المحددات الداخلية للأداء المالي في شركات القطاع الصناعي المدرجة في السوق المالي السعودي

Internal determinants of financial performance in industrial sector companies listed in the Saudi financial market

مقدم ليلى، جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)، mokadem.boukhotta@gmail.dom

تاريخ الاستلام: 2024/07/28 تاريخ القبول: 2024/09/15 تاريخ النشر: 2024/09/30

ملخص:

تهدف هذه الورقة إلى تحليل محددات الأداء المالي لشركات القطاع الصناعي المدرجة في السوق المالي السعودي. يتم تطبيق نهج الانحدار المتعدد بناءً على عينة من 15 شركة صناعية مدرجة خلال فترة (2019-2021). يقاس الأداء المالي بالمردودية الاقتصادية (Re)، والمردودية المالية (Rf). تشمل العوامل الداخلية المديونية الإجمالية ، حجم الشركة، تطور رقم الأعمال، إنتاجية الاستثمارات. تظهر النتائج أن الأداء المالي لشركات القطاع الصناعي المدرجة في السوق المالي السعودي يرتبط ارتباطًا إيجابيًا بحجم الشركة، ويرتبط سلبًا بنسبة المديونية الإجمالية. وبالإضافة إلى ذلك، ليس لتطور رقم الأعمال وإنتاجية الاستثمارات أثر على الأداء المالي.

كلمات مفتاحية: أداء مالي، مردودية اقتصادية، مردودية مالية، عوامل محددة أداء مالي، انحدار متعدد

تصنيفات JEL : .B23، G23

Abstract:

This paper aims to analyze the determinants of the financial performance of the industrial sector companies listed in the Saudi financial market. The multi-regression approach is applied based on a sample of 15 listed industrial companies during the period (2019-2021). Financial performance is measured by "Re" and "Rf". Internal factors include total indebtedness, company size, evolution of business number, productivity of investments. The results show that the financial performance of the industrial sector companies listed in the Saudi financial market is positively linked to the size of the company, and is negatively associated with the total

indebtedness ratio. In addition, business number development and investment productivity have no impact on financial performance
Keywords: Financial performance, economic productivity, financial productivity, determinants of financial performance, multiple decline
Jel Classification Codes: B23 ،G23.

1. مقدمة:

إن الأداء مفهوم هام في بيئة الأعمال الحديثة حيث تأثر بالعولمة والتغيرات السريعة والقدرة التنافسية. كما يعتبر نقطة رئيسية للنظر من قبل الإدارة لأن الأداء يتعلق بإنجازات فرد أو مجموعة، والتي تتعلق بالسلطة أو المسؤولية نحو تحقيق أهداف الشركة. يمثل الأداء قدرة الشركة على إدارة مواردها في اتجاهات مختلفة من أجل تطوير ميزة تنافسية. يشير الأداء العالي إلى كفاءة استخدام وإدارة موارد الشركة.
إن إدارة الأداء المالي جزء من الإدارة الكلية للأداء في الشركة، كما يجذب الأداء المالي العالي دائمًا الانتباه الرئيسي للمسيرين، لأنه يلعب مركزًا حيويًا داخل هيكل الشركة وتطويرها، ومع ذلك، غالبًا ما يواجه هذا الهدف تحديًا من قبل العديد من العوامل، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى أداء الشركة. أصبحت دراسة محددات الأداء المالي ضرورية للشركات، وقد تبين أن هذه العوامل المحددة للأداء المالي للشركات متباينة في بينها، منها الداخلية وأخرى خارجية، فمن منظور العوامل المالية الداخلية نجد : هيكلة الأصول، حجم الشركة ، نسبة المديونية، درجة المخاطر المالية وهيكلة التيسير...الخ، أما من منظور العوامل المالية الخارجية نجد: مستويات دخل الأفراد، مستويات التضخم، الدخل الوطني، النظام الضريبي وتطور السوق المالي.

ويعتبر القطاع الصناعي في الاقتصاد السعودي أحد الدعائم الأساسية في الاقتصاد حيث يعتبر المحرك الرئيسي لتحقيق زيادة في الصادرات غير النفطية واستقطاب الاستثمارات الأجنبية وخلق الوظائف.

وقد شهدت المملكة مسيرة تنمية صناعية على مدى العقود الماضية مدفوعة بالتمكين الحكومي، بدأت مع اكتشاف النفط لتستكمل مع الإستراتيجية الوطنية الصناعية لتكون خارطة طريق شاملة تسهم في رفع وتيرة التطوير الصناعي بالمملكة وتنويعه.

وعلى هذا الأساس يمكن طرح الإشكالية الرئيسية لهذا البحث.

ما هي العوامل الداخلية المؤثرة في الأداء المالي لشركات القطاع الصناعي المدرجة في السوق المالي السعودي؟

للإجابة على سؤال الرئيسي للدراسة، حاولنا صياغة مجموعة من فرضيات البحث على النحو التالي

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية سالبة بين المديونية الإجمالية و الأداء المالي.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين حجم الشركة و الأداء المالي.
- يؤثر تطور رقم الأعمال على الأداء المالي.
- تؤثر إنتاجية الاستثمارات على الأداء المالي.

تقوم هذه الدراسة على المنهج التحليلي من خلال عرض مجموعة من الدراسات السابقة بتسليط الضوء على المتغيرات المستخدمة في قياس الأداء المالي والنتائج المتوصل إليها، كما تم استخدام الدراسة القياسية لمعرفة اثر المتغيرات المالية الداخلية على الأداء المالي لعينة من الشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي خلال الفترة الممتدة ما بين 2019-2021.

2. الأدبيات النظرية حول محددات الأداء المالي :

1.2. دراسة قراش محمد بعنوان تحليل محددات الأداء المالي للمؤسسات الجزائرية الخاصة (2022)

تهدف الدراسة إلى تحليل محددات الأداء المالي للمؤسسات الجزائرية الخاصة، باستخدام نموذج الانحدار المتعدد ثوبت لمعطيات بانل لعينة تتكون من 45 مؤسسة جزائرية خاصة خلال الفترة الممتدة بين 2013-2018.تم إختيار كل من متغير المردودية الإقتصادية والمردودية المالية لقياس الأداء المالي للمؤسسات الجزائرية الخاصة، وتم ستخدام جملة من المتغيرات المستقلة:إجمالي الديون، متغير الضمانات، حجم المؤسسة، السيولة ومتغير قطاع النشاط.

نتائج عملية الانحدار على معطيات بانل بينت ما يلي (قراش، 2022):

-أن العلاقة المعنوية سالبة بين متغير المديونية الإجمالية ومتغير الأداء المالي عند إستخدام كل من المردودية الإقتصادية والمردودية المالية.

-أن العلاقة ذات دلالة إحصائية موجبة لمتغير الحجم مع متغير الأداء المالي عند إستخدام المردودية الإقتصادية ولم تكن له أي دلالة إحصائية عند إستخدام المردودية المالية.

-إختلاف نسب الأداء المالي باختلاف قطاع النشاط.

3.2. دراسة محمد قراش بعنوان محددات الأداء المالي للمؤسسات الإنتاجية والخدماتية (2021)

هدفت الدراسة إلى تحديد محددات الأداء المالي للمؤسسات الجزائرية التي تنشط في القطاع الإنتاجي والقطاع الخدماتي، وهذا من خلال دراسة قياسية لعينة تتكون من 50 مؤسسة جزائرية خاصة (15 تنشط في القطاع الإنتاجي و35 في القطاع الخدماتي)

باستخدام نموذج ثوبت لمعطيات بانل خلال الفترة الممتدة بين 2014-2018.تم إختيار معدل المردودية لقياس الأداء المالي، وإستخدام جملة من المتغيرات المستقلة:قدرة التمويل الذاتي، إجمالي الديون الضمانات وحجم المؤسسة (قراش، محددات الأداء المالي للمؤسسات الإنتاجية والخدماتية، 2021).

النتائج المتوصل إليها بالنسبة لعينة المؤسسات الإنتاجية:

-أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين المتغير التابع ومتغير حجم المؤسسة وعلاقة عكسية ذات دلالة إحصائية سالبة مع متغير المديونية الإجمالية.

النتائج المتوصل إليها بالنسبة لعينة المؤسسات الخدماتية:

-وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع ومتغير قدرة التمويل الذاتي.

-وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية سالبة مع متغير المديونية الإجمالية.

تشترك الدراستان مع الدراسة الحالية في تقييم وقياس الأداء المالي من خلال المتغيرات التابعة (المردودية الإقتصادية والمردودية المالية)كما تشترك في جملة من المتغيرات المستقلة مثل متغير الحجم و المديونية.

كما خلصت الدراستان إلى نتائج متشابهة مع الدراسة الحالية وهي وجود تأثير ايجابي لمتغير الحجم على الأداء المالي و تأثير سلبي للمديونية.

4.2. دراسة Lujing Liu , Jian Xu, Yue Shang بعنوان العوامل المحددة للأداء المالي للشركات الزراعية المسجلة في الصين (2020)

Determining factors of financial performance of agricultural listed companies in China

تهدف هذه الورقة إلى تحليل محددات الأداء المالي للشركات الزراعية المدرجة في الصين (Lujing Liu, 2020). يتم تطبيق نهج الانحدار المتعدد بناءً على عينة من 39 شركة زراعية مدرجة خلال فترة الست سنوات (2013-2018). يقاس الأداء المالي بالعائد على المبيعات (ROS)، والعائد على الأصول (ROA)، والعائد على حقوق الملكية (ROE). تشمل العوامل الداخلية حجم الشركة، والنسبة الحالية، ونسبة الديون، ونسبة الالتزامات طويلة الأجل، ومعدل نمو المبيعات، وكثافة رأس المال، وكثافة البحث والتطوير، وكثافة الصادرات، والملكية، وتشمل العوامل الخارجية معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل نمو مؤشر أسعار المستهلك (CPI). تظهر النتائج أن الأداء المالي للشركات الزراعية المدرجة في الصين يرتبط ارتباطًا إيجابيًا بحجم الشركة، ونسبة الالتزامات طويلة الأجل، ومعدل نمو المبيعات ويرتبط سلبًا بنسبة الديون، وكثافة رأس المال، وكثافة الصادرات. وبالإضافة إلى ذلك، ليس للعوامل الخارجية أثر كبير على الأداء المالي.

قدمت هذه الدراسة مجموعة من محددات الأداء المالي منها الداخلية والخارجية وخلصت إلى وجود تأثيرات ايجابية و أخرى سلبية لبعض المتغيرات الداخلية وهذا ما تشترك به مع الدراسة الحالية في حين أنها لم تحصل على اثر للعوامل الخارجية على الأداء المالي.

4.2. دراسة Raghav Chawla and Dr Rishi Manrai بعنوان محددات الأداء المالي لشركات تصنيع مدرجة ببورصة الهند(2019)

Determinants of Financial Performance of Selected Listed Manufacturing Firms in India

كانت تهدف الدراسة إلى تحليل قطاع التصنيع في الهند مالياً وتحديد أسباب بطء نمو القطاع (Manrai, 2019). تم ذلك من خلال الاعتماد على المتغيرات التابعة مثل ROA و ROCE و ROE ، ودراسة مدى تأثير المتغيرات المستقلة مثل هيكل رأس المال والسيولة وحجم الشركة ورأس المال العامل على المتغيرات التابعة. تم أخذ عينة من حجم 35 شركة في قطاع التصنيع مدرجة في بورصة الهند للأوراق المالية، وكانت الفترة الزمنية للدراسة 2011 إلى 2016. الاختبارات الإحصائية التي تم تطبيقها كانت الارتباط والانحدار. كشفت نتائج الدراسة أن المتغيرات المستقلة أثرت بشكل كبير على

الأداء المالي للشركة. وقد أثر هيكل رأس المال وحجم الشركة سلبا على الأداء المالي؛ كما أثرت السيولة ورأس المال المتداول على الأداء المالي بشكل ايجابي.

3. الدراسة الميدانية:

يستهدف هذا الجزء من الدراسة عرض الطريقة والأدوات التي اتبعت في الدراسة، فتضمنت مجتمع وعينة الدراسة مصادر جمع المعلومات، متغيرات الدراسة، أدوات الدراسة المستخدمة وأيضا الأساليب الإحصائية المستخدمة، بالإضافة إلى عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة التطبيقية.

1.3. الطريقة والأدوات:

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من الشركات المدرجة بالسوق المالي السعودي، وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية حيث تمثلت في 15 شركة بالقطاع الصناعي من مجموع 44 شركة للفترة الممتدة ما بين 2019-2021.

ثانياً: متغيرات الدراسة: تمثلت متغيرات الدراسة التطبيقية في ما يلي:

- **المتغير التابع:** حيث يعبر عنه بمحددات الأداء المالي ممثلا بمؤشر المردودية الاقتصادية والمردودية المالية.
- **المتغير المستقل:** حيث يعبر عنه بالمؤشرات المالية التالية: المديونية الإجمالية، الحجم، تطور رقم الأعمال، إنتاجية الاستثمارات، والجدول رقم 01 يوضح طريقة حساب كل متغير من متغيرات الدراسة

جدول رقم 01 التعريف بمتغيرات الدراسة

اسم المتغير	رمز المتغير	طريقة حساب المتغير
المردودية الاقتصادية	RE	نتيجة الاستغلال / الأصل الاقتصادي
المردودية المالية	RF	النتيجة الصافية / الأموال الخاصة
المديونية الإجمالية	D01	إجمالي الديون / الأموال الخاصة
الحجم	SIZE	لوغريتم إجمالي الأصول
تطور رقم الأعمال	RCA	(رقم الأعمال الحالي- رقم الأعمال السابق) / رقم الأعمال السابق
إنتاجية الاستثمارات	PROD	إجمالي الاستثمارات / القيمة المضافة

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على مراجع متخصصة بالمالية

ثالثاً: الأدوات المستخدمة في الدراسة: من اجل القيام بالدراسة التطبيقية تمت الاستعانة ببعض الأدوات منها:

- الانحدار الخطي المتعدد للتعرف على اثر المؤشرات المالية على الأداء المالي لشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي.
- البرنامج الإحصائي Eviews 12 sv و برنامج Excel

2.3. عرض ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

أولاً: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

يوضح الجدول رقم 02 مؤشرات الإحصاء الوصفي لكل من المؤشرات المالية :

جدول رقم 02 مؤشرات الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

	RE	RF	RCA	D01	SIZE	PROD
Mean	0.000677	-0.070912	0.815794	0.992797	8.198486	86.34905
Median	-0.000604	-0.023670	0.003611	0.755101	8.655480	13.25355
Maximum	0.360082	0.323038	35.11754	6.280713	10.98971	1530.965
Minimum	-0.703197	-1.318796	-0.501691	0.000000	5.748669	-278.5151
Std. Dev.	0.148559	0.295021	5.239838	1.107850	1.398691	294.5950
Skewness	-2.078704	-2.896990	6.443155	2.796845	-0.075553	4.024979
Kurtosis	12.88992	12.32272	42.68844	13.02376	2.246032	18.84980
Jarque-Bera	215.8023	225.9064	3264.805	247.0596	1.108688	592.5340
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.574449	0.000000
Sum	0.030444	-3.191027	36.71071	44.67587	368.9319	3885.707
Sum Sq. Dev.	0.971070	3.829653	1208.059	54.00262	86.07883	3818594.
Observations	45	45	45	45	45	45

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews vs 12

يتضح من خلال الجدول رقم 02 أن المتوسط الحسابي للمردودية الاقتصادية RE يمثل0.000677، وهذا يدل على أن المردودية الاقتصادية لشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي ضعيفة جدا حيث بلغت أدنى قيمة -0.703 وأقصى قيمة 0.36، مما يعني تحقيق مردودية اقتصادية سالبة بنسبة 70% لبعض الشركات وأقصى قيمة موجبة حققت على مستوى المردودية الاقتصادية بلغت ما نسبته 36 % لشركات أخرى. كما بلغت قيمة الانحراف المعياري0.1485،مما يدل على قلة التشتت في قيم المردودية لجميع للشركات المدرجة في العينة.

كما بلغ المتوسط الحسابي للمردودية المالية -0.0709 ، وهذا يدل على أن المردودية المالية لشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي ضعيفة جدا حيث بلغت كما بلغت أدنى قيمة -1.318 وأقصى قيمة 0.323 ، مما يعني تحقيق مردودية مالية سالبة بنسبة 131.8% لبعض الشركات وأقصى قيمة موجبة حققت على مستوى المردودية المالية بلغت ما نسبته 32.3 % لشركات أخرى. كما بلغت قيمة الانحراف المعياري 0.295،مما يدل على قلة التشتت في قيم المردودية لجميع للشركات المدرجة في العينة.

وقد بلغ المتوسط الحسابي للمديونية 0.992 و انحراف معياري 1.107، كما بلغت أدنى قيمة 0 و أقصى قيمة 6.28، رغم أن المتوسط الحسابي للمديونية كان اقل من الواحد إلا أن الانحراف المعياري لها يدل على التشتت الكبير في قيم المديونية لشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي وهذا ما أكدته أعلى قيمة وأقصى قيمة للمديونية حيث تدل على أن بعض الشركات لا تمتلك مديونية بينما شركات أخرى بلغت مديونيتها 6.28 وهذا يدل على أن حجم الديون اكبر بست مرات من الأموال الخاصة لهذه الشركات.

بلغ المتوسط الحسابي لتطور رقم الأعمال 0.815 وهذا يدل على أن متوسط تطور رقم الأعمال لشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي بلغت قيمته 81.5 % غير أن الانحراف المعياري لهذا الأخير بلغ 5.23 وهي قيمة كبيرة تدل على تشتت في هذه القيمة للشركات المدرجة في الدراسة كما بلغت أدنى قيمة -0.501 و أقصى قيمة 35.23.

بلغ المتوسط الحسابي لحجم شركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي 8.198 وانحراف معياري 1.39، وهذا يعني تباين في أحجام هذه الشركات كما بلغت أدنى قيمة 5.74 وأقصى قيمة 10.98.

كما بلغ المتوسط الحسابي لإنتاجية الاستثمارات 86.34 لشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي وانحراف معياري 294.59،كما بلغت أدنى قيمة -278.51 وأقصى قيمة 1530.96.

ثانياً: تحليل علاقة الارتباط بين المؤشرات المالية

يوضح الجدول رقم 03 علاقة الارتباط بين المتغيرات المالية

جدول رقم 03 يوضح مصفوفة الارتباط للمؤشرات المالية

	RE	RF	RCA	D01	SIZE	PROD
RE	1	0.82526922...	0.10844212...	-0.4744931...	0.26099511...	0.07968456...
RF	0.82526922...	1	0.22422055...	-0.7597803...	0.30970838...	0.12894800...
RCA	0.10844212...	0.22422055...	1	-0.1147070...	-0.1422070...	-0.0345107...
D01	-0.4744931...	-0.7597803...	-0.1147070...	1	-0.4786485...	-0.1365868...
SIZE	0.26099511...	0.30970838...	-0.1422070...	-0.4786485...	1	-0.0625278...
PROD	0.07968456...	0.12894800...	-0.0345107...	-0.1365868...	-0.0625278...	1

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews vs 12

يبين الجدول رقم 03 وجود علاقة الارتباط بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة وذلك من خلال تحليل معاملات الارتباط، حيث تمثل مصفوفة الارتباط بمثابة معاملات ارتباط بين المتغيرات.

نلاحظ من خلال المصفوفة أعلاه أن معامل الارتباط أخذ عدة قيم من موجب و سالب، قوي و ضعيف مبينة فيما يلي:

اتجاه معامل الارتباط بين تطور رقم الأعمال والمردودية الاقتصادية كان طردي بقيمة مقدرة بـ 0.1084 بينما اتجاه معامل الارتباط بين المديونية الإجمالية والمردودية الاقتصادية كان سالبا بقيمة مقدرة بـ – 0.474، كما بلغ معامل الارتباط بين كل من الحجم وإنتاجية الاستثمارات والمردودية الاقتصادية قيمة 0.26 و 0.079 على التوالي باتجاه طردي.

اتجاه معامل الارتباط بين تطور رقم الأعمال والمردودية المالية كان طردي بقيمة مقدرة بـ 0.2242 بينما اتجاه معامل الارتباط بين المديونية الإجمالية والمردودية المالية كان سالبا بقيمة مقدرة بـ -0.7595، كما بلغ معامل الارتباط بين كل من الحجم وإنتاجية الاستثمارات والمردودية المالية قيمة 0.309 و 0.128 على التوالي باتجاه طردي.

ثالثاً: تقدير نماذج الانحدار المتعدد لدراسة علاقة المؤشرات المالية بالمردودية

لتقدير العلاقة بين المؤشرات المالية كمتغيرات مستقلة و المردودية الاقتصادية والمردودية المالية كمتغيرات تابعة، يستخدم لهذا الغرض نموذج الانحدار الخطي المتعدد

1. تقدير نموذج الانحدار المتعدد لدراسة العلاقة بين المؤشرات المالية والمردودية الاقتصادية

يبين الجدول رقم 04 نتائج الانحدار المتعدد، من اجل تقدير معالم النموذج وتحديد القدرة التفسيرية للنموذج وكذا المعنوية الكلية للنموذج.

الجدول رقم 04 النتائج المقدرة لنموذج الانحدار الخطي المتعدد للمردودية الاقتصادية بدلالة المؤشرات المالية

Dependent Variable: RE				
Method: Least Squares				
Sample: 45				
Included observations: 45				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D01	-0.058	0.01717	-3.3780	0.0016
SIZE	0.0067	0.00318	2.1274	0.0394
RCA	0.0095	0.00387	0.5026	0.6179
PROD	1.36E-05	6.91E-05	0.1962	0.8454
R-squared	0.2315	Meandependent var		0.000677
Adjusted R-squared	0.1753	S.D. dependent var		0.1485
S.E. of regression	0.1349	Akaike info criterion		-1.0837
Sumsquared resid	0.7462	Schwarz criterion		-0.9231
Log likelihood	28.3838	Hannan-Quinn criter.		-1.0238
Durbin-Watson stat	1.8766			

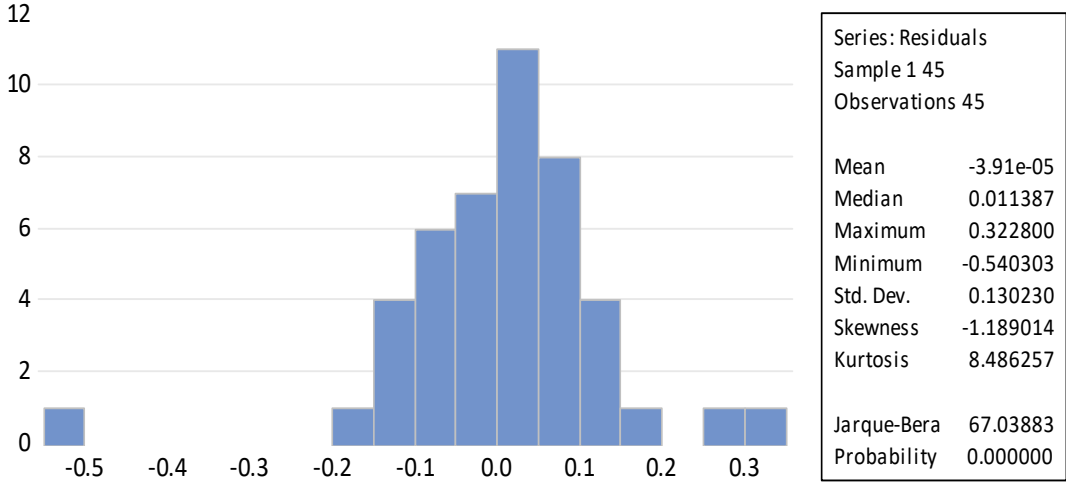
المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews vs 12

– اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء: نلاحظ من خلال الجدول رقم 04 أن قيمه (D.W.) بلغت 1.87 وهي قيمه وسطى بين الصفر و4 وبالتالي انعدام الارتباط وبالتالي وجود استقلاليه لقيم البواقي بين الأخطاء .

– التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج الانحدار Normality of Residuals: ينبني تحليل الانحدار على أن البواقي موزعة توزيعا طبيعيا عند كل النقاط للمتغير المستقل.

نتائج إختبار Bera-Jarque ، ملخصة في الجدول رقم 05:

جدول رقم 05 التوزيع الطبيعي لقيم للبواقي



المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews vs 12

نجد احتمالية اختبار Bera-Jarque تقدر بـ 67.083 وبقيمة احتمالية 0.00 وهي اقل من القيمة المعنوية 0.05 أي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل وبالتالي فان بواقي الانحدار لا تتبع التوزيع الطبيعي.

– اختبار تجانس تباين الأخطاء: لاختبار مدى تجانس التباين نستخدم اختبار LM-ARCH ، و كشفت نتائج هذا الاختبار على ما يلي:

الجدول رقم 06 اختبار تجانس تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.293896	Prob. F(4,40)	0.2887
Obs*R-squared	5.155469	Prob. Chi-Square(4)	0.2717
Scaled explained SS	16.02247	Prob. Chi-Square(4)	0.0030

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews vs 12

نلاحظ من خلال الجدول رقم 06 أن قيمة Prob.-F statistic بلغت 0.2887 وهي اكبر من نسبة المعنوية 0.05 وبالتالي نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل أي يوجد تجانس في التباين.

- **الاختبارات الإحصائية للنموذج المقدر للمؤشرات المالية بدلالة RE** :

نلاحظ من خلال الجدول رقم 04 أن القيم الاحتمالية Prob لاختبار المعنوية الإحصائية لكل من المؤشرات المالية كانت كالتالي:

بالنسبة لمؤشر المديونية D01 فإن له دلالة معنوية إحصائية وذلك من خلال القيمة الاحتمالية Prob التي بلغت 0.000677 وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي فإننا نرفض فرضية العدم أي انه يختلف عن 0، ونقبل الفرضية البديلة وهذا يدل على وجود علاقة تأثير عكسية أي انه كلما زاد مؤشر المديونية بوحدة واحدة تنقص المردودية الاقتصادية ب 0.058 وحدة.

بالنسبة لمؤشر الحجم Size له دلالة معنوية إحصائية وذلك من خلال القيمة الاحتمالية Prob التي بلغت 0.0394 وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي فإننا نرفض فرضية العدم أي انه يختلف عن 0، ونقبل الفرضية البديلة وهذا يدل على وجود علاقة تأثير طردية أي انه كلما زاد مؤشر الحجم بوحدة واحدة تزيد المردودية الاقتصادية ب 0.067 وحدة.

بالنسبة لمؤشر معدل تطور رقم الأعمال RCA ليس له دلالة معنوية إحصائية وذلك من خلال القيمة الاحتمالية Prob التي بلغت 0.6174 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي فإننا نقبل الفرضية العدم أي انه لا يختلف عن 0 وهذا يدل على عدم وجود أثر لمؤشر معدل تطور رقم الأعمال على المردودية الاقتصادية.

بالنسبة لمؤشر إنتاجية الاستثمارات PROD ليس له دلالة معنوية إحصائية وذلك من خلال القيمة الاحتمالية Prob التي بلغت 0.8454 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي فإننا نقبل الفرضية العدم أي انه لا يختلف عن 0 وهذا يدل على عدم وجود أثر لمؤشر لمؤشر إنتاجية الاستثمارات على المردودية الاقتصادية .

- **معادلة الانحدار**: من خلال النموذج في الجدول رقم 04 أعلاه يمكن كتابة معادلة نموذج الانحدار المتعدد المقدرة من الشكل التالي:

$$Y = -0.058\ D01 + 0.0067\ Size$$

من خلال القيمة الاحتمالية لمعاملات هذه المعادلة نجدها أقل من 0,05 وهي تدل على وجود اثر ذو دلالة إحصائية للمديونية الإجمالية وحجم الشركات على المردودية الاقتصادية لشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي.

2. تقدير نموذج الانحدار المتعدد لدراسة العلاقة بين المؤشرات المالية والمردودية المالية

يبين الجدول رقم 07 نتائج الانحدار المتعدد، من اجل تقدير معالم النموذج وتحديد القدرة التفسيرية للنموذج وكذا المعنوية الكلية للنموذج.

الجدول رقم 07 النتائج المقدرة لنموذج الانحدار الخطي المتعدد للمردودية المالية بدلالة المؤشرات المالية

Dependent Variable: RF				
Method: Least Squares				
Sample: 1 45				
Included observations: 45				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D01	-0.186204	0.024844	-7.498436	0.0000
SIZE	0.012203	0.004608	2.648522	0.0114
RCA	0.008746	0.005612	1.558504	0.1268
PROD	4.54E-05	9.99E-05	0.454229	0.6521
R-squared	0.592226	Meandependent var		-0.070912
Adjusted R-squared	0.562389	S.D. dependent var		0.295021
S.E. of regression	0.195163	Akaike info criterion		-0.345276
Sumsquared resid	1.561633	Schwarz criterion		-0.184683
Log likelihood	11.76870	Hannan-Quinn criter.		-0.285408
Durbin-Watson stat	1.519611			

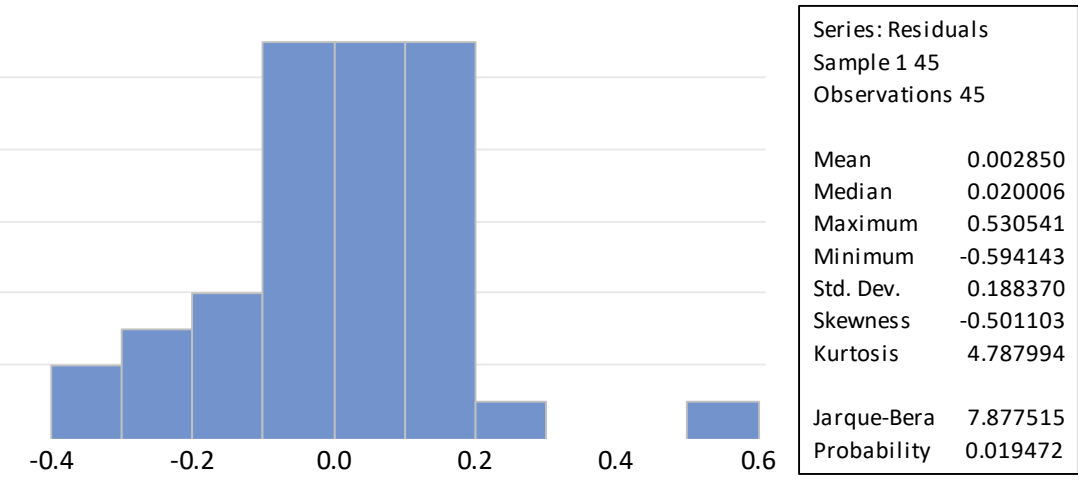
المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews vs 12

– اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء: نلاحظ من خلال الجدول السابق أن قيمه (D.W.) بلغت 1.51 وهي قيمه وسطى بين الصفر و4 وبالتالي انعدام الارتباط وبالتالي وجود استقلاليه لقيم البواقي بين الأخطاء .

– التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج الانحدار Normality of Residuals: ينبني تحليل الانحدار على أن البواقي موزعة توزيعا طبيعيا عند كل النقاط للمتغير المستقل.

نتائج إختبار Bera-Jarque ، ملخصة في الجدول التالي:

جدول رقم 08 التوزيع الطبيعي لقيم للبواقي



المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews vs 12

نجد احتمالية اختبار Bera-Jarque تقدر بـ 7.877 وبقيمة احتمالية 0.0194 وهي اقل من القيمة المعنوية 0.05 أي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل وبالتالي فان بواقي الانحدار لا تتبع التوزيع الطبيعي.

– اختبار تجانس تباين الأخطاء: لاختبار مدى تجانس التباين نستخدم اختبار LM-ARCH ، و كشفت نتائج هذا الاختبار على ما يلي:

الجدول رقم 09 اختبار تجانس تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	3.212108	Prob. F(4,40)	0.0223
Obs*R-squared	10.94033	Prob. Chi-Square(4)	0.0272
Scaled explained SS	17.05797	Prob. Chi-Square(4)	0.0019

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews vs 12

نلاحظ من خلال الجدول رقم 09 أن قيمة Prob.-statistic F بلغت 0.0223 وهي اقل من نسبة المعنوية 0.05 وبالتالي نرفض الفرض الصفري و نقبل الفرض البديل أي لا يوجد تجانس في التباين.

– الاختبارات الإحصائية للنموذج المقدر المؤشرات المالية ا بدلالة RF :

نلاحظ من خلال الجدول رقم 07 أن القيم الاحتمالية Prob لاختبار المعنوية الإحصائية لكل من المؤشرات المالية كانت كالتالي:

بالنسبة لمؤشر المديونية D01 فإن له دلالة معنوية إحصائية وذلك من خلال القيمة الاحتمالية Prob التي بلغت 0.0000 وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي فإننا نرفض فرضية العدم أي انه يختلف عن 0، ونقبل الفرضية البديلة وهذا يدل على وجود علاقة تأثير عكسية أي انه كلما زاد مؤشر المديونية بوحدة واحدة تنقص المردودية المالية ب 0.186 وحدة.

بالنسبة لمؤشر الحجم Size له دلالة معنوية إحصائية وذلك من خلال القيمة الاحتمالية Prob التي بلغت 0.0114 وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي فإننا نرفض فرضية العدم أي انه يختلف عن 0، ونقبل الفرضية البديلة وهذا يدل على وجود علاقة تأثير طردية أي انه كلما زاد مؤشر الحجم بوحدة واحدة تزيد المردودية المالية ب 0.0122 وحدة.

بالنسبة لمؤشر معدل تطور رقم الأعمال RCA ليس له دلالة معنوية إحصائية وذلك من خلال القيمة الاحتمالية Prob التي بلغت 0.1268 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي فإننا نقبل الفرضية العدم أي انه لا يختلف عن 0 وهذا يدل على عدم وجود أثر لمؤشر معدل تطور رقم الأعمال على المردودية المالية.

بالنسبة لمؤشر إنتاجية الاستثمارات PROD ليس له دلالة معنوية إحصائية وذلك من خلال القيمة الاحتمالية Prob التي بلغت 0.652 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي فإننا نقبل الفرضية العدم أي انه لا يختلف عن 0 وهذا يدل على عدم وجود أثر لمؤشر لمؤشر إنتاجية الاستثمارات على المردودية المالية.

– **معادلة الانحدار**: من خلال النموذج في الجدول رقم 07 هـ يمكن كتابة معادلة نموذج الانحدار المتعدد المقدرة من الشكل التالي:

$$Y = -0.186\ D01 + 0.0122 Size$$

من خلال القيمة الاحتمالية لمعاملات هذه المعادلة نجدها أقل من 0,05 وهي تدل على وجود اثر ذو دلالة إحصائية للمديونية الإجمالية وحجم الشركات على المردودية المالية لشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي.

4. خاتمة:

تظهر نتائج الدراسة أن العوامل المحددة التي تؤثر على الأداء المالي للشركات القطاع الصناعي بسوق المالي السعودي باستخدام البيانات المالية المدرجة على القوائم المالية لـ 15 شركة تابعة للقطاع الصناعي المدرجة في السوق المالي السعودي خلال الفترة 2019-2021، يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

أولاً، الأداء المالي للشركات القطاع الصناعي بسوق المالي السعودي حقق مستويات ضعيفة.

ثانيًا، نسبة المديونية للشركات لها آثار سلبية على الأداء المالي(أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة تأثير عكسية بين مؤشر المديونية والأداء المالي، بحيث انه كلما زاد مؤشر المديونية بوحدة واحدة تنقص المردودية الاقتصادية ب 0.058 وحدة، وتنقص المردودية المالية ب 0.186 وحدة)، وعليه تم إثبات صحة الفرضية الأولى والتي تنص على أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية سالبة بين المديونية الإجمالية و الأداء المالي.

ثالثًا، يمكن أن يؤدي حجم الشركة إلى تحسين الأداء المالي(أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة تأثير طردية بين مؤشر الحجم والأداء المالي، بحيث انه كلما زاد مؤشر الحجم بوحدة واحدة تزيد المردودية الاقتصادية ب 0.067 وتزيد المردودية المالية ب 0.0122 وحدة)، وعليه تم إثبات صحة الفرضية الثانية والتي تنص على أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين حجم الشركة و الأداء المالي.

رابعاً: تطور رقم الأعمال ليس له علاقة بالأداء المالي (أظهرت نتائج الدراسة إلى عدم وجود أثر لمؤشر معدل تطور رقم الأعمال على المردودية الاقتصادية والمالية)، وعليه تم إثبات خطأ الفرضيات الثالثة والتي تنص على أنه يؤثر تطور رقم الأعمال على الأداء المالي.

خامساً:إنتاجية الاستثمارات ليست لها علاقة بالأداء المالي (أظهرت نتائج الدراسة إلى عدم وجود أثر لمؤشر إنتاجية الاستثمارات على المردودية الاقتصادية والمالية)، وعليه تم إثبات خطأ الفرضيات الرابعة والتي تنص على أنه تؤثر إنتاجية الاستثمارات على الأداء المالي.

تقدم نتائج هذه الدراسة العديد من الآثار العملية:

أولاً، يجب ألا تسعى الشركات القطاع الصناعي بسوق المال السعودي المدرجة إلى تحقيق المزيد من الأرباح من خلال توسيع حجم الاستثمارات بشكل أعمى. وينبغي للمديرين أن ينظروا فيما إذا كان حجم الاستثمارات متوافقا مع متطلبات مستوى الإنتاج، حيث أظهرت نسبة إنتاجية الاستثمارات لشركات القطاع الصناعي بسوق المالي السعودي قيم تؤكد أن حجم الاستثمارات اكبر بمعدلات كبيرة عن القيم المضافة المحققة (المتوسط الحسابي لإنتاجية الاستثمارات 86.34 لشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي)

ثانيًا، تشير النتائج إلى أن معدلات تطور رقم الأعمال ضعيفة مقارنة مع حجم الاستثمارات والدعم الحكومي المقدم لهذه الشركات مما أدى إلى عدم تأثير هذا المعامل على الأداء المالي لشركات القطاع الصناعي في السوق المالي السعودي.

5. قائمة المراجع:

1. عبد الغفار حنفي، رسمية زكي قرياقص، مدخل مخاطر في الإدارة المالية، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2002.
2. قراش محمد،(2022) تحليل محددات الأداء المالي للمؤسسات الجزائرية الخاصة باستخدام نموذج ثوبت، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات،المجلد11 ، العدد 01 ، جامعة البليدة 02، الجزائر.
3. محمد قراش، (2021) محددات الأداء المالي للمؤسسات الإنتاجية والخدماتية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 06، العدد02 ، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر.

4. مفلح محمد عقل، مقدمة في الإدارة المالية، الطبعة العربية الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، 1430هـ-2009م.

5. ناصر دادي عدون، يوسف هامش، أثر التشريع الجبائي على المردودية المؤسسة وهيكلها المالي، الطبعة الأولى، دار المحمدية العامة، الجزائر، 2008.

6. نعيم نمر داود، التحليل المالي، الطبعة الأولى، دار البادية ناشرون وموزعون، عمان، سنة 2012.

7. Lujing Liu, Jian Xu, Yue Shang, (2020), Determining factors of financial performance of agricultural listed companies in China LiuCustos e @gronegócio on line - v. 16, n. 4.

8. Raghav Chawla and Dr Rishi Manrai, (2019), Determinants of Financial Performance of Selected Listed Manufacturing Firms in India, Journal of General Management Research, h, Vol. 6, Issue 1, pp. 78–89.