقة حول كيفية عمل نظام الأرض. وان الخطر يتمثل في عبور نقاط التحول المفاجئة أو التي لا رجعة فيها، على سبيل المثال، يرتفع مستوى الأرض ويتجاوز الحدود. في عام 2015م، بحث فريق حدود الكواكب ووجد أنه تم تجاوز أربعة حدود. وفي عام 2022م، قام فريق البحث بتقييم حدود الكيانات الجديدة، والتي تشمل البلاستيك وغيرها من الملوثات الكيميائية، لأول مرة. كذلك اقترح الفريق أن هذه الحدود قد تم تجاوزها أيضًا

المصدر: أزوت، ستوكهولم مركز الصمود.



الشكل 1.5. «دونات» الحدود الاجتماعية والكواكب. فلقد تم عبور خمس حدود كوكبية، ويعيش الكثيرون حول العالم خارج حدودهم الاجتماعية. وان الهدف من ذلك هو إعادة البشرية إلى مساحتها الآمنة، والتي تُمثل هنا بالمنطقة المتواجدة بين السقف البيئي والأساس الاجتماعي.

المصدر: مقتبس من راوورث (2017).

لقد ساهم إطار حدود الكواكب في تحفيز تفكير جديد حول المخاطر، وألهم العديد من المجموعات البحثية لاستكشاف الآثار المترتبة على السياسات والنمو الاقتصادي. وأخذت الخبيرة الاقتصادية المقيمة في المملكة المتحدة ومفوضة الاقتصاد التحويلي للأرض للجميع، كيت راوورث، الإطار وأضافت اثني عشر حدًا اجتماعيًا، والتي تمثل الحد الأدنى من المعايير الأساسية مثل الوصول إلى المياه والغذاء والرعاية الصحية والإسكان والطاقة والتعليم. حيث يوضح الرسم على شكل دونات في الشكل 1.5 كلًا من الحدود الاجتماعية والكواكب ويحدد مساحة تشغيل آمنة للاقتصاد البشري، والتي تسمى «العيش في الدونات»، وهي المنطقة التي لا يتجاوز فيها النشاط البشري السقف البيئي للأرض ولا تقع الإنسانية تحت الأساس الاجتماعي.[18] وضمن هذا الفضاء، يمكن للاقتصادات التي تركز على الرفاهية أن تزدهر، بينما يعيش الكثير من الناس حول العالم تحت العتبة الاجتماعية، ويخاطرون بنقاط التحول الاجتماعية التي سنتعرف عليها في الفصلين الثالث والرابع.

مبادرة الأرض للجميع

في حين أن حدود النمو وحدود الكواكب والدونات هي نقاط الانطلاق العلمية للأرض للجميع، فإن أقرب الأشياء التي يمتلكها العالم إلى رؤية متفق عليها للحضارة هي أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر (SDGs) التي أعلنتها الأمم المتحدة في عام 2015م. وقد اتفقت جميع البلدان على محاولة تحقيق هذه الأهداف، بدءًا من القضاء على الفقر إلى توفير الطاقة للجميع، بحلول عام 2030م.

لكن بعض الأسئلة الكبيرة جدًا لا تزال دون إجابة. هل أهداف التنمية المستدامة قابلة للتحقيق؟ ما الذي يتطلبه الأمر لتحقيقها؟ وبالنظر إلى ما بعد عام 2030م، ما هي المسارات التي من المحتمل أن تحقق الرخاء طويل الأجل للجميع على كوكب مستقر؟

تم إنشاء مبادرة الأرض للجميع لبناء شبكة من العلماء والاقتصاديين وقادة الفكر للنظر في هذه الأسئلة واستكشاف المسارات الأكثر منطقية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وما بعدها نحو مساحة عمل آمنة للبشرية، واقتصادات الرفاهية، والحياة في الدونات. ونأمل أن يوفر التحليل بعض الإرشادات المفيدة بشأن ماهية الأولويات، ومقدار ما نحتاج إلى استثماره، والتغييرات الأساسية التي يجب أن تتبناها مجتمعاتنا واقتصاداتنا لزيادة احتمالات النجاح في هذا القرن.

وبهذا المعنى، نأمل أن يكون كتاب الأرض للجميع، دليلًا للبقاء في القرن الحادي والعشرين لحضارة على كوكب محدود.

ومع ذلك، يجب أن نعترف بأننا بالتأكيد لا نملك جميع الإجابات، ولا يمكن لأي شخص التنبؤ بالمستقبل. ولحسن الحظ، تعمل شبكات ومجموعات بحثية أخرى أيضًا على هذه التحديات نفسها. وبالنظر إلى عملهم، يمكننا أن نرى أن هناك تقاربًا واسعًا بشأن التحولات العاجلة المطلوبة. وهذا يعطينا الثقة بأننا نسير على الطريق الصحيح. ومع ذلك، سنسلط الضوء على موقع الخلاف الدائم بين الخبراء والتوترات المستمرة التي تجعل طريقنا إلى الأمام صعبًا.

لقد قمنا بتطوير نموذج الأرض للجميع للمساعدة في استكشاف السيناريوهات وتوضيحها. وسوف تقرأ المزيد عن أهم سيناريوهين في الفصل الثاني. كل منها يصف مستقبلًا معقولًا. حيث يفترض تقرير «القليل جدًا بعد فوات الأوان» أن المجتمعات تتخذ القرارات وتستجيب للتحديات المستقبلية بنفس الطريقة التي اعتادت عليها في الماضي - من خلال تحسينات تدريجية في السياسات. وتفترض القفزة العملاقة أن المجتمعات تدرك الأزمات المترابطة

المشتركة وتبدأ على الفور في تغيير المسار من خلال إجراءات استثنائية في خمسة مجالات رئيسية.

ويشير تحليلنا الاستشرافي لهذا القرن بقوة إلى أن التحولات الخمسة غير العادية للقفزة العملاقة يمكن تحقيقها من خلال تنفيذ أهداف السياسة الرئيسية.

- الفقر: ينبغي للبلدان منخفضة الدخل أن تتبنى نماذج جديدة للنمو الاقتصادي السريع تضمن رفاهية الفئات الأكثر ضعفًا. وتتلخص نقطة البداية في إصلاح النظام المالي الدولي لإزالة المخاطر وإحداث ثورة في الاستثمار في البلدان المنخفضة الدخل. وتتمثل أهداف السياسة الرئيسية في تحقيق معدل نمو للناتج المحلي الإجمالي يبلغ 5 % على الأقل سنويًا للبلدان منخفضة الدخل، حتى يصل الناتج المحلي الإجمالي للفرد إلى مستوى يزيد عن 15000 دولار في السنة؛ مع إدخال مؤشرات جديدة للرفاهية. [19][20]
- التفاوت: يجب معالجة المستويات المروعة من عدم المساواة في الدخل. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تطبيق الضرائب التصاعدية وضرائب الثروة، وتمكين العمال، وتقديم حصص من الأرباح لصالح صندوق المواطنين. والهدف الرئيسي لهذه السياسة هو أن يحصل أغنى 10 % على أقل من 40 % من الدخل القومي.
- تمكين المرأة: يتطلب تحويل اختلال توازن القوى بين الجنسين الى تمكين المرأة والاستثمار في التعليم والصحة للجميع. وان هدف السياسة الرئيسي هو المساواة بين الجنسين الأمر الذي سيسهم في استقرار عدد سكان العالم أقل من تسعة مليارات بحلول عام 2050.
- الغذاء: هذا يتطلب تحولًا في الزراعة ونمط الأطعمة والوصول إلى الغذاء وتقليل هدر الطعام بحلول عام 2050م. ينبغي أن يصبح النظام الغذائي متجددًا، مع تخزين كميات هائلة من الكربون في التربة والجذور والجذوع، وأن يكون تأثيره على الطبيعة إيجابيًا. ينبغي تشجيع الإنتاج الغذائي المحلي وتقليل استخدام المدخلات الفائضة من الأسمدة والمواد الكيميائية الأخرى. لذلك، فإن الأهداف الرئيسية للسياسة هي تعزيز نظم غذائية صحية للجميع مع حماية التربة والنظم البيئية، والحد بشكل كبير من زيادة مساحة الأراضي المخصصة للزراعة بشكل عام، مع تقليل كبير لهدر الطعام.

- الطاقة: يتطلب منا تحويل أنظمة الطاقة لزيادة الكفاءة وتعزيز انتشار الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وتخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري إلى النصف كل عقد، وتوفير الطاقة النظيفة لأولئك الذين لا يتوفرون عليها. وسيسهم هذا أيضًا في تحقيق أمن الطاقة. وإن الهدف الرئيسي من ذلك هو تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة إلى النصف تقريبًا كل عقد، بهدف تحقيق صافي انبعاثات صفرية بحلول عام 2050م.

الشكل 1.6. عمليات التحول الخمسة مترابطة بحيث تعمل معًا على إنشاء تحول كامل للنظام.

لقد أطلقنا على هذه الحلول الخمسة الرئيسية «تحولات غير عادية» لأنها تكسر النمط التقليدي بشكل مهم وتحمل القدرة على إحداث تغيير فعلي في الأنظمة. وفي بعض الأحيان، قد تشكل هذه التحولات أساسًا لعهد جديد للديمقراطيات المتطورة في حقبة التأثير البشري.

تشرح الفصول من الثالث إلى السابع بالتفصيل ما تنطوي عليه هذه التحولات غير العادية وكيفية تحقيقها. وكما سنرى، فإنها مرتبطة بشكل عميق ومنسجم، حيث تؤثر الطاقة على الغذاء، ويؤثر كل من الغذاء والطاقة على الاقتصاد الكبير. ولتحقيق القضاء على الفقر، يتعين إعادة توزيع الثروة، مما يبني الثقة ويعمل على تحقيق الرفاهية بأسرع وتيرة ممكنة. وتمكين المرأة يخلق فرصًا اقتصادية، ويقلل من حجم الأسرة والتفاوت، ويعزز العلاقات الصحية في جميع المجتمعات. وكما أشارت الدكتورة مامفيلا رامفيلي، الرئيسة المشاركة لنادي روما ومفوضة الاقتصاد التحويلي للأرض للجميع، «إن جوهر الامر لكي تكون إنسانًا هو أن تكون مترابطًا ومتراصًا».[21]

من المؤكد أن تنفيذ هذه التحولات غير العادية يمثل تحديًا هائلًا في عالم شديد التعقيد. ومع ذلك، نعلم من خلال العديد من الأمثلة، مثل سلوك المستعمرات للنمل الأبيض وتنظيم الزرزور في السماء، أن التعقيد الظاهر قد ينشأ من عدد قليل من القواعد البسيطة أو العلاقات.

لذلك، نقوم بتضمين ثلاثة من أقوى الروافع الاجتماعية والاقتصادية لكل تحول، كما هو موضح في الشكل 1.7 ففي أسفل الأهرامات، نجد تغييرات السياسة الأساسية ضمن النموذج الاقتصادي الحالي، ثم ننتقل صعودًا إلى السياسات الأكثر جرأة التي تحدد حقًا نموذجًا اقتصاديًا جديدًا مناسبًا لحقبة التأثير البشري (الأنثروبوسين). وفي الجزء العلوي من الأهرامات، نجد الروافع التي تحقق بشكل فعال التحول إلى نموذج اقتصادي جديد، والذي يُعرف بـ «اقتصاديات الرفاهية».

الشكل 1.7 يوضح التحول النموذجي لـلارض للجميع على شكل خمسة مثلثات. يتضح من خلال كل مثلث أدوات رئيسية تؤدي إلى تأثير غير متناسب. ويتم بدء القراءة من الأسفل حيث نجد الحلول الاقتصادية ضمن النموذج الحالي، أما في الأعلى فيوجد المقترحات التي تمثل حقًا قفزة عملاقة، حيث تقوم بنقلنا إلى نموذج جديد.

وهنا، يتجسد فكر الأرض للجميع بوضوح، حيث ندفع هذه الروافع الجريئة إلى نموذج الأرض للجميع بقوة وفي وقت مبكر، مما يؤدي إلى تحول متسارع نحو عالم عادل وآمن بما فيه الكفاية بحلول منتصف هذا القرن.

بالتأكيد، يمكننا استكشاف سيناريوهات وحلول أخرى باستخدام نموذج الأرض للجميع، ونشجع على القيام بذلك. وذلك من خلال الإطلاع على الملحق 1 للحصول على التعليمات.

قد لاحظتم أن عددًا من المشكلات لا تخضع بشكل صريح لتحول استثنائي خاص بها. أين الحوكمة؟ بالتأكيد، هذا يتطلب إصلاحًا شاملًا. أين الصحة؟ أو التقنيات المتقدمة مثل الأتمتة والذكاء الاصطناعي؟ إن ما يحدث في هذه المجالات سيغير بالطبع مستقبل البشرية على الأرض. هذه المشكلات هي خيوط مشتركة منسوجة في سيناريوهاتنا.

وإذا كنتم ترغبون في المزيد من التفاصيل، فعليكم قراءة المزيد حول هذه المشكلات ضمن الأبحاث المصاحبة التي قامت بها لجنة الاقتصاد التحويلي. قد لاحظتم أيضًا أننا لم نعتبر استهلاك المواد تحولًا خاصًا بها. فبدلًا عن ذلك، فإننا نعتبره أيضًا خيطًا مشتركًا يمتد عبر جميع التحولات، كما ينبغي، وذلك لأن المقياس جذاب للنظر إليه إلى حد كبير. منذ عام 1970م، تضاعف استخراج الموارد الطبيعية ثلاث مرات. وفي عام 2020م، تجاوز وزن المواد الصلبة التي ينتجها البشر وزن جميع الكتل الحية على الأرض.[22] واليوم، مع وجود ما يقرب

من ثمانية مليارات شخص على الأرض، ننتج كميات هائلة من المواد مثل الأسمنت والصلب لكل شخص سنويًا.[23] وبالطبع، يأتي إنتاج هذه المواد بانبعاثات كبيرة لثاني أكسيد الكربون.

من المؤكد أن الطلب على المواد يتزايد، ولكن ليس من الضروري أن يظل هذا الطلب كما هو. إذا أردنا مستقبلًا مستدامًا على كوكب مستقر، فيجب علينا ببساطة القيام بالمزيد باستخدام موارد أقل. لذلك، يحتاج التحول إلى الاقتصادات الدائرية إلى تحفيز سريع.

يمكن للتغييرات البسيطة في قوانين البناء أن تقلل الطلب على الصلب والأسمنت بنسبة تصل إلى 25 %. وعلاوة على ذلك، حيث يمكننا استخدام مواد جديدة وتقنيات متقدمة لتقليل الاستهلاك والانبعاثات. على سبيل المثال، يمكن استخدام الهيدروجين بدلًا عن الفحم لإنتاج الفولاذ، مما يقلل من الانبعاثات بنسبة 97 %[24].

ومع ذلك، هناك قضايا مهمة حول العدالة فيما يتعلق بالاستهلاك، حيث لا يتوزع الاستهلاك بالتساوي في جميع أنحاء العالم، ويستخدم الأغنياء أكثر من حصتهم العادلة من الموارد. ويعتبر الاستهلاك المفرط تحديًا كبيرًا، حيث تعمل الاقتصادات على تعزيز الاستهلاك على حساب الصحة الاجتماعية والبيئية.

لذلك، يجب علينا التصدي بشكل مباشر للاستهلاك غير المستدام، من خلال الضرائب التصاعدية وصندوق المواطنين لتقليل الاستهلاك وإعادة توزيع الثروة بشكل أكثر عدالة. ومن خلال الحد الأساسي من الاستهلاك للأغنياء، واستخدام طرق أكثر ذكاء لتلبية احتياجات الناس، يمكننا تحقيق التوازن بين الاحتياجات والموارد بشكل أكثر فاعلية وعدالة.

صحيح أن الناتج المحلي الإجمالي لطالما كان مقياسًا رئيسيًا لتحديد انتعاش الاقتصاد ومستوى النشاط الكلي في الاقتصاد. ومع ذلك، فإن الناتج المحلي الإجمالي لا يقيس الصحة أو الرفاهية بشكل كامل. إنه يعكس ببساطة إجمالي الإنتاج الاقتصادي في السنة، ويقاس عادًة بالدولار.

في البداية، قد يؤدي ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصادات الفقيرة إلى زيادة الرفاهية، نظرًا لانخفاض إنتاجية العمل والاحتياجات الأساسية غير المُلباة. ومع ذلك، بمرور الوقت، يتبين أنه فوق مستوى معين من الدخل، يكون لزيادة الناتج المحلي الإجمالي تأثير محدود على الرفاهية. فبعد هذه المرحلة، يصبح من الضروري التركيز على تعزيز رفاهية الأغلبية بشكل أكبر، بدلًا عن التركيز فقط على تحقيق النمو الاقتصادي.

إن مواجهة التحديات البيئية والصحية مثل سوء التغذية وتلوث الهواء والازدحام في الشوارع تتطلب تبني سياسات عقلانية من قبل الحكومات لتحسين رفاهية الناس وضمان

بيئة صحية وآمنة. يجب على الزعماء السياسيين أن يكونوا محايدين بشأن النمو الاقتصادي، حيث أن النمو بحد ذاته ليس الهدف، بل يجب أن يكون هدفه الأساسي تحسين جودة حياة الناس وزيادة الرفاهية.

كذلك إن تنمية اقتصادات البلدان منخفضة الدخل تعد ضرورية، ولكن يجب أن تكون هذه التنمية مستدامة وتأخذ في الاعتبار العوامل البيئية والاجتماعية. فعلى سبيل المثال، إذا نجحت الدول في حل تحديات الطاقة والغذاء، فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي. ومع ذلك، يجب أن يكون هذا النمو مستدامًا ومسؤولًا، وأن يسهم في تحسين رفاهية السكان وحماية البيئة.

بالتالي، ينبغي للزعماء السياسيين وناخبيهم أن يتساءلوا عما إذا كان النمو الاقتصادي هو السبيل الأمثل لتحسين جودة حياة الأغلبية، وما إذا كان النظام الاقتصادي عادلًا بشكل معقول، وهل النمو الاقتصادي هو نمو مسؤول يأخذ في الاعتبار العوامل البيئية والاجتماعية. فقط القليل من البلدان يمكن أن تجيب بنعم على هذه الأسئلة، ويجب على الحكومات أن تعمل على تحقيق هذه الأهداف من خلال سياساتها وبرامجها.

الناس يدعمون تغيير النظم الاقتصادية

من الجدير بالذكر أن ما نقترحه سيتطلب تحولات اقتصادية غير مسبوقة في جيل واحد، وذلك خلال عقد واحد فقط. هل المواطنون مستعدون لهذا التغيير؟ بعيدًا عن المتظاهرين في الشوارع الذين يجذبون انتباه وسائل الإعلام، هل هناك إرادة واسعة النطاق لتغيير الأنظمة في المجتمعات؟ هل يدرك المواطنون حجم المخاطر التي نواجهها في المستقبل؟ وهل سيتخذ الناس رد فعلٍ بناءًا على ذلك الأمر؟ هل هم مستعدون لنظام اقتصادي جديد يقدر بحق الرفاهية للجميع؟ هل يوجد مستقبل عادل حقًا؟

أجرينا استطلاعًا عالميًا في بلدان مجموعة العشرين[25] لفحص هذه القضايا (يرجى الرجوع إلى الفصل التاسع). وأظهرت النتائج دعمًا كبيرًا لصانعي السياسات من أجل اتخاذ تغييرات اقتصادية شاملة لبناء مستقبل إيجابي للبيئة وخالٍ من الانبعاثات وعادل للجميع، إذْ من الضروري أن يحظى القادة بدعم واسع النطاق من الجمهور لتنفيذ السياسات التي تتماشى مع أهداف الاستدامة بشكل أسرع وأكثر فعالية.

وإن الزخم يتزايد نحو الاقتصاد المستدام والمجتمعات العادلة. ونحن، في عصر القرن الحادي والعشرين، نشهد تزايدًا في الأزمات الاقتصادية والصحية والبيئية، مثل الأوبئة

والحروب والفيضانات والحرائق وتغيرات المناخ. وعلى الرغم من هذه التحديات، يبدو أن الكثير من الناس لا يجدون طريقة ملموسة لتحقيق الأمن الاقتصادي.

حتى في أغنى المجتمعات، يعاني الكثيرون من عدم الثقة بالمستقبل الاقتصادي، ويشعرون بالتخلف عن الركب، ويعانون من القلق المستمر بشأن مستقبلهم. وفي البلدان الأقل نموًا، يرى الناس الدول الغنية تغلق الأبواب بينما يبحثون عن السلامة والاستقرار. كما أظهرت أزمة عام 2008م بوضوح أن الأرباح الاقتصادية تذهب في جيوب القطاع الخاص، في حين يتحمّل الجمهور تكاليف الخسائر.

ويبدو أن نموذج النمو التقليدي قد فشل، وأن الحلول التقليدية ليست كافية للتصدي للتحديات الحالية. ولهذا السبب، قمنا بتحليل وتقديم خطة لتحويل النظام الاقتصادي والاجتماعي على مدى خمسين عامًا، بإستخدام المعرفة العلمية والنمذجة الديناميكية. وقد تمت مراجعة نتائجنا من قبل خبراء متخصصين من جميع أنحاء العالم، وتم تحديد نقاط الضعف ومناقشتها.

نحن لا نقدم حلًا شاملًا، ولكننا نقترح أفكارًا تستحق النقاش والتفكير. نأمل أن يتفاعل الناس مع هذه الأفكار ويسهمون في تطبيقها على أرض الواقع. وفي كتاب «الأرض للجميع»، نقدم رؤية طموحة ومتفائلة للمستقبل. ولكن مدى تحقيقها يعتمد على الإرادة والعمل الجاد.

هوامش الفصل الأول

(1) التغذية الراجعة: هي مجموعة معلومات يتلقاها الفرد عن أدائه ونتائجه بحيث توضح له الأخطاء التي وقع فيها ومقدار تقدمه ومقدار ما تعلمه ومدى ملاءمة أدائه للهدف الذي ينبغي الوصول إليه . [المترجم]

(2) أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب آسيا وجنوب شرق آسيا والصين وأوروبا الغربية وأوروبا الشرقية وآسيا الوسطى وأمريكا اللاتينية والشرق الأوسط وشمال أفريقيا ومنطقة المحيط الهادئ والولايات المتحدة. [المترجم]

(3) المحيط الحيوي أو المجال الحيوي والمعروف أيضا باسم المحيط، هو مجموع جميع أنحاء العالم النظم البيئية. ويمكن أيضا أن يطلق عليه منطقة حياة على الأرض. المحيط الحيوي هو تقريبا نظام مغلق فيما يتعلق بالموضوع، مع الحد الأدنى من المدخلات والمخرجات. [المترجم]

(4) وبحلول عام 2100م، سيشهد سيناريو "القليل جدًا بعد فوات الأوان" ارتفاعًا تقريبيًا قدره 2.5 درجة مئوية في متوسط درجة حرارة السطح العالمية أعلى من مستويات ما قبل الصناعة. [المترجم]

(5) هذا هو التقييم التقريبي الذي ينشأ من جميع الافتراضات التي تشكل نموذج الأرض للجميع. وهو مدعوم بدراسات أخرى حول التكلفة المحتملة

للعمل. انظر على سبيل المثال:

the International Energy Agency's Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector (2021); the Intergovernmental Panel on Climate Change's "Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development," Chapter 2 in: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report (2018); Yuval Noah Harari, "The Surprisingly Low Price Tag on Preventing Climate Disaster," Time (January 18, 2022); DNV's Energy Transition Outlook–2021 (Oslo: DNV, 2021); Nicholas Stern's "Economic Development, Climate and Values: Making Policy," Proceedings of the Royal Society 282, no. 1812 (August 7, 2015).

(6) Chandran Nair, The Sustainable State: The Future of Government, Economy, and Society (Oakland, CA: BK Publishers, 2018); Mariana Mazzucato, Value of Everything (S.l.: Public Affairs, 2020)

(7) Donella H. Meadows et al., The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project

on the Predicament of Mankind (New York: Universe Books, 1972). This report was commissioned by the Club of Rome. Despite its name, this is an international think tank dedicated to systemic systems thinking about global problems

(8) يشير مصطلح «النيوليبرالية» إلى تبني سياسة اقتصادية تقلل من دور الدولة وتزيد من دور القطاع الخاص قدر المستطاع، وتسعى النيوليبرالية لتحويل السيطرة على الاقتصاد من الحكومة إلى القطاع الخاص بدعوى أن ذلك يزيد من كفاءة الحكومة ويحسن الحالة الاقتصادية للبلد. [المترجم]

(9) Graham M. Turner, "On the Cusp of Global Collapse? Updated Comparison of The Limits to Growth with Historical Data," GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society 21, no. 2 (2012): 116–24; Graham Turner, Is Global Collapse Imminent? MSSI Research Paper No. 4, (Melbourne Sustainable Society Institute, University of Melbourne, 2014). 7. Gaya Herrington, "Update to Limits to Growth: Comparing the World3 Model with Empirical Data," Journal of Industrial Ecology 25, no. 3 (June 2021): 614–26

(10) Gaya Herrington, "Update to Limits to Growth: Comparing the World3 Model with Empirical Data," Journal of Industrial Ecology 25, no. 3 (June 2021): 614–26.

(11) Colin N. Waters et al., "The Anthropocene Is Functionally and Stratigraphically Distinct from the Holocene," Science 351, no. 6269 (2016).

(12) Paul J. Crutzen, "Geology of Mankind," Nature 415, no. 6867 (2002): 23.

(13) A. Ganopolski, R. Winkelmann, and H.J. Schellnhuber, "Critical Insolation–CO2 Relation for Diagnosing Past and Future Glacial Inception," Nature 529, no. 7585 (2016): 200–203..

(14) Will Steffen et al., "The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration," Anthropocene Review 2, no. 1 (April 2015): 81–98.

(15) Will Steffen et al., "Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet," Science 347, no. 6223 (2015).

(16) Lan Wang-Erlandsson et al., "A Planetary Boundary for Green Water," Nature Reviews Earth & Environment (2022): 1–13

(17) Timothy M. Lenton et al., "Climate Tipping Points: Too Risky to Bet Against," Nature 575 (2019): 592–95; Jorgen Randers and Ulrich Goluke, "An Earth System Model Shows Self-Sustained Thawing of Permafrost Even If All Man-Made GHG Emissions Stop in 2020," Scientific Reports 10, no. 1 (2020): 18456.

(18) Kate Raworth, Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist (VT: Chelsea Green, 2017).

(19) في نموذج الأرض للجميع، عندما نكتب $ أو USD أو US$، فإن القيمة الافتراضية التي نشير إليها هي الدولار الأمريكي وليس عملة اخرى، وبأسعار مستقرة وحقيقية ضمن اسعار عام 2017م، وان القوة الشرائية في هذه الحالة، على سبيل المثال اذا ذكرنا مبلغ15000 دولار أمريكي، فإنها تعادل القيمة الشرائية لعام 2017م - بناءً على Penn World ضمن جداول v.10.

(20) Penn World: مجموعة من بيانات الحسابات القومية التي طورها وحافظ عليها علماء في جامعة كاليفورنيا وديفيز ومركز تنمية نمو جرونينجن بجامعة جرونينجن لقياس الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي عبر البلدان ومع مرور الوقت. أضافت التحديثات المتعاقبة بلدانًا وسنوات وبيانات عن رأس المال والإنتاجية والعمالة والسكان. [المترجم]

(21) See Dr. Mamphela Ramphele (2022), Deep Dive paper, Global Equity for a Healthy Planet, available at earth4all.life/resources.

(22) Emily Elhacham et al., "Global Human-Made Mass Exceeds All Living Biomass," Nature 588, no. 7838 (December 2020): 442–44.

(23) Paul Fennell et al., "Cement and Steel: Nine Steps to Net Zero," Nature 603, no. 7902 (March 2022): 574–77

(24) المصدر السابق.

(25) الأرجنتين، أستراليا، البرازيل، كندا، الصين، فرنسا، ألمانيا، بريطانيا العظمى، الهند، إندونيسيا، إيطاليا، اليابان، المكسيك، روسيا، المملكة العربية السعودية، جنوب أفريقيا، كوريا الجنوبية، تركيا، الولايات المتحدة.

الفصل الثاني

سيناريوهان مكتشفان: القليل جدًا بعد فوات الأوان أم قفزة عملاقة؟

السيناريوهات هي قصص حول المستقبل تُعد أداة قيمة لاتخاذ القرارات في الوقت الحاضر. فهي تصف مسارات تنموية محتملة على مدى العقود القادمة، وتوفر إجابات على أسئلة مهمة مثل «ماذا لو...؟». على سبيل المثال، «ماذا لو استمر العالم في حالات متزايدة من عدم المساواة واستغلال الموارد بطرق تضر بالبيئة؟» أو «ماذا لو حدث تغيير في سياسات الحكومات؟» أو «ماذا لو تطورت التكنولوجيا بشكل أسرع وأصبحت أكثر توافرًا؟»

تكون السيناريوهات مفيدة عندما تكون هناك شكوك كبيرة حول المستقبل، ولكن يجب أن تكون متسقة داخليًا ومبنية على افتراضات صحيحة ومدعومة بالبيانات والملاحظات. على سبيل المثال، يمكن أن يعكس السيناريو المستقبلي المتعلق بالتغيرات الاجتماعية تأثير مستوى التعليم على الدخل وحجم الأسر.

غالبًا ما يقوم الباحثون بتطوير مجموعة من السيناريوهات لتعكس مجموعة متنوعة من المستقبلات المحتملة، ويقومون بتقييم احتمالية حدوث كل منها. وبهذه الطريقة، يمكن للسيناريوهات مساعدة الناس على التخطيط لمستقبل غير مؤكد وإنشائه بنشاط.

نحن نعتمد على نموذج الأرض للجميع لإنشاء سيناريوهات متسقة داخليًا للتنمية العالمية حتى عام 2100م. تستند الافتراضات في النموذج إلى بيانات العالم الحقيقي منذ عام 1980م حتى عام 2020م، وهو مصمم لإعادة إنتاج أنماط التطور التاريخية للعوامل المختلفة مثل النمو السكاني والتعليم والنمو الاقتصادي وانبعاثات الغازات الدفيئة وغيرها في جميع المناطق العشر خلال تلك الفترة.

على الرغم من أن النموذج الأرض للجميع يعتبر وصفًا مبسطًا للواقع، إلا أنه يتبع الاتجاهات العالمية والإقليمية الرئيسية على مدى العقود الأربعة الماضية بشكل جيد[1]، مما يزيد من ثقتنا في فائدته كأداة لوصف السيناريوهات المستقبلية المحتملة بشكل متسق داخليًا.

يتمثل دور نموذج الأرض للجميع في إظهار صور متسقة للمستقبل المحتمل، مما يساعد في تقييم العواقب المحتملة لمختلف القرارات البديلة، واكتشاف التغييرات التي من المحتمل أن تحدث وأيها من المحتمل أن تكون لها تأثير كبير أو ضئيل.

بالفعل، يوفر النموذج لنا فكرة عن تكلفة هذه التغييرات ومستوى الاستثمارات اللازمة لتحقيق مستوى معين من الرفاهية في وقت محدد. لقد استكشفنا العديد من السيناريوهات، ولكننا قدمنا سيناريوهين فقط في هذا الكتاب.

يعكس السيناريو «القليل جدا بعد فوات الأوان» مسارنا الحالي، حيث يستمر المجتمع في التباهي والتلعثم بشأن «الاستدامة» بينما يتأرجح في نفس الوقت. في هذا السيناريو، نرى أن أغلب البلدان تحرز تقدمًا تدريجيًا نحو إنهاء الفقر واستقرار المناخ، لكنها لا تجد حلًا لمشكلة عدم المساواة الكبيرة.

هل يؤدي هذا «التلعثم» إلى توفير ممر آمن حتى نهاية هذا القرن، أم أن خطوط الصدع العميقة ستظهر داخل المجتمعات وبينها، الأمر الذي من شأنه أن يلقي بالديمقراطيات في حالة من الفوضى ويهدد استقرارها؟

في سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان»، يبدو الاحتمال الثاني أكثر واقعية. حيث تنخفض الثقة الاجتماعية وتتزايد الفجوة بين أغنى 10 % وأدنى 50 %، وتتصاعد التوترات بين المجتمعات والدول وتتنافس على الموارد.

هناك القليل من العمل الجماعي للحد من الضغط الهائل على الطبيعة، ونرى تدهورًا في أنظمة الدعم الحيوية مثل الغابات والأنهار والتربة والمناخ، وقد تقترب بعض الأنظمة من نقاط تحول لا رجعة فيها.

وبالنسبة لأولئك الذين يعيشون في خط الفقر، فإن الوضع لهم سيكون جحيمًا بحتًا، حيث سيعانون من الحياة البرية وقلة الإمكانيات والموارد.

وقد اخترنا سيناريو آخر، وهو «القفزة العملاقة»، الذي يبرز تأثيرات تنفيذ التحولات السياسية الخمس غير العادية بقوة وفورية. يتضمن هذا المسار إعادة تشكيل بشكل جذري للاقتصادات وأنظمة الطاقة والأنظمة الغذائية، ويُعتبر ترقية كبيرة، بالإضافة إلى إعادة تشغيل أساسية للقواعد التوجيهية للحضارة قبل تعطل النظام. ونظرًا للجمود في الاقتصادات والمناخ، فإن الآثار الرئيسية لأي إجراء يتم اتخاذه اليوم عادةً ما تُشاهد لسنوات في الاقتصادات وعقود أو حتى قرون في المناخ. نعتقد أنه لا يمكن تجاهل «القفزة العملاقة» في الوقت الحالي إذا كانت البشرية جادة في التحول عن المسار الحالي والوصول إلى عالم مستدام بحلول عام

2050م، إذْ يُوضح هذا السيناريو تفاصيل نوع جديد من الاقتصاد المناسب للأنثروبوسين، الذي يهدف إلى مكافحة الفقر وتعزيز الرفاهية الاجتماعية والبيئية، ويُقيس تقدمه من خلال مدى ازدهار الناس والكوكب.

يتطلب هذا السيناريو حكومات نشطة مستعدة لإعادة تشكيل الأسواق ودفع رؤى طويلة الأجل للمجتمعات. ونحن نعتقد بشكل أساسي أنه لا يمكن للأفراد أو الأسواق أن يحققوا ذلك بمفردهم، إذ إن تغيير الاقتصاد يتطلب عملًا جماعيًا.

ولكن كيف يمكن تهيئة الظروف لتمكين الحكومات، وخاصة في الديمقراطيات، لتصبح أكثر نشاطًا؟ إذ إن الثقة تُعتبر الشرط الأساسي بشكل كبير. وهناك ميزتان مهمتان لنموذج الأرض للجميع، وهما مؤشر متوسط الرفاهية ومؤشر التوتر الاجتماعي. يوفر المؤشر الأول إيضاحًا لجودة حياة الناس مع مرور الوقت، بينما يُظهر المؤشر الثاني قابلية الحكم في منطقة معينة، ويرتفع عندما يكون هناك انخفاض في الرفاهية والثقة والمساواة داخل المجتمعات.

ملحق -1

ما هي الرفاهية؟

اقتصاد الرفاهية ومؤشر متوسط الرفاهية ضمن الأرض للجميع

يعمل عدد متزايد من الاقتصاديين وصناع السياسات ورجال الأعمال وغيرهم من صناع التغيير على تطوير أطر جديدة لتنظيم الاقتصادات وقياس التقدم المجتمعي. لقد جلب لنا هذا التفكير الاقتصادي الجديد مفاهيم مثل اقتصاد الرعاية والاقتصاد التشاركي والاقتصاد الدائري. ولقد تم دمج كل من الاقتصاد البيئي والاقتصاد النسوي واقتصاد الدونات، وطرق أخرى جديدة للنظر إلى ما يخلق الرخاء ويحافظ عليه مع حماية الكوكب أيضًا. هذه ليست مجرد كلمات رنانة متنافسة لنفس المفهوم، بل إنها تؤكد على جوانب مختلفة من البدائل لنهجنا الاقتصادي الخطي والنيوليبرالي الحالي القائم على النمو بأي ثمن.

ويتبنى الاقتصاد المتحول الذي يصوره مشروع الأرض للجميع عناصر من جميع هذه الأطر ويتماشى مع الإطار الشامل المعروف باسم اقتصاد الرفاهية. يصف التحالف الاقتصادي للرفاهية WeAll هذا الإطار بأنه «إطار يخدم الناس والكوكب، بدلًا عن أن يخدم الناس والكوكب الاقتصاد نفسه. إنه يفعل أكثر من مجرد «نقل الأموال»، حيث يوفر حياة جيدة للناس»[2]، إذْ يصف هذا التحالف الاحتياجات الأساسية لرفاهية الإنسان وعلى النحو التالي:

- الكرامة: كل شخص لديه ما يكفي للعيش في راحة وصحة وأمان وسعادة.
- الطبيعة: عالم طبيعي وآمن لجميع أشكال الحياة.
- التواصل: الشعور بالانتماء للمؤسسات التي تخدم الصالح العام.
- الإنصاف: تقع العدالة بجميع أبعادها في صميم النظم الاقتصادية، وتعمل على تقليص الفجوة بين خطي الغنى والفقر إلى حد كبير.
- المشاركة: يشارك المواطنون بنشاط في مجتمعاتهم واقتصاداتهم ذات الجذور المحلية.

إن تحديد الرفاهية كهدف نهائي للاقتصادات يعني تلبية الاحتياجات والقدرات البشرية مع الاعتراف بالواقع البيوفيزيائي لكوكب محدود. هذا هو بالضبط هدف مشروع الأرض للجميع، وينعكس في المقياس الرئيسي للتقدم الذي أحرزه النموذج المذكور، المتمثل بمؤشر متوسط الرفاهية، الذي يحاكي الرفاهية بشكل سنوي.

يوفر المؤشر بديلًا للناتج المحلي الإجمالي - وهو مؤشر للتقدم الاقتصادي تم استخدامه على نطاق واسع وبشكل خاطئ كوكيل لرفاهية الإنسان. وقد وجد الباحثون أنه بعد عتبة معينة من الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد، فإن المزيد من الارتفاعات لا ترتبط بمجمل الناتج المحلي بما يتعلق بمزيد من الزيادات في مستوى الرضا عن الحياة، إذْ تؤكد دراسة حديثة بما يتعلق بالأرض للجميع أن تلبية الاحتياجات والتطلعات البشرية لا تزيد بشكل كبير عندما ينمو الناتج المحلي الإجمالي للفرد إلى ما بعد 15000 دولار للشخص الواحد في السنة.[3] وهو أحد الأسباب التي تشير إلى أن النمو في الناتج المحلي الإجمالي يؤدي عادة إلى آثار جانبية سلبية بيئية أعلى.

وعلى الرغم من هيمنته كمؤشر، لم يكن المقصود من الناتج المحلي الإجمالي أبدا قياس الصحة العامة للمجتمع، بل فقط لقياس مستوى نشاطها. وعلى مدى العقود العديدة الماضية، أدت العواقب الوخيمة المترتبة على التعامل مع نمو الناتج المحلي الإجمالي باعتباره هدفًا وحيدًا إلى تحويل الانتباه نحو التدابير الاقتصادية التي تؤكد على الرفاهية. وان هذه الأطر تعددية بطبيعتها، وتأخذ في الاعتبار الظروف المحلية وأنظمة القيم والتقاليد. وعليه، يمكن إعتبارهم بأنهم متحدين في قولهم بأن رفاهية الإنسان تتطلب مفهومًا أوسع من مجرد زيادة الدخل والإستهلاك.

وإن الهدف من هذا الأمر ليس القضاء على الناتج المحلي الإجمالي كمقياس محاسبي، بل التحول إلى استخدام الرفاهية كدليل مركزي للتقدم المجتمعي. ينبغي أن يتضمن المؤشر القابل للتطبيق الترابط بين رفاهية الإنسان وصحة الكوكب. الاحتياجات البشرية هي عالمية،

ولكن كيفية إشباعها تعتمد على الظروف الثقافية [4]. وبالتالي، يعتمد مؤشر الرفاهية ضمن مشروع الأرض للجميع على مبادئ معينة، ويحدد الرفاهية من خلال هذه المتغيرات المختارة في النموذج وتشمل:

- الكرامة: الدخل المتاح للعامل (بعد الضريبة).
- الطبيعة: تغير المناخ (متوسط درجة حرارة سطح العالم، بالدرجة المئوية).
- التواصل: الخدمات الحكومية المشار إليها بالإنفاق لكل شخص، أي للمؤسسات التي تخدم الصالح العام.
- الإنصاف: نسبة دخل المالك بعد الضريبة إلى دخل العامل بعد الضريبة.
- المشاركة: التقدم الملحوظ للناس (تحسين الرفاهية سابقًا) ومشاركة العمال.

ويتم حساب مؤشر متوسط الرفاهية سنويًا، بناءً على المتغيرات المذكورة أعلاه، لكل منطقة من المناطق العشر في نموذج الأرض للجميع، إذْ يعكس هذا المؤشر رفاهية الشخص العادي.

وعندما ينخفض مؤشر متوسط الرفاهية، يعاني الناس ويشعرون بالغضب، مما يؤدي بمرور الوقت إلى زيادة التوتر الاجتماعي وارتفاع خطر عدم الاستقرار السياسي وحتى الثورة.

إن الروابط بين عدم المساواة الصارخة والاضطرابات في المجتمعات معروفة جيدًا، كما أشار مفوضا الاقتصاد التحويلي ريتشارد ويلكنسون وكيت بيكيت.[5] في المجتمعات التي تشهد تفاوتًا اقتصاديًا كبيرًا ومتناميًا، فإن الأثرياء يملكون تأثيرًا هائلًا على المؤسسات الحاكمة، ما لم يتم الحد من هذا التفاوت. وهذا يهدد الثقة في نظام الحكم ويفتح الباب أمام الفساد. بالإضافة إلى ذلك، تؤدي عدم المساواة إلى انخفاض مستوى الرفاهية في المجتمعات، حيث يقلل من التماسك الاجتماعي ويزيد من المنافسة على المراكز الاجتماعية.[6] ومع مرور الوقت، يتسبب هذا في ارتفاع مؤشر التوتر الاجتماعي. وعندما يزيد هذا المؤشر لفترة طويلة، فإننا نتوقع تفاقم التوترات داخل المجتمعات مع ديناميات غير صحية وتصعيد لمبدأ الانقسام بين «نحن» و«هم»، مما يمكن استغلاله بسهولة من قبل السياسيين. وعندما يرتفع مؤشر التوتر الاجتماعي بشكل زائد، فإن الانهيارات المجتمعية ليست بعيدة المنال. ويُشار إلى هذا المصطلح لوصف وضعية المجتمعات التي تتعرض لزيادة التوترات الاجتماعية مما يؤدي إلى انخفاض الثقة وتهديد استقرارها السياسي، ومن ثم يؤثر على الاقتصاد ويقلل من مستوى الرفاهية. ونتيجة لذلك، تواجه الحكومات صعوبة في استعادة الثقة، مما يجعل من الصعب عليها اتخاذ قرارات طويلة الأجل ومتماسكة.

من الجدير بالذكر أن كلا السيناريوهين اللذين ندرسهما يُعتبران على مستوى الاقتصاد الشامل، ويتعلقان بالاقتصادات بشكل عام. ولكن ما هو الأثر الفعلي لهذه التغييرات في النظام الكلي على حياة الأفراد في الحياة اليومية؟ لجعل هذين السيناريوهين ملموسين وقابلين للتفاعل في الحياة الواقعية، قمنا بتطوير أربعة شخصيات، كلهن فتيات، وقد ولدن في نفس اليوم في أوائل أغسطس 2020م - وتخيلنا مسار كل واحدة منهن. الأولى منهن تُدعى شو، وُلدت في مدينة تشانغشا الصينية. والثانية تُدعى سميحة وُلدت في دكا - بنغلاديش؛ والثالثة تُدعى أيوتولا وُلدت في لاغوس - نيجيريا؛ والرابعة تُدعى كارلا وُلدت في الولايات المتحدة. يجب أن نشير إلى أن هذه الشخصيات لسن أشخاصًا حقيقيين، بل هي تمثيلات رمزية تُسلط الضوء على تجارب العيش في عوالم «القليل جدا بعد فوات الأوان و«القفزة العملاقة «. وقد اخترنا أربع فتيات لمقارنة أفضل عبر المناطق والسيناريوهات والفرص.

ومثل باقي سكان الأرض، وُلدت سميحة وأيوتولا في مستوطنات غير رسمية في مدنهما، حيث تعيش أسرهما على أقل من 4 دولارات في اليوم، تمامًا كما يعيش 1.4 مليار شخص آخر على وجه الأرض.

أما عائلتا شو وكارلا، فهما أفضل حالًا اقتصاديًا، حيث أن والدة شو معلمة ووالدها محاسب في تشانغشا. وانتقل والدا كارلا إلى كاليفورنيا من كولومبيا بحثًا عن الفرص الاقتصادية في الولايات المتحدة، بينما بقت والدتها في المنزل لرعاية الأطفال الثلاثة. وعندما بدأ والدها العمل في المطاعم، سنتابع رحلاتهم ابتداءً من عام 2020م.

استعراض موجز للفترة من 1980م إلى 2020م

من المهم أن نلاحظ أن كل من السيناريوهين المذكورين يستندان إلى الاتجاهات الرئيسية التي ظهرت منذ عام 1980م. خلال هذه الفترة، اعتمدت أكبر الاقتصادات سريعًا سياسات نيوليبرالية مثل الخصخصة، وتحرير الأسواق، والعولمة، والتجارة الحرة، والالتزام بخفض الإنفاق الحكومي. في البلدان ذات الدخل العالي، ازدادت سلطة الشركات على حساب القوة التفاوضية للنقابات العمالية، إذْ إن هذا الانخفاض في الإنفاق العام ساهم في ضعف الأمن الاقتصادي وزيادة الفجوة بين الأغنياء والفقراء داخل البلدان.

رغم استمرار ارتفاع عدد سكان العالم وانخفاض مستوى الفقر، فإن الفقر المدقع استمر طوال القرن الماضي. وظل الاقتصاد العالمي، كما يُقاس بالناتج المحلي الإجمالي، في حالة نمو، ولكن بوتيرة أبطأ من القرن السابق. شهد القطاع المالي توسعًا هائلًا، مما جعله قوة

دافعة رئيسية في اقتصادات العديد من البلدان. وفي عام 2008م، انفجرت هذه الفقاعة مما أثر على استقرار الاقتصادات والمجتمعات. ويبدو أن الإصلاحات التي تمت بعد ذلك قلصت من هشاشة القطاع المالي، ولكن لم تحل جذريًا مشكلة الهيمنة السائدة للقطاع والتركيز على الأرباح القصيرة الأجل على حساب التقدم البشري والقيمة الطويلة الأجل.

ارتفعت انبعاثات غازات الدفيئة بسرعة، وتجاوزت متوسط درجة الحرارة العالمية 1 درجة مئوية فوق مستويات العصور القبلية بحلول عام 2015م. كانت هذه نقطة تحول مهمة لكوكبنا. فالهولوسين، الذي اتسم بثبات درجات الحرارة، ولم يرتفع أو ينخفض أكثر من 0.5 درجة مئوية خلال 10000 عام، كان رمزًا للحضارة التي ازدهرت تحت ظروف هولوسين محدودة.

وظلت الفجوة الاقتصادية داخل البلدان تتسع على مر العقود الأربعة الأخيرة. حيث سببت التكنولوجيا الرقمية الجديدة إحداث تغييرات جذرية في الصناعات التقليدية وأساليب العمل بها. وكجزء من عملية العولمة، جذبت الشركات العمالة الرخيصة وغير المدروسة، مما أدى إلى تخلي الشركات عن العمال في البلدان الصناعية. وزاد مؤشر التوتر الاجتماعي في معظم المناطق بشكل مستمر، مما أثر على الحكم بشكل كبير.

ولقد شهدنا تحسنًا في الاستثمار في تقنيات الطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والمركبات الكهربائية. ووصلت هذه التقنيات أخيرًا إلى مرحلة تنافسية من حيث التكلفة بعد الدعم الحكومي حوالي عام 2015م. وفي الوقت الحالي، باتت هذه التقنيات تنافس بقوة من حيث التكلفة والأداء مع بدائل الوقود الأحفوري مع دخولنا عام 2020م.

وُلدت كارلا أثناء فترة رئاسة ريغان في الولايات المتحدة، حيث وصلت إلى بلد يُنظر فيه إلى النقابات على أنها عوائق تعطيلية وفاسدة، مما أثر سلبًا على القدرة التنافسية في البلاد. في الواقع، كانت العولمة والابتكار التكنولوجي أساسيين في تقليص الصناعة التحويلية في الولايات المتحدة. وفي الصين، حيث وُلدت شو، بدأت الحكومة الشيوعية بقيادة دينج في تنفيذ إصلاحات السوق وفتح التجارة والاستثمار، وذلك مع الاحتفاظ بسيطرة نشطة من خلال خطط خمسية وحكومة مركزية جديرة بالإعتماد عليها. وقاد ذلك إلى نمو اقتصادي هائل على مدى أربعة عقود، وتحرير مئات الملايين من الناس من دائرة الفقر المدقع.

أما في بنغلاديش ونيجيريا، حيث وُلدتا سميحة وأيوتولا على التوالي، كان النمو الاقتصادي أبطأ بكثير. حيث غالبًا ما اعتمدت هذه البلدان على المؤسسات المالية الدولية، لكنها أصبحت مرتبطة بالترتيبات الاستعمارية الجديدة والديون، مما تسبب في نقص الاستثمار في بناء الوظائف والقطاعات المحلية للتصنيع.

وقبل أن نتجه إلى المستقبل، ينبغي أن نؤكد على أن المجتمعات والنظم الإيكولوجية والأنظمة الاقتصادية ديناميكية ومتغيرة. فهي تتفاعل مع القوى التي تدفعها ببعضها البعض، مما قد يؤدي إلى حدوث مفاجآت غير متوقعة.

وبالمثل، فإن نموذج الأرض للجميع هو نموذج ديناميكي، يتفاعل مع المتغيرات المختلفة مثل السكان، والاستثمار في البنية التحتية، والناتج الاقتصادي، والطلب على الطاقة، وإنتاج الغذاء، حيث يتأثر كل عنصر بالآخر في النظام النموذجي. وعندما يزداد نمو أحد المتغيرات، فإن ذلك يؤثر في نهاية المطاف على الاقتصاد العالمي وأنظمة دعم الحياة على كوكب الأرض.

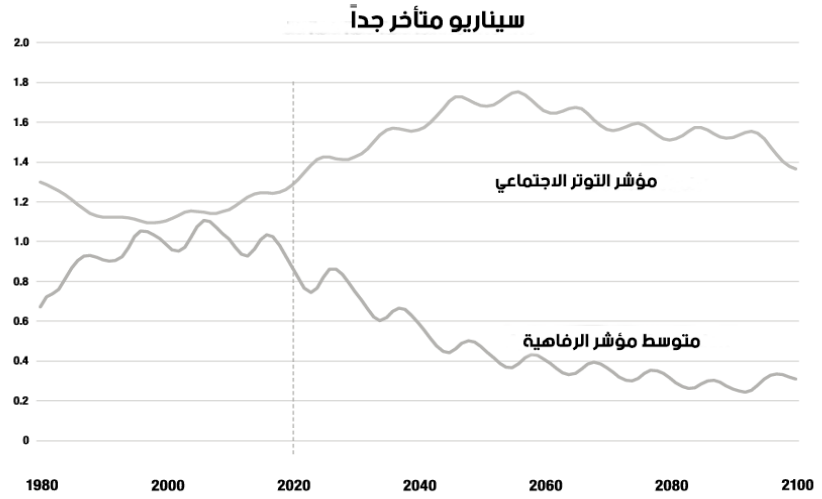
ويتيح لنا هذا التفاعل استكشاف ما قد يحدث لسكان العالم عندما تنمو الاقتصادات بشكل متباين، وكيف يؤثر ذلك على الإمدادات الغذائية وانبعاثات الغازات الدفيئة. وبالإضافة إلى ذلك، يمكننا إدخال سياسات عالمية وإقليمية في النموذج لتعزيز العدالة والثقة ومرونة النظام، مثل تطبيق ضريبة على الثروة الصغيرة أو الكبيرة، أو زيادة الاستثمار في الابتكار التكنولوجي، كمثال على ذلك.

السيناريو رقم 1: القليل جدًا بعد فوات الأوان

يوضح هذا السيناريو العواقب المحتملة لاستمرار التنمية العالمية على نفس الديناميكية خلال الفترة من عام 1980م إلى 2020م (انظر الى الشكل 2.2) إذ تتضمن النتيجة العالمية الإجمالية تباطؤ النمو السكاني والنمو الاقتصادي العالمي إلى حد ما حتى عام 2050م وما بعده، بالإضافة إلى انخفاض معدلات المشاركة في العمل، وانخفاض الثقة في الحكومة، وزيادة مطردة في البصمة البيئية، وارتفاع الخسائر في التنوع البيولوجي.

أما النتائج الإقليمية في العقود المقبلة فتشير إلى استمرار الفقر في معظم أنحاء العالم وعدم المساواة المزعزعة للاستقرار في العالم الغني. ورغم تحقيق بعض أهداف التنمية المستدامة، إلا أن هناك ارتفاعًا كبيرًا في مؤشر التوتر الاجتماعي انظر الى الشكل 1.2، مما يبطئ نشر حلول جديدة. ولم يتم تحويل الاقتصاد، بل يظل تأرجحه كما كان الحال في العقود القليلة الماضية.

وعلى الرغم من أن هذا السيناريو لا يؤدي إلى انهيار بيئي أو مناخي عالمي علني خلال هذا القرن، إلا أن احتمال الانهيار المجتمعي يزداد على مدار العقود حتى عام 2050م، ويرجع ذلك إلى تعميق الانقسامات الاجتماعية داخل المجتمعات وفيما بينها، وتزايد الأضرار البيئية، ويكون الخطر بشكل خاص حادًا في الاقتصادات الأكثر ضعفًا وسوء الإدارة والضعف البيئي.



الشكل 2.1. يدفع انخفاض مؤشر متوسط الرفاهية مؤشر التوتر الاجتماعي إلى الارتفاع بمرور الوقت إلى ذروته في منتصف القرن، مما

يعكس تفاقم انعدام الثقة والتفتت المجتمعي.

سيناريو القليل جداً بعد فوات الأوان: العقد الحاسم 2020م-2030م

وُلدت الفتيات الأربع، شو وسميحة وأيوتولا وكارلا، في زمن من اليقين العميق، حيث كان العالم يشهد إجتياحًا عامًا. كان التعاون بين البلدان محدودًا، مما أدى إلى ظهور مستويات من عدم المساواة لم نشهدها منذ الكساد الكبير[7]، وارتفاع مظاهر الشعبوية والاستبداد في العديد من المناطق.

وبحلول عام 2030م، ستكون الفتيات الأربع في العاشرة من العمر، وهن ينشأن في عالم مضطرب. في ضواحي مدينة تشانغشا الصينية، تُغلق مدرسة شو في كثير من الأحيان بسبب تلوث الهواء في جميع أنحاء المدينة. عندما كانت شو في الخامسة من عمرها، عانت من التهاب الرئة، ثم تعرضت للإصابة بالربو. كان والداها يدخران المال لنقلها إلى إحدى المدارس حيث الهواء النقي. في الوقت نفسه، كان والدا كارلا يواجهان معضلة مماثلة في المنطقة التي يعيشون فيها.

تفاقمت حدة الجفاف وحرائق الغابات في منطقة لوس أنجلوس. لعدة أشهر من السنة، كانت جودة الهواء سيئة للغاية إلى درجة أن الخروج في الهواء الطلق كان خطرًا. في هذا الوقت، كانت كارلا تتعلم كيفية ترشيد استهلاك المياه لجعلها متاحة للجميع. بينما كان والدا

سميحة في بنغلاديش قلقين أيضًا بشأن المياه، ولكن لأسباب معاكسة تمامًا. تنفق حكومة بنغلاديش في الوقت الحالي الكثير من الأموال على الدفاعات ضد الفيضانات، ويتوجب عليها اتخاذ قرارات صعبة بشأن الاستثمار في المستشفيات أو التعليم. وهكذا، اضطرت سميحة وإخوتها لترك المدرسة للمساعدة في كسب المال، إذ أصبح المخيم مزدحمًا بشكل متزايد بسبب زيادة عدد اللاجئين البيئيين الذين يصلون يوميًا.

في أفريقيا، وبحلول نهاية العقد، أصبحت مدينة لاغوس، التي تُعتبر مسقط رأس أيوتولا، موطنًا لنحو 20 مليون شخص، مما يجعلها واحدة من أكبر المدن على وجه الأرض. ومع ذلك، لا تزال الفرص الاقتصادية هنا محدودة، بينما كان والداها يحلمان بالانتقال إلى أوروبا.

وفي سيناريو «القليل جدا بعد فوات الأوان»، تم التوصل إلى اتفاق بين الدول لتحديد أهداف للحد من الاضطرابات المناخية، ولكن تظل إجراءات السياسات أضعف بكثير من اتفاقية باريس. ومع ذلك، يشهد قطاع الطاقة تسارعًا في عملية التحول، يعتمد بشكل أساسي على قوى السوق، مما يحد من نطاق الإجراءات إلى ما هو مربح نظرًا لقلة الدعم وخطط تسعير الكربون. تزداد حصة مصادر الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة ببطء ولكن بثبات خلال العقد. تبدأ الهند وغيرها من الاقتصادات ذات الدخل المنخفض مرحلة نموها السريع من خلال مزيج من التقنيات القديمة مثل الوقود الأحفوري والتقنيات الجديدة مثل الرياح والطاقة الشمسية، إذْ تتجه الطاقة المتجددة نحو الاستخدام بالإضافة إلى الوقود الأحفوري، مع ارتفاع سريع في الطلب على الطاقة. وما زال التمويل المناخي المتوقع من البلدان ذات الدخل المرتفع إلى المنخفض لم يحقق أهدافه. كما تظل الاتفاقيات التجارية القديمة تعيق الاستثمارات الصحية والخضراء الكافية في البلدان ذات الدخل المنخفض.

تتواصل الاستثمارات في التكنولوجيا المربحة والمتعلقة بصناعة الروبوتات وتوفير الإنترنت والطابعات ثلاثية الأبعاد والذكاء الاصطناعي. وهذا يؤدي إلى اضطرابات صناعية في معظم القطاعات، مع فقدان الوظائف ذات المهارات المنخفضة والمتوسطة، وتحسين الاقتصاد للعمل المؤقت وعقود ساعات الصفر، إذْ يكافح التصنيع التقليدي للبقاء في المناطق الغنية، بينما تنشأ صناعات جديدة في مناطق جغرافية مختلفة، الأمر الذي يمنع إعادة التدريب من منحه الأولوية. في المرحلة الانتقالية، يُنظر إلى العمل على أنه مجرد استهلاك، مما يضطر المزيد من الناس إلى عيش حياة محفوفة بالمخاطر اقتصاديًا. تستمر أسعار العقارات في الارتفاع مع زيادة رأس المال المضارب الذي يسعى لتحقيق أرباح سريعة بدلًا عن دعم وتعزيز اقتصاد جديد. وأصبح العيش في المدن الكبيرة أمرًا غير قابل للتحمل بشكل متزايد

بالنسبة للكثيرين. وفي جميع المناطق، يستمر وضع عدم المساواة داخل البلاد في الارتفاع، حيث يحصل أعلى 10 % من السكان على معظم المكاسب.

ويظهر الظلم المناخي بشكل أكبر مع تحمل أشد الناس لعبء الآثار السلبية، مما يسهم في زيادة المشاكل الاجتماعية مثل الانقسام والتوترات. فتندلع المظاهرات بشكل متكرر، وغالبًا ما يقودها السكان المحليين الميالين للعنف. وفي البلدان الديمقراطية، يصوّت الناس في كثير من الأحيان بدافع الغضب[8] ويعبرون عن ازدرائهم للسياسة من خلال تغيير الأحزاب بشكل متكرر. وفي الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام 2030م، وعلى الرغم من تحقيق أدنى مستويات الفقر في التاريخ، فشل العالم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتستمر الفوارق الاقتصادية بين المناطق ذات الدخل العالي والمناطق ذات الدخل المنخفض في الزيادة. وقد وصلت درجة حرارة العالم حاليًا إلى 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الصناعة. ولا يزال العالم يشهد ارتفاعًا مقلقًا ضمن موجة الحرارة الشديدة والمميتة وغيرها من الظواهر الجوية المتطرفة.

سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان: 2030م-2050م

بحلول عام 2050م، سيشهد الفقر المدقع انخفاضًا إلى أدنى مستوياته، ولكن ما زالت هناك رحلة طويلة يجب أن نسلكها حتى يتلاشى تمامًا. ومع ذلك، فإن التفاوت داخل البلدان قد تفاقم بشكل كبير. ويؤدي عدم المساواة إلى تفاقم الانقسامات بين الأثرياء، الذين يمتلكون معظم قوة السيطرة، وبين النصف الأفقر من المجتمع. وتؤثر هذه الظاهرة سلبًا على استقرار الأنظمة الديمقراطية، وتجعل حكم البلدان أصعب بشكل اكبر. وتظل هناك ثروات هائلة في حين يعاني القطاع العام في مجالات الصحة والتعليم ونظم التقاعد من نقص التمويل. وتؤدي هذه القضية إلى تأخير النمو السكاني، حيث يعتبر البعض الأسر الكبيرة مأمنًا للشيخوخة.

وفي الوقت نفسه، تستمر التطورات والابتكارات في مجالات الطاقة والتكنولوجيا بوتيرة سريعة، من خلال استخدام الألواح الشمسية والمباني الذكية والشبكات الذكية والبطاريات والسيارات الكهربائية، وغيرها. ومع ذلك، يتم تأخير أو تقليص اعتماد الحلول المستدامة للطاقة والنظم الغذائية في المناطق ذات الدخل المرتفع بسبب التحديات الاجتماعية والقانونية وضعف الحكومات. وفي المناطق ذات الدخل المنخفض، يواجه التمويل الخاص بالمناخ صعوبات في تلبية الاحتياجات الهائلة لمثل هذه الاستثمارات. وعلى الرغم من التحدث المتزايد عن المناخ والاستدامة، فإن التحول إلى الاقتصاد الدائري[*] يحدث ببطء وبشكل

عشوائي. وتستمر صناعة البناء في استخدام مواد غير مستدامة مثل الأسمنت والصلب، دون اتخاذ إجراءات كافية لتشجيع الاستخدام الفعّال للطاقة والموارد.

في نهاية القرن العشرين، بدأت انبعاثات الغازات الدفيئة في الانحدار، حيث أصبحت مصادر الطاقة المتجددة أرخص من الفحم والنفط والغاز لتوليد الكهرباء. لكن الوقود الأحفوري ما زال مستخدمًا في الصناعات مثل الصلب والخرسانة والبلاستيك ووسائل النقل الطويلة. تأثرت القوى العاملة بشكل كبير بالتحول الاقتصادي في معظم المناطق، مما أدى إلى انخفاض بعض الصناعات التقليدية وظهور صناعات جديدة، مما تسبب في قلق اقتصادي متزايد ودورات اقتصادية متقلبة. ورغم بعض الإيجابيات مثل انخفاض تلوث الهواء في بعض البلدان نتيجة لاستخدام الطاقة النظيفة والسيارات الكهربائية، فإن درجات الحرارة ما زالت في ارتفاع بسبب استمرار انبعاث الغازات الدفيئة.

يشهد العالم بشكل مستمر كسرًا للأرقام القياسية في درجات الحرارة، مما يجعل المزيد من الأماكن غير صالحة للعيش بسبب الحرارة الشديدة. فيما يُلاحظ تحول الأنظمة الغذائية إلى النظام الغذائي الصناعي الذي يساهم في زيادة السمنة، وينجم ذلك عن توفر الأطعمة الرخيصة والمعالجة بشكل كبير من قِبل شركات الزراعة الكبيرة. وما زال هناك قلق كبير بشأن هدر الطعام وزيادة استهلاك لحوم الحيوانات التي تُغذى بالحبوب، مما يُعتبر القطاع الزراعي المسبب الرئيسي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري وفقدان التنوع البيولوجي.

وبينما تتقدم أفريقيا ببطء نحو الازدهار خلال عام 2030م، إلا أنه من المتوقع أن تشهد تسارعًا في النمو الاقتصادي خلال عام 2040م، وذلك مع دخول المزيد من النساء إلى سوق العمل والحصول على أجور. وسيزداد معدل الادخار في النهاية، مما سيؤدي إلى زيادة أرباح المستثمرين المحليين. ومع ذلك، فإن الجفاف الشديد والظواهر المناخية المتطرفة ستكلف كثيرًا، حيث لم يتم تنفيذ الاستثمارات في تعليم الفتيات بوتيرة كافية لتباطؤ معدل النمو السكاني بشكل كبير. ولا تزال الأنظمة الاجتماعية الأبوية تعيق المساواة بين الجنسين في توزيع الموارد واتخاذ القرارات. وبحلول عام 2050م، سيصل عدد سكان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى إلى 1.6 مليار نسمة، بارتفاع من 1.1 مليار نسمة في عام 2020م، ولكن دخل الفرد لن يصل أبدًا إلى المستوى المقبول والبالغ قيمته 15,000 دولار في السنة.

وفي العقود التي سبقت عام 2050م، أدى عدم الاستقرار الاقتصادي وركود الدخل المتوسط إلى تفاقم التوترات الاجتماعية في معظم مناطق العالم. بالإضافة إلى ذلك، وصلت الهجرة بسبب التغيرات المناخية إلى مستويات حرجة مع ارتفاع حالات الأوبئة الصحية العالمية،

وهو ما يعزز انتشار الزعماء الشعبويين والاستبداديين، مما يهدد بتقويض الحكم الديمقراطي والاستقرار. ومع استمرار الفساد، ينخفض مستوى الثقة بشكل أكبر، مع تزايد خطر انهيار الدول الصغيرة المتورطة في صراعات مستمرة. وتتصاعد المنافسة على الموارد المشتركة مثل المياه العذبة، حيث يرتفع مؤشر التوتر الاجتماعي والذي يحدد خطر انهيار المجتمع في عشر مناطق حول العالم. وهذا يؤدي إلى استمرار سياسات غير مستقرة، وتوقف وبدايات مفاجئة، مما يجعل التحولات في عدم المساواة والغذاء والطاقة والصحة والشفافية والقانون أبطأ بكثير مما كان متوقعًا.

سيناريو القليل جدا بعد فوات الأوان: 2050م وما بعدها

سيحتفل كل من شو وسميحة وأيتولا وكارلا بعيد ميلادهن الثلاثين في عام 2050م. تعمل شو الآن كمهندس هيدرولوجي، حيث يشارك في مشاريع كبرى لحماية إمدادات المياه في الصين، لكن تبقى الفيضانات متكررة في بعض المناطق، مع الجفاف في مناطق أخرى، مما يهدد الأمن الغذائي والاقتصادي لمئات الملايين من الناس. وقد تسببت الهجرة الجماعية في منتصف القرن في أزمة في الإسكان والتوظيف والغذاء، التي تحولت إلى صراع.

أما كارلا، فهي مديرة مكتب في شركة معمارية ناجحة، لكنها قررت الهروب من الحرارة الشديدة في جنوب كاليفورنيا والانتقال إلى سياتل. لكنها الآن تواجه تحديات مع الحرائق وارتفاع درجات الحرارة.

أما سميحة، فلديها ثلاثة أطفال، لكنها فقدت وظيفتها في مصنع الملابس في بنغلاديش، حيث يتم هجران المدينة تدريجيًا بسبب الفيضانات المفاجئة، ويجد الأشخاص الذين يملكون وسائل للانتقال إلى الداخل بدائل أفضل.

وسواء أرادت سميحة ذلك أم لا، فإنها في النهاية ستضطر إلى المغادرة والهروب من الفيضانات والموجات المتكررة من الحر بشكل متزايد. أما أيتولا، فقد تركت المدرسة في الرابعة عشرة وتزوجت من ابن صديق للعائلة، ولقد اصبح لديها أربعة أطفال، إلا أنها لا تستطيع إلا إرسال طفل واحد الى المدرسة. وخلال ذلك، تقوم أيتولا بعمل بعض الخياطة في المنزل لتوفير الطعام لأسرتها.

في الختام، نرى أن النساء يواجهن تحديات كبيرة في التعامل مع الظروف المناخية القاسية والتغيرات الاجتماعية والاقتصادية في العالم المستقبلي.

ومن الجدير بالذكر أن مؤشر التوتر الاجتماعي منذ عام 2020م قد ارتفع في معظم

المناطق. إنه ليس ارتفاعًا مطردًا، بل إنه ارتفاع ناتج عن السخط ضمن موجات مرتبطة بكيفية تأثير عدم المساواة والدورات الاقتصادية على الرفاهية (انظر الى الشكل 1.2)، إذْ تصبح المجتمعات أقل قدرة على وضع حلول مرنة طويلة الأجل للتعامل مع الأزمات الفورية. ومع ذلك، تستمر الصدمات الكبيرة في التراكم من اتجاهات عديدة. الهجرات لا تزال قائمة، حيث أصبحت البلدان القريبة من خط الاستواء ساخنة بشكل متزايد للعيش فيها. تندلع الحروب التجارية وتتصارع المناطق من أجل ملكية المعرفة وحصص السوق والموارد. وتتعثر سلاسل التوريد بسبب الأحداث المتطرفة. بينما تصرف الحكومات بشكل متزايد على الأزمات والتكيف، مما يترك القليل للتنمية الاجتماعية والاقتصادية على المدى الطويل. وبالنسبة لنوعية التربة، فإنها آخذة في الانخفاض، مما يؤثر على الغلة ويخلق تقلبات في أسعار الأغذية.

في عام 2050م، سوف يبلغ عدد سكان العالم ذروته وسوف يصل الى 9 مليارات نسمة. ثم يبدأ في الانخفاض في نهاية القرن. وبما أن متوسط الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد يتجاوز 10000 دولار، سوف ترتأي النساء في كل مكان إنجاب عدد أقل من الأطفال (انظر الى الشكل 3.5)، إذْ توفر البلدان ذات الدخل المرتفع مستويات مادية متزايدة من المعيشة والاستهلاك لغالبية مواطنيها. ويرجع ذلك إلى تقنيات أفضل وقدرة إنتاجية أعلى من أي وقت مضى لكل شخص. لكن الرفاهية آخذة في الانخفاض، بسبب انخفاض التماسك الاجتماعي، والمنافسة على المكانة الإجتماعية بين الناس، وضعف العمل الجماعي لحل أكبر التحديات التي تواجه المجتمعات.

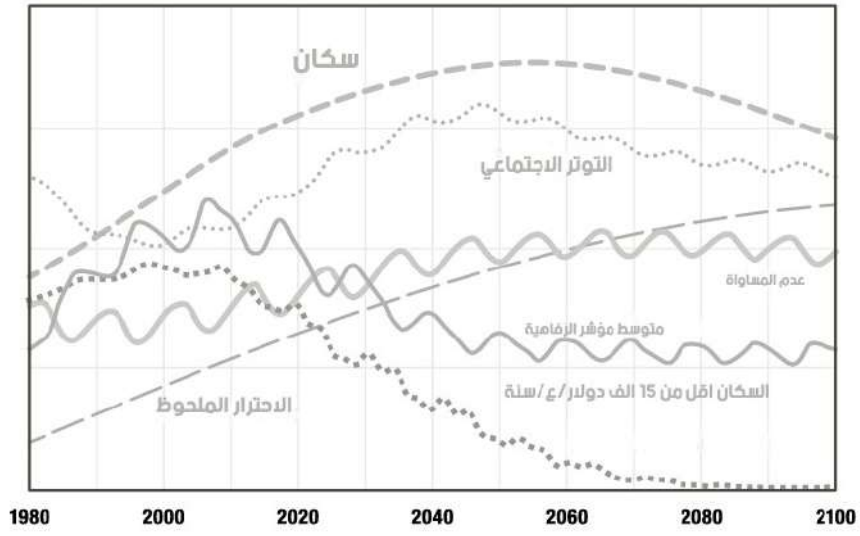
في هذا السيناريو، يفتقد العالم الأهداف المناخية المنصوص عليها في اتفاقية باريس. وسوف تتأثر الأرض عبر حدود درجتين مئويتين في حوالي عام 2050م، وسوف تصل إلى 2.5 درجة مئوية وبشكل كارثي قبل عام 2100م[9]. ومن المحتمل أن يكون نظام الأرض قد تجاوز عدة عتبات حرجة نتيجة لتصاعد درجة الحرارة، بينما يواصل العلماء المذعورون الإبلاغ عن تسارع انصهار الصفائح الجليدية في غرب أنتاركتيكا وغرينلاند، حيث تتراكم المصائب الواحدة تلو الأخرى.

خسائر غابات الأمازون المطيرة تزداد سوءًا كل عام، حيث يجف المزيد وتتحول إلى سافانا[*]. إن الحياة البرية في ضياع، والطيور والحشرات في مرحلة الانقراض. فلقد أصبح الناس أكثر ثراء، لكن العالم الطبيعي يزداد تعاسةً عامًا بعد عام من خلال سلسلة من الانهيارات المحلية. وعليه، فقدت الحضارة أعظم أساساتها والمتمثلة بنظام أرضي مستقر ومرن.

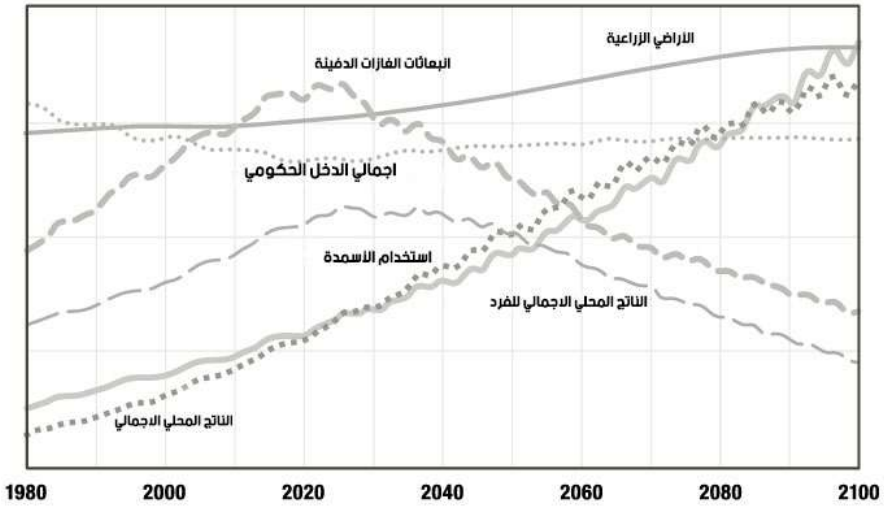
أصبح التدفق المستمر للأحداث المتطرفة هو الوضع الطبيعي الجديد. وعدد قليل من كبار السن فقط على وجه الأرض يتذكرون مناخًا مستقرًا. ويشكل الاستثمار الحكومي في التكيف الآن نسبة كبيرة من الإنفاق الحكومي. ويساهم هذا الأمر في نمو الناتج المحلي الإجمالي فقط على الورق – إلا أن البلدان «تبقى مكتوفة الأيدي دون سعي يذكر». حيث يقوم البعض بتجربة الهندسة الجيولوجية لحماية سكانهم. وسيناريو المناخ مقلق للغاية، ومساهم رئيسي في الاضطرابات الاجتماعية والاقتصادية. ومع ذلك، لا يزال من غير المرجح أن تكون حالة الطوارئ المناخية هي السبب الرئيسي للانهيار المجتمعي، إذ إن من المرجح أن يكون الجاني هنا هو عدم المساواة داخل البلد وفيما بينه. بينما تبدأ العديد من المجتمعات في التفكك بعد عام 2050م، وتنقسم إلى دول أصغر، وغالبًا وبسبب الصراعات التي تسارعت نسبة لتغير المناخ، ستدخل البشرية بشكل اعمق من أي وقت مضى في النصف الثاني من القرن الحادي والعشرين.

«الاتجاهات الرئيسية»

سيناريو القليل جدا بعد فوات الأوان

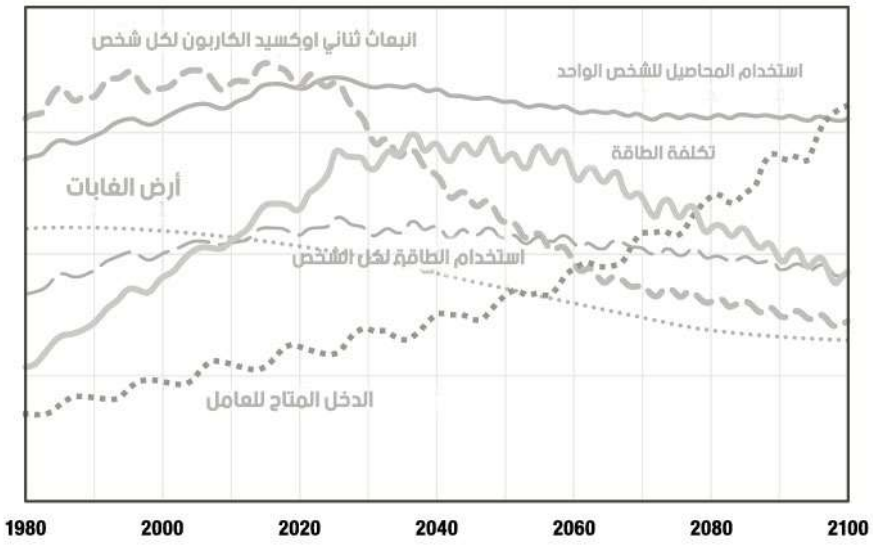


بصمة الانسان



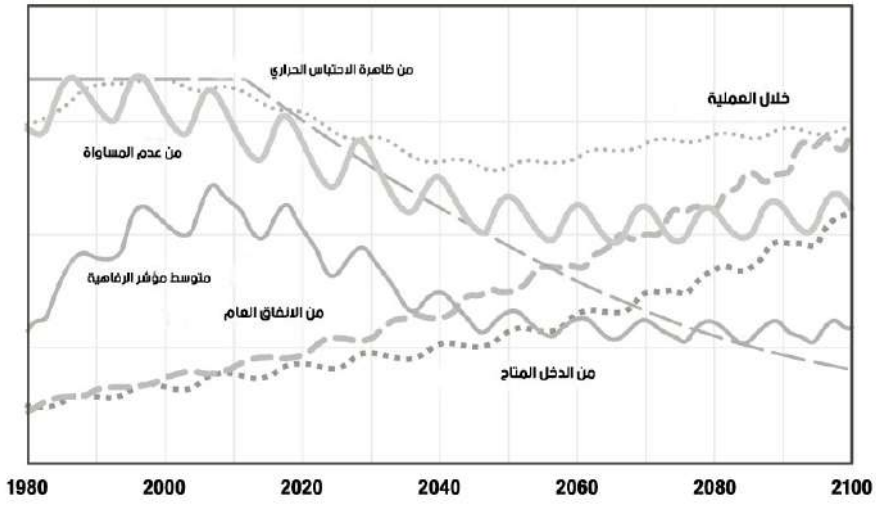
الأستهلاك

سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان



الرفاهية

سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان



شكل 2.2. تم تحديد سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان على شكل قيم حسابية في أربع رسوم بيانية زمنية، إذْ تصور التطورات العالمية في هذا السيناريو من 1980م إلى 2100م. وان جميع المنحنيات مرتبطة بقيم 1980م وتسلط الضوء على الديناميكيات بينهم. ينمو عدد سكان العالم من 4.4 مليار في عام 1980م وسيبلغ ذروته عند 8.8 مليار في خمسينيات القرن الحالي قبل أن ينخفض ببطء. وان دخل الفرد يستمر في الارتفاع من 6,000 دولار / سنة إلى 42,000 دولار / سنة في عام 2100م كما هو موضح في الرسم البياني 2.

بينما يبين الرسم البياني 3 أن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون واستخدام المحاصيل للشخص الواحد لا تزال قائمة ومرتفعة طوال القرن، مما يرفع الاحترار العالمي إلى حوالي 2.5 درجة مئوية بحلول عام 2100. بينما تتحرك الأرض أبعد من حدود الكواكب الحرجة.

الرسم البياني رقم 4 عباره عن مؤشرات مختلفة من الرفاهية والمتمثل بمؤشر متوسط الرفاهية العالمي والانخفاضات خلال معظم القرن (ويرجع ذلك أساسًا إلى زيادة عدم المساواة وتدهور الظروف في الطبيعة). وإن الدولار الأمريكي (USD) في عام 2017م كان واقعًا ضمن أسعار ثابتة، وذلك باستخدام معدلات تعادل القوة الشرائية (PPP).

المصدر: 220501-global-EA.

في عام 2080م، سوف نرى كارلا تعمل لساعات طويلة وتعلم أنها لن تكون قادرة على تحمل تكاليف التقاعد لعقد آخر. إن أسلوب حياتها المستقر ونظامها الغذائي المعالج، بالإضافة إلى أحداث القبة الحرارية المتكررة فوق الساحل الغربي للولايات المتحدة، يجعلها عرضة للظروف الصحية. ولقد توفيت بسبب مرض السكري عن عمر يناهز 65 عامًا. أما سميحة فإنها تعيش في مخيم استيطاني خارج ديناجبور. وقد فقدت اثنين من أطفالها الثلاثة بسبب الأوبئة التي اجتاحت المستوطنات في العقد الماضي، وتوفي زوجها في غارة. هذا وبالإضافة إلى إنعدام فرص العمل وشحة الغذاء وتوافر مياة صالحة للشرب. أما شو، فقد أصبحت أسطورة بين علماء الهيدرولوجيا بسبب مهاراتها في إدارة الفيضانات. وهي لا تزال تدّرس الطلاب الصينيين في بعض الأحيان كأستاذة فخرية، لأنها تعرف مدى الحاجة الماسة إلى هذه المهارات في منطقتها في السنوات القادمة. إنها قلقة بشأن تراجع السلطة العامة في بلدها. في لاغوس، ومع تزايد تواتر الفيضانات القاتلة كل عقد، تركت أيوتولا وزوجها منزلهما بسبب ارتفاع منسوب المياه، حالها كحال كثيرين آخرين يعيشون في الفقر المدقع. وقد ساهم نزوح السكان في تصاعد التوتر في جميع أنحاء البلاد. وفشلت العديد من الحكومات على مدى السنوات العشر الماضية في استرضاء الناخبين. وهذا بدوره عزز المزيد من التطرف والعنف الديني والحكومات الشعبوية التي تحكم بالخوف. ولقد أدى الطقس القاسي والحرارة والعواصف الاستوائية في جميع أنحاء أفريقيا إلى الإضرار بالمحاصيل الزراعية الأمر الذي أدى إلى تقلب أسعار الغذاء. بالنسبة للذين لديهم وسائل النقل، فقد انتقلوا إلى أوروبا والأمريكتين بحثًا عن ظروف معيشية أفضل، وحتى في أغنى الدول، فإن انعدام الأمن الاقتصادي وحدوث الكوارث البيئية هو ما يطرأ ضمن الوضع الطبيعي الجديد.

السيناريو الثاني - القفزة العملاقة

سيناريو العقد الحاسم 2020م – 2030م

من الجدير بالذكر أن الفتيات الأربع، شو وسميحة وأيوتولا وكارلا، قد ولدن في نفس اليوم من عام 2020م، في فجر تحول غير مسبوق. ففي أوائل عام 2020م، وافقت الدول على البدء في تحويل المؤسسات المالية الدولية مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي ومنظمة التجارة العالمية، إذْ يتم تحويل صلاحياتها بشكل كبير لدعم استثمارات التحول الأخضر في المناخ والاستدامة والرفاهية، بدلًا عن مجرد النمو الاقتصادي والاستقرار المالي بالمعنى الضيق. وبحلول نهاية العقد، أدت هذه التغييرات إلى توسيع الموارد المالية للبلدان منخفضة الدخل

بشكل كبير وتحسين فرص الحصول على الاستثمارات في مصادر الطاقة المتجددة والصناعات الخضراء. ولكن الأمر الأكثر أهمية هو أن هذه التغييرات مكنت الحكومات المختصة والنشطة من رفع مستوى رفاهية شعوبها، من خلال الاستثمار في التعليم والصحة والبنية الأساسية. تعمل التقنيات الأسية للطاقة الشمسية وطاقة الرياح والبطاريات والسيارات الكهربائية على خفض حصة الوقود الأحفوري في نظام الطاقة بشكل كبير. وتحل نماذج التنمية والتجارة الجديدة محل النظام الحالي المختل الذي كان في السابق يديم أوجه الإجحاف التاريخية بين البلدان.)انظر الى الفصل الثالث)

ولقد أصبح التفاوت الاقتصادي أمراً معترفاً به على نطاق واسع باعتباره سبباً للإستقطاب بشكل كبير وتهديداً للاستقرار السياسي والتقدم البشري. فبعد التحولات إلى اقتصادات الرفاهية في فنلندا وأيسلندا ونيوزيلندا، تحذو دول أخرى حذوها، إذْ إن هناك تحول واسع في المواقف في جميع المناطق لدعم مبدأ أن أغنى 10 % يجب أن يأخذوا أقل من 40 % من الدخل القومي. ويستند هذا إلى الاعتراف بأن المجتمعات الأكثر عدلًا - سواء كانت غنية أم لا - تعمل بشكل أفضل من المجتمعات غير العادلة. حيث تستجيب المناطق المختلفة بمزيج مختلف من السياسات، إذْ تضمن ضريبة الدخل التصاعدية مساهمة الأغنى بشكل أكبر.

وتعالج ضرائب الثروة التي تم فرضها في جميع المناطق، إلى جانب إغلاق الملاذات الضريبية، التفاوت الجامح في الثروة، إذْ توفر ضريبة الشركات الدولية (المتفق عليها في عام 2021م) دخلًا إضافيًا لإعادة التوزيع والاستثمار من قبل الحكومات النشطة التي تسعى إلى الرخاء المشترك، ويتم تعديلها ومواءمتها كل خمس سنوات. ويكافأ الاستثمار العام في العلوم والبحوث، على سبيل المثال، من خلال الاعتراف بالملكية الفكرية والملكية المشتركة للأسهم للجمهور.

وتسمح هذه الإيرادات الجديدة للحكومات بتوسعة إعانات البطالة (الضرورية في وقت التحول الاقتصادي) وخطط المعاشات التقاعدية للجميع، وخاصة النساء. وتتحسن المساواة بين الجنسين جنبًا إلى جنب مع الزيادة الحادة في الاستثمار في التعليم وإعادة التدريب على الوظائف والصحة. وتعتمد المزيد من البلدان الدخل الأساسي الشامل (أو ما شابه ذلك) للمساعدة في مكافحة عدم المساواة، وخاصة كحافز أثناء الصدمات الكبرى (مثل جائحة أخرى)، والتي تتحول بعد ذلك إلى تحويلات منتظمة. وهذا يمنح الناس الحرية الاقتصادية لإعادة التدريب حيث تتقلص بعض الصناعات بينما تنمو صناعات أخرى. وكبشر يعيشون على الأرض، يشعر المزيد بأن لديهم حصة عادلة من الثروة المتولدة من مشاعات العالم، وتحت منطلق الأرض للجميع!

يتطور هذا المبدأ إلى صناديق المواطنين التي تدفع أرباحًا أساسية عالمية UBD، حيث تدفع الصناعات مقابل استخدام الموارد المشتركة (على سبيل المثال، من استخدام الأراضي أو ملكيتها، والأصول المالية، وحقوق الملكية الفكرية IPR، والوقود الأحفوري، وحقوق التلوث، واستخراج الموارد من المواد الأخرى التي يمكن اعتبارها موردًا مملوكًا بشكل عام للجميع في المجتمع) في صندوق المواطنين. ثم يتم توزيع هذه الإيرادات مرة أخرى على جميع المواطنين في بلد ما بالتساوي. وتعكس عبارة الأرباح - كما يكتب كين ويبستر المعني بالإقتصاد التحويلي[10]، بأن نظرة المواطنين المتزايدة إلى أنفسهم والآخرين بحكم المولد كسكان مشاركين ومالكين مشاركين للأرض. وينبغي أن يقترن ذلك أيضًا بحقوق ومسؤوليات معينة.[11]

اتفقت جميع الدول على الوصول إلى صافي انبعاثات غازات الدفيئة الصفرية هذا القرن، إذْ إن استخدام طاقة الفحم في حالة تلاشي نحو الصفر. وتلتزم أغنى البلدان بأن يصبح استخدامها لتلك الطاقة صفرًا في عام 2050م أو قبل ذلك، إلا الصين والهند حتى 2060م. وتهدف الدول أيضًا إلى تكثيف التغييرات الغذائية وممارسات الزراعة المتجددة لتحسين صحة الناس والتربة. حيث توقفت الأراضي الزراعية عن التوسع في استخدام الأراضي بحلول عام 2030م على مستوى العالم. ومن ثم، تتوقف إزالة الغابات، وتتزايد عمليات إعادة التحريج المكيفة محليًا في كل مكان.

فيما يتعلق بفتياتنا الأربع، شو وسميحة وأيوتولا وكارلا فإنهن - في الوقت الراهن يبلغن العاشرة من العمر - يكبرن في عالم سريع التغير، إذْ لا يزال يتعين عليهن التعامل مع تلوث الهواء والحرارة الشديدة والفيضانات والحرائق. ولكن بحلول نهاية العقد، انتقلت سميحة وأيوتولا إلى شقق جديدة مع تواجد مدرسة ومستشفى قريبين. أيوتولا، تتفوق في الرياضيات في المدرسة. وكجزء من الأرباح الأساسية الشاملة، يتلقى والدا كارلا شيكًا سنويًا يتراوح بين 1,000 دولار و2,000 دولار يمكنهم إنفاقه على أي شيء، إلا أنهم يوفرونه لتعليم كارلا. في تشانغشا، الصين، يتراجع التلوث حول مدرسة شو حيث تشجع الحكومة على المزيد من وسائل التنقل الصغيرة، مثل الدراجات الإلكترونية، والنقل الجماعي، والمركبات الكهربائية، والطاقة المتجددة، التي تتخلص تدريجيًا من الوقود الأحفوري بسرعة.

سيناريو القفزة العملاقة: 2030م – 2050م

يعمل العالم على تحقيق نهاية للفقر المدقع (أقل من 2% يعيشون على 1.90 دولار في اليوم) في أوائل عام 2030م مع تطور آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية بسرعة. ومن الأسس الرئيسية للنمو الاقتصادي في هذه البلدان هي الطاقة الخضراء النظيفة (انظر الفصل 7). وقد

ذكر المؤلف الكيني (نغوجي وا ثيونغو) في إحدى المرات أن تفعيل أنظمة التعليم لتعزيز المعرفة والثقافة والخبرة واللغات المحلية سيؤدي في النهاية للوصول الى الحرية الفكرية، إلى جانب التفكير النقدي والأنظمة المعقدة [12][13]، إذْ يتم الآن اعتماد سياسات لإعادة توزيع الثروة بشكل عادل في معظم البلدان وسرعان ما تتصاعد. وبحلول عام 2050، سيحصل أعلى 10 % دخلًا على أقل من 40 % من الدخل القومي في جميع المناطق. في الولايات المتحدة، تتلقى عائلة كارلا حوالي 20000 دولار كل عام من صندوق المواطنين، كأرباح أساسية عالمية. تم إنشاء الصندوق من الرسوم المفروضة على كبار أصحاب الثروات والعقارات والشركات التي تستخدم الموارد الطبيعية والمشاعات العامة مثل استخدام بيانات وسائل التواصل الاجتماعي. وهذا يعني أن عائلتها يمكنها تحمّل تكاليف تناول الأطعمة الصحية، والحصول على رعاية صحية أفضل، وتخصيص المال للتعليم والهوايات والسفر.

إن عدم المساواة، في الدخل المتاح داخل البلدان، آخذ في الانخفاض أخيرًا في جميع أنحاء العالم، ونتيجة لذلك، بدأت الثقة حيال الأمر بالإزدياد. تتمتع الحكومات بتفويض أقوى لتنفيذ سياسات طويلة الأجل بشأن الطاقة والزراعة والصحة والتعليم. معدل طول العمر في إزدياد على مستوى العالم. ولكن منذ انخفاض معدلات المواليد، يتباطأ النمو السكاني بشكل كبير والذي سيبلغ ذروته في عام 2050م، وهو أقل بكثير من المستوى المذكور في سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان».

في جميع أنحاء العالم، يتناول الناس أنظمة غذائية صحية تحتوي على كميات أقل من اللحوم الحمراء التي تتغذى على الحبوب والمزيد من الفواكه والخضروات والمكسرات والبذور. حيث يتم التقليل من فقد الأغذية وهدرها على طول السلسلة الغذائية بأكملها من خلال تحسين الخدمات اللوجستية والتطبيقات الذكية والتعبئة والتغليف. بحلول عام 2050م، سوف تستخدم معظم المزارع تقنيات التكثيف التجديدي و/ أو المستدام. وبفضل المبادرات الكبيرة المشتركة بين القطاعين العام والخاص، بدأت الأشجار والغابات في النمو مرة أخرى على الأراضي المتدهورة سابقًا، مما أوقف التدهور الحاصل في غابات العالم.

وسوف تنخفض انبعاثات الغازات الدفيئة بشكل حاد خلال 2030م و2040م، وبحلول عام 2050م، فمن المرجح أن تستقر درجات الحرارة عند أقل بكثير من 2 درجة مئوية، بما يتماشى مع اتفاقية باريس، إذْ لا يزال يتعين على الدول التعامل مع فوضى المناخ، وأحداث الحرارة الشديدة، وحرائق الغابات، والارتفاع السريع في مستويات سطح البحر، لكن أنظمة الحوكمة أكثر مرونة للتعامل مع هذه الصدمات.

سيناريو القفزة العملاقة: ما بعد عام 2050م

من الجدير بالذكر أن عدد السكان سيبلغ ذروته عند حوالي 8.5 مليار ويبدأ في الانخفاض في الجزء الأخير من القرن ليصل إلى حوالي ستة مليارات بحلول عام 2100م، وهو نفس المستوى الذي كان عليه في عام 2000م. إلى جانب الطاقة المتجددة والزراعة المتجددة والأنظمة الغذائية الصحية، فإن هذا يقلل من الاستهلاك المفرط، لا سيما بين أغنى 10 %. حيث ان هذا سيزيل الكثير من الضغط عن الموارد الطبيعية. وسوف يصبح مستوى انبعاثات الغازات الدفيئة المذكور في خمسينيات القرن الماضي أقل بنحو 90 % مما كانت عليه في عام 2020م وما زالت في انخفاض. وتتم الآن إزالة جميع انبعاثات غازات الدفيئة المتبقية في الغلاف الجوي من العمليات الصناعية من خلال احتجاز الكربون وتخزينه. ومع تقدم القرن، يتم التقاط المزيد من الكربون أكثر من الانبعاثات، مما يبقي على احتمال إعادة درجة الحرارة العالمية إلى حوالي 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الصناعة. وهناك أمل متزايد في أن يزدهر الكثير من التنوع البيولوجي العالمي مرة أخرى. شو وسميحة وأيوتولا وكارلا يبلغن الآن من العمر ثلاثين عامًا. فلقد حصلن جميعًا على شهادات جامعية وهم في المراحل الأولى من حياتهم المهنية. حيث إنهن لا يرغبن بأن يكون لديهن نفس المهنة طوال حياتهم. وبدلًا عن ذلك، فإنهن يتطلعن للحصول على العديد من الوظائف في قطاعات مختلفة. وسوف يعملن على تدريب انفسهن عندما يحتجن إلى ذلك أو يردن ذلك، بسبب نشاطهن. وعليه، فإنهن سيحصلن كل شهر على أرباح أساسية عالمية. وبالتالي فإن هذا الأمر سيوفر مستوى جيد من الأمن الاقتصادي يسمح لهن بتحمل المزيد من المخاطر.

وبفضل برنامج إعادة التوطين الحكومي وعائدها الأساسي الشامل، تمكنت أيوتولا ووالداها من الابتعاد عن لاغوس، المهددة بالفيضانات وارتفاع منسوب المياه، إذْ تعمل كمحاسبة متخصصة في مؤشرات الرفاهية وقررت إنجاب طفل واحد. في سياتل، تدربت كارلا كمهندسة معمارية وتعمل على تصميم منازل للإسكان المجتمعي، بينما يعمل شريكها محللًا للفساد.

تعمل سميحة الآن مهندسة أغذية، حيث تقوم بتطوير الحبوب المقاومة للمياه المالحة لزيادة الغلة. في أوقات فراغها، تقوم بتدريس الأطفال في المركز المجتمعي. اختارت شو عدم إنجاب الأطفال، وقضاء وقتها على الشبكات الاجتماعية، وإنشغالها بتسويق وإدارة أساطيل

ضخمة من السيارات الكهربائية المشتركة. إن الفيضانات والعواصف هي حدث منتظم، ولكن تم اتخاذ تدابير للتخفيف من آثارها، والمتمثلة بالمساحات الخضراء والأشجار في المواقع الاستراتيجية والبنية التحتية الحضرية والصرف الصحي الجديدة، التي تجعل المدينة صالحة للعيش.

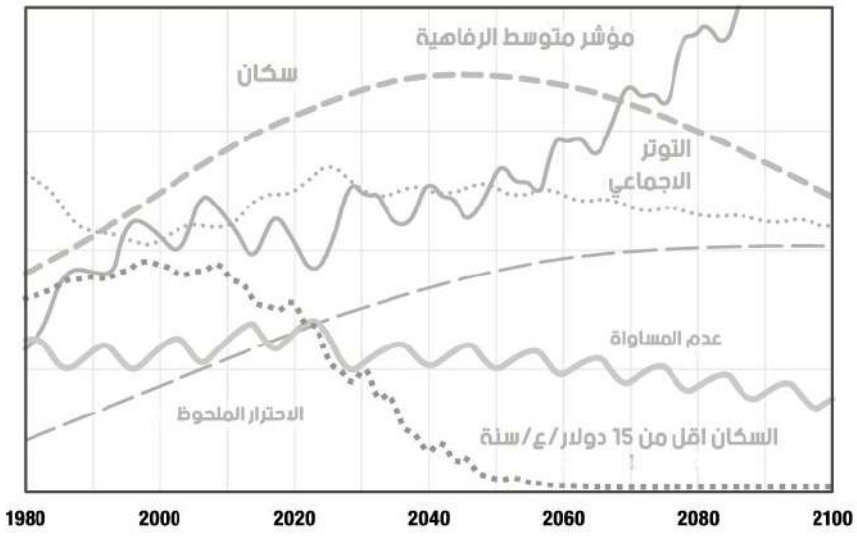
لم تشهد أي من النساء مناخًا مستقرًا، كما كان موجودًا في عام 1900م. حيث تأتي الظواهر الجوية المتطرفة وتذهب دون الإطاحة بمدن أو دول بأكملها. لكنهم ما زالوا يتعاملون بشكل جيد لأن حكوماتهم تستثمر في مستقبلهم.

وبعد وصول مؤشر التوتر الاجتماعي إلى ذروته خلال عام 2020م، سينخفض بشكل مطرد، مما يشير إلى انخفاض في الاضطرابات الاجتماعية. ومع تحسّن مستويات الرفاهية، يعيد المواطنون اكتشاف الثقة في الحكومات، مما يتيح الإنفاق الفعّال على التعليم والتغطية الصحية الشاملة. تغذي هذه العوامل المزيد من الرفاهية والثقة، مما يعزز الثقة الذاتية. وبما أن الوجبات الغذائية الصحية تُعتبر قاعدة أساسية، بالإضافة إلى توفر الرعاية الصحية الشاملة للجميع، فسيؤدي ذلك إلى مجتمعات مزدهرة بشكل متزايد وقادرة على مواجهة الصدمات.

يُقدم سيناريو «القفزة العملاقة» العديد من أهداف التنمية المستدامة أكثر من سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان»، حيث يحدث هذا مع إعادة العالم داخل حدود الكواكب. العالم بعيد كل البعد عن المدينة الفاضلة، وما زالت الصراعات تندلع، وما زالت الاضطرابات المناخية تسبب الصدمات، وما زال استقرار الأرض على المدى الطويل غير مؤكد للغاية. ولكن تقليل الكثير من الألم والمعاناة يحدث. فقد تم القضاء على الفقر المدقع تقريبًا، وتضاءل خطر تغير المناخ الجامح.

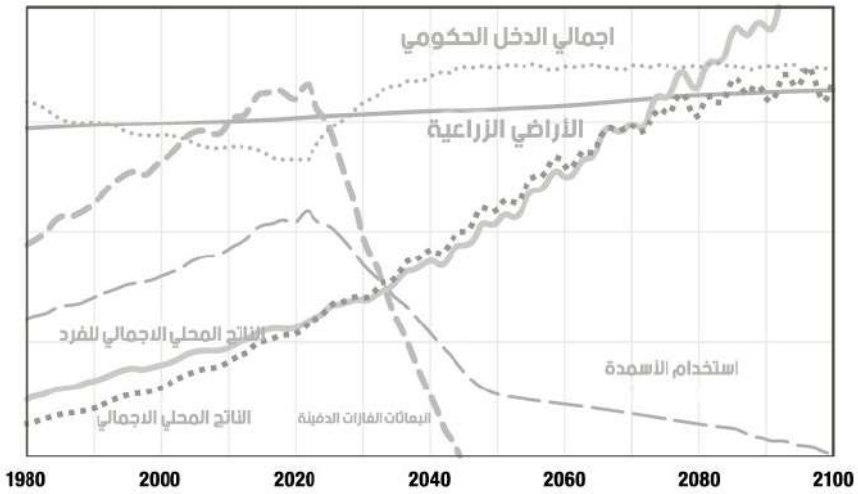
«الاتجاهات الرئيسية»

سيناريو القفزة العملاقة



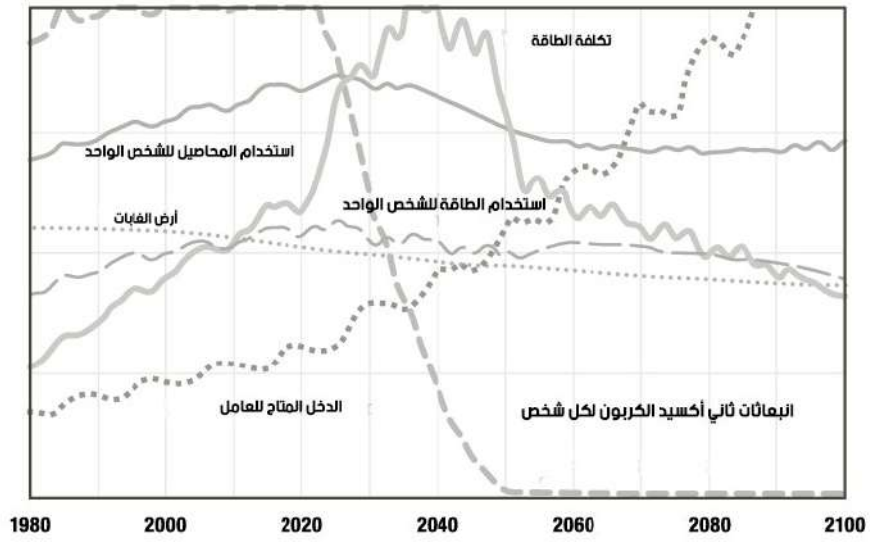
بصمة الأنسان

سيناريو القفزة العملاقة



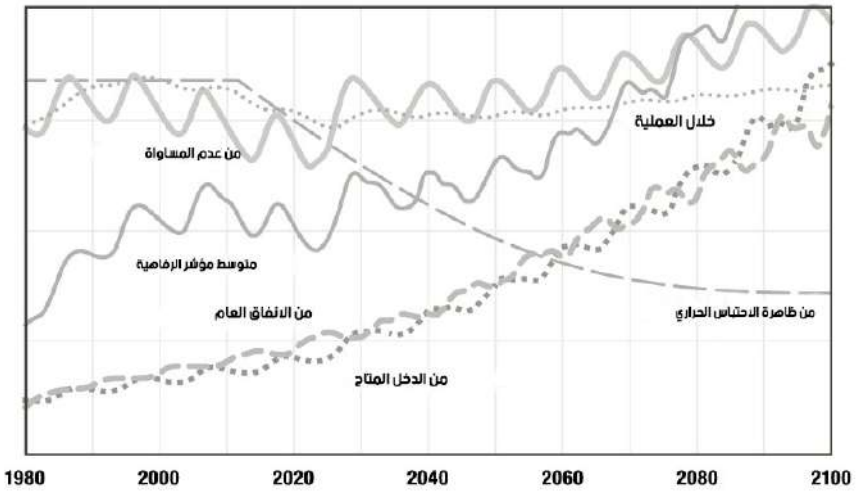
الأستهلاك

سيناريو القفزة العملاقة



الرفاهية

سيناريو القفزة العملاقة



شكل 2.3. تم تحديد سيناريو القفزة العملاقة (GL) كميا كأربعة رسوم بيانية زمنية تصور التطورات العالمية ضمن هذا السيناريو من عام 1980م إلى عام 2100م. جميع المنحنيات مرتبطة بعام 1980م وتسلط الضوء على الديناميكيات بينها. فقد بلغ عدد سكان العالم 4.4 مليار نسمة في عام 1980م وسيبلغ ذروته عند 8.5 مليار نسمة في عام 2050م، قبل أن يبدأ عدد السكان في الانخفاض البطيء إلى حوالي 6 مليارات نسمة في عام 2100م. دخل الفرد (الناتج المحلي الإجمالي للفرد) أعلى بنسبة 13 % مما كان عليه في سيناريو القليل جدا قبل فوات الأوان بحلول عام 2050م، وأعلى بنسبة 21 % في عام 2100م، إذْ تمت ملاحظة أن صافي انبعاثات غازات الدفيئة لكل شخص وصل إلى الصفر بحلول عام 2050م في الرسم البياني 3. بينما يوضح الرسم البياني 4 جوانب مختلفة من الرفاهية في GL، إذْ انخفض مؤشر متوسط الرفاهية العالمي لأول مرة خلال التحولات المبكرة لعام 2020م، ولكن بعد ذلك تحسن بشكل كبير لبقية القرن، حيث بدأت التأثيرات الناجمة عن التحولات وتحسن آفاق التقدم على المدى الطويل.

المصدر: EA-global-220501. النموذج وجميع البيانات قابلة للتنزيل من life.earthall.

في عام 2100م، ستحتفل كلٌ من شو وسميحة وكارلا وأيوتولا بعيد ميلادهن الثمانين، وهن ينظرن إلى الوراء في حياة مليئة بالأحداث. تتأمل شو في كيفية حل الصين لتحديات تلوث الأنهار، وهي لا تزال مندهشة لرؤية الدلافين النهرية على قيد الحياة وبصحة جيدة في مدينتها. وتعتمد سميحة على تقاعدها الممول من خلال نظام المعاشات التقاعدية الوطني والعائد الأساسي الشامل، بينما تكتب التاريخ حول حقوق المرأة البنغلاديشية. أما كارلا، فهي تعيش في منزل صممته بنفسها، بينما تعمل أيوتولا في المجلس الاستشاري لصندوق مواطني نيجيريا الذي تبلغ قيمته عدة تريليونات.

ما السيناريو الذي نساهم في إنشائه؟

الآن، وبعد رسم السيناريوين الرئيسيين، سننظر في التحولات الخمس غير العادية اللازمة لتحقيق سيناريو «القفزة العملاقة». لماذا يجب على الناس والسياسيين السعي لتحقيق ذلك، وكيف يمكن تحقيقه؟ نقدم هذه التحولات غير العادية بالترتيب التالي: الفقر وعدم المساواة وتمكين المرأة والغذاء والطاقة. بعبارة أخرى، يمكن أن تسرع معالجة الفقر الحركة نحو عدم المساواة، ويمكن أن يساعد التقدم على هاتين الجبهتين في تعزيز التحولات في تمكين المرأة والغذاء والطاقة.

يبدأ السبب في البدء بمعالجة الفقر، وذلك لأن الفقر العالمي لا يزال أحد أسوأ المشاكل التي تواجه البشرية اليوم. يحمل الفقر أهمية قصوى لمعظم العالم، حيث يعيش المليارات

اليوم دون دخل معيشي كريم. يعاني الأشخاص الأكثر فقرًا في العالم من سوء التغذية ومشاكل صحية كبيرة وصعوبات في الوصول إلى التعليم والإضاءة في الليل، وهو عائق كبير أمام التعليم الجيد. بالإضافة إلى ذلك، يفتقرون إلى صوت في النقاش العام.

هل يمكننا تحويل هذه المشكلة العملاقة بشكل أسرع بكثير مما كانت عليه في العقود السابقة من أجل رفع نوعية الحياة لمعظم العالم؟ إذا كان الأمر كذلك، فكيف يمكن ذلك بالضبط؟

ما مدى جودة نموذج الأرض للجميع؟

عندما ننظر إلى الوراء في بعض السيناريوهات الاثني عشر المقدمة في حدود النمو في عام 1972م، يمكننا أن نرى أنها تتبعت المسارات العالمية الفعلية والمهمة في الخمسين عامًا الماضية بدقة مدهشة. ونأمل بالتأكيد أن يكون نموذج الأرض للجميع ناجحًا بنفس القدر، نظرًا للتقدم الهائل في فهم البيانات وتوافرها على مدار الخمسين عامًا الماضية.

ومع ذلك، هناك العديد من الأسباب التي تبرر بعض الحذر، إذْ لا يمكن لنموذج الأرض للجميع، مثل جميع عمليات المحاكاة الأخرى، التنبؤ بالمستقبل حقًا، إذْ يمكن للنموذج أن يخبرنا فقط بعواقب الافتراضات المضمّنة فيه. بطبيعة الحال، نأمل أن نكون قد أدرجنا أهم الافتراضات، وبالطريقة الصحيحة، ولكن نموذج الأرض للجميع لا يزال تبسيطًا مبالغًا للعالم الحقيقي.

لذلك، بينما نعتقد أن النموذج قادر على استكشاف الاتجاهات في متغيرات النظام المهمة، مثل الخصوبة والنمو الاقتصادي والسكان والرفاهية وتغير المناخ، فإننا نؤكد أن النموذج غير قادر على التنبؤ بتوقيت الأحداث المستقبلية والقيم المطلقة بأي دقة. وأن هذا النموذج مفيد للغاية في ضمان التفكير المتسق، فعلى سبيل المثال، كيف يؤثر الاستثمار في الخدمات العامة والتنمية الاقتصادية على السكان والمناخ. وكذلك، فإن النموذج يسمح لنا بإظهار التأثير النسبي للسياسات، على سبيل المثال، مدى سرعة القضاء على الفقر في سيناريو واحد مقارنة بآخر (يتم القضاء على الفقر قبل جيل واحد في سيناريو القفزة العملاقة مقارنة بسيناريو القليل جدا بعد فوات الأوان) أو كيف تتطور عدم المساواة والتوترات الاجتماعية في كل سيناريو، كالوقوع في سيناريو القفزة العملاقة، أو الارتفاع ضمن سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان.

هناك أسباب أخرى للحذر في تفسير استنتاجات النموذج. إن العالم يتجه نحو مستقبل

أقل استقرارًا، وبالتالي أقل قابلية للتنبؤ به. فالتوترات الجيوسياسية آخذة في الارتفاع، وتتساءل البلدان عن فوائد العولمة، ونحن نشهد ذات يوم ديمقراطيات قوية بدأت في الانحلال. وعليه، فقد انتقلنا إلى منطقة مجهولة تمامًا على جبهة المناخ. لقد تجاوزنا درجة مئوية واحدة بالفعل فوق درجات حرارة ما قبل الصناعة. لم تكن الأرض بهذه الحرارة طوال فترة 10000 عام من الحضارة الإنسانية. وقد نتوقع تجاوز المزيد من العتبات هذا القرن، اعتمادًا على القرارات التي تُتخذ في العقد المقبل. سيتجاوز إنتاج الغذاء والطاقة أي شيء شوهد على هذا الكوكب، مع تأثيرات على المحيط الحيوي للأرض ستكون ضخمة، مما يجلب بلا شك العديد من المفاجآت. إذا، كيف ستتكيف المجتمعات مع الازدحام والجفاف الشديد والفيضانات الشديدة؟ كيف سيتعامل الناس مع تكاليف الطاقة الباهظة والفشل المتعدد في سلة الخبز؟

تظهر سيناريوهاتنا عواقبًا وخيمة للغاية على العديد من المناطق حول العالم. ولكن حتى مع ذلك، لا يمكننا استبعاد احتمال أن تكون سيناريوهاتنا مفرطة في التفاؤل نظرًا لعدم اليقين، إذْ يمكن للنموذج بسهولة توليد المزيد من سيناريوهات الكآبة والتشاؤم إذا شعر أي شخص بالحاجة إليها. ولم يقم فريق الأرض للجميع بذلك. حيث، ارتأينا التركيز على سيناريو القفزة العملاقة، الذي يبني القدرة على الصمود في وجه الصدمات من خلال مزيد من التماسك المجتمعي ويوضح طريقة ممكنة للمضي قدمًا تؤدي إلى زيادة الرفاهية بدلًا عن الانهيار.

هوامش الفصل الثاني

(1) See Randers et al. (2022), The Earth4All Scenarios Technical report, earth4all.life/resources.

(2) See Randers et al. (2022), The Earth4All Scenarios Technical report, earth4all.life/resources.

(3) David Collste et al., "Human Well-being in the Anthropocene: Limits to Growth," Global Sustainability 4 (2021): e30.

(4) Manfred A. Max-Neef, Human Scale Development: Conception, Application and Further Reflections (NY: Apex, 1991); Len Doyal and Ian Gough, "A Theory of Human Needs," Critical Social Policy 4, no. 10 (1984): 6–38.

(5) See Richard Wilkinson and Kate Pickett (2022), Deep Dive paper, From Inequality to Sustainability, available at earth4all.life/resources.

(6) Jon Reiersen, "Inequality and Trust Dynamics," in Disaster, Diversity and Emergency Preparation, ed. Leif Inge Magnussen (NATO/IOS Press, 2019).

(7) See L. Chancel et al., World Inequality Report 2022 (World Inequality Lab, 2021).

(8) Eric Lonergan and Mark Blyth, Angrynomics (Newcastle upon Tyne, UK: Agenda, 2020).

(*) الاقتصاد الدائري (يشار إليه في كثير من الأحيان باسم «دائرية») هو نظام اقتصادي يهدف إلى القضاء على الهدر والاستخدام المستمر للموارد. [المراجع]

(9) The Earth4All project's Too Little Too Late scenario has a climate trajectory that is close to the "Middle of the road" scenario in the Shared Socioeconomic Pathway family of scenarios, i.e., the "IPCC SSP24.5-" scenario. Notes | 183 See Malte Meinshausen et al., "The Shared Socio-Economic Pathway (SSP) Greenhouse Gas Concentrations and Their Extensions to 2500," Geoscientific Model Development 13, no. 8 (August 13, 2020): 3571–3605.

(*) السافانا أو السهل العشبي أو السَّبْسَب أو السفانا أو السَّفْنَاء هي كلمة ذات أصل إسباني (سابانا Sabana)، وتعني الحشائش، والسافانا نوع من أنواع السهول الأرضية وهي تمتاز بعشبها الأصفر المائل للبني، وأشجارها قليلة، وتنتشر فيها مختلف الحيوانات، ويسود فيها المناخ المداري، وتمتاز بارتفاع درجة الحرارة وقلة الأمطار، إلا أن سقوطها موسميّ. [المراجع]

(10) الإقتصاد التحويلي: النشاط الذي يهتم بإجراء تحويل ميكانيكي أو فيزيائي أو كهربائي للمواد الأولية العضوية

وغير العضوية إلى منتجات يمكن الاستفادة منها في الطلب الاستهلاكي أو الوسيط (كمدخلات وسيطة لإنتاج سلع أخرى) أو الإنتاجي (كوسائل إنتاج) سواء تم هذا العمل بطريقة آلية أم بطريقة يدوية، وسواء تم في مصنع صغير أو كبير أو المجمعات صناعية. [المترجم]

(11) For more on fee and dividends, see chapter 4 on the inequality turnaround, chapter 8 on wellbeing economics, and the full Deep Dive paper by Ken Webster (2022), The Long Road to a Social Dividend, available at earth4all.life/resources.

(12) Ngúgí wa Thiong'o, Decolonizing the Mind: The Politics of Language in African Literature (London, Nairobi: J. Currey Heinemann Kenya [etc.], 1986).

(13) الأنظمة المعقدة: كل نظام فيزيائي يتصف بالتعقيد لكن صعوبة تعريف التعقيد يجعل وصف الأنظمة المعقدة ينطبق على الكثير من الأنظمة الفيزيائية مثل الأغراض أو الشبكات الطبيعية أو المجردة أو الاصطناعية. ودراسة هذه الأنظمة المعقدة يندرج ضمن ما يدعى وهي تخصصات أكاديمية متداخلة. [المترجم]

الفصل الثالث

وداعًا للفقر

لنتخيل هذا الموقف: تتأمل امرأة هندية بنظرة يائسة حقول الأرز الجافة أمامها. كمزارعة، تجدها تتأثر مرة أخرى بتأثير جفاف جديد، وهذه المرة تكون الأمور أسوأ من السابق. انخفض دخلها، مما أدى إلى ضعف قيمة الأرز الذي حصدته واضطرارها لبيعه بسعر رخيص للغاية بسبب تلاعب شركة زراعية دولية به. الآن، لا تستطيع تحمل تكاليف شراء بذور الأرز الجديدة التي تتحمل الجفاف وذلك بسبب إجراءات التقشف التي تنتهجها حكومات ولاياتها والحكومات الفيدرالية، مما يعني أنها لا تقدم سوى القليل من المساعدة. ومن الجدير بالذكر بأن كل الأموال الإضافية للدولة تُصرف من اجل سداد التزامات الديون التي تراكمت خلال الأزمة الاقتصادية الأخيرة. تتجمع تأثيرات تغير المناخ والفقر وفشل المؤسسات لتحبسها في حالة من اليأس. فبدون بذور جديدة، لا يمكن فعل شيء.

من المعروف أن جميع البلدان ذات الدخل المنخفض تسعى إلى التنمية المستدامة والازدهار. ولكن هل يمكنها تجنب المشاكل التي واجهتها أوروبا والولايات المتحدة واليابان والصين وكوريا الجنوبية، والتطور بطريقة أكثر عدلًا ونظافة؟

تشير تحليلاتنا المستقبلية، استنادًا إلى الدروس المستفادة من التجارب التاريخية، إلى إمكانية تحقيق ذلك. فالنمو الاقتصادي السريع والعادل والخالي من العقبات ممكن، ولكن يتطلب نموذجًا اقتصاديًا جديدًا. وفي ظل الهيكل الدولي الحالي، فإن خيارات السياسة العامة المتاحة لهذه البلدان محدودة بشدة ويجب توسيعها. وسيتطلب ذلك تغييرًا في الأنظمة المالية الدولية الحالية، والاتفاقيات التجارية، وآليات تبادل التكنولوجيا. ومن الضروري إزالة القيود المفروضة على البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط للتصدي للتحديات المزدوجة المتمثلة في تغير المناخ والفقر. فبدون اتخاذ إجراءات عاجلة، فإنه يصعب للغاية عليهم تحقيق الازدهار الاقتصادي وفي الوقت نفسه خفض انبعاثات الكربون أو اعتماد التكنولوجيا الخضراء، التي تعتبر ضرورية للتعامل مع العواقب.

الشكل 3.1: انعكاس الفقر

يعكس هذه الرسم البياني الزيادة الكبيرة في الجهود السياسية لمواجهة الفقر، إذْ يتزامن هذا مع التحولات الكبيرة في العالم المالي والتجاري وتبادل التكنولوجيا، مما يؤدي إلى ظهور نموذج اقتصادي جديد يسهم في القضاء على الفقر بسرعة في الدول ذات الدخل المنخفض، وذلك من خلال الاستثمار في المسارات الخضراء والمبادلة العادلة، بالاعتماد على التحولات المستدامة المتلاحقة.

تعاني هذه البلدان من نقص حاد في الموارد والتكنولوجيا. ومع ذلك، فإنها أكثر عرضة لحالات الطوارئ المناخية نتيجة لموقعها الجغرافي.

وندرك أيضًا أن أغنى مليار فرد يستهلكون 72 % من موارد العالم، بينما يستهلك الفقراء البالغ عددهم 1.2 مليار شخص (والذين يعيشون في معظم الأحيان في مناطق مختلفة حول العالم) فقط 1 % من هذه الموارد. وبالتالي، فإن الطبقات الأكثر ثراءً من المجتمعات العالمية تستهلك معظم الموارد الطبيعية دون تحمل العواقب بنفس القدر، وهو وضع غير عادل للغاية.[1] وعليه يقع الواجب الأخلاقي والتاريخي على عاتق البلدان ذات الدخل المرتفع لتقديم كل الدعم الممكن للاقتصادات ذات الدخل المنخفض. وهذا يشكل مبدأ أساسي للعدالة المناخية.

إن رفع مئات الملايين من الأشخاص من حالة الفقر المدقع - حيث يعيشون بأقل من

دولارين في اليوم - سيؤدي إلى إرتفاع على الصعيد العالمي في الانبعاثات المناخية والتي تبلغ اقل من 1 % من مجموع الإنبعاثات الكلية، وفقًا لبحث حديث.[2] حيث يمكن مواجهة هذه الزيادة في الانبعاثات في مكان آخر.

ولا يقتصر الفقر المرتبط بتغير المناخ على البلدان ذات الدخل المنخفض فقط. فقد أظهرت الأبحاث، على سبيل المثال، أن المجتمعات الفقيرة والأقليات في الولايات المتحدة هي الأكثر تضررًا من الظواهر الجوية المتطرفة مثل إعصار كاترينا.[3] سيتناول الفصل التالي عدم المساواة داخل البلدان، بينما سيتناول الفصل اللاحق عدم المساواة بين البلدان والتحديات التي تواجه البلدان الفقيرة والحلول الممكنة لها.

ما هي مشكلتنا الحالية؟

من الجدير بالذكر أن الفقر المدقع قد شهد انخفاضًا كبيرًا في السنوات الخمسين الماضية. ومع ذلك، لا يزال نحو نصف سكان العالم يعيشون ضمن مستوى خط فقر تبلغ قيمته أقل من 4 دولارات في اليوم الواحد، ما يعادل الناتج المحلي الإجمالي للفرد بحوالي 1500 دولار سنويًا. وان تقديرات ما قبل جائحة كوفيد-19 تشير إلى أن البلدان ذات الدخل المنخفض تحتاج إلى نمو سنوي متوسط يبلغ 6 % لتحقيق الأهداف العالمية مثل القضاء على الفقر المدقع، بينما كان يجب على الدول الأربعين الأدنى دخلًا أن يزيد نموها بنسبة 2 % عن المتوسط لتحقيق هذه الأهداف.

ومع ذلك، ادت جائحة كوفيد-19 إلى تعثر التقدم في مكافحة الفقر لمدة تتراوح بين ست سنوات إلى سبع سنوات. وتشير التقديرات الاقتصادية الجديدة، التي تأثر بها العالم جراء تلك الجائحة، إلى أن ما يصل إلى 600 مليون شخص قد يعيشون في فقر مدقع بحلول عام 2030م إذا ما تم تنفيذ خطة التنمية الاقتصادية في وضعنا الحالي والطبيعي دون وجود الجائحة.[4]

ومن الصعب أن تواجه البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط اختيارًا بين مكافحة الفقر ومواجهة تغير المناخ، نظرًا للظروف الاقتصادية الراهنة والنظام الاقتصادي الحالي.

القضية رقم 1: تقلص حيز السياسات

إن مجال السياسات المتاحة للحكومات التي تسعى لمواجهة التحديين الاقتصادي والبيئي مقيد بشدة بواسطة النظام الاقتصادي العالمي. حيث يعيق التدفق الحر للتمويل بسبب

القيود الصارمة على سداد الديون، ومن خلال مؤسسات مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي، تفرض الدول الغنية سيطرتها على الموارد المالية للدول المنخفضة الدخل، وتستحوذ على فوائد كبيرة، مما يترك لها موارد محدودة للاستثمار في بلدانها. وغالبًا ما يتم سحب رؤوس الأموال من العملة الصعبة داخل البلدان من قبل المستثمرين الأجانب (بما في ذلك رأس المال البشري والطبيعي) مما يتم إيداعه، وفي النهاية، تؤدي هذه السياسات التي وُضعت للحد من الفقر إما إلى الفشل أو إلى تفاقمه.

تعاني البلدان ذات الدخل المنخفض من نقص في الأموال والاستثمارات الضرورية لتنفيذ مشاريع التنمية الرئيسية وبناء البنية التحتية الأساسية مثل شبكات الكهرباء وإمدادات المياه والطرق والسكك الحديدية والمستشفيات. يمكن أن تؤدي زيادة هذه الاستثمارات إلى تحفيز نمو اقتصادي صحي، حيث يؤدي النقص في البنية التحتية، خاصة في الكهرباء، إلى خسائر تصل من 3 إلى 4% من النمو السنوي في العديد من البلدان الأفريقية، وفقًا لتقرير الأرض للجميع.[5] في الكثير من البلدان ذات الدخل المنخفض، يُعَد الاستثمار الأجنبي المباشر حلًا رئيسيًا، لكن النظام الاقتصادي العالمي الحالي يشجع الأسواق وليس الحكومات على توفير الأموال اللازمة أو السيولة لهذه البلدان. ومن المؤسف أن هذه الأموال غالبًا ما تكون بالعملات الأجنبية، مما يعني تخصيص موارد مالية قليلة لمعالجة الديون المتزايدة باستمرار، وهذا يشمل التمويل القادم من دول أخرى أو الشركات متعددة الجنسيات. ويتم تعزيز هذا الموقف بشكل نشط من قبل المؤسسات الاقتصادية العالمية، حيث تشجع الحكومات على فتح اقتصاداتها بشكل كامل لتدفقات رأس المال. وبالتالي، يمكن لرأس المال الدولي المتنقل أن يُعرض في أي بلد أو قطاع يراه مربحًا، ومع ذلك، لا يوجد ضمان لاستثمار هذه الأموال سواء في تخفيف الفقر أو في بناء القدرات الفعَّالة في استخدام الطاقة. في العادة، تنتهي هذه السيولة في القطاع المالي للاقتصاد، مما يتسبب في زيادة التداول السريع في الأسهم والمشتقات المالية، والتي قد تكون سريعة الانسحاب.

لرأس المال الأجنبي تأثير متواضع أو ضئيل على التنمية الاقتصادية أو النمو أو الرفاهية في العديد من البلدان.[6] وبالفعل، غالبًا ما يتم إعتماد رأس المال الأجنبي محل الاستثمار المحلي أو يزيد عنه، ويؤدي إلى زيادة انبعاثات غازات الدفيئة والتلوث.[7] فمن غير المرجح أن يتم استثمار التمويل السائب في المشاريع طويلة الأجل التي من شأنها تلبية احتياجات التنمية أو قدرة الطاقة النظيفة لبلد ما، بل يميل إلى الاستثمار في المشاريع التي تسعى إلى

تحقيق ربح سريع. وهذا يُظهر أهمية أن تكون الاستثمارات مقصودة ومنسقة واستراتيجية، وهي أهداف يمكن تحقيقها بشكل أفضل من خلال السياسات الاقتصادية المحلية.

وفيما يتعلق ببعض البلدان منخفضة الدخل، يتفاقم انخفاض القدرة على المناورة من جانب التراكيب العالمية بسبب توجيه جزء كبير من الموارد المتاحة نحو الديون ومدفوعات الفائدة. ففي عام 2020م، ارتفعت الديون في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل بشكل كبير، وكان لها تأثير كبير على الاقتصادات المتأثرة، حيث ارتفعت ديون البلدان منخفضة الدخل في العالم بنسبة 12 % وضمن مستويات قياسية. وكان ذلك بسبب الاحتياجات الطارئة المرتبطة بالجائحة،[8] وهو ما يعكس تحديات إدارة الديون وتحقيق التنمية في تلك البلدان.

ووفقًا للخبير الاقتصادي ريتشارد وولف، يعمل ثلاثة وثلاثون من أفقر البلدان حاليًا على تسديد ديونها بشكل رئيسي إلى البلدان الغنية، بمقدار أكبر مما تنفقه على أزمة المناخ، وفي مثل هذا الحال، كان الإنفاق على الرعاية الصحية أثناء الوباء في وضع حرج أيضًا. ومع ارتفاع عبء الديون إلى مستويات قياسية في العديد من البلدان منخفضة الدخل، توقف نموها الاقتصادي. قد تلتزم بعض البلدان، في مسعاها للتمسك بالتوصيات التقليدية الصادرة عن المؤسسات المتعددة الأطراف، بالحد من ديونها بشكل كبير. إنه عبء ثقيل بالتأكيد، لكنها لا تستطيع القيام بأي شيء دون الحد من إنفاقها على خطط الرعاية الاجتماعية أو الاستثمارات الخضراء الكبيرة كثيفة رأس المال.

القضية رقم 2: البنية التجارية المدمرة

أدى التوسع في التجارة العالمية بطبيعة الحال إلى مخاوف بشأن كمية ثاني أكسيد الكربون المنبعثة في المراحل المختلفة لإنتاج ونقل واستهلاك السلع والخدمات، إذْ يجادل مؤيدو نموذج التجارة الحرة الحالي[9][10] بأن هيكل التجارة العالمي في الوقت الراهن متوافق مع أهداف الفقر والمناخ في ظل الظروف المناسبة. وان ما عليك سوى تحويل التجارة لصالح البلدان المنتجة الأنظف، واستخدامها لتحفيز البلدان الملوثة على تبني الحلول التكنولوجية.

غير أن هذا لا يمكن أن يحدث إلا إذا اعترفت البلدان ذات الدخل المرتفع بالعقبات الهيكلية التي تحول دون حدوث مثل هذه الإجراءات.

في الواقع، يعوق هيكل التجارة العالمية الحالي التحول إلى معالجة كل من المناخ والفقر، إذْ تعمل البلدان المرتفعة الدخل بتصدير منتجاتها إلى البلدان المنخفضة الدخل للإستفادة من انخفاض التكاليف، في حين تستفيد البلدان المنخفضة الدخل من زيادة فرص العمل

والأجور للعديد من عمالها.[11] لكن الاستعانة بتلك الإيرادات الخارجية قد جلبت صناعات شديدة التلوث ومزيد من الانبعاثات المناخية إلى البلدان المنخفضة الدخل. ومع ذلك، وعند تحديد المسؤولية، فإن الطريقة القياسية لقياس الإنبعاثات يمكن حسابها داخل حدود البلد، كما يلاحظ مفوض الاقتصاد التحويلي في الأرض للجميع جاياتي غوش وفريقه.[12] إذ لا توجد مساءلة عن انبعاثات الاستهلاك.

وكنتيجة لهذه العملية، تمكّنت البلدان ذات الدخل المرتفع من استغلال التجارة الحدودية لـ «تصدير» الانبعاثات بشكل فعّال إلى البلدان المنتجة. وقد تم تحميل هذه الأخيرة الآن مسؤولية تنظيف هذه الانبعاثات المصدرة، ولكن في ظل منافسة عالمية شديدة. ومع ذلك، عندما تسعى البلدان إلى التنظيف - سواء عبر تطبيق اللوائح الوطنية أو التدابير الحمائية أو فرض القيود على استيراد النفايات القابلة لإعادة التدوير، على سبيل المثال - يتم انتقادها بشكل غير عادل لمعارضتها للتجارة الحرة. وفي كثير من الأحيان يتم محاسبتها قانونيًا.

وهذا الافتقار إلى التمييز بين الانبعاثات الناتجة عن الاستهلاك وتلك الناتجة عن الإنتاج لا يسمح للبلدان ذات الدخل المرتفع بالتهرّب من المسؤولية فقط، بل يضع أيضًا عبء تحمّل التعريفات المحتملة على عاتق البلدان ذات الدخل المنخفض، دون توفير المعرفة والتكنولوجيا أو الموارد المالية اللازمة لقياس الانبعاثات والتحكم فيها.

على سبيل المثال، تهدف ضرائب الكربون الحدودية إلى التحكم في الانبعاثات عبر فرض ضرائب على الواردات للسلع المنتجة في البلدان ذات الانبعاثات العالية. ومرة أخرى، يتحول هذا العبء المالي إلى المستهلكين ذوي الدخل المرتفع بدلًا عن المنتجين ذوي الدخل المنخفض الذين يلبون طلبهم على السلع المادية.

القضية رقم 3: العقبات التي تحول دون الوصول إلى التكنولوجيا

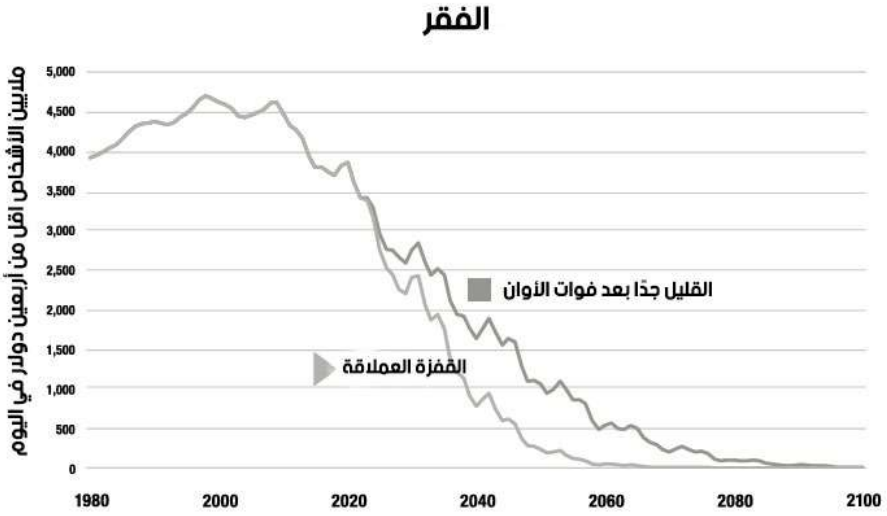
تعتبر التقنيات الجديدة أساسية لحل مشكلة الاحتباس الحراري، سواء كانت تتعلق بالمواد المتقدمة أو الطاقة المتجددة. ومن الناحية العملية، يجب أن يلعب كل نموذج من نماذج الاستجابة للمناخ دورًا في استخدام التكنولوجيا الحالية والمستقبلية لتقليل الانبعاثات والحفاظ على البيئة. للأسف، لا يمكن الوصول إلى العديد من هذه التكنولوجيات الخضراء، وذلك ليس بسبب عدم جدواها التكنولوجية. بل يعود الأمر إلى أطر نقل التكنولوجيا التي لا تسمح للبلدان ذات الدخل المنخفض باستخدامها بسبب

القيود المفروضة عليها، مثل قوانين الملكية الفكرية المقيدة وتكاليف الوصول الباهظة بالعملات الصعبة. وبسبب هذه العقبات، فإن البلدان ذات الدخل المنخفض التي تحتاج بشدة إلى هذه التكنولوجيات لتحسين عملياتها أو توفير اللقاحات لمواطنيها أو خفض التكاليف، لا يمكنها الوصول إليها. وبالنسبة للبلدان التي تحتاج إليها والتي تم إقصاؤها بالفعل من حيز السياسة المالية، فإنها تواجه ضغطًا إضافيًا وتجد نفسها مضطرة إما لقبول شروط سيئة أو التخلي عن الوصول إلى هذه التقنيات.

تحول الفقر: مواجهة التحديات

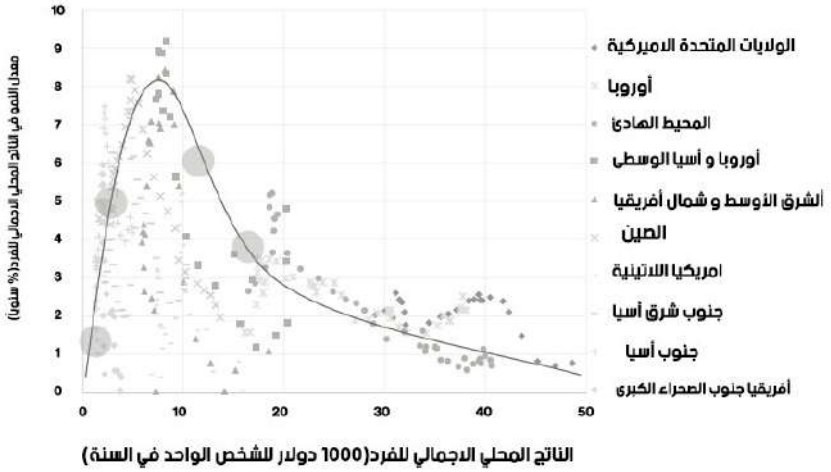
يهدف التحول الأول إلى تمكين ثلاثة إلى أربعة مليارات شخص من الخروج من دائرة الفقر(انظر الى الشكل 2.3)، وذلك من خلال تحديث وإعادة تشغيل الأنظمة الاقتصادية المتعثرة للتركيز على نوعية وكمية النمو. ومن شأن ذلك أنه سيمكن البلدان منخفضة الدخل من تحقيق دخل سنوي للفرد يبلغ ما لا يقل عن 15000 دولار (أو حوالي 40 دولارًا يوميًا للفرد) قبل عام 2050م.

وعلى هذا المستوى، يمكن لهذه البلدان تحقيق معظم أهداف التنمية المستدامة الاجتماعية، مثل توفير الغذاء والصحة والتعليم والمياه النظيفة لجميع مواطنيها. تم تصميم هذا التحول للاقتصادات منخفضة الدخل القادرة على الصمود في المستقبل، حيث تركز على الرفاهية، بينما تهدف التحولات المترابطة في مجال الطاقة والغذاء إلى تحقيق ذلك داخل حدود الكوكب.



الشكل 3.2: نهاية الفقر

توضح الخطوط في هذا الشكل عدد الأشخاص الذين يعيشون بدخل شخصي يقل عن 40 دولارًا في اليوم (أي 15000 دولارًا في السنة). في السيناريو الذي يتضمن قفزة جذرية، يتجه هذا الرقم نحو الصفر بعد مدة قصيرة من عام 2050، بينما يحدث ذلك في فترة أطول وفي وقت متأخر في السيناريو الآخر، حيث يتم تحقيق هذا بعد جيل، وذلك في نهاية القرن.



الشكل 3.3: نمط التنمية الاقتصادية

يُظهر هذا الشكل نمطًا مماثلًا في التنمية الاقتصادية في جميع المناطق الرئيسية في العالم. في البداية، يرتفع معدل النمو إلى ما يقرب من 6-8% ثم ينخفض إلى حوالي 6% - (1-3%). توضح النقاط معدلات النمو الإقليمي للفترة من عام 1980م إلى عام 2020م بمعدل عشر سنوات، إذْ توضح الدوائر الكبيرة كيف يمكن لمنطقة جنوب آسيا التحول من الفقر إلى مستويات الدخل المتوسط بحلول عام 2050م، وذلك باتباع «مبادئ توجيهية للنمو» - والتي يتم قياسها بدخل الفرد بتعادل القوة الشرائية الثابت بالدولار (تعادل القوة الشرائية للشخص الواحد في السنة 2017م).

المصدر: جداول بنسلفانيا العالمية 10؛ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

مع ازدياد ثراء البلدان (انظر الى الشكل 3.3 المحور الافقي)، يرتفع معدل النمو السنوي أولًا من القيم المنخفضة، ثم يصل إلى ذروته عند حوالي 6% - 8% قبل أن يبدأ في الانخفاض لفترة طويلة. يتحقق التحول من الفقر عندما تتحرك البلدان منخفضة الدخل من الجانب الأيسر من القمة إلى الجانب الأيمن من الذروة. ولتحقيق ذلك بسرعة، يتعين على البلدان منخفضة الدخل الحصول على السياسات الضرورية وشروط عادلة وقابلة للتطبيق للحصول على التمويل والتكنولوجيا الضروريين.

الحل رقم 1: توسيع حيز السياسات والتعامل مع الديون

يعتمد بناء البنية التحتية الإنتاجية بشكل كبير على الاستثمارات المُقدَّمة. ومن غير المرجح بشكل كبير أن تتم تعبئة الموارد هذه بالسرعة الكافية دون اتخاذ خطوات نشطة من جانب حكومات البلدان المعنية. يمكن أن تكون السياسة المالية - وهي الخيارات والأساليب التي يمكن للحكومة من خلالها الإنفاق - أداةً فعالة في توليد الاستثمارات المطلوبة. وتتطلب تعبئة هذه الاستثمارات مزيجًا من زيادة الاستثمار العام، فضلًا عن تغيير اللوائح والحوافز لضمان توافق الاستثمار الخاص أيضًا مع هذه الأهداف، إذْ إن هناك وسائل مختلفة للمساعدة في تمويل الاستثمار العام، تشمل: زيادة الضرائب على الأغنياء والشركات الكبيرة، وتمويل العجز، والاستخدام الخلاق للبنوك المركزية والإنمائية، حيث تعد كلها خيارات قابلة للتطبيق.

ومع ذلك، إن هذه الأساليب تعتمد على توسيع حيز السياسة المتاح من حيث المبدأ للدول ذات الدخل المنخفض، إلا أنها في الممارسة العملية تثبط بشدة بسبب الهيكل المالي الدولي الأكبر. ولتصحيح هذا الوضع، يتم إعتماد مِنحة تخفيف الديون للبلدان المنخفضة الدخل والتي تعتبر أولى الخطوات. وسيساعد هذا التخفيف هذه البلدان على توجيه المزيد من الأموال نحو الحماية من تغير المناخ وتحويل اقتصاداتها. وبالنظر إلى الطبيعة العالمية للتحدي، فإن التعاون بشأن صفقة خضراء عالمية جديدة يمكن أن يكون تدبيرًا ممكنًا لتحويل أنظمة الإنتاج العالمية إلى مسارات أكثر اخضرارًا، وفي الوقت ذاته توفير الملايين من الوظائف ذات الأجور المرتفعة في جميع أنحاء العالم، الأمر الذي قد يساهم في الحد من الفقر. وأخيرًا، يمكن للبلدان ذات الدخل المرتفع تشريع قانون تفرضه على الشركات الدولية للتحقيق في الصناعات البنية (القطاعات شديدة التلوث أو كثيفة الكربون) في البلدان المنخفضة الدخل، وتوجيه استثماراتها نحو الصناعات الخضراء (القطاعات الأقل كثافة في الكربون أو المساعدة في عملية الانتقال إلى اقتصاد مستدام). حيث تسعى البلدان المنخفضة الدخل إلى تنمية اقتصاداتها، وبما أنها لا تمتلك خيارًا كبيرًا عندما تسعى الشركات الضخمة إلى الاستثمار في الصناعات الملوثة للبيئة، فإن الحكومات في البلدان ذات الدخل المرتفع يجب أن تتحمل مسؤولية أكبر في تنظيم شركاتها.

الحل رقم 2: تحويل البنية المالية

من المهم أن نشير إلى أن الديون تشبه الثلوج العميقة على سفوح جبل شديد الانحدار، حيث أن أدنى الحركات يمكن أن تتسبب في انهيار جليدي. وبما أن الدول ذات الدخل

المنخفض تعتمد بشكل كبير على رأس المال الأجنبي لاحتياطياتها (سيولة الاقتصاد الدولي)، فإن تسرب أو فقدان رأس المال يكون أكثر تدميرًا. عندما يتدفق المال بسرعة، تجد الاقتصادات ذات الدخل المنخفض صعوبة في تحمل تكاليف الواردات الحيوية. وبينما تتزايد مستويات الديون في البلدان، يُضعِف فقدان رأس المال ليس فقط الاحتياطيات، بل أيضًا قيمة العملة الوطنية، ويزيد من مستويات الديون الحالية ومدفوعات الفائدة. يمكن أن يؤدي نقص السيولة، الذي يتصاعد بسبب الديون، إلى شلل اقتصادي في البلدان ذات الدخل المنخفض، حيث يجعلها غير قادرة على جذب أي استثمارات إيجابية ويقلل من قدرتها على الإنفاق على التخفيف من آثار التغير المناخي والفقر.

خلال جائحة الوباء، استفادت بعض الدول، مثل الولايات المتحدة، من فرصة استثنائية لضخ مبالغ هائلة من النقد في اقتصاداتها المتعثرة من خلال القروض الحكومية وسياسات «التيسير النقدي». هل يمكن للدول الأخرى اعتماد حلول مماثلة؟ من الناحية النظرية، يمكن لأي دولة أن تقوم بهذا الأمر من خلال الاعتماد على عملتها الوطنية. ولكن في الواقع، هذا الأمر يعتبر أكثر صعوبة. ومنذ عام 1969م، تم تخويل صندوق النقد الدوليIMF صلاحية الإقراض بعملة الدولة المعنية من خلال «حقوق السحب الخاصة»SDRs وتعتبر حقوق السحب الخاصة أداة احتياطية دولية (يمكن اعتبارها عملة) توفر الدعم للحفاظ على الثقة في اقتصاد دولة ما ونظامه النقدي. ومشكلة حقوق السحب الخاصة تكمن في أنها تفيد الدول الغنية بشكل أكبر من البلدان المنخفضة الدخل. في عام 2021م، تم تخصيص 650 مليار دولار من حقوق السحب الخاصة لأعضاء الصندوق لمواجهة صدمة الجائحة. ومع ذلك، تم منح 400 مليار دولار من هذا المبلغ للدول الغنية التي لا تحتاج إلى هذه المساعدة. ومع ذلك، ساعد هذا التخصيص العديد من البلدان المنخفضة الدخل التي تعاني من مشاكل في ميزان المدفوعات. يجدر بالذكر أن حقوق السحب الخاصة لا تزيد من عبء الديون وهي غير مشروطة. وبالتالي، هناك فرصة واسعة لاستخدام حقوق السحب الخاصة بشكل أكثر فعالية، مما يضمن توفرها بشكل أوسع للبلدان المنخفضة الدخل، واستكشاف خيارات توزيعها بشكل أكثر تواترًا، واستخدامها كأساس لتشكيل صناديق تمويل المناخ، وتوجيهها إلى بنوك التنمية الإقليمية للاستفادة منها في الاستثمارات ذات الصلة بالمناخ.[13] وعلى المدى المتوسط، يجب على نظام الديون والتجارة المقوم بالعملة الأجنبية أن يتحول بشكل كامل لتمكين البلدان في جميع أنحاء العالم من الاقتراض بتكلفة منخفضة باستخدام عملاتهم الوطنية. وهذا يعني ببساطة منح جميع البلدان نفس الامتياز الاستثنائي الذي تتمتع به البلدان ذات الدخل المرتفع اليوم.

ومن بين الحلول الواعدة الأخرى تقديم فكرة إنشاء مؤسسة جديدة متعددة الأطراف، تُمثلها فكرة صندوق العملات الدولية ICF، وذلك لإنشاء أسواق ذات اتجاهين للعملات، خاصةً لفترات طويلة لا يوجد لها سوق خاص حاليًا. وإضافةً إلى حقوق السحب الخاصة، يمكن للصندوق أن يُحسن عمل الأسواق المالية من خلال توفير دور الطرف الرئيسي للمستثمرين، المقترضين، المانحين، الشركات، ومحولي العملات الأجنبية لتعويض التعرض لمخاطر العملات الأجنبية، وهي المخاطر التي تنشأ عندما تكون الاستثمارات بعملة بلد آخر. ومن خلال معاملتها المتعددة الأطراف كدائن تفضيلي، يُمكن للمؤسسة تقليل الضمانات المطلوبة للتداولات وتسهيل تقديم المزيد من المنتجات التي تعزز تطوير السوق المحلية وزيادة السيولة، مما يساعد في جذب المستثمرين من القطاع الخاص إلى مخاطر العملة كفئة أصول.

الحل رقم 3: تحويل التجارة العالمية

يتطلب إصلاح النظام الذي يوجّه التجارة العالمية عدة خطوات مهمة من أجل معالجة الحواجز التي تؤثر على الاقتصادات منخفضة الدخل.

تتمثل الحاجة الأكثر جذرية في إعادة النظر في كيفية حساب انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الاتفاقيات التجارية - والأهم من ذلك، أن حسابات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وما يترتب على ذلك من ضوابط السياسة تحتاج إلى التمييز بين إنتاج واستهلاك السلع والخدمات. هذا يعني أنه يجب علينا التركيز على تحديد المصادر - سواء كانت من استهلاك السلع أو إنتاج السلع - ومعاملتها بشكل مختلف للضرائب والتنظيم. وهذا من شأنه أن يضمن عدم معاقبة البلدان التي لعبت تاريخيًا دورًا ضئيلًا في تغير المناخ بشكل غير عادل لسعيها إلى تحقيق نفس نتائج النمو التي تمتعت بها بلدان أخرى. بالمثل، فإن البلدان التي تسعى ببساطة إلى الاستعانة بمصادر خارجية لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون غير قادرة على القيام بذلك. وهذا من شأنه أيضًا أن يقيد آثار الأقدام المادية حيث تحتاج إلى تقييدها.

وبطريقة مماثلة، هناك حاجة إلى إحياء مفهوم «نموذج الصناعة الوليدة» - حماية الصناعات الجديدة في بلد ما من المنافسة العالمية - مع فرض قيود على الاستيراد. كان هذا النموذج ناجحًا للغاية في مساعدة اقتصادات مثل كوريا الجنوبية والصين على الإفلات من فخ الدخل المتوسط. ومن خلال الاعتراف بالحاجة إلى حماية الصناعات الخضراء من التنافس بشكل مبكر مع اللاعبين الدوليين الأكبر حجمًا، فمن المرجح أن تطور البلدان استثمارات خضراء محلية مستدامة على المدى الطويل.

وأخيرًا، فإن هناك حاجة إلى إعادة النظر في دور التجارة الإقليمية، إذْ لن ترى أبدًا ملاكمًا خفيف الوزن يُجبر على التنافس مع وزن ثقيل. وبالمثل، فإن تعزيز وحماية التجارة عبر البلدان المنخفضة الدخل أمر منطقي للغاية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يساعد تشجيع التوفيق بين الإنتاج والطلب الإقليميين في تقصير سلاسل التوريد، وبناء المرونة حول الصناعات الوليدة، والمساعدة في ضمان أن الأسواق الخضراء الجديدة لديها الوقت الكافي للنمو.

الحل رقم 4: تحسين الوصول إلى التكنولوجيا وتحقيق قفزات كبيرة ضمن هذا التحسين

ينبغي أيضًا التغلب على العوائق التي تحول دون وصول البلدان المنخفضة الدخل إلى الحلول التكنولوجية لتغيير المناخ والفقر. ومن حسن الحظ، هناك عدد من الخطوات المتاحة، سواء في الأجل الفوري أو المتوسط/الطويل.

وعلى المدى القريب، يُلزم استخدام نظم حقوق الملكية الفكرية القائمة لتسهيل الوصول إلى التكنولوجيا. فقد صيغت المعاهدات الدولية المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية في البداية لمطالبة أصحاب الملكية الفكرية بمنح حق الوصول إلى الآخرين. ومن الأمثلة على ذلك اتفاقية منظمة التجارة العالمية بشأن جوانب حقوق الملكية الفكرية المتصلة بالتجارة.

ولكن مع مرور الوقت، أدت السوابق القضائية لمنظمة التجارة العالمية ضد الدول المنخفضة والمتوسطة الدخل إلى ضعف هذه الأحكام بشدة. ومن المهم توسيع نطاقها وتعزيزها لتشمل تغير المناخ، ومن شأن ذلك أنه سيعجل كثيرًا من عملية نقل التكنولوجيا. وبالمثل، ينبغي النظر في التخلي عن اتفاقية تريبس - التي تمنح الحصانة من الطعون القانونية في منظمة التجارة العالمية فيما يتعلق بقوانين حقوق الملكية الفكرية المحلية - بالنسبة للتكنولوجيات الخضراء والصحية التي تحتاج إليها البلدان المنخفضة الدخل ولكنها لا تستطيع الوصول إليها.

ومن الممكن، بالإضافة إلى ذلك، أن تلجأ البلدان المبتكرة التي تنتج هذه التكنولوجيا إلى تشريعات أو تحفيزات أو إلزام الشركات بالدخول في اتفاقيات مع شركات أو حكومات البلدان المنخفضة الدخل. وتستغل بعض الشركات المعاهدات بشكل ذكي لتجنب نقل التكنولوجيا الأساسية[14]. وأخيرًا، فإن هنالك حاجة ماسة لإصلاح نظام حقوق الملكية الفكرية ودعم استخدام البراءات بطريقة أكثر مسؤولية. يمكن أن يكون التطبيق الانتقائي للبراءات مفيدًا كحافز قصير الأجل وموجه للاستثمار، ولكن النظام الحالي يشجع بشدة على الاحتفاظ بالبراءات لفترات طويلة من أجل الترخيص والحصول على عوائد مالية أخرى. ويمكن أن

يساهم التحول الاستراتيجي نحو نظام يسهل الابتكار بشكل أكبر في ضمان إمكانية نشر التكنولوجيا بسهولة أكبر في البلدان التي تحتاج إليها، مع تطوير التقنيات الجديدة.

عوائق الحلول

إذا كانت الحلول واضحة إلى هذا الحد، فما الذي يعيق البلدان المنخفضة الدخل من المضي بالحلول؟ إن العديد من الحلول المقترحة جذرية للغاية، وبالتالي يمكن توقع مواجهة حواجز كبيرة أمام التنفيذ. يضمن القصور الذاتي والتمسك بالمسار - أي تطوير الأنظمة المعتمدة على الخيارات التي اتخذت منذ عقود أو حتى قرون - أن النظام المالي الحالي يدعم بشدة الحفاظ على الوضع الراهن. من نموذج السوق الحرة المنتشر للنمو إلى التحيز الشديد المناهض للتنظيمات الذي ظهر في السياسة المعاصرة، نرى أن هناك حواجز رئيسية تعوق التقدم.

المؤسسات المتعددة الأطراف

من اجل جذب البلدان المنخفضة الدخل رأس المال، تعمل المؤسسات المتعددة الأطراف مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي على دفعها لتطبيق عدة إصلاحات «تأديبية» أو «احترازية كلية». وتميل هذه الإصلاحات إلى تفضيل تصورات المستثمرين الدوليين من القطاع الخاص، بدلًا عن مصالح المواطنين. وهذا لا يشجع الدولة على التدخل لمعالجة قضايا مثل الفقر والاحتياجات الأساسية. فقد أُجبرت الدول على الحد من قدرتها على استخدام الديون لتمويل برامج الرعاية الاجتماعية، وفرض قيود على تدفقات رأس المال أو حتى زيادة الضرائب. وتُختزل قدرة الحكومة على مساعدة مواطنيها أثناء الأزمة في التصنيفات الائتمانية الدولية، حيث أظهرت دراسة حديثة أن هذه التصنيفات مرتبطة بحجم وسرعة الإعفاء المالي الذي قدمته البلدان خلال جائحة كوفيد-19.[15] وتشعر حكومات البلدان المنخفضة الدخل بحذر شديد من فقدان تصنيفاتها لأن ذلك قد يؤدي إلى هروب رأس المال أو نقل الأموال إلى خارج البلاد، مما يسبب أزمة اقتصادية. وللحفاظ على تصنيفاتها، تلتزم هذه الحكومات بتدابير تقشفية قاسية وتحد من الاستثمارات العامة الأساسية اللازمة للتخفيف من حدة الفقر والتحول البيئي.

الفساد المُتصور والفعلي

إن الاهتمام التقليدي الذي يثار عند دراسة خيارات السياسة العامة المتاحة للبلدان المنخفضة الدخل يتمثل في ضرورة معالجة الفساد - سواء كان واقعيًا أو متوقعًا - قبل أن

تتمكن البلدان المتقدمة وشركاتها من المشاركة في الاستثمارات بطريقة موثوقة ومعقولة.

من الواضح أن المخاوف حول كيفية عمل المؤسسات يمكن أن تكون عائقًا أمام أي تغيير جوهري. ومع ذلك، هناك اعتبار مهم آخر يجب مراعاته، وهو الدور الذي تلعبه هذه الشركات أنفسها في الحفاظ على الفساد. ففي جنوب أفريقيا، على سبيل المثال، تُظهر تقارير لجنة زوندو كيف أن الشركات المحلية ساهمت في تفشي الفساد الهائل في البلاد وتغذيته.[16] وقد تجد الشركات التي تسعى إلى تقليل التكاليف أنه من الأسهل ببساطة استغلال ضعف المؤسسات القانونية، ويمكن أن يشكل هذا الجانب الآخر من المعادلة حاجزًا كبيرًا أيضًا.

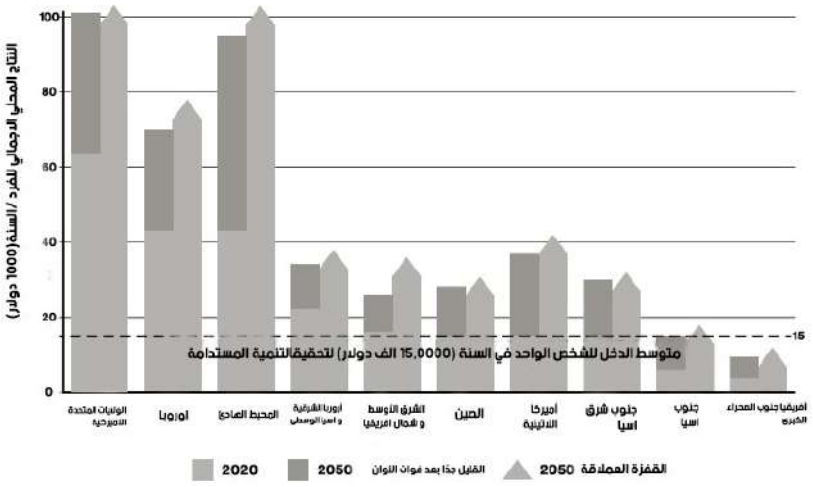
التحكيم والتقاضي

يميل الإطار القانوني الحالي بشدة لصالح البلدان ذات الدخل المرتفع والشركات الدولية الكبيرة. فقد واجهت الهند والصين قوة المنظمة القانونية لمنظمة التجارة العالمية عندما سعت إلى توسيع إنتاج الألواح الشمسية. وبالمثل، استغلت الشركات الكبيرة مثل مونسانتو النظام القانوني بحماس لملاحقة المزارعين في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط بسبب انتهاكات براءات الاختراع المتعلقة بالبذور. وتُقدم الحجة بأن حماية مثل هذا النظام ضرورية لتشجيع الابتكار والاستثمارات من قبل الشركات الخاصة تجاهلًا لحقيقة أنه يمكن أن يؤدي إلى إغلاق البلدان والمجموعات التي تسعى للتحول بعيدًا عن الممارسات الملوثة التي تتطلب التكنولوجيا. وعندما يتعلق الأمر بالشركات الكبيرة، فإن ذلك غالبًا ما يتم بدعم من حكوماتها. والنتيجة النهائية هي تقييد قدرة البلدان منخفضة الدخل على خلق فرص عمل خضراء وبناء قدرة خضراء منتجة.

الاستنتاجات

تم توفير أربعة إجراءات أساسية لتحقيق التحول في البلدان منخفضة الدخل. تتمثل هذه الإجراءات في توسيع خيارات السياسة العامة الخاصة بها، ومعالجة تأثير الديون والبنية التحتية المالية الأكبر، وإعادة بناء هيكل التجارة العالمية، وإصلاح أنظمة نقل التكنولوجيا. ويرى الباحثون أن هذه الإجراءات ليست الوحيدة المطلوبة، ولكنها بالتأكيد ضرورية لضمان إحراز تقدم في مكافحة الفقر بطريقة تأخذ بعين الاعتبار التغيرات المناخية (انظر الى شكل 4.3). حيث تُظهر النتائج في الشكل 3.4 الوضع المتوقع لكل منطقة، بما في ذلك دخل الفرد في عام 2050م في حالة عدم التحول (كما هو الحال في السيناريو الأول)، وفي حالة إكمال التحول (كما هو الحال في السيناريو الثاني).

متوسط دخل الفرد في 10 مناطق



الشكل 3.4 يُوضح الدخل للفرد (بالناتج المحلي الإجمالي 1000 دولار سنويًا) في عام 2020م، وفي عام 2050م ضمن سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان»، وفي عام 2050م بسيناريو «القفزة العملاقة».

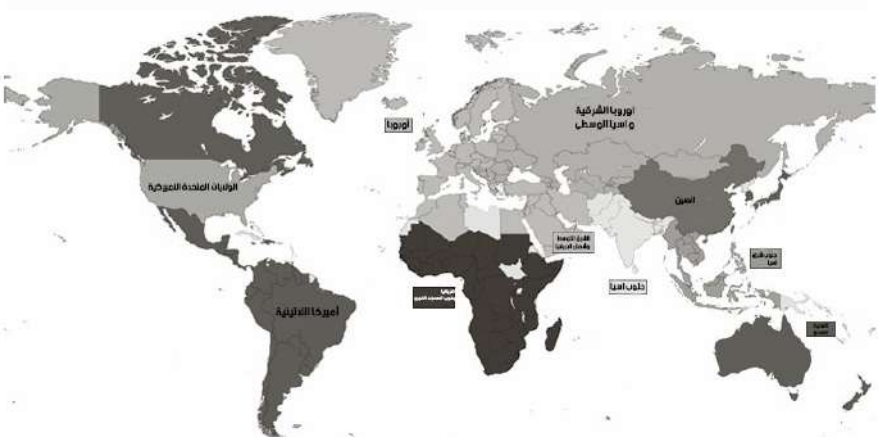
المصدر: E4A -220401.

باختصار، تقف هذه الدعوة على ضرورة وجود حكومات نشطة وكفؤة، قادرة على زيادة رفاهية سكانها. ويركز المفتاح على زيادة إنتاجية العمل في العقود الأولى من النمو الاقتصادي، مع الاعتراف بأن حلول السوق وحدها لن تكون كافية إذا كان الهدف هو بناء أمة قوية تستفيد منها الأغلبية العاملة.

إن ثورات الطاقة والغذاء التي ستجتاح العالم في هذا الجيل تمثل فرصة للتحول لا تتكرر إلا مرة واحدة في القرن، والفرصة الاقتصادية التي يتيحها مثل هذا الإصلاح الشامل هائلة بالنسبة للبلدان منخفضة الدخل. يمكن لهذه الاقتصادات القفز فوق التقنيات القديمة، مما يسمح لها بتجنب التلوث المروع والهروب من بعض موروثات عدم المساواة العالمية التاريخية.

لا يمكن التقليل من حجم هذا التحول، إذ يتطلب تحفيز النمو الاقتصادي بنسبة 5 % على الأقل سنويًا في جميع أنحاء البلدان منخفضة الدخل على الفور لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2050م. ومع ذلك، فقد شهدت العديد من هذه البلدان ركودًا في النمو خلال العقد الماضي، وقد زادت الجائحة من تعقيدات الأوضاع الاقتصادية الضعيفة،

وبدأ التكيف مع تغير المناخ في استنزاف الموارد الشحيحة في هذه البلدان، مما يجعل هذه الحالة حالة طارئة



الشكل 3.5: مناطق العالم العشرة في الأرض للجميع

المصدر: Mapchart.net

رغم أن هذا التحول الأول يركز على البلدان منخفضة الدخل، إلا أن العديد من الحلول ستنطبق أيضًا على البلدان المتوسطة الدخل والمرتفعة الدخل. فقد تم بناء النظام المالي العالمي في حقبة سابقة، الأمر الذي أفاد وساهم في بعض أشكال السلام والاستقرار والازدهار. ومع ذلك، فإن خطوط الصدع واضحة في كل مكان، ومن الواضح أنها لم تعد مناسبة ضمن حقبة التأثير البشري.

ولكن في نهاية المطاف، سيتطلب بناء نظام بيئي اقتصادي جديد مقاوم للمستقبل تحولًا بعيدًا عن التركيز القصير النظر على كمية النمو الاقتصادي. فلن ينجح النظام البيئي الجديد إلا إذا أعطى الأولوية للرفاهية - أي جودة النمو الاقتصادي. وهذا يتطلب بعد ذلك التعامل مع التفاوت المتفشي.

هوامش الفصل الثالث

(1) IRP et al., Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want (UNEP/IRP, 2019).

(2) B. Bruckner et al., "Impacts of Poverty Alleviation on National and Global Carbon Emissions," Nature Sustainability 5 (April 2022): 311–20.

(3) Henry A. Giroux, "Reading Hurricane Katrina: Race, Class, and the Biopolitics of Disposability," College Literature 33, no. 3 (2006): 171–96.

(4) Nishant Yonzan, Christoph Lakner, and Daniel Gerszon Mahler, "Projecting Global Extreme Poverty up to 2030," World Bank Blog (October 9, 2020).

(5) Masse Lô (2022), Growth Within Limits Through Solidarity and Equity, Earth for All Deep Dive paper, available at earth4all.life/resources.

(6) K. Sahoo and N. Sethi, "Impact of Foreign Capital on Economic Development in India: An Econometric Investigation," Global Business Review 18, no. 3 (2017): 766–80; S. Sharma et al., "A Study of Relationship and Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth Rate of India," International Journal of Economics and Financial Issues 10, no. 5 (2020): 327; A.T. Bui, C.V. Nguyen, and T.P. Pham, "Impact of Foreign Investment on Household Welfare: Evidence from Vietnam," Journal of Asian Economics 64 (October 2019): 101130.

(7) J. Zheng and P. Sheng, "The Impact of Foreign Direct Investment (FDI) on the Environment: Market Perspectives and Evidence from China," Economies 5, no. 1 (March 2017): 8.

(8) World Bank (2022), "International Debt Statistics | Data."

(9) يقصد بنموذج التجارة الحرة هنا الفكرة التي يتصورها مؤلفو كتاب الأرض للجميع عن التجارة الحرة بشكل عام. [المترجم]

(10) Paul Brenton and Vicky Chemutai, The Trade and Climate Change Nexus: The Urgency and Opportunities for Developing Countries (Washington, DC: World Bank, 2021).

(11) Lawrence Summers' Principle," ejolt.org/201302//lawrence-summers' -principle.

(12) See Jayati Ghosh et al. (2022), Deep Dive paper, Assigning Responsibility for Climate Change:

An Assessment Based on Recent Trends, written with co-authors from Political Economy Research Institute, University of Massachusetts Amherst, US, available at earth4all.life/resources.

(13) Jayati Ghosh "Free the Money We Need," Project Syndicate (February 14, 2022).

(14) An important recent case of this can be seen in the efforts by drug companies to discourage bringing COVID-19 vaccines to Africa, see Madlen Davies, "COVID-19: WHO Efforts to Bring Vaccine Manufacturing toAfrica Are Undermined by the Drug Industry, Documents Show," BMJ 376 (2022): o304.

(15) Anuragh Balajee, Shekhar Tomar, Gautham Udupa, "COVID-19, Fiscal Stimulus, and Credit Ratings," SSRN Electronic Journal (2020).

(16) "Home–Commission of Inquiry into Allegations of State Capture," accessed April 7, 2022, statecapture.org.za.

الفصل الرابع

تحوّل عدم المساواة
«تقاسم الأرباح»

إن البلدان التي يكون فيها المواطنون أكثر مساواة اقتصاديًا تعمل بشكل أفضل. فهي تتمتع بقدر أكبر من التماسك الاجتماعي، وهو عنصر أساسي لاتخاذ قرارات جماعية طويلة الأجل تفيد الكثيرين، وليس القليل. لذا، إذا كان هدفنا المتمثل في الأرض للجميع هو العمل الجماعي لحماية الحضارة على المدى الطويل، فإن المزيد من المساواة هو أقرب ما يكون إلى حل سحري كما قد نجد.

وقد سمحت لنا البيانات الجديدة برؤية نمط لا لبس فيه يتعلق بعدم المساواة في الدخل على مدى العقود الماضية. فالبلدان الأكثر مساواة يكون أداؤها أفضل في جميع مجالات رفاه الإنسان وإنجازاته مقارنة بالبلدان منعدمة المساواة في الدخل.

سواء كانت البلدان منخفضة الدخل مثل كوستاريكا، أو ذات الدخل المرتفع مثل الدول الإسكندنافية، تميل البلدان الأكثر مساواة إلى تحقيق نتائج أفضل في عدة مجالات. فهي تتمتع بمستويات أعلى من الثقة والتعليم والحراك الاجتماعي وطول العمر والصحة وقلّة معدلات السمنة ووفيات الأطفال ورعاية الصحة العقلية والحد من معدلات الجريمة والقتل وإساءة استخدام المخدرات، وهذه قائمة طويلة. وعلى عكس التوقعات، فحتى الأثرياء في المجتمعات الأكثر مساواة، مثل تلك في بلدان شمال أوروبا، يتمتعون بمستويات أعلى من الرفاهية مقارنة بالأثرياء في البلدان ذات عدم المساواة العالية مثل الولايات المتحدة الأمريكية، أو البرازيل، أو جنوب إفريقيا.

تتكون عملية تحول المساواة من ثلاثة عوامل رئيسية تسهم في الانتقال نحو نموذج اقتصادي جديد:

1. فرض ضرائب تصاعدية على الدخل والثروة للأفراد والشركات: يتضمن ذلك فرض ضرائب أعلى على الأفراد والشركات ذات الدخل والثروة الأعلى، مما يعمل على تقليل الفجوة بين الطبقات الاجتماعية وتوزيع الثروة بشكل أكثر عدالة.[1]

2. تعزيز حقوق العمال وتعزيز القدرة التفاوضية للنقابات العمالية: يهدف ذلك إلى منح العمال حقوق أفضل وتحسين شروط العمل، بما في ذلك زيادة الأجور وتحسين بيئة العمل وضمان حقوق العمال.

3. إنشاء شبكات الأمان الاجتماعي وشبكات الابتكار لتحقيق التوزيع العادل للثروة وتوفير الأمان خلال فترة التحول العميقة: يتضمن ذلك تطبيق أفكار مثل برامج الدخل الأساسي الشاملة أو توفير مساعدات مالية للفئات الأكثر احتياجًا.

الشكل 4.1: التحول في عدم المساواة. يتضمن الضرائب التصاعدية والرسوم على الثروة وتوزيع الدخل بشكل أكثر عدالة؛ حماية العمال وتعويضهم بشكل عادل من خلال إعادة تأسيس النقابات وغيرها من الآليات لتمكين العمال؛ ويسمح بالحصول على الأرباح الأساسية الشاملة للمواطنين باستفادة من الموارد المشتركة من خلال صندوق المواطن. ويحقق هذا الأمر فوائد مشتركة بما في ذلك توفير شبكات الأمان الأساسية للمواطنين خلال فترات التحول هذه.

خلال هذا الفصل، سنركز على مشكلة عدم المساواة الاقتصادية داخل البلدان، والتي تتعلق بالفروق في الدخل والثروة بين الطبقات الاجتماعية، سواء في البلدان ذات الدخل المنخفض أو العالي. إن عدم المساواة تتجاوز مجرد الثروة والدخل، حيث تشمل أيضًا جوانب أخرى مثل المساواة بين الجنسين التي يتم التطرق إليها في فصول أخرى (يرجى الرجوع إلى الفصل الخامس المتعلق بالتمكين).

التحدي الرئيسي يكمن في أن التوزيع الداخلي للثروة والدخل في البلدان كان يسير في الاتجاه الخاطئ مؤخرًا. فعلى مدى العقود السابقة، زادت الفجوة بين الطبقات الاجتماعية في معظم مناطق العالم باستثناء أوروبا. فالنسبة المئوية للأشخاص الأفقر من السكان، الذين يحصلون على أقل من 15س % من الإجمالي المحصل، تقارب 50 %، بينما يحصل الأشخاص الأغنى والبالغة نسبتهم 10 % على أكثر من 40 % من الثروة. وفي العديد من المناطق، تصل هذه النسبة إلى حوالي 60 %.[2]

أحد الأهداف الرئيسية لمعالجة عدم المساواة هو ضمان عدم تجاوز أغنى 10 % من سكان المجتمعات نسبة الدخل الإجمالي لأفقر 40 % من السكان. يعتبر هذا المعيار مستوى مقبول من عدم المساواة[3]، حيث يكون لدى أربعة أشخاص من الفقراء مجتمعين نفس دخل شخص واحد من الأثرياء سنويًا. وفوق هذا المستوى من عدم المساواة، تزداد المشاكل الصحية وتصبح أكثر حدة، مما يؤدي إلى قلة التماسك الاجتماعي، الأمر الذي يعقد على الحكومات اتخاذ قرارات طويلة الأجل.

يُستخدم نموذج الأرض للجميع لتتبع التغيرات في الرفاهية وعدم المساواة، ويتم تمثيلها من خلال «مؤشر التوتر الاجتماعي» و«مؤشر متوسط الرفاهية»، إذْ يُعتبر مؤشر التوتر الاجتماعي مؤشرًا على الاستقطاب المحتمل، خاصة فيما يتعلق بالتفاوت، حيث يُشير الارتفاع في هذا المؤشر إلى تعزيز الاستقطاب، الذي غالبًا ما يؤدي إلى عمل جماعي قوي داخل وخارج المجتمعات. يُظهر السيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان» زيادة التوتر الاجتماعي مع تزايد قوة النخب الثرية وتفوقها على أي شخص آخر.

تتسم دورات الازدهار والكساد الاقتصادي وتقلص شبكات الأمان للفئات الأكثر ضعفًا باليأس والاستياء، إذْ يشير المستشارون الاقتصاديون في الأرض للجميع، ريتشارد ويلكنسون وكيت بيكيت[4]، إلى أن إجراء سلسلة من السياسات لتقاسم الثروة وتعزيز المساواة يمكن أن يفتح الباب أمام الظروف النفسية التي تبني مستوى الثقة الاجتماعية الضروري لأي تحول مستدام، كما هو الحال في سيناريو القفزة العملاقة.

وبهذا، كيف يمكننا تحقيق هذا المستوى من المساواة؟ دعونا نشرح المجموعات الثلاث الواسعة من الحلول للتصدي لعدم المساواة بمزيد من التفصيل قبل أن نتناول المشاكل التي يجب التغلب عليها، حيث يشكّل التوزيع الأكثر عدلًا للدخل المتاح نقطة البداية.

يمكن تحقيق ذلك من خلال ضريبة الدخل التصاعدية، وهو ما يعني فرض معدل ضريبي أعلى على الأفراد ذوي الدخل المرتفع. ومع ذلك، فإن هذا لا يكفي، حيث يجب أن تصبح

ضرائب الميراث والثروة أكثر تصاعدية نظرًا لتراكم الأصول المالية بمعدلات أسرع من زيادة الدخل. وبالتالي، سيؤدي ذلك إلى زيادة الفجوة بين الأثرياء والفقراء إذا لم يتم فرض ضرائب على تراكم الثروة بمعدل نسبي.

ومع توجُّه العالم نحو العولمة، فإننا بحاجة إلى مزيد من الجهود الدولية لسد الثغرات المالية ومنع تدفق الأموال إلى الملاذات الضريبية الخارجية. وبالتالي، يتطلب الأمر تشديد الرقابة على الشركات الدولية. بالإضافة إلى ذلك، فإن فرض الضريبة الدولية بمعدل أقل على الشركات من شأنه أن يدعم المساواة بشكل أكبر. وقد تم التوافق على هذا الأمر في عام 2021م من قبل معظم الدول الغنية، وهو ما أثار دهشة الكثيرين، على الرغم من أن النسبة كانت ضئيلة ولم تتجاوز 15 %.

وعليه، ينبغي تعزيز حقوق العمال وزيادة القوة التفاوضية لهم لضمان مشاركتهم في الناتج القومي بشكل أكبر.

ومن الضروري أيضًا دعم المفاوضات الجماعية بشكل كبير بعد فترة طويلة من تراجع القوة النقابية والعمالية. يجب تمكين المزيد من العمال من خلال الملكية المشتركة والمشاركة في مجالس الإدارة للتأثير على القرارات. وخلال فترة التحول المضطربة للقطاعات الصناعية مثل الطاقة والغذاء والنقل والصناعات الثقيلة، فإن هذه التغييرات ضرورية لضمان دعم العمال لإجراءات الشركة الجريئة والاستفادة من التحولات الاقتصادية، بدلًا عن التخلف عن الركب.

وأخيرًا وليس آخرًا، فإن اقتراحنا الأكثر جرأة هو استكشاف إنشاء صناديق للمواطنين تُدفع منها أرباح أساسية عالمية في جميع البلدان. يعتمد هذا الاقتراح على طرق فعالة لنقل جزء من الثروة المستخرجة من الموارد المشتركة مثل الوقود الأحفوري أو الأراضي أو العقارات أو البيانات الاجتماعية. وبالإضافة إلى إعادة توزيع الثروة بشكل أكثر عدالة، فإن هذا الاقتراح يوفر الأمن الاقتصادي الأساسي للأفراد خلال تحول المجتمعات، ومن المرجح أن يحفز الإبداع والابتكار وريادة الأعمال.

ما بين عامي 1950م و1980م، شهد العالم تقلصًا في عدم المساواة داخل البلدان، وذلك في أوروبا والولايات المتحدة وعدد قليل من الأماكن الأخرى، إذْ تم هذا الإنجاز الرائع خلال ثلاثة عقود من التغيير الاجتماعي والسياسي والتكنولوجي الهائل، بالإضافة إلى الازدهار المتنامي بعد الحرب العالمية الثانية. ومنذ عام 1980م، اتسعت الفجوة بين أصحاب الثروات الكبار وبقية الناس عقدًا بعد عقد. وفي الوقت الحالي، عندما يتعلق الأمر بالثروة، يمتلك

نصف سكان العالم شريحة صغيرة تبلغ 2 % من الثروة العالمية، بينما يحتكم أكثر من ثلاثة أرباع الثروة (76 %) من خلال الـ 10 % من الأغنياء[5].

قد تبدو الحلول السياسية المقبولة لعدم المساواة هي زيادة نمو الاقتصاد، إذ يُعتقد أن النمو الاقتصادي سيحل مشاكل الفقر في نهاية المطاف، وسيزيد من مستوى الرفاهية للجميع، مما يؤدي في النهاية إلى سعادة الجميع. وفيما يتعلق بالبلدان منخفضة الدخل، قد تكون هذه النظرية صحيحة إلى حد ما، حيث يرتفع متوسط العمر المتوقع ومستوى التعليم والرفاهية والسعادة في مراحل مبكرة من التنمية الاقتصادية لأي بلد.

ومع ذلك، فيما يتعلق بالبلدان ذات الدخل المرتفع، لم يعد النمو الاقتصادي القوي يرتبط بتحسين الصحة أو الرفاهية أو السعادة.

يتفاوت ثراء البلدان بشكل كبير، ومع ذلك، لا تظهر بعض البلدان الغنية أي علامات على تحسن في صحة أو رفاهية[6] سكانها بالمقارنة مع بلدان أخرى ذات ثروة أقل تقريبًا. وان النموذج الاقتصادي الحالي الذي يعتمد على العولمة الممولة على نطاق واسع يجعل الأثرياء يحصلون على حصة أكبر مع نمو الاقتصاد، بينما يتجاوز الفقراء والطبقة المتوسطة.

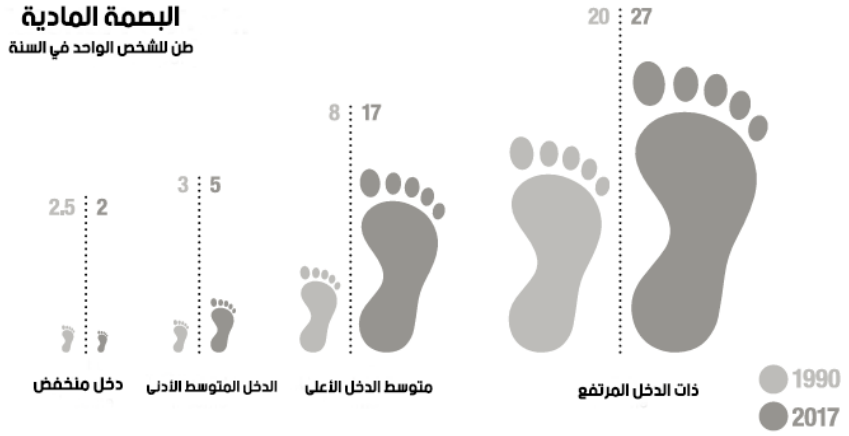
ومن هنا، يُطرح السؤال، لماذا يُعتبر عدم المساواة ضارًا للمجتمعات؟ إذ يعتقد البعض أن التفاوت الكبير يوفر حوافز للعمل الجاد، ولكن الأدلة لا تدعم هذا الاعتقاد. فالبيانات تشير بوضوح إلى أن عدم المساواة الشديدة يعتبر عاملًا مدمرًا في المجتمعات، حيث تؤدي تركيز السلطة الاقتصادية والسياسية في أيدي الأثرياء إلى اضطراب استقرار المجتمعات بشكل عام، ويهدد مبدأ التمثيل العادل في الديمقراطيات.

على سبيل المثال، انظر إلى فشل النظام المالي العالمي بين عامي 2007م و2009م، حيث استمرت البنوك الفاشلة في تحقيق أرباح هائلة على حساب المواطنين العاديين الذين دفعوا ثمن تدابير التقشف القاسية التي اضطروا لتحملها، إذْ إن هذا الشعور بالظلم قد أدى إلى صعود القادة الشعبويين الذين يروجون للإنقسام ونشر المعلومات المضللة داخل المجتمعات.

وإليك مثال آخر هو حركة السترات الصفراء في فرنسا. فبعد اتفاقية باريس بشأن المناخ في عام 2015م، فقد اقترح الرئيس الفرنسي إيمانويل ماكرون فرض ضريبة على الوقود لتشجيع التحول بعيدًا عن السيارات والشاحنات الصغيرة ذات الانبعاثات العالية من غازات الاحتباس الحراري. حيث ارتفعت أسعار البنزين، مما أثار أسابيع عديدة من الاحتجاجات التي ولدت حركة شارك فيها ملايين الأشخاص في نهاية المطاف. وهكذا، تم تقويض سياسة طويلة

الأجل للحد من الانبعاثات من قبل العمال ذوي الأجور المنخفضة وعمال الطبقة المتوسطة الأكثر تضررًا من عقود من الركود الاقتصادي. كان المتظاهرون مقتنعين بأن النظام السياسي في راحة النخبة الثرية ورفضوا لعب الكرة. حيث يجب أن تكون الحلول مقبولة للأغلبية وإلا فإنها تخاطر بفشل كارثي يؤدي إلى عقود محتملة من التقدم التدريجي.

ومع الإستهلاك المفرط بين الأغنياء إلى جانب التمثيل السياسي أو عدمه، فإن عدم المساواة له تأثير ضار آخر على المجتمعات. ففي المجتمعات غير المتكافئة للغاية، تؤدي الرغبة في الحصول على مكانة أعلى إلى المادية المتطرفة واستهلاك الكربون الفاخر.[7] وعلى الصعيد العالمي، فإن ما يقرب من (48 %) من مجموع الانبعاثات يسيطر عليها أغنى 10 %. وان أغنى 1 % مسؤولون عن 15 % من جميع انبعاثات الوقود الأحفوري على الأرض والتي تزداد وتنمو بسرعة.[8]



الشكل 4.2: خداع الاستهلاك المادي بين عامي 1990م و2017م حيث تظهر البصمات المادية - أي زيادة في الاستهلاك لكل شخص مقاسًا بالأطنان المترية سنويًا - ارتفاعًا كبيرًا بين المستهلكين ذوي الدخل المرتفع والثروة، في حين انخفضت بشكل طفيف بين المستهلكين ذوي الدخل المنخفض.

المصدر: UNEP & IRP GRO-2019، الشكل 2.25.

في المجتمعات غير المتكافئة للغاية، يمكن أن ينشأ القلق بشأن وضع الفرد في المجتمع، والقلق حول الانتماء إلى طبقة معينة، والبحث عن علامات الاعتراف الاجتماعي مثل السيارات الفارهة والمنتجات الفاخرة الأخرى. فمثلًا، تُعتبر السيارات الرباعية الدفع والسيارات الفاخرة ذات الأداء العالي ملمحًا للمكانة الاجتماعية، ولكن هذا السباق للهرم الاجتماعي لا ينتهي أبدًا، إذ لا يمكن للجميع الفوز بمكانة أعلى من الآخرين. ويمكن أن يؤدي الضغط من أجل الاستهلاك إلى انهيار كل شيء، حيث تزداد الديون والإفلاس في المجتمعات التي يكون فيها التفاوت الاقتصادي متزايدًا.

لذا، يُعتبر تحديث دوافع الاستهلاك المفرط للمواد والتركيز على تلبية الاحتياجات الأساسية للأفراد أمرًا ضروريًا لتسريع التحولات الاقتصادية الخمسة الغير معتادة في مبادرة «الأرض للجميع»، كما أشار إليه مفوض الاقتصاد التحويلي ضمن المبادرة. ويعتبر الاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية مصدرًا متزايدًا للتدهور البيئي، مما يسبب آثارًا سلبية على الرفاهية. فعلى سبيل المثال، فإن الاستهلاك المفرط للأغذية يؤدي إلى مشاكل صحية معروفة. ومن المعروف أيضًا أن قضايا الصحة النفسية تزداد في البلدان ذات الاستهلاك المفرط للموارد.

وتدرك التحولات المطلوبة في مبادرة «الأرض للجميع» أن تقليل عدم المساواة يعد أمرًا بالغ الأهمية لضمان مستقبل مستدام، حيث إن الأشخاص الذين يعيشون في البلدان الأغنى مسؤولون بشكل غير متناسب عن آثارها البيئية. فعلى الرغم من أن النخبة تستفيد من استهلاك الموارد بشكل زائد، إلا أن الأثمان البيئية والاقتصادية لا يتم تغطيتها بشكل كافٍ، مما يستلزم إصلاحات جذرية في طريقة حكم المجتمعات واقتصاداتها.[9]

الخصخصة

أحد محركات تراكم الثروة، وبالتالي عدم المساواة، تم وضعه منذ قرون، وهو المتمثل في الخصخصة. في السابق، كانت الأراضي تُدار كمشاعات - مشتركة ومستدامة بشكل جماعي. ولكن مع مرور الوقت، طوَّر النظام الإداري الجديد. حيث منحت الحكومات أو القوى الاستعمارية أو «السلطات» الأخرى حقوق الملكية وملكية الأرض. وبالتدريج، تحولت الأراضي المفتوحة التي كانت يومًا ما متاحة للجميع وتُدار بشكل مستدام لأجيال إلى ممتلكات خاصة لصالح المالك وحده.

في النهاية، سيطر هذا النظام الإداري بشكل كامل. وأصبح استخدام المورد والوصول إليه وفوائده خاضعًا لرقابة مشددة من قبل «المالك». وتمتد هذه الفكرة إلى موارد أخرى،

مثل المعادن والبيانات والمعرفة من خلال براءات الاختراع. ومع ذلك، فإن «الملكية» ليست واضحةً دائمًا كما تبدو. فقد أدت الأبحاث التي تمولها الحكومة عن طريق الضرائب المدفوعة، إلى العديد من التقنيات الرئيسية داخل الهواتف المحمولة. وبدأ الإنترنت ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS) وشاشة اللمس وحتى نظام Siri، وهو مساعد الذكاء الاصطناعي المملوك لشركة Apple، الحياة في الجامعات. ولربما ينبغي لمجموعة أوسع من الناس، أو حتى جميع المواطنين، أن يشاركوا في الثروة المستمرة الناتجة عن تحقيق الأراضي والبيانات والمعرفة التي يمولها القطاع العام؟

على الرغم من أن هذه الموارد الطبيعية أو الفكرية يمكن اعتبارها جزءًا من الثروة الجماعية للأمة، إلا أن الثروات المتراكمة المستمدة من هذه الموارد غالبًا ما تُسلَّم عبر الأجيال من خلال العائلات الغنية، وغالبًا ما يتم ذلك من خلال آليات تتجنب الضرائب. ويعني التراكم أو الضميمة أن الثروة تتراكم بمعدل أسرع من النمو في الدخل من العمل، لذلك، بطبيعة الحال، ستتفوق الثروة على الدخل – مما يفتح فجوة أوسع من أي وقت مضى بين الأغنياء والفقراء.

تحذير: هنالك إضطراب يلوح في الافق

أيًا كان المسار الذي سيتبعه العالم، سواء من السيناريوين المذكورين أعلاه أو أي مسار آخر بينهما، فإن العقود القادمة ستكون مدمرة لكثير من الناس، وذلك بسبب إرث عدم المساواة المستمر.

ستستمر التقنيات المتقدمة، مثل الطاقة الشمسية وعلم الجينوم[10]، في تحدي حياتنا، ومن المرجح أن يتسارع هذا التحدي. ستنتقل الابتكارات من أفكار رواد الأعمال والمهندسين إلى حياة مليارات الأشخاص. ستتولى التكنولوجيا الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والإنترنت المتنقل السريع والروبوتات، بشكل متزايد المهام التي كان يقوم بها البشر في العمل كانت سابقًا. والميزة في هذا هو أن هذه التكنولوجيا قد تُحرر البشر من العمل الميكانيكي وتتيح لهم فرص العمل في القطاعات الخضراء، أو في مجالات الرعاية حيث يتعاملون مع تحديات شيخوخة السكان، أو في اقتصاد المعرفة.

ومن الممكن أن يكون هذا المسار إيجابيًا، طالما أن الأرباح الهائلة التي تحققها القطاعات التكنولوجية تستخدم من قبل الحكومات للاستثمار في إعادة تدريب العمال وإيجاد وظائف جديدة تسهم في بناء رفاهية الأغلبية.

سيؤدي هذا الاضطراب التكنولوجي إلى زيادة عدم المساواة في المجتمع، وغالبًا ما ستكون الطرق التي تتم بها هذا الزيادة صعبة التنبؤ، مثل الطريقة التي أدت بها وسائل التواصل الاجتماعي في وقت واحد إلى تواصل أكبر بين الناس ولكن أيضًا إلى انتشار المعلومات الخاطئة وبالتالي ساهمت في تقويض الديمقراطية. بالإضافة إلى الاضطراب في وسائل التواصل الاجتماعي، فإن التكنولوجيا، من الروبوتات إلى الإنترنت، قد مارست ضغطًا هبوطيًا على الأجور، مما أدى إلى ظهور فئة من العمال المؤقتين والمعروفة بـ «البريكاريا»، الذين يعيشون بشكل يومي على عقود العمل المؤقتة في «مراكز التنفيذ» حيث تكون تحركاتهم مدفوعة بالخوارزميات.

ومع ذلك، فإن الاضطراب التكنولوجي هو جزء فقط من الصورة. فالقوة الاقتصادية والسياسية المتنامية للصين ستغير النظام الجيوسياسي. ومن المتوقع أن تصبح الهند الدولة الأكثر اكتظاظًا بالسكان على وجه الأرض، وقد ينمو اقتصادها بسرعة إذا تمت إدارته بشكل صحيح. كما يمكن توقع المزيد من الاضطراب نتيجة لتغير المناخ والمخاطر البيئية الأخرى، خاصة مع اقترابنا من عتبة 1.5 درجة مئوية. وبالطبع، قد نتعرض لأحداث ضخمة لا يمكن التنبؤ بها، أو حتى سلسلة من الأحداث غير المتوقعة، أو من خلال أحداث أخرى قد تكون متوقعة لكن يتم تجاهلها عادة من قبل الناخبين والسياسيين، مثل مخاطر الأوبئة الجديدة والأكثر فتكًا. وإن النقطة المهمة هي، أن المجتمعات تحتاج إلى الاستعداد للاضطراب والبناء من أجل المرونة – وهذا يعني توفير شبكات الأمان الأساسية، والتي تمثل إحدى الطرق المهمة لبناء القدرة على الصمود في معالجة عدم المساواة.

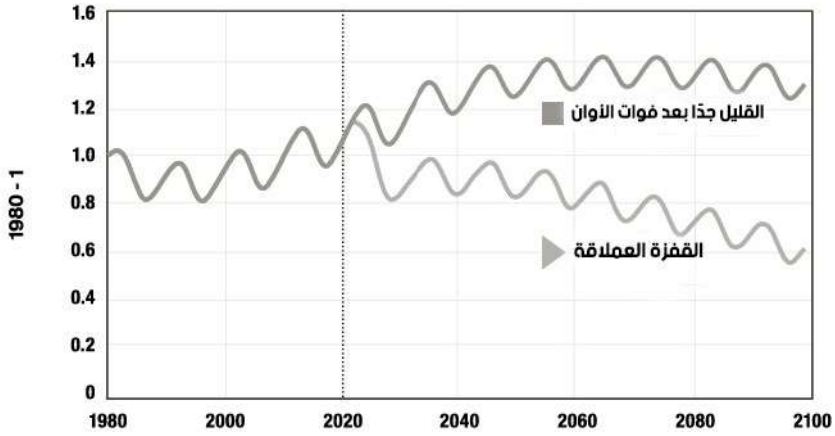
قياس عدم المساواة

من الجدير بالذكر أن نقطة البداية لمعالجة عدم المساواة هي قياسها. فلقرن من الزمان، كانت الطريقة الأكثر شيوعًا للقيام بذلك هي حساب «معامل جيني» لبلد ما، وهو مؤشر يحمل اسم منشئه، الإحصائي والديموغرافي كورادو جيني. يقيس هذا المؤشر توزيع الدخل من الأفقر إلى الأغنى في المجتمع. ولكن بسبب العديد من العيوب، بما في ذلك تعقيدها، لا يفضل الجميع معامل جيني.

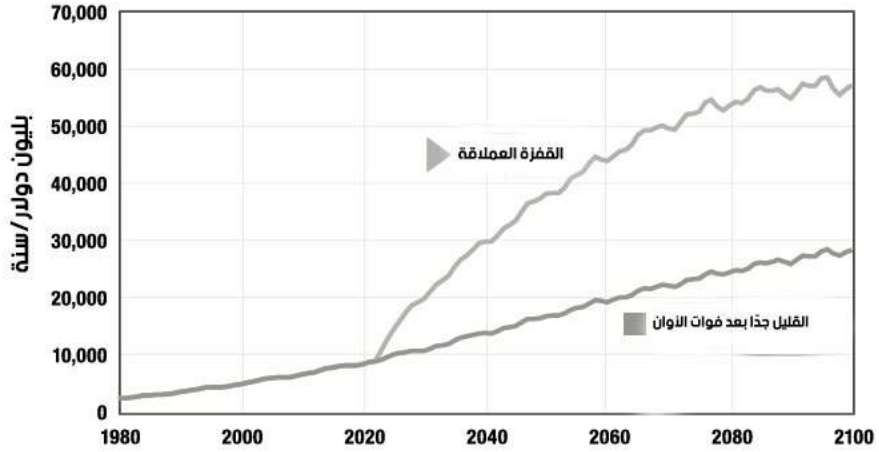
وفي الآونة الأخيرة، زعم الخبير الاقتصادي خوسيه غابرييل بالما أن ما يهم حقًا هو مقدار الدخل أو الثروة التي تذهب إلى أغنى 10 % مقارنة بالمبلغ الذي يذهب إلى أفقر 40 %. وحجته سليمة إلى حد كبير، فالإحصاءات تشير إلى أن الـ 50 % المتوسطة تستحوذ على

نحو نصف الدخل القومي الإجمالي بصرف النظر عن البلد أو الوقت. لذا، ما يهم حقًا هو ما يحدث نحو التطرف.[11]

مؤشر عدم المساواة



تحويل المدفوعات



الشكل 4.3: تحول عدم المساواة: انخفاض مؤشر عدم المساواة في سياق القفزة العملاقة نتيجة ارتفاع مدفوعات التحويل (من الضرائب وأرباح صندوق المواطنين) مقارنة بما كان عليه في سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان».

وبالتالي، فإن نسبة بالما هي ببساطة حصة المجموع الإجمالي التي يستحوذ عليها أغنى 10 % مقسومة على الحصة التي يأخذها أفقر 40 %. وأظهرت الدراسات أن الدول الإسكندنافية تتمتع بنسبة بالما تقدر بحوالي (0.1).

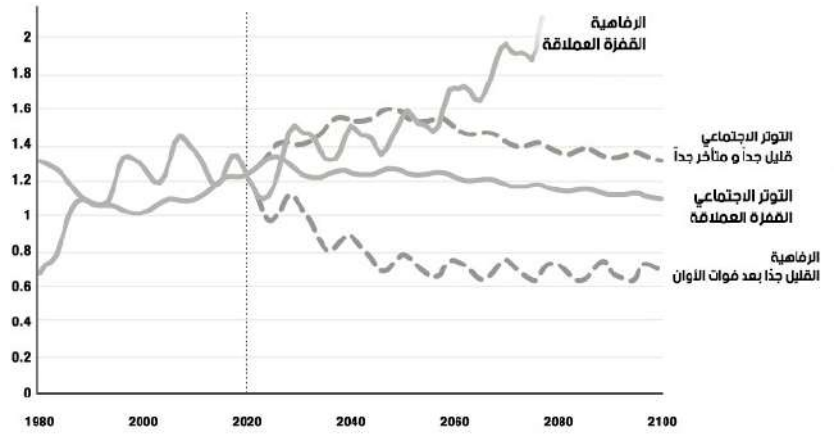
وهذا يعني أن أغنى 10 % يأخذون نفس إجمالي الدخل مثل أفقر 40 %. في المملكة المتحدة، تبلغ النسبة حوالي 2.0، وفي الولايات المتحدة تبلغ حوالي 3.0، في حين أن جنوب أفريقيا لديها نسبة بالما تصل لحوالي 7.0. وعليه، فإننا نجادل بأن نسبة 1.0 هي مستوى مستدام من عدم المساواة. حيث يمكن أن نظهر أنه على مدى فترات طويلة، تحافظ نسبة 1.0 على تماسك اجتماعي قوي وتدعم مستويات عالية جدًا من الرفاهية للأغلبية.

وضمن سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان»، تستمر عدم المساواة في الارتفاع عبر المناطق. ولكن في سيناريو القفزة العملاقة، يكون التفاوت بين الناس أقل بكثير، حيث أن الضرائب الأكثر تصاعدية والتحويلات الأكبر من الأغنياء إلى الفقراء تجعل الدخول المتاحة للعمال أعلى مما كانت عليه في سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان».

مؤشر التوتر الاجتماعي

أحد الابتكارات في نموذج الأرض للجميع هو مؤشر التوتر الاجتماعي. يقيس هذا المؤشر المعدل المتصور للتقدم المجتمعي، وهذا يعني زيادة في الرفاهية وتحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية للسكان. يرتبط المؤشر بعدم المساواة لأن الدول التي تعاني من عدم المساواة بشكل أكبر تكون أقل قدرة على الحكم بفعالية وتوفير الخدمات الأساسية للمواطنين. ويتوقع أن يرتفع المؤشر بشكل ملحوظ في سيناريو «القليل جدا بعد فوات الأوان» مقارنةً بالقفزة العملاقة، حيث يزداد التوتر الاجتماعي نتيجة لتفاقم الفقر وعدم الاستقرار الاقتصادي في هذا السيناريو.

مؤشر التوتر الاجتماعي العالمي



الشكل 4.4: ارتفاع التوترات الاجتماعية في السيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان» (الخطوط المتقطعة) مقارنة بالقفزة العملاقة (الخطوط المتصلة) نحو عام 2100م.

المصدر: EA-global -220501

قفزة عملاقة نحو قدر أكبر من المساواة

«يهدف سيناريو القفزة العملاقة إلى تحقيق تقدم ملموس نحو المساواة في جميع مناطق العالم بحلول عام 2050م، وذلك من خلال تنفيذ ثلاثة حلول رئيسية بطموح واسع النطاق. يتضمن هذا السيناريو فرض الضرائب التصاعدية، بما في ذلك ضريبة الثروة، وتمكين العمال، واستخدام الرسوم والأرباح لاستغلال الموارد الطبيعية. ومن هنا، فإننا نؤكد أن الجميع له دور في تحقيق هذه القفزة العملاقة، ولكن قد تختلف طرق تطبيق هذه الحلول من منطقة إلى أخرى، إذْ لا يمكن أن تناسب حلول معينة جميع البلدان بنفس القدر، ولذلك نريد التأكيد على أن هناك حلولًا متنوعة يمكن استخدامها للحد من عدم المساواة، وسنذكر بعض هذه الحلول ونناقشها فيما يلي.»

إعادة التوزيع التدريجي للدخل والثروة

لنبدأ بمعالجة الدخل، حيث توجد عدة وسائل للحد من الفجوة في الدخل وتقليل مستويات عدم المساواة. أحد الطرق الرئيسية والواضحة لتقليل هذه الفجوة هو فرض ضرائب تصاعدية على الدخل، حيث يدفع الأفراد ذوو الدخول المنخفضة ضرائب أقل (أو حتى لا

يدفعون أي ضرائب إذا كانت وظائفهم مهددة بالأتمتة) مقارنةً بالأفراد ذوي الدخول العالية، الذين يتحملون عبء الضرائب بشكل أكبر.

التحدي الثاني يتمثل في مواجهة تراكم الثروة، حيث يجب زيادة ضرائب الميراث وضرائب الثروة لمنع تزايد الثروة بوتيرة أسرع من زيادة دخل العمال - وذلك بنسبة مئوية منتظمة سنويًا. بدون تدخل مثل هذا، فإن الفجوة بين الأثرياء والفقراء ستتسع بشكل لا مفر منه. ومن الأمثلة الشهيرة على حجم هذه المشكلة هي صدمة الملياردير الأمريكي وارن بوفيت من دفعه لضريبة أقل مما يدفعه سكرتيره - نظرًا لأن دخله يأتي من الاستثمارات وليس من الرواتب.[12]

والحل الثالث، الذي يحمل تأثيرًا كبيرًا، هو فرض قيود على مستويات رواتب المديرين التنفيذيين في الشركات، لتكون محصورة داخل متوسط الرواتب في المنظمة. فقد ارتفع التفاوت في الأجور بين المديرين التنفيذيين والعمال بشكل كبير في السنوات الأخيرة. أظهرت دراسة أجراها معهد السياسة الاقتصادية عام 2021م أن أكبر الشركات العامة في الولايات المتحدة دفعت لرؤسائها التنفيذيين مبالغ تعادل 352 ضعف ما يتم دفعه للعامل العادي في عام 2020م. وفي عام 1965م، وقبل اتساع الفجوة في الأجور، كانت نسبة راتب الرئيس التنفيذي إلى العامل كنسبة تقسيم 21/1.[13]

إن العولمة تعني ضرورة تكثيف الجهود الدولية لسد الثغرات المالية ووقف تدفق الأموال إلى الملاذات الضريبية الخارجية. وبطبيعة الحال، يجب أيضًا محاسبة الشركات الدولية، وهنا يمكننا التقدم في التقرير عن التقدم المحرز. في عام 2021م، ولأول مرة، وافقت مجموعة العشرين التي تضم البلدان ذات الدخل المرتفع على أسس ضريبية للشركات الدولية. وهذا إنجاز كبير يمهد الطريق للبدء في معالجة التفاوتات الضريبية.

الديمقراطية الاقتصادية: إعادة تدريب العمال وتمكينهم

على مدى العقود الأربعة الماضية، ضعف التعامل مع العاملين لدرجة أنه حتى في أغنى الدول على وجه الأرض، أصبحت العقود المؤقتة شائعة الآن. كانت الحجة الشائعة لهذا التراجع في قوة النقابات العمالية والعمال بشكل عام هي تعزيز القدرة التنافسية في عالم يتسم بالعولمة.

في البلدان ذات الدخل العالي، تقلصت قطاعات الصناعات التحويلية بشكل كبير في السنوات الأخيرة مع انتقال التصنيع إلى البلدان ذات الدخل المتوسط. وبدلًا عن ذلك، شهدت

قطاعات الخدمات نموًا، وذلك مع تراجع معدلات الأجور نتيجة لمقاومة شديدة من النقابات. ويجب أن تكون الأولوية القصوى لمساعدة العمال في استعادة نقاط القوة السابقة، إذْ يمكن للحكومات أيضًا توفير وظائف مضمونة في القطاع العام، وذلك من خلال فرض ضرائب أعلى على الأثرياء.

هناك حاجة ملحة للعمال القادرين على توفير الخدمات البيئية والاجتماعية الأساسية، مثل زراعة الأشجار وإعادة البناء وحماية التربة. إذا فشلت النقابات العمالية في هذه البلدان في استعادة قوتها السابقة، فهناك حلول أخرى لتعزيز الديمقراطية الاقتصادية.

وبالفعل، فإن هناك العديد من الحلول التي تتمتع بجذور ديمقراطية في تحسين أماكن العمل. فمن خلال خطط الملكية المشتركة للموظفين، يمكن أن يحصل العمال على حصة في الشركات التي يعملون فيها. كما ستتيح مقاعد العمال في مجالس إدارة الشركات للعمال والمساهمين والمديرين التنفيذيين للشركات اتخاذ القرارات بشكل جماعي. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للتعاونيات العمالية أن تلعب دورًا رئيسيًا أيضًا في هذا السياق. فجميع هذه الإجراءات ستتيح للعمال الاستفادة من التحولات الاقتصادية الأساسية، مما سيعزز دعم العمال لخطط جريئة بدلًا عن المقاومة للتغيير.

ندرك أيضًا أن العمال غير المدفوعين (على نحو كبير لكلا الجنسين) لديهم خدمات لا تقدر بثمن للاقتصاديات والمجتمعات، وهذا يعزز التماسك الاجتماعي. لذلك، كيف يمكننا الاستفادة من هذه اللحظة التحولية، ليس فقط بالاعتراف بمساهماتهم في المجتمع، ولكن أيضًا بحمايتهم ومكافئتهم وتمكينهم؟ وعليه، فلقد تقدمنا بفكرة عائد أساسي عالمي كوسيلة لتحقيق ذلك.

وعندما نلقي نظرة على جهود إدخال أموال المواطنين وتطبيق العائد الأساسي الشامل في السنوات الأخيرة، نرى أنه تم اقتراح العديد من الأفكار الواعدة التي تهدف إلى إعادة توزيع الثروة وتحقيق الأمن الاقتصادي، وقد تم تجريبها بنجاح في بعض الأماكن. فعلى سبيل المثال، يقترح الاقتصادي الفرنسي توماس بيكيتي منح جميع الشباب 100000 دولار لبدء حياتهم المهنية بشكل يوفر لهم الأمن الاقتصادي. وقد تم تجربة الدخل الأساسي الشامل بشكل محدود في دول مثل فنلندا وكندا وأيرلندا وكينيا.

وفي الولايات المتحدة، يجمع صندوق ألاسكا الدائم حصة من عائدات شركات النفط التي تستخرج الموارد الطبيعية في الولاية ويوزع أرباحًا على جميع المواطنين. هذه الأرباح تتراوح عادة بين 1000 إلى 2000 دولار للفرد الواحد سنويًا. وفي عام 2021م، بلغت التوزيعات

1114 دولارًا، مما يعني أن عائلة مكونة من أربعة أفراد ستحصل على 4456 دولارًا. وقد تم اقتراح توسيع هذه الفكرة في عام 2017م من قبل مجلس القيادة المناخية المرتبط بالجمهوريين، حيث يقترح المجلس إعادة توزيع الرسوم المتعلقة بانبعاثات الكربون على جميع المواطنين في الولايات المتحدة. هذه الفكرة حصلت على دعم من الأطراف المختلفة كحلًا ضروريًا، ولكن ليس كبديل منطقي لتخفيف اللوائح الأخرى المتعلقة بالكربون كما اقترح بعض المؤيدين لها.

ويقدر المجلس بأن العائلة المكونة من أربعة أفراد ستحصل على حوالي 2000 دولار كل عام من مثل هذا النظام، مما يخلق بعض الأمن الاقتصادي أثناء الاضطرابات والتحول[14] (سنناقش أرباح الأسهم بمزيد من التفصيل في الفصل الثامن).

كل هذه المقترحات تمتاز بجدواها وفعاليتها، حيث توفر مستوى من الأمان الاقتصادي خلال فترات التحول، وتمنع التعرض لأجور متدنية للغاية، وتمنح العمال القدرة على رفض الاستغلال. ولكنها ليست مجرد شبكة أمان، بل هي أيضًا منبر للإبداع والابتكار وريادة الأعمال من خلال تعزيز الحرية الاقتصادية. إنها شبكة ابتكار.

واستنادًا إلى هذه المقترحات، والاعتراف بالتحولات المستقبلية، والمخاطر والتحديات التي قد تصاحب هذه التغييرات، نقترح توفير دخل أساسي شامل من خلال إنشاء صندوق للمواطنين. وعلى سبيل المثال، يمكن للشركات التي تساهم في الانبعاثات الضارة بالبيئة، أو تؤدي إلى استنزاف الموارد الطبيعية، أو تستخدم البيانات العامة، أو تقوم بعمليات التنقيب في البر أو في البحر، دفع ضرائب تعويضية. ومن ثم ستقوم الحكومات بتوزيع هذه الإيرادات بالتساوي على جميع المواطنين كأرباح.

قد يثير السؤال: هل يعتبر إعطاء العائد لأقل الناس ثروة في المجتمع عادلًا؟ الجواب يكمن في أهمية إشراك الجميع في هذه الرحلة، فإذا لم نفعل ذلك، فسنجد أنفسنا على شفا الفشل. لذا يجب أن يكون الحل مجديًا لصالح الأغلبية. ندرك أنه إذا شعرت الطبقات الوسطى بالاستفادة من سياسة ما، فسوف تدعمها، وإذا شعرت بأن الآخرين يستفيدون من عملها الشاق، فمن غير المحتمل أن تدعم تلك السياسة. وميزة العائد الأساسي العالمي تكمن في بساطته، حيث يسهل التواصل بشأنه وهذا يزيد من فرص الحصول على دعم واسع.

لقد ناقشنا ثلاثة مجموعات واسعة من الحلول لتحقيق مزيد من المساواة الاقتصادية، وهي الضرائب التصاعدية على الدخل والثروة، وتمكين العمال، وصندوق المواطنين أو مبادرة الرسوم والأرباح الجريئة المماثلة. ولكن يجب أن نشير إلى أن هناك العديد من الحلول

الجيدة الأخرى التي ندعمها بالتأكيد. في الأوقات الاقتصادية الصعبة، قامت البنوك المركزية غالبًا بشراء الأسهم بأسعار مخفضة لضمان بقاء الشركات. فماذا لو احتفظت الحكومات بهذه الأسهم بعد الانتعاش الاقتصادي؟ بهذه الطريقة، يمكن للحكومات جمع محفظة كبيرة واستخدام الأرباح المستقبلية لتنمية ودعم صندوق أرباح أساسي أو دفع مبلغ مقطوع لكل مواطن. وبالطبع، يجب أن نعيد النظر في ما نفرضه من ضرائب في المقام الأول، ولكن بضمان أن يساهم الأغنياء بنصيبهم العادل في كل من الدخل والثروة. في بعض الحالات، يمكن أن تؤدي ضريبة الدخل إلى وضع عقبات إضافية أمام خلق فرص العمل، مما يجعل توظيف الناس أكثر تكلفة من الروبوتات. وبدلًا عن ذلك، يمكن أن نعيد التوازن بين الأولويات وفرض الضرائب على الأشياء التي تؤثر سلبًا على العمالة، مثل الضرائب المتعلقة بالتكنولوجيا الحديثة.

التغلب على الحواجز أمام أدوات المساواة

أحد التحديات الرئيسية نحو تحقيق قدر أكبر من المساواة هو أن أي تغيير كبير في مستوى عدم المساواة سيتطلب دعمًا من الطرفين، الذين يتمتعون بالسلطة وأولئك الذين لديهم أكبر قدر من الوصول إلى السلطة. على الرغم من أن هذا الأمر قد يبدو تحديًا لا يمكن التغلب عليه بسهولة، إذ لا يتماشى مع مصالح الأفراد، إلا أنه لا بد من التصدي لهذا التحدي من خلال خلق بيئة أكثر عدالة.

في الظاهر، يقوم المانحون الأثرياء بتضخيم خزائن الأحزاب السياسية، مما يؤدي إلى سيطرتهم على السياسيين، ويجب على الحكومات التدخل لمعالجة هذا التأثير السياسي وإيجاد بيئة أكثر عدالة.

مع ذلك، هناك دلائل تشير إلى أن الأمور قد تتغير، حيث تؤكد بعض الأصوات البارزة في مجال رجال الأعمال والرأسمالية، مثل «الإيكونوميست» و«فاينانشيال تايمز» و«المنتدى الاقتصادي العالمي»، على أهمية مكافحة عدم المساواة وضرورة تقديم حلول اقتصادية جديدة. ويدعم مجتمع الأعمال والتمويل اتخاذ إجراءات قوية من قبل الحكومات.

بالإضافة إلى ذلك، تطالب مجموعات من أصحاب الثروات الهائلة، مثل أصحاب الملايين الوطنيين في الولايات المتحدة، الحكومات بفرض المزيد من الضرائب عليهم، مما يشير إلى اعتراف أكبر بالفوائد التي تعود على الجميع من تحقيق مزيد من المساواة.

بالإضافة إلى ذلك، هناك حاجز آخر محسوس، وهو القدرة على تحمل التكاليف. كيف

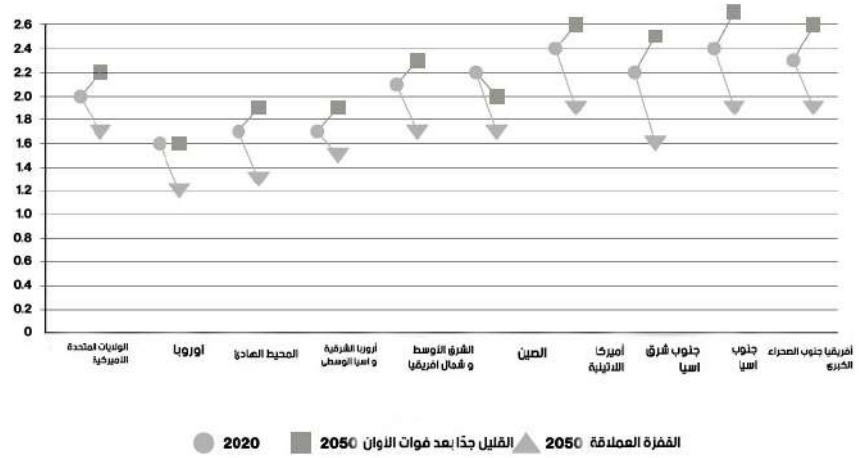
يمكن للبلدان تحمل العبء المالي المتزايد على الحكومات؟ حسنًا، الكثير مما ناقشناه ليس مسألة القدرة على تحمل التكاليف. إنها مسألة توزيع وتخصيص. وفي المدى البعيد، سوف يتحقق هذا من خلال فرض ضرائب أكثر عدلًا وأعلى على الأثرياء. وفي المدى القصير، ولحماية الطبقات الأكثر فقرًا في المجتمعات، يمكن للحكومات التي لديها عملاتها السيادية المستقرة أن تنفق الأموال بحكمة. هذه الاستراتيجية الاقتصادية تم استخدامها بنجاح لدعم الاقتصاد خلال الأزمة المالية العالمية ومرة أخرى أثناء الجائحة، ولا يوجد سبب يمنع استخدامها مرة أخرى لخلق الأمن الاقتصادي الأساسي خلال التحول الحالي.

والحاجز الأخير هو السرد السائد، الذي يديم الأسطورة القائلة بأن عدم المساواة هو نتيجة ضرورية لخلق عالم «أفضل». يجب علينا أن نعيش معها فقط، كما يروي القصة. إنه النظام «الطبيعي» في المجتمع الرأسمالي.

نحتاج إلى سرد جديد يؤكد على الواقع، والذي يتمثل في المستويات المتطرفة من عدم المساواة والتي تكون مدمرة للغاية، حتى بالنسبة للأثرياء. إنهم يعرقلون تقدم المجتمعات، ويخلقون الانقسام والاستياء. وبالتالي، فإنهم يخلقون الظروف التي تشكل خطرًا على الجميع، وتعمل على تقويض الديمقراطيات.

وعلى الجانب المقابل، فإن الديمقراطيات تظهر أقوى في المجتمعات الأكثر مساواة. وتبين البيانات أن رفاهية الأفراد وصحتهم تكون أعلى في المجتمعات الأكثر مساواة، كما يوضح ذلك من تجارب أجزاء من أوروبا واليابان ومناطق أخرى.

والأهم من ذلك، نعتقد أن أفضل طريقة لدعم القيم الديمقراطية وتوفير الغذاء والطاقة والأمن الاقتصادي للجميع هي من خلال إعادة توزيع عميق للدخل والثروة.



الشكل 4.5: يُظهر مؤشر عدم المساواة لعشر مناطق في العالم عام 2020م (ممثلاً بالدوائر)، بينما يظهر في عام 2050م في سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان (ممثلًا بالمربع)، وكذلك يظهر في عام 2050م في سيناريو «القفزة العملاقة» (ممثلًا بالمثلث)، إذْ يتم قياس مؤشر عدم المساواة على المحور الرأسي بالنسبة إلى عام 1980م حيث تكون قيمته 1.

المصدر: E4A- Regional-220401.

الاستنتاجات

إن ما ذُكر أعلاه يُعد أفكارًا كبيرة لحقبة التأثير البشري. نعتقد أن هذه هي الأفكار التي تمتد عبر الفجوة بين الواقع الحالي واقتصاد الأرض للجميع. وهذه هي الأفكار التي توفر شبكة أمان للأمن الاقتصادي خلال فترة التحول. على الرغم من ذلك، علينا أن نعترف في الوقت نفسه بأن العقد القادم قد يكون مدمرًا. وبدون وجود شبكة أمان، سيحفرون الناس في أعقابهم، وسيتجه الناخبون بشكل محتمل نحو القادة الشعبويين، وسيُقاوم المواطنون التحول الذي قد يظهر كمحاولة أخرى لملء جيوب النخبة. ومع ذلك، يمكن أيضًا النظر إلى هذه الشبكات الأمنية على أنها شبكات ابتكار، تمنح الناس قدرًا أكبر قليلًا من المرونة لخلق اقتصاد المستقبل.

باختصار، يتعين على الحكومات أن تفرض ضرائب أكثر تصاعدية وتعيد تشكيل النقابات التجارية لزيادة قوة التفاوض للعمال، وتنشئ صندوقًا للمواطنين بنظام الرسوم والتجزئة. يمكن أن تسهم هذه التدابير في عكس الاتجاه التاريخي لانخفاض حصة العمال من الناتج، كما يوضح الشكل 4-5.

وتتناول الحلول المذكورة أعلاه كيفية التحول من النموذج الاقتصادي الحالي، الذي يتميز بتزايد عدم المساواة والانقسامات على المدى الطويل داخل المجتمع، إلى نموذج جديد يتمتع بقدر أكبر من المساواة والثقة داخل المجتمعات، وبالتالي إمكانية حوكمة أكثر فعالية. ببساطة شديدة، تعتبر هذه الحلول عوامل تمكين وأساس ومحفز لجميع التحولات الأخرى. ومن المرجح أن تدعم البلدان الأكثر مساواة قدرًا أكبر من التنمية الخارجية، وأن تدعم تمكين المرأة والاستثمار في الصحة والتعليم، وأيضًا تحولات الغذاء والطاقة التي تمكّن من تجديد النظم البيئية للطبيعة، لأنهم أكثر عرضة لدعم حكومة نشطة وواثقة لاتخاذ قرارات حقيقية طويلة الأجل.

هوامش الفصل الرابع

(1) In addition to taxation, there is an urgent need for regulation of markets and investor behavior to align private investments with social goals, prevent excessive concentration, and reduce monopolistic behavior and rent seeking by large corporations.

(2) L. Chancel et al., World Inequality Report 2022 (World Inequality Lab, 2021).

(3) Michael W. Doyle and Joseph E. Stiglitz, "Eliminating Extreme Inequality: A Sustainable Development Goal, 2015–2030," Ethics & International Affairs 28, no. 1 (2014): 5–13.

(4) See Wilkinson and Pickett (2022), Deep Dive paper, From Inequality to Sustainability, available at earth4all.life/resources.

(5) Chancel et al., World Inequality Report 2022.

(6) Wilkinson and Pickett (2022).

(7) Chancel et al., World Inequality Report 2022

(8) Oxfam (September 21, 2020), Media Briefing, "Confronting Carbon Inequality: Putting Climate Justice at the Heart of the COVID-19 Recovery."

(9) See Chandran Nair (2022), Deep Dive paper, Transformations for a Disparate and More Equitable World, available at earth4all.life/resources.

(10) علم الجينوم هو أحد فروع علم الوراثة المتعلق بدراسة الجينوم، أي كامل المادة الوراثية داخل مختلف الكائنات الحية. يتضمن المجال جهودًا مكثفة لتحديد تسلسل الحمض النووي بشكل كامل ورسم الخرائط الدقيقة للجينوم. [المترجم]

(11) Alex Cobham and Andy Sumner, "Is It All About the Tails? The Palma Measure of Income Inequality," Center for Global Development Working Paper No. 343, SSRN Electronic Journal (2013).

(12) Chris Isidore, "Buffett Says He's Still Paying Lower Tax Rate Than His Secretary," CNN Money (March 4, 2013).

(13) Lawrence Mishel and Jori Kandra, CEO Pay Has Skyrocketed 1,322 % Since 1978 (Economic Policy Institute, August 10, 2021).

(14) Climate Leadership Council, "The Four Pillars of Our Carbon Dividends Plan," accessed March 31, 2022; "Opinion | Larry Summers: Why We Should All Embrace a Fantastic Republican Proposal to Save the Planet," Washington Post (February 9, 2017), accessed March 31, 2022.

الفصل الخامس

تحوّل التمكين
«تحقيق المساواة بين الجنسين»

هذا التحول يرتبط بتحقيق المساواة بين الجنسين، وتمكين المرأة، ودعم الأسر في عالم متغير. ما نقصده هو أن تحسين فرص المرأة في التعليم، والحصول على فرص اقتصادية ووظائف تُقدم لها، بالإضافة إلى جميع الفرص الأخرى التي تضمنها الحياة، سيساهم في بناء مجتمعات أفضل وأقوى وأكثر مرونة. وبالتالي، سيحدَّد هذا المسار المستقبلي للبشرية وكوكبنا خلال هذا القرن.

لا يزال التمييز ضد حقوق المرأة في المجالات مثل التعليم المتساوي، والأجور المتساوية، والأمان المالي في سن الشيخوخة ينتشر في جميع أنحاء العالم. وفي سياق التمكين، ستحصل المرأة على فرص أفضل في:

- التربية والتعليم والخدمات الصحية مدى الحياة.
- الاستقلال المالي والمناصب القيادية.
- الأمن الاقتصادي من خلال عائد أساسي شامل، أو ما شابه ذلك، وخطط معاشات تقاعدية موسعة.

وسيؤدي ذلك معًا إلى تسريع التحول من التمييز نحو تحقيق قدر أكبر من المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة في المجتمع، وهو خطوة ضرورية نحو تحقيق مستقبلنا الجماعي بشكل حقيقي.

وعلى نطاق أوسع، فإن مناصرة الأسر تعني تقدير أي نوع من التركيب الأسري يختاره الأفراد. يمكن أن تشمل الأسر الكبيرة أو الصغيرة، والأزواج الذين ليس لديهم أطفال، والآباء والأمهات من مجتمع LGBTQ+، والأسر متعددة الأجيال، وجميع التركيبات المتنوعة للعلاقات الإنسانية في الحياة اليومية. إن الأسر بحاجة إلى دخل مستقر، ورعاية صحية شاملة،

ووظائف مرنة، ومعاشات تقاعد كافية للجميع، وإجازات أبوة وأمومة إنسانية. هذه هي الأسس الأساسية لاقتصاد فعّال يدفع نحو التقدم البشري.

الشكل 5.1: يوضح أن التحول في التمكين يجلب فوائد عديدة للعدالة الجنسية في المجتمعات. وهذا يعني بأن الانتقال الجوهري يخلق المزيد من الفرص بشكل فوري والمساواة للنساء والفتيات، بدءًا من فترة الدراسة وصولًا إلى مرحلة الحياة المهنية وحتى المرحلة المتقدمة من العمر.

إن دعم تمكين المرأة يمكن أن يُقوّض بسهولة إذا تم ترك الآخرين وراءهم أو إذا فشل في فهم تداخل التمييز. فالمجتمع الذي يكون أكثر تمكينًا يتطلب فهم السياق والاحتياجات الخاصة لجميع الفئات المهمشة، مثل السكان الأصليين واللاجئين، ومعالجتها في التدخلات السياسية. ويشمل ذلك الفهم الواضح بأن الرجال يتعرضون أيضًا للتمييز بسبب العرق والتوجه الجنسي والدين والدخل وغيرها، ولا ينبغي استبعادهم من سياسات تمكين المرأة.

وفقًا لمفوضة الاقتصاد التحويلي للأرض للجميع، جين كابوبو - ماريارا، رئيسة الجمعية الأفريقية للاقتصاديين الإيكولوجيين، فإن تمكين الفتيات على حساب الفتيان قد يؤدي إلى نتائج عكسية. على سبيل المثال في كينيا، يشعر الكثيرون بأنه منذ مؤتمر بيجين للمرأة في عام 1995م، بإن الفتيات حصلن على مزيد من الاهتمام على حساب الفتيان. وهناك دعوات لعكس هذا الموقف، حيث يُفترض أن لا يتم استبعاد الأولاد. في ثقافة الذكورة السامة، قد

يؤدي ترك الرجال دون معالجة مخاوفهم إلى أعمال عنف مدمرة مبنية على النوع الاجتماعي وقتل الإناث، كما تلاحظ الدكتورة مامفيلا رامفيلي، رئيسة المشاركة في نادي روما.

لذا، يسعى هذا التحول نحو إزالة التمييز من أجل التقدم بسرعة نحو المساواة والشمولية بين الجنسين.

ولذلك، يجب النظر إلى الاستثمار العام في التعليم الشامل خلال فترة التغيير المضطربة على أنه أولوية عليا. ولكن لا يتعلق الأمر فقط بأي «تعليم». بل يشمل هذا التحول أيضًا إعادة التفكير في النظم التعليمية لتخرج من النظرة العالمية المتجذرة في ثورة الصناعة (التي صممت بشكل كبير لتناسب الأولاد) إلى نظرة عالمية تقدّر التعلم على مدار الحياة والتواصل بين الأفراد والنظم الإيكولوجية. وهذا يعني تزويد الفتيات والفتيان بالأدوات المعرفية التي سيحتاجون إليها للتنقل في هذا القرن، مثل التفكير النقدي والتفكير المنظومي والقيادة التكيفية، حتى يتمكنوا من الازدهار في عالم يمر بتحول عميق.

لقد ثبت مرارًا وتكرارًا أن الاستثمار العام في الرعاية الصحية للجميع يفضي لنتائج إيجابية لا تقتصر على توفير الرعاية الصحية الاقتصادية على المدى الطويل ورفاهية الناس، بل تساعد أيضًا، كما رأينا خلال الوباء، في بناء الثقة في دور الحكومات لحماية المجتمعات. كما تشير الخبيرة الاقتصادية ماريانا مازوكاتو، فقد نما الناتج المحلي الإجمالي العالمي بمقدار 2.2 تريليون دولار نتيجة لزيادة الحكومات في إنفاقها خلال عام 2020م، بينما لم يقدم العالم سوى 50 مليار دولار من الأموال اللازمة لتطعيم سكان العالم.[1] في النهاية، يتطلب هذا التحول من الدول أن تصبح أكثر نشاطًا في الاقتصاد للمساعدة في بناء هذا المستقبل. والخطوة الأولى بسيطة، وهي تحديد هدف التعليم الشامل والرعاية الصحية، والعمل بشكل عكسي من هناك لتحقيقه.

إن المساواة في مكان العمل تمثل هدفًا أساسيًا، حيث تشكّل النساء نحو نصف سكان العالم، لكنهن لا يزالن في الجانب المهمل من ناحية الدخل والثروة. في عالم يهيمن عليه المساواة بين الجنسين، ستحصل النساء بشكل طبيعي على حوالي 50 % من إجمالي دخل العمل. ومع ذلك، فإن حصة المرأة في الدخل الإجمالي من العمل كانت حوالي 30 % في عام 1990م ولا تزال تقل عن 35 % في عام 2022م.[2] وان أقل من 20 % من مُلّاك الأراضي في العالم هم نساء.

وتتجلى المشكلة ليس فقط في أن النساء يكسبن أقل من الرجال، بل أيضًا في أنهن يوظفن بشكل غير عادل بأجور منخفضة ويواجهن سقوف زجاجية تحول دون وصولهن إلى

الوظائف العليا. وأخيرًا وليس آخرًا، فإن المشاركة النسائية في السياسة والتمويل ومجالس الإدارة والفرق التنفيذية لا تزال ضعيفة للغاية.

لذلك، فإن المساواة بين الجنسين ليست مجرد ضرورة لمجتمعات صحية ومتناغمة، بل تجلب أيضًا فوائد ثانوية مهمة للمجتمعات وللكوكب بأسره.

السكان

قد يكون بداية النقاش حول النمو السكاني العالمي هي الطريقة الأسهل لإثارة حوار طويل ومثير. فقد اشتهر توماس مالثوس بتسليط الضوء على هذا الموضوع قبل ما يقارب 220 عامًا، وظلت حججه تثير الجدل حتى في ستينيات القرن العشرين عندما أطلق بول وآن إيرليخ كتابهما الشهير «القنبلة السكانية»، الأمر الذي صب الزيت على النار ضمن هذا النقاش.

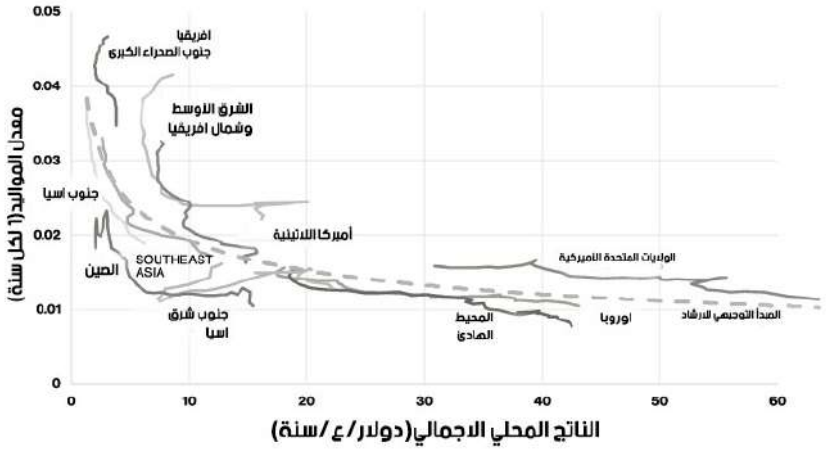
فقد تضاعف عدد سكان العالم تقريبًا في أقل من خمسين عامًا من حوالي 2 مليار شخص في عام 1927م إلى 4 مليارات في عام 1975م. وفي الوقت الحالي، يقترب عدد السكان العالمي من 7.9 مليار نسمة في عام 2022م، مع استمرار النمو بمعدل حوالي 80 مليون شخص سنويًا.

لكن هل سيتضاعف عدد السكان مرة أخرى ليصل إلى 16 مليار نسمة؟ ببساطة، الجواب هو لا. لن يحدث ذلك، ولن يقترب العدد من هذا الرقم. فباختصار، يبدو أن «القنبلة السكانية» التي كان البعض يخشونها قد تم تجنبها. فقد شهدت السنوات الأربعون الماضية تغيرًا كبيرًا في التوزيع السكاني.

إذا بلغ معدل النمو السكاني ذروته في الستينيات وانخفض بشكل مطرد منذ ذلك الحين. ففي جميع أنحاء العالم، تنجب النساء عددًا أقل من الأطفال. في الواقع، كان متوسط عدد الأطفال لكل امرأة في عام 2020م أعلى قليلًا من اثنين. وهذا يظهر اختلافًا كبيرًا في جميع أنحاء العالم. ففي أماكن مثل اليابان وكوريا الجنوبية، يكون أقل من اثنين. وفي البلدان ذات الدخل المنخفض، ولا سيما في الدول الهشة، تكون الأرقام أعلى من ذلك بكثير.

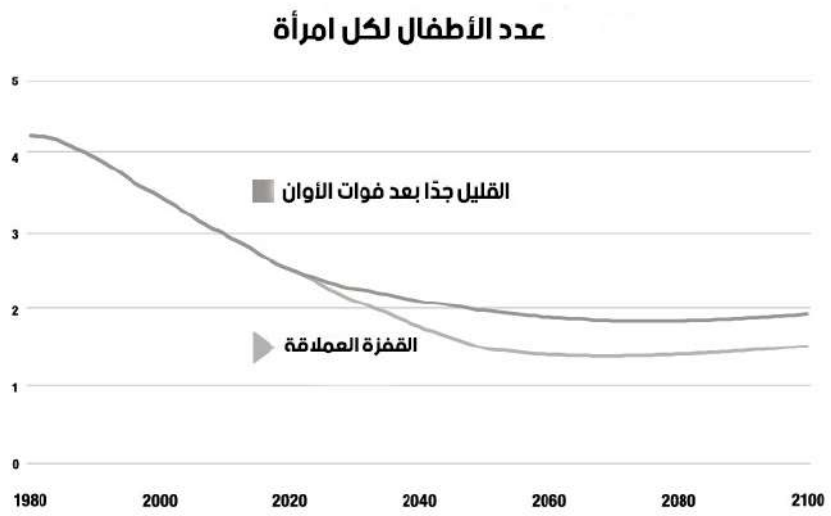
على الرغم من التقدم المحرز في تباطؤ النمو السكاني، إذا استمر العالم في الاتجاهات الحالية، فإن متوسط توقعات الأمم المتحدة للسكان يُتوقع أن يصل إلى ذروته عند حوالي 11 مليار شخص بحلول نهاية القرن.[3] والضغط الإضافي الذي سيضعه هذا على نظام الأرض كبير، ويمكن أن يصنع المجتمعات أو يكسرها. وتتوقع الأمم المتحدة أن يحدث هذا النمو بشكل

رئيسي في أفريقيا. وفي بعض أجزاء غرب أفريقيا، حيث لا تزال نسبة المواليد لكل امرأة تصل إلى ستة أو سبعة أطفال. حاليًا، يعيش 1.3 مليار شخص في القارة، ويمكن أن يتضاعف هذا وفقًا لمتوسط توقعات الأمم المتحدة، والتي نعتقد أنها مرتفعة للغاية، إذْ يدعم نموذج الأرض للجميع وجهة نظرنا بأن عدد سكان العالم سيبلغ ذروته والمقدر بحوالي 9 مليارات شخص في حوالي عام 2050م.



الشكل 5.2: مع ارتفاع دخل الفرد (المحور الأفقي)، انخفضت معدلات الخصوبة بسرعة في جميع المناطق، إذْ تُظهر الخطوط البيانات التاريخية للفترة من عام 1980م إلى عام 2020م. حيث يُظهر الخط المنقط المبدأ التوجيهي الإرشادي لمعدلات الخصوبة المستقبلية حتى عام 2100م كدالة للناتج المحلي الإجمالي.

المصدر: تحليل Earth4All، استنادًا إلى بيانات من جداول بنسلفانيا العالمية؛ شعبة السكان في الأمم المتحدة.



الشكل 5.3: مع ارتفاع الدخل، يختار النساء إنجاب عدد أقل من الأطفال. ففي عام 1980م، كان يولد في المتوسط 4 أطفال لكل امرأة، وبحلول عام 2020م، انخفض هذا العدد إلى 2.4، ومن المتوقع أن يكون أقل من 2 في كلا السيناريوهين بحلول عام 2050م.
المصدر: تحليل Earth4All، بناءً على بيانات من جداول بنسلفانيا العالمية؛ شعبة السكان في الأمم المتحدة.

وهذا يعني أنه يمكننا تجنب مشكلة كبيرة. حيث ترتبط معدلات المواليد بالعديد من العوامل بما في ذلك تحسين التعليم، وتحسين الصحة، والمزيد من فرص العمل للفتيات والنساء، وارتفاع دخل الفرد بشكل عام، ووسائل منع الحمل التي يمكن الوصول إليها. وكل هذا يؤدي إلى مزيد من الحرية في اختيار عدد الأطفال الذي ترغب النساء به.[4]

ومع ذلك، فإن تقديرات البيانات الحديثة تشير إلى أن 222 مليون امرأة في البلدان المنخفضة الدخل لديهن احتياجات غير ملباة لتنظيم الأسرة. وإن تنفيذ هذه الحلول في جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا وغيرها من البلدان المنخفضة الدخل من شأنه أن يجنب أكثر من 1 مليون حالة وفاة للرضع و54 مليون حالة حمل غير مرغوب فيها، إن لم تكن كذلك. والعكس سيؤدي إلى 21 مليون ولادة غير مقصودة، و7 ملايين حالة خسارة للطفل، و26 مليون حالة إجهاض منها 15 مليون حالة تكون غير آمنة.[5] حيث تهدف القفزة العملاقة إلى توفير هذه الحلول للمساعدة في معالجة بعض التحديات الصحية والاجتماعية المتعلقة بسوء توفير تنظيم الأسرة.

تشير تحليلاتنا إلى أن الإجراءات الرئيسية التي تشكّل تحول التمكين (التعليم والصحة والدخل والمعاشات التقاعدية) ستؤدي إلى أسر أصغر وحياة أطول، ويبلغ عدد سكان العالم ذروته ربما أقل من تسعة مليارات شخص بحلول عام 2050م تقريبًا. ثم سيبدأ عدد السكان في الانخفاض البطيء والثابت خلال النصف الثاني من القرن بأكمله. وعليه، كيف يمكن تطبيق هذا الوضع الأكثر استقرارًا؟

الانقلاب رأسًا على عقب

قبل كل شيء، وللوهلة الأولى، قد تبدو التحديات الرئيسية المجمعة في هذا التحول وكأنها مجموعة من المشاكل غير المترابطة، مثل إعادة النظر في التعليم، وتوفير الرعاية الصحية للجميع، وتحقيق توازن في الزيادة السكانية. ومع ذلك، فإنها جميعًا مرتبطة بشكل أساسي بفكرة مركزية واحدة، الا وهي المساواة بين الجنسين. فمن السهل أن نلاحظ بشكل عملي أن المجتمعات التي تستثمر في زيادة المساواة بين الجنسين، وبخاصة تعزيز المساواة في الفرص الاقتصادية والتمكين الاجتماعي بأنها تحقق نتائج أفضل للجميع.

ومع تقدم هذا القرن، ستضطر المجتمعات بشكل متزايد إلى التكيف مع شيخوخة السكان، مما يتطلب إعادة هيكلة عميقة للاقتصاديات. بالإضافة إلى ذلك، فإن التحديات المتعلقة بالتغير المناخي والتحولات الاجتماعية تعزز أهمية الاستثمار في التعليم والرعاية الصحية الشاملة كأدوات أساسية للمرونة وبناء الثقة في الحكومات لجلب جميع المواطنين في هذه الرحلة. ببساطة، يتطلب نموذج «الأرض للجميع» حكومات أكثر نشاطًا، وهذا لن يتحقق إلا إذا شعرت الأغلبية بأنها تستفيد مباشرةً من هذا الترتيب.

والخبر السار هو أننا لا نبدأ من الصفر. فمن بين جميع التحولات التي سنناقشها، حققت المساواة بين الجنسين أكبر تقدم في الخمسين عامًا الماضية. ومن المسلّم به أن العالم بدأ من خط أساس منخفض للغاية، وهناك صعاب لم يتم تسلقها بعد. ومع ذلك، فإن خمسة عقود من التقدم شهدت بالفعل تقلص الفجوة في التعليم، وحتى الفجوة في الأجور بين الرجال والنساء في معظم الأماكن. وأصبح من الشائع أن يكون الميراث الأبوي محايدًا بين الجنسين.

لكن من الواضح أن وتيرة التغيير ليست سريعة بما يكفي لتحقيق سيناريو القفزة العملاقة. والأهم من ذلك، أنه بدون دفعة متجددة، قد ينمو عدد السكان إلى مستويات تشكّل تحديًا عميقًا للبشرية جمعاء.

وستعمل جميع التحولات الاستثنائية الخمسة بطريقة ما على تحسين المساواة بين الجنسين، مما يجلب العديد من الفوائد الإضافية.

فعلى سبيل المثال، يؤدي توافر الغذاء والطاقة إلى تحقيق مستوى أعلى من الأمن الاقتصادي، مما يؤثر على القرارات ذات الطابع الطويل المدى المتعلقة بالأسر. ومع ذلك، يعتبر العامل الأكبر عندما يتعلق الأمر باتخاذ خيارات مختلفة ليس بالشيء العسير: بل هو الاستقلال المالي. فالاستقلال المالي يمنح الحرية والقابلية على أن تكون قادرًا على الرفض، سواء كان ذلك رفضًا للرجال، أو للعمل المهين، أو للزواج غير المرغوب فيه. وبالمقابل، يمنح الاستقلال المالي القدرة على القبول، سواء كان ذلك بقبول التعليم والتدريب والوظيفة، أو بقبول التحكم في الخصوبة.

وإذا نظرنا حول العالم، نجد أن المساواة بين الجنسين وتقدير الحياة الأسرية هي على الأقل جزء من وصفة النجاح الاقتصادي، على ما يبدو. حيث تتصدر دول الشمال الغنية مثل الدنمارك وفنلندا وأيسلندا والنرويج والسويد بانتظام استطلاعات الرأي الدولية حول الرفاهية والسعادة. وأن هذه الدول تمتاز باقتصادات سوقية فعّالة ملتزمة بالاستثمار في الأسر. تتصدر بلدان الشمال الأوروبي مؤشر الحراك الاجتماعي العالمي للمنتدى الاقتصادي العالمي (2020م). يتمتع الطفل المولود في الدنمارك بفرصة أفضل لعيش الحلم الأمريكي من الطفل المولود في الولايات المتحدة. بالطبع، تتسم هذه البلدان بطبيعة غير مثالية، حيث أن لديها آثار استهلاكية عالية. ومن المثير للاهتمام أن المواطنين لديهم ثقة عالية في حكوماتهم، مما سمح لهذه البلدان باتخاذ قرارات فعّالة طويلة الأجل تعود بالنفع على الجميع. على سبيل المثال، كانت هذه البلدان من بين أوائل البلدان التي التزمت بصافي انبعاثات الكربون الصفرية. وفي الآونة الأخيرة، تبنت بلدان أخرى بشكل أكثر نشاطًا مفهوم اقتصادات الرفاهية. فلقد تم تشكيل تحالف يضم نيوزيلندا واسكتلندا وويلز، بالإضافة إلى فنلندا وأيسلندا، للترويج للأفكار الاقتصادية الجديدة التي تعمل لصالح الأغلبية. في وقت كتابة هذا التقرير، دعت هذه البلدان بشدة إلى التوازن بين الجنسين في الحكومة، وكلها تقودها نساء.

ومن الجدير بالذكر أن اقتصادات الرفاهية تستحوذ في الوقت الراهن على اهتمام البلدان الأخرى. تستكشف حكومات كوستاريكا وكندا ورواندا هذه الأساليب لتحديد الأولويات الاقتصادية. وفي تطورات أخرى، بدأت بعض المدن في استكشاف نماذج اقتصادية مثل «الكعك» الذي دافعت عنه الخبيرة الاقتصادية كيت راورث، بقولها «إنهم يسعون جاهدين

لتشغيل اقتصاداتهم داخل حدود الكواكب البيوجيوفيزيائية والحدود الاجتماعية المتعلقة بعدم المساواة والصحة والتعليم والجنس وغير ذلك».

لا يوجد نظام اقتصادي مثالي. ولكن هناك الآن نظام بيئي نابض بالحياة من الأفكار الاقتصادية القوية التحويلية التي تعمل تجريبيًا في الممارسة العملية. وان القاسم المشترك بين الجميع هو الالتزام والاستثمار في المساواة بين الجنسين والوكالة.

تحويل التعليم

ومن أهم التدخلات السياسية لمعالجة النمو السكاني هو الاستثمار في التعليم، إذْ إن التعليم هو أفضل طريق للهروب من قيود الحياة. إنه يوفر الحراك الاجتماعي والأمن الاقتصادي ويفتح عالمًا من الفرص. إن تعليم الفتيات يزيد من دخلهن مدى الحياة ودخلهن القومي، ويقلل من وفيات الأطفال ووفيات الأمهات، ويساعد على منع زواج القاصرين. إن التقدم المحرز في السنوات الخمسين الماضية يعني أنه في العديد من الأماكن حول العالم هناك ما يقرب من المساواة بين الجنسين. وفي بعض البلدان، يزيد عدد الفتيات الملتزمات بالتعليم الآن عن عدد الفتيان. ومع ذلك، فإن أفريقيا وجنوب آسيا قد وصلا لتوهما إلى المستوى الذي وصلت إليه الاقتصادات الحالية ذات الدخل المرتفع في أوائل القرن الماضي.

وغالبًا ما يقاس التعليم ببساطة بعدد السنوات في المدرسة. وإن هذا الأمر فعّال إلى حد ما. مثلما يتم الخلط بين الدخل المرتفع وحياة أفضل، على الرغم من الأدلة على أن الرضا عن الحياة يتوقف عن النمو فوق مستوى دخل معين، حيث نجد أن التعليم غالبًا ما يتم خلطه مع التدريس. لكن المدارس لم تتغير إلا قليلًا منذ الثورة الصناعية. وإذا بحثت في محرك (غوغل) عن «الفصل الدراسي»، على الرغم من أن التكنولوجيا قد تغيرت على مدى قرنين من الزمان، فإن الفكرة الأساسية سليمة، إذْ ترى نموذجًا عالميًا لصفوف المكاتب التي تواجه المعلم.

مدارسنا مصممة لعصر مختلف

قد يبدو من أشكال التمكين الغريب أن يتم إدخال النساء والفتيات في نظام تعليمي يبدو في غير محله، كما هو الحال في فرنسا البطريركية في القرن التاسع عشر. ففي النموذج الأكثر شيوعًا للتعليم، لا يزال يتم احتواء الأطفال بشكل متكرر لفترات محددة قياسية ربما ساعة ويعطون أشياء لحفظها، غالبًا دون سبب واضح للقيام بذلك. تركز الامتحانات عادة على تذكر هذه الأشياء. وإن الكثير مما يتم تعلمه هو مجرد تنظير وسرعان ما يتم نسيانه. بالإضافة

إلى معرفة القراءة والكتابة والحساب، فإن التعلم الحقيقي هو في التفاعلات الاجتماعية بين التلاميذ والتعّرف على الأعمال الصعبة للنمو. لكن بالطبع، في العديد من المدارس الريفية، مجرد التواجد هناك، ووجود معلم كفء ومراحيض شغالة، يمكن أن يبدو وكأنه انتصار للحياة اليومية.

وان وراء كل هذا الأمر يكمن الحلم. فإذا سلم التعليم المنظم، الذي غالبًا ما يكون في التعليم العالي، فإنه سيقدم شيئًا لا يُقدر بثمن حقًا، ألا وهو الحراك الاجتماعي. وهذا هو سبب تقديره، لأنه مع الحراك الاجتماعي تأتي الآمال في حياة أفضل ليس فقط للمتعلم ولكن لجميع أفراد الأسرة. ولكن لمجرد تسلق السلم، ووجود السبورات البيضاء في الوقت الراهن وليس السبورات وأجهزة الكمبيوتر على طول الجزء الخلفي من العديد من الفصول الدراسية، فإن هذا لا يشير إلى نتائج تعليمية أفضل. وإذا كانت هذه التحولات الخمسة قد أوضحت أي شيء، فهو أن العقلية القائمة على العلاقات السببية الاختزالية والخطية في القرن التاسع عشر، كما لو أن أفضل طريقة لبناء المعرفة هي افتراض أن العالم يشبه آلة يمكن فهمها من الأجزاء، هو جزء كبير من المشكلة.

يجب أن يقوم إصلاح التعليم في كل مكان على أساسين: التفكير النقدي والتفكير المنظومي المعقد. يمكن القول إن التحدي الأكبر في العالم اليوم ليس تغير المناخ أو فقدان التنوع البيولوجي أو حتى الوباء. إنه عجزنا الجماعي عن التمييز بين الحقيقة والخيال. وفي المجتمعات الديمقراطية، تم إبعاد المعلومات المضللة والمعلومات المبهمة، إلى حد ما على الأقل، وذلك من خلال الضوابط والتوازنات داخل وسائط الإعلام. إلا أن وسائل التواصل الاجتماعي قد حطمت هذا النموذج. فلقد أدى ذلك الأمر إلى انتشار المعلومات الخاطئة والمعلومات المضللة في العالم، واستقطاب المجتمعات، والحد من الثقة، والمساهمة في عجزنا الصادم عن التعاون حول التحديات المشتركة، أو حتى الاتفاق على تفسير الحقائق الأساسية. خلال الوباء، أصبحت مسألة ارتداء الأقنعة الوقائية او عدمها في بعض البلدان قضية مستقطبة سياسيًا حيث تم تجاهل الأدلة التجريبية والسخرية منها. وإن هذا الأمر قد ساهم في العديد من الوفيات غير الضرورية. حيث تنشأ مثل هذه الإخفاقات من قضية منهجية تتطلب حلولًا طويلة الأجل.

من واجب التعليم تعزيز وتعليم التفكير النقدي لمساعدة الجيل القادم على التنقل في حقل ألغام المعلومات هذا. وان الأساس الثاني للتعليم هو التفكير المنظومي المعقد، إذْ تم بناء نموذج الأرض للجميع على ديناميكيات النظام والتفكير في الأنظمة، وهي أدوات كانت

تمثّل حدود النمو رائدة منذ خمسين عامًا. معظم أنظمة العالم الحقيقي هي أنظمة ديناميكية معقدة، سواء كانت المحيطات والمناخ أو التحول السكاني وأسواق الأوراق المالية، إذْن، فإن نظام التعليم الذي لا يعير إهتمام للأنظمة المذكوره اعلاه بشكل كبير هو عبارة عن نظام قديم لا يواكب مقومات الأنظمة العصرية. وغالبًا ما تتبنى أنظمة المعرفة التي يستخدمها العديد من الشعوب الأصلية وجهات نظر معقدة وغير مبسطة، وكذلك النهج السردي للتعلم. يمكن دمج هذه الأساليب في مناهج جديدة تستند إلى التفكير المنظومي. وإن كل من هذه الأسس ضرورية لواحدة من المهارات الأساسية اللازمة للتنقل في المستقبل: القيادة التكيفية، أو القدرة على اتخاذ إجراءات حاسمة ومستنيرة في الظروف المتغيرة بسرعة.

التكلفة لا تزال تمنع ملايين الأطفال من التعليم

تشكّل مسألة التعليم تحديًا اقتصاديًا منهجيًا. ففي ثمانينيات القرن العشرين، ضربت أزمة الديون العديد من البلدان في أفريقيا، حيث تدخل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي لإقراض الدول المتعطشة للسيولة. لكن هذا المال جاء بشروط، حيث أصروا على أن تتحكم البلدان في الإنفاق العام، مما أدى إلى فرض رسوم على المستخدمين في المدارس.

تم دفع أموال من أجل الحصول على التعليم واسع الانتشار، حيث كشفت دراسة أجرتها اليونيسف في ذلك الوقت أن أفقر 40 % من الأسر قد أنفقت أكثر من 10 % من دخلها السنوي فقط لإرسال طفلين إلى المدرسة الابتدائية ضمن حوالي نصف البلدان منخفضة الدخل التي تم تقييمها. وتشير أرقام اليونسكو الأخيرة إلى أن الإقصاء التعليمي لجميع الأسباب في جميع أنحاء العالم قد بلغ 258 مليون طفل. [6] إذ من المؤكد أن الوباء العالمي قد زاد من هذا العدد، ولكن في وقت كتابة هذا التقرير (2022م) لا أحد يعلم كم.

واستغرقت عمليات الإغلاق في العامين الأولين من الجائحة ضعف المدة تقريبًا في البلدان منخفضة الدخل مقارنة بالاقتصادات المرتفعة الدخل. ويتعاظم الأثر السلبي لهذه الصدمة لأن نسبة من هم في سن الدراسة في البلدان المنخفضة الدخل تقارب ضعف نسبة الاقتصادات المرتفعة الدخل.[7]

والخبر السار هو أن هناك العديد من البرامج التي تقدم نماذج بديلة للتعليم، كما تشير الدكتورة مامفيلا رامفيلي.[8][9] فهي تتكيف مع البيئات الثقافية والجغرافية المختلفة وأكثر ملاءمة لاحتياجات اليوم والمستقبل، وليس احتياجات الأمس. وأن أحد الأمثلة على ذلك هو

مدارس LEAP في جنوب إفريقيا، والتي تصنف كواحدة من أكثر البلدان غير المتكافئة اقتصاديًا على وجه الأرض.

تم تصميم مدارس LEAP لمعالجة عدم المساواة من خلال توفير التعليم المجاني للمجتمعات الأكثر تهميشًا. بينما تم تصميم المناهج الدراسية لإلهام والمشاركة وغرس روح الوكالة الشخصية والمواطنة العالمية المتصلة. وان حوالي 80 % من طلاب LEAP حاصلون على درجات أو دبلومات أو يواصلون التعليم العالي، حيث يعبر الطلبة عن ذلك الأمر بقولهم «نحن نثبت المستحيل: فبغض النظر عن مدى الحرمان، يمكن لأي طفل في جنوب إفريقيا أن يتخرج من المدرسة الثانوية، وأن يحصل على مؤهل جامعي، ويتطلع إلى مستقبل مُرضٍ». وقد أدى نجاحهم إلى إنشاء معهد LEAP جديد لتسهيل نشر النموذج في جميع أنحاء الجنوب الأفريقي، كما تلاحظ رامفيلي.

الاستقلال المالي والقيادة

هناك العديد من الطرق للحصول على الأمان المالي دون الإعتماد على الوظيفة. ماذا لو تلقت جميع النساء في المجتمع مدفوعات نقدية شهرية غير مشروطة؟ تشير دراسة لنا في الهند، بأن النساء قد تلقين شكلًا من أشكال الدخل الأساسي الشامل. وكان الهدف هو استكشاف أثره على الفقر ودعم المزيد من التمكين والوكالة.

وخلصت تقييمات الدراسة إلى أن الدخل التكميلي قد حقق ثلاث فوائد: تحسن التغذية في أسر النساء، مما يعني أن الصحة تحسنت أيضًا وأن الأطفال يقضون وقتا أطول في المدرسة؛ حيث أن تحسن التغذية كان له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي. فقد أعطى الدخل للنساء القدرة على السيطرة بشكل أكبر على قرارات إنفاق الأسرة[10] إذ من المهم التأكيد على أن هذا النهج لم يقيد المرأة في تقرير ما تحتاجه- كما هو الحال في العديد من المناطق التي تفرض الوصاية على المرأة من قبل الرجال. وان توفير مصدر دخل ثابت لا يخضع لاختبار الموارد، الأمر الذي يعزز القدرة على التصرف والإنصاف والشمول.

في فصل تحول الفقر، يتم تقديم رؤى حول كيفية خلق ازدهار مستدام ذاتيًا داخل الدول الفقيرة. وإذا تم ذلك بشكل جيد، فقد يعني ذلك توفير المزيد من الدخل الحكومي لتحسين التعليم. يمكن جعل التعليم مجانيًا ومتاحًا وعالميًا. ومع ذلك، فعندما يتعلق الأمر بالنوع الاجتماعي، فإن التحديات تتجاوز مجرد الحصول على مكان في المدرسة والحفاظ عليه، إذْ

تُلقي التوقعات والالتزامات الثقافية بثقلها على الفتيات والنساء في أجزاء كثيرة من العالم. وكثير منهن - على الرغم من حصولهن على التعليم - يبقينَّ محرومات من الحصول على فرص العمل المناسبة.

بالإضافة إلى تعميم الدخل الأساسي وتوفير التعليم المجاني، نؤيد بشدة التغطية الصحية الشاملة كحلًا منهجيًا نحو تحقيق مزيد من المساواة بين الجنسين. الأمر الذي يعتبر حقًا اساسيًا من حقوق الإنسان وأساسًا لبناء مجتمع جيد على الصعيد الإجتماعي. في البلدان مثل المملكة المتحدة والسويد، يعزز نظام الرعاية الصحية الفعّال والمجاني الثقة في الحكومات بأن ثروة الأمة يتم توزيعها بشكل أكثر عدالة بين جميع المواطنين. إن هذا هو الكومنولث الحقيقي.

نظرًا لأن التغطية الصحية الشاملة تعتمد على نهج النظم لتوفير الرعاية الصحية في جميع أنحاء المجتمع، فإنه من الممكن استثمار المزيد من الوقت والموارد في التدخلات الوقائية. عادةً ما يشكل الاستثمار في الوقاية نسبة صغيرة من الإنفاق على الرعاية الصحية، كما يلاحظ مفوض الاقتصاد التحويلي في الأرض للجميع أندرو هينز.[11] حيث ان الأمثلة تشمل التثقيف حول الوجبات الغذائية والتمارين البدنية، بالإضافة إلى التغييرات الهيكلية في المجتمع لجعل الخيارات الصحية أكثر جدوى ويمكن الوصول إليها. ويمكن أن تؤدي هذه الإجراءات إلى خفض التكاليف الإجمالية للرعاية الصحية، ومساعدة الناس على اتخاذ خيارات تفيد صحتهم على المدى الطويل. كما أنه يوفر أمنًا اقتصاديًا إضافيًا للفئات الأكثر ضعفًا في المجتمع.

إذا تسارعت الاتجاهات الإيجابية بشكل عام الموضحة في هذا الفصل إلى ما بعد الاتجاهات التاريخية، فينبغي أن نتوقع المزيد من التوازن بين الجنسين في القيادة والسلطة في الأعمال التجارية وفي الحكومة. هناك حاجة إلى مزيد من الإجراءات واللوائح لزيادة تنوع الأشخاص في أدوار أكبر في الحياة الاقتصادية والسياسية أيضًا.

معاش تقاعدي آمن وشيخوخة كريمة

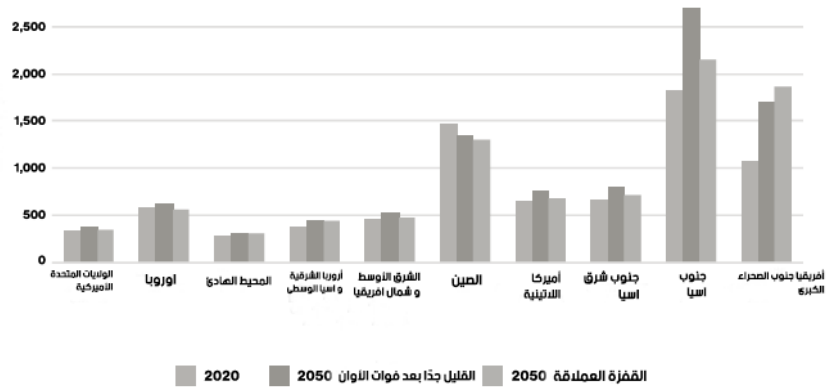
إحدى الأسباب الرئيسية لإستمرار ارتفاع عدد سكان العالم لعقود أخرى في كلا السيناريوهين هي أن الكثيرين منا لا يزالون صغارًا (كان متوسط العمر العالمي حوالي ثلاثين عامًا في عام 2020م)، ويعيش الكثير من الناس حتى سن الشيخوخة. تتطلب شيخوخة السكان زيادة الإنفاق على الصحة والرعاية طويلة الأجل، وتحول عبء المرض،

وقد تؤدي إلى نقص في القوى العاملة ما لم يتم رفع سن التقاعد جنبًا إلى جنب مع ارتفاع متوسط العمر المتوقع. وتتسبب الثغرات في المعاشات التقاعدية، حيثما وجدت، في انعدام أمن الدخل. تتطلب شيخوخة السكان استثمارًا أكبر في توفير الرعاية الاجتماعية وهذا يضع ضغوطًا على العاملين في الاقتصاد. لكن الانخفاض المصاحب في عدد الشباب سيقلل من الضغط.

تتمثل نقطة البداية لمواجهة التحدي المتمثل في شيخوخة السكان في زيادة سن التقاعد بما يتماشى مع الزيادات في طول العمر. وهذا يمكن أن يساعد في تخفيف العبء المالي على القوى العاملة المحلية. بالطبع، هذا يجلب معه تحديات إضافية: كان التقاعد دائمًا وسيلة طبيعية للآخرين للتقدم في حياتهم المهنية.

علاوة على ذلك، فإن الأمن المالي في سن الشيخوخة أمر ضروري، ولهذا السبب نؤيد التوسع في توفير المعاشات التقاعدية خاصة للنساء.

السكان



الشكل 5.4: يوضح عدد السكان لكل منطقة في عام 2020م وفي عام 2050م بالنسبة إلى السيناريوين «القليل جدًا بعد فوات الأوان» و«القفزة العملاقة».

المصدر: E4A-Regional-220427؛ جداول بنسلفانيا العالمية؛ شعبة السكان في الأمم المتحدة.

لقد حان أخيرًا يوم الأفكار الكبيرة مثل المعاش التقاعدي الموسع، والدخل الأساسي الشامل، والعائد الأساسي الشامل. يمكن أن يكون لها تأثير عميق على الرفاهية والوكالة

الجنسانية والتمكين في جميع البلدان. وعليه، فإن هذا هو الوقت المناسب لاتخاذ قرارات جريئة للتنفيذ، والتي بدورها لن تساعد فقط في إعادة توزيع الدخل والثروة إلى حد ما، بل ستوفر أيضًا الحماية الاقتصادية الأساسية خلال الفترات الاقتصادية الصعبة.

ترتبط هذه الأفكار بالتحولات غير العادية لعدم المساواة والطاقة، وتناقَش بمزيد من التفصيل في هذين الفصلين (الرابع ووالسابع) على التوالي وكذلك في الفصل الثامن (التفكير الاقتصادي الجديد).

الاستنتاجات

إن نقطة البداية لتقييم مستقبلنا هي تقدير المساواة والتنوع، والشمول. حيث تظهر البيانات التجريبية أن الاقتصادات التي تدعم قدرا أكبر من المساواة تسجل أعلى الدرجات في جداول الدوريات الدولية للرفاهية والتنمية البشرية. هذه هي الظروف التي تعزز أيضا القدرة التنافسية الاقتصادية. ولكن الأهم من ذلك، أنها نفس الظروف التي تعزز القدرة على الصمود في مواجهة الصدمات مثل الأزمات المالية والأوبئة وتقلب أسعار الغذاء. فهي تساعد في بناء التماسك الاجتماعي لأن الإنصاف والعدالة يقدران هذا الأمر. وسنحتاج إلى مستويات من التماسك الاجتماعي في زمن الحرب في العقود القادمة لتحقيق المستقبل الذي نريده.

إن العائق الكبير أمام التقدم هو، بالطبع، الثقافة. فلقد هيمنت المجتمعات الأبوية لفترة طويلة لدرجة أن كل جانب من جوانب الفن والموسيقى والتجارة والسياسة في العديد من المجتمعات مشوه بعقلية غارقة في التسلسل الهرمي للذكور، إذْ إنه يخلق سردًا قويًا يعتمد على فكرة واحدة الا وهي النظام الطبيعي للناس. وشيئًا فشيئًا، يتم تقسيم التسلسل الهرمي الأبوي، إذْ سيستغرق هذا الأمر أجيالًا حتى يختفي تمامًا.

وتجلب المساواة بين الجنسين فائدة إضافية عميقة. ففي السنوات الخمسين الماضية، انحنى المنحنى الأسي للنمو السكاني الذي سيطر من عام 1800م إلى عام 1975م. وهذا إنجاز مذهل للتنمية الاقتصادية. ولكن لا تزال أمامنا تحديات ضخمة، وأهمها توفير حياة طيبة للجميع داخل حدود الكواكب. ويمكن تحقيق ذلك على أفضل وجه من خلال ضمان أن يستقر عدد سكان العالم عند حوالي 9 مليارات نسمة في حوالي عام 2050م، ويسمح له بالانخفاض نحو عام 2100م لأن العائلات تختار إنجاب عدد أقل من الأطفال عندما ترى مستقبلًا مزدهرًا. هذا هو طموح سيناريو القفزة العملاقة.

هوامش الفصل الخامس

(1) Mariana Mazzucato, "What If Our Economy Valued What Matters?" Project Syndicate (March 8, 2022).

(2) L. Chancel et al., World Inequality Report 2022 (World Inequality Lab, 2021).

(3) Max Roser, "Future Population Growth," Our World in Data (2022).

(4) Wolfgang Lutz et al., Demographic and Human Capital Scenarios for the 21st Century: 2018 Assessment for 201 Countries (Publications Office of the European Union, 2018); see also Callegari et al. (2022), The Earth4All Population Report to GCF, at earth4all.life/resources.

(5) Jumaine Gahungu, Mariam Vahdaninia, and Pramod R. Regmi, "TheUnmet Needs for Modern Family Planning Methods among Postpartum Women in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review of the Literature," Reproductive Health 18, no. 1 (February 10, 2021): 35.

(6) UNESCO, New Methodology Shows 258 Million Children, Adolescents and Youth Are Out of School, Fact Sheet no. 56 (September 2019).

(7) Ruchir Agarwal, "Pandemic Scars May Be Twice as Deep for Students in Developing Countries," IMFBlog (February 3, 2022).

(8) See Dr. Mamphela Ramphele (2022), Deep Dive paper, Global Equity for a Healthy Planet, available at earth4all.life/resources.

(9) مامفيلا رامفلي: سياسية من جنوب أفريقيا، وناشطة مناهضة للفصل العنصري، وطبيبة وسيدة أعمال. وكانت شريكة للناشط المناهض للفصل العنصري ستيف بيكو، وأنجبت منه طفلين. وهي نائبة سابقة لمستشار جامعة كيب تاون ومديرة إدارية سابقة في البنك الدولي. أسست رامفيلي الحزب السياسي أجانغ جنوب أفريقيا في فبراير 2013م لكنها انسحبت من السياسة في يوليو 2014م. وتشغل منذ عام 2018م، منصب معاون رئيس نادي روما. [المترجم]

(10) Sarath Davala et al., Basic Income: A Transformative Policy for India (London; New Delhi: Bloomsbury, 2015).

(11) Andy Haines and Howard Frumkin, Planetary Health: Safeguarding Human Health and the Environment in the Anthropocene (NY: Cambridge University Press, 2021).

الفصل السادس

تحوّل الغذاء: جعل النظام الغذائي صحيًا للناس والكوكب

لا يزال ما يقرب من واحد من كل عشرة أشخاص (9 %) في جميع أنحاء العالم يعاني من انعدام الأمن الغذائي الحاد حيث يعاني 821 مليون شخص من نقص التغذية. وعلى الجانب الآخر، هناك ملياري شخص، ربع سكان الكوكب، يعانون الآن من زيادة الوزن أو السمنة.[1] ففي عام 2017م، كانت نسبة 8 % من الوفيات في جميع أنحاء العالم بسبب السمنة.[2] وإن التحول الغذائي الاستثنائي يمر على ثلاث مجموعات من الحلول.

الشكل 6.1: يُوضِّح التحول الغذائي حيث تبدأ الزراعة المتجددة والمستدامة والتكثيف في خلق تربة ونظم إيكولوجية أكثر صحة، إذْ يتحول المستهلكون من استهلاك اللحوم الحمراء التي تعتمد على الحبوب إلى أنظمة غذائية مغذية وصحية، بينما تعمل الصناعة على معالجة الهدر في النظام الغذائي بأكمله.

إن الطريقة التي نزرع بها الأغذية والسلع الأساسية الأخرى تحتاج إلى إصلاح سريع وواسع النطاق. يمكن للزراعة المتجددة والتكثيف المستدام أن تجعل الزراعة أكثر كفاءة، وتزيد الغلة، وتقلل من مدخلات المواد الكيميائية الضارة. هذه مناهج مختلفة، ولكن ما يسمى «التكثيف المستدام» يمكن أن يكون جسرًا مفيدًا لمزيد من الممارسات المتجددة. يمكن للمزارع أن تفعل أكثر بكثير بأقل من ذلك بكثير. يجب أن يتوقف التوسع في الأراضي ويعاد تجديد الأراضي المتدهورة لحماية التنوع البيولوجي، الذي لا يقدر بثمن، وبالوعات الكربون. يجب أن تصبح المزارع نفسها مخازن ضخمة للكربون، وليست مصدرًا كبيراً للانبعاثات. وفي أعالي البحار، يجب تجنب انهيار المخزون السمكي، في حين يجب على مشاريع تربية الأحياء المائية الساحلية ان تعمل على احتواء تلوثها وتجاوزها على الموائل البحرية.

ويتعين على أصحاب التغذية الجيدة أن يتبنوا أنظمة غذائية صحية وأقل تأثيرًا، في حين يجب انتشال من يعانون من نقص الغذاء من محنتهم بأغذية صحية مزروعة بشكل متجدد. يحتاج الناس في كل مكان إلى الوصول إلى طعام آمن ومغذي يتم إنتاجه داخل حدود الكوكب.

يجب علينا معالجة هدر الطعام على طول السلسلة الغذائية بأكملها من الإنتاج والتوزيع والمتاجر إلى موائد المستهلكين وصناديقهم. يتم إهدار حوالي ثلث جميع المواد الغذائية بين الحقل وشبكة الصيد. إن التخلص من 25 % فقط من ذلك من شأنه أن يحرر ما يكفي من الغذاء لإطعام جميع الناس على الأرض.

وسيكون هذا التحول الأساسي إلى نموذج نظام غذائي جديد أحد أكثر التغييرات دراماتيكية في تاريخ جنسنا البشري.

استهلاك المحيط الحيوي للأرض

في المستقبل، ومع نمو السكان، نحتاج إلى السير بحذر شديد. حيث تسخر البشرية المحيط الحيوي للأرض – وهو النظام الداعم للحياة – لإنتاج الغذاء وإستهلاكه. من حيث الكتلة، فإن حوالي 96 % من جميع الثدييات على الأرض هي إما البشر (36 %) أو الماشية لدينا (60 %)، وخاصة الأغنام والخنازير. 4 % فقط من الثدييات برية الآن.[3] أو بعبارة أخرى، تفوق ماشيتنا الثدييات البرية بنسبة 15 إلى 1.

ويتطلب حجم التخصيص والاستهلاك مساحات شاسعة من الأراضي. تشكّل الأنهار الجليدية والصفائح الجليدية حوالي 10 % من سطح الأرض. وتشغل الأراضي القاحلة -

الصخور المكشوفة والصحراء والمسطحات الملحية - حوالي 19 %. وتوصف الأراضي المتبقية (71 %) بأنها صالحة للسكن. وقد استولت البشرية على حوالي نصف هذه الأراضي الصالحة للسكن للزراعة، وقمنا بتعديل أو التدخل في الكثير من الباقي بطريقة ما.[4] بالنسبة للإنتاج الحيواني وحده، فإنه يشغل مساحة من الأرض تعادل أمريكا الشمالية والجنوبية مجتمعة. وفي المحيط، فإن حوالي 90 % من الثروة السمكية إما مستغلة بشكل مفرط أو مستغلة بالكامل.[5]

يشغل قطاع الاستزراع المائي سريع النمو المزيد من المساحات الساحلية كل عام. وعندما يتعلق الأمر بالجو، فإن حوالي 70 % من الطيور من ناحية الكتلة وليس العدد هي دواجن يتم تربيتها في الحقول، والباقي بري. بمعنى آخر، إننا نعيش على كوكب خاص بالدجاج.[6]

لكن تأثير إنتاج الغذاء وإزالة الغابات يتجاوز ابتلاع الحياة على الأرض. حوالي ربع جميع انبعاثات غازات الدفيئة تأتي من استخدام الأراضي. وتعتبر الزراعة مسؤولة عن حوالي 70 % من جميع عمليات سحب المياه. والتأثير الرئيسي الأخير هو التلوث: فالإفراط في استخدام الأسمدة يُعَد سببًا في نمو المناطق المائية الميتة. وترتبط الزراعة ارتباطًا مباشرًا بنسبة 78 % من التخثر في البحيرات والأنهار والبحار والمحيطات. واتضح أن حجم التأثير ليس ضروريًا ولا يخدم بشكل خاص أنظمة غذائية صحية.

إن أزمة الغذاء اليوم ليست سوى نصف القصة، وغدًا نواجه المزيد من التحديات. بالنظر إلى النظام الغذائي الحالي، حيث تقدر منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة أن العالم يحتاج إلى إنتاج حوالي 50 % من الغذاء بحلول عام 2050م لإطعام السكان الذين يتنامون في عددهم وثروتهم.[7] وبينما يجادل البعض في أن إنتاج الغذاء الإضافي مرتفع إلى هذا الحد، فإن الطلب سيزداد بلا شك في العقود الثلاثة المقبلة، بينما سيتأثر النظام الغذائي بشكل متزايد بالمزيد والمزيد من التطرف.

من المؤكد تقريبًا أن المناطق الرطبة على الأرض ستصبح أكثر رطوبة، وأن المناطق الجافة ستصبح أكثر جفافًا هذا القرن. وهذا يعني المزيد من الفيضانات في المناطق المعرضة للفيضانات، والمزيد من الجفاف في المناطق المعرضة للجفاف. ستُلحق الحرارة الشديدة الضرر المتزايد بالنباتات، وكل هذا سيكون كارثيًا بشكل متزايد على إنتاج الغذاء. تاريخيًا، تزدهر الحضارات أو تتلاشى، تعيش أو تموت، اعتمادًا على كيفية إدارة قادتها للموارد المائية الشحيحة لإنتاج الغذاء.

إن النظام الغذائي ليس غير مستدام فحسب، بل إنه هش للغاية أيضًا، ويعتمد على

التجارة العالمية الضيقة ضمن المحاصيل ذات النوع الواحد، والأسمدة، والطاقة الأحفورية. يتم تداول المحاصيل الغذائية الأساسية - مثل الحبوب واللحوم والنفط - على مستوى العالم، حيث تعتمد العديد من البلدان بشكل كبير على الواردات من عدد قليل من سلال الخبز مثل روسيا وأوكرانيا وأستراليا والأرجنتين والولايات المتحدة. غالبًا ما تأتي الأسمدة الفوسفورية من المغرب (الصحراء الغربية) والولايات المتحدة والصين. وغالبًا ما تأتي الأسمدة النيتروجينية من دول غنية بالغاز الطبيعي، مثل روسيا وأوكرانيا. ويتم الحصول على النفط لتشغيل المعدات الزراعية من عدد قليل من الدول. وهذا يخلق اختناقات في سلسلة التوريد إذا تعرضت هذه البلدان لاضطرابات مثل فشل الحصاد أو الحرب.

يؤثر هذا النظام المعطل على أسعار المواد الغذائية أيضًا. ففي عام 2022م، وصلت أسعار المواد الغذائية العالمية إلى أعلى مستوى لها على الإطلاق بعد الغزو الروسي لأوكرانيا. حيث ارتفعت أسعار الحبوب وحدها بنسبة 17 % في شهر واحد. وتتوقع النماذج العالمية للمحاصيل والنماذج الاقتصادية أن أسعار الحبوب يمكن أن ترتفع بنسبة تصل إلى 29 % بحلول عام 2050م نتيجة لتغير المناخ ما لم تكن هناك تخفيضات فورية وعميقة في الانبعاثات. ولكن أكثر من ذلك، فإن الأحداث المتطرفة مثل الجفاف المطول لها آثار متتالية.

ترتبط الاضطرابات المجتمعية ارتباطًا وثيقًا بسعر الخبز والأطعمة الأخرى.[8] خلال الربيع العربي في العامين 2010م و2011م، كان ارتفاع أسعار المواد الغذائية عاملًا مهمًا في دفع الناس إلى الشوارع للاحتجاج والإطاحة بالحكومات في جميع أنحاء المنطقة في نهاية المطاف. في ذلك الوقت، أدى الجفاف في روسيا وأوكرانيا والصين والأرجنتين إلى خفض محاصيل القمح بشدة بينما كان للأمطار الغزيرة في كندا والبرازيل وأستراليا تأثيرًا مماثلًا. ارتفعت أسعار الحبوب بشكل كبير.

وتعد الصلة بين التوتر المجتمعي وأسعار المواد الغذائية وثيقةً بشكل خاص في البلدان المنخفضة الدخل. عندما ترتفع أسعار العديد من السلع الأساسية، مثل النفط، يقل استخدام الناس، ولكن استهلاك الغذاء يكون «غير مرن». أو، لخفض المصطلحات، يجب على الناس أن يأكلوا بغض النظر عن مقدار المال الذي يكسبونه. ووفقًا لبحث حديث، تؤدي الزيادات في أسعار الغذاء الدولية في البلدان المنخفضة الدخل إلى تدهور كبير في المؤسسات الديمقراطية وزيادة كبيرة في حدوث المظاهرات المناهضة للحكومة، وأعمال الشغب، والصراعات الأهلية.[9] وكان الشعار الذي كان سائدًا في شوارع القاهرة خلال انتفاضة الربيع العربي في العام 2011م هو «عيش، حرية، كرامة»، بهذا الترتيب. وبطبيعة الحال، هناك

خطر آخر - واستراتيجية تكيف مشروعة في أوقات التوترات الاجتماعية المتصاعدة، وضعف الفرص الاقتصادية، والصراع، وهي الهجرة. وعندما يحدث هذا، يمكن أن يكون للهجرة آثار غير مباشرة تسهم في تصاعد التوترات الاجتماعية والاضطرابات السياسية في أماكن أخرى.

كانت الإخفاقات المتعددة في إنتاج سلة الخبز التي شهدناها في عام 2010م صدمة بالنسبة للجميع. فهل كانت هذه الحادثة فريدة من نوعها، أم يمكن أن نتوقع المزيد مع ارتفاع درجات حرارة الأرض؟ يعمل العلم اليوم بشكل أفضل على التعامل مع المخاطر المترتبة عن فشل سلة الخبز وما قد ينتج عنه ذلك للمستقبل. التيار النفاث هو شريط من الهواء سريع الحركة يدور حول نصف الكرة الشمالي فوق المناطق الرئيسية لإنتاج الحبوب في آسيا وأمريكا الشمالية وأوروبا. يتباطأ هذا التيار ويبدأ في التحرك بشكل غير مألوف مع ارتفاع حرارة الكوكب. قد يؤدي هذا إلى تعطيل الأنظمة الجوية التي يتم سحبها تحت التيار النفاث، مما يتسبب في تفاقم الظروف الجوية. على سبيل المثال، عندما يجتاح نظام طقس عالي الضغط أوروبا، فإنه يجلب معه طقسًا دافئًا لعدة أيام، وتستمر هذه الأنظمة في بعض الأحيان لأسابيع، مما يؤدي إلى موجات حر مدمرة. وما هو أكثر من ذلك، يمكن أن تتوقف هذه الأنظمة الجوية - التي تجلب الأمطار أو الجفاف - في عدة مناطق في وقت واحد. إن فشل سلة الخبز في العديد من أنحاء العالم الآن يُعتبر أحد أكبر المخاطر التي تواجه إنتاج الغذاء، مما يجعل علماء المناخ يبقون مستيقظين في الليل.

إننا نواجه تحديًا ثلاثيًا في مجال الزراعة، ألا وهو إنتاج المزيد من الغذاء الصحي، دون تدمير الكوكب، وبناء أنظمة إنتاج مرنة قادرة على تحمّل الصدمات المتزايدة. فعندما ننظر إلى الأفق، نعلم أن الطلب على الغذاء مدفوعٌ بالنمو السكاني ونمو الدخل. كما نعلم أننا نعتمد بشكل متزايد على عدد قليل من البلدان المنتجة للأغذية. ونحن نعلم أن الدخل يؤثر أيضًا على التفضيلات الغذائية نحو النظام الغذائي الغربي المستهلك. وكذلك لأننا على دراية بأن الزراعة محدودة بسبب الندرة الحتمية للأراضي، وضعف الوصول إلى المياه، وسوء نوعية التربة. وكذلك بأن تغير المناخ سيؤثر على الغلة وانتشار الأمراض التي تؤثر على المحاصيل والمواشي.

وإذا ما ألقينا بعض الأحداث السوداء على طول الطريق - صدمات شديدة التأثير يصعب التنبؤ بها - فإن ذلك يعزز الحاجة الأساسية إلى تحول في النظام الغذائي لإدارة الهشاشة والتقلب والمخاطر وإعادة البناء من أجل الصمود واستقرار الأسعار والرفاهية. وعلى الرغم من عدم وجود حلول بسيطة، إلا أننا نعتقد أن المقترحات الثلاثة التالية هي أهم الأدوات

لدفع التغيير على نطاق واسع. ونحن لسنا ساذجين بما يكفي للاعتقاد بأن هذه هي الروافع الوحيدة، ولكن عندما يتعلق الأمر برفاهية الإنسان، واحترام حدود الكوكب، والحد من التوتر الاجتماعي، فإن هذه الأمور تعطي أهمية أكبر مقابل المال.

الحل الاول: إحداث ثورة في الطريقة التي نزرع بها

اقترح عالم الأحياء الأسطوري إدوارد أو. ويلسون استخدام ما لا يزيد عن نصف سطح الأرض لتلبية الاحتياجات البشرية، معتبرًا أن هذا الاقتراح يُقدم حلًا أوليًا طارئًا يتناسب مع حجم المشكلة. فمن خلال تخصيص نصف الكوكب كاحتياطي، يمكننا إنقاذ الجزء الحي من البيئة وتحقيق الاستقرار المطلوب لبقائنا. حيث يدعم اقتراح نصف الأرض علم المجرة، حيث أننا قد تجاوزنا حدود تغيير نظام الأراضي مع تحويل واستغلال ما يقرب من 50 % من النظم الإيكولوجية الطبيعية على الأرض. وإن هذا التحويل تسبب في فقدان التنوع البيولوجي، والتلوث الكيميائي، وفقدان الغابات، واستخدام الأسمدة بشكل مفرط. لذا، يرى ويلسون أن تخصيص نصف الأرض كمنطقة حماية يمكن أن يكون الحل لإنقاذ البيئة وضمان استدامة الحياة على الكوكب.

وإن السبيل الوحيد للعودة إلى مساحة عمل آمنة هو وقف التوسع الزراعي في الغابات والأراضي الرطبة المتبقية، واستخدام المياه والمواد المغذية بشكل أكثر كفاءة. فلقد وصلنا إلى مرحلة الخطر. وان هذا الأمر له آثار كبيرة على كيفية زراعة المجتمعات في المستقبل، وكيف لنا أن نجعل نظامنا الغذائي قادرًا على الصمود، وفي نهاية المطاف كيف نطعم أكثر الناس دون زيادة بصمتنا البيئية.

وبناءً على ما سبق، فإننا نقترح ستة مبادئ لعصر جديد في إنتاج الغذاء في الأنثروبوسين. أولًا وقبل كل شيء، لا مزيد من التوسع الزراعي للأراضي في الغابات أو الأراضي الرطبة أو النظم الإيكولوجية الأخرى. يجب أن نوفر كمية اكبر من الغذاء بإستغلال مساحة أقل من الأراضي مع تجديد الأراضي المتدهورة. ثانيًا، يجب على المزارع أن تصبح مخازن للكربون، وليس بواعث هائلة، في غضون العقد المقبل أو نحو ذلك. ثالثًا، يجب أن تعزز مزارعنا التنوع الغني للحياة. رابعًا، يعتمد مستقبل حضارتنا على صحة تربتنا. حيث يجب علينا استعادة تربتنا لتكون في وضع جيد. خامسًا، يجب علينا إدارة موارد المحيطات والمياه العذبة من أجل الصمود. وسادسًا، يجب علينا دعم المزيد من الإنتاج المحلي للاستهلاك المحلي حيثما أمكن ذلك.

إن تحقيق هذه المبادئ يعني إحداث ثورة في النظام الغذائي الفاشل، إذْ إن نظام الزراعة الحديث هو حقًا «تدفق داخلي» عالي النظام. وإن الأسمدة والمواد الكيميائية الأخرى والمياه مدفوعة من خلال النظام الذي يعتمد على الوقود الأحفوري وتصريف النفايات على الأرض وفي المجاري المائية والغلاف الجوي. يحتاج النظام إلى التحول من النظام الخطي إلى الدائري، ومن كونه مدمر إلى مجدد.

والخبر السار هو أن العديد من الحلول لإطعام سكان يبلغ عددهم 9 مليارات شخص موجودةً بالفعل، وتوجد ضمن اساليب الزراعة التي اكتسبت شعبية ضمن السنوات الأخيرة. ولكن يجب أن نعترف، من بين جميع التحولات، أن مستقبل النظام الغذائي قد ولَّد أقوى المناقشات. فما مقدار التركيز الذي يجب وضعه على الزراعة العضوية أو البدائل المختبرية للحوم البقر؟ وكيف يمكننا ليس فقط تقليل الآثار الضارة للأسمدة الاصطناعية والمواد الكيميائية الأخرى التي هي من صنع الإنسان ولكن أيضًا جني فوائدها؟ هذا هو أحد الأسباب التي تجعلنا نقترح إنشاء مجلس استقرار النظام الغذائي في نهاية هذا الفصل.

ومن أهم هذه المنهجيات، هي الزراعية منها، والمتمثلة بالزراعة المتجددة والتكثيف المستدام. كلاهما أقل تأثيرًا على هذا الكوكب من الزراعة التقليدية، إذْ يركز التكثيف المستدام على تعظيم إنتاج المحاصيل مع تحسين حماية النظام البيئي، واستخدام التقنيات الحديثة، واعتماد ممارسات التدوير للحد من النفايات.

وان «الزراعة المتجددة» هو مصطلح شامل لمجموعة من النظم الزراعية التي تركز على بناء صحة التربة، ومخازن الكربون، وتنوع المحاصيل مع استعادة النظم الإيكولوجية، إذْ يقول هانتر لوفينز، رئيس شركةNatural Capital Solutions[10]، إن الزراعة المتجددة توفر زيادة في صحة التربة، وصحة المزارعين والمجتمع، ومرونة اقتصادية أكبر، والحفاظ على المياه بشكل أفضل، وزيادة الكربون بشكل كبير في التربة، وزيادة التنوع البيولوجي.[11]

يستخدم المزارعون المتجددون مجموعة من التقنيات، بما في ذلك المحاصيل المغطاة، والمحاصيل الموسمية، والتسميد لبناء تربة حية صحية. ولحماية الكربون الثمين في التربة، ورعاية الشبكات الفطرية، والكائنات الحية الدقيقة، والديدان، وغيرها من بناة التربة التي تقع تحت السطح، فإنهم لا يقومون سوى بالقليل من الحراثة أو لا يقومون بها بالفعل، إذْ بدلًا عن حراثة الحقول، يقومون بدس البذور في التربة.

ويتبنى المزيد من المزارعين هذه الأفكار. فبعد عدة سنوات من العواصف الغريبة وفشل المحاصيل، نجح مزارع في داكوتا الشمالية يُدعى غابي براون في إنقاذ مزرعته باستخدام

الزراعة المتجددة. فقد رفع تركيز الكربون في تربته من أقل بقليل من 2% من المواد العضوية لكل فدان إلى أكثر من 11 %.[12] فعلى مدى عقدين من الزمن، ساعد ذلك في كبح جماح تغير المناخ وزيادة الغلة في نفس الوقت.

كذلك يستخدم المزارعون المتجددون أيضًا ممارسات الرعي التي تجدد النظم الإيكولوجية. حيث يقومون بتطبيق ذلك عن طريق خلق بيئة تحاكي فيها الماشية دور ذوات الحوافر البرية في المناظر الطبيعية. ويقوم بعض المزارعين بزراعة الأشجار في الأراضي الزراعية، مما يجلب العديد من الفوائد: فهو يقلل من التعرية، ويساعد على إعادة تغذية المياه الجوفية، ويوفر الظل للماشية بينما ينتج أيضًا الفاكهة أو المكسرات أو الأخشاب.

تعمل هذه التقنيات على تحسين صحة التربة، وتحتفظ التربة الصحية بمخازن كبيرة من الكربون. [13] حيث يمكن للزراعة المتجددة التي تتم بشكل صحيح أيضًا زيادة التنوع البيولوجي، ودورة المغذيات عبر النظام البيئي، وتصفية المياه، وتوفير فوائد بيئية أخرى. وتقدم الماشية التي تتغذى على الأعشاب بديلًا لعمليات الثروة الحيوانية المستزرعة في المصانع والتي تتغذى على الحبوب، والتي تكون آثارها على البيئة والصحة والرعاية معروفة جيدًا.

ومن الجدير بالذكر أن الزراعة المتجددة تزيد أيضًا من مرونة الغذاء. ومن خلال زيادة خصوبة التربة، باستخدام أصناف البذور المحلية التي تتكيف مع الظروف المحلية، يمكن للمزارعين تحقيق غلات أكبر مع مدخلات أقل، ويصبحون أقل عرضة لفشل المحاصيل مع اشتداد التغيرات المناخية.

في عام 2015م، بدأ فيجاي كومار، وهو موظف حكومي متقاعد من وزارة الزراعة، العمل مع المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة في الهند لاستكشاف كيف يمكن أن يصبحوا أكثر مرونة وأكثر ربحية. ويعمل الآن مع ملايين المزارعين في تسع ولايات هندية لمساعدتهم على الانتقال إلى الممارسات التجديدية، لما يسمى الزراعة الطبيعية التي يديرها المجتمع الهندي. ويساعد أصحاب الحيازات الصغيرة على تبني مبادئ مثل: الحد الأدنى من اضطراب التربة، والكتلة الحيوية التي تغطي التربة، ومدى حيوية الجذر داخل التربة. وإن أحدى الانتصارات الكبيرة للزراعة الطبيعية التي يديرها المجتمع هي زيادة رطوبة التربة، حيث يمكن للمزارعين حصاد المحاصيل على مدار السنة، مما قد يضاعف دخلهم ثلاث مرات، مع عزل كميات كبيرة من الكربون.[14]

في أفريقيا، يتبنى مليون بيلاي[15][16] نهجًا مشابهًا للزراعة الإيكولوجية. حيث يعتقد بيلاي

أنه يمكن أن يساعد المزارعين الفقراء في جميع أنحاء القارة على مضاعفة إنتاجيتهم وتحقيق الأمن الغذائي الحقيقي والمساهمة في تخزين الكربون في المناطق التي كانت تعاني من المجاعات في السابق.

إن تحقيق التحول الغذائي بالوتيرة والحجم المطلوبين يتطلب استخدام مزيج من النهج الزراعية واعتماد تكنولوجيات معقولة، إذْ يتيح التكثيف المستدام زيادة المحاصيل الزراعية مع تقليل التأثير البيئي السلبي ودون تحويل المزيد من الأراضي غير الزراعية. وبالتالي، فإن التكثيف المستدام لا يفضل أي طريقة معينة للإنتاج الزراعي[17]. حيث يمكن تحقيق الأهداف باستخدام مبيدات الآفات أو عدم استخدامها، أو باستخدام الأسمدة الاصطناعية أو عدم استخدامها. [18]

ومع ذلك، في البلدان ذات الدخل المنخفض، تتمثل المشكلة في انخفاض الغلة وصحة التربة ونقص الأسمدة الكافية. هناك حاجة ماسة إلى المزيد من الأسمدة، على الأقل حتى يتم تحقيق الأمن الغذائي ويتم تجديد التربة بالكامل، ولكن يمكن أن تقلل الأساليب الجديدة للزراعة بشكل كبير من مدخلات الأسمدة.

لذا، يمكن أن يؤدي تقليل استخدام الأسمدة في البلدان ذات الدخل المرتفع وزيادته في البلدان ذات الدخل المنخفض إلى زيادة إنتاج الغذاء دون زيادة البصمة البيئية، وهو فوز حقيقي للجانبين. كما يعطي التكثيف المستدام الأولوية لتكنولوجيات مقاومة للمناخ، مما يعد أمرًا مهمًا في مستقبل يتميز بالجفاف والفيضانات.

تُحدِث التقنيات من الأقمار الصناعية والطائرات بدون طيار إلى أجهزة استشعار الرطوبة والروبوتات ثورةً في الزراعة. يمكن استهداف الأسمدة بدقة متناهية باستخدام الأقمار الصناعية لتوفير بيانات آنية للمزارعين، مما يقلل من الجريان السطحي في الجداول والأنهار. ويمكن مراقبة الري وإدارته بعناية أكبر من أجل تحسين المياه المستخدمة في المزرعة.

كانت إحدى التقنيات ذات العوائد الأسرع هي ببساطة إضافة نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) إلى الجرارات حتى يعرف المزارعون دائمًا أين قاموا بتغطيتهم وأين توجد ثغرات. وفي المدن والبلدات، يمكن للزراعة العمودية أن تحقق إنتاجية أعلى في المناطق الأصغر، مع أوقات نمو أقصر ومياه أقل.

وعليه، فإن الأولوية إذن هي توجيه هذه الثورة التكنولوجية لدعم وتعزيز النظم الغذائية الصحية والمستدامة ذات البصمات الغذائية المنخفضة، وجعلها في متناول ملايين المزارع الصغيرة في جميع أنحاء العالم.

في نموذج الأرض للجميع، نفترض أن هذه الأساليب المستدامة والمتجددة للزراعة يتم تبنيها على نطاق أوسع عقدًا بعد عقد، مما يؤدي إلى زيادة الغلة والفوائد الأخرى المتعلقة بصحة التربة والتنوع البيولوجي. ويمكن تحقيق ذلك من خلال إدخال تغييرات على السياسات الزراعية، على سبيل المثال، تقديم إعانات لتعزيز هذه النهج الزراعية، والتعليم لدفع التغيير السلوكي بين المزارعين والصناعة الزراعية بشكل عام، والتوسع المتسارع للتكنولوجيات الجديدة وتبادل المعرفة مع انخفاض الأسعار.

كذلك يسمح لك نموذج الأرض للجميع بزيادة حصة الأراضي الزراعية التي تحولت من الممارسات التقليدية إلى الممارسات التجديدية مع استخدام شبه معدوم للأسمدة الأحفورية. ويؤثر كذلك على سرعة الانتقال، والمتمثلة بعدد السنوات التي يستغرقها الوصول إلى هناك. ولتحقيق قفزة عملاقة، يجب تحويل 80 % من الأراضي الزراعية بحلول عام 2050م، من خلال الارتفاع من خط الأساس المنخفض في عام 2020م. ففي سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان»، يتحول 10 % فقط بحلول عام 2100م.

الحل الثاني: تغيير وجباتنا الغذائية

إن النظام الغذائي الغربي - الذي يتضمن الكثير من اللحوم المصنعة والدهون المشبعة والسكريات المضافة، وشراب الفركتوز المشتق من الذرة، والحبوب المكررة، وغسلها بكميات كبيرة من الكحول - يسيطر على العالم. وعلى الرغم من انخفاض استهلاك الفواكه والخضروات، فإن هذا النظام الغذائي المعتمد في الطبقات الوسطى يُعتبر رخيصًا ويُروَّج له بشكل كبير على أنه نظام مُلهم، ويُنظر إليه على أنه رمز للنجاح والثروة. ويرتبط هذا النظام الغذائي الغربي، الذي تنطلق جذوره من الثورة الصناعية، بالعديد من الأمراض المزمنة مثل السمنة والسكري وأمراض القلب والأوعية الدموية والسرطان.

الهدف إذًا هو التحول بعيدًا عن هذا النظام الغذائي الضار نحو أنظمة غذائية أكثر غنى وتنوعًا تقلل من خطر الإصابة بهذه الأمراض، وتقلل من خطر زعزعة استقرار الكوكب. وينبغي أن تتزامن هذه التغييرات مع جهود لتحقيق توزيع أكثر عدالة يجعل الغذاء الصحي ميسور التكلفة ومتاحًا للجميع، بما في ذلك الذين يعيشون في المناطق الحضرية الفقيرة وغيرها من المناطق المحرومة.

تظهر تحليلاتنا أن هناك مساحة كافية على سطح الأرض، دون الحاجة إلى توسيع الأراضي الزراعية بشكل كبير، لتلبية احتياجات تغذية ما لا يقل عن تسعة مليارات شخص بنظام غذائي صحي ومتوازن. يعتمد عملنا بشكل أساسي على التحليلات التي أجرتها لجنة EAT-Lancet

حول النظم الغذائية الصحية والمستدامة. وفي النهاية، يعني هذا التحليل ضبط وتقليل الاستهلاك المفرط للحوم ومشتقات الألبان التي تُنتج صناعيًا في بعض المناطق دون الحاجة إلى فرض نظام غذائي نباتي، مع تناول مشتقات الحيوان أو نظام نباتي متطرف دون تناول مشتقات الحيوان على الجميع.

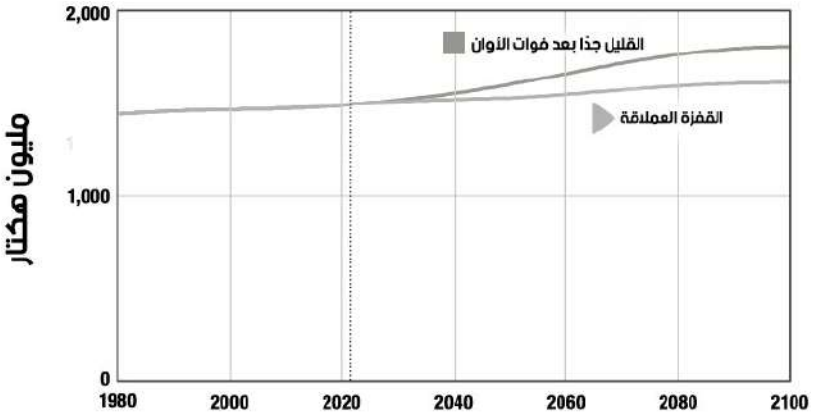
يشير أندرو هينز إلى أن التحول من النظام الغذائي الغربي التقليدي إلى نظام غذائي صحي للكوكب يتطلب المزيد من التغييرات، بالإضافة إلى تقليل استهلاك اللحوم المصنعة صناعيًا. يتضمن ذلك زيادة كبيرة في تناول الفواكه والخضروات والبقوليات والمكسرات والبذور. وتنطوي هذه التغييرات على العديد من الفوائد الصحية، بما في ذلك الحد من حوالي عشرة ملايين حالة وفاة مبكرة سنويًا بحلول عام 2040م.[19] والأهم من ذلك بكثير، أن سوء التغذية ما زال يؤثر على مئات الملايين من الأشخاص، لذا يجب على النظام الغذائي الصحي الكوكبي التركيز على تصحيح هذا النقص في التغذية، بالإضافة إلى التركيز على مشكلة الاستهلاك المفرط.

المحيط هو مصدر مهم آخر للغذاء الصحي. حاليًا، يحصل 3 مليارات شخص على 20 % من البروتين الحيواني من المأكولات البحرية. الأغذية المائية المستدامة لديها القدرة على منع 166 مليون شخص من المعاناة من نقص المغذيات الدقيقة. سيتضاعف الطلب العالمي على المأكولات البحرية تقريبًا بحلول عام 2050م، وفقًا لتقييم الأغذية الزرقاء لعام 2021م المنشور في مجلة Nature [20]، حيث سيتم تلبية هذا الطلب في المقام الأول من خلال زيادة إنتاج تربية الأحياء المائية بدلًا عن مصايد الأسماك الطبيعية. لكن يجب على من يعمل على تربية الأحياء المائية استخدام ممارسات مستدامة.

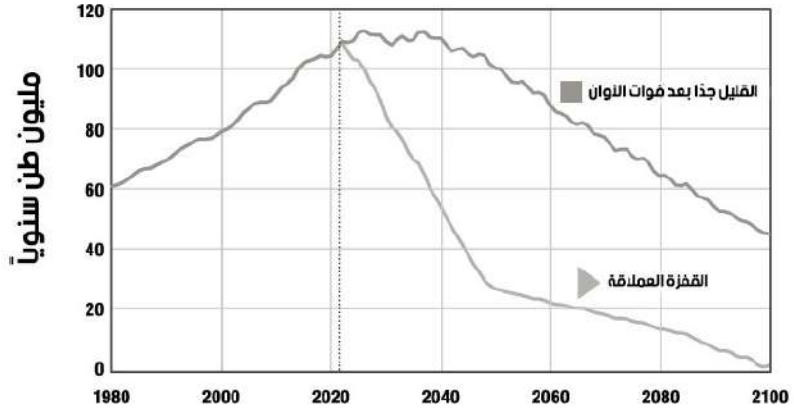
من المرجح أن يلعب الابتكار دورًا مهمًا في الانتقال نحو نظام غذائي صحي كوكبي. حيث تزداد شعبية البدائل النباتية للحليب وتسويقها بشكل متزايد، وتُنظر إليها على أنها أطعمة «مرغوب فيها». وكذلك البدائل النباتية و«المزروعة في المختبر» للحوم البقر والدجاج. نحن نتجه أيضًا نحو ثورة في مجال «التخمير الدقيق والزراعة الخلوية» - حيث تنتج الكائنات الحية الدقيقة مباشرة نوع البروتينات التي نحصل عليها عادة عبر الحيوانات. يستخدم التخمير الدقيق مجموعة كبيرة من الخمائر والفطريات والطحالب الدقيقة كمضيفين لإنتاج مكونات مماثلة للبروتينات الحيوانية. ويخلص تقرير عام 2022م الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى أن التقنيات الغذائية الناشئة مثل التخمير الخلوي واللحوم المستزرعة والبدائل النباتية للمنتجات الحيوانية والزراعة البيئية الخاضعة للرقابة يمكن أن تحقق تخفيضات كبيرة في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من إنتاج الغذاء. بالطبع، يجب أن نكون حريصين على عدم

استبدال مشكلة بأخرى، ونحتاج إلى النظر إلى النظام الغذائي بأكمله واعتماد حلول شاملة مع ضمان إطعام أكبر عدد ممكن من الناس طعامًا مغذيًا داخل حدود الكوكب.

الأراضي الزراعية



استخدام الأسمدة



الشكل 6.2: نتيجةً للتحول الغذائي، يتمتع العالم بأراضي زراعية مستقرة واستخدام أقل للأسمدة، مع القدرة على توفير ما يكفي من الغذاء للجميع. في سيناريو القفزة العملاقة، تتوسع الزراعة في المناطق الطبيعية، مما يسمح للغابات بالنمو من جديد، وتتميز بالتكثيف المستدام، وانتقال النظم الغذائية نحو اللحوم الحمراء المعتمدة على المراعي بشكل أقل. ومن الجدير بالذكر ان نطاقات الزراعة المحلية قد توسعت، وانخفض استخدام الأسمدة الأحفورية بسرعة في السيناريو.

هذا التنوع في الأفكار والابتكارات الجديدة جيد لأنه يدفع الناس إلى التفكير على نطاق أوسع حول ما يأكلونه ولماذا يأكلونه. مما لا شك فيه أن ظهور هذه الصناعات الجديدة في بعض الأماكن هو علامة على أن تحولًا كبيرًا قد بدأ. حيث يسمح لنا نموذج الارض للجميع باختبار تأثير الافتراضات المختلفة المتعلقة بالجزء المستقبلي من اللحوم المحايدة مناخيًا، سواء التي كانت تتغذى على الأعشاب أو «اللحوم الجديدة». لتحقيق قفزة عملاقة، يجب أن نفترض أن 50 % من جميع اللحوم الحمراء محايدة مناخيًا بحلول عام 2050م. في سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان»، نرى أن 10 % فقط قد تحولت بحلول عام 2100م، مما يعني أن اللحوم الجديدة لا تزال منتجًا هامشيًا جدًا في هذا السيناريو. ويبين الشكل 6.2 العواقب المترتبة على استخدام الأراضي الزراعية والأسمدة.

الحل الثالث: القضاء على هدر الغذاء

مع تزايد عدد السكان، الذي يحتمل أن يصل إلى تسعة أو عشرة مليارات شخص، فمن المنطقي أن نقلق بشأن حجم إنتاجنا الغذائي واستخدامه. هل يمكن للأرض أن توفر ما يكفي من الغذاء لمليار إلى ملياري شخص إضافي بالنظر إلى أن مئات الملايين من الناس ما زالوا يعانون من الجوع كل عام؟ ما يقرب من ثلث جميع المواد الغذائية إما مفقودة أو مهدرة، وفقًا لمنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة، وهو ما يترجم إلى حوالي 5 % من انبعاثات غازات الدفيئة العالمية. من المقرر أن يستمر هذا الجبل من الطعام المتعفن في النمو. ففي غياب سياسات كبيرة أو تغيير سلوكي، فإنه من المتوقع أن يكون هدر الطعام مضاعفًا بحلول عام 2050م[21].

عندما يتعلق الأمر بحلول لتحول الغذاء، فإن تقليل الخسارة والهدر يمكن القول إنهما اقرب الحلول التي في متناول اليد. وعليه يمكن معرفة أين تكمن المشكلة. في البلدان الغنية، يشتري المستهلكون الذين يصعب إرضاؤهم أكثر مما يحتاجون ويتجاهلون أي شيء فيه أدنى نقص. يقوم تجار التجزئة بتدريب المستهلكين على الإفراط في الاستهلاك ثم المضي بوتيرة مطالب المستهلكين غير المستدامة وغالبًا ما تكون عبارة عن مطالب تعسفية. وإن الضوابط والتعليم يمكن أن تساعد في تقليل النفايات.

إن زراعة كميات من الغذاء أكثر مما يتم استهلاكه يعني أننا نستخدم الأرض التي يمكن أن تحافظ بدلًا عن ذلك على قدر أكبر من التنوع البيولوجي. ولأننا، في معظم الحالات، نشبع تلك الأرض بالمواد الكيميائية على طول الطريق، فإننا نستنزف التربة ونلوث الأراضي والمجاري

المائية، كل ذلك من أجل لا شيء. لذا فإن تقليل النفايات الحقيقية أمر بالغ الأهمية. لكن الطعام غير المستخدم المتبقي يجب توجيهه بعيدًا عن مدافن النفايات واستخدامه لمعالجة الجوع، والأهم من ذلك، يمكن استخدامه أيضًا لإنشاء سماد لبناء التربة، أو تكملة علف، أو توليد الطاقة من خلال عمليات الغاز الحيوي. على الرغم من أنه ليس الأولوية القصوى لهدر الطعام، إلا أن الغاز الحيوي يمكن أن يكون مصدرًا مهمًا للطاقة. يمكن للهضم اللاهوائي، الذي يستخدم البكتيريا لتحطيم المواد العضوية في المفاعلات الخالية من الأكسجين، تزويد 800 إلى 1400 منزل بالطاقة سنويًا عن طريق تحويل 100 طن من نفايات الطعام يوميًا إلى غاز حيوي.[22]

في البلدان منخفضة الدخل، غالبًا ما يكون هدر الطعام غير مقصود وينتج عن ظروف التخزين السيئة أو صعوبات النقل. يمكن تحسين ذلك من خلال بنية تحتية أفضل لتخزين الأغذية ومعالجتها ونقلها وتوزيعها. يمكن لشركات الأغذية الجديدة العمل مع التجاوزات في المحاصيل التي تنضج دفعة واحدة - عن طريق تحويل المانجو الطازج إلى رقائق المانجو المجففة على سبيل المثال. كذلك يمكن أن تؤدي استعادة العناصر الغذائية عن طريق تقنيات مثل الغاز الحيوي والتسميد على نطاق واسع إلى تقليل الجريان السطحي وإعادة تدوير العناصر الغذائية إلى التربة. لكن الطعام المهدر في ركن من أركان العالم لا يمكن تحويله حقًا لإطعام الجياع في ركن آخر.

يدعو سيناريو القفزة العملاقة إلى تقليل هدر الطعام بنسبة 30% بحلول عام 2050م. فإذا قمت بإبطاء الوتيرة إلى انخفاض بنسبة 10% فقط بحلول عام 2100م، فستحصل على سيناريو القليل جدًا بعد فوات الأوان.

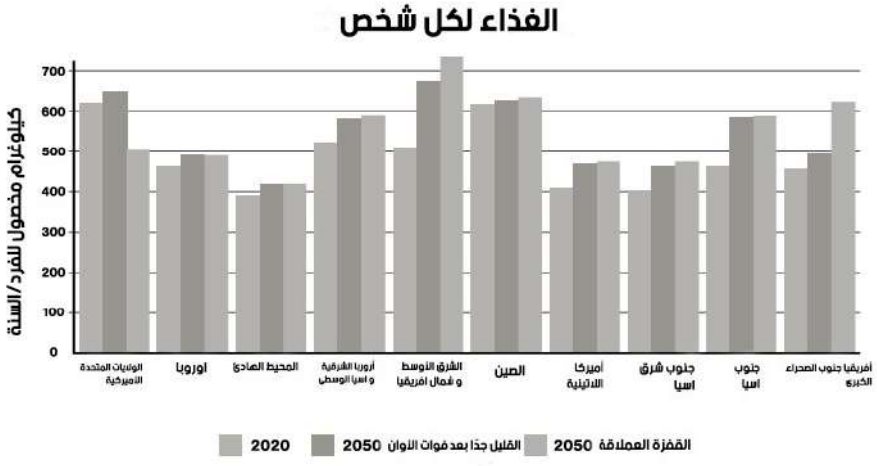
الحواجز

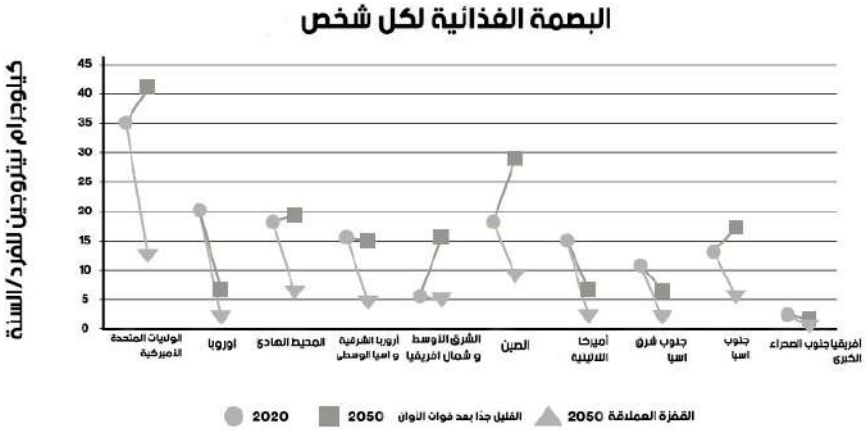
هناك العديد من الحواجز التي تحول دون بناء نظام زراعي مرن، ومن بين هذه الحواجز القصور الذاتي البسيط. يشكك المزارعون في التغيير، وبالفعل، فإن التغيير الذي يتم إدارته بشكل سيء يمكن أن يكون كارثيًا على دخلهم، ولكنه يعد ضرورياً بجميع الأحوال. على سبيل المثال، نأخذ اللوز اللذيذ. حيث تُزرع الغالبية العظمى من إمدادات العالم في كاليفورنيا المشمسة، مما يجلب للمزارعين 11 مليار دولار من الإيرادات. ومع ذلك، فإن اللوز يعاني من العطش، وكاليفورنيا تجف، إذ إنها تعاني من أسوأ جفاف ضخم منذ 1200 عام على الأقل.

ومن المرجح أن يصبح الأمر أسوأ وليس أفضل في العقود المقبلة. وسوف يساعد الري

بشكل دقيق، ولكن في نهاية المطاف يحتاج المزارعون إلى تكييف محاصيلهم مع مناخ أكثر ملاءمة، إذْ يمكن أن تكون هذه العملية بطيئة، وذلك لأن التخلص من الطرائق القديمة هو عمل شاق.

إن الحاجز الثاني هو سلوك المستهلك، والذي قد يكون أكبر عائق على الإطلاق. فمع نمو الدخل، تتغير الوجبات الغذائية. وإن النظام الغذائي الطموح هو النظام الغذائي الغربي. ويمكن إدارة الطلب الاستهلاكي من خلال حملات التثقيف والتوعية؛ بعد كل شيء، معظم الناس يريدون تناول نظام غذائي صحي. يمكن للحكومات أيضًا التأثير على سلوك المستهلك من خلال السعر (فرض ضرائب على السكر أدى إلى تقليل تناول المشروبات الغازية)، وخيارات الدفع، وغير ذلك من الضوابط. ولكن في الديمقراطيات على الأقل، تتردد الحكومات في إخبار المواطنين بما ينبغي أو لا ينبغي لهم أن يأكلوه.





الشكل 6.3: يُوضح إنتاج المحاصيل الإقليمية (الرسم البياني العلوي) والبصمة الغذائية للفرد (الرسم البياني السفلي) في عامي 2020م و2050م في سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان» و2050م في سيناريو «القفزة العملاقة». وفي هذا السياق، يتمثل (الرسم البياني السفلي) بوحدة الكيلوجرام من الأسمدة النيتروجينية للشخص الواحد سنويًا على المحور العمودي.

وعليه، يبدو أن فرض نظام غذائي صحي مستدام اقتراحًا غير محتمل. أما التكلفة فهي الحاجز الثالث، إذْ قد يكون الانتقال من العمليات التقليدية إلى العمليات المتجددة أو المستدامة مكلفًا. حيث يحتاج المزارعون إلى المساعدة في تمويل التحول. تتمثل نقطة البداية في تحفيز القروض للزراعة المرنة بأسعار تفضيلية وإزالة الإعانات غير المنطقية التي تؤدي إلى التدهور البيئي والتلوث.

وفي بعض أنحاء العالم، يواجه أصحاب الحيازات الصغيرة تحديات اقتصادية إضافية ناجمة عن الاحتكارات الزراعية التي تسيطر على مخزون البذور أو تفقر المزارعين المحليين وتزعزع استقرار المجتمعات الزراعية.

وكما هو الحال في جميع التحولات الأخرى، يعتمد التقدم على التغييرات الأساسية في نظامنا السياسي التي تحرك نظام التشغيل الاقتصادي لدينا. يتطلب التحول الغذائي إدخال نماذج مالية تدفع الاستثمارات في قطاع الأغذية وتكافئ أولئك الذين يشرفون على الأراضي الزراعية، ويعززون النظم الإيكولوجية، وينتجون أغذية آمنة وصحية. وهذا بدوره سيحول العمالة من الأنشطة التقليدية إلى الأنشطة الخضراء. مع الزراعة المتجددة، على سبيل المثال، فإن التقاط الكربون في التربة بدلًا عن انبعاثه يخلق فرصًا تجارية جديدة. إن المزارعين

الذين يحصلون على الدعم المالي لتسييل عزل الكربون وخدمات النظام الإيكولوجي الأخرى سيقدمون قيمة للمجتمعات. في الوقت الحاضر، تدعم الحكومات في جميع أنحاء العالم الزراعة الصناعية بما يصل إلى مليون دولار في الدقيقة. وعليه، فإن المال موجود ولكنه يحتاج الى إدارة.

علينا جميعًا أن نأكل، ولكن يجب أن ندفع أكثر مقابل الغذاء. إن ما يسمى بالغذاء الرخيص يأتي على حساب المجتمعات الفقيرة والأمراض المزمنة والنظم البيئية المنهارة. يجب معالجة القضايا المتعلقة بالعدالة وعدم المساواة. وينبغي أن يكفل الدعم الحكومي الحصول على النظم الغذائية الصحية بأسعار معقولة. يمكن للتشريع الجديد أن يضمن أنه حتى الأسر ذات الدخل المنخفض يمكنها تحمل تكاليف الغذاء الجيد. كما يمكن أن يجبر منتجي الأغذية الصناعية على استيعاب المزيد من التكاليف التي دفعوها إلى المجتمع - مثل تكاليف التعامل مع تلوثهم ونفاياتهم والقضايا الصحية التي يفاقمها تسويقهم. وهذا بدوره سيحفز سلوكًا أفضل للشركات.

أما الحاجز الأخير الذي يجب التغلب عليه هو الشبكة المتشابكة من الضوابط التي تحفز الزراعات الأحادية الواسعة وإزالة الغابات والنفايات. ولتسريع عملية التحول، تحتاج الحكومات إلى إحداث ثورة في الإعانات الزراعية والحوافز الضريبية لتعزيز تقنيات الزراعة المستدامة والمتجددة التي تعتمد على البذور والأصناف المناسبة محليًا وتشجع الأغذية الصحية المزروعة محليًا والمنخفضة الكربون. يجب على الحكومات أيضًا العمل على إزالة حواجز السوق أمام التقنيات الغذائية المبتكرة مثل التخمير الدقيق والزراعة الخلوية للسماح للبروتينات الحيوانية الجديدة بالوصول إلى الأسواق بسرعة وأمان. أثناء قيامها بذلك، تحتاج الحكومات إلى حماية العمال في صناعة الأغذية والزراعة أثناء التحول. وإن المعيار الأدنى هو ما تقوم شركات الأغذية بتنظيمه لضمان حقوق العمال عبر سلاسل التوريد.[23] كذلك يجب على الحكومات أيضًا تخفيف سيطرة الاحتكارات الزراعية على الإمدادات الغذائية في العالم، خاصة عندما تعيق حقوق المزارعين في زراعة وبيع الغذاء. ويتمثل التحدي الحقيقي في حشد الدعم الديمقراطي لمثل هذا العمل.

الاستنتاجات

تقول منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة إن «العمل المعتاد لم يعد خيارًا». فالنظام الغذائي على مسار كارثي، إذا تُرك دون رادع، فإن النظام الغذائي الغربي سيسيطر

على العالم. في مرحلة ما من هذا القرن، إننا نخاطر بعبور نقطة تحول حيث يعاني أكثر من نصف سكان الأرض من زيادة الوزن أو السمنة، بينما تصيب المجاعة مناطق أخرى. والمستفيدون من ذلك هم الشركات عبر الوطنية التي تسمننا. لكن يمكن للشركات الاستفادة من توفير أنظمة غذائية صحية لا تكلف الأرض.

وان الطريقة الوحيدة لتأمين تحول النظام الغذائي هي من خلال الحكومات النشطة الراغبة في بناء نظام اقتصادي يضع قيمة على الممارسات الزراعية المستدامة والمتجددة. وسيأتي مع ذلك المزيد من الأمن الغذائي الوطني. التحول هو فوز للناس والكوكب. ولكن على الأقل، سيتطلب الأمر إلغاء إعانات الدعم الضارة، وإعادة تخصيص هذه الأموال للزراعة المتجددة، وتشديد القيود التنظيمية لحظر المنتجات الأكثر ضررًا. وسيتطلب أيضًا اتخاذ قرارات صعبة في ظل قدر كبير من عدم اليقين.

ولجملة هذه الأسباب، والمتمثلة بعدم اليقين، والمخاطر على الأمن الغذائي العالمي، والحاجة إلى حكومات نشطة، والرغبة في مزيد من التعاون، فإننا نقترح أن تنظر الحكومات في إنشاء مجلس استقرار النظام الغذائي المكلَّف بالمساعدة في ضمان مرونة النظام الغذائي مع تعمق أزمة المناخ، وتزايد الأوبئة، وتزايد الصراعات. حيث يمكن للمجلس ضمان حلول قصيرة الأجل أثناء الأزمات مع توجيه تحول النظام الغذائي على المدى الطويل. ولقد أنشأت دول مجموعة العشرين مجلس الاستقرار المالي في أعقاب الأزمة المالية العالمية. وهناك دلائل على أن هذا قد حقق بعض النجاح في الحد من المخاطر النظامية؛ كان النظام المالي في وضع أفضل للتعامل مع الصدمة التي أعقبت جائحة COVID-19 ومن شأن مجلس استقرار النظام الغذائي، الذي تشرف عليه مجموعة العشرين أو منتدى دولي آخر، أن يُبنى على مفهوم الاستقرار الجماعي للنظام الغذائي، وتطوير سياسات ولوائح أكثر استدامة تتعلق بالتجارة، وتخزين الكربون، والنظم الغذائية الصحية، وصدمات الأسعار.

بدأ النظام الغذائي في التحول. فالكثير من المؤشرات ترشدنا الى ذلك. لقد تجاوز ما يقرب من ثلث المزارع في جميع أنحاء العالم عتبة إعادة التصميم وتستخدم على الأقل بعض تقنيات الزراعة التي تفي بمبادئنا، بما في ذلك، على سبيل المثال، الإدارة المتكاملة للآفات، والزراعة المحافظة على الموارد، والنظم المتكاملة للمحاصيل والتنوع البيولوجي، والحراجة الزراعية[24]، وإدارة الري، والأنظمة الصغيرة أو الرقعة. تحدث هذه التحولات في ما يقدر بعشر جميع الأراضي الزراعية في جميع أنحاء العالم.[25] ربما تكون هذه علامة مبكرة على نقطة تحول إلى نظام زراعي متجدد أكثر دائرية. لكن هذا بالطبع لا يساعد في الحد من هدر

الطعام أو تحفيز النظم الغذائية الصحية، وقبل كل شيء، نحتاج إلى ضمان الحجم من أجل الحد بشكل كبير من الجوع في أجزاء كثيرة من العالم - بما في ذلك المستويات المتزايدة في البلدان ذات الدخل المرتفع.

بإختصار، يتمثَّل التحدي الذي نواجهه في تغيير النظام الغذائي العالمي ليكون قادرًا على توفير الأطعمة المغذية واللذيذة بشكل آمن لحوالي تسعة مليارات شخص داخل حدود الكوكب. وهذا ممكن حقًا. [26] ويعني ذلك أيضًا الحد من استخدام المياه العذبة وخفض الإفراط في استخدام الأسمدة النيتروجينية والفوسفورية في البلدان الغنية، مع التحول نحو صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الإيجابية دون زيادة أخرى في غازات الدفيئة الأخرى. [27] في النهاية، يعني هذا معاملة - وتعويض - مزارعينا كمشرفين على المحيط الحيوي.

هوامش الفصل السادس

(1) Cheikh Mbow et al., "Food Security," in Climate Change and Land, IPCC Special Report, ed. P.R. Shukla et al. (IPCC, 2019).

(2) "Hunger and Undernourishment" and "Obesity," Ourworldindata.org, accessed February 20, 2022.

(3) Yinon M. Bar-On, Rob Phillips, and Ron Milo, "The Biomass Distribution on Earth," Proceedings of the National Academy of Sciences 115, no. 25 (June 19, 2018): 6506–11.

(4) Hannah Ritchie and Max Roser, "Land Use," Our World in Data (November 13, 2013).

(5) M. Nyström et al., "Anatomy and Resilience of the Global Production Ecosystem," Nature 575, no. 7781 (November 2019): 98–108.

(6) Bar-On et al., "The Biomass Distribution on Earth."

(7) The Future of Food and Agriculture: Alternative Pathways to 2050 (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2018), accessed March 31, 2022; Climate Change and Land (IPCC Special Report), accessed March 31, 2022.

(8) Joe Weinberg and Ryan Bakker, "Let Them Eat Cake: Food Prices, Domestic Policy and Social Unrest," Conflict Management and Peace Science 32, no. 3 (2015): 309–26.

(9) Rabah Arezki and Markus Brückner, Food Prices and Political Instability, CESifo Working Paper Series (CESifo, August 2011).

(10) شركة معنية بتقديم الإستشارات الإدارية الخاصة بالأعمال ومقرها في إنجلترا. [المترجم]

(11) Lovins, L. Hunter, Stewart Wallis, Anders Wijkman, and John Fullerton. A Finer Future: Creating an Economy in Service to Life. Gabriola Island, BC, Canada: New Society Publishers, 2018.

(12) Gabe Brown, Dirt to Soil: One Family's Journey into Regenerative Agriculture (VT: Chelsea Green, 2018).

(13) Mark A. Bradford et al., "Soil Carbon Science for Policy and Practice," Nature Sustainability 2, no. 12 (December 2019): 1070–72.

(14) T. Vijay Kumar and Didi Pershouse, "The Remarkable Success of India's Natural Farming Movement," Forum Network lecture (January 21, 2021).

(15) مليون بيلاي هو منسق تحالف السيادة الغذائية بأفريقيا (AFSA)، شارك في لقاء شبكة شمال أفريقيا للسيادة الغذائية المنعقد في19 ديسمبر2019 بتونس.[المُراجع]

(16) https://www.rural21.com/fileadmin/downloads/2019/en-04/rural2019 _04-S3031-.pdf

(17) Johan Rockström et al., "Sustainable Intensification of Agriculture for Human Prosperity and Global Sustainability," Ambio 46, no. 1 (February 2017): 4–17.

(18) Jules Pretty and Zareen Pervez Bharucha, "Sustainable Intensification in Agricultural Systems," Annals of Botany 114, no. 8 (December 1, 2014): 1571–96.

(19) Andy Haines and Howard Frumkin, Planetary Health: Safeguarding Human Health and the Environment in the Anthropocene (NY: Cambridge University Press, 2021).

(20) "Blue Food," Nature, nature.com (2021).

(21) The Future of Food and Agriculture.

(22) Sara Tanigawa, "Fact Sheet | Biogas: Converting Waste to Energy," EESI White Papers (October 3, 2017), accessed April 7, 2022.

(23) Regulations should at least require implementation of the OECD/ILO Human Rights Due Diligence (HRDD) process.

(24) الحراجة الزراعية هي نهج متكامل لاستخدام المزايا التفاعلية من الجمع بين الأشجار والشجيرات مع المحاصيل و/أو الماشية. وهي تجمع بين التقنيات الزراعية وتقنيات الحراجة لخلق نظم انتفاع بالأرض أكثر تنوعًا وإنتاجية وربحية وصحة واستدامة. بينما يُعد التعريف الضيق للحراجة الزراعية هو «الأشجار في المزارع. [المترجم]

(25) Jules Pretty et al., "Global Assessment of Agricultural System Redesign for Sustainable Intensification," Nature Sustainability 1, no. 8 (August 1, 2018): 441–46.

(26) Dieter Gerten et al., "Feeding Ten Billion People Is Possible Within Four Terrestrial Planetary Boundaries," Nature Sustainability 3 (January 20, 2020): 200–08.

(27) Walter Willett et al., "Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on Healthy Diets from Sustainable Food Systems," Lancet 393, no. 10170 (2019): 447–92.

الفصل السابع

تحوّل الطاقة: «كهربة كل شيء»

غالبًا ما يعبِّر الأشخاص عن صدمتهم بأن المجتمعات تفشل في إزالة الوقود الأحفوري من الاقتصاد العالمي بالسرعة والنطاق المطلوبين. يجدر الإشارة إلى أن المطلوب هو إعادة هيكلة كاملة لأساس جميع الاقتصادات الصناعية.

وان الوقود الأحفوري كان ولا يزال قلب الثورة الصناعية وحجر الزاوية للنمو الاقتصادي بعيدًا عن الفقر. إن الدعوات إلى العمل صحيحة تمامًا، ولكن التحول كان دائمًا صعبًا. علاوة على ذلك، فإن الموقع الفريد لصناعة الوقود الأحفوري في المجتمع يعني أيضًا أنها أصبحت الصناعة الأكثر قوة وتأثيرًا على وجه الأرض.

لذا، فإن التحول الخامس والأخير هو إعادة هيكلة كاملة لأساس اقتصاداتنا: الطاقة. يتطلب هدف اتفاقية باريس للبقاء بشكل مقبول أقل بكثير من درجتين سيليزية لخفض انبعاثات الغازات الدفيئة إلى النصف تقريبًا (على المستوى العالمي) كل عقد اعتبارًا من عام 2020م، للوصول إلى ما يقرب من الصفر في عام 2050م، وهو مسار يسمى قانون الكربون [1] ليس لأنه إلزامي (لا يزال اتفاق باريس طوعيًا) ولكن لأنه مطلوب.

في إطار النموذج الاقتصادي الحالي، فإن الخطوة الأكثر أهمية هي زيادة الكفاءة. مثل الطعام، يتم إهدار الكثير من طاقتنا ببساطة. نحن لا نهتم كثيرًا. لكن التحليل يظهر أن الطلب العالمي على الطاقة في عام 2050م قد يكون أقل بنسبة تصل إلى 40 % مما هو عليه اليوم إذا تم تنفيذ جميع كفاءة الطاقة. ويمكن تحقيق ذلك مع إعطاء جميع المجتمعات إمكانية الحصول على الطاقة بالقدر الواسع.[2]

ومن اجل الدفع نحو نموذج اقتصادي جديد، فإن القاعدة الأساسية الجيدة هي كهربة كل شيء مع توسيع نطاق الطاقة المتجددة وتخزين الطاقة بسرعة في نفس الوقت لتوفير وفرة الطاقة. أي شيء كان يحتاج إلى حرق الوقود الأحفوري يجب أن يذهب. وعليه فقد ولّت محطات الطاقة ذات الإستهلاك الكبير للطاقة، ومحركات الاحتراق الداخلي الملوثة الصاخبة،

والغلايات والسخانات غير الفعالة. تأتي في مكانها أسطح وحقول الطاقة الشمسية وتوربينات الرياح الدوارة والنظيفة. السيارات الكهربائية وأنظمة النقل الجماعي. وحلول تخزين الطاقة التي تتراوح من البطاريات إلى الطاقة المائية التي يتم ضخها، والتي تستخدم الطاقة المتجددة لضخ المياه في الخزانات لضمان طاقة احتياطية وافرة.

الشكل 7.1: يُبدأ تحول الطاقة بالكفاءة النظامية على طول كامل أنظمة الطاقة الموجودة. وفي الوقت نفسه، يتم التحول في استخدام الحرارة والعمليات الصناعية ووسائل النقل إلى الكهرباء المتجددة وحاملات الطاقة المشتقة منها، مثل الهيدروجين الأخضر، إذْ يستمر التحول في استثمارات كبيرة في مصادر الطاقة المتجددة الوفيرة مع التخزين، مما يؤدي إلى جعل الطاقة أكثر توفرًا وأرخص بسبب انخفاض التكاليف الحدية، أي «الشمس الحرة».

جزء مهم من التحول سيكون التحول إلى إنتاج أكثر وعيًا، وإلى استهلاك أقل. نحن لا نحتاج فقط إلى السيارات الكهربائية، بل نحتاج إلى مركبات أصغر، وعدد أقل من تلك المركبات على الطرق.

على طول هذه الرحلة، ستخوض صناعة الوقود الأحفوري معركة. هذا هو السبب في أن التحول لن يحدث دون أن تخلق الدول النشطة الظروف الاقتصادية المناسبة لترقية الطاقة. تتمثل الخطوات الفورية في إزالة دعم الوقود الأحفوري، وإزالة حواجز السوق أمام الطاقة

المتجددة، وتسهيل مشاركة الأسر والمجتمعات والشركات في الطاقة النظيفة وتداولها. نحتاج أيضًا إلى تحول شامل إلى تعميم ممارسات التصنيع في جميع أنحاء اقتصادنا ليس فقط لإعادة تدوير المواد ولكن أيضًا لتقليل كمية المواد المستخدمة في المنتجات في جميع المجالات.

والخبر المبشِّر هنا هو أن العالم يقف بالفعل على عتبة التحول الأعمق والأسرع في نظام الطاقة العالمي في التاريخ. تتطور تقنيات الطاقة النظيفة بشكل كبير في كل مكان. في عام 2021م، شكّلت الرياح والطاقة الشمسية، بشكل كبير، 10 % من إجمالي إنتاج الكهرباء في العالم، مقارنة بنسبة 5 % فقط في عام 2016م. وبهذا المعدل المتسارع، يمكن للرياح والطاقة الشمسية أن تمثل نصف إجمالي إمدادات الكهرباء في بداية عام 2030م. وتتمثل القضايا الرئيسية في مدى سرعة التحول وعدالته.

التحديات

إن التحدي الأساسي الأول لتحول الطاقة هو العدالة. ما زالت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الوقود الأحفوري تبلغ حوالي خمسة وثلاثين مليار طن سنويًا. ولكننا لا نحصل على الصورة الكاملة إلا عندما نقسم هذا الرقم إلى أجزاء.

البلدان الغنية، التي لا تشكل سوى جزء صغير من سكان العالم، كانت مسؤولةً عن حوالي 85 % من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية الزائدة.[3] وعلى الرغم من أن بعض الأشخاص قد يجادلون في أن العالم لم يكن يعرف المخاطر، فإن أكثر من نصف جميع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الوقود الأحفوري والأسمنت قد انبعثت منذ عام 1990م. وقد بدأت الإنذارات الأولى من العلماء في أواخر الخمسينيات وأوائل الستينيات من القرن الماضي. وكان القلق شديدًا لدرجة أنه تم إنشاء أول فريق حكومي دولي للتعامل مع تغير المناخ في عام 1988م، ودخلت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ حيز التنفيذ في عام 1994م.[4]

إن التزامات صافي الصفر لعام 2050م التي تلتزم بها الدول الغنية حاليًا لا تفسر هذا التفاوت الشاسع في الانبعاثات التاريخية بشكل كافٍ، ولا تفسر حقيقة أن الاقتصادات الغنية صدرت انبعاثاتها بشكل أساسي إلى دول مثل الصين وفيتنام التي تنتج الآن غالبية سلعها الاستهلاكية.

لا يمكن اعتبار أن هذا الأمر منصفًا، إذ أن انبعاثات الكربون لمجموعة صغيرة من البلدان الغنية ستستمر في الزيادة في الخارج حتى مع خفض انبعاثاتها نحو الصفر على مدى الثلاثين سنة القادمة.

لن يحدث تحول في مجال الطاقة نحو كوكب صحي - سواء كان عادلًا أو غير ذلك - ما لم تُعَدَّ المخاوف المشروعة للبلدان ذات الدخل المنخفض.[5] وهذا يتطلب تغييرات في توجيهات الاستثمار. لكن النظام المالي العالمي مشوب بالفعل بالتحيز لصالح الدول ذات الدخل المرتفع، والنخب الثنائية، وشركات الوقود الأحفوري.

وكما هو موضح في الجزء المتعلق بتحول الفقر، فإن النظام المالي العالمي بحاجة إلى تغيير لدعم تحول الطاقة في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط. وهذا يعني إزالة المخاطر من الاستثمارات في الأسواق الناشئة وذات الدخل المنخفض التي تتعرض للتقييمات الائتمانية بطريقة غير عادلة والتي تؤدي إلى فوائد مرتفعة جدًا عند الاقتراض.

العدالة مهمة أيضًا بطرق أخرى، حيث يتجلى ذلك في أن الرجال عمومًا يتركون بصمة كربونية أكبر من النساء، على سبيل المثال. تلعب العوامل العرقية أيضًا دورًا في ذلك.

في الولايات المتحدة، تبين أن الأحياء القوقازية تُسجل آثارًا بصرية أكبر من الأحياء الأمريكية الأفريقية.[6] ويترتب على ذلك أن آثار الكربون تترافق عادةً مع مستويات الدخل، حيث يظهر أن الأشخاص ذوي الدخل المنخفض في البلدان الغنية يكون لهم آثار كربونية أقل نسبيًا، بينما يظهر أن الملياردیرات في البلدان ذات الدخل المنخفض يكون لهم آثارًا كربونية بصورة مفرطة.

على الصعيد العالمي، يمتلك أغنى 10 % من سكان العالم آثارًا كربونية تعادل أفقر 50 %. ويمثل استهلاك الكربون الفاخر للطبقة العليا 1 % من السكان الأثر الكربوني البالغ 15 % من الانبعاثات العالمية. يتم تسويق هذا الاستهلاك الفاخر للكربون كرمز للنجاح والحيوية والرفاهية. وبدون تغيير في المسار، فإن ميزانية الكربون المتبقية الضئيلة للإنسانية على الأرض تهدد بالنضوب من خلال الطائرات النفاثة الخاصة.

بالإضافة إلى هذه الاختلافات، فإن صناعة الوقود الأحفوري تتمتع بميزة غير عادلة. ووفقًا لصندوق النقد الدولي، يتلقى حرق الفحم والنفط والغاز دعمًا يصل إلى 5.9 تريليون دولار سنويًا عندما تُحتسب التكاليف المباشرة وغير المباشرة، وتشمل هذه التكاليف الصحية لتلوث الهواء وتكاليف تغير المناخ.[7] نحن بحاجة إلى تحويل الميزان لصالح بدائل أكثر نظافة. وسيتطلب التعامل مع كل هذه التحديات وجود حكومات نشطة مستعدة لإعادة تشكيل الأسواق (بداية من إلغاء الدعم الضار وتسعير الكربون بشكل عادل) ووضع خطط طويلة الأجل للطاقة.

التحدي الأخير هو المخاطر الحقيقية لزعزعة استقرار المجتمعات

يتغير نظام الطاقة، والفقراء هم الأكثر تضررًا إذا تم إلغاء دعم الوقود الأحفوري أو ارتفعت تكاليف الطاقة لأسباب أخرى. ومن الطبيعي والمفهوم أن يتفاعل هؤلاء الأشخاص ضد سياسات الطاقة، كما حدث في حالة الرئيس الفرنسي إيمانويل ماكرون. ومع إغلاق صناعات الفحم، ستحتاج الحكومات إلى الاستثمار في إعادة التدريب وإعادة التنمية الإقليمية، كما تسعى إسبانيا وألمانيا للقيام بهذا. وتواجه شركات الوقود الأحفوري تهديدًا حقيقيًا يتمثل في «الأصول العالقة» - مثل خطوط الأنابيب والمناجم ومنصات النفط التي تبلغ قيمتها تريليونات الدولارات والتي من الممكن أن تصبح عديمة القيمة إذا بقي النفط في الأرض أو خرج رأس المال من الصناعة بسرعة، مما يترتب عنه تداعيات خطيرة على استقرار القطاع المالي.

لا تنظر نحو الاعلى

ربما يساعد كل هذا في تفسير لماذا كنا ننظر إلى الأسفل تحت الأرض لمدة قرنين من الزمان بحثًا عن الطاقة بدلًا عن النظر إلى الشمس والرياح. هذه العقلية بحاجة إلى تغيير. نحن بحاجة إلى كسر بعض الخرافات حول التحول إلى الطاقة النظيفة.

الخرافة الاولى: تحولات الطاقة تحتاج إلى وقت. فلقد استغرق الانتقال من الكتلة الحيوية إلى الفحم ومن الفحم إلى النفط ما يقرب الستين عامًا. ليس لدينا بداية جديدة، فقد قمنا بالفعل بعد مرور ثلاثين عامًا في التحول نحو الطاقة المتجددة، والأهم من ذلك، وصلنا إلى نقطة تحول حرجة حيث أصبحت تكلفة مصادر الطاقة المتجددة مماثلة لتكلفة الطاقة الأحفورية، أو أقل، في العديد من المناطق. بالإضافة إلى ذلك، سيسرع التمويل الحكومي والتقنيات الحديثة تلك الاتجاهات إذا تم وضع الحوافز السياسية المناسبة.

الخرافة الثانية: تواجه العديد من القطاعات تحديات في تحويلها إلى استخدام الكهرباء. في السابق، كانت عمليات نقل البضائع بالشاحنات، وشحن السفن، وإنتاج الأسمنت والصلب لمسافات طويلة من بين القطاعات التي كان من الصعب جدًا إزالة الانبعاثات الكربونية منها. ومع ذلك، هناك حلول جديدة تظهر لإزالة الكربون تقريبًا بالكامل من هذه الصناعات من خلال تحسين الكفاءة واستخدام تقنيات جديدة.

الخرافة الثالثة: بالتأكيد، فإنه من الصعب تغيير سلوك الناس، ولكن الوباء العالمي أظهر أنه يمكن تحقيق تغييرات سريعة وفعالة في السلوك ونماذج الأعمال عند الضرورة. فقد

أظهرت التجارب خلال الوباء أن العمل من المنزل، على سبيل المثال، ليس فقط يقلل من انبعاثات النقل والازدحام، ولكنه أيضًا يساعد في تحقيق توازن بين الحياة المهنية والحياة الشخصية عندما يتوفر الدعم اللازم.

الخرافة الرابعة: إن السيارات الكهربائية تقدم العديد من المزايا مقارنة بالسيارات التقليدية التي تعمل بمحركات الاحتراق الداخلي. فهي تتمتع بأداء أفضل في العديد من الجوانب مثل السرعة والتسارع، كما أن نسبة التلوث أقل وتعتبر أكثر موثوقية. بالإضافة إلى ذلك، يحتوي المحرك الكهربائي ونظام الدفع على عدد أقل من الأجزاء المتحركة مما يعني تقليل فرص حدوث الأعطال والصيانة.

الخرافة الخامسة: إن التقلبات في توافر الشمس والرياح يمكن التعويض عنها من خلال استخدام أنظمة تخزين الطاقة وبناء شبكات كهربائية فعالة. بالإضافة إلى ذلك، فإن الطاقة النووية قد أثبتت جدواها على مر السنين في توفير كميات كبيرة من الكهرباء بطريقة موثوقة. لذلك، فمن الضروري تفنيد الأفكار الخاطئة حول عدم قدرة الطاقة النظيفة على تلبية الاحتياجات الطاقوية.

الحل الاول: إدخال الكفاءة النظامية

بالتأكيد، الناس لا يحتاجون بالضرورة إلى المواد الأساسية مثل الصلب والأسمنت والبنزين بحد ذاتها. فبدلًا عن ذلك، يحتاجون إلى الوظائف والخدمات التي توفرها هذه المواد والطاقة. يركز الناس على تحسين نوعية حياتهم، وهذا يتطلب استخدام الطاقة والمواد بطرق أكثر كفاءة واستدامة. على سبيل المثال، الانتقال إلى التكنولوجيا الذكية مثل الهواتف الذكية يعزز العديد من الخدمات ويساهم في تقليل استهلاك الطاقة. لذا، يجب أن ننظر إلى كيفية تلبية احتياجات الناس بطرق صديقة أكثر للبيئة وأقل تأثيرًا على الموارد الطبيعية.

عند النظر إلى الطلب على هذه الخدمات في الشمال والجنوب، وفي ظل افتراض أن السكان في البلدان منخفضة الدخل يسعون لنفس مستوى الوصول إلى الخدمات مثل تلك المتاحة في البلدان ذات الدخل المرتفع، يشير الفريق إلى أنه على الرغم من زيادة عدد السكان وتنامي الثراء، يمكن أن يكون الطلب النهائي على الطاقة في عام 2050م أقل بنسبة تصل إلى 40 % مما هو عليه اليوم، في حال تعزيز انتشار التكنولوجيا البيئية من قبل الحكومات.[8]حيث ان هذا الامر يعد تطورًا إيجابيًا.

تشير هذه الرواية إلى تحول في المفهوم المتعلق بالطاقة، حيث لا يُفترض بالضرورة أن

الطلب سيستمر في الارتفاع بالتوازي مع النمو السكاني والاقتصادي. بالعكس، يمكن أن يتم تحقيق تقدم في تحسين كفاءة الاستخدام وتبني تكنولوجيا الطاقة النظيفة، مما يؤدي إلى تقليل الاعتماد على الطاقة الأحفورية وتقليل الطلب النهائي على الطاقة.

هذا التحول يفتح الباب أمام فرص جديدة لتطوير نماذج اقتصادية أكثر استدامة وفعالية من الناحية البيئية، ويعزز الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي في جميع أنحاء العالم.

لن يؤدي التركيز على زيادة الكفاءة إلى توفير الطاقة فقط، بل سيساعد أيضًا في تقليل استخدام المواد وتقليل تلوث الهواء. يمكننا العثور على فرص للكفاءة في جميع المجالات. فمعظم الرحلات الحضرية قصيرة للغاية: يقل نصفها عن ثلاثة كيلومترات (ميلين). ولا تعتبر المركبات الكبيرة ذات السائق الوحيد أكثر كفاءة في نقل الناس في المدن المكتظة. وان إعادة تصميم أنظمة النقل في المدن لتوفير خيارات لركوب الدراجات والمشي، وتوفير وسائل نقل عامة فعالة، وتعزيز التنقل المشترك سيؤدي إلى تقليل الانبعاثات وتحسين الصحة دون زيادة زمن التنقل بالضرورة. لن يكون هناك حاجة لدراسة كتاب مدارس الفقاعات[9] في الفصل الثاني. يمكن للجميع، سواء كانوا أغنياء أم فقراء، أن يتنفسوا هواءً نظيفًا في المدن. ففي المنازل، يعتبر تحسين العزل خيارًا أفضل من تثبيت مكيفات الهواء أو الأجهزة السخانة. وان إعادة التجديد والاستخدام يُعتبران أفضل خيارين مقارنة بالهدم. فجعل المباني منفتحة للضوء الطبيعي أكثر ذكاءً من تشغيل المصابيح الكهربائية، وما إلى ذلك. سواء كان النقل أو المباني أو التدفئة أو المواد، فإن هناك إمكانات هائلة لزيادة الكفاءة في كل هذه القطاعات المستهلكة للطاقة.[10] ومع ذلك، فإن استبدال سيارات الاحتراق الداخلي بالسيارات الكهربائية ليس الحل الأمثل للنقل. فهذا من شأنه أن يزيد من الازدحام ويتطلب استهلاكًا كبيرًا للطاقة لتحقيقه. إن التحول على مستوى النظام يعني أن السيارات الكهربائية والسيارات ذاتية القيادة، التي تم تشجيعها كثيرًا، على الرغم من أن لها مكانها، يجب أن تكون خيارًا واحدًا فقط بين العديد من الخيارات للنقل. كما لا يمكن توقع وصول سيارات الأجرة الطائرة أو الكهربائية أو غيرها، وذلك لأن هذا لن يحل مشكلة الازدحام على الأرض وقد يؤدي إلى مشاكل جديدة في المستقبل، مثل زيادة الازدحام في السماء.

الآن يتم التركيز على بنية تحتية ضخمة تضم ممرات للدراجات ووسائل للنقل العام في المدن المستقرة. في العصر الذي نعيشه، ستتداخل تقنيات الطاقة النظيفة مع التقنيات الناشئة الأخرى، ويمكن للتأثيرات المشتركة، إذا توجهت بشكل صحيح، أن تؤدي إلى زيادة الكفاءة. مرة أخرى، دعونا نلقي نظرة على السيارات. تبقى السيارة الأوروبية المتوسطة

متوقفة بنسبة 92% من الوقت، غالبًا على أراضٍ نادرة داخل المدينة. توفر أنظمة مشاركة السيارات، باستخدام تقنيات الهاتف المحمول لمشاركة المفاتيح الرقمية، القدرة على تحويل طلب المستهلكين من امتلاك السيارة إلى التنقل كخدمة. وعندما تصبح السيارات بدون سائق شائعة، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تسريع التحول إلى التنقل كخدمة مما يقلل من عدد السيارات في شوارع المدينة. قد يكون من الأسهل تخيل ذلك في كاليفورنيا مقارنة بكراتشي، لكن المدافعين عن التكنولوجيا الناشئة محقّون في تذكيرنا بأن التقنيات التي اجتمعت لمنحنا الهاتف الذكي قد سرّعت الوصول إلى الإنترنت في البلدان منخفضة الدخل وكذلك الدول الغنية.

الحل الثاني: الكهرباء (تقريبًا) كل شيء

إن المبدأ الأول لمكافحة أزمة المناخ لهو مبدأ بسيط، يتمثّل بالتوقف عن إشعال الفحم والنفط والغاز والأشجار في أقرب وقت ممكن. يقترح بيل ماكيبين أن نضيف قاعدة ثانية حسب قوله «بالتأكيد لا يجب إنشاء أي شيء جديد له صلة باللهب».[11] فبدلًا عن ذلك، يجب أن نستبدل جزيئات الكربون بالإلكترونات حيثما يحتاج شيء ما إلى الطاقة.

ففي حين أن الحل الأول يوضح حالة الكفاءة، فإن حلنا الثاني هو، كقاعدة عامة، كهربة كل شيء يحرق الكربون اليوم. والتحول من الجزيئات الى الألكترونات غالبًا ما يجعل الأمور أكثر كفاءة كما هو معروف. في المدن، يأتي معظم الطلب على الطاقة من النقل والمباني. وان الحلول الجاهزة للسوق هي الانتقال بالكامل من محركات الاحتراق إلى التنقل الكهربائي واستخدام المضخات الحرارية بدلًا عن اللهب للتدفئة. كذلك فإن المحرك الكهربائي بالفعل أكثر كفاءة بثلاث إلى أربع مرات من المحركات الأحفورية. والمضخات الحرارية أكثر كفاءة مقارنة بالتسخين الأحفوري. وكلما زاد عدد السيارات الكهربائية، قلّ الطلب على الطاقة (الأولية) التي تعمل بها السيارات الحالية. هذه قاعدة عامة، ولا يوجد إصلاح كهربائي بسيط في جميع القطاعات، فعلى سبيل المثال، إنتاج الصلب أو الشحن. لكن الهيدروجين الأخضر والأمونيا يمكن أن يحلّا محل الوقود الأحفوري في هذه القطاعات، وتلتزم شركات الصلب والأسمدة والشحن الكبرى الدولية بالفعل بهذه الحلول. ومع ذلك، هناك حاجة ماسة إلى دعم حكومي كبير لتحريك الكرة، نظرًا لأن التكلفة الأولية للطاقة المتجددة لا تزال أعلى بكثير من تكلفة الوقود التقليدي.

يمكننا الاستفادة من إمكانيات التوسع في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والبطاريات

لنقل الصناعات إلى نظام الطاقة النظيفة الجديد. وان العائد هنا هو فرصة لخفض تكاليف التشغيل بسرعة على المدى الطويل ضمن نظام يتم فيه إنتاج الطاقة النظيفة بتكاليف هامشية تقارب الصفر لمعظم العام. باختصار، نحن نواجه عقبة تكلفة مؤقتة، بمجرد اجتيازها (مع تكاليف الاستثمار الأولية المرتبطة بها)، سنكون أقرب إلى أرض العجائب الكهربائية ذات التكاليف المنخفضة لكل وحدة طاقة.

ولكن علينا أن نعترف بالمخاطر في هذا التحول. كيف يمكن أن يحدث دون استغلال بشري في عمليات التعدين الجديدة؟ وكيف يمكن طرحه دون التوسع المدمر والتلوث الناجم عن التعدين والصناعات الاستخراجية الأخرى؟ إذ يجب دمج التعويض والعدالة وتنظيمهما في التحول إلى التقنيات الجديدة.

الحل الثالث: النمو المتسارع في مصادر الطاقة المتجددة الجديدة

يدعو التحول في نموذج الطاقة إلى الاستبدال شبه الكامل لصناعة الوقود الأحفوري بالطاقة الخضراء النظيفة. في أجزاء كثيرة من العالم، تعد مصادر الطاقة المتجددة الآن أرخص مصدر لتوليد الطاقة الجديدة، إذا ما قورنت بمصادر الطاقة الحالية لسنوات عديدة. لقد وصلت إلى مرحلة نضج السوق وسوف تتفوق على شاغلي الوقود الأحفوري من حيث السعر والأداء، بينما تقلل التلوث بشكل كبير.[12] ويصح هذا الكلام فقط في حالة تقديم الحكومة الدعم اللازم، وبالتالي يتم تخفيض التكلفة الحالية الى تكلفة بديل الوقود الأحفوري.

لحسن الحظ، إن هذا الامر يحدث، إذْ تتضاعف حصة الرياح والطاقة الشمسية في مزيج الطاقة على مستوى العالم كل خمس سنوات. حيث يشير طابور كبير من خبراء الطاقة اكثر من اي وقت مضى إلى أن التغيير التكنولوجي المتسارع قد حل أخيرًا.[13]

تواصل تقنيات الطاقة المتجددة تقدمها بأسعار أقل نظرًا لمتابعتها لمنحنيات التعلم. فلكل زيادة مضاعفة في الطاقة الإستيعابية، تنخفض تكاليف هذه التقنيات بمعدل يتراوح بين 20 % إلى 25 %. وفي المقابل، لا يتمتع الوقود الأحفوري بمثل هذه التطورات. فتقنيتها لم تتغير تقريبًا في محطات الطاقة التي تستخدم الفحم منذ عقود، ومن المرجح أن لا يحدث تغيير كبير في ذلك لأن هذه التقنيات قد بلغت نضوجها. ويعود سبب آخر لاختلاف سرعة الابتكار بينهما إلى أن البنية التحتية للوقود الأحفوري ومحطات الطاقة الخاصة بها والتي عادة ما تكون ضخمة وكبيرة بدلًا عن أن تكون مرنة وصغيرة الحجم. وبالمقابل، فإن التقنيات الدقيقة الصغيرة مثل الهواتف الذكية والسيارات الكهربائية تتمتع بدورات سريعة في الابتكار

والتسويق. وتقنيات الطاقة المتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية تسير على نفس النهج. وبالتالي، من المتوقع أن تظل مصادر الطاقة المتجددة تنافسيّة من حيث التكلفة بالمقارنة مع الوقود الأحفوري في السنوات القادمة، وستتفوق عليها في المزيد من التطبيقات والمجالات.

إن التحول الذي يجري لا يتعلق فقط بزيادة استخدام الألواح الشمسية أو توربينات الرياح، بل يتعلق بكيفية تفاعل عدد من التقنيات الرقمية والحبيبية بطرق نظامية ذاتية التعزيز، وما يترتب عن ذلك من تطورات. فمن الممكن تلبية 100 % من الطلب على الكهرباء في معظم مناطق العالم باستخدام حلول الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والبطاريات، بشرط الاستثمار المتوازن في الشبكات الذكية والشبكات الفائقة. وهذا يعني توفر الألواح الشمسية في كل بقعة من البنية التحتية القائمة، متكاملة مع نظم النقل وتخزين الطاقة. وسيأتي هذا التخزين من مجموعة متنوعة من الطرق، مثل البطاريات الكيميائية والقائمة على الجاذبية، وغيرها.

مع ذلك، لا تزال هناك تحديات كبيرة تتعلق بالحصول على المواد اللازمة وتمويل البناء. وبالرغم من عدم وجود تغييرات صناعية واقعية قائمة على الحفاظ على الحضارة الإنسانية التي يمكن أن تتجنب هذه العقبات، بالتأكيد دون ارتكاب الظلم أو الاستغلال. [14]وإن هذا الأمر يتطلب ذلك الدعم الحكومي لتسريع العملية، حتى يتسنى للتطورات أن تحدث قبل أن يصبح العالم دافئًا للغاية.

قبل أن ننهي مناقشتنا حول الحلول وننتقل إلى الحواجز، يجب أن نستكشف أيضًا إمكانات وفرة الطاقة. حيث إن الارتفاع الملحوظ في الإنتاج من مصادر الطاقة المتجددة الجديدة ينتج عن الإفراط في بناء إمدادات الطاقة الجديدة والشبكة لتجاوز الطلبات الحالية. ومع انخفاض تكاليف الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والبطاريات، نصل إلى نقطة من وفرة الطاقة النظيفة بتكاليف هامشية تقترب من الصفر. وبدلًا عن القلق بشأن الإمدادات المتقطعة، فإن المعنى الضمني هو أن تشغيل الطاقة النظيفة القائمة على الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والبطاريات يبشر بإمكانية اختراق نظام طاقة جديد لم نشهده من قبل. الأمر الذي سيمكّن البشرية ليس فقط من تلبية احتياجاتنا الحالية من الطاقة بشكل مستدام، ولكن أيضًا من تشغيل مجموعة واسعة من الأشياء الأخرى التي كانت غير ممكنة اقتصاديًا في النظام الحالي. يمكننا أيضًا استخدام التقنيات المتقدمة مثل التقاط الهواء المباشر للمساعدة في سحب ثاني أكسيد الكربون الزائد في الغلاف الجوي، مما يساعد في تحقيق هدف صافي الصفر وإنشاء نظام طاقة إيجابي للمناخ يساهم في تخفيض تركيزات ثاني أكسيد الكربون إلى مستويات ما قبل الصناعة.

وفقًا لمفوض الاقتصاد التحويلي في مبادرة الأرض للجميع، نفيز أحمد، يشير إلى أن الكهرباء ستلعب دورًا مهمًا في تحول مجموعة واسعة من الصناعات والقطاعات نحو الطاقة النظيفة والرخيصة. فقد يؤدي هذا التحول إلى تقليل استهلاك الطاقة الأساسي واعتماد الطاقة النظيفة في مختلف الأنشطة، مثل معالجة مياه الصرف الصحي، وتحلية المياه، وإعادة التدوير، وحتى في القطاعات مثل التعدين والتصنيع. ومن المهم أيضًا أن نلاحظ أن هذا التحول قد يسهم في بناء اقتصاد دائري تقريبًا بالكامل، حيث يمكن استخدام الطاقة الزائدة لتنقية وإعادة تدوير أجزاء النفايات. وبفضل الكمية الهائلة من الطاقة الإضافية التي يولدها النظام الجديد، بالإضافة إلى التقدم في الكفاءة، سيتمكن الاقتصاد الدائري من الحفاظ على العمليات الصناعية الجديدة بطريقة نظيفة بشكل لم يكن ممكنًا تصورها في السابق.[15]

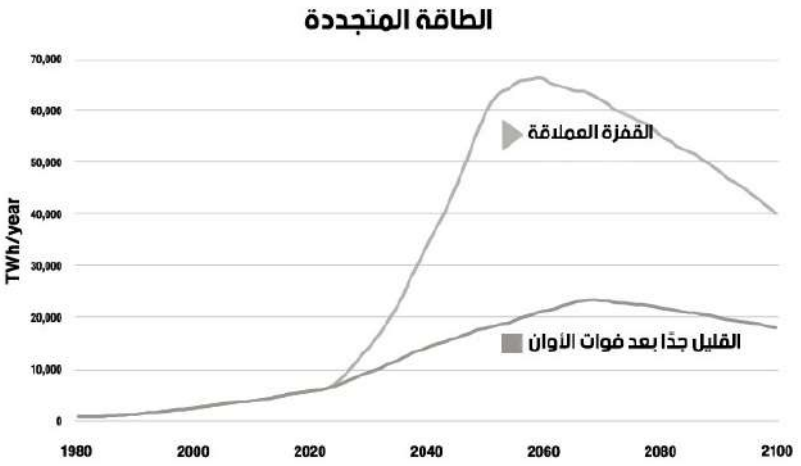
تحول الطاقة في منظور الأرض للجميع

إلى أي مدى وبأي سرعة يمكن للحلول الثلاثة أن توضح مفهوم الطاقة على مستوى العالم؟ يبدو بوضوح أن سرعة انتشار الطاقة المتجددة ستحدد مدى سرعة التخلص التدريجي من الوقود الأحفوري. وتوضح الأرقام من 7.2 إلى 7.5 تأثير الانتقال من عدم اتخاذ أي إجراء إضافي إلى تحول قوي، من خلال زيادة الاستثمارات في الكفاءة النظامية، وكهربة كل شيء، وجعل الطاقة المتجددة وفيرة. إن تكاليف الطاقة العالمية (إجمالي التكاليف السنوية في كل من الاستثمارات والعمليات) تكون أعلى في القفزة العملاقة مما كانت عليه في السيناريو الذي لم يُتخذ فيه أي إجراء بعد فوات الأوان للفترة من 2025م إلى 2050م. ولكن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية من إنتاج الطاقة الأحفورية تنخفض بعد ذلك إلى الصفر حوالي عام 2050م، في حين تصبح إجمالي تكاليف الطاقة السنوية أقل بكثير من حوالي عام 2050م فصاعدًا، حيث أن النظام الطاقي بحلول ذلك الوقت يكون قد اكتسب قدرة متجددة ضخمة مدفوعة بالشمس والرياح الحرة.

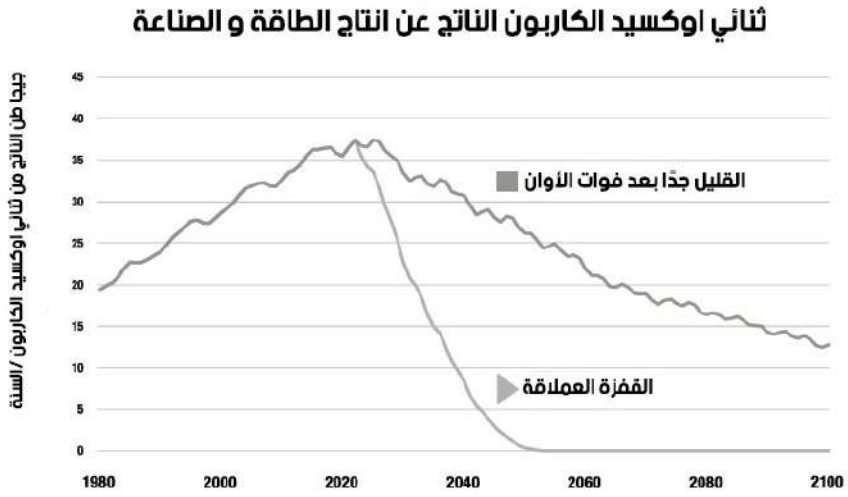
الحواجز

من الواضح أن تحول الطاقة قيد التنفيذ بالفعل. لم تعد التكنولوجيا أو أوجه الضعف في الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، هي أكبر العقبات. فقد التزمت معظم الاقتصادات الكبرى الآن بتحقيق انبعاثات صافية صفرية بحلول عام 2050م، أو في بعض الحالات مثل الصين والهند، في الأعوام 2060م و2070م على التوالي. ومع وتيرة التحول المتسارعة، وفي بعض الحالات التحول الكامل، يمكننا تصور حتى أن هذه الدول ستحقق

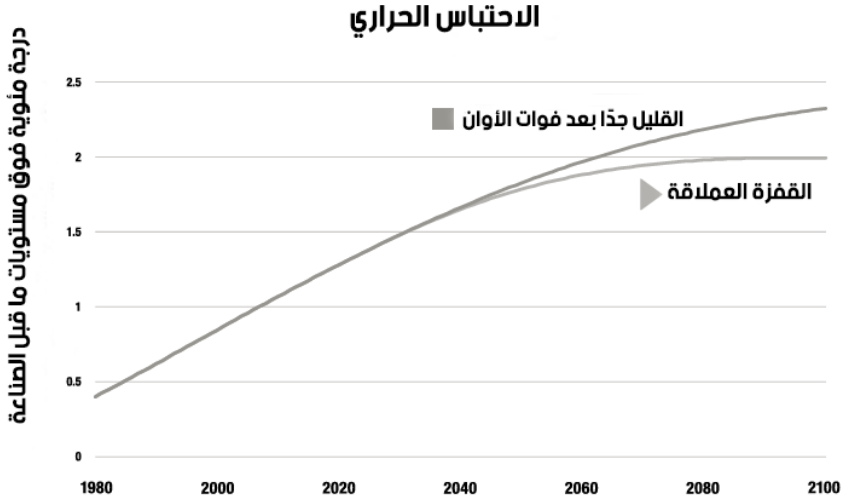
أهدافها في وقت أبكر مما كان متوقعًا. ومع ذلك، على الرغم من التعهدات، فإن معظم الحكومات فشلت في الالتزام بتخفيض الانبعاثات إلى النصف تقريبًا بحلول عام 2030م، مع تفضيلها وضع أهداف أبعد بكثير من آفاقها السياسية، مما يتركنا في سيناريو «قليل جدا بعد فوات الأوان». وهذا مفهوم تمامًا نظرًا للإعانات الضخمة اللازمة لتخفيض تكاليف الاستثمار الأولية، التي تتطلب ضرائب أعلى أو ديون حكومية لتمويلها. لكن هذه الإعانات تعتبر صغيرة في السياق العالمي طويل الأجل لتحقيق أمن الطاقة واستقرار الكوكب.



الشكل 7.2: يشهد إنتاج الطاقة المتجددة مع تخزينها ارتفاعًا عالميًا في سيناريو القفزة العملاقة، مما يساهم في تحقيق هدف كهربة «كل شيء» وجعل الطاقة النظيفة متاحة لجميع سكان الأرض.



الشكل 7.3: تُظهر الانبعاثات العالمية من ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن الطاقة والعمليات الصناعية انخفاضًا سريعًا في سيناريو القفزة العملاقة، وذلك على إثر تبني قانون الكربون، مما يساعد في الحفاظ على درجات الحرارة دون زيادة تتجاوز درجتين مئويتين بحلول عام 2100م.



الشكل 7.4: يوضح الرسم البياني انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية المنبعثة من الطاقة والعمليات الصناعية بسرعة في سيناريو القفزة العملاقة، وذلك بعد تطبيق قانون الكربون، مما يسهم في الحفاظ على درجات الحرارة عند مستويات أقل بكثير من درجتين مئويتين بحلول عام 2100م.

الشكل 7.5: يُظهر الرسم البياني تحويل استثمارات الطاقة من الحفريات التقليدية إلى حلول مستدامة في سيناريو القفزة العملاقة، مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الطاقة في البداية على مدى عقود مقارنةً بسيناريو «القليل جدًا بعد فوات الأوان»، ولكن تقل التكلفة بشكل كبير على المدى الطويل. تُقاس الوحدات بوحدة مليار دولار امريكي والتي تعادل القوة الشرائية لعام 2017م.

وإن العائق الثاني هي الإعانات الهائلة التي تتلقاها صناعة الوقود الأحفوري، وعدم وجود مساءلة كافية للأضرار البيئية التي تسببها.

لا يوجد منطق يذكر للإبقاء على معظم إعانات الدعم، حيث يُفترض أن بعضها مصمم لمساعدة الأشخاص ذوي الدخل المنخفض على الوصول إلى الطاقة، ويجب إعادة تصميمها بشكل أفضل. أما العائق الثالث فيتمثل في تطبيق سعر عادل على انبعاثات الكربون. لقرون عديدة، كانت فكرة تسعير انبعاثات الكربون هي المسيطرة في سياسات المناخ والطاقة. يقدم تسعير الكربون استجابة فعّالة لمشكلة معقدة، الا وهي زيادة تكلفة انبعاث الكربون في الغلاف الجوي والسماح لأسواق الطاقة بالتعامل مع الباقي. على الرغم من أن السياسة قد تبدو جيدة على الورق وفقًا للتفكير الاقتصادي التقليدي، فإنها أثبتت فشلها في العالم الحقيقي.

منذ بداية معظم مخططات تجارة الكربون، كان العرض السنوي لتصاريح التلوث في معظم الأحيان يتجاوز التلوث الفعلي. وبعد ثلاثين عامًا من السياسة المتعلقة بهذه القضية، تم تغطية 20 % فقط من انبعاثات غازات الدفيئة العالمية من خلال بعض مبادرات تسعير الكربون في عام 2020م. ولكن من بين هذه الـ20 %، يتم تسعير أقل من 5 % حاليًا (أقل من 1 % من إجمالي الانبعاثات العالمية) بمستوى يتوافق مع تحقيق أهداف اتفاقية باريس بشأن درجات الحرارة.[16] حيث ان هناك حاجة إلى تفكير جديد لتسعير الكربون بشكل عادل.

يرتبط تسعير الكربون بحاجز رابع. ففي العديد من الديمقراطيات، كافح السياسيون الذين لديهم أجندات طموحة في مجال الطاقة حتى الآن للوصول إلى السلطة على المستوى الوطني (على الرغم من أنها غالبًا ما تكون قصةً مختلفة على مستوى الولاية والمدينة). وهذا على الرغم من وجود عدد كبير من الدراسات الاستقصائية التي تشير إلى الدعم الشعبي لعمل الحكومة في التعامل مع الأزمة.

تكمن المشاكل السياسية، بطبيعة الحال، في أن المواطنين عمومًا يعارضون فواتير الغاز أو الكهرباء الأكثر تكلفة، وأن فقر الطاقة يشكل مصدر قلق حقيقي في أغلب البلدان. وبالتالي، كانت هناك قيود سياسية شديدة على العمل المناخي. غالبًا ما يكون الاستياء متجذرًا ليس في الشكوك حول الحاجة إلى العمل المناخي ولكن في النفور من الحلول التي تضع الكثير من العبء على المجموعات ذات الدخل المنخفض. لا يثق المواطنون بالسياسيين والبيروقراطيين والنخب ويشعرون بأن الطبقة الحاكمة تعاملهم بازدراء.[17] من السترات الصفراء[18] الفرنسية إلى المظاهرات في إيران أو تركيا أو نيجيريا أو المكسيك أو الأردن أو كازاخستان، كانت المعارضة متوقعة. باختصار، فإن «قساوة الضريبة!» قد صنعت شعارات العجائب للسياسيين.

هذا هو السبب في أن نهج الرسوم والأرباح، المذكور في الفصول السابقة، يستحق المزيد من المناقشة. في الفصل التالي، سنناقش المفهوم الكامل للرسوم والأرباح وكيف ينطبق على جميع المشاعات العالمية - أي جميع الموارد الطبيعية المعرضة لخطر زعزعة الاستقرار نتيجة الضغوط البشرية. لكن في الوقت الحالي، دعونا نلتزم بالغلاف الجوي والكربون. نحن نعلم أن الأغنياء يستهلكون أكثر من كل شيء. إن فرض رسوم على انبعاثات الكربون ثم توزيع جميع الرسوم على كل مواطن على قدم المساواة أمر عادل ويعكس المبدأ القائل بأننا جميعًا مشرفون على المشاعات العالمية في الغلاف الجوي. بالإضافة إلى ذلك، فإن له تأثير في الحد من عدم المساواة لأن المستخدمين للكاربون بشكل كبير يجب أن يدفعوا أكثر. وان أولئك الذين يستخدمون القليل يحصلون على تعويض. ويتفق عدد كبير من الاقتصاديين بشكل مدهش على أنها فكرة جيدة. ووفقًا لصحيفة وول ستريت جورنال، في عام 2019م، أيد 3,500 خبير اقتصادي نهج رسوم الكربون وتوزيعات الأرباح لتسعير الكربون باعتباره «الرافعة الأكثر فعالية من حيث التكلفة لتقليل انبعاثات الكربون على النطاق والسرعة الضروريين»[19]. يبقي نهج الرسوم وتوزيعات الأرباح أيضًا الإيرادات التي يتم جمعها من صندوق الضرائب العام. وان الرسوم هي فقط لإعادة التوزيع، وليس للتحويل إلى ألف هدف سياسي آخر لأن جوهر المسألة هو الثقة. وعليه وجب توضيح الأمر لأهميته.

من المهم أن يرى الناس كيف يتم إنفاق الأموال وأن يستفيدوا شخصيًا وظاهريًا من تغيير

سلوكهم. إن توسيع نطاق جميع الحلول حتى نصل إلى صافي الصفر بحلول عام 2050م ليس طموحًا للغاية فحسب، بل إنه مستحيل التحقق أيضًا ما لم نتمكن من التغلب على الحواجز المذكورة أعلاه، والمتمثلة بالتفاوتات الهائلة في آثار الأقدام (اي التقاوت في المستويات الخاصة بالوصول من قبل الأشخاص) والوصول إلى الطاقة بين البلدان ذات الدخل المرتفع والمنخفض من ناحية، والقيود السياسية داخل البلد من ناحية أخرى.

هذا هو السبب في أن الحلول العملية والتقنية المذكورة أعلاه تحتاج إلى تنسيق من قبل حكومات موثوقة ونشطة للنجاح في الحد من الانبعاثات وعدم المساواة في نفس الوقت. وهذا يعني الاعتراف بأوجه عدم المساواة العالمية القائمة ومعالجتها. ويتعين على أكبر اقتصادات العالم: الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي والصين أن تزيد (ثلاثة أضعاف على الأقل) الاستثمارات المحلية السنوية في مجال الطاقة المتجددة بسرعة عالية.

هذه الثلاثة مجتمعة تنبعث منها ما يقرب من نصف جميع انبعاثات غازات الدفيئة من أراضيها. وبالإضافة إلى ذلك، ومن أجل تسريع التحول في البلدان المنخفضة الدخل حيث يعيش معظم العالم، هناك حاجة إلى تكثيف العمل في ثلاثة مجالات دولية رئيسية:

- معالجة أوجه عدم المساواة في البصمة الكربونية من خلال زيادة هائلة في تمويل المناخ.
- هيكل مالي جديد لتسوية الديون وتحفيز الاستثمارات الخضراء.
- إصلاح حقوق السحب الخاصة والقواعد التجارية لتمكين المسارات الاقتصادية الخضراء.

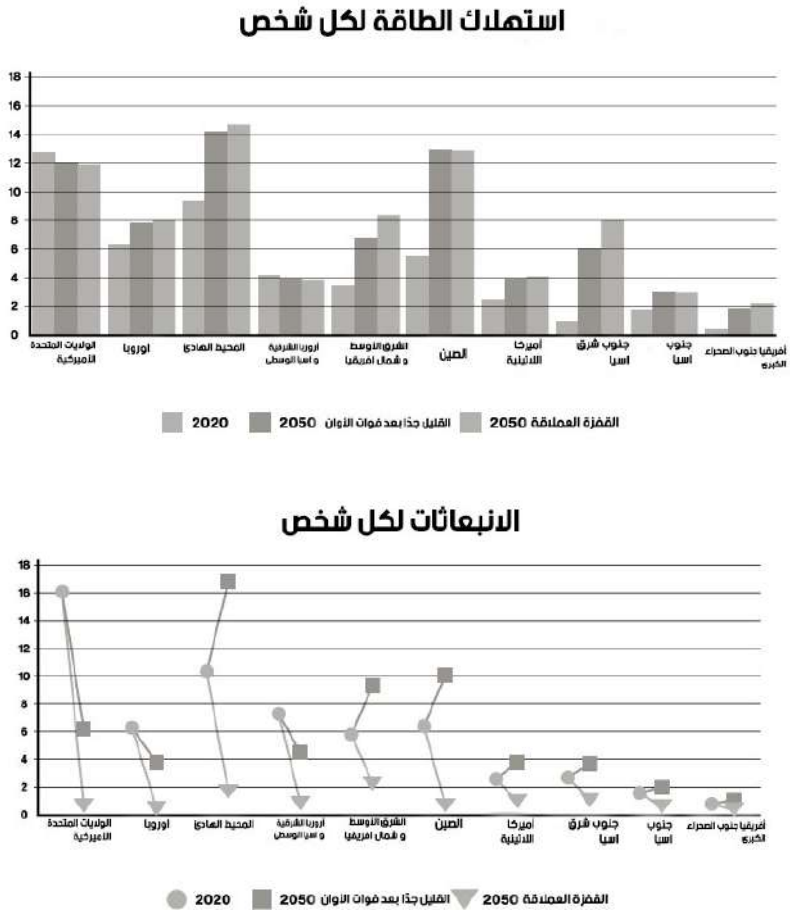
بالتوسع في النقطة الأولى، هناك حاجة ماسة إلى ضخ هائل لتمويل المناخ. من الواضح أنه لا يوجد عذر للدول الغنية للتراجع عن وعدها منذ عام 2012م بتخصيص 100 مليار دولار سنويًا لتمويل المناخ. لقد تم الوفاء بها باستمرار دون المستوى الكافي، ويجب دفع الأموال بالكامل لتغطية جميع النقص. وتتلخص إحدى الوسائل الفورية وغير المكلفة لتوفير هذه الغاية في توسيع حقوق السحب الخاصة، وهي السيولة الدولية التي يخلقها صندوق النقد الدولي. هناك حاجة إلى إصدار أكبر بكثير لا يقل عن 2 إلى 3 تريليونات دولار سنويًا، يمكن تحقيقه بسهولة، ويكون مخصصًا للاستثمارات في أنظمة الطاقة النظيفة.

بالإضافة إلى ذلك، هناك حجة قوية للدول ذات الدخل المرتفع لإعادة تدوير اصولها الخاصة من العملة الصعبة (التي من غير المرجح أن تستخدمها على أي حال) لبنوك التنمية الإقليمية متعددة الأطراف لمثل هذا الاستثمار[20]. ثانيًا، ينبغي إنشاء إطار دولي لتسوية الديون السيادية يقلل بشكل كبير من أعباء الديون غير القابلة للسداد في البلدان منخفضة الدخل (أقل من 10000 دولار للشخص الواحد في السنة).

وينبغي ألا تقتصر آلية إعادة الهيكلة هذه بالضرورة على المقرضين الثنائيين والمتعددي

الأطراف فحسب، بل ينبغي أن تشمل أيضا المقرضين من القطاع الخاص عن طريق التغييرات التنظيمية والقانونية الإلزامية. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون هناك تنظيم أكثر صرامة على الأسواق المالية الخاصة لمنع أي استثمارات «بنية اللون» وكثيفة الكربون من قبل المقرضين من القطاع الخاص وحاملي السندات، وتحفيز الاستثمار الأخضر.

ثالثًا، إن تركيز المعرفة والتكنولوجيا اللازمة في شركات الشمال العالمي أمر خطير للغاية بالنسبة للجميع، إذْ يمنع نشر التقنيات النظيفة الحرجة. وعليه، يجب أن ينتهي النظام العالمي لحقوق الملكية الفكرية الذي وضعته منظمة التجارة العالمية بالنسبة للتكنولوجيات الحيوية التي تشكل ضرورة أساسية للقفز نحو التحول الأخضر في البلدان منخفضة الدخل.



الشكل 7.6: يُظهر الرسم البياني الفروقات الكبيرة في آثار الطاقة على المستوى الإقليمي، حيث يُظهر استهلاك الطاقة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون للفرد الواحد في 10 مناطق مختلفة في عام 2020م، وعام 2050م في سيناريو «القليل جدًا بعد فوات الاوان» وعام 2050م في سيناريو «القفزة العملاقة».

وبدلًا عن تشجيع المزيد من الاختراع والابتكار، فقد أدى إلى احتكار المعرفة و«السعي وراء الريع» على حساب الصالح العام. إنه يمنع إمكانية ضمان وصول جميع البلدان إلى التقنيات الحيوية، من اللقاحات إلى الطاقة الشمسية.

عندما تسعى البلدان منخفضة الدخل إلى تشجيع مصادر الطاقة المتجددة من خلال دعم المنتجين لديها، فإنها سرعان ما تواجه حالات في منظمة التجارة العالمية. ربما لا ينبغي أن يعتمد تجنب التدمير المنهجي لنظام دعم الحياة على الأرض على أهواء وأرباح عدد قليل من الشركات الكبيرة التي تتحكم في المعرفة، خاصة عندما يتم إنشاء هذه المعرفة إلى حد كبير من خلال الأبحاث العامة.

الاستنتاجات

إن انهيار الصناعات كثيفة الكربون في مجالات الطاقة والنقل والغذاء من شأنه أن ينهي الطلب الهائل على الخدمات اللوجستية العالمية والنقل، ويحرر مليارات الهكتارات من الأراضي، ويسمح للمحيطات بالتجدد، ويزيل تلوث الهواء. مع الخيارات الصحيحة، ستؤدي اضطرابات الطاقة والنقل والنظام الغذائي الجديدة إلى انخفاض صاف في كثافة المواد للحضارة الإنسانية، وتوفير الطاقة الكافية للفقراء.

في حين أن الزوال النهائي لعصر الوقود الأحفوري لا يمكن إيقافه، فإن بقاء الحضارة الإنسانية في مواجهة الاضطرابات المناخية الخطيرة ليس كذلك. يعتمد الأمر كليًا على الخيارات المجتمعية التي نتخذها اليوم. وأيًا كانت الأدوات المحددة التي تختارها الدول، فينبغي لها أن تستهدف تلك التي تدمج الإنتاجية النظامية مع العدالة الاجتماعية والبيئية.

يمكن للخيارات الصحيحة الآن أن تفتح حقبة غير مسبوقة من وفرة الطاقة النظيفة بحلول أواخر عام 2030م. ويمكن للإمكانيات الجديدة أن تمكن البشرية من حل بعض مشاكلها المستعصية: بالإضافة إلى ندرة الطاقة وتقلبها، واستمرار انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية، إلى جانب ترسيخ الفقر العالمي واتساع نطاق عدم المساواة.

هوامش الفصل السابع

(1) The Carbon Law is an exponential trajectory (halving every decade). Its name derives from another famous exponential trajectory, Moore's Law, in the digital technology sector, that observes computer power approximately doubles every two years.

(2) Arnulf Grubler et al., "A Low Energy Demand Scenario for Meeting the 1.5°C Target and Sustainable Development Goals without Negative Emission Technologies," Nature Energy 3, no. 6 (June 2018): 515–27.

(3) Jason Hickel, "Quantifying National Responsibility for Climate Breakdown: An Equality-Based Attribution Approach for Carbon Dioxide Emissions in Excess of the Planetary Boundary," The Lancet Planetary Health 4, no. 9 (September 1, 2020): e399–404.

(4) Pierre Friedlingstein et al., Global Carbon Budget 2021, Earth System Science Data (November 4, 2021): 1–191.

(5) See Jayati Ghosh et al. (2022), Deep Dive paper, Assigning Responsibility for Climate Change: An Assessment Based on Recent Trends, written with co-authors from Political Economy Research Institute, University of Massachusetts Amherst, US, available at earth4all.life/resources.

(6) Benjamin Goldstein, Tony G. Reames, and Joshua P. Newell, "Racial Inequity in Household Energy Efficiency and Carbon Emissions in the United States: An Emissions Paradox," Energy Research & Social Science 84 (February 1, 2022): 102365.

(7) Nate Vernon, Ian Parry, and Simon Black, Still Not Getting Energy PricesRight: A Global and Country Update of Fossil Fuel Subsidies, IMF Working Papers (September 2021).

(8) Grubler et al., "A Low Energy Demand Scenario."

(9) كتاب مدارس الفقاعات: كتاب لمؤلفه توني بريسلين والصادر عام 2022م، يركز هذا الكتاب على دراسة جائحة كوفيد وتأثيرها على المجتمع، بالإضافة الى معالجة قضية عدم المساواة في مجتمعاتنا. [المترجم]

(10) See more in Janez Potočnik and Anders Wijkman (2022), Deep Dive paper, Why Resource Efficiency of Provisioning Systems Is a Crucial Pathway to Ensuring Wellbeing Within Planetary Boundaries, available at earth4all.life/resources.

(11) Bill McKibben, "Build Nothing New That Ultimately Leads to a Flame," New Yorker (February 10, 2021).

(12) Johan Falk et al., "Exponential Roadmap: Scaling 36 Solutions to Halve Emissions by 2030, version 1.5" (Sweden: Future Earth, January 2020).

(13) Such commentators on the exponential rise of renewables include researcher groups at Stanford, IEA's Net Zero by 2050, IIASA; EWG & LUT, RMI, RethinkX, Singularity, Rystad, Statnett, Exponential View. See Nafeez Ahmed (2022), Deep Dive paper, The Clean Energy Transformation, available at earth4all.life/resources.

(14) See Ahmed, Deep Dive paper, ibid., for discussion.

(15) المصدر السابق.

(16) World Bank Group, State and Trends of Carbon Pricing 2019 (Washington, DC: World Bank, June 2019): 9–10.

(17) See Rimel I. Mehleb, Giorgos Kallis, and Christos Zografos, "A Discourse Analysis of Yellow-Vest Resistance against Carbon Taxes," Environmental Innovation and Societal Transitions 40 (September 2021): 382–94.

(18) حركة السترات الصفراء أو حركة السُتر الصفراء هي حركة احتجاجات شعبيّة ظهرت في شهر أيار/مايو 2018، ثم زادت شهرتها وقوّتها بحلول شهر تشرين الثاني/نوفمبر من نفسِ العام، حيثُ تمكنت من إشعال فتيل المظاهرات في فرنسا، والتي انتشرت بدورها سريعا إلى والونيا وبعض الأجزاء من دولة بلجيكا .[المترجم]

(19) Economists' Statement on Carbon Dividends Organized by the Climate Leadership Council," Original publication in the Wall Street Journal, econstatement.org.

(20) Ghosh et al., 2022.

الفصل الثامن

من رأسمالية «الفائز يأخذ كل شيء» إلى اقتصادات الأرض للجميع

نظام تشغيل اقتصادي جديد

بما أننا هنا الآن، فإن هنالك خمسة تحولات استثنائية يمكن أن توجهنا نحو العقود القادمة في هذا القرن بشكل أكثر أمانًا وراحة من مسارنا الحالي. إذا كنت تشعر بأن الطموحات كبيرة جدًا، فأنت على حق. وإذا كنت تشك في قدرتنا على تحقيقها، فلنفكر مرة أخرى. فقد يكون إعادة البشرية إلى مسار آمن في هذا القرن أمرًا ضخمًا ومعقدًا، ولكن مثل العديد من المشاريع الضخمة والمعقدة الأخرى، يمكن تحقيقها بواسطة مجموعة مختارة من الأدوات والمتحمسين لتحقيق الهدف.

وهذه الدوافع واضحة للجميع وتتطلب العمل الجماعي. وجميعها تتركز حول جانب واحد: الاقتصاد. قد تكون قد لاحظت ذلك ضمنًا في كل من الخمسة تحولات التي تم مناقشتها في الفصول السابقة. ومفتاحها بينها:

- إنشاء صناديق المواطنين لتوزيع ثروة المشاعات العالمية بشكل عادل على جميع المواطنين.
- التدخل الحكومي (الإعانات والحوافز واللوائح) لتسريع التحولات.
- تحويل النظام المالي الدولي لتيسير التخفيف السريع من حدة الفقر في معظم أنحاء العالم.
- الحد من مخاطر الاستثمارات في البلدان منخفضة الدخل وإلغاء الديون.
- الاستثمار في الأغذية الفعالة والطاقة المتجددة.

سيتوقف وبشكل مؤقت تحليل خبراء الاقتصاد التقليديون هنا، وسيدركون بحق أن هذه التحولات تمثل حافزًا للتحول الاقتصادي الهائل. وربما يخشى البعض أن تؤدي هذه التحولات

إلى نهاية مفاجئة للنمو الاقتصادي، وبالتالي إلى الانهيار الاقتصادي. ومع ذلك، فإنهم سيكونون مخطئين في هذه التهم. لفهم السبب، يجب أن نفهم قليلًا عن نقاط الرافعة المالية ولماذا تفاجئنا غالبًا.

وصفت دونيلا ميدوز، المؤلفة الرئيسية لكتاب «حدود النمو»، نقاط النفوذ على أنها «أماكن داخل نظام معقد (شركة، اقتصاد، جسم حي، مدينة، نظام بيئي) حيث يمكن أن يؤدي تحول صغير في شيء واحد إلى تغييرات كبيرة في كل شيء». ورغم بساطة هذا الوصف، إلا أنها لاحظت أيضًا حقيقة أخرى: على الرغم من أن الناس غالبًا ما يعرفون بشكل حدسي أين تكمن نقاط النفوذ، فإنهم يميلون إلى دفعها في الاتجاه الخاطئ، مما يخلق شبكة من العواقب غير المقصودة. وقالت ميدوز إن هذا هو بالضبط ما حدث مع النمو: حيث «يركز زعماء العالم بشكل صحيح على النمو الاقتصادي باعتباره الحل لجميع المشاكل تقريبًا، لكنهم يدفعون بكل قوتهم في الاتجاه الخاطئ».[1]

ومن ثم، تواجهنا الآن سياسة اقتصادية عالمية صُوِّرَتْ للتخفيف من حدة الفقر، ولكنها تحولت بعد عقود طويلة إلى شبكة تُغْني بعضًا على حساب الآخرين، وتستغل دولًا بأكملها اقتصاديًا، وتُهَدِّد استقرار الديمقراطيات، وتُسبب كوارث بيئية تعرف بـ «تمويل جماعي». لقد شهدنا كيف تحول الهدف من اقتصادنا من تعزيز مستقبلنا إلى تهميشه بالكامل.

فليس من المستغرب أن يشعر العديد من المواطنين الغاضبين بزيادة هذا الشعور، إذ لم يعد التفكير الاقتصادي التقليدي يوفر لهم الأمن الاقتصادي والوكالة الشخصية لهم أو لأسرهم. ومن المهم بالفعل أن نقلب هذا التفكير الاقتصادي التقليدي رأسًا على عقب.

لكن هل يعني ذلك بالضرورة نهاية مفاجئة للنمو الاقتصادي أو خطر الانهيار الاقتصادي؟ بالطبع لا.

فالتحول في قطاع الطاقة وحده يمكن أن يدفع النمو الاقتصادي إلى الأمام. كيف لا؟ إنه يتطلب إعادة تنظيم كامل لأسس النظام الاقتصادي. سيُولد هذا التحول تفاؤلًا اقتصاديًا وفرصًا للاستثمار وخلق فرص عمل في جميع القطاعات. وإذا تمت إدارة هذا التحول بشكل عادل، حيث يتم منح الجميع حصة من مكاسب المستقبل، فإن ذلك سيساعد على تحقيق الاستقرار السياسي الضروري لتجنب خطر الانهيار الاقتصادي.

ومع ذلك، يجب أن نظل محايدين إلى حد كبير بشأن النمو - فهو يعتمد على ما الذي ينمو. يجب على الاقتصادات بالتأكيد أن تقلص بصماتها البيئية من خلال التحول إلى نماذج دائرية. وفي النهاية، يجب أن يتحول التركيز الاقتصادي نحو النمو في الرفاهية.

إن هذا الأمر بدأ يحدث، إذْ تقوم بعض الحكومات المحلية والوطنية بتجربة نماذج اقتصادية جديدة. لقد ذكرنا بالفعل تحالف الرفاهية في نيوزيلندا وفنلندا وأيسلندا واسكتلندا وويلز، ولكن أيضًا هناك مدن مثل أمستردام وبروكسل وكوبنهاغن تتحدى بنشاط القيم القديمة لاقتصاداتها وتجد طرقًا لتغييرها.

ولكن هل تكاليف تجنب الكوارث باهظة الثمن؟ ربما هذا هو سبب التردد!

حسنًا، أولًا وقبل كل شيء، إنها ليست تكلفة. بل إنها استثمار في المستقبل. وتشير تقديراتنا إلى أن الاستثمار المطلوب يتراوح بين 2 % و4 % تقريبًا من الدخل العالمي سنويًا. هناك حاجة أكبر إلى الاستثمارات في الطاقة المستدامة والأمن الغذائي.[2] ويتماشى هذا التقدير بشكل جيد مع الدراسات الأخرى. في الواقع، قام الكاتب والأكاديمي ووفال ن. هراري وفريقه بفحص العديد من التقارير الاقتصادية والمناخية، ووجدوا أن تقديرات تحول الطاقة تقاربت نحو 2 % إلى 3 % من الناتج المحلي الإجمالي العالمي السنوي. وعلى سبيل المقارنة، وجّهت الحكومات ما يعادل أكثر من 10 % من الناتج العالمي لمواجهة صدمة الجائحة.

وإذا كانت الفوائد كبيرة جدًا والاستثمارات صغيرة جدًا، نسبيًا، فما الذي يعيقنا؟ في نهاية المطاف، عقليتنا: النظرة العالمية المنتشرة للفائز الذي يأخذ كل شيء.

صعود الرأسمالية الريعية

لقد شهد اقتصادنا تحولات هائلة من قبل، خاصة منذ الحرب العالمية الثانية. ما جاء مع هذا التحول كان تحولًا تدريجيًا في العقلية - تحول قادنا بعيدًا عن الاقتصادات المنظمة، مهما كانت غير كاملة، لخدمة الصالح العام، ومنذ عام 1980م، نحو اقتصاد مهيمن يخدم مجموعة صغيرة من النخب العالمية. تنمو ثروة هذه الطبقة «الريعية» من ملكية الأصول المالية. من حيث الأنظمة، بدأت حلقة مفرغة: مع توليد الأصول المزيد من الأصول، تركزت في أيدي عدد أقل وأقل. يمكننا أن نرى كيف حدث هذا التحول من خلال ثلاث روايات اقتصادية - وتحديدًا روايات الدول الغنية، لأن تحولها هو الذي غير المشهد الاقتصادي بشكل كبير في جميع أنحاء العالم.

كان السرد الأول مهيمنًا في الغرب خلال فترة ما بعد الحرب (1945م-1975م). فقد كانت الاقتصادات المحلية أكثر منها عالمية. كان صنع القرار مقسم إلى ثلاثة اتجاهات بين الأعمال التجارية والعمل المنظم والحكومة. وكان القطاع المصرفي والمالي يلعبان دورًا ثانويًا؛ حيث كانا داعمين للاقتصاد الكلي، وليس محركه. وكانت الأهداف الرئيسية تشمل العمالة الكاملة التي كانت تسهم في دعم شبكات الأمان الاجتماعي.

تم توفير البنية التحتية من قبل الحكومة، وكانت الضرائب على الأرباح والدخل والاستهلاك موجودة. قاد هذا النظام الاقتصادي الاستقرار والازدهار والمزيد من المساواة في بعض أجزاء العالم.

ظهرت بعض التحديات بمرور الوقت، والمتمثلة بالتضخم، والمنافسة من الدول الصناعية الجديدة، والاضطرابات العمالية.

ماذا بعد؟ السرد الثاني، عصر تحرير السوق (حوالي 1980م-2008م). حيث احتضنت الدول الغربية المهيمنة العولمة مقابل الكفاءة. وتمت خصخصة الوظائف الحكومية بشكل متزايد. وضعفت قوة الحكومة والعمل المنظم، بينما توسعت قوة الأعمال. كذلك ارتفع القطاع المالي ليهيمن على الاقتصاد، وأصبح غير منظم للغاية، وتوسع عالميًا. وتحولت أولويات الحكومة في الداخل إلى مساعدة السوق على العمل بشكل جيد، وكبح جماح التضخم، والحد من نشاطها الاقتصادي المباشر.

تم تخفيض الضرائب على الأرباح ورأس المال. وظهرت مشاكل جديدة: توسع الديون الخاصة، وضعف البنية الأساسية، واتخاذ القرارات المالية القصيرة الأجل، واتساع فجوة التفاوت.

بحلول وقت الانهيار المالي لعام 2008م، كان من الواضح أن الرواية الثانية قد تم اختبارها كعقد اجتماعي بين المواطنين والحكومات وفشلت. ما تم الكشف عنه في لحظة الأزمة تلك كان هوية الأولوية الأولى لأغلب الحكومات، كما في حماية أسعار الأصول والنظام المالي. وتحول التركيز إلى توفير سيولة جديدة، وخفض أسعار الفائدة، وشراء الأصول المهتزة. والأسوأ من ذلك أن تكاليف خطة الإنقاذ تم تحويلها إلى الخزانة العامة.

بعد عام 2008م، بذلت محاولات لإعادة تشغيل الرواية الثانية باستخدام الديون مع فرض التقشف على القطاع العام. فقد أدت القوى الاقتصادية البنيوية المستمرة إلى التعجيل بفجوة التفاوت، وتوسيع أعداد غير الآمنين اقتصاديًا، وتقليص الطبقات المتوسطة، وتقويض النمو. ربما لا عجب أنه بحلول 2015م/2016م كانت هنالك ظلال مختلفة من الشعبوية تكتسب أرضية بسرعة، لا سيما في العالم الناطق باللغة الإنجليزية. ومع ذلك، ومع بدء ظهور جائحة COVID-19، تدفقت تريليونات الدولارات الجديدة إلى النظام المالي كأولوية، إذْ كان الأمر يتكرر بشكل دوري.

أما السرد الثالث، إذن، فقد كان الصعود المطرد للاقتصاد الريعي الطفيلي باسم الأسواق الحرة. لقد ولى الاقتصاد الذي يعتقد معظم الناس أننا نمتلكه، اي الاقتصاد المنظم حول

الإنتاج والاستهلاك والتبادل، إذْ يتم جني الأرباح من رؤوس الأموال وتحويل قيمة الأصول المختلفة من الأسهم والسندات إلى العقارات وحقوق الملكية الفكرية والعملات المشفرة. حيث يهيمن التلاعب بهذه الأصول المالية الآن على عملية صنع القرار الاقتصادي في جميع أنحاء العالم.

تقول الدكتورة مامفيلا رامفيلي إن «لعبة الاحتكار غير المستدامة هذه تحتاج إلى الكشف عن حقيقتها، وهي منصة تخدم أولئك الذين تلاعبوا بالنظام كلاعبين وحكام على حد سواء»[3] في الواقع، كلف التحول إلى الرأسمالية الريعية مليارات الأشخاص الفرص والأمن والرفاهية. وأصبحت الخسائر التي تلحق بالعدالة الاجتماعية والبيئية أكثر وضوحًا من أي وقت مضى. وكما هو الحال، تعالت الأصوات المطالبة بمنطق اقتصادي جديد.

إعادة التفكير في المشاعات ضمن حقبة التأثير البشري

إذا تتبعنا الاقتصادات إلى أبعد من ذلك، أو ابحث بعمق أكبر في العالم الحديث عن نماذج بديلة، ستجد أداة تنظيم اقتصادي هي النقيض القطبي للرأسمالية الريعية اليوم. إنه يعتمد على السرد الأصلي - الذي يركز على تأمين رفاهية الناس من خلال تأمين المشاعات المشتركة.

وعلى سبيل مثال بسيط. اعتاد القرويون البعيدون في وديان النيبال على المساعدة في الحفاظ على القنوات في اتجاه مجرى النهر بينما ساعد القرويون القاطنين في اتجاه مجرى النهر في الحفاظ على السدود عند المنبع. وبهذه الطريقة تمكنوا جميعا من الوصول إلى مورد مشترك الا وهو الماء. فلقد حصلوا على عائد من الفوائد النظامية، وقاموا بتجميع الجهود للحفاظ على هذه الأصول الثقافية والطبيعية.

كان العالم في يوم من الأيام مليئًا بالنماذج المتطورة لإدارة المشاعات. تضمن هذه النماذج أن تظل الأرض منفعة عامة تحتفظ بها الأجيال الحالية لصالح الأجيال القادمة.[4] في شكلها الحقيقي، إذ لا تزال موجودة في الثقافات الأصلية والتقليدية، إذْ يمتد مفهوم «المشاعات» مثل الخيط عبر تاريخ البشرية. ويسجل هذا الخيط في الغالب النزوح ونزع الملكية، لكنه لا يختفي أبدا. في إحياء القرن الحادي والعشرين، يظهر في كل مكان تقريبًا، بما في ذلك في إحدى ضواحي لندن تحت شجرة.

ومن الجدير بالذكر ان شجرة الطقسوس[5] في أنكريويك في ساري/ إنجلترا تبلغ من العمر حوالي 2500 عام. فقد كانت الشجرة قديمة بالفعل عندما تم توقيع ميثاق الغابات في

إنجلترا في عام 1217م، والذي اعترف بحقوق السكان المحليين في استخدام موارد الغابات المختلفة لتلبية احتياجاتهم المعيشية، مثل جمع الحطب والخشب المتساقط والرعي الموسمي للحيوانات. كانت تلك خطوة ذكية، حيث لم يكن الملك يرغب في احتمال وقوع أعمال شغب بسبب نقص الغذاء أو النزاعات بين السكان والملاك الأراضي.

وقد تم قراءة ميثاق الغابات أربع مرات في السنة في كل كنيسة من قبل السكان المحليين لتذكير السلطات بأن «المشاعات موجودة من أجل طريقة العيش، وليس الأرباح». فلقد صادر ما يقرب من 400 قانون برلماني بين عامي 1760م و1870م ما يقرب من 2.8 مليون هكتار (أي ما يعادل خمس مساحة إنجلترا). ومن الغريب أن الميثاق لم يُلغى إلا بعد 754 عامًا، في عام 1971م، عندما بدأ الاقتصاد النيوليبرالي في التبلور.

ومع ذلك، لا تزال شجرة الطقسوس في أنكريويك تقف بكل روعة، وفي الذكرى الثمانمائة لتوقيع الميثاق في عام 2017م، احتشد الناس هناك لإصدار تذكير مهم، ألا وهو إحياء المشاعات يتعلق بتقدير مستقبلنا.

تعتبر الأرض من أهم الأهداف التي استهدفتها التحديات والتغيرات الاقتصادية والاجتماعية عبر التاريخ. فقد تحولت الممارسات والعادات التي كانت توجه الاستخدام السليم للأراضي المشتركة إلى نظام عالمي. بدلًا عن الاعتماد على الذات وتبادل العمل مقابل الأجور، تم استبداله بأنظمة استغلال واستعباد الأرض والموارد.

لقد شهدت فترة التحول الصناعي الأولى تصاعد التحديات والتوترات الاجتماعية، مما أدى في نهاية المطاف إلى الحاجة إلى إلغاء العبودية والنضال من قبل حركة العمال. وفي بداية القرن العشرين، بدأت الحكومات في تبني نهج الرفاهية، الذي يشمل توفير الخدمات الاجتماعية الأساسية للمواطنين مثل التعليم والصحة والإسكان.

ومع ذلك، تحولت هذه الأنظمة مع مرور الوقت، مما أدى إلى تقديم الأراضي والموارد الرئيسية إلى القطاع الخاص، وتراجع دور القطاع العام في توفير الخدمات الاجتماعية. فقد بدأت الشركات في استغلال الأراضي بشكل أكبر دون تعويض عادل للمجتمعات المحلية، مما أدى إلى استمرار التعدي على الميراث المشترك وتدهور البيئة.

في النهاية، يجب أن نعيد النظر في النماذج الاقتصادية الحالية ونسعى لإحياء مفهوم المشاعات، والذي يضمن الاستخدام السليم والمستدام للأرض والموارد، ويضمن توفير الخدمات الأساسية للجميع بطريقة عادلة ومستدامة.

لقد تطورت مفاهيم حقوق الملكية والملكية الفكرية لتشمل مجالات جديدة مثل

البيانات الشخصية والموارد البيولوجية، مما أدى إلى استغلال المشاعات في هذه المجالات أيضًا. فقد شهدنا تطبيق براءات الاختراع على البذور والكائنات الحية، مما أدى إلى تدهور السلامة البيئية والمشاعات الجينية.

وفيما يتعلق بالنظام المالي، فقد تغيرت دورة منح الائتمان وتوجيهه بشكل كبير. فبدلًا عن أن يكون الائتمان موجهًا نحو دعم الاقتصاد الحقيقي والتبادل التجاري، فإنه يتجه بشكل متزايد نحو شراء الأصول والمضاربة المالية. وهذا يعكس تحولًا في الأولويات والقيم، حيث تفضل البنوك استثمار الأموال في الأصول الحالية بدلًا عن دعم الأنشطة الاقتصادية المستقلة والتبادل.

بشكل عام، فقد أصبحت أجزاء كبيرة من المشاعات، سواء كانت تتعلق بالمعرفة أو الموارد البيولوجية أو النقدية، محاطة ومحصورة بواسطة المؤسسات الخاصة والشركات. وهذا يعكس تغيرًا في النظرة إلى المشاعات واستخدامها، حيث أصبحت تستخدم بشكل أكبر لمصلحة القليل من الأفراد أو الشركات بدلًا عن الفائدة العامة.

في رحلة هذا المسار، شهد مواطنو الدول الغنية الموارد، ومع ذلك فإنهم يعانون من نقص في النقد، كيف تم استيعاب واستغلال مشاعاتهم. فقد تم بيع المناجم والأنهار والغابات وحقوق الاستخراج الأخرى، أو امتلاكها كضمانات لسداد القروض. وقد تم المس بمساحات شاسعة من الأراضي الزراعية، حيث انتقلت إلى أيدي أولئك الذين يعيشون على بعد آلاف الأميال. وحتى رأس المال البشري تم استيلاؤه، حيث جرفت عمليات العولمة النظم الاقتصادية الإقليمية.

إن التحدي في الوقت الراهن يتمثل بإعادة بناء نظام اقتصادي يقدر المشاعات ويعمل في سياق القرن الحادي والعشرين. وتقول الدكتورة رامفيلي في هذا الصدد بإنه «يجب أن نعود إلى نمط المجتمعات الأصلية مع أنظمة اقتصادية مجتمعية تعتمد على الإنتاج المحلي واحتياجات الاستهلاك. كذلك يجب إحياء نموذج الترابط مع المجتمعات المجاورة لضمان الرفاهية للجميع وحماية النظم البيئية، إذْ يتطلب ذلك تغييرًا كبيرًا في لوحة اللعبة الاقتصادية.»

لوحة اللعبة الاقتصادية التقليدية

من الجدير بالذكر ان الرأسمالية الريعية ليست النظام الاقتصادي الوحيد المعمول به في العالم اليوم، إذْ تقوم الصين بإدارة نموذج رأسمالية الدولة حيث تحتفظ الحكومة المركزية

بالسيطرة على الأراضي والنظام النقدي والشركات الأساسية المهمة مثل الصلب والأسمنت والسكك الحديدية والمرافق وتطبيق الائتمان، وذلك غالبًا من خلال مؤسسات الدولة. تتبع الصين بوصلة مختلفة تمامًا، كما يتضح من التحركات في عام 2021م لإخماد إرتفاع العقارات، والقضاء على أباطرة التكنولوجيا الذين كانوا صريحين وأثرياء للغاية، وخلق مجتمع أقل تفاوتًا تحت شعار الزعيم «خلق الرخاء المشترك».[6]

ومع ذلك، يبدو أن هناك أوجه تشابه كافية بين الأنظمة لوصف مرحلتين مهمتين داخل كل من هذه الاقتصادات الحديثة. في البداية، هناك تطوير للأسواق في الداخل، وخلق الائتمان، والاستثمار في البنية التحتية، ودعم نمو الاقتصاد الصناعي، بدلًا عن الاقتصاد الزراعي. ومع توسع الإنتاجية والفرص، تزداد المناطق الحضرية سكانًا. ويزداد حجم الإنتاج وكفاءته، وما لم تتوفر أسواق أخرى (على سبيل المثال من خلال التوسع الاستعماري أو الاستيلاء على حصة السوق في مكان آخر)، فإنه سرعان ما يقع في فائض الإنتاج وتنخفض الهوامش. تنتقل القوى العاملة من القطاع الأولي عبر القطاع الثانوي الصناعي، ثم إلى قطاع الخدمات الثالث.

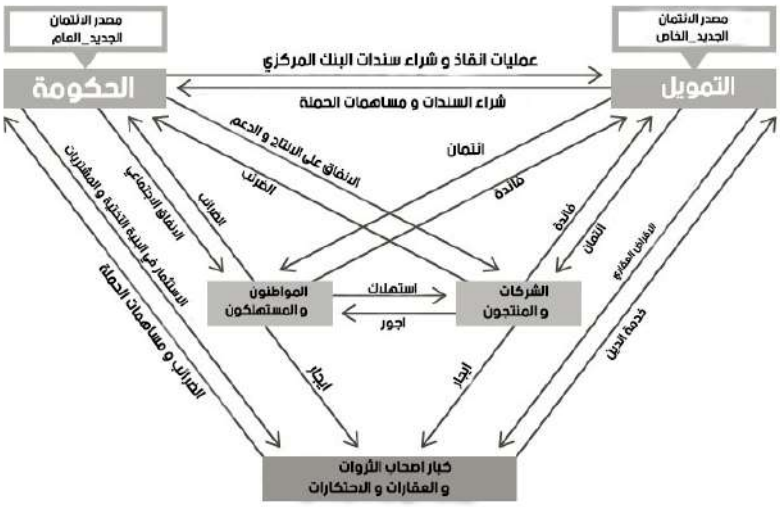
الصناعة على نطاق واسع فعالة للغاية فيما تفعله (إذا تم تجاهل الآثار الاجتماعية والبيئية تمامًا). فالأجور والدخل ترتفع أولًا (وبالتالي ينخفض الفقر)، ويرتفع الطلب المحلي أيضًا، والمدخرات كذلك، إذْ تبدأ هيئات الاستثمار في البحث عن عوائد في مكان آخر، كما يفعل المدخرون. إذا كان الاقتصاد المنتج لديه عوائد أبطأ على الاستثمار، فإن المرحلة الثانية تشهد تحولات نحو الأصول المالية القائمة، وخاصة العقارات والأسهم والسندات. في النهاية البعيدة، تأتي المضاربة على العملات والسلع مع المشتقات المعقدة والأدوات الآجلة.

ويؤدي التوسع في القطاع المالي إلى خفض عدد المنافسين في قطاع ما. تقوم شركات الأسهم الخاصة بتجميع ملكية الشركات الصغيرة في القطاعات المتخصصة. وهذا يؤدي إلى المزيد من الاحتكارات وظاهرة شركات التكنولوجيا «التوسع الخاطف» لاحتكار قطاعات جديدة بأي ثمن. لذا فإن النظام يعمل بطريقة معاكسة تمامًا للمنافسة الفعالة في سوق حرة وعادلة. إن الاقتصاد الريعي يدور حول فرض رسوم على الوصول إلى الموارد، والحد من المنافسة، وباختصار، استخراج القيمة أكثر من خلقها. ثم تقوم بتوجيه مثل هذا الريع الاقتصادي (الفائض غير المكتسب) لصالح ما يسميه الخبير الاقتصادي مايكل هدسون قطاع (ت.ت.ع) [7]، والذي يمثل التمويل والتأمين والعقارات. وان هذا النشاط ليس خطأ في النظام الحالي، بل هو نتيجة هيكلية يمكن التنبؤ بها للوحة الرأسمالية الريعية.

على مدى الطريق، يصبح توظيف العمال مكلفًا، حيث تتراكم النفقات العامة بشكل متزايد. فالقدرة على الوصول إلى قروض الرهن العقاري والائتمان، وتكاليف خدمة الديون المرتبطة بها، تزداد بشكل يفوق المناسب، مما يؤدي إلى استنزاف أكبر لميزانيات الأسر مع مرور الوقت. يتم استبدال العمال بمزيد من الروبوتات والذكاء الاصطناعي، مما يقلل من نوعية الحياة بشكل عام مع انخفاض حصة العمال من الدخل القومي، وهو ما لم يحدث منذ عام 1980م. وان العمل المؤقت وتآكل الرعاية الاجتماعية وعدم المساواة وانعدام الأمن يعد من التحديات الكبيرة التي نواجهها. ويضاف إلى ذلك تفاقم البيئة المعطلة بشكل متزايد - مثل انهيار المناخ والأوبئة وفقدان التنوع البيولوجي - مما يزيد من البحث عن الريع ويقرب الانهيار المجتمعي، كما يظهر مؤشر التوتر الاجتماعي الخاص بنا، حيث يمكن لعدد أقل من الناس أن يرى كيف يمكن إعادة ضبط النظام لصالحهم وفي الوقت المناسب.

ولكن إذا كنا نعرف شيئًا عن لوحة اللعبة الاقتصادية وألقينا نظرة على بعض الأدوات النظامية المتاحة، فمن الممكن بالتأكيد تخيّل ثم تحقيق التحولات الخمسة غير العادية التي تتمحور حول الصالح العام.

ألق نظرةً على لوحة الألعاب الاقتصادية الموضَّحة في الشكل 8.1، التي تعكس التدفُّقات في نموذج الأرض للجميع، إذْ تُظهر لنا لاعبان رئيسيَّان الا وهما الاقتصاد من الناحية النظرية وكيف يراه الناس، حيث يتمثَّل الأوَّل في المُنتجين (مثل الشركات) الذين يشاركون في تبادل السوق مع العملاء (الأسر والعمَّال والمواطنين) والاقتصاد الريعي كذلك، والذي يظهر لنا لاعبان رئيسيان آخران: القطاع المالي والمصرفي، بجانب أصحاب الأصول والعقارات والترتيبات الاحتكارية. تسعى الحكومة للإشراف على هذه العمليات، لكنها تُضعفُها الأيديولوجية النيوليبرالية وتُشدُّها إلى دوامة مُتنازع عليها.



الشكل 8.1: يوضح الجدول الاقتصادي الحالي وتدفق الثروة بشكل أساسي نحو الأثرياء، حيث تمثل الثروة المالية 250 تريليون دولار (52 %) من الثروة العالمية في عام 2020م. ومع ذلك، فإن الأصول الحقيقية تتجاوز هذا الرقم بكثير، حيث تضاعف حجم حوض السباحة بشكل فعال. وتقود هذه الأصول بشكل رئيسي من قبل مالكي العقارات، حيث بلغت قيمتها 235 تريليون دولار، أو 48 % من إجمالي الثروة العالمية.[8]

تُظهر لوحة اللعبة من أين يأتي المال وكيف ينتقل عبر الاقتصاد، قبل أن يتدفق إلى أسفل - ليس إلى العديد من الفقراء ولكن إلى الأغنياء. لذا، دعونا نلقي نظرة أولًا على «شجرتي كسب المال» في اللوحة. في أعلى اليمين توجد شجرة كسب المال الخاصة. وان سر الخدمات المصرفية هو أن المال يتم إنشاؤه في الغالب من لا شيء، كما أنه يتولد مع كل عملية إقراض جديدة. هنا يتم تنفيذ كسب المال من قبل البنوك الخاصة، التي تخلق المال مع الائتمان، مع الديون تعتبر كظل مظلم، وهذا ما يغذي القطاع المالي.

على اليسار توجد شجرة كسب المال العام. وهي متاحة لأي حكومة ذات اقتصاد سيادي، ولكنها غائبة بشكل ملحوظ عن العديد من البلدان ذات العملة الضعيفة أو غير السيادية، كما هو موضح في الفصل الثالث، بشأن تحول الفقر.

يهيمن القطاع المالي، في أعلى اليمين، اليوم على لوحة اللعبة. ويتألف القطاع الثاني الأكثر هيمنة من كبار أصحاب الثروات - أصحاب الاحتكارات والأصول القائمة مثل العقارات والملكية الفكرية والموارد المعدنية. هم في تحالف حميم مع المبدعين من الائتمان.

في اقتصاد اليوم، يفوز هذان اللاعبان المهيمنان دائمًا. فلقد أصبحا الوحشان اللذين يجب على بقية اللاعبين إطعامهما باستمرار.

إن الامر أكبر من أن يفشل. حيث تتدفق الأموال إلى عدد قليل من كبار أصحاب الثروة. ومع ذلك، يجدر الإشارة إلى أن المال هو بعد كل شيء بناء اجتماعي. يتم منح التراخيص المالية والمصرفية وتنظيمها (على الأقل على المستوى المحلي) من قبل الحكومات. مما يعني أن اللعبة لا يجب أن تُدار دائمًا كما هو الحال في الوقت الراهن.

إعادة رسم لوحة اللعبة

الآن دعونا نتخيل كيف يمكن أن تبدو لوحة اللعبة إذا سحبنا ثلاث رافعات:-

الرافعة الأولى - صندوق المواطنين لتوزيع الأرباح الأساسية الشاملة الناتجة عن الرسوم على استخراج الثروة واستخدام المشاعات المشتركة، الامر الذي يضيف شجرة أموال أخرى إلى المجلس، والمتمثلة بالطبيعة. لقد كان المصدر موجودًا طوال الوقت - المصدر غير المرئي لكل الثروة - ومع ذلك لم يتم تقديره، مما جعل من السهل تجاهله وتدميره. بمجرد تقاسم فوائد الطبيعة مع المواطنين، كما هو الحال في المشاعات القديمة، تبدأ الثروة في التحول مرة أخرى إلى العمال والمجتمعات والأسر.

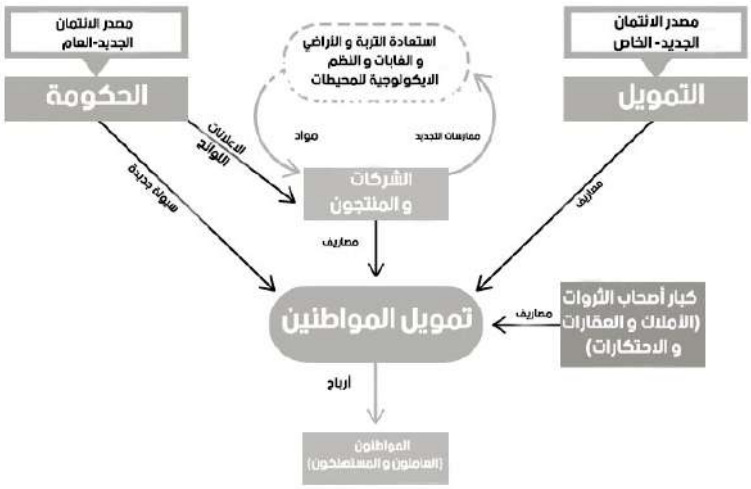
أما الرافعة الثانية فهي تنظيم التمويل للاستثمار في الاستراتيجيات التي تعالج عدم المساواة، وتغير المناخ، وغير ذلك من الأزمات فتهز شجرة الأموال الخاصة بطرق جديدة، إذْ يمكن للتنظيمات توجيه الإقراض بعيدًا عن الوقود الأحفوري والزراعة غير المستدامة ونحو الطاقة النظيفة والممارسات المتجددة. أو بعيدًا عن المجمعات السكنية الفاخرة ونحو المباني ذات الأسعار المعقولة والمرنة التي تركز على المجتمع. ولتحقيق ذلك، يظهر لنا لاعبان، إذْ تلعب الحكومة دورًا أقوى لتشجيع التحول، ويبدأ المواطنون في النظر إلى أنفسهم باعتبارهم جمهورًا يستحق الاستثمار في مستقبله.

ولتحفيز هاتين الرافعتين، يمكن للحكومات ذات العملة السيادية أن تهز شجرة أموالها العامة وتجني المكافآت التي تترجم إلى أمن بيئي وبشري طويل الأجل. تَذَكّر، أن الحكومات التي تتحكم بشكل كامل في عملتها الخاصة، ولديها عملة غير مدعومة بسلعة مثل الذهب، لا يتعين عليها إنفاق ما تكسبه أو تقترضه فقط. كذلك يمكنهم في الواقع إنفاق الأموال في الوجود، طالما أن هناك قدرة حقيقية غير مستخدمة في الاقتصاد، دون التسبب في تضخم مفرط.

أما الرافعة الثالثة، فهي إلغاء الديون غير العادلة، إذ يتم قلب لوحة اللعبة بشكل كبير. وهنا، تتدخل الحكومات للإصرار على إعفاء الديون التي يحتفظ بها الدائنون بشروط غير عادلة. يمكن أن يؤدي إلغاء 900 مليار دولار من الديون الدولية التي تثقل كاهل الدول منخفضة الدخل إلى تحرير الإنفاق الذي يعالج الفقر بعد جائحة COVID-19 ويغذي الموارد أو يحافظ عليها.[9] حيث ستؤثر مثل هذه الخطوة على ما يقرب من مليار شخص.

الآن، لم تعد الأصول الموجودة على لوحة الألعاب الخاصة بنا تركز فقط في القطاع المالي ومع المالكين. إنهم يبدأون في العودة إلى منتصف لوحة اللعبة - المنتجون والمستهلكون والحكومات - ويدعمون اسس غير معروفة سابقًا والتي في حاجة ماسة إلى الاستثمار: الطبيعة والمجتمع، أو من الناحية الاقتصادية الحديثة، رأس المال الطبيعي والاجتماعي.»

وفي هذا السياق، يتخذ النمو الاقتصادي، الذي يشكل الكأس المقدسة للاقتصاد الحديث، طابعًا وهدفًا جديدين تمامًا. نحن نحول تركيزنا بعيدًا عن قياس التقدم من خلال التدفقات السنوية الضيقة للاستهلاك والإنتاج، ونحو قياس النمو في ثروة مشتركة واسعة. الثروة بهذا المعنى تحتاج إلى تفسير.



الشكل 8.2: يقترح توزيع الثروة بشكل أكثر عدالة من خلال صندوق المواطن إلى جميع المواطنين. يتم تحصيل رسوم من الأفراد الذين يستفيدون من الموارد المشتركة (سواء كانت إنتاجية، طبيعية، معرفية أو اجتماعية)، ويتم توجيه هذه الرسوم إلى صندوق المواطنين. تعمل هذه الآلية على تصحيح ومعالجة الديناميات الظالمة للوحة الاقتصادية النيوليبرالية غير العادلة كما هو موضح في الشكل 8.1، وتوفير شبكات الأمان الأساسية للمواطنين خلال فترات التحول الاقتصادي.

تشمل المشاعات الإنتاجية تلك الأصول التي من صنع الإنسان والتي يمكن قياسها وحسابها بسهولة في النقود وأسعار السوق: الآلات والطرق والإنترنت وشبكات الطاقة والمياه والموانئ وبراءات الاختراع وجميع أنواع البنية التحتية المبنية المتاحة للعوام، وقبل كل شيء، قوة عاملة متعلمة وقادرة. تتكون المشاعات الطبيعية من الأرض والتربة والمناخ المستقر والأنهار والبحار الساحلية والمحيطات العميقة والأعشاب البحرية والغابات والسحب والنظم الإيكولوجية الجبلية والرواسب المعدنية وطبقة الأوزون الآمنة وأنظمة دعم الحياة الأخرى للأرض. وان أهم شكل من أشكال رأس المال الطبيعي هو قدرة النظم الإيكولوجية السليمة على تهيئة الظروف المواتية للحياة، وإصلاح نفسها. تشمل المشاعات الاجتماعية الفنون والثقافة، والمعرفة المشتركة، والتقاليد، والقوانين، وقواعد البيانات، وبيانات وسائل التواصل الاجتماعي، والجينات، والخوارزميات مفتوحة المصدر، واللغات، والمعايير، ووجهات النظر العالمية المشتركة. كل هذه الأمور وأكثر تؤثر على الثقة بين الأشخاص والمؤسسات، وهو جوهر رأس المال الاجتماعي.

وبعبارة أخرى، إذا تمت إدارة الأسهم والتدفقات في النظام الاقتصادي لتحديد أولويات رأس المال المالي[10]، فسوف ترى ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي والثروة الوطنية ولكن الاستقرار البيئي والرفاه الاجتماعي يتآكلان.

هذه هي الطريقة التي يلعب بها النظام على لوحة الألعاب التقليدية. وإذا ما تم تنسيق الإنتاج مع المخزونات من الموارد الطبيعية والمواد المنتجة، وإستغلال موارد أقل بشكل متزايد، فقد يتم مواجهة، بعد ذلك، آثارًا بيئية أقل ونموًا أخضرًا حقيقيًا. هذا بالنظر إلى أن معدل التغير في إنتاجية الموارد سريع بما يكفي لعكس استنفاد الموارد أو انبعاثات المناخ. ولكن ليس حتى تأخذ في الاعتبار أيضًا رفاهية الإنسان من خلال التوزيع العادل للأصول والفرص، والحفاظ على رأس المال الاجتماعي، هل تصل إلى اقتصاد صحي حقًا[11].

في الاقتصاد السليم، فإن ما يشير إليه الكثيرون باقتصاد الرفاهية (انظر الى ما ذكر سابقًا عن الرفاهية)، لا يعتمد الازدهار المستقبلي على الصعود أو الهبوط السنوي للأنشطة الاقتصادية، وهو ما يقيسه الناتج المحلي الإجمالي سنويًا، ولكن على مدى نجاح هذه الأنشطة في بناء المشاعات والحفاظ عليها - وبعبارة أخرى، جميع مخزوناتها الرأسمالية الواسعة - بمرور الوقت. يمكن قياس التغير في ثروة الأمة على أنه التغير السنوي لجميع العواصم بطريقة متوازنة بمرور الوقت.

في هذا النهج لإدارة الاقتصاد، يتم التركيز على النمو المتوازن في الثروة الواسعة التي

تخدم جميع الناس، وليس فقط في زيادة الدخل وثروة أصحاب الثروات العليا. إنه نوع الثروة التي تدفقت حقًا إلى شو وسميحة وأيوتولا وكارلا كما تخيلنا مساراتهم عبر مستقبل القفزة العملاقة في الفصل الثاني. فعندما كبرت الفتيات، تلقين هبات من صناديق المواطنين مقابل حصتهن في ثروة المشاعات العالمية. وقد وفرت لهم هذه الأوقاف بداية إيجابية في الحياة، ووجبات غذائية صحية، ووصولًا أفضل إلى الصحة الجيدة والتعليم. في وقت لاحق، منحتهم الأموال الأمن الاقتصادي مع تحول مدنهم. سمحوا لهم بإعادة التدريب مع تقلص بعض الصناعات ونمو صناعات أخرى. على عكس جيل آبائهم، طوال حياتهم، شعر هؤلاء الأربعة أن الحكومات تعمل لمصلحتهم معظم الوقت.

المدى القصير: الطريق إلى نظام مالي طفيلي

لماذا نتشبث بعناد بنظامنا الاقتصادي الحالي؟ حتى لو كنا نعلم أنه يؤدي إلى استخراج القيمة من رأس المال الطبيعي والاجتماعي؟ وحتى لو علمنا أنه يهمل خلق القيمة على المدى الطويل من خلال إعادة الاستثمار في المشاعات؟ السبب ليس (أو على الأقل في الغالب لا) النوايا الشريرة. فبدلًا عن ذلك، كان التركيز التقليدي والنظامي على تدفقات الأرباح قصيرة الأجل وصنع القرار على حساب أسهم المشاعات طويلة الأجل والمستدامة والتخطيط للمرونة في مواجهة الصدمات والضغوط المستقبلية. ينخرط معظم المدراء الاقتصاديين في المدى القصير لأنهم يميلون إلى التقييم بناءً على سجلات أدائهم لمدة عام وثلاث وخمس سنوات. علاوةً على ذلك، افترض معظم مدراء صناديق الاستثمار (بشكل غير صحيح) أن عواقب أزمة المناخ كانت بعيدة في المستقبل.[12]

من السمات الملحوظة بشكل متكرر في السنوات العشرين الماضية أن أسعار الفائدة قد تم خفضها بواسطة البنوك المركزية. وان هذا الإنخفاض كان سببه الخوف من أن ارتفاع أسعار الفائدة فجأة قد يؤدي إلى تفاقم الديون المحفوفة بالمخاطر ويتسبب في انهيار الأعمال وركود عميق. والهدف من خفض أسعار الفائدة هو تحفيز الاقتراض للاستثمار في القدرة الإنتاجية الفعلية. ومع ذلك، في كثير من الأحيان، كان تشجيع الاقتراض كان من أجل شراء المزيد من الأصول المالية وزيادة الاستثمار في البحث عن الأرباح. كما أن خفض أسعار الفائدة يعني أن الحكومات ذات العملة السيادية يمكنها اقتراض المزيد بسهولة - وقد فعلت ذلك في عام 2008م ومرة أخرى في عام 2020م - دون أن تواجه «عبء» الديون في المستقبل بسبب فائدة مرتفعة.[13]

هذه الديناميكية الأساسية هي ما يؤدي إلى فشل الأنظمة. يصبح النظام الاقتصادي المفرط في التمويل إستغلاليًا، حيث يستغل المزيد من الموارد مما يمكن تجديده ويقوض الثروة الواسعة التي تدعم الأمن البشري. عندما يزداد عدم المساواة سوءًا، يُهدد الرفاهية والثقة، وتتصاعد التوترات الاجتماعية.

وضع تغيير الأنظمة موضع التنفيذ

إذًا، ندرك الآن أن الحكومات قادرة على ضبط التوزيعات والتدفقات في لعبة الاقتصاد - إذا كنا نريد تحفيز التحولات الخمسة غير العادية التي وصفناها في هذا الكتاب - عبر إنشاء الأموال الهائلة اللازمة لتنفيذ التغيير. يمكن استخدام هذه الأموال لتجديد المشاعات والحفاظ عليها، وبناء اقتصاد الرفاهية من خلال تجديد الأدوات والموارد القديمة.

ولكن كيف يمكننا دمج هذه السلطة والفوائد في نسيج نظامنا الجديد؟ لكي يعمل اقتصاد الرفاهية بفعالية، يجب على المواطنين الاستفادة من المشاعات الخاصة بهم. نظرًا لأن المشاعات الخاصة بنا قد تم احتجازها (أو سلبتها بشكل غير مشروع) من قبل القلة، فإن لدينا بالتأكيد الحق في طلب تعويض أو طلب حصتنا منها. سيأتي هذا التعويض من تلك الأنشطة الاقتصادية عبر حقوقنا كمواطنين، وليس كـتحويل اجتماعي.

في سياق عام، يحدد خبير العمل والسياسة الاجتماعية جاي ستاندينج ثلاثة أنواع رئيسية من المشاعات التي من شأنها جذب الرسوم[14]. الأول: «المشاعات القابلة للاستنزاف»، وهي مصادر الطاقة غير المتجددة مثل المعادن والوقود الأحفوري التي يجب معاملتها كأصول رأسمالية طبيعية مشتركة. والثاني: «المشاعات القابلة للتجديد» التي تتطلب تخصيص الأموال لتجديدها. وأخيرًا «المشاعات المتجددة» التي تتراوح من الأشياء الملموسة مثل الماء والغلاف الجوي إلى الأفكار. ويمكن توزيع الرسوم المكتسبة من كل هذه المشاعات على الجميع.

سيكون هذا التعويض تعويضًا عن استغلال المشاعات. وبالإضافة إلى ذلك، وكما هو الحال في أمثلة نيبال وميثاق الغابات، ينبغي أن تكون المشاعات قادرة على المساهمة في الكفاف وتلبية الاحتياجات الأساسية. يجب بالتأكيد تشجيع الوصول أو الاستخدام البسيط تحت شعار المشاع - والذي يتعلق دائمًا بالحفاظ على قيمة الأصول المشتركة. تسمح لنا المشاعات بالمشاركة في النشاط الاقتصادي لتلبية احتياجاتنا واحتياجات مجتمعنا. غالبًا ما يتم تجاهل هذا النشاط لأنه عادة ما يكون على نطاق صغير للغاية وغير ملفت للنظر، وغالبًا ما يكون مجرد تبادل بين الأقران.

في أمريكا اللاتينية، يسرد المعهد الوطني المعايير التي تدعم اقتصاد الرفاهية القائم على المشاعات: (1) الموارد المادية أو غير المادية التي تُدار بشكل جماعي وديمقراطي، (2) العمليات الاجتماعية التي تعزز وتعمق العلاقات التعاونية، و(3) وضع تغيير الأنظمة موضع التنفيذ» و(4) نقلة نوعية، حيث تصور المشاعات باعتبارها تقدمًا يتجاوز السوق/ الدولة الكلاسيكية أو المعارضة الثنائية العامة/الخاصة[15]. وفي الواقع، يمكن إنشاء المشاعات الجديدة وإدارتها مع وضع الاكتفاء والتفاؤل في الاعتبار - سواء من خلال مؤسسة اجتماعية، أو صندوق استئماني، أو جمعية تعاونية، أو مجرد مجموعة مستخدمين. وقد ظهرت في السنوات الأخيرة مجموعة من المبادرات، التي تبلور العديد منها من خلال البنية التحتية الرقمية. وتشمل هذه المشاعات المتنوعة تعاونيات تقاسم البذور؛ مجتمعات مبرمجي البرمجيات مفتوحة المصدر؛ وإنشاء واستخدام العملات التكميلية لتحفيز الاقتصادات المحلية؛ والمبادرات الغذائية المحلية مثل الزراعة المدعومة من المجتمع، وإعادة الحياة البرية، والطعام البطيء، وصناديق الأراضي المجتمعية. وتعكس جميعها جانب خلق القيمة المتمثل في توفر الموارد والأدوات التي يمكن الوصول إليها خارج نطاق الحوكمة الخاصة أو الحكومية. ويصفها ميشيل باوينز، منشئ نظام نظير- الى - نظير P2P، الذي يركز على اقتصاديات الند للند، بأنها «مدارس للديمقراطية» - وممارسة حقيقية في المشاركة والتعاون[16].

كيفية حل فشل الأنظمة

يتمحور الاقتصاد الريعي حول الوصول إلى الأسهم وقيمتها لصالح المالكين، ولا تؤثر الضرائب بشكل كبير على الإفراط في استخدام الأراضي والمعادن (من خلال ضرائب الموارد) أيضًا. لذا، هناك حاجة إلى صندوق أدوات إضافي لالتقاط بعض الريع الاقتصادي كرسوم وتوجيهها لتصبح جزءًا من أرباح المواطنين.

ومن أجل توضيح الصورة، إليكم مثال على هذا العائد الذي تم إقتراحه من قبل الخبير الاقتصادي جيمس بويس ورجل الأعمال بيتر بارنز لمعالجة تلوث الكربون وتأثيره على الغلاف الجوي. حيث يقترحون فرض رسوم على أعلى سلسلة التوريد قدر الإمكان. إذا كان الغلاف الجوي ملوثًا بانبعاثات الكربون، فيجب أن يرتبط الحد الأقصى للانبعاثات (على سبيل المثال) بسعر مرتفع بالقدر الكافي لكل طن متري لدفع الملوثين إلى الحد من هجومهم على موردنا المشترك المتمثل في مناخ مستقر. وهذا يعني ارتفاع أسعار انبعاثات الكربون. حتى الآن، فإن هذا مألوف للغاية. ولكن في هذه المرحلة، لا يتعلق الأمر حقًا بالمشاعات. إنها ببساطة نوع من الضريبة على «السيئات» (التلوث، أو «العوامل الخارجية» في المصطلحات الاقتصادية). من الواضح أن

هذه الضرائب فكرة جيدة. ومع ذلك، فإن تأثير أسعار الطاقة الأعلى بكثير له تأثير غير متناسب على الفقراء، وأولئك في معظم أنحاء العالم الذين لم يتسببوا في جزء كبير من ظاهرة الاحتباس الحراري. وقد أدى هذا دائمًا إلى تقليل جاذبية ضرائب الموارد، وهناك سبب وجيه لذلك.

إذا تم إدخال نهج الرسوم والأرباح، يمكن إعادة توزيع عائدات الزيادة الكبيرة في سعر الكربون على الجميع، بصفتهم المالكين المشاركين، مما يجعل العائد أساسيًا عالميًا. وهذا يساعد على تعويض ذوي الدخل المنخفض، الذين لديهم انبعاثات كربونية منخفضة للغاية مقارنة بالأثرياء، مع تثبيط النشاط الثقيل الكربون من قبل الشركات. إنه يحفز الخيارات الموجهة نحو الحفظ في كل مكان.

لجعل هذا الأمر مؤصلًا وجديرًا بالثقة، يمكن التعامل مع الرسوم والتوزيع من قبل صندوق المواطنين الذي تم إنشاؤه كصندوق ائتماني إلى جانب البنك المركزي. ومن شأن هذه المؤسسة الجديدة أن تكرس نفسها لهذه المهمة الوحيدة، وإذا ما أديرت بشكل جيد ينبغي أن تحظى بالثقة. قد تبدو خطوة جريئة اليوم، لكن البنوك المركزية تستكشف بالفعل العملات الرقمية مع حسابات للجميع، وهناك مؤسسات أخرى شبه مستقلة موجودة بالفعل.

ورسوم الكربون/الأرباح هي آلية لتحويل تكاليف استخدام الموارد الطبيعية إلى تحفيز للاستخدام المستدام والبيئي الصديق. على عكس الضرائب التقليدية التي تفرض على الدخل المكتسب، تتعامل رسوم الكربون/الأرباح مع استخدام الموارد الطبيعية المشتركة وتوجيهها نحو أهداف بيئية واجتماعية محددة.

تشمل الأصول التي يمكن أن تُفرض عليها رسوم الكربون/الأرباح مجموعة متنوعة من الموارد، بما في ذلك بياناتنا الشخصية، وقيمة الأراضي التي ترتفع بفعل الموقع الجغرافي، والبنية التحتية المالية والشبكات الأساسية مثل الإنترنت. هذه الأداة تعتبر مفتاحًا لتحقيق العدالة الاقتصادية، حيث تضمن توجيه جزء من الثروة العامة إلى الاستفادة الجماعية.

صندوق ألاسكا الدائم يعتبر نموذجًا عمليًا لتطبيق مبدأ الرسوم/الأرباح، حيث يسمح لجميع المواطنين بالحصول على نصيب من عائدات استخدام الموارد الطبيعية. يتيح هذا النهج تحقيق العدالة الاجتماعية والاقتصادية من خلال توزيع الثروة بشكل متساوٍ وعادل بين جميع أفراد المجتمع.

بالإضافة إلى ذلك، يعتبر صندوق ألاسكا الدائم استثمارًا حقيقيًا في مستقبل الجميع، حيث يساهم في دعم الاقتصاد وتعزيز الاستقرار المالي للمواطنين. وبفضل شعبيته وتوجهه نحو العدالة الاقتصادية، يُنظر إليه باعتباره مسألة مهمة لإدماج جميع فئات المجتمع في تحقيق الرفاهية والازدهار.

دعم مفهوم الرسوم/الأرباح كوسيلة لتحقيق العدالة الاقتصادية وتوزيع الثروة بشكل أكثر عدالة قد حظي بتأييد واسع من قبل عدد كبير من الخبراء الاقتصاديين، وهذا يظهر من خلال الدعم الذي حصلت عليه مبادرات مثل خطة بيكر شولتز.

تظهر الأفكار المقدمة في كتاب «مع الحرية والأرباح للجميع» للكاتب بيتر بارنز[17] أن هناك دعمًا كبيرًا لتطبيق نظام الرسوم/الأرباح، وخاصة فيما يتعلق بتعزيز العدالة الاجتماعية وتوفير فرص أكبر للجميع. يقترح بارنز فرض رسوم على استخدامات محددة تشمل الكربون والبنية التحتية المالية والملكية الفكرية، واستخدام هذه العائدات لدعم المواطنين بشكل عام.

من خلال توجيه جزء من الثروة العامة إلى الفرد، يمكن لنظام الرسوم/الأرباح أن يساهم في تحقيق مزيد من التوازن في الاقتصاد وتقليل الفجوات بين الطبقات الاجتماعية. كما أن فكرة تقديم مساهمة سنوية تصل إلى 5000 دولار لكل مواطن أمريكي يعكس الجهود الجدية لدعم العدالة الاقتصادية وتحقيق التوزيع العادل للثروة.

بشكل عام، يمثل هذا النوع من الاقتراحات نهجًا مبتكرًا لتعزيز التوازن والعدالة الاجتماعية في المجتمع، وهو يحظى بدعم واسع من الخبراء الاقتصاديين والمثقفين.

سيكون هذا إضافة مهمة للدخل خلال فترة التحول التكريبي - مع تقليل الاستهلاك المفرط للموارد مثل الطاقة الأحفورية بطريقة عادلة. من الواضح أن التصميم الجيد للسياسات حول صناديق المواطنين يمكن أن يكون ابتكارًا اقتصاديًا يغير قواعد اللعبة لبناء الثقة والنوايا الحسنة والأمن الاقتصادي في وقت الأزمات.

إن مثل هذه السيناريوهات هي التي تؤكد أن هناك ما هو أكثر من منظور المشاع في الأرباح. وإن ما هو مطلوب عند التفكير كمالكين مشاركين (وأمناء) للمشاعات ليس معقدًا لفهمه، إذْ لديها ثلاثة فروع رئيسية فقط:

فرصة للمشاركة في الاقتصاد، مع إمكانية الوصول إلى الأدوات والموارد، وكذلك القيمة المضافة للموظف أو العميل.

حصة أو أرباح من نتائج أي حاوية (كشريك في الملكية يستحق توزيعات أرباح).

الالتزام بضمان استمرار هذه الأرباح - من خلال الحفاظ على رأس المال أو تعزيز الموارد التي توفره.

الاستنتاجات

ليس من المستغرب أن العديد من التحولات التي تمت مناقشتها في هذا الكتاب قد ركزت على إعادة ضبط التدفقات داخل الأنظمة الاقتصادية اليوم. يتطلب تحول الطاقة مزيجًا

من التقنيات والتغيير السلوكي والسعر لتسريع التغيير وجذب الاستثمارات من خلال القنوات العامة والخاصة. حيث ان نفس النمط يدعم تحول الغذاء. وإن دورات الابتكار السريعة للغاية للزراعة المتجددة، والتخمير الدقيق، والزراعة الخلوية ستجذب الاستثمار وتخفض الأسعار وبالتالي تولد طلبًا أكبر لدورة دورة جيدة. وإن ثلاثة من التحولات الخمسة تدور حول إعادة التوزيع، أي تحولات الفقر وعدم المساواة والتمكين. وهذه العناصر الثلاثة مجتمعة تجعل الاقتصاد أكثر شمولًا وتعزز رأس المال الاجتماعي.

لقد اقرنا أيضًا بأن الاقتصاد الذي نشهده أصبح ظاهرة نقدية بشكل متزايد. وبينما نقترح التحول إلى اقتصاد الرفاهية القائم على المشاعات، يجدر التفكير في أن العديد من الأدوات التي تمكن هذا التحول متجذرة في نظامنا الحالي. إنه توازن دقيق بين الواقعية والمثالية، والارتقاء والتحول، والتطور والثورة.

وفي معالجة الفقر، يكون دور الاقتصاد النقدي محوريًا: فالمؤسسات الدولية مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي يمكنها إنشاء واستخدام الأدوات القائمة - مثل حقوق السحب الخاصة - وإلغاء الديون المرهقة لخلق سجل نظيف وحماية التنمية المحلية الراسخة للدول المنخفضة والمتوسطة الدخل.

ويمكن أن يقترن ذلك بإصلاح قواعد التداول. كل من هذه التحولات جزء لا يتجزأ من أعراف الماضي القريب.

وحتى التحولات التي ركزت على تمكين المرأة والحد من عدم المساواة تشمل توسيع البرامج الاجتماعية القائمة، وتعديل الضرائب، والتشريعات المناسبة - وهي أنواع الأنشطة التي أحرزت، على مدى عقود، تقدمًا بطيئًا رغم أنه لا يزال غير كاف، ولكنها يمكن أن تحدث تغييرًا كبيرًا إذا ما تمَّ بمزيد من الجهود.

ومع ذلك، فإن كل هذه التغييرات تؤدي إلى نظرة أكثر عمقًا إلى العلاقات الاقتصادية وإلى طبيعة الاقتصاد نفسه. إنها بالضبط ما وصفته دونيلا ميدوز[18]: «الأماكن داخل نظام معقد... حيث يمكن أن يؤدي تحول صغير في شيء واحد إلى تغييرات كبيرة في كل شيء». إذا تم استخدامها بشكل جيد، وإلى جانب التركيز المتجدد والمعاد تصوره على المشاعات، فإن هذه الأدوات والتحولات الجذرية التي تتيحها بإمكانها أن تغلق الحلقة على نظام اقتصادي استخراجي وتجعل منه ليس فقط دوريًا ولكن أيضًا متجددًا، وأن تقلل من آثار أقدامنا المادية وتساعد الناس على إدارة الأرض التي تدعمهم، فضلًا عن إمكانية إعادة الاقتصاد إلى خدمة الناس. فنحن نسميها اقتصاديات الرفاهية التحويلية وهي نفسها مشروع الأرض للجميع.

هوامش الفصل الثامن

(1) Donella H. Meadows, Leverage Points: Places to Intervene in a System (Hartland, VT: Sustainability Institute, 1999).

(2) Yuval Noah Harari, "The Surprisingly Low Price Tag on Preventing Climate Disaster," Time (January 18, 2022).

(3) See Dr. Mamphela Ramphele (2021), Deep Dive paper, Global Equity for a Healthy Planet, available at earth4all.life/resources.

(4) Elinor Ostrom, Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action, Canto Classics (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2015); Peter Barnes, Capitalism 3.0: A Guide to Reclaiming the Commons (San Francisco: Berrett-Kohler, 2014).

(5) (تعرف شجرة الطقسوس (Taxus baccata) أيضًا بالزرنب، والريحان الترجاني، وهي أشجار دائمة الخضرة، وقد يصل ارتفاع الشجرة منها إلى 8 أمتار. [المُراجع]

(6) Club of Rome, China Chapter (2022), "Understanding China" (forthcoming).

(7) تمويل – تأمين – عقارات. [المترجم]

(8) Anna Zakrzewski et al., When Clients Take the Lead: Global Wealth 2021, BCG (June 2021). See also Sean Ross, "Financial Services: Sizing the Sector in the Global Economy," Investopedia, September 30, 2021.

(9) World Bank, International Debt Statistics 2022 (Washington, DC: World Bank, 2021).

(10) رأس المال المالي، بالإنجليزية (Financial capital) هو أي مورد اقتصادي يقاس من حيث الأموال التي يستخدمها رواد الأعمال والشركات لشراء ما يحتاجون إليه لإنتاج منتجاتهم أو لتقديم خدماتهم لقطاع الاقتصاد الذي يقوم عليه عملهم، أي التجارة بالتجزئة والمؤسسات التجارية والمصارف الاستثمارية، وغيرها. [المُراجع]

(11) Per Espen Stoknes, Tomorrow's Economy: A Guide to Creating Healthy Green Growth (Cambridge, MA: MIT Press, 2021).

(12) Wellington Management (August 2021), "Adapting to Climate Change: Investing in the Resiliency Imperative."

(13) So long as most debt is held domestically or in the extraordinary privilege of the US, there is an unlimited demand abroad to hold dollars.

(14) Guy Standing, Plunder of the Commons: A Manifesto for Sharing Public Wealth (London: Pelican, 2019).

(15) "The Commons, the State and the Public: A Latin American Perspective," an interview with Daniel Chavez, Transnational Institute (January 10, 2019).

(16) Bauwens, Michel, Vasilis Kostakis, and Alex Pazaitis. Peer to Peer: The Commons Manifesto. University of Westminster Press, 2019.

(17) Barnes, Peter. Capitalism 3.0: A Guide to Reclaiming the Commons. BerrettKohler, 2014.

(18) Meadows, Donella H. "Places to Intervene in a System." Whole Earth, 1997.

الفصل التاسع

دعوة إلى العمل

أعزاءي القراء، شكرًا لحسن قراءتكم ومتابعتكم.

نحن بدورنا نسمعكم. حيث أن المهام ضخمة، والحواجز كبيرة، والمخاطر عميقة. وأن الجدول الزمني قصير. لذلك فلقد تحدثنا عن تحفيز أسرع تحول اقتصادي في التاريخ. ويجب أن يبدأ التحفيز الكبير في العقد الاول، وهذا يعني وأنتم تطوون صفحات الكتاب هذا. وربما يجدر بنا أن نذّكر أنفسنا بما سنطرحه من ترقية وإعادة تشغيل نظامنا الاقتصادي.

القضاء على الفقر في جيل واحد

هذا الأمر الآن في متناول اليد. وتشير تقديراتنا إلى أن متوسط الدخل القومي لجميع البلدان يمكن أن يتجاوز 15000 دولار للفرد سنويًا بحلول عام 2050م. إن الغفوة تعني الانتظار حتى جيل آخر، اي الاقتراب من عام 2100م لتحقيق هذا الهدف الضخم.

مزيد من المساواة بين الشعوب والأمم

لن تتمزق مجتمعاتنا بسبب وجود عدم المساواة المفرطة. إعادة توزيع الثروة داخل الدول وبينها يعني أن الأجيال القادمة يمكن أن تُتاح لها المزيد من الفرص لتحقيق أحلامها، بغض النظر عن أصلها العائلي أو بلدها.

أشخاص أصحاء على كوكب صحي

كل الناس لديهم حق الوصول إلى الغذاء الصحي، فهو أساسٌ لحياة طويلة وسليمة بجودة عالية. كما أنه أساس للحفاظ على كوكبنا صالحًا للعيش. البديل يعني أننا نواجه نقطة تحول غير محببة في هذا القرن، حيث يعاني أكثر من نصف سكان العالم من زيادة الوزن أو السمنة، بينما يعاني مئات الملايين من الجوع.

طاقة نظيفة ورخيصة ووفيرة

بحلول عام 2050م، قد يكون من الممكن أن تحصل معظم الدول على إمدادات طاقة نظيفة ووفيرة لأول مرة، وبتكلفة أقل بكثير من تلك الطاقة التقليدية. ولأول مرة أيضًا، يمكن أن تتمتع معظم البلدان بأمن في إمدادات الطاقة. وهذا سيسمح لها بالابتعاد عن الارتباطات غير المريحة مع الأنظمة الاستبدادية التي تسيطر على إمدادات الوقود الأحفوري.

الهواء النقي

ستختفي الغيوم البنية السامة المعلقة فوق المدن الكبرى. التحول إلى الطاقة النظيفة وكفاءة الطاقة سيجلب معه انخفاضًا كبيرًا في تلوث الهواء. بدون هذا التحول، سوف تواجه الأسواق مشكلة تلوث الهواء بـ «حلول» مثل مدرسة الفقاعة في روايات فتياتنا الأربع (والتي توجد فعلًا اليوم!) - حيث يمكن لأطفال الأثرياء اللعب في الملاعب التي تحتوي على هواء نقي، بينما يضطر الأطفال الآخرون لتنفس الهواء الملوث.

المساواة بين الجنسين

إن تفكيك التسلسل الهرمي الأبوي سيساعد حقًا في تعزيز الرفاهية للجميع وتعزيز التنمية البشرية. فالمساواة بين الجنسين تسهم في بناء التماسك الاجتماعي، حيث تتميز بقيم الاختلاف والعدالة والتنوع.

المرونة الاقتصادية والأمن

إن رفع مستوى النظام الاقتصادي بحيث يتقاسم جميع الأفراد بشكل أكثر عدالة الثروة المشتركة للمجتمعات يمكن أن يعزز القدرة على التحمل في مواجهة الصدمات الحتمية. كما يمكن أن يساهم في تعزيز الثقة في الديمقراطيات وتجهيزها بشكل أفضل لاتخاذ القرارات طويلة الأمد التي تعود بالنفع على أكبر عدد ممكن من الناس. كما يمكن أن يدعم إعادة هيكلة التشغيل الاقتصادي الكبير.

استقرار السكان

في غضون جيل واحد، يمكن أن يصل عدد سكان الكوكب إلى ذروته، ربما أقل من تسعة مليارات، ويبدأ في الانخفاض في النصف الثاني من القرن. والنجاح هنا، بطريقة منصفة

وعادلة ومدعومة من الناس - أي من خلال توفير الأمن الاقتصادي وتعزيز المساواة بين الجنسين - سيكون أحد أهم الإنجازات في تاريخ البشرية.

كوكب صالح للعيش

سيكون مستقبلنا أكثر سلامًا وازدهارًا وأمنًا إذا فعلنا كل ما في وسعنا لتحقيق الاستقرار على الأرض بحلول عام 2050م، بدءًا من اليوم. وكلما طال انتظارنا، أصبح مستقبلنا أكثر خطورة. يهدف اقتراحنا إلى المساعدة في ضمان مستقبل على كوكب صالح للعيش، كوكب مستقر نسبيًا مع مجتمعات مرنة مجهزة بشكل أفضل للتكيف مع التغيير. إذا كان هناك أي شيء، فإن هذا الكتاب هو استجابة لدعوتهم إلى «تغيير الأنظمة».

نستعيد مستقبلنا

الأهم من ذلك كله، ما نكسبه هو مستقبلنا. إن أسس الاقتصاد النابض بالحياة ليست المال، ولا الطاقة، ولا التجارة؛ بل هي الأسس التي يقوم عليها الاقتصاد النابض بالحياة. إنهم أناس متفائلون ولديهم أمل في مستقبل أفضل... ولديهم الأدوات اللازمة لخلق هذا المستقبل.

هل الأرض للجميع أقرب مما نعتقد؟

إذا كنت تشعر أن حجم التحول شاق، إنضم إلينا، فلربما تشعر أن الأمر يشبه دفع صخرة إلى أعلى التل. حسنا، لدينا هنا بعض الأخبار الجيدة. سيكون عليك دفع الصخرة، بالتأكيد، ولكن ماذا لو كان عليك دفعها إلى أسفل بدلًا عن صعودها؟ ماذا لو احتجنا فقط إلى تحريك الشيء اللعين وستساعدنا قوة الجاذبية بعد ذلك؟ حيث نعتقد أننا وصلنا إلى نقطة تحول اجتماعي عبر المجتمعات.

والواقع أن أربع قوى، والمتمثلة بالحركات الاجتماعية، والمنطق الاقتصادي الجديد، والتطور التكنولوجي، والعمل السياسي تصطف بالفعل لدفع المجتمعات عبر نقطة تحول على النحو الذي يقودنا إلى دورات جيدة ذاتية التعزيز ضمن عالم الأرض للجميع.

الحركات الاجتماعية - صوت المستقبل

في عام 2018م، بدأت غريتا ثونبرغ إضرابها عن المدرسة خارج مبنى البرلمان السويدي، وانضم إليها شباب آخرون من جميع أنحاء العالم في احتجاجاتها ضد تقاعس الحكومات

في التصدي لتغير المناخ. بدأت هذه الحركة بصوت قوي وغاضب للمستقبل، وفي نفس الوقت ظهرت ونمت حركات أخرى مثل #MeToo وحياة السود مهمة وشروق الشمس وثورة الإخماد. لم يكن الوعي العام على مستوى عالٍ مثل هذا من قبل. تعمل هذه الحركات الملهمة على تشكيل الفكرة العامة وتجبر السياسيين على التعامل بجدية مع التحديات الوجودية للمرة الأولى.

عبور نقطة التحول الاقتصادي

ولفترةٍ طويلةٍ جدًا، كان القائمون على الأنظمة القائلون بضرورة الحفاظ على الوضع القائم يعتبرون أن أي تغيير سيكون مكلفًا للغاية. ومع ذلك، فقد تلاشت هذا الحجة في السنوات الأخيرة، حيث أصبح بناء مجموعة شمسية أرخص الآن من الاعتماد على محطات الطاقة التي تعمل بالفحم، وتنخفض تكلفة الطاقة المتجددة بشكل مستمر. بالفعل، أصبحت مصادر الطاقة المتجددة هي الأرخص في التاريخ. وحتى في غياب سياسات اقتصادية قوية لتعزيز التكنولوجيا النظيفة، فإن التحول أمر لا مفر منه وسيحدث بشكل أسرع من التوقعات السابقة. ومع ذلك، لا يمكننا تحمل التأخير في تنفيذ الإجراءات المطلوبة.

التكنولوجيا - الاضطراب قادم

الثورة الصناعية الرابعة قائمة ومتجددة، ومن المتوقع أن تتسارع خلال هذا العقد. ستكون للرقمنة والتكنولوجيا الأخرى، بما في ذلك الأتمتة والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، تأثيرات مدمرة على جميع الصناعات، مما سيغير الطلب على المنتجات وطبيعة العمل وتشكيل المجتمعات بطرق غير متوقعة. ويمكن للتقنيات الجديدة أن تساهم في تقليل الطلب على الطاقة، وتعزيز الزراعة المستدامة، وتحسين المساواة بين الجنسين من خلال تغيير أساليب العمل وأساليب الحياة، وتقليل معدلات الفقر من خلال توصيل المزيد من الأفراد بالاقتصاد العالمي.

تسارع الزخم السياسي

لقد اهتز السياسيون على قصة جديدة، محفوفة بحركة الشباب والمنطق الاقتصادي الجديد والابتكارات التكنولوجية. وقد التزمت أغلب الاقتصادات الكبرى الآن بتحقيق صافي انبعاثات صفرية بحلول عام 2050م (وعامي 2060م و2070م في حالتي الصين والهند). وتعتمد بعض البلدان على اقتصادات الرفاهية، مثل فنلندا وأيسلندا ونيوزيلندا واسكتلندا وويلز. تمثل الصفقة الخضراء في أوروبا انتقالًا عادلًا ومنصفًا إلى مستقبل خال من الكربون.

وتستثمر دول مثل إسبانيا في حماية عمال الفحم لمساعدتهم على إعادة التدريب خلال فترة الانتقال. في الولايات المتحدة، تكتسب الصفقة الخضراء الجديدة، التي تقوم من جديد على أساس الانتقال العادل والمنصف، زخمًا. وتمثل الحضارة البيئية في الصين رواية اقتصادية طويلة الأجل، تعتمد على مجتمع يعمل بتناغم مع الطبيعة. لقد حان الوقت لإجراء تحولات غير تقليدية.

مع تلك النقاط المحورية في التحول الاجتماعي، قد تكون الصخرة التي نحتاج لدفعها بحاجة إلى دفعة قوية لتحريكها حقًا، مع زخم لا يمكن إيقافه. وعندما ندفع الصخرة، قد يكون لدينا الكثير من الأيدي التي تدفعها معنا. في بداية مبادرة الأرض للجميع، كلفنا شركة أبحاث السوق Ipsos MORI بإجراء مسح دولي شامل لدول مجموعة العشرين[1]. وقد قامت شركة Ipsos MORI بتوظيف حوالي 20000 شخص في جميع أنحاء هذه البلدان لإكمال الاستطلاع.

إذ إن النتائج غنية بالمعلومات وتوفر منارة للأمل. العالم لا يسير نائمًا نحو الكارثة. يدرك الناس جيدًا المخاطر الهائلة التي نتخذها من خلال مواصلة العمل كالمعتاد.

- في مجموعة العشرين، يشعر ثلاثة من كل خمسة أشخاص (58 %) بأنهم «قلقون للغاية» أو «متخوفين للغاية» بشأن الوضع الحالي للكوكب. حتى أكثر قلقًا بشأن المستقبل. القلق في أعلى مستوياته بين: النساء (62 %)، والشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 25 و34 عامًا (60 %)، والمتعلمين، وذوي الدخل المرتفع، والأشخاص الذين يعرفون أنفسهم كمواطنين عالميين أكثر من أولئك الذين لديهم هوية وطنية قوية للغاية.
- يعتقد ثلاثة من كل أربعة أشخاص (73 %) أن الأرض تقترب من نقاط التحول بسبب العمل البشري. أولئك الذين يعيشون في أماكن قريبة من النظم الإيكولوجية الحيوية الكبيرة التي تتعرض حاليًا للهجوم من التنمية، مثل إندونيسيا والغابات المطيرة في البرازيل، هم الأكثر وعيًا.
- هل يريد الناس أن يصبحوا مشرفين أفضل على الكواكب؟ هل الناس على استعداد لبذل المزيد من الجهد لحماية الطبيعة والمناخ؟ مرة أخرى، الجواب هو «نعم» كبيرة بنسبة (83 %). لذا فإن معظم الناس في أكبر اقتصادات العالم يريدون بالفعل بذل المزيد من الجهد لحماية الطبيعة واستعادتها. لكن هذا لا يعني أنهم على استعداد لدفع الفاتورة.

وجاءت أكبر مفاجأة في الاستطلاع ردًا على سؤال الناس عما إذا كانوا يريدون تحويل الأنظمة الاقتصادية لإعطاء الأولوية للرفاهية والصحة وحماية الكوكب على التركيز الفردي على الربح والنمو الاقتصادي. الجواب مرة أخرى هو «نعم» كبيرة. من بين دول مجموعة العشرين، يدعم 74 % من الناس فكرة أن الأولويات الاقتصادية لبلدانهم يجب أن تتجاوز الربح وزيادة الثروة وتركز أكثر على رفاهية الإنسان والحماية البيئية. هذا الرأي مرتفع باستمرار بين جميع دول مجموعة العشرين. وهو مرتفع بشكل خاص في إندونيسيا (86 %)، وحتى في البلدان الأقل تسجيلًا مثل الولايات المتحدة (68 %)، يؤيد المجتمع الفكرة.

جوقة من الأصوات

تتطلب الحلول التي وصفناها في هذا الكتاب تغييرات كبيرة في المجتمعات في كل مكان. أولئك منا الذين يتحملون مسؤوليات في الحكومات والمؤسسات الدولية، أو القطاع الخاص والمالي، هم بالفعل في مواقع متميزة ليصبحوا أبطال هذا التحول. في النهاية، فإن الحلول هي إلى حد كبير اقتصادية كلية، وبالتالي تتطلب من الحكومات وضع سياسات جديدة لتحقيق الأشياء. إن أمورًا مثل الضرائب التصاعدية، أو إنشاء صندوق المواطنين، أو إعادة تصميم صندوق النقد الدولي، أو تحويل نظام الطاقة تتجاوز قدرة الأفراد أو حتى البنوك أو الشركات الكبرى على تنفيذها على النطاق المطلوب. (انظر الى توصيات السياسة الخمسة عشر)

خمس عشرة توصية سياسية

الفقر

- السماح لصندوق النقد الدولي بتخصيص أكثر من 1 تريليون دولار سنويًا للبلدان منخفضة الدخل للوظائف الخضراء - مما يخلق استثمارات من خلال ما يسمى بحقوق السحب الخاصة.
- إلغاء جميع الديون المستحقة للبلدان منخفضة الدخل (دخل اقل من10000 دولار للفرد).
- حماية الصناعات الوليدة في البلدان المنخفضة الدخل وتعزيز التجارة فيما بين البلدان الجنوبية.
- تحسين الوصول إلى مصادر الطاقة المتجددة والتقنيات الصحية عن طريق إزالة العقبات التي تعترض نقل التكنولوجيا، بما في ذلك قيود الملكية الفكرية.

التفاوت

- زيادة الضرائب على أغنى 10% في المجتمعات حتى يأخذوا أقل من 40% من الدخل القومي. إن العالم يحتاج إلى ضرائب تصاعدية قوية؛ ويحتاج العالم إلى فرض ضرائب تصاعدية قوية. وسد الثغرات الدولية أمر ضروري للتعامل مع عدم المساواة المزعزعة للاستقرار واستهلاك الكربون والمحيط الحيوي الفاخر.
- سنّ تشريعات لتعزيز حقوق العمال. في زمن التحول العميق، يحتاج العمال إلى الحماية الاقتصادية.
- إدخال صناديق المواطنين لمنح جميع المواطنين نصيبهم العادل من الدخل القومي والثروة والمشاعات العالمية من خلال مخططات الرسوم والأرباح.

المساواة بين الجنسين

- توفير فرص الحصول على التعليم لجميع الفتيات والنساء.
- تحقيق المساواة بين الجنسين في الوظائف والقيادة.
- توفير معاشات تقاعدية كافية.

طعام

- سن تشريعات للحد من الضائع والمهدر من الأغذية.
- زيادة الحوافز الاقتصادية للزراعة المتجددة والتكثيف المستدام.
- تعزيز النظم الغذائية الصحية التي تحترم حدود الكواكب.

طاقة

- التخلص التدريجي الفوري من الوقود الأحفوري وتوسيع نطاق كفاءة الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة. مضاعفة الاستثمارات على الفور إلى أكبر من 1 تريليون دولار سنويًا في مصادر الطاقة المتجددة الجديدة.
- الكهرباء كل شيء.
- الاستثمار في تخزين الطاقة على نطاق واسع.

نرغب في إختتامنا بدعوة للعمل. في بعض الأحيان، يبدو التغيير بطيئًا بشكل لا يصدق، حتى بين الأجيال. ومع ذلك، يجب ألا يكون الأمر كذلك. فقد أدت الأزمة المالية العالمية التي اندلعت بين عامي 2007م و2009م إلى تغيير سريع في السياسة والاقتصاد لبناء أنظمة مصرفية أكثر مرونة. كما أدت جائحة COVID-19 إلى تغييرات فورية في السلوك ونماذج الأعمال. وهذا يعطينا الأمل في أن يشهد هذا العقد أسرع تحول اقتصادي في التاريخ.

لكل واحد منا دور يلعبه، كمواطنين مهتمين، وكبشر، وكأشخاص يقدّرون مستقبلنا، لدعم هذا التغيير. يستجيب السياسيون للأصوات العامة، وستحتاج المسارات التي ندافع عنها إلى عمل عام وجوقة من الأصوات للوصول إلى زخم لا يمكن إيقافه. نحن بحاجة إلى حركة مبنية على الغضب والتفاؤل. نحن بحاجة إلى تغيير في السرد، نحتاج إلى فتح محادثة في كل منزل، كل مدرسة، كل جامعة، كل بلدة ومدينة حول كيفية ترقية نظامنا الاقتصادي. نعتقد أن هذا ممكن. في نهاية المطاف، يتعلق الأمر بالدفاع عن قيمنا المشتركة المقدسة، وتوفير منازل لعائلاتنا وأطفالنا وأحبائنا، وضمان كرامة كل إنسان، والتطلع إلى المستقبل على كوكب صالح للعيش.

والدعوة إلى العمل الموجهة للحكومات هي: الالتزام بالتحولات الخمسة الاستثنائية وما يصاحبها من أدوات سياسية، وذلك لخلق زخم لدفع هذه التحولات:

• الحد من الاستقطاب، تحسين التماسك الاجتماعي، البحث عن أرضية مشتركة. أو تفقد الديمقراطية.

• تقاسم الثروة بشكل أكثر إنصافًا. تجلب صناديق المواطنين والأرباح الأساسية الشاملة فوائد متعددة. من المرجح أن يحصلوا على الدعم من غالبية الناس. أنها تقلل من التلوث الضار. وهم يحمون المواطنين خلال فترة مضطربة.

• العمل لصالح الأجيال القادمة وإنشاء مؤسسات تضمن للأجيال الحالية التفكير بين الأجيال.

• تغيير كيفية قياس التقدم، وتقييم الرفاهية على النمو المالي.

• الانخراط مع المواطنين حول ما يهم حقًا في المجتمع.

• إرسال إشارات لا لبس فيها إلى الأسواق بأن الالتزام الطويل الأجل والاستثمار في التحول محبوسان. وهذا من شأنه أن يخلق تفاؤلًا اقتصاديًا بالتحول.

الدعوة إلى العمل، وهي رسالة موجهة للمواطنين، هي:

• انضم إلى الحركات!.

• التصويت للسياسيين الذين يقدرون المستقبل.

• أينما كنت، ابدأ محادثات حول كيفية تأثير التحول الاقتصادي الذي سيحدث عليك وعلى عائلتك ووظيفتك وحياتك. كيف يمكنك الاستفادة منه؟ كيف يمكن أن تحسن حياتك المهنية وتعليمك؟ هل هذا التحول المجتمعي فرصة لمتابعة حلمك، لتغيير المسار؟

• في بلدتك أو مدينتك أو بلدك، اطلب من مجلس المواطنين تغيير الأنظمة الاقتصادية. تم استخدام مجالس المواطنين للتعامل مع القضايا السياسية الصعبة والمثيرة للجدل مثل تغير المناخ.

يمكن أن تساعد في نزع فتيل الاستقطاب وتقديم أفكار ووجهات نظر جديدة. نعتقد أنها واحدة من أكثر الطرق إثارة لجعل السياسيين يجلسون ويلاحظون.

• اطلب من السياسيين المحليين والوطنيين العمل على تقريب مجتمعاتنا من الأرض للجميع.

عبر قبائلنا وثقافاتنا ومجتمعاتنا، يشعر الناس في كل مكان بالقلق والتوتر بشأن المستقبل. لكن لدينا شيئان مشتركان: نحن جميعًا نقدر مستقبلنا، وغالبية الناس يرغبون في التغيير ويرغبون في دعمه. إذا كان هذا الكتاب يفعل شيئًا واحدًا، نأمل أن يقنعك بأن هناك مستقبلًا يستحق السعي نحوه. هذا المستقبل ليس جزءًا من المدينة الفاضلة المشرقة بدون ظلال. لكننا نعتقد أن المسارات التي تمت مناقشتها هنا هي الأكثر احتمالًا لتأمين الإمكانيات طويلة الأجل لحضارتنا العجيبة، والحرة، والمبتكرة إلى ما لا نهاية، والمربكة في كثير من الأحيان، والعالمية حقًا على كوكب مستقر نسبيًا.

ملحق:
نموذج الارض للجميع

كما يعلم كل من يعمل في التنبؤ بشكل منهجي ومهني، فإن المستقبل ليس موجودًا بعد، لذلك لا يمكن أن تكون هناك بيانات مستندة إلى الأدلة من المستقبل (حتى نصل إلى هناك). لذا فإن السيناريوهات هي قصص حول المستقبل. إنها قصص معقولة وغير مؤكدة. والأرقام من المستقبل هي افتراضات في تلك القصة، وليست حقائق مطلقة حول بعض الحقائق المحددة مسبقًا. هذه الأرقام هي لقطات من المستقبل تهدف إلى توجيه القرارات التي نتخذها في الوقت الحاضر.

ينطبق هذا، بالطبع، على جميع النماذج التي تقدّر تغير المناخ أو التركيبة السكانية أو أي شيء آخر في المستقبل البعيد. هنا، نشارك بعض الأعمال التي ساعدتنا في تصور سيناريوهات مختلفة، وندعوك للاطلاع على البيانات واستخدامها في أبحاثك الخاصة.

إن الغرض من نموذج الارض للجميع هو دراسة ديناميكيات رفاهية الإنسان على كوكب الأرض خلال هذا القرن. تم تصميم النموذج لتوليد سيناريوهات داخلية متناسقة للسكان والفقر والناتج المحلي الإجمالي وعدم المساواة والغذاء والطاقة وغيرها من المتغيرات ذات الصلة من عام 1980م إلى 2100م، وفهم كيفية تطورها بشكل متزامن. الهدف هو تحديد السياسات التي تزيد من احتمال وجود مستقبل يجمع بين الرفاهية العالية للغالبية العالمية والحفاظ على الطبيعة المزدهرة التي تبقي الأرض داخل حدود الكواكب. يوجد نوعان رئيسيان من النموذج: أحدهما يحسب المتوسطات العالمية E4A-global، والآخر يحسب مسارات التنمية لعشر مناطق من العالم E4A-regional.

تم تصميم النموذج لإعادة إنشاء الأحداث الهامة للتاريخ من عام 1980م إلى عام 2020م، باستخدام أقل عدد ممكن من العوامل الخارجية. المحرك الخارجي هو المكان الذي يتم فيه فرض قيمة متغير في النموذج من خارجه - نحن نحدد قيمة محددة في النموذج يدويًا بدلًا عن توليدها داخليًا من خلال الديناميكيات الخاصة بالنموذج. على سبيل المثال، إذا زادت دولة أو منطقة الضرائب على الأثرياء في المجتمع، يستجيب

النموذج من خلال حساب كيفية تأثير هذا التغيير على النظام المالي والدخل المتاح للحكومة في المستقبل.

يمكننا تشغيل النموذج حتى عام 2100م لدراسة تأثير التغييرات التي تم إجراؤها في عام 2022. تم الحفاظ على النموذج بقدر ممكن بسيطًا، لزيادة الشفافية وقابلية الفهم، على الرغم من أن هذا قد يقلل من مستوى الدقة.

تاريخ النموذج

ان نموذج الارض للجميع قيد الإنشاء منذ عقد من الزمان.

ومن الجدير بالذكر ان نموذج الارض للجميع، مستوحى من نموذج World3 الذي قام عليه «حدود النمو»، وفي إصدارات مختلفة، تمت دراستها في عامي 1992م و2004م. في عام 2011م، بدأ كل من يورجن راندرز وأولريش جولوك جهودًا متضافرة لتطوير نموذج ديناميكيات النظام ليشمل احتياجات الاستثمار التي قد تساعد في حل بعض التحديات الوجودية التي أبرزها World3 بشكل فعّال للغاية، بما في ذلك الإنفاق غير المربح الذي لا مفر منه والمطلوب لحل حالة الطوارئ المناخية. لم ينجحوا في تحويل عملهم إلى نموذج ديناميكيات النظام، لكنهم نجحوا في إنشاء نموذج جدول بيانات إقليمي يسمى Earth2، الذي دعم كتاب «2052م: توقعات عالمية للأربعين عامًا القادمة»، الذي ظهر في عام 2012م[2].

خلال السنوات التالية، تم تحسين نموذج Earth2 تدريجيًا إلى نموذج Earth3، الذي دعم كتاب «التحول ممكن!» الذي نشر في عام 2018م.[3] بالموازاة مع ذلك، تم تطوير المكون المناخي لـ Earth2 إلى نموذج ديناميكيات النظام الكامل لتغيير المناخ هذا القرن، والذي نُشر في عام 2016م.[4] تم الانتهاء من المهمة الكبيرة لتحويل هذه النماذج السابقة إلى نموذج ديناميكيات النظام الداخلي بالكامل خلال مشروع Earth for All على مدار السنوات العديدة الماضية، وأُطلِق عليه اسم نموذج الارض للجميع.

القطاعات الرئيسية في النموذج

يتكون النموذج من القطاعات التالية (في النموذج الإقليمي، واحد لكل منطقة):

• قطاع السكان: يولد إجمالي عدد السكان من عمليات الخصوبة والوفيات، وحجم القوى العاملة المحتملة، وعدد المتقاعدين.

• قطاع الإنتاج: يولد الناتج المحلي الإجمالي والاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي والوظائف. ينظر إلى الاقتصاد على أنه مجموع القطاع الخاص والقطاع العام.

• القطاع العام: يولد الإنفاق العام من الإيرادات الضريبية، والأثر الصافي لمعاملات الدين، وتوزيع الميزانية على السلع والخدمات الحكومية (بما في ذلك التقدم التكنولوجي والتحولات الخمسة).

• قطاع سوق العمل: يولد معدل البطالة حصة العامل من الناتج، ومعدل المشاركة في القوى العاملة، على أساس نسبة الناتج الرأسمالي.

• قطاع الطلب: يولد توزيع الدخل بين المالكين والعمال والقطاع العام.

• قطاع المخزون: يولد استغلال القدرات ومعدل التضخم.

• القطاع المالي: يولد أسعار الفائدة.

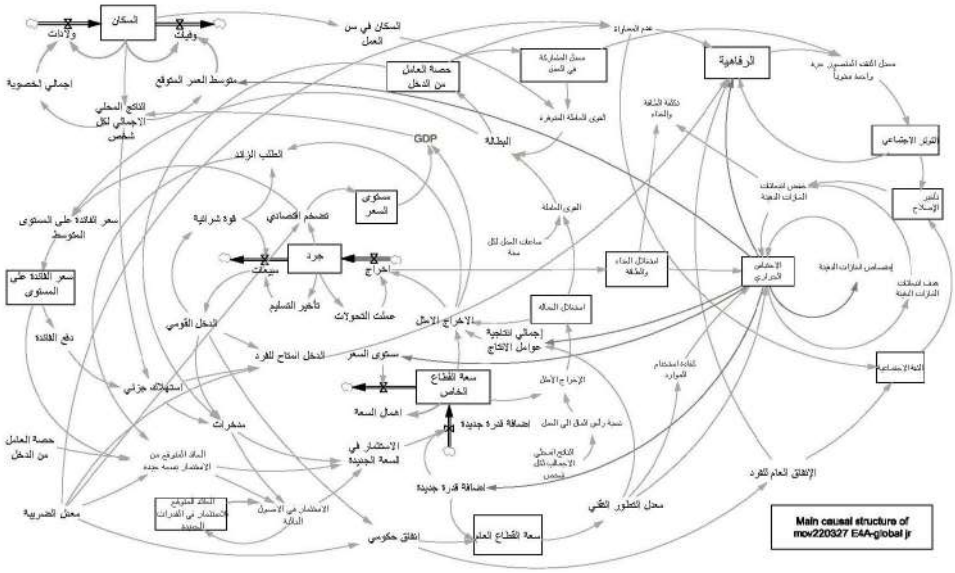
• قطاع الطاقة: يولد إنتاج الطاقة القائمة على الوقود الأحفوري والطاقة المتجددة، وانبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن استخدام الوقود الأحفوري، وتكلفة الطاقة.

• قطاع الأغذية والأراضي: يولد إنتاج المحاصيل، والآثار البيئية للزراعة، وتكلفة الغذاء.

• قطاع تأخير الإصلاح: يولد القدرة المجتمعية على الاستجابة لتحدي (مثل تغير المناخ) كدالة للثقة الاجتماعية والتوتر الاجتماعي.

• قطاع جودة الحياة: يولد مؤشرات عالمية تقيس الاستدامة البيئية والمجتمعية. بما في ذلك مؤشر متوسط الرفاهية.

الشكل أ.1 الحلقات السببية الرئيسية التي تشكل البنية الأساسية لنموذج الارض للجميع



في النسخة الإقليمية من الارض للجميع، يتم حساب التنمية العالمية كمجموع للتنمية في عشر مناطق (يتم تمثيل كل منطقة بنفس الهيكل والمعاملات لتناسب أسلوبها الإقليمي للتنمية الاجتماعية والاقتصادية). عندما نتكيف مع هذه المناطق، نجد أن العديد من أهداف التنمية المستدامة والسلوكيات تختلف بشكل نموذجي كدالة للناتج المحلي الإجمالي للفرد.[5] وهذا ينطبق على معدل الادخار، والخصوبة، ومتوسط العمر المتوقع، وسن التقاعد، واستخدام الطاقة واستهلاك الغذاء واستخدام المعادن لكل فرد، وساعات العمل في السنة، وعوامل أخرى.

نموذج مخطط الحلقة السببية

يتضمن الشكل أ-1 وصفًا مبسطًا لهيكل النموذج. ويتوفر وصف تقني كامل للنموذج على الويب عبر موقع earth4all.life، ويشمل ذلك المعادلات الأساسية للنموذج. بالإضافة إلى ذلك، يُمّكن المستخدمين من تنزيل وتشغيل النموذج مفتوح المصدر على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم.

بدعة النموذج

لماذا يُنشئ نموذجًا جديدًا عندما يوجد العديد من النماذج الأخرى بالفعل؟ وما هي السمات الفريدة التي يُقدمها نموذج الأرض للجميع؟

نسرد هنا ثمانية مستجدات تعالج بعض أوجه القصور في مجال نمذجة الأنظمة العالمية:

1. عدم المساواة: نحقق في الآثار التوزيعية من حيث حصة المالك والعامل في الناتج من كل من الاستثمار الخاص وأنشطة القطاع العام، مؤكدين الأدلة الأولية على أن أنماط التوزيع ذات صلة بصنع السياسات المستدامة.[6]

2. علم البيئة: ندرج التأثير الأوسع للاقتصاد البشري على حدود الكواكب الرئيسية (المناخ، المغذيات، الغابات، التنوع البيولوجي)، تأثير الحدود الطبيعية على التنمية الاقتصادية، وتأثيرات التغذية المرتدة المعقدة.[7]

3. القطاع العام: نحن نصمم قطاعًا عامًا نشطًا يتمتع بقدرة البنية التحتية العامة وسياسات الرعاية الاجتماعية وموقف سياسة التخفيف من تغير المناخ.[8]

4. التمويل: ندرج الآثار الناجمة عن الديون وعرض النقود، وأسعار الفائدة لدى البنوك المركزية، والتكاليف الرأسمالية للشركات، ونتناول الدعوة إلى زيادة دمج الآليات المالية في نماذج التقييم المتكاملة (IAMs)، المستخدمة لاختبار جدوى الأهداف المناخية.[9]

5. العمل: نحن قادرون على محاكاة دورة بطالة متكررة مدتها عشر سنوات، وعواقبها على الاقتصاد الكلي، لأول مرة على مستوى العالم.[10]

6. السكان: على النقيض من النهج الإحصائي للأمم المتحدة، فإن نموذج الأرض للجميع له ديناميكيات سكانية محلية المنشأ تتأثر بمستويات الاستثمار في الإنفاق العام والتعليم ومستويات الدخل، مما يحسن من إدارة الهوية الحالية مع القطاعات الديموغرافية.[11]

7. الرفاهية: نعمل على دمج مؤشر متوسط الرفاهية (كدالة للدخل المتاح، وعدم المساواة في الدخل، والخدمات الحكومية، وأزمة المناخ، والتقدم المتصور)، مما يوضح العلاقة بين الاستدامة البيئية والثقة الاجتماعية، وربط تراجع الثقة بتأخيرات صنع القرار العام في نموذج تقييم متكامل لأول مرة.[12]

8. التوتر الاجتماعي: نقوم بإدراج مؤشر التوتر الاجتماعي (كدالة للتقدم المتصور، والذي يُعرف بأنه معدل التغيير في مؤشر متوسط الرفاهية) الذي يؤثر على السرعة والقوة التي تتفاعل بها المجتمعات مع التحدي الناشئ. أي أنه مع ارتفاع مؤشر التوتر الاجتماعي، فإننا

نفسر ذلك على أنه يؤدي إلى مزيد من الاستقطاب في المجتمعات، مما يجعل من الصعب الاتفاق على حلول للتحديات المجتمعية مثل حالة الطوارئ المناخية.

لعبة الأرض للجميع

سيصبح نموذج الارض للجميع متاحًا بشكل مجاني أيضًا وبواجهة سهلة الاستخدام وبديهية. هذا لجعل الأمر أكثر بساطة بالنسبة لأولئك الذين يرغبون في تشغيل النموذج مع مجموعة المعاملات الخاصة بهم للقيام بذلك.

يعد التحكم بالنماذج طريقة مفيدة لمعرفة كيفية عمل ديناميكيات النظام، وكيف تحفز بعض التغييرات التغييرات الأخرى.

في الجلسات التفاعلية، يمكن للفصول والمجموعات وتجمعات المواطنين التفاوض والنقاش معًا لخلق مستقبلهم الخاص.

هوامش الملحق

(1) مجموعة العشرين: الأرجنتين، أستراليا، البرازيل، كندا، الصين، فرنسا، ألمانيا، العظمى بريطانيا، الهند، إندونيسيا، إيطاليا، اليابان، المكسيك، روسيا، المملكة العربية السعودية، الجنوب أفريقيا، وكوريا الجنوبية، وتركيا، والولايات المتحدة، ودول العالم الاتحاد الأوروبي.

(2) J. Randers, 2052: A Global Forecast for the Next Forty Years (VT: Chelsea Green, 2012).

(3) J. Randers et al., Transformation Is Feasible! How to Achieve the Sustainable Development Goals Within Planetary Boundaries (Stockholm Resilience Center: Stockholm, 2018).

(4) J. Randers et al., "A User-friendly Earth System Model of Low Complexity: The ESCIMO System Dynamics Model of Global Warming Towards 2100," Earth System Dynamics 7 (2016): 831–50.

(5) D. Collste et al., "Human Well-being in the Anthropocene: Limits to Growth," Global Sustainability 4 (2021): 1–17.

(6) Narasimha D. Rao, Bas J. van Ruijven, Keywan Riahi, and Valentina Bosetti, "Improving Poverty and Inequality Modelling in Climate Research," Nature Climate Change 7, no. 12 (2017): 857–62.

(7) Michael Harfoot et al., "Integrated Assessment Models for Ecologists: The Present and the Future," Global Ecology and Biogeography 23, no. 2 (2014): 124–43.

(8) Mariana Mazzucato, "Financing the Green New Deal," Nature Sustainability (2021): 1–2.

(9) Stefano Battiston, Irene Monasterolo, Keywan Riahi, and Bas J. van Ruijven, "Accounting for Finance Is Key for Climate Mitigation Pathways," Science 372, no. 6545 (2021): 918–20.

(10) Tommaso Ciarli and Maria Savona, "Modelling the Evolution of Economic Structure and Climate Change: A Review," Ecological Economics 158 (2019): 51–64.

(11) Victor Court and Florent McIsaac, "A Representation of the World Population Dynamics for Integrated Assessment Models," Environmental Modeling & Assessment 25, no. 5 (2020): 611–32.

(12) Efrat Eizenberg and Yosef Jabareen, "Social Sustainability: A New Conceptual Framework," Sustainability 9, no. 1 (2017): 68.

يضع مركز الرافدين للحوار بين أيدي القرّاء وصانعي السياسات والمهتمين كتاباً استثنائياً، يحفل بالتحليلات والمناقشات لأوضاع العالم، والتفسيرات والاستنتاجات المبنية على افتراضات علمية لاستشراف المستقبل الذي يتجه إليه كوكب الأرض، في ظل التوترات الجيوسياسية المتزايدة والأنظمة الشعبوية ودرجات الحرارة الآخذة في الارتفاع، والتحديات الكبيرة التي لم تواجه الحضارة الانسانية مثيلاً لها منذ عصر ما قبل الصناعة.

يتطرق الكتاب، الذي يقع في تسعة فصول، بالتفصيل إلى ما تنطوي عليه هذه التحولات غير العادية وكيفية وقوعها، ثم يذهب إلى الحديث عن سيناريوهات وضعها خبراء عالميين وتصورات حول ما يمكن اتخاذه من قرارات ممكنة في الوقت الحاضر قبل فوات الأوان. وكما يُستدلُ على محتواه من عنوانهِ إنه دليلٌ يهتم بتقديم رؤى ملموسة حول كيفية ضمان الرفاهية للجميع، والحلول المقترحة لتجاوز العقبات، والطرق التي يمكن من خلالها التغلب على صعوبات شحّة الغذاء ومشكلات الطاقة والتغييرات المناخية الشديدة والتفجّر السكاني، وما على المجتمعات والحكومات أن تفعله للتكيّف مع التطورات الخطيرة لإيقاف التدهور.

مركز الرافدين للحوار
Al-Rafidain Center for Dialogue
R.C.D

www.alrafidaincenter.com
info@alrafidaincenter.com
00964782622246
ص.ب. 252

العراق - النجف الاشرف - حي الحوراء - امتداد شارع الاسكان
العراق - بغداد - الجادرية - تقاطع ساحة الحرية