إشكالية تقييم المؤثرات الخارجية و مسؤولية العدالة الاجتماعية

د. محمد فرحي
أستاذ التعليم العالي
المدرسة العليا للتجارة

الملخص:

تمثل المؤثرات الخارجية انعكاسات نشاطات انتاجية او استهلاكية لأعوان اقتصاديين على مستوى رفاهيـــة أعـــوان آخرين دون استشارتهم او موافقتهم. و قد تكون هذه الانعكاسات إيجابية أو سلبية، كما تؤثر على كل نشاط إنتـــاجي أو استهلاكي.

و تهدف هذه المداخلة الى عرض إشكالية تقدير المؤثرات الخارجية، نظراً لعجز العلوم الاقتصادية على إيجاد وســـيلة لقياس أثرها. و هي الآثار التي لا تمر عبر السوق مما يجعل ضبطها عن طريق نظام الاسعار في حالة عجز. و كما تبين ان تدخل الدولة يعتبر مطلبا ضروريا لحلها، مع انه لا يوفر حلا أمثلا.

مقدمة :

أدى الاهتمام المتزايد بحاجات الإنسان وبمحيطه، الى الاهتمام بالمؤثرات الخارجية و انعكاساتها، بحثا عن بيئة إنسانية أفضل تحقق رفاهية أعلى لإفراد المجتمع.

إذ اعتبرت المؤسسة في أدبيات الاقتصاد التقليدية وسطا مغلقا، يعني بالعلاقات الاقتصادية كالتشـــغيل الـــداخلي ، التخزين والإنتاج ... و لا تتعدى اهتماماتها الخارجية مجال السوق لتبادل السلع والخدمات. وهي مقاربة تختصر مجال علاقـــة المؤسسة بالمحيط.

لكن مع تصاعد الاهتمام بالبيئة أصبحت المؤسسة مجبرة على مواجهة أبعاد جديدة تدفعها الى تحمل مســـؤوليات أوسع باتجاه المحيط، نظرا لما ترسله من مؤثرات خارجية او ما يمكن أن تستقبله.

وتعتبر المؤثرات الخارجية من مخرجات المؤسسات التي تسبب سوء تخصيص الموارد وسوء تقدير الأسعار. و تهـــدف هذه الورقة البحثية الى إبراز أهمية اعتبار المؤثرات الخارجية في النشاط الاقتصادي، بالإضافة الى توضيح أبعادها وطرق تقييمها، وذلك من خلال المحاور التالية:

I – ماهية المؤثرات الخارجية
II – أهمية اعتبار المؤثرات الخارجية
III – المسؤولية الأخلاقية عن المؤثرات الخارجية

I – ماهية المؤثرات الخارجية:

مما لا شك فيه أن للنشاطات الإنتاجية تأثيرات متبادلة بينها، و بينها و بين النشاطات الاستهلاكية. لكن على العموم يهتم التحليل الاقتصادي بالعلاقات المباشرة بين المتعاملين حيث يمكن تقييمها من خلال السوق. بينما تبرز المؤثرات الخارجية علاقات خفية تحدث اثار غير هينة لكنها لا تخضع العرض و الطلب.

1.1. تعريف المؤثرات الخارجية:

مر مصطلح المؤثرات الخارجية بمراحل ساهمت النظرية الاقتصادية في تطويره.

- فمن مصطلح اقتصاديات الوفرة عند مارشال، الى التفريق بين الوفرات الخارجية السوقية و الوفرات التكنولوجية (Viner 1931)[1]، الى تعريف مختصر لدى ميد (Meade Jaunes1952)[2]، ثم تعريف اشمل (J. Meade 1973) يقيم فيه هذه المؤثرات إلى فوائض بمثابة أثار ايجابية او تكاليف عند حدوث أثار سلبية، تتدخل فيها او لا تدخل إرادة المتلقي او المستفيد، وتكون عبر سوق او لا تكون.
- بذلك يتم تعريف المؤثرات الخارجية بالأوضاع الاقتصادية حيث تؤثر عملية انتاج او استهلاك عون اقتصادي معين، ايجابيا او سلبيا، على أوضاع اقتصادية لأعوان آخرين دون إرادتهم ودون أن يدفعوا ثمن الاستفادة المكتسبة او يتقاضون تعويض التكلفة المتحملة .

و عليه تتميز المؤثرات الخارجية بخاصية مزدوجة فهي تتميز بعدم المجاراة ، حيث يولد النشاط الإنتاجي او الاستهلاكي لا محالة فائضا او تكلفة إضافية. وهي ايضا تتميز بالتلقائية، بحيث ان منتجها و كذلك مستهلكها لا يدفع ثمنا ولا يتقاضى تعويضا.

و الحقيقة انه من الناحية الشكلية عند وجود المؤثرات الخارجية تؤثر دالة الإنتاج او الاستهلاك لعون اقتصادي معين جزئيا او كليا على دالة استهلاك او إنتاج عون اقتصادي أخر دون ان يساهم هذا الأخير في اتخاذ القرار.

فإذا كانت دالة انتاج المؤسسة A على النحو : Qa :Fa (X1, X2, …. Xn)

فقد تكون دالة انتاج المؤسسة B على النحو : Qb :Gb (Y1, Y2, …. Yn . Uj) ،

حيث: – Xi : عوامل انتاج المؤسسة A

– Yi : عوامل انتاج المؤسسة B

– بينما يكون Uj مؤثر خارجي منتج في المؤسسة A و مرسل باتجاه المؤسسةB.

و كذلك الحال بالنسبة لنشاطات الاستهلاك.

و عليه تظهر المؤثرات الخارجية للنشاطات الاقتصادية عندما يؤثر نشاط ما في مستويات الإنتاج لنشاطات أخرى دون تحمل تكلفة أو اخذ سعر مقابل. و قد تكون نتيجة هذا المؤثر منفعة لا تدفع النشاطات المستفيدة منها مقابلا لذلك، كما قد تكون تكلفة لا تتقاضى النشاطات المتلقية لها مقابلا للتعويض .

إن اعتبار المؤثرات الخارجية في النشاط الاقتصادي يعطي بعدا آخر لتقييم المشروعات. اذ يسمح باستخدام أسلوب التحليل: التكاليف/المنافع، بالإضافة الى التقييم المالي او التجاري الذي يستخدم أسلوب: العائد/التكلفة التجارية. و هو ما سنبينه خلال الفقرة الثانية من هذه الورقة بعد التعرف على امثلة من المؤثرات الخارجية.

2.1. أنواع المؤثرات الخارجية :

يمكن تصنيف المؤثرات الخارجية الى أنواع عدة، بحسب وجهة النظر إليها او المؤشر المعتمد لذلك.

- اذ حسب المؤشر الاقتصادي يمكن التفريق بين المؤثرات الانتاجية و المؤثرات الاستهلاكية،
- و حسب مؤشر طبيعة الأثر المولد يمكن التفريق بين المؤثرات الايجابية و المؤثرات السلبية،
- و بالنظر الى مجال الأثر يمكن التفريق بين المؤثرات التقنية و هي التي لها انعكاسات مباشرة على دالة الانتاج (Meade Jaunes 1952) و المؤثرات المالية و هي التي تنعكس مباشرة على دالة التكلفة او السعر (Scitovsky 1954)[3] .
- اما المؤثرات التكنولوجية فهي التي تعمل على تغيير التركيبة الإجمالية للعناصر الانتاج، و بالتالي تعطي تغييرا فعليا لنوعية و مستوى الانتاج الفردي لكل مؤسسة (Antonelli 1955)[4] كما هو الحال كذلك بالنسبة لمكتسبات التطور العلمي (S. Weber 2006)[5].

إن الابتكارات التكنولوجية لا تسمح للمؤسسات المتعاملة بها بالاستفادة من منتجاتها فحسب، لكنها تعمل على نشر ثقافة و معرفة جديدة في المجتمع بأكمله.

و يعطي الجدول أدناه أمثلة من الأوضاع المعبرة عن الانعكاسات المختلفة لأنواع المؤثرات الخارجية.

المتلقي / المصدر	مؤسسات منتج		مستهلكون	
	تأثيرات ايجابية	**تأثيرات سلبية**	**تأثيرات ايجابية**	**تأثيرات سلبية**
مؤسسة منتج	مربي النحل و منتج التفاح	منتج التلوث البحري و الصيادين	الابتكارات التكنولوجية	منتج التلوث البحري و سباحة السياح
	تأثيرات ايجابية	**تأثيرات سلبية**	**تأثيرات ايجابية**	**تأثيرات سلبية**
مستهلك	عناية الفرد بحديقته يطيل عليها جار له	زحمة المرور	تأثير نماذج استهلاك مجموعة أفراد على انتاج سلعة ما	زحمة المرور و توزيع المنتجات

فعلى سبيل المثال اذا تجاور مربي النحل مع مزارع لنوع من الفواكه (التفاح مثلا)، لا شك ان النحل سيرعى في الحقل المجاور. لكنه بعمله هذا يقوم بتلقيح أزهار الفاكهة مما يزيد في مستوى انتاج المزارع. و يكون ذلك دون إرادة أي من الزارع او مربي النحل و دن ان يدفع احدهما ثمنا للأخر.

و كذلك الأمر اذا قام جار بصيانة حديقة له، فان الجار المطل على هذه الحديقة سيتمتع بالمناظر الجميلة دون دفع ثمن لذلك.

II – أهمية اعتبار المؤثرات الخارجية :

تبرز أهمية المؤثرات الخارجية من خلال نتائج انعكاساتها على الجهات المتلقية او المستقبلة لها. حيث قد تولد آثارا ايجابية تمثل فوائد تحصل عليها الجهات المستقبلة قد تكون في شكل فوائض انتاجية او زيادة في مستوى الرفاهية او في شكل تخفيض للتكاليف. و يتم تحصيل هذه الفوائد دون إدخالها في عناصر اتخاذ القرار من جهة و دون دفع مقابل لذلك من جهة ثانية.

و قد تنتج المؤثرات الخارجية آثارا سالبة تمثل أضرارا تحصل للجهات المستقبلة قد تكون في شكل تخفيض في مستوى الانتاج او تدهور في مستوى الرفاهية او في شكل زيادة للتكاليف. و يتم تحصيل هذه الأضرار أيضا دون إدخالها في عناصر اتخاذ القرار من جهة و دون تحصيل مقابل لذلك من جهة ثانية.

فلو افترضنا قيام مؤسسة ما بانتاج الكهرباء عن طريق الفحم و بيعها بسعر معين، قد يكون من الممكن لهذه المؤسسة تخفيض سعر الكهرباء عن طريق إنتاجها بفحم اقل تكلفة. لكن اذا كان هذا الفحم من النوع الرديء الذي يحتوي على كميات اكبر من الكبريت ، فان ذلك سيؤدي إلى انخفاض نوعية البيئة عن طريق انتاج أمطار حمضية مثلا، فيزداد تلوث البيئة. بينما يكون هذا التراجع في مستوى البيئة غير مأخوذ في الاعتبار عند المبادلات السوقية.

و عليه تسعى نظريات اقتصاد البيئة الى إدخال المؤثرات الخارجية ضمن أسعار و تكاليف الجهات المرسلة و المستقبلة لها.

1.2. انعكاسات المؤثرات الخارجية على التوازن العام

كثيرا ما تعتمد أمثلية باريتو في التحليل الاقتصادي عند البحث عن التوازن العام. ومؤداها ان التوازن الاقتصادي العام يتحقق عند التشغيل الكامل، بحيث لا يمكن زيادة رفاهية اي فرد او مجموعة أفراد إلا بإنقاص رفاهية فرد أخر او مجموعة أفراد أخرى.

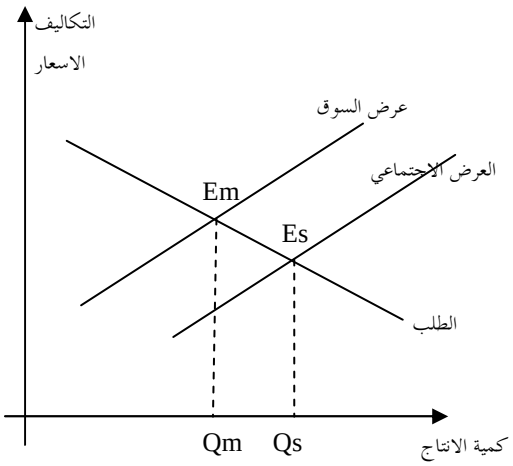
و باعتبار المؤثرات الخارجية قد يعني ذلك توسيع مفهوم التوازن العام إلى الأبعاد البيئية بحيث يتم تحقيق هذا التوازن إذا لا يمكن تحسين رفاهية الأفراد الذين سيتأثرون بالمتغيرات البيئية دون الأضرار بأفراد آخرين، وهي أمثلية التلوث التي تسمح بالحق في التلوث. وهو النقد الذي يعتمده حماة البيئة ضد الاقتصاد البيئي.

فمن نتائج المؤثرات الخارجية حدوث فرق بين معطيات التوازن السوقي و معطيات التوازن الاجتماعي، حيث ان منتج الفوائض لا يقبض ثمنا من المستفيد. و كذلك متلق الآثار السلبية لا يتحصل على تعويض من منتجها.

و هو ما يعني أن التوازن السوقي لا يتناسب مع التوازن الاجتماعي (من خلال نظام الأسعار) أخذا في الاعتبار لهذه المؤثرات. و يمكن توضيح ذلك الفرق من خلال حالات انتاج او استهلاك مؤثرات مولدة من مؤسسات منتجة او مستهلكة.

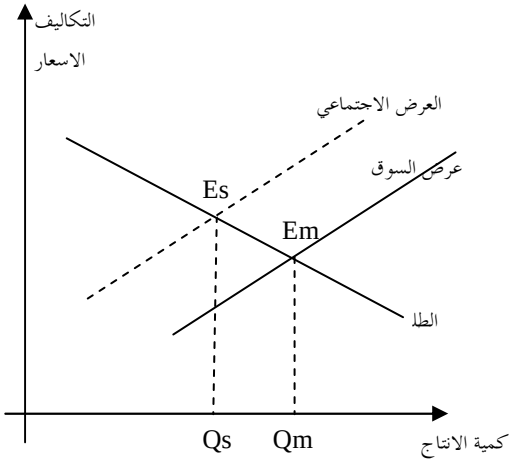
1. حالة وجود مؤثرات ايجابية

و هي حالة يمكن تمثيلها بما يحدث في مجال إنتاج البحث والتطوير مثلما يوضح الرسم البياني المقابل. حيث اذا كانت Qm الكمية المتبادلة سوقيا، و Qs الكمية المتبادلة اجتماعيا فان فائض الإنتاج (Qs-Qm) يتم تحصيله دون ان يتم تبادله عبر السوق و دون تحدد السوق ثمنا لذلك . وعليه فان حالة وجود مؤثرات ايجابية تسمح للمجتمع باستفادة من انتاج المؤسسة اكبر مما تعتبره السوق. ذلك ان مستوى الانتاج المرغوب فيه اجتماعيا اكبر من مستواه عند توازن السوق و ان القيمة الاجتماعية للانتاج اكبر من القيمة الخاصة.

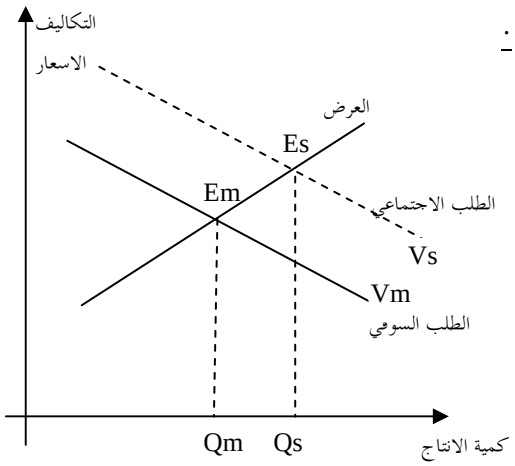


2. حالة مؤثرات انتاج سلبية:

و هي الحالة التي ترسل فيها المؤسسات الانتاجية مخرجات تؤثر سلبا على الرفاهية الاجتماعية (كحالة التلوث مثلا). هنا يكون الانتج السوقي اكبر من الانتاج المرغوب فيه اجتماعيا، حيث تترتب عن الفارق Qm–Qs تكلفة إضافية يتحملها المجتمع دون أن يؤخذ حجم تبادلها في السوق، بينما لا يتحمل منتجها تكلفة ذلك. فالتكلفة الاجتماعية اكبر من التكلفة الخاصة.



3 .

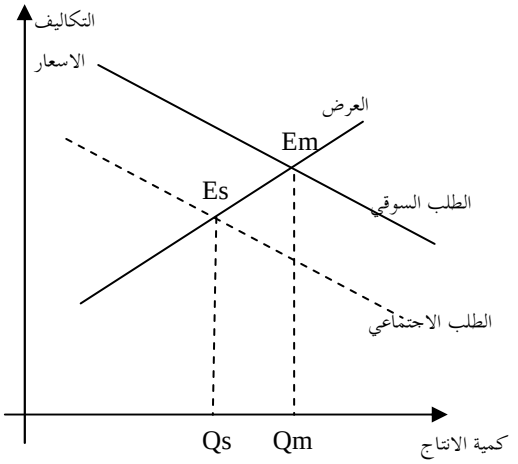


أفراد حجم السوق لهذا الفارق ثمنا أيضا.

نتائج مؤثرات ايجابية للاستهلاك:

ان نتائج التربية والتعليم لا تتوقف عند المتعلم فحسب، بل تتعداه الى التأثير في سلوكيات مختلف المجتمع عن طريق نشر الثقافة وتعميمها. مما يعني أن المكتسبات الاجتماعية Vs اكبر من حجم الطلب Vm. و هنا يكون الفارق (Qs-Qm) فائضا اجتماعيا يزيد عما هو معتبر سوقيا. و دون أن يكون

4. نتائج مؤثرات سلبية للاستهلاك:



اذ يمكن تمثيل هذه الحالة بالأضرار المنبعثة عن التدخين. ففي مثل هذه الأوضاع يكون منحنى الطلب الاجتماعي أدنى من الطلب الخاص تعبيرا على أن القيم الاجتماعية التي تأخذ في الاعتبار انخفاض رفاهية المدخنين السلبيين هي اقل من القيمة السوقية للمدخنين الفعليين اذا كانت لديهم متعة في ذلك. هنا تنتج السوق اكبر مما هو مرغوب فيه اجتماعيا و يتحمل المجتمع تكلفة الفارق Qm–Qs إضافيا.

و عليه نخلص مما سبق انه باعتبار نظام الأسعار لا يعنى بما لا يتم تبادله عن طريق السوق يسمح اعتبار المؤثرات الخارجية بإبراز عدم المساواة بين الفائض او التكلفة الاجتماعية والفائض او التكلفة الخاصة إذ يمكن تعريف التكلفة الاجتماعية على إنها مجموعة الأعباء التي يتحملها المجتمع و الأضرار المولودة عن نشاط معين، و هي تساوي تكاليف إنتاج المؤسسة أي التكاليف الخاصة مضاف إليها تكاليف التدهور الحاصل او منقوص منها قيمة الفائدة التي كان يمكن تحصيلها. و بذلك يمكن القول ان السوق فاشلة في تقييم انعكاسات مختلف المؤثرات الخارجية.

و كذلك نخلص الى انه اذا لم يتم تثمين منتج المؤثرات الخارجية عقب مساهمته في زيادة الرفاهية الاجتماعية فقد يميل الى انتاج مخرجات اقل. واذا لم يتم بتحميل مسؤولية المؤثرات الخارجية السلبية فان منتجها يميل الى انتاج مخرجات اكبر منها يرغب فيه المجتمع .

2.2. طرق تقييم الآثار البيئية للمؤثرات الخارجية

يتم تقييم الأضرار البيئية للنشاط الاقتصادي عن طريق أسلوب تحليل المنافع/ التكاليف، أي المقارنة بين المنافع المتولدة عن النشاطات الانتاجية او الاستهلاكية و التكاليف البيئية أخذا في الاعتبار للمتغيرات البيئية و تنوعها.

لكن اختلاف المجالات التي تطالها المؤثرات الخارجية و أشكال التأثر بها يبرز مشكلات وحدات قياس التكاليف والمنافع. مما يطرح صعوبة الإجابة عن السؤال: هل ينطبق تحليل المنافع/التكاليف عن الواقع في ظل عدم وجود أسعار او أسواق للبيئة؟

محاولة للإجابة عن هذا السؤال يلجأ معظم الاقتصاديين الى الخيارات المنظورة على صورة تفضيلات مستوحاة او تفضيلات معبر عنها صراحة.

1. المقاربة بطريقة التفضيلات المستوحات : هي عبارة عن محاولة تحديد ردود أفعال الأفراد و المؤسسات استجابة الى الآثار البيئية. و من أهم أساليبها: أسلوب أسعار المتعة، و أسلوب تحويل السلوك.

- اما أسلوب أسعار المتعة فقد سمي كذلك لأنه يقر باستعداد الفرد لدفع مقابل اكبر للاستفادة والتمتع بيئة جيدة. اذ من الطبيعي أن تكون البيوت في البيئة النظيفة ذات أسعار أعلى من تلك المعرضة للتلوث وذلك بسبب استعداد الأفراد لدفع أكثر مقابل التمتع بالبيئة الصحية.
- بينما يشير أسلوب تغيير السلوك الى انه عند توقع أثار سلبية يمكن للأفراد تجنبها عن طريق اتخاذ تدابير وقائية مثل استبدال أماكن الإقامة، إعادة طلاء الأبنية او استخدام الزجاج المضاعف لتخفيف الضوضاء بحيث تكون تكاليف مثل هذه التدابير اقل من تكاليف الضرر البيئي أو بتعبير أخر : أن تكون التكاليف الخارجية تعدل تكاليف تجنبها.

2. **اما المقاربة بطريقة التفضيل المفصح عنه** فهي تسعي الى تقييم ردود أفعال المستفيدين او المتلقين للمؤثرات الخارجية من خلال الاستفسار المباشر. و قد استخدمت لأول مرة سنة 1963 وهي تقوم على إجراء استقصاء من اجل تجميع المعلومات حول المبلغ النقدي الذي يرغب المبحوثون بدفعه لدعم الجهود الرامية إلى تحسين الظروف البيئية أو المحافظة عليها .

و تستخدم لهذا العرض عدة أساليب كالاستبيان المكتوب، المقابلات الشخصية أو المكالمات الهاتفية من اجل طلب تحديد أقصى ما يمكن دفعه لتامين بيئة جيدة. ثم يتم اعتماد متوسط رغبات الدفع باستخدام دوال المنفعة.

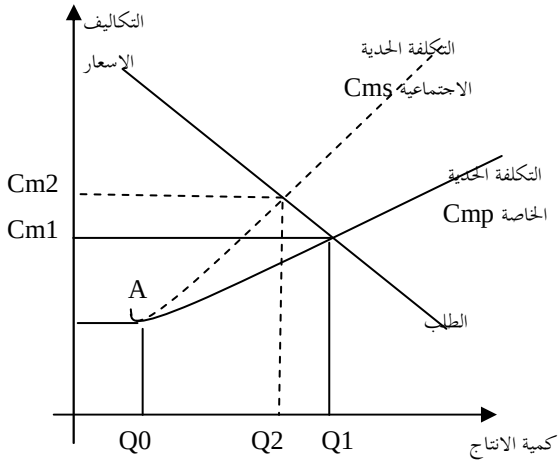
و تتسم هذه الطريقة بأنها تسمح بالمشاركة الشعبية في حماية البيئة وفي اتخاذ القرارات الهادفة إلى تحسين النوعية البيئية. ويشع استخدامها في الدول المتقدمة بينما يصعب تطبيقها في الدول النامية حيث تنعدم التقارير المحددة للخصائص البيئية ويضعف الاهتمام بالبيئة عموما ومواصلة تقييم المشاريع على أساس الأسلوب التقليدي : المنافع/التكاليف .

وكلا الطريقتين اجتهاد من الاقتصاديين الى اشتقاق قياس نقدي للتكاليف والمنافع المتولدة من التغيرات البيئية. لكن في الغالب لا يسعى تقييم الآثار البيئية الى التوصل الى مقياس نقدي إنما يكتفي بتحليل الطبيعة الفيزيائية للتغيرات البيئية بإدخال العلوم الطبيعية والاجتماعية في هذا المجال.

III – المسؤولية الاجتماعية عن المؤثرات الخارجية

بينت الفقرات السابقة أن اعتبار المؤشرات الخارجية يسمح بالتفريق بين: التكلفة الحدية الخاصة و التكلفة الحدية الاجتماعية حيث تشمل هذه الأخيرة التكلفة الحدية الخاصة بالإضافة الى التكلفة الخارجية.

يبين الشكل المقابل انه عند مستوى الإنتاج Qo لا تظهر مؤثرات خارجية. بعد ذلك المستوى تشرع الآثار الخارجية في الظهور و معها تبدأ التكلفة الحدية الاجتماعية تبتعد عن التكلفة الحدية الخاصة بحيث يكون نمو الأولى أسرع من نمو الثانية.



و عليه يكون التوازن السوقي يختلف عن التوازن الاجتماعي. او بتعبير آخر تكون أمثلية باريتو غير حقيقية ما لم تأخذ في الاعتبار المتغيرات البيئية.

و لهذا الغرض يقترح الاقتصاديون حلولا لعلى من أهمها: الحلول الحكومية عن طريق اللوائح و القوانين و الحلول الخاصة عن طريق التفاوض.

1.3. الحلول الحكومية

سعيا منها وراء تضمين المؤثرات الخارجية من اجل جعل السوق أمثليا يمكن للحكومة التدخل[6] عن طرق السياسة الجبائية او سن القوانين الوقائية.

1. مبدأ فرض الضرائب على الملوث

هو حل اقترحه احد منظري اقتصاد الرفاه (Pigou 1932)[7]، حيث يعرف هذا الأخير المؤثر الخارجي بأنه فارق التكلفة الحدية الاجتماعية و الخاصة . و بذلك يقترح اقتطاع مبلغ يتناسب و قيمة الضرر الحدي الذي يسببه المؤثر للمتلقي.

و يهدف هذا الاقتطاع الى دفع الملوث الى تخفيض انتاجه الى المستوى حيث تكون التكلفة الحدية لعدم التلـــوث او التطهير تعدل قيمة الرسم المقتطع.

و قد اعتبر هذا المبدأ من أهم مبادئ إدارة البيئة، إذ يحض بقبول علمي. كما تبنته مجموعة دول التعاون الاقتصادي والتنمية سنة 1972 حيث ينص هذا المبدأ على أن من يقوم بالتلوث يدفع تكاليف الإجراءات الحد من هذه الآثار أو تكاليف أية معايير تتبعها الإدارة لضمان بيئة نظيفة.

وقد لا يعني ذلك أن يتحمل الملوث تكاليف يدفعها نقدا، كما قد لا تؤدي تكاليف حماية البيئة الى انخفاض إنتاجه وإرباحه، بل المقصود من هذا المبدأ أن يتحمل الملوث تكاليف حماية البيئة مما يزيد في تكاليف الإنتاج.

لكن تجب الملاحظة أن المستهلك النهائي في هذه الحالة هو المتحمل لتلك التكليف في نهاية المطاف كيف ما كـــان نوعها، إذ يتحملها عينا عن طريق تلقي الآثار السلبية، كما يتحملها نقدا عن طريق دفع أسعار أعلى حيث يمكن للمنتج تحويل التكاليف الإضافية الى المستهلك عند قيامه بإجراءات حماية أو تطهير البيئة.

و على أية حال تصبح بذلك التكاليف الخارجية تكاليف داخلية يمكن تقاسمها بين المنتج والمستهلك النهائي وفقـــا لطبيعة السوق التي تحدد درجة مرونة كل من العرض والطلب، وان كان من العدل أن يتحمل الملوثون وحـــدهم مســـؤولية تعويض المتضررين.

2. منح إعانات

في حالة انتاج مؤثرات خارجية ايجابية قد يقوم المنتج بتحقيق انتاج معين، بينما يفضل المجتمع مزيدا من ذلك. فهنا يمكن أن تقوم الحكومة بمنح إعانة انتاج على كل وحدة منتجة، مما قد يسمح بتخفيض سعر بيع الانتاج و بالتالي زيادة الطلب و توسع نشر هذا المؤثر.

3. الحلول القانونية

في حالة وجود مؤثرات سلبية قد تتدخل الحكومة عن طريق سن قوانين تهدف الى منع او التقليل من انتاجها. غير أن لهذا التدخل جوانب سلبية.

فقد يرى البعض أن تلك التنظيمات و اللوائح ستكون بمثابة الحواجز للنشاطات الانتاجية مما يترتب عنـــه تقليـــل حضوض المنافسة و ضعف الابتكارات.

في حين يمكن الاعتقاد أن العكس هو الذي سيحدث اذ يجب أن تتنافس المؤسسات على المساهمة في توفير مختلـــف جوانب الرفاهية بما في ذلك بيئة نظيفة، و هو ما يدفعها الى التجديد و الابتكار للبحث في التقنيات الأكثر ملائمة للاقتصـــاد البيئي.

فالتدخل الحكومي من شانه أن يشجع او يحدد من انتاج المؤثرات، لكن قبل ذلك يتعين على السلطات العمومية أن تنجح في تقييم هذه المؤثرات. بالإضافة الى التحكم في ما هو خفي أيضا او مستتر من آثارها.

4. صعوبة دور الحكومة :

قد لا تكون الحلول التي يسفر عنها تدخل الحكومة أمثلية ذلك أن التدخل ذاته يمثل تكلفة يتحملها المجتمع، ذلك أن المظالم المولدة عن مؤثرات سلبية كالتلوث غالبا ما تكون صعبة التقدير، إذ كيف يمكن تقييم مختلف الأضرار الناتجة عن تلويث البحر مثلا؟ و التعرف على المتضرر الفعلي؟ و تقدير حجم ضرره؟

و عليه تثير هذه المسألة مشكلة القيمة اذ بخلاف القيمة التبادلية للأشياء، فان القيم المصاحبة للبحر تكون صعبة التقدير، فبالإضافة الى قيمة الاستخدام (السباحة، الصيد، النزهة ....)، هناك أيضا القيمة البيئية (القدرة على المحافظة على التوازن البيئي و الصحة البشرية وتأثير ذلك)، و بإضافة البعد الزمني هناك أيضا القيمة التاهيلية (القيمة المفترضة عند استخدام مستقبلي)، و القيمة الذاتية (منفعة إمكانية تحويل او ادخار منافع هذه السلعة الى أجيال لاحقة)، وهي كلها قيم تتجاوز العلوم الاقتصادية مما يجعل ضبط تكلفتها دربا من المستحيل و المعيار الاقتصادي غير كاف لذلك.

و مع ذلك يمكن اللجوء الى بعض التقنيات مثل: إدخال نظام ضريبي تدرجي يتماشى مع الأهداف المحددة والقابلة للقياس. مما يتطلب إيجاد أدوات القياس وإعادة تقييم الطرق عبر الزمن بحيث يهدف هذا النظام الى تعويض أسعار المجهودات الرامية الى المحافظة على البيئة او أعادة تأهيلها والذي يمكن من استفادة المجتمع والمؤسسات في نفس الوقت عن طريق التعاون المتبادل .

و بالنظر الى النقد الموجه الى هذه الحلول فان (كواز Coase 1960)[8] يستبعد ضرورة الحلول عن طريق السياسة الاقتصادية و يعتمد على الخاصية الثنائية لهذه المؤثرات لاقتراح حلول تفاوضية.

2.3. مبدأ التفاوض:

في ظل غياب التنظيمات واللوائح القانونية التي تمنع التلوث قد يرى المنتج نفسه غير ملزم بالامتناع عن القيام بالنشاط الملوث. ضمن هذه الظروف يضطر المتضرر الى التفاوض للتخفيف من الآثار البيئية التي تفرزها المؤسسات المصدرة.

وفي هذا الإطار قد يلجأ المتضرر الى دفع مقابل لصالح المنتج لقاء قيامه بتخفيض الإنتاج المؤدي الى التلوث او التخلي عنه، فيدفع المتضرر مبلغا عن كل وحدة من الناتج حتى مستوى يتعادل مع قيمة التكلفة الخارجية التي يعاني منها.

و بالمقابل يقبل المنتج كل مبلغ يفوق التكلفة التي يتحملها كتعويض عن المنفعة التي يفقدها إذا ما قام بتخفيض إنتاجه، و قد يكون لحقوق الملكية وزنا خاصا في تحديد نتائج التفاوض.

1. إدخال المؤثرات عن طريق حقوق الملكية

انطلاقا من مفهوم التوازن الامثلي لبريتو القائل بأنه لا يمكن تحسين رفاهية فرد ما الا بإنقاص رفاهية فرد آخر، يرى كواز(Coase 1960) بان الضريبة المقتطعة من الملوث يجب ان تصحب بتعويض المتضرر، مما يقتضي:

- وجود حقوق للملكية محددة بدقة
- تكاليف للتفاوض و تفعيل الاتفاقيات معدومة او غير معتبرة

فبمقتضى هذه النظرية سيعمل الأطراف على إيجاد أفضل السبل للمفاضلة بين الاتفاق حول ما يجب دفعه لانتاج المؤثر او ما يمكن قبضه لتفادي انتاجه بناءا على حقوق الملكية ، حيث:

- اذا كان منتج المؤثر السلبي هو الذي يملك، يعرض عليه المتضرر تخفيض الانتاج او تعويض نقص الأرباح بما يعدل الخسارة الحدية لانتاجه.
- اما اذا كان المتضرر هو صاحب الملكية ، فالمنتج هو الذي يعرض عليه تعويض الأضرار، بحيث يصبح الربح الحدي للمنتج يتساوى و القيمة الحدية للضرر الملحق بالمتضرر.

غير أن حدود هذا الاقتراح تتوقف عند تعريف حقوق الملكية التي غالبا ما يصعب تحديديها خاصة في حالة التلوث الشامل كحالة انبعاث الأمطار الحمضية و غيرها. كما يجد تطبيق هذا الاقتراح صعوبات عند توافر المعلومات و شفافيتها بالنسبة للطرفين.

2. حقوق الملكية في مجال البحث و التطوير

من أهم المؤثرات الخارجية بعث و نشر المعرفة و هو مؤثر موجب لا مقابل له كتعويض للاستثمارات التي تدفع تكاليفها المؤسسات المنتجة لهذا المؤثر. ففي هذا المجال تسمح نسبة حق ملكية المعرفة بتضمين المؤثر الخارجي و قد يكون ذلك في شكل شهادة تمنحها الحكومة لتلك المؤسسات تسمح لها بالاحتكار موقتا يوجب على المستفيدين دفع ثمن الاستفادة او شراء المنتوج.

3. حقوق التلويث (شهادات قابلة للتداول)

يقترح دالس (Dales1968)[9] طريقة لإدخال المؤثرات الخارجية من خلال ضبط الكميات المنتجة . إذ بناء على هذا الاقتراح تقوم الحكومة بتوزيع حقوق التلويث للمؤسسات عن طريق المزاد العلني او مجانا . و تكون المؤسسات حرة في تبادل هذه الرخص إذ يمكنها إنشاء سوق لهذا الغرض على غرار سوق الأوراق المالية.

و بهذه الطريقة تكون المؤسسات ذات التكلفة الحدية للتطهير او إزالة التلوث ضعيفة ترغب في عرض حقوقها في التلويث، بينما ستميل المؤسسات التي لها تكاليف حدية أعلى الى شراء رخص إضافية.

غير أن مثل هذا النظام لا يجد تطبيقا إلا اذا كان حجم السوق كبيرا جدا، و كان عدد الشهادات المتداولة كبيرا ايضا، و كان حجم التلوث المرخص به في كل شهادة ضعيفا و كذلك يكون إصدار هذه الشهادات لفترة معينة.

و يمكن ملاحظة أن هذا النظام لا يأخذ في الاعتبار الطرف المتضرر من التلوث إذ يتم تبادل الشهادات بين المؤسسات المنتجة دون مشاركة مختلف الجهات المتضررة في العملية. فهو حل يهمل التدخل المباشر الجوانب الاجتماعية و البيئية.

3.3. مشكلات تقييم المؤثرات الخارجية

تعتبر عملية تقييم المؤثرات الخارجية أمرا هاما و ضروريا في سبيل تضمينها و يتمثل ذلك في نسبة(إعطاء) تكلفة مقبولة لآثارها البيئية مما يسمح بالمقارنة بين الانعكاسات البيئية لمختلف أشكال الانتاج باستخدام معيار موحد: النقود. فيكون ذلك بمثابة الأداة المساعدة في اتخاذ القرار

و يمر تقييم المؤثرات الخارجية بمرحلتين أساسيتين: تحليل الانعكاسات الفيزيائية و الكيماوية..... وغيرها، ثم تقدير التكاليف الاجتماعية لهذه الانعكاسات (Weissenberger 2000) [10] و لعل من أهم هذه الأدوات:

1. الميزان البيئي

و هو يأخذ أشكالا كثيرة: منها تقييم الفعالية البيئية باستخدام معايير تزاوج بين القياسات الفيزيائية و المالية التي تسمح للمؤسسة بالمقارنة بين التكاليف البيئية و اثارها على البيئة (Christophe 1995)[11].

و تكمن أهمية هذه الأداة في المزاوجة بين القياس الفيزيائي و المالي و هو ما من شانه ان يوضح اذا ما كان تبني إستراتيجية بيئية تترتب عنه تكاليف إضافية (استثمارات جديدة مثلا) او يسمح بتقليص التكاليف (كاستخدام أفضل للموارد).

2 . الحسابات الخضراء و الموازنة البيئية

الحسابات الخضراء هي الحسابات الخاصة التي تتضمن المعلومات البيئية في المحاسبة التقليدية، حيث يمكن ترجمة التكاليف البيئية المختلفة او الأخطار ذات الصلة بالبيئة الى معطيات مالية متضمنة داخل الحسابات الخضراء تسمح للمؤسسة بتحسين فعاليتها البيئية (Raimbault-Guilbaud 1995) [12] .

و قد تبنى الاتحاد الأوروبي 1993 إمكانية المزاوجة بين المحاسبة البيئية و المحاسبة التقليدية بإنشاء 4 حسابات جديدة: حساب تدفق التلوث، نفقات الوقاية او حماية البيئة، الموارد الطبيعية و تقييم التدفقات غير السوقية.

3. لوحة القيادة

يتبنى معيار المواصفة 14031 استخدام مؤشرات بيئية يمكن تجميعها في ما يشبه لوحة القيادة البيئية او الخضراء وهي ثلاثة أنواع من مؤشرات:

- مؤشرات فعالية الإدارة البيئية(مثل عدد ساعات التكوين المخصصة لكل عامل حول المشكلات البيئية)
- مؤشرات الفعالية البيئية(مثل كمية الفضلات المولدة عند انتاج كل وحدة)
- مؤشرات الظروف البيئية (مثل حجم CO_2 المنبعث في كل ساعة عمل)

و يسمح تجميع هذه المؤشرات بالحصول على اداة مؤهلة للقيادة بناء على مختلف المعطيات البيئية لكل نشاط انتاجي.

4. محدودية هذه الوسائل

ان أهم عنصر يحد من قدرة هذه الوسائل على الأداء الجيد ما أشار اليه (B.Dreveton2005) [13] بالإشارة الى الجانب التقريبي لعملية التقييم بالوحدات النقدية لأثر البيئي إذ كيف يمكن تقدير الآثار الناجمة عن استثمار معين؟

فهناك صعوبة كبيرة للتفريق بين إسناد التكلفة او الفوائض في الانتاجية الناجمة عن فعالية البيئة او تلك الناتجة عن الفعالية الاقتصادية. لذلك فان ما يحد من قدرة المؤسسات على تضمين هذه الأدوات ضمن نظمها التسييرية:

- التجاهل النسبي للمحاسبين المهنيين للمعطيات التي تتضمنها هذه الأدوات (بيولوجية، كيماوية ، فيزيائية....)
- التقعيد لنظم و ادوات المحاسبية البيئية

اما الأدوات التي ابتعدت عن النظام المحاسبي الكلاسيكي فان اكبر خطر تواجهه هو خطر تهميشها و إبعادها لصالح أدوات التسيير التقليدية.

و عليه يمكن القول بان اخذ المعطيات البيئية في الاعتبار ضمن النظم المحاسبية و مراقبة التسيير مازالت إشكالية معقدة ومن غير حلول. ذلك أنها تعنى بنظام جديد في إطار التطوير يحتاج الى كثير من الجهود ليكون نظاما قابلا للتطبيق.

و على العموم قان تدخل الحكومة

- يسمح بالتأكد من أن جميع التكاليف والفوائد المتضمنة في إنتاج السلع والخدمات تؤخذ في الاعتبار، و ليس فقط الفوائد والتكاليف التي تحقق للمستهلكين والمنتجين الأفراد، و يسمح لها بتحويل المؤثرات الخارجية للمؤسسات إلى مؤثرات داخلية.
- عند افتراض قيام اتفاقيات تسمح باتخاذ تدابير لتعويض الخاسرين من طرف الفائزين فإنه من الصعب تطبيق مثل هذه الاتفاقيات وان تميزت بالاعتدال إذ يحتاج ذلك إلى عمل مؤسساتي تشرف الحكومة على تنفيذه (Pitelis 1993 ; Hodgson 1988) [14]

IV – الخلاصة :

تخلص هذه الورقة البحثية الى نتيجتين نظريتين و اخريتين تطبيقيتين و عدد من التوصيات.

1.4. فمن الناحية النظرية

- يعتبر وجود المؤثرات الخارجية دليلا على فشل السوق وعدم قدراتها على تحقيق الشفافية التامة. ذلك أنها (السوق) لا تعكس حقيقة التكاليف او الأسعار المولدة وان التوازن الذي يمكن ان يتحقق لا يعكس نظرية باريتو لوجود فوارق بين تكاليف او فوائض المتعاملين في السوق وتكاليف او فوائض المجتمع ككل .
- إن وجود المؤثرات الخارجية يبرز وجود فائض إنتاجي: اذا كان الإنتاج او الاستهلاك يولد مؤثرات سالبة، حيث تكون التكاليف الاجتماعية اكبر من تكاليف المتعاملين. و على العكس يترتب على وجودها قلة إنتاج: اذا كان المنتج او الاستهلاك يولد مؤثرات موجبة، بحيث تكون الفوائض الاجتماعية اكبر من فوائض المتعاملين.

- تنعكس المؤثرات الخارجية على مستوى الرفاه للأعوان الاقتصاديين مستهلكين او منتجين من خـــلال زحزحـــة معطيات التوازن (الثمن و الكمية) مما يدفع الى ضرورة اعتبار التكاليف الاجتماعية و الرفاه الاجتماعي.

2.4. أما من الناحية التطبيقية فتبرز الورقة انه:

- يمكن للسلطات الحكومية التدخل لترشيد نتائج المؤثرات، غير أن الحلول الحكومية ليست الوسيلة الوحيدة. إذ يمكن اللجوء الى المتفاعلين الاقتصاديين و الحصول على حلول مقبولة. و بالمقابل أيضا فان الحلول الخاصة لا تضمن إدخال المؤثرات الخارجية في نظم تسيير المؤسسات فهي في حاجة الى تدخل سلطة حكومية من اجل ذلك.
- تتطلب مختلف الحلول تقديرات مسبقة لانعكاسات المؤثرات الخارجية وهي الإشكالية المطروحة ضمن هذه الورقـــة البحثية والتي تحتاج الى مزيد من العناية للتوصل الى أدوات قياس وطرق تحضى بإجماع الباحثين.

3.4. توصيات البحث :

- رغم صعوبات تقدير و تقييم المؤثرات الخارجية فانه بالنظر الى أهميتها و مدى اتساعها فان التقييم المنطقي لها أصبح أمرا ضروريا من اجل إدخالها في الحساب الاقتصادي للمؤسسات اي تقدير تكلفة تعادل آثارها البيئية .
- ان دور المؤسسات الحكومية في عقد اتفاقيات بين المنتجين و المستهلكين لهذه الآثار يجعل السوق أكثـــر كفـــاءة بحيث يدفع المستفيدون من هذه الآثار الايجابية أثمان الاستفادة لصالح المنتجين، و يحتفظ المتضررون من هذه الآثـــار السلبية من دفع أثمان كتكاليف لاستهلاكها.
- ان البحث في المؤثرات الخارجية من الموضوعات الحديثة ذات الصلة المباشرة بالتنمية المستدامة و يعنى بالانعكاسات الايجابية والسلبية المولدة عن النشاطات الاقتصادية. و هو جدير بجذب جهود الباحثين وتركيز اهتمامـــاتهم حـــول حصر هذه المؤثرات ، أدوات تقييم انعكاساتها و أساليب إدراجها في الحساب الاقتصادي لمنتجيها او المتلقين لها. و جدير أيضا إدراجها ضمن المقررات الجامعية كمادة الاقتصاد الجزئي او نظرية الاستثمار او حوكمة المؤسسات او غيرها.
- إن تضمين المؤثرات الخارجية ضمن نظام السوق يسمح للذين يقعون ضحاياها بتحويل آثارها الى تكاليف ملموسة يحملونها لمصادرها، اذ يخير المصدر للمؤثرات السلبية بين الكف عن هذه النشـــاطات او الاســـتمرار مـــع تحمـــل التكاليف. و هو ما يضطره الى استخدام التكنولوجيا الأقل تكلفة و اتخاذ القرارات الأكثر رشادة .
- فشل السوق مبرر لتدخل الحكومة من اجل تعويض الخسائر (عند وجود مؤثرات سالبة) او إشراك المستفيدين (عند وجود مؤثرات موجبة) يفرض على الحكومة التدخل وأداء مسؤوليتها كضابط للنشاط الإنتاجية والاستهلاكية لها. وقد يتعين على الحكومة تحمل المسؤولية المباشرة في حالات الفوائض الكبيرة كحالة التعليم او التكـــاليف الكـــبيرة كحالة محطة تصفية.

الهوامش:

1 - VINER J. (1931), Cost curves and supply curves, Zeitschrift für National- ökonomie, vol. 3 ; repr. dans Readings in Price Theory, American Economic Association, Richard D. Irwin, Inc., Chicago, Homewood, Illinois, 1952.

2 - MEADE J. E., (1952) "External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation", The Economic Journal, Vol. 62, No. 245.

3 - SCITOVSKY T, (1954), Two concepts of external economies, Journal of Political Economy, Vol. 62, No 2

4 - ANTONELLI C. (1995), Économie des réseaux: variété et complémentarité, in Économie industrielle et économie spatiale, Economica, Paris.

5 - STEVEN WEBER, (2006), The success of open source Harvard University Press ISBN 0-674-01292-5

6 - Arthur B., (1990), Positive Feedbacks in the Economy, Scientific American, 262, 92-99, disponible surhttp://www.santafe.edu/arthur/Papers/Pdf_files/SciAm_Article.pdf .

7 - PIGOU A. C. (1932), The Economics of Welfare, 4e ed., London, Macmillan Co.

8- COASE, R. (1960), The problem of social cost, Journal of law and economics, Vol. 3, pp. 1-44 .

9- DALES J.H. 1968. Pollution, Property and Prices, An Essay in Policy Making and Economics. University of Toronto Press, Toronto.

10 - WEISSENBERGER S., (2000), « Les externalités de l'hydroélectricité en milieu boréal », Doctorat en sciences de l'environnement, Université de Quebec, Montréal.

11 - CHRISTOPHE B, 1995, « Les informations écologiques de la comptabilité financière traditionnelle », Revue Française de comptabilité, n°272, novembre.

12 - RAIMBAULT-GUILBAUD F., « Environnement et garanties financières : les nouvelles obligations », Revue Française de Comptabilité, n°272, novembre.

13 - DREVETON B., « Les enjeux du processus de construction d'un outil de contrôle de gestion des activités environnementales : le cas des collectivités locales » Gestion 2000, janvier 2006.

14 - PITELIS, C. 1993. British Industrial Policy in Theoretical and International Perspective, Judge Institute of Management Studies, no 19.

1 – VINER J. (1931), Cost curves and supply curves, Zeitschrift für National- ökonomie, vol. 3 ; repr. dans Readings in Price Theory, American Economic Association, Richard D. Irwin, Inc., Chicago, Homewood, Illinois, 1952.

2 - MEADE J. E., (1952) "External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation", The Economic Journal, Vol. 62, No. 245.

3 – SCITOVSKY T, (1954), Two concepts of external economies, Journal of Political Economy, Vol. 62, No 2

4 - ANTONELLI C. (1995), Économie des réseaux: variété et complémentarité, in Économie industrielle et économie spatiale, Economica, Paris.

5 – STEVEN WEBER, (2006), The success of open source Harvard University Press.ISBN 0-674-01292-5

6 – Arthur B., (1990), Positive Feedbacks in the Economy, Scientific American, 262, 92-99, disponible surhttp://www.santafe.edu/arthur/Papers/Pdf_files/SciAm_Article.pdf .

7 – PIGOU A. C. (1932), The Economics of Welfare, 4e ed., London, Macmillan Co.

8- COASE, R. (1960),The problem of social cost, Journal of law and economics, Vol. 3, pp. 1-44 .

9– DALES J.H. 1968. Pollution, Property and Prices, An Essay in Policy Making and Economics. University of Toronto Press, Toronto.

10 – WEISSENBERGER S., (2000), « Les externalités de l'hydroélectricité en milieu boréal », Doctorat en sciences de l'environnement, Université de Quebec, Montréal.

11 – CHRISTOPHE B, 1995, « Les informations écologiques de la comptabilité financière traditionnelle », Revue Française de comptabilité, n°272, novembre.

12 – RAIMBAULT-GUILBAUD F., « Environnement et garanties financières : les nouvelles obligations », Revue Française de Comptabilité, n°272, novembre.

13 – DREVETON B., « Les enjeux du processus de construction d'un outil de contrôle de gestion des activités environnementales : le cas des collectivités locales » Gestion 2000, janvier 2006.

14 – PITELIS, C. 1993. British Industrial Policy in Theoretical and International Perspective, Judge Institute of Management Studies, no 19.