



مجلة البحوث المالية والتجارية

المجلد (22) – العدد الرابع – يوليو 2021



مؤشر مقترح لقياس مدى الإفصاح المحاسبي والبيئي عن التنوع
البيولوجي وارتباطه بمؤشرات الأداء المالي للشركات

**A proposed index to measure the extent of accounting
and environmental biodiversity disclosures and their
correlation with financial performance indicators of
companies**

إعداد:

نهى مجدي عبده عبد الواحد عاصم
المدرس المساعد بقسم المحاسبة
كلية التجارة – جامعة القاهرة

د. حسن عبد العال خليفة
المدرس بقسم المحاسبة
كلية التجارة – جامعة القاهرة

أ.د. أحمد محمد أحمد أبو طالب
الأستاذ بقسم المحاسبة
كلية التجارة – جامعة القاهرة

رابط المجلة: <https://jsst.journals.ekb.eg/>



الملخص

يتناول هذا البحث مؤشراً مقترحاً لقياس مدى إفصاح الشركات المحاسبية والبيئي عن التنوع البيولوجي، وذلك من أجل تمكين الباحثين من دراسة حالة هذه الإفصاحات في شركة ما أو في منطقة جغرافية بعينها. تم وضع المؤشر المقترح عن طريق تطوير مؤشر الإفصاح الوارد في إحدى الدراسات السابقة بإضافة عدد من البنود الخاصة بالإفصاحات المحاسبية والمالية ذات الصلة بالتنوع البيولوجي، لينتج المؤشر النهائي من 37 بنداً. يتناول البحث كذلك كيفية استخدام المؤشر لقياس إفصاحات الشركات عن التنوع البيولوجي، ومن ثم دراسة ارتباط هذه الإفصاحات ببعض مؤشرات الأداء المالي للشركات التي تناولها البحث بالشرح. تشمل مؤشرات الأداء المالي محل الدراسة السيولة والربحية والملاءة المالية وربحية السهم والرافعة المالية، بالإضافة إلى حجم أصول الشركة. إن هذا البحث هو أول محاولة لإيجاد منهجية لدراسة ارتباط إفصاحات الشركات عن التنوع البيولوجي بالأداء المالي لهذه الشركات. قد تشكل نتائج دراسة هذا الارتباط حافزاً للشركات من أجل تحسين جودة إفصاحاتها عن آثار أنشطتها على التنوع البيولوجي كمّاً وكيفاً.

الكلمات المفتاحية

التنوع البيولوجي، الإفصاح عن التنوع البيولوجي، مؤشرات الأداء المالي، مؤشر الإفصاح، تحليل المحتوى.

Abstract

This paper demonstrates a proposed index to measure the extent of companies' biodiversity disclosures, to enable researchers to study the status of these disclosures in a company or in a particular geographical area. The proposed indicator was developed by updating a disclosure index from a previous study by adding items related to accounting and financial disclosures related to biodiversity, so that the final indicator consisted of 37 items. The paper explains the process of measuring companies' biodiversity disclosures, and then studies the correlation between these disclosures and some financial performance indicators of companies, such as liquidity, profitability, solvency, earnings per share and financial leverage, in addition to the size of assets. This research is the first attempt to find a methodology to study the association of companies' biodiversity disclosures with their financial performance. The results of examining this association may act as an incentive for companies to improve the quality of their disclosures of the impacts of their activities on biodiversity, quantitatively and qualitatively.

Keywords

Biodiversity, Biodiversity Accounting, Biodiversity Evaluation



١. مقدمة

رغم امتلاك المنشآت للعديد من الوسائل التي يمكن من خلالها الإفصاح عن معلومات التنوع البيولوجي الخاصة بأعمالها، إلا أن هذا الأمر في حد ذاته ليس ضماناً لجودة تلك الإفصاحات وتحقيقها لأغراضها. ونتيجةً للطبيعة التطوعية لتلك الإفصاحات في معظم دول العالم حتى الآن، فإنه من الضروري وجود بعض المعايير التي تمثل خطوطاً عريضةً توجه وتساعد معدي التقارير على الإفصاح عن التنوع البيولوجي على الوجه الأكمل، وتمكن كذلك مستخدمي تلك المعلومات من تقييم مدى جودتها وفائدتها ومصداقيتها بشكلٍ موضوعيٍّ.

بعض هذه المعايير أعد خصيصاً من أجل الإفصاح عن التنوع البيولوجي، مثل معايير المبادرة العالمية لإعداد التقارير (GRI) التي تتضمن إرشاداتٍ حول الإفصاح عن منهج الإدارة، بالإضافة إلى إفصاحاتٍ خاصةٍ بموضوعاتٍ محددةٍ متعلقةٍ بالتنوع البيولوجي، وتحديدًا في المعيار رقم ٣٠٤. يساعد هذا المعيار الشركات على تحديد المعلومات الخاصة بالتنوع البيولوجي وجمعها وإعلانها بطريقةٍ واضحةٍ قابلةٍ للمقارنة (Global Reporting Initiative (GRI), 2016). وبخلاف المعيار السالف ذكره، فإن هناك عدة معايير مستخدمةً بالفعل في المحاسبة وإعداد التقارير ولكنها تتقاطع في تطبيقها مع بعض المواقف ذات الصلة بالتنوع البيولوجي التي قد تتعرض لها المنشآت، مثل معيار المحاسبة الدولي رقم ٣٧ (IAS 37): المخصصات، الالتزامات المحتملة والأصول المحتملة، ومعيار المحاسبة الدولي رقم ١٦ (IAS 16): الممتلكات والمصانع والمعدات،

ومعيار المحاسبة الدولي رقم ٤١ (IAS 41): الزراعة، والمعيار الدولي لإعداد التقارير المالية رقم ٣ (IFRS 3): اندماج الأعمال.

وعلى الرغم من أن الغرض الأساسي من المعايير السالف ذكرها هو إرشاد المنشآت إلى الطرق المثلى للمحاسبة وإعداد التقارير عن قضايا التنوع البيولوجي، إلا إنه بالنظر إلى تلك المعايير من زاوية أخرى، فإنه يمكن اعتبارها أداة تمكن المهتمين بالمحاسبة عن التنوع البيولوجي، وعلى رأسهم الباحثون المحاسبون، من تقييم إفصاحات التنوع البيولوجي التي قامت بها المنشآت فعلياً. ويهدف ذلك إلى دراسة حالة الإفصاح عن التنوع البيولوجي سواءً على مستوى منشأة بعينها، أو على المستوى الوطني، وصولاً للمستويات الإقليمية والعالمية.

ويمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام المعلومات التي توصي المعايير بالإفصاح عنها كبنود لمؤشرات يتم مقارنة الإفصاحات بها وفق معايير محددة، وذلك من أجل تحديد مدى وجودة الإفصاحات كمّاً وكيفاً. وبناءً على ما سبق، يهدف هذا البحث إلى وضع مؤشر مقترح لدراسة مدى إفصاح الشركات والمؤسسات عن التنوع البيولوجي محاسبياً وبيئياً، ومن ثم إمكانية دراسة علاقة هذه الإفصاحات بمؤشرات الأداء المالي للشركات.

٢. مؤشر الإفصاح المحاسبي والبيئي عن التنوع البيولوجي

إن وجود متطلبات واضحة للإفصاح عن التنوع البيولوجي في المعايير الدولية للمحاسبة وإعداد التقارير هو أمرٌ ضروريٌ للغاية بالنظر لغياب المتطلبات والتشريعات الحكومية التي تلزم المنشآت بإجراء تلك الإفصاحات في العديد من الدول. في الواقع، أصبحت مبادئ GRI هي إطار



العمل المشترك الذي تستخدمه المنشآت الكبرى متعددة الجنسيات لإعداد وتقديم التقارير لأصحاب المصلحة الرئيسيين عن أدائها في مجال الاستدامة بشكلٍ عامّ، والتنوع البيولوجي بشكلٍ خاصٍ. على سبيل المثال، يحتوي تقرير الاستدامة لشركة Glencore لعام ٢٠١٩ على مراجع GRI، والاستجابة ومستوى الإبلاغ، ومؤشرات التنوع البيولوجي (Glencore, 2019).

إلا أن هذه المتطلبات لا تعدو كونها مجرد توصياتٍ لإرشاد المنشآت التي تقوم بتلك الإفصاحات طوعاً، بالنظر إلى أن هذه الإفصاحات ما زالت غير إلزامية في أغلب دول العالم. فقد لوحظ أن بعض قضايا التنوع البيولوجي ليست مدرجةً في المبادئ التوجيهية لـ GRI، مثل قيام المنشآت بوضع أهدافٍ محددةٍ لحماية و/أو حفظ الأنواع، وإبلاغ المنشآت عن خسائر أو أضرارٍ للأنواع النباتية والحيوانية الأصلية، وقيام المنشآت بإعطاء الأولوية للتنوع البيولوجي في خطة الإدارة العليا (الرؤية والرسالة والقيم الأساسية، وما إلى ذلك)، وقيام المنشآت بالعمل على خلق وعي بالتنوع البيولوجي في المجتمع (Adler, Mansi, Pandey, & Stringer, 2017).

وبالتالي، فإن أحد أهداف هذه الدراسة يكمن في تحليل الإفصاح التطوعي للمنشآت عن التنوع البيولوجي بما يتجاوز متطلبات الإفصاح الخاصة بـ GRI ويشمل القضايا السالف ذكرها وغيرها. ومن وجهة النظر البحثية، فإن دراسة إفصاحات الشركات القائمة على GRI فقط ببساطة سيكون تكراراً لما قامت به العديد من الدراسات السابقة إلى حد كبير، حتى وإن اختلفت بيئة الدراسة عن الدراسات السابقة.

ولذلك، ومن أجل تقييم درجة الإفصاح المحاسبي والبيئي للمنشآت عن التنوع البيولوجي، فإن هذه هذه التقييم يمكن إجراؤه باستخدام مؤشر للإفصاح عن التنوع البيولوجي مبني على المؤشر الوارد بدراسة Adler et al. والمكون من ٢٨ بنداً تركز بشكل خاص على إفصاحات التنوع البيولوجي (Adler, Mansi, & Pandey, 2018). إن هذا المؤشر لإفصاحات التنوع البيولوجي يشتمل على مجموعة واسعة من مؤشرات التنوع البيولوجي المستوحاة بتصريف من معيار المبادرة العالمية لإعداد التقارير GRI رقم ٣٠٤.

كذلك، تم تطوير بعض تلك البنود من عدة مصادر أخرى، وهي المجلس الدولي للتعددين والمعادن (International Council of Mining and Metals (ICMM), 2006)، ووزارة شؤون البيئة بجنوب أفريقيا (Department of Environmental Affairs, 2013)، ومجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة (World Business Council for Sustainable Development, 2011)، وأمانة اتفاقية التنوع البيولوجي (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2014)، والموقع الإلكتروني للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN)، والإصدار الرابع من التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2014)، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (United Nations Development Programme, 2012)، والتقييم الألفي للنظم الإيكولوجية (Millennium Ecosystem Assessment, 2005)، وكذلك بعض الدراسات السابقة (Jones, 1996; Samkin, Schneider, & Tappin, 2014).



وبالإضافة إلى البنود الـ ٢٨ السابقة، تم تطوير ٩ بنود إضافية في هذه الدراسة من أجل تسليط المزيد من الضوء على الإفصاحات المحاسبية المتعلقة بالتنوع البيولوجي بشكل خاص، مثل الاعتراف بمخصصات الغرامات الناتجة عن الإضرار بالتنوع البيولوجي، والإفصاح عن التغيرات في قيمة الأصول البيولوجية، والاعتراف بأتعاب المكاتب الاستشارية البيئية التي تستعين بها الشركات لتقييم آثار أنشطتها على التنوع البيولوجي. ونتيجة لذلك، يتكون المؤشر النهائي للإفصاح عن التنوع البيولوجي في هذه الدراسة من ٣٧ بنداً. سيتم عرض جميع بنود المؤشر النهائي بشكل تفصيلي في الملحق.

والجدير بالذكر أن تطوير المؤشر من أجل استخدامه لتحليل إفصاحات المنشآت عن التنوع البيولوجي وتقييم درجة هذه الإفصاحات هو أحد أهداف هذه الدراسة، وفي الوقت ذاته هو خطوة أولى تجاه الهدف الثاني للدراسة، وهو تحديد العلاقة بين درجة الإفصاح عن التنوع البيولوجي - الناتجة عن المؤشر السابق تناوله- والأداء المالي للمنشأة الذي سيتم تناوله بالتفصيل في القسم القادم.

٣. علاقة الإفصاح عن التنوع البيولوجي بمؤشرات الأداء المالي للمنشأة

يتمثل الهدف الثاني لهذه الدراسة في تحديد ما إذا كانت درجة الإفصاح عن التنوع البيولوجي في منشأة ما ترتبط بشكل أو بآخر بأدائها المالي. إن التوصل إلى طبيعة هذا الارتباط -إن وجد- قد يساعد في فهم الأسباب التي قد تدفع المنشآت لإجراء تلك الإفصاحات أو الإحجام عن ذلك. كذلك، قد تشكل نتائج هذه الدراسة حافزاً للمنشآت نحو القيام بإفصاحات التنوع البيولوجي و/أو رفع جودتها إذا ما ثبت وجود علاقة إيجابية بين إفصاحات التنوع البيولوجي عالية الجودة والأداء المالي المتميز

للمنشأة. لذلك، يتناول هذا القسم مفهوم الأداء المالي للمنشأة، ثم ينتقل إلى شرح لمؤشرات الأداء المالي المقترح دراسة علاقتها بالإفصاح المحاسبي والبيئي عن التنوع البيولوجي، وعلاقتها المتوقعة بهذا الإفصاح.

١/٣ مفهوم الأداء المالي للمنشأة

إن مفهوم الأداء المالي يعتبر من المفاهيم ذات الأهمية القصوى في سياق منشآت الأعمال، لأنه الوسيلة المثلى لرسم صورة كاملة وشاملة عن سير أنشطة المنشأة وأعمالها داخليًا وخارجيًا. ويعد الأداء المالي من أكثر الوسائل شيوعًا لقياس أداء المنشآت، إذ يعد من أكثر المقاييس ثباتًا واستقرارًا وتطورًا في حالة اتجاه المنشآت نحو قياس أدائها (الجبوري، ٢٠٠٧).

وقد تناولت العديد من الدراسات موضوع الأداء المالي، إلا أنها لم تتفق على مفهوم موحد له، حيث تم تعريف الأداء المالي بأنه "انعكاسٌ لقدرة المنشأة وقابليتها لتحقيق أهدافها" (Eccles, 1991)، وتم تعريفه أيضًا بأنه "انعكاسٌ لكيفية استخدام المنشأة للموارد المالية والبشرية واستغلالها بالصورة التي تجعلها قادرةً على تحقيق أهدافها" (Miller & Bromiley, 1990)، وكذلك عُرف بأنه "قدرة المنشأة على تحقيق أهدافها طويلة الأمد" (Robins & Wiersema, 1995)، وبأنه "تلك النتائج المرغوبة التي تسعى المنشأة إلى تحقيقها" (Wheelen, Hunger, Hoffman, & Bamford, 2017). ومن الملاحظ اختلاف هذه التعريفات في نظرتها للأداء المالي، فبعض هذه التعريفات ينظر له على أنه انعكاسٌ للنتائج المطلوب تحقيقها، في حين يعتقد بعضها الآخر أنه الطريقة التي يتم من خلالها الاستخدام الكفء للموارد (الجبوري، ٢٠٠٧).



ولهذا، يمكن القول بأن الأداء المالي مفهومٌ واسعٌ ونشاطٌ شاملٌ مستمرٌ بالمنشأة يهدف إلى استغلال مواردها المالية والبشرية والمادية بما يتلاءم مع الظروف الداخلية والخارجية وبكفاءةٍ وفعاليةٍ لتحقيق أهدافها الإستراتيجية. وبالتالي، فإن عملية تقييم الأداء المالي Financial Performance Evaluation تعد مقياساً أو مؤشرًا على نجاح المنشأة في تحقيق أهدافها، إذ أنها توفر المعلومات المالية الضرورية عن الأنشطة المختلفة في المنشأة وتبين نقاط القوة والضعف فيها لتتمكن الإدارة العليا من اتخاذ القرارات المناسبة بخصوص تحديد الأهداف المستقبلية.

٢/٣ مؤشرات الأداء المالي للمنشأة

يستند تقييم الأداء المالي للمنشأة إلى عملية التحليل المالي الذي يعرف بأنه "سلسلة الأساليب المالية التي يمكن استخدامها لتحديد مدى قوة أداء المنشأة أو ضعفه" (Moyer, McGuigan, Rao, & Kretlow, 2012)، والتي تتضمن مجموعةً من المؤشرات التي تهدف إلى تقديم معلوماتٍ عن المركز المالي للمنشأة وقياس مدى كفاءة أنشطتها وتقييم كفاءة أداء الإدارة وتحديد مدى كفاءة المنشأة في الحصول على عائدٍ مناسبٍ على أصولها (الجبوري، ٢٠٠٧). ومن بين هذه المؤشرات، تركز هذه الدراسة على عددٍ من أهمها بغرض التوصل إلى طبيعة العلاقة بين الأداء المالي للمنشآت ودرجة إفصاحها عن التنوع البيولوجي. وتتمثل المؤشرات محل الدراسة فيما يلي:

• *LTA*: مؤشر حجم المنشأة

يتم قياسه في هذه الدراسة باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول المنشأة Logarithm of Total

.Assets

وعلى الرغم من أن هذا المؤشر ليس مقياسًا مباشرًا للأداء المالي للمنشأة، فإنه من الضروري إدراجه في الدراسة للتمييز بين مستويات الإفصاح والأداء المالي للمنشآت بناءً على حجمها، وإجراء تحليلاتٍ منفصلةٍ لكل مجموعةٍ من المنشآت، الكبرى والمتوسطة والصغرى. يقاس عادةً حجم المنشأة بإجمالي أصولها أو حجم إيراداتها أو قيمة رأس المال المدفوع أو المستثمر، وإن كان الاعتماد على إجمالي الأصول كمؤشرٍ يعبر عن حجم المنشأة هو الأكثر شيوعًا (جلس، ٢٠٠٣).

ومن المتوقع أن المنشآت الكبرى ستكون عملياتها أكثر تعقيدًا وأكبر تأثيرًا على التنوع البيولوجي، وبالتالي سيسلط عليها الضوء بشكلٍ أكبر من قبل العامة ووسائل الاعلام وأصحاب المصلحة، نظرًا لأن المنشآت الكبرى تقوم باستغلال قدرٍ أكبر من الموارد الطبيعية بما فيها التنوع البيولوجي، وبالتالي فهي بحاجةٍ لإجراء إفصاحاتٍ أكبر حجمًا وأعلى جودةً عن آثار أنشطتها على التنوع البيولوجي. ولذلك، فإنه من المتوقع أن يكون لهذا المؤشر ارتباطٌ إيجابيّ قويٌّ بإفصاحات المنشأة المحاسبية والبيئية عن التنوع البيولوجي.

• **PROFIT: مؤشر الربحية (العائد على الأصول)**

يتمثل الهدف من قياس العائد على الأصول في قياس قدرة المنشأة على الحصول على قدرٍ مناسبٍ من الأرباح لأصحاب الأموال المستثمرة في أصولها المختلفة، ويتم قياسه وفقًا للمعادلة التالية:



$$\frac{\text{صافي الدخل}}{\text{إجمالي الأصول}} = \text{الربحية}$$

تم الاعتماد على هذا المقياس للربحية Profitability نظرًا لأنه الأكثر ملاءمةً لقياس ارتباط الربحية بقيمة التنوع البيولوجي، حيث أن التنوع البيولوجي -كما ذكر سابقًا- يعتبر أحد الأصول البيئية للمنشأة، وبالتالي فإن هذا المقياس يعبر عن مدى فعالية استخدام الأصول المتاحة بما فيها التنوع البيولوجي، ومقدار الأرباح التي تسبب في تحقيقها استغلال تلك الأصول.

ومن المتوقع أن يرتبط متغير الربحية ارتباطًا إيجابيًا بالإفصاح المحاسبي والبيئي عن التنوع البيولوجي، حيث أن الاستخدام الفعال للأصول ومنها التنوع البيولوجي من المتوقع أن يترافق مع ممارسات إفصاح ذات قيمة للمساهمين وأصحاب المصلحة.

• **LIQUID: مؤشر السيولة**

يقيس مؤشر السيولة Liquidity قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها المالية أو القدرة على سداد الديون عند استحقاقها. ويتم تقييم السيولة عن طريق مقارنة الأصول السائلة بالتزامات الجارية، أو الالتزامات المالية التي تستحق خلال سنة واحدة. يتم قياس السيولة في هذه الدراسة كما يلي:

$$\frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الالتزامات قصيرة الأجل}} = \text{السيولة}$$

ونتوقع أن يكون ارتباط متغير السيولة بالإفصاح المحاسبي والبيئي عن التنوع البيولوجي إيجابيًا ولكن غير معنويٍ إحصائيًا، فعلى الرغم من أن المنشآت التي لديها معدلات سيولة منخفضة يكون لديها كمية محدودة من النقد، وهذا قد يؤدي إلى انهيارها وعدم قدرتها على الاستمرار في المستقبل القريب (جغام و بوقرة، ٢٠١٨)، إلا أن التنوع البيولوجي لا يعتبر من الأصول المتداولة، وبالتالي فإنه قد لا يوجد ارتباط مباشر بين درجة السيولة بالمنشأة وإفصاحها عن التنوع البيولوجي.

• **LEVERAGE: مؤشر الرافعة المالية**

تعرف الرافعة المالية Leverage بأنها درجة اعتماد المنشأة في تمويل أصولها على مصادر التمويل ذات الدخل الثابت، سواءً أكانت قروضًا أم سنداتٍ أم أسهمًا ممتازةً، مما يؤثر على الأرباح التي يحصل عليها المساهمون، كما يؤثر على درجة المخاطرة التي يتعرضون لها (الأغا، ٢٠٠٥). ويتم حساب مؤشر الرافعة المالية في هذه الدراسة كما يلي:

$$\text{الرافعة المالية} = \frac{\text{إجمالي دين المنشأة}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

وبالتالي، نتوقع ارتباطًا سلبيًا بين مؤشر الرافعة المالية ودرجة الإفصاح المحاسبي والبيئي عن التنوع البيولوجي، حيث أن المنشآت المدينة قد تميل إلى إخفاء بعض المعلومات عن المساهمين في إفصاحاتها مقارنة بتلك ذات المركز المالي الأكثر قوةً.



• **EPS: مؤشر ربحية السهم**

تعرف ربحية السهم Earnings Per Share بأنها أحد المقاييس المحاسبية المستخدمة على نطاق واسع والتي تزود المساهمين بمعلوماتٍ عن الأرباح التي يحققها كل سهم، فهي مقياسٌ لأداء الأرباح لكل سهمٍ عاديٍّ خلال الفترة المالية (Zhang, 2008). ويمكن قياس ربحية السهم كما يلي:

$$\text{ربحية السهم} = \frac{\text{صافي الدخل} - \text{توزيعات الأرباح على الأسهم الممتازة}}{\text{متوسط الأسهم المتداولة}}$$

ونتوقع ارتباطاً إيجابياً قوياً بين ربحية السهم وإفصاحات التنوع البيولوجي، حيث أن ارتفاع درجة تلك الإفصاحات يؤثر إيجاباً على سمعة المنشأة ويضفي الشرعية على أعمالها بوصفها مسؤولةً اجتماعياً وبيئياً، وبالتالي فإنه من المرجح أن ينعكس كل ذلك إيجاباً على أسعار أسهم المنشأة العادية، ومن ثم ربحيتها خلال الفترة المالية.

• **SOLVENCY: مؤشر الملاءة المالية**

تعرف الملاءة المالية للمنشأة Solvency بأنها قدرتها على الوفاء بالتزاماتها بالنفقات الثابتة وتحقيق كلٍ من التوسع والنمو في الأجل الطويل (Gaist, 2009)، وبالتالي تعد الملاءة المالية شبيهةً بالسيولة ولكن على مدى زمنيٍّ أطول (عبد الحميد و كاظم، ٢٠٢٠). ويتم استخدام المعادلة التالية لحساب الملاءة المالية:

$$\frac{\text{صافي الدخل} + \text{الإهلاك}}{\text{إجمالي الالتزامات}} = \text{الملاءة المالية}$$

نتوقع ارتباطاً إيجابياً بين الملاءة المالية للمنشأة ودرجة إفصاحها عن التنوع البيولوجي، حيث أن قوة المركز المالي طويل الأمد للمنشأة عادةً ما ترتبط بإفصاحات مفصلة تدعم ثقة المساهمين وأصحاب المصلحة في أعمال المنشأة. ونظرًا للطبيعة طويلة الأمد للتنوع البيولوجي كأحد أصول المنشأة، فإنه من المتوقع أن يكون هذا الارتباط أكثر قوةً من نظيره في حالة السيولة.

إن كل هذه المؤشرات سيتم حسابها من واقع القوائم المالية للمنشآت، وذلك بهدف دراسة

ارتباطها بدرجة إفصاح المنشآت عن التنوع البيولوجي الممثلة بالمتغير التابع التالي:

• *BTS: الدرجة الإجمالية الممنوحة لإفصاحات المنشأة عن التنوع البيولوجي*

يتم منح كل من المنشآت محل الدراسة درجة إجمالية Biodiversity Total Score بناءً على مدى توافق إفصاحاتها مع بنود مؤشر الإفصاح عن التنوع البيولوجي الذي تم تناوله سابقاً. ويمكن احتساب هذه الدرجة من خلال تحليل محتوى التقارير السنوية وتقارير الاستدامة والمواقع الإلكترونية للشركات على شبكة الإنترنت باستخدام كلمات مفتاحية ذات صلة بجميع بنود المؤشر. وفي حالة العثور على أدلة ذات صلة بأحد بنود المؤشر أثناء تحليل محتوى إفصاحات شركة ما، فإن الخطوة التالية هي تقييم هذه الأدلة. ويتم هذا التقييم من خلال منح إفصاحات الشركة عن كل بندٍ من البنود الـ ٣٧ للمؤشر درجةً من "٠" إلى "٣". يتم منح درجة "0" عند عدم الإشارة إلى بندٍ معينٍ على الإطلاق، وتُمنح درجة "1" عندما تكون الإفصاحات المتعلقة بأحد بنود المؤشر



ضئيلة و/أو غامضة و/أو عامة كلياً. كذلك، يتم منح درجة "2" عندما تحتوي الإفصاحات المتعلقة بأحد بنود المؤشر على بياناتٍ موضوعيةٍ يمكن التحقق منها وحاليةٍ، بينما يتم منح درجة "3" عندما يرتبط أحد بنود المؤشر بإفصاحاتٍ تشتمل على جميع مكونات الإفصاحات التي تم منحها درجة "2"، بالإضافة إلى توفير معلوماتٍ محددةٍ تحدد موقع/منشأة التشغيل والأنواع المتأثرة و/أو عدد الحيوانات والنباتات المتأثرة، و/أو وصفٍ للتدابير المحددة المتخذة و/أو المبلغ المنفق، و/أو مناقشة معلومات الاتجاه العام للشركة، و/أو ربط البيانات المقدمة باستراتيجية الشركة أو أهدافها أو قياس أدائها أو حادثٍ ما ذي صلةٍ بالتنوع البيولوجي.

يعد هذا النهج أكثر موثوقيةً من استخدام النظام الثنائي "نعم/لا" (Adler, Mansi, & Pandey, 2018)، حيث إن هذا النهج يبالغ في تبسيط ما يمكن اعتباره إفصاحًا، ويساوي بين مجرد ذكر أدلةٍ متعلقةٍ ببندٍ ما بشكلٍ عابرٍ وعمٍ وبين الإفصاح عن معلوماتٍ تفصيليةٍ ومحددةٍ. والجدير بالملاحظة أنه يتم تسجيل أعلى درجةٍ تم تحقيقها فقط في أي بندٍ من بنود المؤشر لكل شركةٍ في العينة. لذلك، تم تجاهل عمليات التكرار، إما كنتيجةٍ لظهور معلوماتٍ متعددةٍ عن البند ذاته في نفس المصدر (التقرير السنوي أو تقرير الاستدامة بمسمياته المتعددة أو الموقع الإلكتروني) أو عبر المصادر المختلفة.

وبشكلٍ عامٍ، نتوقع أنه إذا أبدت المنشآت اهتمامًا ملحوظًا بتحسين أدائها البيئي والحفاظ على التنوع البيولوجي من فقدان فإن ذلك قد يعكس توجهها نحو تحسين أداءها المالي، والعكس صحيح.

٤. الخلاصة

ركز هذا البحث في المقام الأول على وضع مؤشر لقياس درجة الإفصاح المحاسبي والبيئي عن التنوع البيولوجي من قبل الشركات. ويمكن القول بأن تعدد المكاسب التي قد تتحصل عليها المنشآت من تلك الإفصاحات والوسائل المتاحة لإجرائها وكذلك توافر الحد الأدنى من المعايير الإرشادية هي أمورٌ تشكل دوافع للمنشآت نحو مزيدٍ من الإفصاح عن هذه القضايا. إلا أن تلك المعايير بحاجةٍ إلى بنودٍ أكثر تفصيلاً تغطي عددًا أكبر من المواقف التي ينبغي على المنشآت الإفصاح عنها. إن تطوير مؤشرات الإفصاح عن التنوع البيولوجي الواردة في الدراسات السابقة والمستخدممة في هذه الدراسة قد تفتح الباب أمام عمليات تحديثٍ واسع النطاق لتلك المعايير، كخطوةٍ أولى نحو إلزام المنشآت بإجراء تلك الإفصاحات.

كذلك تناول هذا البحث مفهوم الأداء المالي للمنشآت وأهم المؤشرات التي تستخدم لقياسه، مثل الربحية والسيولة والرافعة المالية وربحية السهم والملاءة المالية، بالإضافة إلى حجم المنشأة. إن الارتباط المحتمل بين مؤشرات الأداء المالي للمنشأة ودرجة إفصاحها عن التنوع البيولوجي لهو أمرٌ جديرٌ بالدراسة والتحليل، لعل نتائج هذه الدراسة تشكل دافعًا إضافيًا للمنشآت تجاه المزيد من الإفصاح، أملاً في تحقيق مكاسب ماديةٍ للملاك والمساهمين، فضلاً عن تعزيز الصورة الذهنية للمنشآت لدى رجل الشارع.



المراجع العربية

سالم عبد الله حلس. (٢٠٠٣). العوامل المؤثرة في تحديد أتعاب المراجعة في فلسطين. مجلة

الجامعة الإسلامية، ١١ (١)، ٢٤٨-٢٧٥.

مهدي عطية موحى الجبوري. (٢٠٠٧). مؤشرات الأداء المالي الاستراتيجي: دراسة تطبيقية

مقارنة بين مصرفي الزافدين والمصرف التجاري للعام ٢٠٠٢. مجلة جامعة بابل،

١٤ (١)، ٢٥١-٢٧٠.

بسام محمد الأغا. (٢٠٠٥). أثر الرافعة المالية وتكلفة التمويل على معدل العائد على الاستثمار:

دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العامة العاملة بفلسطين. غزة: الجامعة الإسلامية.

سعاد جغام، و مسعودة بوقرة. (٢٠١٨). دور التحليل المالي بالمؤشرات المالية في تقييم الأداء

المالي لمؤسسة اقتصادية - دراسة حالة تعاونية الحبوب والخضر الجافة بالمسيلة للفترة

٢٠١٤-٢٠١٦. المسيلة: جامعة محمد بوضياف.

مناهل مصطفى عبد الحميد، و حسن عبد نزال كاظم. (٢٠٢٠). السيولة المصرفية وامكانية

استثمارها في تعزيز الملاءة المالية لعدد من المصارف التجارية في العراق. مجلة العلوم

الاقتصادية والإدارية، ٢٦ (١١٩)، ٣٤٥-٣٧٠.

المراجع الإنجليزية

Adler, R., Mansi, M., & Pandey, R. (2018). Biodiversity and threatened species reporting by the top Fortune Global companies. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(3), 787-825.

Adler, R., Mansi, M., Pandey, R., & Stringer, C. (2017). United Nations Decade on Biodiversity: A study of the reporting practices of the Australian mining industry. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 30(8), 1711-1745.

Bebbington, J. (2010). Accounting for biodiversity (and reflecting on inter-disciplinarity). *Plenary address at APIRA conference*. Sydney.

Bielsa, S., Chevassus-au-Louis, B., Martin, G., Pujol, J.-L., Richard, D., & Salles, J.-M. (2009). *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes: Contribution à la décision publique*. Paris: Centre d'analyse stratégique (CAS).

Cuckston, T. (2013). Bringing tropical forest biodiversity conservation into financial accounting calculation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 26(5), 688-714.



Davidson, S. (2005). Sustainable use of native animals: a great debate.

Ecos, 34, 123.

Department of Environmental Affairs. (2013). *Mining and biodiversity guideline: mainstreaming biodiversity into the mining sector*.

Retrieved June 10, 2018, from South African Mining and Biodiversity

Forum, and South African National Biodiversity Institute:

[https://www.environment.gov.za/sites/default/files/legislations/minin](https://www.environment.gov.za/sites/default/files/legislations/miningbiodiversity_guidelines2013.pdf)

[gbiodiversity_guidelines2013.pdf](https://www.environment.gov.za/sites/default/files/legislations/miningbiodiversity_guidelines2013.pdf)

Eccles, R. (1991). The performance measurement manifesto. *Harvard*

Business Review, 69(1), 131-137.

Gaist, P. A. (2009). *Igniting the power of community: The role of CBOs*

and NGOs in global public health. Berlin: Springer Science &

Business Media.

Glencore. (2019). *Sustainability Report - 2019*. Retrieved from

[https://www.glencore.com/dam:jcr/31236b6f-34a4-432a-b4b3-](https://www.glencore.com/dam:jcr/31236b6f-34a4-432a-b4b3-6fe133488bb8/2019-Glencore-Sustainability-Report-.pdf)

[6fe133488bb8/2019-Glencore-Sustainability-Report-.pdf](https://www.glencore.com/dam:jcr/31236b6f-34a4-432a-b4b3-6fe133488bb8/2019-Glencore-Sustainability-Report-.pdf)

Global Reporting Initiative (GRI). (2016). *GRI 304: Biodiversity*.

Amsterdam.

Houdet, J. (2008). *Integrating biodiversity into business strategies: The*

Biodiversity Accountability Framework. Paris: FRB-Orée.

Houdet, J., Pavageau, C., Trommetter, M., & Weber, J. (2009). *Accounting*

for changes in biodiversity and ecosystem services from a business

perspective. HAL.

International Council of Mining and Metals (ICMM). (2006). *Good*

practice guidance for mining and biodiversity. Retrieved June 10,

2018, from

[http://www.icmm.com/website/publications/pdfs/biodiversity/good-](http://www.icmm.com/website/publications/pdfs/biodiversity/good-practice-mining-and-biodiversity)

[practice-mining-and-biodiversity](http://www.icmm.com/website/publications/pdfs/biodiversity/good-practice-mining-and-biodiversity)

Jarrett, D. (2012). *Corporate Biodiversity Accounting*. Ecometrica.

Jones, M. J. (1996). Accounting for biodiversity. *British Accounting*

Review, 28, 281-303.



Jones, M. J. (2003). Accounting for biodiversity: operationalising environmental accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 16(5), 762-789.

Jones, M. J. (2010). Accounting for the environment: towards a theoretical perspective for environmental accounting and reporting. *Accounting Forum*, 34(2), 123-128.

Jones, M. J., & Matthews, J. (2000). *Accounting for biodiversity: a natural inventory of the Elan Valley Nature Reserve*. London: ACCA.

Jones, M. J., & Solomon, J. F. (2013). Problematising accounting for biodiversity. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 26(5), 668-687.

Markandya, A., & Pearce, D. (1988). Natural environments and the social rate of discount. *Project Appraisal*, 3(1), 2-12.

Maunder, K. T., & Burritt, R. L. (1991). Accounting and ecological crisis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 4(3), 81-109.

Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, DC, USA: Island Press.

Miller, K. D., & Bromiley, P. (1990). Strategic risk and corporate performance: An analysis of alternative risk measures. *Academy of Management Journal*, 33(4), 756-779.

Moyer, R. C., McGuigan, J. R., Rao, R. P., & Kretlow, W. J. (2012). *Contemporary financial management*. Toronto, Canada: Nelson Education.

OECD. (2019). *Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action*. report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting.

Pearce, D. (1992). Green economics. *Environmental Values*, 1(1), 3-13.

Pearce, D., & Moran, D. (1994). *The economic value of biodiversity*. Routledge: Earthscan.

Robins, J., & Wiersema, M. F. (1995). A resource-based approach to the multibusiness firm: Empirical analysis of portfolio interrelationships



and corporate financial performance. *Strategic Management Journal*,
16(4), 277-299.

Russo, M. V. (2003). The emergence of sustainable industries: building on
natural capital. *Strategic Management Journal*, 24(4), 317-331.

Samkin, G., Schneider, A., & Tappin, D. (2014). Developing a reporting
and evaluation framework for biodiversity. *Accounting, Auditing &
Accountability Journal*, 27(3), 527-562.

Schaltegger, S., & Beständig, U. (2010). *Corporate Biodiversity
Management Handbook: A Guide for Practical Implementation*.

Berlin: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety (BMU).

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2014). *Global
Biodiversity Outlook 4*. Retrieved June 10, 2018, from
<http://www.cbd.int/gbo/gbo4/publication/gbo4-en-hr.pdf>

Siddiqui, J. (2013). Mainstreaming biodiversity accounting: potential
implications for a developing economy. *Accounting, Auditing &
Accountability Journal*, 26(5), 779-805.

Sukhdev, P., Wittmer, H., Schröter-Schlaack, C., Nesshöver, C., Bishop, J.,

Brink, P. t., . . . Simmons, B. (2010). *The economics of ecosystems*

and biodiversity: mainstreaming the economics of nature: a

synthesis of the approach, conclusions and recommendations of

TEEB. Geneva, Switzerland: UNEP.

TEEB. (2012). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) in*

Business and Enterprise. (J. Bishop, Ed.) London and New York:

Earthscan.

Teelucksingh, S., Nunes, P. A., & Perrings, C. (2013). Biodiversity-based

development in Small Island Developing States. *Environment and*

Development Economics, 18(4), 381-391.

United Nations Development Programme. (2012). *The future we want:*

biodiversity and ecosystems – driving sustainable development. New

York, NY, USA: United Nations Development Programme

Biodiversity and Ecosystems Global Framework 2012-2020.

Wentzel, W. J., Reilly, B. K., & Reilly, Y. (2008). Measurement and

recognition of wildlife in the financial statements of public sector



entities: a South African perspective. In S. Schaltegger, M. Bennett,

R. L. Burritt, & C. Jasch (Eds.), *Environmental Management*

Accounting for Cleaner Production (pp. 283-300). Dordrecht:

Springer.

Wheelen, T. L., Hunger, J. D., Hoffman, A. N., & Bamford, C. E. (2017).

Strategic management and business policy. Boston, MA: Pearson.

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). (2011).

Guide to Corporate Ecosystem Valuation. A Framework for

Improving Corporate Decision-making. Washington, DC: WBCSD.

World Business Council for Sustainable Development. (2011). *Guide to*

corporate ecosystem valuation: a framework for improving

corporate decision-making. Retrieved June 10, 2018, from

<https://www.wbcsd.org/contentwbc/download/573/6341>

Zhang, M. (2008). *A theoretical and empirical study of computing earnings*

per share. College Park, MD: University of Maryland.

الملحق

بنود مؤشر الإفصاح عن التنوع البيولوجي:

1. تفصح الشركة في بياناتها المالية عن مبلغ المخصصات المرتبط بإعادة تأهيل الموقع وما يتضمنه من استعادة التنوع البيولوجي لحالته الاصلية.
2. تفصح الشركة في بياناتها المالية عن مبلغ المخصصات المرتبط بالأضرار والغرامات المحتملة المرتبطة بالتنوع البيولوجي.
3. تفصح الشركة عن التغييرات التي حدثت لقيمة الأصول البيولوجية كنتيجة للتغير في التنوع البيولوجي.
4. تفصح الشركة عن المقاييس المستخدمة لتقدير قيمة التنوع البيولوجي (نقدية / مادية / حالة).
5. تفصح الشركة في بياناتها المالية عن المبلغ المنفق كأتعاب للاستشارات البيئية التي تستعين بها الشركات لتقييم آثار أنشطتها على التنوع البيولوجي.
6. تفصح الشركة في بياناتها المالية عن بنود الدخل والمصروفات المتأثرة بالتدابير التي تتخذها الشركة لحماية التنوع البيولوجي.
7. تفصح الشركة في بياناتها المالية عن قيمة الأصول البيولوجية التي تمتلكها.
8. تفصح الشركة في تقاريرها عن الطريقة التي اتبعتها في تقييم الأصول البيولوجية بالقيمة العادلة أم التكلفة.



9. تفصح الشركة في بياناتها المالية عن طبيعة ومدى المنح الحكومية المتعلقة بالأصول البيولوجية التي حصلت عليها والشروط المتعلقة بها.
10. تقدم الشركة تقارير عن مشاركتها في أنشطة التحريج أو التشجير (مثل زراعة الشتلات، أو زراعة الغابات، أو ممارسات الحراثة المستدامة أو أنشطة إعادة التحريج والتشجير الأخرى).
11. تقدم الشركة تقارير عن مشاركتها في حماية / صيانة "الممرات الإيكولوجية" داخل وحول المصانع والمناجم والبنية التحتية للنقل و / أو المواقع الأخرى.
12. تقدم الشركة تقارير عن "تقييم التنوع البيولوجي" لأنشطتها داخل وحول المصانع والمناجم والبنية التحتية للنقل و / أو المواقع الأخرى.
13. تقدم الشركة تقارير عن تنفيذ "تعويض التنوع البيولوجي" للحد من آثارها على التنوع البيولوجي.
14. تقدم الشركة تقارير عن خطط عمل التنوع البيولوجي أو غايات / أهداف التنوع البيولوجي للسنوات القادمة.
15. تقدم الشركة تقارير لشركاء التنوع البيولوجي (الشركات المحلية والدولية على حد سواء) الذين يساعدون الشركة في الحفاظ على التنوع البيولوجي.
16. تقدم الشركة تقارير عن مشاريع التنوع البيولوجي التي تم الاضطلاع بها لتعزيز التنوع البيولوجي داخل وحول المصانع والمناجم والبنية التحتية للنقل و / أو المواقع الأخرى.
17. تشارك الشركة في أنشطة إدارة الأراضي / إعادة تأهيل الأراضي.

18. تقدم الشركة تقارير عن الثروة النباتية داخل أو حول منطقة عملها (مناطق الإنتاج / المناطق الوظيفية / مناطق النقل).
19. تقوم الشركة بالإفصاح عن الثروة الحيوانية داخل أو حول منطقة عملها (مناطق الإنتاج / المناطق الوظيفية / مناطق النقل).
20. قدمت الشركة تبرعات (أو قامت بأنشطة خيرية) أسهمت في الحفاظ على التنوع البيولوجي وحمايته وتعزيزه والترويج له والحفاظ عليه.
21. تقدم الشركة تقارير عن المبلغ المنفق (البحث والتطوير والتكنولوجيات والابتكارات) لحفظ التنوع البيولوجي / استعادته.
22. تقدم الشركة تقارير عن تلقيها جوائز أو تقدير التنوع البيولوجي بسبب حفظها للتنوع البيولوجي / استعادته.
23. تقدم الشركة تقارير عن الخطوات التي اتخذتها لخلق الوعي بالتنوع البيولوجي بين موظفيها أو في المجتمع.
24. تشارك الشركة في جمعيات التنوع البيولوجي (الوكالات الخارجية، الشركات غير الحكومية) لتحسين ممارسات التنوع البيولوجي في المجتمع.
25. تقدر سياسة (أو بيان) الشركة البيئية التنوع البيولوجي (أو تثير قلقه).
26. تقدم الشركة تقارير عن سياسة / إستراتيجية التنوع البيولوجي الخاصة بها.
27. تقدم الشركة تقارير عن التنوع البيولوجي في خطة الإدارة ذات المستوى الأعلى.



28. تقدم الشركة تقارير عن الأنواع المحلية / الأصلية / المتوطنة المتأثرة / المحفوظة / المحمية / المستعادة.

29. تقدم الشركة تقارير عن الموائل المتأثرة / المحفوظة / المحمية / المستعادة.

30. تقدم الشركة تقارير عن النظم الإيكولوجية المتأثرة / المحفوظة / المحمية / المستعادة.

31. تقدم الشركة تقارير عن الأراضي الرطبة المتأثرة / المحفوظة / المحمية / المستعادة.

32. تقدم الشركة تقارير عن التنوع البيولوجي البحري المتأثر / المحفوظ / المحمي / المستعاد.

33. تقدم الشركة تقارير عن الأنهار أو الجداول أو البحيرات أو الخزانات أو المجاري المائية المتأثرة / المحفوظة / المحمية / المستعادة.

34. تقدم الشركة تقارير عن الأنواع المنقرضة / المهددة بالانقراض / الضعيفة / المعرضة للخطر المدرجة في قائمة الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة IUCN أو الخاصة ببلد محدد.

35. تقدم الشركة تقارير عن فقدان التنوع البيولوجي / الأنواع بسبب عملياتها.

36. تقدم الشركة تقارير عن العمليات (البلدان) ذات الأنشطة في المناطق المحمية من الفئات 1 إلى 4 وفقا للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة IUCN.

37. تقدم الشركة تقارير بشأن الاتفاقيات الدولية لحفظ التنوع البيولوجي واستعادته.