الكفاءة الائتمانية وفق نموذج Altman z-score وأثرها في ممارسات إدارة الأرباح (دراسة تطبيقية على هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية)

الدكتورة عفراء علي*

الدكتور فادي شوكت خليل**

يزن قصي مسلم***

(تاريخ الإيداع 27 / 8 / 2020. قُبِل للنشر في 10 / 11 / 2020)

□ ملخّص □

تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى قياس أثر الكفاءة الائتمانية للشركات المساهمة العامة المدرجة في هيئة الأوراق المالية السورية –المقاسة وفق نموذج Altman – في الحد من ممارسات إدارة الأرباح. ولغرض القيام بهذه الدراسة استخدمت بيانات سلاسل زمنية مقطعية Panel Data لـ 28 شركة في هيئة الأوراق المالية وبمشاهدات نصفية تغطي الفترة منذ عام 2012 حتى عام 2018. علاوة على ذلك، طبّق نموذج ARDL المقترح من قبل Pesaran et al(2001) لقياس الأثر بين الكفاءة الائتمانية وممارسات إدارة الأرباح.

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر عكسي دال إحصائياً على الأمد الطويل بين المتغيرين المدروسين في ظل استخدام متغيرات (حجم الشركة، ربحية السهم السوقية، ربحية المساهم) كمتغيرات ضابطة في النموذج المقدّر.

وبناءً على الاستنتاجات تم تقديم عدد من التوصيات والمقترحات بهدف زيادة كفاءة الشركات المساهمة السورية وحث الجهات الرقابية على تفعيل دورها بهدف خفض ممارسات إدارة الأرباح.

الكلمات المفتاحية: إدارة الأرباح، الكفاءة الائتمانية، التصنيف الائتماني، الفشل المالي.

* أستاذ مساعد ، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

** مدرس ، قسم الإحصاء والبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

*** طالب ماجستير، كلية الاقتصاد، قسم المحاسبة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

Credit Efficiency According To The Altman Z-Score Model And Its Impact On Earning Management Practices
(An Applied Study On The Syrian Financial Markets And Securities Commission)

Dr. Afraa ali[*]
Dr. Fadi khalil[**]
Yazan msllam[***]

(Received 27 / 8 / 2020. Accepted 10 / 11 / 2020)

□ ABSTRACT □

This study aims mainly to measure the effect of credit worthiness of public joint-stock companies listed in the Syrian Securities Commission measured according to the Altman model in reducing earnings management practices. For the purpose of conducting this study, it used Panel Data for 28 companies in the Securities Commission and with midterm observations covering the period from 2012 to 2018. Furthermore, the ARDL model proposed by Pesaran et al (2001) was applied to measure the effect between credit worthiness and earnings management practices. The results of the study showed a statistically significant adverse effect in the long term between the two variables studied under the use of variables (company size, market earnings per share, shareholder profitability) as control variables in the estimated model. Based on the conclusions, a number of recommendations and proposals were presented with the aim of increasing the efficiency of the Syrian shareholding companies and urging the supervisory authorities to activate their role in order to reduce earnings management practices.

Keywords: Earning Management – Creditworthiness- Credit Rating- Financial Failure.

[*]**Assistant Professor- Department Of Accounting- Faculty Of Economics- Tishreen University- Lattakia- Syria.**
[**]**Associate Professor - Department Of statistic -Faculty Of Economics - Tishreen University- Lattakia- Syria.**
[***]**Postgraduate Student- Department Of Accounting- Faculty Of Economics- Tishreen University- Lattakia- Syria.**

مقدمة:

يحتلّ مؤشر الربح المرتبة الأولى من بين المؤشرات المستخدمة في الحكم على المقدرة الإيرادية والائتمانية الحالية والمستقبلية للوحدة الاقتصادية، وفي قياس كفاءة استخدام مواردها المتاحة، لكن ما يثير الشك هو ما تتخذه الإدارة من قرارات تتحكم من خلالها في المعلومات المحاسبية المنشورة بالتقارير المالية، والتي تلعب دوراً أساسياً في توجيه المستثمرين وتقييم اتجاهاتهم المستقبلية باستخدام مؤشرات مالية كالربحية والسيولة، فبحسب الداعور وعابد (2009)، إن اختيار الوحدة الاقتصادية للسياسات المحاسبية لتحقيق أهداف معينة للإدارة، وخاصة عندما يستخدم المدراء المرونة المتاحة لهم للاختيار بين الطرق المحاسبية، وكذلك حالات التقدير والحكم الشخصي لبعض البنود الظاهرة في التقارير المالية لتعديل التقارير المالية، سواء أكانت لتضليل أصحاب المصلحة حول الأداء الاقتصادي للوحدة، أو للتأثير على النتائج التعاقدية، هو ما يعرف بإدارة الأرباح أو إدارة المكاسب. لقد تعددت تعاريف إدارة الأرباح إلا أنها تصب باتجاه واحد وهو عدم ترك رقم الدخل حراً لتحقيق أهداف معينة.

وهناك العديد من الأسباب التي تدفع الإدارة إلى مثل هذا السلوك، ويمكن القول أن نسبة المديونية تعد من أهم الدوافع إلى قيام الإدارة بتبني سياسات محاسبية تؤدي إلى تضخيم أرباحها وتحسين كفاءتها الائتمانية، وبالتالي تخفيف حدة الشروط التي تفرضها اتفاقيات القروض وعقود الدين على تلك الشركات، إذ غالباً ما تتعلق تلك القيود بحجم حقوق الملكية. إلا أنّ سرية عقود الدين وعدم القدرة على الاطلاع على الشروط والنسب في هذه العقود، دفع الباحثين إلى الاستعانة بمقاييس معينة، كنسبة الدين إلى حقوق الملكية وغيرها من النسب لقياس الكفاءة الائتمانية لتلك الشركات، وبالتالي يمكن الاستنتاج أن الدائنين والمقرضين يزيدون من الشروط في عقود الدين بهدف الحد من مخاطر الائتمان، ومن هنا يمكن استخدام معادلات قياس القدرة الائتمانية لهذه الشركات كمقياس لقربها أو بعدها عن حدود اختراق عقود الدين، إذ يعرف زملط (2013) الكفاءة الائتمانية بأنها مدى بعد المقترض سواء أكان شخصاً أو شركة عن التعثر والوقوع في حالة الفشل المالي. كما تُعرّف بحسب Stanton (2008)، على أنها الثقة بتوفر السلامة المالية الكافية لدى المقترض، وعليه فإن التوسع في الائتمان يولد فرص تعثر وفشل طفيفة.

ومما سبق نستنتج أنّ مفهوم الكفاءة الائتمانية للعميل يرتكز على الثقة التي يوليها المقرض للعميل وعلى قدرته على الاستمرار وتوليد التدفقات النقدية وعدم الوقوع بالفشل المالي، بالإضافة لوجود الرغبة في الالتزام بسداد الدفعات في أوقاتها المحددة. إذ أن الشركات ذات الكفاءة الائتمانية المنخفضة ستسعى لتحسين كفاءتها الائتمانية بطرق حقيقية وفعلية محاسبياً، أو بطرق غير أخلاقية، ومن هنا جاءت فكرة الدراسة من خلال دراسة أثر الكفاءة الائتمانية على ممارسات إدارة الأرباح للشركات المساهمة المُدرجة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية.

أهمية البحث وأهدافه:

تتجلى أهمية البحث في كونه يلعب دور في تنبيه الشركات إلى اتباع سياسات تُجنّب المنشأة الوقوع في الإفلاس مستقبلاً، وضرورة الحصول على رقم كفاءة ائتمانية مرتفع للدخول إلى الأسواق العالمية، بالإضافة إلى إعطاء صورة واضحة للمستثمرين والمقرضين حول كفاءة الشركات السورية الائتمانية، ومدى صدق قوائمها المالية، وإمكانية استمرارها من تعثرها، مما يساعدهم في اختيار استثماراتهم بشكل صحيح، كما تساعد هذه الدراسة في التأكد من سبب يعد من أهم أسباب إدارة الأرباح ألا وهو خوف الإدارة من اختراق الشروط الخاصة بعقود الدين، إذ تستخدم الدراسة القدرة الائتمانية كمؤشر لها.

إذ تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى التعرف على أثر الكفاءة الائتمانية للشركات المساهمة العامة المدرجة في هيئة الأوراق والأسواق المالية على ممارسات إدارة الأرباح، ودراسة أهم العوامل المؤثرة على العلاقة بينهما.

مشكلة البحث:

لا يوجد نموذج واضح متفق عليه للتنبؤ بالفشل المالي وقياس الكفاءة الائتمانية يمكن استخدامه في سورية على الرغم من وفرة النماذج المقدمة، كما أنه لا يوجد دليل واضح على أن درجة الكفاءة الائتمانية يمكن أن تؤثر في ممارسات إدارة الأرباح، ويمكن صياغة المشكلة بالسؤال التالي:

1.هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للكفاءة الائتمانية ومجموعة من المتغيرات الضابطة(حجم الشركة، ربحية السهم السوقية، ربحية المساهم) للشركات المساهمة العامة المسجلة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية على ممارسة تلك الشركات لإدارة الأرباح.

فروض البحث:

يمكن صياغة فرضيات البحث بالشكل الآتي:

H1– لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للكفاءة الائتمانية للشركات المساهمة العامة المدرجة في هيئة الأوراق المالية السورية على ممارسة تلك الشركات لإدارة الأرباح حسب نموذج Altman .

H2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتغيرات (حجم الشركة، ربحية السهم السوقية، ربحية المساهم) على العلاقة بين درجة الكفاءة الائتمانية وفق نموذج Altman للشركات المساهمة العامة المسجلة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية وممارسة تلك الشركات لإدارة الأرباح.

منهجية البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام المراجع والمصادر الجاهزة لبناء الخلفية النظرية لموضوع الدراسة (مسح مكتبي)، كما تم الاعتماد على المصادر الثانوية والقوائم المالية المنشورة على موقع هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية على الانترنت.

– **العينة والمجتمع:** تتكون عينة البحث النهائية من 28 شركة مساهمة عامة مدرجة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية، توزعت بين خمسة قطاعات، وهي المصارف والتأمين والخدمات والصناعة والصرافة، وذلك نظراً لعدم اكتمال الإفصاح النصف سنوي ووجود انقطاع بالإفصاح لبعض الشركات، خلال الفترة الزمنية الممتدة بين 2012–2018.

– **متغيرات الدراسة:** فيما يلي جدول يتضمن متغيرات الدراسة مع طريقة قياسها:

جدول(1) متغيرات الدراسة وطرق قياسها

المتغير	رمزه	طريقة القياس
إدارة الأرباح	EM	نموذج نسبة ميلر المطور
الكفاءة الائتمانية	Altman	النموذج المطور لألتمان الذي تلافى فيه عيوب النماذج السابقة كصعوبة قياس على الشركات التي لا تتوفر لها قيم سوقية. $Z=0.717x1+ 0.847x2 + 3.107x3+ 0.42x4 +0.998x5$

حجم الشركة	Firm size	تم قياسه باللوغارتيم الطبيعي لإجمالي أصول الشركة
ربحية السهم	Earning share	تم استخراجها من القوائم المالية المنشورة عل موقع هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية
ربحية المساهم	X1	تم اعتمادها كنسبة حاصل قسمة صافي الربح على عدد المساهمين المتغير في كل فترة من فترات الدراسة

الدراسات السابقة:

– دراسة Kim et al (2013) بعنوان Credit Rating Changes and Earning Management تغيرات التصنيفات الائتمانية وإدارة الأرباح: تدرس هذه الورقة العلاقة بين المعلومات الخاصة لمدراء الشركات حول تغيير التصنيف الائتماني القادم وحوافزهم لإدارة الأرباح من أجل التأثير على تغييرات التصنيف القادمة. ولدراسة ذلك تم استخدام عينة كبيرة من بيانات الولايات المتحدة خلال الفترة من 1990 الى 2011. لقياس التصنيف الائتماني تم استخدام تصنيف ستاندرد بورز طويل الأجل باستخدام مقياس ترتيبي. إذ تكونت عينة البحث من 29882 ملاحظة لمدة عام تمثل 3585 شركة فريدة ذات تصنيف ائتماني. وبالنسبة لإدارة الأرباح تم قياسها باستخدام نموذج جوينز المعدل 1991. توصلت هذه الدراسة إلى أن إدارة الشركة تحاول تأثير على تغييرات الكفاءة الائتمانية من خلال ممارسات إدارة الأرباح.

– دراسة بن حملة أحلام (2016) بعنوان: أثر إدارة الأرباح على تصنيف الكفاءة الائتمانية: تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر ممارسات إدارة الأرباح على تصنيف الكفاءة الائتمانية، حيث شملت الدراسة 34 شركة مدرجة ببورصة فلسطين خلال الفترة الممتدة ما بين 2015–2016 إذ تم قياس درجة ممارسة تلك الشركات لإدارة الأرباح عن طريق نموذج (Miller) ودرجة الكفاءة الائتمانية لكل شركة من خلال ثلاث نماذج (Altman, Springate, Fulmer) لقياس مخاطر الائتمان. وخلصت الدراسة الى عدة نتائج أهمها أن إدارات شركات المساهمة تمارس إدارة الأرباح بغض النظر عن حجم الشركة، رأس المال، أوالقطاع الاقتصادي، كما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسة الشركات لإدارة الأرباح ودرجة الكفاءة الائتمانية لتلك الشركات حسب نموذج (Springate et Fulmer)، بينما توجد علاقة حسب نموذج (Altman)

– دراسة محمد شريف (2016) بعنوان: أثر إدارة مخاطر الائتمان على جودة الأرباح في القطاع المصرفي التجاري الأردني: تهدف هذه الدراسة الى التحقق من أثر إدارة مخاطر الائتمان التي تلتزم بها البنوك التجارية الاردنية على جودة الأرباح، وذلك في الفترة الممتدة بين 2009 و2014، باستخدام مؤشرات مالية لقياس مخاطر الائتمان، كما تم استخدام استبانة تم تصميمها لقياس مخاطر الائتمان بصورة احصائية وكمية في عينة البحث المؤلفة من ثماني بنوك تجارية أردنية. وقد خلص الباحث الى وجود أثر لإدارة مخاطر الائتمان على جودة الأرباح في القطاع المصرفي الاردني بحسب نتائج المؤشرات مالية بالإضافة الى نتائج اجابات العينة على الاستبانة المصممة التي كانت متفقة مع المؤشرات السابقة.

– دراسة Akter, Manisha (2019) بعنوان: Effect of Audit Quality and Credit Rating on Earning management أثر جودة المراجعة والتصنيف الائتماني على إدارة الأرباح، تهدف هذه الدراسة الى البحث في "تأثير جودة المراجعة وتصنيف الائتمان على إدارة الأرباح، والبحث أيضا في تأثير التصنيف الائتماني على إدارة الأرباح. تم

استخدام البيانات الثانوية والتقارير السنوية الخاصة ب 20 شركة هندسية مدرجة في بورصة دكا (DSE) للأعوام 2014-2018. تم استخدام عينات انتقائية لجمع البيانات وتم استخدام برنامج STATA 13. تكشف النتيجة عن عدم وجود علاقة مهمة بين جودة المراجعة متمثلة بشركات التدقيق الأربع الكبرى (big4) وإدارة الأرباح. كما تم إثبات نفس العلاقة بين تصنيف الائتمان وإدارة الأرباح.

نستنتج مما تم عرضه من دراسات سابقة، أنها انقسمت بين دراسات أثبت وجود علاقة بين الكفاءة وإدارة الأرباح كدراسة (Kim et al,2013) و(محمد شريف،2016)، والبعض الآخر لم يثبت وجود هذه العلاقة كدراسة (Akter, Manisha ,2019)، أما دراسة (بن حملة،2016) فقد أثبت وجود علاقة فقط عند تطبيق نموذج Altman بخلاف بقية النماذج.

بعض النماذج المستعملة في قياس الكفاءة الائتمانية:

تشكل نماذج الكفاءة الائتمانية شكلاً متطوراً من أشكال التحليل الائتماني الذي يهدف إلى دراسة مختلف جوانب العميل، إذ أن هذه النماذج تطورت من نماذج بسيطة إلى نماذج أكثر شمولاً، وذلك في سبيل الإحاطة الأكبر بظروف العميل وتجنب المخاطر المؤدية إلى الفشل المالي (العمار وقصيري،2016) ونظرا لكثرة هذه النماذج وتنوعها بين نماذج شخصية تقديرية ونماذج قياس كمية سنعرض بعض من هذه النماذج:

1- نموذج الائتمان المعروف ب 5c,s : وهي تعني وجود خمسة عناصر واجبة الدراسة جميعها تبدأ بالحرف c بالإنكليزية وهي: (الخطيب، 2003)

- الشخصية character: هي مجموعة الصفات التي يمكن من خلالها التنبؤ برغبة العميل في سداد ما عليه في المواعيد المستحقة.

- المقدرة على الدفع capacity: هي قدرة العميل على سداد ما عليه من التزامات في المواعيد المحددة وهذا يتوقف على قدرة العميل على توليد الدخل.

- المركز المالي للعميل capital: هي الوقوف على المركز المالي للعميل في لحظة معينة ثم تحليل بعض النسب المالية.

- الظروف العامة condition: تعني دراسة الظروف الاقتصادية العامة والبيئة التي تعمل بها المنشأة.

- الضمانات collateral: وهي أصول يقدمها طالب الائتمان تعدّ المصدر القانوني للسداد وتشكل حماية لدرء مخاطر التوقف عن السداد.

2- نموذج الائتمان المعروف ب 5p,s: وهي تعني أن هناك خمسة عناصر أساسية واجبة الدراسة تبدأ جميعها بالحرف p وهي بحسب الخطيب (2003): نوع العميل people: ،القدرة على السداد payment.، الغرض من الائتمان purpose: ، الحماية protection ،النظرة المستقبلية perspective.

3- نموذج 7C S: يحدد نموذج 7C S سبعة معاير للكفاءة الائتمانية وهي: الشخصية (character) و المقدرة على الدفع capability)و رأس المال (capital): و الضمانات (collateral) والظروف المحيطة (circumstances) والتغطية(coverage) والتدفق النقدي(cash flow).

4- نموذج 9c,s: ينطلق Martin (2010) في نموذج 9C,S من نموذج 5C,S، وذلك بعد إضافة أربعة عوامل وهي : الثقافة و التعويض و التنافسية و القرب، بالإضافة إلى العوامل الموجودة في نموذج5C,S.

5- نموذج AltmanZ-Score: نموذج كمي يستعمل للتنبؤ بالفشل باستعمال مزيج من النسب المالية والطريقة الإحصائية المسماة (Maltiple Disciminant Analysis). وقد عرف هذا النموذج بدقته، ويتألف هذا النموذج من خمسة متغيرات لكل منها وزن نسبي معين وهي بحسب Altman (2014):

جدول(2) متغيرات نموذج Altman مع الأوزان نسبية لكل متغير

الوزن	المتغير	معادلة الاحتساب	ملاحظات
1.2	X1	Wc/TA	يقيس الأصول السائلة إلى إجمالي موجودات وتعتبر هذه النسبة بحسب التمان أفضل من نسبة التداول.
1.4	X2	RE/TA	يقيس الأرباح المحتجزة التي تعكس عمر الشركة وقوتها الإيرادية.
3.3	X3	EBIT/TA	يقيس الكفاءة التشغيلية بعيداً عن الرفع المالي.
0.6	X4	Mvoe/Bvod	تنظر هذه النسبة في أن الإيرادات تشغيلية هي أساس في قدرة الاستمرار.
1.0	X5	S/TA	تدل هذه النسبة على قدرة الموجودات على تحقيق المبيعات.

فخرج من دراسته بالمعادلة الآتية:

$$Z\text{-}Score=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1X5$$

إذ يتم تثقيل كل نسبة بوزن نسبي وبالنهاية تتم مقارنة z-score للشركة بنقاط للتفريق بين الإفلاس وعدم الإفلاس بحسب (Altma,2014) كما يلي: الشركة التي يكون فيها Z 1.81 وأقل تعدّ ذات كفاءة ائتمانية منخفضة جداً وقريبة من الفشل. والشركة التي يصل فيها z إلى 1.81-2.7 تعكس احتمالات الفشل خلال سنتين من تاريخ القياس. أما عندما z بين 2.7-2.99هي منطقة حذر وحرص من المقرضين. والشركة التي يصل فيها z الى 2.99 وأكثر تعتبر سليمة وذات كفاءة ائتمانية عالية من واقع القوائم المالية.

على الرغم من أهمية جميع النماذج السابقة للكفاءة الائتمانية، إلا أنه لا يوجد نموذج يمكن عدّه صالحاً دوماً للتطبيق، وذلك لاختلاف متغيرات بيئة التطبيق، كما أن أبرز عوامل النماذج الأربع الأولى السابقة هي عوامل شخصية لا يمكن إثبات مصداقيتها، ويصعب قياسها كمياً. لذلك سنعتمد على نموذج ألتمان المطور لقياس مخاطر الائتمان، كونه نموذج قياس كمي ويتصف بدقة ومصداقية كبيرتين.

تقنيات إدارة الأرباح: يقوم المدراء بممارسة أنشطة إدارة الأرباح بالاعتماد على طرق محاسبية مختلفة، يمكن من خلالها زيادة الأرباح أو تخفيضها أو المحافظة على استقرارها، وتأخذ هذه التقنيات أشكال عديدة أهمها بحسب (النعاس،2014):

- التلاعب بالدفاتر المحاسبية: تقوم الشركات عادة بالتلاعب بأرقام حساباتها، وذلك لتحقيق الدخل المستهدف أو لضمان معدل معين من المكافآت، كالاعتراف المبكر بالإيرادات أو تأجيل الاعتراف بالمصروفات أو إيرادات ومصروفات وهمية، خطط التقاعد.

- تخزين الأرباح لسنوات مستقبلية (تنويع الاحتياطيات): عندما تحقق الشركة أرباح كبيرة في سنة معينة تفوق الحد الأقصى المنصوص عليه في خطط الحوافز، تختار الإدارة تقديراً مرتفعاً للمصروفات، والنتيجة تسجيل مصروفات كبيرة لتخفيض الأرباح وجعلها بالحدود المعقولة من خلال تخزين الأرباح في صورة احتياطيات سرية، تستخدم لاحقاً لتعزيز الأرباح.

– تنظيف القوائم المالية: تقوم الشركة وفقاً لهذا الأسلوب بتنظيف القوائم المالية عندما تتوقع ظهور مصاريف كبيرة خلال فترة التغييرات الهيكلية الرئيسية، والتي قد تمتد عدة سنوات، هنا الإدارة تخفض الدخل بإجمالي مصروفات المتوقعة في سنة واحدة كنتيجة للقيام بتنظيف القوائم المالية، مما يؤدي لخفض الأرباح الحالية، إلا أن دخل السنوات اللاحقة سوف يعزز بسبب غياب هذه التكاليف وغالباً ما تكثر هذه الحالة عند تعيين إدارة جديدة.

نموذج نسبة Miller لقياس إدارة الأرباح: إن أغلب النماذج السابقة لقياس ممارسات إدارة الأرباح، قامت على فكرة تقسيم الاستحقاق الاجمالي إلى استحقاق إجباري واستحقاق اختياري، ومن ثم استبعاد الاستحقاق الاجباري والتركيز على الاستحقاق الاختياري لتحديد ما إذا كان هناك ممارسات لإدارة الأرباح، وقد وجه لهذه النماذج العديد من الانتقادات أهمها ما أوضحه Miller (2009) التي يشار فيها على أن الافتراضات التي تقوم عليها تلك النماذج، والتي تركز على حساب الاستحقاق الإجمالي وتقسيمه، تؤدي إلى حدوث أخطاء في الحساب قد يكون لها تأثير بالغ على النتائج وذلك بسبب صعوبة التفرقة بين ما يعتبر استحقاق اختياري وآخر إجباري. إذ استحدث (Miller) عام 2009، نسبة للعلاقة بين التغير في رأس المال العامل(بوصفه عنصراً معرضاً للتلاعب)، والتدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية(بوصفه عنصراً غير معرضاً للتلاعب)، إذ أطلق على هذه النسبة نسبة ميلر(Miller Ratio)، فإذا لم تكن الشركة ممارسة لإدارة الأرباح، فستتصف تلك العلاقة بالثبات.

ويمكن استخدام هذه النسبة للكشف عن التلاعب في الأرباح، إذ تكون قيمتها صفر في حال عدم وجود تلاعب، أما إذا لم تساو قيمتها الصفر فإن ذلك يكون مؤشراً على وجود تلاعب في رقم الأرباح. مما يعني أنه كلما اختلفت نسبة ميلر عن الصفر(سواءً سلباً، أو إيجاباً) كان ذلك مؤشرا على وجود تلاعب في رقم الأرباح المعدة وفقاً لأساس الاستحقاق، وتحتسب نسبة ميلر وفق المعادلة الآتية بحسب (MILLER, 2009):

$$EM= (\Delta wc/cfo)_{t-0} -(\Delta wc/cfo)_{t-1}$$

إذ أن: EM إدارة الأرباح،Δwc: التغير في رأس المال العامل،Cfo : صافي التدفق التشغيلي، t: مؤشر الزمن.

وسيتم استخدام نموذج (Miller,2009) في الدراسة لقياس ممارسات إدارة الأرباح الخاصة، لأنه يتسم بالموضوعية ولاعتماده على أساس إحصائي بحت. علاوة لذلك يمّكن ممارسي ومنظمي المهنة بسهولة من اكتشاف ممارسات إدارة الأرباح. كما يعدّ الأحدث بين نماذج قياس إدارة الأرباح، فضلاً عن أنه يتميز بسهولة تطبيقه وسهولة الحصول على المعلومات المطلوبة لتوفرها في القوائم المالية.

النتائج والمناقشة: يقدم هذا الجزء عرضاً لنتائج التحليل الاحصائي باستخدام برنامج eviews، تم البدء بعرض لمتغيرات ومجتمع الدراسة، ثم الانتقال للإحصاءات الوصفية والخضوع للتوزيع الطبيعي، تلاها مرحلة الرسوم البيانية وتحديد الاستقرارية لمتغيرات الدراسة، في النهاية تم اختبار جودة بواقي التمثيل وبناء نموذج الدراسة.

ا– **الاحصاءات الوصفية والخضوع للتوزيع الطبيعي:** الجدول الآتي يظهر الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة بحسب مخرجات eviews.

جدول(3) الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

X1	EARNING SHARE	FIRM SIZE	EARNINGS MANAGEMENT	ALTMAN	
7877657	58.83367	10.14132	0.216471	1.092350	**Mean**
426309.3	15.39	10.39819	0.006689	0.568360	**Median**
464000000	1742	11.59810	155.7810	7.635935	**Maximum**

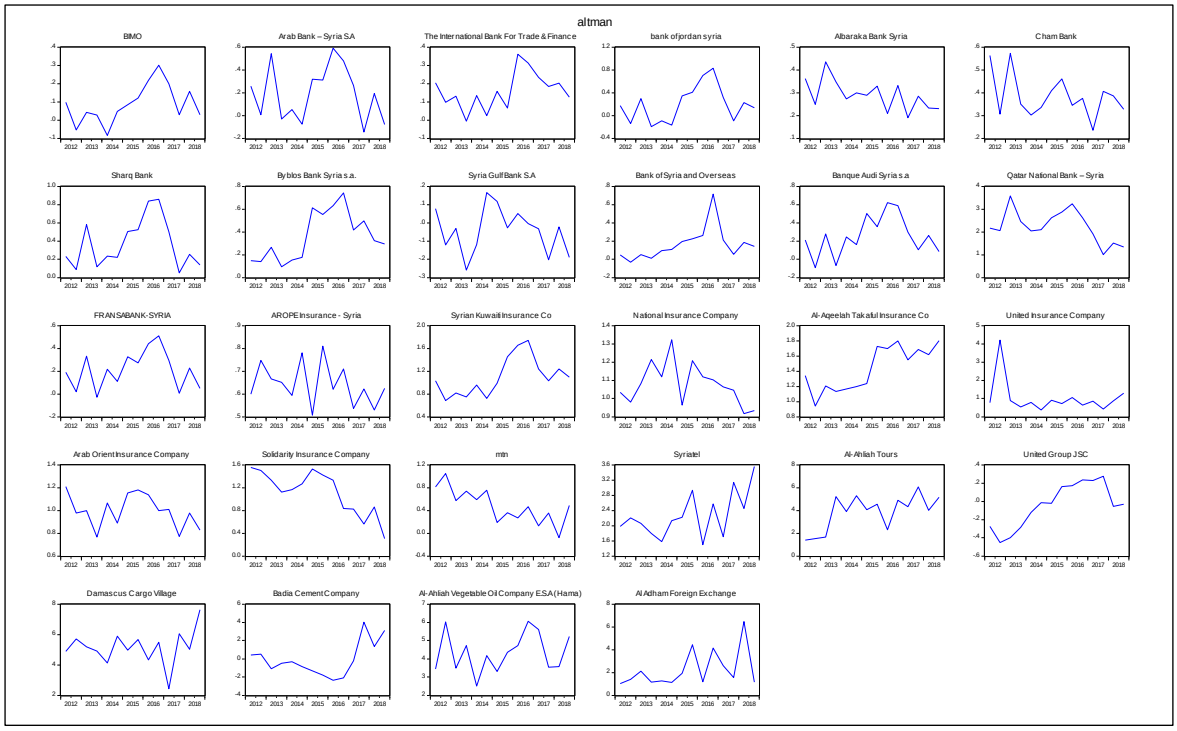
-6426250	-131.5	7.950871	-156.5725	-2.357553	**Minimum**
39733023	160.6609	0.890183	31.12632	1.521872	**Std. Dev.**
7.875499	5.912161	-0.582305	-0.288284	1.756738	**Skewness**
73.50698	48.22767	2.406629	10.87897	5.933163	**Kurtosis**
85249.03	35694.16	27.90395	1019.373	342.1500	**Jarque-Bera**
0.00000	0.00000	0.000001	0.000000	0.000000	**Probability**
3090000000	23062.8	3975.399	84.85680	428.2011	**Sum**
6.17e+17	10092459	309.8385	378819.4	905.5931	**Sum Sq. Dev.**
392	392	392	392	392	**Observations**
504.3761	273.09	8.777782	14378.9791	139.32091	**معامل الاختلاف**

يظهر لنا وجود تشتت للبيانات في كل من هذه المتغيرات، إذ بلغ معامل الاختلاف 139.3 في نموذج ألتمان* و14378.97 في إدارة الأرباح وهذا يدل على التشتت الكبير للبيانات وعدم انسجامها. ففي نموذج ألتمان بلغت أعلى قيمة 7.6 وهي تعود لشركة قرية دمشق للشحن وبما أنها أكبر من 2.99 فهذا يعني أن الشركة ذات كفاءة ائتمانية جيدة ولن تتعرض للإفلاس، وعلى الجانب المعاكس بلغت أدنى قيمة −2.37 لشركة اسمنت البادية، وهذا يدل على أن الشركة ذات كفاءة ائتمانية سيئة ومعرضة للإفلاس. أما في إدارة الأرباح بلغت أعلى قيمة 155.781 وهي تعود لبنك قطر الوطني، يليه كل من شركة المتحدة للتأمين ومصرف فرنسبنك. كذلك الأمر بالنسبة لبقية المتغيرات نلاحظ من الجدول تشتتها الكبير بخلاف حجم الشركة الذي بلغ معامل اختلافها 8.77 وهذا يدل على التقارب في حجم الشركات إلى حد ما وقلة التشتت. فيما يتعلق اختبار خضوع النموذج للتوزيع الطبيعي، تبين من خلال اختبار (Jarque Bera) وبالنظر إلى قيمة الاحتمالية المرافقة Probability نجد أنّ فرضية طبيعية البيانات يمكن رفضها في جميع المتغيرات، إذ انعكس وجود كل من قيم متطرفة كبيرة ووجود تشتت للبيانات في الكفاءة وربحية السهم وربحية المساهم على كل من قيمة الالتواء skewness والتفرطح kurtosis على الترتيب، وانعكس وجود كل من قيم متطرفة صغيرة في إدارة الأرباح على كل من قيمة الالتواء skewness والتفرطح kurtosis على الترتيب من ناحية وجود قيم متطرفة صغيرة، مما يتوافق مع نتيجة اختبار التوزيع الطبيعي. لا شك أنّ عدم خضوع المتغيرات من شأنه أن يؤثر في التوزيع التقريبي لمؤشر الاختبار وفي أداء أدوات الاستدلال الإحصائي. ولكن من ناحية أخرى يمكن التحقق من أثر هذا الأمر من خلال اختبار بواقي النماذج المقدر بغية دراسة أثر الكفاءة الائتمانية في إدارة الأرباح. حيث يمكن القول أنّ خضوع هذه البواقي للتوزيع الطبيعي يلعب دوراً أو يخفف من أثر عدم طبيعية المتغيرات ويساهم في خضوع مؤشرات الاختبار وأدوات الاستدلال للتوزيعات الاحتمالية الاعتيادية بشكل تقريبي. مما يساهم في تحسين اتساق نتائج التقدير.

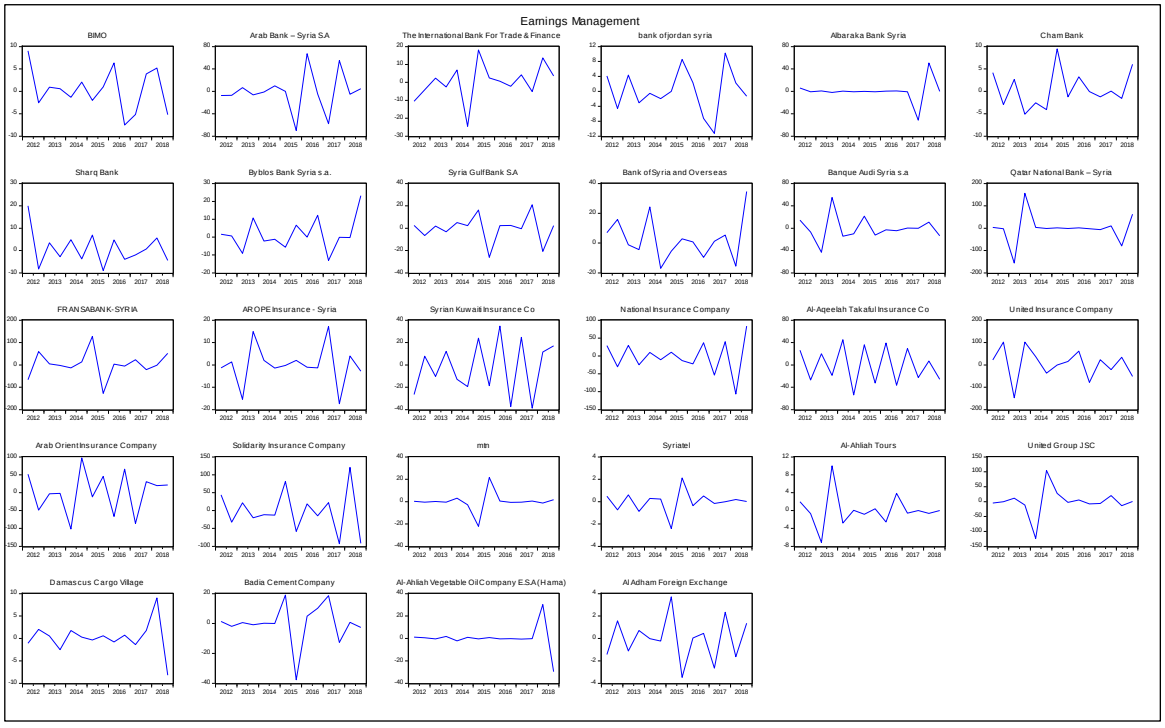
ب- مرحلة استقرارية المتغيرات (جذر الوحدة) والرسوم البيانية: لتحديد درجة استقرارية المتغيرات تم تمثيلها بيانيا من أجل بيان حركة المتغير مع الزمن، فيما إذا كانت تحتوي على متوسط ثابت عبر الزمن(Individual intercept)، أو تأخذ شكل اتجاه عام (Individual intercept with trend). وهذا يفيد في تحديد شكل النموذج الذي سيبنى عليه اختبار الاستقرارية. وبعد تحديد شكل النموذج يتم تطبيق مجموعة من اختبارات الاستقرارية الاتية حيث تقوم هذه الاختبارات على فرضية العدم وتنص على وجود جذر وحدة (عدم استقراريه)، أو الفرضية البديلة وتنص على عدم وجود جذر وحدة (استقرارية المتغير)، ولتحديد فيما إذا كان المتغير مستقراً أو لا، يتم اعتماد نتيجة أغلب الاختبارات

*** تم استخدام معامل الاختلاف لأنه يسمح بمقارنة القيم بين العينات المختلفة ولأنه يقارن الانحراف المعياري وفق المتوسط الحسابي، فهو نسبة مئوية وهنا 139.3، اي ان التشتت كبير لدرجة 139.3 بالمئة من حجم المتوسط متشتت.**

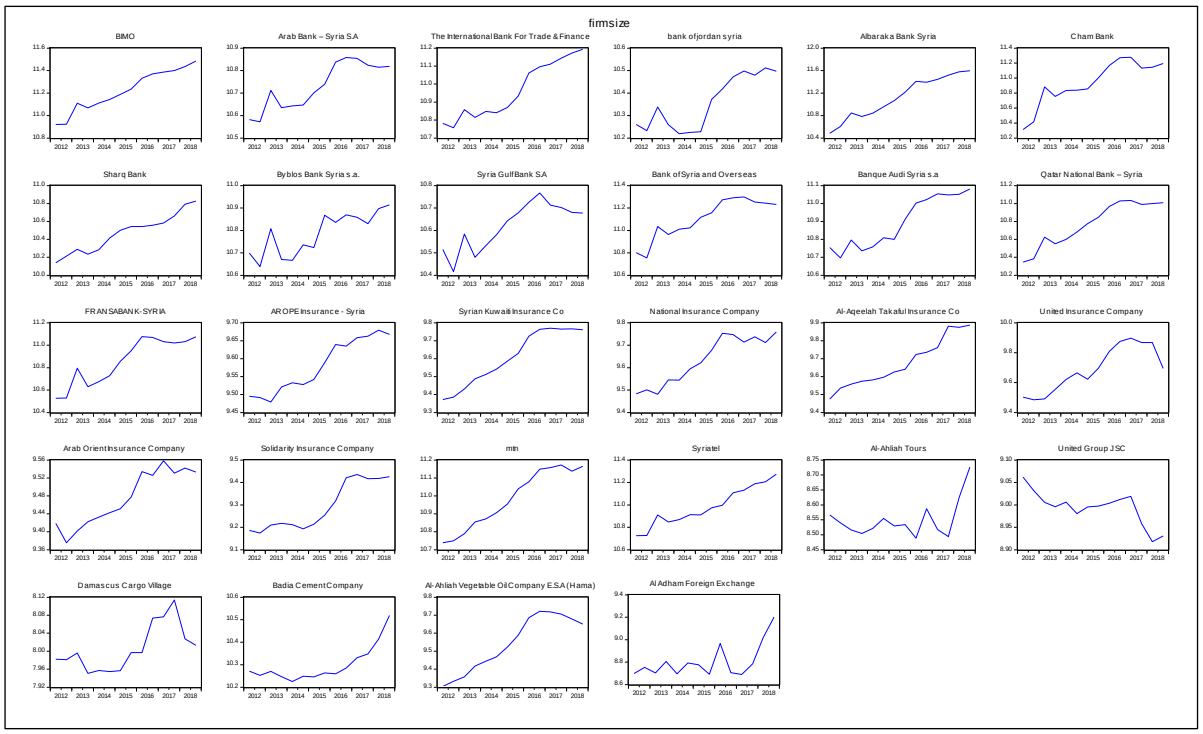
وفيما يلي مجموعة من الأشكال، يظهر كل منها رسم توضيحي لحركة متغير من متغيرات البحث خلال فترة الدراسة، بحيث تظهر كل شركة على حدى:



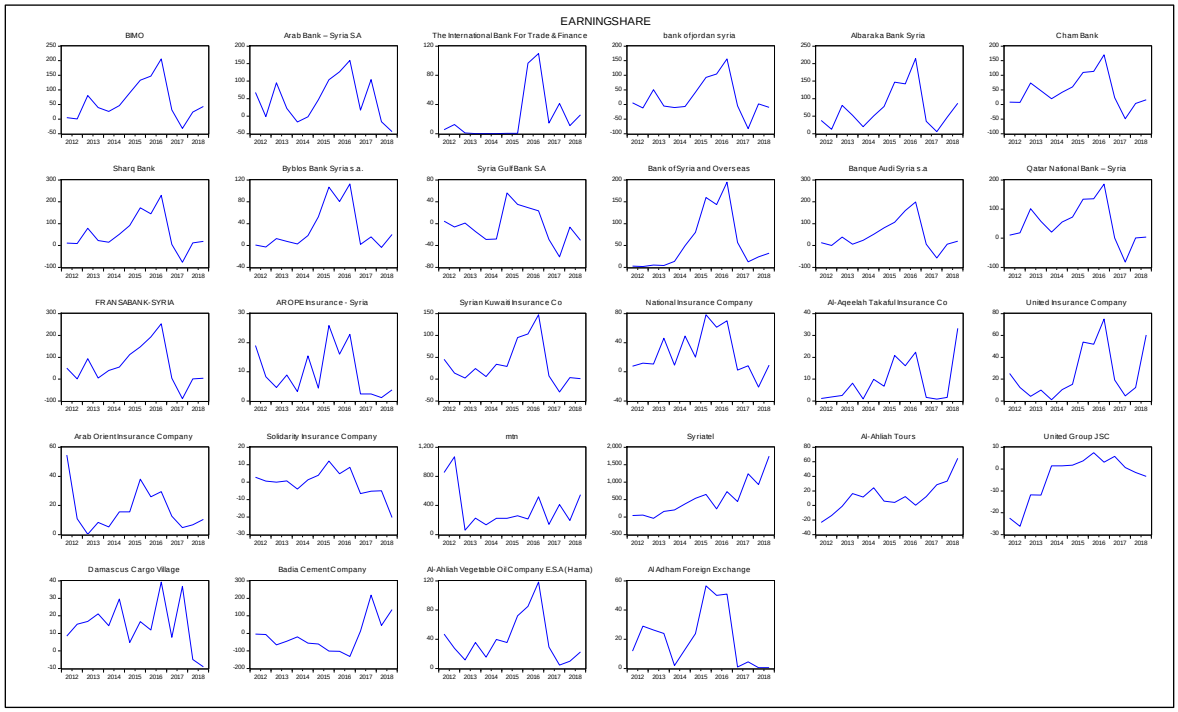
شكل (1) حركة متغير الكفاءة الائتمانية عبر الزمن



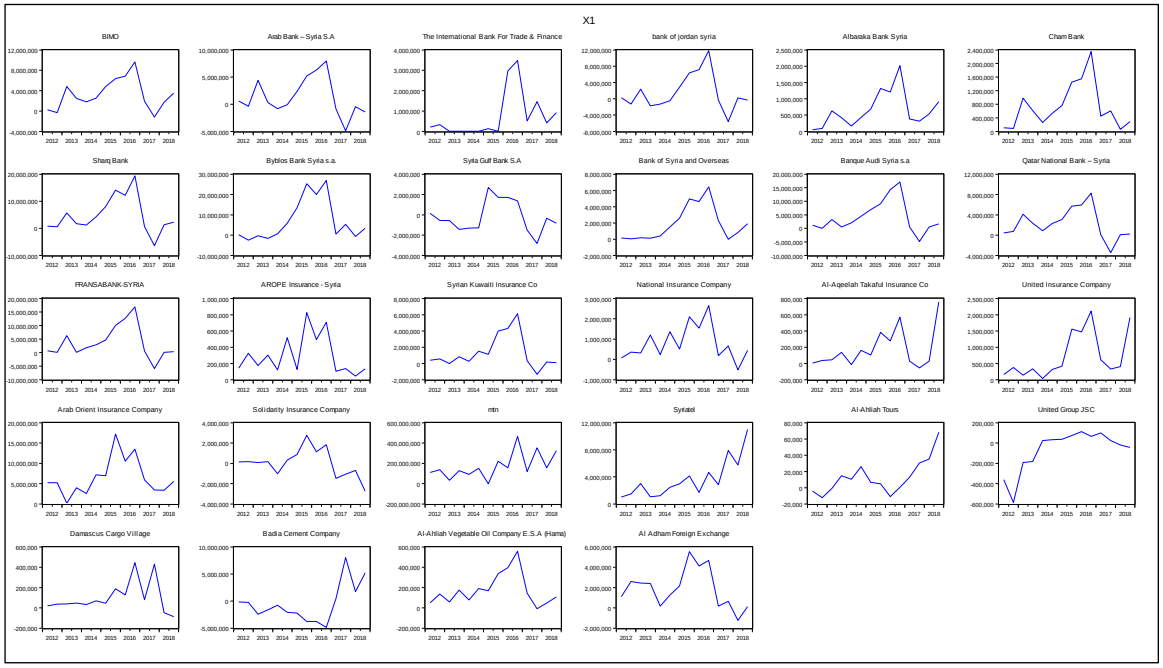
شكل(2)حركة متغير ادارة الأرباح عبر الزمن



شكل (3) حركة متغير حجم الشركة عبر الزمن



شكل (4) حركة متغير ربحية السهم عبر الزمن



شكل (5) حركة متغير ربحية المساهم عبر الزمن

نلاحظ من الأشكال السابقة أن حركة جميع متغيرات الدراسة، وبعد رسم كل شركة على حده، هي مستقرة إما حول متوسط أو ثابت مع أخذ اتجاه عام (with trend) كما في الكفاءة وحجم الشركة، أو حول ثابت أو متوسط (Individual) intercept دون أخذ اتجاه عام كما في إدارة الأرباح وربحية السهم وربحية المساهم. إذ يتم اختيار النموذج المناسب في ضوء حركة كل متغير. وهذا ما سوف تؤكد عليه اختبارات الاستقرارية لاحقاً

ج- تطبيق اختبارات الاستقرارية: بعد الرسم البياني لكل متغير وتحديد حركته فيما إذا كانت مستقرة أم لا ننتقل لتطبيق اختبارات الاستقرارية*، فيما يلي نعرض مجموعة من الجداول تظهر نتائج تطبيق اختبارات الاستقرارية الآتية: (Levin,Lin &Chut ,2002)، (Breitung t-stat ,2000) ، (Im, Pesaran and Shin W-stat,2003)، (ADF - Fisher Chi-square ,1981) ، (PP - Fisher Chi-square ,1988) على برنامج eviews لكل من متغيرات الدراسة الأساسية**:

جدول(4) نتائج تطبيق اختبارات الاستقرارية على متغير الكفاءة الائتمانية

	First difference			level			variabl: CW
درجة الاستقرارية	none	Individual intercept	Individual intercept with trend	none	Individual intercept	Individual intercept with trend	Stationarity test
	29.968- 0.0000	29.1827- 0.0000	26.3980- 0.0000	- 2.45328 0.0071	**4.6643- 0.0000**	8.41523- 0.0000	Levin, Lin & *Chu t
	-	-	8.65970-	-	-	3.75845-	Breitung t-stat

* تم أولاً رسم كل متغير وتحديد حركته هل هي مستقرة وحول ثابت أو تأخذ اتجاه عام، وعلى ضوء النتائج تم تطبيق اختبارات الاستقرارية.

** يشير الخط الغامق في كل جدول إلى الخيار الذي تم اختياره بنتيجة أغلب الاختبارات.

I(0) intercept			0.0000			0.0001	
	-	24.1782- 0.0000	20.0081- 0.0000	-	**4.34278- 0.0000**	5.30837- 0.0000	Im, Pesaran and Shin W-stat
	491.661 0.0000	411.519 0.0000	316.278 0.0000	79.6980 0.0204	**109.433 0.0000**	127.129 0.0000	ADF - Fisher Chi-square
	533.139 0.0000	422.059 0.0000	387.261 0.0000	86.8124 0.0052	**143.032 0.0000**	157.066 0.0000	PP - Fisher Chi-square

جدول(5) نتائج تطبيق اختبارات الاستقرارية على متغير الكفاءة إدارة الأرباح

	First difference			level			variabl: Em
درجة الاستقرارية	none	Individual intercept	Individual intercept with trend	none	Individual intercept	Individual intercept with trend	Stationarity test
I(0) intercept	- 28.5866 0.0000	32.8318- 0.0000	30.7224- 0.0000	- 36.2686 0.0000	**32.2741- 0.0000**	31.7907- 0.0000	Levin, Lin & *Chu t
	-	-	4.13562- 0.0000	-	-	8.03259- 0.0000	Breitung t-stat
	-	27.2662- 0.0000	23.3115- 0.0000	-	**25.6525- 0.0000**	23.5739- 0.0000	Im, Pesaran and Shin W-stat
	522.620 0.0000	427.206 0.0000	346.786 0.0000	547.090 0.0000	**415.595 0.0000**	341.320 0.0000	ADF - Fisher Chi-square
	539.64 0.0000	599.142 0.0000	509.98 0.0000	570.815 0.0000	**598.761 0.0000**	497.943 0.0000	PP - Fisher Chi-square

جدول(6) نتائج تطبيق اختبارات الاستقرارية على متغير حجم الشركة

	First difference			level			variabl: FS
درجة الاستقرارية	none	Individual intercept	Individual intercept with trend	none	Individual intercept	Individual intercept with trend	Stationarity test
I(1) intercept with trend	10.9407- 0.0000	16.2426- 0.0000	**15.6473- 0.0000**	7.35451 1.0000	1.78156- 0.0374	0.53381- 0.2967	Levin, Lin & *Chu t
	-	-	**4.31174- 0.0000**	-	-	2.34546 0.9905	Breitung t-stat
	-	11.7563- 0.0000	**8.56524- 0.0000**	-	3.14604 0.9992	1.46974 0.9292	Im, Pesaran and Shin W-stat
	218.270 0.0000	227.264 0.0000	**172.610 0.0000**	8.19535 1.0000	30.2609 0.9981	47.4863 0.7839	ADF - Fisher Chi-square
	270.735 0.0000	234.314 0.0000	**202.422 0.0000**	7.03299 1.0000	26.061 0.9998	40.4408 0.9417	PP - Fisher Chi-square

جدول(7) نتائج تطبيق اختبارات الاستقرارية على متغير ربحية السهم

	First difference			level			variabl: E sh
درجة الاستقرارية	none	Individual intercept	Individual intercept with trend	none	Individual intercept	Individual intercept with trend	Stationarity test
I(1) intercept with trend	20.127- 0.0000	14.7697- 0.0000	**18.8302- 0.0000**	5.9912- 0.0000	2.89086- 0.0019	2.53715- 0.0056	Levin, Lin & *Chu t
	-	-	**8.56461- 0.0000**	-	-	0.67088 0.7489	Breitung t-stat
	-	11.3811- 0.0000	**12.1198- 0.0000**	-	2.74379- 0.0030	1.11800 0.8682	Im, Pesaran and Shin W-stat
	370.560 0.0000	218.310 0.0000	**207.620 0.0000**	118.306 0.0000	85.1784 0.0072	40.2044 0.9449	ADF - Fisher Chi-square
	422.840 0.0000	269.355 0.0000	**252.273 0.0000**	122.430 0.0000	83.790 0.0095	47.5505 0.7819	PP - Fisher Chi-square

جدول(8) نتائج تطبيق اختبارات الاستقرارية على متغير ربحية المساهم

	First difference			level			variabl: X1
درجة الاستقرارية	none	Individual intercept	Individual intercept with trend	none	Individual intercept	Individual intercept with trend	Stationarity test
I(1) intercept	21.2537- 0.0000	18.2769- 0.0000	**24.1790- 0.0000**	5.10144- 0.0000	2.68773- 0.0036	2.37227- 0.0088	Levin, Lin & *Chu t
	-	-	**9.75075- 0.0000**	-	-	0.68066 0.7520	Breitung t-stat
	-	14.2112- 0.0000	**14.4107- 0.0000**	-	2.32232- 0.0101	0.97315 0.8348	Im, Pesaran and Shin W-stat
	372.460 0.0000	257.540 0.0000	**221.763 0.0000**	103.270 0.0001	78.5920 0.0249	44.8773 0.8567	ADF - Fisher Chi-square
	431.524 0.0000	290.412 0.0000	**260.179 0.0000**	113.637 0.0000	81.436 0.0148	51.9750 0.6279	PP - Fisher Chi-square

نجد من نتائج الجداول السابقة أن جميع المتغيرات هي مستقرة (قد تكون بأكثر من حالة)، إما عند المستوي level كما في متغيرات الكفاءة الائتمانية وفق التمان وإدارة الأرباح والملكية الادارية والقيمة السوقية، أو عند الفرق الأول First difference كما في حجم الشركة وربحية المساهم وربحية السهم.

د- مرحلة بناء نموذج الانحدار واختبارات جودة البواقي: بّين التحليل الإحصائي أن هناك متغيرات مستقرة عند المستوي كالكفاءة الائتمانية وإدارة الأرباح، ومتغيرات مستقرة عند الفرق الأول كحجم الشركة وربحية السهم، لذلك سيتم

الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي مع فترات التباطؤ الموّزعة ARDL والذي يسمح بقياس الأثر بوجود متغيرات ذات مستوى استقرارية مختلفة. كذلك يسمح لنا هذا النموذج بتقدير الآثار قصيرة الأجل وطويلة الأجل بين المتغيرين المدروسين عن طريق صياغة النموذج على شكل نموذج تصحيح الأخطاء VECM model.

واتضح من نتائج التقدير أنّه لا وجود لآثار معنوية على المدى القصير للكفاءة الائتمانية والمتغيرات الضابطة في ممارسات إدارة الأرباح، لذلك تم الاقتصار على الفترة طويلة الأجل، كم هو مبين في الجدول رقم (9). وقبل اعتماد نتائج النموذج المقدرة لابد من اختبار جودتها (جودة بواقي النماذج المقدّرة) وذلك للتأكد من موثوقية الأدوات الاحصائية المستخدمة في الاستدلال الاحصائي ولاختبار امكانية اعتماد هذه النتائج.

فيما يأتي نتائج تقدير النماذج باعتبار المتغير التابع إدارة الأرباح، والمتغير المستقل الكفاءة الائتمانية، كما تم إدخال الكثير من المتغيرات، وتم اختيار المتغيرات الأكثر دلالة في النماذج المقدرة، وهي حجم الشركةFM، ربحية السهم E SH، ربحية المساهم X1. إذ تم اجراء تقدير أربع نماذج، بداية من أثر الكفاءة الائتمانية على إدارة الأرباح فقط، ثم ادخال أثر الكفاءة وحجم الشركة، وهكذا حتى إدخال جميع المتغيرات كما يأتي:

جدول(9): نتائج اختبار نموذج الدراسة

Dep variable: EM		Variable	Model1	Model2	Model3	Model4
Coefficient		ALTMAN	19.086	-2.08247	4.461078	-0.67307
Prob.*			0.0000	0	0.0000	0.0000
Coefficient		firm size	-	-22.796	0.288351	0.618297
Prob.*			-	0.0001	0.0000	0.0000
Coefficient		Earning share	-	-	-0.01383	-0.00142
Prob.*			-	-	0.0000	0.606
Coefficient		X1	-	-	-	–0.0000208
Prob.*			-	-	-	0.0184
COINTEQ01			-0.34614	-0.84532	-0.51663	-0.82007
Prob.*			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Model validity(اختبارات جودة النماذج)						
Jarque-Bera normality test for residuals	Stat					4.03
	Prob					0.13
Residuals serial correlation, Durbin-Watson						2.06
Pesaran test for Cross-section dependence	Stat					-0.34
	Prob					0.33
Heteroskedasticity white test	Stat					1.03
	Prob					0.35

قبل تقدير النموذج، سيتم التأكد من جودة البواقي: بالنسبة لاختبار Jarque–Bera فقد بلغت قيمته 4.03 بمستوى معنوية 0.13 البواقي خاضعة للتوزيع الطبيعي، أما اختبار Durbin–Watson بلغت قيمته 2.06 وهي قيمة قريبة جدا من 2 وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي، كما بلغت قيمة اختبار Pesaran test −0.34 بمستوى معنوية 0.33 وهي قيمة أكبر من 5%، بالتالي لا يوجد ارتباط فردي بين البواقي، وبلغت قيمة اختبار Heteroskedasticity white test 1.03 بمستوى معنوية 0.35 أكبر من 5% وبالتالي تباين البواقي متجانس. مما سبق سوف نعتمد النموذج ونحكم بجودته ودقته وإمكانية تعميمه في الأجل الطويل.

نلاحظ من الجدول السابق أنّ جميع النماذج معنوية عند مستوى دلالة 5% إذ أنه كما ذكر سابقاً تم إدخال أثر الكفاءة الائتمانية وفق ألتمان على إدارة الأرباح ثم تم إدخال جميع المتغيرات ليكون النموذج النهائي:

$$\Delta EMit = -0.82\ (Emit - 0.67\ alt + 0.618 firm\ size - 0.0014\ earning\ share - 0.0000208\ X1) + \varepsilon i$$

بقراءة نتائج تقدير نموذج (ARDL) في الجدول السابق نجد:

- تمثل قيمة COINTEQ01 سرعة العودة إلى وضع التوازن وقد أخذت قيمة −0.82 بالنموذج وهي معنوية، وتعني أنه في كل فترة زمنية يتم تصحيح 82% من الانحراف عن وضع التوازن طويل الأجل.
- يشير معامل ALT لوجود أثر سلبي (عكسي) ومعنوي للكفاءة الائتمانية في إدارة الأرباح في الأجل الطويل وهذا يعني أنه عندما تتغير الكفاءة الائتمانية بمقدار وحدة واحدة سيؤدي ذلك الى انخفاض إدارة الأرباح بنسبة(0.67) في الأجل الطويل.
- يشير معامل firm size لوجود أثر ايجابي (طردي) ومعنوي لحجم الشركة على إدارة الأرباح في الأجل الطويل وهذا يعني أنه عندما يتغير حجم الشركة وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة ممارسات إدارة الأرباح بنسبة (0.618) في الأجل الطويل.
- يشير كل من معامل ربحية السهم ومعامل ربحية المساهم لوجود أثر سلبي (عكسي) لكنه غير معنوي لربحية السهم على ممارسات إدارة الأرباح في الأجل الطويل مما يمكننا من رفض الفرضية الثانية.

الاستنتاجات والتوصيات :

بناءً على ما سبق تم التوصل للاستنتاجات التالية:

- تمارس معظم شركات المساهمة العامة إدارة الأرباح بدرجات مختلفة مما يقلل من جودة قوائمها المالية ويخفض ثقة المستثمرين في تلك القوائم.
- .بحسب نموذج التمان فإن 14 % فقط من الشركات المساهمة العامة السورية هي شركات ذات كفاءة ائتمانية عالية جدا وهي غير معرضة للإفلاس أو التعثر .
- هناك علاقة عكسية بين ممارسات إدارة الأرباح ودرجة الكفاءة الائتمانية للشركات المساهمة العامة السورية حسب نموذج التمان مما يمكننا من رفض الفرضية الأولى.
- هناك علاقة طردية بين حجم الشركة وممارسات إدارة الأرباح ويمكن إرجاع هذه العلاقة الطردية إلى أنه كلما كبر حجم الشركة، زادت التزاماتها ومسؤوليتها وأدى ذلك لتوّجه الأنظار إليها مما سيؤدي لزيادة ممارسات إدارة الأرباح بهدف إرضاء المستثمرين وتحقيق ربحية مرتفعة.

- هناك علاقة عكسية لكل من ربحية السهم وربحية المساهم على إدارة الأرباح بوجود الكفاءة الائتمانية.

وبناء على الاستنتاجات، يوصي الباحث بما يلي:

- ضرورة حصول جميع الشركات المدرجة في هيئة الأوراق المالية السورية على درجة التصنيف الائتماني من أجل زيادة الشفافية والانفتاح على الأسواق العالمية.
- ضرورة اتخاذ إجراءات لضمان فعالية عمل الجهات الرقابية بحماية حقوق المستثمرين بما ينعكس إيجابياً على تنشيط عمل هيئة الأوراق المالية السورية وزيادة كفاءتها.
- ضرورة قيام المؤسسات المعنية كهيئة الاستثمار وجمعية المحاسبين القانونيين بوضع الإطار التشريعي الذي يُمكّن الشركات من التعامل مع وكالات التصنيف الائتماني العالمية
- إقامة ورشات عمل وندوات لإدارات الشركات المساهمة لبيان الانعكاسات السلبية لممارسات إدارة الأرباح على مستقبل الشركات.

References:

AKTER, M, *Effect of Audit Quality and Credit Rating on The Earning management***,** 2019.

AL-AMMAR, RADWAN; QUSAIRI, HASSAN, *a critical analytical study of creditworthiness factors*, Tishreen University Journal ,. Economic and Legal Sciences Series, Vol. 38(3), 2016, 248-267.

ALDAUR, JABR ABRA HEME; ABED, MUHAMMAD NAWWAF, *The Impact of Earnings Management Accounting Policies on Shares of Economic Units Traded in the Palestine Securities Market*, Journal of the Islamic University, Human Studies Series, Volume 17(1),2009, pp809-847.

ALTMAN, E., IWANICZ-DROZDOWSKA, M., LAITINEN, E., & SUVAS, A, *Distressed Firm and Bankruptcy Prediction in an International Context*, A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model, *SSRN Electronic Journal*,2014, 1-48.

AL-ZUBAIDI, HAMZA MAHMOUD. *Bank Credit and Credit Analysis Department*, Al-Warraq Publishing and Printing Corporation, Amman, 2002.

AN-NAAS, IBRAHIM, *Accounting Profits Management and the Factors Affecting them in Libyan Joint Stock Companies An Empirical Study*. Unpublished Master Thesis, Faculty of Economics, University of Benghazi, Libya, 2014.

BEN Hamleh, AHLAM, *The Impact of Profit Management on Credit Efficiency Classification*, Unpublished Master Thesis, Faculty of Economics and Management Sciences, University of 8 May 1945, Major in Financial Institutions, 2016.

BREITUNG, J, *The local power of some unit root tests for panel data*, Humboldt University of Berlin,2000.

CLIKMAN, PAUL M,Where Auditors fear to tread:Internal Auditors Should be proactive in educating companies on the perils of Earnings Management and in searching for signs of its use, *high Beam Research*,2003, P69-78.

DICKEY D. A., FULLER W. A, *Likelihood ratio tests for autoregressive time series with a unit root*, Econometrica, Vol.49, 1981,p 1072.

HUA, CHUNG & LI HUANG, YU, *is the effect of earnings management neutral on bank cost of debt?, accounting & finance Journal,* national Taiwan University, Taiwan,vol 53(1), 2008,p6.

IM. K, PESARAN. M .,SHIN Y, *Testing for unit roots in heterogeneous panels», Journal of Econometrics*,vol 115,2003, pp.53-74.

KHATIB, MANAL, *The Cost of Bank Credit and Measuring Its Risk by Application to One of the Syrian Commercial Banks*. Master Thesis. University of Aleppo, Department of Accounting, 2003.

KIM, Y. S., KIM, Y., & SONG, K. R, *Credit rating changes and earnings management. Asia-Pacific*, Journal of Financial Studies, *42*(1), 2013,pp109-140.

LEVIN, A., C. F. LIN AND C. CHU, *Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties*, Journal of Econometrics,vol 108,2002,pp 1–24.

MARTIN,LARRY, *The 9 C's of Credit, Bank Strategies LLC,* 2010,Retrieved 25-10-2019.

MILLER, James. E, *The development of the Miller Ratio (MR): A tool to detect for the possibility of earnings management (EM), Journal of Business & Economics Research*,vol 7(1), 2009,79-90.

MUHAMMAD SHARIF, MUHAMMAD, *The Impact of Credit Risk Management on the Quality of Profits in the Jordanian Commercial Banking Sector*. Master Thesis, Faculty of Business, Middle East University, Jordan, 2016.

PESARAN, M. H, SHIN, Y, SMITH, R. J, *Bounds testing approaches to the analysis of longRun relationships, Journal of Applied Econometrics*, vol 16(3),2001,pp 289-326.

PHILLIPS PETER C. B., & PERRON PIERRE,Testing for a unit root in time series regression, Biometrika, Vol 75 (2);1988, pp335- 346.

STANTON, BENTELY, *More Investors Consider Using the Effective Yield Method, Definition of Creditworthy Comes into Question,* novogradac *Journal of tax Credit Housing*,vol 3(1),2008, p 21.

ZOMLOT, IYAD SELIM, *Management Accounting Methods and their Impact on Raising the Credit Efficiency of Shareholding Companies on the Palestine Exchange*. Unpublished Master Thesis, Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Al-Azhar University, Gaza, 2013.