

تقييم الأداء المالي في ظل جائحة كورونا باستخدام نموذج غروفر للتنبؤ بالفشل المالي

دراسة حالة شركة بيو فارم 2016-2020

EVALUATING FINANCIAL PERFORMANCE DURING THE CORONA PANDEMIC USING

PREDICTING FINANCIAL FAILURE MODEL OF GROVER

ETUDE BIOPHARM COMPANY 2016-2020

بوعزة عبيد مريم¹، عبيرات مقدم²

BOUAZZA ABID Meriem¹, ABIRAT Mokadem²

¹ جامعة عمار ثليجي (الأغواط)، m.bouazzaabid@lagh-univ.dz

² جامعة عمار ثليجي (الأغواط)، m.abirate@lagh-univ.dz

تاريخ الاستلام: 2022/01/06 تاريخ القبول: 2022/02/24 تاريخ النشر: 2022/04/01

ملخص:

هدفت هذه الدراسة لتقييم الأداء المالي خلال فترة انتشار جائحة كوفيد-19 وهذا باستخدام نموذج غروفر للتنبؤ بالفشل المالي، والذي يعتبر أحد النماذج الكمية التي تعتمد على البيانات المحاسبية والمؤشرات المالي الكلاسيكية وهذا للتنبؤ بالوضع المالي المستقبلي.

من خلال تطبيق هذا النموذج على بيانات الشركة محل الدراسة استنتجنا أن الجائحة كان لها تأثير سلبي وانخفاض الأداء المالي بشكل ملحوظ ولكن بالرغم من هذا إلا أن الشركة في وضع جيد لكن مع استمرار الجائحة وجب عليها اتخاذ كافة التدابير الوقائية لاستدراك التدهور الناجم عن هذه الجائحة. كلمات مفتاحية: جائحة كورونا، الأداء المالي، النسب المالية، نماذج التنبؤ بالفشل المالي، نموذج غروفر.

تصنيفات JEL: G17; G33

Abstract:

The purpose of this study is to evaluate the financial performance by employing the predicting financial failure model of Grover, during the corona pandemic period.

المؤلف المرسل: بوعزة عبيد مريم، الإيميل: m.bouazzaabid@lagh-univ.dz

This model is primary based on a set of financial ratios and accounting data, that make up the indicator which be guided to evaluate the future possibility of financial failure.

Through the application of Grover model and analysis the output of financial reports of BIOPHARME company we concluded that the pandemic had a negative effect on financial performance of the BIOPHARM company, but despite the negative effect of corona virus, the general situation of the company is healthy and in good conditions. However, as the outbreaking of the pandemic continues, the company had to take all the preventive measures to reverse the deterioration caused by this pandemic.

Key words: Corona pandemic, financial performance, financial ratios, financial bankruptcy models, Grover Model.

JEL Classification Codes: G33; G17.

1. مقدمة :

تساهم عملية تقييم الأداء المالي للشركات في الحكم على نجاعة التسيير وكفاءة استخدام المؤسسة لمواردها المالية المتاحة بالإضافة إلى تقديم المعلومات الهامة التي تبني على أساسها قرارات سليمة، ونظرا للظروف التي يعايشها الاقتصاد العالمي بسبب تفشي وباء كورونا المستجد، كان على المسيرين اختيار أفضل المعايير والمؤشرات التي تعكس الأداء المالي وتساهم في ترجمة محتوى القوائم المالية وكشف الاختلالات المالية المؤثرة سلبا على الوضعية المالية، والتي بدورها تسمح بالتنبؤ بالوضع المالي المستقبلي للكيان الاقتصادي و اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لتجنب الوقوع في الفشل المالي، وضمان استمرارية المؤسسة.

بالبحث والاطلاع في الأدبيات العلمية نجد العديد من النماذج الكمية الحديثة في مجال التنبؤ بالفشل المالي التي تستند على النسب المالية الكلاسيكية في صياغتها والتي تساهم في التنبؤ بالإفلاس قبل حدوثه وهذا بالاعتماد على بيانات مالية لفترات سابقة، حيث عمل الباحثون في مجال المالية على صياغة جمل من المعادلات الرياضية لمعرفة الوضع المستقبلي، ونركز في دراستنا هذه على أحد هذه النماذج ألا وهو نموذج غروفر لمعرفة ما إذا كان لفيروس كورونا التأثير على الوضعية المالية لشركة بيوفارم من خلال تطبيق معادلة غروفر على بياناتها المالية كما يساهم هذا النموذج على تقديم معلومات مالية بناء على النتائج المحصل عليها والتي تلعب دورا هاما في اتخاذ القرارات العقلانية.

1.1 إشكالية البحث:

ومن خلال ما تم عرضه نطرح الإشكالية التالية:

ما مدى مساهمة نموذج غروفر للتنبؤ بالفشل المالي في تقييم الأداء المالي خلال فترة انتشار فيروس كورونا؟

ويتفرع من الإشكالية السابقة مجموعة من الأسئلة الفرعية:

- ما مدى تأثير فيروس كورونا على الوضع المالي للمؤسسات الاقتصادية؟
- ما مدى قابلية تطبيق نموذج غروفر للتنبؤ بالفشل المالي على المؤسسات الاقتصادية الجزائرية؟

2.1 فرضيات البحث:

إن انتشار فيروس كورونا بشكل سريع جعل الحكومات الدولية تتخذ إجراءات الحجر الصحي وغلق الحدود الدولية ما أثر سلبا على الامدادات وعمليات التصدير والاستيراد، وكان لجميع هذه العوامل المذكورة أنفا تأثير على المؤسسة الاقتصادية وعلى وضعها المالي بشكل خاص.

- الفرضية الأولى: باعتبار أن المؤسسة الاقتصادية الجزائرية تنشط في بيئة تأثرت بجائحة كورونا فمن المحتمل أن تتأثر المؤسسة بسبب انتشار الوباء.
- الفرضية الثانية: لا يمكن تطبيق نموذج غروفر للتنبؤ بالفشل المالي في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية باعتبار هذه الأخيرة تنشط في بيئة مغايرة عن البيئة التي طبق فيها هذا النموذج من قبل.

3.1 أهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة في تقييم الأداء المالي للمؤسسة محل الدراسة وهذا لمعرفة مواطن القوة والضعف، وكذا أهمية نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تشخيص الوضع المالي للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية ومدى تأثرها بالجائحة العالمية التي يشهدها العالم حاليا.

4.1 أهداف البحث:

نسعى من خلال هذا الموضوع لبلوغ جملة من الأهداف أبرزها:

- معرفة قابلية تطبيق النماذج الحديثة للتنبؤ بالفشل المالي في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية؛

- دور التقييم المالي وأهميته في ترجمة بيانات التقارير المالية السنوية ومساهمته في اتخاذ القرارات الاستثمارية الصائبة؛
- معرفة مدى تأثير الجائحة العالمية على المؤسسة الاقتصادية الجزائرية من خلال تقييم الأداء المالي باستخدام نموذج غروفر.

5.1 منهج البحث:

اقتضت طبيعة البحث الاعتماد على المنهج الوصفي حيث قمنا بالتطرق إلى جملة من المصطلحات المتعلقة بموضوع الدراسة، كما اعتمدنا منهج دراسة الحالة لمعرفة مدى تأثير المؤسسة محل الدراسة بفيروس كورونا، وهذا بتطبيق نموذج غروفر على البيانات المالية للشركة الأدوية بيو فارم.

6.1 الدراسات السابقة:

نظرا لأهمية متغيرات الدراسة فان الباحثين في المجال المالي قدموا العديد من الدراسات سواء تلك التي تتمحور حول الأداء المالي بشكل عام وكيفية قياسه، وكذا التي تطرقت إلى النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي، وفيما يلي نتطرق للجملة من الدراسات المقدمة المتوافقة لحد ما مع المتغيرات محل الدراسة.

- حجاج مصطفى، بن عمور سمير، استخدام نماذج التنبؤ بالتعثّر المالي في تشخيص الوضع المالي لمؤسسة روية للفترة 2012-2017: هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مدى فعالية نماذج التنبؤ بالفشل المالي في تشخيص الوضع المالي للمؤسسة روية وهذا بتطبيق ثلاث نماذج للتنبؤ بالفشل المالي، وتوصل الباحثان إلى فعالية نموذج كيدا في القدرة على التنبؤ بشكل أفضل وطريقة مبسطة وسهلة مقارنة بالنموذجين الآخرين.
- دراسة رشيد حفصي، استخدام النماذج الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة شركة بيو فارم الجزائر خلال الفترة 2017-2019: هدفت هذه الدراسة إلى محاولة إبراز أهمية عملية التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج شيروود و شيراتا وهذا من خلال عرض بعض المفاهيم المتعلقة بالفشل المالي، وبعد تطبيق نموذج شيروود على البيانات المالية للشركة، أظهرت النتائج صعوبة التنبؤ بالفشل المالي كون القيم وقعت في منطقة حرجة يصعب الحكم على الوضع المالي للشركة، في حين أن نتائج المتحصل عليها

بتطبيق نموذج شيراتا قد أظهرت بأن الوضع المالي للشركة جيد ومستقر وبعيد كل البعد عن الفشل المالي كون أن قيم المتحصل عليها أكبر من قيمة $Z=0.38$.

- دراسة بورنيسة مريم، خنفري خيضر، تشخيص الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية وفق نموذج ألتمان للتنبؤ بالفشل المالي: هدفت الدراسة إلى تشخيص الأداء المالي لعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية من خلال استخدام المؤشرات المالية الكلاسيكية، بالإضافة لاستخدام نموذج التنبؤ بالفشل المالي لألتمان. وخلصت نتائج الدراسة إلى قدرة وفاعلية كل من المؤشرات المالية الكلاسيكية والنماذج الكمية في تشخيص الأداء المالي، كما استعان الباحثان في تشخيص مؤسسة بيو فارم على نموذج SPRINGATE لعدم قدرة نموذج ألتمان على تحديد وضعها المالي.
 - دراسة اندري أندري، دسي سوسانتي لامينار عوتابارات، تقييم الأداء المالي دراسة تطبيقية على الشركات الصيدلانية الإندونيسية: هدفت هذه الدراسة لتقييم الأداء المالي لشركات الأدوية المدرجة في بورصة إندونيسيا للفترة الممتدة 2014-2018 وهذا عن طريق استخدام النسب المالية من نسب السيولة، النشاط، الربحية وغيرها. توصل الباحثون لعدد من النتائج أبرزها: أن الشركات الصيدلانية فعالة جدا في استخدام أصولها، كما أن الشركات الصيدلانية تعتمد على الاستدانة الخارجية في تمويل أنشطتها مما يجعلها معرضة لمخاطر عديدة.
 - دراسة قنيع أحمد، بن أودينة بوحفص، تأثير جائحة كورونا على الأداء المالي للشركات، دراسة حالة شركة المراعي السعودية: هدفت هذه الدراسة للتعرف على الأداء المالي لشركة المراعي في ظل جائحة كورونا باستخدام جملة من المؤشرات المتعلقة بقياس الأداء المالي، وتوصلت الدراسة إلى أن الشركة حققت نموا مقارنة بالسنوات السابقة، كما أوصت الدراسة إلى ضرورة تخصيص موارد مالية لمجابهة الأزمات والظروف الطارئة.
- تختلف الدراسة الحالية عن مجموعة الدراسات السابقة التي تمت الإشارة إليها في جملة من النقاط: تعنى هذه الدراسة بتطبيق أحد نماذج التنبؤ بالفشل المالي، المشار إليه سابقا وهذا بغية قياس الأداء المالي، كما تختلف من حيث فترة الدراسة، حيث تعتبر أحد أهم الاختلافات البارزة التي

تميز هذه الدراسة عن سابقتها حيث حاولنا تسليط الضوء على فترة انتشار وباء كورونا ومقارنته مع ثلاث السنوات الأخيرة التي سبقت فترة تفشي هذه الجائحة.

2. الجانب النظري للدراسة

نسعى من خلال هذا لجزء لتقديم شرح موجز لمتغيرات الدراسة، بالاعتماد على الأدبيات العلمية في مجال المالية، التي تطرقت إلى تقييم الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية وكذا نماذج التنبؤ بالفشل المالي.

1.2 الأثار المترتبة عن انتشار فيروس كورونا (كوفيد-19):

1.1.2 تعريف:

تعتبر فيروسات كورونا فصيلة كبيرة من الفيروسات حيوانية المصدر ونعني بهذا أنها تنتقل بين الحيوانات والبشر، وتشمل الأعراض الشائعة للعدوى أعراضاً تنفسية، الحى، السعال وفي الحالات الأكثر وخامة قد تسبب العدوى الالتهاب الرئوي، متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم، الفشل الكلوي وحتى الوفاة. (المنظمة العالمية للصحة. عن مرض كوفيد-19، 2021)

2.1.2 الأثار المترتبة عن انتشار الوباء:

وفقاً لتقرير آفاق الاقتصاد العالمي الصادر عن صندوق النقد الدولي بتاريخ أكتوبر 2021، فإن النمو الاقتصادي العالمي انخفض إلى معدل -3.2% سنة 2020، مع توقع انتعاش هذا الأخير بمعدل 5.9% لسنة 2021. كما أشير في ذات التقرير إلى أن الاقتصاديات المتقدمة ستواجه تحديات مستمرة بسبب نقص الإمدادات. (Global Economic Effects of COVID-19، 2021، صفحة 04) وجاء في التقرير الصادر عن صندوق النقد العربي أن انتشار الوباء انعكس على مستويات الطلب المحلي والخارجي، مما أدى إلى انكماش الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية بنسبة 4.4% خلال عام 2020، وكان المتضرر الأكبر من هذه الأزمة الدول ذات الاقتصاد الريعي حيث انكمش اقتصادها بنسبة 5.3%.

وبسبب الإجراءات الاحترازية التي فرضتها أغلبية الدول تأثر المستوى العام للأسعار والذي أثر بدوره على مستويات العرض والطلب حيث نجم عن انتشار الفيروس عدم انتظام سلاسل الإمداد لبعض السلع والمواد مما أدى إلى ارتفاع أسعارها. (صندوق النقد العربي، 2021)

2.2 الأداء المالي:

1.2.2 مفهوم الأداء المالي:

يعبر الأداء المالي على استخدام المؤشرات المالية المختلفة للتحقق من مدى تحقيق المؤسسة لأهدافها المحددة مسبقا، كما أنه يعكس استمراريته وفقا للمقاييس عديدة منها تطور المبيعات، الأرباح التشغيلية، العائد على رأس المال. (عروس، 2018، صفحة 91) وحسب SERGE EVRAERT يعني الأداء المالي تسليط الضوء وتشخيص المحاور التالية: (بوحفص، 2020، صفحة 257)

- العوامل المؤثرة على المردودية المالية؛
- أثر السياسات المتبعة من قبل مسيري الشركة على مردودية الأموال الخاصة؛
- مساهمة معدل النمو في إنجاح السياسة المالية المنتهجة وتحقيق الفوائد؛
- مدى تغطية مستوى النشاط للمصاريف العامة.

2.2.2 أهمية الأداء المالي:

تتمثل أهمية الأداء المالي في متابعة أعمال الشركات وتفحص سلوكها كما أنه يساعد في إجراء عملية التحليل وتفسير البيانات المالية لاتخاذ القرارات الملائمة. (سنوسي، 2020، صفحة 326)

3.2.2 أهداف تقييم الأداء المالي:

- قياس مدى نجاح المؤسسة في بلوغ أهدافها؛
- يدفع المؤسسة لتحسين مستوى أدائها من خلق منافسة بين أقسامها وإداراتها المختلفة؛
- يوفر نظام تقييم الأداء معلومات ذات أهمية بالغة تساهم في اتخاذ القرارات في مختلف المستويات الإدارية. (مهري، 2014، صفحة 140)

4.2.2 النسب المالية:

تعد النسب المالية من أقدم أدوات التحليل المالي المنتشرة بين المحللين الماليين، حيث ظهرت في منتصف القرن التاسع عشر، ونظرا لسهولة استخراجها وفهمها وإمكانية الاعتماد عليها في تقييم الأداء استعان بها مستخدمو القوائم المالية وأصحاب المصالح في اتخاذ قراراتهم المالية. (المطارنة، 2006، صفحة 127)

وكما تعتبر النسب المالية أحد أهم أدوات التحليل المالي الجزئي التي تقوم على دراسة العلاقة بين عناصر القوائم المالية بعضها ببعض أحدهما يمثل البسط والثاني يمثل المقام، (الدباس، المالية النهائية، وتفسيرها للحصول على نتائج تساهم في اتخاذ القرارات المناسبة. وعليه من الضروري أن تتوفر هذه النسب على الخصائص التالية:

- قدرة النسب المالية على قياس وتحديد مواطن القوة ونقاط الضعف؛
- أن تتسم النسب المالية بدلالات واضحة يمكن من خلالها المقارنة بالنسب المالية السابقة أو بنسب مالية قياسية في مجال ما. (الاغوات، 2014-2015، صفحة 20)

5.2.2 مفهوم تقييم الأداء:

يعرف تقييم الأداء على أنه تقييم النتائج التي توصلت إليها الوحدة الاقتصادية في نهاية فترة مالية محددة، وهي تهتم بمدى تحقيق الأهداف المحددة مسبقاً، ومدى كفاءة المؤسسة الاقتصادية في استخدام مختلف الموارد المتاحة لها، (عشي، 2002، صفحة 27) وكما يقصد بتقييم الأداء تقديم حكم حول مدى نجاعة تسيير مختلف الموارد المتاحة للمؤسسة. (قتال، جوان 2020، صفحة 713)

6.2.2 خصائص التقييم الجيد للأداء المالي:

إن نظام التقييم الجيد للأداء المالي يتميز بجملة من الخصائص المرتبطة بمؤشرات التقييم والمتمثلة في الصدق، الثبات، الحساسية والكفاية:

- الصدق: وهو مدى قدرة أداة القياس في إعطاء صورة صادقة عن الوضع المالي؛
- الثبات: نعني بالثبات الحصول على نفس النتائج عند قياس شيء ما لعدة فترات وتكون هذه الخاصية محققة دائماً عندما يكون المؤشر كمي عكس المؤشرات النوعية؛
- الحساسية: ونعني بالحساسية القدرة على تمييز عدة درجات من الأداء المالي، وهذا من خلال المؤشر الذي يدرك الاختلافات إن وجدت؛
- الكفاية: وتعني الإمكانية على إسقاط التقييم على جميع جوانب الأداء المالي. (هزلة، 2018، صفحة 69)

3.2 الفشل المالي:

1.3.2 نشأة ومفهوم الفشل المالي:

ارتبط موضوع الفشل المالي بالباحث في مجال المالية (Beaver) بيفر سنة 1966 بعد طرحه لنموذج متطور يعتمد على النسب المالية المركبة يساهم بالتنبؤ بالفشل المالي قبل حدوثه بفترة زمنية مناسبة، ثم جاءت بعدها دراسات أخرى تهتم بنفس الموضوع في كل دول العالم ومن بينها بريطانيا وكندا. (حفصي، 2020، صفحة 90)

ويعرف الفشل المالي على أنه عجز المؤسسة عن تغطية الالتزامات المالية التي على ذمتها بالكامل ومن ضمنها كلفة تمويل رأس المال، وعجز الإدارة على تحقيق عائد على رأس المال المستثمر يتناسب مع حجم المخاطر المتوقعة لتلك الاستثمارات. (بن.موسى، 2018، صفحة 11)

2.3.2 التنبؤ بالفشل المالي:

هو عبارة عن استنباط تقديرات مستقبلية يتم إعدادها على أسس علمية وإحصائية باستخدام بيانات مالية لفترة سابقة بغرض الوصول إلى معلومات تساعد في معالجة أحداث وتجنب مشاكل مستقبلية. (حسن، 2019، صفحة 67)

3.3.2 أهمية التنبؤ بالفشل المالي:

نظرا للأثار الخطيرة الناجمة عن تعثر وإفلاس المؤسسات على الاقتصاد بصفة عامة، فإن إيجاد آلية يمكن من خلالها التنبؤ بتعثر المؤسسة قبل حدوثه بفترة زمنية معتبرة أمرا ضروريا لاتخاذ كافة التدابير والإجراءات التصحيحية لتفادي مشاكل الإفلاس عموما.

كما يمكن المستثمرين من المفاضلة بين البدائل المتاحة وتجنب الاستثمارات التي يكون توقع إفلاسها مرتفعا نسبيا، كذلك يهتم المقرضون والدائنون بها لأسباب عديدة منها اتخاذ قرار منح القروض من عدمه، وتحديد معدلات الفائدة وشروط الإقراض بناء على حجم الخطر المتوقع. (قصيري، 2015، صفحة 134)

4.2 نموذج غروفر:

تم تطوير هذا النموذج في عام 1968 من خلال تصميم وإعادة تقييم نموذج Altman Z-Score من قبل Jeffrey Grover، حيث ركز في بناء النموذج على مجموعة من القيم المحاسبية وأسس رياضية مثل الأوزان الترجيحية، معادلات الانحدار المتعدد وغيرها، وهذا بغية تحديد الوضع

المالي للمؤسسة ومعرفة مدى إمكانية استمراريتها أو فشلها مستقبلا من خلال النتائج المتحصل عليها حيث إذا كانت النتيجة أقل أو يساوي -0.02 يشير إلى أن الشركة في وضع مالي حرج أما إذا كانت النتيجة المحصل عليها أكبر أو تساوي 0.01 فإن الوضع المالي جيد. (June 2020، Ramdani) ونموذج غروفر عبارة عن معادلة رياضية تصاغ كالتالي: (Shabri Abd Majid, 2018, p. 61)

$$G\text{-SCORE} = 1.650 * X1 + 3.04 * X2 - 0.16 * ROA + 0.57$$

حيث أن:

$X1$ = رأس المال العامل/إجمالي الأصول، $X2$ = الربح قبل الفوائد والضرائب/إجمالي الأصول.

ROA = الدخل الصافي/إجمالي الأصول.

3. الجانب التطبيقي للدراسة

يركز هذا الجزء من الدراسة على تسليط الضوء على شركة بيو فارم ونسعى من خلاله لتقييم أدائها المالي بالاستعانة ببعض المؤشرات المالية وكذا بتطبيق نموذج غروفر على البيانات المحاسبية للسنوات الخمسة بداية من سنة 2016 إلى غاية 2020.

1.3 تقييم الأداء المالي لشركة بيو فارم الجزائرية:

نسعى من خلال هذا الجزء من الدراسة لتقديم لمحة عن شركة بيو فارم وكذا لتقييم الأداء المالي للسنوات الخمسة الأخيرة وهذا حتى نتمكن من معرفة مدى تأثيرها بانتشار جائحة كورونا. لمحة تعريفية لشركة بيو فارم: تعتبر شركة بيو فارم أحد الشركات المدرجة في بورصة الجزائر والتي تنشط في المجال الصيدلاني، تختص في إنتاج الأدوية وتوزيعها بالإضافة للمعدات الطبية بشتى أنواعها، تأسست هذه الشركة في بداية التسعينات، وتوظف حاليا أزيد من 1700 عامل.

الجدول 1: معطيات محاسبية ومؤشرات مالية للشركة بيو فارم

السنوات	2016	2017	2018	2019	2020
إجمالي الأصول	11478	12420	14997	19408	21486
رأس المال العامل	529	1133	3753	6912	3755
الدخل قبل الفوائد والضرائب	1296	2226	3938	3643	1595
الربح الصافي	733	2351	4568	3857	1565
رأس المال العامل/ إجمالي الأصول	0,046088	0,091224	0,25025	0,356142	0,174765
الدخل قبل الفوائد والضرائب/ إجمالي الأصول	0,112912	0,179227	0,262586	0,187706	0,074234
الربح الصافي/ إجمالي الأصول	0,063861	0,189291	0,304594	0,198732	0,072838

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات التقارير المالية لشركة بيو فارم للسنوات من 2016 إلى 2020 (المبالغ المالية بملايين د ج)

2.3 تحليل نتائج الجدول 1 :

1.2.3 إجمالي الأصول:

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن هناك نمو مستمر في إجمالي الأصول طوال سنوات الدراسة وعليه يمكن القول إن المؤسسة تسعى لتوسيع نطاق أعمالها.

2.2.3 رأس المال العامل:

يعتبر رأس المال العامل أحد أهم مؤشرات التوازن المالي، كما يعبر عن الفائض الناتج من طرح الاستخدامات المستقرة من الموارد الدائمة والذي يوجه لتمويل الأصول المتداولة، وبما أن جميع القيم المتحصل عليها موجبة يمكن القول إن المؤسسة متوازنة مالياً.

3.2.3 الدخل قبل الفوائد والضرائب:

يعرف كذلك بالنتيجة التشغيلية وهو الدخل المحقق من العمليات والأنشطة الدورية قبل خصم تكاليف الرأسمالية والأعباء الضريبية، وفيما يخص النتائج التي حققتها المؤسسة فيمكن القول إنها متذبذبة حيث نلاحظ نمو متزايد في النتائج التشغيلية خلال السنوات الثلاث الأولى محل الدراسة، إلا أنه وبعد انتشار الوباء وتأثيره سلباً على نشاط الوحدة أدى إلى انخفاض النتيجة التشغيلية لسنة 2020 بنسبة 43 % مقارنة بسنة 2019.

4.2.3 الربح الصافي:

وهو عبارة عن النتائج المحققة التي تسعى المؤسسة لتعظيمها وفي حالة شركة بيو فارم نلاحظ ارتفاع في أرباحها على مدار السنوات الأولى الثلاثة، لينخفض بعدها في سنتي 2019-2020، وهذا يؤكد جلياً أن الأزمة كان لها وقع سلبي على نشاط شركة بيو فارم.

5.2.3 العائد على الأصول:

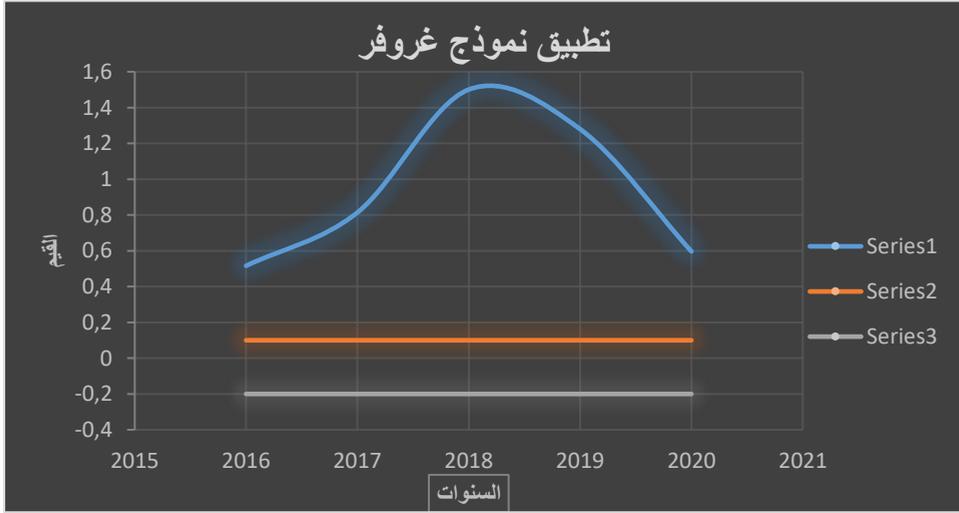
يعبر هذا المؤشر عن كفاءة الوحدة الاقتصادية في استخدام أصولها، ومن خلال النتائج المتحصل عليها بعد قسمة الربح الصافي على إجمالي الأصول نلاحظ ارتفاع خلال السنوات الثلاثة الأولى، لينخفض في السنتين الأخيرتين، وكان هذا نتيجة ارتفاع قيم الأصول (المقام)، وانخفاض الربح الصافي (البسط).

الجدول 2: تطبيق نموذج غروففر على معطيات شركة بيو فارم

السنوات	1.650 * X1	3.04 * X2	-0.16 * ROA	0.57	القيم
2016	0,076045	0,3839	-0,00102	0,057	0,515923
2017	0,150519	0,609372	-0,00303	0,057	0,813863
2018	0,412913	1,03562	-0,00487	0,057	1,50066
2019	0,587634	0,638201	-0,00318	0,057	1,279655
2020	0,288362	0,252397	-0,00117	0,057	0,596594

المصدر: من اعداد الباحثين بعد تطبيق معادلة التنبؤ بالفشل المالي لغروففر.

الشكل 1: منحني بياني يمثل القيم المحسوبة لمعادلة غروففر



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات الجدول 2 أعلاه

من خلال الشكل 1 نلاحظ أن النتائج المتحصل بعد تطبيق نموذج غروففر على بيانات شركة بيو فارم تتجاوز مؤشر الإفلاس المقدر ب-0.02، إلا أن هذه النتائج تراجعت بعد بلوغها الذروة سنة 2018 بقيمة 1.57 لتتخفف في سنتي 2019-2020 بعد تفشي فيروس كورونا، ويعود هذا بالأساس إلى انخفاض المؤشرات المالية التي بني عليها نموذج غروففر.

4. خاتمة:

يساهم استخدام النماذج الكمية للتنبؤ بالفشل المالي بإعطاء صورة عن الوضع المالي المستقبلي، وهذا انطلاقاً من مخرجات النظام المالي المحاسبي، كما تعتبر هذه النماذج أحد الأساليب

المساهمة في تقييم الأداء المالي. حيث تعتبر هذه الأخيرة ضرورية لمعرفة مدى تأثر المؤسسة بصفة عامة بالظروف الاقتصادية والاجتماعية وغيرها باعتبارها جزء لا يتجزأ من المجتمع.

اختبار الفرضيات:

✓ بعد تشخيصنا للوضع المالي لشركة بيوفارم من خلال اعتمادنا على جملة من المؤشرات المالية والتقارير السنوية، نستنتج أن فيروس كورونا كان له أثر سلبي على نشاط الشركة حيث وبالرغم من سعي الشركة لتوسيع نشاطها عن طريق زيادة أصولها إلا أن النتائج السنوية كانت عكسية، كما كان للحجر الصحي الذي فرضته الحكومة الجزائرية بعد انتشار الوباء تأثير على الإمداد بالمواد الأولية ما أدى إلى ارتفاع أسعارها، وعليه فإن الفرضية الأولى مقبولة.

✓ بعد اطلاعنا على دراسات أجنبية سابقة وفهم كيفية تطبيق نموذج غروفر، وبما أن جميع المعلومات المالية التي تحسب على أساسها المؤشرات المالية التي يعتمدها هذا النموذج متوفرة ويمكننا استخراجها من القوائم المالية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية فيمكننا القول إن البيئة الجزائرية ملائمة لتطبيق هذا النموذج وعليه فإن الفرضية الثانية مرفوضة بشكل كلي.

تعتبر الأوضاع والظروف السائدة بسبب انتشار وباء كورونا على الساحة العالمية أحد المتغيرات التي يصعب التحكم بها، خاصة مع بداية انتشار الوباء والفرع الذي سببه في المجتمع بشكل عام حيث كان لفيروس كورونا تأثير كبير على نشاط المؤسسة محل الدراسة وهذا بعد فرض إجراءات الحجر الصحي وتسريح جزء كبير من اليد العاملة، وتأثر عمليات الإمداد مما أدى الى انخفاض الأداء المالي لشركة بيوفارم خلال السنتين الأخيرتين بشكل ملحوظ، ونلخص نتائج الدراسة فيما يلي:

- اعتماد نماذج التنبؤ بالفشل المالي كأداة للكشف المبكر عن وضع المؤسسة واتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لضمان استمرارية نشاطها خلال الظروف الصعبة التي يعايشها الاقتصاد العالمي، وهذا بسبب الدور الذي تقدمه لدفع عجلة التنمية الاقتصادية؛
- يعتمد نموذج غروفر على مجموعة من المؤشرات المالية في صياغته، حيث بمجرد الاطلاع عليها يمكن تبلور حكم مبدئي عن الوضع المالي للمؤسسة، وهذا من خلال الإشارة إلى ارتفاع

قيمة الأصول طيلة السنوات المدروسة إلا أنه في مقابل هذا نلاحظ انخفاض الربح الصافي السنوي خلال السنتين الأخيرتين، وعليه يمكن القول إن المؤسسة غير قادرة عن استخدام أصولها بكفاءة عالية؛

● من خلال تطبيقنا لنموذج غروفر على شركة بيوفارم استنتجنا أن وضعها المالي مستقر واحتمالية افلاسها مستبعدة تماما رغم تأثرها بجائحة كورونا، وهذا ناتج عن عدة عوامل منها اعتماد المؤسسة سياسة تمويل ناجحة تسمح لها بتوفير فوائض حيث كانت الموارد الدائمة كافية لتغطية جميع استخداماتها المستقرة بالإضافة لإمكانية تغطية جزء من أصولها المتداولة (رأس المال العامل موجب)، وكذا استفادتها من الدعم المقدم من طرف الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية.

● من خلال تصفحنا للبيانات المحاسبية نلاحظ انخفاض في كل من الربح الصافي وكذا النتيجة التشغيلية لسنة 2020 بالرغم من أن إجمالي الأصول كان مرتفعا مقارنة مع باقي سنوات الدراسة الأربع السابقة، ويعود هذا بالأساس لانخفاض رقم الأعمال السنوي لسنة 2020. حيث تم تأكيد هذا في التقارير المالية الصادرة عن الشركة " إن الطلب على منتجات الشركة شهد انخفاضا حاد بسبب انتشار وباء كوفيد-19 مما أثر سلبا على رقم الأعمال السنوي لسنة 2020، والذي انخفض بما يقارب 3 مليار دينار جزائري مقارنة برقم أعمال 2019".

على ضوء ما تم طرحه في النتائج أعلاه، يمكن اقتراح ما يلي:

● إعادة النظر في تركيبة الأصول بصفة عامة والتثبيات بصفة خاصة والسعي للتنازل عن تلك التي لا تحقق عائد يتناسب مع تكلفتها وهذا حتى تتمكن الشركة من تسيير أصولها بكفاءة عالية؛

● تخصيص جزء من الأرباح للمواجهة الظروف غير المتوقعة والتهديدات الخارجية وهذا للتعايش مع الظروف التي يمر بها العالم بسبب انتشار الوباء المستجد؛

● العمل على تقييم الأداء المالي بشكل دوري وهذا حتى تتجنب الشركة جميع سيناريوهات الفشل وحالات التدهور والركود، وكذا بغرض اتخاذ القرارات الصائبة قبل فوات الأوان؛

- الاعتماد على نماذج الكمية العالمية للتنبؤ بالفشل المالي لضمان استمرارية الشركات وتصحيح الانحرافات حتى لا تواجه المخاطر المتعلقة بالتصفية والافلاس خاصة في الظروف الحالية.

5. قائمة المراجع:

1.5 المراجع باللغة العربية:

المؤلفات:

- مؤيد راضي خنفر، غسان فلاح المطارنة، تحليل القوائم المالية مدخل نظري وتطبيقي، دار المسيرة للنشر والطباعة، (الأردن، دار المسيرة للنشر والطباعة، الطبعة الأولى، 2006)

المقالات:

- أسماء بوزاغو، بن عومر سنوسي، تقييم الأداء المالي للمؤسسة الإقتصادية في اتخاذ القرارات المالية دراسة حالة لشركة توزيع الكهرباء والغاز معسكر، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 06، العدد 01، 2020.
- رشيد حفصي، استخدام النماذج الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي في المؤسسة الإقتصادية دراسة حالة شركة بيو فارم الجزائر خلال الفترة 2017-2019، مجلة التنظيم والعمل، المجلد 9، العدد 1، 2020.
- رضوان العمار، حسين قصيري، دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية- سلسلة العلوم الإقتصادية والقانونية، المجلد 37، العدد 2015، 5.
- رملي حمزة، عروس نسرين، تقييم الأداء المالي لمؤسسات صناعة الأدوية بالاعتماد على معدّلي العائد على حقوق الملكية ROE والعائد على الأصول ROA- دراسة مقارنة بين مؤسّسة صيدال ومؤسّسة بيو فارم، مجلة البحوث الإدارية والإقتصادية، 2018.
- شريف غياط مهري عبد المالك. تقييم الأداء المالي للمؤسسة الإقتصادية باستخدام مؤشر قياس المردودية دراسة حالة مؤسسة البناء والاشغال العمومية خلال الفترة 2011-2013، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية العدد الاقتصادي، (2014).

- عبد الغني خلادي، أنيس هزلة. مساهمة النظام المحاسبي المالي في قياس وتقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 01، العدد 01، 2018.
- عبد النور جعفر، كمال بن موسى، توظيف مؤشرات التحليل المالي للتنبؤ بالفشل المالي بالمؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر خلال الفترة: 2013-2016 بتطبيق نموذج SHERROD KIDA, ALTMAN. المدبر، العدد7، 2018.
- عماد صالح نعمة، مصطفى سعيد حسن، أثر مقاييس جودة الأرباح المحاسبية في فاعلية نموذج Z- Sherrod للتنبؤ بالفشل المالي، دراسة تطبيقية على عينة من الشركات العراقية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 15 العدد 48، ج2، 2019.
- قنيع أحمد، بن أودينة بوحفص، تأثير جائحة كورونا على الأداء المالي للشركات، دراسة حالة شركة المراعي السعودية. المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية، 2020.
- محمد يزيد صالح، عبد العزيز قتال، تأثير مؤشرات الأداء المالي على القيمة السوقية لسهم أليانس للتأمينات خلال الفترة، 2012-2018، مجلة العلوم الإنسانية أم البواقي، المجلد 7، العدد 2. 2020.

المدخلات:

- توفيق سميح محمد الاغوات، دور المؤشرات المالية في تقييم الأداء المالي لشركة البوتاس العربية (2014-2015)، كلية العلوم الإدارية والمالية، جامعة الاسراء، الأردن،
- حسان الدباس، العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار الائتماني في المصارف العاملة في سورية (2013-2014)، كلية الاقتصاد، سوريا.
- عادل عشي، لأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية: قياس وتقييم دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل ببسكرة 2000-2002، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة الجزائر، (2002).

التقارير:

- صندوق النقد العربي. (2021). تقرير آفاق الاقتصاد العربي. الإمارات العربية: صندوق النقد العربي، التقرير السنوي لشركة بيوفارم 2016؛
- التقرير السنوي لشركة بيوفارم 2017.
- التقرير السنوي لشركة بيوفارم 2018.
- التقرير السنوي لشركة بيوفارم 2019.

- التقرير السنوي لشركة بيو فارم 2020.
مواقع الانترنت:
 - المنظمة العالمية للصحة. عن مرض كوفيد-19. (9 12, 2021). تم الاسترداد من
<http://www.emro.who.int/ar/health-topics/corona-virus/about-covid-19.html>
 - Congressional Research Service : <https://crsreports.congress.gov>
- 2.5 المراجع باللغات الأجنبية:
- Edon Ramdani). June 2020. (FINANCIAL DISTRESS ANALYSIS USING THE ZMIJEWSKI METHOD. JIMFE (Jurnal Ilmiah Manajemen Fakultas Ekonomi) Vol. 6 No. 1.73 ،
 - M. Shabri Abd Majid M. Shabri Abd. Majid Ghazali Syamni. (2018). Bankruptcy Prediction Models and Stock Prices of the Coal Mining Industry in Indonesia. Etikonomi, volume 17, NO 1.