مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: المشاكل الناجمة عن استخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة ومجالات مساهمة المراجع الخارجي في التخفيف من آثارها على القوائم المالية – دراسة تحليلية لآراء المراجعين الخارجيين في قطاع غزة –
اسم الكاتب: د. يوسف محمود جربوع
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3181
تاريخ الاسترداد: 2026/11/02 17:55 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

مجلة الجامعة الإسلامية - سلسلة الدراسات الاقتصادية المجلد ١٩، العدد الثاني، يوليو ٢٠١١، ص ص[٤٩ -٨٢]

المشاكل الناجمة عن إستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة ومجالات مساهمة المراجع الخارجي في التخفيف من آثارها على القوائم المالية
- دراسة تحليلية لآراء المراجعين الخارجيين في قطاع غزة -

الدكتور يوسف محمود جربوع
أستاذ المحاسبة المشارك
ورئيس قسم المحاسبة والتمويل
ومدير برنامج الماجستير المهني في المحاسبة
عضو مجلس أمناء الجمعية العربية للمحاسبين القانونيين "ASCA"
yjarbou@mail.iugaza.edu

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح المشاكل الناجمة عن إستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة ومجالات مساهمة المراجع الخارجي في التخفيف من آثارها على القوائم المالية. ولتحقيق أهداف الدراسة الميدانية، تم تصميم استبانة بالاعتماد على الدراسات السابقة والدراسة النظرية، وزعت على المراجعين الخارجيين في قطاع غزة، بلغ عددها ٨٥ استبانة، وبلغت الردود ٦٨ استبانة صالحة للتحليل، أي بنسبة إرجاع قدرها ٨٠%.

وقد تبين من نتائج الدراسة ظهور مشاكل في تطبيق العينة الإحصائية لدى المراجعين في قطاع غزة تتمثل في طريقة إختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف من الإختيار، وتحديد كل من حجم المجتمع محل الدراسة وحجم العينة المناسب، وإختيار مفردات العينة بطريقة تضمن سلامة تمثيلها للمجتمع الذي سحبت منه، وكذلك التقييم اللاحق لنتائج العينة.

وقدم الباحث مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة مراعاة المراجع الخارجي عند إختيار العينة الإحصائية أن يتم سحبها بطريقة عشوائية من دون التدخل الشخصي، ومراعاة عدم التحيز لكي تعطى كل مفردة الفرصة نفسها لأن تكون من ضمن مفردات العينة. كما يجب على المراجع التأكد من أن الإجراءات التي وضعتها الإدارة في نظام الرقابة الداخلية مطبقة على العمليات المالية كافة. كذلك الأخذ في الإعتبار أهداف إختيار العينة وخصائص المجتمع التي ستؤخذ منه العينة وطبيعة أدلة الإثبات المطلوبة. ويجب على المراجع أن ينظر في نتائج العينة وفي طبيعة وأسباب الأخطاء التي تم تحديدها وأثرها على القوائم المالية ومدى فعالية نظام الرقابة الداخلية والنظام المحاسبي وأثرها على طريقة المراجعة عندما تكون الأخطاء ناتجة عن إنتهاك الإدارة للرقابة الداخلية. كما يجب عند قيام المراجع بتقييم نتائج العينة أن يطلب من

تاريخ استلام البحث: ٢٠٠٧/٦/٦ تاريخ الموافقة النهائية: ٢٠٠٧/٧/٢٢

الإدارة التحري عن الأخطاء المكتشفة ومكامن الأخطاء المحتملة، وأن يقوم بأي تعديلات ضرورية لإجراءات المراجعة، كما ينظر في الآثار المترتبة على تقرير المراجعة. وضرورة فتح ورش عمل متخصصة لمراجعي الحسابات في قطاع غزة لتدريبهم على إستخدام الأساليب والإتجاهات الحديثة في مراجعة الحسابات ومنها إستخدام أسلوب العينة الإحصائية.

The Problems Resulting from Using the Statistical Sampling in Auditing and the Contribution Fields of the External Auditor to Decrease its Effects on the Financial Statements: Analytical Study of External Auditor's Viewpoints in Gaza Province

Yousif M. Jarboo' (PhD)
Associate Professor of Accounting Audition (ASCA)
Department of Accounting
Islamic University – Gaza

ABSTRACT

This study aims at identifying the problems resulting from using the statistical sample in auditing and the contribution fields of the external auditor to decrease its effects on the financial statements. To achieve these objectives, two questionnaires have been designed; depending on previous and theoretical studies consisted of five parts addressed to the external auditors in Gaza - Province. The distributed questionnaires were (85), and (68) were replied which represent (80%). The results of this study showed that the appearance of problems in applying the statistical sample by the external auditors in Gaza – Province, such as: To select the sample plan, defining the population and sample size, to select the elements of sample and the final evaluation of sample results. The researcher introduced a set of recommendations; the most important among them, the auditor must select the sample randomly without bias. The procedures must be applied on all financial transactions, taking into consideration the objectives of selecting the sample and the nature of evidence required. The auditor must be fully aware of the sample results, nature, reasons of errors and its effect on the financial statements. The effect of the internal control system and accounting data are developed when the errors resulting from the Management override the internal controls. The auditor must evaluate the sample results and request from Management to search for the discovered errors and to make the necessary changes and its effects on the auditing report. Opening professional workshops for the external auditors in Gaza- Province to training them to use the modern trends in auditing: Using the statistical sample method.

المقدمة

تحولت في عصرنا الحاضر عملية فحص الحسابات من المراجعة الكاملة إلى المراجعة الإختبارية، (أي بإستخدام العينة الإحصائية) بسبب ظهور الشركات المساهمة كبيرة الحجم وكثرة عملياتها وقوة نظام الرقابة الداخلية فيها (Smith, 1972)، وكذلك توفير الوقت وتخفيض التكلفة عند مراجعة القوائم المالية للشركة موضوع المراجعة. وأسلوب العينة الإحصائية قد تم إستخدامه بنجاح في الولايات

المتحدة الأمريكية في عقد الخمسينات من القرن العشرين في الشركات المتوسطة والكبيرة الحجم.

وأسلوب العينة الإحصائية مُستمد من نظرية الإحتمالات (Huntsbergre, D. V., 1965) في الرياضيات ومؤداها أننا إذا اخترنا عينة من مجموعة من العمليات المالية بطريقة عشوائية (George Georgiacles, 2001) سوف نحصل على نتائج جيدة عن العمليات المالية التي سحبت منها هذه العينة، لكن يجب على المراجع الخارجي مراعاة عدم التحيز عند سحب العينة (Stockton, J. R., 1962)، أي أن تعطى كل مفردة من العمليات المالية الفرصة نفسها والحظ لأن تكون من ضمن مفردات العينة.

كما يجب على المراجع الخارجي مراعاة تحديد مستوى الثقة Confidence Level المطلوبة لنجاح العينة، كأن يحدد مقدماً درجة الثقة بوصفها نسبة مئوية وهي ٩٥%مثلاً، وأن يحصل نسبة ٥%حداً أعلى للوقوع في الخطأ. ثم يقوم المراجع الخارجي بإختيار حجم العينة المناسب (Boynton and Glezen, 1996)، ويبدأ بعملية الفحص، فإذا وجد أن نتيجة العينة بعد فحصها قد وصلت إلى ٩٥% فأكثر فإنه يقرر نجاح العينة، ثم بعد ذلك يُعمم نتيجة العينة على المجتمع (العمليات المالية) التي سحبت منه (Arens and Loebbecke, 1988).

وعلى المراجع الخارجي مراقبة المخاطر المرتبطة عن إستخدام العينة الإحصائية (Deflese, *et.al*, 1990) ومنها المخاطر الناشئة عن الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية، وكذلك عدم كفاية ومناسبة عينة المراجع لاكتشاف تلك الأخطاء.

كما يجب على المراجع الخارجي مراعاة أنه عند تطبيق المعاينة الإحصائية لأغراض الاستنتاج الإحصائي تظهر بعض المشاكل ذات الطبيعة الخاصة التي تحتاج منه إلى اتخاذ قرارات بشأنها مثل إختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف من الإختيار، وتحديد حجم كل من المجتمع محل الدراسة، وحجم العينة المناسبة، وبعد ذلك إختيار مفردات العينة وإجراء التقييم اللاحق لنتائج العينة. (Arens, A. A. *et.al*, 2005).

كما يعتمد أسلوب العينة الإحصائية على نظرية الإحتمالات والطرائق والجداول الإحصائية في تحديد حجم العينة، وإختيار مفرداتها، وأخيراً تقييم النتائج التي نتوصل إليها، ولهذا فهي تمدنا بمزايا كثيرة منها: نتيجة العينة موضوعية وحقيقية، وتمكننا من إجراء تقدير مُسبق لحجم العينة على أساس موضوعي، كما تمدنا بتقدير لخطأ المعاينة، وهي تمدنا كذلك بأدق طريقة لاستنباط النتائج عن مجموعة كبيرة من البيانات من دون فحص شامل كما تساعد العينة الإحصائية على توفير الوقت وخفض التكلفة، وإمكانية إجراء تقييم موضوعي لنتائج الإختبار (الصبان، ١٩٩٧).

ومما لا شك فيه أن مهنة مراجعة الحسابات في فلسطين عامة وفي قطاع غزة خاصة تعد حديثة العهد وتحتاج إلى جهد كبير لتدريب المراجعين الخارجيين على إستخدام الإتجاهات الحديثة في مراجعة الحسابات وهي: إستخدام المراجعة التحليلية، وإستخدام الحاسبات الإلكترونية في تشغيل البيانات المالية، وكذلك إستخدام أسلوب

العينة الإحصائية في عملية المراجعة من قبل الجمعيات المهنية في قطاع غزة ومن الجامعات الفلسطينية (جربوع، ٢٠٠١).

مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في أن هناك مخاطر مرتبطة بإستخدام أسلوب العينة الإحصائية ومنها أنه عندما يتم فحص مفردات أقل من (١٠٠%) من العمليات المالية فإن الاستنتاجات المتعلقة بتلك العمليات تكون عرضة لمخاطر الخطأ، كأن يكون ما استنتجه المراجع الخارجي عن خاصية معينة تتعلق بالعمليات المالية غير صحيحة. والسؤال الرئيس لمشكلة البحث "ماهي المشاكل الناجمة عن إستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة ومجالات مساهمة المراجع الخارجي في التخفيف من آثارها على القوائم المالية" ومن هذا السؤال الرئيس للمشكلة تتفرع الأسئلة الآتية:

١. هل تؤدي قوة نظام الرقابة الداخلية في المنشأة، وتوفير الوقت وتخفيض التكلفة إلى إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة؟
٢. هل سيسهل السحب العشوائي للعينة ومراعاة عدم التحيز وتحديد درجة الثقة لنجاحها عمل المراجع الخارجي في إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة؟
٣. هل ستعيق المخاطر الناشئة عن الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية وكذلك عدم كفاية ومناسبة عينة المراجع في اكتشاف هذه الأخطاء إستخدام المراجع الخارجي لأسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة؟
٤. هل يتطلب من المراجع الخارجي عند تطبيق أسلوب العينة الإحصائية إختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف من الإختيار، وتحديد حجم كل من المجتمع وحجم العينة المناسب وإختيار مفرداتها، وكذلك إجراء التقييم اللاحق لنتائج العينة سيسهل عمل المراجع في إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة؟

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث في الآتي:

١. تؤدي إلى توفير الوقت وتخفيض التكلفة حتى تكون عملية المراجعة مجزية.
٢. تمدنا بأدق طريقة لاستنباط النتائج عن مجموعة كبيرة من البيانات من دون فحص شامل.
٣. إمكانية إجراء تقييم موضوعي لنتائج الإختبار.
٤. ترجع أهمية هذه الدراسة إلى تركيزها على الجانب التطبيقي لإستخدام أسلوب العينات الإحصائية في عملية المراجعة للمنشآت الخاصة والحكومية على حدٍ سواء، وانتهاجها العمل الميداني المباشر لمعرفة مدى صلاحية تطبيق هذا الأسلوب، بدلاً من الإطار النظري الأكاديمي التقليدي.
٥. تعد هذه الدراسة الأولى في فلسطين -حسب علم الباحث-.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى إظهار أن العينة الإحصائية التي تعتمد على الحكم والتقدير الشخصي للمراجع الخارجي لا تأخذ في الإعتبار إختيار مفردات العينة، أو تستخدم طرائق فنية في تحليل أو تقييم نتائج العينة، ويرجع ذلك إلى أن الحكم الشخصي هو العنصر المحدد في إختيار كل عينة وتفسيرها.

كما يهدف إلى إظهار أن إستخدام أسلوب العينة الإحصائية يعتمد على نظرية الإحتمالات والطرائق والجداول الإحصائية في تحديد حجم العينة، وإختيار مفرداتها، وتقييم النتائج التي يتم التوصل إليها. كما يهدف إلى توضيح التطبيق الفعلي لأسلوب العينة الإحصائية في التدقيق المحاسبي، وفحص المشكلات التي تواجه التطبيق ومحاولة إيجاد الحلول المقبولة عملياً لتلك المشاكل.

فرضيات البحث

لقد اعتمد الباحث في إجابته عن مشكلة البحث وأهدافه على الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى:

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين قوة نظام الرقابة الداخلية، وتوفير الوقت وتخفيض التكلفة وبين إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة".

الفرضية الثانية:

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين السحب العشوائي للعينة ومراعاة عدم التحيز وتحديد درجة الثقة لنجاحها وبين تسهيل عمل المراجع الخارجي في إستخدام الأسلوب الإحصائي في عملية المراجعة".

الفرضية الثالثة:

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توافر المخاطر الناشئة عن الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية وعدم كفاية ومناسبة عينة المراجع لاكتشاف تلك الأخطاء ومعوقات إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة".

الفرضية الرابعة:

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف من الإختيار، وتحديد حجم كل من المجتمع وحجم العينة المناسب وإختيار مفرداتها، وإجراء التقييم اللاحق لنتائج العينة وبين تطبيق أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة".

محددات إستخدام العينات

١. قد يصعب تعميم نتائج العينة على مجتمع الدراسة لأن العينة غير ممثلة تمثيلاً صادقاً للمجتمع الذي سحبت منه، وذلك لعدم مراعاة القواعد التي تحكم إختيار العينات.

٢. إن عدم الدقة في تحديد الإطار العام لمجتمع الدراسة الأصلي قد يكون سبباً في جعل العينة بعيدة عن الواقع.

الدراسات السابقة

دراسة (مسعود، ١٩٩٨)، بعنوان: "التقديرات الإحصائية للمهام الرقابية المختلفة لديوان المحاسبة الأردني"، وقد استهدفت هذه الدراسة إجراء التقديرات الأساسية لديوان المحاسبة الأردني لعدم وجود أية تقديرات خاصة بذلك، وقد أعدت هذه الدراسة بالاستناد بصورة رئيسة إلى إستخدام العينات الإحصائية العشوائية على عدد من انواع الرقابة الخاضعة للديوان بعد رصد آلاف الوثائق الخاضعة للتدقيق، من أجل تحديد طبيعة الخصائص المختلفة للمجتمعات الإحصائية وتحديد المتغيرات الواجب العمل بها.كما جرى أيضاً الاستناد إلى الوثائق المختلفة المتوفرة في ديوان المحاسبة بعد تجميعها وتصنيفها وتحليلها وتمت بعد ذلك عملية تحليل نتائج العينة وإجراء المقارنات الضرورية ووضع النتائج في صيغتها النهائية التفصيلية في الجداول لكي يسهل تناولها من قبل مستخدمي هذه المعلومات.

دراسة (مسعود، ٢٠٠٠)، بعنوان "قابلية إستخدام العينات الإحصائية لفحص إجراءات الرقابة الداخلية في المؤسسات الحكومية الأردنية"، اذ أوضحت الدراسة أن لدى ديوان المحاسبة الأردني قناعة تامة بأن إستخدام أسلوب العينات الإحصائية في الرقابة أصبح أمراً ضرورياً للانتقال بالرقابة من مفهومها التقليدي إلى الرقابة الشاملة
بمفهومها الحديث. والمشكلة هي أن الإطار النظري والتأكيد على أهمية إستخدام العينات الإحصائية في التدقيق يبقى في إطاره الأكاديمي إلى أن تتأكد قابليته في التطبيق الميداني وتترسخ القواعد العملية والإجراءات الصحيحة بما يتناسب وعمليات التدقيق في المؤسسات الحكومية.

وتهدف هذه الدراسة إلى بيان مدى قابلية التطبيق الفعلي لأسلوب العينات الإحصائية في التدقيق المحاسبي في المؤسسات الحكومية. ولقد طبق أسلوب العينة الإحصائية لفحص إجراءات الرقابة الداخلية وتقييم مدى فعاليتها على كل من وزارة المياه والري ووزارة التعليم العالي بوصفها نماذج للتطبيق بعد تصميم كامل الإجراءات البسيطة والواضحة لذلك.كما وتضمنت الدراسة أيضاً الخلفية النظرية المناسبة لتطبيقها ميدانياً ، مبينة قابلية عالية في تطبيق إجراءات العينة الإحصائية. كما تضمنت الدراسة توصيات مناسبة.

دراسة (جربوع، ٢٠٠٢)، بعنوان: "مدى مسؤولية مراجع الحسابات الخارجي المستقل من إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة وفقاً لمعايير المراجعة الدولية"، وإستهدفت الدراسة تحديد العوامل التي يجب على المراجع أن يأخذها في الإعتبار عند تصميم وإختيار عينات المراجعة، وتقييم نتائج تنفيذ إجراءات المراجعة عليها، ثم توثيق إجراءات المراجعة. ومن نتائج هذه الدراسة أنه يتوجب على المراجع التأكد من أن الإجراءات التي وضعتها إدارة المنشأة في نظام

الرقابة الداخلية مطبق على العمليات المالية كافة عند إستخدام أسلوب العينة الإحصائية، وذلك لضمان التجانس في تطبيق الإجراءات على هذه العمليات كافة. كما يعد التخطيط الدقيق للعينة عنصراً أساسياً في حصول المراجع على عينة فعالة تتسم بالكفاءة في الوقت نفسه، كما يتم تحديد العلاقة بين العينة والهدف من الإختبار، وخصائص المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة. وقد أوصت الدراسة بما يأتي:

١. يجب على المراجع أن يأخذ في الإعتبار عند تحديد حجم العينة الإحصائية عما إذا كانت مخاطر المعاينة قد خفضت إلى أدنى حد ممكن لها يقبله المراجع، فكلما كانت المخاطر التي يقبلها المراجع في أقل قدر ممكن وجب أن يكون حجم العينة أكبر.
٢. يجب على المراجع أن ينظر في نتائج العينة وفي طبيعة وأسباب الأخطاء التي تم تحديدها والأثر المباشر للأخطاء المكتشفة على البيانات المالية، ومدى فعالية نظام الرقابة الداخلية والنظام المحاسبي وأثرها على طريقة المراجعة عندما تكون الأخطاء ناتجة مثلاً على انتهاك الإدارة للرقابة الداخلية.
٣. ويتوجب على المراجع عند قيامه بتقييم نتائج العينة الإحصائية أن يطلب من الإدارة التحري عن الأخطاء المكتشفة ومكامن الأخطاء المحتملة، وأن يقوم بأي تعديلات ضرورية، كما يقوم بتعديل تخطيط إجراءات المراجعة.

منهجية البحث

سوف يعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي استناداً إلى طبيعة الموضوع، وسيتم الحصول على البيانات عن طريق المصادر الثانوية المتمثلة بالكتب والمراجع العلمية والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث والدوريات والمجلات العلمية والمهنية المتخصصة، كما سيتم الحصول على البيانات والمعلومات الأولية عن طريق الاستبانة (Questionnaire) التي تم إعدادها لهذا الغرض بإستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، وتتكون هذه المنهجية من الآتي:

أولاً - الدراسة النظرية

نتيجة للثورة الصناعية الكبرى وما نجم عنها من انتشار الشركات المساهمة والقابضة التي تتحكم في المفاصل الاستراتيجية للاقتصاد العالمي ذات رؤوس الأموال الضخمة وكثرة العمليات المالية بها تحولت عملية المراجعة من مراجعة كاملة تفصيلية إلى مراجعة إختبارية، أي بإستخدام أسلوب العينة الإحصائية، وهذا الأسلوب مُستمد من نظرية الإحتمالات الرياضية، ومفادها أننا إذا (اخترنا عينة من مجموعة من العمليات المالية بطريقة عشوائية فإننا سوف نحصل على نتائج جيدة عن العمليات المالية التي سحبت منها هذه العينة) A selected sample from a group of transactions randomly, it will give us a good result about the group which was selected from. إن أسلوب العينة الإحصائية وإستخدامه في مجال المراجعة قد وفر إلى حدٍ كبير الوقت والمال من دون التضحية بالدقة والثقة في النتائج النهائية لعملية المراجعة.

المخاطر المرتبطة بإستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة

يمكن تقسيم المخاطر المرتبطة بالأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية، وعدم كفاية ومناسبة عينة المراجع الخارجي في اكتشاف هذه الأخطاء والمخالفات إلى أخطاء معاينة (IAS- 530, 1998) وأخطاء غير معاينة (Carmichael and Willingham, 1989)، وتحدث أخطاء المعاينة عندما يسحب المراجع عينة لا تتضمن الخصائص نفسها التي تتصف بها العمليات المالية ككل. ولو حدث هذا فإن المراجع سوف يصل إلى استنتاجات غير صحيحة، لأن العينة لا تمثل العمليات المالية بخصوص الخاصية أو الصفة التي سيتم إختبارها.

ويجب على المراجع أن يهتم بمراقبة كل من أخطاء المعاينة وغير المعاينة بشكل مناسب، وبطبيعة الحال يمكن تخفيض مخاطر أخطاء العينة الإحصائية وغير الإحصائية عن طريق زيادة حجم العينة، ومع هذا فإن إحتمال حدوث أخطاء المعاينة يمكن أن يتم قياسه فقط إذا كنا نستخدم أسلوب العينة الإحصائية، أما أخطاء غير المعاينة فإن المراجع يجب أن يراقبها ويتحكم فيها عن طريق الإلتزام بتنفيذ معايير المراجعة المتعارف عليها والتقيد بها وهي "معايير العمل الميداني"؛ فضلاً عن معايير رقابة جودة أداء وممارسة المراجعة. (ISA-220, 1998).

المصطلحات المرتبطة بإختيار العينة الإحصائية

لكي يتمكن المراجع الخارجي من إستخدام وتطبيق أساليب العينة الإحصائية في عملية المراجعة بشكل صحيح، يجب أن يكون على دراية بالمصطلحات الإحصائية وقادراً على إستخدام هذه المصطلحات في عملية المراجعة والتي منها:

١. الإحتمالات (Probability)

تعتمد العينة الإحصائية على قوانين الإحتمالات الرياضية، وفيما يتعلق بالمراجعة فإننا سوف نهتم بتفسيرين للإحتمالات، أولهما: التكرار النسبي (Relative Frequency) وهو التفسير الموضوعي والذي يعتمد أساساً على قوانين الفرصة (Chance) بمعنى أن كل مفردة من العمليات المالية يبدو أن لها إحتمالاً معروفاً لإختيارها، وهذا التفسير يسمح للمراجع الخارجي بعمل الاستنتاجات الإحصائية على أساس نتائج العينة. أما التفسير الثاني والناتج عن العينة غير الإحصائية والمبني على الحكم الشخصي للمراجع (Subjective Probability)، ويتطلب الإستخدام الناجح للعينة الإحصائية تكامل واندماج كلا التفسيرين الموضوعي والشخصي للإحتمالات (جربوع، ٢٠٠١).

٢. المصطلحات المرتبطة بإختيار العينة

٢-أ المجتمع Universe, Population

وهو المقدار الكلي الذي يتم استخراج العينة منه، فعلى سبيل المثال يخطط المراجع للتحقق من حسابات الزبائن عن طريق الحصول على مصادقات من هؤلاء الزبائن، ونظراً لكثرة تلك الحسابات وتعددها فقد يقرر أن يرسل مصادقات إلى عينة

من هؤلاء الزبائن، فإذا كان هناك في تاريخ التحقق (٢٢٣٠٠٠) حساب مفتوح برصيد قدره (٤.٤٦٠.٠٠٠)دولار، فإن هذه الحسابات تسمى المجتمع، نظراً لأنها تمثل المقدار الكلي الذي سحبت منه العينة (Saulus, Eugene, 1972).

٢- ب الدقـــة Precision

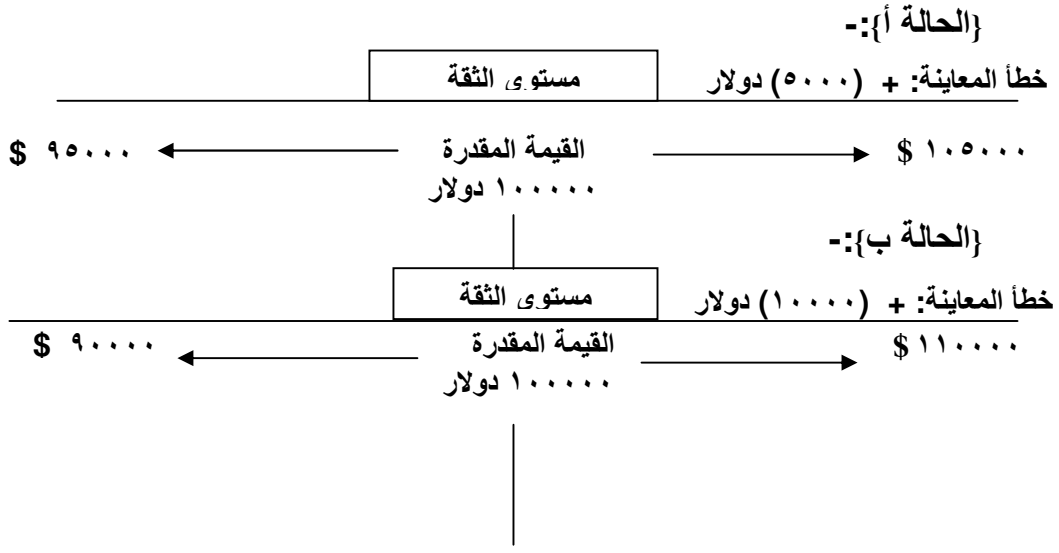
وتتعلق الدقة بدرجة تطابق أو توافق تقدير العينة مع القيمة الحقيقية للمجتمع فبإستخدام المثال السابق، وبافتراض أن نتائج المعاينة قد أشارت إلى إحتمال وجود خطأ قدره (١٥٠٠٠) دولار. من الطبيعي أنه طالما استخدمنا عينة من الحسابات للوصول إلى هذه النتيجة، فإن تقدير الخطأ بمبلغ (١٥.٠٠٠)دولار لن يكون دقيقاً تماماً، والدقة بالمفهوم المستخدم في مجال المعاينة هي عبارة عن وسائل إحصائية لقياس أقصى فرق محتمل بين تقدير الخطأ للعينة والخطأ الحقيقي غير المعروف، ويتم التعبير عن الدقة في شكل مدى زائد أو ناقص حول تقدير العينة للخطأ (الصبان،١٩٩٧، ٢٩٥-٢٩٧)، فعلى سبيل المثال يكون المراجع قادراً على القول بأن تقدير العينة للخطأ هو (١٥.٠٠٠)دولار من المحتمل أن يكون زائداً أو ناقصاً (٢٠٠٠) دولار، (إذا كانت هذه الحدود للدقة محددة مسبقاً قبل القيام بالإختبار) من الخطأ الفعلي الموجود في (٢٢٣.٠٠٠) حساب، ويمكن التعبير عن الدقة بأسلوب آخر فيقال أنه بدرجة ثقة معينة يتراوح الخطأ الفعلي الموجود (غير معروف) بين ١٣٠٠٠ دولار و١٧٠٠٠ دولار، وعادة في مثل هذه الحالات سيختار المراجع الحد الأعلى للدقة وهي ١٧٠٠٠ دولار.

٢-ج مستوى الثقة (Confidence Level)

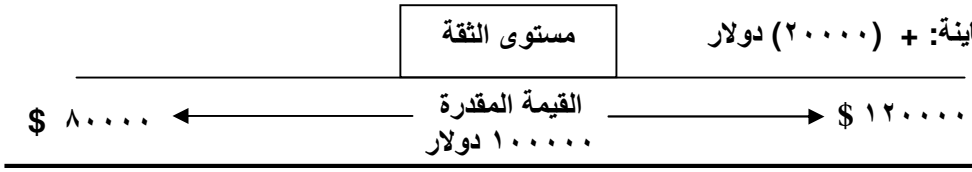
بإستخدام لغة الإحصاء، فإن مستوى الثقة يعبر عن نسبة الحالات التي تقع فيها القيمة الحقيقية للمجتمع خلال حدود الدقة المرغوبة إذا تم سحب عدد كبير من العينات بطريقة عشوائية، من المجتمع نفسه مع إستخدام الإجراءات الإحصائية نفسها للاستنتاج والتقدير، ومن الملاحظ أن مستوى الثقة ليس تخميناً ولكنه يحدد بطريقة رياضية لبيان عدد الحالات التي تكون فيها القيمة الفعلية داخل حدود الدقة الموضوعة، ولا توجد قاعدة عامة تمد المراجع الخارجي بأداة لتحديد مستوى الثقة المطلوب (جربوع، ٢٠٠٢).

وهناك بعض العوامل التي يسترشد بها المراجع الخارجي عن تحديد مستوى الثقة المطلوبة:

العلاقة بين المعاينة ومستوى الثقة



{الحالة ج}:-



أنواع العينات الإحصائية

من الملاحظ أن هناك عدداً من العينات الإحتمالية، التي يمكن إستخدامها في خطط المعاينة المختلفة وهي:

أ. العينات العشوائية غير المقيدة (البسيطة) (عبيدات وعدس واخرون، ١٩٩٨)

فالعينات غير المقيدة يتم سحبها عشوائياً من المجتمع من دون تقسيمه إلى مجموعات أو وضع أية شروط لدخول أية مفردات إلى العينة، ومن ثم فإن كل مفردة من مفردات المجتمع سيكون لها إحتمال الظهور نفسه في العينة، وعلى الرغم من بساطة هذا النوع، فقد لا يصلح في بعض الإختبارات.

ب. العينة الطبقية (أبو طاحون، ١٩٩٨)

فالعينات الطبقية تعتمد على تقسيم المجتمع إلى مجموعات أو طبقات وتتم معاينة كل مجموعة أو طبقة على حدة، بسحب عينة عشوائية غير مقيدة، ثم يتم تجميع النتائج، لإيجاد تقرير واحد للمجتمع ككل، وتعد هذه العينة أكثر الأنواع كفاءة في تمثيل المجتمع في العديد من المجالات، فنظراً للتنوع الكبير بين مفردات بعض المجتمعات، فمن الأفضل تقسيم المجتمع إلى مجموعات أكثر تجانساً، بحيث يكون لكل طبقة أو مجموعة انحراف معياري يقل عن الانحراف المعياري للمجتمع الأصلي، وهذا بدوره سيجعل حجم العينة الملائم أقل من حجم عينة عشوائية غير مقيدة للمجتمع بوصفهوحدة واحدة، ومن ثم فإن هذا النوع من العينات كثيراً ما يستخدم في إختبارات المراجع الخارجي.

ج. العينات على أساس السحب بالمجموعات

العينات على أساس السحب بالمجموعات تمثل حالة خاصة من النوعين السابقين، إذيتم سحب مجموعات العناصر عند نقطة عشوائية بدلاً من سحب كل مفردة على حدة. وقد تنطوي هذه المعاينة على وفرة في الوقت اللازم لسحب مفردات العينة، ولكنه قد يكون ذلك على حساب مدى كفاءة العينة التي نحصل عليها في تمثيل المجتمع.

د. العينات متعددة المراحل (معلا، ١٩٩٤)

وتتضمن إجراءات المعاينة عدة مراحل أو خطوات، ولو إفترضنا أن لإحدى المنشآت عدة فروع، ولكل فرع مجموعة من الزبائن، وأراد المراجع سحب عينة من زبائن هذه المنشأة، فسيتمسحب عينة عشوائية من الفروع أولاً، ثم بعد ذلك يتم سحب عينة عشوائية من زبائن الفروع التي تتكون منها العينة الأولى.

مشاكل تطبيق المعاينة الإحصائية

عند تطبيق المعاينة الإحصائية لأغراض الاستنتاج الإحصائي، تظهر بعض المشاكل ذات الطبيعة الخاصة والتي تحتاج من المراجع الخارجي اتخاذ قرارات بشأنها، ويمكن إيجاز هذه المشاكل على النحو الاتي:

أ. إختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف من الإختبار (أرنيز ولوبك، ٢٠٠٢)

من الملاحظ أن خطة المعاينة ما هي إلا دالة لما يهدف إليه المراجع الخارجي من إجراء الإختبار، ومن هذا يتضح أن إختيار خطة المعاينة الملائمة يتوقف كلياً على الهدف من إجراء الإختبار الذي تطبق فيه العينة. ومن ثم فيجب تحديد هدف الإختبار تحديداً واضحاً ومحدداً، قبل إختيار خطة المعاينة المناسبة إذ إن لكل خطة هدفها الذي تسعى إلى تحقيقه.

ولعل من أهم خصائص المعاينة الإحصائية الارتباط الوثيق بين خطة المعاينة، والهدف من الإختبار، فالمعاينة الإحصائية تتطلب التحديد المسبق لأهداف الإختبار بصورة واضحة ومحددة، ففي حالة المعاينة على أساس التقدير للصفات يتعين على المراجع الخارجي أن يُحدد الخاصية محل الدراسة، وإذا كانت هذه الخاصية، معدل تكرار خطأ معين في المستندات، فإن الأمر يتطلب تحديد المقصود بهذه الأخطاء، بحيث إذا واجهنا أثناء الفحص أية أخطاء من نوع آخر، فلا تدخل في الفحص، ويتعين على المراجع الخارجي إجراء مزيد من المعاينة لتحديد المقصود من الأنواع الأخرى من الأخطاء.

ب. تحديد حجم كل من المجتمع محل الدراسة وحجم العينة المناسب

بعد أن يتخذ المراجع الخارجي القرار الخاص بإختيار خطة المعاينة الملائمة، لتحقيق الهدف من الإختيار الذي يقوم به، يجب عليه أن يحدد بوضوح المجتمع محل الدراسة (Stephan and McCarthy, 1958) تمهيداً لتحديد حجم العينة الملائم الذي سوف يُسحب من هذا المجتمع وفقاً لما يأتي:

١. التحديد الواضح للمجتمع ومكوناته

يطلق لفظ المجتمع على مجموعة المفردات التي يزيد تقدير خصائصها عن طريق فحص عينة منها، ومن وجهة النظر الإحصائية يمكن تعريف المجتمع بأنه: "المجموع الكلي للعناصر التي لها خاصية أو أكثر، ولا يقتصر المجتمع على الأشياء، ولكن قد يتكون من قيم عددية تم الحصول عليها من قياس خاصية أو أكثر من خصائص الوحدات التي تكون مجتمع الأشياء، أو حساب عدد العناصر التي تتميز بصفة معينة نقوم بدراستها".

ويجب تحديد الطبيعة المشتركة بين مفردات المجتمع لغرض تعميم النتائج التي نتوصل إليها من فحص العينة على هذا المجتمع بدرجة معينة من الثقة وخلال خطأ محدد للمعاينة، فالنتائج التي تظهرها العينة يجب أن تستخدم فقط في تقدير الخاصية أو الخصائص التي نقيمها، وذلك بالنسبة للمجتمع الذي سحبت منه فقط.

٢. تحديد حجم العينة الملائم

بعد تحديد الهدف من الإختبار، وخطة المعاينة، وما تبع ذلك من تحديد دقيق للمجتمع محل الدراسة وما يشتمل عليه من وحدات للمعاينة، يواجه المراجع الخارجي أهم القرارات المتعلقة بالمدخل الإحصائي في مجال المراجعة الإختبارية، وهو تحديد حجم العينة الملائم. ومن الملاحظ أن عملية تحديد حجم العينة الملائم ليست عملية آلية، عن طريق إستخدام معادلات رياضية أو جداول إحصائية، ولكنها تتطلب اتخاذ بعض القرارات التي تستند إلى تفكير المراجع الخارجي وخبرته المهنية وحكمه الشخصي. ومن ثم فإن تحديد حجم العينة بإستخدام المعادلات والجداول الإحصائية ليس تبريراً لهذا الحجم، ولكن القرارات التي يتخذها المراجع الخارجي في هذا الصدد هي التي تقدم هذا التبرير. فبعد اتخاذ هذه القرارات، سوف يتحدد حجم العينة الملائم بصورة آلية (Defliese, *et.al*, 1990).

ج. إختبار مفردات العينة (بوحوش والذنيبات، ١٩٨٩)

يتعين على المراجع الخارجي بعد تحديد حجم العينة الضروري إستخدام الطريقة المناسبة لإختيار مفردات العينة، لضمان تمثيلها للمجتمع أفضل تمثيل. ولعل الإختيار العشوائي لهذه المفردات يقدم الضمان الكافي لذلك، حيث يعمل على تحقيق إحتمال متساوٍ لكل مفردات المجتمع لكي يتم إختيارها ضمن العينة، ولكل عينة ممكنة من حجم معين سيكون لها إحتمال متساوٍ في الإختيار، وهناك عدة طرائق لإختيار العينة العشوائية هي:

١. العينة العشوائية البحتة: (Pure Random Sample)

وطبقاً لهذه الطريقة، يتم إختيار مفردات العينة بطريقة عشوائية من جميع مفردات المجتمع من دون أية قيود أو ترتيبات محددة، ونستخدم لهذا الغرض "جداول الأرقام العشوائية"، ويتطلب إستخدام هذه الجداول إتباع الخطوات الآتية:

١-أ إعداد دليل حسابي لبيان حدود الأرقام على مفردات المجتمع بحيث يوجد رقم للدلالة على كل عنصر من عناصر المجتمع.

١-ب تحديد طريقة السير خلال الجداول، وتتضمن هذه الخطوة تحديد عدد الأرقام المستخدمة من كل مجموعة ٥ أرقام، وكيفية السير خلال الجداول.

١-ج إختيار نقطة البدء ويتم إختيار هذه النقطة بطريقة عشوائية.

٢. العينة المنتظمة (Regular Sample)

ووفقاً لهذه الطريقة، يتم إختيار مفردات العينة على أساس وجود مسافة ثابتة بين كل مفردة والمفردة التي تليها، مع البدء بطريقة عشوائية. ومن ثم فإن المفردات المختارة تتأثر بالمفردة الأولى التي يتم إختيارها عشوائياً، بعكس الحال في العينة العشوائية البحتة يتم إختيار كل مفردة بطريقة مستقلة.

٣. العينة العشوائية البسيطة (Zakula, G. 1999)

تعتمد هذه الطريقة على إختيار مسافات مختلفة بين المفردات بطريقة عشوائية بحيث لا توجد مسافة متساوية بين المفردات المختارة.

د. التقييم اللاحق لنتائج العينة: (Guy, D., M. *et.al*, 1997)

بعد الإختيار العشوائيلمفردات العينة التي تم تحديدها وفقاً لأهداف الإختبار، يقوم المراجع الخارجي بفحص هذه المفردات، واستنتاج المعلومات الضرورية عن المجتمع الذي سحبت منه. وحيث أن تحديد حجم العينة الضروري ويعتمد على عدد من القرارات الشخصية للمراجع الخارجي، فقد تطلب الأمر إجراء تقييم لاحق لنتائج العينة لتحقيق الدقة في التقدير لهذه النتائج عند مستوى الثقة المطلوبة.

وتختلف طريقة التقييم تبعاً لخطة المعاينة المستخدمة، ويظهر ذلك في الدراسات التي تناولت كيفية تقييم نتائج العينة في كل خطة من خطط المعاينة.

ثانياً - الدراسة التطبيقية

منهجية الدراسة

إضافة للمنهج الوصفي التحليلي اللذين تضمنتها الدراسات السابقة والإطار النظري، فإن لهذه الدراسة بُعداً ميدانياً تطبيقياً يتعلق بالمشاكل الناجمة عن إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة ومجالات مساهمة المراجع الخارجي للتخفيف من آثارها على القوائم المالية، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم جمع البيانات اللازمة من خلال استمارات الاستبيان (Questionnaries) التي تم إعدادها لهذا الغرض، وقام الباحث بتفريغ البيانات وتحليل النتائج بإستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) (Statistical Package for Social Science).

مجتمع وعينته الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من (٨٥) مكتباً وشركة تعمل في قطاع غزة، وقد وزعت استبانة لكل مكتب وشركة، وبذلك يكون الباحث قد استخدم طريقة المسح الشامل لإجراء هذه الدراسة، وقد تم استرجاع (٦٨) استبانة صالحة للتحليل، أي بنسبة إرجاع قدرها (٨٠%)، وهي نسبة معقولة قياساً للأبحاث المماثلة.

أداة الدراسة

تم إستخدام الاستبانة بوصفها إحدى أدوات الدراسة، وقد تم تقسيم الاستبانة على أربعة مجالات وبالشكل الاتي:

المجال الأول: يتضمن العلاقة بين قوة الرقابة الداخلية وتوفير الوقت وتخفيض التكلفة وبين إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة، ويتكون من ١٥ فقرة.

المجال الثاني: يتضمن العلاقة بين السحب العشوائي للعينة ومراعاة عدم التحيز وتحديد درجة الثقة لنجاحها وبين تسهيل عمل المراجع الخارجي في إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة، ويتكون من ٨ فقرات.

المجال الثالث: يتضمن العلاقة بين توافر المخاطر الناشئة عن الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية، وعدم كفاية ومناسبة عينة المراجع في اكتشاف تلك الأخطاء، وبين معوقات إستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة، ويتكون من ١٠ فقرات.

المجال الرابع: يتضمن العلاقة بين إختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف من الإختيار، وتحديد حجم المجتمع وحجم العينة المناسب وإختيار مفرداتها، وإجراء التقييم اللاحق لنتائج العينة وبين تطبيق أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة، ويتكون من ٦ فقرات.

صدق الاستبيان وثباته

قام الباحث بتقنين فقرات الإختبار وذلك للتأكد من صدقه وثباته وبالشكل الآتي:

صدق فقرات الإختبار: قام الباحث بالتأكد من صدق فقرات الإختبار بطريقتين.

١. **صدق المحكمين**

عرض الباحث الإختبار على مجموعة من المحكمين تألفت من (١٠) أعضاء من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التجارة بالجامعة الإسلامية والكليات المتوسطة وهم متخصصون في الإدارة والاقتصاد والمحاسبة والإحصاء، وقد استجاب الباحث لآراء السادة المحكمين، وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء مقترحاتهم بعد تسجيلها في أنموذج تم إعداده، وقد قبلت الفقرات إذا وافق عليها أكثر من (٨) محكمين، وعدلت إذا وافق عليها من (٦-٨) من المحكمين، ورفضت إذا وافق عليها أقل من (٥) محكمين، وبذلك خرج الإختبار في صورته النهائية ليتم تطبيقه على العينة الاستطلاعية.

٢. **صدق الاتساق الداخلي لفقرات الإختبار**

وقد قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان على عينة حجمها ٣٠ مفردة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمجال التابعة له.

لجدول ١ ويبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الأول والدرجة الكلية لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبذلك تعد فقرات المجال الأول صادقة لما وضعت لقياسه.

الجدول ١
معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الأول والدرجة الكلية لفقراته

مسلسل	محتوى الفقرة	معامل الارتباط	مستوى المعنوية
١	نظام الرقابة الداخلية الجيد يسهم في الفصل بين الوظائف والمسؤوليات في المشروع بحيث لا ينفرد موظف واحد بأي عملية من أولها إلى آخرها.	٠.٦٢٧	٠.٠٠٠
٢	نظام الرقابة الجيد يسهم في توزيع العمل وتحديد الاختصاصات والمسؤوليات مما يؤدي إلى رفع الكفاية الإنتاجية.	٠.٥٢٤	٠.٠٠٣
٣	نظام الرقابة الداخلية الجيد يسهم في السلطات وكيفية إتمام تسجيل العمليات بحيث من الممكن تحقيق رقابة محاسبية على الأصول والالتزامات والإيرادات والمصروفات.	٠.٥١٣	٠.٠٠٤
٤	توافر الخبرات العملية والمؤهلات في العنصر البشري الذي يقوم بمهام تطبيق نظام الرقابة الداخلية يسهم في إنجاح هذا النظام، بحيث يتم إعداد برامج تدريبية للموظفين لرفع مستوى كفايتهم.	٠.٥٢٧	٠.٠٠٣
٥	ظام الرقابة الداخلية الجيد يتضمن نظاماً محاسبياً سليماً يستند إلى مجموعة متكاملة منتظمة من الدفاتر والسجلات ودورات مستندية دقيقة ودليل مبوب للحسابات.	٠.٥٣٤	٠.٠٠٢
٦	نظام الرقابة الداخلية الجيد يوجب قيام قسم المراجعة الداخلية بمراجعة العمليات قبل الصرف أو بعده وذلك للتأكد من قانونية التصرفات وصحة اعتمادها	٠.٤٦٥	٠.٠١٠
٧	نظام الرقابة الجيد يتطلب إستخدام الوسائل الآلية كافة التي تساعد على صحة البيانات المحاسبية المسجلة بالدفاتر وخلوها من الأخطاء والتلاعب	٠.٤٥٧	٠.٠١١
٨	نظام الرقابة الداخلية يستخدم أداة لفحص وتقييم مدى فاعلية الأساليب الرقابية في متابعة تنفيذ المهام.	٠.٥٣٨	٠.٠٠٢
٩	نظام الرقابة الداخلية الفعال يسهم في مد الإدارة العليا بصفة مستمرة بالحقائق والمعلومات التي تعكس أثر المعلومات الإدارية التي سبق اتخاذها على تنفيذ هذه المهام	٠.٦٠٢	٠.٠٠٠
١٠	تعد الرقابة الداخلية أداة تبادل معلومات واتصال بين المستويات الإدارية والإدارة العليا	٠.٣٨٧	٠.٠٣٥
١١	نظام الرقابة الداخلية الجيد يتطلب تطبيق جميع الإجراءات التي وضعتها الإدارة على العمليات المالية كافة	٠.٧٤١	٠.٠٠٠
١٢	إستخدام أسلوب العينة الإحصائية يؤدي إلى توفير الوقت عند مراجعة القوائم المالية للمنشأة.	٠.٨٦٤	٠.٠٠٠
١٣	إستخدام أسلوب العينة الإحصائية يؤدي إلى تخفيض التكلفة في عملية المراجعة ويجعلها مجزية	٠.٧٦٧	٠.٠٠٠
١٤	إن فحص العمليات المالية كافة ليس فقط تكلفة عالية ويحتاج إلى وقت طويل للانتهاء من عملية المراجعة	٠.٧٠٠	٠.٠٠٠
١٥	إن فحص العمليات المالية كافة لا داعي له طالما أن نظام الرقابة الداخلية قوي وفعال ومطبق ويمكن الاعتماد عليه.	٠.٦٦١	٠.٠٠٠

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢٨ والتي تساوي ٠.٣٦١

في حين يبين الجدول ٢ يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثاني والدرجة الكلية لفقراته، والذي يشير الى أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبذلك تعد فقرات المجال الثاني صادقة لما وضعت لقياسه.

الجدول ٢
معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثاني والدرجة الكلية لفقراته

مسلسل	محتوى الفقرة	معامل الإرتباط	مستوى المعنوية
١	حتى يتمكن المراجع الخارجي من إستخدام وتطبيق أساليب العينة الإحصائية بشكل صحيح يجب أن يكون على دراية بالمصطلحات الإحصائية وقادراً على إستخدام تلك المصطلحات في عملية المراجعة	٠.٦٦٥	٠.٠٠٠
٢	تعتمد العينة الإحصائية على قوانين الإحتمالات في الرياضيات، وهذا يؤدي إلى السحب العشوائي لمفردات القوائم المالية	٠.٦٤٤	٠.٠٠٠
٣	إن السحب العشوائي للعينة سوف يؤدي إلى نتائج جيدة عن المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة	٠.٧٥١	٠.٠٠٠
٤	يجب أن تعطى كل مفردة من العمليات المالية الفرصة نفسها لكي تكون من ضمن مفردات العينة	٠.٦٩٧	٠.٠٠٠
٥	العينة غير الإحصائية التي تبنى على الحكم والتقدير الشخصي للمراجع تعد مقياساً لأحكام وتقديرات المراجع الخارجي	٠.٤٣٥	٠.٠١٦
٦	الإستخدام الناجح للعينة الإحصائية يتطلب تكامل واندماج كلا التفسيرين الموضوعي والشخصي للإحتمالات	٠.٧٨٢	٠.٠٠٠
٧	يجب على المراجع الخارجي مراعاة تحديد مستوى الثقة مقدما لنجاح العينة قبل البدء في مراجعة العمليات المالية	٠.٣٧٦	٠.٠٤١
٨	بعد فحص العينة الإحصائية والوصول إلى درجة الثقة المطلوبة، يقوم المراجع الخارجي بتعميم نتيجة العينة على المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة	٠.٧٤٥	٠.٠٠٠

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢٨ والتي تساوي ٠.٣٦١

ويبين الجدول ٣ معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثالث والدرجة الكلية لفقراته، والذي يؤكد أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبذلك تعد فقرات المجال الثالث صادقة لما وضعت لقياسه.

الجدول ٣
معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثالث والدرجة الكلية لفقراته

مسلسل	محتوى الفقرة	معامل الارتباط	مستوى المعنوية
١	عندما يتم فحص مفردات أقل من (١٠٠%) من العمليات المالية فان الاستنتاجات المتعلقة بالعمليات المالية تكون عرضة لمخاطر الخطأ	٠.٥٥٩	٠.٠٠١
٢	تنتج المخاطر النهائية أو الإجمالية من الأخطاء والمخالفات الجوهرية عند إعداد القوائم المالية	٠.٥٤٤	٠.٠٠٢
٣	تنتج المخاطر النهائية أو الإجمالية من عدم كفاية ومناسبة عينة المراجع الخارجي في اكتشاف هذه الأخطاء والمخالفات.	٠.٣٧٧	٠.٠٤٠
٤	يعتمد المراجع الخارجي على نظام الرقابة الداخلي لتخفيض مخاطر الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية.	٠.٤٠٩	٠.٠٢٥
٥	يعد المراجع الخارجي على إختبارات العمليات والأرصدة والمراجعة التحليلية لتخفيض مخاطر عدم كفاية ومناسبة عينة المراجع الخارجي	٠.٣٧١	٠.٠٤٤
٦	تحدث أخطاء العينة الإحصائية عندما يسحب المراجع عينة لا تتضمن الخصائص نفسها التي تتصف بها العمليات المالية ككل	٠.٤٣٣	٠.٠١٧
٧	إن النتائج التي يتوصل إليها المراجع الخارجي لا تكون صحيحة لان العينة لا تمثل العمليات المالية بخصوص الخاصية أو الصفة التي سيتم إختبارها	٠.٣٧٧	٠.٠٤٤
٨	يمكن تخفيض مخاطر أخطاء العينة الإحصائية وغير الإحصائية عن طريق زيادة حجم العينة	٠.٤٢٣	٠.٠٢٠
٩	هل توجد لديكم مشاكل في إستخدام أسلوب العينة الإحصائية عند أداء عملية المراجعة	٠.٥٨٣	٠.٠٠١
١٠	هل تعتقد إن فتح ورش عمل ومحاضرات في الجامعات الفلسطينية والجمعيات المهنية المتواجدة في قطاع غزة يسهم في حل هذه المشاكل	٠.٣٧٠	٠.٠٤٤

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢٨ والتي تساوي ٠.٣٦١

أما الجدول ٤ فيبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الرابع والدرجة الكلية لفقراته، والذي يشير الى أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبذلك تعد فقرات المجال الرابع صادقة لما وضعت لقياسه.

الجدول ٤

معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الرابع والدرجة الكلية لفقراته

مسلسل	محتوى الفقرة	معامل الارتباط	مستوى المعنوية
١	إن إختيار خطة العينة الإحصائية الملائمة يتوقف كليا على الهدف من إجراء الإختبار الذي تطبق فيه العينة.	٠.٥٤١	٠.٠٠٢
٢	يجب تحديد الطبيعة المشتركة بين مفردات المجتمع لغرض تقييم النتائج التي نتوصل إليها في فحص العينة على هذا المجتمع بدرجة معينة من الثقة وخلال خطأ محدد للعينة.	٠.٥٦٨	٠.٠٠١
٣	تحديد حجم العينة الإحصائية بإستخدام المعادلات والجداول الإحصائية ليس تبريراً لهذا الحجم ولكن القرارات التي يتخذها المراجع في هذا الصدد هي التي تقدم هذا التبرير	٠.٧٢٤	٠.٠٠٠
٤	إن الإختيار العشوائي لمفردات العينة يقدم الضمان الكافي لتمثيل العينة للمجتمع الذي سحبت منه أفضل تمثيل	٠.٧٠٠	٠.٠٠٠
٥	تحديد حجم العينة الضروري يعتمد على عدد من القرارات الشخصية للمراجع، مما يتطلب إجراء تقييم لاحق لنتائج العينة التحقيق الدقة في التقدير عند مستوى الثقة المطلوبة	٠.٥٠٥	٠.٠٠٤
٦	عن طريق التقييم الإحصائي سوف يتم التوصل إلى الدقة المطلوبة الحقيقية في النتائج	٠.٤٧٢	٠.٠٠٨

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢٨ والتي تساوي ٠.٣٦١

ثبات الاستبانة Reliability

وقد أجرى الباحث خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقتين هما طريقة التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ.

١. طريقة التجزئة النصفية Split-Half Coefficient

تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية الرتبة ومعدل الأسئلة الزوجية الرتبة لكل مجال وقد تم تصحيح معاملات الارتباط بإستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح (Spearman-Brown Coefficient) حسب المعادلة الآتية:

معامل الثبات = $\frac{2ر}{1+ر}$ إذ إن ر: هي معامل الارتباط. وقد بين الجدول ٥ أن هناك معامل ثبات كبير نسبياً لفقرات الاستبيان.

٢. طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha

استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة بوصفها طريقة ثانية لقياس ثبات اداة البحث وقد بين الجدول ٥ أن معاملات الثبات مرتفعة لفقرات الاستبانة كافة.

الجدول ٥
معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية والفا كرونباخ)

المجال	عدد الفقرات	طريقة التجزئة النصفية		طريقة الفا كرونباخ
		معامل الارتباط	معامل الارتباط المصحح	مستوى المعنوية	
الأول	١٥	٠.٦٨٤	٠.٨١٢٣٥	٠.٠٠٠	٠.٨٥١٤
الثاني	٨	٠.٥٧١١	٠.٧٢٧٠٠٧	٠.٠٠٠	٠.٧٨٠٣
الثالث	١٠	٠.٥٩٦٠	٠.٧٤٦٤٦٧	٠.٠٠٠	٠.٧٥٤٩
الرابع	٦	٠.٧٠٠٣	٠.٨٢٣٧٣٧	٠.٠٠٠	٠.٨٥١٨

المعالجات الإحصائية

لقد قام الباحث بتفريغ وتحليل الاستبانة باعتماد البرنامج الاحصائي SPSS وتم إستخدام الإختبارات الإحصائية الاتية:

١. التكرارات والنسب المئوية.
٢. إختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

٣. معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات.
٤. إختبار كولومجروف - سمرنوف لمعرفة نوع البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا (1- Sample K-S).
٥. إختبار One sample t-test.

إختبار التوزيع الطبيعي (إختبار كولمجروف- سمرنوف (1- Sample K-S))

سنعرض إختبار كولمجروف- سمرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، وهو إختبار ضروري في حالة إختبار الفرضيات، لأن معظم الإختباراتالمعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً . ويوضح الجدول ٦ نتائج الإختبار، اذ تبين أن قيمة مستوى الدلالة لكل مجال أكبر من ٠.٠٥ ($sig. > 0.05$)، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب إستخدام الإختبارات المعلمية.

الجدول ٦
إختبار التوزيع الطبيعي(One-Sample K-S)

المجال	قيمة الإختبار Z	مستوى المعنوية
الأول	١.١١٤	٠.١٦٧
الثاني	١.٣٢١	٠.٠٧٠
الثالث	٠.٧٨٩	٠.٥٦٣
الرابع	٠.٦٤١	٠.٨٠٦
جميع المجالات	١.٠٢٦	٠.٢٤٣

إختبار فرضيات الدراسة

تم إستخدام إختبار t للعينة الواحدة (One Sample t-test) لتحليل فقرات الاستبانة والجداول الآتية تحتوي على النسبة المئوية لبدائل كل فقرة، وكذلك المتوسط الحسابي والوزن النسبي وقيمة t ومستوى الدلالة لكل فقرة، وتكون الفقرة ايجابية بمعنى أن أفراد العينة يوافقون على محتواها إذا كانت القيمة المطلقة لـ t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية التي تساوي ٢.٠، (أو مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٥ والوزن النسبي أكبر من ٦٠%)، وتكون الفقرة سلبية بمعنى أن أفراد العينة لا يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة t المحسوبة أصغر من قيمة t الجدولية والتي تساوي ١.٩٩، (أو مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٥ والوزن النسبي أقل من ٦٠%)، وتكون آراء العينة في محتوى الفقرة محايدة إذا كانت قيمة مستوى المعنوية أكبر ٠.٠٥.

الفرضية الأولى

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين قوة الرقابة الداخلية وتوفير الوقت وتخفيض التكلفة وبين إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة".

تم إستخدام إختبار t للعينة الواحدة (One Sample T test) لتحليل فقرات المجال الأول (العلاقة بين قوة نظام الرقابة الداخلية، وتوفير الوقت وتخفيض التكلفة وبين إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة، وتبين النتائج في الجدول ٧ أن آراء أفراد العينة في الفقرة ١٠ سلبية، إذ إن مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٥ والوزن النسبي أقل من " ٦٠%"، مما يعني أن الرقابة الداخلية لا تعد أداة تبادل معلومات واتصال بين المستويات الإدارية والإدارة العليا، كما تبين النتائج أن آراء أفراد العينة في الفقرة الخامسة عشرة محايدة، إذ إن مستوى المعنوية لتلك الفقرة أكبر من ٠.٠٥. أما باقي فقرات هذا المجال فكانت آراء أفراد العينة فيها ايجابية، إذ إن مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٥ والوزن النسبي لكل فقرة أكبر من ٠.٠٥ مما يعني أن أفراد العينة يوافقون على أن نظام الرقابة الداخلية الجيد يسهم في الفصل بين الوظائف والمسؤوليات في المشروع، بحيث لا ينفرد موظف واحد بأي عملية من أولها إلى آخرها، ويسهم في توزيع العمل وتحديد الاختصاصات والمسؤوليات، مما يؤدي إلى رفع الكفاية الإنتاجية، ويساهم في السلطات وكيفية إتمام تسجيل العمليات بحيث يكون من الممكن تحقيق رقابة محاسبية على الأصول والالتزامات والإيرادات والمصروفات، وتوافر الخبرات العملية والمؤهلات في العنصر البشري الذي يقوم بمهام تطبيق نظام الرقابة الداخلية يُسهم في إنجاح هذا النظام، بحيث يتم إعداد برامج تدريبية للموظفين لرفع مستوى كفايتهم، وأن نظام الرقابة الداخلية الجيد يتضمن نظاماً محاسبياً سليماً يستند إلى مجموعة متكاملة منتظمة من الدفاتر والسجلات ودورات مستندية دقيقة ودليل مبوب للحسابات، وأن نظام الرقابة الداخلية الجيد يوجب قيام قسم المراجعة الداخلية بمراجعة العمليات قبل الصرف أو بعده، وذلك للتأكد من قانونية التصرفات وصحة اعتمادها، ونظام الرقابة الجيد يتطلب إستخدام الوسائل الآلية كافة التي تساعد على صحة البيانات المحاسبية المسجلة بالدفاتر وخلوها من الأخطاء والتلاعب، وأن نظام الرقابة الداخلية يستخدم أداة لفحص وتقييم مدى فاعلية الأساليب الرقابية في متابعة تنفيذ المهام، وأن نظام الرقابة الداخلية الفعال يسهم في مد الإدارة العليا بصفة مستمرة بالحقائق والمعلومات التي تعكس أثر المعلومات الإدارية التي سبق اتخاذها على تنفيذ هذه المهام، وأن نظام الرقابة الداخلية الجيد يتطلب تطبيق جميع الإجراءات التي وضعتها الإدارة على العمليات المالية كافة، وأن إستخدام أسلوب العينة الإحصائية يؤدي إلى توفير الوقت عند مراجعة القوائم المالية للمنشأة، وأن إستخدام أسلوب العينة الإحصائية يؤدي إلى تخفيض التكلفة في عملية المراجعة ويجعلها مجزية، وأن فحص العمليات كافة المالية ليس فقط ذات تكلفة عالية ويحتاج إلى وقت طويل للانتهاء من عملية المراجعة.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي لمعدل جميع الفقرات ٨١.٨ % وقيمة t المحسوبة ٢٤.٠٣، وهي أكبر من قيمة t الجدولية التي تساوي ١.٩٩ وبلغت قيمة

مستوى المعنوية ٠.٠٠٠ وهي أقل من ٠.٠٥، مما يعني رفض الفرضية العدمية، أي توجد علاقة عند مستوى دلالة إحصائية ٠.٠٥ بين قوة الرقابة الداخلية وتوفير الوقت وتخفيض التكلفة وبين إستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة.

الجدول ٧
نتائج فقرات المجال الأول (العلاقة بين قوة نظام الرقابة الداخلية وتوفير الوقت وتخفيض التكلفة وبين إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة)

مسلسل	الفقرات	موافق بشدة(٥)	موافق(٤)	محايد(٣)	غير موافق(٢)	غير موافق بشدة(١)	الوسط الحسابي	الوزن النسبي(%)	قيمة t	مستوى الدلالة
١	نظام الرقابة الداخلية الجيد يسهم في الفصل بين الوظائف والمسؤوليات في المشروع بحيث لا ينفرد موظف واحد بأي عملية من أولها إلى آخرها.	٥٥.٩	٢٩.٤	٥.٩	٤.٤	٤.٤	٤.٢٨	٨٥.٦	٩.٩٣	٠.٠٠٠
٢	نظام الرقابة الجيد يسهم في توزيع العمل وتحديد الاختصاصات والمسؤوليات مما يؤدي إلى رفع الكفاية الإنتاجية.	٣٨.٢	٥٠.٠	٧.٤	٤.٤	٠.٠	٤.٢٢	٨٤.٤	١٣.٠٨	٠.٠٠٠
٣	نظام الرقابة الداخلية الجيد يسهم في السلطات وكيفية إتمام تسجيل العمليات بحيث يكون من الممكن تحقيق رقابة محاسبية على الأصول والالتزامات والإيرادات والمصروفات.	٤٢.٦	٤٢.٦	٥.٩	٥.٩	٢.٩	٤.١٦	٨٣.٢	٩.٧١	٠.٠٠٠
٤	توافر الخبرات العملية والمؤهلات في العنصر البشري الذي يقوم بمهام تطبيق نظام الرقابة الداخلية يسهم في إنجاح هذا النظام، بحيث يتم إعداد برامج تدريبية	٢٧.٩	٦٤.٧	٥.٩	١.٥	٠.٠	٤.١٩	٨٣.٨	١٦.٢٤	٠.٠٠٠

مسلسل	الفقرات	موافق بشدة(٥)	موافق(٤)	محايد(٣)	غير موافق(٢)	غير موافق بشدة(١)	الوسط الحسابي	الوزن النسبي(%)	قيمة t	مستوى الدلالة
	للموظفين لرفع مستوى كفايتهم.									
٥	نظام الرقابة الداخلية الجيد يتضمن نظاماً محاسبياً سليماً يستند إلى مجموعة متكاملة منتظمة من الدفاتر والسجلات ودورات مستندية دقيقة ودليل مبوب للحسابات.	٥٢.٩	٣٦.٨	٥.٩	٤.٤	٠.٠	٤.٣٨	٨٧.٦	١٤.٣٩	٠.٠٠٠
٦	نظام الرقابة الداخلية الجيد يوجب قيام قسم المراجعة الداخلية بمراجعة العمليات قبل الصرف أو بعده وذلك للتأكد من قانونية التصرفات وصحة اعتمادها	٤٨.٥	٣٥.٣	١١.٨	٤.٤	٠.٠	٤.٢٨	٨٥.٦	١٢.٥٠	٠.٠٠٠
٧	نظام الرقابة الجيد يتطلب إستخدام الوسائل الآلية كافة التي تساعد على صحة البيانات المحاسبية المسجلة بالدفاتر وخلوها من الأخطاء والتلاعب	٣٥.٣	٥١.٥	٢.٩	٧.٤	٢.٩	٤.٠٩	٨١.٨	٩.٢٢	٠.٠٠٠
٨	نظام الرقابة الداخلية يستخدم بوصفه أداة لفحص وتقييم مدى فاعلية الأساليب الرقابية في متابعة تنفيذ المهام.	٣٢.٤	٥٢.٩	٨.٨	٥.٩	٠.٠	٤.١٢	٨٢.٤	١١.٥٠	٠.٠٠٠
٩	نظام الرقابة الداخلية الفعال يسهم في مد الإدارة العليا بصفة مستمرة بالحقائق والمعلومات التي تعكس أثر المعلومات الإدارية التي سبق اتخاذها على تنفيذ هذه المهام	٥٠.٠	٤٢.٦	٥.٩	١.٥	٠.٠	٤.٤١	٨٨.٢	١٧.٢٦	٠.٠٠٠

مسلسل	الفقرات	موافق بشدة(٥)	موافق(٤)	محايد(٣)	غير موافق(٢)	غير موافق بشدة(١)	الوسط الحسابي	الوزن النسبي(%)	قيمة t	مستوى الدلالة
١٠	تعد الرقابة الداخلية أداة تبادل معلومات واتصال بين المستويات الإدارية والإدارة العليا	٠.٠	١٧.٦	٥٨.٨	٥.٩	١٧.٦	٢.٧٦	٥٥.٣	٢.٠٥-	٠.٠٤٥
١١	نظام الرقابة الداخلية الجيد يتطلب تطبيق جميع الإجراءات التي وضعتها الإدارة على العمليات المالية كافة	٥١.٥	٣٥.٣	٤.٤	٥.٩	٢.٩	٤.٢٦	٨٥.٣	١٠.٤١	٠.٠٠٠
١٢	إستخدام أسلوب العينة الإحصائية يؤدي إلى توفير الوقت عند مراجعة القوائم المالية للمنشاة.	٥٠.٠	٤٧.١	١.٥	١.٥	٠.٠	٤.٤٦	٨٩.١	١٩.٧١	٠.٠٠٠
١٣	إستخدام أسلوب العينة الإحصائية يؤدي إلى تخفيض التكلفة في عملية المراجعة ويجعلها مجزية	٦٤.٧	١٦.٢	٥.٩	١٠.٣	٢.٩	٤.٢٩	٨٥.٩	٩.٣١	٠.٠٠٠
١٤	إن فحص العمليات المالية كافة ليس فقط تكلفة عالية بل يحتاج أيضاً وقت طويل للانتهاء من عملية المراجعة	٥٢.٩	٣٦.٨	٢.٩	٧.٤	٠.٠	٤.٣٥	٨٧.١	١٢.٩٨	٠.٠٠٠
١٥	إن فحص العمليات المالية كافة لا داعي له طالما أن نظام الرقابة الداخلية قوي وفعال ومطبق ويمكن الاعتماد عليه.	١١.٨	٨.٨	٥٥.٩	٢٣.٥	٠.٠	٣.٠٩	٦١.٨	٠.٨١	٠.٤١٨
جميع فقرات المجال							٤.٠٩	٨١.٨	٢٤.٠٣	٠.٠٠٠

قيمة t الجدولية عند درجة حرية (٦٧) ومستوى معنوية ٠.٠٥ تساوي ١.٩٩

الفرضية الثانية

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين السحب العشوائي للعينة ومراعاة عدم التحيز وتحديد درجة الثقة لنجاحها وبين تسهيل عمل المراجع الخارجي في إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة.

يبين الجدول ٨ أن جميع فقرات المجال الثاني (العلاقة بين السحب العشوائي للعينة ومراعاة عدم التحيز وتحديد درجة الثقة لنجاحها وبين تسهيل عمل المراجع الخارجي في إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة) إيجابية، إذ إن مستوى المعنوية لكل فقرة أقل من ٠.٠٥، ومستوى المعنوية أكبر من "٦٠%"، بمعنى أن أفراد العينة يتفقون على أنه حتى يتمكن المراجع الخارجي من إستخدام وتطبيق أساليب العينة الإحصائية بشكل صحيح يجب أن يكون على دراية بالمصطلحات الإحصائية وقادراً على إستخدام تلك المصطلحات في عملية المراجعة، وتعتمد العينة الإحصائية على قوانين الإحتمالات في الرياضية، وهذا يؤدي إلى السحب العشوائي لمفردات القوائم المالية، والسحب العشوائي للعينة سوف يعطي نتائج جيدة عن المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة، ويجب أن تعطى كل مفردة من العمليات المالية الفرصة نفسها لكي تكون من ضمن مفردات العينة، والعينة غير الإحصائية التي تتبنى على الحكم والتقدير الشخصي للمراجع تعد مقياساً لأحكام وتقديرات المراجع الخارجي، والإستخدام الناجح للعينة الإحصائية يتطلب تكامل واندماج كلا التفسيرين الموضوعي والشخصي للإحتمالات، وأنه يجب على المراجع الخارجي مراعاة تحديد مستوى الثقة مقدماً لنجاح العينة قبل البدء في مراجعة العمليات المالية، وأنه بعد فحص العينة الإحصائية والوصول إلى درجة الثقة المطلوبة، يقوم المراجع الخارجي بتعميم نتيجة العينة إلى المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي لمعدل جميع الفقرات ٨٥.٧% وقيمة t المحسوبة ٢٤.٠٣، وهي أكبر من قيمة t الجدولية التي تساوي ١.٩٩ وبلغت قيمة مستوى المعنوية ٠.٠٠٠، وهي أقل من ٠.٠٥، مما يعني رفض الفرضية العدمية، أي توجد علاقة عند مستوى دلالة إحصائية ٠.٠٥، بين السحب العشوائي للعينة ومراعاة عدم التحيز وتحديد درجة الثقة لنجاحها وبين تسهيل عمل المراجع الخارجي في إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة.

الجدول ٨
نتائج فقرات المجال الثاني (العلاقة بين السحب العشوائي للعينة ومراعاة عدم التحيز وتحديد درجة الثقة لنجاحها وبين تسهيل عمل المراجع الخارجي في إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة)

مسلسل	الفقرات	موافق بشدة(٥)	موافق(٤)	محايد(٣)	غير موافق(٢)	غير موافق بشدة(١)	الوسط الحسابي	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة

مسلسل	الفقرات	موافق بشدة(٥)	موافق(٤)	محايد(٣)	غير موافق(٢)	غير موافق بشدة(١)	الوسط الحسابي	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
١	حتى يتمكن المراجع الخارجي من إستخدام وتطبيق أساليب العينة الإحصائية بشكل صحيح يجب أن يكون على دراية بالمصطلحات الإحصائية وقادراً على إستخدام تلك المصطلحات في عملية المراجعة	٥٠.٠	٣٥.٣	٧.٤	٢.٩	٤.٤	٤.٢٤	٨٤.٧	٩.٩٥	٠.٠٠٠
٢	تعتمد العينة الإحصائية على قوانين الإحتمالات في الرياضيات وهذا يؤدي إلى السحب العشوائي لمفردات القوائم المالية	٦١.٨	٢٥.٠	٥.٩	٢.٩	٤.٤	٤.٣٧	٨٧.٤	١٠.٨٩	٠.٠٠٠
٣	إن السحب العشوائي للعينة سوف يؤدي إلى نتائج جيدة على المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة	٥٠.٠	٤١.٢	٤.٤	٤.٤	٠.٠	٤.٣٧	٨٧.٤	١٤.٦٣	٠.٠٠٠
٤	يجب أن تعطى كل مفردة من العمليات المالية الفرصة نفسها لكي نكون من ضمن مفردات العينة	٤٥.٦	٣٨.٢	٧.٤	٨.٨	٠.٠	٤.٢١	٨٤.١	١٠.٧٧	٠.٠٠٠
٥	العينة غير الإحصائية التي تتبنى على الحكم والتقدير الشخصي للمراجع تعد مقياساً لأحكام وتقديرات المراجع الخارجي	٤٥.٦	٤٤.١	٨.٨	١.٥	٠.٠	٤.٣٤	٨٦.٨	١٥.٦٧	٠.٠٠٠
٦	الإستخدام الناجح للعينة الإحصائية يتطلب تكامل واندماج كلا التفسيرين الموضوعي والشخصي للإحتمالات	٤١.٢	٤٥.٦	١١.٨	١.٥	٠.٠	٤.٢٦	٨٥.٣	١٤.٣٨	٠.٠٠٠
٧	يجب على المراجع الخارجي مراعاة تحديد مستوى الثقة مقدماً لنجاح العينة قبل البدء في مراجعة العمليات المالية	٢٧.٩	٦٣.٢	٢.٩	٥.٩	٠.٠	٤.١٣	٨٢.٦	١٢.٧٧	٠.٠٠٠
٨	بعد فحص العينة	٥٧.٤	٢٧.٩	١٠.٣	٢.٩	١.٥	٤.٣٧	٨٧.٤	١٢.٥٨	٠.٠٠٠

مسلسل	الفقرات	بشدة(٥) موافق	موافق(٤)	محايد(٣)	غير موافق(٢)	بشدة(١) غير موافق	الوسط الحسابي	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
	الإحصائية والوصول إلى درجة الثقة المطلوبة، يقوم المراجع الخارجي بتعميم نتيجة العينة إلى المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة									
جميع فقرات المجال							٤.٢٨	٨٥.٧	٢٤.٠٣	٠.٠٠٠

قيمة t الجدولية عند درجة حرية (٦٧) ومستوى معنوية ٠.٠٥ تساوي ١.٩٩

الفرضية الثالثة

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توافر المخاطر الناشئة عن الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية، وعدم كفاية ومناسبة عينة المراجع في اكتشاف تلك الأخطاء، وبين معوقات إستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة.

يبين الجدول ٩ أن جميع فقرات المجال الثالث (العلاقة بين توافر المخاطر الناشئة عن الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية، وعدم كفاية ومناسبة عينة المراجع في اكتشاف تلك الأخطاء، وبين معوقات إستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة) إيجابية، إذ إن مستوى المعنوية لكل فقرة أقل من ٠.٠٥ ومستوى المعنوية أكبر من "٦٠%" بمعنى أن أفراد العينة يتفقون على أنه عندما يتم فحص مفردات أقل من (١٠٠%) من العمليات المالية فإن الاستنتاجات المتعلقة بالعمليات المالية تكون عرضة لمخاطر الخطأ، وتنتج المخاطر النهائية أو الإجمالية من الأخطاء والمخالفات الجوهرية عند إعداد القوائم المالية، وأن المخاطر النهائية أو الإجمالية تنتج من عدم كفاية ومناسبة عينة المراجع الخارجي في اكتشاف هذه الأخطاء والمخالفات، وأن المراجع الخارجي يعتمد على نظام الرقابة الداخلي لتخفيض مخاطر الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية، ويعتمد على إختبارات العمليات والأرصدة والمراجعة التحليلية لتخفيض مخاطر عدم كفاية ومناسبة عينة المراجع الخارجي، وتحدث أخطاء العينة الإحصائية عندما يسحب المراجع عينة لا تتضمن الخصائص نفسها التي تتصف بها العمليات المالية ككل، وأن النتائج التي يتوصل إليها المراجع الخارجي لا تكون صحيحة لأن العينة لا تمثل العمليات المالية بخصوص الخاصية أو الصفة التي سيتم إختبارها، وأنه يمكن تخفيض مخاطر أخطاء العينة الإحصائية وغير الإحصائية عن طريق زيادة حجم العينة، ويواجه المراجعون مشاكل في إستخدام أسلوب العينة الإحصائية عند أداء عملية المراجعة، وأن فتح ورش عمل ومحاضرات في الجامعات الفلسطينية والجمعيات المهنية المتواجدة في قطاع غزة يسهم في حل هذه المشاكل.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي لمعدل جميع الفقرات ٨٥.٦% وقيمة t المحسوبة ٢٥.٦١ وهي أكبر من قيمة t الجدولية التي تساوي ١.٩٩، وبلغت قيمة مستوى المعنوية ٠.٠٠٠، وهي أقل من ٠.٠٥، مما يعني رفض الفرضية العدمية أي توجد علاقة عند مستوى دلالة إحصائية ٠.٠٥ بين توافر المخاطر الناشئة عن الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية، وعدم كفاية ومناسبة عينة المراجع في اكتشاف تلك الأخطاء، وبين معوقات إستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة.

الجدول ٩
نتائج فقرات المجال الثالث (العلاقة بين توافر المخاطر الناشئة عن الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية، وعدم كفاية ومناسبة عينة المراجع في اكتشاف تلك الأخطاء، وبين معوقات إستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة)

مسلسل	الفقرات	موافق بشدة(٥)	موافق(٤)	محايد(٣)	غير موافق(٢)	غير موافق بشدة(١)	الوسط الحسابي	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
١	عندما يتم فحص مفردات أقل من (١٠٠%) من العمليات المالية فان الاستنتاجات المتعلقة بالعمليات المالية تكون عرضة لمخاطر الخطأ	٢٩.٤	٢٩.٤	٣٨.٢	١.٥	١.٥	٣.٨٤	٧٦.٨	٧.٤٨	٠.٠٠٠
٢	تنتج المخاطر النهائية أو الإجمالية من الأخطاء والمخالفات الجوهرية عند إعداد القوائم المالية	٥١.٥	٣٥.٣	٥.٩	٤.٤	٢.٩	٤.٢٨	٨٥.٦	١٠.٨٢	٠.٠٠٠
٣	تنتج المخاطر النهائية أو الإجمالية من عدم كفاية ومناسبة عينة المراجع الخارجي في اكتشاف هذه الأخطاء والمخالفات.	٣٢.٤	٦١.٨	٢.٩	٢.٩	٠.٠	٤.٢٤	٨٤.٧	١٥.٦٩	٠.٠٠٠
٤	يعتمد المراجع الخارجي على نظام الرقابة الداخلي لتخفيض مخاطر الأخطاء الجوهرية عند إعداد القوائم المالية.	٥٠.٠	٤٧.٠	٢.٩	٠.٠	٠.٠	٤.٤٧	٨٩.٤	٢١.٦٩	٠.٠٠٠

مسلسل	الفقرات	موافق بشدة(٥)	موافق(٤)	محايد(٣)	غير موافق(٢)	غير موافق بشدة(١)	الوسط الحسابي	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
٥	يعد المراجع الخارجي على إختبارات العمليات والأرصدة والمراجعة التحليلية لتخفيض مخاطر عدم كفاية ومناسبة عينة المراجع الخارجي	٥١.٥	٤٤.١	٤.٤	٠.٠	٠.٠	٤.٤٧	٨٩.٤	٢٠.٧٢	٠.٠٠٠
٦	تحدث أخطاء العينة الإحصائية عندما يسحب المراجع عينة لا تتضمن الخصائص نفسها التي تتصف بها العمليات المالية ككل	٥٤.٤	٣٠.٩	٤.٤	٥.٩	٤.٤	٤.٢٥	٨٥.٠	٩.٥١	٠.٠٠٠
٧	إن النتائج التي يتوصل إليها المراجع الخارجي لاتكون صحيحة، لأن العينة لا تمثل العمليات المالية بخصوص الخاصية أو الصفة التي سيتم إختبارها	٤٢.٦	٤٧.١	٥.٩	٢.٩	١.٥	٤.٢٦	٨٥.٣	١٢.٦٩	٠.٠٠٠
٨	يمكن تخفيض مخاطر أخطاء العينة الإحصائية وغير الإحصائية عن طريق زيادة حجم العينة	٥٢.٩	٣٢.٤	٤.٤	٨.٨	١.٥	٤.٢٦	٨٥.٣	١٠.٤١	٠.٠٠٠
٩	هل توجد لديكم مشاكل في إستخدام أسلوب العينة الإحصائية عند أداء عملية المراجعة	٣٦.٨	٥٢.٩	٥.٩	٤.٤	٠.٠	٤.٢٢	٨٤.٤	١٣.٤٢	٠.٠٠٠
١٠	هل تعتقد أن فتح ورش عمل ومحاضرات في الجامعات الفلسطينية والجمعيات المهنية المتواجدة في قطاع غزة يسهم في حل هذه المشاكل	٥٨.٨	٣٢.٤	٨.٨	٠.٠	٠.٠	٤.٥٠	٩٠.٠	١٨.٨٠	٠.٠٠٠

مسلسل	الفقرات	موافق بشدة(٥)	موافق(٤)	محايد(٣)	غير موافق(٢)	غير موافق بشدة(١)	الوسط الحسابي	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
جميع فقرات المجال							٤.٢٧٩٤	٨٥.٦	٢٥.٦١	٠.٠٠٠

قيمة t الجدولية عند درجة حرية (٦٧) ومستوى معنوية ٠.٠٥ تساوي ١.٩٩

الفرضية الرابعة

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف من الإختيار، وتحديد حجم كل من المجتمع وحجم العينة المناسب وإختيار مفرداتها، وإجراء التقييم اللاحق لنتائج العينة وبين تطبيق أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة"

يبين الجدول ١٠ أن جميع فقرات المجال الرابع (العلاقة بين إختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف من الإختيار، وتحديد حجم كل من المجتمع وحجم العينة المناسب وإختيار مفرداتها، وإجراء التقييم اللاحق لنتائج العينة وبين تطبيق أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة) إيجابية، إذ إن مستوى المعنوية لكل فقرة أقل من ٠.٠٥ ومستوى المعنوية أكبر من "٦٠%"، بمعنى أن أفراد العينة يتفقون على أن إختيار خطة العينة الإحصائية الملائمة يتوقف كليا على الهدف من إجراء الإختبار الذي تطبق فيه العينة، وأنه يجب تحديد الطبيعة المشتركة بين مفردات المجتمع لغرض تقييم النتائج التي نتوصل إليها في فحص العينة على هذا المجتمع بدرجة معينة من الثقة بنسبة خطأ محددة للعينة، وان تحديد حجم العينة الإحصائية بإستخدام المعادلات والجداول الإحصائية ليس تبريراً لهذا الحجم، ولكن القرارات التي يتخذها المراجع في هذا الصدد هي التي تقدم هذا التبرير، ان الإختيار العشوائي لمفردات العينة يقدم ضماناً كافياً لتمثيل العينة للمجتمع الذي سحبت منه أفضل تمثيل، **ان** تحديد حجم العينة الضروري يعتمد على عدد من القرارات الشخصية للمراجع، مما يتطلب إجراء تقييم لاحق لنتائج العينة لتحقيق الدقة في التقدير عند مستوى الثقة المطلوبة، وأنه عن طريق التقييم الإحصائي سوف يتم التوصل إلى الدقة المطلوبة والحقيقية في النتائج.

وبصفة عامة بلغ الوزن النسبي لمعدل جميع الفقرات ٨٦.٣% وقيمة t المحسوبة ٢٢.٢٣ هي أكبر من قيمة t الجدولية التي تساوي ١.٩٩، وبلغت قيمة مستوى المعنوية ٠.٠٠٠ وهي أقل من ٠.٠٥، مما يعني رفض الفرضية العدمية، أي توجد علاقة عند مستوى دلالة إحصائية ٠.٠٥، بين إختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف مع الإختيار، وتحديد حجم كل من المجتمع وحجم العينة المناسب وإختيار مفرداتها، وإجراء التقييم اللاحق لنتائج العينة وبين تطبيق أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة.

الجدول ١٠

نتائج فقرات المجال الرابع (العلاقة بين إختيار خطة المعاينة التي تتلاءم مع الهدف مع الإختيار، وتحديد حجم كل من المجتمع وحجم العينة المناسب وإختيار مفرداتها، وإجراء التقييم اللاحق لنتائج العينة وبين تطبيق أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة)

مسلسل	الفقرات	موافق بشدة(٥)	موافق(٤)	محايد(٣)	غير موافق(٢)	غير موافق بشدة(١)	الوسط الحسابي	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
١	إن إختيار خطة العينة الإحصائية الملائمة يتوقف كليا على الهدف من إجراء الإختبار الذي تطبق فيه العينة.	٦٤.٧	٣٥.٣	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٤.٦٥	٩٢.٩	٢٨.٢١	٠.٠٠٠
٢	يجب تحديد الطبيعة المشتركة بين مفردات المجتمع لغرض تقييم النتائج التي نتوصل إليها في فحص العينة على هذا المجتمع بدرجة معينة من الثقة وبنسبة خطأ محدد للعينة.	٤٧.١	٤٤.١	٥.٩	٢.٩	٠.٠	٤.٣٥	٨٧.١	١٥.٣٢	٠.٠٠٠
٣	تحديد حجم العينة الإحصائية بإستخدام المعادلات والجداول الإحصائية ليس تبريراً لهذا الحجم ولكن القرارات التي يتخذها المراجع في هذا الصدد هي التي تقدم هذا التبرير	٣٥.٣	٥١.٥	٤.٤	٤.٤	٤.٤	٤.٠٩	٨١.٨	٩.٠٨	٠.٠٠٠
٤	إن الإختيار العشوائي لمفردات العينة يقدم ضماناً كافياً لتمثيل العينة للمجتمع الذي سحبت منه أفضل تمثيل	٣٥.٣	٥١.٥	٨.٨	٤.٤	٠.٠	٤.١٨	٨٣.٥	١٢.٥٧	٠.٠٠٠
٥	تحديد حجم العينة الضروري يعتمد على عدد من القرارات الشخصية للمراجع، مما يتطلب إجراء تقييم لاحق لنتائج العينة لتحقيق الدقة في التقدير عند مستوى الثقة المطلوبة	٥١.٥	٣٦.٨	٨.٨	٢.٩	٠.٠	٤.٣٧	٨٧.٤	١٤.٦٣	٠.٠٠٠
٦	عن طريق التقييم الإحصائي سوف يتم التوصل إلى الدقة المطلوبة الحقيقية في النتائج	٤٢.٦	٤٤.١	٨.٨	٤.٤	٠.٠	٤.٢٥	٨٥.٠	١٢.٩٠	٠.٠٠٠
جميع فقرات المجال							٤.٣١	٨٦.٣	٢٢.٢٣	٠.٠٠٠

قيمة t الجدولية عند درجة حرية (٦٧) ومستوى معنوية ٠.٠٥ تساوي ١.٩٩

النتائج والتوصيات

النتائج

- إن قرار استعمال العينة الإحصائية وغير الإحصائية متروك لما يراه المراجع الخارجي في الأخذ بالأسلوب الأكفأ للحصول على أدلة إثبات كافية وملائمة في ظروف معينة.
- في حالة إختبارات الرقابة فإن تحليل المراجع الخارجي لطبيعة وسبب الأخطاء سيكون عادة مهماً أكثر من التحليل الإحصائي لمجرد وجود أو عدم وجود تلك الأخطاء، وفي مثل هذه الحال فإن العينة غير الإحصائية تكون هي الأكثر ملاءمة.
- أسلوب العينة الإحصائية مُستمد من نظرية الإحتمالات في الرياضيات، ومؤداها أننا إذا أخترنا عينة من مجموعة من العمليات المالية بطريقة عشوائية، فإننا سوف نحصل على نتائج جيدة عن العمليات المالية الذي سحبت منها هذه العينة.
- عدم التحيز عند سحب العينة يعني أن تعطى كل مفردة من العمليات المالية الفرصة نفسها، لأن تكون من ضمن العينة المختارة.
- يتطلب إستخدام أسلوب العينة الإحصائية من المراجع الخارجي أن يقوم بتحديد درجة أو مستوى الثقة عند فحص العينة بوصفها نسبة مئوية لنجاحها على أن يترك نسبة مئوية بوصفها حداً أعلى للوقوع في الخطأ (مثلاً ٩٥% لنجاح العينة، و٥% كحد أعلى للخطأ).
- العينة الإحصائية تمدنا بمزايا عديدة منها أن نتيجة العينة موضوعية وحقيقية، وتمكننا من إجراء تقدير مسبق لحجم العينة على أساس موضوعي، كما تمدنا بتقدير لخطأ العينة.
- العينة الإحصائية تمدنا كذلك بأدق طريقة لاستنباط النتائج عن مجموعة كبيرة من البيانات من دون فحص شامل.
- العينة الإحصائية تساعد المراجع الخارجي على توفير الوقت مع خفض التكلفة لصالح عميل المراجعة وتجعل عملية المراجعة مُجزية.
- كما أن العينة الإحصائية تساعد على إجراء تقييم موضوعي لنتائج إختبار تلك العينة.
- إن أسلوب العينة الإحصائية وإستخدامه في مجال المراجعة قد وفر إلى حدٍ كبير الوقت والمال من دون التضحية بالدقة والثقة في النتائج النهائية لعملية المراجعة.
- تحدث أخطاء العينة الإحصائية عندما يسحب المراجع الخارجي عينة لا تتضمن الخصائص نفسها التي تتصف بها العمليات المالية ككل، اذ سوف يصل إلى استنتاجات غير صحيحة لأن العينة لا تمثل المجتمع الذي سحبت منه أصدق تمثيل.
- يمكن تخفيض مخاطر العينة الإحصائية وغير الإحصائية عن طريق زيادة حجم العينة، مع العلم أن أخطاء ومخاطر العينة يمكن أن يتم قياسها فقط إذا كنا نستخدم أسلوب العينة الإحصائية. أما أخطاء غير العينة الإحصائية فإن المراجع يراقبها ويتحكم فيها عن طريق الإلتزام بتطبيق معايير العمل الميداني ومعايير رقابة جودة أداء وممارسة المراجعة.

- العينات العشوائية غير المقيدة يتم سحبها عشوائياً من المجتمع من دون تقسيمه إلى مجموعات أو وضع أية شروط لدخول أية مفردات إلى العينة.
- العينات الطبقية تعتمد على تقسيم المجتمع إلى مجموعات أو طبقات، وتتم المعاينة لكل مجموعة أو طبقة على حدة، بسحب عينة عشوائية غير مقيدة، ثم يتم تجميع النتائج لإيجاد تقرير واحد للمجتمع ككل.
- العينات على أساس السحب بالمجموعات تمثل حالة خاصة من العينات العشوائية غير المقيدة والعينات الطبقية، اذ يتم سحب مجموعات العناصر عند نقطة عشوائية بدلاً من سحب كل مفردة على حدة، أما العينة الإحصائية متعددة المراحل فتتضمن إجراءات المعاينة على عدة مراحل أو خطوات.
- ظهور مشاكل في تطبيق العينة الإحصائية لدى المراجعين الخارجيين في قطاع غزة تتمثل في طريقة إختيار خطة العينة التي تتلاءم مع الهدف من الإختيار، وتحديد كل من حجم المجتمع محل الدراسة وحجم العينة المناسب، وإختيار مفردات العينة بطريقة تضمن سلامة تمثيلها للمجتمع الذي سحبت منه، وكذلك التقييم اللاحق لنتائج العينة.

التوصيات

- يجب على المراجع الخارجي التأكد من أن الإجراءات التي وضعتها الإدارة في نظام الرقابة الداخلية مطبق على العمليات المالية كافة عند إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة، وذلك لضمان تجانس مفردات العمليات المالية.
- يتوجب على المراجع الخارجي عند إختياره العينة الإحصائية أن يسحبها بطريقة عشوائية من دون التدخل الشخصي، كما يراعى عدم التحيز عند إختيار العينة بحيث تعطى كل مفردة من العمليات المالية الفرصة نفسها لأن تكون ضمن مفردات العينة الإحصائية.
- يجب على المراجع أن يأخذ في الإعتبار عند تصميم عينة المراجعة أهداف الإختبار وخصائص المجتمع التي ستؤخذ منه العينة الإحصائية، مع الأخذ في الإعتبار طبيعة أدلة الإثبات المطلوبة وإمكانية حدوث الخطأ أو غيرها من الخصائص ذات العلاقة بأدلة الإثبات.
- ضرورة مراعاة المراجع الخارجي عند تحديد حجم العينة الإحصائية عما إذا كانت مخاطر العينة قد خفضت إلى أدنى حد ممكن لها يقبله المراجع، ويتأثر حجم العينة بمستوى مخاطر العينة الذي يرغب المراجع في قبوله، فكلما كانت المخاطر التي يرغب المراجع في قبولها أقل وجب أن يكون حجم العينة أكبر.
- يجب على المراجع الخارجي أن يختار العينة الإحصائية على أساس أن هناك فرصة لأفراد المجتمع كافة ليقع عليها الإختيار، وتتطلب العينة الإحصائية أن يتم انتقاء بنود العينة عشوائياً حتى يكون لكل مفردة فرصة للانتقاء.
- ضرورة مراعاة المراجع الخارجي لنتائج العينة وطبيعة الأخطاء وأسبابها التي تم تحديدها والأثر المباشر للاخطاء المكتشفة على القوائم المالية ومدى فعالية

نظام الرقابة الداخلية والنظام المحاسبي وأثرها في طريقة المراجعة عندما تكون الأخطاء ناتجة عن انتهاك الإدارة للرقابة الداخلية.

- يجب على المراجع الخارجي عند قيامه بتقييم نتائج العينة أن يطلب من الإدارة التحري عن الأخطاء المكتشفة ومكامن الأخطاء المحتملة، وأن يقوم بأي تعديلات ضرورية لإجراءات المراجعة، كما ينظر في الآثار المترتبة على تقرير المراجعة.
- ضرورة فتح ورش عمل متخصصة مهنية لمراجعي الحسابات القانونيين في قطاع غزة بواسطة الجامعات الفلسطينية والجمعيات المهنية في مجال الإتجاهات الحديثة في عمل وأداء مراجعة الحسابات، وتتمثل في إستخدام المراجعة التحليلية في عملية المراجعة، وإستخدام الحاسبات الإلكترونية في تشغيل البيانات المحاسبية، وأخيراً إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة.

المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربية

١. الصبان، محمد سمير،١٩٩٧، "مزايا إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة"، المراجعة- مدخل علمي تطبيقي"، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر.
٢. أبو طاحون، عدلي، ١٩٩٨، "العينات العشوائية الطبقية"، مناهج وإجراءات البحث الاجتماعي، الجزء الثاني، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر.
٣. أرينز، الفين، ولوبك، جيمس، ٢٠٠٢، "إختيار خطة العينة التي تتلاءم مع الهدف من الإختبار"، المراجعة- مدخل متكامل، كتاب مترجم إلى اللغة العربية، دار المريخ للطباعة والنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
٤. بوحوش، عمار، والذنيبات، محمد، ١٩٨٩، "إختيار مفردات العينة"، مناهج البحث العلمي- أسس وأساليب، الناشر مكتب المنار، الزرقاء، المملكة الأردنية الهاشمية.
٥. جربوع، يوسف محمود، ٢٠٠٢، "مدى مسئولية مراجع الحسابات الخارجي المستقل من إستخدام أسلوب العينة الإحصائية في عملية المراجعة وفقاً لمعايير المراجعة الدولية"، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، بغداد، العراق، العدد ٤٢.
٦. جربوع، يوسف محمود، ٢٠٠١، "إستخدام العينة الإحصائية في عملية المراجعة"، أساسيات الإطار العملي في مراجعة الحسابات، الطبعة الأولى، مكتبة الطالب الجامعي، غزة، فلسطين.
٧. عبيدات، ذوقان، وعدس، عبد الرحمن، وعبد الحق، كايد، ١٩٩٨، "العينة العشوائية البسيطة"، البحث العلمي- أدواته وأساليبه"، دار المجدلاوي للتوزيع والنشر، عمان، الأردن.
٨. مُعلا، ناجي، ١٩٩٤، "العينة العشوائية متعددة المراحل"، بحوث التسويق، المنهجية والأساليب، الطبعة الأولى، دار آرام للدراسات والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٩. مسعود، سامي، ١٩٩٨، "التقديرات الإحصائية للمهام الرقابية المختلفة لديوان المحاسبة الأردني"، مجلة دراسات في العلوم الإدارية، المجلد ٢٥، العدد ٢، تموز ، عمان، الأردن، ١٩٩٨.
١٠. مسعود، سامي محمد، ٢٠٠٠، "قابلية إستخدام العينات الإحصائية لفحص إجراءات الرقابة الداخلية في المؤسسات الحكومية الأردنية"، مجلة دراسات في العلوم الإدارية، المجلد ٢٧، العدد ٢، تموز ٢٠٠٠، عمان، الأردن.

ثانياً - المراجع باللغة الأجنبية

1. Arens, A. A., Elder, R. J. and Beasley, M.S. , 2005, “Plan the Sample and the Effect of Population Size”, Auditing and Assurance Services”, Tenth Edition, Prentice- Hall.

2. Arens, A. A. and Loebbecke, J. K. , 2002 “Generalize from the sample to the Population and decide the Accountability of the Population, “Auditing: An Integrated Approach, Fourth Edition.
3. Boynton, W.C. and kell, W.G. , 1996, “Sampling Size in Auditing”, Modern Auditing “,1996, Sixth Edition, John Wiley &Sons, Inc.
4. Carmichael, D.R. and Willingham, J. , 1989, “Non-Statistics Audit Sampling”, Auditing Concepts and Methods”, 1989, Fifth Edition.
5. Defliese, P.C., Jaenicke, H.R., O’Reilly, V.M. and Hirsch, M.B. , 1990 “Sampling Risks”, Montgomery’s Auditing, 1990, Eleventh Edition, John Wiley & Sons, Inc.
6. Georgiades Feorge, 2001 “Random Selection”, Miller Audit Procedures”.
7. Guy, Dan M., "*et.al*." , 1997, “Audit Sampling: An Introduction N.Y., John Wiley & Sons.
8. Huntsberger, D.V. , 1965 “Elements of Statistical Inference,” Sixth Printing, Boston: Alyn & Bacon Inc..
9. International Standards of Auditing ISA-530, “Nature and Reason of Sampling Errors”, Paragraphs 47-53, 1998.
10. Salus, Eugene “Non-Sampling Errors in Accounts Receivables Confirmation”, The Accounting Review, January 1972.
11. Stephen, F.F. and Mc Carthy, P.J. ., 1958 “Sampling Opinions: As Analysis of Survey Procedures”, New York, John Wiley and Sons Inc.
12. Stockton, J.R. , 1962 “Business Statistics “,Ohic South-Wetern Publishing Company.
13. Smith, R.A.,1972 “The Relationship of Internal Control Evaluation and Audit Sample Size”, The Accounting Review, April.