

تأثير سيولة الأسواق المالية على اقتراض الشركات المدرجة ببورصة عمان خلال الفترة 2011-2022 باستخدام البانل الديناميكي

The impact of financial market liquidity on the borrowing of companies listed on the Amman Stock Exchange during the period 2011-2022 using the dynamic panel

محمد رزقي^{1*}، آزاد براهيمي²

¹ أستاذ محاضر أ، مخبر: دراسات اقتصادية حول المناطق الصناعية في ظل الدور الجديد للجامعة LEZINERU، جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعرييج (الجزائر)، mohamed.rezki@univ-bba.dz.

² دكتوراه، جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعرييج (الجزائر)، azed.brahimi@univ-bba.dz.

تاريخ النشر: 2024/12/20

تاريخ القبول: 2024/12/08

تاريخ الاستلام: 2024/10/14

الملخص:	Abstract :
تهدف هذه الدراسة إلى اختبار تأثير سيولة الأسواق المالية على اقتراض عينة مكونة من 30 شركة صناعية مدرجة ببورصة عمان خلال الفترة الممتدة من 2011-2022، تم قياس سيولة الأسواق المالية بعدد الأسهم المتداولة في السوق المالية للسنة، والاقتراض بحجم القروض طويلة الأجل للشركات، ولاختبار الأثر تم ذلك باستخدام طريقة العزوم المعممة لبيانات البانل الديناميكي.	This study aims to test the effect of financial market liquidity on the borrowing of a sample of 30 industrial companies listed on the Amman Stock Exchange during the period extending from 2011-2022, financial market liquidity was measured by the number of shares traded in the financial market for the year and borrowing measured by the size of long-term loans on company's balance sheet, to test the effect, we used the generalized moments method for dynamic panel data.
أظهرت نتائج جود علاقة عكسية بين سيولة الأسواق المالية وحجم القروض طويلة الأجل.	The results showed an inverse relationship between financial market liquidity and volume of long-term loans.
الكلمات الدالة: سيولة الأسواق المالية، قروض طويلة الأجل، بورصة عمان، طريقة العزوم المعممة.	Keywords : financial markets liquidity, long-term loans, Amman stock exchange, generalized moments method.
تصنيفات JEL : G12, C13	JEL Classification Codes : G12, C13

* محمد رزقي.

مقدمة :

إن الأسواق المالية تشكل أهمية بالغة للاقتصاديات، فهي توفر على سبيل المثال، قدراً أكبر من الائتمان مقارنة بما تقدمه البنوك، حيث توفر وسيلة فعالة من حيث التكلفة للتوفيق بين المستثمرين والشركات والمشاريع الجديرة بالاهتمام، كما أن لسيولة الأسواق المالية أهمية بارزة في الأسواق المالية وللمؤسسات المالية، إذ تعتبر من المؤشرات ذات الأهمية لنشاط السوق المالي، فتزداد سيولة السوق المالية بازدياد حجم التداول وسرعة تحويل الأصول إلى نقد.

ولقد حظيت قضية سيولة الأسواق المالية بتركيز متزايد في الأدبيات التجريبية وفي دوائر السياسة في أعقاب الأزمة المالية في الفترة 2007-2009 وأزمة الديون السيادية الأوروبية الأحدث نسبياً بسبب نقص أو "جفاف" السيولة داخل الأسواق، إذ أن استقرار الأسعار يظل هدفاً رئيسياً للسياسة النقدية، وأن الهدف الرئيسي للسياسة النقدية الأوسع نطاقاً أو السياسة التحوطية الكلية بتعريف أضيق في أعقاب الأزمات هو ضمان توفر السيولة في الأسواق المالية لتحفيز النمو ومكافحة التضخم، كما أن السيولة الكافية تزيد من ثقة المشاركين في السوق المالية بتمكينهم من تبادل الأصول المالية بسهولة وسرعة، فضلاً عن توزيع المخاطر المالية عليهم، وبالتالي ضمان استقرار السوق المالية.

إشكالية البحث:

إن المناقشات الدائرة حالياً، وهي نقص أو ضعف السيولة داخل الأسواق يمكن أن يعيق أنشطة ائتمان المقدم للمؤسسات المدرجة في السوق المالية من خلال ارتفاع تكاليف المعاملات، علاوة المخاطر الإضافية أو عناصر أخرى تؤثر على عرض الائتمان من حيث الحجم وهوامش الائتمان، انطلاقاً مما سبق تتحدد إشكالية البحث بالسؤال الرئيسي التالي:

ما مدى تأثير سيولة الأسواق المالية على اقتراض الشركات المدرجة ببورصة عمان خلال الفترة الممتدة

من 2011 إلى 2022؟

فرضية البحث:

للإجابة عن السؤال السابق تم صياغة الفرضيات الفرعية التالية:

هناك أثر عكسي ذو دلالة إحصائية لسيولة الأسواق المالية (LFM) على قروض طويلة الأجل (LTDE) للشركات المدرجة ببورصة عمان.

أهداف البحث:

- تحديد تأثير سيولة السوق المالية على اقتراض الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان؛
- استخدام الأساليب الإحصائية (البائل الديناميكي) للوصول إلى نتائج علمية أكثر اطمئنان

- توسيع نطاق فهم سيولة الأسواق المالية، مما يتيح التوصل للمزيد من النتائج المتميزة
أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من أهمية السيولة للأسواق المالية، فهي تضمن ديمومة نشاط السوق المالية، مما ينعكس على مصادر التمويل المتاحة أمام الشركات التي تعزز فرص نموها، كما تساهم السيولة للأسواق المالية في استقرار المستدام في أسعار الأصول التي يتم تداولها بالسوق المالية فتميل بذلك أسعارها إلى أن تكون أكثر قابلية للتنبؤ، ويمكن التداول فيها دون أن يتسبب ذلك في اضطرابات كبيرة في الأسعار.

الدراسات السابقة:

إن مجموعة الأدبيات حول تأثير سيولة السوق على اقتراض الشركات المدرجة في الأسواق المالية محدودة، باستثناء الدراسات التي تبحث في علاقة سيولة الأسواق المالية بمصادر محددة لتمويل الشركات، ودراسات اهتمت بأثر الأزمات على سيولة الأسواق المالية.

- دراسة (Andreas R. Dombret et al. ; 2019): هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير سيولة السوق المالية على الإقراض المصرفي في منطقة اليورو خلال الفترة 2003-2016، من خلال مستويين للتحليل (على المستوى الكلي وعلى المستوى الفردي للبنوك). بالنسبة للمستوى الأول تم استخدام أحجام القروض وفروق الائتمان لمنطقة اليورو ككل ولقطاعات الإقراض فيها، وفي المستوى الفردي الذي يشرح سلوك الإقراض للبنك تم باستخدام المتغيرات الخاصة بالبنك المستخرجة من بيانات الميزانية العمومية. توصلت الدراسة إلى أن سيولة السوق المالية ترتبط بشكل إيجابي بحجم القروض وترتبط سلباً بهامش الائتمان، وتكون هذه العلاقة أقوى في أوقات الأزمات، لذا يكون تأثير انخفاض السيولة أكثر أهمية على الإقراض المصرفي في أوقات الأزمات.

- دراسة (براهيمي وعباس؛ 2022): هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير درجة سيولة الأسواق المالية على إصدارات الأسهم العادية لعينة تتكون من 27 شركة صناعية مدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية خلال الفترة من 2014 إلى 2021 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي التأخيرات الموزعة (ARDL) لبيانات البائل. خلصت الدراسة إلى السيولة التي يتمتع بها سوق الكويت تلعب دوراً رئيسياً في إصدار الأسهم العادية الجديدة، فارتفاع السيولة المالية يؤدي إلى زيادة سعي الشركات للحصول على التمويل من خلال الأسهم العادية.

- دراسة (Christoph G. Rösch & Christoph Kaserer ; 2013): هدفت الدراسة إلى المساهمة في فهم سلوك سيولة السوق المالية خلال فترات الاضطرابات المالية، تم استخدام عينة تمثيلية من الشركات الألمانية تضم 160 شركة المدرجة في أحد مؤشرات الأسهم الألمانية الأربعة الرئيسية (DAX، MDAX، SDAX، TecDAX)، بما يقارب 90% من إجمالي القيمة السوقية الألمانية خلال الفترة من 2003 إلى ديسمبر 2009،

وبالنسبة لمقياس السيولة فتم من خلال مقياس يسمى (Xetra liquidity) قادر على رصد تأثيرات السيولة لنظام التداول Xetra الذي تديره البورصة الألمانية.

توصلت الدراسة إلى أن سيولة السوق المالية تضعف خلال أوقات الأزمات، مما يعني وجود علاقة إيجابية بين مخاطر السوق والسيولة، وأن القواسم المشتركة للسيولة المفهوم الذي أشار إليه (Chordia et al ; 2000) لأول مرة تتغير بمرور الوقت وتزداد في أوقات الأزمات وخلال فترات الركود في السوق، مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات السيولة.

- دراسة (Tobias Adrian et al. ; 2016): هدفت الدراسة لتقييم تطور سيولة سوق سندات الخزنة وسندات الشركات الأمريكية في فترة ما بعد الأزمة المالية 2007-2009، من خلال النظرة العامة للوائح وقواعدها والتأثيرات المحتملة على الميزانيات العمومية للمتداولين وصناعة السوق المالية، والتأثيرات الإضافية لمحركات السيولة في السوق، ونظرا للطبيعة المتعددة لسيولة السوق، فإنه تم حساب مجموعة متنوعة من مقاييس السيولة، بما في ذلك، فروق أسعار العرض والطلب، العمق، السعر، حجم التجارة، بالاعتماد قاعدة بيانات TRACE الخاصة بـ FINRA.

توصلت الدراسة إلى أنه هناك أدلة محدودة على تدهور سيولة السوق في فترة ما بعد الأزمة المالية 2007-2009.

- دراسة (Ruhana Zareen Gofran et al. ; 2022): هدفت الدراسة إلى اختبار تأثير جائحة كورونا على سيولة على الأسواق المالية في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة والبرازيل والصين وألمانيا وإسبانيا، وتم الاعتماد على المؤشرات المرجعية S&P 500 ، FTSE100 ، SHCOMP ، IBOVESPA ، DAX ، IBEX 35 على التوالي اعتبارها مؤشرات للأوضاع في تلك الأسواق المالي، واختبار أداء المؤشرات السابقة تم الاعتماد على بيانات مؤشر العالمي MSCI الذي يشمل أداء الشركات العالمية الكبيرة والمتوسطة وغالبًا ما يعتبر مؤشرًا للأسواق المالية العالمي، ولحساب السيولة تم الاعتماد على القيمة المرجحة أسعار العرض والطلب اليومية، حجم التداول، عدد الأسهم المتداولة، عدد الأسهم القائمة لكل مؤشر.

توصلت الدراسة إلى أن جائحة كورونا يتسبب في خسارة السيولة على المدى القصير من خلال الزيادات الكبيرة في فروق أسعار العرض والطلب، وعلى المدى الطويل هناك تأثير لجائحة كورونا على الاستقرار المالي للصين فقط باستخدام نسب تأثير الأسعار.

- دراسة (Lee A. Smales; 2023): هدفت الدراسة إلى كيفية تأثير سيولة السوق المالية بأزميتين مختلفتين، الأزمة المالية العالمية (جانفي 2008- جوان 2009) وجائحة كورونا (مارس 2020- ماي 2020) لعينة الشركات المكونة لمؤشر (S&P/ASX200) للسوق المالية الأسترالية للفترة من جانفي 2005 إلى ديسمبر 2020، حيث اشتملت قاعدة البيانات 654,365 مشاهدة يومية.

توصلت الدراسة إلى أن السوق المالية الأسترالية أقل سيولة خلال فترتي الأزمة، وإن انخفاض السيولة أخطر خلال فترة جائحة كورونا ولمدة محدودة، والانخفاض أطول خلال الأزمة المالية العالمية. مستخلص الدراسات السابقة وإضافة الدراسة الحالية:

يتضح جلياً من الدراسات السابقة بأن سيولة الأسواق المالية تتأثر بالأزمات باختلاف البلد، وتؤثر في القرارات تمويل الشركات (إصدار الأسهم العادية، الاقتراض) بغض النظر عن نوع المؤسسات أو الصناعة، وتتمثل مساهمة الدراسة الحالية على مستوى البيئة، فقد اشتملت المؤسسات الصناعية المدرجة في بورصة عمان للفترة 2011-2022 والتي يمكن الاستفادة من نتائجها على مستوى الوطني أو على مستوى العربي، وعلى مستوى المتغيرات، فقد تم إدراج متغيرات ضابطة تم إضافتها من أجل ضبط العلاقة بين المتغير المستقل سيولة الأسواق المالية والمتغير التابع اقتراض الشركات، وعلى مستوى الأدوات، فقد تم استخدام طريقة العزوم المعممة (GMM) لبيانات البانل الديناميكي كطريقة مناسبة والتي اكتسبت في الآونة الأخيرة اهتماماً كبيراً خصوصاً في الدراسات الاقتصادية القياسية للتغلب على المشاكل القياسية التي تظهر بالنماذج القياسية.

المحور الأول: الإطار النظري للدراسة

الفرع الأول: سيولة الأسواق المالية:

سنحاول التطرق إلى سيولة الأسواق المالية بصفه عامة وأهميتها ثم مستوياتها ومقاييسها.

1. مفهوم سيولة الأسواق المالية:

سيولة السوق المالية مفهوم يبدو أن الجميع يستوعبه بشكل حدسي، ولكن من الصعب ترجمتها إلى تعريف مقبول عند الجميع، ذلك أن للسيولة عدة مفاهيم مرتبطة بشكل أو بآخر ارتباطاً وثيقاً، كما تعتبر سيولة السوق المالية مسألة معقدة، ويرجع ذلك إلى أنه ليس واضحاً ما يحدث للسيولة بمختلف الأسواق المالية، ويتفق الجميع تقريباً على أن الأسواق المالية أصبحت أقل سيولة مما كانت عليه في الفترة التي سبقت الأزمة المالية من 2007 إلى 2009، والتي لم يعتبرها الكثيرون مشكلة، لأن مستويات السيولة كانت غير مستدامة وتبخرت بسرعة تحت الضغط. بينما يتمثل الجزء الأصعب المتعلق بسيولة السوق المالية في مقارنة السيولة بالمستوى الأمثل المستدام وتوقع السيولة في المستقبل، بحيث لا يوجد اتفاق على المستوى الأمثل أو المسار المستقبلي لسيولة السوق المالية.

وتشير سيولة أي أصل إلى الجمع بين درجة السهولة التي يمكن بها بيعه (أو شراؤه) في الوقت المناسب ومستوى التكاليف المرتبطة بذلك البيع، سواء من حيث تكاليف المعاملات أو قبول سعر أقل من أجل العثور على مشتري في وقت معقول. فهي بذلك تشير سهوله تحويل الأسهم إلى نقود دون التأثير على قيمتها الإجمالية (Ahmed

(al., p. 149, أي السهولة التي يمكن بها شراء أو بيع الأصول المالية دون التأثير بشكل كبير على الأسعار, ESRB, 2016, p. 3).

ويتم الاهتمام بسيولة السوق لأنها تؤثر على عوائد المستثمرين، والتكاليف التي تتحملها الشركات والحكومات والمقترضين الآخرين، علاوة على ذلك، فإن الأسواق غير السائلة تعتبر أكثر تقلباً، وفي أقصى الحالات، يمكن أن تساعد التقلبات في إثارة الأزمات المالية أو تفاقمها، وحتى متوسط مستوى التقلبات مهم، لأنه يؤخذ في الاعتبار في أسعار الفائدة التي يطلبها المستثمرون ويدفعها المقترضون (Douglas J, 2015, p. 1).

ويتم توفير معظم الائتمان للشركات في نهاية المطاف من خلال الأسواق المالية في اقتصاديات الأسواق المالية (عكس اقتصاديات المديونية حيث ينتهي الائتمان في المقام الأول في الميزانيات العمومية للبنوك)، وموردو الائتمان هم شركات التأمين وصناديق التقاعد وصناديق الاستثمار المشتركة والمستثمرون الأفراد وغيرهم، لذا فإن عمل هذه الأسواق له تأثيرات كبيرة على الشركات، لأنه يؤثر تكلفة رأس المال وقيمة الشركة من خلال تحسين آليات حوكمة الشركات (Naik & Reddy, 2021, p. 1).

وعندما تنخفض السيولة تنتج عنها مجموعة من التأثيرات: (Douglas J, 2015, pp. 4-5)

- ارتفاع تكاليف المعاملات المباشرة بالنسبة للمستثمرين؛
 - زيادة تقلب الأسعار؛
 - ارتفاع احتمالية حدوث الأزمات المالية؛
 - انخفاض أسعار السندات مع مطالبة المستثمرين بعلاوات أعلى لمخاطر السيولة؛
 - زيادة رأس المال تصبح أكثر تكلفة؛
 - انخفاض مستوى مخزون التجار، الذي يعتبر مؤشر على قدرة المتداولين على توفير السيولة.
- علاوة على ذلك، عندما تكون الأسواق غير سائلة فإن سيولة السوق المالية تكون حساسة للغاية للمزيد من التغييرات في شروط التمويل (Brunnermeier & Pedersen, 2009, p. 2204)، وفقاً (Sarr & Lybek)، يجب أن تتمتع الأسواق السائلة بخمس خصائص، أولاً الضيق: والذي يشير إلى انخفاض تكاليف المعاملات؛ ثانياً الفورية: والتي تمثل السرعة العالية في تنفيذ الأوامر؛ ثالثاً العمق: ويسر إلى وجود أوامر محدودة؛ رابعاً الاتساع: بمعنى أن الأوامر الكبيرة لها تأثير محدود على السوق؛ خامساً المرونة: وتعني تدفق الأوامر الجديدة لتصحيح اختلالات السوق (Danyliv & al., 2014, p. 1).

2. مستويات سيولة الأسواق المالية:

صنف (Wyss) مستويات السيولة في السوق المالية إلى ما يلي: (Wyss, 2004, pp. 7-8)

المستوى الأول: ويشير في هذا المستوى إلى القدرة على التداول بشكل عام، في سوق يجب أن تكون على الأقل عرض للشراء والبيع يجعلان من التداول ممكنا.

المستوى الثاني: القدرة على شراء أو بيع عدد معين من الأصول مع وجود تأثير ضئيل على السعر المعروض في السوق.

المستوى الثالث: كلما كانت السوق أكثر سيولة كلما كان التأثير على السعر أقل، وبالتالي القدرة على شراء أو بيع عدد معين من الأصول مع عدم وجود تأثير على السعر المعروض في السوق.

المستوى الرابع: القدرة على شراء أو بيع الأصول بنفس السعر وفي نفس الوقت.

المستوى الخامس: القدرة على تنفيذ الصفقات من المستوى الثاني إلى المستوى الرابع بشكل فوري.

الشكل رقم 1: مستويات سيولة الأسواق المالية



المصدر: (Wyss, 2004, p. 8)

الفرع الثاني: مقاييس سيولة الأسواق المالية:

تقترح الأدبيات المتعلقة بسيولة الأسواق المالية مقاييس سيولة مختلفة تحاول الإلمام بأبعادها، ونظرا لعدم وجود قواعد بيانات متكاملة تمكن من حساب سيولة الأسواق المالية يجعل من الدراسات الاستقصائية الأكاديمية التي تم إجراؤها باستخدام بيانات أكثر شيوعا والتي تتوفر عادة في عدد كبير من الأسواق مدفوعة أيضًا بالوجه المحدد للسيولة الذي يرغب في معالجته للباحثين أساسا لحساب سيولة الأسواق المالية (Diaz & Escribano, 2020, p. 2)، والتي يمكن تصنيفها إلى:

1. تكلفة المعاملات: هي المقاييس المتعلقة بتكاليف المعاملات، والتي يتم استخدامها بشكل شائع، وأهمها:

- مقياس الفرق بين الطلب والعرض (Fleming, 2003, p. 85): تكون سيولة الأسواق المالية عالية عندما يكون الفرق بين الطلب والعرض ضيقا.

$$S_t = A_t - B_t$$

A_t : سعر الطلب؛

B_t : سعر العرض.

- مقياس (Corwin & Schultz)(Assoil, 2020, pp. 103-104): يستخدم هذا المقياس لحساب نطاق التذبذب في أسعار الأصول المالية خلال جلسة تداول معينة خلال يوم واحد، وتشير القيمة المنخفضة من هذا المقياس إلى وجود سيولة عالية في السوق المالي.

$$HL_t = \frac{H_t - L_t}{H_t}$$

H_t : أعلى سعر تم تحقيقه للأصل المالي خلال جلسة تداول؛

L_t : أدنى سعر للأصل المالي خلال جلسة تداول.

2. الحجم: وهي مفيدة للغاية في قياس الاتساع، حيث ينصب تركيزها على العلاقة بين السعر وكمية الأصل.
- حجم التداول: لإيجاد ومعرفة حجم التداول يمكن استخدام العديد من المقاييس منها ما يلي: (خليل، 2018، الصفحات 20-21)

- عدد الأسهم المتداولة: كلما زاد عدد الأسهم كانت السيولة عالية في السوق المالي.
- معدل دوران السهم: كلما زاد معدل دوران الأصول، فإن ذلك يشير إلى نشاط تداول أعلى، وبالتالي سيولة عالية في السوق المالي.
- قيمة الأسهم المتداولة: حيث كلما زادت قيمة الأسهم المتداولة فإنه يشير إلى سيولة عالية في السوق المالي.
- عدد الأيام المتداولة خلال السنة: عدد الأيام التي تم تداول السهم فيها خلال سنة واحدة.
- عدد الصفقات: كلما زاد عدد الصفقات فذلك يشير إلى نشاط تداول مرتفع، وبالتالي سيولة عالية في السوق المالي.
- نسبة السيولة التقليدية (Gabrielsen & al., 2012, p. 94): يوفر هذا المؤشر مقياساً لمقدار حجم التداول الضروري تغيير بنسبة 1%.

$$LR_{it} = \frac{\sum_{t=1}^T P_{it} V_{it}}{\sum_{t=1}^T |PC_{it}|}$$

P_{it} : هو سعر الأصل i في اليوم t ؛

V_{it} : حجم التداول؛

$|PC_{it}|$ هي النسبة المئوية المطلقة لتغير السعر خلال فترة زمنية محددة، ويتم حسابها بالقانون عن طريق:

$$PC_{it} = P_{it} - P_{i(t-1)}$$

كلما ارتفعت نسبة LR_{it} زادت سيولة الأصل.

- مقياس ليكس (LIX): (Danyliv & al., 2014, p. 3) من خلال هذا المقياس يتم إنشاء قيم ما بين المجال 5 و 10، وذلك من أجل التخلص من الأرقام الكبيرة، حيث الأرقام حتى 5 هي سيولة أقل أما الأرقام فوق 5 بمعنى سيولة أكبر.

$$LIX_t = \log_{10} \left(\frac{V_t \cdot P_{t \text{ close}}}{P_{high \ t} - P_{low \ t}} \right)$$

V_t : حجم التداول؛

$P_{t \text{ close}}$: سعر الإغلاق في الفترة الزمنية المحددة t؛

$P_{high \ t}$: هو أعلى سعر تم تداوله في الفترة الزمنية المحددة؛

$P_{low \ t}$: هو أدنى سعر تم تداوله خلال الفترة الزمنية

- مؤشر مارتين (Martin) (Gabrielsen & al., 2012, pp. 94-95) : يفترض أن يستمر التوزيع الثابت لتغيرات الأسعار طوال وقت المعاملة بالكامل، وتعني القيمة الأعلى للمؤشر إلى سيولة منخفضة.

$$MLI_t = \sum_{i=1}^N \frac{(P_{it} - P_{it-1})^2}{V_{it}}$$

P_{it} : هو سعر الإغلاق؛

V_{it} : حجم التداول.

- نسبة السيولة لـ (Amihud) (Yap & Imelda, 2023, p. 1530) : هي النسبة بين العائد المطلق للسهم وحجمه باليورو، ويكون الأصل غير سائل إذا كان العائد اليومي بالقيمة المطلقة مرتفعاً لمستوى معين من الحجم.

$$Amihud = \frac{|r_t|}{\ln(V_t)}$$

$|r_t|$: العائد المطلق للسهم،

V_{it} : الحجم.

3. السعر: يتم فيها تضمين التدابير التي تستنتج سيولة الأصول أو السوق مباشرة من سلوك السعر.

- مقياس نسبة السيولة (Marsh & Rock) (Gabrielsen & al., 2012, p. 101): يفترض أن تغيرات الأسعار مستقلة عن حجم التداول، باستثناء التي لديها تداول كبير، وتكون سيولة الأصل مرتفعة عندما يكون المؤشر منخفضاً، ويشير التعبير إلى القيمة المطلقة لتغير النسبة المئوية للسعر خلال فترتين لاحقتين.

$$LR_{MR}^i = \frac{1}{M^i} \sum_{m=1}^{M^i} \left| \frac{P_m^i - P_{m-1}^i}{P_{m-1}^i} \right| \cdot 100$$

M^i : هو إجمالي عدد المعاملات للأصل i خلال فترة معينة.

4. تأثيرات السوق: تميز بين تغيرات الأسعار المؤقتة من التغيرات الدائمة التي تخلقها المعلومات الجديدة.

- مقياس السيولة المعدلة بالسوق لسهم (Hui & Heubel) (Sarr & Lybek, 2002, p. 17):

$$R_i = \alpha + \beta Rm + u_i$$

R_i : العائد اليومي على السهم؛

Rm : عائد السوق اليومي مثل مؤشرات السوق؛

β : هو معامل الانحدار أو ما يسمى معامل بيتا (مقياس المخاطر المنتظمة للسهم)؛

u_i : البواقي أو المخاطر المحددة.

تم يتم استخدام بواقي الانحدار لربط تباينه بحجم التداول

$$u_i^2 = \gamma_1 + \gamma_2 V_i + e_i$$

حيث أن:

u_i^2 : تربيع البواقي؛

V_i : النسبة المئوية للتغير اليومي بالدولار؛

e_i : القيم المتبقية.

γ_2 في المعادلة كلما كانت أصغر كلما كان حجم التداول أصغر على تقلب سعر الأصول، ويجدر الإشارة إلى أنه كلما انخفض المعامل، زاد اتساع السوق.

المحور الثاني: الجانب التطبيقي للدراسة

الفرع الأول: بيانات ومتغيرات الدراسة

1. مجتمع وعينة الدراسة:

اشتمل مجتمع الدراسة على جميع المؤسسات المدرجة ببورصة عمان خلال الفترة الممتدة من 2011 إلى 2022. بينما عينة الدراسة فإنها تتكون من 30 مؤسسة صناعية مدرجة بالبورصة وتم استبعاد المؤسسات التي لم تتوفر بياناتها المالية من 2011 حتى الآن.

2. متغيرات الدراسة:

باعتتماد على الدراسات السابقة والنظرية الاقتصادية المتعلقة بموضوع تأثير درجة سيولة الأسواق المالية على اقتراض للشركات المدرجة ببورصة عمان، تم الاعتماد على المتغيرات التالية:

الجدول رقم 2: متغيرات الدراسة

المتغيرة	نوع المتغيرة	طريقة الحساب
قروض طويلة الأجل (LTDE)	تابع	حجم القروض طويلة الأجل
سيولة الأسواق المالية (LFM)	مستقل	عدد الأسهم المتداولة في السوق المالية للسنة
تكلفة التمويل (FC)	ضابط	التكاليف المالية
نسبة المديونية (DT)	ضابط	إجمالي الالتزامات / حقوق الملكية.
التدفقات النقدية (CFW)	ضابط	قيمة التدفقات النقدية

معدل العائد على حقوق المساهمين (ROE)	ضابط	صافي الدخل / حقوق الملكية
--------------------------------------	------	---------------------------

المصدر: من إعداد الباحثين

3. الطريقة والأدوات المستخدمة:

تشير الأدبيات السابقة أن المشاكل القياسية التي تظهر في الدراسات المالية تظهر بسبب تأثير أداء الشركة ببعض الخصائص غير الملحوظة، وهذا يؤدي إلى مشكلة عدم التجانس (the heterogeneity)، علاوة على ذلك، من المتوقع أيضاً أن يؤدي وجود متغيرات داخلية في المعادلة إلى نتائج متحيزة، وبالتالي، فإن طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لا تعطي نتائج موثوقة للتعامل مع مشكلة التجانس الداخلي (the problems of endogeneity)، تم اقتراح طريقة العزوم المعممة (GMM) لبيانات البائل الديناميكي كطريقة مناسبة من خلال الأدبيات الاقتصادية القياسية.

يتعامل مقدر (GMM) مع مشكلة التجانس الداخلي (the problems of endogeneity)، والارتباط التسلسلي (serial correlation)، وعدم التجانس غير الملحوظ (unobserved heterogeneity)، إذ يشتمل مقدر (GMM) على متغير تابع متخلف على الجانب الأيمن من المعادلة (Ahmad & al., 2022, p. 8)، وبالتالي يتم استخدام هذه الطريقة لعدة أسباب أهمها: (يونس و دنون، 2020، صفحة 15)

- معالجة التحيز الذي ينتج عن إهمال بعض من المتغيرات المستقلة؛
 - تعمل على إزالة آثار الارتباطات الذاتية بين الأخطاء العشوائية خلال الفترات الزمنية المختلفة، مما يعطينا تقديرات أكثر دقة؛
 - تعتمد هذا الأسلوب على الاختلافات الأولية في التقدير، مما يساعدنا في الحصول على نتائج دقيقة نظراً لاستقرار البيانات المقدر؛
 - يتيح لنا استخدام هذا الأسلوب التعامل مع مشكلة احتمال أن تكون المتغيرات داخلية؛
 - يفيد في تجنب تأثيرات جذر الوحدة في اختبارات المتغيرات المساعدة واستخدام متغيرات تابعة مبطأة؛
 - تمكننا من معالجة السببية العكسية.
- من أجل القيام باختبار صلاحية نموذج المقدر ب (GMM)؛ يتم استخدام اختبار (sergan test) أو ما يسمى ب (j statistic) الذي يختبر مدى صلاحية المتغيرات المساعدة المتأخرة في النموذج، وتمثل الفرضية العدمية بأن المتغيرات الأدوات غير مرتبطة بالحد العشوائي، كما يستعمل أيضاً (Arellano – bond) لاختبار الارتباط التسلسلي من الدرجة الثانية بين الأخطاء، وتمثل الفرضية العدمية لهذا الاختبار في عدم وجود ارتباط تسلسلي من الدرجة الثانية بين الأخطاء المقدر (نجار و مختاري، 2021، صفحة 105).
- وفق النموذج:

$$LTDEit = LTDE(it - 1) + \beta_1 LFMit + \beta_2 FCit + \beta_3 DTit + \beta_4 CFWit + \beta_5 ROEit + \varepsilon_{it}$$

الفرع الثاني: الدراسة الوصفية

1. التحليل الوصفي للمتغيرات

تم اعتماد المقاييس الإحصائية الوصفية (المتوسط الحسابي، القيمة الدنيا والقيمة القصوى، الانحراف المعياري) لغرض عرض وتحليل البيانات لكل متغيرة من متغيرات الدراسة، فالمتوسط الحسابي يعد أكثر مقاييس النزعة المركزية استخداماً، وسيتم تحديد تباعد البيانات عن بعضها البعض بحساب أصغر قيمة وأعلى قيمة، وتحديد مدى تباعدها عن المتوسط الحسابي بحساب مؤشر الانحراف المعياري لكل متغيرة من المتغيرات.

الجدول رقم 3: الإحصاء الوصفي

المتغيرات	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري
القروض طويلة الأجل (LTDE)	0	25000000	1763760,975	3904455,843
سيولة الأسواق المالية (LFM)	1142747158	4072300000	1996078303,083	832323260,336
نسبة المديونية (DT)	0,009	0,998	0,355	0,218
التدفقات النقدية (CFW)	-19833360	411986000	5566987,019	34138402,06
تكلفة التمويل (FC)	0	3898662	402961,430	660554,217
معدل العائد على حقوق المساهمين (ROE)	-1,050	0,962	0,050	0,215

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج xl stat 18

2. مصفوفة الارتباط

لاختبار العلاقة بين المتغيرات الدراسة تم استخدام اختبار بيرسون (Pearson Correlation)، ويتم عرض نتائج هذا الاختبار في الجدول التالي:

الجدول رقم 4: مصفوفة الارتباط

المتغيرات	LTDE	LFM	ROE	FC	DT	CFW
LTDE	1.0000 (-----)					
LFM	-0.06815 (0.1863)	1.0000 (-----)				
ROE	-0.053663 (0.3009)	0.061678 (0.2431)	1.0000 (-----)			
FC	0.431874 (0.0000)	-0.103053 (0.0507)	-0.096415 (0.0677)	1.0000 (-----)		
DT	0.2752 (0.0000)	-0.44422 (0.4007)	-0.199890 (0.001)	0.361999 (0.0000)	1.0000 (-----)	
CFW	0.3424 (0.0000)	0.109552 (0.0377)	0.100126 (0.0577)	-0.141585 (0.0071)	-0.165159 (0.0017)	1.0000 (-----)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات 10 Eviews

بالنظر إلى مصفوفة الارتباط بالجدول (4) التي تبين معاملات مدى واتجاه الارتباط الخطي بين المتغيرات، تظهر مجموعة من الارتباطات الموجبة والسالبة بين المتغيرات، وعدم وجود ارتباطات قوية جدا بين المتغيرات المستقلة تؤثر في دقة وموثوقية النموذج الإحصائي، كما أظهرت مصفوفة الارتباط وجود علاقة عكسية بين المتغير التابع المتمثل في القروض طويلة الأجل والمتغير المستقل سيولة الأسواق المالية، وهي متطابقة مع الواقع.

الفرع الثالث: تقدير نموذج الدراسة

1. تقدير النموذج باستخدام طريقة GMM

يتم عرض نتائج تقدير النموذج درجة سيولة الأسواق المالية على قروض طويلة الأجل في بورصة عمان خلال الفترة 2011-2022، باستخدام GMM:

الجدول رقم 5: نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة GMM

Dependent Variable: LTDE				
Method: Panel Generalized Method of Moments				
Transformation: First Differences				
Date: 04/23/24 Time: 15:53				
Sample (adjusted): 2013 2022				
Periods included: 10				
Cross-sections included: 30				
Total panel (balanced) observations: 300				
White period instrument weighting matrix				
White period standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Instrument specification: @DYN(LTDE,-2) LFM(-1) FC(-1) DT(-1) CFW(-1) ROE(-1)				
Constant added to instrument list				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTDE(-1)	0.146014	0.000257	567.9950	0.0000
LFM	-4.55E-05	1.95E-06	-23.31587	0.0000
FC	0.058783	0.006573	8.942740	0.0000
DT	10341803	12453.77	830.4155	0.0000
CFW	-0.009578	1.27E-05	-752.1146	0.0000
ROE	-2401265.	17456.31	-137.5586	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (first differences)				
Mean dependent var	-12946.84	S.D. dependent var	3257717.	
S.E. of regression	3599846.	Sum squared resid	3.81E+15	
J-statistic	21.64557	Instrument rank	27	
Prob(J-statistic)	0.420175			
Arellano-Bond Serial Correlation Test				
Equation: EQ02				
Date: 04/23/24 Time: 19:21				
Sample: 2011 2022				
Included observations: 300				
Test order	m-Statistic	rho	SE(rho)	Prob.
AR(1)	-0.195200	-1973231...	10108773...	0.8452
AR(2)	0.032104	48588951...	15134750...	0.9744

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10

بينت نتائج الجدول (5) ما يلي:

- نقبل الإشارة السالبة لمعلمة المتغير قروض طويلة الأجل *LTDE* والمبطأة بفترة واحدة، (prob=0.000) أقل من 5%.
- نقبل الإشارة السالبة لمعلمة المتغير سيولة الأسواق المالية *LFM*، (prob=0.00000) أقل من 5% أي أن إحصائية ستودنت المحسوبة أكبر من إحصائية ستودنت المجدولة، والتي تدل على وجود علاقة عكسية بين

سيولة الأسواق المالية LFM وبين قروض طويلة الأجل $LTDE$ ، بحيث إذا زادت سيولة الأسواق المالية LFM بوحدة واحدة فإن المتغير قروض طويلة الأجل $LTDE$ ينخفض تقريبا بقيمة 4.55×10^{-5} .

- نقبل الإشارة الموجبة لمعلمة المتغير تكلفة التمويل FC، (prob=0.00000) أقل من 5% أي أن إحصائية ستودنت المحسوبة أكبر من إحصائية ستودنت المجدولة، والتي تدل على وجود علاقة طردية بين تكلفة التمويل FC وبين قروض طويلة الأجل $LTDE$. بحيث إذا زادت سيولة الأسواق المالية LFM بوحدة واحدة فإن المتغير قروض طويلة الأجل $LTDE$ يزيد تقريبا بقيمة 0.058783.

- نقبل الإشارة الموجبة لمعلمة المتغير نسبة المديونية DT، (prob=0.00000) أقل من 5% أي أن إحصائية ستودنت المحسوبة أكبر من إحصائية ستودنت المجدولة، والتي تدل على وجود علاقة طردية بين نسبة المديونية DT وبين قروض طويلة الأجل $LTDE$. بحيث إذا زادت سيولة الأسواق المالية LFM بوحدة واحدة فإن المتغير قروض طويلة الأجل $LTDE$ يزيد تقريبا بقيمة 10341803.

- نقبل الإشارة السالبة لمعلمة المتغير التدفقات النقدية CFW، (prob=0.00000) أقل من 5% أي أن إحصائية ستودنت المحسوبة أكبر من إحصائية ستودنت المجدولة، والتي تدل على وجود علاقة عكسية بين المتغير التدفقات النقدية CFW وبين قروض طويلة الأجل $LTDE$. بحيث إذا زادت سيولة الأسواق المالية LFM بوحدة واحدة فإن المتغير قروض طويلة الأجل $LTDE$ ينخفض تقريبا بقيمة 0.009578.

- نقبل الإشارة السالبة لمعلمة المتغير معدل العائد على حقوق المساهمين ROE، (prob=0.00000) أقل من 5% أي أن إحصائية ستودنت المحسوبة أكبر من إحصائية ستودنت المجدولة، والتي تدل على وجود علاقة عكسية بين معدل العائد على حقوق المساهمين ROE وبين قروض طويلة الأجل $LTDE$. بحيث إذا زاد معدل العائد على حقوق المساهمين ROE بوحدة واحدة فإن المتغير قروض طويلة الأجل $LTDE$ ينخفض تقريبا بقيمة 2401265.

2. تشخيص النموذج: للتأكد من صلاحية نموذج الديناميكي باستخدام طريقة GMM تم استخدام اختبار test Sargan واختبار Arellano-Bond test:

- اختبار test Sargan: بينت نتائج أن القيمة الاحتمالية test Sargan أكبر من 5% ومنه يتم رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية الصفرية أي أن المتغيرات المساعدة المستعملة من قبل هذه الطريقة مقبولة من ناحية الإحصائية.

- اختبار Arellano-Bond test: بينت نتائج أن القيمة الاحتمالية لاختبار Arellano-Bond test أكبر من 5% ومنه يتم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى والثانية.

ومنه يمكن القول المتغيرات الداخلة في النموذج ملائمة وذات جودة بالإضافة إلى صلاحية شروط العزوم المستخدمة في التقدير النموذج GMM.

خاتمة :

1. نتائج البحث:

أشارت نتائج دراسة إلى أن سيولة الأسواق المالية LFM كان لها تأثير عكسي في القروض طويلة الأجل $LTDE$ للشركات الصناعية المدرجة في سوق عمان خلال الفترة 2011 إلى 2022، ذلك أن الشركات تميل إلى الابتعاد عن التمويل بالقروض طويلة الأجل عندما ترتفع درجة سيولة السوق المالية، لأنها في هذه الحالة تفضل التمويل عن طريق الأسهم العادية نظرا لسهولة وسرعة التداول فيها، وان سيولة السوق المالية تعمل على تحديد السعر العادل للأسهم المصدرة في ظل توازن العرض والطلب.

وجود علاقة طردية بين تكلفة التمويل FC وبين قروض طويلة الأجل $LTDE$ ، ذلك أن الشركات تلجأ إلى القروض طويلة الأجل كمصدر تمويلي في حالات ارتفاع تكاليفها نظرا لعدم توفر الموارد المالية في البيئة الاقتصادية، حتى في ظل النسب المرتفعة لمديونية الشركات وهذا تم التوصل اليه بوجود علاقة طردية بين DT وبين قروض طويلة الأجل $LTDE$ ، كما أن وجود علاقة عكسية بين المتغير التدفقات النقدية CFW وبين قروض طويلة الأجل $LTDE$ ، يدل على أن توفر الموارد التمويلية الداخلية اللازمة لتمويل أنشطة الشركات يجعلها تبتعد عن التمويل الخارجي بالاستدانة، وهذا ما تظهره العلاقة العكسية بينهما، ووجود علاقة عكسية بين معدل العائد على حقوق المساهمين ROE والقروض طويلة الأجل $LTDE$ ، نظرا لاعتماد الشركات على الديون بهيكلها المالي سيرفع نسبة العائد على حقوق المساهمين، لأن صافي الدخل في الغالب سيزيد بفضل الأموال المقترضة التي تم استثمارها، وفي الوقت نفسه، تظل حقوق المساهمين ثابتة كقيمة مطلقة، فالديون تحسن من نسبة العائد على حقوق المساهمين، ولكنها أيضاً تؤثر بشكل سلبي على استدانة الشركات، وهذا ما يوضحه الارتباط السلبي بينها.

2. مقترحات البحث:

انطلاقاً من النتائج التي تم التوصل إليها نقدم مجموعة من المقترحات:

- ضرورة البحث في أدلة دقيقة على العناصر المؤثرة في سيولة السوق المالية في الاقتصاديات العربية، وبالأخص في فترات الأزمات للوقوف على فوائد للأسواق المالية؛
- استشراف السياسات العامة التي تهدف بشكل مباشر أو غير مباشر إلى تعزيز السيولة في القطاعات الرئيسية للأسواق المالية لتعزيز حصة التمويل القائم على السوق في الاقتصاديات العربية؛
- إجراء المزيد من الأبحاث التي تلقي الضوء على محددات الإقراض للشركات المدرجة في الأسواق المالية المختلفة.

قائمة المراجع:

المراجع باللغة الأجنبية:

- Ahmad, M., & al. (2022). Working capital management and firm performance: are their effects same in covid 19 compared to financial crisis 2008? *Cogent Economics & Finance*.
- Ahmed, Y., & al. (2023). Stock market liquidity and volatility on the Nigerian Exchange Limited. *World Journal of Resarch and Reviews*, 149.
- Assoil, A. (2020). La mesure et la gestion du risque de liquidité sur le marché boursier du CAC 40 (Thèse de doctorat). École doctorale EDEG, FRANCE: UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER.
- Brunnermeier, M. K., & Pedersen, L. H. (2009). Market Liquidity and Funding Liquidity. *The Review of Financial Studies*, 22(6), 2204.
- Danyliv, O., & al. (2014). Convenient Liquidity Measure for Financial Markets. SSRN. doi:10.2139/ssrn.2385914
- Diaz, A., & Escibano, A. (2020). Measuring the multi-faceted dimension of liquidity in financialmarkets: A literature review. *Research in International Business and Finance*, 51.
- Douglas J, E. (2015, June 25). *Market Liquidity: A Primer*. Retrieved September 10, 2024, from Brookings: <https://www.brookings.edu/articles/market-liquidity-a-primer>
- ESRB. (2016). *Market liquidity and market –making*. European System of Financial Supervision.
- Fleming, M. J. (2003). Measuring Treasury Market Liquidity. *Economic policy Review*, 9(3).
- Gabrielsen, A., & al. (2012). Measuring market liquidity: An introductory survey. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 4(4).
- Naik, P., & Reddy, Y. V. (2021). Stock Market Liquidity: A Literature Review. *SAGE Open*,. doi:0.1177/2158244020985529
- Sarr, A., & Lybek, T. (2002). Measuring Liquidity in Fanancial Markets. (I. M. FUND, Éd.) INTERNATIONAL MONETARY FUND. Consulté le September 5, 2024, sur <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2002/wp02232.pdf>
- Wyss, R. v. (2004). Measuring and predicting liquidity in the stock market (Doctoral thesis). University of Economics, Law and Social Sciences (HSG), Switzerland: St. Gallen.
- Yap, F. S., & Imelda, E. (2023). Indonesia's stock market liquidity: the impact of covid-19 pandemic and social distancing. *International Jorurnal of Application on Economics and Business*, 1(3). doi:10.24912/ijaeb.v1i3.1526-1536

الأطروحات:

يزن خليل. (2018). أثر حجم التداول على مؤشر الأسعار في سوق عمان للأسهم المالية-دراسة تطبيقية على القطاع المصرفي المدرج في سوق عمان للأسهم المالية (رسالة ماجستير). كلية الأعمال، عمان-الأردن: جامعة الشرق الاوسط.

المقالات:

- سامي جميل يونس، و مروان عبد المالك ذنون. (2020). تعبئة رأس المال ولغز الادخار –الاستثمار: إعادة الاختبار على البلدان العربية. *مجلة تنمية الرافدين*، 29(127).
- مليكة نجار، و فيصل مختاري. (2021). الإنفاق الصحي والمخرجات الصحية بدول أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي –دراسة قياسية خلال الفترة 2000- 2019 باستخدام panel gmm. *مجلة التنظيم والعمل*، 9(4).