سلوك المؤسسة الاقتصادية تجاه الموارد القابلة للنضوب

د. غريب بولرباح جامعة ورقلة

أ. بضياف عبد الباقي جامعة ورقلة

ملخص

تنامت مشاعر الخوف والقلق في العقدين السابقين حيال تفاقم الأزمات البيئية وتسارع نضوب الموارد الطبيعية بسبب تزايد تنافس المؤسسات الاقتصادية خاصة الصناعية منها على استنزاف الموارد الطبيعية وبشكل خاص تلك الموارد القابلة للنضوب، مما أدى إلى ظهور مفهوم جديد للتنمية تدمج فيه المفاهيم البيئية إلى جانب التنمية الاقتصادية والتي تعرف باسم التنمية المستدامة حيث أقترح أنصار هذا التوجه مجموعة من المعايير القانونية والأدوات الاقتصادية ووضع خطط إستراتيجية بهدف ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية للحيلولة دون استنزاف المؤسسات الاقتصادية للموارد الطبيعية وحماية حقوق الأجيال القادمة في الاستفادة من الموارد الطبيعية وبالتالي تحقيق عدالة اجتماعية وجعل التنمية أكثر استدامة. سنحاول من خلال هذه الورقة التطرق إلى سلوك المؤسسة الاقتصادية تجاه الموارد القابلة للنضوب وكيفية قياسها.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، الموارد القابلة للنضوب، الخصم الاجتماعي، الحداثة.

Economic corporation behaviour toward resources depletion

Abstract

In the past two decades there was a growing feeling of fear and anxiety about the aggravated environmental crisis and acceleration of the depletion of the natural resources which were mainly due to the increasing competition among economic corporations, especially the industrial corporations, for the depletion of natural resources and in particular those exhaustible resources. This led to the emergence of a new concept of development integrate the environmental concepts along with economic development known as sustainable development. The proponents of this approach suggest a set of legal standards, economic instruments and strategic plans to rationalize the consumption of natural resources in order to prevent the depletion of the economic corporations of these resources and the protection of the rights of future generations to benefit from the natural resources, and thereby achieving social justice and making the development more sustainable. We will try through this paper to

discuss the behaviour of the economic corporations towards the exhaustible resources and how they are measured.

Keywords: Sustainable development, depletion resources, social discount, Modernity.

مقدمة

ظهر مفهوم التنمية المستدامة بعد انعقاد مؤتمر ريودي جانيرو في البرازيل عام 1992 حيث أقر زعماء العالم بتفاقم الأزمات البيئة وتسارع نضوب الموارد الطبيعية وذلك راجع إلى مفهوم التنمية حينها والذي يعرف بنموذج الحداثة. ومند ذلك الحين ظهرت سياسات إستراتيجية صديقة للبيئة وصيغت النظريات وانعقدت المؤتمرات بهدف الترويج لنموذج التنمية المستدامة. في خضم هذه التحولات وجدت المؤسسة الاقتصادية نفسها بين اتجاهين متناقضين، الأول يقضي بضرورة إنتاج اكبر عدد من السلع وتحقيق أهداف على المدى القصير والمتوسط وهذا يتطلب استهلاك كبير ومتواصل للموارد الطبيعية، ويربط مفهوم التنمية بحجم استهلاك الفرد من السلع، والثاني يقضي بضرورة الحفاظ على البيئة وعدم تحميل الجيل الحالي للأجيال القادمة تبعات بيئية خطيرة وذلك من خلال استنزافه للموارد الطبيعية، ويربط مفهوم التنمية بالاستدامة والتطور البشري وتحسين نوعية الحياة للإنسان بين هذا وذاك وبهدف ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية جاءت إشكالية هذه الورقة كالتالي: **كيف يمكن للمؤسسة الاقتصادية أن تساهم في الحفاظ على الموارد القابلة للنضوب؟**

وبهدف الإجابة على هذا التساؤل تم تقسيم هذه الورقة الى ثلاث محاور:

مسؤولية المؤسسة في استنزاف الموارد القابلة للنضوب

أدوات القياس الاقتصادية للمحافظة على الموارد القابلة للنضوب

التخطيط البيئي ودوره في الحفاظ على الموارد القابلة للنضوب

1- مسؤولية المؤسسة الاقتصادية في استنزاف الموارد القابلة للنضوب

لقد أوشكت الكثير من الموارد الطبيعية على النضوب وذلك راجع إلى حجم استخراج الموارد الطبيعية من قبل المؤسسة الاقتصادية وخاصة الصناعية منها بهدف تحويلها إلى سلع قابلة الاستعمال دون مراعاة لمخزون تلك الموارد في الطبيعية. في الواقع "إن الإنسان ناهب للموارد وإن لم يكن كذلك لماذا نشكو من ندرة المياه الجوفية في العالم؟ ولماذا يطلب منا الاقتصادية في استهلاك الوقود ؟ ولماذا نبحث عن مصادر جديدة للطاقة؟"[1] ولفهم أكثر هذا الموضوع سوف نتناوله من ثلاث زوايا:

تصنيفات الموارد الطبيعية:

يعرف بول ساملسون (1989م) الموارد الاقتصادية على أنها كل ما يحقق منفعة مباشرة أو غير مباشرة للإنسان ويكون مرتبط بقيمة. ويعرف راندل (1987م) الموارد الطبيعية على أنها الأشياء المفيدة وذات القيمة في الحالة التي نجدها عليها وتنقسم إلى[2]:

الموارد المتجددة: هي موارد تتزايد في الطبيعة وتكون زيادتها مستقلة عن مخزونها ما لم يتدخل الإنسان في انقراضها (وهي التي تتكاثر بالتوالد كالإنسان والحيوان أو بالزراعة كالنباتات والحشائش ، والتي تتجدد بالتعويض كالمياه الجوفية غير المحصورة أو تلك التي تتجدد موسميا كمياه الإمطار)

موارد قابلة للنضوب: هي الموارد التي يكون مخزونها في الطبيعة ثابت أو يحتاج تكوينها إلى زمن جيولوجيا طويل، وهي موارد تزول خلال فترة زمنية محددة اعتمادا على مقدار ما هو موجود منها أصلا ومعدلات استخدامها وتنقسم إلى قسمين:

أ- موارد يمكن إعادة استخدامها كالمعادن.

ب- موارد لا يمكن إعادة استخدامها كالبترول.

ج- موارد جارية: هي ذلك النوع من الموارد التي لا يتأثر المستوى المخزون منها بما يتم استخدامه

حاليا أو ما تم استخدامه سابقا مثل الأرض.

1- 2 التنمية بين مفهوم الاستدامة ونموذج الحداثة

1-2-1- الحداثة:

يعتبر الاقتصاد الرأسمالي اقتصاد استخلاصي يستنفذ الموارد المتجددة والقابلة للنضوب، رغم النتائج الايجابية الذي قدمها في التطور التكنولوجي في شتى المجالات وتحقيق تنمية اقتصادية إلا أن لديه جانب مظلم أيضا متمثلا في الظلم الاجتماعي وإفساد البيئة وذلك نتيجة الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية وتدمير البنية.

نموذج الحداثة: يرى هذا النموذج أن كل حالات عدم المساواة سواء الاجتماعية أو في الموارد يمكن حلها من خلال التنمية والابتكار والنمو ويضع هذا النموذج الثقة المطلعة في التقنية والعلم ويرى أنه يمكن تعويض الموارد القابلة للنضوب من خلال التطور العلمي والتكنولوجي، ولديه ثقة لا تتزحزح في النمو الاستهلاكي دون مراعاة للأجيال القادمة وحقها في استغلال الموارد الطبيعية القابلة للنضوب. وفي هذا السياق قدم شارلين سبرتناك وصفا لخصائص هذه الحداثة وتتضمن ما يلي[3]:

- الاعتقاد بان الرفاهية الاقتصادية تؤدي إلى الرفاهية في جميع المجالات

- لا يؤمن بنضوب الموارد ويرى أن التقنية والعلم سيحل كل المشاكل وأن العادلة الاجتماعية ستتحقق من خلال الوفرة.

- النزعة التصنيعية: الإنتاج بشكل واسع يؤدي إلى تحقيق الوفرة والتي تؤدي بدورها إلى خلق نزعة استهلاكية.

-النزعة الاستهلاكية: مصدر الرفاه والسعادة يمكن في استهلاك عدد أكبر من السلع.

-النزعة الفردية: إعطاء المصلحة الفردية (تحقيق أرباح على المدى القصيرة والمتوسط) أولوية على المصلحة العامة (الحفاظ على البيئة من التلوث والحفاظ على الموارد للأجيال القادمة)

1-2-2-التنمية المستدامة:

تعريف: "هي التنمية التي تفي باحتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرات أجيال المستقبل على الوفاء باحتياجاتها الخاصة، وهي تفرض حفظ الأصول الطبيعية لأغراض النمو والتنمية في المستقبل "[4]، وهو التعريف النظري أو العام للتنمية المستدامة وفي الواقع يوجد عدة تعاريف وقد تكون متناقضة في بعض الأحيان وذلك راجع إلى أن مفهوم التنمية المستدامة يتأثر بالعلاقات القوية بين الدول أو بين المؤسسات داخل الدولة الواحدة وبالتالي فصياغة مفهوم التنمية تتم من قبل تلك العلاقات الخارجية أو الداخلية للدولة على حساب مصالحها الاقتصادية.

فبالرغم من هذه التناقضات إلا أن الحديث حول التنمية المستدامة ينقسم إلى شطرين الأول يقضي بضرورة الحفاظ على البيئة من التلوث والثاني يقضي بضرورة الحفاظ على الموارد الناضبة وحق الأجيال القادمة فيها. وهاتين القضيتين تتطلب أمرين اثنين إما تقليص حجم طلب المجتمع على موارد الأرض وهذا غير مرغوب فيه من طرف الحكومات والمؤسسات. والثاني زيادة حجم الموارد لتقليص الفجوة بين العرض والطلب وهذا غير ممكن حاليا من الناحية العملية والتقنية. وبما أن الأمر وصل إلى هذا الحد من التعقيد فلا بد على المؤسسات على الأقل عدم الإسراف في استخراج الموارد القابلة للنضوب وهذا لتحقيق عدالة اجتماعية ولو كانت ناقصة بينها وبين أجيال المستقبل.

2-أدوات القياس: الاقتصادية: للمحافظة على الموارد القابلة للنضوب.

إن كبرى المشكلات التي تواجه الإنسان في الوقت الحالي هي سوء استغلال الموارد الطبيعية باختلاف أنواعها المتجددة وغير المتجددة نتيجة لتصاعد وتيرة استغلال هاته الموارد بشكل مذهل، لهذا ظهرت الحاجة إلى ترشيد استهلاك تلك الموارد وهذا ما سنحاول التطرق إليه عن طريق بعض مؤشرات القياس الاقتصادية.

2-1-معدل الخصم الاجتماعي:

يستخدم مبدأ القيمة الحالية والمستقبلية ماليا ومحاسبيا في اتخاذ القرارات التجارية المختلفة كما يمكن استخدامه اجتماعيا في اتخاذ قرار استخدام أو استخراج مورد طبيعي الآن أو بعد مدة زمنية وذلك عن طريق مقارنة القيمة الحالية للمورد P0 وقيمته المستقبلية Pt وعادة ما تعكس القيمتين السابقتين الإنتاجية الحدية للمورد أو قيمة إسهام ذلك المورد في سلعة ما. وبالتالي تصبح القاعدة كالتالي[5]:

$$P_0 > \frac{P_t}{(1+r)^t}$$

حيث:

r: معدل التخفيض أو الخصم الاجتماعي

T: المدة الزمنية

P0: قيمة المورد الحالية

Pt: قيمة المورد في الفترةT

نلاحظ من القاعدة السابقة أنه إذا كان رأسمال المنتج هو أحد الموارد القابلة للنضوب وأنه يتم استثماره بطريقة صحيحة فإن معدل الخصم الاجتماعي في هذه الحالة يساوي الإنتاجية الحدية لرأسمال وإذا كان المورد القابل للنضوب المستخرج يتم استهلاك بعضه وهذا ما نسميه بالإسراف في استغلال المورد أي ليس كل ما يستخرج يستهلك أي أن معدل الاستهلاك يساوي i حيث $r > i$ وبالتالي فإن معدل الخصم الاجتماعي يقع بين معدل الاستهلاك i والإنتاجية الحدية للرأسمال والتي نرمز لها بـــ $\frac{\delta y}{\delta k}$

نقول أن الاقتصاد يعمل بشكل متوازن إذا كان كل ما يستخرج يستهلك في الاستثمار وبالتالي:

$$r = i = \frac{\delta y}{\delta k}$$

نقول إن الاقتصاد غير متوازن إذا كان معدل الخصم الاجتماعي يقع بين معدل الاستهلاك والإنتاجية الحدية لرأس المال أي:

$$i < r < \frac{\delta y}{\delta k}$$

2-2 المدى الزمني:

يعتبر تحديد المدى أو الأفق الزمني ضروريا لحل أي نموذج رقمي لكي تتحصل على نتائج قابلة للتحليل إلا أن النموذج يزداد صعوبة كلما زادت عدد المتغيرات وعدد السنوات (زيادة الأفق الزمني) وعدم خطية العلاقة، فإذا أخذنا عدد السنوات أو المدى الزمني فإنه يعتبر غير حيادي من ناحية العدالة الاجتماعية بين الأجيال ولتوضيح هذا فإذا كان الجيل يمثل 40 سنة، فإذا أخذنا في النموذج المدى بأربعين سنة وإذا كان هذا النموذج الرقمي يعبر عن استخراج موارد ناضبة هذا يعني أن استخراج المورد بالنسبة للجيل الثاني أو الثالث بعد 80 سنة أو 120 خارج إطار الهدف وهذا يعني أن الأجيال الأخرى بعد الجيل الأول والثاني يجب أن تعتني بنفسها وهذا ما تستخدمه الحكومات الآن والمؤسسات في إعطاء مفهومها للتنمية المستدامة بحيث نجد في بعض الأحيان تناقضات في مفهوم التنمية المستدامة كما أشرنا سابقا.

2-3 نظرية كفاءة حركية الموارد:

يعتبر الاقتصاديون أن نظرية كفاءة حركية الموارد ضرورية وهامة لاستغلال الموارد والحفاظ عليها وتحقيق عدالة اجتماعية بين الأجيال ولنبسط هذه النظرية نفترض أن مؤسسة صناعية ما أرادت إنتاج سلعة y وتستعمل مجموعة من المدخلات منها رأسمال k والذي نعتبره أحد الموارد القابلة للنضوب والتي هي محل الدارسة لنهمل جميع المدخلات ما عدا رأسمال k الذي هو مورد ناضب وبالتالي فإن دالة الإنتاج تصبح على النحو التالي $y = f(k,\ldots..)$

f تمثل دالة الإنتاج

لنفرض أن المورد K لا يتم استهلاكه عبر الزمن ومنه فإن الإنتاجية الحدية لرأسمال تكون كالتالي:

وإذا كان سعر بيع المنتج y هو p [redacted] مدة زمنية مستقبلاً وإذا كانت c هي تكلفة رأسمال k (أو تكلفة استخرج المورد الناضب) وكانت r هي معدل الخصم تكلفة الوحدة الواحدة من رأسمال k هي rc في نهاية كل سنة التي تساوي c [6]

$$r_c = p.\ MP_k$$

أي أن ربح رأسمال المستثمر في إنتاج y = تكلفة رأسمال في نهاية كل سنة وبالتالي فإن:

$$r = \frac{p.MP_k}{c}$$

وهي باختصار يجب أن تساوي تكلفة رأسمال القيمة الحدية لناتج رأسمال $p.\ MP_k$ مقسومة على الوحدة الموحدة من رأس المال المستخدم وذلك لضمان الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية وتحقيق عدالة اجتماعية بين الأجيال.

3- التخطيط البيئي ودوره في الحفاظ على الموارد القابلة للنضوب:

يستند مفهوم التنمية المستدامة على الحفاظ على البيئة والموارد البيئية خاصة الناضبة منها والتي تعتبر الشغل الشاغل لأنصار هذا التيار حيث أن استنزاف الموارد في شتى المجالات الاقتصادية سواء كانت صناعية أو زراعية أو سياحية يؤثر على التنمية الاقتصادية بشكل عام وله تأثير سلبي على التنمية الاقتصادية بشكل عام وله تأثير سلبي على حق استغلال الموارد من طرف الأجيال القادمة ولهذا دمجت

مفاهيم التنمية المستدامة والبيئة في عملية اتخاذ القرار من هنا يظهر مفهوم التخطيط البيئي كإستراتيجية من استراتيجيات الإدارة البيئية. تهدف إلى حشد الطاقات البشرية من أجل الاستفادة من الموارد الطبيعية بشكل يسمح لنا الانتفاع منها لأطول مدة زمنية ممكن تحقيقها لاستدامتها.

3-1 تعريف التخطيط البيئي:

" هو أسلوب علمي منظم يستهدف التوصل إلى أفضل الوسائل لاستغلال موارد البيئة والموارد البشرية في تكامل وتناسق شاملين وفق جدول زمني معين من خلال مجموعة من المشروعات المقترحة " [7]

3-2 – مبادئ التخطيط البيئي

حتى يكون التخطيط البيئي ناجعا وذو فعالية ويحقق أهداف التنمية المستدامة في الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة وتكون هناك عدالة اجتماعية يجب أن يرتكز على المبادئ التالية[8]:

التحكم في إدارة الموارد البيئية بكفاءة: وذلك لتسارع المؤسسات الصناعية الكبرى لاستنزاف الموارد البيئية المختلفة المتجددة وغير المتجددة هذا أدى إلى اختلال التوازن البيئي على المدى القصير والمتوسط.

دراسة العوامل الاجتماعية والاقتصادية لمخططات المناطق الصناعية: وذلك لأن تلك العوامل الاجتماعية والاقتصادية تؤثر بشكل مباشر على البيئة وهذا من خلال السلوك الاجتماعي والقوى الاقتصادية الذي يحدد الاتجاهات المختلفة في كيفية التعامل مع الموارد البيئية وحسن استغلالها.

دراسة الهيكل الحكومي والنظم الإدارية التي تتعامل مع مخططات المناطق الصناعية وهذا راجع إلى أن القرارات والتشريعات الحكومية في مجال الصناعة غالبا ما يكون له انعكاس واضح على البيئة.

3-3 الأهمية الاقتصادية للتخطيط البيئي:

إذا مارس أنصار البيئة التخطيط البيئي وفقا للمبادئ السالفة الذكر يكون له أهمية كبيرة في مجال استدامة البيئة والتي تتجلى في النقاط التالية[9] :

يؤدي التخطيط البيئي إلى خلق بيئة سليمة وآمنة تساعد على العمل والإنتاج وبالتالي تحقيق نموا اقتصادي وذلك من خلال تقويمه للمشروعات من جانب بيئي وحله لجميع مشاكل البيئة.

يؤدي التقييم البيئي للمشروعات وفقا لمبادئ التخطيط البيئي إلى التعرف على الأضرار البيئية وتفاديها مسبقا وبالتالي يتم تفادي النفقات المالية التي كانت ستخصص لتلك الأضرار.

إن الممارسة السليمة للتخطيط البيئي يؤدي إلى وقف استنزاف الموارد الطبيعية خاصة الناضبة منها وبالتالي تحقيق منافع اقتصادية.

يهتم التخطيط البيئي بإعادة تدوير المخلفات وإعادة استعمالها كموارد وهذا يؤدي إلى تحقيق مردودية اقتصادية وبيئية في الوقت نفسه.

الخاتمة:

إن تزايد اهتمام العالم بالقضايا البيئية وخاصة فيما يتعلق بالتنمية المستدامة وفي شقها المرتبط بالحفاظ على الموارد القابلة للنضوب وعدم توريث الأجيال القادمة تبعات بيئة خطيرة وتحقيق عدالة اجتماعية ومسؤولية المؤسسة الاقتصادية خاصة الصناعية على ذلك، يبدوا واضحا لنا من خلال هذه الدراسة والتي لخصت لنا النتائج التالية:

– إن التنمية في الوقت الراهن لم تعد مستدامة بسبب عدم دمج المؤسسات الاقتصادية وخاصة الصناعية منها والحكومات البيئة بشكل كافي في التنمية الاقتصادية.

– تفاقم الأزمات البيئية والاقتصادية بسب التلوث وندرة الموارد الطبيعية خاصة الناضبة المصاحب لعمليات التنمية بمفهومها الحالي (الحداثة).

– إن عدم ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية خاصة الناضبة بطريق اقتصادية وعلمية أدى إلى حالة عدم التيقن من اتجاه مستقبل الإنسانية.

– أدى تزايد استنزاف الموارد الطبيعية إلى اختلال التوازنات التالية:

أ– اختلال التوازن بين الأجيال وذلك راجع إلى عدم مراعاة المؤسسات الصناعية والحكومات لحق الأجيال القادمة في استغلال الموارد الطبيعية.

ب– اختلال التوازن بين الإنسان والكائنات الحية الأخرى وذلك راجع إلى عدم احترام المؤسسات الاقتصادية خاصة الصناعية للمساحات الخضراء وعمليات تنظيم صيد الحيوانات خاصة التي تواجه حالات الانقراض.

ج– اختلال التوازن بين الشمال والجنوب حيث أن دول شمال تمثل 25% من سكان العالم وتستهلك 12 مرة ضعف ما يستهلكه دول جنوب من الموارد [10]

عدم التزام الحكومات بإتباع سياسة إستراتيجية أو تخطيط استراتيجي واضح خاصة فيما يخص الموارد القابلة للنضوب.

من خلال هذه الدراسة بدت الحاجة ملحة إلى دعم التنمية المستدامة والارتقاء بمستوى الإنسان وتحسين حياته ورفاهيته وضمان استمرارية التنمية واستدامتها من اجل هذا الجيل دون الإضرار باحتياجات الأجيال القادمة وذلك من خلال التوصيات التالية:

– دعم الجهود المبذولة من طرف أنصار التنمية المستدامة وأصدقاء البيئة للحيلولة دون تدهور الموارد الطبيعية وحمايتها بشكل يحافظ على التوازن البيئي.

– تفعيل التعاون على مستوى المحلي والإقليمي والدولي لتصدى لمشاكل استنزاف الموارد الطبيعية خاصة الناضبة منها.

– تكوين وتطوير جميع الهيئات الإدارية والمنظمات والمؤسسات البيئية وتوسيع صلاحيتها وذلك بهدف الحفاظ على الموارد الطبيعية خاصة تلك القابلة للنضوب.

– تبني الحكومات لسياسية إستراتيجية واضحة ووضع خطط إستراتيجية عاجلة للحفاظ على الموارد الناضبة وتفعيل دور الإدارة البيئية.

– تشجيع البحث العلمي في مجالات حماية البيئة والمحافظة عليها خاصة فيها يخص الموارد الناضبة وتوفير المعلومات والبيانات البيئية اللازمة.

الهوامش:

1–رشيد الحمد، سعيد صاربني، البيئة ومشكلته، عالم المعرفة 1979م ص 136.

2–www.faaculty.ksu.edu.sa 30/10/2012

3–عبد الله جمعان الغامدي، التنمية المستدامة بين الحق في الاستغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة، مقالة علمية في مجلة الاقتصاد والإدارة العدد الأول، جامعة الملك عبد العزيز– السعودية 2009.

4–خميس عبد الرحمن رداد، المؤشرات البيئية كجزء من مؤشرات التنمية المستدامة، ورقة عمل ضمن المؤتمر الدولي" مؤتمر الإحصاء العربي الثاني – سرت الجماهيرية العربية الليبية الاشتراكية العظمى نوفمبر 2009.

5–د.حمد بن محمد آلشيخ. اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة، العبيكان للنشر والتوزيع، الرياض.2007 ص 31.

6– مرجع سابق ص 37.

7–books.googel.fr/ books ? id =eyozAAAA/AA J 05/09/2012

8–www.cpas.egypt.com/Dr/Mor29010 pdf

9–www.aun.edu/env enc / March 2008 /1 -12 pdf 25/10/2012

10–كربالي بغداد. حمداني محمد مقالة بعنوان استراتيجيات وسياسات التنمية المستدامة في ظل التحولات الاقتصادية والتكنولوجية في الجزائر. مجلة العلوم الإنسانية. العدد 45. تصدر عن بعض الأكاديميين العرب في المهجر 2010