بطاقة الأداء المتوازن كأداة لتقييم الأداء البيئي للمؤسسات

دراسة حالة مؤسسة سوناطراك بالجزائر

أ. لطيفة بكوش (جامعة الوادي)
د. وسيلة بن ساهل (جامعة بسكرة)

ملخص: يحاول هذا العمل دراسة العلاقة بين بطاقة الأداء المتوازن وتقييم الأداء البيئي للمؤسسة. تطرح هذه الإشكالية نظرا لصعوبة إيجاد نموذج ملائم لتقييم الأداء يأخذ بعين الاعتبار كافة انشغالات المؤسسة الحالية، وكذلك إلى صعوبة التوفيق بين الآراء المتعارضة حول مردودية المتغيرات البيئية. إذ يعتبر البعض الالتزامات البيئية عبئا من شأنه أن يضخم تكاليف المؤسسة ويضر بسير نشاطها، بينما يعتبرها آخرون شبه استثمار حالي يحقق للمؤسسة قيمة مضافة مستقبلية وعوائد خيالية، وآلية مفيدة لتحسين كفاءة الإنتاج، صورة المؤسسة ومكانتها في السوق وتحقيق الشرعية التي تصبو المؤسسة إليها. في إطار هذا العمل تمكنا من الاستنتاج أن بطاقة الأداء المتوازن يمكن أن تكون أداة أكثر فعالية للمؤسسة إذا ما تم توسيعها لتأخذ في الاعتبار الاعتبارات البيئية.

مقدمة

لقد واجهت المؤسسات في السنوات القريبة ضغوطًا كبيرة لإدخال مفهوم الحفاظ على البيئة ضمن استراتيجياتها الأساسية، نتيجة انتشار الوعي البيئي الناجم عن التخوف من مخاطر تدهور البيئة الطبيعية بصورة تهدد رفاهية الأفراد وعن إحداث التلوث نتيجة الاستخدام المفرط للموارد الطبيعية مسببا بذلك تأثيرا سلبيا على البيئة. وباعتبار هذه المؤسسات المسئول الأول عن التلوث البيئي والذي ينتج عن مخرجات أو مخلفات عملياتها الإنتاجية، تعاظم الاهتمام العالمي بتنمية أدائها البيئي وإدراجه ضمن استراتيجياتها، حيث يتم تطوير هذا الأداء من خلال ضبط سلوكها الإنتاجي بأسلوب يكفل الحد من المشاكل البيئية ويقلص مظاهر التدهور البيئي مما يساهم في استجابة تلك المؤسسات إلى متطلبات التنمية المستدامة.

وحتى تفي المؤسسات بمتطلبات أدائها البيئي لابد لها من الاعتماد على أساليب إدارية تساعدها في تحقيق التوافق بين استراتجيتها التسييرية وتحسين أدائها البيئي. ومن بين النماذج التي اقترحت لإدماج مؤشرات الأداء البيئي في استراتجية المؤسسات بطاقة الأداء المتوازن (*Balanced Scorecard*) والتي جاءت كأسلوب لدمج البعد البيئي كبعد خامس في بطاقة الأداء المتوازن التقليدية بهدف التقرير عن تأثيراتها البيئية بطريقة شفافة تمكن الأطراف ذوي المصالح من فهمها. فهي بالتالي لا تعتبر أداة لتنفيذ الاستراتيجيات بل لترجمتها إلى أعمال من خلال توفيرها لفرص جديدة تدمج الأهداف والمقاييس البيئية في نظم العمل العادية الموجودة.

على هذا الأساس بنينا فكرة هذا العمل من أجل معرفة كيف يمكن لبطاقة الأداء المتوازن أن تكون أداة فعالة في تقييم الأداء البيئي للمؤسسة، وقد تم ذلك من خلال التطرق إلى ثلاثة نقاط أساسية. نهتم أولا باستعراض الخلفيات الأدبية حول بطاقة الأداء المتوازن من خلال مناقشة دورها في الأخذ بعين الاعتبار للبعد البيئي وإدماجه في استراتجية المؤسسات. تمكننا

هذه الدراسة النظرية من اقتراح نموذج مفاهيمي يعكس تصورنا لطبيعة العلاقة التي تطرحها الاشكالية وقدرتنا على اسقاطها وفقا لمسار منهجي محكم على أرض الواقع من خلال دراسة كيفية قائمة على مجموعة من المقابلات مع إطارات مؤسسة سوناطراك. توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى اثبات أنه على المؤسسة أن لا تربط نموها بزيادة مردوديتها وتحسينها فقط حسب منطق أدوات قياس الأداء التقليدية ولكن أيضا بتأثيراتها البيئية الحالية والمستقبلية. لذلك يجب على المؤسسة أن تتعامل بايجابية مع متطلبات كل الأطراف الفاعلين من خلال الأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي اضافة إلى أبعاد التوازن الأخرى من أجل تحقيق مستوى عالي من الأداء المتوازن.

أولا: الإطار المفاهيمي للدراسة

1- الأداء البيئي: معضلة الإنتاج

تعمل المؤسسات الاقتصادية في ظل بيئة تتأثر بها وتؤثر فيها من خلال ممارسة العمليات الإنتاجية المختلفة. لكن هذا التأثير رغم أهميته في تحقيق متطلبات وإحتياجات المحيط الخارجي إلا أنه قد يكون سببا في إحداث مشاكل وتعريض الأطراف الخارجية للأخطار إذا ما أهملت المؤسسات خاصة الصناعية منها تحمل تبعات نشاطاتها التي تؤدي إلى تلويث البيئة، وغياب الوعي البيئي لديها. هذا ما ادى إلى ضرورة ضبط هذه العمليات بزيادة ضغوطات المنظمات غير الحكومية وفرض القوانين المالية والدولية واتخاذ التدابير الردعية، المحفزة أو حتى الطوعية التي تحفظ للبيئة سلامتها في إطار ما يسمى بالسياسات البيئية بهدف تحديد الالتزامات البيئية لهذه المؤسسات. إدارة هذه الالتزامات يتطلب تغيير ثقافة المؤسسة ونظامها الإداري بما يجعل ممارساتها وسلوكاتها تستجيب للآثار البيئية. ويتحقق ذلك بتوجيه المؤسسة نحو مراجعة القضايا البيئية لفهم طبيعة العلاقة التي تربط أنشطتها الحالية والمستقبلية بالآثار البيئية المحتملة وذلك من خلال جعل الهدف الأساسي للنشاط الاقتصادي ليس فقط تعظيم الربح وإنما تحقيق مستوى مرضي ومناسب من الربح يتماشى مع الأهداف الاجتماعية والبيئية ويحقق توافقا بين اهتمامات ذوي المصالح بحثا عن الشرعية ورغبة في تحسين سمعة المؤسسة وجودة منتجاتها والمحافظة على صورة ذهنية إيجابية لها لدى كل الأطراف، وبالتالي اقتناص فرص اقتصادية اضافية.

ورغم اختلاف سلوكات المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق الأهداف البيئية، إلا أن التطورات الحديثة سجلت نجاح الكثير منها في الارتقاء بالاستثمار البيئي والإبداع فيه واعتباره أساس خلق القيمة على المدى البعيد، وذلك من خلال دمج المتغيرات البيئية كعنصرا أساسيا في استراتيجية المؤسسة. فهي بذلك تسعى إلى الاستثمار الرشيد في تقدير التغيرات المستقبلية في القوانين البيئية وفي ظروف السوق التنافسية ومحاولة جعلها في صالحها والتميز في معالجتها. فتصبح المؤسسة موازنة في اتخاذها للقرارات بين متغيرات القرار وبين ما يسمى بالأداء البيئي معبرة بذلك على مدى وعيها البيئي.

وقد أصبح الأداء البيئي (*Environmental Performance*) هذا تحديا جديدا مفروضا على المؤسسات باعتباره يعكس مدى تفاعلها مع البيئة المحيطة من خلال كيفية استغلال الموارد والتحكم في مستويات التلوث. ونظرا لأهميته المتزايدة فقد تم وضع مواصفات قياسية عالمية من قبل اللجنة الفنية التابعة للمنظمة العالمية للمواصفات القياسية والتي تعرف بـ"أيزو

14000" من أجل ضبط مجالات وإجراءات الإدارة البيئية وقياس الأداء البيئي، والتي تغطي الجوانب البيئية المتعلقة بالمنتج وتقييم الأداء البيئي وكذا تقوم بتحليل دورة حياة المنتج بيئياً. فهي بذلك تعبر عن التزام المؤسسة لأداء دور فعال في تفحص عملياتها بشكل شامل مع دمج الاعتبارات البيئية، والبحث عن وسائل لزيادة فعالية العمليات وإقامة الدراسات الكفيلة للحد من المشاكل البيئية المختلفة بما يقدم للأطراف الفاعلة ضمانات تعزز الثقة بها وبمنتجاتها. هذه المواصفة تمثل فرصة تسعى المؤسسة من خلالها إلى تحسين مستوى الأداء البيئي لديها.

ويعرف الأداء البيئي حسب مواصفة الايزو 14031 بأنه "النتائج التي تتحصل عليها إدارة المؤسسة من خلال تعاملها مع البيئة "[1]؛ فهو بذلك يشير إلي كفاءة الإدارة البيئية في حماية البيئة من الأضرار الناتجة عن استغلال الموارد الاقتصادية. كما يقصد بالأداء البيئي كل الأنشطة والعمليات التي تقوم بها المنظمة سواء بشكل إجباري أو اختياري من شأنها منع الأضرار البيئية والاجتماعية الناتجة عن أنشطتها الإنتاجية والعمل على التخفيف منها[2].

وحسب شيب وآخرون (Scheibe & al.) فيعبر الأداء البيئي عن "كل تأثير للمنظمة على البيئة سواء كان ذلك ايجابيا أم سلبيا"[3]؛ نظرا لارتباطه بكافة تصرفات المنظمة وسلوكاتها اتجاه التزاماتها البيئية.

لذلك فأخذ الأداء البيئي بعين الاعتبار يمكن من التقليل أو إزالة التأثيرات البيئية السلبية وتعظيم تأثيراتها الموجبة من خلال توجيه المؤسسة إلى:

- وضع سياسة مناسبة لمعالجة المشاكل البيئية من خلال دمج المسئولية البيئية ضمن أهداف وسياسات المؤسسة؛
- ممارسة الأنشطة بشكل يمكن المؤسسة من الاستغلال الأمثل للموارد والتحكم في التكاليف البيئية، التي تتحملها المؤسسة كتعويض عن أضرارها بالبيئة؛
- الاستجابة للقوانين والمعايير البيئية او التطوع في تطبيقها؛
- تنمية الآثار الخارجية الايجابية كإثبات لاستثمار المؤسسة في تحسين البيئة؛
- واعتماد الطرق العلمية في تجميع وإعادة تحويل مخلفات المؤسسات أو التخلص منها؛
- تدريب العاملين على التعامل الكفء مع الموارد البيئية وزيادة وعيهم البيئي.

---

[1] عثمان حسن عثمان، دور إدارة البيئة في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر ، أيام 07-80 أفريل 2008، ص8.

[2] عبد الرزاق قاسم الشحادة، القياس المحاسبي لتكاليف الأداء البيئي للشركة السورية العامة للأسمدة وتأثيره في قدرتها التنافسية في مجال الجودة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، العدد الأول، المجلد السادس والعشرون، 2010، ص283.

[3] عثمان حسن عثمان، ص8.

ويزداد مستوى الأداء البيئي كلما زاد فهم المؤسسة الجيد للتأثيرات البيئية ولأوجه التفاعل بين البيئة والأنشطة الداخلية بما يضمن لها إدارة فعالة للأنشطة البيئية. ومن هنا بدأ الاهتمام بقياس الأداء البيئي وتقييمه توازيا مع الأداء الاقتصادي من خلال قياس:

- تخفيض التكاليف ومخاطر الحوادث؛
- تحسين صورة وأرباح المؤسسة وزيادة حصتها السوقية؛
- زيادة فرص إنتاج منتجات جديدة أو ذات جودة عالية؛
- القضاء على التلوث وتقليص المخاطر القانونية.

والتطوع نحو التحسين الارادي للأداء البيئي يضمن للمؤسسة أداء اقتصادي متميز على المدى الطويل، اداء يمكن قياسه بعدة مؤشرات بيئية مختلفة تتطلب في اعدادها معارف تقنية متعددة (كيمياء، فيزياء، بيولوجيا،...) والتي في مجملها لا يمكن أن تتوفر في كل الإحوال لدى الأطراف الداخلية للمؤسسة وخاصة المكلفين بقياس الأداء البيئي. مما يتطلب تدريب مختلف الأطراف على المعايير العالمية في هذا المجال والاستفادة من أراء الخبراء المتخصصين. والجدول التالي يحتوي على بعض المؤشرات المقترحة لقياس الأداء البيئي.

جدول 1: أمثلة عن المؤشرات المقترحة لقياس الأداء البيئي

المجال	المؤشرات	مثال عن البيانات اللازمة للقياس
نشاط المؤسسة	-الإنتاج المادي -القيمة المالية -نتيجة الاستغلال -العمالة	-الكمية المادية المستهلكة أو المرمية -رقم الأعمال، المنتجات، التكاليف، الاستثمارات... -الايرادات، تكاليف الإنتاج والبيع... -إجمالي العمالة، الأجور...
الأثر البيئي	-أثر الإحتباس الحراري -تلوث المياه أو المحيط	الافراز السنوي من الفضلات والمهملات، درجة خطورتها...
الفعالية والإنتاجية	العلاقة بين المدخلات والمخرجات أو النتائج المتوصل اليها	ربط الكميات المادية المدخلة (عمال، رأس المال، الطاقة، مواد اولية...) بالكميات المخرجة (تكاليف، مستوى افراز الفضلات، التأثيرات المحيطية...)
البعد المالي	تقييم الأثر البيئي على القيمة المضافة	التكاليف البيئية المرتبطة بتكاليف الفضلات، الرسوم البيئية...
مجهودات التسيير	كل العوامل الوصفية الأخرى	الاستثمارات البيئية، النفقات الجارية والمخصصة لحماية المحيط، عدد العمال المكلفين بأعمال مرتبطة بالبيئة، درجة الالتزام بالقواعد والتشريعات...

***Source** : Tyteca, D., Carlens, J., Berkhout, F., Hertin, J., Whermeyer, F. et Wagner, M. (2000), Corporate Environmental Performance Evaluation: Evidence from the MEPI Project, Paper presented at the 6th Conference of the International Society for Ecological Economics, 5-6 July, Camberra (Australia).*

2- تقييم الأداء البيئي كإحد التحديات الحديثة للمؤسسات

تحتاج المؤسسات إلى تقييم أدائها البيئي (*Environmental Performance Evaluation*) لتلبية رغبات الأطراف الفاعلة من داخل المؤسسة وخارجها، لذلك زاد اهتمامها باختيار أفضل نظم الإدارة البيئية لتقييم أداء المؤسسات البيئي والتفنن في استخدام المعايير التي قدمتها الهيئات العالمية لمساعدتها على تحديد مؤشرات مناسبة لقياسه. وقد عرفت مواصفة الإيزو

14031 تقييم الأداء البيئي بأنه "منهج لتسهيل قرارات الإدارة بخصوص الأداء البيئي للمنظمة باختيار المؤشرات وجمع وتحليل البيانات وتقييم المعلومات وفقا لمقياس الأداء البيئي وإعداد التقارير وتوصيل المعلومات والفحص الدوري وفي النهاية تطوير هذا المنهج"[1]. فهو عملية تقييم للنمو الحاصل في إنجاز الأهداف المحددة للمؤسسة والتي تتضمن عرضا للمعلومات حول كفاءة استخدام الموارد فضلا عن جودة المخرجات ونتائج النشاط مقارنة بالأهداف المراد تحقيقها وفعالية عمليات التشغيل عند الأخذ بعين الاعتبار للمتغيرات البيئية[2]. ويهدف تقييم الأداء البيئي إلى تحقيق ما يلي:[3]

- تقديم فهم أفضل لآثار البيئة؛
- توفير أساس لإدارة وقياس الأداء البيئي؛
- تحديد فرص تحسين كفاءة استخدام الطاقة واستخدام الموارد؛
- تحديد ما إذا كان يجري الوفاء بالغايات والأهداف البيئية.

ومن أهم نماذج قياس الأداء التي ابتكرت في هذا المجال بطاقة الأداء المتوازن، والتي تعتبر من أبرز نظم تقييم الأداء الشامل وأكثرها انتشارا على المستوى العالمي. فهي نظام لقياس أداء المؤسسة المتوازن والمتكامل وأداة لترجمة الاستراتيجيات إلى أهداف تشغيلية ومؤشرات عملية تحقق رؤية ومهمة المؤسسة. كما أنها تجاوزت النظرة التقليدية للأداء والتي تركز على المؤشرات المالية التي تحقق مصالح المساهمين فقط، وبدأت في التعامل مع مؤشرات غير مالية تأخذ بعين الاعتبار مصالح كافة الأطراف الفاعلة وتعرض عدة طرق لكسب عوائد مرضية لاتخاذ قرارات استراتيجية تأخذ في الاعتبار الأبعاد المالية، الزبون، العمليات الداخلية وتعلم الأفراد. وبناءا على ذلك تعتبر بطاقة الأداء المتوازن إطارا فكريا لترجمة الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة إلى مجموعة مؤشرات، مما يجعل لها قدرة على فهم كل متغيرات الأداء والتحكم فيها.

ولكن، بالرغم من ادراك المؤسسات لأهمية البعد الاستراتيجي للإدارة البيئية، واتجاهها نحو تكوين نظم للإدارة البيئية واعتبار التكلفة المرتبطة بحماية البيئة بعدا مهما من أبعاد الموازنة، إلا ان العديد من الأطراف مازالوا ينظرون إلى هذا البعد البيئي على أنه قيد مكلف، بالإضافة إلى وجود نقص في الأدوات المنظمة لإدارة ورقابة الجهود الرامية للإدارة البيئية. فصعب على المؤسسات دمج المتغيرات البيئية في جملة مؤشرات أدائها[4]. وهذا ما عبر عنه ستوارت (Stuart) حينما بين بأن تقييم الأداء البيئي للمؤسسة أمرا معقدا بسبب اختلاف نوعيات الأداء وصعوبة إيجاد المعلومات اللازمة لوضع مقاييس بيئية مناسبة.

---

[1] *Staniškis J. ،Stasiškienė Ž. (2002), Environmental performance evaluation: tool for CP investment development and monitoring, Environmental research engineering and management, vol. 22, No.4, p4.*

[2] بومدين يوسف، ادخال مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمل في التنمية المستدامة، الملتقى الدوي الرابع في "عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية واشكالية اعتماد التجارة الالكترونية في الجزائر، عرض تجارب دولية"، جامعة الجزائر،ص3.

[3] *Staniškis J. ،Stasiškienė Ž. (2002), op.cit., p1.*

[4] *Putnam D. (2002), ISO 14031: environmental performance evaluation, Draft Submitted to Confederation of Indian Industry for publication in their Journal, p1.*

لأجل ذلك حاولت بعض المؤسسات لتنمية الثقافة البيئية داخلها الاستعانة بدليل الأداء البيئي* (EPI: *Environmental Performance Index*) الذي عملت على تطويره مؤخرا جامعة بيل وكولومبيا، ويستخدم لقياس أداء الدول من حيث تحقيق أهداف السياسة البيئية المقررة. يتكون الدليل من 25 مؤشرا يتم تصنيفها إلى 6 مجموعات تغطي المجالات: صحة البيئة، نوعية الهواء، الموارد المائية، التنوع البيولوجي، والموارد الطبيعية، التغيرات المناخية؛ يتم فيها ترتيب كل دولة حسب النتائج التي حققتها. يساعد هذا الدليل في قياس الفجوة بين الأوضاع الحالية وتلك المستهدفة واتخاذ الأجراءات اللازمة لسدها باستـــخدام "منهجية التقارب من الهدف"[1].

لكن يبقى هذا الدليل حكرا على الدول إذ يمكنه مساعدة المؤسسات في قياس بعض مؤشراتها البيئية لكن يصعب عليها تبنيه كأداة للتقييم الدقيق لأدائها البيئي. لذا ظهرت محاولات كثيرة لدمج الأبعاد البيئية ضمن عناصر بطاقة الأداء المتوازن.

3- نموذج الدراسة: بطاقة الأداء المتوازن كمنهج متكامل لتقييم الأداء البيئي

من الصعب جدا ايجاد اسلوب مناسب لتقييم الأداء البيئي بشكل فعال، نظرا لتعدد أبعاد هذا الأخير. فأسلوب المحاسبة الخضراء المقترح في معظم الكتابات لن يتم التطرق إليه في هذا العمل باعتباره يهتم بالجانب الكمي فقط للأداء البيئي. وكذا مختلف المبادرات في مجال التقرير البيئي والمواصفات العالمية البيئية ايضا لا تعتبر كافية لوحدها للأخذ بعين الاعتبار مختلف المتغيرات البيئية التي يجب على المؤسسة إدماجها وقياسها للوصول إلى تحقيق أداء متوازن يشمل مختلف الأبعاد الحديثة والتقليدية. نحاول في هذا العمل التركيز فقط على الأساليب الكفيلة بإعطاء صورة كاملة وموازنة عن مختلف ابعاد الأداء والمتمثلة بشكل خاص في بطاقة الأداء المتوازن.

هناك آراء متعددة حول كيفية إدخال ودمج البعد البيئي في بطاقة الأداء المتوازن التقليدية، من أهمها:

- دمج المقاييس البيئية في الأبعاد الأربعة لبطاقة الأداء المتوازن؛
- إضافة بعد خامس يأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي، ويوضح كيفية تفاعله مع أبعاد البطاقة المختلفة.

ويعتبر الرأي الثاني هو الأنسب في نظرنا نظرا لقدرته على تقديم صورة واضحة للأداء العام للمؤسسة مع الأخذ بعين الاعتبار كافة الاعتبارات البيئية. بالتالي يمكن تجسيد بطاقة الأداء المتوازن من خلال الاعتماد على خمسة أبعاد أساسية تشكل التوازن بدءا بمنظور التعلم

---

* يتم إصدار هذا الدليل بواسطة:
- مركز التشريعات والسياسات البيئية التابع لجامعة ييل؛
- مركز شبكة معلومات علوم الأرض التابع لجامعة كولومبيا؛
- المنتدى الاقتصادي العالمي (دافوس) بسويسرا؛
- مركز الأبحاث المشتركة التابع للمفوضية الأوروبية.

[1] دليل الأداء البيئي لعام2008.

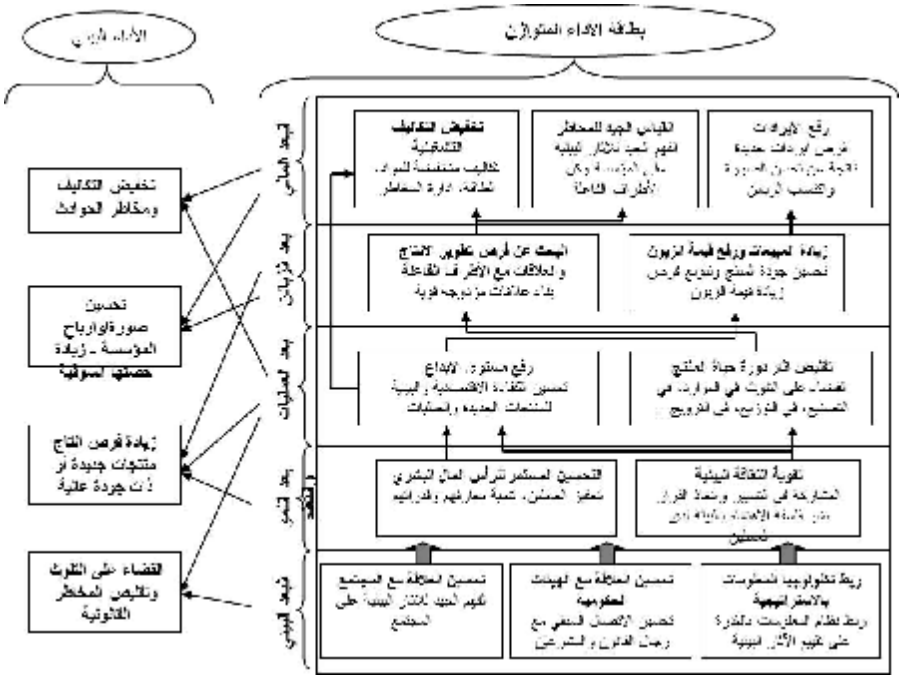
والنمو من خلال تعبئة الموارد البشرية حول قيم الابتكار في الاستراتيجية البيئية، وهذا ما يؤدي إلى تطوير الأجراءات والعمليات التي تمكن من النجاح في الجانب البيئي من خلال منظور العمليات الداخلية، وهو ما يمكننا من الاستجابة لإحتياجات الزبائن من الناحية البيئية من خلال منظور الزبائن. وبذلك يكون للمؤسسة أداء قائم على الأخذ بعين الاعتبار كافة الجوانب خاصة البيئية منها من شأنه أن يمكن المؤسسة من تحقيق مكانة متميزة من وجهة نظر كافة الأطراف الفاعلة.

بهذا الشكل يصبح النموذج أساسا لخلق مناخ ونظام تشغيل وفلسفة إدارية جديدة تبنى على نشر الوعي والتعلم لدى الموارد البشرية، أي تعبئة الموارد البشرية حول قيم الابتكار في الاستراتيجية البيئية للمؤسسة، بحيث أن التعلم والنمو في المهارات والكفاءات سوف ينعكس على إحداث تحسين واضح في عمليات التشغيل الداخلية بالمؤسسة أي تطوير الأجراءات والعمليات التي تمكن من النجاح من الناحية البيئية، مما يعود بالنفع على تحقيق المنتج أو الخدمة بمستوى جودة متميزة وبأسعار معقولة تحوز على رضا الزبائن من خلال الاستجابة لإحتياجات العملاء من الناحية البيئية وبالتالي الحفاظ عليهم واكتساب عملاء جدد، وهو ما يؤدي بالمؤسسة إلى تحقيق أداء عالي من المنظور البيئي وينعكس ذلك بشكل نهائي على تحسين الجانب المالي بتحسين مستويات الربحية والسيولة للمؤسسة مما يضمن استمراريتها من جهة ومساهمتها في تطوير وتعزيز مسؤوليتها البيئية من جهة أخرى[1].

انطلاقا من الشكل يمكن القول أننا حاولنا القيام بتكييف عمل نظام بطاقة الأداء المتوازن مع البعد البيئي ليكون تقييم الأداء في المؤسسة اكثر توازنا واستدامة.

[1]. *Figge. F, Hahn .T, Schaltegger S., and Wagner M. (2002),The sustainability balanced scorecard: linking sustainability management to business strategy, Business Strategy and the Environment, p272.*

الشكل 1: نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثتين

ثانيا: الإطار المنهجي للدراسة

1- المنهج المتبع

قصد الإلمام الجيد بكل جوانب الظاهرة، اتبعنا المنهج الاستكشافي الذي يهدف إلى اكتشاف هيكل دراسة يساعد على البحث عن التفسير وعن الفهم ومحاولة استنتاج من الملاحظة لفرضيات يتم فيما بعد اختبارها بأسلوب الافتراض الاستنباطي ومناقشة نتائجها. أما بالنسبة لنوع التحليل المستخدم في البحث فهو التحليل الكيفي عن طريق استخدام تقنية دراسة الحالة في إطار مؤسسة سوناطراك فرع بسكرة وتم جمع البيانات من خلال استخدام المقابلات المباشرة مع الاستفادة من الوثائق التي ساهمت بها المؤسسة في الإجابة على بعض الأسئلة. ونظرا لعدم كفاية الوقت اقتصرت دراستنا على إجراء مقابلة مع سبعة أطراف ذوي المصلحة بشركة سوناطراك وهم مجموعة من الإطارات الذين تم تحديدهم انطلاقا من معلومات مستخلصة من تقرير الشركة البيئي والمؤكدة من طرف المؤسسة. شملت محاور المقابلة النقاط التالية:

- دور بطاقة الأداء المتوازن في تخفيض التكاليف وتقليص مخاطر الحوادث؛
- دور بطاقة الأداء المتوازن في تحسين صورة وأرباح المؤسسة؛

- دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم فرص إنتاج منتجات جديدة أو ذات جودة عالية؛
- دور بطاقة الأداء المتوازن في القضاء على التلوث وتقليص المخاطر القانونية.

2- التعريف بالمؤسسة محل الدراسة

نشـــأت المؤسسة الوطنية للبحث والتنقيب والاستغلال والنقل للمحروقات "سونـــاطراك" في 31 ديسمبر 1963 بموجب المرسوم الرئاسي رقم 63-491، وهي المؤسسة الوحيدة في الجزائر المسئولية عن استغلال المصادر النفطية والغازية. وتحتل سوناطراك المرتبة 11 من بين الشركات النفطية الدولية والمرتبة الأولى إفريقيا، كما تحتل المرتبة الثانية بين الشركات العالمية المصدرة للغاز النفطي السائل، والمرتبة الثالثة بين الشركات العالمية المصدرة للغاز الطبيعي. وتمثل مبيعاتها حوالي 95 % من إجمالي صادرات الجزائر. في حين تمثل نشاطاتها 30% من إجمالي الناتج المحلي في البلاد، وتوظف أكثر من 120 ألف موظف[1].

بصدور المرسوم 66-292 بتاريخ 22 سبتمبر 1966 أصبح نشاط سوناطراك يشمل المجالات التالية:[2]

- القيام بجميع العمليات المتعلّقة بالتنقيب والاستثمار الصناعي والتجاري لحقول المحروقات الصلبة والمائعة والغازية؛
- بناء كافة وسائل النقل البرية والبحرية للمحروقات واستغلالها تجاريًا وصناعيًا مهما كان شكلها؛
- معاملة وتحويل الهيدروكاربونات، سواءً داخل الأراضي الجزائرية أو في بلدانٍ أخرى؛
- إنشاء المؤسسات اللازمة لمعالجة المحروقات صناعيًا أو امتلاكها أو استئجارها؛
- توزيع هذه المحروقات والمواد المشتقة والمرافقة وبيعها داخل الجزائر وخارجها؛
- النيابة عن الدولة الجزائرية في إدارة حصصها الحالية والمستقبلية في مختلف قطاعات البيع والتوزيع.
- المساهمة في جميع العمليات الصناعية والمالية والتجارية والعقارية وغير العقارية المتعلّقة بإحد المجالات المذكورة أعلاه، وذلك عن طريق إنشاء الفروع، أو الاكتتاب بأسهم أو بحقوق اجتماعية، أو الانضمام، أو التحالف، أو المشاركة بالمساهمة... ؛
- القيام بسائر العمليات الصناعية والمالية والتجارية والعقارية ذات العلاقة المباشرة أو غير المباشرة بأوجه نشاطها.

---

[1] . منصف شرفي، دور المسؤولية الاجتماعية في تحقيق الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال دراسة حالة مؤسسة سوناطراك، الملتقى العلمي الثالث حول: منظمات الأعمال والمسؤولية الاجتماعية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بشار، الجزائر، يومي 14-15 فيفري 2012، ص17.

[2] . حسين يرقي، إستراتجية تنمية الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية حالة سوناطراك، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية تخصص: تسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008/2007، ص249.

ثالثا: مناقشة نتائج الدراسة

إن الصناعة البترولية ذات تأثير سلبي مباشر على البيئة وكذا على الصحة العمومية، إلا أن سوناطراك كانت واعية ومدركة لخطورة الصناعة النفطية، وظهر هذا الوعي خاصة منذ مشاركة الجزائر في مؤتمر ريوديجانيرو (قمة الأر ض) عام 1992 ، قامت من خلاله باتخاذ عدة إجراءات من أجل المحافظة على البيئة.

لقد قمنا بتلخيص تفاصيل الحوار مع إطارات الشركة المستجوبين في جدول يوضح محتوى العلاقة بين متغيرتي الدراسة.

	تخفيض التكاليف ومخاطر الحوادث	تحسين صورة وأرباح المؤسسة وزيادة حصتها السوقية	زيادة فرص إنتاج منتجات جديدة أو ذات جودة عالية	القضاء على التلوث وتقليص المخاطر القانونية
البعد المالي	وقد أشار محمد مزيان المدير العام في تقرير سنة 2008 الخاص بالسلامة والصحة والبيئة أن الشركة تحتفظ لفترة الخمس سنوات التالية بإحتياطي قدره 1.8 مليار دولار موجهة أساسا إلى عمليات ضبط المخاطر، وإدارة الأزمات والكوارث والسيطرة على تأثير نشاطاتها على البيئة	تحاول سوناطراك من خلال برامجها في حماية البيئة تعزيز إنتاجها البالغ حاليا 1،4 مليون برميل يوميًا من النفط و62 مليار متر مكعب من الغاز سنويًا، عبر رفع حصة صادراتها من الغاز المميع بـــ35 في المئة (ما يمثل 12 مليار متر مكعب)، من أجل تعزيز مواقفها في المحيط الاطلسي في حدود سنة 2015، وكذا إلى توسيع مجالات تدخلاتها في هذه السوق "حتى لا تبقى مجرد زبون وإنما شريكا" يتسنى له الاستفادة من المنشآت والشبكات القائمة والتكنولوجيات الجديدة من أجل "رفع فوائدها إلى أقصى حد"،	تعتزم سوناطراك الشروع في برنامج شامل لتطوير طول شبكة أنابيب نقل المحروقات البالغة حاليا 200 16 كلم، على أن يتم رفعها إلى مستوى 500 21 كلم في أفق 2011، وتقدر تكلفة العملية بست مليارات دولار، والذي يدخل في ضمن استراتيجيتها لتطبيق مبادئ المسئولية الاجتماعية.	استثمرت سوناطراك 272مليون دولار للتقليل من تلوث الغازات المحروقة ولإحترام التزاما ا لاسيما الناتجة عن معاهدة الأمم المتحدة المتعلقة بالتغيرات المناخية وباتفاقية مونتريال المتعلقة بالمواد المضعفة لطبقة الأوزون. كما تطبق الجزائر برنامجا وطنيا لحماية طبقة الأوزون وتشجيع الاقتصاد في الطاقة.

بعد الزبائن		طبقت الشركة سياسة فط العزلة، حيث استفادت 18 منطقة على مستوى ولايات أدرار، البيض، الجلفة، إليزي والأغواط وسوق أهراس من هذه العمليات من خلال: -الكهرباء الريفية وفتح الطرقات؛ -إعادة تهيئة محطة الوقود ببلدية شروين؛ -الربط بشبكة سونلغاز لقصور بلدية تالمين؛ -توفير مولد كهربائي لتوفير الكهرباء لآبار السقي والمنازل غير المربوطة بالشبكة الكهربائية. كما استفادة بلديات (بلدول وسد رحال وعين الشهداء وسلمانة) بولاية الجلفة و(عين سيدي علي والحاج مشري)بولاية الأغواط وبلديات دائرة مراهنة بولاية سوق أهراس ودائرة جانيت وبلدية إليزي بولاية إليزي من عتاد للأشغال العمومية.		
بعد العمليات	**السيطرة على المخاطر**: تعتبر سياسية السيطرة على المخاطر الكامنة في أنشطة المجموعة أولوية رئيسية بالنسبة		**تعزيز الطاقة المتجددة**: ملتزمة بمبادئ التنمية المستدامة، تسهم سوناطراك بشكل كبير في تطوير أنشطة الطاقة البيئية. وهناك عدد	**إدارة الأزمات والكوارث**: لطالما جذبت إدارة الأزمات والكوارث انتباه واهتمام إدارة الشركة نظرا

	لسوناطراك. وتستهدف الأجراءات والتدابير المتخذة في هذا الإطار ثلاثة مجالات: المجالات التقنية، التنظيمية والبشرية. وبالتالي تم عرض عدة خطط عمل عبر المجموعة موجهة نحو أهداف استراتيجية محددة حيث تم تأمين المنشآت والهياكل والحد من تأثير أنشطتها على صحة العمال والسكان والمحيط عامة.		من المشروعات المسجلة في برنامج شركة الطاقة المتجددة للجزائر (NEAL)، وهي شركة تابعة لسوناطراك، بما في ذلك: -مشروع لمركز هجين لسلسلة مجمعة بين الطاقة الشمسية والغاز بحاسي الرمل بسعة حوالي 150 ميجاوات. -مشروع "مزرعة الرياح" في تندوف لإنتاج الطاقة الكهربائية عن طريق تركيب توربينات الرياح بسعة عشرة مجموعه 10 ميغاوات.	لطبيعة أنشطة الخاصة. وقد أطلقت شركة سوناطراك عدة مبادرات مثل اعتماد نظام إدارة الطوارئ والأزمات (ICS) والتمكن من التخصص في لطب الخاص بالكوارث، وإنشاء جمعية مكافحة التلوث البحري عن طريق (OSPREC Spa)
بعد النمو والتعلم	اتخذت سوناطراك شعارا أساسيا لتحسين أدائها في هذا المجال وهو "لا حوادث، لا إصابات للعمال، لا تأثير على البيئة". ومن أهم الأنشطتها في هذا المجال: . **في مجال الصحة**: تخفيض الأمراض المهنية، تحسين ظروف العمل وتوفير الرعاية الصحية للعمال وأسرهم، خلق جو مناسب للعمل، ترقية التكوين والتعليم والتوعية في مجال الصحة والنظافة والعمل. . **في مجال الأمن**:	لزيادة شفافيتها وتحسين صورتها تبنت الشركة قاعدة أساسية وهي أن كل موظف عليه أن يتلقى على الأقل تكوين لمدة أسبوع كل سنة مهما كان سنه ومستواه بحيث أن 6% من الأجور خصصت للتكوين. كما أن معدل دوران العمل منخفض مقارنة بالشركات الأخرى، لأن سياسة الأجور لسوناطراك تقترب من السياسة الأجرية للمؤسسات العالمية الكبرى، ولعل من أهم المشاريع الكبرى في هذا المجال هو رغبة المؤسسة في خلق جامعة شاملة ترتكز على أسس المعهد	**التكوين والتوعية**: لقد تم وضع برنامج أساسي للتدريب والتوعية يركز على مجالات محددة للسلامة والصحة والبيئة، مثل سلامة الطرق، طب الكوارث، ونظام تصاريح العمل، وإدارة الصحة والسلوك الوقائي في مكان العمل... وعدة دورات أخرى للتدريب المتخصص على المدى القصير والطويل	تراعي سوناطراك مطابقة أنشطتها مع المتطلبات القانونية والتنظيمية في مجال الصحة والأمن والبيئة من خلال تطوير نهج وقائي لإدارة مخاطر وقوع الحوادث، والحفاظ على الصحة في العمل وحماية البيئة من خلال إقامة نظام إداري متكامل لتحسين أداء نشاط الصحة والأمن والبيئة (MS-HSE) والذي يعمل على تحسين قدرات ردود أفعال الوحدات في حالات الطوارئ والأزمات، تعزيز وتعميم التكوين والتوعية وتنمية المعلومات والاتصالات

	تخفيض عدد حوادث العمل، ترقية مستوى عال من الأمن، تجنب وإلغاء كل مسبب للحوادث، ضمان سلامة وأمن التجهيزات، تكوين العمال في مجال الأمن الصناعي	الجزائري للبترول، سيتم إقامته بالتعاون مع شركاء في المعاهد الدولية، وهدفها هو تحسين الكفاءة		في مجال الصحة والأمن والبيئة. وبذالك تسعى شركة سوناطراك للحفاظ على بيئتها الداخلية والخارجية.
البعد البيئي	**إقامة نظام إداري متكامل** (MS-HSE): يغطي نظام الإدارة المتكاملة للسلامة والصحة والبيئة جميع أنشطة مجموعة سوناطراك. وهو مصمم للتحكم في المخاطر الكلية الحد من الحوادث والأمراض المهنية تدريجيا؛ بتبني استراتيجية متماسكة ومتسقة لإدارة المخاطر المرتبطة بالسلامة والصحة والبيئة، وتحديد المهام والمسئوليات على مختلف المستويات الهرمية من خلال توحيد الممارسات لتسيير السلامة والصحة والبيئة (المعايير والأجراءات والأنظمة...)، والاستخدام الأمثل للموارد وخفض التكاليف، وتقديم تقييم ورصد مؤشرات الأداء بشكل دوري.	**المساهمة في الجهد الوطني لإعادة التشجير**: العمل من أجل حماية والحفاظ على البيئة وتحسين حياة العاملين فيها، وأطلقت سوناطراك منذ عام 2002، حملات زراعية في الوحدات التشغيلية للشركات التابعة وفروع المجموعة. وتشارك جميع وحدات المجموعة في هذا البرنامج، الذي حصل حتى الآن حوالي 700000 شجرة مزروعة **المساهمة في الحفاظ على تنوع المناطق البحرية**: شرعت سوناطراك في تطوير ونشر كتاب عن "التنوع البيولوجي البحري والساحلي الجزائري" الذي يصف المناطق البحرية والساحلية من الجزائر. هذه المبادرة هي جزء من التزام شركة سوناطراك	**الحد من حرق الغاز والانضمام إلى الشراكة العالمية لتخفيض حرق الغاز** (GGFR): بادرت سوناطراك بمجهودات واستثمارات هامة في إطار استعادة الغازات المحروقة في شتى مستويات سلسلة الإنتاج : من المنبع (حقل إنتاج) إلى المصب (مصانع التمييع، المصافي) حيث انتقلت كميات حرق الغاز من 80 % في سنة 1970 إلى قرابة 7 % في سنة 2007. **امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون**: بالتوازي مع تخفيض حرق الغاز، قامت المؤسسة بمبادرات أخرى للحد من إنبعاثات الغازات المسببة للإحتباس الحراري. ويعتبر التقاط وتخزين CO_2 وسيلة هامة لتخفيف انبعاثات هذه الغازات. تحقيقا لهذه الغاية، تقوم الشركة حاليا بعملية استرداد CO_2 في كرشبا وعين صالح، التي تستغلها شركة	**الحفاظ على السدود**: تلتزم شركة سوناطراك ببرنامج لإعادة تأهيل خط أنابيب نقل المحروقات السائلة، كما يتم تغيير هذه الخطوط كلما كان ذلك ضروريا للحد من مخاطر تلوث المياه الجوفية والأنهار والتربة. وقد أجريت العديد من المشاريع لإعادة تأهيل المرافق وخطوط أنابيب النفط لتقليل مخاطر التلوث وحماية الممتلكات الأشخاص. **الحفاظ على مستنقع المقطع بواسطة تقنية الحفر الموجه**: مستنقع المقطع هو حيز طبيعي محمي باتفاقيات دولية وقعت في عام 1971 يتكون من أرض رطبة تحوي العديد من المجاري المائية قياسها حوالي 19000 هكتار. يقع هذا المستنقع على ساحل البحر الأبيض المتوسط في خليج

		لحماية البيئة وخاصة المحافظة على تنوع الأنواع النباتية والحيوانية. تم تنفيذ هذا العمل من قبل مجموعة من المتخصصين الباحثين في علم الإحياء البحرية الجزائرية من مختلف المؤسسات الأكاديمية في الجزائر. والغرض من هذا العمل هو معرفة التنوع البيولوجي البحري الأساسية لأي تطوير النهج، أو استراتيجية الاستخدام المستدام للموارد البحرية الحية.	Sonatrach/BP-StatoilHydro. ومنذ عام 2004 فإن عملية استرداد وعزل CO2 يمكن من تدفق مبلغ 1.2 مليون طن سنويا.	أرزيو بين ولاية وهران، مستغانم ومعسكر. ومن أجل الحفاظ على التوازن البيئي لهذه المنطقة الحساسة والمصنفة، شرعت سوناطراك طوعا استخدام عملية الحفر الأفقي الموجه التي تشمل مد أنابيب تحت الأرض من دون استخدام الخنادق. هذه تقنية متقدمة تسمحبلتجنب إحتمال اختلال التوازن الإيكولوجي للمستنقعات التي قد تنشأ أثناء أعمال البناء أو في حالة انكسار الأنابيب أو تسرب الإنتاج.

من الجدول نلاحظ مدى أهمية مختلف أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في تقييم الأداء البيئي للمؤسسة. وأبرز بعد يحقق هذا الشرط هو البعد البيئي الذي اثبتت من خلاله المؤسسة قدرتها على فهم فلسفة الاهتمام بالمجالات البيئية واندماجها فيها وتنويع الاستثمار فيها. هذا الدور من شأنه أن يحسن صورة المؤسسة امام المجتمع ويدر لها عوائد مستقبلية على المستوى الوطني والدولي. انعكس هذا الاهتمام في زيادة منتجاتها وتنوع مجالات إنتاجها وامتداد افاق تخصصها في عدة ميادين.