

أثر الإفصاح البيئي على تكلفة رأس المال

## Environmental Disclosure effect with the Cost of Capital

محمد بن بوزيان [mbenbouziane@yahoo.fr](mailto:mabenbouziane@yahoo.fr)

أستاذ التعليم العالي، جامعة أبي بكر بلقايد بتلمسان، الجزائر

علي بن الضب [ali-bendoob@hotmail.com](mailto:ali-bendoob@hotmail.com)

أستاذ مساعد، المركز الجامعي لعين تموشنت، الجزائر

### ملخص

لقيت الممارسات الخاصة بإدارة المؤسسات والحماية البيئية اهتماما كبيرا من قبل المسيرين خلال السنوات القليلة الماضية لاسيما بعد تبني معاهدة كايوتو<sup>1</sup> (Kyoto Protocol) في سنة 1997، ونتيجة لذلك دفع الوعي المتزايد بالجانب البيئي إلى ظهور تقرير خاص بالبيئة؛ والذي يحمل المعلومات البيئية المنشورة من قبل المؤسسات بهدف الترويج بالقضايا البيئية ومخاطرها مع الإشارة إلى مستوى الأداء القوي في الحقل البيئي.

تهدف من هذه الدراسة إلى مناقشة العلاقة المحتملة وطبيعتها بين الإفصاح عن المسؤولية البيئية وتكلفة رأس المال كمؤشر عن الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، وذلك في خمسة أقسام رئيسة؛ ففي القسم الثاني بعد المقدمة تم التطرق لماهية الإفصاح البيئي للمؤسسات الاقتصادية ودوافعه؛ أما في القسم الثالث فخصص لمؤشر تكلفة رأس المال وطرق تقديره، حاولنا في القسم الرابع مناقشة وتحليل العلاقة بين الإفصاح البيئي وتكلفة رأس المال (النظريات والمحددات)، كما تم في القسم الخامس عرض أهم الاستنتاجات والتوصيات. خلصت الدراسة إلى أن الإفصاح البيئي من شأنه أن يخفف من تكلفة رأس المال، وذلك من خلال ميكانيزمي تكلفة الوكالة وعدم التماثل في المعلومة، وذلك في ظل توفر سوق مالي كفؤ ومستثمرين على قدر كبير من الوعي البيئي.

الكلمات الدالة: المسؤولية البيئية، الإفصاح البيئي، الأداء المالي، تكلفة رأس المال.

### Abstract

The management practices of corporate and protection environmental Received considerable attention by the managers during the past few years, especially after the adoption of the Kyoto Protocol in 1997, and as a result pay growing awareness aspect of environmental to the emergence of a special report to the environment; which holds environmental information published by corporate in order to supply

environmental issues and risks with reference to the level of a strong performance in the environmental field.

Aim of this study is to discuss the probable and nature relationship of the disclosure of environmental responsibility and cost of capital as an indicator of financial performance of the economic corporate, in the five main sections; In the second section after the introduction touched the essence of disclosure of environmental economic corporate and motives; In Section III is to discuss the cost of capital and measure methods, we have tried in the fourth section to discuss and analyze the relationship between environmental disclosure and the cost of capital (theories and determinants), as in Section V the main conclusions and recommendations.

The study concluded that environmental disclosure would reduce the cost of capital, and that through Mechanisms Agency cost and asymmetry in the information, and in light of the efficiency financial market and investors a great deal of environmental awareness.

**Key words:** environmental responsibility, environmental disclosure, financial performance, the cost of capital.

#### مقدمة

لقيت الممارسات الخاصة بالإدارة البيئية اهتماما متزايدا من قبل المسيرين على المستوى العالمي في العقدين الماضيين وقد صاحب هذا الاهتمام دراسة العلاقة بين الأداء الاقتصادي للمؤسسات وبين المسؤولية البيئية والإفصاح عنها. وقد تجسد هذا الاهتمام في عقد العديد من المؤتمرات الدولية (مؤتمر الأرض بريو 2012) لدراسة آثار مزاولة مختلف أنشطة المؤسسات على البيئة وكذلك إجراء العديد من الدراسات والبحوث العلمية من أجل تطوير وسائل قياس وتحليل وعرض تلك الآثار.

صبت النظريات المحاسبية التقليدية حل اهتمامها على الجوانب المالية، وذلك خدمة لمتخذي القرارات المالية فقط، أما الاتجاه الحديث في الدراسات المحاسبية (النظرية الإيجابية للمحاسبة) لاسيما في ظل المعايير الدولية للتقارير المالية IFRS فإنه يميل إلى توسيع نطاق إطار المحاسبة ليشمل خدمة جميع فئات المجتمع والمحيط (أصحاب المصالح) Stakeholders الذي تنشط المؤسسة بداخله.

يعترف بعض القائمين على إعداد المعايير المحاسبية في بعض الدول المتقدمة كالولايات المتحدة وبعض دول أوروبا وآسيا بأن هناك اتساع في نطاق الفئات المهتمة بأمور المؤسسة، كما يدركون أن عليهم أن يلبوا احتياجات تلك الفئات من المعلومات غير المالية لأنه من الواضح أن المعلومات المالية قد تكون مفيدة لمتخذي القرارات المالية ولكنها قد تكون عديمة الفائدة لمتخذي القرارات الأخرى كالقرارات البيئية<sup>2</sup>.

تهدف هذه الدراسة إلى مناقشة العلاقة المحتملة وطبيعتها بين الإفصاح عن المسؤولية البيئية وتكلفة رأس المال كمؤشر عن الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، وذلك في خمسة أقسام رئيسة هي:

- I. الإطار العام للدراسة؛
- II. ماهية الإفصاح البيئي للمؤسسات الاقتصادية ودوافعه؛
- III. تكلفة رأس المال وطرق تقديرها؛
- IV. تحليل العلاقة بين الإفصاح البيئي وتكلفة رأس المال (النظريات والمحددات)؛
- V. الاستنتاجات والتوصيات.

## II. الإطار العام للدراسة

يهدف المسيرون المليون إلى تعظيم قيمة المؤسسة، والتي تعتبر دالة متعددة المتغيرات والأبعاد، ومن بين أهم المتغيرات المعاصرة متغير الإفصاح عن المسؤولية البيئية في ظل وجود معايير محاسبية تفرض القيام بالإفصاح البيئي، وهو ما سنحاول مناقشته في هذا البحث وذلك تحت الإشكالية الرئيسة التالية:

ما مدى وجود وطبيعة العلاقة بين الإفصاح البيئي وتكلفة رأس المال؟

تدرج تحت هذه الإشكالية الرئيسية خمس إشكاليات فرعية وهي :

1. ما المقصود بالإفصاح البيئي و ما هي أهم دوافعه؟
2. ما هي أهم نماذج قياس تكلفة رأس المال؟
3. ما هي المحددات والنظريات التي حاولت تفسير العلاقة بين الإفصاح البيئي وتكلفة رأس المال؟

### 2- أهمية الدراسة:

يكتسي هذا الموضوع أهمية بالغة، وذلك لعدة اعتبارات يمكن حصرها في النقاط التالية:

- يعالج الموضوع أحد أهم المواضيع الراهنة كونه يهتم بالبعد البيئي والأداء الاقتصادي لاسيما في ظل تبني النظام المالي والمحاسبي في الجزائر والذي يعتمد على المعايير الدولية للتقارير المالية IFRS؛
- الاهتمام بالهدف الحديث للإدارة المالية المتمثل في تعظيم قيمة المؤسسة من خلال التخفيض في تكلفة رأس المال؛

- تعتمد هذه الدراسة على أحد النظريات الحديثة لاسيما نظرية المشروعية، نظرية الوكالة، تكلفة المعلومة، نظرية الاقتصاد السياسي؛

### 3- أهداف الدراسة

- يمكن حصر أهم أهداف هذه الدراسة في النقاط التالية:
- محاولة ربط الأداء البيئي بالأداء الاقتصادي؛
- إبراز أثر الإفصاح البيئي على تكلفة رأس المال؛
- عرض وتحليل أدبيات موضوع أثر الإفصاح البيئي على تكلفة رأس المال؛

### 4- أدبيات الدراسة

تطرقت العديد من الدراسات إلى موضوع الإفصاح البيئي وتكلفة رأس المال، فقد سعت دراسة<sup>3</sup> الخويطر (2002) إلى التعرف على الممارسات الحالية من قبل المؤسسات العاملة في المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بالحاسبة البيئية ومدى الإفصاح عن المعلومات البيئية وذلك من خلال الإجابة على عدد من أسئلة البحث. تمثلت وسيلة جمع البيانات الأساسية في الاستبيان التي تم توزيعها على المدراء الماليين لأكثر مائة شركة سعودية والتي تضمنت عددا من الأسئلة التي تتعلق بما تقوم به تلك المؤسسات من أنشطة محاسبية متعلقة بالبيئة، ثم تلى ذلك إجراء بعض المقابلات الشخصية مع بعض المدراء الماليين للحصول على معلومات أكثر عمقا. كما كانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها الانخفاض في مستوى مزاولة الحاسبة البيئية والإفصاح عن المعلومات البيئية من قبل المؤسسات العاملة في المملكة مقارنة بالمؤسسات العاملة في الدول المتقدمة وذلك للعديد من الأسباب كانهخفاض مستوى الوعي الاجتماعي بالأمور البيئية، وعدم وجود الاهتمام الكافي من الجهات الحكومية ذات العلاقة بالبيئة والجهات التشريعية المحاسبية، وعدم الاهتمام من قبل إدارات المؤسسات وأخذ زمام المبادرة بتبني سياسات وإجراءات بيئية تؤدي إلى قياس وتحليل وعرض آثار مزاولة تلك المؤسسات لأنشطتها على البيئة. و كان من أهم توصيات الدراسة ضرورة رفع مستوى الوعي لدى المدراء بأهمية الأمور البيئية وبضرورة تبني المؤسسات المختلفة سياسات بيئية من شأنها المساعدة على تقليل الآثار السلبية لمزاولة المؤسسات لأنشطتها على البيئة، وكذلك التوصية بتطوير آليات عمل تؤدي إلى التزام المؤسسات بالإفصاح عن المعلومات البيئية بطريقة دورية ومنظمة.

طرحت دراسة<sup>4</sup> F. Déjean and I. Martinez (2009) إشكالية ما تأثير الإفصاح البيئي القوي للمؤسسات على تكلفة رأسمالها؟ حيث أجريت الدراسة التطبيقية على عينة مؤسسات مؤشر SBF250 الفرنسي، حيث لوحظ أن المواضيع البيئية التي تلفت انتباه المؤسسات هي: التلوث، مصادر الطبيعة والتجدد، أما المحددات المرتبطة بالإفصاح البيئي فهي: حجم المؤسسة، الرافعة المالية وعدد المحللين الماليين المتابعين للشركة. لم تخلص هذه الدراسة إلى أن المؤسسات التي تفصح عن البيئة سوف تحصل بالضرورة على تكلفة رأسمال أقل.

كما اهتمت دراسة<sup>5</sup> A. B. Lopes and R. C. de Alencar (2010) بالجانب البيئي وتكلفة رأس المال؛ حيث حاول الباحثان اختبار العلاقة بين الإفصاح البيئي وتكلفة رأس المال للمؤسسات البرازيلية المدرجة ببورصة ساوبولو خلال خمس سنوات هي:

1998، 2000، 2004 و2005، ولاختبار الفرضيات استخدم الباحثان بيانات البانل (Panel data) على 50 سهماً ذات الأكثر سيولة لسنة 2005 داخل 11 قطاعاً باستثناء المؤسسات المالية، ليصبح حجم العينة 276 مشاهدة (سنة، شركة). خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة عكسية بين الإفصاح البيئي وتكلفة رأس المال للمؤسسات المدروسة، وهذه العلاقة أكثر وضوحاً للمؤسسات التي تلقى اهتماماً ومتابعة من قبل المحللين الماليين ولها تشتت ملكية بين المساهمين. هدفت دراسة البهلول والظاهر<sup>6</sup> (2011) إلى التعرف على مدى التزام المؤسسة الأهلية للإسمنت بالإفصاح عن أدائها البيئي. وإلى إبراز أهم المعوقات التي تحول دون قيام المؤسسة موضوع البحث بالإفصاح عن أدائها البيئي. لتحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم استبانة ووزعت على الأفراد العاملين في الدوائر المالية والمحاسبية في المؤسسة الأهلية للإسمنت، وقد تم توزيع 36 استبانة، حيث توصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها:

1. المؤسسة الأهلية للإسمنت لا تقوم بالإفصاح محاسبياً عن أدائها البيئي.
2. هناك العديد من المعوقات التي تحد من قيام المؤسسة الأهلية للإسمنت بالإفصاح محاسبياً عن أدائها البيئي، وأبرز تلك المعوقات قلة البرامج التعليمية للتعريف بمتطلبات الإفصاح عن الأداء البيئي،
3. عدم توافر نظام محاسبي يفي بأغراض الإفصاح عن الأداء البيئي؛
4. عدم وجود قوانين ملزمة للإفصاح عن الأداء البيئي، وصعوبة قياس التكاليف البيئية، وعدم وجود رغبة للإفصاح عن التكاليف المرتبطة بالأضرار البيئية الناتجة عن عملياتها حتى ولو أمكن قياسها.

### III. ماهية الإفصاح البيئي للمؤسسات الاقتصادية ودوافعه

#### 1- ماهية الإفصاح البيئي للمؤسسات الاقتصادية

نقصد بالإفصاح بمعناه الشامل إفشاء المعلومات السرية والتصريح بها، كما نقصد به كذلك الكشف والإظهار والبوح، أما الإفصاح المحاسبي فهو الالتزام بنشر جميع الحقائق والمعلومات المتعلقة بالمؤسسة والتي من شأنها التأثير على قرار المستثمر؛ أما الإفصاح البيئي فهو ذلك الأسلوب أو تلك الطريقة التي تستطيع المؤسسات من خلالها إعلام المجتمع بأطرافه المختلفة عن نشاطاتها المختلفة ذات المضمون البيئي، وتعد القوائم المالية أو التقارير الملحق بها أداة مناسبة لتحقيق ذلك، كما تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا من أكثر الدول اهتماماً بإحضار الأداء البيئي للمؤسسة للإفصاح المحاسبي حيث اهتمت المنظمات المهنية المتخصصة في البلدين وكذلك لجنة تداول الأوراق المالية بضرورة الإفصاح عن التأثير البيئي من حيث التكلفة والعائد، كما أوصت لجنة المعايير المحاسبية بإنجلترا بضرورة الإفصاح عن المعلومات البيئية والتقارير عن إفصاح المؤسسة عن التكاليف والعوائد المترتبة على تلك النشاطات<sup>7</sup>، كذلك فقد أثبتت بعض الدراسات أن هناك بعض المؤسسات في أستراليا ونيوزيلندا قامت بمحاولات للإفصاح عن نشاطاتها في مجال الإفصاح البيئي. ينبع الاهتمام بالإفصاح المحاسبي البيئي انطلاقاً من أن المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي ذات طبيعة مالية وكمية؛ مما يجعلها تؤثر تأثيراً مباشراً في المركز المالي للمؤسسات ونتيجة نشاطها، إذ أن القوائم المالية يجب أن تعكس الالتزامات الفعلية والمحتملة التي تنتج عن عدم التزام المؤسسة بقوانين حماية البيئة.

## 2- دوافع الإفصاح عن المعلومات البيئية للمؤسسات الاقتصادية

لقد أدى تعدد مستخدمي القوائم المالية واختلاف احتياجاتهم إلى بروز أوجه القصور في الإفصاح التقليدي<sup>8</sup> الذي يفتقر للإفصاح عن المعلومات البيئية؛ ومن ثمة بات توفر تقارير خاصة عن المسؤولية البيئية أمراً بالغ الأهمية. نناقش تحت هذا العنوان إشكالية جوهرية وهي: لماذا تفصح المؤسسات طوعاً وإرادياً عن المعلومات البيئية؟<sup>9</sup>

إن الإفصاح المحاسبي بشكله الحالي لا يفي باحتياجات المستفيدين من المعلومات والبيانات المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية للمؤسسة تجاه حماية البيئة، ومن ثم كانت هناك ضرورة ملحة لتطوير معيار الإفصاح في الفكر المحاسبي ليشمل الإفصاح البيئي في شكل ملاحق بالقوائم والتقارير التقليدية، أو في شكل قوائم وتقارير مستقلة (المعيار المحاسبي الدولي رقم)؛ مما يؤدي إلى زيادة كفاءة تشغيل المعلومات بواسطة متخذي القرارات، ومن ثم ترشيد قراراتهم المتعلقة بتقييم الأصول المالية و الأداء الاقتصادي مع الأخذ في الحسبان المسؤولية الاقتصادية والبيئية<sup>10</sup> للمؤسسة.

يتوقف الإفصاح البيئي الطوعي أو الإلزامي على جملة من العوامل نوجز منها ما يلي:

1. العمل على بناء علاقات أفضل بين المؤسسة وأصحاب المصالح؛ مثل الجهات الحكومية وحملة الأسهم والعاملين بالمؤسسة والعملاء والموردين والممولين ومجموعات الضغط، واستخدام الإفصاح كوسيلة لإعلام المجتمع ككل أن المؤسسة تقوم بالإفصاح التطوعي عن المعلومات البيئية.
2. محاولة تحسين صورة المؤسسة داخل المجتمع الذي تزاوّل به نشاطها، لا سيما للمؤسسات التي قد تعرضت سمعتها للضرر من جراء تسببها بوقوع حوادث أو كوارث بيئية<sup>11</sup> مما يدعم ثقة واحترام المجتمع والأفراد في المؤسسات، ومن ثم زيادة الإقبال على منتجاتها والتوسع في استثماراتها؛ مما ينعكس أثره في النهاية على نتيجة نشاطها ومركزها المالي، ومنه على قيمتها.
3. الاستعداد لتطبيق الأنظمة والقوانين البيئية التي ستتطلب الإفصاح عن المعلومات البيئية والمتوقع أن تكون ملزمة لجميع المؤسسات،
4. استخدام الإفصاح كوسيلة للوصول إلى مكانة تنافسية متقدمة في مجال نشاط المؤسسة، والمحافظة على موقعها الحالي،
5. الحصول على معاملة ضريبية مميزة من حيث الإعفاء أو تخفيض الضرائب المفروضة عليها، وتعد الولايات المتحدة من أوائل الدول اهتماماً بتشجيع المؤسسات على حماية البيئة.
6. تخفيض تكلفة الإنتاج بسبب الدعم المادي أو التمويل منخفض التكلفة أو المعاملة الضريبية المميزة مما يؤدي إلى زيادة حجم نشاط المؤسسة، فقيام المؤسسة باستخدام مواردها بأكبر كفاءة وفي الوقت نفسه حماية البيئة من الآثار الضارة للتلوث يساعدها على زيادة الأرباح.
7. إن الإفصاح عن النفقات البيئية بصورة منفصلة في القوائم المالية سوف يسمح بقياس منفعتها مثل مساعدة المستثمرين ليروا بوضوح السياسات التي تطبقها المؤسسة لحماية البيئة، ومن ثم ترشيد قراراتهم المتعلقة بالمؤسسة.
8. وجود معايير تنظم القياس والإفصاح المحاسبي ضمن الأداء البيئي للمؤسسات، فالإفصاح البيئي لم يكن مطلوباً في الماضي بقواعد تشريعية محلية أو عالمية، ولذلك لم تهتم به مهنة المحاسبة إلا في السنوات الأخيرة.

يظهر من خلال ما سبق أن الإفصاح البيئي يجب أن يكون إلزامياً خاصة في المؤسسات ذات الأثر السلبي على البيئة، وأن يتم إصدار العديد من القوانين والتشريعات الصارمة التي تحكم عمليات التخلص من النفايات من الصناعات الملوثة، فضلاً عن ضرورة أن يوفر الإفصاح لهذه المؤسسات معلومات عن التلوث وأسبابه لوفاء المؤسسة بالتزاماتها في مجال مكافحة التلوث . كما إن إفصاح المؤسسات عن إنجازاتها في أدائها البيئي يحقق الثقة بدرجة أكبر في تحقيقها الرضا لأدائها الاجتماعي، وذلك من خلال الاستجابة لرغبات العملاء في توفير منتجات صديقة للبيئة، ولتحسين صورة المؤسسة وسمعتها، وكذلك دعم القدرة التنافسية للمؤسسات في مجال الجودة بصورة عامة، وجودة الأداء البيئي بصفة خاصة.

## II. تكلفة رأس المال وطرق تقديرها:

تمثل تكلفة رأس المال أهم القيود المحدد لقرار اختيار كل من الهيكل المالي و المشاريع الاستثمارية كونها تمثل همزة الوصل بينه و بين قيمة المؤسسة؛ فبخصوص التمويل بالاستدانة التكلفة واضحة و صريحة، على عكس التمويل بالأموال الخاصة (حقوق الملكية) أين التكلفة ضمنية وغير صريحة، فالمساهم شريك في الربح و الخسارة؛ مما يعني أن تكلفة حقوق الملكية هي عبارة عن تصور لحد أدنى لا بد من تحقيقه لنيل رضا المساهم<sup>12</sup> الذي يمثل هدف المسير المالي في ظل عدم تعارض المصالح<sup>13</sup>.

تتمثل تكلفة حقوق الملكية في معدل العائد الأدنى الواجب تحقيقه من مشروع استثماري بحيث يعوض هذا المعدل الحرمان عن التأجيل من استعمال أمواله (عنصر الزمن)، و المخاطرة التي تتعرض لها أمواله.

تتأثر تكلفة رأس المال بالعديد من العوامل نذكر منها:

-التوزيعات المدفوعة والتدفقات السنوية المتوقعة ؛

- سعر الفائدة السائد في السوق النقدية؛

- نشاط المؤسسة و مخاطره؛

- كفاءة مجلس الإدارة (الحوكمة) و توزيع رأس المال؛

-أسعار أسهم المؤسسات المماثلة؛

-السياسة النقدية و الاقتصادية والأحداث السياسية ؛

توجد هناك عدة نماذج لقياس و تقدير تكلفة رأس المال، سوف نعرض أهمها و هي:

\* نموذج التوزيعات المخصومة (Gordon and Shapiro) : تتمثل تكلفة السهم العادي حسب هذا المدخل في المعدل الذي

يساوي بين القيمة السوقية للسهم والتدفقات المستحدثة.

\* نموذج توازن الأصول الرأسمالية CAPM :

يتمثل الإسهام الرئيس لنظرية المحفظة في السماح بتحديد معدل العائد المفروض من قبل المساهم يرى Sharpe<sup>14</sup> مقترح نموذج

CAPM أن هذا النموذج يسمح بتحديد المعدل المفروض الذي يمثل المجموع الجبري لمعدل العائد بدون مخاطرة كتعويض عن عنصر

الزمن، و علاوة مخاطر السوق النظامية مرجحة بمعامل الحساسية  $\beta$ ، و يحسب بالعلاقة الرياضية التالية :

$$E(R_i) = r_f + \beta_i (R_m - r_f) \dots\dots (11)$$

حيث :

—  $E(R_i)$  = معدل العائد المتوقع للورقة المالية (تكلفة السهم العادي)

—  $r_f$  = معدل العائد الخالي من المخاطر Risk-free rate ؛

—  $R_m$  = معدل العائد لمحفظة السوق ؛

—  $\beta$  = معامل المخاطر يبين حساسية معدل العائد للسهم بالنسبة لمعدل العائد السائد في السوق ويحسب بالعلاقة التالية:

$$\beta = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\text{var}(R_m)} = \rho_{im} \frac{\delta_i}{\delta_m} \dots\dots(11)$$

و يمكن إعادة صياغة المعادلة (09) على النحو التالي:

$$E(R_i) - r_f = \beta_i (R_m - r_f) \dots\dots(12)$$

لتقدير  $\beta$  على المستوى التطبيقي نستخدم على طريقة المربعات الصغرى العادية OLS لتقدير نموذج الانحدار التالي:

$$R_{it} - r_{ft} = \beta_i (R_{mt} - r_{ft}) + \varepsilon_{it} \dots\dots(13)$$

$\varepsilon_{it}$ : متغير عشوائي يتبع التوزيع، يتميز بتجانس التباين عبر الزمن و الاستقلالية فيما بينه.

يتمثل معدل العائد بدون مخاطرة  $r_{ft}$  في معدل الفائدة على السندات الحكومية، أو معدل الاقتراض لدى البنوك الدولية مثل LIBOR، EURIBOR؛ حيث اختارت بعض الدراسات التطبيقية هذا الأخير كمعدل عائد بدون مخاطرة<sup>15</sup>.

علاوة المخاطرة: إذا كان معدل العائد بدون مخاطرة تعويض عن عنصر الزمن، فإن علاوة مخاطر الورقة المالية هي عبارة عن علاوة مخاطر السوق (الفرق بين عائد السوق و العائد بدون مخاطرة) مرجحة بدرجة الحساسية المعبر عنها بـ  $\beta$ . ويمكن تقسيم المخاطر قياسيا 16 كما يلي:

$$\delta_i^2 = \beta_1^2 \delta_m^2 + \delta_{\varepsilon_i}^2 \dots\dots(16)$$

علاوة المخاطرة هي بمثابة تعويض عن المخاطر النظامية  $\beta_1^2 \delta_m^2$ ؛ باعتبار أن المخاطر غير النظامية  $\delta_{\varepsilon_i}^2$  لا وجود لها بسبب التنوع الجيد، و تختلف هذه العلاوة من دولة لأخرى بسبب اختلاف المخاطر النظامية؛ ففي الدول النامية تكون المخاطر النظامية جد مرتفعة بسبب ارتفاع المخاطر السياسية، الاقتصادية ... ؛ و من ثمة علاوة المخاطرة تكون مرتفعة مقارنة بالدول المتقدمة.

بالرغم من أهمية نموذج CAPM في تحديد معدل العائد المفروض و الاستخدام المكثف من قبل الممارسين في الواقع العملي<sup>17</sup> إلا أن له جملة من الانتقادات التي نوجز أهمها في النقاط التالية :

— الاعتماد على فرضية كفاءة السوق المالي و التي تبقى نظرية؛

— الاعتماد على البيانات التاريخية؛

— فرضية العلاقة الخطية بين معدل العائد و المخاطر النظامية؛

— الفرضيات المتعلقة ببنواقي النموذج  $\varepsilon_t$  حيث يفترض أنها تشويش أبيض و ذات تباين ثابت و أثبتت العديد من النماذج عدم

ثباته مثل نماذج ARCH, GARCH؛

- فرضية ثبات  $\beta$ ، نموذج CAPM هو نموذج تنبؤي يعتمد على بيانات تاريخية يسمح بتحديد العائد المتوقع كدالة في المخاطر النظامية، و من ثمة يستوجب حساب  $\beta$  التقديري و ليس التاريخي و هو غير مستقر عبر الزمن.
- التنويع : هذا النموذج هو نتيجة لنظرية المحفظة التي تقضي بأن التنويع يقلل من المخاطر غير النظامية؛
- صعوبة التطبيق خاصة في تحديد معدل العائد بدون مخاطرة، و الذي يبقى نظري فسدات الحكومة حقيقة ليس بها مخاطر الإفلاس لكن قد تنطوي على مخاطر أخرى؛
- الاعتماد على عامل واحد لتفسير معدل العائد.

ظهرت مقاربات نظرية ونماذج على أعقاب هذا الانتقاد الأخير اللاذع محاولةً لتقديم معدل العائد كدالة خطية تابعة لعدة متغيرات، أهم هذه النماذج هو نموذج التسعير بالمراجعة APT/MEA.

\* نموذج التقييم بالمراجعة APT/MEA

يعتبر نموذج APT المقترح من قبل ROSS سنة 1976 تعميماً لنموذج CAMP، هذا الأخير يفترض بأن معدل العائد للورقة المالية هو مرتبط بمخاطر السوق لهذه الورقة، و هو دالة في عامل واحد يتمثل في المخاطر النظامية، بينما APT تفترض أن منحة أو علاوة الخطر هي مرتبطة بالعديد من المتغيرات الاقتصادية الكلية 18، و الورقة المالية تكون كثيرة أو قليلة الحساسية لهذه المتغيرات و أيضاً بتشويش  $\epsilon$  خاص بالمؤسسة. النموذج لا يعطينا قائمة محددة لهذه المتغيرات لكن في المقال التأسيسي الأول لـ S.ROSS الكاتب اعتمد في تحليله على عدد من المتغيرات<sup>19</sup> تمثلت في :

- التغير غير المتوقع للتضخم؛
- التغير غير المتوقع في الإنتاج الصناعي؛
- التغير غير المتوقع في منحة الخطر؛
- الارتفاع في منحنى المعدلات.

يرتكز نموذج CAPM على معرفة المحافظ الاستثمارية الكفؤة بينما يرتكز نموذج APT على فكرة مختلفة كلياً، حيث لا يبحث عن تحديد المحافظ الكفؤة لكن يفترض بأن عائد كل الأوراق المالية تتأثر جميعاً بمعطيات الاقتصاد الكلي<sup>20</sup> وبأحداث خاصة بكل مؤسسة، العائد تعطى بالعلاقة التالية :

$$\tilde{R}_{it} = E_i + b_{i1} \cdot \tilde{f}_{1t} + b_{i2} \cdot \tilde{f}_{2t} + \dots + b_{ik} \cdot \tilde{f}_{kt} + \tilde{\epsilon}_{it} \dots \dots (17)$$

حيث :

$\tilde{R}_{it}$  : العائد العشوائي في الفترة  $t$  للأصل  $i$  و المحسوبة على الفترة  $t-1$ ،  $t$ ؛

$E_i$  : العائد المتوقع للأصل  $i$ ؛

$\tilde{b}_{ik}$  : معامل حساسية الأصل  $i$  للعامل  $k$ ؛

$\tilde{f}_{kt}$  : القيمة العشوائية التي يأخذها العامل  $K$  لحمل الأصول في الفترة  $t$ ؛

$\tilde{\epsilon}_{it}$  : القيمة العشوائية للعامل الخاص بالأصل  $i$  في الفترة  $t$ . و يشترط النموذج فرضيات يمكن تلخيصها في الصيغة الرياضية التالية :

$$E(\tilde{f}_{1t}) = 0, E(\tilde{f}_{i2}, \tilde{\epsilon}_{it}), E(\tilde{\epsilon}_{it}) = 0, E(\tilde{\epsilon}_{it}, \epsilon_{ji}) = 0 \dots (18)$$

يقوم نموذج APT على جملة من الفرضيات، نوجز أهمها في النقاط التالية :

- كل الأوراق المالية لها عوائد بأمل و تباين محددين؛
- إمكانية تشكيل الأفراد لمخاطر ذات تنوع جيد؛
- لا وجود للرسوم و الضرائب؛
- لا وجود لتكلفة الصفقات؛
- لا وجود لمحددات البيع على المكشوف؛
- الأفراد لهم معتقدات متجانسة و يعتقدون أن العوائد تنتج من خلال نموذج خطي لعدة متغيرات؛
- السعر واحد .

تستند نظرية التسعير بالمراجحة على وجود قانون السعر الواحد؛ والذي يعني أن أي أصلين متماثلين لا يتم بيعهما بأسعار مختلفة، و العوائد مرتبطة بمجموعة من المؤشرات، يمثل كل مؤشر عاملاً مؤثراً على عائد أي أصل - إذ يبني المتعاملون في السوق المالية توقعاتهم على أساس درجة حساسية هذا الأصل مقارنة بهذا العامل - لذا يتم البيع والشراء للأوراق المالية في ظل قانون السعر الواحد. تتأثر هذه الأوراق المالية بنسب متساوية نتيجة هذه العوامل وبالتالي يتوقع تحقيق عوائد متساوية ينتج عن عملية البيع والشراء هذه عملية المراجحة أو الموازنة والتي تحدد أسعار الأوراق المالية. لتطبيق هذا النموذج لا بد من القيام بمجموعة من الخطوات و التي تعتبر شروط لتطبيق هذا النموذج و هي:

- تحديد عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية؛

- قياس منحة الخطر الصافية لكل متغير من هذه المتغيرات؛

- تقدير حساسية كل سهم بالنسبة لهذه المتغيرات.

نماذج أخرى: ظهرت على أعقاب نموذج APT نماذج أخرى حاولت بعضها حصر العوامل المحددة لمعدل العائد و من بين أهم النماذج نذكر :

نموذج ثلاث عوامل Fama et French

هذا النموذج عبارة عن نتائج لدراسة ميدانية (Vernimmen P. 2005, P452)، خلصت إلى أن معدل العائد المفروض يتحدد بثلاثة عوامل بالإضافة لمعدل عائد السوق؛ هي معدل الرسملة البورصية إلى حقوق الملكية PBR، و الفرق بين العائد للأوراق ذات الرسملة الكبيرة و الصغيرة و علاوة السيولة.

\* نموذج Hammon et Jaquilat

تم تقديم هذا النموذج من طرف Hammon et Jaquilat؛ حيث أثبتنا أن معدل العائد يتحدد بمتغيرات نموذج CAPM و متغير علاوة السيولة و التي كانت معدومة بالنسبة للأوراق المالية ذات الرسملة البورصية الكبيرة و ذات معنوية بالنسبة للأوراق المالية ذات الرسملة البورصية الصغيرة؛ تتحدد علاوة السيولة بجملة من العوامل أهمها الحجم، التشتت، حجم الصفقة، الفرق بين سعر الشراء و سعر البيع.

حسب هذا النموذج معدل العائد المفروض هو عبارة عن دالة خطية في علاوة المخاطر النظامية و علاوة السيولة والصيغة الرياضية للنموذج كالتالي:

$$K = r_{sr} + \beta(r_m - r_{sr}) + \lambda.PL \dots \dots \dots (19)$$

حيث :

$\lambda$  عدد حقيقي ثابت؛

PL : علاوة السيولة.

\* نموذج توازن الأصول الرأسمالية المعلوماتي ICAPM : قام Merton ببناء هذا النموذج بإسقاط أحد افتراضات السوق الكفاء والمتمثلة في عدم وجود تكلفة للمعلومة<sup>21</sup> تبعا لهذا النموذج يتم تحديد معدل العائد المطلوب انطلاقا من نموذج توازن الأصول الرأسمالية CAPM مع إدخال تكاليف المعلومة، و الصيغة الرياضية للنموذج كالتالي :

$$R_T = R_{SR} + \beta(R_M - R_{SR}) + \lambda_T - \beta.\lambda_M \dots \dots \dots (21)$$

حيث:

$\lambda_T$  : تكلفة المعلومة للورقة المالية T (shadow cost)؛

$\lambda_M$  : تكلفة المعلومة المتوسطة لكل الأوراق المالية بالسوق.

#### IV. تحليل العلاقة بين الإفصاح البيئي وتكلفة رأس المال (النظريات والمحددات)

##### 1- النظريات

يعتمد بعض الباحثين في دراسة العلاقة بين الإفصاح البيئي وتكلفة رأس المال على عدد من النظريات المعاصرة أهمها: نظرية المشروعية ، نظرية الوكالة (أصحاب المصالح)، نظرية الاقتصاد السياسي، نظرية عدم التماثل في المعلومة؛

##### نظرية المشروعية التنظيمية Legitimacy Theory :

يقصد بالمشروعية من الناحية القانونية والإدارية أن تخضع الدولة بمبائتها وأفرادها جميعهم لأحكام القانون وأن لا تخرج عن حدوده، ومن مقتضيات هذا المبدأ أن تحترم الإدارة في تصرفاتها أحكام القانون، و إلا عدت أعمالها غير مشروعة وتعرضت للبطلان. والأساس الذي يقوم عليه المبدأ مرهون باختلاف الظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية في مختلف الدول.

تسعى المؤسسات إلى تحقيق التوافق بين القيم الاجتماعية المرتبطة التي تنطوي عليها الأنشطة وقواعد السلوك المقبول في النظام الاجتماعي الذي هي جزء منه. ويمكننا التحدث عن الشرعية أو المشروعية التنظيمية بقدر تطابق هذه الأنظمة بين الدول، وعندما تتفاوت هذه الأنظمة الفعلية أو المحتملة القائمة بين البلدين فإن نظم القيم تواجه تهديدا للشرعية التنظيمية. المشروعية التنظيمية هي تصور معمم أو افتراض أن أنشطة المؤسسة أو الكيان مرغوب فيها، وسليمة، أو مناسبة ضمن نظام اجتماعي يوجد به بعض المعايير والقيم، والمعتقدات،

والتعريفات<sup>22</sup> كما ترى نظرية المشروعية بأن هناك نوع من التداخل في العلاقات بين السياسة والاقتصاد والمجتمع والمؤسسات الاقتصادية التي تتناول نشاطها داخل ذلك المجتمع، ومن هنا فإن المؤسسات الاقتصادية لا يمكن اعتبارها جزء مستقل عن المحيط الذي تعمل فيه. حسب هذه النظرية يمكن اعتبار أن الإفصاح البيئي من شأنه أن يخفف من تكلفة رأس المال من خلال ميكانيزم عدم التماثل في المعلومة؛ فقيام المؤسسة بالإفصاح البيئي إعلان على أن أنشطتها مشروعة وشرعية مما يقلل من الصراع بين أصحاب المصالح وتخفيض تكلفة المعلومة، مما يؤدي في الأخير إلى تخفيض تكلفة رأس المال ومن ثمة رفع قيمة المؤسسة.

### نظرية الوكالة Stakeholders Theory :

ظهرت نظرية الوكالة في الفكر الاقتصادي بشكلها الرسمي في السبعينات من القرن الماضي Jenson 1976 ، إلا أن المفاهيم التي تستند إليها هذه النظرية تعود إلى الاقتصادي Adam Smith عند مناقشته لمشكلة الفصل بين الملكية والسيطرة في كتابه ثروة الأمم. تستند نظرية الوكالة إلى العلاقات القانونية (التعاقدية) التي تحكم أطراف عقد الوكالة (علاقة الموكل / الوكيل)، حيث يلتزم الوكيل بتمثيل ورعاية مصالح الموكل. ومن ثمة يمكن اعتبار المؤسسة على إنها ائتلاف لعدد من علاقات الوكالة مثل علاقة الإدارة بالمالكين، وعلاقة الإدارة بالعاملين، وعلاقة المساهمين بالمدقق الخارجي ..... الخ، وبذلك فان علاقة الوكالة هي بمثابة عقد يشغل بموجبه شخص أو أكثر (الموكل) شخص آخر أو أكثر (الوكيل) لانباز أعمال معينة لصالحه يتضمن ذلك تخويله صلاحية اتخاذ بعض القرارات.

تهتم نظرية الوكالة بما يسمى بصراعات الوكالة (Agency Conflicts) أو تضارب المصالح بين الموكل والوكيل وان هذه الصراعات يمكن معالجتها عبر آليات حوكمة الشركات، إذ أن الوكيل لا يعمل دائما على تحقيق مصالح الموكل وتحصل هذه المشكلة في ظل ظروف عدم تناسق المعلومات وعدم تكاملها بين الوكيل والموكل، وتعد نظرية الوكالة توضيح لكيفية تنظيم العلاقات بين أطراف الوكالة بشكل أفضل، والتي يكون فيها احد الأطراف (الموكل) يحدد العمل الذي يقوم به الطرف الآخر الوكيل.

كما يمكن وصف نظرية الوكالة بأنها "مجموعة من العلاقات التعاقدية، وان وجود الشركات يتحقق من خلال واحد أو أكثر من العقود الاتفاقية، وان عقود الاستخدام ما هي إلا أدوات تخصيص الموارد ووصف الغرض من نشاط الشركات العامة لعقود التوظيف الخاصة بها . أن الهدف الرئيس لنظرية الوكالة هو توضيح كيف تصمم الأطراف المتعاقدة العقود لتقليل التكاليف المرتبطة بها وتخفيض حدة التضارب في المصالح بين طرفي علاقة الوكالة ومحاوله ربط مصالحها، بما يجعل الوكيل يعمل لمصلحة الموكل.

تبعاً لنظرية الوكالة يؤدي الإفصاح البيئي إلى التقليل من النزاع بين أصحاب المصالح وذلك من خلال التقليل من درجة عدم التماثل في المعلومة؛ كما أن تقليل الصراع يعمل على تخفيض تكلفة الوكالة التي تخفف من تكلفة رأس المال.

### نظرية تكلفة المعلومة:

نقصد عدم التماثل في المعلومة أن أحد أطراف المتعاملين في السوق يملك معلومات أفضل من غيره من الناحية الكمية أو النوعية، وبالتالي هناك معلومات ملائمة ومتوفرة للبعض ولكن ليس للجميع، هذه الحالة تجعل المتعاملين لا يستطيعون الحصول على المعلومات المناسبة لاتخاذ قراراتهم بنفس الدرجة، مما ينعكس في الأخير على كفاءة السوق المالي.

في ظل نظرية تكلفة المعلومة يمكن اعتبار أن المعلومة سلعة لها تكلفة، والإفصاح البيئي هو زيادة المعروض من المعلومات وبالتالي انخفاض تكلفتها. يؤدي انخفاض تكلفة المعلومة إلى التقليل من تكلفة رأس المال وتعظيم قيمة المؤسسة.

## نظرية الاقتصاد السياسي : Political Economy

تعتبر نظرية الاقتصاد السياسي نظرية ماركسية من الدرجة الأولى، حيث تركز نظرية هذه النظرية على القوى الاقتصادية في المجتمع على ما تقدمه وسائل الإعلام في هذا المجتمع. ومن المهم في هذه النظرية إدراك الارتباط بين النظام الاقتصادي والنظام السياسي، فالحكومة تسن القوانين التي تعمل على تسيير الأعمال وإنعاش الاقتصاد، ومن ناحية أخرى يعمل رجال الأعمال على مساعدة الحكومة ودعم مرشحيها السياسيين الذين يحمون المصالح الاقتصادية من خلال دفع الضرائب والمنح والمساعدات التي تدعم الحكومة وتسعى نظم الاتصال التي تعمل على أسس تجارية إلى محاولة كسب نوعيات معينة من الجماهير التي تجذب الاقتصاد السياسي؛

تظهر نظرية الاقتصاد السياسي عدم العدالة في توزيع القوى وأما تركّز تلك القوى في أيدي ملاك رأس المال وعلى حساب الفئات الأخرى من المجتمع<sup>23</sup>.

## 2- تحليل العوامل المحددة للإفصاح البيئي

تشير الدراسات الميدانية إلى وجود العديد من العوامل المحددة لعملية الإفصاح البيئي، والتي تتعلق بخصائص المؤسسة التي تقوم بالإفصاح البيئي ومن بين أهم تلك العوامل نوجز ما يلي:

1- الأداء الاقتصادي: سعت بعض الدراسات إلى مناقشة العلاقة بين الإفصاح البيئي والأداء الاقتصادي لكن النتائج كانت متباينة وكذلك التباين في اختيار المتغير المعبر عن الأداء الاقتصادي؛ فقد وجدت دراسة<sup>24</sup> A. B. Lopes and R. C. de Alencar (2010) علاقة ذات دلالة بين الأداء الاقتصادي المعبر عنه بتكلفة رأس المال والإفصاح البيئي في البرازيل، في حين لم تتوصل دراسة<sup>25</sup> F. Déjean and I. Martinez (2009) إلى علاقة ذات دلالة بين المتغيرين في فرنسا، لكن دراسة<sup>26</sup> Robert 1992 أثبتت أن الإفصاح البيئي له تأثير ذو دلالة على التغيرات في مردودية الأموال الخاصة ROE في الولايات المتحدة الأمريكية، أما OXIBAR (2003) فلم يتوصل إلى علاقة ذات دلالة بين نفس المتغيرين الأخيرين في فرنسا، وهي نتيجة مماثلة لدراسة S. KHEMIR (2010)<sup>27</sup> في تونس.

2- درجة تشتت الملكية (هيكلية ملكية رأس المال): اعتبرت بعض الدراسات كذلك أن مؤشر تشتت ملكية رأس المال كتعبير عن تكلفة الوكالة؛ فدراسة Robert (1992) أشارت أن تشتت ملكية رأس المال له تأثير إيجابي ذو دلالة على الإفصاح البيئي في الولايات المتحدة الأمريكية، وعلى العكس ما توصلت إليه دراسة OXIBAR (2003) في فرنسا .

3- درجة دولية النشاط : قد يصادف بعض المؤسسات التي تتميز بتنوع في الأنشطة الدولية قوانين والتزامات تجاه المساهمين وبعض مجموعات الضغط وأصحاب المصالح في بعض الدول بضرورة الإفصاح عن الأداء البيئي وهو ما قد لا تجده في البلد الأصلي لها بسبب غياب التشريعات أو ضعف المسؤولية البيئية لحملة الأسهم أو عدم فاعلية مجموعات الضغط إن وجدت. توصلت دراسة<sup>28</sup> Damak - Ayadi, S. (2004) إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة بين درجة دولية النشاط والإعلان عن التقارير الاجتماعية، وهي نفس النتيجة التي خلصت إليها دراسة S. KHEMIR (2010) في تونس.

4- نسبة الاستدانة: تشير أدبيات الدراسة إلى أن هناك بعض البحوث الميدانية التي أحرقت في بعض الدول اختبرت وجود علاقة بين نسبة الاستدانة و الإفصاح البيئي فدراسة OXIBAR (2003) في فرنسا أثبتت أن هناك علاقة عكسية ذات دلالة بين نسبة الاستدانة

المعبر عنها بنسبة الديون المالية إلى إجمالي الأصول والإفصاح البيئي، وعلى العكس من ذلك خلص Robert (1992) أن الاستدانة تشجع على الإفصاح البيئي بسبب وجود العلاقة الطردية بينهما، أما في تونس فكانت العلاقة ليست ذات دلالة حسب ما ورد في دراسة S. KHEMIR(2010).

5- الرؤية السياسية La visibilité politique: يقيس هذا المؤشر الوزن السياسي للمؤسسة من خلال أهميتها الاجتماعية والاقتصادية وللتعبير عن ذلك يعتمد الباحثون على أي من: الأصل الاقتصادي للمؤسسة (بالقيمة أو بلوغار يتم القيمة)، الرسملة البورصية (بالقيمة أو بلوغار يتم القيمة)، رقم الأعمال، عدد المستخدمين. بخصوص هذا المتغير أشارت نتائج دراسة (2003) OXIBAR في فرنسا أن هناك علاقة ذات دلالة بين الرؤية السياسية والإفصاح البيئي، ونفس النتيجة وردت في دراسة (2010) S. KHEMIR. بالإضافة إلى العوامل المذكورة هناك عوامل أخرى نذكر منها باختصار:

6- طبيعة القطاع؛

7- المخاطر النظامية؛

8- الحوكمة؛

9- متابعة أسهم المؤسسة من قبل المحللين الماليين.

#### الاستنتاجات والتوصيات

هدفت هذه الدراسة إلى مناقشة العلاقة بين الإفصاح عن المسؤولية البيئية وتكلفة رأس المال كمؤشر عن الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، حيث خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- يؤدي الانخفاض في مستوى مزاولة المحاسبة البيئية والإفصاح عن المعلومات البيئية من قبل المؤسسات إلى ارتفاع تكلفة رأس المال في ظل توفر سوق مالي على قدر من الكفاءة ومستثمرين ذوي وعي بالأمور البيئية؛
- انخفاض مستوى الوعي الاجتماعي بالأمور البيئية من شأنه أن يؤدي إلى ارتفاع تكلفة رأس المال؛
- إن عدم وجود الاهتمام الكافي من الجهات الحكومية ذات العلاقة بالبيئة والجهات التشريعية المحاسبية وعدم الاهتمام من قبل إدارات المؤسسات وأخذ زمام المبادرة بتبني سياسات وإجراءات بيئية تؤدي إلى قياس وتحليل وعرض آثار مزاولة تلك المؤسسات لأنشطتها على البيئة.
- وبناء على النتائج المتوصل إليها نوصي بما يلي:
- ضرورة رفع مستوى الوعي لدى المدراء بأهمية الأمور البيئية وبضرورة تبني المؤسسات المختلفة سياسات بيئية من شأنها المساعدة على تقليل الآثار السلبية لمزاولة المؤسسات لأنشطتها على البيئة،
- العمل على تطوير آليات تؤدي إلى التزام المؤسسات بالإفصاح عن المعلومات البيئية بطريقة دورية ومنظمة.
- إلزام المؤسسات من قبل الجهات التشريعية المحاسبية بالإفصاح البيئي كخطوة ضمن النظام المحاسبي المالي الجديد.
- تشجيع البحث في النظرية الإيجابية للمحاسبة، والمحاسبة الاجتماعية، المواضيع المتعلقة بالإفصاح البيئي؛

