

تقدير مدى تدخل الإدارة في تقرير الأرباح السنوية المنشورة
من خلال مرونة تطبيق أساس الإستحقاق المحاسبي
نموذج مقترح ودراسة ميدانية
د. مدثر طه أبو الخير

كلية التجارة - جامعة طنطا

١ - المقدمة:

إهتم العديد من الباحثين بدوافع الإدارة نحو التأثير في الأرباح المحاسبية المقررة من خلال المرونة المتاحة في بدائل السياسة المحاسبية مثل بدائل سياسة تسعير المخزون وبدائل سياسة احتساب الإهلاك. ولقد قدم الفكر المحاسبي تفسيرات منطقية لتغيرات محاسبية قد حدثت بالفعل (مثل التحولات التي شهدتها السبعينات إلى سياسة LIFO في تسعير المخزون) ، استندت هذه التفسيرات على العلاقات التعاقدية المكونة للمنشأة (من هذه الدراسات (Zimijewski and Hagerman (1981), and Holthausen and Leftwich (1983)). ورغم إهتمام الباحثين بهذه القضية إلا أنه يمكن القول بأن هناك العديد من الاعتبارات التي تحد من حرية الإختيار المتاحة للإدارة للتأثير في الأرباح. من أهم هذه الاعتبارات أن عملية التغيير في بدائل السياسة المحاسبية مقيدة بعدد البدائل المقبولة المتاحة أمام الإدارة وتلك بدورها تتوقف على عملية وضع المعايير الملزمة للشركات في بيئة معينة. والإعتبار الهام الأخر أن عملية التغيير المحاسبي من العمليات القابلة للملاحظة من جانب المراجع ومن ثم يمكن للمراجع التقرير عنها تمثيا مع معايير المراجعة إذا لم تتم وفقا لما نص عليه المعيار الخاص بالإفصاح عن السياسات المحاسبية المتبعة. والخلاصة أن قدرة الإدارة على التأثير في الأرباح المحاسبية المنشورة محدودة في الأجل القصير ولا يمكنها إجراء التغييرات بين البدائل المحاسبية من فترة لأخرى رغم وجود النزعة المتأصلة لديها للتأثير في الأرباح تلبية لمتطلبات تفاوضية معينة تتيح لها تحقيق بعض المكاسب. وأساس الإستحقاق المحاسبي الذي يعتبر من الأسس الراسخة في عملية التقرير المحاسبي والذي يقع وراء معظم السياسات المحاسبية الأخرى به من المرونة عند وضعه موضع التطبيق العملي ما يسمح للإدارة من تحقيق مراكز تفاوضية معينة تستخدمها عند إبرام التعاقدات المالية الجديدة وإعادة التفاوض في تمديد علاقات تعاقدية قائمة مثل عقود القرض والحوافز الإدارية وطرح حصص الملكية للإكتتاب العام لأول مرة (IPO) . ورغم ذلك فإن باحثي المحاسبة بعد هذا الكم الهائل من دراسات التغييرات المحاسبية لم يدركوا مرونة تطبيق أساس الإستحقاق وأثر هذه المرونة على الأرباح المنشورة إلا مؤخرا. والدراسة الأولى في هذا الصدد أجرت دراسة Healy (1985) والتي دللت على أن الإدارة تستخدم من تطبيق الإستحقاق كأسى وسيلة لتعظيم حوافزها النقدية المتعاقد على تحصيلها كجزء حافزى من الأرباح المحققة. وما أن قدمت تلك الدراسة نتائجها حتى حظى الإستحقاق المحاسبي بكم كبير من الدراسات لتقدير ذلك الجزء من الأرباح الذى خضع للمعالجة الإدارية (Earning Manipulation) باستخدام مرونة تطبيق الإستحقاق وهو ما يعرف أحيانا بإدارة الدخل (Earning Management). وعلى العكس من التغييرات المحاسبية فإن المشكلة الأساسية في دراسة هذه الظاهرة تكمن في أن المعالجة الإدارية للأرباح من خلال تطبيق أساس الإستحقاق أقل قابلية للملاحظة من جانب المراجع وأنه يصعب تقدير أثرها على الربح قبل قارئ القوائم المالية. وحتى إذا أمكن تحديد أثر الإستحقاق على الأرباح فإنه يصعب

عمليا فصل الإستحقاق الإختياري (Discretionary Accrual) الذى يرجع لإختيار الإدارة بقصد التأثير فى الأرباح عن الإستحقاق الإجبارى أو غير الإختياري (Non-Discretionary Accrual) الذى لا يخضع لإختيار الإدارة وإنما تفرضه الظروف الإقتصادية التى تعمل فيها الشركة. وبناءا عليه فإن الأهداف الأساسية لهذه الدراسة تتمثل فى: (١) دراسة أهمية الإستحقاق المحاسبى فى قياس الربح، (٢) تحليل النماذج المقترحة لهذا الغرض، (٣) تقديم نموذج لتقدير الإستحقاق الإختياري، و (٤) تطبيق النموذج على عينة من الشركات المصرية. مثل هذه الدراسة من الممكن أن تقدم نتائج هامة تؤخذ فى الإعتبار عند وضع معايير التقرير المحاسبى. فالبيئة المحاسبية المصرية تشهد تطورات هامة فى هذه الآونة ، منها الجهود التى تبذلها وزارة الإقتصاد والجهاز المركزى للمحاسبات وهيئة سوق المال وغيرها للتأكيد على دور المعلومات المحاسبية وبخاصة الربح المحاسبى فى تقييم الإستثمارات المالية. وتسعى هذه الجهود إلى وضع آليات معينة تكفل وضع مجموعة واحدة من المعايير تلتزم بها الشركات التى تتداول أوراقها المالية فى البورصة.

ويقسم هذا البحث إلى أربعة أجزاء رئيسية:

الجزء الأول: مناقشة مفهوم أرباح الإستحقاق وعناصر الإستحقاق المحاسبى

الجزء الثانى: تحليل النماذج المقترحة فى الدراسات السابقة

الجزء الثالث: تقديم النموذج المقترح وإجراء الدراسة الميدانية

الجزء الرابع: الدراسة الميدانية

٢- أهمية الإستحقاق المحاسبى

أ- لمقاييس البديلة لأرباح الإستحقاق

منذ الدراسة الرائدة لـ (Paton and Littelton (1940) والمحاسبون يعتبرون الأرباح الناتجة عن تطبيق الإستحقاق المحاسبى مقياسا ملائما لأداء المنشأة يفوق فى محتواه الإعلامى المقاييس الأخرى التى تعتمد على التدفقات النقدية وخاصة فى المدى القصير. ولتوضيح أهمية أساس الإستحقاق فى قياس الربح المحاسبى وتوضيح دوره فى إجراء التنبؤات التى تساعد المستثمر فى إتخاذ قراره لابد من التعرض للمقاييس الأخرى البديلة لأرباح الإستحقاق. فهناك إثنين على الأقل من المقاييس التى يقدمها الفكر المحاسبى كبدايل لصفى أرباح الإستحقاق (أنظر، (Bowen et al (1986). المقياس الأول تدفق الأموال من العمليات (رأس المال العامل) ، والمقياس الثانى التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية. يستخدم صفى التدفق من العمليات الجارية كمقياس بديل لأداء المنشأة بدلا من كلا من صفى الربح المحاسبى و صفى التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية. ولقد أستخدم هذا المقياس فى العديد من الدراسات الأولى لإختبار رد فعل السوق للأرباح المحاسبية للإجابة على تساؤل عن مدى قدرة صفى الربح على التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية (أنظر على سبيل المثال: (Ball & Brown (1968) Beaver (1968). ويعتبر بعض الباحثين أن هذا المقياس أقرب إلى صفى الربح منه إلى التدفقات النقدية ومن ثم لا يمكن إعتباره بديلا جيدا لها وعليه يشكون فى أى نتائج توصلت إلى جودة صفى الربح فى التنبؤ بالتدفقات النقدية مستخدمة هذا المقياس بديلا للتدفقات النقدية. أما المقياس الثانى فإنه يعتمد على قياس صفى التدفق النقدى من العمليات التشغيلية وبالتالى فإنه يهتم فقط بالمتحصلات النقدية والمدفوعات النقدية بصرف النظر عن توقيت الإيراد أو المصروف. وبعبارة أخرى فإن الإيرادات والمصروفات المستحقة لا تؤخذ فى الإعتبار إلا فى

الفترة التي يتم فيها تسوية المبالغ المترتبة عليها نقداً. ويقدم مؤيدى هذا المقياس كبديل لاصفاى أرباح الإستحقاق عدداً من المبررات أهمها أن هذا المقياس يعتبر الأفضل فى صنع القرار الإستثمارى حيث أن ما يهيم المستثمر هو تقييم قدرة المنشأة على إجراء التوزيعات النقدية مستقبلاً. وعلى الرغم من أن صافى التدفقات النقدية يعتبر ملائماً لأغراض القرار الإستثمارى إلا أن هناك الكثير من المشاكل التى تحوط إستخدامه بديلاً لاصفاى الربح وتجعل لأرباح الإستحقاق الأفضلية عليه فى الأجل القصير.

أ- مشكلة التوقيت: مضمون هذه المشكلة أنه يتم تسجيل الإيرادات والمصروفات فى فترات قد تختلف عن فترات تقديم العمليات الأساسية المكونة للإيراد أو فترات إستهلاك المصروف. هذا الأمر يترتب عليه مفارقات كبيرة من فترة لأخرى حيث من الممكن أن يتم التقرير عن أرباح لا تخص نفس الفترة.

ب- مشكلة المقابلة: وتتمثل هذه المشكلة فى مقابلة إيرادات بمصروفات لا توجد بينهما علاقة مباشرة. وهذه العملية قد تصيف إلى المشكلة السابقة المزيد من المفارقات فى الأرباح المقورة وفقاً للأساس النقدى.

ج- مشكلة المعلومات الداخلية. المشاكل السابقة تعتبر من الأمور البيهية التى يمكن ملاحظتها على الأساس النقدى فى قياس أداء المنشأة بصورة مباشرة. ولكن المشكلة اليامة التى تضعف من القيمة المعلوماتية لقائمة التدفقات النقدية وتبرز أهمية التمسك بأساس الإستحقاق كأساس أصيل فى قياس أداء المنشأة هى مشكلة المعلومات الداخلية Inside Information. والمعلومات الداخلية تعتبر من الظواهر التى تقوض أركان سوق المال. وتحاول كافة الدول إتخاذ التدابير اللازمة للقضاء على هذه الظاهرة لأنها تؤدى إلى المضاربة والإتجار بالمعلومات الأمر الذى يؤدى إلى أن يجنى البعض لعوائد غير عادية على حساب الغالبية العظمى من المتعاملين. فنتيجة للمفارقات التى تحدثها مشكلة التوقيت ومشكلة المقابلة فإن الأرباح النقدية لا تقدم معلومات عن قدرة المنشأة على تحقيق أرباح فى المستقبل وتظل الإرتباطات والجهود المنتجة للإيراد والربح غير معلومة لعدم التقرير عنها عملاً بالمبدأ النقدى إلا للإدارة الداخلية. وعدم إتاحة مثل هذه المعلومات للغير سوف يجعل الإدارة والمساهمين من ذوى الإرتباط بالأمور الداخلية فى مركز معلوماتى أفضل من غيرهم يمكنهم من إتخاذ القرار فى التوقيت المناسب. وحتى إذا كان السوق كفاء بصورة تسمح بالقضاء على هذ الظاهرة بإستخدام ما يعرف بالمعلومات الإشارية Signaling ، أى إتخاذ تصرف معين كإشارة على معلومة معينة أو بمعنى آخر أن المتعاملين الآخرين يتخذون من دخول الإدارة والمربطين بالشركة مششترين إشارة على معلومات تحمل أخبار جيدة والعكس، فإن قرار العامة من المتعاملين سوف يكون القرار: ثنائى. وخلاصة ذلك أن صافى التدفقات النقدية كبديل كامل لأساس الإستحقاق خيار مرفوض للإعتبارات السابقة.

١٠- دور الإستحقاق والقيمة المعلوماتية له

ينطوى أساس الإستحقاق فى قياس الربح المحاسبى على الإعتراف بالإيراد فى الفترة التى أنجزت فيها المنشأة معظم المراحل الهامة من مراحل النشاط وما يتبقى بعد ذلك لا يحوطه درجة كبيرة من عدم التأكد. بعد تحديد الإيرادات التى تخص الفترة على أساس تقديم المراحل الجوهرية لتحقق الإيراد بصرف النظر عن التحصيل يتعين على المحاسب تحديد ذلك القدر من النفقات التى أسهمت فى تحقيق تلك الإيرادات. ويدخل فى تحديد النفقات الأخذ فى الإعتبار أى نفقات متوقعة أو محتملة مستقبلاً وترتبط بالفترة الحالية. وفى تحديده للنفقات التى

يتعين مقابلتها بإيرادات الفترة، فإن المحاسب يحدد التدفقات على أساس علاقتها بالإيراد أو بالفترة دون النظر لعملية السداد. وأساس الاستحقاق بهذا الشكل يقضى على مشاكل التوقيت والمقابلة كما يحد أيضا بدرجة كبيرة من مشكلة المعلومات الداخلية الناشئة عن الأساس النقدي. فكما أشرنا فإن القائمة النقدية تساهم في تفاقم مشكلة عدم تماثل المعلومات لعدم إفصاحها عن الإيرادات المحققة والتي لم تحصل نقدا وتتاح هذه المعلومة داخليا فقط. أما الإفصاح عن الإيرادات المحققة على أساس تقديم المرحلة أو المراحل الأساسية من النشاط سوف يتطلب التقرير عنها في قائمة الدخل في كل فترة حسب الجهود المبذولة في تلك الفترة على أن تولى المبالغ الغير محصلة منها في حسابات جارية تحت التسوية (المدينين مثلا) لتعكس للقارئ ما لم يتم تحصيله ومتوقع تحصيله مستقبلا. بهذا الشكل فإن تطبيق الاستحقاق المحاسبي يقدم معلومات مفيدة عن حجم جهودات المنشأة وأرباحها خلال فترة معينة تساعد هذه المعلومات في التنبؤ بحجم النشاط والأرباح في الفترات القادمة، كما تنقل أيضا للقارئ جزءا مما لدى الإدارة عن حجم التدفقات النقدية المتوقعة مستقبلا من خلال الحسابات التي لم يتم تسويتها نقدا مثل المدينين والدائنين. وهذا العرض يوضح لنا أن أرباح الاستحقاق تعكس قياسا ملائما لأداء المنشأة في فترة معينة وتقدم معلومات تساعد في التنبؤ بالتدفق النقدي المستقبلي. أما قائمة التدفق النقدي أو الأرباح على الأساس النقدي فإنها لا تقدم سوى مقياسا لصافي التدفقات النقدية في كل فترة بذاتها. وهذا لا يعنى عدم أهمية قائمة التدفقات النقدية ولكن الإفصاح عنها إلى جانب قائمة الأرباح على أساس الاستحقاق تقدم معلومات أكثر نفعاً للقارئ. ولقد حاول العديد من الباحثين في الآونة الأخيرة تقديم الأدلة الميدانية على المنفعة المزدوجة لقائمة الربح على أساس الاستحقاق. فعلى جانب أثر الجزء من أرباح الاستحقاق الناتج عن إيرادات ومصروفات لم يتم تسويتها نقدا على قرارات المستثمرين، فإن عدد كبير من الدراسات حاول فصل هذا الجزء من الأرباح وقياس عائد الأسهم تبعاً له ووجدت هذه الدراسات علاقة معنوية لأرباح الاستحقاق مع عائد الأوراق المالية الأمر الذي يعنى أن هذا الجزء من الربح ينقل معلومات إضافية بخلاف الأرباح النقدية (أنظر: Wilson (1986), Ryburn (1987), and Wilson (1987)). وإستكمالا لذلك حاول Wilson (1987) تجزئة أرباح الاستحقاق إلى إستحقاق مرتبط بالإيرادات والمصروفات العادية ويؤثر في رأس المال العامل وإستحقاق ناتج عن العمليات التي ترتبط بالأصول طويلة الأجل مثل الإهلاك ولم يجد أى قيمة معلومية للإستحقاق المرتبط بالأصول طويلة الأجل بعكس الإستحقاق الذى يرتبط برأس المال العامل. أما عن القيمة المعلومية لصافي الربح مقاسا طبقاً للإستحقاق والمتمثلة في قدرته على التنبؤ بالتدفقات النقدية فإن بعض الدراسات وجدت ارتباطاً معنوياً موجبا بين صافي الربح والتدفقات النقدية مما يدعم إعتباره بديلاً جيداً للتدفقات النقدية بعد أن كان ذلك محل جدل كبير بين الباحثين (أنظر على سبيل المثال Wilson (1986), and Bowen et al (1986)). نتائج هذه الدراسات أكدت أهمية دور أساس الإستحقاق في نقل المعلومات إلى مستخدمى القوائم المالية. ومع هذا فإن أساس الإستحقاق لا يخلو من أوجه القصور، إذ أنه يساعد على وجود ظاهرة إدارة الربح كما أشرنا في المقدمة. هذه الظاهرة تعبر عن سلوك إدارى متمعد للتأثير في الأرباح المنشورة للأغراض الخارجية بغرض التأثير في قرارات الأطراف الأخرى. وتحتاج هذه الظاهرة إلى دراسات إضافية مستقلة لتحديد دوافعها ولكن بعد توفير طريقة عملية لتقدير تدخل الإدارة بإستخدام الإستحقاق المحاسبي في تقرير الربح.

ج- تقدير أثر الإستحقاق المحاسبي على الأرباح

كما أشرنا من قبل، فإن أساس الإستحقاق المحاسبي أحد الوسائل التي تستخدمها الإدارة لتتفيذ إستراتيجياتها بالنسبة للأرباح المنشورة. وهذه العملية تعتبر من قبيل العمليات الداخلية التي لاكتشف عنها الأرقام المحاسبية صراحة كما أن الهدف من ورائها يرتبط بدوافع ضمنية غير معلنة. والبحوث الميدانية في هذا الصدد تواجه بمشكلتين الأولى وجود الدافع الذي هو في الغالب يرتبط بمصالح الإدارة. أما المشكلة الثانية فإنها ترتبط بقياس ظاهرة قبلية هي ظاهرة إدارة الربح من مظاهر بعدية هي الأرقام المحاسبية المنشورة. ويقوم الباحثون بتتبع أرباح الإستحقاق عن طريق فصل الجزء من الأرباح الناتج عن تطبيق الإستحقاق عن أرباح التشغيل النقدية. ولتحقيق ذلك، فإنه يوجد مدخلين أساسيين يعتمدان على حجم الإفصاح المحاسبي في التقرير المالي السنوي. المدخل الأول يعتمد على الفرق بين صافي الربح بعد الضريبة وأرباح التشغيل النقدية. ويعتمد هذا المدخل على ضرورة الإفصاح عن التدفقات النقدية إلى جانب قائمة الدخل. أما المدخل الثاني فيعتمد على قائمة الدخل مبنية حسب مصادر الإيرادات والمصروفات، وقائمة المركز المالي مبنية حسب آجال الأصول والخصوم. ومن بيانات القائمتين فإنه يمكن قياس أرباح الإستحقاق بالعلاقة الآتية:

صافي العمليات الغير عانية + الإهلاك - التغيير في الأصول المتداولة + التغيير في الخصوم المتداولة. والمدخل الثاني في أحسن حالاته أقرب إلى التقدير منه إلى القياس لأنه يتطلب تبويبا تفصيليا محكما لا مجال فيه لإختلاف تبويب عناصر القوائم المالية من شركة لأخرى. ومع هذا فهناك العديد من المشاكل العملية التي تواجهنا عند وضع هذا المدخل موضع التنفيذ منها الخلط بين الأصول (الخصوم) المتداولة من جانب والأصول (الخصوم) طويلة الأجل من جانب آخر. يضاف إلى ذلك مشكلة تحديد مفهوم واحد لإيرادات العمليات بحيث يعالج نفس الإيراد في جميع الشركات بطريقة واحدة. هذا إلى جانب مشاكل أخرى عديدة تصاحب هذا المدخل^١. وعلى أي حال فإن قياس أو تقدير أرباح الإستحقاق لا يعطي أي دلالة عن مدى تدخل الإدارة في تقرير الربح. هذا الأمر يتطلب تحليلا إضافيا لا تقدمه أساليب التحليل المالي التقليدية في الوقت الحالي. لهذا يلجأ الباحثون إلى تجزئة مقدار أرباح الإستحقاق المقدر في المرحلة السابقة إلى إستحقاق إجباري (غير إختياري) وآخر إختياري. ويعرف الإستحقاق الإجباري بأنه ذلك الجزء من الأرباح الذي يرجع لتطبيق أساس الإستحقاق المحاسبي بطريقة تفرضها الظروف المحيطة بالمنشأة بحيث تحتم تلك الظروف زيادة أو تخفيض حجم إيرادات أو مصروفات الفترة المحاسبية دون تدخل الإدارة. ومن أمثلة ذلك نمو الإيرادات الأجلة بصورة طبيعية نتيجة لزيادة حجم الطلب على منتج المنشأة دون التوسع في شروط الإئتمان التجاري. أما الإستحقاق الإختياري فإنه يعرف بذلك الجزء من الأرباح الذي يرجع لإختيار الإدارة، ولو بصورة جزئية، من حيث التأثير في حجم وتوقيت التقرير عن الأحداث المؤثرة في الأرباح. فتوقيت تنفيذ عملية إزاحة الأصول المتقادمة وما يترتب عليها من إيرادات ومصروفات غير عادية تعتبر من العمليات الإختيارية المؤثرة في صافي الربح. كما أن التوسع في شروط منح

^١ من هذه المشاكل أيضا إختلاف التوجيه المحاسبي وتبويب بعض العمليات المالية، تمويل عمليات رأسمالية باستخدام مصادر تمويل قصيرة وهذه المشكلة تبدو من المشاكل الخطيرة في الشركات المصرية لما ينتج عنها من إحتلال في الهياكل التمويلية.

لمزيد من التفاصيل حول العلاقة بين أرباح الإستحقاق والأرباح النقدية ومشاكل هذه العلاقة يرجع إلى:

الإلتئمان التجارى للعملاء يترتب عليه زيادة الإيرادات الأجلة دون أن يصاحب ذلك زيادة فى مخصصات مقابلة الخسائر المحتملة الناتجة عن عدم التحصيل تعبر عن إستراتيجية زيادة الأرباح المنشورة.

وبالرغم من أنه يمكن نظريا تصور فصل الإستحقاق الإجبارى عن الإستحقاق الإختيارى، إلا أن عدم قابلية عملية تطبيق الإستحقاق المحاسبى للملاحظة من جهة ، وتقدير حجم الإستحقاق من عناصر القوائم المالية المنشورة بطريقة بعدية من جهة ثانية ، يجعل عملية تجزئة أرباح الإستحقاق إلى أرباح راجعة للإستحقاق الإجبارى وأرباح راجعة للإستحقاق الإختيارى هى عملية صعبة من الناحية الميدانية. فإذا لم توظف أساليب على درجة عالية من الدقة الإحصائية أو لم يتم إختيار المتغيرات بعناية أو أن تبويب القوائم المالية المستخدمة فى التقدير كان مشوشا، فإن عملية التقدير سوف يحوطها كثير من أخطاء القياس الإحصائى الأمر الذى يؤدى فى النهاية إلى إستدلال مشكوكا فيه عن ظاهرة إدارة الربح وعن دوافعها.

فى الجزء التالى نتعرض للدراسات السابقة التى حاولت تقديم نماذج عملية لتقدير الإستحقاق الإختيارى وأثره على الأرباح المنشورة.

٣- الدراسات السابقة :

كما أشرنا من قبل ، فإن عملية تقدير أرباح الإستحقاق وتقدير مدى تدخل الإدارة فيها يتطلب تقدير تأثير الإستحقاق الكلى ثم فصل أثر الإستحقاق الإجبارى ليكون الباقي هو أثر الإستحقاق الإختيارى الذى يخضع لتصرف الإدارة. ونتيجة لمشكلة التقدير البعدى، فإن الباحثين تبنوا مدخلين أساسيين لتقدير أرباح الإستحقاق الإختيارى. وسوف نناقش كلا المدخلين فى الجزء التالى.

المدخل الأول: إفتراض ثبات الإستحقاق الإجبارى

نظرا لعدم قابلية تجزئة الإستحقاق الكلى إلى إستحقاق إجبارى وإستحقاق إختيارى بطريقة مباشرة ، إفتراض بعض الباحثون ثبات أثر الإستحقاق الإجبارى على الأرباح من فترة لأخرى وأن أى تغير فى حجم أرباح الإستحقاق فإنه يرجع لتدخل الإدارة. على سبيل المثال ، إذا فرضنا أن حجم أرباح الإستحقاق فى سنة ما هو (س-١) وأن هذا القدر فى السنة التالية هو (س) ، فإن (س - س-١) هو أرباح الإستحقاق الإختيارى. وهذا المقدار قد يكون موجبا أو سالبا وبالتالي يعطى إشارة عن إتجاه إستراتيجية الإدارة بشأن التأثير فى الأرباح. فإذا ما كان هذا المقدار مؤثر فى حجم الأرباح المنشورة، فإن هناك دافعا لدى الإدارة وراء هذا السلوك. أما إذا كان هذا المقدار غير مؤثر معنويا فى حجم الأرباح المنشورة فإنه غير مقبولا الفرض القائل بأن هناك دوافع لدى الإدارة للتأثير فى حجم الأرباح. ويعتمد مدخل الثبات على أسلوبين: الأول يعتمد على فكرة السير العشوائى البسيطة حيث يفترض أن تأثير الإستحقاق المحاسبى على الأرباح فى السنة السابقة يعادل نفس الأثر على الأرباح فى السنة الحالية. وبناء على ذلك فإن أى تغير فى حجم أثر الإستحقاق على الأرباح المحاسبية يعتبر من قبيل الإستحقاق الإختيارى الموجه بدوافع الإدارة. الثانى يفترض ثبات معدلات التغير فى حجم الإستحقاق الإجبارى من سنة لأخرى، وبالتالي فإن أى تغير غير عادى زيادة على هذه المعدلات يعتبر إستحقاقا إختياريا. ويتطلب الأسلوب الأول مشاهدة واحدة سابقة على سنة الإختبار، أما الأسلوب الثانى فإنه يتطلب سلسلة من المشاهدات السابقة لتقدير إتجاه الإستحقاق الإختيارى ثم قياس التغير عن هذا الإتجاه فى سنة الإختبار.

نموذج التقدير الذي استخدمه Healy (1985) يعتمد على فكرة السير العشوائي. وتأخذ معادلة التقدير في دراسته الشكل التالي:

$$Acc_t = - Dep_t - X_t + \Delta AR_t + \Delta Inv_t - \Delta AP_t - (\Delta TP_t + Def_t)$$

وتعنى هذه المعادلة أن الإستحقاق الإجمالي يمكن قياسه عن طريق التغيير فى الأصول المتداولة عدا النقدية مطروحا منه التغيير فى الخصوم المتداولة والإهلاك وصافى العمليات الغير عادية. ويفترض Healy أن أى تغيير فى حجم الإستحقاق الإجمالى (Acc) يعتبر تغييرا راجع للإستحقاق الإختيارى. وأن أى تغيير موجب يهدف إلى زيادة الربح ، وأى تغيير سالب يهدف إلى تخفيض الربح. ولقد إنقذ Kaplan (1985) هذا المدخل على أساس أن رأس المال العامل من الأصول والخصوم المتداولة يتغير من فترة لأخرى تبعا لتغير الظروف الإقتصادية وتطور حجم أعمال المنشأة. وعلى هذا الأساس، فإن أى تغيير فى الإستحقاق الإجمالى سوف يفهم منه وجود تلاعب من الإدارة فى تطبيق أساس الإستحقاق بغرض التأثير فى الأرباح ولكنه فى الحقيقة يرجع إلى تغيير حجم نشاط المنشأة تبعا للنمو الطبيعى فى حجم أعمالها. أضف إلى ذلك أن المعادلة السابقة تفترض أن الناتج بالكامل يعتبر إستحقاق إختيارى وأن الإستحقاق الإجبارى يساوى الصفر. ومع هذا فإن الإهلاك، أحد عناصر المعادلة، سوف يفسر على أنه إستحقاق إختيارى على الرغم من أن الإهلاك بالكامل يعد إستحقاقا إجباريا وأى تغيير فى الإهلاك سوف يرتبط بقيمة الأصول الثابتة مالم يكن نتيجة لتغير أى من أسس حساب الإهلاك.

من الدراسات الأخرى التى إفتترضت ثبات الإستحقاق الإجبارى من سنة لأخرى، (DeAnglo 1986) استخدمت فكرة نقطة الحدث أو زرافر الدافع فى لحظة زمنية معينة لإقتفاء أثر الإستحقاق الإختيارى. ويفترض هذا المدخل أنه طالما هناك مواقف تعاقدية تخلق الدافع نحو التأثير فى صافى الربح فإن ذلك يعتبر دليل قاطع على أن أى تغيير فى حجم تأثير الإستحقاق المحاسبى على الأرباح راجع إلى إستحقاق إختيارى. فإذا كانت معادلة الإستحقاق الإختيارى فى السنة السابقة لسنة الحدث هي:

$$AC_0 = DA_0 + NA_0$$

وأن نفس المعادلة فى سنة الحدث هي:

$$AC_1 = DA_1 + NA_1$$

فإن DeAnglo إفتترضت أن $NA_0 = NA_1$ أى أنها إفتترضت أن الإستحقاق غير الإختيارى فى السنتين متساوى وبالتالي فإن أى تغيير فى الإستحقاق الإجمالى سوف تعتبر إستحقاق إختيارى كما يتضح مما يلى:

$$(AC_1 - AC_0) = (AD_1 - AD_0) + 0$$

$$\Delta AC = \Delta DA$$

والمعادلة الأخيرة تعنى أن التغيير فى الإستحقاق الإجمالى يعزى بالكامل إلى إختيار الإدارة وبالتالي يساوى الإستحقاق الإختيارى. ولا يختلف قياس الإستحقاق الإجمالى من فترة لأخرى عن ذلك النموذج المقترح من جانب Healy والمشار إليه من قبل. وخطورة إستخدام هذا التصور هو إفتراض أن هناك سنة أو سنوات محددة دون غيرها تتدخل فيها الإدارة للتلاعب بالأرباح بإستخدام أساس الإستحقاق. فلدينا على الأقل تصور ما عن سلوك الإدارة الهادف إلى تمهيد الدخل من سنة لأخرى الأمر الذى يجعل الإدارة تستخدم من حقيبة أدوات الإستحقاق المحاسبى لترحيل أو تعجيل التقرير عن الأرباح كل سنة للحفاظ على مستوى الدخل السنوى.

أى أنه يمكن تصور وجود تدخل من جانب الإدارة سنويا للتأثير في اتجاه الربح ولا يقتصر هذا السلوك على سنة معينة. وبناءا عليه لا يمكن قبول افتراض أن الإستحقاق الإختياري فى السنة السابقة على سنة الحدث يساوى الصفر. ومن ناحية أخرى فإن نموذج DeAnglo يتعرض لنفس إنتقادات النموذج السابق من حيث تأثير الظروف الاقتصادية العامة فى حجم الإستحقاق الإجبارى ومن ثم حجم الإستحقاق الكلى.

وأخيرا فإن المدخل الذى إعتد عليه (1996) Liberty and Zimmerman يمكن تصنيفه تحت هذه المجموعة وإن كانا قد إعتدنا على طريقة مختلفة نسبيا فى قياس أرباح الإستحقاق. إذ قام الباحثان بإستخدام طريقة السير العشوائى فى التنبؤ بالأرباح عن سنة معينة تمثل سنة الحدث. واعتبرا الفرق بين الأرباح الفعلية والأرباح المتنبأ بها أرباح ناتجة عن تطبيق الإستحقاق الإختياري شريطة أن تكون هناك مواقف تعاقدية واضحة يفترض أنها تدفع الإدارة إلى هذا السلوك المؤثر فى الأرباح فى اتجاه معين. وكما يلاحظ فإن أى تغير فى الأرباح الفعلية عن الأرباح المتنبأ بها قد ترجع إلى أسباب عديدة منها التغيرات الاقتصادية العامة أو الجهود الإضافية أو قصور عملية التنبؤ فى حد ذاتها. ونتيجة للطريقة الهلامية التى ربط بها الباحثان بين تغيرات الربح الفعلى والإستحقاق الإختياري فإن هذا النموذج لم يجد صدى كبير بين الباحثين، إذ لم يعتمد عليه أى منهم فى دراسات مالية تالية.

ثانيا: المداخل التى تعتمد على تقدير الإستحقاق غير الإختياري

إعتدت دراسات أخرى على تقدير الإستحقاق غير الإختياري بطريقة مباشرة بدلا من افتراض ثباته، كخطوة نحو تقدير بواقي الإستحقاق الكلى لتقيس الإستحقاق الإختياري. وتعمد فكرة تقدير الإستحقاق غير الإختياري على أن هناك دائما متغير مالى يتأثر بالظروف الاقتصادية التى تعمل فيها الشركة ويؤثر بشكل مباشر فى العنصر المحاسبي الخاضع للإستحقاق. فايراد المبيعات يؤثر فى حجم العملاء وقيمة الآلات تؤثر فى حجم الإهلاك. وبناءا على هذا التصور يمكن توليف علاقة إحداد تساعد فى تقدير الإستحقاق غير الإختياري لكل حساب على حده أو على المستوى الإجمالى. والدراسة الأولى التى طبقت هذا التصور هى دراسة (1991) Jones، وفيها تم تقدير الإستحقاق غير الإختياري الإجمالى كدالة فى مجموعة من المتغيرات المالية الأخرى كما يتضح من العلاقة الآتية:

$$TA_{it} / A_{it-1} = \alpha [1/A_{it-1}] + \beta_1 [D REV_{it} / A_{it-1}] + \beta_2 [PPE_{it} / A_{it-1}] + \epsilon_{it}$$

ويلاحظ أنه يتم التعبير عن عناصر جانبي النموذج كنسبة مئوية من الأصول فى بداية الفترة، كما أن الإستحقاق غير الإختياري يعتبر دالة فى إيرادات الفترة بإعتبار أن الإيرادات متغير هام يؤثر فى إستحقاق عناصر محاسبية أخرى كالمدينين وتكلفة البضاعة المباعة. وتطبيق هذا النموذج على سلسلة من البيانات يمكن من التقدير الإحصائي لثوابت النموذج الأمر الذى يترتب عليه إمكانية تقدير الإستحقاق غير الإختياري لأى فترة يتوافر فيها بيانات النموذج أولا، ثم تقدير بواقي النموذج لتمثل الإستحقاق الإختياري ثانيا.

ووجه الإنتقاد فى نموذج Jones أنها إفتترضت أن الظروف الاقتصادية العامة المؤثرة فى الإستحقاق غير الإختياري يمكن تلافيها إذا ما أزلنا أثر تغير الإيراد وتغير الأصول القابلة للإهلاك من حجم الإستحقاق الكلى. ومع هذا فإن تغير أى منهما يمكن أن يتم بطريقة مستهدفة من جانب الإدارة كما يحدث فى كثير من الأحوال فى معظم الشركات. فقد تلجأ الإدارة إلى إجراء تغيرات هادفة على سياسة رسملة الأصول أو سياسة منح الإئتمان للعملاء بما يترتب عليه زيادة الأصول أو زيادة الإيرادات غير حقيقية وبالتالي فإن أرباح الإستحقاق الناشئة

عنها تعتبر من قبيل الإستحقاق الإختياري برغم أن النموذج يضعها ضمن الإستحقاق غير الإختياري.

في محاولة تعديل نموذج Jones(1991) حاولت (1995) Dechow واخرين إدخال التغيير في الإيراد وليس الإيراد ذاته كمقياس بديل لتأثير الظروف الإقتصادية على حجم الإستحقاق وأبقت عل بند الأصول القابلة للإهلاك كما هي. ومع هذا فإن القصور الذي يصيب النموذج السابق ينسحب على هذا النموذج أيضا. فإذا افترضنا جدلا أن كل زيادة في الإيراد أو على الأقل جزء فقط من هذه الزيادة يرجع إلى البيع الأجل بنسبة أكبر منه في المبيعات الفعلية قبل الزيادة، فإن التغيير في الإيراد الذي إستخدمته الباحثة كبديل للظروف الإقتصادية هو ذاته إستحقاقا محاسبيا إختياريا الأمر الذي يضعف من فرصة الكشف عن التصرفات الإدارية الهادفة إلى زيادة الربح. ورغم ذلك فإن دراسات عديدة من دراسات الإختبار الميداني لظاهرة إدارة الربح إعتدت حرفيا على أي من النموذجين السابقين^٢.

والمودج الأخير في هذه المجموعة هو نموذج (1995) Kang and Siveramakrishnan والذي يعتمد أساسا على تجميع الإستحقاق الكلي من خلال حسابات الإستحقاق كالمدينين والمخزون وخلافه بدلا من تغييرات تلك الحسابات كما إستخدم في النماذج السابقة. ثم يلي ذلك، تقدير الإستحقاق الإلجباري والإختياري لكل حساب منها على أساس وجود الدافع لإدارة الربح. حيث يضاف إلى النموذج متغير صوري يعبر عن وجود الدافع من عدمه. وفي حالة وجود الدافع فإن الإستحقاق الإختياري له قيمة موجبة أو سالبة. أما في حالة غياب الدافع فإن قيمة الإستحقاق الإختياري تساوي صفر ويكون إجمالي الإستحقاق مساويا للإستحقاق الإختياري. وعلى الرغم من تقديم هذا النموذج لفكرة مستحدثة في تقدير عناصر الإستحقاق من خلال المشاهدات الماضية لكل حساب على حده، إلا أن إفتراض وجود الدافع يتطلب من الباحث في هذا الصدد أن يأخذ في الإعتبار تلك الدوافع التي تقع خارج نطاق البحث حتى لا ينظر فقط لدوافع محددة دون غيرها وفي حالة عدم توافرها سوف يضع الإستحقاق الإختياري مساويا للصفر. يضاف إلى ذلك أن هذا النموذج قد عامل جميع حسابات الإستحقاق المرتبطة بالمصروفات بما فيها المخصصات من خلال معادلة واحدة رغم تأثير المصروفات على حسابات متعددة في قائمة المركز المالي. والنموذج الذي تقدمه في الجزء التالي يعتبر إمتدادا للدراسة الأخيرة مع تحليل كل حساب من حسابات الإستحقاق بطريقة منفصلة عن الحسابات الأخرى.

٤ - النموذج المقترح

يعتمد بناء نموذج متكامل لتحليل حسابات القوائم المالية التي تمثل إنعكاسا لتطبيق أساس الإستحقاق على ضرورة معاملة كل حساب على حده في ضوء علاقة ذلك الحساب بالأرباح وذلك من خلال مجموعة من المشاهدات التاريخية التي تكفي للتقدير الإحصائي. ويعتمد بناء النموذج هنا على مجموعة من الإفتراضات المحاسبية والإحصائية التي تشكل

^٢ انظر على سبيل المثال: دراسات إعتدت على نموذج Jones

Holthausen et al 1995, Guay et al 1996, Subramanyam 1996.

ودراسات أخرى إعتدت على نموذج Dechow:

Gaver et al 1995, Jaggi and Gul, Defond and park 1997

إطاراً لصلاحيّة النموذج في تقدير حجم الإستحقاق الإختياري في رقم الربح المنشور. تتضمن هذه الإقتراضات ما يلي:

١- من المفترض أنه إذا تبنت الإدارة إستراتيجية معينة لزيادة الأرباح المقررة فإن إستراتيجية الإدارة سوف تنحصر في زيادة الإيرادات أو تخفيض المصروفات حسب درجة المرونة المتاحة أمامها. فإذا افترضنا أن أى تغيير في بدائل السياسة المحاسبية سوف يكون ملاحظاً من جانب المراجع أو المحلل المالي وأى منهما سوف يتخذ التدابير المتاحة لديه لإلغاء أثر هذا التغيير على صافي الربح، فإن الإدارة سوف تستخدم أساس الإستحقاق في تنفيذ إستراتيجيتها .

٢- أنه طبقاً لآلية القيد المزدوج فإن أى تأثير في الإيرادات أو المصروفات باستخدام أساس الإستحقاق سوف يؤثر أيضاً في واحد أو أكثر من حسابات الإستحقاق في قائمة المركز المالي. ولهذا، فإنه يسهل محاسبياً تتبع أثر الإستحقاق المحاسبى من خلال ملاحظة تلك الحسابات بقائمة المركز المالي عنه من خلال حسابات قائمة الدخل.

٣- إن التغييرات التي تطرأ على حسابات الميزانية لن تكون في إتجاه واحد فبعض هذه التغييرات سوف تكون موجبة وبعضها سوف تكون سالبة تبعاً لإستراتيجية الإدارة. ولما كانت إستراتيجية الإدارة غير قابلة للملاحظة ، فإن إتجاه تغييرات حسابات الإستحقاق سوف يساعد في إستقراء هذه الإستراتيجية وبالتالي توقع سلوك الإدارة والظروف التي تحيط بها فى تلك الفترة.

٤- إن إعتبرات التحليل المالي، والمراجعة، وصنع السياسة المحاسبية تتطلب تحليل كل حساب من حسابات الإستحقاق على حده لتقدير التغييرات التي تطرأ على هذا الحساب ثم تقدير الإستحقاق الإختياري وغير الإختياري في الحساب الواحد.

٥- أن استخدام نظرية التقدير الإحصائي من خلال مجموعة كافية (لا تقل عن ثمانية) من المشاهدات يعتبر أنسب البدائل المتاحة لتقدير الإستحقاق غير الإختياري وذلك عن طريق توليف علاقة إندثار تستخدم في تقدير التغير المنتظم في إجمالي الإستحقاق. أما التغير الغير منتظم في حسابات الإستحقاق فإنه يمكن إعتبره تقديراً إحصائياً للتصرفات الإدارية. والنموذج المقدم، بعكس الدراسات السابقة، يعتمد على توليف علاقة إندثار لكل حساب من حسابات الإستحقاق بدلاً من علاقة الإندثار الواحدة لكل الحسابات والتي استخدمت في الدراسات السابقة.

٦- أن توليف علاقة مستقلة لكل حساب من حسابات الإستحقاق يفصل بواقى الحساب الواحد عن بواقى الحسابات الأخرى وبالتالي لن تتأثر هذه البواقى بالإتجاهات المضادة في الحسابات المختلفة. فمن المفترض أن إستراتيجية الإدارة حتى وإن كانت تهدف في معظم الأحيان إلى زيادة الأرباح بالتوسع في الإستحقاق الموجب مثل زيادة المدينين والمصروفات المقدمة إلا أنها في حسابات أخرى سوف تأخذ إتجاهاً مضاداً مثل إنخفاض المخزون والمصروفات المستحقة. وهنا تكمن الخطورة في أن معالجة أكثر من حسابين في إتجاهين مختلفين سوف يقلل إلى حد كبير من تباين البواقى في علاقة الإندثار ويظهر معظم التغييرات في شكل إستحقاق غير إختياري.

٧- أخيراً، يفترض، لعدم القدرة على قياس الظروف الإقتصادية العامة، أن الإيرادات والمصروفات تتأثر بشكل كبير بتلك الظروف لذلك يستخدم ما يتلائم منها مع كل حساب من حسابات الإستحقاق كمتغير مستقل. ويعتبر هذا الفرض نقطة ضعف أساسية في جميع النماذج المقدمة في هذا الصدد لأن الإيرادات والمصروفات المستخدمة كمتغيرات مستقلة هي نفسها

التي تتعرض لإدارة الربح من خلال الإستحقاق الإختياري الذي يقاس بالبواقي. هذه الظاهرة تجعل الإرتباط الإحصائي لبواقي الإنحدار مع المتغيرات المستقلة ذات قيمة معنوية الأمر الذى يترتب عليه تقديرا متحيزا لمعاملات النموذج. ومع هذا فلا يوجد متغيرات أخرى تخلو من التحيز متاحة للتعبير عن الظروف الإقتصادية. وتعالج هذه المشكلة من خلال إستخدام عدد كبير من المشاهدات إذا كانت متاحة. فالعدد الكبير من المشاهدات يضمن تغطية فترات تكون فيها إستراتيجيات الإدارة متقلبة ما بين تضخيم الربح وتخفيضه وبالتالي تكون علاقة الإنحدار تمثيلا مقبولا لمتوسط القيم.

الإفتراضات السابقة سوف تستخدم أساسا لصياغة نموذج لتحليل حسابات الإستحقاق والذى نقدمه فى ثلاث خطوات أساسية. الأولى ربط تغيرات الربح بحسابات الإستحقاق، الثانية تقدير قيمة الإستحقاق غير الإختياري لكل حساب من الحسابات، وأخيرا تقدير الإستحقاق الإختياري لكل حساب من الحسابات والقائم المالية ككل.

أولا: ربط التغيرات فى الأرباح بحسابات الإستحقاق

سوف نقوم بتحليل التغيرات فى الأرباح على أساس أن هدف الإدارة هو زيادة رقم الأرباح وأى إستراتيجية عكس ذلك سوف ينتج عنها قيم سالبة للإستحقاق الإختياري.

١- زيادة الإيرادات

يمكن للإدارة أن تستخدم من مرونة الإستحقاق المحاسبى أداة لزيادة الإيرادات وذلك عن طريق الإعتراف بالإيراد فى مرحلة مبكرة من مراحل تكون الإيراد أو التوسع فى شروط الإئتمان وإضافة عملاء جدد وبالتالي فإن أى زيادة فى الإيرادات سوف تسجل على حساب المدينين فى قائمة المركز المالى. ويمكن التعبير عن هذه العلاقة بالمعادلة الآتية:

$$R = R^* + \text{أخر}$$

ومنها فإن حساب المدينين يمكن التعبير عنه بالمعادلة الآتية.

$$E = E^* + \text{أخر} \quad (1)$$

حيث:-

ر: إيراد المبيعات (دون إشارة للفترة أو للشركة) ، * تشير إلى القيمة الحقيقية دون تدخل الإدارة.

أخ: الإستحقاق الإختياري والرمز العلوى يعنى أن هذا الإستحقاق فى حساب الإيراد.

ع: حساب المدينين.

ويجب ملاحظة أن القيمة الحقيقية(*) للإيرادات أو العملاء لايمكن ملاحظتها مباشرة وإنما يتم تقديرها إحصائيا باستخدام مجموعة من المشاهدات الماضية. كما يجب ملاحظة أن الأرباح المنشورة لن تزداد بمقدار أخ ر ولكنها سوف تزداد فقط بمقدار مجمل الربح على تكلفة البضاعة المباعة لأنه، مع بقاء العوامل الأخرى بدون تغيير، فإن تكلفة البضاعة المباعة هى الأخرى سوف تزداد مقابل إنخفاض مخزون آخر المدة.

٢- تكلفة البضاعة المباعة

بالنسبة لتكلفة البضاعة المباعة فإن التأثيرات الممكنة عليها متعددة ومتنوعة، منها ماىؤدى إلى زيادة الأرباح ومنها ماىؤدى إلى تخفيض الأرباح. فمثلا، زيادة الإيرادات عن طريق زيادة المبيعات كما يترتب عليه زيادة الأرباح بقيمة الزيادة فى الإيرادات من ناحية فإنه من ناحية أخرى يترتب عليه زيادة تكلفة البضاعة المباعة وإنخفاض المخزون الأمر الذى يعنى إنخفاض الأرباح بنفس القيمة. ومع هذا فإن المحصلة زيادة الأرباح بمقدار مجمل ربح البضاعة

المباعة. وعلى الجانب الآخر فإنه يمكن للإدارة دون اللجوء إلى أساليب أخرى، أن تضخم تكلفة المخزون على حساب تخفيض تكلفة البضاعة المباعة وذلك عن طريق ترحيل جزء أكبر من تكاليف الفترة الحالية ضمن تكلفة المخزون إلى الفترة التالية. وتحليل حساب المخزون كأحد حسابات الإستحقاق المحاسبي في قائمة المركز المالي سوف يسفر في النهاية عن مقدار تأثير الأرباح بالتغيرات في التكلفة حسب إشارة الإستحقاق الإختياري الناتج عن المعادلة الآتية.

$$ت ض = ت ض * + أخت$$

ومنها فإن معادلة حساب المخزون يعبر عنها على النحو التالي.

$$ن = ن * + أخت \quad (٢)$$

حيث:-

ت ض : تكلفة البضاعة المباعة.

ن : المخزون.

أخت: الإستحقاق الإختياري في تكلفة البضاعة.

٣- المصروفات

على الرغم من تتول جزء من الإستحقاق الإختياري في المصروفات من خلال تحليل المخزون، إلا أن هناك مجالات أخرى للتأثير في الأرباح من خلال المصروفات المقدمة والمصروفات المستحقة. فالمصروفات المقدمة ترحل من الفترة الحالية إلى الفترات التالية ويترتب عليها تضخيم في الأصول المتداولة. والمصروفات المستحقة التي لا تسجل في الفترة الحالية تؤدي تخفيض المصروفات وبالتالي يترتب عليها تخفيض الدائنين والأرصدة الدائنة بقائمة المركز المالي. فإذا افترضنا أن إجمالي المصروفات الفعلية بدون الإهلاك والمخصصات يشار إليها بالرمز ف فإن معادلة المصروفات تكون على النحو التالي.

$$ف = ف * + أخت$$

ونظراً لأن تأثير الإستحقاق في المصروفات يكون على مجموعتين من الحسابات المدينة والدائنة فإنه يجب تحليل المجموعتين معا للوصول إلى الإستحقاق الإختياري في المصروفات (أخت).

$$\begin{aligned} ح م &= ح م * + أخت (م) \\ ح د &= ح د * + أخت (د) \end{aligned} \quad (٣)$$

حيث:-

ح م: الحسابات المدينة بخلاف المخزون والمدينين.

ح د: الدائنين والحسابات الدائنة الأخرى.

م = (م) = ١.

٤ = الإهلاك والمخصصات

نظراً لأن حساب مخصص الإهلاك حساب تراكمي، فإن الإستحقاق الإختياري في حساب الإهلاك يتم تقديره من الإهلاك السنوي المحتسب في قائمة الدخل. ومعادلة حساب الإهلاك تكون على النحو التالي:

$$ك = ك * + أخت \quad (٤)$$

حيث ك تشير إلى الإهلاك السنوي.

أما للمخصصات فإنها تحمل سنويا على حساب الربح وترحل لحساب المخصصات في قائمة المركز المالي. ويمكن للإدارة للتأثير في الأرباح عن طريق المخصصات إما بتخفيض المبلغ المحملة على حساب الربح في سنة معينة، أو عن طريق إستخدام المخصصات في تغطية

نفقات أخرى كان من الضروري تحميلها على حساب الربح، أو رد جزء من المخصصات إلى حساب الربح مرة أخرى كإيرادات غير عادية أو إيرادات سنوات سابقة. كل هذه الاحتمالات الممكنة تجعل من الضروري تحليل حساب المخصصات من قائمة المركز المالي لأنه يعكس جميع التغيرات الممكنة.

ويمكن التعبير عن معادلة تحليل المخصصات على النحو التالي:

$$(٥) \quad \text{خ} = \text{ص} * + \text{أخ}$$

حيث خ تشير إلى إجمالي المخصصات.

ثانياً: تقدير الاستحقاق غير الإختياري

في كل معادلة من المعادلات السابقة تم استخدام الرمز (*) مقترنا بكل حساب للإشارة إلى قيمة هذا الحساب بدون الاستحقاق الإختياري. وتصبح المشكلة الآن هي كيفية تقدير تلك القيمة من واقع البيانات الفعلية المنشورة. ولقد اعتمدت معظم الدراسات السابقة في ذلك على افتراض أن للقيمة الفعلية في الفترة السابقة على فترة الحدث هي تقدير مقبول لقيمة الحساب بدون استحقاق إختياري. وبناء عليه، فإن التغير في الحساب من سنة لأخرى يعتبر استحقاق إختيارياً يمكن إختباره للتحقق من ظاهرة إدارة الربح. ولكن هذا التصور يهمل التغيرات الحتمية التي تحدث في حسابات الاستحقاق كنتيجة لتطور الظروف الاقتصادية المحيطة بالمنشأة. ولحل هذه المشكلة يمكن تصور أن حساب الاستحقاق في أي فترة يتغير بدرجة مسا لمقابلة تطور الظروف الاقتصادية، فإذا ما تم تقدير قيمة الحساب ودرجة التغير الناتج عن تغير الظروف الاقتصادية فإن بواقي الحساب الفعلي في الفترة (ت) تمثل الاستحقاق الإختياري الذي فرض على الحساب في تلك الفترة. وفي هذا النموذج، كما هو الحال في نماذج بعض الدراسات السابقة، فإن التقدير الإحصائي القائم على المشاهدات السابقة يستخدم كأداة لتقدير حسابات الاستحقاق شاملة أثر تطور الظروف الاقتصادية. ووجه الإختلاف هنا عن الدراسات السابقة هو توليف علاقة إتحدار لكل حساب على حده مع استخدام عناصر قائمة الدخل ذات الصلة بالحساب كمتغيرات مستقلة. ويفترض في ذلك أن علاقة حساب الاستحقاق بالعنصر الذي تم إختباره كمتغير مستقل علاقة ثابتة خلال الفترات المالية التي تستخدم لعملية التقدير. وتطبيقاً لذلك، إذا افترضنا أن علاقة حساب المدينين بالإيرادات العادية علاقة ثابتة من فترة لأخرى فإنه يمكن صياغة علاقة الإتحدار الآتية لتقدير حساب المدينين.

$$(٦) \quad \text{ع} * \text{ت} = \text{ع} \alpha + \text{ع} \beta [\text{ت} \times (\text{ع} - \text{ت} / ١ - \text{ت} - ١)] \text{ع}$$

حيث تشير ت إلى الفترة الزمنية مع إهمال رمز الشركة، أما الرمز العلوي فإنه يمثل رمز حساب الاستحقاق. والمقدار (ع) يمثل بواقي الإتحدار ويفترض فيه التوزيع الطبيعي (صفر، σ^2) ويمكن استخدام معادلات تقدير مماثلة لبقية الحسابات مع مراعاة تغيير الرموز العلوية والمتغيرات المستقلة بحيث يستخدم المتغير المستقل الذي يلائم كل حساب.

$$(٧) \quad \text{ن} * \text{ت} = \text{ن} \alpha + \text{ن} \beta [\text{ت} \times \text{ص} \text{ت} \times (\text{ن} - \text{ت} / ١ - \text{ت} - ١)] \text{ن}$$

$$(٨) \quad \text{ح} * \text{ت} = \text{ح} \alpha + \text{ح} \beta [\text{ت} \times \text{ح} \text{ت} \times (\text{ح} - \text{ت} / ١ - \text{ت} - ١)] \text{ح}$$

$$(٩) \quad \text{د} * \text{ت} = \text{د} \alpha + \text{د} \beta [\text{ت} \times \text{د} \text{ت} \times (\text{د} - \text{ت} / ١ - \text{ت} - ١)] \text{د}$$

$$(١٠) \quad \text{ك} * \text{ت} = \text{ك} \alpha + \text{ك} \beta [\text{ت} \times \text{ك} \text{ت} \times (\text{ك} - \text{ت} / ١ - \text{ت} - ١)] \text{ك}$$

$$(١١) \quad \text{خ} * \text{ت} = \text{خ} \alpha + \text{خ} \beta [\text{ت} \times \text{خ} \text{ت} \times (\text{خ} - \text{ت} / ١ - \text{ت} - ١)] \text{خ}$$

حيث:-

ت ص : التكاليف الصناعية

ف: إجمالي المصروفات

أ ث : الأصول الثابتة

أم : الأصول المتداولة عدا النقدية

ويفترض أيضا فيما سبق إستقلال الحسابات المختلفة إستقلالاً إحصائياً، بمعنى أن بواقي كل معادلة مستقلة عن بواقي المعادلات الأخرى. وهذا الإفتراض له معنى مهم بالنسبة لصلاحية النموذج في تقدير الإستحقاق الإختياري ، ولأن إرتباط بواقي الحسابات يعنى تضخيم في قيمة الإستحقاق الإختياري فإنه يؤدي إلى نتائج ضارة بشأن إدارة الربح حيث يزيد من إحتيالات حدوث خطأ من النوع الثاني. وتطبيق المعادلات السابقة يساعد في تقدير قيم متوسطة لحساب الإستحقاق تستخدم بديلا للإستحقاق غير الإختياري.

ثالثاً: تقدير الإستحقاق الإختياري

كما أشرنا من قبل فإن تقدير الإستحقاق غير الإختياري هو مجرد مرحلة لتقدير الإستحقاق الإختياري. ولقد تم التقدير لكل حساب على حده في الجزء السابق بإستخدام علاقات إنحدار مستقلة لكل حساب. في الخطوة الأخيرة فإنه يتم طرح القيم المقدره من القيم الإجمالية وصولاً إلى الإستحقاق الإختياري.

ومجموع الإستحقاق الإجمالي من حسابات قائمة المركز المالي يمكن التعبير عنه بالمعادلة الآتية.

المدينين(ع) + المخزون(ن) + الأرصدة المدينة الأخرى(ح م) - الدائنين والأرصدة الدائنة الأخرى(ح د) - الإهلاك(ك) - المخصصات(خ).

وبتجزئة كل حساب إلى إستحقاق غير إختياري وإستحقاق إختياري والتعويض عن قيم الإستحقاق غير الإختياري من خلال تطبيق المعدلات السابقة، فإن قيمة الإستحقاق الإختياري هي المجموع الآتي.

أخ ت س = ع ت س + ون ت س + ح م ت س - ح د ت س - ك ت س - ي خ ت س (١٢)
حيث تم إضافة رمز الشركة (س). ولما كانت المعادلة السابقة تعطي قيمة مطلقة للإستحقاق الإختياري وأن هذه القيمة لا تمكن من مقارنة سليمة بين الشركات لإختلاف أحجام تلك الشركات. فإنه يجب قسمة الناتج على رصيد إجمالي الأصول في بداية الفترة لينتج الإستحقاق الإختياري في شكل نسبة من الأصول.

وأخيراً فإن الإستحقاق الإختياري معبرا عنه في شكل نسبة من إجمالي الأصول (أخ ت / م أت-١)، لا يمكن إختياره بالكامل وإرجاعه لسبب محدد من أسباب إدارة الربح. فجزء من الإستحقاق الإختياري المقدر يرجع لأخطاء القياس وجزء آخر يرجع لعوامل الصدفة دون أن يكون هناك سبب محدد وجزء ثالث قد يرجع إلى أسباب أخرى لا ترتبط بفروض بحث من يرغب في إختبار إدارة الربح. لهذه الأسباب فإن إختبار فرض إدارة الربح لسبب معين يتطلب من الباحث تحديد ذلك الجزء من الإستحقاق الإختياري الذي يرجع لهذا السبب محل الإختبار. ولقد أدخل Wilson (1988) متغير صوري يأخذ مدى ثنائي من القيم (١، صفر) للتعبير عن وجود أو عدم وجود سبب إدارة الربح في سنة معينة وفي شركة معينة. وسوف نعتمد على نفس الفكرة في تقديم معادلة إختبار فرض إدارة الربح في ظل ظروف معينة كما يتضح من العلاقة الآتية.

$$(أخ ت / م أت-١) س = \phi (ع ص ت س) + ع ت س \quad (١٣)$$

حيث غ ص: تشير إلى المتغير الصورى الذى يأخذ قيمة ١ إذا توافر سبب إدارة الربح تحت الإختبار أو صفر لآى سبب آخر. وباستخدام هذه المعادلة يمكن إختبار معنوية الثابت (φ) للدلالة على معنوية سبب إدارة الربح كدافع لدى الإدارة نحو التدخل المتعمد فى تقرير الربح.

٥- الدراسة الميدانية:

فى الجزء السابق تم تقديم نموذج مقترح لتقدير الاستحقاق الإختيارى فى القوائم المالية ومنه تقدير إدارة الربح فى تلك القوائم . والنموذج قائم على أساس تجزئة عناصر الاستحقاق لكل حساب على حدة بدلا من النظر إليه من اجمالى الاصول المتداولة والخصوم المتداولة كما حدث فى معظم الدراسات السابقة. وفى هذا الجزء نقدم دراسة ميدانية لتحقيق مجموعة من الأهداف .

الهدف الأول : إختبار قابلية تطبيق النموذج على عينة من الشركات المصرية .
الهدف الثانى : إختبار حساسية النموذج لتقدير معامل إدارة الربح إختياريا باستخدام اساس الاستحقاق المحاسبى من جانب الإدارة .
الهدف الأخير للدراسة : مقارنة نتائج تطبيق نماذج الدراسات السابقة .
ويتضمن هذا الجزء ثلاث أجزاء فرعية هى : العينة ، الأسلوب المستخدم فى التحليل ، والنتائج الإحصائية وتفسيرها .

١- العينة :

تتكون العينة المستخدمة فى تطبيق النموذج من ٦٠ شركة من شركات قطاع الأعمال العام .ولقد روعى فى إختيار العينة أن تتضمن شركات تم تحويل معظم أو نسبة من أسهمها للاكتتاب العام فى إطار برنامج الخصخصة ، وقد تم الحصول على بيانات لاتقل عن ٨ سنوات لكل شركة من شركات العينة ، وترتب على ذلك توفر ٤٩٢ مشاهدة عبارة عن سنة - شركة استخدمت كسلة لسحب عينات فرعية تستخدم فى إختبار الحساسية .
وتم استخدام المعايير الآتية فى دخول الشركة ضمن العينة أو استبعادها .
- ضرورة توافر بيانات لثمانى سنوات على الأقل كحد أدنى لسلسلة المشاهدات الزمنية اللازمة لتقدير الاستحقاق غير الإختيارى و الإختيارى . تطبيق هذا المعيار ترتب عليه استبعاد عدد من الشركات لم يتوافر لها الحد الأدنى من السنوات .
- ضرورة تحقيق أرباح سنوية أو على الأقل أن يغلب على نتائج الشركة خلال فترة الدراسة تحقيق أرباح . هذا المعيار ترتب عليه استبعاد الشركات التى تعانى من الخسائر المزمدة لفترات طويلة .
- ضرورة تجانس حسابات الأصول والخصوم وخصوصا المتداولة بين شركات العينة . وهذا الإجراء ترتب عليه استبعاد شركات المقاولات والاسكان لاختلاف طبيعة المنتج لديها واختلاف معالجة الانفاق على هذا المنتج . فقد لوحظ أنه حتى عام ١٩٩٢ كانت هذه الشركات تعالج الانفاق على المنتج ضمن حساب المشروعات تحت التنفيذ ثم تحولت بعد ذلك لمعالجة الانفاق على المنتج فى حساب المخزون . كما ترتب عليه أيضا استبعاد البنوك ، وشركات التأمين و الشركات السياحية لاختلاف طبيعة النشاط فيها عن الشركات الصناعية الأمر الذى ينعكس على طبيعة ومكونات الأصول والخصوم المتداولة .

وبناء عليه انتهت العينة الى ٦٠ شركة من الشركات الصناعية من مختلف القطاعات (الأدوية ، الغزل ، الكيماوية ، الهندسية ، المعدنية ، والغذائية) .

٢_ الاسلوب الإحصائي

الاجراءات المتبعة في التحليل الإحصائي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين :
المجموعة الأولى : وتهدف إلى تقدير الاستحقاق الإختياري بشقيه الموجب والسالب واختبار تجانس مفردات العينة من القطاعات الصناعية المختلفة .
المجموعة الثانية : وتهدف الى الاختبار الإحصائي لمجموعة من العينات العشوائية للتحقق من مدى استجابة النموذج لاكتشاف ادارة الربح وسوف نعرض تفصيلا للاجراءات الاحصائية على النحو التالي .
- أولا : تقدير الاستحقاق الإختياري .

لتقدير الاستحقاق الإختياري لكل شركة في كل سنة من السنوات ، لابد أولا من تقدير متغيرات الاستحقاق غير الإختياري لكل حساب من حسابات الاستحقاق فسي قائمة المركز المالي . ولقد واجهنا مشكلة تبويب الحسابات حيث اتضح أن الاصول المتداولة عبارة عن النقدية ، المخزون ، والمدينين و الأرصدة المدينة . وباستبعاد النقدية تم تحليل المخزون ثم المدينين و الأرصدة المدينة الأخرى معا . وفي جانب الخصوم تم تحليل مجمع مخصص الاهلاك ، ثم المخصصات الأخرى ثم الدائنين والأرصدة الدائنة . تلى ذلك توليف سلسلة زمنية لكل حساب من الحسابات السابقة لتقدير القيمة المقدرة (*) للحساب منسوبة لاجمالي الأصول في بداية الفترة ثم تقدير بواقى السلسلة الزمنية في كل فترة لتمثل الإستحقاق الإختياري في كل حساب . وأخيراً فإنه تم تطبيق معادلة الإستحقاق الإختياري الكلي لكل سنة من السنوات ولكل شركة من بواقى الحسابات المشار إليها . تطبيق هذه الإجراءات ترتب عليه وجود ٤٩٠ قيمة للإستحقاق الإختياري ما بين الموجب والسالب .

- ثانياً : حساسية النموذج :

لتقدير درجة حساسية النموذج لاكتشاف إدارة الربح تم تطبيق المعادلة رقم (١٣) والخاصة باختيار إدارة الربح على عدد ٥٠ عينة مسحوبة من العينة الكلية (٤٩٠ قيمة) ، ولقد تم تنويع أحجام العينات الفرعية المسحوبة ما بين ١٥% ، ٤٠% من العينة الكلية . في كل مرة كانت العينة المسحوبة يطبق عليها التحليل الأفقي Cross- Sectional فى ظل كل إفتراض من الإفتراضات الآتية :

- عدم وجود تدخل من الإدارة (معامل إدارة الربح = صفر) .

- إضافة قيمة + ٠,٠١ إلى الإستحقاق الإختياري .

- إضافة قيمة + ٠,٠٢ إلى الإستحقاق الإختياري .

- إضافة قيمة + ٠,٠٣ إلى الإستحقاق الإختياري .

تم تكرار الثلاث محاولات الأخيرة ولكن بإفتراض أنهم إستحقاق إختياري سالب بنفس القيم الثلاث ، وبهذا الشكل نتج لدينا ٣٥٠ نتيجة لإدارة الربح (٧ محاولات × ٥٠ عينة) .

وبعد تشغيل الحالات السابقة تم إختبار حساسية النموذج من خلال :

- حساب عدد الحالات الغير معنوية .

- حساب عدد الحالات الموجبة المعنوية .

- حساب عدد الحالات السالبة المعنوية .

وتم إختبار الفروق بين الحالات الثلاث أو أى إثنين منها بإستخدام الإختبار الإحصائي Z .

٣- النتائج الإحصائية :

نعرض النتائج الإحصائية الناتجة عن تطبيق الإجراءات السابقة ونقارنها مع الدراسات السابقة على النحو التالي :

(أ) تجانس العينة :

نظراً لأنه تم سحب مفردات العينة من قطاعات صناعية مختلفة فإنه تم التحقق من فرض تجانس مفردات العينة من القطاعات المختلفة ، فإذا كانت هناك فروق جوهرية بين القطاعات المختلفة فإن قيمة الإحصاء (X^2) سوف تكون كبيرة ومستوى المعنوية (P) منخفض لأقل من ٥%. وكانت نتيجة الإختبار الإحصائي تشير إلى قبول الفرض العدمي بأنه لا توجد إختلافات جوهرية بين القطاعات المختلفة من حيث القيمة المقدرة للإستحقاق الإختياري .

$$(X^2 = 1.184 , P = 0.9913)$$

(ب) الإستحقاق الإختياري :

الجدول رقم (١) يوضح ملخص نتائج اسلوب السلاسل الزمنية لتقدير الإستحقاق الإختياري قبل إضافة أى قيمة موجبة أو سالبة لتقدير معامل إدارة الربح.

جدول رقم (١)

الإستحقاق الإختياري فى القوائم المالية

	اجمالي العينة	الإستحقاق الموجب	الإستحقاق السالب
المتوسط	٠٠١-	٠٠٤٩	٠٠٤٤-
الانحراف المعياري	٠٠٦٢	٠٠٤٥	٠٠٤١
أدنى قيمة	٠٢١-	٠٠٠١	٠٠٠٢-
أعلى قيمة	٠٢٥	٠٢٤٦	٠٢١٢-
الوسيط	٠٠٠٣-	٠٠٣٨	٠٠٣٤-
الاختبار الاحصائي		(Z = ١٩,١٦ , P < .٠٠٠١)	

من النتائج السابقة يتضح أن الإستحقاق الإختياري فى الشركات المصرية ضئيل نسبياً (١% من قيمة الأصول) ، ويميل إلى السالبية ، الأمر الذى يعنى أنه من المحتمل أن الإستراتيجية فى مجملها تميل إلى تخفيض الربح . ورغم ضآلة المتوسط والوسيط إلا أن تحليل عناصر الإستحقاق الإختياري إلى موجب وسالب يكشف عن إرتفاع فى قيمة الإستحقاق الموجب إلى ٤,٩% فى المتوسط وفى قيمة الإستحقاق السالب إلى ٤,٤% من قيمة الأصول ، وهذا يدل على وجود إستراتيجيات متباينة من سنة لأخرى . كما أن الفارق جوهرى بين قيم الإستحقاق الإختياري الموجب والإستحقاق الإختياري السالب (Z = ١٩,١٦ , P < .٠٠٠١) ، ولكن هذه النتيجة لا يجب أن نقودنا إلى استنتاج وجود تدخل متعمد من الإدارة فى تقرير الربح وذلك لسببين:

الأول : أنه لم يتم تحديد دافع أو دوافع معينة في سنوات محددة يمكن على أساسها فصل هذه السنوات عن السنوات الأخرى وإرجاع أى إختلاف جوهرى فيما بينها إلى وجود دافع أو دوافع إدارة الربح ، هذه القضية تحتاج إلى مزيد من البحث .

الثانى : أن أعلى قيمة للإستحقاق الموجب والسالب تثير مشكلة أنه لا يمكن تصور نظرياً أن هناك تدخل متعمد لزيادة الربح بنسبة ٢٤,٦% أو لتخفيضه بنسبة ٢١,٢% من قيمة الأصول، ولكن يمكن القول بأن هناك قيمة طرفية شاذة سببها حدوث تغيرات مفاجئة فى الإفصاح المحاسبى كأن يتم الخلط بين الحسابات المتداولة والحسابات طويلة الأجل ، أو تمويل أصول ثابتة من خلال تمويل قصير الأجل.

كما أن أخطاء التقدير الإحصائى تصيف أيضاً إلى الإستحقاق الإختيارى الأمر الذى يجعل معه صعوبة قبول قيمة الإستحقاق الإختيارى باعتبارها معامل إدارة الربح مباشرة .

(ج) حساسية النموذج للكشف عن إدارة الربح :

قبل أن يتم دراسة إدارة الربح من خلال دوافع معينة لابد من التعرف على درجة حساسية النموذج فى الكشف عن هذه الظاهرة إن وجدت ، والدراسات السابقة فى هذا الصدد استخدمت رقم إفتراضى يضاف إلى الإستحقاق الإختيارى فى سنوات معينة وهو + ٢% ، وفى هذه الدراسة تم استخدام مجموعة من الأرقام الموجبة والسالبة فى وقت واحد ، وخطورة استخدام رقم واحد كما اتضح فى الدراسات السابقة أن طبيعة الإستحقاق الإختيارى فى العينة الأصلية قد يكون موجباً قبل إضافة الرقم الإفتراضى وبالتالي يودى إلى نتائج مضللة حول حساسية النموذج للكشف عن الظاهرة .

النتيجة رقم (٢) يقدم النتائج والإحصائيات الوصفية للأرقام المفترضة المختلفة لإدارة الربح مقارنة بعدم إضافة أى قيمة .

جدول رقم (٢)
الإحصاءات الوصفية لإدارة الربح الإفتراضية

	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة
ادارة الربح = صفر					
b	صفر	٠,٠٠١-	٠,٠٠٧	٠,٠١٤	٠,٠١٧-
الخطأ المعياري	٠,٠٠٧	٠,٠٠٧	٠,٠٠١	٠,٠٠٩	٠,٠٠٥
t	٠,٨٦٢	٠,٧٣٠	١,٠١١	١,٩٨٢	٠,٠٩٧
ادارة الربح - ٠,٠١					
b	٠,٠١	٠,٠٠٩	٠,٠٠٧	٠,٠٢٤	٠,٠٠٧-
الخطأ المعياري	٠,٠٠٧	٠,٠٠٦	٠,٠٠١	٠,٠٠٩	٠,٠٠٥
t	١,٥٥٥	١,٥٢٣	٠,٩٩٨	٣,٣٥٢	٠,٠٩٣
ادارة الربح - ٠,٠٢					
b	٠,٠٢	٠,٠١٩	٠,٠٠٧	٠,٠٣٤	٠,٠٠٣
الخطأ المعياري	٠,٠٠٧	٠,٠٠٦	٠,٠٠١	٠,٠٠٩	٠,٠٠٥
t	٢,٩٥٧	٣,٠٢٦	١,٠٧٦	٤,٩٩٩	٠,٣٢٠
ادارة الربح - ٠,٠٣					
b	٠,٠٣	٠,٠٢٩	٠,٠٠٧	٠,٠٤٤	٠,٠١٣
الخطأ المعياري	٠,٠٠٧	٠,٠٠٦	٠,٠٠١	٠,٠٠٩	٠,٠٠٦
t	٤,٤٢٧	٤,٥٢٠	١,٢١١	٦,٦٧٧	١,٤٧
ادارة الربح - ٠,٠١					
b	٠,٠١-	٠,٠١١-	٠,٠٠٧	٠,٠٢٧-	٠,٠٠٤
الخطأ المعياري	٠,٠٠٧	٠,٠٠٦	٠,٠٠١	٠,٠٠٩	٠,٠٠٥
t	١,٥٣٤	١,٦١٥	٠,٩٢١	٣,١٣٣	٠,٠٣٥
ادارة الربح - ٠,٠٢					
b	٠,٠٢-	٠,٠٢١-	٠,٠٠٧	٠,٠٣٧-	٠,٠٠٦-
الخطأ المعياري	٠,٠٠٨	٠,٠٠٦	٠,٠٠١	٠,٠٠٩	٠,٠٠٥
t	٢,٩٥٦	٢,٩٥٥	١,١١٧	٤,٧٩	٠,٦٨٥
ادارة الربح - ٠,٠٣					
b	٠,٠٣	٠,٠٣١-	٠,٠٠٧	٠,٠٤٧-	٠,٠١٦-
الخطأ المعياري	٠,٠٠٧	٠,٠٠٦	٠,٠٠١	٠,٠٠٩	٠,٠٠٥
t	٤,٤٣٨	٤,٤٣٦	١,٢٦٢	٦,٥٣٧	١,٨٣٤

يلاحظ من النتائج السابقة أنه برغم أن الإحصاءات الوصفية أظهرت قيماً طرفية موجبة وسالبة إلا أن تنقية قيم الإستحقاق الإختياري من خلال التحليل الإفتراضي تخلص من هذه القيم بالتخلص من القيم الساذجة فيها . كما يتضح أنه وبدون إضافة أى قيمة ، فإن متوسط معامل إدارة الربح يقترب من الصفر ، وهذا لا يعنى بالطبع أن الظاهرة غير قائمة فى الشركات المصرية ولكن مدى القيم يكشف عن أقصى معامل لإدارة الربح الموجب ١,٤% من الأصول وأقصى قيمة لمعامل إدارة الربح السالب ١,٧% ، ولكن تنوع العينات العشوائية بما تتضمنه من معاملات سالبة وموجبة جعل القيمة المتوسطة تقترب من الصفر . هذا الأمر يؤكد وجود الظاهرة فعلاً

فى بيئة التقرير المحاسبى للشركات المصرية ، ولكن الأمر يتطلب توقع هذه الظاهرة فى سنوات محددة كما أشرنا من قبل . كما يلاحظ أيضا أن درجة حساسية النموذج فى الكشف عن الظاهرة عالية تقرب من ١٠٠% لأنه بملاحظة عمود الوسط والوسيط وأعلى قيمة وأدنى قيمة، فإننا نجد أن إضافة قيمة موجبة أو سالبة إلى الإستحقاق الإختيارى يؤدي إلى ارتفاع معامل إدارة الربح بنفس القيمة تقريبا ، كما يتضح أيضا أن الخطأ المعيارى لمعامل إدارة الربح ثابت ومنخفض نسبيا ، وكذلك نفس الشئ بالنسبة للإنحراف المعيارى . ولأختبار حساسية النموذج إحصائيا نقدم الجدول رقم (٣) الذى يوضح تكرار حدوث الحالات المعنوية الموجبة أو السالبة لمعامل الربح .

جدول رقم (٣)

ادارة الربح	غير معنوى	موجب معنوى	سالب معنوى	الاحصاء z	p
صفر	٩٨%	-	٢%	٤٦.٠٨	,٠٠٠٠١
,٠١	٦٤%	٣٦%	-	٣.٩٢	,٠٤٧٧
,٠٢	١٨%	٨٢%	-	٢٠.٤٨	,٠٠٠٠١
,٠٣	٤٠%	٩٦%	-	٤٢.٣٢	,٠٠٠٠١
,٠١-	٦٤%	-	٣٦%	٣.٩٢	,٠٤٧٧
,٠٢-	٢٢%	-	٧٨%	١٥.٦٨	,٠٠٠٠١
,٠٣-	٦%	-	٩٤%	٣٨.٧٢	,٠٠٠٠١

ويظهر الجدول أن عدم إضافة أي قيمة إلى الإستحقاق الإختيارى ينتج عنه ٩٨% من الحالات لا يكون فيها معامل إدارة الربح معنويا الأمر الذى يعنى أنه لا يختلف معنويا عن الصفر بينما ٢% منها فقط سالب معنوى .ولكن إضافة الرقم الإفتراضى لإدارة الربح يترتب عليه تحول النموذج إلى المعنوية تدريجيا ليبلغ ذروته عند إضافة ٣% موجب أو سالب ، ومع هذا فإن النموذج لا يكشف عن إدارة الربح التى فى حدود ١% موجبة أو سالبة إلا بنسبة ٣٦% فقط مقابل ٦٤% غير معنوية وإختبار النسبة بينهما فى صالح ٦٤% الغير معنوية .

نتائج الدراسات السابقة :

فى هذا الجزء نقدم نتائج تطبيق نماذج الدراسات السابقة ونقارنها بنتائج تطبيق نموذج هذه الدراسة . وتبدأ عملية المقارنة باستخدام النتائج السابقة قبل إضافة أى قيمة إفتراضية للإستحقاق الإختيارى. والجدول رقم (٤) يوضح نتيجة هذه المقارنة .

جدول رقم (٤)
مقارنة النتائج الإحصائية للنماذج السابقة مع النموذج الحالي

	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	الربيع الأعلى	الربيع الأدنى
Healy					
معامل ادارة الربح (b)	.٠٠٢	١.٢٤١	.٠٠١-	.٠٠٤	.٠٣٥-
الخطأ المعياري (SE)	.١٩٥	٤.٥٧٣	.٠٦٥	.١٠٤	.٠٣٩
اختبار ت (t)	.٠١٢	١.١٧٤	.٠١	.٥٩٨	.٥٨٣-
Jones					
b	.٠٠١	.١١٨	.٠٠١-	.٠٣٦	.٠٣٧-
SE	.٠٩٢	.٤٣٨	.٠٦	.٠٩٥	.٠٣٦
T	.٠١٣	١.١٥٥	.٠٢٢-	.٦٤٤	.٦٤٧-
النموذج المعدل Jones					
b	.٠٠٢	.١١٩	.٠٠١	.٠٤١	.٠٣٥-
SE	.٠٩٢	.٤٣٧	.٠٦	.٠٩٥	.٠٣٦
T	.٠٦٢	١.٢٠٤	.٠٢٧	.٧٤٥	.٦١٣-
النموذج المقترح					
b	صفر	.٠٠٧	.٠٠١-	.٠٠٥	.٠٠٥-
SE	.٠٠٧	.٠٠١	.٠٠٧	.٠٠٩	.٠٠٥
T	.٠٠١	١.٠١١	.٠٦-	.٨٠٣	.٧٣٨-

يلاحظ أن نتائج النموذج الحالي تقدم أقل وسط حسابي لمعامل إدارة الربح مقارنة بنتائج الدراسات السابقة ، ومع هذه فإن الوسيط يتماثل تماماً مع الدراسات السابقة ، وعلى الجانب الآخر فإنه في نفس الوقت فإن النموذج المقترح أظهر أقل قيمة للخطأ المعياري ، ولما كانت قيمة الإحصاء (t) هي محصلة القيمة المتوسطة والخطأ المعياري وأن ارتفاع القيمة المتوسطة وإنخفاض الخطأ المعياري أمرا مرغوباً فيه فإن المحصلة في صالح النموذج المقترح لأنها تعطى أكبر وسيط للقيمة وأكبر قيمة للربيع الأعلى والأدنى بالنسبة لقيمة t وعلى أي حال فإن المشاهدات السالبة والموجبة لا يفضل المقارنة فيها على أساس المتوسط لتلاشي قيمته تقريباً نتيجة الجمع الجبري للإشارات ، وإنما يفضل المقارنة^٣ على أساس الوسيط والربيع الأعلى والأدنى . هذه المقارنة تجعل الأفضلية في التقدير للنموذج المقترح ، وثمة ملاحظة مهمة أيضاً يكشف عنها بمقارنة قيمة معامل إدارة الربح (b) أن الشركات المصرية تمارس أقل تدخل إداري في التقدير باستخدام أساس الإستحقاق وإن كانت قيم الإستحقاق الإختياري المعروضة في الجزء السابق مرتفعة نسبياً ، وهذا يؤدي بنا إلى استنتاج أن التدخل الإداري في الشركات المصرية أقل منه في الشركات التي أجريت عليها الدراسات السابقة ، ومع هذا فإن قدراً من تغيرات حساب الإستحقاق ذو قيمة كبيرة معنوياً .

^٣ نتائج تطبيق نماذج الدراسات السابقة أجريت في دراسة : Dechow, et al 1995 P. 205 وتم الاعتماد عليها في مقارنتها

والمقارنة الأخيرة كانت بالنسبة لدرجة حساسية النموذج على إكتشاف إدارة الربح ، فلقد أظهرت الدراسات السابقة النتائج التالية مقارنة بنتائج النموذج المقترح.

جدول رقم (٥)

	Jones 1991	Kong 1995	النموذج المقترح
موجب معنوى	%٢٣	%٤٧	%٨٢
سالب معنوى	صفر%	صفر%	صفر%
غير معنوى	%٧٧	%٥٣	%١٨
الاحصاء Z	٨.٢٥	١٩.٢٦	٢٠.٤٨
مستوى المعنوية p	.٠٠١	.٠٠١	.٠٠٠١

توضح هذه المقارنة أن النموذج المقترح أكفأ من النماذج الأخرى فى إكتشاف إدارة الربح عند معامل إفتراضى + ٢% .

الخلاصة والنتائج والتوصيات :

فى هذه الدراسة تم عرض ومناقشة دور الإستحقاق المحاسبى فى إعداد التقارير المالية وأثره على الأرباح ، وتناولنا مشاكل المقاييس البديلة للإستحقاق وأفضلية الإستحقاق على تلك المقاييس كما تعرضنا للمشاكل الملازمة لإستخدام أساس الإستحقاق فى قياس أداء المنشأة . ثم تناولنا النماذج التى قدمها الفكر المحاسبى خلال العقد الماضى لإكتشاف أثر تدخل الإدارة فى الأرباح المحاسبية من خلال تطبيق الإستحقاق المحاسبى . ثم قدمنا نموذجاً مقترحاً لا يختلف كثيراً عن النماذج السابقة ولكن يعتمد على نفس الفكر فى بناء النموذج . ومع هذا فإن النموذج المقترح يعتمد على كل حساب من حسابات الإستحقاق ، وذلك لتحديد أثر الإتجاهات المتباينة فى بواقى هذه الحسابات ، وأخيراً تم تقديم دراسة ميدانية لتطبيق النموذج وأختبار حساسيته ، ولقد أسفرت هذه الدراسة عن إرتفاع نسبة الإستحقاق الإختيارى (الموجب أو السالب) فى التقارير المالية للشركات المصرية ، وبرغم إرتفاع هذه النسبة إلا أن معامل إدارة الربح يعتبر ضئيل نسبياً عن النماذج السابقة لدوافع الإدارة الأمر الذى يحتاج إلى مزيد من البحث العلمى . ورغم إنخفاض المعامل فإن النموذج المقترح اثبت كفاءة عن النماذج الأخرى فى إفرار إدارة الربح رغم ضآلتها.

وأخيراً فإن النموذج له بعض المنفعة فى تحليل التغيرات التى تطرأ على الحسابات المختلفة وتتبع هذه التغيرات لمعرفة أسبابها ، ومن ثم فإنه يمكن أن يضع أمام المحللين الماليين والمراجعين وصناع السياسة المحاسبية الدور الذى تلعبه الإدارة (سواء كان متعمداً أو غير متعمداً) فى تطبيق أساس الإستحقاق لقياس الربح ونوصى هنا بضرورة التوسع فى البحث بإجراءات إختبارات فروض للتحقيق من تعمد الإدارة فى تطبيق الإستحقاق إختيارياً ودوافعها وراء ذلك .

المراجع

- Ball, R., And P. Prown " An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers." *Journal of Accounting Research* (Autumn 1968): 159-178.
- Beaver, W. "The Information Content of Annual Earnings Announcements." *Journal of Accounting Research* (Supplement 1968): 67-92.
- Bowen, R., D. Burgstahler, And L. Daley."Evidence on the Relationships Between Earnings and Various Measures of Cash Flow." *The Accounting Review* (October 1986): 713-725.
- Drtina, R., And J. Largay. "Pitfalls in Calculating Cash Flow from Operations." *The Accounting Review* (April 1985): 314-326.
- DeAngelo, I. "Accounting Numbers as Market Valuation Substitute: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders." *The Accounting Review* (July 1986): 400-420.
- Dechow, p., R. G. Sloan, And A. Sweeney. "Detecting Earnings Management." *The Accounting Review* (April 1995): 193-225.
- Dechow, p. "Accounting Earnings and Cash Flows as Measure of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals." *Journal of Accounting and Economics* (July 1984): 3-42.
- Defond, M., And C. Park. "Smoothing Income in Anticipation of Future Earnings." *Journal of Accounting and Economics* (July 1997):115-139.
- Gaver, J., K. Gaver, And J. Austin. "Additional Evidence on Bonus Plans and Income Management." *Journal of Accounting and Economics* (February 1995):3-28.
- Guay, W. Kothari, and R. Watts. "A Market-Based Evaluation of Discretionary Accrual Models." *Journal of Accounting Research* (Supplement 1996): 83:105.
- Healy, P. " Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions." *Journal of Accounting and Economics* (April 1985): 85-107.
- Holthausen, R., And R. Leftwich. "The Economic Consequences of Accounting Choice:Implications of Costly Contracting and Monitoring." *Journal of Accounting and Economics* (August 1983): 77-117.
- Holthausen, R., D. Larcker, And R. Sloan. "Annual Bonus Schemes and the Manipulation of Earnings." *Journal of Accounting and Economics* (February1995): 29-74.
- Jaggi, B., And F. Gul. " Evidence of Accruals Management: A Test of the Free Cash Flow and Debt Monitoring Hypotheses." Working Paper.
- Jones, J. " Earning Management During Import Relief Investigations." *Journal of Accounting Research* (Spring 1991): 193-228.

- Kang, S., And K. Sivaramakrishnan. "Issues in Testing Earnings Management and an Instrumental Variables Approach." *Journal of Accounting Research* (Autumn 1995): 353-367.
- Kaplan, R. " The Comments on Paul Healy: Evidence of the Effects of Bonus Schemes on Accounting Decision." *Journal of Accounting and Economics* (April 1985): 109-114.
- Liberty, S., And J. Zimmerman. " Labor Union Contract Negotiations and Accounting Choices." *The Accounting Review* (October 1986): 697-712.
- McNichols, M., And G. Wilson "Evidence of Earning Management from the Provision for Bad Debts." *Journal of Accounting Research* (Supplement 1988): 1-40.
- Ryburn, J. "The Association of Operating Cash Flow and Accruals with Security Return." *Journal of Accounting Research* (Supplement 1986):112-133.
- Subramanyam, K. "The pricing of Discretionary Accruals." *Journal of Accounting and Economics* (July 1996): 309-337.
- Wilson, G. "The Relative Information Content of Accruals and Cash Flows: Combined Evidence at the Earning Announcement and Annual Report Date." *Journal of Accounting Research* (Supplement 1986):165-200.
- Wilson, G. "The Incremental Information Content of the Accrual and Funds Components of Earnings After Controlling for Earnings." *The Accounting Review* (April 1987): 293-322.
- Zmijewski, M., And R. Hagerman. " An Income Strategy Approach to the Positive Theory of Accounting Standered Setting/Choice." *Journal of Accounting and Economics* (August 1981): 129-149