العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة

أحمد محمد شجاع الدين

قسم الجغرافيا - كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة صنعاء- اليمن

مقدمـــة:

من المتعارف عليه أن الاهتمام بالبيئة لم يكن حديثًا بل هو قديم قدم الإنسان ولكن درجة الاهتمام و الأسلوب المتبع للمحافظة عليها قد يختلف من فترة زمنية إلى أخرى. أثبتت العديد من الدراسات العلمية أن الإنسان حريص على تأمين بيئته الصحية سواء كان ذلك له أو لأفراد أسرته و يسعى إلى ذلك باستمرار لكنه لا يأبه لنتائج عمله وما يتسبب ذلك من أضرار على الآخرين.

هذا الوضع يفرض على الدولة ومنظمات المجتمع المدني بمختلف توجهاتها أن تعمل على إيجاد أنظمة تقيد أنشطة الناس الضارة في البيئة بحيث لا يصبح سلوك الإنسان يضر الجيران وكذلك المحيط الذي ينتمي إليه خاصة أن التطور الذي ننشده مختلف المجتمعات الإنسانية يحتم عليها العمل في إطار أبناء الوطن الواحد تقوم على لوائح وقوانين وأنظمة توجه سلوك الإنسان التي قد تضر البيئة في الوقت الحاضر وعلى مستقبل الأجيال القادمة.

هذا الأمر يتطلب منا جميعاً أن نتنازل عن بعض من سلوكنا الذي اعتدنا عليه خلال الفترة الماضية وأن نعمل على تطبيق القوانين واللوائح التي لها صلة في المحافظة على البيئة. إن الأضرار الناجمة عن أعمالنا في البيئة المحيطة بنا قد لا تصيب الحياة المرتبطة بحياتنا الشخصية كما قد يعتقد البعض بل قد ينتقل إلى أفراد العائلة والجيران والمحيط الذي نعيش فيه سواء على مستوى المدينة أو القرية.إن الترابط في العلاقات بين أفراد المجتمع الواحد متداخلة من خلال الأنشطة اليومية المتعددة التي نمارسها.من دون شك أنه كلما زادت القناعة والإدراك والوعي لدى الناس بضرورة المحافظة على البيئة وعدم الإضرار في مستقبل الأجيال والعمل على تحسين مستوى معيشة الناس كما سيكون قبولنا بتقييد بعض من أنشطتنا الضارة في البيئة في الوقت الحاضر وبمستقبل الأجيال القادمة.

العديد من الأشخاص ركزوا اهتماماتهم من أجل جمع الثروة ومزيد من الكسب المادي دون مراعاة الحاجة إلى قيود تحقق العدالة الاقتصادية ومراعاة الظروف الاجتماعية لمختلف فئات المجتمع اليمني. لقد ساد اعتقاد خاطئ لدى البعض وبالذات الذين طغت عليهم المطامع الشخصية أن اليمن يمكنها أن تفلت من الآثار السلبية والعكسية لسلوكهم من عوامل التدهور البيئي.

علينا أن ندرك أن البيئة هي التي تلبي ما نحتاجه للحياة ويتمثل ذلك في: الهواء والماء والغذاء والطاقة والملبس والسكن. إن الماء والغذاء والطاقة بصفة خاصة لها قدرات محدودة قد يمكن أن تنضب خلال فترة قصيرة، حيث نجد أن هذه الموارد لها نهاية وغير متجددة. ومن دون شك أن عدم الاستخدام الجيد لإدارتها وحسن استخدامها قد يجعل هذه الموارد غير قادرة على استيعاب أنشطة الإنسان اليومية. أثبتت العديد من الدراسات العلمية قي السنوات الأخيرة من القرن العشرين وبداية هذا القرن أن سلوك الإنسان في اليمن قد أخذ عدم التوازن البيئي وبالذات في ضخ المياه الجوفية وإزالة الغطاء النباتي وتلويث التربة و استخدام الطاقة.

إن البيئة التي نتعامل معها يوميًا في اليمن سواء كان هذا التعامل مفرطًا وهو الغالب في الوقت الحاضر أو أن بعض السلوك من بعض الناس وبالذات المدركين لحجم الإفراط في البيئة أنها في تدهور مستمر. لكن علينا أن ندرك تمام الإدراك أن البيئة التي نعيش اليوم في كنفها هي التي تحدد

شروط ثقافتنا وأنماط حياتنا اليومية المتعددة والمتشابكة. إن محدودية توجيه أبنائنا من قبل المعلمين في مراحل التعليم المختلفة في كيفية التعامل مع البيئة المحيطة بهم وأهمية المحافظة عليها قد يكمن في أن لا يكون الأمر محصورًا في نطاق محافظة أو في حدود جغرافية معينة. لقد أثبتت الدراسات العلمية المتعددة أن العلاقات متداخلة في مختلف جوانب حياتنا سواء كانت خاصة أو عامة وأن معطيات البيئة تفرض نفسها على الناس جميعًا سواءً الفقير أو الغني من أبناء وطننا وسنتأثر جميعاً بتدهور البيئة التي هي ملك لنا جميعًا ومسؤوليتنا أن نحافظ عليها من أجل مستقبل واعد بالخير والعطاء للأجيال القادمة.

إن مسألة حماية البيئة أصبحت واقعًا لا مبرر لأي إنسان من تحمل مسؤولية حمايتها ولا مناص لنا من ذلك. إن أي محاولة من قبل أي جهة كانت سواء في الدولة أو من قبل المجالس المحلية أو منظمات المجتمع المدني من أجل تطبيق سياسة قديمة في المحافظة على البيئة وعدم الأخذ في الواقع الجديد من المتغيرات في البيئة ستكون هذه المحاولة خاسرة. لقد كان عدد الدول التي أدخلت التشريعات في أنظمتها للحفاظ على البيئة وعملت على إصدارها من أجل المحافظة عليها 25 دولة عام 1972م وأصبح عدد الدول التي اهتمت في المحافظة على البيئة وعملت على إصدار التشريعات من أجل المحافظة عليها 125دولة في عام 1990م والعدد في زيادة مستمرة في الانضمام لإصدار القوانين والتشريعات والحرص على تطبيقها في الواقع وتقييم التطبيق التي تحمي البيئة وتصونها بين فترة زمنية وأخرى وخاصة أن التدهور البيئي في السنوات الأولى من هذا القرن أصبح يقلق الجميع.

علينا أن ندرك أن الإنسان هو البداية والنهاية في صيانة البيئة والمحافظة عليها وهو الذي سيعمل على تحقيق الأهداف والتطلعات التي تسعى إليها الدولة المحافظة عليها. ومع هذه الجهود التي تبذل من مختلف مؤسسات الدولة والمجتمع وقيادة محافظة إب للمحافظة على البيئة لا يمكن تحقيق تقدم ملموس دون وعي ودعم المواطنين جميعًا سواء في الريف أو الحضر. إن وعي المواطن بأهمية الحفاظ على البيئة يمثل القوة الضاغطة على جميع المتعاملين مع البيئة يومياً في سبيل حياتنا وحمايتها.هذا الوضع يفرض على المعلمين في مراحل التعليم المختلفة وعلى أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب بصفة خاصة ومنظمات المجتمع المدني بضرورة إيجاد الوعي لدى الطلاب والمواطنين والمسؤولين في مختلف مواقع المسؤولية بضرورة تعزيز الوعي العام بأهمية الحفاظ على البيئة.إن أي توجه حقيقي للمحافظة على البيئة في اليمن وفي محافظة إب بصفة خاصة هي وعي المواطن والشباب بصفة خاصة وقناعتهم بجدوى المحافظة عليها وكيفية التعامل معها من أجل الحفاظ عليها. إن المشاركة الفاعلة من قبل المسؤولين في المحافظة والمواطنين ومؤسسات التعليم شرط أساسي لتحقيق التنمية الشاملة التي تنتهجها الدولة وتكون قابلة للاستمرار.

إن البيئة التي نعيشها و اخترنا العيش فيها.

هذان المفهومان المتلازمان لا ينفصلان عن بعضهما البعض من وجهة نظرنا وهذا ما ستعمل الدراسة في الوقوف عليهما.

مشكلة الدراسة وأهدافها:

1- ماهي رؤية المجتمع الدولي للعلاقة بين التنمية المستدامة والبيئة؟

2- هل التنمية المستدامة التي تنفذها الجمهورية اليمنية لها علاقة مع البيئة؟.

3- ما هو الدور الذي يجب أن تقوم به الجهات المعنية للحفاظ على البيئة؟

4- موقف الإسلام للحفاظ على البيئة وكيف يمكننا تقييم الأثر البيئي على مشاريع التنمية التي تنفذها الدولة.

للإجابة عن الأسئلة الواردة في مشكلة الدراسة وأهدافها ستتناول الدارسة المحاور الآتية:

1. مقدمة .
2. مشكلة الدراسة وأهدافها.
3. رؤية المجتمع الدولي والمنظمات الدولية للبيئة.
4. الأوضاع السكانية في اليمن وأثرها على البيئة.
5. البيئة من المنظور الإسلامي.
6. المشكلات البيئية المعاصرة.
7. الضوابط البيئة وعلاقتها بالتنمية المستدامة.
8. التنمية القابلة للاستمرار.
9. دور وزارة السياحة والهيئة العامة للبيئة.
10. تقييم الآثار البيئية .
11. التوصيات.
12. المراجع.

رؤية المجتمع الدولي والمنظمات الدولية للبيئة:

لا يمكننا أن نتطرق إلى كل المؤتمرات الدولية التي قدمت فيها الأبحاث عن البيئة وما توصلتِ من القرارات ولكننا سنتطرق فقط إلى أهم المؤتمرات الدولية التي عُقدت سواء في البلدان المتقدمة أو النامية. من أهم هذه المؤتمرات التي عُقدت في يونيو عام1972م في مدينة أستوكهولم في السويد وحضر هذا المؤتمر وفود أكثر من 113دولة من مختلف دول العالم شارك رؤساء14دولة. لم يقتصر الحضور على رؤساء وملوك الدول في المؤتمر، بل شارك العديد من ممثلي المنظمات الدولية و الوكالات المتخصصة وكذلك المنظمات غير الحكومية.

دعا المؤتمر إلى إدخال الضوابط البيئية في عملية صياغة برامج التنمية الوطنية ولكنه لم يتمكن من تأكيد الترابط بين هذه الضوابط وتحقيق تنمية قابلة للاستمرار. أكد المؤتمر أن الدول الصناعية والنامية ظلت تنظر إلى الوضع الذي وصلت إليه البيئة بنوع من الشك، ولم تعمل على إيجاد الصلة بين البيئة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية بمفاهيم واضحة الدلالات والمعنى و تحديد الهدف والمنهج. لقد نظر معظم المسؤولين في العديد من الدول النامية آنذاك أن التعرض لموضوع البيئة عبارة عن رؤية فكرية أكثر منها ملامسة الواقع في نفس الوقت أن البلدان الصناعية كانت تنظر إلى البيئة وحمايتها من التدهور بأن هذه الحماية عبارة عن نوع من القيود على نهضتها الصناعية وهذا يعني إغلاق العديد من المصانع في بلدانها وهذا الوضع سيؤدي حتمًا إلى المزيد من البطالة في اليد العاملة في هذه البلدان الصناعية وسيكون لهذه الإجراءات انعكاسات سلبية على مستقبلها.

لقد انتهى المؤتمر إلى تبني26مبدأً، 106توصية وركزت معظمها بدرجةٍ أساسية على توجيه العمل الدولي وكذلك الوطني من أجل حماية البيئة من التدهور والعمل بكل الطرق المختلفة على تحسينها. إن الحفاظ على البيئة كما أكدت التوصيات التي توصل إليها المؤتمر يجب أن تكون من اهتمامات كل الناس وأنها تمس بشكل مباشر مختلف الشعوب في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. أكدت التوصيات أن الرغبة تولدت لدى مختلف الشعوب على تحقيق التنمية المستدامة وعلى جميع حكومات العالم تحقيق هذه الرغبة وأعلن المؤتمر الدولي في المبادئ والتوصيات التي توصل إليها ضرورة الدفاع عن البيئة وتحسينها من أجل الجيل الحالي والأجيال القادمة ويجب أن يكون هذا الدفاع هدفًا أساسيًا لجميع دول العالم. أكدت المبادئ والتوصيات التي توصل إليها أن الهدف الذي يجب أن تسعى إليه جميع دول العالم من أجل تحقيق السلام العالمي الذي يهدف إلى ترسيخ وتطوير التنمية الاقتصادية

والاجتماعية. علينا أن ندرك أن المؤتمر لم يتمكن في حينه من تحقيق الترابط بين الحفاظ على البيئة والتنمية بسبب التباين الكبير في وجهات النظر بين ممثلي الدول النامية والصناعية في كيفية الربط في الحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

وضع برنامج الأمم المتحدة للبيئة(U.N.E.P)بمناسبة مرور عشر سنوات على تأسيسه تقريرًا يحتوي على 600 صفحة عن حالة البيئة في العالم وتم إعداد التقرير الصادر من المنظمة الدولية بناءً على المعلومات والإحصائيات الصادرة من الحكومات والجامعات ومؤسسات البحوث العلمية ولم يكن التقرير مُعدًا بناءً على الشكوك أو الظنون أو المبالغة في تقدير ما وصلت إليه أوضاع البيئة في العالم.

أكدت الوثيقة الصادرة من المنظمات الدولية أن العالم يخسر كل سنة ما يقارب 10مليون هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة، مع العلم أن مساحة الأراضي الزراعية في الكرة الأرضية لا تتجاوز11% من المساحة الكلية حيث بلغت (140مليون هكتار). أكد التقرير أن ($\frac{1}{5}$) خُمس بحيرات السويد وأكثر من 140بحيرة في كندا أصبحت شبه ميتة بفعل الأمطار الحمضية الناجمة عن تركز الكبريت في الجو بفعل ما تنتجه المصانع من سموم إلى الأجواء العليا.في عام 1960م كان عدد سكان العالم أكثر من مليار وأصبح عدد السكان في عام 2008م أكثر6.705 مليار نسمة والزيادة السنوية في البلدان الصناعية 0.2% والبلدان النامية 2.4% بمختلف توجهاتها التنموية[1] وهذا ما يجعل البيئة حالياً وما سيكون عليه الحال مستقبلاً أسوأ مما كان عليه الأمر في عام 1960م وهذه الزيادة السكانية الكبيرة سيكون لها تأثير على مستقبل التنمية المستدامة وعلاقتها في البيئة.

لقد بلغ عدد الجائعين في العالم ما بين 1972م، 1982م أكثر من 450 مليون إنسان وعدد الناس الذين يفتقرون إلى مياه الشرب النظيفة أكثر من 650 مليون إنسان ووصل عدد الأطفال الذين يموتون من الأمراض المعدية 450 ألف طفل[2].

فكيف سيكون عليه الحال في عام 2010م وبالتأكيد سيكون أسوأ بكثير مما كان عليه الحال عام1972م بسبب الزيادة السكانية المطردة وتدهور البيئة بشكل متصاعد بسبب سوء الاستخدام لها من قبل الإنسان.

أوضحت الوثيقة الصادرة من المنظمة الدولية مدى الضرر الذي لحق في البيئة بسبب تهور الإنسان في التعامل معها، حيث وصل الأمر بين عامي1960، 1980م أن قامت البلدان النووية بإجراء تجارب نووية وصل عددها إلى 469 منها 41 تجربة في أعالي الجو وبلغت نفقات التسلح في العالم عام 1980م في كل دقيقة 1980دولارًا أمريكيًا وقتل من الناس خلال السبعينات من القرن الماضي مابين 200 إلى 300 مليون نسمة. لاحظ التقرير أن الهند لوحدها ترمي إلى المحيط الهندي 3 آلاف مليون جالون من المياه الآسنة وأن سكان البلدان النامية يمثلون ثلاثة أرباع سكان العالم ويستهلكون من الغذاء نصف ما تستهلكه الدول المتقدمة ويستهلكون خُمس الطاقة في العالم ومع ذلك ينتجون فقط 8.6% من الإنتاج الصناعي.[3]

عقد بعد ذلك المؤتمر الدولي وسمى "قمة الأرض" في مدينة ريودي جانيرو في البرازيل للفترة من3 إلى 14يونيوه عام 1992م وحضر المؤتمر 160دولة وبحضور أكثر من 130 رئيس دولة إضافة إلى ممثلي منظمات المجتمع المدني والجمعيات الداعية للحفاظ على البيئة. عقد المؤتمر الدولي من أجل الحفاظ على البيئة في حقبة ما بعد الحرب الباردة وتحسن العلاقات الدولية.ركز المؤتمر الدولي على المراجعة النقدية سواء كانت رسمية أو شعبية والوقوف بجدية على السلبيات أو الإيجابيات في مجال البيئة والتنمية المستدامة وذلك بعد عشرين عامًا من مؤتمر أستوكهولم في السويد 1972م. جدد المؤتمر الدولي على عمق الترابط بين البيئة

والتنمية المستدامة ويجب أن تكون قائمة على الأولوية للمجتمع الدولي.

أكدت قمة الأرض على ضرورة أن تسير التنمية المستدامة والبيئة جنبًا إلى جنب وعلى جميع دول العالم أن تدرك تماماً أنه لا يمكن أن تتم التنمية المستدامة على حساب البيئة ولا ينبغي في الوقت نفسه أن تكون البيئة عائقًا للتنمية المستدامة. أكد المؤتمر الدولي أن على المجتمع الدولي أن يدرك أنه لا يمكن أن تتحقق تنمية مستدامة على حسب تدهور البيئة الحالية و إذا كانت المستفيدة الأجيال الحالية بشكل فاعل من التنمية التي يتم تحقيقها حاليًا على حساب المعطيات البيئية فلن تكون الأجيال القادمة مستفيدة بشكل فاعل ما يتم تنفيذه الآن من مشاريع تنموية لأنها لم تراع وضع البيئة حاليًا. لقد اتضح للمشاركين في المؤتمر أن الانماط التنموية التي نفذت ما بين 1972م، 1991م سواء في البلدان الصناعية أو النامية تهدد الحياة البيئية واستمرارها على ما هي عليه، يعني ذلك المزيد من الانهيار البيئي العالمي.

حاول المؤتمر الدولي لقمة الأرض أن يوجد نوعًا من التصالح مع الطبيعة وإعلان السلام مع البيئة وحاول أيضًا التوفيق بين التنمية المستدامة والبيئة وأكد أنهما وجهان لعملة واحدة وأن أي خطط تنموية لابد أن تكون مستديمة. علينا أن ندرك أهم ما تم تحقيقه في قمة الأرض هو الإقرار التام بأن التنمية المستدامة لابد من أن تلبي الشروط البيئية بقدر تلبيتها الوقت نفسه بدرجةٍ أساسيةٍ للاحتياجات الإنسانية والحياتية.وأي تنمية لا تحقق أو لا تلبي الاحتياجات الأساسية و الضرورية للإنسان وتراعي البيئة فإنها تصبح في هذه الحالة تنمية لا تلبي الاحتياجات الأساسية والضرورية للإنسان تصبح في هذه الحالة تنمية ضارة.أكد المؤتمر الدولي أن التنمية لابد من أن تنظر إلى الموارد الطبيعية المتاحة في أي دولة من الدول ضرورة الاستفادة منها بشكل سليم مع مراعاة البيئة واستخدامها والحفاظ على مقوماتها وتجددها. دون الأخذ بهذه المحددات الرئيسية لتحقيق التنمية المستدامة ومراعاة البيئة تصبح التنمية المراد تحقيقها من أجل الإنسان ستؤدي حتمًا إلى الفناء للإنسان وهذا ما أكد عليه مؤتمر قمة الأرض.

الاوضاع السكانية في اليمن وأثرها على البيئة:

من الملاحظ أن البيئة تتدهور بشكل مستمر في اليمن وبالذات منذ مطلع الثمانينات من القرن الماضي وازداد معدل التلوث خاصةً في المدن الرئيسية والثانوية بفعل زيادة السكان سنويًا و بفعل الهجرة الداخلية إلى هذه المدن وكذلك النمو الطبيعي والتوزيع غير المتوازن للسكان بين كل محافظة وأُخرى.هذا الوضع أدى إلى الارتفاع وبشكل مستمر في ملوثات الهواء والماء والتربة وتدهور الحياة النباتية والحيوانية نتيجة لنشاطات الإنسان المختلفة التي كان ولا يزال للإنسان الدور الأساسي والفاعل لهذا التلوث.

من دون شك أن للإنسان دورًا واضحًا قد يمكن أن يكون إيجابيًا أو سلبيًا في نشاطاته المختلفة على محيطه البيئي. من الأسباب الرئيسية لإحداث العديد من الأضرار في البيئة في اليمن نستطيع أن نحددها لسببين رئيسين هما :

أولاً: الاستهلاك غير الرشيد للموارد الطبيعية المتاحة ونستطيع أن نحددها في الآتي:

أ - الغطاء النباتي.

ب- الاستهلاك غير السليم وبعض الأحيان المفرط للمياه وبالذات لري شجرة القات

ج- الإفراط في استخدام مولدات الطاقة.

ثانيًا: ارتفاع نسبة تلوث البيئة في الحضر والريف بسبب ممارسة الإنسان اليمني لمختلف الأنشطة التي قد يمكن أن

تكون خاطئة سواءً بشكل عفوي وهي الغالب أو مقصودة وهي محدودة منها على سبيل المثال :

-عوادم السيارات التي تزيد من سنة إلى أخرى.

-المنشأة الصناعية الغازية سواءً كانت صلبة أو سائلة.

-تلوث التربة وخاصة التي تحيط في المدن بفعل الزيوت العادمة أو المبيدات.

-الصرف الصحي وبالذات المدن التي لا تتوفر لديها مجاري صرف صحي وكثرة استخدام المواد البلاستيكية التي أضرت التربة بدرجة أساسية.

إن هذه الأضرار البيئية تُؤثر على حياة السكان في اليمن سواءً كانت صحية أو في مصادر معيشتهم وهذا مما يؤدي حاليًا وسيؤدي في المستقبل إلى عدم استقرار السكان في حياتهم المعيشية.لهذا نرى من المهم الوقوف على الأوضاع السكانية الحالية في اليمن ومدى تأثيرها على حاضر ومستقبل اليمن وضرورة إعطاء لمحة عن الزيادة السكانية منذ 1973وحتى عام 2008حتى تكون الصورة واضحة عن ما كانت عليه الاوضاع السكانية وما آلت إليه وتأثير هذه الزيادة على البيئة في الوقت الحاضر وما سيكون عليه الحال في المستقبل.

لقد تم إجراء أول تعداد عام للمساكن والسكان والمنشأة في المحافظات الجنوبية من اليمن عام1973 قبل تحقيق الوحدة أرضًا وإنسانًا عام1990م، وبلغ عدد السكان آنذاك 1.6 مليون نسمة. تم ذلك إجراء أول تعداد في المحافظات الشمالية وكان عام 1975م وكان عدد السكان 6.5 مليون نسمة. وتبع هاذين التعدادين تعداد 1986م في المحافظات الشمالية ووصل عدد السكان 7.8 مليون نسمة وفي المحافظات الجنوبية عام 1988م 2.6 مليون نسمة.من الملاحظ أن الزيادة في عدد السكان بدأ يرتفع بشكل تدريجي بعد إجراء أول تعدادين والسبب يعود بدرجة أساسية إلى ارتفاع الخصوبة البشرية،حيث قدر عدد الولادات الحية في عام 1990بنحو 53 في الألف ووصل عدد الوفيات 22.3 في الألف.

من دون شك أن السكان في الجمهورية اليمنية يتزايدون بمعدلات سريعة، حيث كانت نسبة النمو بين تعدادي 1986، 1988م 3.1% وارتفاع المعدل في تعداد 1994م إلى 3.7%سنويًا. وهذا يعني أن تضاعف السكان في الجمهورية اليمنية سيكون خلال 19عامًا ووصل حجم السكان سواء أكانوا المقيمين أو المهاجرين إلى 15.8 مليون نسمة عند إجراء التعداد.هذا الارتفاع بعدد السكان المتسارع يعود بدرجة أساسية إلى الخصوبة البشرية العالية،حيث وصل معدل الولادات الحية إلى 74 في الألف والخصوبة البشرية للمرأة في مرحلة إنجابها 7.4 طفل بناءً على نتائج تعداد 1994م.

أما الوفيات فقد بدأت تميل إلى الانخفاض منذ منتصف السبعينيات من القرن الماضي، حيث حدث انخفاض في وفيات الاطفال وارتفاع في معدلات البقاء على قيد الحياة.

لقد كان معدل وفيات الأطفال الرضع في بداية السبعينيات من القرن الماضي 170لكل ألف مولود في السنة ومعدل البقاء على قيد الحياة 40عامًا ومنذ بداية التسعينات من القرن الماضي انخفض معدل الوفيات ليصل إلى 130في الألف ثم إلى 81 بناءً على تعداد 1994م توقع الحياة إلى 57.5 سنة.[4]

أما نتائج تعداد 2004م فقد أظهرت النتائج أن عدد سكان اليمن وصل إلى 19.685.944 مليون نسمة وأن المقيمين في الحضر 5.637.758مليون نسمة وبهذا يشكلون 28.6% من مجموع السكان في الجمهورية اليمنية وبلغ عدد سكان الريف 14.047.405 مليون نسمة ويشكلون71.4% من مجموع السكان.[5]

أظهرت المصادر الأمريكية في وثائقها عن توقعاتها لسكان اليمن لعام 2008م من مختلف الجوانب،حيث أكدت أن

عدد السكان وصل 22.2 مليون نسمة وأن معدل المواليد 41 في الألف و الوفيات 9 في 1000 والنمو السكاني السنوي وصل إلى 3.2%.أما التوقعات لمستقبل السكان في الجمهورية اليمنية، فقد أكدت المصادر الأمريكية أن السكان في اليمن سيكونون عام 2025م 35.5 مليون نسمة وفي عام2050م 55.8مليون.أكدت نفس المصادر لعام2008م أن نسبة الخصوبة وصلت إلى 6.2% للمرأة في مرحلة إنجابها وأن عدد السكان الذين تتراوح أعمارهم من صفر إلى 14 سنة 45% من مجموع السكان وأن الذين أعمارهم65 سنة فما فوق بلغت النسبة 3%فقط. أن وضع السكان في اليمن يتزايد بشكل متسارع و أن الزيادة السنوية من السكان ستكون غير متكافئة مع احتياجات السكان من توفير فرص العمل، المياه،الكهرباء، الصرف الصحي والموارد الاقتصادية محدودة في الوقت الحاضر وهذا الوضع سيكون له انعكاسات سلبيه على حال البيئة في اليمن في الوقت الحاضر وكذلك السنوات القادمة(6).

أوضحت الإحصائيات أن معدل التحضر في اليمن قد ارتفع عن ما كان عليه عام 1994م وأن الكثافة السكانية وصلت إلى 42 في كل كم^2.

إن هذه الزيادة السكانية وفي ظل المعطيات الحالية في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في اليمن تشكل عائقًا للدولة والإجراءات التي تتخذها في سبيل زيادة الدخل القومي ودخل الفرد ولم يكن هذا فحسب بل تتعدى آثارها هذه الزيادة السكانية إلى العديد من جوانب الحياة من أجل تحسين الظروف الاقتصادية للناس والتخفيف من المشاكل الاجتماعية التي يعانون منها والتي تتصاعد من سنة إلى أخرى والعمل على تحسين الأحوال المعيشية للناس.

لاريب أن لهذه الحقائق أثر على حياة الناس في اليمن في ظل الأحوال الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وفي ظل محدودية الموارد الاقتصادية حاليًا وكذلك تأثير وعورة وقسوة الخصائص الطبيعية لليمن وتغير المناخ من سنة إلى أخرى. ومع التزايد السنوي للسكان وفي ظل تدني خصائص السكان الذين لا يلعبون دوراً إيجابيًا في مسيرة التنمية الشاملة والمستديمة والحفاظ على المعطيات البيئية المتوفرة حالياً كل هذه الحقائق تؤثر على توجهات الدولة في سبيل تحقيق تنمية شاملة.

إن هذه الأوضاع تتطلب وعيًا بيئيًا ومعرفة تامة بالموارد الطبيعية المتوفرة سواء كان ذلك الوعي المطلوب من قبل المخططين للتنمية المستدامة أو من قبل المواطنين وهذا يتطلب ضرورة أن تلعب المؤسسات التعليمية المختلفة وكذلك الوسائل الإعلامية دوراً إيجابيا في كيفية المحافظة على البيئة والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية المتوفرة. من المهم الإدراك من قبل المسؤولين في الدولة الذين يعدون الخطط الاقتصادية و الاجتماعية من اجل تحقيق التنمية الشاملة وذلك بإتباع سياسية رشيدة للاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية والحفاظ على المعطيات البيئية، بل لابد من العمل على تنمية الموارد الطبيعية باعتبار ذلك قاعدة للإنتاج في الوقت الحاضر والمستقبل.من المهم أيضاً تعزيز وتحسين نوعية البيئة وذلك من خلال الاعتماد على التقييم البيئي ومراقبة التلوث الذي يحصل للبيئية وتصنيف الأولويات والخيارات للاستخدام الأمثل للموارد المتاحة .

البيئة من المنظور الإسلامي:

العديد من الندوات وورش العمل والمؤتمرات الدولية والإقليمية والمحلية تقام حول البيئة وتتخذ العديد من التوصيات والقرارات من أجل الحفاظ عليها ولكن لا بد من الاعتراف على مدى قدرة الإنسان على التغيير لأنه الأصل في كل هذه الأنشطة والإقدام على الفعل والتغيير.إن الإنسان هو الذي يصنع الظروف ولم يكن يومًا من الأيام أن يكون هو صُنعة الظروف.

إن الآيات القرآنية تؤكد بما لا يدع مجالاً للشك مدى تأثير الإنسان في سلوكه تجاه البيئة من تربة وماء وهواء ونبات وحيوان باعتباره جزاء من هذا الكون الذي نعيشه وتتداخل فيه العديد من العوامل. هنالك العديد من التوجيهات في السنة والكتاب وذلك بالنهي والكف عن السلوك السلبي من قبل الإنسان ضد البيئة من أجل حمايتها وهنالك أمر قرآني يوجهنا جميعًا للسعي إلى إعمار الأرض وإصلاحها حتى يكون النفع على الناس، جميعاً لقوله تعالي في محكم كتابه ﴿ هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ ٱلْأَرْضِ وَٱسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا ﴾ هو انشاكم من الارض استعمركم فيها)[7]. إن استعمالنا في الأرض هو ما طلب منا من أجل إعمارها وتجنب السلوك السلبي من الناس والعمل على إصلاح البيئة والحفاظ على ما وهب الله لنا فيها من عطاء. قال رسول الله صلى الله عليه وسلم "إذا قامت الساعة وكان في يد أحدكم فسيلة ثم استطاع أن يغرسها فليغرسها".

أن معظم الكائنات قد وجدت بالحق، و الاعتداء عليها من قبل الإنسان ظلم لها و للإنسان في الوقت نفسه، ونرى أن جزاؤها على موجدها سبحانه تعالى، بل الاعتداء عليها تجاوزًا لحدود الله تعالى والعديد من الأحاديث نهت عن قتل أي حيوان عبثًا وترفًا وإسرافًا. لقد نهى الرسول صلى الله عليه وسلم عن اتخاذ الحيوانات والطيور هدفاً للرماية من قبل أي إنسان أو أن يتم قتلها أو إيذائها عبثًا. إن أبلغ رؤية الإسلام للبيئة هو تطهر مناسك الحج وغايتها، وأول ذلك أن للبلد الحرام آدابًا وأحكامًا وتعتبر تدريبًا وتعليمًا للناس وذلك بعدم الاعتداء على الحيوان والنبات، وكذلك حالة الإحرام التي ينهى فيها عن الصيد وقطع الأشجار. صحيح أن الأحكام مقيدة بمكان خاص له قدسيته وفي زمن محدد إلا أن علينا أن ندرك أن المعنى والمقصد هو تربية الناس في المحافظة على البيئة وتدريب الناس في الكف عن الإيذاء عن الآخرين وعن الحيوان والنبات وأن الحفاظ على البيئة من التدهور أمرٌ مقصودٌ دينيًا.

إن ما يُحدثه الإنسان من تدمير للبيئة ومعطياتها الخلاقة غير مقبول في ديننا الإسلامي الحنيف، ولقد حذر القرآن الكريم من التدمير الذي يُقدِم عليه الإنسان لقوله تعالى في محكم كتابه﴿ ظَهَرَ ٱلْفَسَادُ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِى ٱلنَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ ٱلَّذِى عَمِلُوا۟ لَعَلَّهُمْ ﴾[8].

علينا أن ندرك أن البشرية بمختلف أنظمتها السياسية وتطورها العلمي والتقني تعاني في الوقت الحاضر من ارتفاع في درجة الحرارة ومن فيضانات مدمرة وأعاصير وزلازل لم يسبق أن واجهت هذا الوضع في المتغيرات البيئية من قبل.حتى المحيطات والبحار بالرغم من سعتها إلا أنها لم تسلم التلوث البيئي وذلك بسبب رمي النفايات والمخلفات وما ينكب فيها من زيوت ومواد سامة مما كان لذلك من تأثيرات على الكائنات البحرية. نجد أيضاً أن الهواء أصبح ملوثًا بسبب المخرجات الغازية للمصانع وغاز ثاني أكسيد الكربون من وسائل المواصلات المختلفة مما كان لذلك من آثار واضحة على الإنسان من أمراض مختلفة أضعفته وأثرت على إنتاجه،بل وصل الأمر إلى تهديد حياته[9].

من دون شك قد يضطر الإنسان بعض الأحيان إلى إزالة بعض الأشجار لحاجة ماسة وعليه أن يعوض ذلك بغرس مثلها بطريقة تكافئ الإفساد وإلا ترتب على ذلك خلل تجرع الناس تبعات ذلك لاحقًا وهنالك العديد من الأمثلة على ذلك اليوم في العديد من محافظات الجمهورية من تدمير للغطاء النباتي مما كان لذلك تأثير على واقع الحياة للسكان. أما الجانب الآخر إذا عملت الدولة أو القطاع الخاص على إنشاء المصانع متعددة الأغراض وتعددت إنتاجات المصانع فيجب توظيف مخرجات هذه المصانع في عمليات أخرى من أجل أن تكتمل دورة الإبداء والإعارة،

فهذه دورة الحياة. وإذا تركنا تلك المخرجات دون تدخل في دورة كالدورات المتعاقبة في الطبيعة فذلك عبث وإفساد للبيئة تكون الأضرار متعددة على الإنسان وعلى سائر الكائنات الحية وهذا يؤثر سلبًا على التنمية المستدامة.

من الملاحظ منذ السنوات الأخيرة من القرن الماضي وحتى اليوم أن البعض يعمل على دفن المخلفات والمخرجات الضارة كالزيوت الحارقة وغيرها في التربة ويعتقدون أنهم بهذا السلوك أنه غير ضار في البيئة أنهم جنبوها وهذا غير صحيح على الإطلاق يجب علينا أن نتعرف على مستقبل التفاعلات لهذه الأشياء المدفونة و تأثيراتها المختلفة انطلاقًا من القاعدة العامة أن كل شيء في هذا الكون محسوب وفي نفس الوقت موزون. فلا غرو إذ لم نعتبر سلوك الناس غير المحسوب والمدروس والموزون هو إفسادًا للحياة وللأحياء وإن ظن بعض الناس أن ما يقومون به إنما هو إصلاح في الأرض لقوله تعالى في محكم كتابه ﴿ وَإِذَا قِيلَ لَهُمْ لَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ قَالُوا إِنَّمَا نَحْنُ مُصْلِحُونَ ﴿١١﴾ أَلَا إِنَّهُمْ هُمُ الْمُفْسِدُونَ وَلَكِن لَّا يَشْعُرُونَ ﴿١٢﴾ ﴾ (10)

المشكلات البيئية المعاصرة:

منذ العشرين عامًا من القرن الماضي زاد فهم الإنسان للبيئة ولعناصرها ومكوناتها ومشكلاتها والتهديدات بشكل عام وخاصةً أن البحوث والدراسات التي كانت تقدم للمؤتمرات الدولية وكذلك الندوات وحلقات النقاش تركز كيف كان حال البيئة وماذا هي عليه اليوم. لقد أدت الفعاليات المختلفة التي نفذت عن البيئة من حيث تدهورها والأضرار التي لحقت بها خلال الفترة الماضية وكيفية المحافظة عليها وأهمية ارتقاء الوعي الإنساني تجاه تدهورها وكذلك الوقوف على الأزمات البيئية العالمية التي أخذت تتسع باتساع الكرة الأرضية وتتعمق من سنة إلى أخرى بعمق الكون.

لقد تدهورت البيئة خلال السنوات الماضية تدهورًا ملحوظًا، حيث نجد أنه في كل يوم جديد من أيام كل عام يزداد التلوث في الهواء بفعل دخان المصانع التي تنتج عنها غازات سامة وضارة.وفي كل يوم جديد أيضًا يزداد تلوث المياه ويزداد ازدحام السكان في المدن بفعل الهجرة الداخلية من الريف إلى المدن الرئيسية والثانوية وكذلك الزيادة الطبيعية للسكان.هذا الوضع في زيادة السكان أدى إلى تلوث الهواء والمياه و ترتب عليه زيادة في حجم النفايات والمخلفات حيث أصبحت بعض المدن تغرق في أكوام القمامات والفضلات التي يخلفها الناس.لم يقتصر هذا الأمر على ما يخلفه الإنسان من مشاكل بيئية على مستوى الريف والحضر بل إن العديد من الكائنات النباتية والحيوانية أيضًا تتعرض للانقراض. إن هذه الكائنات البيئية من أشجار ونبات وحيوان تعد ثروة طبيعية ولا بد من المحافظة عليها وعدم الإساءة لها من جراء سوء الاستعمال، حيث سيترتب على ذلك مزيدٌ من التصحر للأراضي اليمنية وستزداد المشاكل البيئية من سنة إلى أخرى وهذا الوضع سيؤدي حتماً إلى المزيد من الفقر وتدهور حياة الناس المعيشية وعدم استقرارهم في مناطقهم لعدم توفر الاستقرار المعيشي و سيؤثر على تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة.

إن الارتقاء بمستوى الوعي لدى الناس وخاصةً الجيل الجديد من الشباب الذين يلتحقون في مراحل التعليم المختلفة في كيفية التعامل مع البيئة والمحافظة عليها من الأمور الهامة التي يجب الأخذ بها وتوعية الناس بمختلف فئاتهم الاجتماعية بأهمية الحفاظ على البيئة. إن تدهور البيئة بسبب سلوك الإنسان غير السليم إزاءها وعدم المحافظة على مكوناتها الحالية سيترتب على ذلك تحولاتٍ وتغيرات حياتية ومعيشية وحضارية في نمط الإنتاج والاستهلاك وفي توجهات وسلوكيات الناس وكذلك في

الثقافات والعادات السائدة لدى السكان في الجمهورية اليمنية. إن البيئة تتطلب وعيًا بأهمية الحفاظ عليها وتتطلب بعض التضحيات من كل الناس بغض النظر عن مراكزهم الاجتماعية أو السياسية أو الاقتصادية ولا بد أن يعيشوا وفقًا لشروط البيئة وليس وفق رغباتهم الشخصية، حيث من المهم بل ومن المستحيل أن تستمر الحياة الراهنة طويلاً في اليمن، حيث ستتدهور من فترة زمنية إلى أخرى إذا لم يؤخذ بعين الاعتبار وضع البيئة وما آلت إليها حاليًا.

إن نمط الإنتاج والاستهلاك في الوقت الحاضر غير قادر على تجديد الموارد الطبيعية في اليمن وغير قادر على امتصاص المخلفات والفضلات التي بلغت في الوقت الحاضر درجة كبيرة من التأثير على تدهور البيئة وقد يمكن أن تصبح غير قادرة ولا سمح الله على الاحتمال أو التحمل خلال المستقبل. إن التغيرات المناخية ارتبطت ارتباطا مباشراً في الارتفاع الملحوظ بدرجة الحرارة وذلك بفعل غاز ثاني اكسيد الكربون وغاز الميثان وغاز الكلور وفلور الكربون والغازات الأخرى التي تلوث الهواء وتعرف باسم غازات الاحتباس الحراري.[11] وهذه أثرت على البيئة في اليمن وهذا الأمر يتطلب توعية الناس وبالذات الشباب بالأسباب لارتفاع درجة الحرارة وتغير الأحوال الجوية على حياة الناس وعلى معيشتهم ومستقبل الأجيال.

إن التغيرات المناخية ستؤدي حتمًا لتعرض العديد من المناطق للجفاف و تتعرض بعض المناطق إلى سيول وهطول أمطار غزيرة في غير مواسمها المعتادة.هذا الوضع سيؤدي حتمًا أن يحدث نقص في الإنتاج الزراعي وعدد الحيوانات وقد يؤدي هذا الوضع إلى عدم استقرار السكان معيشيًا في مناطقهم وسيتحركون صوب المدن الرئيسية أو الثانوية بحثًا عن فرص عمل و للعيش والاستقرار فيها أو إلى المناطق التي لم تتأثر بعد في المتغيرات البيئية وهذا الوضع سيخلق العديد من المشاكل الاجتماعية وقد يمكن أن يحدث للبلد عدم الاستقرار السياسي والمعيشي. لذا نجد أن اليمن ستفرز نتيجة لعدم الاستقرار لأحوال البيئة العديد من المشاكل الاقتصادية والاجتماعية وستعاني أكثر من غيرها من الدول المجاورة بسبب تدهورها والزيادة السكانية السنوية في الوقت نفسه من عدم توفر القدرة المالية والفنية المطلوبة لمواجهة التغيرات المناخية التي حدثت في البيئة وتلبية حاجات السكان التي تتعاظم من سنةٍ إلى أُخرى.

من الملاحظ أن كل ما هو إيجابي ونافع وضروري لحياتنا وأولادنا في البيئية بدأ في الانقراض والبعض الآخر بالانحسار ما يقابل ذلك نجد أن كل ما هو سلبي على حياتنا اليومية وضار للبيئة أخذ في التزايد جراء تلوث البيئة واستنزاف الموارد الطبيعية، بل والاجهاد للأرض.إن من الظواهر التي أثرت على البيئة النفايات والمخلفات والفضلات التي أَخذت تتدفق كل عام كمًا نوعًا وفي كل الاتجاهات ولم يقتصر تدفقها على المدن الرئيسية والثانوية، بل وصل الأمر إلى بعض القرى. لقد أصبح التدفق للنفايات من الظواهر الأكثر إضرارًا للبيئة وأكثر إساءة لحياتنا وفاضت الأرض التي حول المدن المختلفة الأحجام بالمخلفات وتزيد حدتها من سنة إلى أخرى، بل أصبحت هذه النفايات من أبرز الظواهر السيئة للبيئة المعاصرة. مع هذه المشكلات البيئية المتعددة والمتنوعة وتزايد حدتها من سنةٍ إلى أخرى أصبحت تقلق حياتنا اليومية وحياة الأجيال القادمة وهذا يعود بدرجة أساسية إلى النمو السكاني السنوي وعدم وجود البرامج والخطط العملية في كيفية المحافظة على البيئة وترشيد وتوجيه سلوك الناس الضار فيها. إن النمو السكاني السنوي في اليمن هو الذي حول البيئة ومعطياتها الخلاقة إلى معضلة وهو السبب في الاستنزاف المتواصل للموارد الطبيعية وهو الذي أوجد

الازدحام للمدن الرئيسية والثانوية.إن هذا النمو هو الذي أدى بل وسيؤدي إلى تفاقم حالات الفقر وزيارة أعداد الفقراء من سنة إلى أخرى ويعتبر فقر الناس من أشد الأعداء للبيئة وتدهورها بشكل مضطرد وهذا ما يجب علينا إدراكه باستمرار عند إعداد أي خطة للمحافظة على البيئة وعند تنفيذ أي خطة في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية والصحية ...الخ .

إن الأخطار على البيئة في اليمن لا نستطيع أن نجزم أنها ناجمة عن التنمية المستدامة،بل من الافتقار إليها، حيث نجد أن عدد الفقراء الذين يزدادون كل عام بفعل عدم توفر فرص العمل وتدني الأحوال المعيشية و انتشار البطالة السافرة والمقنعة والموسمية والنمو السكاني السنوي تمثل هذه الأوضاع صلب التدهور للبيئة. إن ضرورات البقاء للإنسان تدفعه إلى اللجوء كرهًا إلى الإستخدام غير الحصيف للموارد الطبيعية المتعددة ولابد من العمل على التخفيف من حدة الفقر حتى لا نصل إلى مرحلة تخيير بين تحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة أو الاستمرار في التدهور في شتى جوانب الحياة للناس.

الضوابط البيئية وعلاقتها بالتنمية المستدامة:

من المتعارف عليه أن الاهتمام في البيئة وما يلحقها من أضرار تختلف من مجتمع إلى آخر ومن منطقة إلى أخرى. إن تطور المجتمعات البشرية وكذلك تطور العلاقات الاجتماعية لا بد أن يقوم هذا التطور على وجود أنظمة تقيد أنشطة الفرد بحيث لا يصيب السلوك غير الحميد في التعامل مع البيئة والاضرار بالجيران أو الحي المحيط به. من المهم أن الناس يتنازلون عن البعض من حرياتهم الشخصية والقبول بتوجهات للدولة وتحذير المنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني نظرًا إلى أن الأضرار الناجمة عن تغير البيئة لا تصيب محيط الإنسان فقط ، بل تصيب الوطن بكاملة. إن ممارسة الإنسان الخاطئة تجاه البيئة لا تنحصر في الحي الذي يعيشه ، بل نجد أنها تنتقل إلى العديد من الأُسر المجاورة وقد يمكن أن تتعدى الحي الذي يعيشه إلى أحياء أخرى أو من القرية التي يقطنها إلى قرى مجاورة له.كلما توفرت القناعة وزاد الإدراك والوعي بأن تحسن مستوى الحياة المعيشية للناس كلما كان هذا سينعكس على الأسر بشكل عام ،وسيزداد قبول الناس بالتنازل عن بعض من حرياتهم الشخصية وتقييد أنشطهم التي تضر البيئة.

حرصت معظم الدول على الازدهار الاقتصادي ولكن لا يمكن أن يفلتوا من الآثار السلبية أو العكسية لعوامل التأكل أو التدهور البيئي ولكن عليهم أن يتخذوا الإجراءات المتعددة من أجل الحفاظ على مقومات البيئة والأحرى في اليمن أن تستفيد من تجارب الشعوب الأخرى في كيفية الحفاظ على البيئة وعدم تعارض ذلك مع تحقيق التنمية المستدامة.من الملاحظ بدأ العديد من المخاطر البيئية في اليمن منذ بداية التسعينات وحتى اليوم ومع ذلك نجد أن مختلف الجهات في الدولة المعنية في المحافظة على البيئة من التدهور اتجهت نحو إيجاد الحلول الآنية لمواجهة هذا التدهور بهدف التقليل من المخاطر الحاصلة والأضرار التي أصبحت تؤثر على حياة الناس وعلى توجهات الدولة.

شهدت السنوات الأخيرة من القرن العشرين وحتى اليوم العديد من الندوات وحلقات النقاش حول وضع البيئة في بلادنا ولكن بعض الأنشطة منعزلة عن بقية الجهات ومنظمات المجتمع المدني المهتمة بشؤون البيئة.مع ذلك نجد أن هذه الأنشطة لم تتعرض بجدية على الآثار المتراكمة على النظام الأيكولوجي وتأثير ذلك على السكان في اليمن ولم تحاول الدولة أو القطاع الخاص العمل بجدية على تغيير بعض من أنماط الإنتاج الذي قد يؤثر سلبًا على البيئة.منذ

1921م إلى 1972م من القرن الماضي تنبه المجتمع الدولي لتدهور البيئة وتم في مؤتمر للأمم المتحدة الذي عقد في السويد 1972م توقيع 64 اتفاقيه دولية حول البيئة وتناولت هذه الاتفاقيات بشكل عام الجوانب الآتية :

1. الحلول الآنية لاستخدام الرصاص الأبيض في الطلاء.
2. الحفاظ على الحيوانات والنباتات على حالتها الطبيعية.
3. تنظيم صيد الحيتان.
4. إنشاء مجلس عام لمصايد السمك.
5. إنشاء منظمة حماية النبات في أوربا.
6. خطر استخدام التجارب النووية.
7. منع تلوث البحار بالنفط.
8. مكافحة الجراد الصحراوي.[12]

علينا أن ندرك أن البيئة التي تلبي احتياجاتنا اليوم من الماء والغذاء والطاقة والملبس والسكن والهواء النقي في الريف وبعض المدن الثانوية التي لم تتلوث بعد يمكن أن تنضب يومًا من الأيام، حيث نجد أن هذه الموارد غير متجددة ولها نهاية وحتى الموارد المتجددة لها نهاية إذ لم يتم حسن إدارتها. لا بد من أن ندرك أن البيئة في اليمن غير قادرة على استيعاب المؤثرات الناجمة عن أنشطة الإنسان إلى ما لا نهاية. من المتعارف عليه علمياً أن البيئة هي التي تحدد شروط ثقافتنا وانماط حياتنا وكذلك تربيتنا وأنماط عملنا وحدود توسعنا في المدن الرئيسية والثانوية.إن الآثار الضارة لتدهور البيئة لا يمكن أن تظل محصورة كما قد يتصور أي إنسان في حدود جغرافية معينة، بل لقد أثبتت العديد من الدراسات والمشاهدات اليومية أن العلاقات بين الإنسان وبيئته متداخلة وأن الأضرار الناجمة عن تدهورها لن تصيب أناسًا معينين بل ستصيب كل أبناء الوطن.

صحيح أن الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة وحمايتها زاد لدى الناس منذ أواخر القرن الماضي وحتى اليوم وكذلك بالأخطار المحدقة بها إلا أن البعض لا يكترث عندما يحصل تدهور لذلك تحت مبرر أن حماية البيئة سيكون على حساب التنمية. لذا نجد عندما يتم عقد ندوة أو ورشة عمل أو لقاء لمناقشة وضع البيئة تنظر بعض الجهات المسؤولة في الدولة بنوع من التشكيك بجدوى هذه الأنشطة. علينا أن ندرك تمام الإدراك إذا لم تكن الصلة بين البيئة والتنمية المستدامة في البلد واضحة تمامًا فإن الأجيال القادمة ستدفع الثمن لتدهور البيئة.قد يمكن أن يفكر أي إنسان أن الأخذ بالاعتبارات البيئية عند تنفيذ أي مشروع تنموي عبارة عن مزايدة وأن الأخذ بموضوع البيئة يعني وضع قيود أمام هذه المشاريع التنموية وهذا يعني توقف التنمية الشاملة مما سينتج عن ذلك إلى البطالة السافرة وتدني مستوى المعيشة وزيادة نسبة الفقر وهذا المبرر غير سليم.

إن حماية البيئة ترتبط بدرجة أساسية بحماية الإنسان وتحسين مستوى حياته المعيشية وأن المحافظة على مواردنا الطبيعية مرتبطة بدرجة رئيسية بحماية البيئة وهذه علاقة جدلية بين التنمية المستدامة والبيئة وهذه إحدى الضوابط الرئيسية للعلاقة بين التنمية المستدامة والبيئة.

يبقى الإنسان هو البداية والنهاية للحفاظ على البيئة ومقدراتها، حيث لا يمكن لليمن تحقيق التنمية المستدامة والحفاظ في الوقت نفسه على المقومات البيئية دون دعم المواطنين ويعتبرون الضاغطين الرئيسيين على متخذي القرارات الرسمية. لهذا اليمن بحاجة ملحة لإيجاد وعي لدى الناس ومشاركتهم الفاعلة في الحفاظ على مقومات البيئة الحالية كشرط أساسي من أجل تحقيق تنمية شاملة وقابلة للاستمرار.

التنمية القابلة للاستمرار وعلاقتها بالبيئة:

عُقدت قمة الأرض للنظر في مفهوم التنمية القابلة للاستمرار وأهمية المعرفة بمتطلباتها وشروطها والاتفاق على مبادئها والبحث بكل الوسائل لتحقيقها وتطبيقيها في أرض الواقع. لقد أكدت قمة الأرض أن التنمية القابلة

للاستمرار وربطها في البيئة من الأمور الهامة من أجل تجاوز التدهور للبيئة وهذا بدوره سيؤدي حتمًا يأتي تجاوز العديد من الصعوبات التي تواجهها التنمية المستدامة. إن اليمن مطالب في الوقت الراهن أكثر من أي وقت مضى بضرورة الأخذ بالتنمية القابلة للاستمرار والتي تعمل على تجديد الموارد الطبيعية والتوافق مع الاعتبارات التي تحافظ على البيئة بقدر سعي الدولة على تلبية احتياجات ورغبات الناس.

لم تعد قضية التنمية القابلة للاستمرار قضية خاصة بالمختصين في البيئة والتنمية، ولم تعد من اهتمامات منظمات المجتمع المدني لوحدها ولا من اختصاص الباحثين والمفكرين سواء في الجغرافيا أو الاقتصاد أو الاجتماع والسياسة. لقد أصبحت التنمية القابلة للاستمرار وعلاقتها في البيئة قضية حياتية مستقبلية ومصيرية تهم الناس بمختلف مستوياتهم الاجتماعية.

إن مستقبل اليمن أصبح مرتبطًا بالتخطيط للتنمية وبشكل دائم ولا بد من أن تعمل على تلبية احتياجات الحاضر دون التضحية بأي شكل من الأشكال بمتطلبات المستقبل. إنها بحاجة إلى تنمية قابلة للاستمرار تستخدم عناصر البيئة والموارد الطبيعية المتوفرة وتضمن التنمية في الوقت نفسه عدم تلوثها واستنزافها من أجل الاستفادة منها من قبل الأجيال القادمة. إن اليمن بأمس الحاجة إلى تنمية تستند إلى مبدأ يتمثل بأن الموارد الطبيعية محدودة وهي ملكنا جميعًا وبقدر ماهي ملك المستقبل فهي في الوقت نفسه أيضًا ملك الحاضر. إن التنمية القابلة للاستمرار هي التي تنطلق من هذه الرؤى وتعمل على تحقيق التوازن بين التنمية والبيئة وبين الإنتاج والاستهلاك وبين قدرة البيئة على العطاء وكذلك قدرتها على التحمل.إن التحدي أمام الدولة ومنظمات المجتمع المدني والشخصيات الاجتماعية وأعضاء مجلسي النواب والشورى و الباحثين والمتخصصين كيف يمكن للشعب اليمني بكل فئاته الاجتماعية على تحقيق تنمية قابلة للاستمرار من أجل تحقيق مستوى معيشي للناس مقبول وتوفير فرص العمل للشباب وتحسين مستوى الدخل ولكن بأقل قدر من استهلاك الموارد الطبيعية المتاحة وبالحد الأدنى من التلوث والأضرار في البيئة.

إن التنمية القابلة للاستمرار وعلاقتها في البيئة لا يعني بأي حال من الأحوال أن مسألة المنافع للتطور الصناعي والتقني لا لزوم للاستفادة منه، بل علينا أن ندرك أن التطور الحضاري في جوانب الصناعات المختلفة والتقنيات المتطورة هي بالنسبة لنا جميعًا حقائق حياتية واضحة.هذا الأمر لا يعني بأي حال من الأحوال أن لا نأخذ بعين الاعتبار أضرارها والمخاطر التي تنجم منها وبالذات إذا كان هناك استخدام سيئ للمنتجات الصناعية وبالذات ما يتعلق بالتدهور البيئي.إن التداخل الشديد بين المنافع والمخاطر أصبح اليوم في اليمن أكثر وضوحًا من أي وقت مضى وهذا الأمر يضع كل اليمنيين أمام خيارات صعبة ومعقدة.لا تستطيع اليمن أن تتخلى عن صناعاتها المختلفة بالرغم أن معظمها مصدر للنفايات وكذلك الغازات السامة وهذا الأمر ينطبق على وسائل المواصلات وعلى استخدام المبيدات الكيميائية والتي تساهم في القضاء على الآفات الزراعية من أجل زيادة المحاصيل الزراعية وهي التي تسبب تلوث المياه والغذاء ولكن عليها الاستفادة المُثلى من تجارب الشعوب الأخرى في الحفاظ على البيئة بجانب نهضتها الصناعية.

إننا في اليمن بأمس الحاجة للاستفادة من معطيات الحضارة الحديثة والإيجابيات التي أحدثتها للمجتمعات البشرية، إلا أننا نحتاج إلى وعي بيئي لدى الناس وبالذات للملتحقين في مراحل التعليم المختلفة.من المهم أن يتم إيجاد الانسجام بين الإنسان وبيئته ولا بد من أن نضع هذا الأمر في قائمة اهتمام المخططين للتنمية، وعلينا التأكيد

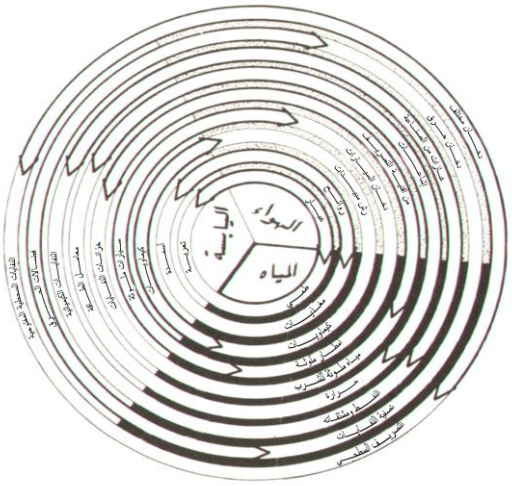
وباستمرار أن التنمية المستدامة خطوة هامة من أجل ارتقاء وعي الناس وبالذات الأجيال الصاعدة في المحافظة على البيئة. أن الارتقاء بالوعي لدى مختلف فئات المجتمع نستطيع أن نعتبر ذلك إضافة نوعية ومتميزة من قبل السكان في اليمن من أجل التنمية القابلة للاستمرار.

إن تحقيق ذلك يتطلب إدارة سياسية جماعية بالرغم من أنها في الوقت الحاضر شبه غائبة ولابد من تحويل التنمية القابلة للاستمرار في المحافظة على معطيات البيئة ومكوناتها إلى برنامج عمل ملزم لجميع المحافظات والمديريات في الجمهورية اليمنية.

إن الوقوف في هذه الدراسة على تأثير البيئة على التنمية القابلة للاستمرار وكذلك معرفة الزيادة السنوية من الناس بسبب النمو السكاني الذي يعد واحدًا من أعلى معدلات النمو في البلدان النامية يعتبر الأمر في غاية الأهمية لان الإنسان هدف التنمية وغايتها. إن النمو السكاني السنوي في اليمن وفي ظل المعطيات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لن يكون هذا النمو عائقًا في معدلات النمو الاقتصادي والإنتاج فحسب بل يكون لذلك تأثير على تحسين مستوى الحياة المعيشية نظراً للارتباط المباشر مع نصيب المواطن اليمني من الإنفاق على التعليم والصحة والمياه والكهرباء والغذاء...إلخ. من دون شك أن لهذه الحقائق آثار مباشرة على السكان في الجمهورية اليمنية، حيث نجد أنه في ظل الأوضاع الاقتصادية الحالية وكذلك التغيرات الاجتماعية لدى مختلف الفئات الاجتماعية وكذلك التغيرات البيئية ومحدودية الموارد الطبيعية ووعورة تضاريس اليمن والخصائص الطبوغرافية والمناخية والنمو السكاني المتسارع وبالذات في المدن الرئيسية والثانوية كل هذه العوامل تؤثر على حاضر ومستقبل الناس المعيشية. لقد أثرت ولا زالت الزيادة السكانية والخوف أنها ستستمر وسيكون لذلك تأثير في تدني مستوى الحياة المعيشية وزيادة نسبة الفقراء والبطالة وبالذات في صفوف الشباب وهذا سيؤدي حتمًا إلى تدني خصائص ومعطيات البيئة في اليمن ومساهمة الناس لتحقيق التنمية المستدامة.

إن هذه الأوضاع تتطلب من المهتمين بقضايا البيئة أن يعملوا على توعية الناس بأهمية معرفة أبعاد الأضرار البيئية وتغيراتها ما بين فترة زمنية وأخرى وعلاقتها في الموارد والبيئة. ولكن لا بد من الأخذ بعين الاعتبار علاقة ذلك بالتنمية القابلة للاستمرار والنمو السكاني في اليمن وضرورة إيجاد توازن مبني على أسس واضحة بينهما وبالذات عند إعداد الخطط ذات الصلة بالتنمية الاقتصادية و الاجتماعية. إن تحقيق التوازن مهم ولكن علينا أن ندرك أنه لن يتحقق هذا التوازن إلا بالاعتماد على قاعدة متينة وهذه القاعدة تتطلب إتباع سياسة رشيدة من قبل الدولة والقطاع الخاص من أجل الإستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية والعمل بكل السُبل الكفيلة على تنميتها وحمايتها آخذين بعين الاعتبار أن قاعدة الإنتاج التي تتحقق هي للحاضر وكذلك للمستقبل. هذا الوضع يتطلب تعزيز نوعية البيئة وتحسينها من خلال التقييم لها ومراقبة التلوث والعمل على تصنيف الأولويات والخيارات المناسبة للموارد المتاحة في الواقع وتجنب تلوث البيئة.

إن اتباع توجه تنموي من قبل الدولة والقطاع الخاص والحفاظ على مكونات البيئة سيحقق توازنًا فعالاً بين الموارد الطبيعية والإمكانيات الاقتصادية المتاحة في اليمن والنمو السكاني ولا بد من تلبية احتياجات ومتطلبات جيل الوقت الحاضر دون أن تشكل هذه المتطلبات بحق الأجيال القادمة في تلبية متطلباتها الحياتية شكل رقم "1" يبين دورة التلوث.



الشكل رقم (1) يبين دورة التلوث وأنواع التلوث وتأثيرها على البيئة[13]

دور وزارة السياحة والهيئة العامة للبيئة:

منذ بداية الثمانينات من القرن الماضي أبدت الحكومة اليمنية أهمية من أجل حماية البيئة والحفاظ عليها عندما أدركت أن الضغط على الموارد الطبيعية يزداد من سنة إلى أخرى. إن هذا الضغط نابع من تنامي احتياجات الناس المتزايدة على الموارد بفعل النمو السكاني السنوي الكبير وخاصةً إذا أدركنا أن نتائج التعداد العام للمساكن والسكان عام1994م أظهرت أن معدل النمو السكاني السنوي 3.7% وأصبح في تعداد2004م 3.2% وصاحب هذه الزيادة السكانية العديد من المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

قبل تشكيل الهيئة العامة لحماية البيئة كانت الدولة قد شكلت مجلس لحمايتها وتم ربطها برئاسة الوزراء كجهاز حكومي وأُنيطت به آنذاك الإشراف والتنسيق لشؤون البيئة.لذا نجد أن المجلس أعد الوثائق ذات الصلة باهتماماته اليومية وتوج انشطته وذلك عندما تم إصدار القانون الخاص بحماية البيئة في عام 1995م، بعد ذلك أقدمت على تشكيل الهيئة العامة لحماية البيئة وأوكلت المهمة لها من أجل الوقوف على وضع البيئة في اليمن من مختلف الجوانب. إن المهمة التي أُوكلت للهيئة دليل على اهتمام الدولة على حمايتها من التدهور.

لقد انتقلت اليمن إلى مرحلة جديدة من رؤيتها لحماية البيئة وكيفية إيجاد محميات طبيعية والمحافظة عليها وتجسدت هذه الرؤية في إدخال موضوع البيئة عندما تم تعديل الدستور حيث ورد في المادة رقم 25"حماية البيئة مسؤولية الدولة والمجتمع وهي واجب ديني ووطني على كل مواطن ".توجت الدولة اهتمامها في سبيل حماية البيئة عندما أُنشئت وزارة السياحة والبيئة عام 2001م وكان لإنشاء هذه الوزارة المعنية بدرجة أساسية في السياحة والبيئة دور كبير في نشر الوعي عن أهمية المحافظة على البيئة من قبل السكان والحرص على سلامتها وعملت الوزارة على إبراز أهم المعالم السياحية في الجمهورية اليمنية سواء من خلال مشاركتها المتعددة في الداخل أو في الخارج في المعارض السياحية الدولية.لم يقتصر الأمر في كيفية الحفاظ على البيئة وتوعية المواطنين في الحفاظ عليها،بل أُنشئت العديد من منظمات المجتمع المدني المتعددة التي كان ولايزال لها مساهمات نوعية في توعية المواطنين في أهمية المحافظة على البيئة وإبراز الأماكن السياحية وكيفية الحفاظ عليها.

لم يقتصر الاهتمام في البيئة والمواقع السياحية على الدولة والجمعيات المهتمة فيها وعلاقة السكان في المظاهر البيئية المختلفة، بل نجد أن العديد من الأبحاث والدراسات والمقالات نُشرت حول علاقة البيئة بالسكان والتنمية المستدامة ودور الإنسان في المحافظة عليها لما لذلك من أهمية للحاضر والمستقبل لليمن وضرورة المحافظة عليها.تم تنفيذ العديد من ورش العمل والندوات من قبل الجهات ذات العلاقة في الدولة بحماية البيئة وبعض الجمعيات والمنظمات الدولية في اليمن وعملت هذه الأنشطة والفعاليات على إبراز دور السكان في الحفاظ على البيئة وأهمية مشاركة المواطنين بذلك لما لذلك من أهمية لمسيرة

التنمية.شاركت اليمن أيضًا في العديد من المؤتمرات الدولية و الإقليمية ذات الصلة بقضايا البيئة ومنها على سبيل المثال لا الحصر ترؤس اليمن الدورة الثالثة عشرة لمجلس وزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة وكذلك مشاركتها بوفود رسمية في المؤتمر الأول لقمة الأرض الذي عُقد في ريدجانير في البرازيل عام1992م وكذلك في مؤتمر قمة الأرض الثانية التي عُقدت في جنوب أفريقيا عام 2002م.

من المهم استعراض خطة وزارة السياحة والبيئة وكذلك الهيئة العامة لحماية البيئة حتى تتضح الصورة عن المهام المناطة بهما . أما مدى التزام هذه المؤسسات بتنفيذ خططها وبرامجها فهذا موضوع آخر من وجهة نظرنا حيث يحتاج الأمر إلى تقييم أداء هاتين المؤسستين وهذا لن يكون موضوعنا في هذه الدراسة.من خلال الخطة التي وضعتها وزارة السياحة والبيئة عام 2002م انطلاقًا من فهمها لمهامها اليومية والتي تقضي أن السياحة والبيئة من أهم مهامها وحددت الأولويات والإجراءات لمعالجة المشكلات البيئية وهذا الأمر بدوره سيعمل على تنمية قطاع السياحة من وجهة نظر الوزارة والهيئة سواءً كانت داخلية أو خارجية. لقد حددت الوزارة التوجهات العامة لخطتها في سبيل المحافظة على البيئة وذلك على النحو الآتي :

أولاً : تقويم مستوى تنفيذ الخطة السابقة وتم تحديد الفترة الزمنية من عام 1996-2001م.

ثانيًا : تقويم وتحليل المشكلات البيئية وآثارها و ما هي المسببات لهذه المشاكل؟

ثالثًا : تحديد أولويات المشكلات البيئية ذات الأهمية.

رابعًا : رسم الإطار التشريعي والمؤسسي والرقابي والمعلوماتي والاستثماري لوزارة السياحة والبيئة.

خامسًا : تحديث التشريعات ووضع الضوابط وتلاشي القصور والموجود وبما يتلاءم مع التطور في التنظيم المؤسسي لقطاع السياحة والبيئة.

سادسًا : العمل على تشجيع السياحة البيئية بهدف استمرارية الاستفادة من الإمكانيات والمصادر البيئية في النشاط السياحي في الوقت الحاضر وفي المستقبل ومن خلال شروط وضوابط نشاط السياحة البيئية[14].

من خلال استعراض بعض ما ورد في خطة وزارة السياحة والبيئة في عام 2002م إلا أننا نجد أنه من المهم أن نضع بعض الملاحظات على هذه الخطة وهي كالآتي :

أولاً : لم يتم تحديد الفترة الزمنية لتنفيذ هذه الخطة.

ثانيًا : لم تتم الإشارة للسكان والذين يُعَدُّون العنصر الأساسي للمحافظة على البيئة أو تدهورها.

من دون شك أن الوزارة وكذلك الهيئة يواجهان بعض الصعوبات ومنها على سبيل المثال :

أولاً : شحة الموارد المالية المخصصة للعمل البيئي.

ثانيًا : محدودية الكفاءات المتخصصة والمدربة في مجال حماية البيئة.

ثالثًا : ضعف الرقابة البيئية سواء على مستوى المدن الرئيسية والثانوية ومناطق المحميات الطبيعية وكذلك في المديريات والمحافظات بسبب محدودية الإمكانيات.

رابعًا : ضعف مستوى الوعي البيئي لدى الناس.

خامسًا : محدودية التنسيق وعدم الوضوح لدى بعض القيادات في مجال حماية البيئية.

سادسًا : تعدد مهام الهيئة والوزارة في مجال البيئة وقد يمكن وجود بعض التعارضان في مهامهما اليومية في كيفية الحفاظ على البيئة.

سابعًا : ضعف دور المنظمات غير الحكومية في الحفاظ على مقومات البيئة من خلال توعية الناس للمحافظة عليها على مستوى محافظات الجمهورية.

تقييم الآثار البيئية:

أصبح تقييم الآثار البيئية عند إقامة أي مشروع من مشاريع التنمية المستدامة في الوقت الحاضر من الأمور الهامة نظرًا لما تتعرض عناصر البيئة من تدهور واستنزاف بسبب سلوك الإنسان الجائر في البيئة المحيطة به وهذا مما أدى إلى وجود اختلالات في التوازن البيئي.العديد من الدول تضع الاشتراطات ذات العلاقة في البيئة عند التخطيط لتنفيذ أي مشروع من المشاريع و على رؤوس الأموال التي تحبذ الاستثمار[15].

أما الخطط الاقتصادية والاجتماعية التي تعمل الدولة على تنفيذها في مختلف محافظات الجمهورية لا بد من إجراء تقييم للآثار البيئية قبل تنفيذ أي مشروع من مشاريع التنمية المستدامة. من الملاحظ أن الدولة عملت على إنشاء العديد من الهيئات ذات العلاقة في البيئة خلال الثمانينات من القرن الماضي وتوجت الأمر بوجود وزارة السياحة والبيئة وهذا مما يؤكد أن الدولة مهتمة في الحفاظ على الموارد المتاحة حالياً وكذلك على البيئة إلا أن الهيئة وكذلك الوزارة تعاني من قصور في الكوادر الفنية القادرة على تقييم الآثار البيئة عند إقامة أي مشروع من المشاريع سواء كان ذلك قبل أو بعد تنفيذ أي مشروع من مشاريع التنمية المستدامة التي تتبناها الدولة.

إن قدرة وزارة السياحة والبيئة وكذلك الهيئة أصبحت قادرة في الوقت الحاضر أكثر من أي وقت مضى على جمع البيانات والمعلومات عن التغيرات البيئية وما تتعرض لذلك من تدهور. لكننا نجد أنها لم تتمكن من الأخذ بنموذج التقييم البيئي الشامل والذي يرتكز من وجهة نظرنا على الآتي:

أولاً: عدم التحديد الدقيق للأخطار التي يحتمل أن تحدث في المستقبل وسيكون لذلك تأثيرات بيئية واقتصادية كبيرة.

ثانيًا: إمكانية تنفيذ دراسات عن سلوك السكان الضار في البيئة ومعرفة هذه الآثار على الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية.

ثالثًا: محدودية دور المنظمات غير الحكومية في مجال حماية البيئة.

رابعًا: الاعتماد على مكاتب الوزارة في المحافظات لإعداد التقارير الدورية عن وضع البيئة كلاً في محافظته عن ما وصلت إليه ولم تعمل بجدية على تحليل المخاطر التي لها صلة في البيئة والعواقب المترتبة على ذلك.

من دون شك أن التقييم البيئي لم يتم إعطاؤه اعتبارًا لدى العديد من البلدان النامية ومنها اليمن خلال الفترة الماضية. أما الآن فقد أصبح التقييم يحتل مكانة هامة لدى معظم دول العالم وتم إعطاء التقييم أهمية خاصة من قبل الدول المتقدمة بصفة خاصة وكذلك المنظمات غير الحكومية في هذه الدول. لقد أدركت معظم دول العالم أهمية التقييم وفوائده المترتبة على ذلك من أجل تحسين الكفاءة وتخفيف الأخطار على البيئة وعلى التنمية الشاملة. أصبح هذا التقييم ضروريًا قبل وبعد تنفيذ أي مشروع لما لذلك من أهمية لاستمرار التنمية المستدامة التي لا بد من أن تأخذ بعين الاعتبار البيئة وما وصلت إليه.

قد يتساءل أي إنسان وما هي المعايير التي يجب الأخذ بها عند تقييم التأثيرات البيئية عند تنفيذ أي مشروع من المشاريع وبالذات الاستراتيجية؟ نرى أن هذا التساؤل مهم ولا بد لنا من التطرق لذلك من أجل الحفاظ على البيئة لما لذلك من أهمية للسكان وللأجيال القادمة. إن التقييم للتأثيرات البيئية لأي مشروع من مشاريع التنمية المستدامة لم يكن إضافة نوعية فقط للمشروع بل إن هذا التقييم جزء من عملية متكاملة لتخطيط التنمية المستدامة. لهذا لابد من تحديد المعايير عند تنفيذ أي مشروع من المشاريع وذلك كالآتي:

1) خطر تلوث المياه الجوفية في منطقة المشروع وكذلك إمكانية تلوثها.
2) الاستخدام الحالي للأرض في منطقة المشروع وكذلك استخداماتها في المستقبل القريب أو البعيد.
3) أنواع الحياة النباتية في موقع المشروع.
4) مدى قرب موقع المشروع من مصادر تزويد السكان بالمياه وإمكانية تلوث المياه المستخدمة من قبل الناس في المستقبل.
5) الأخطار لتعرية التربة في الموقع للمشروع المزمع تنفيذه.

إن أفضل موقع لتنفيذ أي مشروع من مشاريع التنمية المستدامة لابد أن يكون على بينة بهذه المعايير قبل اتخاذ قرار لتنفيذ أي مشروع. في حالة أن الموقع غير ملائم للشروط البيئية عند الإقرار لتنفيذ المشروع لا بد من التفكير بجدية بنقل المشروع إلى موقع آخر أكثر ملاءمة. أما وسائل التقييم نرى من الأهمية بذلك ومن المهم معرفة محتوى ومضمون هذه الوسائل ومنها:

1. توصيف المشروع المزمع تنفيذه قبل تحديد مكان وزمان التنفيذ.
2. الآثار المباشرة للسكان والبيئة المتوقعة لتنفيذ المشروع سواء كانت إيجابية أو سلبية.
3. الاتجاهات الراهنة للبيئة في موقع المشروع.
4. تحديد البدائل بوضوح إذا كانت الظروف البيئية لا تسمح بتنفيذ المشروع في الموقع المحدد.

أما التدابير التي يمكن للمخططين لمسار التنمية الاقتصادية والاجتماعية نرى من المهم تحديد الجهة المناط بها لإجراء التقييم لوضع البيئة في موقع المشروع ومن سيشرف على هذا الإجراءات الواجب اتخاذها ومن المفيد للدولة وللقطاع الخاص والسكان بشكل عام الأخذ بها وهي على النحو الآتي:

أولاً: ضمان التكامل والتوافق بين التقييم البيئي وكذلك التقييم الاقتصادي مع إعطاء أهمية للآثار الاجتماعية والسياسية لذلك.

ثانيًا: إن إجراء التقييم الاقتصادي والبيئي قبل تنفيذ المشروع والآثار المترتبة على ذلك سواءً كانت سلبية أو إيجابية لابد أن تخلق وعيًا أكبر لدى الجهات المسؤولة بضرورة التنسيق عند جمع البيانات المختلفة عن البيئة ومنطقة المشروع حتى لا يحدث تباينات بين المكلفين بالتقييم ويكون على حساب تنفيذ المشروع أو بدون الأخذ بجدية ما تم التوصل إليه من معلومات عن موقع المشروع.

ثالثًا: لا يجب أن تظل نتائج التقييم لموقع المشروع لدى شخص معين بل لا بد من توفرها لدى المشرفين ومتخذي القرار من أجل التثبت من مدى صحتها من الناحية العلمية والعملية.

وأخيرًا في هذا الجزء من الدراسة عن علاقة تقييم الآثار البيئية بالتنمية المستدامة لا بد من تحديد الحدود الجغرافية لموقع المشروع الذي سيتم تنفيذه ونسبة الناس الذين سيستفيدون منه عند التنفيذ و ما هي التأثيرات الناتجة عن ذلك سواء كانت التأثيرات سلبية أو إيجابية .لا بد من الوقوف من قبل المخططين لتنفيذ المشروع في أي محافظة من محافظات الجمهورية على عدة اعتبارات منها على سبيل المثال: طبوغرافية المكان، المناخ، التربة، الماء، شكل الأرض للموقع وتضاريسية. لا بد أن ندرك أن الوضع الاقتصادي سيظل المهيمن على أتخاذ القرار لتنفيذ أي مشروع من المشاريع سواءً كان من قبل القطاع الخاص أو من الدولة. نؤكد أن التحليل الاقتصادي للمنفعة والتكلفة مهم في حماية البيئة ومكافحة التلوث وله ما يبرره من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

التوصيـات :

إن عملية تحقيق نجاحات في الحفاظ على البيئة من مخاطر التلوث الذي يزداد من سنةٍ إلى أخرى وكذلك التدهور البيئي الذي أصبح يقلق حياة الناس والدولة يتطلب اتخاذ بعض الإجراءات التي نرى أنها مهمة ومنها :

أولاً : تشخيص الوضع الحالي للبيئة وما وصل إليه ولابد أن يكون التشخيص كل حالة بمفردها من أجل الوقوف على ما كان عليه الحال وما هو عليه الآن ووضع بعض الحلول العملية للمعالجة.

ثانيًا : إعداد خطة عملية ميدانية لمعرفة أين وصل حالها اليوم وماذا سيكون عليه الحال في المستقبل بدلاً من النظرة إلى البيئة من خلال الأعمال المكتبية.

ثالثًا : الأخذ بعين الاعتبار متطلبات التنمية المستدامة وتحديد احتياجات السكان بدقة وبموضوعية التي تزداد من سنة إلى أخرى.

رابعًا : العمل على الأخذ بالتطوير العلمي عند معالجة وضع البيئة وماهي ومتطلبات الناس في الوقت الحاضر وما سيكون عليه الحال في المستقبل.

الهوامش:

(1) 2008 World Population Data Sheet, Population Reference , Bureau,Washington,D.C. U.S.A,2008.

(2) هشام حمدان، الضوابط البيئية وأثرها في التنمية الوطنية في الوطن العربي، مجلة المستقبل العربي، العدد185، يوليو1994م، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ص 54،53.

(3) هشام حمدان، نفس المصدر السابق، ص54.

(4) الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتنمية(الجهاز المركزي للإحصاء)، المشكلات السكانية ومعالجتها الإستراتيجية في الجمهورية اليمنية، يونيوه، 1997م، ص ص 1- 2.

(5) الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتنمية(الجهاز المركزي للإحصاء)، كتاب الإحصاء السنوي لعام 2008م، ص 72

(6) 200 **8**World Population Data Sheet, Population .Refernce ,

(7) سورة هود/ أية61

(8) سورة الروم: الآية 41

(9) الجمهورية اليمنية، مجلس الشورى(لجنة السياحة والبيئه)، تقرير لجنة السياحة والبيئة نحو مفهوم جديد للبيئة في اليمن(نظرة مستقبلية)، إعداد لجنة السياحة والبيئة، سبتمبر2002م، ص ص13- 16.

(10) سورة البقرة: الآيات 11، 12.

(11) عدنان مصطفى، (منظور أثر البيت الأخضر والزمان العالمي)، نقلاً عن مجلة المستقبل العربي، بيروت لبنان، العدد167/ يناير 1991م، ص 82

(12) د. هشام حمدان، مصدر سابق ذكره، ص 50

(13) United Nations Environmental Programme , Food and Agricutural Organiztion "FAO"."Food agriculture and the Environment in the Mediterranean Basin"

(14) تقرير لجنة السياحة والبيئة، مجلس الشورى، مصدر سبق ذكره، ص ص 22- 26.

(15) عبدالله الكندي، التقييم البيئي ودراسة الجدوى البيئية، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية، العدد الخامس والعشرون، 199م، ص 210.

المراجـع:

1. 2008 World Population Data Sheet, Population Reference, Bureau, Wahington D.C. , 2009,USA.

2. هشام حمدان، الضوابط البيئية وأثرها في التنمية الوطنية في الوطن العربي، مجلة المستقبل العربي، العدد 185، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1994م.

3. الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتنمية "الجهاز المركزي للإحصاء"، المشكلات السكانية ومعالجتها الاستراتيجية في الجمهورية اليمنية، يونيو، 1997م.

4. الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي "الجهاز المركزي للإحصاء"، كتاب الإحصاء السنوي، عام 2008م.

5- الجمهورية اليمنية، مجلس الشورى، تقرير لجنة السياحة نحو مفهوم جديد للبيئة في اليمن "نظرة مستقبلية"، إعداد لجنة السياحة والبيئة، سبمتبر، عام2002م.

6- عدنان مصطفى، "منظور أثر البيت الأخضر والزمان العالمي "، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1991م.

7- عبدالله الكندي، التقييم البيئي ودراسة الجدوى البيئية، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية، العدد الخامس والعشرون، 1991م.