أثر المرونة المالية على مخاطر السيولة في الشركات المدرجة بالبورصة المصرية (دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة بمؤشر EGX 100)

The impact of financial flexibility on Liquidity risk in companies listed on the Egyptian Stock Exchange (An Empirical Study on The EGX 100)

أ.د/ طمان عرفات ابراهيم
استاذ مساعد ادارة الاعمال
كلية التجارة–جامعة عين شمس

زينب حسين جمعه حسن
مدرس مساعد ادارة الاعمال
معهد الجيزة العالي للعلوم الادارية_ طموة
hzynab36@gmail.com

معاذ صلاح محمود الشريف
مدرس مساعد ادارة الاعمال
mo3azsalah@gmail.com

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر المرونة المالية على مخاطر السيولة في الشركات المدرجة في البورصة المصرية، وذلك لعدد ٥١ شركة من الشركات المصرية المدرجة بمؤشر EGX 100 بالبورصة المصرية في الفترة من ٢٠١٧ حتى سنة ٢٠٢٢ وتتمثل المتغيرات محل الدراسة في معدل صافي الديون، التدفق النقدي الحر، الرافعة المالية (كمتغيرات مستقلة)، ومخاطر السيوله (كمتغيرات تابعة)، والحجم، معدل نمو الأصول، الوكالة، سعر الصرف، سعر الفائدة (كمتغيرات رقابية).

حيث إعتمدت منهجية البحث على المنهج الوصفي التحليلي وذلك لتحقيق أهداف الدراسة من اختبار للفرضيات حيث سيتم اتخاذ نماذج الانحدار المتعدد (Multi Regression Models) لإجراء اختبارات الإحصاء وفرضيات الدراسة. تم استخدام برنامج (EViews 13) في معالجة البيانات الإحصائية للدراسة من متغيرات عن طريق استخدام نماذج السلاسل الزمنية

المقطعية المتوازنة (Panel Data Balanced) لملاءمتها لعينة الدراسة المالية المستخلصة من القوائم المالية لعدد ٥١ شركة من الشركات المصرية المدرجة بمؤشر EGX 100 بالبورصة المصرية من سنة ٢٠١٧ حتى سنة ٢٠٢٢ والبيانات الاقتصادية المستخلصة من بيانات سعر الصرف بتقارير البنك المركزي المصري لذات الفترة.

وتوصلت نتائج البحث إلى أن كلِا من معدل صافي الديون، تكلفة الوكالة، سعر الصرف، سعر الفائدة له تأثير إيجابي طردي على مخاطر السيوله، أما كلِا من التدفق النقدي الحر، الرافعة المالية، معدل نمو الأصول ، حجم الشركة، له تأثير سلبي عكسي على مخاطر السيوله للشركات محل الدراسة، وأوصى الباحثان بإستمرار وزيادة تبني مفوم المرونة المالية لدى الشركات محل البحث، لما وجد للمرونة المالية من فاعلية في مواجهة وتقليل والحد من مخاطر السيوله في الشركات، والقدرة على مواجهة التحديات التي تواجه الشركات واقتناص الفرص المتوقعه في المستقبل، والذي بدوره يقوي القدرة المالية للشركة ويزيد من ملائتها المالية ويجعلها أكثر قوة في مواجهة المخاطر والتحديات.

الكلمات المفتاحية: المرونة المالية، معدل صافي الديون، التدفق النقدى الحر، الرافعة المالية، مخاطر الشركات، المخاطر المالية، مخاطر السيوله، الحجم، الوكالة، سعر الصرف، سعر الفائدة.

Abstract:

The study aimed to investigate the impact of financial flexibility on Liquidity risks in companies listed on the Egyptian Stock Exchange, specifically 51 Egyptian companies included in the EGX 100 index during the period from 2017 to 2022. The variables studied included net debt ratio, free cash flow, financial leverage (as independent variables), Liquidity risks (as dependent variable), size, asset growth rate, agency, exchange rate, and interest rate (as control variables).

The research methodology adopted a descriptive-analytical approach to achieve the study objectives by testing hypotheses using multiple regression models. Statistical tests and study hypotheses were conducted using EViews 13 software to process the statistical data. Panel Data Balanced models were employed to fit the financial sample extracted from the financial statements of 51 Egyptian companies listed on the EGX

100 index from 2017 to 2022, and economic data derived from the exchange rate reports of the Egyptian Central Bank for the same period.

The study concluded that net debt ratio, agency costs, exchange rate, and interest rate positively and directly influence Liquidity risks. Conversely, free cash flow, financial leverage, asset growth rate, and company size negatively and inversely affect Liquidity risks in the studied companies. The researcher recommended continuous and increased adoption of financial flexibility frameworks among the studied companies due to its effectiveness in confronting, reducing, and mitigating credit risks. This enhances a company's financial capability to face challenges, seize future opportunities, strengthen financial resilience, and increase its ability to confront risks and challenges.

Keywords: Financial Flexibility, Net Debt Ratio, Free Cash Flow, Financial Leverage, Corporate Risks, Financial Risks, Liquidity Risks, Size, Agency, Exchange Rate, Interest Rate.

أولًا: مقدمة الدراسة

نظرًا للصعوبات الكبيرة المحيطه بنا في عصرنا الحالي في شتى المجالات وخاصة في المجالات المالية والإدارية وذلك نتاج التحولات المتسارعة والإضطرابات التي شهدها الإقتصاد العالمي بسبب الأزمات التي تعرضت لها البشرية في الآونة الأخيرة من أزمة كورونا وغيرها من الأزمات العالمية، لذا فأصبح من الضروري أن تهتم القيادات الإدارية بإدارتها المالية من خلال تكييف نظام فعال يتم من خلاله إتخاذ جميع القرارات المالية المتمثلة في الأداء المالي والتشغيلي والإداري بشكل إيجابي، حيث أن نجاح أي مؤسسة في المستقبل وإستمرارها يتوقف علي مدي قدرتها علي قبول التحديات والمخاطر والمنافسة في السوق العالمي، ولتحقيق ذلك يجب على الإدارات المالية أن تركز على مؤشراتها المالية التي تعكس أهدافها في المستقبل (Kiraci, 2019)، ومن تلك المؤشرات المرونة المالية التي لها دور حيوي في تحقيق بقاء وجود الشركات وتطويرها وإستمراريتها.

لذا فأن غالبية كبار ومديري الشركات حول العالم يرون أن المرونة المالية هي إحدي أهم محددات قرار هيكل رأس المال(Bancel & Mittoo, 2011; Graham & Harvey, 2001) حيث يمكن إعتبار أن المؤسسة التي تمتلك درجة مرونة عالية تكون لديها القدرة على

مواجهة الأزمات وأيضًا إنتهاز الفرص الإستثمارية وخلقها (Setianto & Kusumaputra, 2017) هذا ما يفسر إعتبارها هدف رئيسي لأي إدارة تسعى أن تصبح إدارة ناجحة مما يستوجب متابعتها وتعزيزها وتطويرها بشكل دوري (Al-Saidi & Shaker, 2022)، كما يري الكثيرون أن المرونة المالية تلعب دورًا هامًا في الحد من المخاطر للشركات، ويتمثل ذلك في تحقيق النتائج التي تتطابق مع الخطط والأهداف المرسومة والإستغلال الأمثل للموارد المالية المملوكة للشركة، كما تشير المرونة المالية إلى قوة داخلية شاملة للمؤسسة لتقليل مخاطرها المالية والإستخدام الفعال لمواردها المالية في مواجهة التغيرات الديناميكية في البيئة المالية والشكوك المختلفة (Marchica & Mura, 2010)، لذلك يمكن أن تساعد الإحتياطات النقدية الكافية الشركات على تقليل المخاطر المختلفه (Gu & Yuan, 2020)، حيث توصلت الأبحاث إلى أن القيود المالية تقلل شهية الشركات للإستثمار في المخاطرة بسبب العديد من العوامل المتباينة بما في ذلك إرتفاع تكلفة التمويل الخارجي، وترشيد الائتمان، والزيادة في مقدار المدخرات الإحترازية (PANOUSI & PAPANIKOLAOU, 2012)،كما تشير الأدله إلى أن تحقيق المرونة المالية يعد من بين أهم العوامل التي تدفع قرارات الشركات بشأن هيكل رأس المال (Graham & Harvey, 2001).

كما تعتبر المخاطر من المؤشرات المهمة للشركات في تحديد نظام تمويل الشركة، لاسيما في قرار إستخدام الديون (Sari & Wirajaya, 2017)،وبسبب الأزمات المتزايده فتواجه المنشآت كم كبير من المخاطر المعقدة على نحو متزايد حيث أصبح التحدي الرئيسي لهذه المنشآت هو تحسين قدرتها على إدارة المخاطر، كما تعتبر بعض المخاطر عقبة أمام الشركات في تنفيذ سياساتها وإمكانية حصولها على تمويل خارجي (Gomez et al., 2014).

واستنادًا إلى ما سبق تختبر الدراسة الحالية تأثير المرونة المالية على مخاطر السيوله في الشركات المدرجة بالبورصة المصرية.

ثانيًا: مشكلة الدراسة

عاصرت البلاد في الآونة الأخيره الكثير من الأزمات والتقلبات التي أثرت على الاقتصاد وسير التجاره حول العالم كالحروب والأزمات الماليه والإقتصاديه والطبيعيه أيضًا مما سبب تلف واسع وإنهيار شديد في الأسواق وشتى القطاعات في أنحاء العالم وكان له صدى كبير على الشركات، ولعل من أهم هذه التحديات هي تذبذب الموقف المالى وإنخفاض إنتاجيتها وأدائها

مما أثر على موقفها المالى وترتيبها وقدرتها على الإستمرار وربما أكبر دليل على ذلك هو عدم قدرة الشركات إحكام السيطره على الأسعار وتراجع مؤشرات البورصة في فترات الأزمات، وهذا السبب قد يرجع لعدم وجود نموذج مالى في بعض الشركات، والذي يساعدها على تخطي الأزمات وعدم توافر السلاسة والمرونة الماليه لدى الشركات والذى يضعف من دورها في الإستدامه والمنافسة مع باقى الشركات أو تجنب خروجها من السوق، هذا على أساس أن المرونة المالية تعبر عن قدرة الشركات على إدارة الصدمات السلبية في الداخل، وتجنب أي أزمة مالية متوقعه، بل والحصول على فوائد من تلك الأزمات وإستغلالها بشكل إيجابى، ويمكن تحقيق مشكلة الدراسة من خلال معرفة الإجابة على التساؤل التالى: -

- **التساؤل الرئيسي**

ما هو أثر المرونة المالية على مخاطر السيوله للشركات المدرجة بالبورصة المصرية؟

- **التساؤلات الفرعية**

(أ) ماهي درجة مرونة الشركات محل التطبيق؟

(ب) ما هي درجة مخاطر السيوله التي تتعرض لها الشركات محل التطبيق؟

(ت) كيف يمكن للمرونة المالية تقليل مخاطر السيوله بالنسبة للشركات محل التطبيق؟

(ث) إلى أي مدى تؤثر مؤشرات المرونة المالية في مواجهة مخاطر السيوله للشركات محل التطبيق؟

(ج) هل يمكن الحد من مخاطر السيوله عن طريق رفع مستويات المرونة المالية للشركة محل التطبيق؟

ثالثًا: الدراسات السابقة

١-الدراسات المتعلقة بالمرونة المالية

بحثت **دراسة (Al-Saidi & Shaker, 2022)** العلاقة بين المرنة المالية وأثر معدل النمو المستدام في تعزيزها وإختبار تأثر معدل النمو المستدام في تعزيز المرونة المالية للشركات الصناعية المساهمة في سوق العراق للأوراق المالية، وتوصلت الدراسة من مؤشر النمو

المستدام ان هناك اربع شركات حققت معدل نمو مستدام أعلى من المعدل القطاعي وذلك لأن قدرتها على الوفاء بالديون أعلى من الشركات الأخرى، كما أظهرت أن الشركات المبحوثة إختلفت في تطبيقها لتلك المؤشرات وهذا يعود إلى عمق إدراك الشركات التي حققت مرونة مالية عاليه بضرورة تحصين نفسها من الصدمات غير المتوقعة، وأن هناك جزء من العينه المبحوثه تحافظ على النقد أكثر من غيرها مما جعلها أكثر قدرة على إستثمار الفرص المتاحة ومواجهة التهديدات، وشق أخر من العينه لم توفر صافي تدفق نقدي مما أثر على إنخفاض قيمة المرونة المالية لديها، ومؤشر قابلية الديون وضح أن هناك بعض الشركات لديها القدرة على الإقتراض وذلك من خلال إمتلاكها للموجودات التي تستخدمها كضمان لمجموعة ديون الشركة.

وفي **دراسة (منصور et al., 2022)** فقد بحثت إلى أي مدى تأثر المرونة الماليه في قيمة المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، من خلال تحليل مؤشرات متغيرات البحث متمثلة في المرونة (السيولة والرافعة المالية) كمتغير مستقل، وقيمة الشركات (القيمة السوقية للأسهم) كمتغير تابع ولقد توصلت الدراسة إلى قدرة المصارف محل الدراسه على مواجهة الصدمات الخارجية وتحقيق مستويات مقبولة بالإحتفاظ بالسيولة وإتباع سياسة رفع مالي معتدلة جاء نتيجة إعتمادها على سياسة مالية مرنة جعلتها أفضل من المصارف الأخرى.

وفي **دراسة (Gregory, 2020)** فقد هدفت إلى دراسة تأثير متغيرات المخاطر السياسية على المرونة المالية وتأثيرات المرونة المالية على قيمة الشركة المستقبلية، والإستثمار الرأسمالي، والمقتنيات النقدية، واحتمال التخلف عن السداد مع التحكم في التأثيرات على مستوى الشركة والمتغيرات السياسية، وتوصلت الدراسة إلى التمثيل الفعال للأغلبية يرتبط بمستوى أعلى من المرونة المالية من ناحية تأثير المرونة المالية على قيمة الشركة، كما تم التوصل إلى نتائج أقوى بكثير مما تم الإبلاغ عنه مسبقًا، وعلى عكس السابق أشار هذا البحث أن زيادة المرونة المالية تؤدي إلى زيادة النفقات الرأسمالية، كما وجد أن الشركات التي تتمتع بقدر عالي من المرونة المالية في البلدان محل الدراسة تقلل من إحتمالية التخلف عن السداد في المتوسط بنحو 0.6%.

٢- الدراسات المتعلقة بمخاطر السيوله

هدفت **دراسة (حسن وآخرون ٢٠٢٣)** إلى التعرف على أثر إدارة مخاطر السيولة على تحسين ربحية المشروعات الصغيرة والمتوسطة بالتطبيق على الشركات المدرجة ببورصة النيل المصرية، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير جوهري لإدارة مخاطر السيولة على تحسين ربحية المشروعات الصغيرة والمتوسطة المدرجة ببورصة النيل المصرية، وذلك بالتطبيق على الشركات الصغيرة والمتوسطة المدرجة في بورصة النيل المصرية في الفترة من ٢٠١٥ وحتى ٢٠٢١ بإجمالى ١٠ شركات.

بحثت دراسة **(Rocca et al., 2022)** في أثر الإحتفاظ بمخزون نقدي على أداء الشركات الصغيرة والمتوسطة في مجال الطاقة، ووضوح دور الأداء البيئي في العلاقة بين سيولة الشركات وأداء الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتوصلت الدراسة إلى أنه عندما تساعد الحكومات الشركات في إستثمارات الطاقة فإن الإحتفاظ بالسيولة يعتبر غير مهم، وأن الإحتفاظ بمخزون نقدي يسهل نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة في مجال الطاقة وذلك لتجنب فقدان الأعمال القيمة والتي لها تأثير بيئي كبير، كما يسمح الإحتفاظ بالسيولة بإجراء إستثمارات جديدة تزيد من أداء الشركة، حيث توفر السيولة قدر أكبر من المرونة المالية مما يجعل الإستثمارات أكثر سهولة، وذلك بالتطبيق على الشركات الصغيرة والمتوسطة في مجال الطاقة بالقطاع الأوروبي لعدد ٢٧ دولة في الفترة من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٥.

وإهتمت دراسة **(Mioducka & Malecka 2019)** بموضوع مخاطر السيولة ودور المعرفة المالية كأداة للتخفيف من حدته، للشركات الصغيرة والمتوسطةالبولندية أي توضيح طريقة إدارة المخاطر في الشركات الصغيرة والمتوسطة في جمهورية بولندا للمعرفة المالية في موضوع مخاطر السيولة، وأن التعليم يساعد على الفهم والتعرف والتقليل من التهديدات المحتملة، كما يعتبر عنصر حاسم وأساسي لريادة الأعمال الفعالة فالتعلم سيمكن رواد الأعمال من التعرف على الفرص المتاحة والخيارات، وذلك بالتطبيق على الشركات الصغيرة والمتوسطة ببولندا في الفترة من ٢٠١٠ إلى ٢٠١٩.

رابعًا: أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في التعرف على أثر المرونة المالية على مخاطر السيوله بالشركات المدرجة بالبورصة المصرية فيما يلي- :

١- إختبار صحة فروض البحث أو عدم صحتها.

٢- تقديم التوصيات اللازمه لحل مشكلة البحث.

٣- تحديد أهم المتغيرات المستقلة المرتبطه بالمرونة المالية، والتي لها تأثير معنوى على مخاطر الشركات.

خامسًا: فرضيات الدراسة

١- فرضيات الدراسة:

إستنادًا إلى مشكلة الدراسة وأهدافها لإختبار تأثير المرونة المالية على مخاطر السيوله للشركات فقد تم صياغة فروض الدراسة على النحو التالى: -

الفرض الرئيسي (فرض العدم):

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمرونة المالية على مخاطر السيوله بالشركات المدرجة في البورصة المصرية في ظل وجود المتغيرات الحاكمة.

ويتفرع من الفرض السابق عدة فروض فرعية كما يلي:

أولا: الفرضية الفرعية الأولى

H_{0-1} :لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمرونة المالية (معدل صافي الديون) على مخاطر السيوله بالشركات المدرجة في البورصة المصرية في ظل وجود المتغيرات الحاكمة.

الفرضية الفرعية الثانية

H_{0-2} :لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمرونة المالية (التدفق النقدي الحر) على مخاطر السيوله بالشركات المدرجة في البورصة المصرية في ظل وجود المتغيرات الحاكمة.

الفرضية الفرعية الثانية

H_{0-3} :لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمرونة المالية (الرافعة المالية) على مخاطر السيوله بالشركات المدرجة في البورصة المصرية في ظل وجود المتغيرات الحاكمة.

حيث تتمثل المتغيرات الحاكمة في:

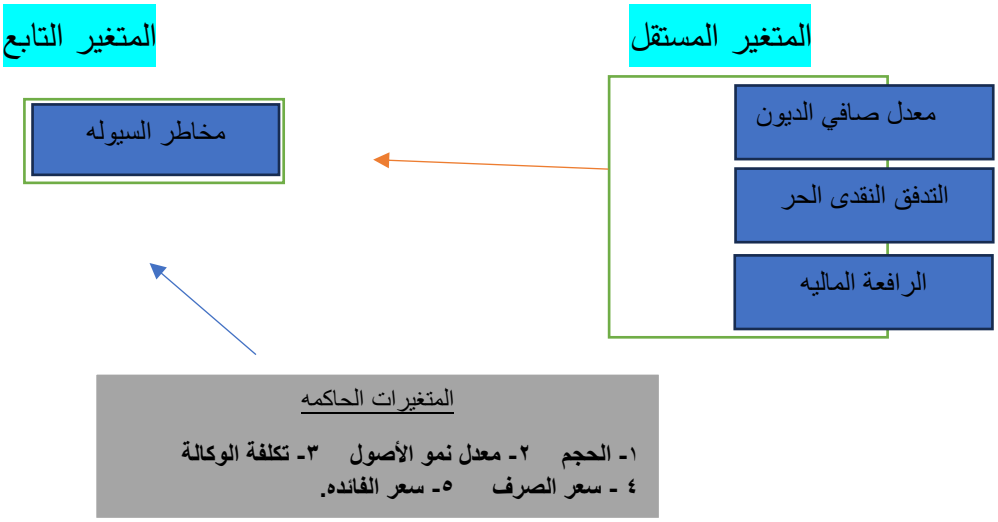
١- معدل نمو الأصول ٢- الحجم ٣- تكلفة الوكالة

٤- سعر الصرف ٥- سعر الفائدة

٢- نموذج الدراسة:

شكل رقم (١)

الإطار الفكري المقترح للدراسة



المصدر من إعداد الباحثين

سادسًا: قياس متغيرات الدراسة

جدول رقم (١) طرق قياس المتغير المستقل (المرونة المالية)

المقياس	طريقة القياس	المرجع
معدل صافي الديون	**= نسبة الديون – نسبة الإحتفاظ بالنقدية**	**(ابراهيم, ٢٠١٥; الغريب, ٢٠١٩)**
التدفق النقدي الحر	**= التدفق النقدي التشغيلي – (التغير في صافي رأس المال العامل التشغيلي+ التغير في صافي الإستثمار في الأصول الثابته)**	**(الغريب, ٢٠١٩)**

الرافعة المالية	**مجموعة الإلتزامات / مجموعة الموجودات لكل شركة**	**(سعيد السيد & السيد, ٢٠٢٢)**

جدول رقم (٢) طرق قياس المتغير التابع (مخاطر السيوله)

المقياس	طريقة القياس	المرجع
مخاطر السيوله	**الخصوم / الأصـــــول السائله**	**زاهر وآخرين (٢٠٢٢)**

جدول رقم (٣) طرق قياس المتغيرات الحاكمة

المقياس	طريقة القياس	المرجع
الحجم	**= اللوغـاريتم الطبيعـي لإجمالي الأصول**	**(الغريب, ٢٠١٩)**
معدل نمو الأصول	**إجمـالي الأصـول فـي الفتـــرة الحاليـــة – إجمـالي الأصـول فـي الفترة السابقة / إجمـالي الأصـول فـي الفترة السابقة**	**(الغريب, ٢٠١٩)**
الوكالة	**المصاريف الإدارية / المبيعات**	**(الغريب, ٢٠١٩)**
سعر الصرف	**(الجديد – القديم)**	**(السعيد العراقي & السيد, ٢٠٢١)**

	القديم	
سعر الفائدة	**الأصـــول الحساســـه للفائدة (الســـــندات، الأوراق المالية)** / **إجمالي الأصول**	**(السعيد العراقي & السيد, ٢٠٢١)**

سابعًا: حدود الدراسة

الحدود الزمنية للدراسة: تشمل من سنة ٢٠١٧ وحتى سنة ٢٠٢٢.

الحـدود المكانيـة للدراسـة: تطبـق الدراسـة علـى أنشـط ١٠٠ شـركة مصـرية مدرجـة بمؤشر EGX 100 والتي تنتمي إلى قطاعات غير مالية في ضوء البيانات المتاحه، وذلك لأن الشركات التي تنتمي لقطاعات مالية مثل البنوك لديها طبيعة خاصة.

الحدود العلمية للدراسة: تستخدم الدراسة مؤشرات للمرونة المالية متمثل في (معدل صافي الديون، التدفق النقدي الحر، الرافعة المالية)، بالإضافة إلى خمس متغيرات تابعة وهي (مخاطر السيوله)، كما أن هناك متغيرات حاكمة وتتمثل في (الحجم، معدل نمو الأصول، الوكالة، سعر الصرف، وسعر الفائدة).

ثامنًا: منهجية الدراسة

تعتمد منهجية البحث على نماذج تحليل الإنحدار المتعدد (Multi Regression Models).

وتم إستخدام برنامج (EViews 13) في معالجة البيانات الإحصائية للدراسة من متغيرات عن طريق استخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية المتوازنة (Data Balanced Panel)، حيث إنها أكثر ملاءمة لبيانات الدراسة حيث تأخذ بعين الاعتبار التغيرات التي تحدث عير الزمن (خلال فترة ست سنوات) ومن ناحية أخري تأخذ بعين الاعتبار الخصائص المختلفة لكل شركة في

العينة من خلال تطبيق ثلاثة أساليب لتحليل بيانات الدراسة بالاستعانة ببرنامج Eviews 13، وهي كالتالي:

- نموذج الانحدار التجميعي Regression Model pooled
- نموذج التأثيرات الثابتة Random Effects Model
- نموذج التأثيرات العشوائية Random Effects Model

جدول رقم (٤) مجتمع الدراسة

م	اسم القطاع	عينة الدراسة	النسبة القطاع
١	موارد أساسيه	١.أسيك للتعدين. ٢.كفر الزيات للمبيدات والكيماويات. ٣. حديد عز. ٤. مصر لانتاج الاسمده. ٥.مصر الوطنيه للصلب. ٦. سيدي كرير	٤٦٪
٢	رعايه صحية وادويه	١- ابن سينا فارما. ٢- جلاكسو سميثكلاين ٣- المصريه الدوليه للصناعات الدوائيه. ٤- شركه مستشفى كليو باترا.	٢١٪
٣	خدمات ومنتجات صناعيه وسيارات	١- السويدى اليكتريك. ٢- جى بى كورو بوريشين.	٣٣٪
٤	عقارات	١-التعمير والاستشارات الهندسيه. ٢- المتحده للاسكان والتعمير. ٣-المصريين للاسكان والتنميه والتعمير. ٤- اعمار مصر للتنميه. ٥- بالم هيلز للتعمير. ٦- مجموعه طلعت مصطفى القابضه.	٢٧٪

		٧- السادس من أكتوبر للتنميه والاستثمار. ٨- مينا للاستثمار السياحى والعقارى. ٩ - اوراسكوم للتنميه المصريه.	
٥	مرافق	١- غاز مصر.	٥٠٪
٦	اتصالات واعلام وتكنولوجيا المعلومات	١-رايه لخدمات مراكز الاتصالات. ٢- المصريه للاتصالات. ٣- المصريه لمدينه الإنتاج الاعلامى. ٤- اوراسكوم للاستثمار القابضه بالالف. ٥- فورى للتكنولوجيا البنوك والمدفوعات.	٧١٪
٧	أغذيه ومشروبات وتبغ	١-الدلتا للسكر. ٢- القاهره للدواجن. ٣-القاهره للزيوت والصابون. ٤-أيدينا للصناعات الغذائيه. ٥- عبور لاند للصناعات الغذائيه. ٦-جهينه للصناعات الغذائيه.	٢١٪
٨	تجاره وموزعون	١- ام. ام جروب للصناعه والتجاره العالمية.	٢٠٪
٩	خدمات النقل والشحن	١- المصريه لخدمات النقل.	٢٥٪
١٠	خدمات ماليه غير مصرفيه	١-رايه القابضه للاستثمارات. ٢- التوفيق للتأجير التمويلى. ٣- مجموعه اى اف جى القابضه. ٤- القابضه المصريه الكويتيه. ٥- الملتقى العربى للاستثمارات. ٦- بلتون الماليه القابضه. ٧- بى انفستمنتس القابضه. ٨- سى اى كابيتال القابضه للاستثمار.	٢٨٪

١١	مقـــــاولات وانشـــــاءات هندسيه	١- شركه النصر للاعمال المدنيه.	٩٪
١٢	منســـــوجات وسلع معمره	١-النساجون الشرقيون للسجاد. ٢- دايس للملابس الجاهزه.	٢٥٪
١٣	مواد بناء	١- العربيـه للاسـمنت. ٢- العربيـه للزخـف. ٣- ليسيكو مصر. ٤- مصر للاسمنت – قنا.	٣٦٪
		الإجمالى من قيمة المجتمع	٥١٪

تاسعًا: النتائج والتوصيات

أولًا: نتائج الدراسة واختبار الفروض

أختبار صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي:

للتأكد من صلاحية بيانات الدراسة للتحليل الإحصائي وتقدير نماذج الدراسة تم تطبيق الاختبارات التالية على بيانات الدراسة:

اختبار اعتدالية التوزيع الاحتمالي لمتغيرات الدراسة:

تم إجراء اختبار جارك بيرا Jarque-Bera، وذلك للتأكد من أن بيانات الدراسة تخلو من المشاكل الإحصائية التي قد تؤثر بصورة سلبية على نتائج اختبارات فروض الدراسة، ويشترط الاختبار، أن تتبع البيانات التوزيع الطبيعي، وفي حالة عدم اتباع بيانات الدراسة للتوزيع الطبيعي فإن ذلك يؤدى إلى وجود ارتباط زائف بين كل من المتغيرات المستقلة والحاكمة والمتغيرات التابعة، وبالتالي يفقد النموذج قدرته على تفسير الظاهرة محل الدراسة أو التنبؤ بها أو قياس أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في ظل وجود المتغيرات الحاكمة، وذلك بإستخدام برنامج EViews 13.

جدول رقم (٥) اختبار اعتدالية التوزيع الاحتمالي للبيانات

اختبار جارك بيرا Jarque–Bera					
المتغيرات		نتائج اختبار اعتدالية التوزيع الاحتمالي للبيانات قبل تحويلها الى التوزيع الطبيعي		نتائج اختبار اعتدالية التوزيع الاحتمالي للبيانات بعد معالجة البيانات باستخدام التحويل اللوغاريتمي	
		الاحصاءه	القيمة الاحتمالية	الاحصاءه	القيمة الاحتمالية
المتغيرات التابعة	مخاطر السيولة $Y_{1_{(i,t)}}$	.271	0.00	.488	0.200
المتغيرات المستقلة المرونة المالية	معدل صافي الديون $X_{1_{(i,t)}}$	.255	0.00	.557	0.200
	التدفق النقدي الحر $X_{2_{(i,t-1)}}$	.301	0.00	.304	0.200
	الرافعة المالية $X_{3_{(i,t)}}$	.208	0.00	.496	0.200
المتغيرات الحاكمة	معدل نمو الأصول $C_{1_{(i,t-1)}}$	.302	0.00	.508	0.200
	حجم الشركة $C_{2_{(i,t)}}$	.056	0.00	.993	0.200
	تكلفة الوكالة $C_{3_{(i,t)}}$	.492	0.00	.087	0.200
	سعر الصرف $C_{4_{(i,t-1)}}$	.273	0.00	.754	0.200
	سعر الفائدة $C_{5_{(i,t)}}$	.504	0.00	.033	0.200

بناًء على النتائج السابقة تم تحويل البيانات الى الصورة الاعتدالية باستخدام التحويل اللوغاريتمي Log Transformation، ويتضح من نتائج الجدول السابق أن القيم الاحتمالية لاحصاءه اختبار جارك بيرا لكل المتغيرات أصبحت أكبر من مستوى المعنوية عند $(\propto \leq \mathbf{0.05})$ مما يعنى **ان جميع المتغيرات الدراسة** تتبع التوزيع الطبيعي.

ثانيا: الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

يوضح الجدول التالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأعلى قيمة وأدنى قيمة لمتغيرات الدراسة (التابعة والمستقلة والحاكمة) خلال فترة الدراسة من عام ٢٠١٧ إلى عام ٢٠٢٢.

جدول رقم (٦) نتائج الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة (عدد المشاهدات٣٠٦)

	المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
المتغيرات التابعة	مخاطر السيولة $Y_{1(i,t)}$	3.24	1.9	-18.07	0.26
المتغيرات المستقلة المرونة المالية	معدل صافي الديون $X_{1(i,t)}$	6.16	-0.64	0.60	0.44
	التدفق النقدي الحر $X_{2(i,t-1)}$	0.03	0.04	0.036	0.58
	الرافعة المالية $X_{3(i,t)}$	0.76	0.56	-0.20	2.97
المتغيرات الحاكمة	معدل نمو الأصول $C_{1(i,t-1)}$	70.66	13.60	-3.68	7.48
	حجم الشركة $C_{2(i,t)}$	21.60	1.52	17.02	25.46
	تكلفة الوكالة $C_{3(i,t)}$	0.25	0.66	-0.32	6.56
	سعر الصرف $C_{4(i,t-1)}$	0.09	0.22	-0.12	0.55
	سعر الفائدة $C_{5(i,t)}$	0.13	0.16	0.17	0.98

اختبار استقرارية السلاسل الزمنية Stationary of time series data

تم اختبار استقرار السلاسل الزمنية عبر الزمن بالاعتماد على اختبار جذر الوحدة ديكي فوللر لاستقرار السلسلة الزمنية، بحيث تكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا وجد ثبات في قيمة الوسط الحسابي والتباين عبر الزمن.

جدول رقم (٧) اختبار استقراريه السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة

اختبار جذر الوحدة ديكي فوللر لاستقرار السلسلة الزمنية AUGMENTED DICKEY–FULLER TEST فرض العدم: البيانات بها جذر وحدة (البيانات غير مستقرة) الفرض البديل: البيانات ليس بها جذر وحدة (البيانات مستقرة)					
المتغيرات		في المستوى **Level**		الفرق الأول **1st difference**	
		الاحصاءه	**القيمة الاحتمالية**	**الاحصاءه**	**القيمة الاحتمالية**
المتغيرات التابعة	**مخاطر السيولة $Y_{1(i,t)}$**	**119.32**	**0.12**	**121.68**	**0.00**
المتغيرات المستقلة	**معدل صافي الديون $X_{1(i,t)}$**	**-87.85**	**0.17**	**148.35**	**0.00**
المرونة المالية	**التدفق النقدي الحر $X_{2(i,t-1)}$**	**-14.79**	**0.25**	**166.85**	**0.00**
	الرافعة المالية $X_{3(i,t)}$	**-116.25**	**0.09**	**146.34**	**0.00**
المتغيرات الحاكمة	**معدل نمو الأصول $C_{1(i,t-1)}$**	**-17.36**	**0.26**	**119.16**	**0.00**
	حجم الشركة $C_{2(i,t)}$	**125.91**	**0.19**	**149.11**	**0.00**
	تكلفة الوكالة $C_{3(i,t)}$	**-16.69**	**0.00**	**179.74**	**0.00**
	سعر الصرف $C_{4(i,t-1)}$	**1.78**	**0.96**	**52.05**	**0.00**

سعر الفائدة $C_{5(i,t)}$	−14.47	0.00	150.42	0.00

يلاحظ من نتائج الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية الخاصة بإحصاءه اختبار جذر الوحدة ديكي فوللر لاستقرار السلسلة الزمنية لمعظم متغيرات الدراسة أكبر من مستوى المعنوية عند $\propto \leq 0.05$ وبالتالي فان هذه المتغيرات غير مستقرة عند المستوى فيما عدا المتغيرات التالية (مخاطر السيوله $Y_{1(i,t)}$، تكلفة الوكالة $C_{3(i,t)}$ ، سعر الفائدة $C_{5(i,t)}$) كانت القيمة الاحتمالية الخاصة بإحصاءه اختبار جذر الوحدة ديكي فوللر لاستقرار السلسلة الزمنية لهذه المتغيرات أقل من مستوى المعنوية عند $\propto \leq 0.05$ وبالتالي فهي مستقرة عند المستوى ، ونظرا لان بعض المتغيرات مستقرة عند المستوى وبعضها غير مستقرة عند المستوى فقد تم استخدام طريقة الفروق الأولى First Difference والتي تعتمد على أخذ الفرق الأول للمتغيرات وذلك بهدف تحويل السلسلة الزمنية غير المستقرة الى سلسلة زمنية مستقرة، حيث يؤدى عدم استقرار السلسلة الزمنية الخاصة ببيانات الدراسة الى ظهور مشكلة الانحدار الزائف Regression Spurious والتي تؤدى لارتفاع قيمة معامل التحديد حتى في ظل عدم وجود علاقة حقيقة بين المتغيرات.

توضح النتائج في الجدول السابق أنه بعد استخدام طريقة الفروق الاولى أصبحت القيمة الاحتمالية الخاصة بإحصاءه اختبار جذر الوحدة ديكي فوللر لاستقرار السلسلة الزمنية لجميع متغيرات الدراسة أقل من مستوى المعنوية عند $\propto \leq 0.05$ وذلك عند المستوى الأول وبناء على ذلك يمكن رفض فرضية العدم التي تنص على وجود جذر الوحدة في السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة وقبول الفرضية البديلة التي تنص على عدم وجود جذر الوحدة في السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة أي أن السلسلة مستقرة عند الفرق الأول ويؤكد ذلك على ان العلاقة بين متغيرات الدراسة ليست علاقات زائفة أي أنها تصلح لتطبيق نماذج انحدار البانل على هذه المتغيرات.

مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

قبل تطبيق نماذج البانل على بيانات الدراسة يجب أولا اختبار وجود او عدم وجود ارتباط خطي بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة والمتغيرات الحاكمة وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation لمعرفة إذا كان يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية

عند مستوى معنوية $0.05 \geq \propto$ بين المتغيرات التابعة وكل من المتغيرات المستقلة والمتغيرات الحاكمة للدراسة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (٨) قيم معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرات التابعة وكل من المتغيرات المستقلة والحاكمة الناتجة من مصفوفة الارتباط.

المتغيرات المستقلة والحاكمة		مخاطر السيوله بالشركات المدرجة بالبورصة المصرية (المتغير التابع)
		مخاطر السيولة $Y_{1(i,t)}$
المتغيرات المستقلة المرونة المالية	معدل صافي الديون $X_{1(i,t)}$	0.766
	التدفق النقدي الحر $X_{2(i,t-1)}$	0.674-
	الرافعة المالية $X_{3(i,t)}$	0.600-
المتغيرات الحاكمة	معدل نمو الأصول $C_{1(i,t-1)}$	0.567-
	حجم الشركة $C_{2(i,t)}$	0.765-
	تكلفة الوكالة $C_{3(i,t)}$	0.622
	سعر الصرف $C_{4(i,t-1)}$	0.512
	سعر الفائدة $C_{5(i,t)}$	0.692
Correlation is significant at the 0.05 level		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

توضح نتائج الجدول السابق وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \geq \propto$ بين متغيرات الدراسة المستقلة والحاكمة والمتغير التابع المتمثلة في مخاطر السيوله في الشركات المدرجة بالبورصة المصرية حيث كانت جميع القيم الاحتمالية لجميع قيم معامل ارتباط بيرسون أقل من 0.05.

أولا تفسير علاقة الارتباط بين والمتغيرات المستقلة والحاكمة ومخاطر السيولة في الشركات المدرجة بالبورصة المصرية

- **علاقة الإرتباط بين المتغيرات المستقلة والحاكمة ومخاطر السيولة $Y_{1(i,t)}$**

توجد علاقة إرتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين كل من **مخاطر السيولة** $Y_{2(i,t)}$ وكل من معدل صافي الديون $X_{1(i,t)}$، تكلفة الوكالة $C_{3(i,t)}$ ، سعر الصرف $C_{4(i,t-1)}$، سعر الفائدة $C_{5(i,t)}$، حيث كانت قيمة معاملات الإرتباط (0.766، 0.622، 0.512، 0.692) على التوالي وكانت القيمة الإحتمالية أقل من 0.05 .

كما توجد علاقة ارتباط عكسية قوية ذات دلالة إحصائية بين كل من **مخاطر السيولة** $Y_{2(i,t)}$ وكل من **التدفق النقدي الحر** $X_{2(i,t-1)}$، والرافعة المالية $X_{3(i,t)}$، كمتغيرات مستقلة والمتغيرات الحاكمة المتمثلة في معدل نمو الأصول $C_{1(i,t-1)}$، حجم الشركة $C_{2(i,t)}$حيث كانت قيمة معاملات الارتباط (0.674−، 0.600−، 0.567−، 0.765−) على التوالي وكانت القيمة الاحتمالية أقل من 0.05 .

اختبار مشكلة الازدواج الخطي

يعبر الازدواج الخطيMulticollinearity عن وجود علاقة خطية تامة (او مرتفعة جدا) بين اثنين أو أكثر من المتغيرات المستقلة والحاكمة وفى هذه الحالة يصعب عزل التأثيرات الفردية للمتغيرات المستقلة والحاكمة على المتغير التابع، وبوجود هذه المشكلة، فان المعاملات المقدرة للنموذج قد تكون غير معنوية من الناحية الاحصائية على الرغم من ان ارتفاع قيمة معامل التحديد، لذا يجب التأكد قبل تطبيق نماذج بيانات البانل (نماذج انحدار بانل) واختبار فروض الدراسة من عدم وجود ازدواج خطى بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات الحاكمة وبعضها البعض وقد تم اختبار ذلك باستخدام اختبار التعددية الخطية multicollinearity diagnostic) (test وذلك بحساب معامل تضخم التباين(Variance Inflation Factor (VIF للمتغيرات المستقلة والحاكمة ويجب أن لا تتخطى قيمة معامل تضخم التباين VIF القيمة (3).

جدول رقم (٩) نتائج اختبار معامل التباين المسموح ومعامل تضخم التباين

المتغيرات	معامل تضخم التباين

		VARIANCE INFLATION FACTOR
المتغيـــرات المستقلة المرونـــــة المالية	معدل صافي الديون $X_{1(i,t)}$	1
	التدفق النقدي الحر $X_{2(i,t-1)}$	1.2
	الرافعة المالية $X_{3(i,t)}$	1.3
المتغيـــرات الحاكمة	معدل نمو الأصول $C_{1(i,t-1)}$	1.16
	حجم الشركة $C_{2(i,t)}$	2.1
	تكلفة الوكالة $C_{3(i,t)}$	2.48
	سعر الصرف $C_{4(i,t-1)}$	1.65
	سعر الفائدة $C_{5(i,t)}$	1.45

يتبين من الجدول السابق، أن قيم معامل تضخم التباين(VIF) Variance Inflation Factor لجميع المتغيرات أقل من 3 مما يدل على عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي في نماذج الانحدار الخاصة بهذه الدراسة، مما يعني أنه لا يوجد ارتباط عالي بين المتغيرات المستقلة والحاكمة، وبالتالي يمكن استخدمها جميعا في نموذج انحدار البانل، ومعرفة أي من هذه المتغيرات له أثر دال إحصائياً على المتغير التابع.

أولًا: تقدير وتحليل تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع بحسب الآتي

لاختبار الفرض الرئيسي و الفروض الفرعية فقد تم استخدام نماذج بيانات البانل للتحقق من وجود اثر ذو دلالة احصائية للمتغيرات المستقلة والحاكمة على **مخاطر السيوله للشركات** $Y_{1(i,t)}$ حيث تم اجراء تحليل نماذج البانل والذي يعرف باسم انحدار البيانات المزدوجة Panel data regression بحسب نماذجها الثلاثة: نموذج الانحدار التجميعي PRM، نموذج التأثيرات الثابتةFEM، نموذج التأثيرات العشوائية REM والتي افرزت النتائج المدرجة في الجدول التالي والذي يوضح تقدير المعلمات لنماذج انحدار البانل المستخدمة في الدراسة، ومن أجل

المفاضلة بين النماذج الثلاثة واختيار امثلها تم الاستناد الى نتائج الاختبارات المدرجة في الجدول التالي.

جدول رقم (١٠) نتائج تقدير معلمات نماذج انحدار

النموذج الثاني **المتغير التابع: مخاطر السيولة $Y_{2(i,t)}$.** **العينة (المعدلة): 2017 TO 2022** **الفترات المتضمنة: 6** **المقاطع العرضية تشمل: 51** **إجمالي مشاهدات البانل (متوازنة balanced) :٢٥٥**									
النموذج	نموذج الانحدار التجميعي **PRM**			نموذج التأثيرات الثابتة **FEM**			نموذج التأثيرات العشوائية **REM**		
طريقة التقدير	**المربعات الصغرى الاعتيادية Panel Least Squares**			**المربعات الصغرى المعممة المقدرة EGLS (أوزان المقطع العرضي)**			**المربعات الصغرى المعممة المقدرة EGLS (تأثيرات عشوائية مقطعية)**		
المتغير	**المعامل β**	**الخطأ المعياري**	**قيمة (ت)**	**القيمة الاحتمالية**	**المعامل β**	**الخطأ المعياري**	**قيمة (ت)**	**القيمة الاحتمالية**	**المعامل β**	**الخطأ المعياري**	**قيمة (ت)**	**القيمة الاحتمالية**
الثابت C	**1.22**	**0.06**	**19.1**	**0.00**	**1.22**	**0.06**	**21.0**	**0.00**	**1.22**	**0.06**	**18.8**	**0.00**
معدل صافي الديون $X_{1(i,t)}$	**0.89**	**0.04**	**14.0**	**0.00**	**0.99**	**0.09**	**11.4**	**0.00**	**-0.90**	**0.04**	**-14.8**	**0.00**
التدفق النقدي الحر $X_{2(i,t-1)}$	**0.51-**	**0.06**	**-8.0**	**0.00**	**-0.50**	**0.10**	**-5**	**0.00**	**0.51-**	**0.06**	**8.34-**	**0.00**
الرافعة المالية $X_{3(i,t)}$	**0.06-**	**0.07**	**-1.0**	**0.00**	**0.14-**	**0.08**	**-1.8**	**0.00**	**0.07-**	**0.07**	**-1.2**	**0.00**
معدل نمو الأصول $C_{1(i,t-1)}$	**-0.73**	**0.1**	**-11.4**	**0.00**	**-0.69**	**0.06**	**-11.1**	**0.00**	**-0.72**	**0.1**	**-12.3**	**0.00**
حجم الشركة $C_{2(i,t)}$	**-0.76**	**0.2**	**-11.9**	**0.00**	**-0.84**	**0.07**	**-11.9**	**0.00**	**-0.77**	**0.2**	**-12.9**	**0.00**
تكلفة الوكالة $C_{3(i,t)}$	**0.31**	**0.1**	**4.9**	**0.00**	**0.35**	**0.07**	**5.3**	**0.00**	**-0.31**	**0.1**	**-5.3**	**0.00**
سعر الصرف $C_{4(i,t-1)}$	**0.23**	**0.06**	**3.6**	**0.00**	**0.14**	**0.07**	**1.9**	**0.00**	**0.21**	**0.06**	**3.6**	**0.00**

سعر الفائدة $C_{5(i,t)}$	0.04	0.05	0.6	0.57	0.04	0.06	0.7	0.04	0.06	0.6	0.53
قيمة معامل التحديد R^2	0.65				0.71			0.64			
قيمة خطأ التقدير Std. Error of the Estimate	1.13				1.1			1.08			
Fقيمة احصاءه	71.04				78.1			69.23			
القيمة الاحتمالية لاحصاءه F	0.00				0			0.00			
قيمة إحصاءه اختبار دربن واتسن Durbin-Watson Stat	1.5				2.1			1.5			
المعاملات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية يساوى 0.05											

كما يظهر الجدول السابق نتائج تقدير المعلمات لنماذج انحدار البانل، حيث تم تقدير نموذج الانحدار التجميعي بطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية، أما نموذج الأثر الثابت فتم تقديرة بطريقة المربعات الصغرى المعممة المقدرة EGLS (أوزان المقطع العرضي)، حيث تتميز هذه الطريقة بعدم افتراض ثبات التباين بين الوحدات المقطعية والسماح بإمكانية وجود علاقة بين المتغيرات العشوائية للوحدات المقطعية، كما تم تقدير نموذج الأثر العشوائي بطريقة المربعات الصغرى المعممة المقدرة EGLS (تأثيرات عشوائية مقطعية)، والتي تتمتع بقدرتها على التعامل مع الاثار المقطعية (الشركات محل الدراسة) والاثار الزمنية (الفترة الزمنية للدراسة) على انها معالم عشوائية وليست ثابتة كما في نموذج الأثر الثابت.

توضح النتائج الموجودة في الجدول السابق من خلال مستوى معنوية قيمة احصاءه اختبار فيشر " F" معنوية كل من النموذج التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، وهذا يوضح أن النماذج ملائمة لدراسة العلاقة وأثرها بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة والمتغيرات الحاكمة، حيث يعد هذا الاختبار دليل على وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة والمتغيرات الحاكمة بشكل عام.

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن نموذج التأثيرات الثابتة أكثر ملاءمة لبيانات الدراسة، وكذلك يلاحظ ارتفاع قيمة معامل التحديد لنموذج التأثيرات الثابتة عن كل من نموذج التأثيرات العشوائية والنموذج التجميعي، وبالرغم من ذلك يفضل الاستمرار في التحليل واستخدام اختبارات المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية والنموذج التجميعي.

المفاضلة بين الأنواع الثلاث لنماذج بيانات بانل وذلك باستخدام الاختبارات التالية:

اختبار مضاعف لاجرنج Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

وفقا لطريقة: بروش- باجان Breusch-Pagan يعتمد هذا الاختبار على إحصائه تتبع توزيع Chi - square بدرجة حرية واحدة وذلك للمفاضلة بين النموذج التجميعي ونموذج التأثيرات العشوائية، فإذا كانت قيمة مستوى المعنوية المقابلة لقيمة الاحصاءه أقل من 0.05 فإنه يتم رفض فرضية العدم والتي تنص على أن النموذج التجميعي PRM هو النموذج الأفضل وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الأفضل والعكس صحيح.

اختبار F-Fisher: يقوم هذا الاختبار بالمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي PRM ونموذج التأثيرات الثابتة FEM، فإذا كان مستوى المعنوية لقيمة إحصائية F المحسوبة أقل من 0.05 يتم رفض فرضية العدم والتي تنص على أن نموذج الانحدار التجمعي هو النموذج الأمثل وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الأمثل، والعكس صحيح.

اختبار Hausman: يقوم هذا الاختبار بالمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة FEM ونموذج التأثيرات العشوائية REM: فإذا كانت قيمة مستوى المعنوية المقابلة لقيمة الإحصائية Chi- square أقل من 0.05 فإنه يتم رفض فرضية العدم والتي تنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الأمثل وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الأمثل والعكس صحيح.

جدول (١١) نتائج المفاضلة بين نماذج البانل

المقارنة بين نماذج البانل	نوع الاختبار	الاحصاءه	القيمة الاحتمالية	القرار	النموذج الأمثل
نموذج الانحدار التجمعي **PRM**	اختبار **بروش- باجان** لاجرانج	**17.7**	**0.00**	نموذج التأثيرات	نموذج التأثيرات

ونموذج التأثيرات العشوائية **REM**	المضاعف **The Breusch-Pagan Lagrange Multiplier Test**			العشـــــوائية **REM**	الثابتة **FEM**
نموذج الانحدار التجميعي **PRM** ونموذج التأثيرات الثابتة **FEM**	اختبار إحصائية **(F)**	**2.20**	**0.00**	نمـــــــوذج التأثيرات الثابتة **FEM**	
نموذج التأثيرات العشوائية **REM** **نموذج التأثيرات الثابتة FEM**	اختبار هوسمان**Hausman**	**47.45**	**0.0٠**	نمـــــــوذج التأثيرات الثابتة **FEM**	

طبقا لنتائج إختبار بروش-باغان لاجرانج المضاعف The Breusch-Pagan Lagrange Multiplier Test في الجدول التالي، يتم رفض فرضية العدم والتي تنص على أن نموذج الإنحدار التجميعي هو النموذج الأفضل وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية REM هو النموذج الأفضل لتقدير بيانات البانل وذلك لأن مستوى المعنوية لقيمة إحصاء الاختبار المحسوبة أقل من 0.05 .

طبقا لنتائج إختبار F-Fisher في الجدول السابق، يتم رفض فرضية العدم والتي تنص على أن نموذج الإنحدار التجميعي هو النموذج الأمثل وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو النموذج الأفضل لتقدير بيانات البانل وذلك لأن مستوى المعنوية لقيمة إحصائية F المحسوبة أقل من ٠.٠٠٥.

طبقا لنتائج اختبار هوسمان Hausmanفي الجدول السابق، يتم رفض فرضية العدم والتي تنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية REM هو النموذج الأفضل وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو النموذج الأفضل لتقدير بيانات البانل وذلك لأن قيمة مستوى المعنوية المقابلة لقيمة الإحصائية square Chi- أقل من ٠.٠٠٥.

نتيجة لما سبق يتضح أن معاملات الميل المقدرة تكون متسقة وذات كفاءة أكبر وذلك لنموذج التأثيرات الثابتة حيث يمثل أفضل النماذج المقدرة.

<u>الاختبارات الإحصائية والقياسية للنموذج:</u>

بعد تحديد النموذج الافضل لتقدير بيانات الدراسة والمتمثل في نموذج التأثيرات الثابتة، يتم التحقق من صلاحية النموذج من الناحية الإحصائية والقياسية.

المعنوية الكلية لنموذج التأثيرات الثابتة:

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن قيمة F كانت **(78.1)** وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية أقل من 0.05 مما يشير إلى معنوية النموذج ككل وبالتالي فأن نموذج التأثيرات الثابتة صالح لقياس أثر المتغيرات المستقلة **على مخاطر السيوله** $Y_{1(i,t)}$ في ظل وجود المتغيرات الحاكمة.

المعنوية الجزئية لمتغيرات نموذج التأثيرات الثابتة

تم استخدام اختبار T-Test لاختبار أثر المتغيرات المستقلة والمتغيرات الحاكمة كلا على حدا أي بصورة منفردة **على مخاطر السيوله للشركات المدرجة بالبورصة المصرية محل الدراسة** $Y_{1(i,t)}$. **و**يتضح من النتائج أن جميع القيم الاحتمالية لاحصاءه اختبار T-TEST لجميع المتغيرات المستقلة والحاكمة في الدراسة أقل من 0.05 وذلك عند **مستوى معنوية** $\propto \leq$ **0.05 ، مما يعنى** أن جميع المتغيرات المستقلة والحاكمة لها أثر ذو دلالة إحصائية على **مخاطر السيوله للشركات المدرجة بالبورصة المصرية محل الدراسة** $Y_{1(i,t)}$.

القدرة التفسيرية للنموذج

يتبين من نتائج تقدير نموذج التأثيرات الثابتة FEM في الجدول (١٠) ومن خلال قيمة معامل التحديد R^2 والبالغة ٠.٧١ أي إن ٧١٪ من التغير في **مخاطر السيوله للشركات المدرجة بالبورصة المصرية محل الدراسة** يرجع إلى التغير في المرونة المالية **(معدل صافي الديون** $X_{1(i,t)}$**، التدفق النقدي الحر** $X_{2(i,t-1)}$**، الرافعة المالية** $X_{3(i,t)}$ **)** في ظل وجود المتغيرات الحاكمة قيد الدراسة والباقي يعزى لمتغيرات أخرى لم يتم اضافتها في النموذج.

يلاحظ أن قيمة خطأ التقدير Std. Error of the Estimate للنموذج المقدر تساوى ١.١ وهي قيمة صغيرة مما يدل على كفاءة النموذج المقدر.

تفسير معلمات النموذج :

تم صياغة النموذج المقدر على النحو التالي:

$$\Delta Ln\ \hat{Y}_{2_{(i,t)}} = 1.22 + 0.99\Delta lnX_{1_{(i,t)}} - 0.50\Delta ln\ X_{2(i,t-1)} - 0.14\Delta ln\ X_{3(i,t)} - 0.69\Delta ln\ C_{1(i,t-1)} - 0.84\Delta ln\ C_{2(i,t)} + 0.35\Delta ln\ C_{3(i,t)} + 0.14\Delta ln\ C_{4_{(i,t-1)}} + 0.04\Delta ln\ C_{5(i,t)}$$

$$\boldsymbol{R - Square\ =\ 0.71, DW\ =\ 2.1}$$

توضح المعادلة السابقة أثر المتغيرات المستقلة والحاكمة ذات الدلالة الإحصائية (معنوية في أثرها) على **مخاطر السيوله $Y_{1_{(i,t)}}$ الشركات المدرجة بالبورصة المصرية محل الدراسة مقاسا بالعائد**، حيث كانت القيم الاحتمالية لهذه المتغيرات أقل من 0.05، مما يعنى ان جميع المتغيرات ذات دلالة إحصائية في أثرها على المتغير التابع.

يتضح من نتائج نموذج التأثيرات الثابتة FEM في الجدول رقم ١٠ أن ثابت الانحدار للنموذج $\boldsymbol{\beta_0}$ كان ذو دلالة الإحصائية حيث إن مستوى الدلالة الخاص به أقل من 0.05 مما يعنى أنه في حالة أن جميع قيم المتغيرات المستقلة والحاكمة تساوى صفر فإن **مخاطر السيوله $Y_{1_{(i,t)}}$ الشركات المدرجة بالبورصة المصرية محل الدراسة سوف يساوى ١.٢٢.**

<u>ملخص نتائج فروض الدراسة ونتائج حجم تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع</u>

يوضح الجدول التالي مقارنة بين نتائج نماذج انحدار بانل الخاصة بالدراسة حيث تم توضيح النموذج الأمثل الذي تم التوصل إليه لكل نموذج من نماذج انحدار بانل الموجودة في الدراسة مع بيان نوع تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة وأهميتها.

جدول رقم (١٢) نتائج فروض الدراسة ونتائج حجم تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

النموذج الأمثل	نوع المتغير	المتغير	الفرضية	النتيجة	نوع التأثير	معامل الإنحدار	ترتيب التأثير من	القدرة التفسيرية

						حيث الأهمية		للنموذج	
نموذج التأثير الثابت FEM	المتغيرات المستقلة	معدل صافي الديون	H_{0-1}	رفض	طردي	٠.٩٩	1	0.71	
		التدفق النقدي الحر	H_{0-2}	رفض	عكسي	-٠.٥٠	3		
		الرافعة المالية	H_{0-3}	رفض	عكسي	-٠.١٤	2		
	المتغيرات الرقابية	معدل نمو الأصول	$C_{1(i,t-1)}$	رفض	عكسي	-٠.٦٩	٤		
		حجم الشركة	$C_{2(i,t)}$	رفض	عكسي	-٠.٨٤	٥		
		تكلفة الوكالة	$C_{3(i,t)}$	رفض	طردي	٠.٣٥	1		
		سعر الصرف	$C_{4(i,t-1)}$	رفض	طردي	٠.١٤	٢		
		سعر الفائدة	$C_{5(i,t)}$	رفض	طردي	٠.٠٤	٣		

يتضح من الجدول السابق أن أكثر المتغيرات المستقلة تأثيرًا في مخاطر السيوله في الشركات المدرجة بمؤشر EGX 100 هي معدل صافي الديون، يليها الرافعة المالية، يلية التدفق

النقدي الحر، كما يتضح أن أكثر المتغيرات الرقابية تأثيرًا على مخاطر السيوله هي تكلفة الوكالة، يليها سعر الصرف، يليها سعر الفائدة، يليها معدل نمو الأصول ، وأخيرًا حجم الشركة.

بناء على جميع ما سبق يتم رفض الفرض الرئيسي (فرض العدم) والفروض الفرعية التي تتفرع منه وقبول الفرض البديل والفروض الفرعية التي تتفرع منه، والذي ينص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمرونة المالية على مخاطر السيوله للشركات المدرجة بالبورصة المصرية محل الدراسة في ظل وجود المتغيرات الحاكمة.

ملخص توصيات البحث:

قيام إدارة المخاطر في الشركات بتبنى مفهوم المرونة المرونة من خلال التركيز على مؤشراتها المالية والعمل على توفير القدر المناسب من الأموال والأصول السائلة لمواجهة الأزمات الطارئة وأيضًا إقتناص الفرص الإستثمارية للقدرة على المنافسة وذلك من خلال تنويع مصادر إيراداتها، والعمل على إدارة تكاليفها وإلتزاماتها بكفاءة، والعمل والسعى للحفاظ على إحتياطى نقدي مناسب، ومحاولة الإستفادة من سبل التمويل المتنوعة، وإستخدام أدوات التحوط المالي مثل العقود الآجله وعقود الخيارات، والعمل على إدارة الديون بشكل فعال بتجنب الإقتراض المفرط، السعي وراء تطوير إستراتيجيات التعامل مع المواقف الطارئة ومواجهتها، الاستثمار في التكنولوجيا من خلال استخدام تقنيات حديثة في تحليل البيانات المالية وتحسين سير العمليات والذي يعمل على سهولة إتخاذ القرارات المالية المناسبه بشكل أسرع.

قائمة المراجع

١- المراجع باللغة العربية

ابراهيم, ط. ع. (٢٠١٥). أثر خصائص هيكل الأستثمارات على المرونة المالية للشركات. مجلة كلية التجارة، جامعة عين شمس, ص ص١-٣٤.

السعيد العراقي, ا., & السيد. (٢٠٢١). أثر الإلتزام بتطبيق معايير التقارير المالية (IFRS) على المخاطر المالية في الشركات المساهمة المصرية. المجلة العلمية للدراسات المحاسبية, ٣(١), ٣٥٧-٤٢٦.

الغريب, و. أ. م. (٢٠١٩). نموذج مقترح لدور المرونة المالية كمتغير وسيط للعلاقة بين سياسة توزيع الأرباح والأداء المالى: دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة المدرجة بالبورصة المصرية. ٠٤٩(٠٠٣). http://search.mandumah.com/Record/1066669

زاهر, ل., خلف, د. أ., & نقار, د. ع. (٢٠٢٠). دور إدارة المخاطر المالية في تحسين الأداء المالي لشركات التأمين الخاصة المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية. مجلة جامعة حماة, ٣(٤).

حسن, ب.م & عبد الرحمن, ع.م & عبدالله, ع.ع أثر إدارة مخاطر السيولة على تحسين ربحية المشروعات الصغيرة والمتوسطة. معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة مدينة السادات, ٢٠٢٣

سعيد السيد, ا., & السيد. (٢٠٢٢). تأثير كثافة رأس المال على العلاقة بين الرافعة المالية وقيمة الشركة: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية. مجلة الدراسات المالية والتجارية, ٣٢(٣), ٥٥٤-٥٧٤.

قوارح. (٢٠٢٠). أثر المرونة المالية على قيمة الشركات دراسة على عينة من الشركات المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة ٢٠١٤-٢٠٢٠ جامعة قاصدي مرباح ورقلة].

منصور, ل. م., جبر, ش. ع. ا., & موسى, م. ع. (٢٠٢٢). تاثير المرونة المالية في قيمة الشركات (دراسة تطبيقية لقطاع المصارف المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية للفترة من (٢٠١٠-٢٠١٩)). *Journal of Madenat Alelem University College*, *14*(1), 106-121.

محمد, ب., بثينة, عبدالله, عادل, عبدالرحمن, & عادل. (٢٠٢٣). أثر إدارة المخاطر المالية على تحسين الأداء المالي للمشروعات الصغيرة والمتوسطة في بورصة النيل المصرية. *Journal of Environmental Studies and Researches*, *13*(1), 23-41.

نجيـة, ز. (٢٠٢٢). اسـتراتيجية إدارة المخـاطر فـي شـركات التـأمين: الوكالـة الجزائريـة للتأمين *SAA* "مكتب الشركة" لولاية بشار نموذجا (Vol. 012). جامعة البليدة ٢ – مخبر البحث حـــــــــول الإبـــــــــداع وتغيـــــــــر المنظمـــــــــات والمؤسســـــــــات. http://search.mandumah.com/Record/1346391

نعمـة, ن. ح., & محمـد, م. س. (٢٠١٩). دور أداة التوريـق فـي تخفـيض المخـاطرة الائتماينة: دراسة تطبيقية في مصرف Bank of America. مجلة الدنانير، مج ١، ع ١٦, ص ص١٢٥-١٥٠.

٢- المرجع باللغة الإنجليزية

Al-Saidi, A., & Shaker, Z. (2022). Financial Flexibility and the Impact of the Sustainable Growth Rate in Enhancing it: An Applied Study of a Sample of Companies Listed in the Iraqi Stock Exchange. Journal of Kufa Studies Center, 1(65), 239-270 .

Bancel ,F., & Mittoo, U. R. (2011). Financial flexibility and the impact of the global financial crisis: Evidence from France. International Journal of Managerial Finance, 7(2), 179-216 .

Giudici, P., Hadji-Misheva, B., & Spelta, A. (2020). Network based credit risk models. Quality Engineering, 32(2), 199-211 .

Gomez, G., Mena Rivas, A., & Lizarzaburu Bolanos, E. R. (2014). The determinants of capital structure in Peru. Academia Revista Latinoamericana de Administración, 27(3), 341-354 .

Graham, J. R., & Harvey ,C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. Journal of financial economics, 60(2-3), 187-243 .

Gregory, R. P. (2020). Political risk and financial flexibility in BRICS countries. The Quarterly Review of Economics and Finance, 78, 166-174 .

Gu, Y., & Yuan, F. (2020). Internal control, financial flexibility and corporate performance–Based on empirical analysis of listed companies in information technology industry. Journal of Physics: Conference Series ,

Höck, A., Klein, C., Landau, A., & Zwergel, B. (2020). The effect of environmental sustainability on credit risk. Journal of Asset Management, 21(2), 85-93 .

La Rocca, T., La Rocca, M., Fasano, F., & Cariola, A. (2023). Does a country's environmental policy affect the value of small and medium sized enterprises liquidity in the sector?. Corporate Management: 30(1): 277-290.

Kiraci, K. (2019). Determinants of financial risk: An empirical application on low-cost carriers. Scientific Annals of Economics and Business, 66(3), 335-349 .

Marchica, M. T., & Mura, R. (2010). Financial flexibility, investment ability, and firm value: evidence from firms with spare debt capacity. Financial management, 39(4), 1339-1365 .

Mioducka, M., & Małecka, J. (2019). The Use of Financial Products in Liquidity Risk Management by SMEs. In Balkan Region Conference on Engineering and Business Education :3)1(:273-281.

PANOUSI, V., & PAPANIKOLAOU, D. (2012). Investment, Idiosyncratic Risk, and Ownership. The journal of finance, 67(3), 1113-1148. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01743.x

Reza, A. K., Kufepaksi, M., & Jubaedah, J. (2023). Capital structure, company liquidity, and company size on company value mediated by credit risk. Indonesian Journal of Multidisciplinary Science, 3(1), 81-90 .

Sari, N. L. P. D. Y., & Wirajaya, I. G. A. (2017). PENGARUH FREE CASH FLOW, RISIKO BISNIS PADA NILAI PERUSAHAAN DENGAN KEBIJAKAN HUTANG SEBAGAI VARIABEL INTERVENING PADA PERUSAHAAN PROPERTY DAN REAL ESTATE DI BEI PERIODE 2011-2015. E-Jurnal Akuntansi, 18, 2260-2289 .

Setianto, R. H., & Kusumaputra, A. (2017). Corporate financial flexibility, investment activities, and cash holding: Evidence from Indonesia. The Indonesian Capital Market Review, 9(2), 2 .