

• الأبعاد الاجتماعية و الإنسانية

على الصعيد الإنساني والاجتماعي فان التنمية المستدامة تسعى إلى الاستقرار في النمو السكاني، ووقف تدفق أو زحف الأفراد على المدن، وذلك من خلال تطوير مستوى الخدمات الصحية والتعليمية في الأرياف، وتحقيق أكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية. وفي مجال الوسائل الاجتماعية تبرز فكرة التنمية المستدامة ركيزة أساسية في رفض الفقر والبطالة والترفقة التي تظلم المرأة، والتفاوت البالغ بين الأغنياء والمدقعين. العدل الاجتماعي أساس الاستدامة، ويقتضي هذا عدة أمور ينبغي أن يجد المجتمع سبله إليها.

1. **ضبط السكان**، فالزيادة السكانية تبلغ نحو 80 مليون نسمة كل عام، وهي زيادة لا تتسع لها الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية السائدة وأغلب الزيادة (85%) في دول العالم الثالث الموسوم بالاكتماظ والفقر والتخلف، استمرار هذا الحال يزيد الفقراء فقراً، وهذا باب من أبواب الخطر على العالم جميعاً.

2. **فكرة العدالة الاجتماعية** تتضمن العدالة بين الناس والأخذ بيد الفئات المستضعفة، والعدالة بين الأجيال حتى يقال أن مابين أيدينا من ثروات طبيعية هو ملك الأبناء والأحفاد وينبغي أن نصونه ليرثوه سليماً خصب العطاء⁴⁴.

3. **فكرة تنمية البشر** وسعت معنى التعليم ومراميه، في كل عام يصدر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تقريراً عن "التنمية البشرية" التي تقاس بمعايير تنموية واقتصادية واجتماعية، ويصنف التقرير دول العالم درجات حسب نجاحها في تحقيق التنمية البشرية، والمؤسف أن الدول العربية تقع في ذيل الدرجات

- الأبعاد التكنولوجية

• استعمال تكنولوجيات أنظف في المرافق الصناعية

كثيراً ما تؤدي المرافق الصناعية إلى تلويث ما يحيط بها من هواء ومياه وأرض. وفي البلدان المتقدمة النمو، يتم الحد من تدفق النفايات وتنظيف التلوث بنفقات كبيرة؛ أما في البلدان النامية، فإن النفايات المتدفقة في كثير منها لا يخضع للرقابة إلى حد كبير. ومع هذا فليس التلوث نتيجة لا مفر منها من نتائج النشاط الصناعي. وأمثلة هذه النفايات المتدفقة تكون نتيجة لتكنولوجيات تفتقر إلى الكفاءة أو لعمليات التبيد، وتكون نتيجة أيضاً للإهمال والافتقار إلى فرض العقوبات الاقتصادية وتعني التنمية المستدامة هنا التحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكفأ وتقلص من استهلاك الطاقة وغيرها من الموارد الطبيعية إلى أدنى حد. وينبغي أن يتمثل الهدف في عمليات أو نظم تكنولوجية تتسبب في نفايات أو ملوثات أقل في المقام الأول، وتعيد تدوير النفايات داخلياً، وتعمل مع النظم الطبيعية أو تساندها. وفي

⁴⁴ - محمد خالد جمال رستم، التنظيم القانوني للبيئة في العالم، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت - لبنان، ط1، 2006، ص

بعض الحالات التي تفي التكنولوجيات التقليدية بهذه المعايير فينبغي المحافظة عليها⁴⁵.

•الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة وبالنصوص القانونية الزاجرة

والتكنولوجيات المستخدمة الآن في البلدان النامية كثيراً ما تكون أقل كفاءة وأكثر تسبباً في التلوث من التكنولوجيات المتاحة في البلدان الصناعية. والتنمية المستدامة تعني الإسراع بالأخذ بالتكنولوجيات المحسنة، وكذلك بالنصوص القانونية الخاصة بفرض العقوبات في هذا المجال وتطبيقها. ومن شأن التعاون التكنولوجي - سواء بالاستحداث أو التطوير لتكنولوجيات أنظف وأكثر تناسباً للاحتياجات المحلية - الذي يهدف إلى سد الفجوة بين البلدان الصناعية والنامية أن يزيد من الإنتاجية الاقتصادية، وأن يحول أيضاً دون مزيد من التدهور في نوعية البيئة. وحتى تتجح هذه الجهود، فهي تحتاج أيضاً إلى استثمارات كبيرة في التعليم والتنمية البشرية، ولاسيما في البلدان الأشد فقراً. والتعاون التكنولوجي يوضح التفاعل بين الأبعاد الاقتصادية والبشرية والبيئية والتكنولوجية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة.

•المحروقات والاحتباس الحراري

كما أن استخدام المحروقات يستدعي اهتماماً خاصاً لأنه مثال واضح على العمليات الصناعية غير المغلقة. فالمحروقات يجري استخراجها وإحراقها وطرح نفاياتها داخل البيئة، فتصبح بسبب ذلك مصدراً رئيسياً لتلوث الهواء في المناطق العمرانية، وللأمطار الحمضية التي تصيب مناطق كبيرة، والاحتباس الحراري الذي يهدد بتغير المناخ. والمستويات الحالية لانبعاث الغازات الحرارية من أنشطة البشر تتجاوز قدرة الأرض على امتصاصها؛ وإذا كانت الآثار قد أصبحت خلال العقد الأخير من القرن العشرين واضحة المعالم، فإن معظم العلماء متفقون على أن أمثال هذه الانبعاثات لا يمكن لها أن تستمر إلى ما لا نهاية سواء بالمستويات الحالية أو بمستويات متزايدة، دون أن تتسبب في إحترار عالمي للمناخ. وسيكون للتغيرات التي تترتب عن ذلك في درجات الحرارة وأنماط سقوط الأمطار ومستويات سطح البحر فيما بعد - ولاسيما إذا جرت التغيرات سريعاً - آثار مدمرة على النظم الإيكولوجية وعلى رفاه الناس ومعاشهم، ولاسيما بالنسبة لمن يعتمدون اعتماداً مباشراً على النظم الطبيعية⁴⁶.

•الحد من انبعاث الغازات

وترمي التنمية المستدامة في هذا المجال إلى الحد من المعدل العالمي لزيادة انبعاث الغازات الحرارية. وذلك عبر الحد بصورة كبيرة من استخدام المحروقات، وإيجاد مصادر أخرى للطاقة لإمداد المجتمعات الصناعية. وسيكون من المتعين على البلدان الصناعية أن تتخذ الخطوات الأولى للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون واستحداث تكنولوجيات جديدة لاستخدام الطاقة الحرارية بكفاءة أكبر، وتوفير إمدادات من الطاقة غير الحرارية تكون مأمونة وتكون نفقتها محتملة. على أنه حتى تتوافر أمثال هذه التكنولوجيات،

⁴⁵ - ابتسام سعيد الملكاوي، المرجع السابق ص 40.

⁴⁶ - محمد خالد جمال رستم، المرجع السابق، ص 51.

فالتنمية المستدامة تعني استخدام المحروقات بكفاءة ما يستطاع في جميع البلدان.

• الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون

والتنمية المستدامة تعني أيضا الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون الحامية للأرض. وتمثل الإجراءات التي اتخذت لمعالجة هذه المشكلة سابقة مشجعة: فاتفاقية كيوتو جاءت للمطالبة بالتخلص تدريجياً من المواد الكيميائية المهددة للأوزون، وتوضح بأن التعاون الدولي لمعالجة مخاطر البيئة العالمية هو أمر مستطاع. لكن تعنت الولايات المتحدة الأمريكية واعتدادها بأن قوتها أصبحت فوق إرادة المجتمع الدولي جعلها ترفض التوقيع على هذه الاتفاقية ما دام أن لا أحدا يستطيع إجبارها على ذلك⁴⁷.

- الأبعاد البيئية

على الصعيد البيئي فإن التنمية المستدامة هي الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية، والموارد المائية في العالم، مما يؤدي إلى مضاعفة المساحة الخضراء على سطح الكرة الأرضية. وبشكل عام، فإن البلدان التي يوجد بها أكبر معدل فردي من حيث استنزاف موارد العالم الطبيعية (على سبيل المثال، أعلى مستويات لاستخدام الموارد وإنتاج النفايات و انبعاثات غازات الدفيئة) هي أيضا البلدان التي تعيش أكبر نسبة من سكانها في المناطق الحضرية. وفضلاً عن ذلك، فإن أكبر قدر من استخدام الموارد وإنتاج النفايات في العالم يتركز داخل المناطق الحضرية وللسياسات الحضرية آثار مهمة للغاية فيما يتصل بالمستويات المستقبلية لانبعاثات غازات الدفيئة واستخدام أغلب الموارد في الدولة بالنظر إلى دورها في تصميم وتشيد المباني في المناطق الحضرية وفي الشكل المكاني الذي تتخذه المدن والنظم الحضرية وتلعب سياسات التمدين التي تشجع إنتاج إنشاء المباني ووحدات الإنتاج ذات الفعالية في استخدام الطاقة، والتي تكفل أيضاً أشكالاً عمرانية لا تعتمد بشكل متزايد على مستويات مرتفعة من استخدام السيارات الخاصة، دوراً رئيسياً في الفصل بين ارتفاع مستويات المعيشة وارتفاع معدلات انبعاثات غازات الدفيئة. وهكذا، ينبغي أن تضطلع السياسات والخطط والتنظيمات الحضرية بدور مركزي في أي إستراتيجية وطنية لتشجيع التنمية المستدامة، كما أن حكومات المدن والبلديات تكون أطرافاً فاعلة مهمة في أي إستراتيجية يؤمل لها النجاح⁴⁸.

الأبعاد التقنية والإدارية

أما على الصعيد التقني والإداري فإن التنمية المستدامة هي التنمية التي تنقل المجتمع إلى عصر الصناعات والتقنيات النظيفة التي تستخدم أقل قدر ممكن من الطاقة والموارد، وتنتج الحد الأدنى من الغازات والملوثات التي تؤدي إلى رفع درجة حرارة سطح الأرض والضارة بالأوزون. ويؤكد تقرير الموارد الطبيعية أن القاسم المشترك لهذه التعريفات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتقنية،

⁴⁷-حسونة عبد الحق، المرجع السابق، ص63.

⁴⁸-حسونة عبد الحق، المرجع السابق، ص63.

هي أن التنمية لكي تكون مستدامة يجب أن
أولاً: ألا تتجاهل الضوابط والمحددات البيئية
ثانياً: لا تؤدي إلى دمار و/أو استنزاف الموارد الطبيعية
ثالثاً: تؤدي إلى تطوير الموارد البشرية (المسكن، الصحة، مستوى المعيشة، أوضاع المرأة، الديمقراطية،
تطبيق حقوق الإنسان)
رابعاً: تحدث تحولات في القاعدة الصناعية السائدة.

أولاً/ الربط بين التنمية المستدامة والبيئة

ترتكز فلسفة التنمية المستدامة على حقيقة مفادها أن الاهتمام بالبيئة هو أساس التنمية الاقتصادية ،
حيث ان الموارد الطبيعية الموجودة من تربة ومعادن وغايات وزراعات وبحار وأنهار ..هي أساس نشاط
تموي زراعي أو صناعي ، ولتحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي يجب المحافظة على منظومة
الموارد البيئية ، أي ضرورة التوفيق بين متطلبات حماية البيئة ومتطلبات التنمية الاقتصادية بتحقيق
التنمية دون المساس بالموارد الطبيعية عن طريق مراعاة البعد البيئي عند إعداد السياسات الاقتصادية
التنموية⁴⁹.

وقد أشار مؤتمر استوكهولم 1972 إلى هذه العلاقة بين البيئة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية ، مع
تأكيديه أيضاً من خلال اعلان ريو 1992 والذي أقر ضرورة اعتبار حماية البيئة جزء من التنمية
المستدامة وعدم النظر إليها بصفة مستقلة منفردة.

فالعلاقة الوثيقة بين التنمية و البيئة فالأولى تقوم على موارد الثانية ولا يمكن أن تقوم التنمية دون الموارد
البيئية وبالتالي فإن الإخلال بالموارد من حيث إفسادها سيكون له انعكاساته السلبية على العملية التنموية
و الإخلال بأهدافها كما أن شحه لموارد و تناقصها سيؤثر أيضاً على التنمية من حيث مستواها و تحقيق
أهدافها حيث انه لا يمكن أن تقوم التنمية على موارد بيئية متعدية كما إن الأضرار بالبيئة و مواردها
يضر بالاحتياجات البشرية، و عليه ينبغي على التنمية أن تقوم أساس وضع الإعتبار للبيئة وان ينظر
الى البيئة و التنمية باعتبارها متلازمين فالتنمية لن تحقق أهدافها دون الأخذ بسياسات بيئية سليمة⁵⁰.

إن الصراع بين البيئة و التنمية الذي ظهر في مطلع ستينات القرن العشرين أسهم بشكل أو بآخر في
تأخير الإهتمام بالبيئة و إدراك أهمية البيئة في التنمية وذلك لأن المطالبة بحماية البيئة كرد فعل للكوارث

⁴⁹- محمد خالد جمال رستم، المرجع السابق، ص 51.

⁵⁰- ابتسام سعيد الملكاوي، جريمة تلويث البيئة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2009، ص 27.