

تأثير حجم الشركة على ممارسات إدارة الأرباح: دراسة تطبيقية من واقع السوق الأردنية

عماد زياد رمضان

جامعة العلوم التطبيقية الخاصة
المملكة الأردنية الهاشمية

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار تأثير حجم الشركة في نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية، ولتحقيق هدف الدراسة تم اختيار جميع الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية بين عامي ٢٠٠٠-٢٠١١. وبالنسبة للنموذج القياسي للدراسة، تم تبني نموذج الانحدار الاحتمالي للبيانات الثنائية، ونموذج Jones المعدل لعام ١٩٩١ لحساب المستحقات الاختيارية بديلاً لنزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح، واللوغريتم الطبيعي لمجموع أصول الشركة بوصفه بديلاً لحجم الشركة، بالإضافة إلى ثلاثة متغيرات مسيطرة هي: الأداء السابق للشركة، ومعدل نمو المبيعات، وكفاءة الإدارة. خلصت الدراسة إلى أن حجم الشركة يؤثر بنزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح، بحيث إن زيادة حجم الشركة يزيد من احتمالية ممارسة إدارة الأرباح بنسبة ٩٩,٩٢٪ في الشركات الصناعية الأردنية. كذلك خلصت الدراسة إلى أن الشركات الكبيرة الحجم، أكثر نزعة نحو ممارسة إدارة الأرباح من الشركات الصغيرة الحجم، حيث بلغت نسبة احتمالية ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الكبيرة الحجم ٨٤,٥٢٪ مقارنة بـ ٥٤,٩٨٪ في الشركات الصغيرة الحجم. هذه النتيجة تتفق مع الخصائص المؤسسية للشركات الكبيرة الحجم، بحيث إن الخصائص المؤسسية للشركات الكبيرة الحجم تقوم بدور دافع ومحفز لإدارة الأرباح وتوافر البيئة المناسبة لهذه الممارسات مقارنة بالشركات الصغيرة الحجم. نتيجة أخرى توصلت إليها الدراسة هي أن كفاءة الإدارة ترتبط بعلاقة عكسية مع ممارسات إدارة الأرباح، بحيث إنه كلما زادت كفاءة الإدارة، انخفضت نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح بسبب انخفاض الحاجة لمثل هذه الممارسات.

مصطلحات علمية

حجم الشركة، إدارة الأرباح، الأردن.

الأردن. وتعد هذه الدراسة مهمة لما لها من أثار على أصحاب المصالح والجهات التنظيمية؛ حيث إن نوعية المعلومات المحاسبية أصبحت مهمة جداً في الوقت الحالي، وهذا هو السبب الذي جعل من تأثير حجم الشركة على إدارة الأرباح موضوعاً مهماً لا في الأردن فقط ولكن على مستوى العالم بأسره.

لدراسة تأثير حجم الشركة في نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح، تم تقسيم الشركات ضمن العينة إلى ثلاث مجموعات هي: شركات كبيرة، شركات متوسطة، شركات صغيرة. واعتمدت الدراسة على البيانات التجميعية للسلاسل الزمنية ذات الطبيعة المقطعية غير المتوازنة (Unbalanced Pooled Cross - Sectional time - Series data) بحيث يسمح هذا النموذج باختبار سلوك مجموعة من المتغيرات عبر الزمن، ويمتاز هذا النموذج بالجمع بين تأثير السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية، ولا يشترط تساوي عدد المشاهدات بين الشركات عينة الدراسة خلال فترة الدراسة.

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي ٢٠٠٠-٢٠١١. وانسجماً مع دراسة (Burgstahler and Dichev, 1997) تم استبعاد القطاع المالي من الدراسة لخصوصيته بحكم القوانين والأنظمة التي تحكم هذا القطاع. وبسبب أن قطاع الخدمات حديث نسبياً، ويغلب على

إن الآراء والأدلة المتضاربة حول تأثير حجم الشركة على نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح يثير تساؤلات حول ما إذا كانت الشركات الكبيرة أكثر نزعة لإدارة الأرباح من الشركات الصغيرة، وكيف تؤثر خصائص الشركة المختلفة مثل كفاءة الإدارة وكثافة رأس المال ومعدل نمو المبيعات والأداء السابق للشركة على العلاقة بين حجم الشركة وممارسات إدارة الأرباح. مثل هذه التساؤلات ما زالت بحاجة إلى إجابة علمية تجريبية، والدراسات القليلة نسبياً التي اختبرت هذه العلاقة أجريت في أسواق مالية متقدمة، وتم استخدام متغير حجم الشركة بوصفه متغيراً مسيطراً في نماذج اختبار العوامل المؤثرة في ممارسات إدارة الأرباح. إن المدى الذي يؤثر به حجم الشركة واتجاه هذا التأثير على قدرة الشركة على إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية هو سؤال ما زال بحاجة للإجابة عنه.

تسعى هذه الدراسة لإجراء اختبار شامل حول تأثير حجم الشركة على نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية، وتنبع أهمية هذه الدراسة من كونها الدراسة الأولى التي أجريت في الأردن حول تأثير حجم الشركة على ممارسات إدارة الأرباح لسد الفجوة في الأبحاث العلمية حول تأثير حجم الشركة على ممارسات إدارة الأرباح، ولتضيف إلى الدراسات السابقة أدلة جديدة عن واقع الحال في الأسواق الناشئة مثل

الأكثر شيوعاً في تعريف إدارة الأرباح على فكرة قيام الإدارة بشكل متعمد بتعديل الأرباح لتحقيق أهدافها.

بدأ الجدل حول إدارة الأرباح في الثمانينيات من القرن الماضي، وكان جل هدف الدراسات هو تحديد الأسباب التي تشجع على إدارة الأرباح، وتم تحديد مجموعة من الأسباب التي تدفع بالإدارة إلى ممارسة إدارة الأرباح منها: تلبية الأهداف المرسومة مسبقاً، وعقود مكافأة الإدارة، ومقابلة توقعات السوق، ومنع عمليات الاندماج، والعمل على استقرار أسعار الأسهم، وتمهيد الدخول. بعد ذلك تحول الهدف إلى تحديد متى وكيف تقوم الشركات بإدارة الأرباح، وتأثير بعض السمات الخاصة بالشركة على قدرتها على إدارة الأرباح.

خلصت الدراسات التي أجريت على تأثير حجم الشركة على إدارة الأرباح إلى نتائج متضاربة مثل دراسة (Heninger, 2001) ودراسة (Gore et al., 2001) اللتين خلصتا إلى وجود علاقة عكسية بدلالة إحصائية بين حجم الشركة وإدارة الأرباح، بحيث إن الشركات الكبيرة أقل احتمالية لممارسة إدارة الأرباح، وقد خلصت الدراسات إلى مجموعة من الأسباب التي تعمل على تخفيض احتمالية أن تلجأ الإدارة في الشركات الكبيرة إلى ممارسة إدارة الأرباح؛ منها أن حجم الشركة عادة ما يتناسب مع نظام الرقابة الداخلي بحيث إن الشركات الكبيرة عادة ما يتوافر لديها نظام رقابي داخلي أكثر تطوراً وصرامة

شركاته الحداثة وضيق الأفق الزمني وعدم الاستمرارية، فقد اقتصرَت الدراسة على القطاع الصناعي الذي يشكل حوالي ٦٦٪ من القيمة السوقية للسوق المالية الأردنية بعد استبعاد القطاع المالي لخصوصيته. يتكون القطاع الصناعي من ٧٢ شركة صناعية مدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية، تم اختيارها جميعاً للدراسة، وتم استخدام المعلومات المالية المتاحة من قاعدة البيانات المنشورة على موقع سوق عمان للأوراق المالية.

لتحقيق أهداف الدراسة فإنها تبنت أسلوب parametric analysis من خلال التحليل الاحتمالي للتغاير المتعدد Multivariate Probit Analysis حيث تم استخدام نموذج ثنائي الخيار Binary Choice Model بحيث إن المتغير التابع (Y) عبارة عن متغير وهمي (Y*) يأخذ القيمة ١ إذا كانت الشركة تمارس إدارة الأرباح وصفر فيما عدا ذلك.

الدراسات السابقة

يعد مفهوم إدارة الأرباح من المفاهيم المهمة جداً لما له من دور كبير في تحديد القيمة السوقية للشركة. خلصت دراسة (Healy and Whalen, 1999) إلى أن إدارة الأرباح تنشأ عندما يستخدم المديرون أحكامهم الشخصية في التقارير المالية بهدف: إما تضليل أصحاب المصالح في الشركة حول أداء الشركة، أو التأثير على النتائج التعاقدية التي تعتمد على الأرقام المحاسبية المنشورة. ويقوم المنهج

الشركات الكبيرة بإدارة الأرباح قليلة مقارنة بالشركات الصغيرة.

من جهة أخرى، فإن كثيراً من الدراسات، مثل دراسة (Nelson et al., 2002) ودراسة (Myers and Skinner, 2006)، خلصت إلى وجود علاقة طردية بدلالة إحصائية بين حجم الشركة ونزعة الإدارة نحو إدارة الأرباح، بحيث إن احتمالية أن تقوم الشركة بإدارة أرباحها تزداد مع زيادة حجم الشركة، ويعود ذلك إلى أن الشركات الكبيرة، وحفاظاً على مكانتها، عادة ما تترشح تحت ضغط كبير لمضاهاة توقعات المحللين الماليين فيما يتعلق بأرباحها، وهو ما يزيد من احتمالية أن تلجأ الشركات الكبيرة إلى إدارة الأرباح مقارنة بالشركات الصغيرة.

كذلك فإن الشركات الكبيرة لديها مساحة أكبر وتنوع كبير في حساباتها، مقارنة بالشركات الصغيرة، لإدارة الأرباح من خلالها، وهذا ما يعطيها أفضلية على الشركات الصغيرة عند حاجتها لإدارة الأرباح، ويزيد من احتمالية أن تقوم بإدارة أرباحها. علاوة على ذلك، فإن الإدارات في الشركات الكبيرة تتمتع بسلطة أكبر تمكنها من ممارسة إدارة الأرباح مقارنة بالشركات الصغيرة.

وأخيراً فإن الشركات الكبيرة تتمتع بقوة تفاوضية كبيرة مع شركات التدقيق الخارجي، بحيث إنه كلما زاد حجم الشركة زادت قدرتها على المساومة عند التفاوض مع شركات التدقيق الخارجي، وهو ما قد يزيد من احتمالية قيام شركات التدقيق

وتعقيداً مقارنة بالشركات الصغيرة، هذا النظام الداخلي يعمل على الحد من ممارسات إدارة الأرباح ورفع مستوى نوعية التقارير المالية المنشورة، وهو ما يؤدي إلى انخفاض احتمالية أن تقوم الإدارة بممارسة إدارة الأرباح. تعد السمعة الائتمانية مهمة للشركات الكبيرة، وتعتمد عليها اعتماداً كبيراً عند احتياجها للتمويل، فالشركات الكبيرة لديها الإمكانات المادية لتوظيف الخبرات وتكنولوجيا المعلومات الحديثة لنشر معلومات مالية تتمتع بموثوقية عالية في الأوقات المحددة، وهو الأمر الذي يعمل على تحسين السمعة الائتمانية ومستوى المسؤولية الاجتماعية، ولذلك فإن تكلفة ممارسة إدارة الأرباح والإضرار بهذه المكتسبات تعد مرتفعة جداً مقارنة بالشركات الصغيرة، مما يقلل احتمالية أن تقوم الشركات الكبيرة بممارسة إدارة الأرباح حفاظاً على مكتسباتها.

عادة ما تلجأ الشركات الكبيرة إلى شركات تدقيق خارجي ذات تصنيف مرتفع لتدقيق حساباتها. هذه الشركات تتمتع بخبرات مهنية عالية وسمعة مرموقة تعمل على الحد من إمكانية تلاعب الشركات محل التدقيق بالحسابات بهدف إدارة الأرباح. وأخيراً، فإن الشركات الكبيرة عادة ما تكون محط أنظار المحللين الماليين تخضع لكثير من التحليل والمتابعة، وهو ما يجعل من عملية التلاعب بالقوائم المالية بهدف إدارة الأرباح أمراً أكثر صعوبة، وأقل احتمالية. لهذه الأسباب فإن احتمالية أن تقوم

المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً (GAAP) على التقيد والحد من نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح. وقد سعت الدراسة إلى اختبار فرضية أن احتمالية الإعلان عن أرباح مرتفعة أو خسائر منخفضة تنخفض مع مدى المبالغة بتقييم صافي الأصول في قائمة المركز المالي. واختبار هذه الفرضية تبنت الدراسة نموذج Unbalanced Pooled Ordinary Least Squares Ordered Logit Regression. تضمنت عينة الدراسة ٣٦٤٩ شركة أمريكية خلال الأعوام ١٩٩٣-١٩٩٩ بعد استبعاد الشركات المالية لخصوصيتها، نتج عنها ٣٥٩٥٠ مشاهدة. وقد خلصت الدراسة إلى أن قدرة الإدارة على ممارسة إدارة الأرباح تقل مع مدى المبالغة بتقييم صافي الأصول في قائمة المركز المالي، كما خلصت الدراسة إلى أن الشركات الكبيرة تواجه ضغوطاً كبيرة من قبل المحللين، وهو ما يؤدي إلى أن تقوم بإدارة أرباحها بشكل أكثر مقارنة بالشركات الصغيرة، وذلك بهدف مقابلة توقعات المحللين.

كما هدفت دراسة Nelson *et al.* (2002) إلى استطلاع آراء ٢٥٣ من المدققين القانونيين العاملين في شركات التدقيق الكبيرة عن ٥١٥ حالة تدقيق لشركات يعتقدون أن إدارتها قامت بممارسة إدارة الأرباح. سعت الدراسة إلى اختبار فرضية أن قرار المدقق الخارجي يمكن أن يتأثر بحجم الشركة التي يقوم بتدقيقها. تم استخدام أسلوب الاستبانة الميدانية لاختبار هذه الفرضية، وتم استخدام

الخارجي بغض النظر عن بعض ممارسات إدارة الأرباح، حيث خلصت دراسة Nelson (2002) *et al.* إلى أن المدقق الخارجي أكثر احتمالية لغض النظر عن ممارسات إدارة الأرباح في الشركات الكبيرة منها في الشركات الصغيرة.

هدفت دراسة Burgstaher and Dichev (1997) إلى اختبار ما إذا كانت، وكيف، ولماذا تمارس الشركات إدارة الأرباح. لتحقيق هذا الهدف، سعت الدراسة إلى اختبار فرضيتين أساسيتين هما: أولاً أن الشركات تمارس إدارة الأرباح بهدف إخفاء الانخفاض في أرباحها، وثانياً أن الشركات تمارس إدارة الأرباح بهدف إخفاء الخسائر. تم استثناء البنوك والمؤسسات المالية من عينة الدراسة لخصوصيتها، ولوجود قوانين وأنظمة خاصة تحكم عملها. تبنت الدراسة أسلوب Pooled Cross - Sectional Distribution لاختبار الفرضيات. وقد خلصت الدراسة إلى أن ٨-١٢٪ من الشركات تمارس إدارة الأرباح لتمهيد الدخل بهدف إخفاء أو التقليل من الانخفاض في مستوى الأرباح. كما خلصت الدراسة إلى أن ٣٠-٤٤٪ من الشركات تمارس إدارة الأرباح بهدف إخفاء الخسائر أو التقليل منها. نتيجة أخرى توصلت إليها الدراسة هي أن المديرين يستخدمون التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية ومن التغير في رأس المال العامل لممارسة إدارة الأرباح.

هدفت دراسة Barton and Simko (2002) إلى اختبار مدى قدرة المبادئ

لديها صافي أرباح منخفضة، كانت أكثر نزعة إدارة الأرباح من الشركات الكبيرة، كما خلصت أيضاً إلى أن الشركات التي تمثل جوهر القطاع والأكثر أهمية في القطاع أقل نزعة لممارسة إدارة الأرباح مقارنة بالشركات الأخرى.

في المقابل فإن دراسة Iron *et al.* (2011) التي هدفت الدراسة إلى اختبار تأثير حجم الشركة وتركيبه رأس المال على ممارسات إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الباكستانية، سعت إلى اختبار فرضية أن ممارسات إدارة الأرباح تتأثر بحجم الشركة وتركيبه رأسمالها، واختبار هذه الفرضية تم استخدام نموذج Jones لاحتساب المستحقات الاختيارية، ومن ثم تطبيق أسلوب الـ Pooled Cross-Sectional Regression لاختبار تأثير حجم الشركة وتركيبه رأسمالها على ممارسات إدارة الأرباح. أجريت الدراسة على ٧٥ شركة صناعية باكستانية خلال الفترة بين عامي ٢٠٠٦-٢٠١٠ وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح وتركيبه رأس المال في الشركات الباكستانية، بحيث إن الشركات التي تعتمد على الاقتراض اعتماداً كبيراً في هيكل رأسمالها كانت أقل ممارسة لإدارة الأرباح بسبب وجود مراقبين خارجيين يتمثلون بالمقرضين، كما خلصت الدراسة إلى أن حجم الشركة لا يؤدي دوراً ذا دلالة إحصائية في نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح.

أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي. خلصت الدراسة إلى أن حجم الشركة يؤثر في إمكانية أن يقوم مدقق الحسابات الخارجي بغض النظر عن ممارسات إدارة الأرباح في الشركات التي يقومون بتدقيقها، وهو ما يجعل إمكانية إدارة الأرباح في الشركات الكبيرة أكثر احتمالية، مقارنة بالشركات الصغيرة بسبب مما تتمتع به من قوة تفاوضية مع المدقق الخارجي.

هدفت دراسة Sun Rath (2009) إلى اختبار ممارسات إدارة الأرباح في الشركات الأسترالية. سعت الدراسة إلى اختبار فرضيتين أساسيتين هما أولاً: أن الشركات الأسترالية تمارس إدارة الأرباح. وثانياً أن هناك تأثيراً للخصائص المؤسسية لكل شركة من الشركات ضمن الدراسة على قدرة الإدارة ونزعتها نحو ممارسة إدارة الأرباح. لاختبار فرضيات الدراسة، اعتمدت الدراسة على نموذج Jones الأساسي لتقدير المستحقات الاختيارية، وعلى نموذج Pooled Cross-Sectional Regression لاختبار الفرضيات. تضمنت عينة الدراسة تسعة قطاعات صناعية أسترالية خلال الفترة الممتدة من ٢٠٠٠-٢٠٠٦ مع استثناء القطاع المالي. خلصت الدراسة إلى وجود معنوي كبير لأنشطة ممارسة إدارة الأرباح في مختلف القطاعات الصناعية الأسترالية، كما خلصت الدراسة إلى أن حجم الشركة والعائد على أصولها من أهم المحددات لنزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح، كذلك توصلت الدراسة إلى أن الشركات الصغيرة، والتي

الزمني للدراسة والمتغيرات المسيطرة التي تم استخدامها في هذه الدراسة.

فرضية الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة وللإجابة عن تساؤلاتها تم اختبار الفرضية العدمية الآتية:

H_{01} : ليس هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لحجم الشركة في نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية.

ويمكن إعادة صياغة الفرضية العدمية الأولى بطريقة إحصائية على النحو الآتي:

$$H_{01}: y = 0, \text{ sig} < 0.05$$

حيث: y معامل انحدار المتغير الوهمي لحجم الشركة في نموذج الدراسة ثنائي الخيار على المتغير الوهمي لإدارة الأرباح بوجود المتغيرات الوهمية للمتغيرات المسيطرة.

قياس متغيرات الدراسة

إدارة الأرباح

يعد نموذج Jones الأساسي لعام ١٩٩١ أكثر النماذج التقديرية شيوعاً، حيث استطاع هذا النموذج تقسيم المستحقات الكلية إلى مستحقات اختيارية ومستحقات غير اختيارية. قامت دراسة Dechow *et al.* (1995) بتعديل نموذج Jones الأساسي لعام ١٩٩١ وذلك بتقيد التغير في المبيعات بالتغير بالمستحقات وأصبح يعرف فيما

تتبع هذه الدراسة الدراسات السابقة وتكملها وتختلف عنها من عدة نواحٍ أهمها:

- الدراسات السابقة التي أجريت على السوق الأردنية هدفت بمجملها إما إلى قياس مدى ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية، أو إلى اختبار العلاقة بين الأرباح وممارسة إدارة الأرباح بحيث كانت المستحقات الاختيارية بديلاً عن إدارة الأرباح المتغير المستقل في نماذج الدراسة، في حين أن هذه الدراسة تسعى لاختبار تأثير حجم الشركة على ممارسات إدارة الأرباح بحيث إن بديل إدارة الأرباح هو المتغير التابع في نموذج الدراسة.

- تبنت الدراسات السابقة أسلوب Ordinary Least Square Linear Regression في حين تتبنى هذه الدراسة لاختبار العلاقة بين حجم الشركة وإدارة الأرباح أسلوب parametric analysis من خلال التحليل الاحتمالي للتغيرات المتعدد Multivariate Probit Analysis حيث تم استخدام نموذج ثنائي الخيار Binary Choice Model بحيث إن المتغير التابع (Y) عبارة عن متغير وهمي (Y^*) يأخذ القيمة ١ إذا كانت الشركة تمارس إدارة الأرباح وصفر فيما عدا ذلك.

- بالإضافة لما سبق فإن هذه الدراسة تختلف عما سبق من حيث الأفق

CF_{it} : التدفق النقدي التشغيلي للشركة i خلال الفترة t .

وسيتم تقدير معاملات الانحدار التي سيتم من خلالها قياس المستحقات غير الاختيارية (Non-discretionary accruals) من خلال معادلة الانحدار الآتية:

$$\frac{TAC_{it}}{ASST_{it-1}} = a + \beta_1 \left(\frac{1}{ASST_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta SALE_{it} - \Delta REC_{it}}{ASST_{it-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{PPE_{it}}{ASST_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

حيث: i, t : الشركة i خلال الفترة t .

$ASST$: مجموع أصول الشركة.

$\Delta SALE$: التغير في مبيعات الشركة.

ΔREC : التغير في حسابات الشركة تحت التحصيل.

PPE : مجموع العقارات والمباني والآلات والمعدات للشركة.

كما وسيتم استخدام معاملات الانحدار التي يتم التوصل إليها في المعادلة (٢) لتقدير المستحقات غير الاختيارية من خلال استخدام هذه المعاملات في المعادلة الآتية:

$$NDACC_{it} = \widehat{\beta}_1 \left(\frac{1}{ASST_{it-1}} \right) + \widehat{\beta}_2 (\Delta SALE_{it} - \Delta REC_{it}) + \widehat{\beta}_3 (PPE_{it}) \quad (3)$$

حيث: $NDACC_{it}$: المستحقات غير الاختيارية للشركة i خلال الفترة t .

$\widehat{\beta}_1$ ، $\widehat{\beta}_2$ ، $\widehat{\beta}_3$ معاملات الانحدار التي تم حسابها من المعادلة (٢)

وأخيراً سيتم قياس المستحقات الاختيارية في كل شركة من الشركات ضمن عينة الدراسة ولكل سنة من سنوات

بعد بنموذج Jones المعدل لعام ١٩٩٥، بحيث يعمل هذا النموذج المعدل على تقليل الأخطاء في المستحقات الاختيارية بسبب تقيد التغير بالمبيعات بالتغير بالمستحقات، وقد خلصت دراسة Dechow *et al.* (1995) إلى أن نموذج Joens المعدل هو أفضل النماذج على الإطلاق لاختبار وتقدير درجة ممارسة إدارة الأرباح.

انسجماً مع دراسة Iran *et al.* (2011) تم استخدام المستحقات الاختيارية (Discretionary Accruals) للتعبير عن ممارسة إدارة الأرباح، وتم استخدام نموذج Jones لحساب المستحقات الاختيارية، حيث يعد نموذج Jones المعدل النموذج الأكثر شيوعاً للتعبير عن ممارسة إدارة الأرباح من خلال المستحقات الاختيارية. يقوم نموذج Jones باستخدام المستحقات الكلية متغيراً تابعاً في نموذج الانحدار المتعدد، وتمثل القيم المتبقية (residual values) لنموذج الانحدار المتعدد المستحقات الاختيارية على النحو الآتي:

سيتم قياس المستحقات الكلية (Total accruals) باستخدام مدخل التدفقات النقدية على النحو الآتي:

$$TAC_{it} = NOP_{it} - CF_{it} \quad (1)$$

حيث:

TAC_{it} : المستحقات الكلية للشركة i خلال الفترة t .

NOP_{it} : صافي الربح التشغيلي للشركة i خلال الفترة t .

دراسة (شلقوف، ٢٠٠٩) التي هدفت إلى اختبار العلاقة بين نصيب السهم من الأرباح المحققة وممارسات إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية، خلصت إلى أن الشركات الصناعية الأردنية تمارس إدارة الأرباح بشكل عام، وأن العلاقة بين نصيب السهم من الأرباح المحققة وإدارة الأرباح هي علاقة طردية ذات دلالة إحصائية، وأن كلا من حجم الشركة والتدفق النقدي التشغيلي ونسبة الرفع المالي، بوصفها متغيرات مسيطرة في نموذج الدراسة، تؤثر في درجة ممارسة الشركات الصناعية الأردنية لإدارة الأرباح.

تم التعبير عن حجم الشركة (SIZE) باللوغاريتم الطبيعي لمجموع أصول الشركة، وتم تقسيم الشركات عينة الدراسة إلى ثلاثة مجموعات بحسب حجمها شركات كبيرة الحجم وشركات متوسطة الحجم وشركات صغيرة الحجم، كما تم استخدام ثلاثة متغيرات وهمية للتعبير عن حجم الشركة على النحو الآتي: (D_LSIZE) ويأخذ القيمة 1 إذا كان تصنيف الشركة على أنها شركة كبيرة في سنة معينة خلال سنوات الدراسة، و 0 فيما عدا ذلك، و (D_MSIZ) ويأخذ القيمة 1 إذا كان تصنيف الشركة متوسطة الحجم في سنة معينة خلال فترة الدراسة، و 0 فيما عدا ذلك، و (D_SSIZ) ويأخذ القيمة 1 إذا كان تصنيف الشركة على أنها شركة صغيرة في سنة معينة من سنوات الدراسة، و 0 فيما عدا ذلك.

الدراسة، وذلك بالفرق بين المستحقات الكلية والمستحقات غير الاختيارية على النحو التالي:

$$DACC_{it} = TAC_{it} - NDACC_{it} \quad (4)$$

حيث: $DACC_{it}$ المستحقات الاختيارية في الشركة i خلال الفترة t .

وتعد الشركة ممارسة لإدارة الأرباح في السنوات التي تكون فيها القيمة المطلقة للمستحقات الاختيارية تساوي أو تزيد على متوسط القيمة المطلقة لمستحقاتها الاختيارية (Dechow et, al. 1995).

حجم الشركة

في دراسة (Pourheydari and Aflatooni, 2006) حول نزعة المديرين في الشركات الإيرانية لممارسة إدارة الأرباح عن طريق المستحقات الاختيارية، خلصت الدراسة إلى أن الشركات الإيرانية تمارس إدارة الأرباح من خلال المستحقات الاختيارية، وأن ضريبة الدخل هي الدافع الأساسي لممارسة إدارة الأرباح، كذلك خلصت الدراسة إلى أن حجم الشركة ونسبة المديونية ليس لها تأثير معنوي على إدارة الأرباح.

دراسة (الفار، ٢٠٠٦) التي هدفت إلى دراسة أثر الحاكمية المؤسسية على إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية، خلصت إلى أن الشركات الصناعية الأردنية تمارس إدارة الأرباح بشكل عام، وأن نزعة الإدارة لممارسة إدارة الأرباح في الشركات الكبيرة أكبر منها في الشركات الصغيرة.

أداء الشركة في السنة السابقة

خلصت دراسة (Myers and Skinner, 2006) إلى أن الشركات التي حققت أرباحاً في السنوات السابقة كانت أكثر ميلاً لإدارة أرباحها مقارنة بالشركات الأخرى، وذلك بهدف الحفاظ على معدل نمو الأرباح. وعلى ذلك، فقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة بين الأداء السابق للشركة ونزعة الإدارة نحو التلاعب بالأرباح؛ بحيث إن الشركات ذات معدل النمو المستمر في أرباحها لديها نزعة قوية للتلاعب بالأرباح للحفاظ على معدل نمو يحقق توقعات السوق. كما أن دراسة (Bartov et al., 2002) قد توصلت إلى أدلة على أن الشركات التي لديها سجل من الأرباح، لديها الدافع للتلاعب بالأرباح بهدف تحقيق توقعات السوق أو التغلب على توقعات السوق.

بالمقابل فإن دراسة (ذنيبات، ٢٠٠٩) والتي هدفت إلى اختبار مدى ممارسة الشركات الصناعية الأردنية لإدارة الأرباح بهدف إخفاء الخسائر، خلصت إلى أن الشركات الصناعية الأردنية بشكل عام تقوم بممارسة إدارة الأرباح لإخفاء الخسائر، وأن الشركات التي حققت أرباحاً منخفضة، أكثر نزعة لممارسة إدارة الأرباح مقارنة بالشركات الأخرى.

يمكن قياس الأداء السابق للشركة (PEP) من خلال العائد على أصول الشركة ROA للسنة السابقة، وسيتم استخدام متغير وهمي للدلالة على الأداء السابق للشركة على النحو الآتي: (D_PEP) بحيث

يأخذ القيمة 1 إذا كان ROA في السنة السابقة موجباً، و 0 فيما عدا ذلك.

معدل نمو المبيعات

الشركات ذات معدل النمو المرتفع في المبيعات قد تلجأ إلى الاعتراف بالإيرادات المقبوضة مقدماً كإيرادات بهدف الحفاظ على اتجاه النمو، فقد خلصت دراسة (Myers and Skinner, 2006) إلى أن الشركات ذات معدل النمو المرتفع في المبيعات لديها نزعة قوية لممارسة إدارة الأرباح مقارنة بالشركات الأخرى.

يمكن قياس معدل النمو في المبيعات (SaGr) من خلال المعادلة الآتية:

$$SaGr_{it} = \frac{Sales_{it} - Sales_{it-1}}{Sales_{it-1}} \quad (5)$$

تم تقسيم الشركات ضمن العينة إلى مجموعتين شركات ذات معدل نمو مبيعات مرتفع، وهي الشركات التي كان معدل نمو مبيعاتها في سنة معينة خلال فترة الدراسة أكبر من أو يساوي وسيط معدل نمو الشركات ضمن العينة في تلك السنة، وشركات ذات معدل نمو منخفض، وهي الشركات التي كان معدل نمو مبيعاتها في سنة معينة خلال فترة الدراسة أقل من وسيط معدل نمو الشركات ضمن العينة في تلك السنة. تم استخدام متغير وهمي للدلالة على معدل نمو الشركة (D_SaGr) يأخذ القيمة 1 إذا كانت الشركة ضمن الشركات ذات معدل النمو المرتفع، و 0 فيما عدا ذلك.

كفاءة الإدارة

يمكن التعبير عن كفاءة الإدارة (EFF) من خلال مقلوب نسبة كثافة رأس المال (Capital Intensity Ratio) والتي تقيس قدرة الشركة على استخدام أصولها بكفاءة لتوليد إيرادات مبيعات، وتظهر هذه النسبة حجم الأموال المستثمرة في الأصول اللازمة لتوليد دينار مبيعات خلال فترة زمنية معينة.

يمكن قياس نسبة كثافة رأس المال من خلال المعادلة الآتية:

$$CIR_{it} = \frac{TotalAssets_{it}}{SalesRevenue_{it}} \quad (6)$$

وكما كانت نسب كثافة رأس المال مرتفعة، دل ذلك على احتياج الشركة إلى أموال إضافية لتحقيق دينار المبيعات مقارنة بالشركات ذات الـ CIR المنخفضة، ودل ذلك على عدم كفاءة في إدارة أصول الشركة.

سيتم التعبير عن كفاءة الإدارة بمقلوب كثافة رأس المال $\frac{1}{CIR}$ بحيث تدل الزيادة في نسبة مقلوب كثافة رأس المال على زيادة كفاءة الإدارة في استخدام أصولها. وتم تقسيم الشركات ضمن العينة إلى مجموعتين شركات ذات كفاءة إدارية مرتفعة، وهي الشركات التي كان الـ $\frac{1}{CIR}$ في سنة معينة خلال فترة الدراسة أكبر من أو يساوي وسيط الـ $\frac{1}{CIR}$ للشركات ضمن العينة في تلك السنة، وشركات ذات كفاءة إدارية منخفضة، وهي الشركات التي كان الـ $\frac{1}{CIR}$ في سنة معينة خلال فترة الدراسة أقل من وسيط الـ $\frac{1}{CIR}$ للشركات ضمن العينة

في تلك السنة. تم استخدام متغير وهمي للدلالة على مقلوب كثافة رأس المال بديلاً لكفاءة الإدارة (D_EFF) يأخذ القيمة 1 إذا كانت الشركة ضمن الشركات ذات الكفاءة الإدارية المرتفعة، و 0 فيما عدا ذلك.

التحليل الاحتمالي للتغاير المتعدد

لدراسة العلاقة بين حجم الشركة وإدارة الأرباح، تم تبني أسلوب parametric analysis من خلال التحليل الاحتمالي للتغاير المتعدد Multivariate Probit Analysis بوجود مجموعة من المتغيرات المسيطرة؛ مثل الأداء السابق للشركة، ومعدل نمو المبيعات، وكفاءة الإدارة. وحيث إن نموذج الانحدار الخطي العادي Ordinary Linear Regression model غير قادر على التقاط سلوك الإدارة فيما يتعلق بإدارة الأرباح (Yangseon et al., 2003) تم استخدام نموذج ثنائي الخيار Binary Choice Model بحيث إن المتغير التابع (Y) عبارة عن متغير وهمي (Y^*) يأخذ القيمة 1 إذا كانت الشركة تمارس إدارة الأرباح، و 0 فيما عدا ذلك، ويشير النموذج إلى أن احتمال أن يأخذ المتغير التابع القيمة 1 يمكن تفسيره من خلال حجم الشركة بوجود مجموعة من المتغيرات المسيطرة، وعلى ذلك، فإنه يمكن كتابة النموذج على النحو الآتي:

$$prop.(Y^* = 1) = f(\gamma SIZE + \omega x + \varepsilon) \quad (7)$$

$$\varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$$

حيث:

$prop.(Y^* = 1)$: احتمال أن تكون الشركة تمارس إدارة الأرباح.

رقم ينتمي إلى $\{-\infty, \infty\}$ يجب أن يقع ضمن المجموعة $\{0, 1\}$ والتي هي عبارة مجمع التوزيع الطبيعي ϕ (Cumulative Normal Distribution).

وعلى ذلك، فإن أية Z-Score يجب أن: $\phi(Z) \in \{0, 1\}$

مما سبق فإن:

$$Y^* = \phi(\gamma \text{ SIZE} + \omega x + \varepsilon) \quad (10)$$

منها:

$$\phi^{-1} Y^* = (\gamma \text{ SIZE} + \omega x + \varepsilon) \quad (11)$$

من (٩) فإن:

$$y^* = (\gamma \text{ SIZE} + \omega x + \varepsilon) \quad (12)$$

وعلى ذلك، فإن معادلة الربط (Link Function) التي نسعى للحصول عليها هي:

$$F(Y) = \phi^{-1} Y^* = y^* \quad (13)$$

في النموذج الاحتمالي للمعلومات الثنائية فإن قيمة x عبارة عن Z-Value للتوزيع الطبيعي، وكلما كانت قيمة x أكبر فإن احتمال تحقق Y^* يزداد.

نموذج الدراسة

يعتمد النموذج القياسي للدراسة على البيانات التجميعية ذات الطبيعة المقطعية غير المتوازنة (Unbalanced Pooled Cross-Sectional Data)، والتي تشمل ٧٢ شركة صناعية خلال فترة الدراسة الممتدة من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠١١، ويمتاز هذا النموذج بالجمع بين تأثير السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية. ولاختبار التأثير المحتمل لحجم الشركة على ممارسات إدارة الأرباح تم استخدام نموذج ثنائي الخيار على النحو الآتي:

y^{1s} : معاملات الانحدار في النموذج الثنائي الاحتمال للمتغيرات الوهمية لحجم الشركة.

ω^{1s} : معاملات الانحدار في النموذج الثنائي الاحتمال للمتغيرات المسيطرة الوهمية

Size: حجم الشركة.

X: مجموعة من المتغيرات المسيطرة وتتضمن الأداء السابق للشركة، ومعدل نمو المبيعات، وكفاءة الإدارة.

ε : الخطأ المعياري.

$\varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$: توزيع تطبيعي للخطأ المعياري.

المشكلة في هذه المعادلة أن $y^* \in \{0, 1\}$ بحيث إن القيم الوحيدة التي يمكن أن تأخذها Y^* هي ١، ٠. لحل هذه المشكلة يجب أن نقوم بتحويل Y^* الثنائية إلى متغير مستمر ينتمي إلى $\{-\infty, \infty\}$ وذلك بافتراض متغير كامن y^* من خلال معادلة ربط (Link Function) تأخذ القيمة Y^* وتعطي قيمة y^* المستمر على النحو الآتي:

$$F(Y^*) = y^* = f(\gamma \text{ SIZE} + yx + \varepsilon)$$

$$\varepsilon \sim N(0, \sigma^2) \quad (8)$$

وعلى ذلك، فإن:

$$Y^* = \begin{cases} 1 & \text{if } y^* = (\gamma \text{ SIZE} + \gamma x + \varepsilon) > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (9)$$

هناك معادلة يمكن أن تحول الرقم الذي ينتمي إلى المجموعة $\{-\infty, \infty\}$ إلى $\{0, 1\}$ وهي معادلة الاحتمالات، فاحتمال أي

يأخذ القيمة 1 إذا كان معدل نمو المبيعات للشركة في سنة معينة أكبر من وسيط معدل نمو الشركات لتلك السنة، و 0 فيما عدا ذلك، D_EFF متغير وهمي لكفاءة الإدارة يأخذ القيمة 1 إذا كانت نسبة كثافة رأس المال للشركة في سنة معينة أقل من وسيط نسبة كثافة رأس المال للشركات في تلك السنة، و 0 فيما عدا ذلك.

في نموذج الانحدار العادي (OLS) فإن معامل الانحدار لأي متغير مستقل X_i يمثل تأثير ذلك المتغير المستقل على المتغير التابع إذا تغير المتغير المستقل بمقدار وحدة واحدة. في نموذج ثنائي الخيار، فإن تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع يحدد من خلال المعادلة الآتية:

$$prob.(Y^* = 1 | x_i) = \phi\left(\frac{(\gamma SIZE + \omega X + \varepsilon)}{\sigma}\right) \quad (16)$$

وبما أن قيمة σ للتوزيع الطبيعي = 1 فإن المعادلة تصبح:

$$prob.(Y^* = 1 | x_i) = \phi(\gamma SIZE + \omega x) \quad (17)$$

ويكون تأثير المتغير المستقل X_i على المتغير التابع في النموذج الاحتمالي الثنائي من خلال قيمة Z-value للتوزيع الطبيعي على النحو الآتي:

$$\begin{aligned} prob.(Y^* = 1 | X_i = 1) - \\ prob.(Y^* = 1 | X_i = 0) \end{aligned} \quad (18)$$

مع إعطاء المتغيرات المستقلة الأخرى قيماً مساوية لقيمة وسيطها (Sharyn O'Halloran, 2012)

$$Prob.(Y^* = 1)_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D - LSIZE_{it} + \gamma_2 D - MSIZE_{it} + \gamma_3 D - SSIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

حيث: $Prob.(Y^* = 1)_{it}$ احتمال أن تكون الشركة تمارس إدارة الأرباح للشركة i خلال الفترة t ، $i = 1, 2, 3, \dots, 72$ ، $t = 1, 2, 3, \dots, 12$ ، γ_0 المعامل الثابت في نموذج الدراسة، $\gamma's$ معاملات المتغيرات الوهمية التي سيتم تقديرها للمتغير حجم الشركة في نموذج الدراسة، D_LSIZE ، D_MSIZE ، D_SSIZE متغيرات وهمية لحجم الشركة تأخذ القيمة 1 إذا كانت الشركة الكبيرة الحجم، متوسطة الحجم، صغيرة الحجم على التوالي والقيمة 0 فيما عدا ذلك، ε_{it} الخطأ المعياري.

وللتخفيف من الخطأ العشوائي ε_{it} ولزيادة كفاءة نموذج الدراسة تم استخدام متغيرات مسيطرة تتضمن الأداء السابق للشركة، ومعدل نمو المبيعات، وكفاءة الإدارة في النموذج القياسي ثنائي الخيار بحيث يمكن إعادة كتابة نموذج الدراسة بوجود المتغيرات المسيطرة، معبراً عنها بمتغيراتها الوهمية على النحو الآتي:

$$\begin{aligned} Prob.(Y^* = 1)_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 D - LSIZE_{it} \\ + \gamma_2 D - MSIZE_{it} + \gamma_3 D - SSIZE_{it} \\ + \omega'_1 D - PEP_{it} + \omega'_2 D - SaGr_{it} \\ + \omega'_3 D - EFF_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (15)$$

حيث: $\omega's$ معاملات الانحدار للمتغيرات المسيطرة الوهمية، D_PEP متغير وهمي للأداء السابق للشركة يأخذ القيمة 1 إذا كان الأداء السابق للشركة في سنة معينة موجبا، و 0 فيما عدا ذلك، D_SaGr متغير وهمي لمعدل نمو المبيعات

تحليل البيانات واختبار الفرضيات

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار تأثير حجم الشركة في نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح. في النموذج الأول تم اختبار تأثير حجم الشركة معبرا عنه باللوغاريتم الطبيعي لمجموع أصول الشركة. جدول (١) يظهر نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي لنزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح باستخدام متغير حجم الشركة المستمر SIZE بدلاً من المتغيرات الوهمية (D_LSIZE, D_MSIZ, D_SSIZ) وقبل تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات. يظهر الجدول أن التقدير الاحتمالي لتأثير (Probit estimate effect) حجم الشركة في نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح كان موجباً عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠١ ($Z=3.155$). من جدول (Cumulative Standardized

Normal Distribution CSND) نجد أن احتمال أن تمارس الشركة إدارة الأرباح تحت تأثير حجمها هو عند قيمة $Z=3.155$ ، وهو $(\phi(3.155) = \text{prob.}(Y^* = 1 | \text{SIZE}))$ ، وهو ٠,٩٩٩١٨ أي أن احتمال أن يؤثر حجم الشركة في درجة ممارسة الإدارة لإدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية هو ٠,٩٩٩٢ وبالنسبة لكفاءة الإدارة أظهر الجدول أن التقدير الاحتمالي لتأثير كفاءة الإدارة في درجة ممارسة إدارة الأرباح كان سالبا عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠١، ويمكن إيجاد احتمال تأثير كفاءة الإدارة على ممارسة إدارة الأرباح من خلال المعادلة الآتية:

$$\begin{aligned} & \text{prob.}[(Y^* = 1 | D_{EFF} = 1) - (Y^* = 1 | D_{EFF} = 0)] \\ &= (Z = 3.115) - (Z = 3.155) \\ &= \phi(3.115) - \phi(3.155) \\ &= 0.99908 - 0.99920 = -0.00012 \end{aligned}$$

جدول ١

نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي على مستوى العينة

Model	Coefficients	Sig.	Z-value	Probability	Marginal Effect
1					
Constant	3.197	.000			
SIZE	.226	.000	3.155	.9992	.9992
D_SaGr	-.006	.837			
D_EFF	-.040	.004			-.00012
D_EFF = 1			3.115	.99908	
D_EFF = 0			3.155	.99920	
D_PEP	-.042	-.324			

يظهر الجدول نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي لمتغيرات الدراسة على مستوى العينة، يمكن الرجوع إلى تعريف المتغيرات في ملحق رقم (١).

D_SSIZE. يظهر جدول (٢) النموذج الثاني نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي لنزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الكبيرة الحجم، حيث يظهر الجدول أن احتمال ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الكبيرة الحجم هو عند $Z = 1.014$ على النحو الآتي:

$$prob.(Y^* = 1 / D_LSIZE = 1) = \phi(1.014)$$

من جدول CSND فإن الاحتمال عند قيمة $Z = 1.014$ هو ٠,٨٤٥٢ أي أن احتمال أن تمارس الشركات الكبيرة الحجم إدارة الأرباح هو ٠,٨٤٥٢.

كذلك تظهر النتائج أن تأثير حجم الشركة على درجة ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية الكبيرة الحجم كان موجباً وذا دلالة إحصائية عند

مما يعني أنه كلما انخفضت كفاءة الإدارة زادت احتمالية ممارسة إدارة الأرباح على مستوى العينة.

كذلك يظهر الجدول أن احتمال تأثير كل من معدل نمو المبيعات، والأداء السابق على درجة ممارسة إدارة الأرباح لم يكن ذا أهمية إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ على مستوى العينة وقبل تقسيمها إلى ثلاث مجموعات بحسب الحجم.

لاختبار تأثير حجم الشركة على نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح تم تقسيم الشركات ضمن العينة إلى ثلاث مجموعات بحسب حجم الشركة وهذه المجموعات هي: شركات كبيرة الحجم D_LSIZE، شركات متوسطة الحجم D_MSIZES، وشركات صغيرة الحجم

جدول ٢

نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي للشركات الكبيرة الحجم (D_LSIZE)

Model	Coefficients	Sig.	Z-value	Probability	Marginal Effect
2					
Constant	.353	.000			
D_LSIZE	.544	.009			.1644
D_LSIZE = 1			1.014	.8452	
D_LSIZE = 0			0.47	.6808	
D_SaGr	-.021	.512			
D_EFF	-.082	.013			-.0308
D_EFF = 1			.271	.6064	
D_EFF = 0			.353	.6372	
D_PEP	-.017	.651			

يظهر الجدول نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي لمتغيرات الدراسة للشركات الصناعية الأردنية الكبيرة، يمكن الرجوع إلى تعريف المتغيرات في ملحق رقم (١).

على إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية الكبيرة الحجم لم يكن ذا أهمية إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

جدول (٣) النموذج الثالث، يظهر نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي للشركات الصناعية الأردنية متوسطة الحجم D_MSIZE . يظهر الجدول أن احتمال ممارسة إدارة الأرباح في الشركات متوسطة الحجم هو عند $Z = 0.400$ على النحو الآتي:

$$prob.(Y^* = 1 | D_MSIZE = 1) = \Phi(0.400)$$

من جدول CSND فإن الاحتمال عند قيمة $Z = 0.400$ هو ٠,٦٥٥٤ أي أن

مستوى معنوية أقل من ٠,٠١، بحيث إن زيادة حجم الشركة الكبيرة الحجم بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الاحتمال بنسبة ٠,١٦٤٤ أن تمارس الشركة إدارة الأرباح.

إنسجماً مع نتائج الدراسة على مستوى العينة، يظهر جدول (٢) أن كفاءة الإدارة D_EFF تؤثر تأثيراً عكسياً في نزعة الشركات الصناعية الأردنية الكبيرة الحجم نحو ممارسة إدارة الأرباح، بحيث إن زيادة كفاءة الإدارة بوحدة واحدة في الشركات الصناعية الأردنية الكبيرة الحجم يؤدي إلى انخفاض احتمالية ممارسة إدارة الأرباح بنسبة ٣٪. ويظهر جدول (٢) أيضاً أن تأثير كل من D_SaGr و D_PEP

جدول ٣

نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي للشركات متوسطة الحجم (D_MSIZE)

Model	Coefficients	Sig.	Z-value	Probability	Marginal Effect
3					
Constant	.467	.000			
D_MSIZ	-.085	.029			-.031
D_MSIZ = 1			.400	.6554	
D_MSIZ = 0			0.485	.6864	
D_SaGr	.043	.248			
D_EFF	-.106	.006			-.0345
D_EFF = 1			.485	.6879	
D_EFF = 0			.591	.7224	
D_PEP	.017	.004			.0473
D_PEP = 1			.485	.6879	
D_PEP = 0			.361	.6406	

يظهر الجدول نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي لمتغيرات الدراسة للشركات الصناعية الأردنية متوسطة الحجم، يمكن الرجوع إلى تعريف المتغيرات في ملحق رقم (١).

متوسطة الحجم يزيد من احتمالية ممارسة إدارة الأرباح بنسبة ٠,٠٤٧ عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠١.

وكما هو متوقع فقد أظهرت النتائج أن كفاءة الإدارة D_EFF تؤثر تأثيراً عكسياً في نزعة الشركات الصناعية الأردنية متوسطة الحجم نحو ممارسة إدارة الأرباح، بحيث إن زيادة كفاءة الإدارة تعمل على تخفيض احتمالية ممارسة الشركات متوسطة الحجم لإدارة الأرباح بنسبة ٠,٠٣٤٥. فيما أظهرت النتائج أيضاً أن تأثير معدل نمو الأرباح على نزعة الشركات متوسطة الحجم لممارسة إدارة الأرباح ليس ذا أهمية إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

احتمال أن تمارس الشركات متوسطة الحجم إدارة الأرباح هو ٠,٦٥٥٤.

كذلك تظهر النتائج أن تأثير حجم الشركة على درجة ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية متوسطة الحجم كان سالباً وذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠٥، بحيث إن زيادة حجم الشركة بوحدة واحدة في الشركات المتوسطة الحجم يؤدي إلى انخفاض احتمالية ممارسة إدارة الأرباح بنسبة ٠,٠٣١.

خلافاً للنتائج على مستوى العينة، أظهرت النتائج في جدول (٣) أن الأداء السابق للشركة يؤثر بدلالة إحصائية في درجة ممارسة الشركات الصناعية المتوسطة الحجم لإدارة الأرباح، حيث يظهر الجدول أن الأداء السابق للشركات

جدول ٤

نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي للشركات صغيرة الحجم (D_SSIZE)

Model	Coefficients	Sig.	Z-value	Probability	Marginal Effect
4					
Constant	.707	.000			
D_SSIZE	-.462	.000			-.1726
D_SSIZE = 1			.125	.5498	
D_SSIZE = 0			0.587	.7224	
D_SaGr	-.020	.564			
D_EFF	-.120	.001			-.057
D_EFF = 1			.587	.7224	
D_EFF = 0			.707	.7794	
D_PEP	.019	.637			

يظهر الجدول نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي لمتغيرات الدراسة للشركات الصناعية الأردنية صغيرة الحجم، يمكن الرجوع إلى تعريف المتغيرات في ملحق رقم (١).

على أن هناك تأثيراً ذا دلالة إحصائية لحجم الشركة في نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية.

الاستنتاجات

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار تأثير حجم الشركة على نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية، ولتحقيق هدف الدراسة تم تبني أسلوب الانحدار الاحتمالي للبيانات الثنائية. توصلت الدراسة على مستوى العينة إلى أن حجم الشركة يزيد من احتمالية ممارسة إدارة الأرباح بنسبة ٩٩,٩٢٪. وعند تصنيف الشركات إلى ثلاث مجموعات بحسب حجمها خلصت الدراسة إلى أن نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح تزداد بزيادة حجم الشركة، ففي حين أن احتمال ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية صغيرة الحجم بلغ ٠,٥٤٩٧ و ٠,٦٥٤٥ في الشركات المتوسطة الحجم، فإنه بلغ ٨٤,٥٢٪ في الشركات الكبيرة الحجم. لأن الخصائص التي تتمتع بها الشركات الكبيرة الحجم، والتي قد لا تتوافر للشركات متوسطة وصغيرة الحجم، يضعها تحت ضغط يدفعها في كثير من الأحيان لممارسة إدارة الأرباح، ويوفر لها البيئة المناسبة لتحقيق ذلك. تدعم هذه النتيجة نتيجة Myers and Skinner (2004), Burgstahler and Dichev (1997).

إن الدور الذي تقوم به الشركات الكبيرة في الاقتصاد يجعلها محط أنظار

جدول (٤) النموذج الرابع، يظهر نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي للشركات الصناعية الأردنية صغيرة الحجم D_SSIZE حيث يظهر الجدول أن احتمال ممارسة إدارة الأرباح في الشركات صغيرة الحجم هو عند $Z = 0.125$ على النحو الآتي:

$$prob.(Y^* = 1 | D_SSIZE = 1) = \phi(0.125)$$

من جدول CSND فإن الاحتمال عند قيمة $Z = 0.125$ هو ٠,٥٤٩٧ أي أن احتمال أن تمارس الشركات صغيرة الحجم إدارة الأرباح هو ٠,٥٤٩٧.

تظهر نتائج تحليل الانحدار الاحتمالي في جدول (٤) أن تأثير حجم الشركة على درجة ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية صغيرة الحجم كان سالبا وذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠١، بحيث إن زيادة حجم الشركة بوحدة واحدة في الشركات صغيرة الحجم يؤدي إلى انخفاض احتمالية ممارسة إدارة الأرباح بنسبة ٠,١٧٢٦، وأن كفاءة الإدارة تؤثر تأثيراً عكسياً على ممارسة إدارة الأرباح، بحيث إن زيادة كفاءة الإدارة يؤدي إلى انخفاض احتمالية ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية صغيرة الحجم بنسبة ٠,٠٥٧.

كذلك يظهر جدول (٤) أن تأثير كل من D_SaGr و D_PEP على إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية صغيرة الحجم لم يكن ذا أهمية إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

بناء على ما سبق فإننا نرفض الفرضية العدمية، ونقبل البديلة التي تنص

فيزداد احتمال أن تمارس الشركات إدارة الأرباح من ٥٤,٩٨٪ و ٦٥,٤٥٪ في الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم على التوالي إلى ٨٤,٥٢٪ في الشركات الكبيرة الحجم، كما أن تأثير حجم الشركة على ممارسة إدارة الأرباح يختلف باختلاف تصنيف الشركة بين شركات كبيرة وشركات أصغر حجماً، ففي حين أن حجم الشركة يزيد من احتمالية ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية الأردنية الكبيرة الحجم بنسبة ١٦٤٤,٠ بسبب توافر الدوافع والبيئة المناسبة لممارسة إدارة الأرباح، فإن زيادة حجم الشركة في الشركات المتوسطة الحجم يعمل على تخفيض احتمالية ممارسة إدارة الأرباح بنسبة ٠,٠٣١، فيما يعمل زيادة حجم الشركة ضمن الشركات الصغيرة الحجم على تخفيض احتمالية ممارسة إدارة الأرباح بنسبة ١٧٢٦,٠.

إن الفجوة بين خصائص الشركات الكبيرة والمتوسطة الحجم تعد أضيق منها بين خصائص الشركات الكبيرة والصغيرة الحجم، ولذلك فقد أظهرت نتائج الدراسة أنه مع انتقال الشركات من صغيرة الحجم إلى متوسطة الحجم إلى الكبيرة الحجم فإن احتمالية تأثير حجم الشركة في نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح تزداد (من ١٧٢٦,٠ إلى ٠,٠٣٤ - إلى ١٦٤٤,٠)، وهو ما يؤكد تفسير الخصائص المؤسسية للعلاقة بين حجم الشركة وإدارة الأرباح.

وإهتمام المحللين الماليين، وهو ما يضع ضغوطاً كبيرة على إدارة الشركة لمقابلة توقعات السوق فيما يتعلق بأدائها، وهو ما يوفر دافعا قويا لإدارة هذه الشركات لممارسة إدارة الأرباح لمقابلة هذه التوقعات ومضاهاتها. كما أن ارتباط مكافآت الإدارة في الشركات الكبيرة الحجم بأداء الشركة يوفر دافعا للإدارة للوصول إلى مستوى معين من الأداء قد يضطرها في بعض الأحيان إلى ممارسة إدارة الأرباح. كذلك فإن الفوائد التي يحققها مديرو الشركات من خلال الاستمرار في الإعلان عن زيادات ثابتة في الأرباح يشكل دافعا لمديري هذه الشركات لممارسة إدارة الأرباح بهدف الحفاظ على هذا النهج. هذه الدوافع بالإضافة لما تتمتع به إدارات الشركات الكبيرة من صلاحيات كبيرة، وقوة تفاوضية عند اختيار مدققي الحسابات الخارجيين وتنوع كبير في حساباتها مقارنة بالشركات الأصغر حجماً، تجعلها أكثر نزوعاً لممارسة إدارة الأرباح مقارنة بالشركات الأصغر حجماً.

إن تفسير العلاقة بين حجم الشركة ونزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح يكمن في الخصائص المؤسسية لهذه الشركات، فخصائص الشركات الكبيرة الحجم توفر لها الدافع والبيئة المناسبة لممارسة إدارة الأرباح وهو ما لا يتوافر للشركات الأصغر حجماً. تظهر هذه النتيجة ظهوراً واضحاً في نتائج هذه الدراسة، حيث إن نزعة الإدارة نحو ممارسة إدارة الأرباح تزداد مع زيادة حجم الشركة،

المراجع

- أطروحة دكتوراه غير منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان، الأردن.
- محمد شلقوف، ٢٠٠٩، "ممارسة إدارة الأرباح في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان وعلاقتها بنصيب السهم من الأرباح المحققة"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان/الأردن.
- عبد المجيد الطيب الفار، ٢٠٠٦، إدارة الأرباح: أثر الحاكمية المؤسسية عليها، وعلاقتها بالقيمة السوقية للشركة، *Independence, and Earnings Management*. Working Paper, Lancaster University.
- Healy, P. M., and J. M. Wahlen. 1999. A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizon* 13 (4): 365-383.
- Heninger, W. G. 2001. The Association between Auditor Litigation and Abnormal Accruals. *The Accounting Review*, 76 (1): 111-126.
- Iron Naz, Khurram Bhatti, Abdul Ghafoor and Habib Hussain Khan, (2001), "Impact of Firm Size and Capital Structure on Earning Management: Evidence from Pakistan," *International Journal of Contermporary Business Studies*, 2(12).....
- Barton, J., and P. Simko. 2002. The Balance Sheet as An Earnings Management Constraint. *The Accounting Review* 77 (Supplement): 1-27.
- Bartov, E, D. Givoly, and C. Hayn. 2002. The Rewards to meeting or beating earnings expectations. *Journal of Accounting and Economics*, 33: 173-204.
- Burgstahler, D., and I. Dichev. 1997. Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses. *Journal of Accounting and Economics* 24 (1): 99-126.
- Dechow, P., A. Hutton, and R. Sloan. 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70 (2): 193-225.
- Gore, P., P. F. Pope, and A. K. Singh. 2001. *Non-Audit Services, Auditor*

- Jones, J.J. 1991. Earnings Management During Import Relief Investigation. *Journal of Accounting Research*, 29 (2): 193-228.
- Ke, B. 2004. "Do Equity-based Incentives Induce CEOs to Manage Earnings to Report Strings of Consecutive Earnings Increases?" Working paper, Penn State University.
- Myers, James N., Myers, Linda A. and Skinner, Douglas J. 2006, "Earnings Momentum and Earnings Management", Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=741244> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.741244>.
- Nelson, M. W., J. A. Elliott, and R. L. Tarpley. 2002. Evidence from Auditors about Managers' and Auditors' Earnings-Management Decisions. *The Accounting Review*, 77 (Supplement): 175-202.
- Pourheydari, O., & Aflatooni, A. 2006. The Investigation of Incentives of Income Smoothing in the Tehran Stock Exchange. *Iranian Accounting and Auditing review* 13 (44), 55-70.
- Sharyn, OHalloran, 2012. "DevelopmentU9611, Econometrics II, Available at: http://www.columbia.edu/~so33/SusDev/Lecture_9.pdf Similar
- Sun, L., and S. P. Rath. 2009. "An empirical analysis of earnings management in Australia." *International Journal of Business, Economics, Finance and Management Sciences*, (1) (2): 150-166.
- Yangseon Kim, Caixing Liu and S. Ghon Rhee. 2003. "The effect of firm size on Earnings Management," available at: http://www2.hawaii.edu/~fima/PDF/Finance_Seminar/EarningsMgmt.pdf

الملحق (١)
تعريف المتغيرات

القيمة	توضيح	المتغير
$DACC = TAC - NDACC$	المستحقات الاختيارية	DACC
$\ln(\text{Total Assets})$	حجم الشركة	SIZE
$D_LSIZE = \begin{cases} 1 & \text{if } x_i \text{ Large Firm} \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$	متغير وهمي للشركات الكبيرة الحجم	D_LSIZE
$D_MSIZE = \begin{cases} 1 & \text{if } x_i \text{ Medium Firm} \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$	متغير وهمي للشركات المتوسطة الحجم	D_MSIZ
$D_SSIZE = \begin{cases} 1 & \text{if } x_i \text{ Small Firm} \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$	متغير وهمي للشركات صغيرة الحجم	D_SSIZE
$ROA = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Assets}}$	الأداء السابق للشركة	PEP
$D_PEP = \begin{cases} 1 & \text{if } ROA > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$	متغير وهمي للأداء السابق للشركة	D_PEP
$SaGr_t = \frac{Sales_t - Sales_{t-1}}{Sales_{t-1}}$	معدل نمو المبيعات	SaGr
$D_SaGr = \begin{cases} 1 & \text{if } SaGr > \text{median of } SaGr \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$	متغير وهمي لمعدل نمو المبيعات	D_SaGr
$\frac{1}{CIT_t} = \frac{SalesRevenue_t}{Total Assets_t}$	مقلوب كثافة رأس المال كبدل لكفاءة الإدارة	EFF
$D_EFF = \begin{cases} 1 & \text{if } 1/CIR > \text{median of } 1/CIR \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$	متغير وهمي لكفاءة الإدارة	D_EFF

ABSTRACT

THE IMPACT OF COMPANY SIZE ON EARNINGS MANAGEMENT PRACTICES: AN EMPIRICAL STUDY ON THE JORDANIAN MARKET

IMAD Z. RAMADAN

Applied science University - Amman

This study aims to test the impact of the company's size on the earnings management practices in the Jordanian industrial companies. To achieve the objective of the study, all Jordanian Industrial Companies listed on Amman Stock Exchange (ASE) between 2000-2011 have been selected. Utilizing unbalanced data method, discretionary accruals as proxy of the earnings management practices have been computed using the 1991 modified Jones model, and the natural logarithm of the total assets of the company have been computed as proxy of the firm's size, in addition to three control variables: previous performance, sales growth, and management efficiency. The study conducts the parametric analysis using a multivariate probit binary choice analysis model. The study has concluded that the size of the firm affects the tendency of the management to practice earnings management, as an increase in the size of the firm increases the probability of practicing earnings management by 99.92% in the Jordanian industrial companies. The study has also concluded that large firms engage in more earnings management than smaller firms, as the percentage probability of practicing earnings management in the large firms is 84.52% compared to 54.98% in the small firms. This result is consistent with the institutional characteristics of the large firms, as that the institutional characteristics of the large-sized firms play a motivation and a catalyst for earnings management and provide a suitable environment for such practices compared to the small-sized companies. Another finding of the study is that management efficiency is associated inversely with the earnings management practices, so that with the increase of management efficiency, the probability of practicing earnings management falls because of the reduced need for such practices.

عماد زياد رمضان (دكتوراه في العلوم المالية والمصرفية، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، الأردن، عام ٢٠٠٦)، أستاذ مشارك، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، المملكة الأردنية الهاشمية، له اهتمامات بحثية في مجالات قيمة الشركة، وإدارة الأرباح، وسياسات توزيع الأرباح، والحاكمة المؤسسية، وهيكل رأس المال، وهيكل المديونية.

مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية



مجلة علمية فصلية محكمة تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت
صدر العدد الأول منها في يناير عام 1975م

رئيس التحرير

أ. د. بدر عمر العمر

ترحب المجلة بنشر البحوث والدراسات العلمية المتعلقة بشؤون
منطقة الخليج والجزيرة العربية في مختلف علوم البحث والدراسة .

ومن أبوابها

- البحوث العربية.
- البحوث الإنجليزية.
- ملخصات الرسائل الجامعية.
- ماجستير - دكتوراه.
- عرض الكتب ومراجعتها .
- التقارير : مؤتمرات - ندوات
- البيبلوجرافيا العربية.

الاشتراكات

ترسل قيمة الاشتراك مقدماً بشيك لأمر - جامعة الكويت
مسحوب على أحد المصارف الكويتية

داخل دولة الكويت : للأفراد : 3 دنانير - للمؤسسات : 15 ديناراً
الدول العربية : للأفراد : 4 دنانير - للمؤسسات : 15 ديناراً
الدول الغير عربية : للأفراد : 4 دنانير - للمؤسسات : 15 ديناراً

توجه جميع المراسلات باسم رئيس تحرير مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية

Tel.: (+965) 24833215 - 24984066 - 24984067
www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/jgaps

Fax: (+965) 24833705

P.O. Box 17073 Al-Khaldiah, 72451 Kuwait
E - mail : jgaps@ku.edu.kw

www.ku.edu.kw