نموذج Beneish للكشف عن إدارة الأرباح
مؤسسة صيدال للفترة من 2018 إلى 2021 كنموذجا

بوهالي خيرة*[1]، العقون زينب[2]
[1] جامعة عمار ثليجي بالأغواط، الجزائر
k.bouhali@lagh-uinv.dz
http://orcid.org/0009-0007-1613-4248
[2] جامعة عمار ثليجي بالأغواط، الجزائر
z.laggoun@lagh-univ.dz
http://orcid.org/0009-0006-0387-1807.

استلم في: 2023/5/3
قبل في: 2023/6/7
نشر في: 2023/6/9

* المؤلف المرسل

DOI 10.34118/djei.v14i2.3412

هذا العمل مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري 4.0 دولي.

الملخص:

تسعى هذه الدراسة إلى معالجة موضوع قياس إدارة الأرباح، باعتبارها ممارسات تؤثر على المعلومات المحاسبية والمالية وبالتالي على قرارات مختلف مستعمليها، فقد ظهرت عدة دراسات أنتجت نماذج لقياسها ومنه اكتشافها، من بين هذه النماذج نجد نموذج *Beneish 1999* الذي اعتمد على بيانات التقارير المالية لفترات زمنية متتالية، نماذج الانحدار والاحتمالات لدراسة العلاقة بين متغيرات النموذج الذي يمكن من استنتاج ما إذا كانت المؤسسة تعتمد على هذه الممارسات.

ومن خلال تطبيق هذا النموذج على التقارير المالية لمؤسسة صيدال، توصلنا إلى عدم وجود ما يدل- باستثناء سنة 2018- على إحتمالية تطبيق هذه الأخيرة لممارسات إدارة الأرباح، كما خلصت الدراسة إلى ضرورة اعتماد محافظي الحسابات وإدارة الضرائب على هذه النماذج للكشف عن التلاعب بالأرباح، باعتبارهم من الجهات المسؤولة عن إثبات دقة البيانات المالية وخلوها من هذه الأساليب من جهة، إضافة لإمكانية حصولهم على جميع المعلومات وبدقة من جهة أخرى.

الكلمات المفتاحية: إدارة أرباح؛ نموذج Beneish 1999؛ ممارسات محاسبية؛ معلومات محاسبية؛ تقارير مالية.

تصنيف JEL: M400, M410.

Beneish's model for detecting earnings management SAIDAL company for the period from 2018 to 2021 as a model

1stBOUHALI Khaira[1*], 2ndLAGGOUN Zineb [2]
[1] University of Laghouat (Algeria),
✉ k.bouhali@lagh-uinv.dz
http://orcid.org/0009-0007-1613-4248
[2] University of Laghouat (Algeria),
✉ z.laggoun@lagh-univ.dz
http://orcid.org/0009-0006-0387-1807

Received: 3/5/2023

Accepted: 7/6/2023

Published: 9/6/2023

* ***Corresponding Author***

DOI 10.34118/djei.v14i2.3412

This work is an open access article, licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Abstract

this study, seeks to address the issue of earnings management measurement, as practices that affect financial and accounting information and therefore the decisions of its various users. Several studies have produced models to measure and discover them. Among these models, we find the Beneish 1999 model, which relied on financial reporting data for Consecutive periods, regression and probabilities models to study the relationship between the variables of the model, which enables us to conclude whether the institution relies on these practices.

By applying this model to the financial reports of Saidal Company, we concluded that there is no evidence -With the exception of the year 2018- on the potential application of earnings management practices. The study also concluded that the external auditor and the tax administration should rely on these forms to detect profit manipulation, as they are among the authorities responsible for proving the accuracy of the financial statements and that they are free from these methods on the one hand, in addition to their ability to obtain all information accurately on the other hand.

Keywords: earnings management; Beneish's model; accounting practices; financial information; financial reports.

JEL classification codes: M400, M410

مقدمة:

تهدف المحاسبة منذ ظهورها إلى تنظيم علاقة المؤسسة مع أصحاب المصلحة من خلال معرفة حقوقها والتزاماتها اتجاه الغير بدقة وموضوعية، فباعتبارها كنظام معلومات عملت على معالجة البيانات الناتجة عن نشاط المؤسسة من أجل تقديم مخرجات تمثلت في التقارير المالية، هذه الأخيرة هي حصيلة تلخص وضعية المؤسسة لفترة محددة وشكلت الوسيلة الأساسية للاتصال بين المؤسسة ومختلف المتعاملين معها، وبما أنها تعتمد على قوانين مستمدة من معايير المحاسبة الدولية اكتسب هذا النظام ومخرجاته ثقة جميع الأطراف وأصبح الأساس في اتخاذ القرار.

ومع سنوات الثمانينيات كانت الشكوك حول المحاسبة ومدى موثوقية مخرجاتها، هذا ما عبر عنه Terry SMITH – باعتباره كمحلل مالي– بأنه "النمو الواضح في الأرباح الظاهر في التقارير المالية للمؤسسات في الثمانينيات كان نتيجة خفة المحاسبة وليس النمو الاقتصادي الحقيقي"(AMAT, BLAKE, & DOWDS, 1999, p. 4) ، وما تلاه من انهيار في عديد المؤسسات من أمثلتها Worldcom، Enron، Paramalat ، التي لم تكن تقاريرها المالية المنشورة تعطي دلالة على الوضع السيئ الذي كانت تعرفه هذه المؤسسات نتيجة للأساليب المعتمدة في إخفاء ذلك، هذه الأساليب تنوعت بين المحاسبة الإبداعية، تمهيد الدخل وإدارة الأرباح، كل هذه الأساليب كان لها الأثر البالغ على الثقة في التقارير المالية واعتبرت كتلاعب في محتواها وفي المحاسبة بشكل عام.

إشكالية الدراسة:

عملت عدة بحوث على إعداد نماذج للكشف عن ممارسات إدارة الأرباح، من بينها نموذج Beneish1999 الذي أسس على البيانات المالية والمحاسبية إضافة إلى الانحدار الخطي والاحتمالات، حيث أعطى بُعدا جديدا يختلف عن النماذج الأخرى لتحديد التلاعب في المعلومات المالية من خلال مؤشراته، وهذا لقياس احتمالية اعتماد ممارسات إدارة الأرباح في التقارير المالية، ولقد تمّ اختيارنا لهذا النموذج لسهولة تطبيقه في جميع أنواع المؤسسات مع مختلف القطاعات حيث يعتمد في تطبيقه على فترتين زمنيتين.

ونظرا لأن مؤسسة صيدال من بين أكبر المؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر وترجع ملكية 20% من رأسمالها لمساهمين خواص، اخترنا أن تكون تقاريرها المالية للفترة من 2018 إلى 2021 كنموذجا لاكتشاف إدارة الأرباح به باستخدام نموذج Beneish1999.

ومن خلال ما سبق نطرح الاشكالية الرئيسية كما يلي:

هل يُبيّن نموذج Beneish1999 ممارسات إدارة الأرباح لمؤسسة صيدال خلال الفترة من 2018 الى 2021؟

فرضية الدراسة:

بغرض الإجابة على الإشكالية الرئيسية ننطلق من الفرضية التالية:

- يُوضح نموذج Beneish1999 قيام مؤسسة صيدال خلال الفترة من 2018 إلى 2021 بممارسات إدارة الأرباح؛

أهداف الدراسة:

- التعرف على نموذج Beneish1999 والذي يعتبرمن بين نماذج الكشف عن إدارة الأرباح ومحاولة تطبيقه على مؤسسة من المؤسسات الجزائرية وهو ما يمكن من معرفة واقع إدارة الأرباح في المؤسسات الجزائرية؛
- معرفة أساليب ودوافع إدارة الأرباح في مؤسسة صيدال– إن وجدت – كنموذج عن المؤسسات الجزائرية.

الإطار المفاهيمي لإدارة الأرباح:

تميزت المحاسبة بمرونة قواعدها ووجود عدة خيارات محاسبية لمعالجة بعض العناصر مثل: طرق الإهتلاك، معالجة المخزونات، البحث والتطوير...الخ، إلا أن تأثير اختلاف هذه الطرق على أرباح المؤسسة شكل نقطة ضعف استغلها المسيرون والمحاسبون للتلاعب بالتقارير المالية وإظهارها بالمحتوى الذي يمكنهم من تحقيق أهدافهم، هذا التلاعب عرف بإدارة الأرباح.

مفهوم إدارة الأرباح:

تعرف إدارة الأرباح على أنها: "اتخاذ إجراءات مدروسة ضمن قيود معايير المحاسبة من أجل تحقيق المستوى المطلوب من النتائج"، فهذه الرغبة في تحقيق هدف يتمثل في نتيجة معينة يتم تنفيذه في إطار الامتثال للقانون مع الاستفادة من مساحة الحرية التي يتركها الإطار المحاسبي.(BAGHAR, 2018, p. 4)

كما تعتبر "استخدام للسلطة التقديرية الإدارية للتأثير على النتائج الموزعة على أصحاب المصلحة (BAGHAR, 2018, p. 5)".وفي نفس الإطاراعتبرها (Beneish 1999) "حالة يتجاوز فيها مديرو المؤسسة مبادئ المحاسبة المقبولة عموما (GAAP) لتمثيل الأداء المالي للمؤسسة بشكل إيجابي (Ramírez-Orellana, Martínez-Romero, & GARRIDO, 2017, p. 44)".

في حين اعتبرها (Healy and Wahlen1999) بأنها: "استخدام المديرون للحكم في التقارير المالية وفي هيكلة المعاملات لتغيير التقارير المالية، إما لتضليل بعض أصحاب المصلحة بشأن الأداء الاقتصادي الأساسي للمؤسسة، أو للتأثير على النتائج التعاقدية التي تعتمد على أرقام المحاسبة المفصح عنها(och Shekou Tounkara, 2011, p. 7)".

تعتبر إدارة الأرباح من أكثر الأشكال استخداما للتلاعب بالأرباح، يسعى من خلالها المديرون إلى تحقيق أهدافهم وجوهرها هو التأثير على البيانات المالية المرتبطة بالإدارة وعمليات صنع القرار،حيث تتمثل في "أساليب محاسبية عدوانيةلزيادة أو لتقليل الأرباح أو الأرباح لكل سهم، تشمل كل قرار يتخذ لتحقيق ذلك ضمن القانون، ويوفر قيمة لأصحاب المصلحة في المؤسسة**(METZKER & SIEKELOVA, p. 2)**." وفي نفس الإطار تعرف على أنها: "تلاعب نشط بالأرباح نحو هدف محدد مسبقا من طرف الإدارة أو بناء على التنبؤ الذي وضعه المحللون، أو المبلغ الذي يتوافق مع تدفق سلس ومستدام للأرباح **(YADAV, 2013, p. 182)**."

بينما اعتبرها(Belkaoui 2004) كشكل خاص من أشكال المحاسبة "المصممة" بدلا من "محاسبة مبنية على مبادئ" وعرفها بأنها: "تدخل هادف في عملية إعداد التقارير الخارجية بقصد الحصول على بعض المكاسب الخاصة، إما عن طريق اختيار أساليب المحاسبة ضمن مبادئ المحاسبة المقبولة عموما أو من خلال تطبيق أساليب معينة بطرق معينة(JOOSTE, 2011, p. 424)".

ومنه نلاحظ من خلال التعاريف سابقة الذكر أنها تطرقت لثلاث نقاط جوهرية (طبيعة إدارة الأرباح، مدى شرعيتها، هدفها) نلخصها فيما يلي:

طبيعتها: استخدام المديرون لـ:

- الحكم في التقارير المالية وفي هيكلة المعاملات؛
- إجراءات مدروسة؛
- لسلطة التقديرية الإدارية.

شرعيتها: تستمدها من كونها تتم ضمن:

- قيود معايير المحاسبة مع الاستفادة من مساحة الحرية التي يتركها الإطار المحاسبي؛
- إطار الامتثال للقانون.

هدفها:

- التأثير على البيانات المالية المرتبطة بالإدارة وعمليات صنع القرار؛
- تضليل أصحاب المصلحة؛
- تحقيق المستوى المطلوب من النتائج؛
- التأثير على النتائج التعاقدية التي تعتمد على أرقام المحاسبة المفصح عنها.

ومن خلال ما سبق يمكن اعتبار إدارة الأرباح كـ: "ممارسات محاسبية تتم ضمن قيود معايير المحاسبة والقانون ناتجة عن استخدام المديرون للسلطة التقديرية الإدارية، بهدف تغيير التقارير المالية وبالتالي تضليل مختلف مستخدمي المعلومات المحاسبية."

يمكن التمييز بين نوعين من إدارة الأرباح، وهما إدارة الأرباح الحقيقية وإدارة الأرباح على أساس الاستحقاق، تسمى إدارة الأرباح الناتجة عن استعمال أنشطة التشغيل الحقيقية بإدارة الأرباح الحقيقية، أما تلك الناتجة عن استخدام مبادئ المحاسبة إدارة الأرباح على أساس الاستحقاق(METZKER & SIEKELOVA, p. 2)، كما يمكن تصنيف إدارة الأرباح حسب الممارسات المستخدمة فيها إلى(METZKER & SIEKELOVA, p. 2):

- إدارة الأرباح البيضاء استخدام المرونة في اختيار طريقة المحاسبة المستخدمة للإشارة إلى التدفقات النقدية المستقبلية للمؤسسة؛
- إدارة الأرباح الرمادية هي اختيار طريقة محاسبة انتهازية أو اقتصادية؛
- إدارة الأرباح السوداء هي استخدام الحيل المحاسبية المصممة لتشويه أو تقليل شفافية البيانات المالية.

تختلف إدارة الأرباح عن الاحتيال ويظهر ذلك من خلال تعاريفها، فقد أجمع كل المفكرين على أنها تتم باحترام القانون وضمن قيود معايير المحاسبة وأنها استعمال للخيارات المحاسبية، حيث يميز Dechow and Skinner (2000)بين الخيارات الاحتيالية وتلك التي تشتمل على طرق عدوانية ولكنها مقبولة وفقا لما يلي (och Shekou Tounkara, 2011, p. 7):

جدول (1)

التمييز بين إدارة الأرباح والاحتيال

	خيارات المحاسبة ضمن مبادئ المحاسبة المقبولة عموما	خيارات التدفق النقدي "الحقيقي"
محاسبة "متحفظة"	الإفراط في الاعتراف بالمخصصات أو الاحتياطات. المبالغة في تقييم عمليات البحث والتطوير التي تم الحصول عليها أثناء عمليات الاستحواذ. المبالغة في رسوم إعادة الهيكلة وشطب الأصول.	تأخير المبيعات. تسريع البحث والتطوير أو مصاريف الإعلان.
أرباح "محايدة"	الأرباح الناتجة عن عملية محايدة. التقليل من مخصص الديون المعدومة	تأجيل البحث والتطوير أو نفقات الدعاية
المحاسبة "العدوانية"	الإفراط في استرجاع المخصصات أو الاحتياطات	تسريع المبيعات
المحاسبة "الاحتيالية"	**تتجاوز مبادئ المحاسبة المقبولة عموما منها:** تسجيل المبيعات قبل أن تصبح "قابلة للتحقيق" تسجيل مبيعات وهمية تسجيلفواتير المبيعات بتاريخ مسبق المبالغة في الجرد بتسجيل جرد وهمي	

Source:Anders Hedström OCH SHEKOU TOUNKARA, *2011, p : 7.*

أساليب إدارة الأرباح:

يمكن ممارسة إدارة الأرباح حسب Levitt 1998 بإتباع الأساليب التالية (och Shekou Tounkara, 2011, pp. 8–9):

- تنظيف القوائم المالية "**Big Bath**": تعني مبالغة المؤسسات في رسوم إعادة الهيكلة عند قيامها بذلك،ويرجع ذلك إلى ميل المحللين إلى تركيز تقديراتهم للتدفقات النقدية المستقبلية دون الأخذ بعين الاعتبار لرسوم إعادة الهيكلة التي تؤثر تأثيرا سلبيا على سعر السهم في المؤسسة، نظرا لاعتبار التكلفة كعنصر يمكن التخلص منه وتحويله فيما بعد إلى إيرادات.
- محاسبة الاستحواذ الإبداعية:تنشأ عند اكتساب أو توحيد الأعمال التجارية عن طريق الاستحواذ، فعند حصول المستحوذ على أرباح مستقبلية أقل يلجأ إلى استعمال إدارة الأرباح من خلال اعتبار حصة مبالغ فيها من سعر الشراء كمصاريف للبحث والتطوير في المرحلة الأولى، نظرا لإمكانية حذفها بعد ذلك كتكلفة لمرة واحدة من طرف المؤسسة المقتناة وهذالتجنب الاتجاه السلبي للأرباح، وكذلك قيام المؤسسة المستحوذ عليها بإخفاء التكاليف المستقبلية من خلال اعتبارها كديون.
- المبالغة في التقدير "**Cookie Jar reserve**": تنشأ عند مبالغة المؤسسة وإفراطها في التقديرات المحاسبية لبعض العناصر لمواجهة التزاماتها المستقبلية، ما يمكنها من استرجاعها وإظهارها كإيرادات في مرحلة انخفاض الأرباح.

- سوء التطبيق غير المادي لمبادئ المحاسبة: يحدث عند ارتكاب المؤسسات عن عمد أخطاء منهجية في الإبلاغ عن العناصر التي تعتبر أقل أهمية، حيث تبرر ذلك بعدم تأثير هذا الخطأ على بيانات التقرير المالي، لكنه قد يؤثر سلبا على قرار المستثمرين من جهة، ويقلل من الثقة في معايير المراجعة بسبب إساءة استخدام مفهوم الأهمية النسبية من جهة أخرى.
- الاعتراف المبكر بالإيرادات: يعني اعتراف الشركات بأرباحها قبل أن تتم عملية البيع أو تكتمل بالفعل.

ويمكن تلخيص دوافع المديرين إلى إدارة الأرباح فيما يلي(METZKER & SIEKELOVA, p. 2):

- للإبلاغ عن ربح في أقرب وقت ممكن من توقعات المحللين؛
- للمحافظة على أداء المؤسسة أو نتائج سلسة؛
- للإبلاغ عن نتائج إيجابية؛
- الحافز التنظيمي في محاولة للحد من التدخلات إضافة إلى التخطيط الضريبي.

نموذج Beneish (1999) لاكتشاف إدارة الأرباح

أعد Beneish أول نموذج له سنة 1997 لاكتشاف التلاعب بالأرباح في المؤسسات التي يلاحظ بها أداء مالي متزايد،حيث نتج هذا النموذج عن دراسة – للفترة الممتدة من سنة 1987 إلى1993 – شملت 64 مؤسسة تجاوزت مبادئ المحاسبة المقبولة عموما، والتيتم تحديدها بشكل دقيق بواسطة وسائل الإعلام أو هيئة الأوراق المالية والبورصات، ومقارنتها مع عينة من مؤسسات يفترض أنها لم تتجاوز مبادئ المحاسبة المقبولة عموما والمحددة من طرف شركات المراقبة، هذه الأخيرة لم تكن دقيقة بالشكل الكافي ما سجل تحفظات على اختبارات هذا النموذج، ودفع Beneish لتعديل هذا النموذج بنموذج سنة 1999 من حيث(MD TANJIL & ISHTIAK, 2020, p. 510):

- توسيع عينة الدراسة لتضم 74مؤسسةعوض 64 مؤسسة في النموذج الأول؛
- استخدام شركات في نفس الصناعة عوضا عن استخدام تلك التي لديها أكبر مستحقات غير متوقعة؛
- الاعتماد على مجموعة متغيرات أشمل من النموذج السابق.

فحسب Beneish النموذج المقترح سيسمح للباحثين والمستثمرين باكتشاف التلاعب، وأنه يستمد فعاليته من التكلفة وتعامله مع جميع المؤسسات على أنها ليست متلاعبة من جهة، واستخدامه للبيانات المحاسبية في الكشف عن التلاعب بالأرباح من جهة أخرى، ويبرر اختياره للمتغيرات التفسيرية المستمدة من البيانات المالية بـ (BENEISH, 1999, p. 26):

- كان الافتراض – بناء على الجانب الأكاديمي والمهني – أن التلاعب بالأرباح يكون أكثر ترجيحا عندما تكون الآفاق المستقبلية للمؤسسات ضعيفة؛
- الاهتمام بالمتغيرات القائمة على التدفقات النقدية والمستحقات؛
- التركيز على المتغيرات المستمدة من البحث النظري الإيجابي، الذي يفترض وجود حوافز قائمة على العقود لإدارة الأرباح.

تم معالجة هذه المتغيرات باستعمال النماذج الاحتمالات والانحدارات الخطية (KARA, UGURLU, & KORPI, 2015, p. 2)، لينتج عن هذا النموذج مؤشر التلاعب بالأرباح كمجموعة خطية من المتغيرات المالية ليتم تحويلها إلى "تلاعب احتمالي،" والتي تم تصميمها لاكتشاف إما تشوهات البيانات المالية التي يمكن أن تنتج عن التلاعب أو الشروط

المسبقة التي قد تدفع المؤسسات إلى تطبيق هذه الأساليب (Ramírez–Orellana، Martínez–Romero، و GARRIDO، 2017)، احتوى نموذج Beneish (1999) على المتغيرات التالية(BENEISH، 1999، الصفحات 26–28):

- المبيعات المحصلة DSRI: هو نسبة المبيعات المحصلة في السنة T (التي نبحث فيها إدارة الأرباح) لتلك المسجلة في السنة (T–1)، قد تدل الزيادة الكبيرة غير المتناسبة في المتحصلات مقارنة بالمبيعات على تضخيم للإيرادات، ما يعني احتمالية التلاعب في الأرباح بزيادة الإيرادات، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$DSRI = \frac{\text{الحقوق}t / \text{المبيعات } t}{\text{الحقوق } t-1 / \text{المبيعات } t-1}$$

- الهامش الإجمالي (GMI): يمثل هذا المؤشر نسبة هامش الربح الإجمالي في السنة (T–1) إلى هامش الربح الإجمالي في السنة T، يدل هذا المؤشر الأكبر من 1 على تدهور في هامش الربح الإجمالي وبالتالي ضعف أفاق وفرص نجاح المؤسسة، ما يجعلها تفضل استخدام إدارة الأرباح لإظهار تحسن في وضعيتها، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$GMI = \frac{(\text{المبيعات } t-1 \; - \; \text{تكلفة السلع}) / \text{المبيعات } t-1}{(\text{المبيعات } t \; - \; \text{تكلفة السلع}) / \text{المبيعات } t}$$

- جودة الأصول (AQI): يقاس بقسمة جودة الأصول للسنة T (المتمثلة في نسبة الأصول غير المتداولة بخلاف الممتلكات والآلات والمعدات إلى إجمالي الأصول في السنة) على مثيلتها في السنة (T–1)، ويقيس إجمالي الأصول التي يحتمل أن تكون منافعها المستقبلية أقل تأكيد ومنه التغير في مخاطر تحقيق الأصول، في حالة ما إذا كان هذا المؤشر أكبر من 1 فهذا دلالة على ارتفاع في مخاطر تحقيق الأصول وبالتالي التوجه أكثر على رسملة التكاليف ومنه تأجيلها والذي يعد كأسلوب لإدارة الأرباح، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$AQI = \frac{(1- \text{المتداولةالأصول}t + \text{الثابتةالأصول}) / \text{الأصولمجموع}t}{(1- \text{المتداولةالأصول}t-1 + \text{الثابتةالأصول}) / \text{الأصولمجموع } t-1}$$

- نمو المبيعات (SGI): هو نسبة المبيعات في السنة tإلى المبيعات في السنة (t–1)، لا يدل النمو على التلاعب ولكنه من وجهة نظر المهنيين الوسيلة المفضلة للمؤسسات بغية نشر تقارير مالية مغشوشة تظهر تحقيقها للأرباح، في هذا الصياغ يرى " FRIDSON 1993 أن المؤسسات غالبا ما تلجأ إلى إخفاء بطئ نموها لأنه قد يؤثر عليها سلبا في المستقبل"، ومنه يزداد احتمال لجوء المؤسسات بطيئة النمو إلى التلاعب بالأرباح أكثر من غيرها، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$SGI = \frac{\text{المبيعات } t}{\text{المبيعات } t-1}$$

- الإهتلاك DEPI: هو نسبة معدل الاهتلاك في السنة (t – 1) إلى نفس المعدل في السنة t، ويمثل معدل الإهتلاك في سنة معينة نسبة الإهتلاك / (الإهتلاك + صافي الممتلكات والمعدات والآلات)، حيث يشير هذاالمؤشر لما يكون أكبر من 1 إلى أن المعدل الذي يتم به استهلاك الأصول قد تم تخفيضه مما يزيد من احتمالية قيام المؤسسة بمراجعة تقديرات العمر الإنتاجي للأصول بالزيادة أو تبني طريقة جديدة لزيادة الدخل، ما يدل على وجود علاقة موجبة بين هذا المؤشر واحتمال التلاعب بالأرباح، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$DEPI = \frac{\text{اهتلاك } t-1 \; / \text{اهتلاك } t-1 + \text{الاصول العينيةالثابتة } t-1}{\text{اهتلاك } t \; / \text{اهتلاك } t + \text{الاصول العينيةالثابتة } t}$$

- المصاريف العمومية والإدارية والمبيعات SGAI: هو نسبة المبيعات والمصروفات العامة والإدارية إلى المبيعات في السنة t إلى مثيلتها في السنة t −1، استخدام هذا المتغير بناء على توصية Lev و Thiagarajan بأن تفسير الزيادة غير المتكافئة في هذه المصاريف إلى المبيعات على أنها إشارة سلبية حول الآفاق المستقبلية للمؤسسة، لذا يحتمل وجود علاقة إيجابية بين هذا المؤشر واحتمال التلاعب، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$SGAI = \frac{\text{المبيعات و المصروفات العامة الادارية}_{t} \ / \ \text{المبيعات}_{t}}{\text{المبيعات و المصروفات العامة الادارية}_{t-1} \ / \ \text{المبيعات}_{t-1}}$$

- الرافعة المالية (LVGI): هو نسبة إجمالي الدين إلى إجمالي الأصول في السنة t بالنسبة إلى مثيلتها في السنة t – 1، إذا كان مؤشر الرافعة المالية أكبر من 1 فهناك زيادة في الرافعة المالية ما يدل على إمكانية اعتماد أساليب إدارة الأرباح، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$LVGI = \frac{(\text{الديون الاجلطويلة}_{t} + \text{الجارية الخصوم}_{t}) / \text{الأصول مجموع}_{t}}{(\text{الديون الاجلطويلة}_{t-1} + \text{الجارية الخصوم}_{t-1}) / \text{الأصول مجموع}_{t-1}}$$

- إجمالي المستحقات إلى إجمالي الأصول(TATA) : تم حساب إجمالي المستحقات على أنها التغير في حسابات رأس المال العامل بخلاف النقد والاهتلاك، تم استخدام إما إجمالي الاستحقاقات أو قسم من إجمالي الاستحقاقات لتقييم المدى الذي يلجأ فيه المديرون للخيارات المحاسبية لتغيير الأرباح، وربط Beneish (1999) الاستحقاقات الإيجابية الأعلى باحتمالية أكبر للتلاعب بالأرباح، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$TATA = \frac{\Delta \text{ أصول جارية} - \Delta \text{خزينة}_{t} - \Delta \text{ جارية خصوم}_{t} - \text{الاهتلاك}_{t}}{\text{الأصول مجموع}_{t}}$$

جدول (2)

معايير Beneish للتلاعب حسب كل مؤشر من النموذج

المؤشرات	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتلاعبون
مؤشر المبيعات المحصلة DSRI	0.2700	3.1200	1.055≤
مؤشر الهامش الإجمالي GMI	1.1050	2.9900	1.0305<
مؤشر جودة الأصول AQI	0.1000	4.0120	1.0505 <
مؤشر نمو المبيعات SGI	0.4900	4.8800	1.1705<
مؤشر الإهتلاك DEPI	0.3600	2.6500	1.0291≤
مؤشر المصاريف العمومية والإدارية والمبيعات SGAI	0.3700	2.1900	1.1261≤
مؤشر الرافعة المالية LVGI	0.1700	3.1300	1.04605<
إجمالي المستحقات إلى إجمالي الأصولTATA	−0.0010	0.2500	0<

Source: Sanel HALILBEGOVIC and all, June 2020, p: 157.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن تقسيم المتغيرات الثمانية لنموذج Beneish إلى مجموعة تدل على وقوع التلاعب فعلا وأخرى كتحفيز على القيام به، حيث نميزها كما يلي(Sanel HALILBEGOVIC, 2020, p. 149):

- المتغيرات التي تدل على إدارة الأرباح: مؤشر المبيعات المحصلة (DSRI) لتضخم الإيرادات، مؤشر جودة الأصول (AQI) لرسملة النفقات، مؤشر الإهتلاك (DEPI) لانخفاض المعدل وإجمالي المستحقات إلى إجمالي الأصول (TATA).

- المتغيرات التي تحفز على إدارة الأرباح: مؤشر الهامش الإجمالي (GMI) لتدهور الهوامش، مؤشر نمو المبيعات (SGI) لمخاوف استدامة نمو المبيعات، مؤشر المصاريف العمومية والإدارية والمبيعات (SGAI) لخفض الكفاءة ومؤشر الرافعة المالية (LEVI) لتشديد قيود الديون.

يسمح نموذج Beneish 1999 بحساب القيمة المكتسبة (Mi) كنتيجة لمعادلته والمحددة لما إذا كانت أي مؤسسة تطبق التلاعب من عدمه، والمعادلة المتحصل عليها كانت كما يلي(KARA, UGURLU, & KORPI, 2015, p. 3):

$$Mi = -4{,}840 + 0{,}920*DSRI + 0{,}528*GMI + 0{,}404*AQI + 0{,}892*SGI + 0{,}115*DEPI - 0{,}172*SGAI + 4{,}679*TATA - 0{,}327*LVGI$$

في حساب الاحتمالات المتعلقة بقيمة Mi في التوزيع الطبيعي، تكون الاحتمالات المكتسبة نتيجة لتحويل المتغير العادي القياسي كما يلي(KARA, UGURLU, & KORPI, 2015, p. 3):

- قيمة Zi المقابلة لقيمة Mi أقل من 0,035 فلا يوجد ما يدل على أن هذه المؤسسة تطبق التلاعب في المعلومات المالية؛
- قيمة Zi المقابلة للقيمة Miبين 0,035 و0,06 فهناك احتمال أن هذه المؤسسة تطبق التلاعب في المعلومات المالية؛
- قيمة Zi المطابقة للقيمة Mi بين 0,06 و0,14 فهناك دلالة على أن هذه المؤسسة تطبق التلاعب في المعلومات المالية؛
- قيمة Zi المقابلة لقيمة Mi أعلى من 0,14 فهناك دلالة قوية على أن هذه المؤسسة تطبق التلاعب في المعلومات المالية.

يجب تطبيق المتغيرات الثمانية لحساب مؤشر التلاعب، لا يتم قياس المتغيرات بالتزامن مع اكتشاف التلاعب حيث أن التلاعب يصبح علنيا في المتوسط 19 شهرا بعد نهاية أول سنة طبق فيها (Sanel HALILBEGOVIC, 2020, p. 150).

الكشف عن إدارة الأرباح في مؤسسة صيدال باستعمال نموذج Beneish (1999):

تعتبر مؤسسة صيدال أول مخبر صيدلاني ينتج الأدوية الجنيسة في الجزائر، حيث تأسس المجمع سنة 1982 لتلبية الحاجة لضرورة وجود صناعة صيدلانية محلية قادرة على توفير الأدوية للمواطنين، تطورت إلى أن أصبحت حاليا كمجمع صناعي متخصص في تطوير وإنتاج وتسويق المنتجات الصيدلانية الموجهة للاستهلاك البشري، وهي شركة ذات أسهم برأسمال قدره 2.500.000.000 دينار جزائري و مدرجة في البورصة منذ سنة 1999، حيث تملك الدولة 80 % من رأسمال المجمع في حين تعود ملكية 20 % المتبقية للمستثمرين من المؤسسات والأشخاص، كما تسعى المؤسسة إلى(مجمع صيدال، 2023):

- تعزيز مكانتها كرائد في صناعة الأدوية الجنيسة في الجزائر وأن تصبح مرجعا أساسيا وشريكا مفضلا في منطقة إفريقيا والشرق الأوسط؛
- تحقيق أهدافها التنموية ومنها كممثل رئيسي في تنفيذ السياسة الوطنية للدواء وهذا بفضل الدعم الذي تتلقاه من السلطات العمومية ومهاراتها المتعددة وقدراتها الصناعية الجديدة؛

- بذل جهد لتطوير نشاطها من خلال السعي المستمر لإثراء قائمة منتجاتها عن طريق إدراج منتجات ذات قيمة مضافة عالية، وتحسين القدرة التنافسية لمنتجاتها وتكييف خبراتها مع احتياجات السوق؛
- الاعتماد على الشراكة لاكتساب المعرفة من خلال نقل التكنولوجيا.

بغرض توضيح كيفية تطبيق نموذج **Beneish 1999** ، ومعرفة إمكانية قيام مؤسسة صيدال بممارسة إدارة الأرباح قمنا بتطبيق هذا النموذج على التقارير المالية المجمعة لهذه المؤسسة للفترة من سنة 2018 إلى سنة 2021، حيث قمنا بحساب مؤشرات هذا النموذج كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول (3)

مؤشرات نموذج Beneish 1999 **لمؤسسة صيدال**

المؤشرات	2018	2019	2020	2021
مؤشر المبيعات المحصلة **DSRI**	1.11	1	1.1	0.83
مؤشر الهامش الإجمالي **GMI**	1.14	1.07	0.91	1.09
مؤشر جودة الأصول **AQI**	12.75	−0.52	0.71	−0.31
مؤشر نمو المبيعات **SGI**	1.005	0.91	1.044	1.040
مؤشر الإهتلاك **DEPI**	0.85	1.25	0.996	1.01
مؤشر المصاريف العمومية والإدارية والمبيعات **SGAI**	1.178	1.144	0.906	1.043
مؤشر الرافعة المالية **LVGI**	1.207	0.915	1.004	1.111
إجمالي المستحقات إلى إجمالي الأصول**TATA**	0.0584	– 0.0058	0.0073 –	0.1119

المصدر: من إعداد الباحثتين بناء على التقارير المالية للمؤسسة صيدال.

من خلال الجدول السابق نلاحظ:

- بالنسبة لمؤشر المبيعات المحصلة فقد تراوح بين 1 و0.83 للفترة من 2018 إلى 2021 ، حيث تجاوز الحد المقبول (1,05) سنتي 2018 و2020، ما يعني ارتفاع المبيعات غير المحصلة (المتمثلة في الحقوق لدى الزبائن)، ما يعطي دلالة على إمكانية زيادة المبيعات من أجل تضخيم الإيرادات في هذه الفترة، وبالتالي تشكل مؤشر للتلاعب بالأرباح حسب**Beneish**؛
- تجاوز مؤشر الهامش الإجمالي الحد الأدنى (1,03) للسنوات 2018، 2019 و2021 ما يدل على تدهور في الهامش الإجمالي الذي قد يشكل دافع للمؤسسة للقيام بالتلاعب؛
- يدل مؤشر جودة الأصول على ارتفاع مخاطر تحقيق الأصول في مؤسسة صيدال لسنة 2018 ، حيث تجاوز المؤشر (1,05) ما يدل على إمكانية توجه المؤسسة إلى رسملة تكاليفها وبالتالي التلاعب بالأرباح؛
- يظهر مؤشر نمو المبيعات مقبول للفترة، وبالتالي لا يدل على التلاعب بالأرباح باستعمال المبيعات؛
- يدل مؤشر اهتلاك الأصول على عدم حدوث تلاعب باستعمال اهتلاك الأصول – باستثناء سنة 2019 التي تجاوز الحد الأدنى لهذا المؤشر–، وهذا يمكن أن يرجع إلى صرامة القوانين الجبائية في هذا المجال؛

- لا يدل مؤشر المصاريف الإدارية والبيعية على حدوث تلاعب بالأرباح في سنتي 2020 و2021 حيث لم يتجاوز النسبة المحددة في نموذج **Beneish**، بينما تم تجاوزها في سنتي 2018 و2019 وبالتالي إمكانية اعتماد هذه المصاريف كأسلوب للتلاعب بالأرباح في هاته الفترة؛
- من خلال مؤشر الرافعة المالية للسنوات من 2018 إلى 2021 نلاحظ أنه تجاوز الحد الأدنى (باستثناء سنتي 2019 و2020) المقدر وفق نموذج **Beneish** بـ: 1.046 ما يعتبر كمؤشر لإمكانية حدوث تلاعب بالأرباح لإظهار وضعية أفضل للمؤسسة لدى المقرضين؛
- يظهر مؤشر إجمالي المستحقات إلى إجمالي الأصول أن احتمال التلاعب كان سنتي 2018 و2021 أين كان هذا المؤشر أكبر من 0، على عكس سنتي 2019 و2020 التي لم يتجاوز بها هذا المؤشر 0.

بعد حساب المؤشرات الثمانية للنموذج نقوم بحساب قيمة **Mi** لكل سنة بتطبيق معادلة النموذج ثم تحديد الاحتمال المقابل لها في التوزيع الطبيعي، للحكم على إمكانية وجود تلاعب بالأرباح ضمن التقارير المالية للفترة محل الدراسة من عدمه، هذا ما نلخصه في الجدول التالي:

جدول (4)

إدارة الأرباح في مؤسسة صيدال وفق نموذج Beneish 1999

المؤشرات	2018	2019	2020	2021
Mi	2.962	3.13 –	2.207 –	2.603 –
Zi	0.9985	0.0009	0.0139	0.0047
إدارة الأرباحوفق نموذج **Beneish 1999**	توجد إدارة الأرباح	لا توجد إدارة أرباح	لا توجد إدارة أرباح	لا توجد إدارة أرباح

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على معادلة النموذج والجدول السابق

بما أن قيمة Zi المقابلة لقيمة Mi للفترة من 2019 إلى 2021 أقل من 0,035 فلا يوجد ما يدل على أن مؤسسة صيدال تطبق إدارة الأرباح في المعلومات المالية في هذه الفترة، بينما توجد دلالة قوية حسب نموذج Beneish 1999على ممارستها في سنة 2018، ففي هذه السنة نجد أغلب المؤشرات تجاوزت الحد الأدنى باستثناء مؤشري نمو المبيعات والإهتلاك.

الخاتمة:

تناولت هذه الدراسة موضوع الكشف عن إدارة الأرباح باعتبارها كممارسات محاسبية هدفها التلاعب بالأرباح لتضليل مستعملي التقارير المالية حول الوضعية الحقيقية للمؤسسة، هذا التلاعب اكتشف نتيجة للانهيارات الكبرى التي تعرضت لها المؤسسات التي اعتمدت على لهذه الممارسات، وبغرض اكتشاف هذه الأخيرة تم إنشاء عدة نماذج لهذا الغرض من بينها نموذج Beneish، الذي بني على مجموعة مؤشرات مستمدة من المعلومات المحاسبية تمت معالجتها بنماذج الانحدار والاحتمالات وتميز بسهولة تطبيقه، وعند تطبيقه على التقارير المالية لمؤسسة صيدال توصلنا إلى أنها وفق هذا النموذج طبقت ممارسات إدارة الأرباح سنة 2018، على خلاف السنوات المتبقية التي لم تكن لها دلالة على تطبيق هذه الممارسات.

اختبار فرضية الدراسة:

توضح معطيات مؤشرات نموذج Beneish1999 من خلال هذه الدراسة على احتمالية تطبيق مؤسسة صيدال لممارسات إدارة الأرباح في سنة 2018 فقط، وهو ما يثبت فرضية الدراسة.

نتائج الدراسة:

- تشكل ممارسات إدارة الأرباح ممارسات قانونية في إطار معايير المحاسبة ما يجعلها تختلف عن الاحتيال المحاسبي، ورغم ذلك فهدفها فيه تضليل لمختلف مستعملي المعلومات المالية والمحاسبية؛
- تتنوع أساليب إدارة الأرباح بين استغلال الحكم في التقديرات لبعض العناصر من جهة وسوء التطبيق لمبادئ المحاسبة من جهة أخرى؛
- يسمح نموذج **Beneish 1999** بتحديد أساليب إدارة الأرباح المستعملة من طرف المؤسسات من خلال المؤشرات التي تدل على وقوع تلاعب وهي: مؤشر المبيعات المحصلة **(DSRI)**، مؤشر جودة الأصول **(AQI)** ، مؤشر الإهتلاك **(DEPI)** وإجمالي المستحقات إلى إجمالي الأصول **(TATA)**؛
- يمكن النموذج من تحديد دوافع القيام بإدارة الأرباح من خلال المؤشرات التالية: مؤشر الهامش الإجمالي **(GMI)**، مؤشر نمو المبيعات **(SGI)**، مؤشر المصاريف العمومية والإدارية والمبيعات **(SGAI)** ومؤشر الرافعة المالية **(LEVI)**؛
- يكشف مؤشر **Beneish1999** على حدوث إدارة للأرباح بمؤسسة صيدال سنة 2018 على خلاف السنوات من 2019 إلى 2021 التي لم توجد بها دلالة على حدوث إدارة للأرباح خلالها؛
- وفقا لمؤشرات نموذج **Beneish1999** الأساليب المستعملة في إدارة الأرباح بمؤسسة صيدال ممكن أن تكون: تضخيم الإيرادات من خلال زيادة المبيعات دون تحصيل الحقوق المترتبة عنها، رسملة التكاليف، بينما دوافع المؤسسة للقيام بذلك فتتمثل في: تدهور الهامش الإجمالي، زيادة المصاريف الإدارية ومصايف المبيعات والقيود المفروضة من المقرضين.

مقترحات الدراسة:

- اعتماد هذه النماذج من طرف محافظي الحسابات وإدارة الضرائب (المحققين الجبائيين) لكشف وجود التلاعب بالأرباح، أو حتى توجيههم من خلال ما تكشفه مؤشرات النموذج منفردة من خلل نظرا لإمكانية حصولهم على جميع المعلومات وبدقة؛
- تتطلب مواجهة ممارسات إدارة الأرباح وعي من المحاسبين–باعتبارهم المنفذ لها بطلب من الإدارة– بعدم أخلاقية هذه الممارسات وبضرورة التصدي لها والامتناع عن تنفيذها؛
- مساهمة إدارة الضرائب في مواجهة هذه الممارسات من خلال سن القوانين التي تحد من الخيارات المحاسبية المتاحة وتشديد الرقابة الجبائية عليها.

قائمة المراجع:

المراجع الأجنبية:

AMAT, O., BLAKE, J., & DOWDS, J. (1999, december). the ethics of creative accounting. *EconomicsWorking Paper* .

BAGHAR, N. (2018). la gestion des résultats comptables: l'influence de la taille, de l'endettement et de la performance, cas des sociétés marocaines cotées. *revue du controle de la comptabilité et de l'audit* (6).

BENEISH, M. (1999). the detection of earnings manipulation. *financial analysts journal, 55* (5).

JOOSTE, L. (2011). *A comparison of ethical perceptions of earnings-management practices.* Nelson Mandela Metropolitan University.

KARA, E., UGURLU, M., & KORPI, M. (2015). using Beneish model in identifying accounting manipulation: an empirical study in BIST manufacturing industry sector. *journal of accounting, finance and auditing studies, 1* (1), 21-39.

MD TANJIL, M., & ISHTIAK, A. (2020). Detection of Financial Statement Frauds Using Beneish model: empirical evidence from listed pharmaceutical companies in Bangladesh. *international journal of management, accounting and economics, 7* (9).

METZKER, Z., & SIEKELOVA, A. *Explanatory Power of Earnings Management Models.*

och Shekou Tounkara, A. H. (2011). *A Comparative Study of Models to Reveal Earnings Management - At Stockholm Exchange Market from year 2000-2009.* Södertörn University, Department of Economics and Business .

Ramírez-Orellana, A., Martínez-Romero, M. J., & GARRIDO, T. m. (2017, november 11). Measuring fraud and earnings management by a case of study: Evidence from an international family business.

Sanel HALILBEGOVIC, a. a. (2020). Application of Beneish M-score model on small and medium enterprises in Federation of Bosnia and Herzegovina. *EASTERN JOURNAL OF EUROPEAN STUDIES, 11* (1).

YADAV, B. (2013). CreativeAccounting: A LiteratureReview. *The Standard International Journals, Financial & Business Management, 1* (5).

مجمع صيدال. (2023). Consulté le 3أفريل, 2023, sur https://www.saidalgroup.dz/