

**العوامل التي تؤثر على تحديد أتعاب مدقق الحسابات القانوني: دراسة  
ميدانية على الشركات المساهمة المدرجة في سوق عمان المالي  
The Factors That Influence the Determination of the  
Public Accountant's Fees: A Field Study of Companies  
Listed in Amman Financial Market**

عمر جهمني

Omar Jahmani

قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن

تاریخ التقديم: (١٦/٣/١٩٩٨)، تاریخ القبول: (٢٠/٢/١٩٩٩)

**ملخص**

يهدف هذا البحث إلى دراسة العوامل التي تؤثر على تحديد أتعاب عملية التدقيق لحسابات الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان المالي، وذلك من خلال استخدام نموذج الانحدار البسيط والمتمدد، حيث تكون فيه الأتعاب عاملاً تابعاً وعدة عوامل تمثل حجم الشركة وتعقيد عملية التدقيق وخطرها كعوامل مستقلة. وقد طبق البحث على أتعاب التدقيق لـ ٣١ شركة مساهمة عامة مدرجة في سوق عمان المالي لعام ١٩٩٥، ووجد أن أتعاب التدقيق تتاثر بثلاث العوامل، وانتهى البحث بتوصيات قد تساعد على تطوير مهنة المحاسبة والتدقيق في الأردن وتساعد في تحديد أتعاب المدققين بصورة منتظمة وعملية.

These research aims at studying the factors that influence the determination of the fees of the audit of the accounts of companies listed in Amman Financial Market. This will be done by the use of the simple and multiple regression model where the fees represent a dependent factor and other factors which represent the size of the company, the complication of the audit process and its risk as independent factors.

This research has been applied to the audit fees of thirty one companies listed in Amman Financial Market for the 1995 year. It has been found that the audit fees are influenced by those factors.

The recommendations at the end of this research might help to develop the accounting and audit profession in Jordan, and determine the accountants' fees in an organized and practical way.

## المقدمة

تعتبر المحاسبة نظام معلومات مفتوح يتعامل مع البيئة، بحيث يأخذ المعلومات منها ويعالجها ويوصلها إلى مستخدميها على شكل قوائم مالية، وتعتبر تلك القوائم من أهم المصادر التي تزود متذبذبي القرارات الاقتصادية، وخاصة المستثمرين التي تمكّنهم من تقدير الاتجاهات المستقبلية للشركات كقدرة الشركة على تحقيق الأرباح، كفاية إدارة الشركة وغيرها من التوقعات المستقبلية.

ولتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المحددة في إشباع الحاجات غير المحدودة، ظهرت الحاجة إلى القوائم المالية والتقارير السنوية للشركات. ويطلب امتلاك الموارد الاقتصادية حمايتها والحفاظ عليها من الضياع، خاصة عندما يؤمن شخص آخر غير صاحبها الأصلي، أو عندما يستثمر الأفراد أموالهم في شركة لا يديرونها بأنفسهم، إذ تعتمد القرارات الاقتصادية الهامة والخاصة بتوزيع الموارد وحمايتها عادة على توفر القوائم المالية والتقارير السنوية لتلك الشركات (Carrington & Howitt, 1983). ولبيان مدى صحة ومصداقية القوائم المالية وخاصة في تلك الشركات التي تتفصل ملكيتها عن إدارتها، ولزيادة درجة الثقة بتلك القوائم المالية من قبل مستخدميها ومساعدتهم في اتخاذ قراراتهم الاقتصادية المثلث، يتطلب ذلك الأمر وجود مدقق حسابات قانوني مؤهل ومستقل لإبداء رأيه المحايد في القوائم المالية والحسابات المعدة من قبل إدارة الشركة، وقد زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة في العديد من دول العالم بدراسة الخدمات المقدمة من قبل مدقق الحسابات القانوني بما في ذلك نوعية تلك الخدمات

والأسس والمعايير التي تحكمها وإجراءات تنفيذها، وكذلك الهيكل الأساسي لتقدير أتعاب تنفيذها. ولكون عملية تدقيق الحسابات متطلباً قانونياً في العديد من دول العالم، فقد تم إعداد المعايير والإجراءات من قبل الجهات الحكومية والمعاهد المهنية التي تضمن قيام المراجع بالالتزام بها دون الدخول في تفاصيل محددة لأتعاب عملية التدقيق.

وفي الأردن الزم قانون الشركات الأردني رقم (٢٢) لعام ١٩٩٧ الشركات المساهمة العامة بضرورة إعداد ونشر قوائم مالية عن نتائج أعمالها بعد تدقيقها من قبل مدقق حسابات قانوني معتمد حيث، نصت المادة (١٤٠) على الآتي " .

أ. يترتب على مجلس إدارة الشركة المساهمة العامة أن يعد خلال مدة لا تزيد على ثلاثة أشهر من انتهاء السنة المالية للشركة الحسابات والبيانات التالية لعرضها على الهيئة العامة:  
١. الميزانية السنوية العامة للشركة وبيان الأرباح والخسائر وبيان التدفقات النقدية والإيضاحات حولها مقارنة مع السنة المالية السابقة مصدقة جميعها من مدققي حسابات الشركة.

٢. التقرير السنوي لمجلس الإدارة عن أعمال الشركة خلال السنة الماضية وتوقعاتها المستقبلية للسنة القادمة .

ب. يزود مجلس الإدارة المراقب بنسخ عن الحسابات والبيانات المنصوص عليها في الفقرة (أ) من هذه المادة قبل الموعد المحدد لاجتماع الهيئة العامة للشركة بمدة لا تقل عن واحد وعشرون يوماً " .

كما وتلعب الأسواق المالية دور كبير في تنمية الموارد الاقتصادية الوطنية وذلك عن طريق جذب المدخرات وتوجيهها نحو الاستثمار من جهة وتوفير التمويل اللازم لنمو الصناعة والفعاليات الاقتصادية المختلفة من جهة أخرى . وبما أن القوائم المالية والتقارير السنوية هي روح أي سوق مالي، فحتى يؤدي السوق المالي مهمته بفاعلية وكفاية يتوجب أن تتتوفر فيه المعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بالشركات المدرجة في السوق حتى يمكن المستثمرون والمتعاملون في السوق من ترشيد قراراتهم الاستثمارية والاقتصادية، لذا تبذل الجهود وتسن

القوانين في مختلف البلدان التي لديها أسواق مالية لضمان كفاية المعلومات، ولتنظيم انتقالها المستخدميها، لتحقيق العدالة بين المستثمرين . وفي الأردن الزم قانون الأوراق المالية رقم (٢٣) لعام ١٩٩٧ الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية (بورصة عمان) بضرورة تقديم التقارير السنوية والقوائم المالية المدققة من قبل مدقق حسابات قانوني معتمد، حيث نصت المادة (٥٩)

على الآتي " \*

أ. على كل شركة مصدرة أن تقدم إلى الهيئة تقارير سنوية وربع سنوية والإعلان عن هذه التقارير خلال المدة التي يقررها المجلس على أن تتضمن هذه التقارير ما يلي:-

١. الميزانية العامة ،
  ٢. حساب الأرباح والخسائر ،
  ٣. قائمة التدفق النقدي ،
  ٤. الإيضاحات الضرورية حول البيانات المالية ،
- ب. مع مراعاة أحكام الفقرة (أ) من هذه المادة يجب أن يتضمن التقرير السنوي ما يلي:-
١. وصفاً كافياً للشركة المصدرة وطبيعة عملها ومجالات نشاطها .
  ٢. أسماء أعضاء مجلس الإدارة والمديرين وكبار الموظفين وكبار المساهمين .
  ٣. معلومات مالية واضحة تبين المركز المالي للشركة المصدرة مصدقاً عليها من مدققي حساباتها .
٤. تقويم إدارة الشركة المصدرة للتطورات المتوقعة وأى احتمالات مستقبلية تكون في تقويم الإدارة ذات اثر في نتائج أعمالها أو وضعها المالي . "

وعلى الرغم من إلزامية عملية التدقيق، ونظراً للتطور الاقتصادي وما صاحبه من تطور في الشركات وكبر حجمها وتعقد عملياتها إلا أن مهنة التدقيق لم توافق في تطورها هذا التغير، مما أوجد عدم توازن بين هذا التطور وبين الوضع المهني لعملية التدقيق، ويرجع ذلك لعدم وجود معايير تدقيق مكتملة وملزمة تضمن بذل المدقق أقصى درجات العناية المهنية اللازمة لإضفاء الثقة على القوائم المالية، إلا ما صدر مؤخراً عن جمعية مدققي الحسابات القانونيين الأردنية بإتباع معايير التدقيق الدولية والتي ما زالت غير ملزمة بصورة قطعية.

ومن الجدير بالذكر أن المشرع الأردني قد أولى قضية السلوك المهني اهتماماً لا بأس به سواء في "قانون الشركات" أو "قانون مهنة تدقيق الحسابات" (عبدالله، ١٩٨٦)، فقد نصت المادة (١٩٧) من قانون الشركات على عدم جواز تعين المدقق إذا كان شريكاً لأحد أعضاء مجلس الإدارة في أعمال الشركة تحت التدقيق، أو أن يكون عضواً في مجالس إدارتها أو الاشغال بصفة دائمة في أي عمل فني أو إداري أو استشاري فيها، كذلك شددت المادة (٢٠٢) من نفس القانون على مبدأ السرية المهنية، حيث نصت على انه "لا يجوز للمدققين أن يذيع للمساهمين في مقر اجتماع الهيئة العامة للشركة المساهمة العامة أو في غيره من الأماكن والأوقات أو إلى غير المساهمين ما وقف عليه من أسرار الشركة بسبب قيامه بعمله لديها، وإلا وجب عزله ومطالبته بالتعويض". أما قانون مهنة تدقيق الحسابات فقد نصت مواده على الكثير من أداب سلوك المهنة ومنها على سبيل المثال، توفر التأهيل العلمي كشرط لإجازة الممارسة، وان يكون مدقق الحسابات غير محكوم بجنائية أو بجريمة أخلاقية مخلة بالشرف، كذلك توفر النزاهة والاستقامة في مدقق الحسابات.

ورغم ذلك إلا أن المشرع الأردني لم يتطرق لموضوع الاعتبارات وأسس احتساب أتعاب مدقق الحسابات لقاء قيامه بعملية التدقيق، حيث لم يرد ذكر مثل هذه الاعتبارات في قانون الشركات الأردني ولا في قانون مهنة تدقيق الحسابات، في حين تم التطرق لتلك الاعتبارات في بعض الدول، فعلى سبيل المثال، في إنجلترا وويلز أوصى معهد المحاسبون القانونيون بان يذكر في متن رسالة العقد التي يرسلها المدقق للزيتون أسس احتساب الأتعاب التي سوف يتقاضاها لقاء تدقيقه لحسابات ذلك الزيتون. وفي الولايات المتحدة الأمريكية أولى مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي (AICPA) مهنة تدقيق الحسابات أهمية بالغة، حيث كان أول من عمل جاهداً على وضع معايير أداء معينة صدرت في عام ١٩٥٤ ضمن كتاب تحت عنوان "معايير التدقيق المعترف عليها"، بالإضافة إلى ذلك قام المجمع بإصدار قواعد للسلوك المهني ومعايير نوعية التدقيق "Statement on Quality Control Standards" والتي تطبق على جميع أعضائه، كما سن مجموعة من العقوبات لمخالفة هذه القواعد والمعايير قد تؤدي إلى سحب عضوية المحاسب من المجمع وبالتالي سقوط ترخيص مزاولته للمهنة، وتشمل تلك القواعد والمعايير

ضرورة احتفاظ المدقق باستقلاله ونزاهته، وأن يتقييد بالمعايير المهنية عند قيامه بعملية التدقيق، وإن يقوم بعملية التدقيق بكلأمانة ودقة، وأن تكون أتعاب عملية التدقيق معقولة وتتناسب مع جودة التدقيق، وأن يتميز بالعدالة والموضوعية والحياد عند تعامله مع عملائه، وأن يمارس المهنة بطريقة تكفل التعاون وإيجاد العلاقات الطيبة مع أعضاء المهنة مما يؤدي إلى احترام المهنة ورقيتها . وفي العراق حددت قواعد السلوك المهني لنقابة المحاسبين والمدققين العراقيين عدة أمور يجب أن تحسب على أساسها أتعاب التدقيق ومنها على سبيل المثال، أن يتم حساب الأتعاب عن العمل المستمر بصورة اعتيادية على أساس الوقت المصروف من قبل الشركاء والكتبة والعاملين الآخرين مضروباً في معدل اجر الساعة الواحدة لكل صنف من العاملين والشركات وإن تضاف نسبة معقولة لمعدل اجر الساعة لتعطية المصارييف الإدارية للمكتب، والأخذ بعين الاعتبار عامل التضخم وزيادة القدرة الشرائية لشريان المجتمع من المهنيين كالأطباء والمهندسين والمدققين وغيرهم .

وتعتبر عملية تحديد أتعاب عملية التدقيق من اعقد العمليات التي تواجه مدقق الحسابات القانوني والعميل على حد سواء نظراً لارتباطها بعوامل عديدة متداخلة، هذا وقد حدد (عبدالله، ١٩٨٦) الاعتبارات التالية والتي يجب على المدقق أن يأخذها بعين الاعتبار عند تقديره لأتعاب عملية تدقيق الحسابات: الوقت الذي تستغرقه عملية التدقيق؛ عدد الموظفين اللازم أشغالهم القيام بعملية التدقيق، والمستوى المهني لكل منهم؛ نوع عملية التدقيق المطلوبة ومدى مسؤولية المدقق تجاهها؛ نصيب العملية من التكاليف الثابتة - غير المباشرة - كالإيجار والقرطاسية وما شابه؛ قدرة العميل على الدفع، وأهمية التقرير للعميل؛ التاريخ الذي تقدم فيه العميل للمدقق لإنجاز العملية وارتباط ذلك بخطة العمل في مكتب المدقق . وبالإضافة للأتعاب المتفق عليها بين المدقق والعميل، على العميل أن يرد للمدقق أية مصاريف يدفعها الأخير أو يتحملها أثناء تأدية عمله وخاصة بأعمال الشركة، لأنها منفصلة عن مسألة الأتعاب .

وعلى الرغم من أهمية مهنة التدقيق وعملية التدقيق، إلا أن هذا الموضوع لم ينل نصبيه من البحث والدراسة، ولسد تلك الفجوة جاءت فكرة هذا البحث للوقوف على دراسة العوامل التي

ضرورة احتفاظ المدقق باستقلاله ونزااته، وأن يتقييد بالمعايير المهنية عند قيامه بعملية التدقيق، وإن يقوم بعملية التدقيق بكلأمانة ودقة، وأن تكون أتعاب عملية التدقيق معقولة وتتناسب مع جودة التدقيق، وأن يتميز بالعدالة والموضوعية والحياد عند تعامله مع عملائه، وأن يمارس المهنة بطريقة تكفل التعاون وإيجاد العلاقات الطيبة مع أعضاء المهنة مما يؤدي إلى احترام المهنة ورقها . وفي العراق حددت قواعد السلوك المهني لنقابة المحاسبين والمدققين العراقيين عدة أمور يجب أن تحسب على أساسها أتعاب التدقيق ومنها على سبيل المثال، أن يتم حساب الأتعاب عن العمل المستمر بصورة اعتيادية على أساس الوقت المصروف من قبل الشركاء والكتبة والعاملين الآخرين مضروباً في معدل اجر الساعة الواحدة لكل صنف من العاملين والشركات وان تضاف نسبة معقولة لمعدل اجر الساعة لتعطية المصارييف الإدارية للمكتب، والأخذ بعين الاعتبار عامل التضخم وزيادة القدرة الشرائية لشريائح المجتمع من المهنيين كالأطباء والمهندسين والمدققين وغيرهم .

وتعتبر عملية تحديد أتعاب عملية التدقيق من اعقد العمليات التي تواجه مدقق الحسابات القانوني والعميل على حد سواء نظراً لارتباطها بعوامل عديدة متداخلة، هذا وقد حدد (عبدالله، ١٩٨٦) الاعتبارات التالية والتي يجب على المدقق أن يأخذها بعين الاعتبار عند تقديره لأتعاب عملية تدقيق الحسابات: الوقت الذي تستغرقه عملية التدقيق؛ عدد الموظفين اللازم أشغالهم للقيام بعملية التدقيق، والمستوى المهني لكل منهم؛ نوع عملية التدقيق المطلوبة ومدى مسؤولية المدقق تجاهها؛ نصيب العملية من التكاليف الثابتة - غير المباشرة - كالإيجار والقرطاسية وما شابه؛ قدرة العميل على الدفع، وأهمية التقرير للعميل؛ التاريخ الذي تقدم فيه العميل للمدقق لإنجاز العملية وارتباط ذلك بخطة العمل في مكتب المدقق . وبالإضافة للأتعاب المتفق عليها بين المدقق والعميل، على العميل أن يرد للمدقق أية مصاريف يدفعها الأخير أو يتحملها أثناء تأدية عمله وخاصة بأعمال الشركة، لأنها منفصلة عن مسألة الأتعاب .

وعلى الرغم من أهمية مهنة التدقيق وعملية التدقيق، إلا أن هذا الموضوع لم ينل نصيبه من البحث والدراسة، ولسد تلك الفجوة جاءت فكرة هذا البحث للوقوف على دراسة العوامل التي

تؤثر على تحديد أتعاب التدقيق لحسابات الشركات المساهمة المدرجة في سوق عمان المالي، في محاولة للتوصيل إلى بعض التوصيات التي قد تساعد في تطوير مهنة التدقيق في الأردن.

## هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى دراسة العوامل التي تؤثر على تحديد أتعاب عملية التدقيق التي يقوم بها مدققي الحسابات القانونيين لتدقيق حسابات الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان المالي، وذلك من خلال استخدام نموذج الانحدار البسيط والمتعدد، حيث تكون فيه الأتعاب عاملاً تابعاً وعدة متغيرات مالية مختارة كمتغيرات مستقلة، تمثل حجم الشركة وتعقيد عملية التدقيق وخطورتها. كما ويهدف البحث إلى مقارنة نتائج هذه الدراسة بمتطلباتها في الدول الأخرى لإظهار مدى التشابه والاختلاف في هيكل الأتعاب في الأردن وتلك الدول وذلك للتمكن من التوصل إلى توصيات قد تساعد في تطوير مهنة التدقيق في الأردن.

## فرضيات البحث

ستختبر هذه الدراسة ثلاثة فرضيات Hypotheses ، والتي صيغت بالصيغة الصفرية كالتالي :

**الفرضية الأولى ( $H_{01}$ ):** لا يوجد ارتباط هام إحصائياً بين أتعاب المدقق القانوني وحجم الشركة.

**الفرضية الثانية ( $H_{02}$ ):** لا يوجد ارتباط هام إحصائياً بين أتعاب المدقق القانوني ودرجة تعقيد عملية التدقيق.

**الفرضية الثالثة ( $H_{03}$ ):** لا يوجد ارتباط هام إحصائياً بين أتعاب المدقق القانوني وخطورة عملية التدقيق.

## الدراسات السابقة

تعرضت العديد من الدراسات في مختلف دول العالم لتحليل أتعاب عملية التدقيق، حيث ركزت تلك الدراسات على تحديد أسباب اختلاف تلك الأتعاب من شركة لأخرى أو من مدقق لأخر، وبالتالي الوصول إلى العوامل الكامنة وراء ذلك الاختلاف في أتعاب عملية التدقيق. وتشترك معظم الدراسات السابقة باستخدام منهجه متماة وذلك باعتمادها على تحليل نموذج الانحدار البسيط والمترافق، حيث تكون فيه الأتعاب متغيراً تابعاً، ومؤشرات مالية متعددة كمتغيرات مستقلة، ومن ثم إيجاد معامل الارتباط بين العوامل المستقلة والعامل التابع، وبالتالي إرجاع أسباب الاختلاف بين الأتعاب لتلك العوامل. ولغاية إلقاء الضوء على ما توصلت إليه تلك الدراسات، سنقوم بعرض ملخص لأهم الدراسات الميدانية التي تناولت تحليل أتعاب عملية التدقيق في مختلف دول العالم.

تعتبر دراسة (Simunic, 1980) من أهم الدراسات الميدانية لتحليل أتعاب عملية التدقيق في الولايات المتحدة الأمريكية، إذ قام بتحليل أتعاب التدقيق لعينة مكونة من ٣٧٣ شركة مساهمة لعام ١٩٧٧، وذلك باستخدام نموذج انحدار يعكس العوامل المؤثرة على تحديد أتعاب عملية التدقيق.

ولقد وجد (Simunic, 1980) ارتباطاً إيجابياً بين حجم الشركة ممثلاً بإجمالي الأصول وأتعاب التدقيق، فكلما زاد حجم الشركة زادت معها الأتعاب. وكذلك وجد أن حجم المدينيين والمخزون وعدد الشركات التابعة، ووجود عمليات أجنبية كعوامل مماثلة لمدى تعقيد عملية التدقيق عوامل ذات تأثير هام على أتعاب عملية التدقيق، فكلما زاد تعقيد عملية التدقيق زادت الأتعاب، والعكس صحيح. ووجد أيضاً أن أتعاب التدقيق تتأثر بمدى الخطر الذي سيواجه المدقق لقاء قيامه بعملية التدقيق ممثلاً بمدى تحقيق الشركة لخسائر خلال العام الحالي، أو وجود تحفظات في تقرير المدقق في السنوات الحالية، فوجد (Simunic, 1980) علاقة إيجابية بين الأتعاب وخطورة عملية التدقيق، فكلما زاد الخطر المتوقع زادت أتعاب المدقق.

وفي دراسة قام بها (Taylor & Baker, 1981) لأتعاب التدقيق لعينه من الشركات في بريطانيا، وذلك باستخدام أسلوب بناء نموذج انحداري تعتبر الأتعاب فيه عاملاً تابعاً ومؤشرات مالية كعوامل مستقلة، تبين أن حجم الشركة ممثلاً بإجمالي أصولها وإجمالي مبيعاتها وكذلك تعقيد عمليات الشركة ممثلاً في عدد الشركات التابعة، تعتبر من أهم العوامل ذات التأثير على تحديد أتعاب عملية التدقيق، وكما أكدت هذه النتيجة دراسة قام بها (Wallace, 1984).

وفي عام ١٩٨٥ أجريت دراسة مطورة للدراسة الميدانية التي أعدتها (Simunic, 1980)، من قبل الباحث (Simon) حيث قام بتحليل بيانات للأعوام ١٩٧٨ - ١٩٨٣ لعينة مكونة من ١٧٣ شركة في الولايات المتحدة الأمريكية، لمحاولة تحديد العلاقة بين أتعاب عملية التدقيق والعوامل المستقلة المتمثلة بحجم الشركة وتعقيد عملية التدقيق وخطرها وذلك باستخدام نموذج الانحدار المتعدد التالي:

$$DFEE = b_0 + b_1 \text{REC} + b_2 \text{INV} + b_3 \text{FOR} + b_4 \text{SUB} + b_5 \text{SEG} + b_6 \text{SUBJ} + \\ B_7 \text{PW} + U$$

حيث ان:

DFEE	أتعاب المراجعة
INV	المخزون
REC	المدينيين
FOR	عدد الشركات الأجنبية التابعة
SUB	عدد الشركات التابعة
SEGS	عدد فروع و أقسام الشركة
SUBJ	نوع التقرير، (١) إذا كان متحفظاً، (٠) إذا كان غير ذلك
PW	البرامج ليأخذ (١) إذا كان مكتباً (PRICE WATERHOUSE) أو (٠) إذا كان غير ذلك
E	خطا التقدير العشوائي

أما عن نتائج دراسة (Simon, 1985)، فقد كانت تأكيداً لنتائج دراسة (Simunic, 1980)، حيث أكدت وجود ارتباط إيجابي هام وعلاقة طردية بين أتعاب عملية التدقيق و حجم الشركة، وكذلك علاقة طردية بين الأتعاب وتعقيد عملية التدقيق وأخطارها.

وفي نيوزلندا أجريت دراسة من قبل الباحث (Firth) في عام ١٩٨٥ لتحليل أتعاب عملية التدقيق لعينة مكونة من ٩٦ شركة للأعوام ١٩٨١ - ١٩٨٣ ، وذلك باستخدام نموذج الانحدار المتعدد، ووجد الباحث أن حجم الشركة وتعقيد عملية التدقيق والخطر فيها، تمثل العوامل الهامة ذات التأثير على تحديد الأتعاب. ولقد حدد الباحث حجم الشركة بمؤشرات متعددة تشمل إجمالي الأصول والمبيعات والأرباح وإجمالي الأصول المتداولة والثابتة ، وتم تحديد تعقيد عملية التدقيق من خلال نسبة المخزون والمدينين لأجمالي الأصول وعدد الشركات التابعة، ومدى توفر نظام تكاليف ومدى تحقيق الشركة لخسائر، أما خطر عملية التدقيق فتم قياسه من خلال التقليبات في ربحية الشركة خلال فترة الدراسة أو من خلال قياس الخطر الاستثماري للشركة.

وفي بريطانيا أجريت دراسة قام بها الباحثان (Taffler & Ramalinggam, 1982) لتحليل أتعاب عملية التدقيق لعينة مكونة من ١٩٢ شركة صناعية لعام ١٩٧٦ ، وكانت نتائجهم مشابهة لتلك التي في نيوزلندا والولايات المتحدة الأمريكية، وفي استراليا تم التوصل إلى نتائج مشابهة وذلك من قبل الباحث (Francis) في عام ١٩٨٤ وذلك من خلال تحليل أتعاب ١٣٦ شركة للفترة من ١٩٧٤ - ١٩٧٨ .

وفي عام ١٩٨٧ استخدم الباحثان (Francis & Simon) نفس المنهجية المتبعة في الدراسات السابقة لتحديد العوامل التي تؤثر على أتعاب المدقق للشركات المساهمة الصغيرة والتي لا تزيد مبيعاتها عن ١٢٥ مليون دولار ، ومن الجدير بالذكر أن عينة الدراسة قد تكونت من ٢٢٠ شركة في الولايات المتحدة الأمريكية من أصل ٩٠٦ شركات وذلك يعود لعدم استلام جميع الاستبيانات المرسلة لتلك الشركات، وقد استخدم الباحثان نموذج الانحدار التالي:

$$\text{LOGFEE} = b_0 + b_1 \text{ LOGASSETS} + b_2 \text{ SQSUBS} + b_3 \text{ FOREIGN} + b_4 \text{ INVREC} + b_5 \text{ OPINION} + b_6 \text{ AUDITOR} + E$$

حيث ان:

LOGFEE	اللوغاریتم الطبيعي للأتعاب
LOGASSETS	اللوغاریتم الطبيعي لأجمالي الأصول
SQSUBS	البذر التربيعي لعدد الشركات التابعة
FOREIGN	نسبة الشركات التابعة الأجنبية لأجمالي الشركات التابعة
INVREC	نسبة إجمالي المخزون والمدينين لأجمالي الأصول
OPINION	نوع التقرير، (١) إذا كان متحفظاً، (٠) إذا كان غير ذلك
AUDITOR	شركة أو مكتب المدقق، (١) إذا كان من الثمانية الكبرى (Big eight) أو (٠) إذا كان غير ذلك

ولقد أظهرت نتائج دراسة (Francis & Simon, 1987) أن حجم الشركة وتعقيد عملية التدقيق عوامل ذات تأثير على تحديد أتعاب المدقق في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد توصل إلى نتيجة أخرى وهي أن أتعاب مكاتب التدقيق الثمانية الكبرى (Big eight) أعلى من أتعاب المكاتب الأخرى بغض النظر عن حجم الشركة أو تعقيد عملية التدقيق أو خطرها.

وفي عام ١٩٨٦ قام الباحثون (Simon, Ramanan & Dogan) بتحليل أتعاب عملية التدقيق لـ ١١٧ شركة في الهند، وذلك باستخدام نموذج الانحدار المتعدد التالي:

$$\text{LOGFEES} = b_0 + b_1 \text{LOGASSETS} + b_2 \text{INVREC} + b_3 \text{LOSS} + b_4 \text{SQSUBS} + b_5 \text{OPINION} + b_6 \text{AUDITOR} + U$$

حيث ان:

LOGFEES	اللوغاریتم الطبيعي لإجمالي الأتعاب
OGASSETS	اللوغاریتم الطبيعي لأجمالي الأصول
INVREC	نسبة المدينين والمخزون لإجمالي الأصول
LOSS	خسائر الشركة

SQSUBS	الجذر التربيعي لعدد الشركات التابعة
OPINION	نوع التقرير، (١) إذا كان متحفظاً، (٠) إذا كان غير ذلك
AUDITOR	شركة أو مكتب المدقق، (١) إذا كان تابع لشركة أجنبية أو (٠) إذا كان غير ذلك

ووجد الباحثون أن هناك علاقة إيجابية بين الأتعاب وحجم الشركة ممثلاً بإجمالي أصولها، وكذلك علاقة إيجابية بين الأتعاب وتعقيد عملية التدقيق ممثلة بنسبة المدينين والمخزون لإجمالي الأصول وعدد الشركات التابعة، وكما توصل الباحثون لوجود نفس العلاقة بين الأتعاب وخطر عملية التدقيق ممثلاً بمدى تحقيق الشركة لخسائر.

وفي عام ١٩٨٨ استخدم (الحميد) نفس المنهجية المتبعة في الدراسات السابقة لتحليل أتعاب عملية التدقيق في المملكة العربية السعودية لـ ٤٦ شركة مساهمة يتم نشر أسعارها اليومية من خلال مؤسسة النقد العربي السعودي وفي الصحف والجرائد للعام المالي ١٩٨٨، حيث استخدام نموذج الانحدار المتعدد التالي:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + E$$

حيث إن:

Y	أتعاب المراجعة لشركة مساهمة في سنة مالية
$b_0$	نقطة التقاطع أو الالتقاء
$X_1$	نسبة المدينين والمخزون للأجمالي الأصول لنفس الشركة
$X_2$	إجمالي الأصول
$X_3$	نوع التقرير، (١) إذا كان التقرير متحفظاً، (٠) إذا كان غير ذلك
$X_4$	المراجع واتصالاته، (١) إذا كان مكتباً محلياً، (٠) إذا كان غير ذلك
$X_5$	عدد الشركات التابعة
$X_6$	المخزون

X <sub>7</sub>	إجمالي المدينين
X <sub>8</sub>	صافي الأرباح أو الخسائر
E	خطأ التقدير العشوائي

وكان نتائج (الحميد، ١٩٨٨) مطابقة لنتائج الدراسات السابقة، حيث أظهرت الدراسة عند استخدام نموذج الانحدار المتعدد أن أتعاب عملية التدقيق تتأثر إحصائياً بثلاثة عوامل مجتمعة، وهي حجم أصول الشركة ممثلاً للحجم (Size) ونسبة المدينين والمخزون لأجمالي الأصول ممثلاً لخطر عملية التدقيق (Risk)، والمخزون ممثلاً لتعقيد عملية التدقيق (Complexity). وعند استخدام نموذج الانحدار البسيط وجد الباحث أن هناك ارتباطاً إيجابياً هاماً بين الأتعاب وكل من أصول الشركة، ونسبة المدينين والمخزون لأجمالي الأصول، كما وجد ارتباطاً بين الأتعاب وكون المدقق محلياً أو له اتصالات مع مكاتب أجنبية.

وفي عام ١٩٨٨ قام Rubin بإجراء دراسة تحليلية لأتعاب عملية التدقيق على حسابات البلديات (Municipalities) في الولايات المتحدة الأمريكية لعينة مكونة من ١٨٩ مدينة لعام ١٩٨٢، حيث قام بإجراء التحليل الإحصائي على تلك العينة مجتمعة وعلى عينتين فرعيتين، الأولى مكونة من ٦٢ مدينة والثانية مكونة كذلك من ٦٢ مدينة، حيث صنف العينة الفرعية الأولى على أساس أعلى ثلث في العينة الكلية من حيث عدد السكان (Top third) ، وصنف العينة الفرعية الثانية على أساس أقل ثلث في العينة الكلية من حيث عدد السكان (Bottom third) ، ولقد استخدم Rubin نفس الأسلوب المستخدم في الدراسات السابقة ( وبالتحديد أسلوب دراسة Sumunic, 1980 ) والمطبق على القطاع الخاص .

ولقد أظهرت نتائج (Rubin, 1988) وجود تشابه بين نتائج دراسته على البلديات مع نتائج القطاع الخاص، حيث أظهرت دراسته وجود ارتباط إيجابي هام إحصائياً بين أتعاب مدقق الحسابات القانوني كمتغير تابع وعدة متغيرات مستقلة، وهي حجم البلدية (Size) مقاساً بعدد السكان (Population) ، وتعقيد عملية التدقيق (Complexity) مقاساً بعدد الخدمات المتعددة

والتي تقدمها المدينة (البلدية) خارج نطاق الخدمات الأساسية مثل الإدارة العامة، الحريق والامن .

وفي عام ١٩٩٣ أجريت دراسة تحليلية من قبل الدوري لاختبار العلاقة بين أتعاب عملية التدقيق كمتغير تابع وبين متغيرات مستقلة ممثلة لحجم الشركة وتعقيد عملية التدقيق، لعينة مكونة من ٢١ شركة من الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية للفترة من ١٩٨٦ إلى ١٩٩٠ ، وذلك باستخدام عدة نماذج انحدار متعدد، وقد أظهرت نتائج تلك الدراسة وجود ارتباط إيجابي هام إحصائياً بين الأتعاب وحجم الشركة مقاساً بصفى المبيعات و بإجمالي الموجودات، أما بالنسبة لباقي المتغيرات فلم تظهر النتائج وجود ارتباط إيجابي وإنما أظهرت وجود ارتباط سلبي غير هام إحصائياً بين الأتعاب وتعقيد عملية التدقيق مقاساً بأجمالي المدينون ونسبة المخزون والمدينون إلى إجمالي الموجودات، وأظهرت وجود ارتباطاً سلبياً هاماً إحصائياً بين الأتعاب وخطورة عملية التدقيق مقاساً بصفى الأرباح أو الخسائر، وبالتالي في الأرباح وبهذا السوق التي تقيس الخطير الاستثماري للشركة .

وفي عام ١٩٩٥ قام الحميد بأجراء دراسة ميدانية للعوامل التي تؤثر في تحديد أتعاب المراجعة للوحدة الاقتصادية من وجهة نظر المراجعين القانونيين في السعودية، وقد كانت دراسته هذه امتداداً لدراسته السابقة (الحمد، ١٩٨٨) لتوسيع قاعدة البحث ليشمل العوامل الكمية وغير الكمية وكذلك جميع أنواع الشركات بغض النظر عن نشاطاتها . ولقد استخدم الباحث أسلوب الاستبانة كأدلة أساسية لجمع البيانات، ولقد اعتمد على الدراسات السابقة كأساس لتصميم تلك الاستبانة . وقد تكونت عينة الدراسة من (١٣٩) مراجعًا قانونيًا، حيث أرسلت لهم الاستبانة، هذا وقد بلغ إجمالي الردود (٤٥) مراجعاً، تمثل نسبة إرجاع قدرها (٣٣٪) .

ولقد قسم الباحث العوامل المؤثرة على تحديد أتعاب المراجعة إلى قسمين أساسيين، خصص القسم الأول للعوامل الكمية وخصص القسم الثاني للعوامل الغير كمية، حيث ضم القسم الأول: مجموعة عناصر القوائم المالية وتمثل في إجمالي الأصول وإجمالي المدينين وإجمالي المبيعات؛ مجموعة المؤشرات المالية وتمثل في المخزون لإجمالي الأصول؛ ومجموعة العوامل الكمية

الأخرى وتشمل عدد الأحداث المالية وحجمها وعدد الساعات المقدرة للمراجعة والحسابات الفروع الداخلية والخارجية والعلماء . أما القسم الثاني فقد ضم : مجموعة التنظيم الإداري والمالي للعميل وتشمل تقويم نظام الرقابة الداخلية وكفاءة نظام المراجعة الداخلية واستخدام المعايير المحاسبية بثبات وجود سجلات محاسبية منتظمة وتوافر لوائح مالية وجود جرد للمخزون ودوريته؛ مجموعة الشكل النظمي للعميل ونشاطه ممثلة في تعدد أنشطة العميل؛ مجموعة نوعية وضبط العمل داخل المكتب وتحوي خبرة المكتب السابقة في أعمال العميل وإمكانية إرسال مصادقات للعلماء ونوعية تقرير المراجع السابق واحتمال الحصول على أعمال أخرى من العميل؛ ومجموعة المحيط المهني والعام وتتمثل في المنافسة في سوق المراجعة وكون الشركة عميل جديد وسمعة العميل .

وقد أكدت نتائج (الحميد، ١٩٩٥) نتائج دراسته الأولى (الحميد، ١٩٨٨)، حيث أظهرت وجود تأثير للعوامل الكمية على تحديد أتعاب عملية التدقيق، فبرز تأثير حجم الشركة مقاساً بأصولها، وخطر عملية التدقيق ممثلاً في نسبة المخزون لـإجمالي الأصول، وتعقيد عملية التدقيق ممثلاً في إجمالي المخزون والمدينيين والدائنين ، وكما أظهرت وجود عوامل كمية وغير كمية أخرى ذات تأثير هام إحصائياً على تحديد أتعاب التدقيق، ومن أهم تلك العوامل، تقويم نظام الرقابة الداخلية وحالة السجلات المحاسبية وعدد الساعات المقدرة للمراجعة وعدد الأحداث المالية والثبات في استخدام معايير المحاسبة المتعارف عليها وكفاءة نظام التدقيق الداخلي . ولقد أظهرت نتائج دراسة (الحميد، ١٩٩٥) أهمية عوامل المحيط المهني والعام في التأثير على أتعاب عملية التدقيق، حيث أشار أغلب مدققي الحسابات القانونيين إلى أن المنافسة في سوق التدقيق تلعب دوراً في تحديد أتعاب عملية التدقيق .

## منهجية البحث

### جمع البيانات وعينة الدراسة

من أجل تحقيق أهداف البحث فقد تم جمع التقارير السنوية لجميع الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان المالي لعام ١٩٩٥ والتي بلغ عددها ١١٥ شركة، وذلك للتمكن من الحصول على البيانات اللازمة لإتمام البحث. ولعدم الزامية الشركات بنشر أو الإفصاح عن أتعاب المدقق في التقارير السنوية كما هو الحال في بعض الدول كنيوزيلندا والهند، فقد اقتصرت عينة الدراسة على ٣١ شركة من أصل ١١٥ شركة أي بنسبة ٢٧٪، وقد تم الحصول على الأتعاب عن طريق الاتصال المباشر والشخصي بمكاتب مدققي الحسابات القانونيين أو الشركات مباشرة، ومن الجدير بالذكر بأن بعض الدراسات واجهت العقبة نفسها حتى في الولايات المتحدة الأمريكية (مثل Francis & Simon, 1987) كما هو مبين في فقرة الدراسات السابقة من هذا البحث.

## التحليل

يتضح لنا من الدراسات السابقة التي أجريت لتحليل أتعاب عملية التدقيق في مختلف دول العالم تشابهها وذلك بتركيزها على استخدام نموذج انحدار (Regression Model) ولكن بمتغيرات مختلفة تتلاءم وطبيعة الشركات في تلك الدول، حيث تكون فيه الأتعاب كمتغير تابع ومؤشرات أو عوامل مالية كمتغيرات مستقلة ممثلة لحجم الشركة وتعقيد عملية التدقيق وخطرها. ولفحص فرضيات هذا البحث، ومن أجل تحليل العوامل التي تؤثر على تحديد أتعاب المدقق القانوني للشركات المساهمة المدرجة في سوق عمان المالي، فقد تم استخدام نفس الأسلوب المتبوع في الدراسات السابقة وذلك باستخدام أسلوب الانحدار البسيط (Simple Regression Model) والانحدار المتعدد (Multiple Regression Model) للوصول إلى أفضل نموذج انحدار يتم من خلاله تحديد أسباب اختلاف الأتعاب من مدقق لأخر ومن شركة لأخرى. وبناءً على ذلك وقياساً بالدراسات السابقة، فقد تم تمثيل نموذج الانحدار المتعدد التالي:

$$\text{FEES} = b_0 + b_1 \text{ ASSETS} + b_2 \text{ ACCREC} + b_3 \text{ ACRECASS} + b_4 \text{ BRANCHS} + b_5 \text{ NINL} + E$$

حيث أن :

FEES	أتعاب التدقيق لشركة مساهمة
$b_0$	ثابت المعادلة (نقطة التقاطع)
ASSETS	إجمالي الأصول
ACCREC	إجمالي المدينيين
ACRECASS	نسبة المدينيين لإجمالي الأصول
BRANCHS	عدد الفروع للشركة
NINL	صافي الأرباح أو الخسائر
E	خطأ التقدير العشوائي

حيث تم تمثيل الحجم (Size) بإجمالي أصول الشركة (ASSETS) وتعقيد عملية التدقيق (Complexity) بعدد فروع الشركة (BRANCHS) وإجمالي المدينيين (ACCREC)، بينما تم تمثيل خطر عملية التدقيق (Risk) من خلال نسبة المدينيين لإجمالي الأصول (ACRECASS) وصافي الأرباح أو الخسائر (NINL).

ولقد تم استخدام برامج (SPSS) و (MINITAB) لغاية التحليل الإحصائي والحصول على أفضل نموذج انحدار متعدد، وأرجعت أسباب الاختلاف بين أتعاب المدقق للشركة المساهمة لكل للأسباب الظاهرة من واقع النموذج الذي يعطي أعلى نسبة تقة (T Ratio) .

## نتائج البحث

### الوصف الإحصائي للمتغيرات

يظهر الجدول رقم (١) الوصف الإحصائي للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة لكامل مجتمع الدراسة والمتمثل بـ ٣١ شركة مساهمة مدرجة في سوق عمان المالي لعام ١٩٩٥ ، وكذلك

الوصف الإحصائي للعوامل نفسها لكل قطاع على حدة، والذي من خلاله سنقوم بإجراء الوصف الإحصائي للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

#### أ. الوصف الإحصائي للمتغير التابع FEES

١. بلغ إجمالي أتعاب عملية التدقيق للشركات المساهمة العامة لعينة الدراسة لعام ١٩٩٥ (١١٥٢٠٠) دينار وبأعلى أتعاب كانت ١٨٠٠٠ دينار وبمتوسط قدره ٣٧٣١ دينارا وأقلها كان ١٢٠٠ دينار.
٢. تعتبر أتعاب عملية التدقيق لقطاع البنوك أعلى منها في أي قطاع آخر حيث بلغ إجماليها ٣٩٠٠٠ دينار وبأعلى أتعاب ١٨٠٠٠ دينار وبمتوسط ١٧٠٠٠ دينارا وأدنىها ١٦٠٠٠ دينار.
٣. تعتبر أتعاب عملية التدقيق لقطاع التامين أقل منها في أي قطاع آخر حيث بلغ إجماليها ١١٥٠٠ وبأعلى أتعاب ٥٠٠٠ دينار وبمتوسط قدره ٣٨٣٣ دينار وبلغ أدنى أجر ١٥٠٠ دينار.

#### ب. الوصف الإحصائي للمتغيرات المستقلة

١. بلغ متوسط حجم الشركة ممثلا في إجمالي أصولها ٥٥,٢٥١,٧٧٩ دينارا ويعتبر متوسط إجمالي الأصول في قطاع البنوك أعلى منه في أي قطاع آخر، حيث بلغ ٧٧١,٤٩٥,٧١٢ دينارا بينما يعتبر متوسط إجمالي الأصول في قطاع الخدمات أقل منه في أي قطاع آخر حيث بلغ ٥,٢١٨,٤٣٣ دينارا.
٢. بلغ متوسط عدد الفروع الثابتة ٥,٣ وكان أعلىها في قطاع البنوك حيث بلغ فرع ويليها قطاع التأمين بأعلى حد فروع وأقلها في قطاع الصناعة.

### جدول رقم (١) : الوصف الإحصائي للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة

العامل	المجتمع الكلي	قطاع البنوك	قطاع الصناعة	قطاع الخدمات	قطاع التأمين
أتعاب عملية التدقيق					
٥٠٠	٣٥٠٠	٤٥٠٠	١٨٠٠٠	١٨٠٠٠	حد أعلى
٢٨٣٣٢,٣	٢٦٢٥	٢٧٣٠,٦	١٧٠٠٠	٣٧٣٠,٦٤٥	X متوسط
١٥٠٠	٢٥٠٠	١٢٠٠	١٦٠٠٠	١٢٠٠	حد أدنى
إجمالي الأصول					
٩٨٧٧٤٢٧	١١٣٨١٢٣٩	١٦٦٢٢٦٤٠	٩٧٢٩٨٤٤٨٣	٩٧٢٩٨٤٤٨٣	حد أعلى
٧٠٤١٣٠٩,٣	٥٢١٨٤٢٣	٥٩٤١٢٤١	٧٧١٤٩٥٧١٢	٥٥٢٥١٧٧٩	X متوسط
٢٤٣٠٥٦٢	١٧٢٢١٤٢	٣٧٤٣٧٨	٥٧٠٠٠٦٩٤١	٣٧٤٣٧٨	حد أدنى
الفروع					
٥	٢	١	١١٧	١١٧	حد أعلى
٢,٣	٠,٥	-	٧٤,٥	٥,٣	X متوسط
١	-	-	٣٢	-	حد أدنى
صافي الأرباح والخسائر					
٧٤١٩٦٣	٢٦٦٩٧٧	٤١١٦٢٦٥	٤٩٥٢٨٦٦	٤٩٥٢٨٦٦	حد أعلى
٤٠٠٩٤٧,٣٣	١٦٢٩٧,٦٣	٣٤٧٣٨٩,٥	٣٩٧٠٤٧٨	٥٠٠٨٧٧	X متوسط
(٤٤٢٩٦)	(٧٢٦٤٣٨)	(٣٤١٥٦٥)	٢٩٨٨٠٩٠	(٧٢٦٤٣٨)	حد أدنى
المدينين					
١٨٥٥١٤٤٤	١٦١٤٤٤٢	٤٥٥٧١٣٤	٥٢٤٢٢٠٣٧١	٥٢٤٢٢٠٣٧١	حد أعلى
٧٤٩٨,١٦	٥١٧٧١٢	٦٧٩٩٤٢	٤٤٨١٨٣٤٠	٣٠١٦٩٠٨١	X متوسط
٢٠٣٨٧٢	-	-	٣٧٢١٤٦٤٣٠	-	حد أدنى
نسبة المدينين لإجمالي الأصول					
١,٨٧٨	٠,٤٤٩	,٤٣٦	٠,٥٣٨٨	٠,٥٣٨٧٧	حد أعلى
٠,٧٩٥		,١٠٦	٠,٢٤٤	٠,٢٤٤٩٩	X متوسط
٠,٠٨٤	-	-	-	-	حد أدنى

٣. بلغ متوسط أرباح الشركات المساهمة (صافي الدخل) ٥٠٠,٨٧٧ ديناراً ويعتبر متوسط الأرباح في قطاع البنوك أعلى منه في أي قطاع آخر حيث بلغ ٣,٩٧٠,٤٧٨ ديناراً، وكذلك سجل قطاع البنوك أعلى صافي دخل حيث بلغ ٤,٩٥٢,٨٦٦ ديناراً

ويليه قطاع الصناعة، وأكثر قطاع سبب في الخسارة كان قطاع الخدمات حيث حقق خسارة (٧٢٦,٤٣٨) دينارا.

٤. بلغ متوسط المدينين لجمالي الأصول ٠,٢٤٥ وأعلاها ٠,٥٣٩، وتمثل نسبة إجمالي المدينين للأصول في قطاع التأمين أعلى نسبة لجميع القطاعات، حيث بلغت ٧٩، من إجمالي الأصول، بينما سجل قطاع الصناعة أقل هذه النسب ويمثل ١٠، من إجمالي الأصول فقط.

### تأثير المتغيرات المستقلة على أتعاب عملية التدقيق

أ. تأثير المتغيرات المستقلة مجتمعة على أتعاب عملية التدقيق (نتائج الانحدار المتعدد):

يبين الجدول رقم (٢) نتائج تحليل الانحدار المتعدد للشركات المساهمة لعينة الدراسة ككل، ويوضح منه الآتي:

١. وجود ارتباط إيجابي هام إحصائيا عند مستوى ثقة ٥٥% بين أتعاب عملية التدقيق ونسبة المدينين لجمالي الأصول (ACRECASS)، وكذلك وجود ارتباط إيجابي هام إحصائيا عند مستوى ثقة ٥٥% بين أتعاب عملية التدقيق وصافي الأرباح والخسائر (NINL)، وهذه العوامل مؤشر على خطورة عملية التدقيق، أي بمعنى انه كلما زادت خطورة عملية التدقيق زادت معها أتعاب مدقق الحسابات القانوني، وبناء على تلك النتائج ترفض الفرضية الثالثة ( $H_{03}$ ) والتي تنص على عدم وجود ارتباط هام إحصائيا بين أتعاب المدقق القانوني وخطورة عملية التدقيق. وعليه يمكننا القول بأن أتعاب التدقيق للشركات المساهمة المدرجة في سوق عمان المالي تتأثر إحصائيا بخطورة (Risk) عملية التدقيق، حيث أنها مقاسه بنسبة المدينين لجمالي الأصول وصافي الأرباح والخسائر.

٢. وجود ارتباط إيجابي هام إحصائيا عند مستوى ثقة ٥٥% بين أتعاب عملية التدقيق و عدد الفروع (BRANCHS)، أي انه كلما زاد عدد فروع الشركة زادت أتعابها، وبما أن عدد الفروع هو مقياس تعقيد عملية التدقيق، لذا فإنه كلما زاد تعقيد عملية التدقيق زادت معها

- أتعاب مدقق الحسابات القانوني، وبناء على تلك النتائج ترفض الفرضية الثانية ( $H_{02}$ ) التي تتضمن على عدم وجود ارتباط هام إحصائياً بين أتعاب المدقق القانوني وتعقيد عملية التدقيق، وعليه يمكننا القول بأنّ أتعاب التدقيق للشركات المساهمة المدرجة في سوق عمان المالي تتأثر إحصائياً بتعقيد (Complexity) عملية التدقيق، حيث أنها مقاومة بعدد فروع الشركة.
٣. لا يوجد هناك ارتباط أو تأثير ذو أهمية إحصائية بين أتعاب عملية التدقيق وكل من إجمالي أصول الشركة (ASSETS) وإجمالي المدينين (ACCREC).
٤. من خلال نتائج تحليل الانحدار المتعدد، يمكننا القول بأنه عند دراسة أتعاب مدقق الحسابات القانوني للشركات المساهمة جميعاً، تبين أنّ الأتعاب تتأثر إحصائياً بثلاثة متغيرات مستقلة مجتمعة، وهي نسبة المدينين لإجمالي الأصول، صافي الأرباح والخسائر وعدد الفروع، حيث سجلت تلك المتغيرات الثلاثة أهمية إحصائية عند مستوى ثقة ٥٪، وأن معامل التحديد المعدل ( $Adj. R^2$ ) يساوي ٩٦٪ وبدلالة إحصائية ( $Sig. F = 0.000$ ) وهذا هام إحصائياً عند مستوى ثقة ١٪، وهذا يعني أنّ الثلاثة متغيرات المستقلة يمكن أن تفسر ما نسبته ٩٦٪ من التباين في أتعاب عملية التدقيق لجميع الشركات والمدققين.

جدول رقم (٢): نتائج الانحدار المتعدد

Variables in the Equation						
	Consta nt	ASSETS	ACCREC	ACRECASS	BRANCH	NINL
T.Ratio	10.23	0.66	0.35	2.24	2.10	2.45
Sig. T.	0.000	0.517	0.727	0.034**	0.046**	0.022* *
Adj. R <sup>2</sup>	0.96					
Sig. F	0.000 ***					

\* Significant at 10%

\*\* Significant at 5%

\*\*\* Significant at 1%

### ب. اختبار التداخل الإرتباطي بين المتغيرات المستقلة

لبناء نموذج الانحدار على أساس إحصائي صحيح، يقتضي الأمر ضرورة البدء بدراسة وتحليل العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة للتأكد من عدم تداخلها، وهذا ما يعرف بدراسة امكانية وجود متعدد في العلاقات الخطية، وبين الجدول رقم (٣) معامل الارتباط لمختلف المتغيرات المستقلة، ومنه يتبين عدم وجود تداخل هام بين المتغيرات المستقلة فيما عدا العلاقة بين المدينين (ACCREC) وعدد الفروع (BRANCHS).

جدول رقم (٣): معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة

Variables	ASSETS	ACCREC	ACRECASS	BRANCHS	NINL
ASSETS	1.000				
ACCREC	0.095	1.000			
ACRECASS	0.067	0.030	1.000		
BRANCHS	0.162	0.535	0.256	1.000	
NINL	0.114	0.176	0.249	0.150	1.000

ج. تأثير المتغيرات المستقلة كل على حدة على أتعاب عملية التدقيق (نتائج الانحدار البسيط)

يظهر الجدول رقم (٤) نتائج تحليل الانحدار البسيط للشركات المساهمة لعينة الدراسة لكل متغير مستقل على حدة، ويوضح منه الآتي:

- وجود ارتباط إيجابي هام إحصائيا عند مستوى ثقة ١% بين حجم الشركة ممثلا بإجمالي أصولها وبين أتعاب المدققين، أي انه كلما زاد حجم أصول الشركة زادت أتعابها. وبناء على ذلك ترفض الفرضية الأولى ( $H_0$ ) التي تنص على عدم وجود ارتباط هام إحصائيا بين أتعاب المدقق القانوني وحجم الشركة. وعليه يمكننا القول بأن أتعاب التدقيق للشركات المساهمة المدرجة في سوق عمان المالي تتأثر إحصائيا بحجم الشركة.
- وجود ارتباط إيجابي هام إحصائيا عند مستوى ثقة ١% بين إجمالي المدينين وأتعاب المدققين، كما يوجد ارتباط إيجابي هام إحصائيا عند مستوى ثقة ١% بين عدد الفروع

والأتعاب، وهذه العوامل مؤشر على تعقيد عملية التدقيق بمعنى انه كلما تعددت عملية التدقيق زادت الأتعاب.

٣. يوجد ارتباط إيجابي هام إحصائيا عند مستوى ثقة ٥% بين نسبة المدينين لجمالي الأصول وأتعاب المدققين، ويوجد كذلك ارتباط إيجابي هام إحصائيا عند مستوى ثقة ١% بين صافي الأرباح والخسائر والأتعاب، بمعنى انه كلما زادت نسبة المخاطرة زادت معها أتعاب عملية التدقيق.

#### جدول رقم (٤): نتائج الانحدار البسيط

<i>Variables</i>	T. Ratio	Sig. T.
ASSETS	12.511	0.000***
ACCREC	15.66	0.000***
ACRECASS	2.36	0.025**
BRANCH	7.20	0.000***
NINL	6.80	0.000***

\* Significant at 10%

\*\* Significant at 5%

\*\*\* Significant at 1%

#### مقارنة نتائج نموذجي الانحدار البسيط والمتمدد

عند المقارنة بين النتائج المتوصل إليها عن طريق استخدام نموذجي الانحدار البسيط والمتمدد، نلاحظ بأنه عند دراسة تأثير العوامل المستقلة مجتمعة على أتعاب مدقق الحسابات القانوني باستخدام نموذج الانحدار المتمدد وجود ارتباط إيجابي هام إحصائيا بين الأتعاب وثلاثة متغيرات، وهي نسبة المدينين لجمالي الأصول، صافي الأرباح والخسائر وعدد الفروع، ولكن عند دراسة تأثير العوامل المستقلة كل على حدة على أتعاب مدقق الحسابات القانوني باستخدام نموذج الانحدار البسيط، تبين وجود ارتباط إيجابي هام إحصائيا بين الأتعاب وكل المتغيرات المستقلة بما فيها أصول الشركة وعدد فروعها، وعند مقارنة هذه النتائج مع نتائج الدراسات

السابقة نجد أن هذه النتائج مشابهة لما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة، حيث أظهرت تلك الدراسات وجود اختلاف بين نتائج الانحدار البسيط والمترافق (على سبيل المثال، انظر دراسة الحميد، ١٩٨٨ تحت فقرة الدراسات السابقة في هذه الدراسة) .

### الخلاصة

كان الهدف الرئيسي لهذا البحث دراسة العوامل التي تؤثر على تحديد أتعاب عملية التدقيق للشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان المالي، وذلك باستخدام نموذجي الانحدار البسيط والمترافق، حيث تكون فيه الأتعاب عاملاً تابعاً وعدة مؤشرات مالية مختارة كعوامل مستقلة، تمثل حجم الشركة وتعقيد عملية التدقيق وخطرها. وقد طبق البحث على أتعاب التدقيق لـ ٣١ شركة مساهمة عامة مدرجة في سوق عمان المالي لعام ١٩٩٥، ولقد أظهرت هذه الدراسة النتائج التالية:

١. عند دراسة تأثير العوامل المستقلة مجتمعة على أتعاب المدققين القانونيين باستخدام نموذج الانحدار المترافق (Multiple Regression Model)، وجد أنها تتأثر إحصائياً بثلاثة عوامل مستقلة مجتمعة متمثلة في نسبة المدينين إجمالى الأصول، وعدد الفروع وكذلك صافي الأرباح والخسائر، وبناء على ذلك يمكننا القول بأن أتعاب التدقيق للشركات المساهمة المدرجة في سوق عمان المالي يمكن أن يقال عنها إحصائياً أنها تتأثر بخطورة عملية التدقيق (Risk) وتعقيدها (Complexity) إذ أن الأولى مقاسه بنسبة المدينين إجمالى الأصول وصافي الأرباح والخسائر والثانية مقاسه بعدد الفروع. وأظهرت كذلك نتائج التحليل باستخدام نموذج الانحدار المترافق بأنه لا يوجد هناك ارتباط أو تأثير مجتمع ذو أهمية إحصائية بين أتعاب عملية التدقيق وكل من إجمالي أصول الشركة وإجمالي المدينين.
٢. عند دراسة تأثير العوامل المستقلة كل على حدة على أتعاب عملية التدقيق، باستخدام نموذج الانحدار البسيط (Simple Regression Model)، وجد أن هناك ارتباطاً هاماً إحصائياً بين أتعاب المدققين القانونيين وكل من حجم الشركة مثلاً بإجمالي أصولها، وإجمالي المدينين وعدد الفروع ونسبة المدينين إجمالى الأصول وصافي الأرباح والخسائر. أي

بمعنى أنه باستخدام الانحدار البسيط يمكننا القول بأن أتعاب التدقيق للشركات المساهمة المدرجة في سوق عمان المالي يمكن أن يقال عنها إحصائيا أنها تتأثر بخطورة عملية التدقيق (Risk) وتعقيدها (Complexity) وكذلك بحجم الوحدة الاقتصادية (Size).

و عند مقارنة نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة والتي أجريت في مختلف دول العالم، وعلى الأخص الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا ونيوزلندا واستراليا والمملكة العربية السعودية والهند، نجد أن أتعاب عملية التدقيق في الأردن تتأثر بحجم الوحدة الاقتصادية (Size) وبخطورة عملية التدقيق (Risk) وتعقيدها (Complexity)، وهذا مشابه لما توصلت إليه الدراسات في الدول المذكورة.

وعلى الرغم من نتائج هذه الدراسة إلا أنه لا يمكن تعديمهما، وذلك يعود لقصور البحث على فترة زمنية واحدة ولصعوبة الحصول على عدد كبير من قيم أتعاب مدققي الحسابات القانونيين، وكذلك لوجود عوامل أخرى يصعب إدراجها في نموذج الانحدار لاختلافها من مكتب تدقيق آخر وخصوصيتها للحكم الشخصي.

## النوصيات

- وبقصد تحسين مستوى مهنة التدقيق في الأردن ولتطوير هيكل أتعابها نوصي بما يلي:
- أن تتولى جمعية مدققي الحسابات القانونيين الأردنية وضع نظام للأتعاب يكون مبنياً على عدد الساعات التي ينفذها المدقق، على أن يتم تحديد كلفة الساعة من قبل الجمعية وفقاً لدرجات المدقق وخبرته واستناداً على متوسط الكلفة لكل المدققين.
  - الإزار مكاتب التدقيق بالتقيد بمعايير التدقيق الدولية بصورة قطعية.
  - تكوين لجنة تدقيق في كل شركة مساهمة توصي بتعيين المدقق القانوني، ومتابعة أعماله، والاستغناء عنها، وكذلك تحديد أتعابه مع مراعاة تجديد قيمتها سنويًا بما يتلاءم ووضع الشركة.

٤. الأخذ بنظام الدورية في أعمال التدقيق وعدم ثبات مدقق الشركة لفترة طويلة من الزمن، وذلك أسوة ببعض الدول المتقدمة كأمريكا وبريطانيا.
٥. إيجاد جهة كوزارة التجارة والصناعة أو جمعية مدققي الحسابات القانونيين الأردنية تتولى مراقبة النوعية، او إيجاد نظام يتم فيه مراقبة المدققين بعضهم لاعمال بعض او ما يعرف بمراجعة الأقران في الدول المتقدمة.
٦. إصدار نظام للسلوك المهني، وإصدار ما يسمى بمعايير نوعية التدقيق "Statement on Quality Control Standards" على غرار تلك المعايير المصدرة من قبل "American Institute of Certified Public Accountants" في أمريكا.
٧. نشر أتعاب المدققين القانونيين في التقارير السنوية للشركات ليتسنى للباحثين القيام بالدراسات المتعلقة بهذا الموضوع.

## المراجع

- أ. المراجع العربية
  ١. خالد أمين عبدالله (١٩٨٦)، علم تدقيق الحسابات، الناحية النظرية، عمان، الطبعة الرابعة ، دليل الشركات المساهمة العامة، سوق عمان المالي ، إصدار عام ١٩٩٥ (الإصدار العاشر).
  ٢. عبد الرحمن إبراهيم الحميد، ١٩٨٨ "العوامل التي تؤثر على تحديد أتعاب المراجع القانوني دراسة ميدانية للشركات المساهمة في المملكة العربية السعودية" مجلة الإدارة العامة، العدد ٥٩، محرم ١٤٠٩ هـ، سبتمبر ١٩٨٨م (ص ص ٧١ - ٩٥).
  ٣. عبد الرحمن إبراهيم الحميد، ١٩٩٥ "تحديد أتعاب المراجعة المالية في المملكة العربية السعودية دراسة ميدانية للعوامل التي المؤثرة من وجهة نظر المراجعين القانونيين " مجلة جامعة الملك سعود، مجلد ٧، العلوم الإدارية (١)، ص ص (٥٣ - ٩٧) .
  ٤. قانون الأوراق المالية، قانون مؤقت رقم (٢٢) لسنة ١٩٩٧، الجريدة الرسمية، العدد ٤٢٠٤ ، تاريخ ١٥/٥/١٩٩٧ .

٦. قانون الشركات الأردني: قانون رقم (٢٢) لسنة ١٩٩٧ ، الجريدة الرسمية، العدد ٤٢٠٤ ، تاريخ ١٩٩٧/٥/١٥ .
٧. قواعد السلوك المهني للمحاسبين والمدققين العراقيين ١٩٨٣ .
٨. مرشد سامي الدوري (١٩٩٣) " محددات أتعاب مدققي الحسابات في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية: دراسة تحليلية" (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الأردنية .

#### ب. المراجع الأجنبية

9. American Institute of Certified Public Accountants, Generally Accepted Auditing Standards (New York: AICPA, 1954).
10. Carrington A. S. & G. Howitt, (1983) , Financial Informational Systems (Carlton, Australia: Pitman Publishing, Ltd., pp. 3-4.
11. Firth M. (1985) "An Analysis of Audit Fees and Their Determination," Auditing: A Journal of Practice and Theory (Spring), pp. 23-37.
12. Francis. J. R., (1984) "The Effect of Audit Firm Size on Audit Prices," Journal of Accounting and Economics, (August), pp. 133-151.
13. Francis. J. R., & D. T. Simon, (1987) "A Test of Audit Pricing in the Small-Client Segment of the U.S. Audit Market" The Accounting Review, Vol. LXII, No. 1 (January), pp. 145-157.
14. Rubin, M. A. (1988) "Municipal Audit Fee Determinants" The Accounting Review, Vol. LXIII, No. 2 (April), pp. 219-236.
15. Simon D., (1985) " The Audit Services Market: Additional Empirical Evidence," Auditing: A Journal of Practice and Theory, (Fall), pp. 71-78.
16. Simon, D., R. Ramanan & A. Dogan (1986) " The Market for Audit Services in India: An Empirical Examination" The International Journal of Accounting, Vol. 21, No. 2 (Spring), pp. 27-35.
17. Simunic, D. (1980) "The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence," Journal of Accounting Research, (Spring), pp. 161-190.
18. Taffler, R. & K. Ramalinggam (1982) " The Determination of the Audit Fees in the U.K.: An Exploratory Study," Working paper (City University Business School, Londen)

19. Taylor, M. & R. Baker (1981) "An Analysis of External Audit Fees," Accounting and Business Research, (Winter), pp. 55-60.
20. Wallace, W. A. (1984) "External Audit Fees: How Reasonable Are They?," Financial Executive, (January), pp. 34-39.

#### ملحق رقم (١): أسماء الشركات المساهمة العامة المشمولة بالدراسة

الرقم	أسم الشركة	الرقم	أسم الشركة
١	فنادق الشرق الأوسط والكومودور المتحدة	١٧	الأردنية للتسويق
٢	الاتحاد للاستثمارات المالية	١٨	رافيا الصناعية للأكياس البلاستيكية
٣	المواشي والدواجن	١٩	الأردنية لصناعة الصوف الصخري
٤	العربية لتصنيع وتجارة الورق	٢٠	العالمية للصناعات الكيمياوية
٥	مصانع الاتحاد لإنتاج التبغ والسجائر	٢١	المركز العربي للصناعات الدوائية
٦	المتحدة لصناعات الهندسية (رم)	٢٢	الكابلات الأردنية الحديثة
٧	الدولية للاستثمارات الصناعية والتجارية والسياحية	٢٣	الدخان والسجائر الدولية
٨	الأردنية الكويتية للمنتجات الزراعية والغذائية	٢٤	العالمية لصناعة البصريات والسمعيات
٩	البنك الإسلامي للاستثمار والتمويل	٢٥	الدولية لإنتاج الأقمشة
١٠	الأردنية الفرنسية للتأمين	٢٦	العربية لصناعات الكهربائية
١١	العرب للتأمين على الحياة والحوادث	٢٧	اللولوة لصنعة الورق الصحي
١٢	اتحاد أصحاب السيارات الشاحنة	٢٨	بنك الإسكان
١٣	الأردن والخليل للاستثمارات العقارية	٢٩	التأمين العالمية
١٤	المحفظة الوطنية للأوراق المالية	٣٠	الدولية لصناعات الخزفية
١٥	التسهيلات التجارية الأردنية	٣١	العربية لصناعة الالمنيوم / آرال
١٦	المركزية للتجارة العامة والتخزين		