



مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية



موقع المجلة: www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/313/

قياس أثر المؤشرات المالية على سياسة توزيع الأرباح للشركات الاقتصادية الجزائرية للفترة (2013-2018)

Measure the impact of financial indicators on dividends policy in Algerian economic corporations during (2013-2018)

حسام كفايفي، ^{1*} kfaifi houssam، Hkifaifi8@gmail.com

علي مكيد، ² Ali Mekid، mekid_a@yahoo.fr

¹ طالب دكتوراه، مخبر التنمية المحلية المستدامة، جامعة يحي فارس المدية (الجزائر)

² أستاذ، مخبر التنمية المحلية المستدامة، جامعة يحي فارس المدية (الجزائر)

تاريخ الإرسال: 2022/02/12 تاريخ القبول: 2022/04/27 تاريخ النشر: 2022/05/01

ملخص	الكلمات المفتاحية
تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس أثر بعض الخصائص المالية على سياسة توزيع الأرباح في الشركات الجزائرية خلال الفترة (2013-2018)، بالاعتماد على عينة مكونة من سبعة وعشرون شركة جزائرية، البيانات المستعملة تم الحصول عليها من القوائم المالية للشركات، وقصد الاجابة على الاشكالية الرئيسية تم الاعتماد على أساليب بيانات البانل الديناميكية. تحديدا طريقة العزوم المعممة (GMM). خلصت الدراسة إلى أن كل من المتغيرات المتعلقة الربحية، السيولة، الرفع المالي، فرص النمو وحجم الشركة، تعتبر من أهم العوامل المحددة لسياسة توزيع الأرباح في شركات الجزائرية.	سياسة توزيع الأرباح؛ الشركات الجزائرية؛ طريقة العزوم المعممة.

تصنيف JEL: G12؛ G35؛ C23.

Abstract	Keywords
This study aims to analyze and measure the impact of some financial characteristics on the policy of dividend distribution in Algerian companies during the period (2013. 2018), based on a sample consisting of twenty seven companies, the data used was obtained from the financial statements of Algerian companies, and with the intention of answering The main problem was relying on the dynamic panel data, especially Generalized Method of Moment (GMM). The study concluded that all variables represented in Profitability, liquidity, financial leverage, Growth Opportunities and size are among the main determinants of dividend policy of Algerian companies.	Dividends policy; Generalized Method of Moment; Algerian companies.

JEL Classification Codes : G12 ; G35 ; C23.

* البريد الإلكتروني للباحث المرسل: Hkifaifi8@gmail.com

1. مقدمة:

تمثل سياسات توزيع الأرباح إحدى القضايا المهمة في مجال الإدارة المالية، نظراً لعلاقتها المباشرة مع المساهمين، والتي من شأنها تعظيم ثروة المساهمين، وينظر المساهمون إلى سياسات توزيع الأرباح على أنها مؤشر يدل على كفاءة الإدارة في إدارة نشاطات الوحدة الاقتصادية، إذ لا يتوفر للمساهمين الوقت والفرص الكافية التي تمكنهم من متابعة نشاط الوحدة، وبالتالي ينظرون إلى نسبة توزيع الأرباح على أنها مؤشر جيد على الأداء التشغيلي للوحدة الاقتصادية وفعالية إدارة واستثمار رؤوس الأموال.

بوجود العديد من المتغيرات والعوامل المتشابكة والمؤثرة على تحديد الكم والكيف الذي يتم به التوزيع، فإن سياسة توزيع الأرباح ليست مهمة سهلة على إدارة المؤسسة، لكونها تشكل التزاماً ضمناً منها بالحفاظ على مستوى توزيعات مستقبلية ترحي إلى المستثمرين بمعلومات مهمة تؤثر على توقعاتهم وتقييماتهم لمستقبل المؤسسة. وتتعدد السياسات التي تتبعها المؤسسات في توزيع الأرباح، وتتسبب دوافعها لتشمل أركان متعددة، أهمها قدرة المؤسسات على توليد تدفقات نقدية من الأنشطة التشغيلية، والنمو المستقبلي المتوقع، والوضع الاقتصادي بشكل عام، إلى جانب توجهات إدارة الشركة حيال مصادر التمويل ومدى قدرتها على إعادة استثمار الأرباح المدورة وتحقيق عوائد متنامية. وتحدد المؤسسات عادة حجم وطريقة توزيع الأرباح بناء على جودة الأرباح، ومدى توافر السيولة النقدية لديها، علاوة على توقعاتها لأدائها خلال الفترات اللاحقة. وبالتالي على المؤسسة عند قيامها بالتخطيط لسياسة توزيع الأرباح أن تأخذ بعين الاعتبار مصالح الشركة نفسها وكذا مصالح المساهمين فيها من حملة الأسهم، وأن تقوم بتوزيع عائد مناسب على الأموال التي قدمها حملة الأسهم.

مما تقدم تتبلور معالم إشكالية هذا البحث في السؤال الجوهرية التالي :

فيما تتمثل العوامل المحددة لسياسة توزيع الأرباح في كبريات الشركات الاقتصادية الجزائرية؟

حتى نتمكن من الإجابة على هذه الإشكالية لابد من الاستعانة بجملة من الأسئلة الفرعية ندرجها فيما يلي:

- فيما تتمثل العوامل المحددة لسياسة توزيع الأرباح في الشركات الاقتصادية الجزائرية؟
- وما طبيعة العلاقة التي تربط هذه العوامل بنسبة توزيع الأرباح في هذه الشركات؟

فرضيات البحث:

للإجابة على الإشكالية تم وضع الفرضيات التالية.

- يتأثر قرار توزيع الأرباح في الشركات الاقتصادية الجزائرية بمجموعة من العوامل تتمثل أهمها في: السيولة، الربحية، النمو، الرفع المالي، حجم المخاطر، حجم الشركة. الأرباح الموزعة للفترة السابقة.
- بالاعتماد على الإطار النظري والدراسات الميدانية السابقة، يمكن افتراض العلاقة التي تربط هذه العوامل بنسبة الأرباح الموزعة كما يلي:

* للأرباح الموزعة في السنة السابقة تأثير إيجابي معنوي إحصائياً على الأرباح الموزعة الحالية.

- * يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للتغيرات في مستويات الربح السنوي المحقق على توزيعات الأرباح.
- * تتأثر توزيعات الأرباح السنوية بمستوي سيولة الشركة بشكل موجب وذو دلالة إحصائية.
- * الاتجاه نحو نمو الشركة من المتوقع أن يكون له أثر سلبي ذو دلالة إحصائية على قيمة الربح الموزع سنويا.
- * يؤدي ارتفاع حجم الاستدانة الخارجية إلى أثر عكسي ذو دلالة إحصائية على الأرباح الموزعة.
- * تتأثر توزيعات الأرباح السنوية بحجم الشركة بشكل إيجابي وذو دلالة إحصائية.
- * للمخاطر المتوقعة تأثير سلبي معنوي إحصائيا على الأرباح الموزعة.

تبرز أهمية الدراسة في كون عملية توزيع الأرباح تقدم دراسة تحليلية للمستثمرين وأصحاب المصالح حول مقاييس الاستثمار في الأسهم. وأيضا معرفة طرق قياس أثر المتغيرات على سياسة توزيع الأرباح من خلال نماذج القياس الاقتصادي، واستخدمنا المنهج الوصفي من خلال عرضنا لمفاهيم متغيرات الدراسة، والمنهج الاستقرائي لاستخدامنا القياس الاقتصادي.

١. الإطار النظري والدراسات السابقة:

تعتبر سياسة توزيع الأرباح من القرارات الصعبة والهامة التي تتخذها الإدارة في الشركة، لما لهذا القرار من أثر مباشر على المستثمر والشركة، حيث أن الهدف الأساسي لأي مستثمر هو تحقيق الأرباح، وكثير من المستثمرين يسعون إلى تحقيق أرباح جارية تكون ناتجة عن عملية التوزيع، حيث تعد عنصر رئيسي استراتيجي في الشركات.

1. الإطار النظري لسياسة توزيع الأرباح:

تعتبر سياسة توزيع الأرباح من القرارات الصعبة والهامة التي تتخذها الإدارة في الشركة، لما لهذا القرار من أثر مباشر على المستثمر والشركة، حيث أن الهدف الأساسي لأي مستثمر هو تحقيق الأرباح، وكثير من المستثمرين يسعون إلى تحقيق أرباح جارية تكون ناتجة عن عملية التوزيع، حيث تعد عنصر رئيسي استراتيجي في الشركات.

أ. مفهوم سياسة توزيع الأرباح:

يمكن تعريف التوزيعات بأنها العائد الدوري الناجم عن الاستثمار في حق الملكية، فهي تلك الأرباح التي تحققها الشركات والتي توزع على حملة الاسهم. اما توزيعات الأرباح فتعرف على انها "جزء من الأرباح التي يقوم المدير بتوزيعها على حملة الاسهم، بعد موافقة الهيئة العامة، في شكل نقدي او عيني او أسهم، وهذه الأرباح ناتجة عن نشاط الدورة الحالية او دورة دورات سابقة، لتلبية احتياجات حملة الاسهم او لأرسال اشارة الى السوق عن وضعية معينة، وتكون هذا التوزيعات من الموارد الداخلية او الخارجية"(بن الضب، 2009، صفحة 122). ويرى (Ross, Westerfield, & Jordan) ان مصطلح توزيعات الأرباح يشير الى المدفوعات من أرباح الشركة الحالية الى مالكيها، سواء كانت نقد او أسهم، اما مصطلح التوزيع يشير الى مدفوعات الشركة الى مالكيها من مصادر اخرى غير الأرباح الحالية او التي تتم من الأرباح المحتجزة المتراكمة، وبشكل عام ان اي مدفوعات مباشرة من الشركة الى حملة الاسهم يمكن اعتبارها توزيعات أرباح او جزء من سياسة التوزيعات (Stephen A, Westerfield, & Randolph W, 2013, p. 561).

ب. العوامل المؤثرة على سياسة توزيع الأرباح.

تخضع التوزيعات الى تأثير العديد من العوامل الداخلية والخارجية، والتي يكون لها اثر مباشر في اختيار سياسة التوزيع، فبعض هذه العوامل تكون خارج سيطرة الشركة وملزمة التنفيذ مثل القوانين والتشريعات التي تنظم عمل الشركات، والبعض الاخر ناتج عن طبيعة عمل الشركة نفسها والسياسات الاخرى (سياسات التمويل والاستثمار) التي تتبناها.

- القيود القانونية.

إن قدرة الشركة على توزيع الأرباح تتأثر إلى حد كبير بالقواعد والقيود القانونية التي تتحكم في سياسة توزيع الأرباح وتختلف القواعد القانونية من بلد إلى آخر ومن زمن إلى آخر، حيث توضح القواعد القانونية أن توزيعات الأرباح يجب دفعها من الأرباح (سواء الأرباح المتحققة من السنة الحالية او من سنوات سابقة أي الأرباح المحتجزة)، إن بعض القوانين تنص على عدم توزيع أرباح رأسمالية لأنه يمثل توزيع للأموال المستثمرة في الشركة (الشمري و نعمة، 2014، الصفحات 396-397)

- القيود التعاقدية

غالباً ما تكون قدرة الشركة على دفع توزيعات الأرباح النقدية مقيدة بأحكام تقييدية في اتفاقية القرض، فالشركة ملتزمة بنص الاتفاق الموقع من حيث تسديد أقساط القرض المستحقة والفوائد المترتبة عليه. تحظر هذه القيود دفع أرباح الأسهم النقدية حتى تحقق الشركة مستوى معيناً من الأرباح، أو قد تقيد توزيعات الأرباح بنسبة مئوية من الأرباح، وقد تلزم اتفاقية القرض الشركة بعدم توزيع أي أرباح الى المساهمين من الأرباح التي تحققها الشركة بعد أخذ القرض وأيضاً قد تحظر عليها توزيع أرباح الى المساهمين إذا انخفض رأس المال العامل عن مستوى معين (الشمري و نعمة، 2014، صفحة 397).

- تكلفة الصفقات.

عندما ترغب الشركة تمويل الموجودات عن طريق اموالها الخاصة فهي تفاضل بين احتجاز الأرباح او أصدر أسهم جديدة، هذه الاخيرة تكون أكبر تكلفة في ظل وجود تكلفة الصفقات (بن الضب، 2009، صفحة 125)، وعلى اعتبار أن تكلفة اصدار اسهم تكون أساساً عبارة عن تكلفة ثابتة، فإن هذا الأمر سينعكس على تكلفة الملكية بالارتفاع، إضافة إلى تكلفة المعاملات والمتضمنة لعمولة السمسرة وغيرها، فإن هذه الأمور إنما تعتبر كمحفز للشركة لاحتجاز الأرباح (بوحادرة، 2012، صفحة 121)

- تطلعات النمو

ان المتطلبات المالية للشركة مرتبطة بشكل مباشر بمعدل النمو المتوقع وكذلك بحجم الموجودات المطلوب شراؤها في المستقبل، وعند اعداد الموازنة الرأسمالية يجب ان تحدد الشركة مدى قدرتها في الحصول على تمويل خارجي وكلفة وسرعة حصولها عليه (الشمري و نعمة، 2014، صفحة 397). وبشكل عام فإن عدد كبير من الشركات قد تمتلك فوائض نقدية كافية لتغطية احتياجاتها من راس المال، وبالعكس فقد تكون هناك شركات اخرى خصوصاً التي هي في طور

النمو، ليس لديها مثل هذه الفوائض، وهذه الشركات قد تعتمد بشكل كبير على التمويل الداخلي عن طريق احتجاز الأرباح، الامر الذي قد يجعلها تدفع نسب متدنية من التوزيعات (النعمي و التميمي، 2009، صفحة 480)

- توافر السيولة

يرتبط إجراء التوزيعات بتوفر سيولة Liquidity كافية، فمع بقاء العوامل الأخرى على حالها، تزداد نسبة الأرباح الموزعة كلما توفر للشركة المزيد من النقدية أو الأصول سريعة التحويل إلى نقدية. إذ من الممكن أن تكون الشركة ذات ربحية عالية وتملك احتياطات عالية بالرغم من ذلك قد لا يكون لديها السيولة اللازمة لتوزيع الأرباح النقدية خاصة إذا كانت تعتمد على البيع الاجل أو يتم استخدام السيولة لسداد القروض والتوسع (زواويد، 2012، صفحة 14)

- الاعتبارات الضريبية.

يجب ان تضع الشركة باعتباراتها ان تصب سياسة التوزيعات في صالح حملة الاسهم، ومن ضمن الاعتبارات التي تقوم الشركات بتحليلها هي الوضع الضريبي لهم ، فاذا كانت النسبة الاكبر من حملة اسهم الشركة هم من اصحاب الثروات الكبيرة والذين يخضعون لمعدلات ضريبية عالية فانه يتوجب عليها اعتماد سياسة توزيع ذات نسب منخفضة وذلك من اجل توفير الفرصة لحملة الاسهم لتأخير تسديد ضرائبهم الى حين بيعهم لتلك الاسهم، اما اذا كانت النسبة الاكبر من حملة الاسهم هم من ذوي الدخل المحدودة فانهم يفضلون ان تعتمد الشركة سياسة توزيع ذات نسبة مرتفعة (النعمي و التميمي، 2009، صفحة 481).

- الرغبة في السيطرة.

إذا دفعت شركة أرباحاً كبيرة، فقد تحتاج إلى زيادة رأس المال في وقت لاحق من خلال بيع الأسهم من أجل تمويل فرص الاستثمار المربحة في ظل هذه الظروف، قد يتم تخفيف الحصة المسيطرة للشركة إذا لم يكتتب المساهمون المسيطرون أو لم يتمكنوا من الاكتتاب في أسهم إضافية. قد يفضل هؤلاء المساهمون توزيعات أرباح منخفضة وتمويل احتياجات الاستثمار من خلال الاحتفاظ بالأرباح. قد لا تؤدي سياسة توزيع الأرباح هذه إلى تعظيم الثروة الإجمالية للمساهمين، ولكنها قد تظل في مصلحة من هم في موقع السيطرة (بن الضب، 2009، صفحة 125)

- الاعتبارات السوقية.

يعتبر مدى قدرة الشركة في الوصول إلى أسواق رأس المال متغيراً يؤثر على سياسة توزيع الأرباح. ففي حالة سهولة وصول الشركة إلى سوق رأس المال، ممكن أن تتبع سياسة توزيع أرباح حرة. وإذا كان لدى الشركة وصول محدود إلى أسواق رأس المال، فمن المحتمل أن تتبنى نسبة توزيع أرباح منخفضة. إن احتمالات استجابة السوق المالي لنوع معين من السياسات قد يساعد الشركة في صياغة سياسة التوزيع، ويؤمن حملة الأسهم بقيمة وأهمية المستويات المستقرة أو المتزايدة من التوزيعات مقابل أنماط التوزيع المتذبذبة، إذ أن دفع توزيعات مستقرة أو متزايدة يلغي من حالة عدم التأكد

بشأن تكرار التوزيعات، فالعوائد التي تحققها الشركة سوف يتم خصمها بمعدل خصم منخفض، وهذا يؤدي إلى زيادة القيمة السوقية للسهم ومن ثم زيادة ثروته حملة الأسهم (النعيمة و التميمي، 2009، الصفحات 482-483)

2. الدراسات السابقة:

لقد نال موضوع سياسة توزيع الأرباح اهتمام الكثير من الباحثين وأصحاب القرار في الشركات في الدول المتقدمة والمتخلفة، فكانت هنالك العديد من الدراسات التي أجريت على فترات زمنية متفاوتة وبطرق إحصائية متنوعة، كما انها وصلت إلى نتائج متباينة.

فقد تناولت دراسة (Fakhra, Sajid, & Muhammad Tauseef, 2013, pp. 35-47) تحليل العوامل المؤثرة على قرارات الشركات بخصوص توزيع أرباح على الشركات المالية وغير المالية، وذلك من خلال اختبار ما اذا كان هناك فرق بين الخصائص المالية للشركات التي تقوم بتوزيعات أرباح وبين الشركات التي لا تقوم بالتوزيع، وذلك للشركات المدرجة في بورصة كراتشي بالتطبيق على مؤشر KSE-100، وقد توصلت الدراسة الى ان هناك علاقة طردية بين كل من السيولة، والرافعة المالية، ونصيب السهم من الأرباح، والحجم وبين توزيعات الأرباح، والى ان ربحية السهم، وربحية الشركة، والحجم، تزيد من احتمالات الشركة لدفع توزيعات الأرباح، في حين ان فرص النمو تقلل من دفع توزيعات الأرباح. أما دراسة (demirgunes, 2015, pp. 418-426) بحث محددات والعوامل التي تؤثر على نسبة المستحقة لتوزيع أرباح الأسهم في الشركات التركية، في عينة مكونة من 20 شركة من الشركات المدرجة في البورصة والتي تعمل في مجال صناعة الاسمنت في الفترة (2002-2012) حيث يتم تحليل التأثيرات قصيرة وطويلة الأجل للعوامل المتعلقة بالربحية والسيولة والنمو والمخاطر وتوقعات السوق والضرائب على نسبة توزيع الأرباح باستخدام نماذج الانحدار الذاتي، حيث أشارت النتائج إلى أنه على المدى الطويل، تؤثر العوامل المرتبطة بالربحية والنمو وضرية الشركات بشكل كبير على نسبة توزيع الأرباح، في حين أن العوامل المتعلقة بالمخاطر وتوقعات السوق لها آثار إيجابية وذات دلالة إحصائية على نسبة توزيع الأرباح، بالإضافة إلى ذلك أن الربحية فقط في المدى القصير لها تأثير إيجابي وإحصائي مهم على نسبة توزيع الأرباح. في نفس السياق توصلت دراسة (Auliagina & Fany Alfarisi, 2019, pp. 76-89) لعينة تشمل 15 بنكاً فقط تفي بالمعايير لاستخدامها في الدراسة خلال الفترة (2011-2016) وباستخدام أسلوب نماذج البانل الديناميكية (Dynamic Panel) وبالاعتماد على تقنية العزوم المعممة (GMM-syst). توصلت إلى أن توزيعات الأرباح للفترة السابقة والربحية وحجم الشركة يؤثران بشكل إيجابي على توزيعات الأرباح، وأن السيولة فقط تؤثر بشكل سلبي وكبير على توزيعات الأرباح. كما هدفت دراسة (Franc-Da browska, 2020, pp. 1108-1129) لتحديد العوامل المؤثرة على سياسة توزيع الأرباح لعينة من الشركات صناعية الأغذية العاملة في الأسواق الناشئة ل 15 دولة، خلال الفترة (2003-2016)، وذلك باستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للوضعية المالية للشركات للسنة السابقة على قرار توزيع الأرباح الحالية. إضافة إلى ذلك، فإن المحددات

الرئيسية لسياسة توزيع الأرباح في الفترة التي تغطيها الدراسة تشمل التدفق النقدي الحر والنمو والسيولة والربحية والحجم الشركة.

من خلال الدراسات السابقة تبين أن لمتغيرات الربحية والسيولة وحجم الشركة تأثير إيجابي على سياسة توزيع الأرباح بينما لمتغيرات الرفع المالي، النمو وحجم المخاطر تأثير سلبي. وهذا ما سيتم بحثه في دراستنا بعينة من الشركات الاقتصادية الجزائرية.

III. الطريقة والإجراءات

1. العينة وفترة الدراسة.

قبل تقديم نتائج التقدير نبدأ بإبراز عينة الدراسة والفترة الزمنية لها، كما نقوم بتحديد شكل النموذج المستخدم وتعريف المتغيرات.

أ. العينة وفترة الدراسة.

تمتد فترة الدراسة من سنة 2013 إلى سنة 2018 ويرجع سبب اختيار هذه الفترة إلى توفر المعطيات المتعلقة بالمتغيرات التي تم الاعتماد عليها، كما شملت عينة الدراسة 27 شركة جزائرية.

ب. مصادر البيانات.

تم الحصول على البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة بالاعتماد على قاعدة بيانات موقع (بروصة الجزائر) بالإضافة إلى (المركز الوطني للسجل التجاري).

ت. النموذج المستخدم.

حتى يتم الحصول على قيم مقدرة متسقة وذات كفاءة معاملات الانحدار، يقترح عادة استخدام أسلوب المتغيرات المساعدة من خلال النموذج الديناميكي لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية، والمتمثل في طريقة الفروق العامة للعزوم (Manuel & Olympia, 1995, pp. 29-52) وقد تم اختيار طريقة GMM لتقدير هذا النموذج لتمتعها بالعديد من المزايا أهمها : معالجة مشاكل التحيز الناتج عن إهمال بعض المتغيرات المستقلة، معالجة مشكلة احتمال أن تكون هذه المتغيرات متغيرات داخلية، وتجنب آثار جذر الوحدة في كل من اختيار المتغيرات المساعدة، واستخدام متغيرات تابعة مبطأة، كما تسمح هذه الطريقة كذلك بمعالجة السببية العكسية. وتستخدم هذه التقديرات مع الحالات التالية) على الخرجي و صبيان طارق، 2020، صفحة 332)

- تكون T صغيرة و N كبيرة، وهذا يعني الفترات الزمنية قليلة مع عدد كبير من المقاطع.
- العلاقة خطية.
- المتغير التابع ديناميكي (يأخذ تخلف زمني وادخاله مع المتغيرات المستقلة).

- المتغيرات المستقلة غير خارجية بصورة بحتة (Not Strictly Exogenous)، حيث تعاني من مشكلة المنشأ الداخلي (Endogeneity)، بمعنى ارتباط المتغيرات المستقلة مع الخطأ العشوائي.
- التأثيرات الفردية الثابتة، والتي تشير إلى عدم التجانس الغير ملحوظ.
- اختلاف التباين (Heteroskedasticity) والارتباط الذاتي (Autocorrélation) ضمن وليس عبر الوحدات الفردية.

يكون النموذج حركيا إذا كان المتغير التابع يتأثر بالقيم السابقة له كما في الصيغة الآتية (شيببي و شكوري سيدي ، 2019، الصفحات 34-35)

$$\gamma_{it} = C_j + \beta X_{it} + \delta \gamma_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1.2.3 \dots n \quad t = 1.2.3 \dots T$$

حيث: γ_{it} : تمثل المتغير التابع، X_{it} : متجه المتغيرات التفسيرية، $i, t-1$: القيمة المتخلفة للمتغير التابع،

C_j : فهي حد الثابت زمانيا ، e_{it} متغيرا عشوائيا ، و ترمز للمقاطع بينما ترمز T للزمن.

في هذا النمط من النماذج ينشأ ارتباط ما بين المتغير المتخلف زمنيا والحد العشوائي عنه، ويزداد الأمر تعقيدا إذا كان أثر تباين الوحدات المقطعية عشوائيا، حيث يكون هذا الارتباط مع الحد العشوائي مركب e_{it} في مثل هذا النمط من النماذج يؤدي استخدام طرق التقدير التقليدية مثل طريقة المربعات الصغرى ذات المتغيرات الوهمية إلى تحيز القيم المقدره للمعلمات وعدم اتساقها إذا كان عدد الفترات الزمنية T محدودا، كما أن التباين لا يقترب من الصفر كلما زاد عدد المقاطع N . لذا تتم معالجة هذا الارتباط من خلال إجرائيين الأول هو أخذ الفرق الأول للمتغيرات في النموذج كما في الصيغة الآتية:

$$\gamma_{it} - \gamma_{i,t-1} = (X_{it} - X_{i,t-1}) \beta + \delta (\gamma_{i,t-1} - \gamma_{i,t-2}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1})$$

حيث تتم معالجة مشكلة تباين الوحدات المقطعية، والثاني هو إدخال متغيرات أداتية خالية من الارتباط بالحد العشوائي ضمن المتغيرات التفسيرية، بحيث يمكن الحصول على الشرط المطلوب للحصول على المعادلات الأساسية لتقدير معلمات النموذج، أما المتغيرات الأداتية المستخدمة فيمكن أن تكون، وفقا لمانويل أرييلانو Manuel Arellano وستيفن بوند Stephen Bond سنة 1991، القيم المتخلفة لفترتين زمنيتين للمتغير المعتمد $\gamma_{i,t-2}$ لفترة زمنية واحدة للمتغيرات الخارجية $X_{i,t-1}$ بوصفها متغيرات أداتية، وذلك كونها مرتبطة بعلاقة وثيقة مع الفرق الأول للمتغير التابع $(\gamma_{i,t} - \gamma_{i,t-1})$ وغير مرتبطة مع الفرق الأول لحد الخطأ $(e_{it} - e_{i,t-1})$. كما يمكن وفقا لريتشارد بلنديل Richard Blundell وستيفن بوند Stephen Bond سنة 1998، استخدام القيم المتخلفة زمنيا للفروق للمتغير التابع بوصفها متغيرات أداتية جنبا إلى جنب مع المتغيرات الأداتية السابقة، وذلك من أجل الحصول على مقدرات أكثر كفاءة، لاسيما إذا كانت كفاءة المقدرات باستخدام الطريقة السابقة ضعيفة يطلق على هذه طريقة نظام العزوم المعممة System GMM.

تعتمد الدراسة على نموذج قياسي يبين العلاقة بين نسبة الأرباح الموزعة كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة التالية: الربحية، السيولة، نمو الشركة، الرفع المالي وحجم المخاطر، حجم الشركة، الأرباح الموزعة للفترة السابقة، هذه العلاقة يمكن صياغتها كالتالي:

$$DIV = f (DIV (-1), PROF, LIQ, GRO, LEV, PE, SIZE)$$

حيث:

- DIV_{it} : يمثل نسبة الأرباح الموزعة (المتغير التابع) والتي تحسب من خلال قسمة الأرباح الموزعة على النتيجة الصافية المحققة من طرف المؤسسات الاقتصادية الجزائرية المشكلة لعينة الدراسة.
 - $PROF_{it}$: يمثل مقياس لربحية المؤسسات الاقتصادية (معدل العائد على إجمالي الموجودات). ويحسب بقسمة صافي الربح على القيمة الإجمالية للأصول.
 - LIQ_{it} : نسبة السيولة النقدية للسهم وتقاس بقسمة رصيد الأصول الجارية على الخصوم الجارية.
 - GRO_{it} : معدل نمو المؤسسة و يمثل نسبة نمو إجمالي الأصول في السنة الحالية عن السنة السابقة.
 - LEV_{it} : الرفع المالي ويقاس بقسمة مجموع الديون إلى مجموع الأصول.
 - PE_{it} : يمثل المخاطر وهو يحسب من خلال التغير السنوي في حجم الأرباح الصافية.
 - $SIZE_{it}$: يمثل حجم الشركة ويحسب من خلال اللوغاريتم الطبيعي لحجم الأصول.
- IV. نتائج الدراسة (التحليل والمناقشة).**

1. تقدير النموذج الديناميكي باستخدام طريقة العزوم المعممة (GMM).

بناء على ما سبق وبالاعتماد على برنامج (stata 16) نتائج تقدير نموذج البانل الديناميكي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(01) : نتائج تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية الديناميكي بطريقة التقدير (GMM System)

المتغير التابع: سياسة توزيع الأرباح (DIV%)		
Prob	Coefficient	المتغيرات
0.0000*	-0.0534026	DIV(-1)
0.0000*	0.2007249	LIQ
0.004*	0.1063264	Prof
0.002*	-.0460347	LEV
0.000*	-0.0097293	GRO
0.000*	5.510	Pe
0.000*	0.0283926	Size
108		Number of observations

27	Number of Groups
21	Number of instruments

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج الملحق رقم (01).

(*) معنوية الاختبار عند 1%.

(**) معنوية الاختبار عند 5% .

يشير الجدول (1) الى أن عدد الأدوات بلغت 21 وهي أصغر من عدد المقاطع (الشركات) البالغة 27. وهذا ما يعطينا إشارة قبول نتائج التقدير، إلا أنه لا بد من إجراء الاختبارات التشخيصية لتأكيد وقبول النتائج.

2. اختبار النموذج احصائيا.

حيث يمكن إدراج النتائج كما في الجدول الآتي:

الجدول (2) نتائج الاختبارات التشخيصية Diagnostic Tests

wald-test		
wald-test Value =3214.27	Prob>F=0.0000	
اختبار الارتباط التسلسلي (الارتباط الذاتي) بين الأخطاء Arellano-Bond test for AR in first differences-Serial Correlation		
AR(1)	Z= -0.52	Prob> Z=0.6017
AR(2)	Z= 0.11	Prob> Z=9082
اختبار صلاحية الأدوات المستخدمة في التقدير Tests validity of the instruments		
Sargan test of overid	Chi ² (9) = 5.81698	Prob> Chi ² =0.7581

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج الملحقين (01) و(02).

يتضح من الجدول أعلاه الاختبارات التشخيصية والتي على ضوءها يتم قبول أو رفض نتائج التقدير، حيث نلاحظ أن قيمة wald ذو قيمة معنوية عالية، مما يعني قوة ومعنوية طريقة العزوم المعممة، وبالتالي قبول النتائج. لكن لا يتوقف أمر القبول أو الرفض على ذلك فقط، وإنما يتطلب اختبار مدى وجود الارتباط الذاتي من عدمه بين الأخطاء من الدرجة الثانية (AR2) والذي تم اقتراحه من قبل (Bond&Arellano)، حيث تشير الفرضية العدمية (H0) للاختبارين (AR1) و (AR2) الى عدم وجود الارتباط الذاتي بين الأخطاء (termerrors)، حيث يبين الجدول (02) قيمة الاختبارين، وأن الاحتمالية (Probability) أكبر من 5% وهذا ما يعني قبول فرضية العدم (H0) بعدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء من الدرجة الثانية (AR2). كما يوضح الجدول (02) اختبار sargan لمعرفة مدى صلاحية وقوة الأدوات

(Instruments)، حيث تشير الفرضية العدمية (H_0) للاختبار الى الأدوات جيدة وتتسم بالتقارب وعدم التحيز، ومن اجل قبول او رفض الفرضية سيعتمد على قيمة الاحتمالية ($Prob$)، ويوضح الجدول (02) أن قيمة الاحتمالية لاختبار Sargan 0.7581 وهي اكبر من 5%، مما يعني قبول فرضية العدم والتي تشير الى صلاحية الأدوات ومن تم قبول نتائج التقدير .

3. اختبار النموذج اقتصاديا .

انطلاقا من نتائج الجدول (01) يمكن تفسير العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية مع مقارنة النتائج الإحصائية بالنظرية الاقتصادية والتأكد إن كانت توافقها أو تتناقض معها:

أ - وجود أثر سالب ومعنوي للمتغير الأرباح الموزعة في السنة الماضية ($(-1) DIV$) على سياسة توزيع الأرباح يعني أن المسيرين يحددون النسب من أرباح السهم التي يمكن توزيعها بناء على الأرباح السابقة للمؤسسة ، حيث أن الارتفاع بوحدة واحدة في الأرباح الموزعة في السنة السابقة تؤدي إلي انخفاض في نسبة الأرباح الموزعة الحالية ب 0.05 وحدة . ويمكن تفسير العلاقة العكسية بين المتغيرين بأن الشركات الجزائرية تحاول في السنوات التي تنخفض فيها توزيعات الأرباح النقدية تعويض المساهمين عن ذلك الانخفاض بزيادة توزيعات الأرباح في السنة التالية، بالإضافة إلى ذلك يتوقف أمر توزيع الأرباح على حجم الأرباح المحققة حاليا ومدى توافر السيولة وحجم الفرص الاستثمارية والتمويلية المتوفرة.

ب - وجود أثر موجب ومعنوي لمتغير الربحية ($PROF$) على سياسة توزيع الأرباح يشير إلى التأثير ايجابي لهذا المؤشر على نسبة الأرباح الموزعة، أما قيمة معامل هذا المؤشر فتدل على التأثير القوي لهذا المؤشر على المؤشر التابع، فكل زيادة بوحدة واحدة في الربحية تؤدي إلي ارتفاع في نسبة الأرباح الموزعة ب 0.10 وحدة بشرط ثبات باقي المتغيرات الأخرى المفسرة في النموذج. إذن نلاحظ أن هناك علاقة طردية قوية بين هذا المؤشر والمؤشر التابع بشكل يتوافق مع النظرية الاقتصادية، وقد اظهر التقييم الإحصائي أيضا أن هذا المؤشر هو معنوي إحصائيا وذو دلالة إحصائية مقبولة، وكشفت نتائج الانحدار أنه كلما زادت فرصة النمو التي تتمتع بها الشركة، زادت الأرباح التي تدفعها. بحيث تتوافق هذه النتيجة مع نظرية الإشارات لأنه من المرجح أن تقدم الشركة إشارة حول آفاقها المستقبلية. كما يستخلص من نتائج اختبار هذه الفرضية أن الشركات الجزائرية تحدد مقدار توزيعات الأرباح النقدية السنوية بناء على نتائج أعمال الشركة المتمثلة في الأرباح المتحقق خلال العام، وهذه النتيجة تعطي المساهم قدرة على التنبؤ بمقدار توزيعات الأرباح التي سيستلمها في ضوء الأرباح المحققة خلال العام. وهذه النتيجة تؤيد الاستنتاجات التي تؤكد على أنه عندما يكون لدى الشركات أرباح أكبر ومستقرة، فإن مقدار ما يوزع منها لصالح المساهم ستكون أعلى.

ت - وجود أثر موجب ومعنوي للمتغير السيولة (liq) على سياسة توزيع الأرباح لا يتعارض مع مضمون النظرية الاقتصادية حول طبيعة علاقة هذا المؤشر بالمؤشر التابع. أما قيمة معامل هذا المؤشر فتعني أن كل زيادة بوحدة واحدة في حجم السيولة يترتب عنها زيادة في مبلغ التوزيعات ب 0.20 وحدة بشرط بقاء باقي المتغيرات الأخرى

المفسرة في النموذج بدون تغيير. إن هذه العلاقة تتفق مع الاتجاهات الحديثة للفكر المالي، حيث زاد التوجه نحو إمكانية زيادة مبلغ التوزيعات في حال توفر السيولة النقدية لتخفيض تكاليف الوكالة. فاستقرار الأداء المالي ووجود السيولة في ظل حجم كبير للأصول يعطي الحافز على إقرار التوزيعات، من الناحية الإحصائية تؤكد أيضا المعنوية الإحصائية لهذا المؤشر وتأثيره الموضوعي على المؤشر التابع.

ث- وجود أثر سالب ومعنوي للمتغير الفرص الاستثمارية (GROWTH) على سياسة توزيع الأرباح لا يتعارض مع مضمون النظرية الاقتصادية، فقد أظهر التحليل الإحصائي أن هذا المؤشر معنوي إحصائيا وإن العلاقة الارتباطية بالمؤشر التابع ضعيفة وذلك بالنظر إلى قيمة معامل الضعيفة (-0.009) فكل زيادة ب وحدة واحدة في حجم الأصول يترتب عنها انخفاض في حجم التوزيعات ب (0.009) وحدة، ويرى الباحث أن هذه المؤسسات المعنية لديها فرص استثمارية تحقق معدل عائد مرتفع تشجعها على احتجاز الأرباح بدلا من أن تدفع توزيعات أرباح نقدية لمساهميها، وهذا لزيادة حجم الأصول ومنه زيادة حجم المبيعات والأرباح، بما يتماشى مع نظرية توزيع المتبقي من الأرباح (The Residual Theory of Dividend) وتماشيا مع نظرية دورة الحياة الشركة التي اقترحها (2006 DeAngelo et al) حيث تميل الشركة إلى دفع المزيد من الأرباح عندما تكون أكثر نضجا ولديها فرصة نمو أقل. بمعنى أنها تقوم بتوزيع الأرباح المتبقية وتمنح الأولوية للاحتجاز حتى تحصل على احتياجاتها التمويلية لتغطية جميع الفرص المتاحة لديها، وكما هو معروف أن الأرباح المحتجزة ستؤدي إلى ارتفاع قيمة الشركة وخاصة إذا تم استثمارها في مشاريع استثمارية رابحة، وبالتالي وجود قدر كبير من عدم الاستقرار في حجم الأرباح الموزعة وفي معدل توزيع الأرباح التي تنعكس على شريحة كبيرة من المستثمرين ممن يعتمدون على التوزيع كأساس للاستثمار في الأسهم، إن اعتماد نظرية المتبقي للأرباح الموزعة سيؤدي إلى انخفاض الأرباح الموزعة من سنة إلى أخرى في ضوء المشاريع المتاحة والرابحة للشركة.

ج- وجود أثر سالب ومعنوي للمتغير الرفع المالي (LEV) على سياسة توزيع الأرباح لا يتعارض مع مضمون النظرية الاقتصادية، فهو معنوي إحصائيا وإن العلاقة العكسية بين حجم الدين وبين توزيع الأرباح هي علاقة مقبولة اقتصاديا، قيمة معامل هذا المؤشر (-0.46) تعكس درجة تأثيره العكسي القوي على المتغير التابع، فزيادة الديون والأعباء المالية على المؤسسة بوحدة واحدة تؤثر بشكل عكسي بمقدار 0.46 وحدة على مقدار الأرباح الموزعة وهذا بشرط ثبات باقي المتغيرات الأخرى المفسرة في النموذج. ويمكن أن يعزى ذلك لعدة أسباب منها صعوبة حصول الشركات، في حالة ارتفاع نسبة الديون لديها، على قروض ميسرة، مع حاجتها إلى دفع سيولة نقدية مستقبلا لسداد الديون والفوائد المترتبة على ذلك. وتشدد المقرضين في عملية منح قروض جديدة مما يرفع نسبة فوائد الاقتراض والضمانات المطلوبة من الشركة. فكلما زادت نسبة الدين الخارجي لدى الشركة مالت الإدارة بالاعتماد بشكل أكبر على الأرباح المتحققة مما يخفض من مقدار توزيعات الأرباح النقدية.

ح- وجود أثر موجب ومعنوي للمتغير حجم الشركات (SIZE) على سياسة توزيع الأرباح مما يشير إلى قبول الفرضية العدمية ورفض الفرضية البديلة، أي أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لحجم الشركات في سياسة توزيع الأرباح، أي بزيادة حجم الشركات "مقاسا باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول" ترتفع توزيعات الأرباح لدى الشركات عينة

الدراسة، تفسير ذلك ان المؤسسات كبيرة الحجم تكون أكثر قوة وتنوعاً لنشاطها ولها مكانة كبيرة داخل السوق وعادة ما تكون ناضجة وذات أرباح كبيرة ، ويستنتج من هذه العلاقة أن الشركات الكبيرة الحجم تميل بشكل عام إلى توزيعات نقدية بنسبة أعلى من أرباحها بالمقارنة مع الشركات صغيرة الحجم شديدة النمو لعدة أسباب، منها قدرة الشركات الكبيرة على تأمين مصادر تمويل خارجية بطريقة أسهل من الشركات الصغيرة. واستفادة الشركات الكبيرة من ميزات الحجم الكبير مما يؤدي إلى انخفاض حجم الاستثمارات في الاصول الثابتة لديها نسبياً مقارنة مع الشركات الصغرى. ومن خلال هذا يمكن ملاحظة ارتباط الربحية بتوزيعات الأرباح ارتباطاً إيجابياً.

خ- وجود أثر موجب ومعنوي للمتغير حجم المخاطر (PE) على سياسة توزيع الأرباحما يشير إلى أن هذا المتغير يعتبر عاملاً أساسياً في التأثير على سياسة توزيع الأرباح في المؤسسات عينة الدراسة بالنظر إلى معامل هذا المؤشر في النموذج (5.510) فهذا أيضاً يعكس تأثيره على مقدار الأرباح الموزعة. عموماً يمكن تفسيره بأن الشركات عينة الدراسة تعيش في جو اقتصادي غير مستقر، فكلما ازدادت درجة تذبذب أرباح الشركة، يؤدي بالشركة الى تقليل حجم الاستثمارات المتاحة نظراً لارتفاع درجة عدم التأكد من تحقيق أرباح كافية. هذا بدوره يؤدي الى تخفيض نسبة الأرباح المحتجزة الموجهة لتمويل تلك الاستثمارات وبالتالي توزيع نسبة كبيرة من الأرباح المحققة.

V. الخلاصة

كان يهدف هذا الفصل إلى التعرف على أهم العوامل المحددة لسياسة توزيع الأرباح لكبرى الشركات الاقتصادية الجزائرية، تم فيه تطبيق النموذج الديناميكي وتتمثل هذه العوامل أساساً في: الربحية، السيولة، الرفع المالي والنمو وحجم الشركة، حجم المخاطر بالإضافة الى الأرباح الموزعة في الفترة السابقة.

النتائج المتحصل عليها باستخدام طريقة مقدر الفروق (DYN-GMM) على 27 شركة اقتصادية جزائرية وتغطي الفترة 2013-2018. تظهر أن النموذج مقبول من الناحية الاقتصادية، اما احصائياً ومع استعمال اختبار القيود زائدة التمييز (Test De Sargan) كانت نتائج التقدير تشير الى صلاحية المتغيرات المساعدة وشروط العزوم، كما أظهرت نتائج التقدير مدى مساهمة المتغيرات المدروسة في تفسير سياسة توزيع الأرباح التي اكتسب أغلبها الإشارة المتوقعة والمعنوية الإحصائية. حيث تؤكد النتائج وجود علاقة معنوية تربط بين كل من الربحية، السيولة، الرفع المالي والنمو وحجم الشركة بنسبة الأرباح الموزعة. في حين ليس لباقي المتغيرات المفسرة للنموذج والمتمثلة في كل من حجم المخاطر والارباح الموزعة في الفترة السابقة دلالة إحصائية في تفسير سلوك توزيع الأرباح في كبرى الشركات الاقتصادية الجزائرية.

1. التوصيات

بناء على النتائج السابقة الذكر يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات نوجزها فيما يلي:

- ضرورة الاهتمام الكبير من قبل الشركات الجزائرية بأهمية واستخدامات قائمة التدفقات النقدية في عملية اتخاذ القرارات الادارية وخصوصا القرار المتعلق بتوزيعات الأرباح النقدية. فقد اعتبرت لجنة معايير المحاسبة المالية الأمريكية (FASB) وفي المعيار رقم (5) الفقرة (52) قائمة التدفقات النقدية أساسا لتحديد مقدار توزيعات الأرباح النقدية.
- على إدارات الشركات الاهتمام بعامل الحاجة للتوسع والاستثمار بشكل كبير عند اتخاذ قرار التوزيع وذلك بإتباع نظرية الفائض واستبقاء الجزء الأنسب من الأرباح عند الحاجة للتوسع والاستثمار.
- ضرورة اهتمام الشركات خصوصا غير الموزعة للأرباح بتقييم أدائها المالي ودراسة أهم العوامل المحددة لكفاءتها ونشاطاتها الاستثمارية، حتى يتسنى لها تحسين أهم المؤشرات المؤثرة على سياسة توزيع الأرباح.

VI. الهوامش والاحالات

1. Fakhra, m., Sajid, G., & Muhammad Tauseef, k. (2013). Factors Influencing Corporate DividenPayout Decisions of Financial and Non-Financial Firms. Research Journal of Finance and Accounting, Vol 4, No: 1, pp. 35-47.
2. Stephen A, s., Westerfield, & Randolph W. (2013). Fundamentals Of corporate Finance. New York: McGraw-Hill/Irwin.
3. Auliagina, G., & Fany Alfarisi, M. (2019). Determinants of Dividend Policy of Listed Commercial Banks in Indonesia. Andalas Management Review, Vol(3), No: 2.
4. demirgunes, k. (2015). diterminants of dividende payout ration ,A Panel autoressive distributed laganalyesi. international journal of economics and financial, 5(2), pp. 418-426.
5. Franc-Da browska, J. (2020). Determinants of dividend payout decisions – the case of publicly quoted food industry enterprises operating in emerging markets. ECONOMIC RESEARCH-EKONOMSKA ISTRAZIVANJA , vol (33) , n: 1, pp. 1108-1129 .
6. Manuel, A., & Olympia, B. (1995). Another Look At The Instrumental-Variable Estimation Of Error-Components Models. Journal Of Econometrics, 68, pp. 29-52.
7. ثريا عبد الرحيم على الخزرجي ، و سعيد صبيان طارق. (2020). القياس الاقتصادي لأثر الشمول المالي على الاستقرار المصرفي في العراق . مجلة الاقتصاد والعلوم الإدارية ، بغداد ، العراق ، المجلد 26 العدد 119 ، صفحة 332.
8. صادق الشمري، و نغم نعمة. (2014). اساسيات الإدارة المالية. بغداد: مطبعة الكتاب.
9. عبد الرحيم شيبني ، و محمد شكوري سيدي . (2019). الجودة الشركائية والتنمية المستدامة في الدول العربية، دراسة تطبيقية. مجلة التنمية والسياسية الاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، المجلد 21، العدد 01، الصفحات 34-35.

10. عبد الكريم بوحادرة. (2012). أثر اختيار الهيكل المالي على قيمة المؤسسة: دور سياسة توزيعات الأرباح في تحديد القيمة السوقية للسهم، . رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في علوم التسيير، جامعة منتوري -قسنطينة-.
11. عدنان النعيمي، و أرشد التميمي. (2009). الإدارة المالية المتقدمة. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر.
12. علي بن الضب. (2009). دراسة تأثير الهيكل المالي وسياسة توزيع الأرباح على قيمة المؤسسة الاقتصادية المدرجة بالبورصة. رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في علوم التسيير تخصص مالية المؤسسة، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة.
13. لزهاري زواويد. (2012). دراسة تأثير سياسة توزيع الأرباح على السلوك التمويلي للمؤسسة الاقتصادية المدرجة في البورصة. رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في العلوم المالية والمحاسبية تخصص مالية المؤسسة، جامعة قاصدي مرباح -ورقلة. الجزائر.

VII. الملاحق

الملحق رقم (1): نتائج التقدير بطريقة العزوم المعممة Gmm

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	108	
Group variable: E		Number of groups	=	27	
Time variable: YEAR		Obs per group:			
		min	=	4	
		avg	=	4	
		max	=	4	
Number of instruments = 21		Wald chi2(7)	=	3214.27	
		Prob > chi2	=	0.0000	
Two-step results					
div	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Intervals]
div					
L1.	-.0534026	.0258287	-2.07	0.039	-.1040259 -.0027794
prof	.1063264	.0516433	2.06	0.040	.0051074 .2075453
liq	.2007249	.0073126	27.45	0.000	.1863925 .2150574
gro	-.0097293	.0017205	-5.65	0.000	-.0131015 -.0063571
lev	-.0460347	.0152205	-3.02	0.002	-.0758663 -.0162031
pe	5.51e-08	2.79e-08	1.98	0.048	4.72e-10 1.10e-07
size	.0283926	.0039493	7.19	0.000	.0206521 .0361331
_cons	-.1846516	.0427116	-4.32	0.000	-.2683649 -.1009384

Warning: gmm two-step standard errors are biased; robust standard errors are recommended.

Instruments for differenced equation
 GMM-type: L(2/.) .div
 Standard: D.prof D.liq D.gro D.lev D.pe D.size pe size liq gro

Instruments for level equation
 Standard: _cons

الملحق رقم (2): اختبار الارتباط التسلسلي (الارتباط الذاتي) بين الأخطاء

```
Sargan test of overidentifying restrictions  
H0: overidentifying restrictions are valid  
  
chi2(9)      =    5.81698  
Prob > chi2  =    0.7581
```