

الإتحاد الدولي لحماية الطبيعة (IUCN)

مستقبل الاستدامة
إعادة التفكير بالبيئة والتنمية
في القرن الواحد والعشرين



Photo Credit: NASA Johnson Space Centre (NASA-JSC)

تقرير اجتماع المفكرين للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة IUCN، 29 – 31 كانون ثاني 2006
www.iucn.org

ترجمة: المكتب الإقليمي لمنطقة غرب ووسط آسيا وشمال أفريقيا – الإتحاد الدولي لحماية
الطبيعة

مستقبل الاستدامة: إعادة التفكير بالبيئة والتنمية في القرن الواحد والعشرين

و. م. أدامز
أستاذ الحماية والتنمية،
قسم الجغرافيا، جامعة كامبردج، المملكة المتحدة

1. الخلفية

عقد الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة IUCN في نهاية شهر كانون ثاني 2006 اجتماعاً لمناقشة قضية الاستدامة في القرن الواحد والعشرين¹ حيث بحث الاجتماع التطور في اتجاه الاستدامة العالمية والفرص والمعوقات التي تواجه الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة والعالم أجمع في محاولة مواجهة تحدي الاستدامة. وقد كتبت ورقة العمل هذه لتطوير حجج أساسية تمت مناقشتها خلال الاجتماع، ولتأسيس قاعدة للنقاش ينطلق منها مجلس الاتحاد في عملية "إعادة التفكير بالاستدامة"².

2. فكرة التنمية المستدامة

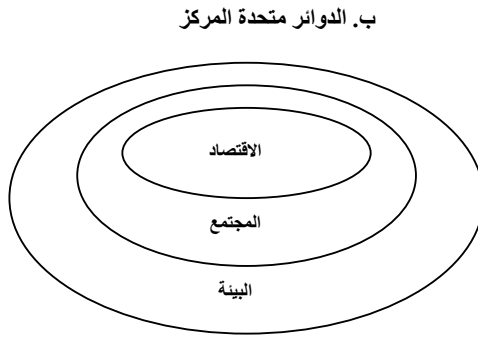
في بدايات القرن الواحد والعشرين، اعترف قادة العالم بمشكلة الاستدامة العالمية، حيث أصبحت موضع نقاش مشترك بين الصحفيين والعلماء والمعلمين والطلاب والمواطنين في مختلف بقاع الأرض. وقد تبين خلال القمة العالمية للتنمية المستدامة (عام 2002) بأن العقد الأول من القرن الجديد، على الأقل، سيوجه للتفكير العميق بالمتطلبات التي تفرضها الإنسانية على المحيط الحيوي.

إن فكرة الاستدامة تعود إلى التفويض الجديد الذي تبناه الاتحاد منذ أكثر من ثلاثين عاماً وبالتحديد عام 1969³. وقد اتخذت فكرة الاستدامة كمحور عام لمؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الإنسانية في ستوكهولم عام 1972⁴. وتمت صياغة هذا المفهوم بشكل خاص لإثبات إمكانية تحقيق النمو الاقتصادي والتصنيع بدون إحداث آثار سلبية على البيئة. وفي العقود اللاحقة، تطور تفكير التنمية المستدامة السائد من خلال الاستراتيجية العالمية لحماية الطبيعة (1980)⁵ وتقرير برناتلاند (1987)⁶ ومؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو (1992)، بالإضافة إلى خطط الحكومات الوطنية ومشاركة واسعة من قبل قادة الأعمال والمنظمات غير الحكومية بجميع أنواعها.

وعلى مر هذه العقود، تطور تعريف التنمية المستدامة، فقد عرف تقرير برناتلاند الاستدامة على أنها "تنمية تلبي حاجات الحاضر دون التأثير سلباً على قدرة الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتهم الخاصة"⁷. كان هذا التعريف مبهماً⁸، ولكنه حدد بذكاء قضيتين أساسيتين وهما مشكلة التدهور البيئي التي تصاحب في معظم الأحيان النمو الاقتصادي، وأيضاً الحاجة الملحة لهذا النمو للقضاء على الفقر.

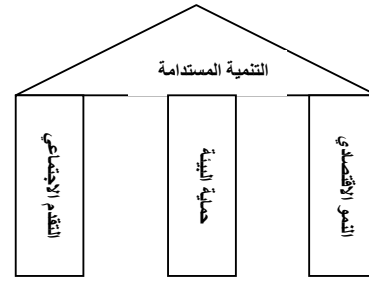
وقد أصبح أساس التفكير في الاستدامة يتمثل بثلاثة أبعاد، الاستدامة البيئية، الاجتماعية والاقتصادية. ورسمت هذه الأبعاد بطرق عدة، أحدها على شكل "أعمدة" والآخر على شكل دوائر متحدة المركز، وأخيراً على شكل دوائر متداخلة (الشكل 1). اعتمد برنامج الاتحاد للأعوام 2005 – 2008 الذي تم تبنيه عام 2005، شكل الدوائر المتداخلة لبيان الحاجة إلى دمج الأبعاد الثلاثة بطريقة أفضل، مع العمل على تقويم التوازن بين أبعاد الاستدامة (الشكل 1 ج).

الشكل 1. ثلاث بيانات مرئية للتنمية المستدامة: الأعمدة والدوائر والدوائر المتشابهة



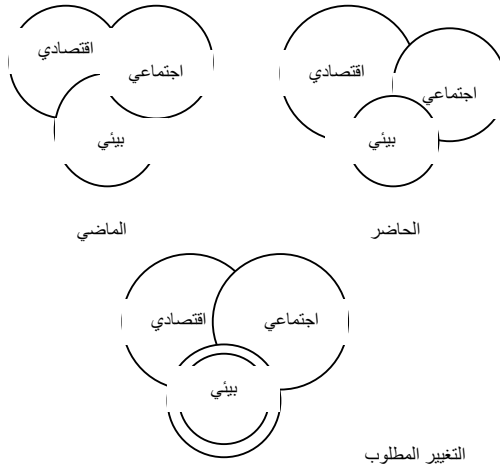
<http://www.sustainablecampus.cornell.edu/sustainability-intro.htm>

أ. الأعمدة الأعمدة الثلاثة للتنمية المستدامة



http://www.vda.de/en/service/jahresbericht/au-to2002/auto+umwelt/u_3.html

ج. الدوائر متحدة المركز



<http://www.iucn.org/programme/>

استجابت الحكومات والمجتمعات المحلية وقطاعات الأعمال إلى تحدي الاستدامة إلى حد ما.

تضم معظم الحكومات الوطنية في الأمم المتحدة وزيراً ودائرة مختصة بقضايا البيئة، وقد قامت العديد من الحكومات الإقليمية والمحلية كذلك بتطوير هذه الميزة. ومنذ العام 1992، توسعت كمية ونوعية التشريعات البيئية بشكل ملحوظ على الصعيد الدولي والوطني والمحلي، حيث ارتقت الاتفاقيات الدولية (مثل بروتوكول كيوتو) بمكانة التغيير البيئي، وبدأت بإحداث تغييرات في السياسات الدولية.

تطور الوعي العام إلى حد بعيد بالقضايا البيئية والاجتماعية التنموية، فبات المواطن في معظم دول العالم مطلعاً على القضايا البيئية و يشعر بأهمية السلامة البيئية وتأثيرها على السلامة العامة والصالح العام.

وقد نمت "تخصير" قطاع الأعمال حتى أصبح محوراً هاماً في قضية المسؤولية الاجتماعية للعديد من الشركات العالمية، على الرغم من أن الكثير لا يعطيه حقه من الاهتمام في سياق إدارة العلاقات الأوسع، بدلاً من النظر إليه كدافع لإحداث تغيير هيكلي في طبيعة أو نطاق أساس العمل.

هنا يكمن التناقض العميق، حيث أن القرن الواحد والعشرين يحمل شعار عهد الاستدامة، بما يضمنه من حكومات ومجتمعات مدنية وقطاعات تجارية والذي يبحث عن استراتيجيات جديدة لزيادة ضمان السلامة الانسانية ضمن حدود هذه الأرض. ومن جهة أخرى، تشير الأدلة أن المشاريع الانسانية العالمية تتسارع نحو استدامة أقل وليس العكس. لقد تم تحقيق الكثير، ولكن هل هذا كاف؟ هل تقترب الاتجاهات العالمية من الاستدامة أم تبعد عنها؟ هل قدمت مفاهيم الاستدامة والتنمية المستدامة أسساً مترابطة لإحداث التغيير؟

2. النقد الموجه للتنمية المستدامة

2.1 هل مفهوم التنمية المستدامة واضح؟

إن عبارة التنمية المستدامة تحمل في طياتها عدد كبير من الأفكار والمعاني⁹، فقد عالجت مبادرة *مستقبلنا المشترك Our Common Future* عدداً من القضايا البيئية ضمن إطار اقتصادي وسياسي مما عزز مفهوم الاستدامة على ساحة النقاش الدولية المختصة بالتنمية. وعلى صعيد آخر فقد تمحور مؤتمر ريو حول التغيير البيئي العالمي ومشاكل التنوع البيئي واستنزاف المصادر والتغير المناخي. أما القمة العالمية للتنمية المستدامة فقد وضعت الفقر إلى رأس الأجندة، مما عكس بالتالي أهداف التنمية الألفية التي تم الاتفاق عليها في قمة الأمم المتحدة الألفية في أيلول عام 2000¹⁰. وكانت الاستدامة هي إحدى الأهداف الثمانية المرتبطة بثمانية عشرة غاية وثمانية وأربعين مؤشر لاستخدامهم كمقياس للتحسن في حياة البشر¹¹.

اتفق المحللون بأن أحد أسباب القبول الواسع لفكرة التنمية المستدامة هي معناها الواسع والمرن، حيث يمكن استخدام هذا المفهوم للتعبير عن عدد كبير من الأفكار المتشعبة¹². فيستخدم العاملون في مجال البيئة والحكومات والمخططين الاقتصاديين والسياسيين ورجال الأعمال مصطلح "الاستدامة" أو "التنمية المستدامة" للتعبير عن رؤية متنوعة حول كيفية إدارة العلاقة بين الاقتصاد والبيئة. وقد كان تعريف برننتلاند للاستدامة أنيقاً ولكنه لم يكن دقيقاً حيث أن المفهوم كان شمولياً ومثيراً ومرناً، ولكنه لم يكن بالقدر الكافي من الوضوح. إن فكرة التنمية المستدامة قد تجمع البشر ولكن ليس بالضرورة أن تساعدهم على الاتفاق على أهداف مشتركة. وبذلك يمكن أن يقودنا الوصف لكل شيء على أنه تنمية مستدامة إلى انعدام معناها.

2.2 مشكلة التنازلات مقابل الاكتساب

إن الفهم التقليدي للتنمية المستدامة، بحسب نموذج "الثلاثة أعمدة" غير دقيق لأنه يلمح بأن المجال مفتوح دائماً أمام تقديم التنازلات مقابل الاكتساب بين الأبعاد الثلاثة البيئية والاجتماعية والاقتصادية للاستدامة. واستجابة لهذا، فقد تم التفريق بين الاستدامة "القوية" (التي لا يسمح فيها بالتنازلات مقابل الاكتساب وإن وجدت فتكون محدودة) والاستدامة "الضعيفة" (حيث تكون التنازلات مسموحة فيها). ويستخدم مصطلح "رأس المال الطبيعي الأساسي" لوصف عناصر المحيط الحيوي التي لا يمكن التنازل عنها مقابل الاكتساب (مثل الأنظمة البيئية أو الكائنات الحية). ولكن رغم ذلك وفي حياتنا العملية تسمح قرارات التنمية التي تتخذها الحكومات والقطاعات التجارية بالتنازلات مقابل الاكتساب وتضع الاقتصاد في المرتبة الأولى على حساب أبعاد الاستدامة الأخرى. ويعتبر هذا من أهم الأسباب وراء التدهور البيئي المستمر والحائل دون تحقيق التنمية لأهداف المساواة المطلوبة.

وبالرجوع إلى نموذج "الثلاثة أعمدة" فإنه لا يمكن مساواة هذه الأعمدة ببعضها البعض لعدة أسباب، أولها أن الاقتصاد مؤسسة تنشأ عن المجتمع حيث أن هناك تشابهاً إلى حد كبير، الأول آلية أو مجموعة قوانين يحددها المجتمع لوساطة تبادل السلع أو القيم الاقتصادية. البيئة مختلفة، لأنها لا تنشأ عن المجتمع. والتفكير بالتنازلات مقابل الاكتساب لا يعترف بهذا إلا ما ندر. ثانياً، تدعم البيئة المجتمع والاقتصاد. تقدم فعليا المصادر الموجودة على الكرة الأرضية والنظام الشمسي حد معين للنشاط الانساني. في كثير من الأحيان تكون الحدود الفعالة أكثر تحديداً، من ناحية أن قدرة المحيط الحيوي على امتصاص الملوثات وتقديم المصادر والخدمات محدد بشكل واضح في المساحة والوقت. في الكثير من المناطق (مثل المياه الساحلية الضحلة والدافئة القريبة من المناطق الصناعية) بلغت هذه القدرة إلى حدودها تقريبا.

2.3 مشكلة المقاييس

لا توجد طريقة متفق عليها لتعريف مدى تحقيق الاستدامة في أي برنامج سياسي. فالاستدامة والتنمية المستدامة مفاهيم أخلاقية، تعبر عن نتائج مرجوة لقرارات اقتصادية واجتماعية. وبالتالي فإن كلمة "مستدام" تطبق بشكل فضفاض على السياسات للتعبير عن هذا الهدف المرجح، أو لاعطاء الفكرة بأن اختيار السياسة "أكثر خضرة مما كان يمكن أن يكون عليه (مثل فكرة "برنامج بناء طرق مستدام"). في جميع الأماكن، يتم تجاهل خطاب التنمية المستدامة في القرارات الواقعية. وفي كثير من الأحيان، تبني التنمية المستدامة على أنها تنمية كالعادة، مع انحناء بسيط بحرج باتجاه الرغبة في الاستدامة. وبالتالي يصبح موضوع المبدأ المهم ضحية الرغبة في تحديد الأهداف وقياس التقدم.

3. هل هناك مشكلة في حالة العالم؟

تم تسليط الضوء على قضية الحدود البيئية للمشروع الانساني على الأرض في بداية السبعينيات من القرن العشرين، وخصوصا من قبل الرسم الحاسوبي الذي قدمه نادي روما في حدود النمو¹³. قدمت استراتيجيات الحماية العالمية، التي نشرت عام 1980، أول تحليل شامل للتنمية البيئية. وركز على الحاجة للمحافظة على العمليات البيئية وأنظمة دعم الحياة، المحافظة على التنوع الجيني، وضمان الاستخدام المستدام للمخلوقات الحية والأنظمة البيئية.

في عام 2006، بعد مضي ربع قرن من الزمان، قدمت نتائج التقييم الألفي للنظام البيئي تعليق واضح حول حالة الأرض واستدامة ادارة البشر (أنظر الصندوق).

لا يشكك في أهمية ونطاق الأثر الانساني العالمي. أن استهلاك المصادر الحية كمواول أولية وكمغطس للفضلات عالي وينمو¹⁴. في عام 1997، أشار بيتر فيتوسك وزملاءه في العلوم بأن سرعة ونطاق التغيير في المحيط الحيوي بالاضافة الى أنواع ومجموعات التغيير كانت مختلفة عن تلك في أي وقت آخر في تاريخ الكرة الأرضية¹⁵. ان نتائج هذه التغييرات سلبية في معظم الأحيان حول العالم في تأثيرها على المحيط الحيوي. في عام 1992، أشار ادوارد ويلسون الى أن النشاطات الانسانية زادت من سرعة الانقراض "الخلفية" الى ما بين 100 و10,000 مرة. حيث قال، "نحن في وسط احدى أعظم فترات الانقراض في التاريخ الجيولوجي"¹⁶.

والرسالة ليست أفضل فيما يخص الفقر. يوضح تقرير الألفية بأن مستوى الفقر ما زال عاليا، بالاضافة الى أن عدم المساواة في ازدياد (الصندوق 2).

الصدوق 1: حالة المحيط الحيوي

حالة خدمات التنظيم والخدمات الثقافية

الحالة	الخدمات التنظيمية
تراجع	تنظيم نوعية الهواء
تحسن	تنظيم المناخ - العالمي
مختلط	تنظيم المناخ - الاقليمي والمحلي
مختلط	تنظيم المياه
تراجع	تنظيم الحت والتعرية
تراجع	تصفية المياه ومعالجة النفايات
مختلط	تنظيم الامراض
تراجع	تنظيم الحشرات والنباتات المؤذية
تراجع	التلقيح
تراجع	تنظيم المخاطر الطبيعية
	الخدمات الثقافية
تراجع	القيم الروحية والدينية
تراجع	القيم الجمالية
مختلط	الترفيه والسياحة البيئية

المصدر: التقييم الألفي للأنظمة البيئية ومصادر في الملاحظات الختامية المرقمة

حالة الأنظمة البيئية في العالم

- بحلول عام 1980، قدر بأن البشر يستأثرون 40% من الانتاج الأولي الصافي للأراضي¹⁷.
- في عام 1994، قدر بأن 75% من الأرض القابلة للحياة كانت قد تأثرت بالنشاط الانساني¹⁸.
- في عام 2003، انخفض عدد الأسماك الكبيرة المفترسة حول العالم الى 10% فقط من مستواها قبل أن يبدأ الصيد الصناعي¹⁹.

التغيير في الأنظمة البيئية

- تم تحويل المزيد من الأراضي لأراض زراعية في الثلاثين عاماً التي تلت عام 1950، أكثر من المائة والخمسين عاماً ما بين 1700 و1850.
- خسرت 20% من الحيد البحري المرجاني حول العالم و20% منها تراج خلال العقود الأخيرة
- تضاعفت كمية المياه في السدود الى أربعة أضعاف منذ العام 1960
- تضاعف الانسحاب من الأنهار والبحيرات منذ العام 1960²⁰

التغيير في الدورات البيولوجية-الجيولوجية-الكيميائية

- تضاعف تدفق النيتروجين المتقر بيولوجياً في الأنظمة البيئية الأرضية منذ العام 1960
- تضاعف تدفق الفسفوريك الى ثلاثة أضعاف
- استخدم 50% من اجمالي سماد النيتروجين الصناعي المستخدم منذ العام 1985
- 60% من الزيادة في تركيز ثاني أوكسيد الكربون الجوي منذ العام 1750 حصل منذ العام 1959²¹

الصندوق 2 الفقر

- يعيش 1.1 بليون شخص على أقل من دولار واحد في اليوم. 70% يعيشون في المناطق الريفية حيث يعتمدون بشكل كبير على خدمات الأنظمة البيئية
- ازدادت نسب عدم المساواة على مدى العقد الماضي. خلال التسعينيات من القرن الماضي، شهدت 21 دولة تراجعاً في تصنيفاتها على مؤشر التنمية البشرية
- عانى أكثر من 85 مليون شخص من قلة التغذية بين الأعوام 2000 و2002، وهذا الرقم زاد 37 مليوناً عن الفترة ما بين 1997 و1999.
- تراجع إنتاج الطعام للفرد في شبه الصحراء الأفريقية.
- ما يزال حوالي 1.1 بليون شخص يعانون من ضعف وصول المصادر المائية الصحية إليهم، وأكثر من 2.6 بليون يعانون من ضعف وصول الصرف الصحي المحسن إليهم.
- يؤثر شح المياه على حوالي بليون إلى بليونين شخص حول العالم.
- تنحرف التحسنات العالمية في مستويات الفقر بسبب النمو الاقتصادي المتسارع في الهند والصين؛ أما الفقر في الأماكن الأخرى (وخصوصاً في شبه الصحراء الأفريقية) فما يزال مدقعاً ومستمراً.

المصدر: التقييم الأ من ضعف وصول لفي للأنظمة البيئية

تتصل مشاكل البيئة والتنمية بشكل وثيق حيث أن تراجع خدمات الأنظمة البيئية يؤثر بشكل ملحوظ على الفقراء. يعاني نصف سكان الحضر في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي من مرض أو أكثر ذو علاقة بالماء والصرف الصحي غير الصحيين. وقد أدى التدهور في حالة مسمكات الصيد إلى تراجع نوعية الأسماك المستهلكة والتي تعتبر مصدراً غير مكلف للبروتين في الدول النامية. حيث تراجع استهلاك السمك للفرد الواحد في هذه الدول بين الأعوام 1985 و1997 بشكل ملحوظ باستثناء الصين.

ومن الجدير بالذكر بأن التصحر يؤثر على مصادر رزق الملايين من الناس، ومنهم قسم كبير من الفقراء في الأراضي الجافة.

ومنذ القمة الألفية عام 2000 (عندما اتفق زعماء العالم على أهداف التنمية الألفية)، والقمة العالمية للتنمية المستدامة عام 2002، تجددت الحياة في النقاش حول السياسات المتعلقة بالفقر والبيئة. ويعانق مبدأ التنمية المستدامة هذا التحدي بالتحديد.

وعلى الرغم من الفلق الكبير الذي دام ثلاثة عقود حول الاستدامة، وهو فلق يصبح أكثر فأكثر جزءاً من الاتجاه العام للنقاش العالمي، يستمر الاستيلاء البشري على الطبيعة في جميع أنحاء العالم تقريباً بدون رقيب، وما زالت مشكلة الفقر متأصلة بشكل عميق. أن آثار الجيل الحالي على الفقراء وعلى الأجيال القادمة خطيرة جداً.

ان تسارع التغيير البيئي سريع، وفي ازدياد. كما علق بيتر فيتوسيك وزملاؤه، "نحن نغير الأرض بطريقة أسرع من فهمنا للتغيير"²². معدلات التغيير الانساني للأرض في ازدياد، وخصوصاً في الدول التي تشهد تصنعاً سريعاً أو تراجعاً عن التصنع.

تعتبر قدرة الانسان على تدمير أنظمة دعم الحياة جديدة (خدمات الأنظمة البيئية)، تقوم الانسانية باستهلاك الموجودات الطبيعية وقدرتها على دعم الحياة ونوعية حياة الانسان بسرعة كبيرة بدون التفكير في المستقبل وحقوق واحتياجات الناس اليوم.

ان العلاقة الحالية بين البشر والمحيط الحيوي جديدة، وخارج الخبرة التاريخية الانسانية (وبالتالي فهي تعلمت استجابات تكيفية) ويمكن القول بأنها خارج نطاق تطور الثدييات العليا.

4. الحاجة الملحة، الخطورة والفرصة

بالرغم من الاعتراف بفضية الاستدامة بشكل محدد منذ السبعينيات من القرن الماضي، هناك حاجة ملحة بشكل خاص للمشكلة العالمية في بداية القرن الواحد والعشرين. إلا أن في نفس الوقت، يقدم العقد الأول من هذا القرن فرصة فريدة من نوعها لاعادة التفكير بالنامذج السائدة للتنمية العالمية.

سادت النقاشات حول "التنمية" في القرن العشرين، كيفية الترويج للنماذج الغربية للنمو الاقتصادي، التصنع والتصنيع عالمياً. أما النقد البيئية فجادل على مدة الثلاثين سنة الماضية بأن نموذج التنمية التقليدي غير مستدام.

تمنح عدة عوامل الآن فرصة فريدة من نوعها لاثبات هذه الحقيقة، ولبدأ نقاش جديد حول المستقبل الانساني والمستقبل البيئي.

اليوم، وفي بداية القرن الواحد والعشرين، بدأ بعض الدول النامية في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام والتصنيع على أساس هذا النموذج، حيث بدأت "النموذج الآسيوية" وتلتها الصين والهند. يبين نجاح التنمية على المعيار "اقتصاد مستهلك مبني على الوقود الصخري، المركبات والنفايات" في الصين والهند فرصة فريدة من نوعها لتقييم حدوده. فعلى سبيل المثال، نجاح الصين يؤدي الى ازدياد كبير في الاستهلاك (الحبوب، اللحوم، الحديد، الزيت والأخشاب)²³. ويتنب النمو الاقتصادي الثوري في الصين المشاكل في نموذج النمو التقليدي، حيث يبين الحاجة للتغيير النظامي في طريقة فهم التنمية وادائها عالمياً: في الغرب كما في المناطق الأخرى حول العالم. ان الأرض على شفا انقلاب: لم يعد خيار الاستمرار على نفس الحال قائماً.

هناك مخاطر جمة متصلة بالمشكلة العالمية الحالية، بالإضافة الى فرص كبيرة. لم يكن هناك يوما اعتراف بالحاجة لإنشاء "مجتمع واقتصاد ما بعد الوقود الصخري مستدام" كما هو الحال اليوم، مع أن التحديات على طريق تحقيق هذه الحاجة ما زالت خائفة للأنفاس.

يؤدي نموذج التنمية السائد المبني على تحقيق رغبات المستهلكين بدون حدود الى زيادة مفرطة في الاستهلاك. الا أن التوسع الفعلي في الوصول العالمي لأنظمة تزويد البضائع يعني بأن المستهلكين في الدول المتقدمة يستمرون في اعتبار تدفق المصادر على أنه وافر، ولا يطورون أي حس بحدود للاستهلاك²⁴. لا يظهر الناس في الاقتصاديات الصناعية، سواء كمستهلكين أو مواطنين، أي وعي بأن أنظمة الانتاج مختلة أو محددة من ناحية علم البيئة. الا أن هذا النموذج بحد ذاته يوزع عالميا من خلال الاعلام العالمي والاعلان على أنه خالي من المشاكل، جيد للجميع ومرغوب بع. يعتبر الايمان بفرصة للاستهلاك بدون حدود في عالم محدود من ناحية علم البيئة قوة دفع قوية تزيد من الخطورات العالمية.

من المثير للاهتمام بأن عدم استدامة نموذج التنمية العالمية الحالي أمر مفهوم في الصين أكثر من مواطن التصنيع التقليدية في أوروبا وشمال أمريكا. هناك، يخشى السياسيون من حركات المواطنين الارتجائية الذي يستجيبون كما سيتجيب أي مستهلكين لأي شيء يغير طريقتهم في الحياة بطريقة يرون بأنها سلبية. وهذا يؤدي الى مطالبات بأسعار وقود أقل، مواد مسرفة واستهلاك للطاقة، والاستمرار في الجهل فيما يخص الظروف الاجتماعية والبيئية حيث تصنع المنتجات العالمية. تبقى التحديات البيئية للعمل كما جرت العادة خارج الاتجاه السائد، وتستمر الأنماط الغير مستدامة للانتاج والاستهلاك في العالم المتقدم.

يتقدم الادمج العالمي للاقتصاديات الوطنية التي كانت في يوم من الأيام شبه مستقلة بشكل سريع، وبالتالي تخفي تدريجيا قدرة الدولة على الموازنة ما بين الخيارات الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية.

تعتبر العولمة الاجتماعية والثقافية سريعة أيضا، وتؤدي الى فرص كثيرة للمعلومات والتبادل الثقافي، وأيضا بنفس الوقت الى تحديات غير مسبوقه لمؤسسات ما بعد الحرب العالمية الثانية المعنية بالادمج والحكم العالمي. وبالتالي فان تخفيف المخاوف تجاه قضايا مثل الأمن، التغيير الثقافي والتهديدات السياسية أمر مهم في العديد من الدول.

تقلل التأثيرات البشرية على الأنماط الطبيعية للتغيرات المناخية من الافتراض المريح الذي سيطر على القرن العشرين، وهو بأن المناخ العالمي سيستمر في نطاق حدود تاريخية معروفة. ومع أن الفهم العلمي في نمو، إلا انه ما زال محدودا. الا أنه من الواضح بأن الغلاف البحري يبين ديناميكية غير مستقيمة الخطوط، جاعلا التغيرات السريعة في الأنماط المناخية السمة المحتملة لمستقبل الأرض؛ وسيزيد ضغط البشرية على حدود تلك التغيرات (من خلال ظاهرة الاحتباس الحراري والعمليات الأخرى) من سرعة التغيرات وعدم القدرة على التنبؤ بها. للتغيرات المناخية تأثيرات مباشرة على ظواهر أخرى مثل مستويات البحار والأحداث المتطرفة. يمثل الموقع الساحلي لأكثر المدن في العالم خطرا مستقبليا على أعداد كبيرة من الناس.

ان نمو السكان حول العالم يؤدي الى منافع مثيرة من ناحية الانجازات الثقافية والابداع، وابتكار الأفكار الجديدة. الا أن معدل نمو السكان ومعدل نمو الخدمات الضرورية لمواكبة الاحتياجات البشرية المتزايدة يشكل تحديا كبيرا. فطبيعة الفقر المزمنة التي يولد اليها الكثير من الأطفال تمثل مخاطر كبيرة وسريعة التطور.

تمثل التكنولوجيا أيضا فرص ومخاطر. فحداثة بعض أنواع التكنولوجيا وسرعة الابتكار التكنولوجي وتبني التكنولوجيا قد تؤدي الى نتائج اجتماعية، بيئية، اقتصادية أو صحية غير محسوبة (مثل تبني تكنولوجيا جديدة أو كركبات جديدة من قبل مستخدمين غير مدربين). وتؤدي بعض أنواع التكنولوجيا أيضا الى تحديات سياسية وتحديات تتعلق بالحكم (مثل الانشطار النووي).

يمنح التقدم في اعادة التأهيل التبيوي فرص جديدة ومجددة للحياة لتعزيز واعداد تكوين التنوع البيئي وخدمات الأنظمة البيئية، الا أن المهارات البشرية في نطاق بناء الأنظمة البيئية تبقى محدودة. لهذا السبب، فان أي حجة لاستراتيجية أساسها "طور الآن وصح الضرر للأنظمة البيئية لاحقا"، بناء على استقرار للمنطق "منحني كترننتر البيئي"، فيها خلل أساسي. لا يمكن استبدال "رأس المال الطبيعي الأساسي" في غضون برامج زمنية واقعية.

أن تزامن كوارث عامي 2005 و2006 (الأعاصير المتعددة والعواصف الاستوائية، الزلازل، الفيضانات والمجاعات) رسخت في عقول قادة الاعلام الغربيين المصير الواحد للانسانية. واتصلت بعض هذه الكوارث (وخصوصا العواصف والفيضانات) في القصص الشعبية بقضايا مثل التغييرات المناخية. وبالتالي فان الطبيعة المتوازنة للقضايا البيئية والانسانية اوضحت واضحة للكثير من الناس.

لذا فهناك فرصة قوية، في العقود الأولى من القرن الواحد والعشرين، للبدأ في نقاش جديد حول التنمية، الاقتصاد، المساواة والبيئة. ويجب أن يركز هذا النقاش على الاحتياجات الانسانية وتتطلعات الفقراء في العالم النامي، بنفس مقدار تركيزه على الاستهلاك المفرط في العالم الصناعي.

5. تحدي جديد

5.1 الحاجة الى منهجية جديدة

بالرغم من انجازات العقود الثلاثة الماضية، من الواضح بأن المفاهيم الحالية للاستدامة والتنمية المستدامة غير كافية لدفع التغييرات الضرورية لتكثيف العلاقات البشرية مع باقي المحيط الحيوي للمستقبل. هناك حاجة لشيء جديد.

مشكلة الاستدامة والتنمية المستدامة هي ليست الخطأ في القيم التي تصبو اليها، وانما بأنها متعبة من العمل، وفي حالتها الحالية، تعتبر فضاضة الى حد أنها لا يمكن أن تفقد التغيير الفعال على المستوى المطلوب.

هناك حاجة واضحة في بداية القرن الواحد والعشرين الى تغيير منهجي. بينت خبرة الثلاثين عاما الماضية بأن هذا لا يمكن تحقيقه باستعمال التشبيهاات، الشعارات والأفكار المتوفرة حاليا. أن نطاق التغيير المطلوب يتطلب مفاهيم جديدة، أفكار جديدة، وطرق جديدة لمشاركة المواطنين وقادة الرأي في البحث عن حلول.

الا أن الاستدامة كانت ومازال قوية كفكرة. ومع أن المفهوم يزرح تحت عبء واضح من الوزن الزائد، واتصلت به الكثير من الأفكار المتضاربة كالفطريات، الا أنه م زال يتمتع بالقوة. فمفهوم الاستدامة معترف به ويناقش على نطاق واسع. وتطلب تكوين المفهوم في عقول الحكومات المحلية والوطنية، المنشآت التجارية، المدارس والجامعات جهودا على مدى عقد ونصف. بالمصطلحات الادارية، الاستدامة شبيهه بالاسم المعروف الذي يتمتع بشهرة وما زال يعبر عن قيم أساسية لجمهور واسع. بالنسبة للمنشأة التجارية التي تتمتع باسم معروف أصبح متعبا، قد يؤدي التحلي عن العلامة واعادة اطلاق بديل لها الى تكاليف كبيرة، ارتباك وخسارة العلاقة مع الجمهور.

الفرضية 1: أن الاستراتيجية الأكثر فاعلية هي تبني منهجية تدريجية أو تطويرية، اعادة التعريف بمفهوم الاستدامة، اعادة التركيز على معناها والتحرك الى الأمام؛ استراتيجية الابقاء عليها مع اصلاحها.

5.2 التوقيت

تمثل التحديات المتعددة أمام المجتمع الدولي في العقد الأول من القرن الواحد والعشرين لحظة مضطربة يمكن خلالها الضغط باتجاه استئصال جديد مع فكرة الاستدامة. الا أنها أيضا تقدم فرصة لتطوير منهجية جديدة لادارة الكوكب.

بحلول عام 2020، ستكون الاستجابات لقضايا مثل التغيير المناخي و"ذروة النفط" أكثر وضوحا، ولكن المجال للتحرك سيكون أقل بكثير. اضافة الى هذا، التركيز السياسي الذي ينتج عن عذع التحديات لن يكون بالضرورة مساعدا على تهدئة العمل الجماعي. ان التغيير، وخصوصا التغيير الكبير، في العمل المعتاد يحتاج الى وقت، الا أن البيئة هي من تسجل الزمن. يؤدي استغلال البشر للموجودات البيئية الى التغيير البيئي، وهذا يتطلب العمل الآن.

الفرضية 2: الوقت مناسب لتطوير منهجية استراتيجية جديدة للتنمية العالمية

5.3 دور الاتحاد العالمي لحماية الطبيعة

للإتحاد دستور فريد من نوعه (يجمع ما بين المنظمات الحكومية والغير حكومية) وقدرة فريدة من نوعها على الاجتماع. وبالتالي الإتحاد في موقع يسمح بع البدء في بناء أنواع جديدة من التحالفات وتحديد ما اذا كنا قادرين على الإبداع. اذا نجح الإتحاد في حشد اعضاءه، فانه سيتمكن من العمل كقاعدة لأثر محفز على النقاش الحالي. لا يمكن للإتحاد ان يحقق الكثير لوحده، الا انه يستطيع أن يمكن وأن يحشد الآخرين.

الفرضية 3: أن الإتحاد يجب أن يتولى القيادة في تطوير تفكير جديد حول الاستدامة

مفاهيم جديدة، تفكير جديد

6.1 الاستدامة والمرونة

ان النقطة الجوهرية الغير مريحة للاستدامة عي معرفة بأن المحيط الحيوي محدود. فكرة "حدود للنمو"، بشكلها الخام، سيطرت على القضايا البيئية في السبعينيات من القرن الماضي. ثم سمحت الأدلة على استبدال المصادر (الألياف الضوئية بدلا من الكوابل النحاسية، البلاستيك الخفيف بدلا من الحديد) والاستعمال المحسن للمصادر بتغيير هذه النظرة واعتبارها غير واقعية، وشبهت بالأفكار التي كانت تعتبر الأرض مسطحة. من ناحية أخرى، بين انشاز الملوثات العضوية، ثقب طبقة الأوزون والازدياد في التغير المناخي الذي تسبب بها غاز ثاني أكسيد الكربون وغازات الاحتباس الحراري الأخرى أن النقطة الأساسية شرعية. أن قدرات الأرض على انتاج المنتجات للاستهلاك البشري، لامتنصاص أو تحويل الفضلات الانسانية (وخصوصا المركبات الجديدة) وتقديم خدمات الأنظمة البيئية جميعها محدودة. وفكرة توفر مكان دائما لامتنصاص الأمور الخارجية مختلة، وفكرة أن الأنظمة الحية سيستعيد عافيتها دائما من المطالب البشرية خرافة للتقدم.

هذا بالإضافة الى أنه مع اقتراب الوصول الى الحد الأعلى للقدرة البيئية، تقم المؤسسات لمشاركة الأرض تحت عبء لا يحتمل.

أن علم المرونة أساسي لفهم مستقبل الكوكب، وتشبيهه المرونة (وحدودها) مهم بسبب مساهمته في نقاش أكثر عمومية. على مدى عدة عقود، كانت الرسالة المستخرجة من علم التبيوء من قبل المجتمع بشكل عام أن الأنظمة البيئية متزنة – أي أنه بعد ازالة سبب الضغط، تعود مرة أخرى الى سابق عهدها. وبين هذا التشبيه المطمئن بأنه لا يوجد سبب للخوف بأن سوء استعمال البشر للبيئة العالمية سيؤدي الى لنهيارها بشكل لا يمكن اصلاحه. تمت اعادة تفسير فرضية غايا المتشائمة، بأن المحيط الحيوي قد يفهم على أنه نظام ينظم نفسه بنفسه، بطريقة أكثر ارضاء بشكل مفاجيء، لبيان انه بالتالي سيكون هناك دعم دائما للحياة البشرية. قد تعمل الأرض بشكل كاف للمحافظة على الحياة، ولكنها لن تكون بالضرورة حياة تضم التنوع البيئي الذي نعرفه اليوم، وبالتأكيد بدون حياة بشرية.

تقدم علم التبيوء. تقبل الديناميكيات الغير خطية على أنها جزء متأصل في عمل النظام البيئي. لا تعود البحيرات الملوثة بالضرورة الى سابق عهدها عندما يتوقف التلوث؛ لا يمكن توقع تغيير البيئة حول متوسط حسابي معين بحسب ظروف الثلاثين عام الماضية؛ وعلى الأرجح سيغير انقراض بعض الأصناف اتساع وتكرار التغيير في النظام البيئي بطرق تحد من الفرص البشرية؛ وقد تؤدي المركبات الجديدة والتدخلات الجينية الى تغييرات في النظام البيئية من ناحية الشكل والعمل.

المحيط الحيوي محدود. وكما أشار ادوارد ويلسون، "المحيط الحيوي، وجميع المخلوقات مجتمعة، يشكلون جزء واحد فقط في عشرة بلايين من كتلة الأرض. وهو موزعة بشكل متناثر في طبقة بشماكة كيلومتر من التربة، الماء والهواء على مساحة نصف بليون كيلومتر مكعب من السطح"²⁵.

ان قدرة الطبيعة على تلبية الاحتياجات الانسانية تعتمد على الديناميكية الداخلية والاستجابات الديناميكية للضغوطات الانسانية. ومرونة المحيط الحيوي أساسية في استدامة العمل الانساني على الأرض.

6.2 الاستدامة وسلامة الانسان

ان تنوع الحياة أساسية لسلامة الانسان²⁶. يتمتع مفهوم الطبيعة بقوة كبيرة، لأنه يجمع ما بين الفلق التقليدي للمحافظة على المخلوقات الحية والأنظمة البيئية (التنوع البيئي) والطرق المتنوعة التي تتمتع بها المخلوقات الحية والأنظمة البيئية بالقيمة (القيم الجمالية، الثقافية والروحية بالإضافة الى لاقيم المادية المباشرة، والتي اعترف بها تقييم الألفية للأنظمة البيئية).

بحسب نموذج التنمية التقليدي، تعرف "الحياة الجيدة" من خلال نظرة اقتصادية ضيقة، فيما يتعلق بالإنفاذ الى السلع والخدمات. وهذه المعادلة لا تكفي. كما كان مفهوم أماريتا سين لـ "التنمية حرية" (التوسع في الحريات الحقيقية التي يتمتع بها الناس) يغير فهم المحاولات لتحقيق التنمية، هناك أيضا حاجة للتركيز على وسيلة تحقيق الاستدامة وليس الغاية²⁷.

تحتاج الاستدامة الى أن تصبح أساس فهم جديد لمفهوم الانسان وانجازاته. ان مقياس الاستدامة ذو العلاقة هو "انتاج سلامة الانسان (وليس بالضرورة السلع المادية) لكل وحدة استخراج من الطبيعة أو عبء ملقى عليها"²⁸.

العنصر الأساسي هنا هو الصلة بين سلامة الانسان والأمن. تعزز النوعية، التنوع ومهام البيئة صحة الانسان، التكافل والأمن. وهذا ليس أساسيا الآن في التفكير في خيارات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، التي تفصل بين الخطورة السياسية والاقتصادية في النقاش العام، وتهتمش النوعية والخطورة البيئية، سواء أكانت في مجال النزاع العلمي أو قلق ثانوي حول نوعية الحياة. وبالتالي يتم التعامل مع الاستهلاك المادي والأمن السياسي على أساس أنهم قضايا منفصلة وأكثر أهمية من قضايا نوعية الحياة.

في الواقع، يعتمد الأمن بين الناس بشكل أساسي على قضايا المساواة، ضمن الجيل الواحد وبين الأجيال. يقترح ديفيد أور مبدأ أنه "لا يحق لأي انسان التقليل من حياة وسلامة الآخر ولا يحق لأي جيل أن يتسبب بالأذى للأجيال القادمة"²⁹. وترسخ قضايا الأمن والسلامة في قضايا العدل على المستوى العالمي. ان الاستدامة هي الطريق التي تسمح للإنسانية جمعاء بالمحافظة على نوعية الحياة وتوسيعها من خلال تنوع الحياة.

أن أهمية الأجيال القادمة مفهوم أساسي في الاستدامة المساواة ضمن الجيل الواحد (تحقيق احتياجات البشر الآن) يحتاج الى صلة مباشرة مع تحقيق الاحتياجات الأساسية لسكان العالم في المستقبل (المساواة ما بين الأجيال). في الوقت الحالي، تنقصنا الآليات السياسية الضرورية لتحقيق الأمر الأول، ونسمح للتنمية المتصلة بهذا الهدف بشكل فضفاض جدا بالتقليل من القدرة على تحقيق الأمر الثاني.

للعادل أهمية أساسية في مستقبل الكوكب: المساواة في التمتع بالمزاياء في استعمال مصادر الأرض ضمن الجيل الواحد وبين الأجيال.

6.3 الاقتصاد الجديد

يعتبر السوق مؤسسة إنسانية ذات قوة وفاعلية فريدة من نوعها. وهي قادرة على دفع تغيرات كبيرة في البيئة والفرص الإنسانية على نطاق وبسرعة تفوق القدرات التنظيمية للمواطن، الدولة أو المنظمة العالمية. تتصل الطموحات الإنسانية والبقاء بشكل وثيق في أداء ذلك الاقتصاد. كان القرن العشرين الأول حيث أصبحت حالة البيئة قشية لخص المشرعين. طالب مناصري البيئة منذ زمن بتنظيم أشد للأسواق، ولكنهم أظهروا مؤخرا فقط الكثير من التردد في بيان كيفية الاتصال مع قوى الأسواق لتأمين خدمات بيئية وتنوع بيولوجي. وسيكون هذا أساسيا لنتمكن من تحديد خارطة طريق الانتقال من اقتصاد ذو كربون منخفض ينجح للاقتصاديات المعتمدة على الصناعية والاقتصاديات الغير معتمدة عليها على حد سواء، للدول الغنية والفقيرة، وللأغنياء والفقراء ضمن تلك الدول.

نحتاج الى تحديد أدوات قياس لضمان أن الاقتصاد "يقول الحقيقة الاقتصادية" خصوصا فيما يتعلق بالأمور الخارجية الخاصة بالعمليات الصناعية، الاقتصادية والاجتماعية. هذا يحتاج الى أدوات قياس جديدة، تتشأ من اتفاق جديد حول الأهداف والوسائل، والنقاشات الجديدة الخاصة بالأهداف الإنسانية.

السوق أساسية في طريقة عمل العالم، ولكن الاستدامة تحتاج الى فهمها كفكرة ثقافية أساسية: نحتاج الى زرع ثقافة الاستدامة. يعتمد مستقبل الكوكب على نوع ثقافة الاستهلاك التي نبنيها. نحتاج الى عادة تصميم وهندسة

الاقتصاد العالمي بحيث يحصل الناس على أكثر ولكنهم ستهلكون أقل. احدى النواحي لتحقيق هذا هو اقتصاد مبني على الخدمات بدلا من الأشياء، والذي يؤدي الى زيادة القيمة بدون أن يؤدي الى النفايات أو الانتاج الجسدي الغير ضروري أو الطاقة الغير ضرورية.

لمواجهة عدم المساواة بين الأغنياء والفقراء في عالم محدود، يجب عليها أن تأتي بعمليات تسمح بالابطاء من الاقتصاديات المبنية على الصناعة (فيما يخص انتاج الطاقة والمواد) بالإضافة الى التسريع الضرورية للاقتصاديات الأقل اعتمادا على الصناعة.

تقديم التفكير الجديد:

أصبحت اللغة الحالية للاستدامة أصبحت سجنا للخيال. فهي تحد من قدرة الشركاء على الاستجابة لتحديات مستقبل الكوكب (مثل لغة الخيارات والتنازلات مقابل الاكتساب). يسهل التعبير عن المكونات الضرورية للمستقبل، ولكن العمل عليها يشكل تحديا كبيرا. وهي تشمل الخيال، الرؤيا، الشغف والعاطفة.

قد تكون العاطفة أساسية للنجاح. اعتمدت المنهجيات الحالية للاستدامة بشكل كبير على علم الطبيعة (والتي جاء منها المفهوم) والاقتصاد. تبقى "العلوم الكنية"، بجميع أنواعها، أساسية في رسم خارطة للمستقبل، ولكنها ليس كافية لدفع التغييرات الضرورية. لا يحكم العالم من قبل التقنوراطيين (أو حتى الاقتصاديين)، وانما من قبل السياسيين والمواطنين الذين يمثلونهم أو يحكمونهم. في السابق، كانت الاستدامة تتصل مع العقل، ولكن المستقبل يتطلب الاصتال مع القلب أيضا.

7. ادارة التغيير

7.1 ما بعد الطبيعي

يتطلب الحل للادارة الغير مستدامة للكوكب تحرك ما بعد "المعمول به حاليا" و"السياسية المعمول بها حاليا". لا يوجد هناك شيء طبيعي فيما يخص وضع الانسانية: لم يصل أحد الى هنا من قبل.

يمكن ان يفهم البحث عن الاستدامة على أنه مسار اجتماعي، اختيار للمسارات. يجب أن يقدم هذا الخيار ضمن اطار للخيارات. التحدي هنا هو التبرير المنطقي والتقريب بين الانجازات المتناقضة لتقدم الانسان، وتقديم خيارات تسمح للناس بالوصول الى أهداف مختلفة (السعادة، الحرية، الرضى، تنوع الخيارات) ووسائل مختلفة (الوظائف، الدخل، الغنى، الممتلكات، الاستهلاك، القوة).

تعتبر لغة "الحدود البيئية" غير مشجعة على البدء من الناحية السياسية من نواحي عدة. والا أنها بنفس الوقت أساسية لتحدي الاستدامة. ان الفشل في فهم الحدود والعيش ضمنها هو السبب الرئيسي وراء عدم استدامة أنماط التنمية الحالية.

وبالتالي فان احدى التحديات الرئيسية هي "الاقناع" بالتغيير الهيكلي بدلا من المصالح قصيرة المدى المباشرة للمواطنين الغير معدمين، المنشآت التجارية المحتجزة في أسواق حالية، المؤسسات المالية التي تؤمن بأنها لا تتمتع بدور يتعدى المحافظة على قيمة المستثمرين، والسياسيين الخجولين. تشمل المعقوات الأساسية للتغيير الهيكلي الجديد سياسة التحفظ والمصالح الشخصية للمستهلكين والمواطنين الأغنياء والآثار المميته "الداء الوفرة" والمصالح الخاصة الضيقة للقادرين على ابقاء الديون. ان الخطاب السياسية الذي يقول "لن نتفاوض في طريقتنا بالحياة" موقف مفهوم اذا اتخذته الدول الغنية، ولكن له آثار سلبية في تبعاته. وقد يعارض من لهم مصالح ضمنية التغيير بقوة أكبر من من يتمتعون برؤية للتغيير.

يجب أن يكمن حل مشكلة خلق التغيير الذي لا يثق به الأغنياء وذوي النفوذ بتقديم الفرص بدلا من التهديدات. يجب أن يصبح الاستهلاك الافع وراء التغيير الايجابي، وليس الانحلال العالمي. قد تكون لغة الفرص المستقبلية أكثر فاعلية من لغة الخطورة. ولا تروج قدرة مناصري البيئة التقليدية على التحدث مثل النبي ارميا والتحدث عن الجحيم القادم للتفكير الايجابي والانفتاح على التغيير. أصبح الخطاب البيئي المعتمد على المسار في القرن العشرين غير مجديا.

التكنولوجيا أساسية في الانتقال من "الاقتصاد القديم (الطاقة من المستحاثات، المركبات المطروحة) الى الاقتصاد الجديد (اعادة الاستعمال، اعادة التدوير، الطاقة الجديدة)³⁰. قد تكون التكنولوجيا الجديدة أساسية في التحسينات الجذرية في التركيز في المواد والطاقة. وقد تشكل أيضا مخاطر على الصحة، السلامة والبيئة. قد تكون هناك حاجة لمؤسسات جديدة لإدارة الانتقال الى التكنولوجيا الجديدة.

نحن الآن على شرفة الاتصالات العامة الغير من خلال وسائل أخرى غير اعلامية (تعلم من مواطن الى مواطن، استعمال الشبكة). وهذا له تداعيات على طريقة تخزين المعلومات وتبادلها (وسائل البحث الالكتروني على الشبكة مقابل المكتبات)، طريقة تحويل المعلومات الى معرفة وكيف يكتسب الرأي السلطة. وهذه الأمور تعتبر فرص ومخاطر لتكوين وتوزيع نماذج جديدة لتصور مستقبل الكوكب.

7.2 التحالفات للتغيير

لاكتساب المصداقية والنجاح، يجب أن ينتقل مناصري البيئة الى ما بعد المواقع التي تشعرهم بالراحة فيما يخص التقاليد والعلاقات المهنية المحددة. لا يمكن تطبيق التغييرات الضرورية من قبل أنصار البيئة وحدهم، وهذا يتطلب على الاتحاد. سيتطلب هذا التغيير تحالفات عديدة من مجموعة متنوعة من اللاعبين، الكبار والصغار، وهذا يشمل المنشآت التجارية، الحكومات، التنمية والمنظمات البيئية-التموية ومنظمات المجتمع المدني الأخرى مثل المجموعات الدينية. سيكون بناء القدرات أساسيا في قدرة بعض الشركاء على دعم التغيير واحداً.

تعتبر المنشآت التجارية جزءاً مهماً من الحل. يجب أن تكون إحدى أهم أبعاد منهجية تقديم الخيارات الجمع الفعال ما بين المنشأة التجارية، السوق والتنظيم. فالسوق مهمة جداً كقوة، سواء أكان هذا لأحسن أو الأسوأ. وهي على درجة عالية من الفعالية، ولكنها تحتاج الى التنظيم اذا كانت "ستقول الحقيقة البيئية". أما الضرائب (مع اعادة هيكلة الضرائب بحيث تعكس التكاليف الغير مباشرة لاستعمال المصادر، على سبيل المثال، مخلفات ثاني أكسيد الكربون) فهي ضرورية لتطبيق التغيير الهيكلي المبدع. ولن تكون بالضرورة المنشآت التجارية ذات العلاقة كبيرة.

شددت المحافظة على البيئة في الماضي كثيراً على الحكومة والتنظيم. ولكن لماذا نحاول أن ندفع أو نفرض التغيير بالاكراه عن طريق التنظيم اذا كان بإمكاننا استعمال السوق لتغيير السلوك؟ منا تبني المنشآت التجارية غرامين، يمكن أن تكون المنشآت الاجتماعية فوقه؛ القوة للتغيير الايجابي التي تفوق قدرة الحكومة بسبب قدرتها على استغلال الانسان ومصالحه الفردية. وهذه الحلول التي تأتي من الأسفل الى الأعلى لتحديات الاستدامة ما زالت في المهد.

لا يمكن أن تأتي المنشآت التجارية بالتغييرات الضرورية وحدها. فهي تحتاج الى الحكومات للتنظيم، والممولين لمكافأة التحرك باتجاه الاستدامة. في النهاية، يجب على المواطنين أن يكونوا القوى الدافعة باتجاه اقتصاديات جديدة من خلال قراراتهم كمستهلكين. فسيكون لقدرتهم على الموازنة ما بين المصالح البشرية طويلة الأمد كمواطنين، أهل وجيران والخيارات الاستهلاكية قصيرة الأمد أثر كبير على جدوى التحول الى اقتصاد عالمي مستدام جديد.

على الأرجح، لن تكون محاولة رسم "خطة شاملة للمستقبل" فعالة. فالتغييرات الاقتصادية، الثقافية والسياسية الضرورية كثيرة التعقيد ولا يمكن رسمها بالتفصيل. ستكون الاستراتيجية الأكثر فاعلية مبنية على القنوات المتداخلة والمتطورة للتغيير التي يمكن للاعبين متعددين ملكها وتقديمها الى الأمام.

ستكون هناك حاجة لاستراتيجيات عديدة في أكثر من سياق: لن تكون خطة شاملة واحدة لجميع المقاسات فعالة. تتم لوس أنجيليس في مكان وليبيريا في مكان آخر وبالتالي تواجهان تحديات مختلفة.

7.3 الرؤيا والتوقعات

تتطلب التحديات المستقبلية الرؤيا والشجاعة. تتطلب التحولات المعقدة والصعبة أماناً الدعم الشعبي. وهذا لن يتحقق الا باتصال الأفكار بالقلوب والعواطف. ان الخيارات المطروحة أماناً سياسية بالدرجة الأولى، والدخول في نقاش يجب أن يركز على الأسئلة الأساسية التي تتعلق بالأخلاق.

في نفس الوقت، يجب أن تكون الاقتراحات واقعية. فالخيارات التي تؤدي الى فوز جميع الأطراف نادرة، نحتاج الى أن نفهم كيفية التنازل عن الأهداف مقابل أخرى (بين مصالح الأفراد المختلفين، بين النتائج البيئية المختلفة) بطريقة أفضل.

ستكون المستة عقود القادمة أساسية. والستون سنة عبارة عن ثلاثة أجيال بشرية. يمكن للشباب أن يتخلوا أحفادهم. ما هو العالم الذي يرى مراهقو اليوم أولادهم وأحفادهم يعيشون فيه؟

¹ "مستقبل حماية البيئة: إعادة التفكير بالاستدامة في القرن الواحد والعشرين"، فندق أوتو كولم في زوريخ، حضره 20 شخص، منهم الرئيس والمدير العام. يسرت الاجتماع أنجيلا كروبر، وحضره وليم م. أدامز، روبنز هاري بورن، ليستر ر. براون، سلفيا إيرل، جافد جبار، بيل جاكسون، سالي جينر، ديفيد كيمويتز، أشوك خسلا، لو زي، جابرييل لوبيز، كريستين ملن، مارك مودي-ستيبورات، فاللي موسى، مانفرد نيكيش، كارلوس مانويل رودريغيز، أشيم ستاينز، ألكسي يابلوكوف، ومحمد يونس. كان هذا الاجتماع جزء من عملية بدأت بقرار من الاجتماع الثالث والستين لمجلس اتحاد حماية البيئة العالمي (14 - 16 شباط 2005)، والذي دعى المدير العام الى "تطوير بيان المجلس التي تعكس مفهوم الحماية كما هو اليوم". كان هدف هذا البيان "بيان المخرجات الأساسية من اجتماع الحماية العالمي للاتحاد العالمي لحماية الطبيعة، والذي سعى لربط الأجندات الانسانية والبيئية بطريقة أكثر فاعلية/ وتحديد اتجاه التطور المستقبلي للحماية. اضافة الى هذا، يجب دراسة قيمة الأنظمة البيئية كمفهوم أساسي. قد تخدم كنداء واضح لأعضاء ومفوضيات الاتحاد، للحركة البيئية بشكل عام وللمجتمع ككل".

² صاغ هذه الورقة و. م. أدامز، جامعة كامبردج، منطقة داوننغ، كامبردج، بريد الكتروني wal2@cam.ac.uk. وهي مبنية بشكل مباشر على أفكار واقتراحات كل المجتمعين في أوتو كولم، ولكنها لا تعكس بالضرورة آرائهم.

³ تحدث التفويض الجديد للاتحاد عام 1969 عن "استمرار وتعزيز العالم الي - بيئة الانسان الطبيعية - والمصادر الطبيعية التي تعتمد عليها الكائنات الحية"، والتي أسارت الى ادارة "الهواء، الماء، التربة، المعادن والمخلوقات الحية التي تشمل الانسان، لتحقيق أفضل نوعية مستدامة للحياة".

⁴ McCormick, J.S. (The Global Environmental Movement: reclaiming Paradise, (London: Belhaven, 1992).

⁵ الاتحاد العالمي لحماية البيئة، *استراتيجية حماية العالم،* (جينيف/ الاتحاد العالمي لحماية البيئة والمصادر البيئية، برنامج الأمم المتحدة البيئي، صندوق الحياة البرية العالمي، 1980). أصبح صندوق الحياة البرية العالمي الآن الصندوق العالمي للطبيعة، والاتحاد العالمي لحماية الطبيعة أصبح الاتحاد العالمي للحماية - والاتحاد العالمي لحماية الطبيعة.

⁶ B Brundtland, H. *Our Common Future*, (Oxford: Oxford University Press, for the World Commission on Environment and Development, 1987), (p. 43).

⁷ S.M. Lélé, (1991) "Sustainable development: a critical review," *World Development* 19 (1991): 607 - 621.

⁸ S.M. Lélé, (1991) 'Sustainable development: a critical review,' *World Development* 19 (1991): 607 - 621.

⁹ A.L. Mabogunje, (2002) 'Poverty and environmental degradation: challenges within the global economy', *Environment* 44 (1): 10 - 18.

¹⁰ www.developmentgoals.org/

¹¹ W.M. Adams, *Green Development: environment and sustainability in the Third World* (London: Routledge, 2001).

¹² Meadows, D., Randers, J. and Behrens, W.W. (1972) *The Limits to Growth.*, Universe Books, New York.

¹³ Wackernagel, M. and Rees, W. (1996) *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*

¹⁴ Vitousek P M, Mooney H A, Lubchenco J, Melillo J M (1997) 'Human domination of Earth's ecosystems', *Science* 277 (25 July): 494-499.

¹⁵ Edward Wilson (1992) *The Diversity of Life*, Harvard University Press.

¹⁶ Vitousek P M, Ehrlich P R, Ehrlich A H and Matson P A (1986) 'Human appropriation of the products of photosynthesis', *BioScience* 36: 368-373

¹⁷ Hannah, L *et al*, (1994) 'A preliminary inventory of human disturbance of world ecosystems', *Ambio*, 23: 246 - 250.

¹⁸ Myers, R., and Worm, B. 2003, 'Rapid worldwide depletion of predatory fish communities', *Nature*, vol. 423, pp. 280 - 283.

¹⁹ التقييم الألفي للأنظمة البيئية

²⁰ التقييم الألفي للأنظمة البيئية

-
- Vitosek, P M, Mooney H A, Lubchenco J, Melillo J M (1997) 'Human domination of Earth's ecosystems', *Science* 277 (25 July): 494-499. ²¹
- Lester R. Brown (2006) *Plan B. 2.0: rescuing a planet under stress and a civilization in trouble*, W.W. Norton, New York, for the Earth Policy Institute. ²²
- Paelke, R. (2005) "Sustainability as a bridging concept", *Conservation Biology* 19: 36-8. ²³
- Newton, J.L. and Freyfogle, E.T. (2004) "Sustainability: a dissent", *Conservation Biology* 19: 23-32. ²⁴
- Edward Wilson (192) *The Diversity of Life*, Harvard University Press, p. 33. ²⁵
- الصحة البيئية وسلامة الإنسان من المبادئ الأساسية في برنامج الاتحاد للأعوام 2005 – 8. ²⁶
- Sen, A. (2001) *Development as Freedom*, Oxford University Press. ²⁷
- Paehlke, R. (2005) "Sustainability as a bridging concept", *Conservation Biology* 19: 36 – 8, p. 36. ²⁸
- Orr, D. (2006) "Framing sustainability", *Conservation Biology* 20: 265 – 6, p. 266. ²⁹
- Lester R. Brown (2006) *Plan B. 2.0: rescuing a planet under stress and a civilization in trouble*, W.W. Norton, New York, for the Earth Policy Institute. ³⁰