

استخدام نموذج Beneish (1999) للكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية

دراسة حالة: شركة بيوفارم للفترة (2020-2024)

The Use Of Beneish (1999) Model to Detect Creative Accounting Practices

Case Study: Biopharm Company for the Period (2020-2024)

عقبة قطاف، مخبر العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر *بسكرة-، الجزائر، okba.guettaf@univ-biskra.dz

فاطمة الزهراء بومعروف، جامعة محمد خيضر -بسكرة-، الجزائر، fatmazahra.boumaraf@univ-biskra.dz

Received: 11/05/2026

Accepted: 08/06/2026

Published: 10/06/2026

المخلص: هدفت هذه الدراسة إلى تقييم قدرة نموذج Beneish (1999) في الكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية، مع التركيز على مدى مطابقة نتائجه للواقع الفعلي للشركات، وقد تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة حالة بيوفارم خلال الفترة (2020-2024).

وأظهرت النتائج التطبيقية أن النموذج أعطى إشارات تحذيرية بوجود تلاعب نتيجة ارتفاع متغيري جودة الأصول (AQI) والرافعة المالية (LVGI)، إلا أن التدقيق المعمق كشف أن هذا الارتفاع يعود لإستراتيجية النمو والتوسع التي تتبناها الشركة وليس لممارسات احتيالية، وبناء عليه خلصت الدراسة إلى أن نموذج Beneish (1999) قد يقع فيما عرّفه Beneish بخطأ من النوع الثاني، حيث صنف شركة بيوفارم بأنها متلاعبة بشكل خاطئ، وتوصي الدراسة بضرورة تكامل التحليل الكمي للنموذج مع التحليل الموضوعي لسياق المؤسسة الإستراتيجي لضمان تقديم صورة صادقة تعكس الواقع الفعلي للشركة، وتجنب مخاطر التفسير الخاطئ للمتغيرات المالية.

الكلمات المفتاحية: محاسبة إبداعية؛ نموذج Beneish ؛ إدارة الأرباح ؛ شركة بيوفارم.

Abstract: This study investigates the effectiveness of the Beneish (1999) model in detecting creative accounting practices, with particular emphasis on its alignment with the actual financial reality of firms. Employing a descriptive-analytical methodology, a case study was conducted on Biopharm Company over the period 2020–2024.

The empirical analysis indicated that the model signaled potential earnings manipulation, primarily due to elevated values in the Asset Quality Index (AQI) and Leverage Index (LVGI). However, a detailed examination of the company's financial statements revealed that these variations were driven by Biopharm's strategic growth and expansion initiatives, rather than fraudulent activities. Consequently, the findings suggest that the Beneish model may produce Type II errors, misclassifying legitimate financial practices as manipulative. The study underscores the necessity of complementing the model's quantitative outputs with a contextual assessment of the company's strategic and operational environment to ensure accurate interpretation of financial indicators and to avoid erroneous conclusions regarding earnings management.

Keywords: Creative Accounting; Beneish Model; Earnings Management; Biopharm Company.

JEL Codes: M41; M42; L65

Citation : Guettaf Okba, Boumaraf Fatma Zahra, (2026). The Use Of Beneish (1999) Model to Detect Creative Accounting Practices, Case Study: Biopharm Company for the Period (2020-2024), *Journal of economics studies and researches in renewable energies*, 13(01), 198-217.

مقدمة:

تعد جودة المعلومات المحاسبية ركيزة أساسية لاتخاذ القرارات الاقتصادية السليمة من قبل مختلف الأطراف المعنية، ومع ذلك فإن سعي بعض المؤسسات لتحقيق أهداف معينة قد يدفعها إلى ممارسة المحاسبة الإبداعية، والتي تتضمن التلاعب بالبيانات المالية ضمن الحدود القانونية أو الأخلاقية، هذه الممارسات التي تهدف غالبا إلى تجميل الأداء المالي أو تحقيق توقعات السوق، يمكن أن تؤدي إلى تشويه الصورة الحقيقية للمؤسسة وتظليل المستثمرين والجهة الرقابية.

لقد أدت الفضائح المحاسبية المتكررة والأزمات المالية إلى زيادة الاهتمام بضرورة تطوير أدوات فعالة للكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية، وفي هذا السياق برزت العديد من النماذج للكشف عن احتمالية ممارسة الشركات للمحاسبة الإبداعية منها: نموذج Healy (1985)، نموذج Jones (1991)، ونموذج Jones المعدل (1995)، نموذج Beneish... الخ، ولغرض اختبار مدى قدرة هذه النماذج على الكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية في البيئة الجزائرية، وقع الاختيار على شركة بيوفارم لإجراء الدراسة التطبيقية، وسيتم الاعتماد على نموذج Beneish (1999) كأداة لتقييم احتمالية ممارسة شركة بيوفارم للمحاسبة الإبداعية خلال الفترة (2020-2024)، ويعد نموذج Beneish أحد أبرز النماذج التحليلية المعتمدة عالميا في هذا المجال.

الإشكالية: بناء على ما سبق يمكن طرح إشكالية الدراسة في التساؤل التالي:

ما مدى قدرة نموذج Beneish (1999) على الكشف على وجود ممارسات محاسبة إبداعية في شركة بيوفارم

خلال الفترة (2020-2024)؟ وهل تعكس نتائجه الواقع الفعلي للشركة؟

الفرضيات: بغرض معالجة الإشكالية المطروحة، تم صياغة الفرضية التالية:

يملك نموذج Beneish (1999) قدرة متفاوتة على الكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية في شركة بيوفارم خلال الفترة (2020-2024)، ولا تعكس نتائجه الواقع الفعلي للشركة بدقة كاملة.

أهمية البحث: تساهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات المحاسبية من خلال تطبيق نموذج Beneish (1999) في البيئة الجزائرية، مما يوفر فهما أعمق لفعالية النموذج في بيئات مختلفة، كما أنها تقدم تحليلا تفصيليا للمتغيرات الثمانية التي تؤثر في احتمالية ممارسات المحاسبة الإبداعية، توفر هذه الدراسة أيضا رؤى قيمة للمستثمرين والجهات الرقابية وصناع القرار في الشركات، فمن خلال الكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية يمكن للمستثمرين اتخاذ قرارات استثمارية أكثر استنارة، ويمكن للجهات الرقابية تعزيز آليات الإشراف ويمكن لإدارة المؤسسة تحسين جودة التقارير المالية وتعزيز الشفافية، وتساهم هذه الدراسة أيضا في بناء الثقة في الأسواق المالية من خلال تسليط الضوء على أهمية التقارير المالية الموثوقة والشفافة، مما يعود بالنفع على الاقتصاد ككل.

أهداف البحث: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على مفهوم المحاسبة الإبداعية ودوافعها وأساليبها؛
- التعرف على نموذج Beneish (1999) ومتغيراته الثمانية كأداة للكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية؛

- تطبيق نموذج Beneish (1999) على البيانات المالية لشركة بيوفارم خلال الفترة (2020-2024)؛
- تحديد احتمال ما إذا كانت شركة بيوفارم قد مارست المحاسبة الإبداعية خلال الفترة (2020-2024) بناء على نتائج مؤشر Beneish M-Score (1999)؛
- تحديد أي متغيرات نموذج Beneish (1999) التي ساهمت في نتائج مؤشر M-Score لشركة بيوفارم خلال فترة الدراسة (2020-2024).

منهجية الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدام المنهج الوصفي في الجانب النظري من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة لتوضيح مختلف المفاهيم المتعلقة بالمحاسبة الإبداعية ونموذج Beneish، أما في الجزء التطبيقي فقد استخدم المنهج التحليلي لدراسة حالة شركة بيوفارم خلال الفترة (2020-2024)، حيث تم الاعتماد على البيانات الثانوية المستخرجة من تقارير التسيير المنشورة في الموقع الإلكتروني للشركة، والكشوف المالية المنشورة على الموقع الإلكتروني لبورصة الجزائر، ولقد تضمن التحليل الخطوات التالية: حساب المتغيرات الثمانية لنموذج Beneish (1999) وقيمة مؤشر M-Score لشركة بيوفارم لكل سنوات الدراسة، ثم تحليل نتائج المؤشر لتحديد السنوات التي أظهرت احتمالية وجود ممارسات محاسبة إبداعية، بعد ذلك تم قياس وتحليل مدى مساهمة كل متغير من المتغيرات في القيمة النهائية لمؤشر M-Score، وبالتالي تحديد المتغيرات الأكثر تأثيرا في نتائج النموذج.

I. المرجعية النظرية للدراسة:

1. الإطار المفاهيمي للمحاسبة الإبداعية:

1.1. مفهوم المحاسبة الإبداعية:

ظهر مفهوم المحاسبة الإبداعية في الأدبيات الأنجلوساكسونية في سبعينيات القرن الماضي في الدراسات المتعلقة بالمؤسسات المفلسة، واكتسب أهمية خاصة، بعد نشر Griffiths Tarafindan لكتاب "المحاسبة الإبداعية" في عام 1986 (Tepeli & Kayihan, 2016, p. 250).

وكتب Griffiths (1986) أن كل "شركة في البلاد تعبت بأرباحها، أي أن كل مجموعة من الحسابات المنشورة تستند إلى دفاتر تم تعديلها بشكل طفيف أو تم تحريفها كليا، حيث أن الأرقام التي تقدم مرتين سنويا لجمهور المستثمرين قد تم تغييرها جميعا لحماية المذنبين، في الواقع إنها أكبر عملية احتيال، هذا الخداع تم بشكل جيد تماما، وإنه شرعي تماما، إنه محاسبة إبداعية، وهذا ما يعرف بالمحاسبة الإبداعية بشكل لا لبس فيه. (Artur & Anna, 2016, p. 208)

أشار Griffiths أن الهدف من التلاعب بأرباح الشركات هو حماية المذنبين، وتعرف المحاسبة الإبداعية بأنها: عملية تحويل الأرقام المحاسبية من شكلها الحقيقي إلى شكل مرغوب عن طريق استغلال القوانين الموجودة في المحاسبة، بحيث تعطي الأرقام الجديدة ميزة إيجابية للشركة دون المساس بأي من مبادئ وقواعد المحاسبة. (Kareem, 2023, p. 138)

أما Naceur (1993) فيرى أن المحاسبة الإبداعية هي: تحويل الأرقام المحاسبية المالية مما هي عليه فعليا إلى ما يريده معدوها، وذلك بالاستفادة من القواعد الموجودة من خلال تجاهل بعضها أو تجاهلها كلية. (Artur & Anna, 2016, p. 209)

في حين هناك من عرف المحاسبة الإبداعية بأنها: مجموعة من الإجراءات أو الخطوات التي تستخدم لغرض التلاعب بالأرقام المالية من خلال استخدام خيارات وممارسات مبادئ المحاسبة أو أي إجراء أو خطوة تجاه إدارة الأرباح أو تعميم الدخل، (Kareem, 2023, p. 138)

و عرفت المحاسبة الإبداعية أيضا بأنها: استخدام الأساليب والتقنيات المحاسبية المختلفة بشكل مبتكر وخارج عن المألوف لتجميل الكشوف المالية للشركة وإظهارها بأفضل صورة، دون خرق القوانين المحاسبية بشكل مباشر. (عبد الرحمن، محسن، وإسماعيل، 2024، صفحة 1345)

أما Smith (2015) فقد وصف المحاسبة الإبداعية بأنها: تشير إلى استخدام أو استعمال الممارسات المنحرفة عن الممارسات القياسية أو المعيارية أو المألوفة، وتتميز باستعمال الأساليب والممارسات الحديثة والمعقدة والمبتكرة للحصول على امتياز الدخل أو الممتلكات أو الأصول أو الخصوم، كما يضيف أن نتائج تلك الممارسات تكون معقدة ومتعبة ومثيرة في التقارير المالية، ولهذا الأمر سميت بالإبداع (Créative) والابتكار (Innovative)، ويضيف أيضا أن المحاسبة الإبداعية استخدمت بجدية أكبر بقصد تحريف الأرباح والممتلكات الحقيقية للشركة. (فضل علي و أروى، 2022، صفحة 244)

وعموما نجد أن تعريف المحاسبة الإبداعية يقع في إحدى منظورين هما: (Alves De Jesus, Kaizeler, Samento, & Pinheiro, 2020, pp. 60-61)

- **المنظور الأول:** يسمى بالتعريف الواسع ولقد تم تبنيه من طرف Mulford Comiskey (2002) في الولايات المتحدة، حيث عرف المحاسبة الإبداعية بأنها: جميع الخطوات المستخدمة للعب لعبة الأرقام المالية، بما في ذلك الاختيار العدواني وتطبيق مبادئ المحاسبة، سواء داخل أو خارج حدود المبادئ المحاسبية المقبولة عموما، والتقارير المالية الاحتياطية، كما يتم تضمين الخطوات المتخذة اتجاه إدارة الأرباح وتسويتها.

- **المنظور الثاني:** ويسمى التعريف الضيق وتم تبنيه في المملكة المتحدة، والذي وفقا لمعهد المحاسبة الإدارية (2000) عرف المحاسبة الإبداعية بأنها: شكل من أشكال المحاسبة والذي مع الامتثال لجميع اللوائح، إلا أنه يعطي انطبعا متحيزا (إيجابيا عموما) عن أداء الشركة.

وبناء على ما سبق نجد أن تعريفات المحاسبة الإبداعية القائمة على الرؤية الأكثر محدودية تعتبرها أداة تستخدم المرونة داخل النظام القانوني وتستبعد أي احتيال، بينما التعريفات التي تقترب من الرؤية الأمريكية تفسر المحاسبة الإبداعية بأنها تشمل الاحتيال. (Alves De Jesus, Kaizeler, Samento, & Pinheiro, 2020, p. 61)

ويجدر الإشارة لوجود تباين أيضا حول طبيعة المحاسبة الإبداعية بين الباحثين والمؤلفين، فهناك من ينظر إليها نظرة سلبية وهو الرأي الذي يتبناه الأغلبية، وذلك بوصفها محاسبة احتيالية ومضللة وتلاعبية تتسجد في التلاعب بالحسابات، باستخدام الحيل وأساليب التضليل والتلاعب بالأرقام، لتقديم كشوف وتقارير مالية بما يخالف حقيقتها لأصحاب المصلحة بهدف تظليلهم، كما أنهم يعتبرونها أيضا انتهاكا لأخلاقيات المهنة من قبل المحاسبين الممارسين لها، أما وجهة النظر الايجابية للمحاسبة الإبداعية فتتمثل في الدور البارز للإبداع في مهنة المحاسبة في تطوير القواعد والمعايير المحاسبية،

ويرجع ذلك تحديدا للطابع السلبي لممارسات المحاسبة الإبداعية، ما يستدعي ضرورة صياغة قواعد ومعايير جديدة للحد من التلاعب بالمعلومات المحاسبية المقدمة لمستخدميها. (حمادي و لعبني، 2025، الصفحات 4-5) من التعاريف السابقة للمحاسبة الإبداعية نستنتج بأنها تتميز بالخصائص التالية: (فضل علي و أروى، 2022، صفحة 245)

- تعمل ممارسات المحاسبة الإبداعية على تحويل القيم المحاسبية إلى قيم غير حقيقية، بمعنى أنها قيم مزيفة تستخدم لتضليل مختلف الأطراف ذات العلاقة بالشركة؛
- ممارسات المحاسبة الإبداعية قد تتم في إطار الاختيار المبادئ والمعايير المحاسبية المتعارف عليها، مثل الحرية في اختيار طرق الاهتلاك، والحرية في اختيار طرق تسعير المخزون، وقد تخرج ممارسات المحاسبة الإبداعية عن نطاق المبادئ والمعايير المقبولة عموما كإجراء قيود مزيفة أو تأجيل الاعتراف بإيراد أو مصرف عين؛
- ممارسات المحاسبة الإبداعية تخدم فئة معينة تستفيد من الإجراءات الصورية الوهمية على حساب باقي الفئات ذات المصلحة بالشركة، وغالبا ما تكون الفئة المستفيدة لممارسات المحاسبة الإبداعية هي إدارة الشركة؛
- ممارسي المحاسبة الإبداعية غالبا ما يملكون قدرات مهنية محاسبية عالية، تمكنهم من التلاعب بالقيم وتحويلها بالشكل الذي يرغبون فيه، ويتسمون بالعديد من الخصائص الأخرى التي تمكنهم من القيام بإجراءات التلاعب والغش في الحسابات بطريقة مبتكرة ومعقدة وحديثة تصل إلى درجة الإبداع في التضليل المحاسبي، وعموما فإن أبرز الخصائص التي يتسم بها هؤلاء المحاسبون تتمثل فيما يلي:
- إلمام المحاسب بكافة المعايير المحاسبية من خلال المتابعة المستمرة للمعايير وإصداراتها الجديدة والذي يمكنه من استغلال الثغرات الموجودة في المعايير المحاسبية في عمليات الغش والاحتيايل المحاسبي وبطريقة قانونية لا يمكن كشفها إلا بواسطة من يمتلك نفس الخبرة والكفاءة؛
- قدرة المحاسب على التخيل والحدس والتحليل والتجميع؛
- قدرة المحاسب على تطوير ذاته واكتسابه للخبرة والتقييم الذاتي للأفكار والمعلومات ووسائل التحليل التي يستخدمها؛
- أن يتمتع المحاسب بالشجاعة والثقة بالنفس.

2.1. أشكال المحاسبة الإبداعية:

تتخذ المحاسبة الإبداعية عدة أشكال نذكر منها ما يلي:

- 1.2.1. **المحاسبة النفعية:** هي الإصرار على اختيار وتطبيق أساليب محاسبية محددة لتحقيق أهداف مرغوبة ومحددة سلفا من قبل إدارة الشركة، دون الأخذ في الاعتبار ما إذا كانت تلك الممارسات المحاسبية المتبعة مستندة إلى المبادئ المحاسبية المتعارف عليها أم لا. (فضل علي و أروى، 2022، صفحة 246)
 - 2.2.1. **إدارة الأرباح:** من خلال التلاعب بالأرباح لتحقيق أهداف محددة بشكل مسبق من الإدارة أو التوقعات المعدة من المحللين، أو قيم تتناسب مع تمهيد الدخل للتوجه نحو مكاسب ثابتة من عام لآخر. (الصيح، 2018، صفحة 208)
- قام Ronen and Yaari (2008) بتصنيف إدارة الأرباح إلى ثلاث تصنيفات هي: (جموعي، براهمي، و السعيد، 2022، صفحة 144)

- إدارة الأرباح البيضاء: وتعرف بأنها الاستفادة من المرونة في اختيار المعالجة المحاسبية للإشارة إلى المعلومات الخاصة بالمدير بشأن التدفقات المستقبلية؛

- إدارة الأرباح الرمادية: وتعرف بأنها اختيار المعالجات المحاسبية، والتي هي إما بدافع الانتهازية أو لأغراض الكفاءة الإدارية؛

- إدارة الأرباح السوداء: وتعرف بأنها ممارسة واستخدام الحيل لتحريف أو تقليل شفافية التقارير المالية.

3.2.1. تمهيد الدخل: وهو شكل من أشكال إدارة الأرباح مصمم لإزالة الارتفاعات أو الانخفاضات التي تظهر في الدخل على مدار فترات مالية مختلفة، وذلك من خلال تخفيض وتخزين الأرباح في السنوات الجيدة لاستخدامها في زيادة الدخل خلال السنوات منخفضة الأداء. (زين العابدين و وفاء، 2019، صفحة 7)

3.1. عوامل ظهور المحاسبة الإبداعية:

ساهمت العديد من العوامل في ظهور المحاسبة الإبداعية نذكر منها ما يلي: (أحمد، 2025، صفحة 12)

- حرية اختيار الطرق المحاسبية: تسمح القواعد المحاسبية للشركة أحيانا أن تختار من بين مختلف الطرق المحاسبية التي تستخدمها في إعداد كشوفها المالية، حيث تسمح العديد من المعايير المحاسبية بالاختيار من بين البدائل المحاسبية المختلفة، وهذا يترتب عليه اختيارها الطرق المحاسبية التي تتلاءم مع أهدافها ورغباتها وتحقق أفضل صورة لإدارتها؛

- حرية التقديرات المحاسبية: يعرف التقدير المحاسبي بأنه مبلغ تقديري لبند معين في غياب القياس المحاسبي المحكم، ويتضمن إعداد العمليات المحاسبية درجة كبيرة من التقديرات والحكم الشخصي والتوقع، وهذا يتيح للإدارة في هذه التقديرات بغرض الوصول إلى الأهداف المحددة؛

- توقيت تنفيذ العمليات الحقيقية: يمكن أن يؤدي التحكم في توقيت تنفيذ وحدث بعض العمليات الحقيقية إلى تحقيق الانطباع المرغوب فيه في الحسابات والكشوف المالية للشركة، فإذا ترك للإدارة الحرية في تنفيذ بعض العمليات في الوقت الذي تراه مناسب فقد تؤجل تنفيذ هذه العمليات أو تعجل من تنفيذها، وذلك لتحقيق أهداف ومكاسب معينة.

- القيود المزيفة المحاسبية: يمكن أن يستخدم التلاعب في قيم الميزانية ونقل الأرباح بين الفترات المحاسبية وتحقيق ذلك من خلال إدخال قيود المحاسبة ذات العلاقة بتعاون طرف ثالث.

4.1. دوافع استخدام المحاسبة الإبداعية:

هناك عدة دوافع تدفع الشركات لممارسة المحاسبة الإبداعية نذكر أهمها فيما يلي: (طه، 2023، صفحة 105)

- التأثير الإيجابي على سمعة الشركة في الأسواق المالية، بحيث تكون الغاية من ذلك تعظيم القيمة المالية ومن ثم تحسين أسعار أسهم تلك الشركات في الأسواق المالية؛

- زيادة الاقتراض من البنوك؛

- التلاعب الضريبي؛

- إظهار الأداء المالي للشركة بشكل أفضل لدوافع ذاتية؛

- الحصول على تصنيف مهني؛

- عدم نشر المعلومات المحاسبية في وقتها، أي افتقاد المعلومة المحاسبية خاصة التوقيت الملائم، وهذا لأعراض السوق، كأن يرغب المديرين أو أعضاء مجلس الإدارة دخول صفقات؛
- العمل على إخفاء بعض الالتزامات لإعطاء صورة أفضل عن الوضع المالي للشركة؛
- العمل على إظهار مستوى ثابت من الأرباح المحققة بدلا من حالة التذبذب، وذلك من خلال عمل مخصصات بمبالغ كبيرة.

ونشير إلا أن دوافع المحاسبة الإبداعية بعيدة المدى، فبينما قد تقدم هذه الممارسات فوائد قصيرة الأجل، إلا أنها تؤدي إلى تآكل ثقة أصحاب المصلحة بمجرد اكتشافها، مما يقوض ثقة المستثمرين ويلحق الضرر بسمعة الشركة، علاوة على ذلك فإن التحريف في الصحة المالية قد يخفي مشكلات تشغيلية أو مالية، مما يؤخر الإجراءات التصحيحية، وربما يؤدي ذلك إلى تفاقم عدم الاستقرار على المدى الطويل. (Taleb, 2025, p 476)

5.1. أساليب المحاسبة الإبداعية:

تستخدم المحاسبة الإبداعية مجموعة متنوعة من الأساليب لتعديل البيانات المالية والرقمية للشركات وتأثر هذه

الأساليب بشكل عام على الكشوف المالية للشركات، وتتمثل فيما يلي: (كركر، 2024، صفحة 142)

1.5.1. تعديل جدول النتائج: من خلال أساليب وإجراءات متعددة منها:

- تحويل التكاليف المستقبلية إلى نفقات جارية؛
 - نقل الإيرادات الحالية إلى فترة محاسبية مستقبلية؛
 - تسجيل إيرادات على الرغم من عدم اليقين الذي يكتنف العملية؛
 - نقل المصاريف من الفترة الحالية إلى فترة مستقبلية أو لفترة محاسبية سابقة.
- 2.5.1. الميزانية (قائمة المركز المالي): ويتم ذلك باستخدام الأساليب التالية:
- الأصول الثابتة: عبر عدم الالتزام بمبدأ التكلفة التاريخية في تحديد المبالغ الواردة في الميزانية؛
 - الأصول المعنوية (غير الملموسة): المبالغة في تقييم الأصول غير الملموسة مثل فارق الاقتناء؛
 - المخزون: من خلال تثمين البضائع التي لا تزال موجودة في المخزون وليس لها قيمة، أو يتم التلاعب بها بحيث لا تكون لها قيمة؛

- الاستثمارات التي يتم تداولها: عن طريق التلاعب وتعديل سعر السوق التي تستخدم في تقييم محفظة الأوراق المالية؛
- النقد: وذلك بإخفاء النقد المقيد وتغيير صرف العملة؛
- الذمم الدائنة: بعدم الإفصاح عن الحسابات المتأخرة وتخفيض قيمة مخصص خسائر القيمة عن الحسابات المشكوك فيها؛

- الاستثمارات طويلة الأجل: عبر تغيير طريقة المحاسبة المتبعة عن هذا البند؛
- الالتزامات المتداولة: مثل إدراج أقساط القروض طويلة الأجل خلال الفترة الحالية كالتزامات متداولة؛
- حقوق المساهمين: وتشمل إضافة أرباح العام السابق إلى أرباح الفترة الحالية.

3.5.1. جدول سيولة الخزينة (قائمة التدفقات النقدية): يتم استخدام أساليب المحاسبة الإبداعية في هذه القائمة لإنجاز ما يلي:

- إعادة التصنيف، حيث يتم تغيير تصنيف التدفقات النقدية ما بين مجموعات التصنيف في القائمة (التشغيلية، الاستثمارية، التمويلية)؛
- التلاعب بالإيرادات الناتجة عن المشاريع الجارية عن طريق إزالة العناصر غير الدائمة؛
- إمكانية اختيار الطريقة المباشرة أو غير المباشرة لإنشاء القائمة؛
- توفير القدرة على التهرب الجزئي من الضرائب.

4.5.1. قائمة التغيرات في الأموال الخاصة: هذه القائمة هي حلقة الوصل بين بيانات جدول النتائج والوضع المالي الظاهر في الميزانية، من خلال رصد ومتابعة التغيرات التي تطرأ على مكونات الأموال الخاصة (حقوق الملكية) على مدار الفترة، وتتمثل بعض التلاعبات في إجراء تغيرات زائفة أو رمزية تؤدي إلى زيادة أو نقصان رأس المال، للأموال التي أنفقت، أو عن طريق إعادة النظر في الأخطاء السابقة.

2. الإطار النظري لنموذج Beneish 1999 :

صمم الباحث Messod D. Beneish في سنة 1997 نموذجا كميا لاكتشاف تزيف الأرباح بين الشركات التي تظهر أداء ماليًا متطرفًا، وبهدف رصد ممارسات المحاسبة الإبداعية التي تقوم بها هذه الشركات، استهدف الشركات التي أظهرت مؤشرات أداء مالي غير اعتيادية، حيث اعتمد في بناء النموذج على دراسة ومقارنة 64 شركة، ثبت انتهاكها للمبادئ المحاسبية المقبولة عموماً (GAAP)، مقابل 1989 شركة، وذلك خلال الفترة (1987-1993)، ولقد تم تحديد الشركات المخالفة بناءً على التقارير الإعلامية، حيث تم اعتبارهم مخالفين والذين تم اتخاذ إجراءات إنفاذ ضدهم من طرف هيئة الأوراق المالية والبورصات الأمريكية، ورغم دقة تحديد هذه الشركات إلا العينة الضابطة واجهت تحدياً منهجياً يتمثل في احتمالية وجود شركات مخالفة لم يتم اكتشافها بعد، مما جعل نتائج النموذج تميل نحو التحفظ في التنبؤ. (Mollah & Sakib, 2020, p. 510)

وفي سنة 1999 قدم Beneish نسخة مطورة من نموذجه أدخلت تحسينات جوهرية، حيث تم توسيع عينة الدراسة لتشمل 74 شركة مخالفة، مع تغيير معايير اختيار العينة الضابطة لتعتمد على شركات من نفس القطاع الصناعي، بدلاً من استخدامها شركات لديها أكبر المستحقات غير المتوقعة، وقد خلاص Beneish إلى أن النموذج يمثل أداة فعالة للباحثين والمستثمرين لاكتشاف التلاعب المالي. (Mollah & Sakib, 2020, p. 510)

نموذج Beneish أو ما يعرف بمؤشر أو درجة M-Score وهو نموذج رياضي يستخدم ثمانين نسب مالية لتحديد الأرباح المتلاعب بها والكشف عن الاحتيال في البيانات المالية، ويتم بناء المتغيرات من البيانات المالية للشركة، ويتم استخلاص درجة من النموذج لوصف مدى ممارسة الشركة للمحاسبة الإبداعية أو التلاعب بالأرباح، حيث يساعد هذا النموذج في الكشف عن الشركات التي يحتمل أن تتلاعب بأرباحها المعلنة، ويضم نموذج Beneish ثمانية متغيرات (نسب مالية) يمكن استخدامها للكشف عن التلاعب المحتمل بالبيانات المالية بناءً على الكشوف المالية، ويحسب مؤشر M-Score باستخدام الصيغة التالية: (Michlakova & Poradova, 2021, p. 169)

$$M\text{-Score} = -4.84 + 0.92*DSRI + 0.528*GMI + 0.404*AQI + 0.892*SGI + 0.115*DEPI \\ - 0.172*SGAI + 4.679*TATA - 0.327*LVGI$$

حيث أن المتغيرات الثماني هي:

DSRI: متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة: يقيس الزيادة في الحسابات المدينة بالنسبة للمبيعات.

GMI: هامش الربح الإجمالي: يقيس التغيير في نسبة هامش الربح الإجمالي.

AQI: جودة الأصول: يقيم الزيادة في الأصول غير المتداولة بالنسبة لإجمالي الأصول.

SGI: نمو المبيعات: يقيس التغيير في المبيعات.

DEPI: الإهلاك: يقيس الانخفاض في الإهلاك بالنسبة للمبيعات.

SGAI: مصروفات البيع والمصاريف الإدارية والعامة: يقيس الزيادة في مصروفات: البيع، الإدارية والعامة بالنسبة للمبيعات.

TATA: إجمالي المستحقات إلى إجمالي الأصول: يقيس التغيير في المستحقات غير النقدية بالنسبة لإجمالي الأصول.

LVGI: الرافعة المالية: يقيم الزيادة في الرافعة المالية بالنسبة للسنة السابقة.

ويتم حساب هذه المتغيرات من بيانات التقارير المالية للشركة لسنتين متتاليتين، لذا، فالبيانات التالية مطلوبة:

المبيعات، تكلفة البضائع المباعة، صافي الذمم المدينة، الأصول الجارية، التثبيات العينية، الإهلاك، إجمالي الأصول، مصاريف البيع، المصاريف العامة والإدارية، النتيجة الصافية، التدفق النقدي من العمليات التشغيلية، الخصوم الجارية، والديون طويلة الأجل. (Fazli, Mohamed, & Rahmat, 2016, p. 59)

ويوضح الجدول الموالي الصيغة الرياضية لحساب هذه المؤشرات.

الجدول رقم (01): متغيرات نموذج Beneish 1999

المتغير	الصيغة
DSRI	مدينو السنة الحالية / مبيعات السنة الحالية مدينو السنة السابقة / مبيعات السنة السابقة
GMI	مدينو السنة الحالية / مبيعات السنة الحالية مدينو السنة السابقة / مبيعات السنة السابقة
AQI	1- (الأصول الجارية + التثبيات العينية / إجمالي الأصول) للسنة الحالية 1- (الأصول الجارية + التثبيات العينية / إجمالي الأصول) للسنة السابقة
SGI	مبيعات السنة الحالية مبيعات السنة السابقة
DEPI	(الإهلاك / (الإهلاك + التثبيات العينية) السنة السابقة) (الإهلاك / (الإهلاك + التثبيات العينية) السنة الحالية)
SGAI	(المصاريف البيعية والإدارية / المبيعات) السنة الحالية (المصاريف البيعية والإدارية / المبيعات) السنة السابقة
TATA	إجمالي المستحقات السنة الحالية إجمالي أصول السنة الحالية
LVGI	(الالتزامات طويلة الأجل + الالتزامات قصيرة الأجل / إجمالي الأصول) للسنة الحالية (الالتزامات طويلة الأجل + الالتزامات قصيرة الأجل / إجمالي الأصول) للسنة السابقة

Source: Fazli, S. A., Mohamed, Z. M., & Rahmat, M. M. (2016). Detecting Financial Statement Frauds in Malaysia: Comparing the Abilities of Beneish and Dechow Models. *Asian Journal of Accounting and Governance* (7), P 59.

- ويتم تفسير نتائج كل متغير من المتغيرات الثمانية المستخدمة في نموذج Beneish 1999 كما يلي:
- **متغير متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة (DSRI):** ويقاس بالتغير في الذمم المدينة للسنة الحالية، وذلك بمقارنتها مع نفس المتغير في السنة السابقة وفقاً للمبيعات، ويقاس هذا المتغير، ما إذا كانت الذمم المدينة والإيرادات متوازنة في سنتين متتاليتين، طالما لم يطرأ تغيير جذري على سياسة المبيعات الآجلة للشركة، فمن المتوقع أن يكون لهذا المؤشر بنية خطية. (Beneish, 1999, p. 10)
 - بحسب Beneish (1997)، فإن الزيادة الكبيرة في متوسط فترة تحصيل الذمم المدينة قد تكون نتيجة لتغيير في سياسة الائتمان لتحفيز المبيعات في ظل المنافسة المتزايدة، ولكن الزيادات غير المتناسبة في الذمم المدينة مقارنة بالمبيعات قد تشير أيضاً إلى تضخم الإيرادات، ونتيجة لذلك، من المتوقع أن تؤدي الزيادة الكبيرة في الذمم المدينة إلى زيادة احتمالية التلاعب بالأرباح. (Fazli, Mohamed, & Rahamat, 2016, p. 60)
 - **متغير هامش الربح الإجمالي (GMI):** يقاس كنسبة لإجمالي إيرادات المبيعات مطروحا منها تكلفة البضائع المباعة مقسومة على المبيعات في السنة السابقة إلى القياس المقابل في السنة الحالية، وتشير قيمة (GMI) التي تزيد عن الواحد إلى انخفاض وتدهور في هامش الربح الإجمالي، و يقترح (Lev and Thiagarajan 1993) أن تدهور قيمة (GMI) هو إشارة سلبية حول آفاق الشركات، حيث أن الشركات ذات الآفاق الأسوأ أكثر عرضة للانخراط في التلاعب في الأرباح، ويتوقع وجود علاقة إيجابية بين متغير (GMI) واحتمالية التلاعب في الأرباح. (Beneish, 1999, p. 10)
 - **متغير جودة الأصول (AQI):** ويعود الفضل للباحث Siegel فهو من اقترح متغير جودة الأصول (AQI) في سنة 1991، حيث اقترح أن التغيير في تحليل مخاطر تحقيق الأصول يقاس بمتغير جودة الأصول (AQI)، وبحسب متغير جودة الأصول بقسمة الأصول المتداولة (باستثناء التثبيتات العينية) على إجمالي الأصول، إذا زادت قيمة متغير جودة الأصول، فهذا يشير إلى أن الشركة تستخدم التثبيتات العينية لرسملة التكاليف (تأجيل التكاليف) لتحقيق أداء أفضل وتكلفة أقل. (Mollah & Sakib, 2020, p. 512)
 - **متغير نمو المبيعات (SGI):** يقاس هذا المتغير نمو إيرادات السنة الحالية مقارنة بإيرادات السنة السابقة، وتشير قيمة (SGI) الأكبر من الواحد إلى نمو إيجابي، بينما تشير قيمة (SGI) الأقل من الواحد إلى نمو سلبي في السنة قيد المراجعة، على الرغم من وجود عوامل أخرى قد تكون مسؤولة، فإن نمو المبيعات لا يثبت بالضرورة التلاعب بالمعلومات المالية. فبحسب دراسة (Dikmen & Kucukkocaoglu (2010)، فإن الشركات التي تأخذ نمو المبيعات في الحسبان تكون أكثر عرضة للتلاعب بالأرباح مقارنة بالشركات الأخرى، ويعود ذلك إلى هيكل الدين أو حقوق الملكية، واحتياجات الموارد، مما أدى إلى ضغط على المديرين لتحقيق معدل مبيعات مرتفع في شركاتهم، ويزداد هذا الضغط إذا انخفضت أسعار الأسهم، وبالتالي يزداد التلاعب بالبيانات المالية. (Fazli, Mohamed, & Rahamat, 2016, p. 60)
 - **متغير الاهتلاك (DEPI):** يحسب هذا المتغير بقسمة أعباء الاهتلاك في السنة السابقة على أعباء الاهتلاك في السنة الحالية، انطلاقاً من فرضية أن انخفاض أعباء الاهتلاك يؤدي إلى مزيد من المرونة في إدارة النتيجة، وبالتالي زيادة احتمالية التلاعب، إذا كانت هذه النسبة أكبر من الواحد، يقترح على الشركة تخفيض أعباء الاهتلاك لتحقيق ربح أعلى مع الأخذ في

الاعتبار أن العمر الإنتاجي المتوقع للتشبيات العينية سيطول، أو سيتم تغيير طريقة الاهتلاك لتقليل الأعباء. (Fazli, Mohamed, & Rahamat, 2016, p. 60)

ويظهر متغير الاهتلاك نسبة الاهتلاك في سنتين متتاليتين. إذا كانت هذه القيمة أقل من الواحد، فهذا يعني أن معدل اهتلاك التشبيات قد تباطأ، مما يزيد من احتمالية قيام الشركة بمراجعة تقديرات العمر الإنتاجي للأصول بالزيادة، أو اعتمادها أسلوباً جديداً لزيادة الإيرادات. (Mollah & Sakib, 2020, p. 152).

- **متغير مصاريف المبيعات والمصاريف الإدارية والعامة (SGAI):** يتم حساب متغير (SGAI) كنسبة لمصاريف المبيعات والمصاريف العامة والإدارية إلى المبيعات في السنة الحالية مقارنة بالقيمة المقابلة في السنة السابقة، وتم استخدام المتغير بإتباع اقتراح (Lev and Thiagarajan 1993) بأن المحللين سيفسرون الزيادة غير المتناسبة في المبيعات على أنها إشارة سلبية حول آفاق الشركات المستقبلية، وتوقع علاقة إيجابية بين مؤشر (SGAI) واحتمالية التلاعب. (Beneish, 1999, p. 11)

- **متغير إجمالي الاستحقاقات إلى إجمالي الأصول (TATA):** يستخدم هذا المتغير لقياس مدى الاعتماد على المبيعات أساس نقدي، ويعبر على جودة التدفقات النقدية للشركة، ويحسب إجمالي الاستحقاقات كتغير في رأس المال العامل (باستثناء النقد) مطروحاً منه الاهتلاك للسنة قيد المراجعة، مع تعديله وفقاً لتغيرات ضريبة الدخل المستحقة والجزء الحالي من الدين طويل الأجل، تشير زيادة نسبة الاستحقاقات كجزء من إجمالي الأصول إلى احتمال أكبر للتلاعب، والسبب وراء إدراج هذا المتغير في هذا النموذج هو تحديد أي تلاعب في تطبيقات المعلومات المالية بناء على زيادة الإيرادات أو انخفاض المصروفات، أو العكس، ضمن إطار أساس الاستحقاق، في هذا السياق، إذا زاد أو انخفض رأس المال العامل غير النقدي بشكل كبير، يفترض حدوث تلاعب في المعلومات المالية. (Fazli, Mohamed, & Rahamat, 2016, p. 60)

يحسب متغير إجمالي الأصول إلى إجمالي الاستحقاقات بقسمة التغيرات في رأس المال العامل (بدون النقد مطروحاً منه الاهتلاك) على إجمالي الأصول، وتعتبر هذه النسبة مؤشراً لمدى تمثيل النقد للأرباح المعلنة، ومن المتوقع أن ترتبط الاستحقاقات الإيجابية الأعلى (النقد الأقل) باحتمالية أكبر للتلاعب بالأرباح. (Mollah & Sakib, 2020, p. 513)

- **مؤشر الرافعة المالية (LVGI):** تصف الرافعة المالية الهيكل المالي للشركة وتقيس المخاطر طويلة الأجل للشركة، ويقاس متغير الرافعة المالية (LVGI) بنسبة إجمالي الديون إلى إجمالي الأصول في السنة الحالية بالنسبة المقابلة في السنة السابقة، ويشير مؤشر (LVGI) الأكبر من الواحد إلى زيادة في الرفع المالي، أي زيادة في مديونية الشركة، وتم تضمين المتغير لالتقاط حوافز اتفاقات الديون للتلاعب في الأرباح، بافتراض أن الرفع المالي يتبع مساراً عشوائياً، يقيس مؤشر (LVGI) بشكل ضمني خطأ توقع الرفع المالي، وتم استخدام التغير في الرفع المالي في هيكل رأس مال الشركات، نظراً لنتائج دراسة (Beneish and Press 1993) على أن هذه التغيرات مرتبطة بتأثير سوق الأوراق المالية للتخلف عن السداد. (Beneish, 1999, p. 12)

حدد Beneish قاعدة تصنيف هذا النموذج عند حدود درجة أو عتبة $M\text{-Score} = 2.22$ ، وهي الحد الفاصل بين التلاعب وعدم التلاعب، حيث إذا كانت قيمة $M\text{-Score}$ المحسوبة أقل من هذه القيمة، فهذا يعني عدم وجود أي تلاعبات في البيانات المالية خلال الفترة المحاسبية، لا يفترض هذا النموذج وجود تدخلات تلاعبية، مع ذلك، إذا كانت قيمة

M-Score أعلى من -2.22، فهذا يشير إلى احتمالية وجود تلاعبات في السجلات المحاسبية للفترة المحاسبية المحددة، ونشير إلى أن لكل عنصر في النموذج قواعده الخاصة لتحديد المخاطر المحتملة للاحتيال، وهو ما يسمى بمؤشر الاحتيال. (Durana, Blazek, Machova, & Krasnan, 2022, pp. 487-488)

وعادة يتم استخدام نتائج المتغيرات المالية الثمانية المكونة للنموذج والموضحة في الجدول السابق للكشف عن نوع الاحتيال المالي المستخدم في الكشف المالية، فإذا كانت درجة مؤشر M-Score أكبر من العتبة -2.22 فيعني هذا مساهمة المتغيرات الثمانية المكونة للنموذج في هذه النتيجة، ولمعرفة أي المتغيرات ساهم في هذه النتيجة نستند على دراسة Beneish (1999)، حيث وجد Beneish أن المتوسط الفاصل للتلاعب في العينة المدروسة هو إذا قيمة المؤشرات الثمانية للنموذج أكبر أو تساوي القيم الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (02): القيم الحدية لمؤشرات الاحتيال

المتغير	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	TATA	LVGI
مؤشر الاحتيال (Fraud indicator)	≥ 1.055	≥ 1.0305	≥ 1.0505	≥ 1.1705	≥ 1.0291	≥ 1.1261	≥ 0.031	≥ 1.04605

Source: Beneish, M. D. (1999). The Detection of Earnings Manipulation. Financial Analysts Journal , 55 (5)

على الرغم من أن مؤشر M-Score هو الطريقة الأكثر قبولاً للكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية، فقد أوضح Beneish أنه قد يكون هناك نوعان من الخطأ، حيث أنه عندما يكتشف أن الشركة غير متلاعبة بالأرباح، ولكنها في الواقع متلاعبة، يسمى هذا خطأ من النوع الأول، بينما عندما تعتبر الشركة متلاعبة، ولكن في الواقع، يتضح أنها غير متلاعبة، يسمى هذا خطأ من النوع الثاني. (Beneish, 1999, p. 16)

II. الدراسة الميدانية: تقييم احتمالية وجود ممارسات محاسبة إبداعية في شركة بيوفارم خلال الفترة (2020-2024) باستخدام نموذج Beneish (1999)

1. التعريف بمؤسسة بيوفارم (Biopharm):

شركة بيوفارم (Biopharm SPA) هي مجموعة شركات تعمل في قطاعات متنوعة من صناعة الأدوية، تشمل التطوير والإنتاج والتوزيع بالجملة والتوزيع على الصيدليات والمعلومات الطبية والخدمات اللوجستية، تأسست الشركة على يد مؤسسها عبد المجيد كرار، الذي قرر خوض غمار الاستثمار في صناعة الأدوية بالجزائر بموجب عقد موثق بتاريخ 2 أكتوبر 1991، عند تأسيسها، سميت الشركة "شركة بيوفارم ش.ذ.م.م"، وكان غرضها الأساسي هو معالجة وتسويق المواد الكيميائية والمنتجات الصيدلانية ومستحضرات التجميل.

تحولت شركة بيوفارم إلى شركة مساهمة في 12 أغسطس 1993، تصنع وتوزع بيوفارم أكثر من عشر الأدوية المتوفرة في الصيدليات، توزع بيوفارم أكثر من 500 دواء بالجملة، وتصنع 59 دواء محلياً، كما توزع بيوفارم أكثر من 4000 منتج مختلف على الصيدليات.

في عام 2016، شهدت الشركة إنجازا تاريخيا هاما: وهو إدراجها في بورصة الجزائر، ما منحها صفة مجموعة استثمارية خاصة جزائرية. يُعزز هذا الاعتراف مكانتها في السوق ويؤكد التزامها بالشفافية ودعم النمو الاقتصادي للبلاد.

على مدى سنوات عديدة، أكدت العديد من المنشورات ريادة مجموعة بيوفارم على الصعيدين الوطني والقاري، ويشهد هذا الاعتراف على الأداء المتميز لمجموعة بيوفارم، والذي يتجلى في جودة منتجاتها وتنوعها، وبفضل استخدام أحدث المعدات المتوافقة مع ممارسات التصنيع الجيدة (GMP)، فإن التزام المؤسسة بالتميز التشغيلي راسخ، وسعيها للجودة مكنها من الحصول على شهادات الجودة التالية: ISO 9001:2015 و ISO 14001 و ANSM و ISO 15197:2013. (/https://www.biopharmdz.com)

2. الكشف عن احتمالية وجود ممارسات محاسبية إبداعية في شركة بيوفارم (Biopharm):

بغية التعرف على احتمالية قيام مؤسسة بيوفارم بممارسات محاسبية إبداعية، تم الاعتماد على الكشف المالي المجمع للشركة خلال الفترة (2020-2024)، ولقد تم استخدام نموذج **Beneish (1999)** والذي يعتبر أكثر النماذج شيوعا واستخداما للكشف عن احتمالية قيام الشركات بممارسات محاسبية إبداعية، ويوضح الجدول الموالي البيانات المالية المأخوذة من الكشف المالي المجمع لشركة بيوفارم خلال الفترة (2020-2024)، والتي تمكنا من حساب متغيرات النموذج الثمانية، حيث تم جمع البيانات المطلوبة من تقارير التسيير السنوية للشركة، من موقع الشركة الإلكتروني ومن موقع بورصة الجزائر، ولأن الهدف الرئيسي للدراسة هو تحديد ما إذا كانت الشركة تمارس المحاسبة الإبداعية أم لا، فقد تم جمع البيانات لخمس سنوات متتالية (2020-2024)، ولأغراض الحساب، تم أيضا جمع بيانات عام 2019 واستخدامها.

الجدول رقم (03): متغيرات نموذج (Beneish1999) لشركة بيوفارم خلال الفترة (2020-2024) الوحدة: مليون دج

السنوات	2019	2020	2021	2022	2023	2024
مدينو السنة الحالية	22 666	24 060	26 607	26 409	28 946	27 120
مبيعات السنة الحالية	67 838	71 475	82 139	83 818	82 917	85 457
مبيعات السنة السابقة		67 838	71 475	82 139	83 818	82 917
متغير فترة التحصيل (DSRI)		1,007	0,962	0,973	1,108	0,909
الربح الإجمالي للسنة الحالية	16 895	15 880	18 660	19 483	20 434	21 141
الربح الإجمالي للسنة السابقة		16 895	15 880	18 660	19 483	20 434
متغير هامش الربح الإجمالي (GMI)		1,121	0,978	0,977	0,943	0,996
الأصول الثابتة	5 300	6 894	5 994	7 761	8 125	7 850
الأصول الجارية	57 739	61 259	63 208	64 166	65 569	64 928
إجمالي أصول السنة الحالية	66 700	74 336	79 559	82 694	94 914	96 852
إجمالي أصول السنة السابقة		66 700	74 336	79 559	82 694	94 914
متغير جودة الأصول (AQI)		1,516	1,565	1	1,717	1,112
متغير نمو المبيعات (SGI)		1,054	1,149	1,02	0,989	1,031
التغير في رأس المال العامل		-1 353	2 088	411	-754	-81

-1 063,89	-2 754,44	1 820,32	740,62	2 014,00		التغير في النفدية
1 252	1 197	1 017	834	714	626	الاهتلاك السنة الحالية
-0,003	0,008	-0,029	0,006	-0,055		متغير إجمالي الاستحقاقات إلى إجمالي الأصول (TATA)
1 197	1 017	834	714	626		الاهتلاك السنة السابقة
0,933	0,902	1,054	0,768	1,126		متغير الاهتلاك (DEPI)
7 356,00	7 743,99	7 516,18	7 087,49	6 171,00	6 657,40	مصاريف السنة الحالية
7 743,99	7 516,18	7 087,49	6 171,00	6 657,40		مصاريف السنة السابقة
0,922	1,041	1,039	0,999	0,88		متغير المصروفات البيعية والإدارية (SGAI)
37 440	40 547	33 436	34 266	33 921	28 963	إجمالي الخصوم في السنة الحالية
40 547	33 436	34 266	33 921	28 963		إجمالي الخصوم في السنة السابقة
0,923	1,213	0,976	1,01	1,171		متغير الرافعة المالية (LVGI)
-2,106	-1,822	-2,211	-1,86	-1,985		M-Score

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الكشوف المالية لشركة بيو فارم للفترة (2019-2024)

بالاعتماد على النتائج المتوصل إليها في الجدول السابق لمؤشر M-Score سيتم مقارنتها مع عتبة التلاعب لنموذج Beneish وهي - 2,22، وذلك لكل سنوات الدراسة، ويخلص الجدول الموالي نتيجة المقارنة وذلك كما يلي:

الجدول رقم (04): تقييم مؤشر M-Score لنموذج (Beneish 1999) لشركة بيو فارم خلال الفترة (2020-2024)

السنة	المؤشر M-Score	القيمة الحدية (العتبة)	التقييم
2020	-1,985	$2,22 \leq$	احتمالية وجود ممارسات محاسبية إبداعية
2021	-1,86	$2,22 \leq$	محاسبية إبداعية احتمالية وجود ممارسات
2022	-2,211	$2,22 \leq$	محاسبية إبداعية احتمالية وجود ممارسات
2023	-1,822	$2,22 \leq$	محاسبية إبداعية احتمالية وجود ممارسات
2024	-2,106	$2,22 \leq$	محاسبية إبداعية احتمالية وجود ممارسات

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج الجدول (03)

يتضح من نتائج الجدول (04) أن هناك احتمالية لقيام مؤسسة بيو فارم بممارسات محاسبية إبداعية، حيث بينت النتائج المحسوبة لقيمة مؤشر M-Score أنها أكبر من قيمة عتبة التلاعب المحددة -2,22 لكل سنوات الدراسة، ونشير أن قيمة المؤشر في سنة 2022 كانت قريبة جدا من العتبة حيث كانت -2,211، ولمعرفة أي المتغيرات الثمانية المكونة للنموذج والتي ساهمت في نتائج مؤشر M-Score، سيتم دراسة كل متغير على حدة، ومقارنته مع حدود التلاعب أو الاحتمال الخاصة بكل متغير، والمحددة سابقا في الجدول (02)، وذلك كما يلي:

الجدول رقم (05): تقييم متغيرات نموذج (Beniche 1999) لشركة بيوفارم خلال الفترة (2020-2024)

2024	2023	2022	2021	2020	معاملات النموذج	مؤشر الاحتيال	السنوات المتغير
4,84-							
0,909	1,108	0,973	0,962	1,007	0,92	$\geq 1,465$	DSRI
0,996	0,943	0,977	0,978	1,121	0,528	$\geq 1,193$	GMI
1,112	1,717	1	1,565	1,516	0,404	$\geq 1,254$	AQI
1,031	0,989	1,02	1,149	1,054	0,892	$\geq 1,607$	SGI
-0,003	0,008	-0,029	0,006	-0,055	1,679	$\geq 0,031$	TATA
0,933	0,902	1,054	0,768	1,126	0,511	$\geq 1,077$	DEPI
0,922	1,041	1,039	0,999	0,88	-0,172	$\geq 1,041$	SGAI
0,923	1,213	0,976	1,01	1,171	-0,327	$\geq 1,111$	LVGI
-2,106	-1,822	-2,211	-1,86	-1,985			M-Score

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج الجدول (04)

بالاعتماد على نتائج الجدول السابق نستخلص ما يلي:

- **متغير فترة تحصيل الذمم المدينة (DSRI):** نلاحظ من الجدول السابق أن قيم هذا المتغير سجلت خلال فترة الدراسة (2020-2024) على الترتيب القيم التالية: 1,007، 0,962، 0,973، 1,108، 0,909، والملاحظ أن هذه القيم لم تتجاوز العتبة الإحصائية 1,465، ولقد سجلت أعلى قيمة سنة 2023 بـ 1,11، ومع ذلك تعتبر الزيادة في نسبة المدينين إلى المبيعات طفيفة، ويمكن تفسير نتائج حساب هذا المتغير على أنه لا توجد أدلة على وجود تلاعب منهجي في الإيرادات أو اعتراف بإيرادات وهمية، أي أن سياسة التحصيل لدى المؤسسة كانت متسقة نسبيا مع نمو مبيعات حيث أن قيم المؤشر تقترب من الواحد.

- **متغير هامش الربح الإجمالي (GMI):** سجلت قيم متغير هامش الربح الإجمالي (GMI) خلال فترة الدراسة القيم التالية: 1,121، 0,978، 0,977، 0,943، 0,996، قيم هذا المتغير أيضا لم تتجاوز عتبة الاحتيال وهي 1,193 وهي في حدود الواحد ماعدا سنة 2020 حيث كانت أعلى من الواحد بقليل 1,121، مما يشير إلى استقرار في هامش الربح الإجمالية لشركة بيوفارم خلال سنوات الدراسة، وبالتالي لا توجد ضغوط على المؤسسة على هامش الربح الإجمالية، وهذا يقلل من احتمالية أن تكون الإدارة قد لجأت إلى التلاعب في نتيجة ربحيتها.

- **متغير جودة الأصول (AQI):** سجلت قيم متغير جودة الأصول (AQI) بعض القيم المرتفعة بشكل لافت حيث سجل خلال سنوات الدراسة (2020-2024) القيم التالية على الترتيب: 1,516، 1,565، 1، 1,717، 1,112، حيث تجاوزت هذه القيم عتبة الاحتيال 1,254 في ثلاث سنوات وهي سنة 2020، 2021، 2023، حيث تشير هذه النتائج إلى تدهور هائل في جودة الأصول لهذه السنوات، وذلك بنسبة 51,6 %، 56,6 %، 71,7 % على الترتيب، وتعتبر هذه النتائج على وجود دليل قوي ومتكرر على أن المؤسسة تزيد من نسبة أصولها غير المنتجة، وهذا المصدر الأول والأهم للمخاطر المحاسبية التي كشفها النموذج.

- **متغير نمو المبيعات (SGI):** سجلت قيم متغير نمو المبيعات (SGI) خلال فترة الدراسة (2020-2024) القيم التالية على الترتيب: 1,054، 1,020، 0,977، 0,989، 1,031، لم تقترب أي من هذه القيم عتبة الاحتيال والمحددة بـ 1,607، وتشير هذه النتائج أن الشركة لم تكن تحت ضغط النمو، مما يقلل من احتمالية التلاعب بهدف الحفاظ على وتيرة نمو غير واقعية.

- **متغير إجمالي الاستحقاقات على إجمالي الأصول (TATA):** سجلت قيم إجمالي الاستحقاقات على جودة الأصول (TATA) خلال فترة الدراسة (2020-2024) قيم صغيرة وقريبة من الصفر وهي على الترتيب: -0,006، 0,008، 0,029، 0,003، ولم تقترب هذه القيم من عتبة الاحتيال، والتي تشير إلى وجود أرباح ورقية كبيرة والتي هي أعلى من 0,031، ويفسر ذلك بأن جودة الأرباح من منظور نقدي تبدو جيدة، أي أن الشركة لم تكن تعتمد على استحقاقات محاسبية كبيرة لتوليد أرباحها، مما يعزز مصداقية أرقامها الربحية.

- **متغير الاهتلاك (DEPI):** سجلت قيم متغير الاهتلاك (DEPI) خلال فترة الدراسة (2020-2024) القيم التالية: 1,121، 0,978، 0,977، 0,943، 0,996، تشير هذه النتائج أن أغلب هذه القيم كانت ضمن النطاق الطبيعي باستثناء سنة 2020، والتي سجلت 1,121 والتي تجاوزت عتبة الاحتيال وهي 1,077، مما يشير إلى وجود تباطؤ في معدل الاهتلاك في هذه السنة بهدف محتمل لزيادة الأرباح، لكن في السنوات اللاحقة عادت القيم إلى طبيعتها، ويفسر ذلك بأن هناك سلوك مثير للشك من طرف المؤسسة في سنة 2020، ولكنه لم يكن نمطا مستمرا، وهذا قد يشير إلى استخدام الشركة مرونة معايير الاهتلاك بشكل انتهازي في فترة معينة، ولا يعبر عن سياسة ممنهجة.

- **متغير المصاريف البيعية والإدارية (SGAI):** سجلت قيم متغير المصاريف البيعية والإدارية (SGAI) خلال فترة الدراسة (2020-2024) القيم التالية على الترتيب: 0,880، 0,999، 1,039، 1,041، 0,922، جميع هذه القيم ضمن النطاق الطبيعي أو قريبة من عتبة الاحتيال 1,041 مثل 2022، 2023، وتشير هذه النتائج على أنه لا يوجد دليل على تدهور كبير في الكفاءة الإدارية أو محاولة لإخفاء ذلك.

- **متغير الرافعة المالية (LVGI):** سجلت قيم متغير الرافعة المالية (LVGI) قيما مرتفعة في سنتين خلال فترة الدراسة (2020-2024) حيث سجلت القيم التالية على الترتيب: 1,171، 1,010، 0,976، 1,213، 0,923، حيث تجاوزت عتبة الاحتيال 1,111 في السنوات 2020، 2023، وسجلت على الترتيب 1,117، 1,213، ويدل ذلك على أن الشركة كانت تزيد من ديونها بوتيرة أسرع من أصولها بشكل متكرر، ويشير ذلك على وجود دليل قوي على تزايد المخاطر المالية على المؤسسة، مما يخلق دافعا قويا للإدارة لإظهار أداء مالي جيد لتلبية متطلبات المقرضين.

3. تحليل النتائج:

أظهرت النتائج النهائية لمؤشر M-Score لشركة بيو فارم خلال سنوات الدراسة (2020-2024) القيم التالية على الترتيب: -1,985، -1,860، -2,211، -1,822، -2,106 وجود مخاطر محاسبية متكررة، وأن الشركة قد تجاوزت عتبة الاحتيال المرجعية (-2,22) في كل سنوات الدراسة، هذا النتائج تصنف المؤسسة ضمن فئة الشركات التي تظهر احتمالية لوجود ممارسات محاسبية إبداعية وتستدعي تحليلا أعمق بدلا من تصنيفها كشركة متلاعبة بشكل قاطع. إن التحليل الرقمي المفصل للمتغيرات المالية الثمانية رسم صورة واضحة ودقيقة للمخاطر في شركة بيو فارم، فالخطر

لا يأتي من المؤشرات التشغيلية التقليدية TATA, SGI, GMI, DRSI ، حيث أظهرت هذه المتغيرات سلوكا طبيعيا يشير إلى جودة إيرادات وأرباح الشركة، بدلا من ذلك، ينبع الخطر بشكل أساسي من مؤشرين هيكليين في الميزانية هما: تدهور حاد في جودة الأصول (AQI) بقيم وصلت إلى 1,72، وزيادة متكررة في الرافعة المالية (LVGI) بقيم وصلت إلى 1,213 ، هذا التشخيص الرقمي الدقيق يثبت أن المخاطر المحاسبية في المؤسسة هي مخاطر إستراتيجية، تتعلق بكيفية تمويل أصولها ونوعية هذه الأصول وليست مخاطر تلاعب تشغيلي مباشر.

أشارت نتائج نموذج Beneish (1999) لشركة بيوفارم قيمة مؤشر M-Score كانت أكبر من -2,22 ، وهذه إشارة إلى وجود احتمالية من أن شركة بيوفارم تتلاعب بأرباحها خلال سنوات الدراسة، إلا أن التحليل المعمق للمتغيرات أظهر أن الارتفاع يركز في المتغيرين جودة الأصول (AQI) والرافعة المالية (LVGI)، ولمعرفة سبب ذلك تم التدقيق في الكشوف المالية وتقارير التسيير للشركة خلال فترة الدراسة، حيث تبين أن سبب ارتفاع مؤشر جودة الأصول (AQI) هو الزيادة في قيمة التثبيات الجاري إنجازها والأصول المالية الأخرى، وتبين بأن المؤسسة تتبع إستراتيجية النمو بالتوسع في أصول غير منتجة وليس تلاعبا محاسبيا، وذلك ببناء وإنشاء مصانع جديدة مثل مشروع مصنع PROFAM، ومصنع بولاية البويرة....الخ، ويفسر ارتفاع مؤشر الرافعة المالية (LVGI) بلجوء الشركة إلى الاقتراض، والذي يعتبر المصدر لتمويل هذا التوسع.

وبناء النتائج السابقة تؤكد صحة الفرضية التي تنص على أن لنموذج Beneish (1999) قدرة متفاوتة في الكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية، حيث لم تعكس نتائج الواقع الفعلي للمؤسسة بدقة، ويشير ذلك حسب Beneish إلى وقوع النموذج فيما يعرف بالخطأ من النوع الثاني، حيث صنف الشركة بأنها متلاعببة بينما اتضح أنها غير متلاعببة، ويعود ذلك لتأثر النموذج بإستراتيجية النمو والتوسع التي تتبناها الشركة، مما أدى إلى إشارات تحذيرية لا تتوافق مع الواقع الفعلي لشركة بيوفارم خلال فترة الدراسة.

III. الخاتمة:

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار فرضية أن نموذج Beneish (1999) يمتلك قدرة متفاوتة على الكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية في شركة بيوفارم خلال الفترة (2020-2024)، ولا تعكس نتائج الواقع الفعلي للشركة بدقة كاملة، وقد تم استخدام نموذج Beneish (1999) كأداة للكشف عن احتمالية ممارسة شركة بيوفارم خلال الفترة (2020-2024)، وبعد الدراسة تم التوصل إلى مجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

- بناء على الدراسة التحليل الذي تم إجراؤه على شركة أظهرت النتائج النهائية لمؤشر M-Score خلال سنوات الدراسة (2020-2024) على أن الشركة قد تجاوزت العتبة المرجعية (-2,22) للنموذج في كل سنوات الدراسة، هذا النتائج صنفت المؤسسة ضمن فئة الشركات التي تظهر احتمالية لوجود ممارسات محاسبة إبداعية وتستدعي تحليلا أعمق بدلا من تصنيفها كشركة متلاعببة بشكل قاطع.

- أظهرت المتغيرات المرتبطة مباشرة بالعمليات التشغيلية مثل متغير فترة التحصيل (DSRI)، ومتغير هامش الربح الإجمالي (GMI) ومتغير إجمالي الاستحقاقات (TATA) سلوكا طبيعيا ومستقرا، هذا الاستنتاج يقلل من احتمالية وجود تلاعب منهجي في الاعتراف بالإيرادات أو تضخيم الأرباح عبر استحقاقات محاسبية كبيرة.

- أثبت التحليل المعمق للمتغيرات الثمانية أن الخطر لا ينبع من جميع الجوانب بالتساوي فقد تم تحديد مصدرين رئيسيين وثابتين للخطر هما: تدهور جودة الأصول (AQI) حيث سجل هذا المتغير قيمة مرتفعة بشكل خطير: 1,516، 1,565، 1,717، خلال السنوات 2020، 2021، 2023 على الترتيب مما يجعله المساهم الأكبر في إثارة الشكوك، وأيضا زيادة متغير الرافعة المالية (LVGI) حيث أظهر هذا المتغير تزايد متكررا في المخاطر المالية بقيم وصلت إلى 1,171 سنة 2020، و 1,23 سنة 2023.

- بعد ربط النتائج الكمية بالواقع المادي للميزانية حيث تم تفسير ارتفاع مؤشر جودة الأصول (AQI) بالزيادة المستمرة في حجم التثبيات الجاري انجازها، وذلك بسبب المصانع قيد الانجاز التي تقوم الشركة بانجازها، كما يفسر ارتفاع مؤشر الرافعة المالية بأنه المصدر المرجح لتمويل هذا التوسع.

- تبين أن لنموذج Beneish (1999) قدرة محدودة ومشروطة بواقع الشركة، فرغم كفاءته الإحصائية إلا أنه يفقر للمرونة في تعامله مع بعض الحالات مثل فترات النمو والتوسع.

- الخطر الرئيسي الذي كشفه النموذج في الشركة ليس خطر تلاعب تشغيلي تقليدي، بل هو خطر استراتيجي وهيكل ينع من سياسة المؤسسة في التوسع في أصول غير منتجة، وتمويل هذا التوسع عن طريق الديون، هذا المزيج يخلق ضغطا ماليا كبيرا، وهو ما يمثل بيئة خصبة قد تدفع الإدارة مستقبلا نحو ممارسات تجميلية للكشوف المالية.

- الاقتراحات:

بناء على النتائج المتوصل إليها نقدم لإدارة شركة بيوفارم الاقتراحات التالية:

- إعادة تقييم سياسة الاستثمار: نقترح على شركة بيوفارم إجراء مراجعة داخلية لجدوى المشاريع المصنفة ضمن التثبيات الجاري إنجازها، ويجب تسريع انجاز المشاريع المجدية لتحويلها إلى أصول منتجة تبدأ في توليد الإيرادات، والنظر بجدية في شطب أو إعادة تقييم المشاريع المتعثرة لتجنب تضخيم الميزانية بأصول غير حقيقية.

- تحسين هيكل التمويل: نظرا للارتفاع المتكرر في الرافعة المالية نقترح على الإدارة البحث عن مصادر تمويل بديلة أقل خطورة، مثل زيادة رأس المال أو البحث عن شركاء استراتيجيين لتقليل الاعتماد على الديون في تمويل المشاريع طويلة الأجل.

- زيادة الشفافية والإفصاح المالي: لتبديد الشكوك التي يثيرها النموذج نقترح بأن تقوم المؤسسة بتقديم إيضاحات أكثر تفصيلا في الملاحق المتممة للكشوف المالية حول طبيعة التثبيات الجاري إنجازها وتفاصيل الأصول المالية الأخرى.

VI. قائمة المراجع:

1. المراجع باللغة العربية:

- دلال حمادي، و عمر لعيني. (2025). استخدام مؤشر Beneish M-Score في الكشف عن ممارسات المحاسبة الإبداعية - دراسة تحليلية على شركة الوطنية للهندسة المدنية والبناء خلال الفترة 2023-2024. مجلة إقتصاد المال والأعمال ، 10 (2)، 01-16.

- حسن أحمد العنزي عبد الرحمان، عبيد عبد الغفار محسن، و فرج سيد أحمد بدر إسماعيل. (2024). دور الإفصاح المحاسبي عن

- تغيرات أسعار الصرف في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية " دراسة ميدانية بسوق الأوراق المالية الكويتية". *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية* ، 16 (عدد خاص الجزء 04)، 1409-1382.
- سعيد فارس زين العابدين، و محمد عبد الصمد وفاء. (2019). اطار مقترح لتفعيل دور لجنة المراجعة في الحد من المحاسبة الإبداعية. *مجلة البحوث المالية والتجارية* ، 20 (1)، 1-25.
- عبد الحميد مانع الصيغ. (2018). (الجامعة المستنصرية، المحرر) *مجلة الإدارة والاقتصاد* ، 43 (115)، 205-2015.
- عبد الفتاح عبد المغني فضل علي، و أحمد قائد فرحان المجيدي أروى. (2022). دور المراجعة الخارجية في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية في الشركات اليمنية " دراسة ميدانية على المراجعين الخارجيين اليمنيين". *مجلة العلوم التربوية والدراسات الانسانية* (24)، 267-237.
- عمر جموعي، فوزية براهيم، و سعدية السعيد. (2022). أثر آليات حوكمة الشركات في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية رؤية مهنية (دراسة ميدانية). *مجلة دراسات العدد الاقتصادي* ، 13 (1)، 154-137.
- مجدي الريح الحاج أحمد. (2025). أثر آليات حوكمة الشركات في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية (دراسة ميدانية على بنك فيصل الإسلامي السوداني). *المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية* ، 31.
- محمد سليمان كركز. (2024). إنعكاس فاعلية إجراءات مكافحة الاحتيال في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية. *مجلة الريادة للمال والأعمال (EJFB)* ، 05 (03)، 149-137.
- مزمل عوض طه. (2023). القيمة المضافة للمراجعة الداخلية في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية دراسة ميدانية على عينة من المصارف السودانية. *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية (JEALS)* ، 7 (8)، 102.113.

2. المراجع باللغة الأجنبية:

- Alves De Jesus, T., Kaizeler, C., Samento, M., & Pinheiro, P. (2020). Creative Accounting or Fraud? Ethical Perceptions Among Accountants. *International Review of Management and Business Research* , 9 (1).
- Artur, H., & Anna, S. (2016). Definitions, Perception and Functioning of Creative Accounting in the Theory and Practice of Different Languages, Countries and Parts of the World. *China-USA Business Review* , 15 (5), 205-225.
- Beneish, M. D. (1999). The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysts Journal* , 55 (5).
- Durana, P., Blazek, R., Machova, V., & Krasnan, M. (2022). The use of Beneish M-scores to reveal creative accounting: evidence from Slovakia. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy* , 17 (2), 481-510.
- Fazli, S. A., Mohamed, Z. M., & Rahamat, M. M. (2016). Detecting Financial Statement Frauds in Malaysia: Comparing the Abilities of Beneish and Dechow Models. *Asian Journal of Accounting and Governance* (7), 57-65.
- Michlakova, L., & Poradova, M. (2021). 16th International Strategic Management Conference. *APPLICATION OF SELECTED CREATIVE ACCOUNTING TECHNIQUES TO DETECT FRAUD IN FINANCIAL STATEMENTS*.
- Mollah, T., & Sakib, I. 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).

- Taleb, A. (2025). The detection of Creative Accounting in the financial reports Using Machine Learning Models. *Journal of Advanced Economic Research* , 10 (1), University of El Oued (Algeria), 475-495.
- Yusuf Tepeli, Burak Kayihan .(2016) .MUHASEBE MANİPÜLASYONUNUN BENEİŞH MODELİ İLE TESPİT EDİLMESİ :BİST GIDA MADDELER SANAYİSEKTÖRÜ'NDE BİR UYGULAMA .*Journal of Management and Economics Research*.(4) 14 ,
- Zina Adnan Kareem .(2023) .Methods for detecting creative accounting practices and their impact on investment decisions under international financial reporting standards (an applied study in a sample of banks listed on the Iraqi Stock Exchange.

3. المواقع الالكترونية:

- (n.d.). Retrieved 01 02, 2025, from https://www.biopharmdz.com/notre_histoire
<https://www.sgbv.dz/index.php?lang=fr>