

دور المحاسبة القضائية في اكتشاف عمليات الاحتيال المالي

أ.د. نصيف جاسم الجبوري
م.م. صلاح هادي محمد الخالدي
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة بغداد/ قسم المحاسبة

المستخلص

تمثل المحاسبة القضائية العلم الذي يتعامل مع تطبيق المعرفة في مجالات المحاسبة والتمويل والضرائب والتدقيق للتحليل والتحري والاستفسار وفحص واختبار المسائل في القانون المدني والقانون الجنائي في محاولة للوصول إلى الصديق الذي من خلاله يتمكن المحاسب القضائي من تقديم رأيه الخبير، إذ تلعب المحاسبة القضائية دوراً كبيراً من خلال توافر مجموعة من الخدمات المهمة في مجال التحري عن الاحتيال ودعم الدعاوى القضائية، إذ أن من أهم وظائف المحاسبة القضائية هو التحقق من الادعاءات المزعومة من قبل الأطراف ذات العلاقة لاسيما تلك الادعاءات المتعلقة بوجود الاحتيال، إذ أن هدف المحاسب القضائي سيعتمد على الغرض من تكليفه فقد تكون مهمته التحري عن وجود الاحتيال أو تكميم بعض الأضرار الاقتصادية.

أذ أن عمليات الاحتيال قد انتشرت بشكل كبير في العديد من الشركات بسبب اعتماد المحاسب القانوني على أسلوب العينات عند تدقيقه للكشوفات المالية وعدم مسؤوليته تجاه اكتشاف عمليات الاحتيال، وهنا تأتي أهمية المحاسبة القضائية في الكشف عن عمليات الاحتيال من خلال توظيف مجموعة من التقنيات التي تساعد في الكشف عن عمليات الاحتيال. كما أن تحقيق المحاسب القضائي لأهدافه يتطلب تمتعهم بمجموعة من الخصائص مثل التعليم والتدريب والخبرة المتنوعة في مجال المحاسبة والتدقيق والقانون، ومهارات الاتصال- الشفوية والكتابية، القدرة على العمل في بيئة الفريق. وتعتمد المحاسبة القضائية في عملها على مجموعة من التقنيات منها قانون بنفورد، وادوات التدقيق بأستعمال الكمبيوتر وتنقيب البيانات ونسب التحليل.

المصطلحات الرئيسية للبحث/ المحاسبة القضائية والاحتيال المالي وتقنيات المحاسبة القضائية.



مجلة العلوم

الإقتصادية والإدارية

المجلد ١٩

العدد ٧٠

الصفحات ٤٥٧ - ٤٧٣

مقدمة:

تعاني معظم الشركات من عمليات الاحتيال التي تكلفها مبالغ تكاد لا تكون قليلة، إذ أن معظم مرتكبي عمليات الاحتيال يبدأون بعمليات الاحتيال بمبالغ قليلة نسبيا ومن ثم يعملون على زيادة المبالغ بشكل تدريجي، وطالما مسؤولية مراقبي الحسابات لا تتمثل في اكتشاف عمليات الاحتيال في سجلات الوحدة الاقتصادية وإنما تتركز مهمتهم في ابداء الرأي عن مدى انسجام أو توافق عملية الإبلاغ المالي للشركة مع المعايير المحاسبية الدولية أو المحلية. عليه أصبح مرتكبي عمليات الاحتيال في مأمن من مراقبي الحسابات، وان مسؤولية اكتشاف الاحتيال ستكون مرتبطة بإدارة الشركة أو المالكين من خلال الاستعانة بذوي الخبرة والمتخصصين في مجال التحري عن الاحتيال. وهنا يمكن للمتخصصين في مجال التحري عن الاحتيال مثل المحاسبين القضائيين^١ ان يلعبوا دورا كبيرا في مجال الكشف عن عمليات الاحتيال المالي من خلال استعمال مجموعة من التقنيات التي لها دورا مهما في محاولة تحديد الحسابات التي تظهر سلوكا غير اعتيادي وبما يساعد على الإشارة الى وجود الاحتيال، ومن ثم ممارسة مهمة التحري لإثبات وجود الاحتيال والكشف عن مرتكبيه او دحض الادعاءات او الإبلاغ حول وجود الاحتيال. إذ تهدف المحاسبة القضائية الى توفير وايصال المعلومات المتعلقة بنتائج عمليات التحري إلى مستخدميها فضلا عن دعم الدعاوى القضائية التي تنطوي على المعاملات التجارية (المالية) في المحاكم من خلال تقديم الأدلة المالية المادية امام المحكمة فضلا عن ابداء الرأي الخبير.

منهجية البحث

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في الانتشار الواسع لعمليات الاحتيال المالي في العديد من الشركات بالشكل الذي يكلف الشركات مبالغ طائلة. إذ يتم ارتكاب عمليات الاحتيال من قبل اطراف متعددة داخلية مثل الموظفين والمسؤولين وخارجية مثل الموردين والزبائن، ونتيجة لذلك أصبح الاحتيال يمثل آفة تآكل في اقتصاد الكثير من البلدان، وان مكافحة الاحتيال يتطلب العمل على ايجاد المتخصصين في مجال التحري عن الاحتيال والكشف عن مرتكبيه امام جميع الاطراف ذات العلاقة مثل اصحاب المصالح والمحاكم القضائية.

هدف البحث

يهدف البحث الى تسليط الضوء على مفهوم المحاسبة القضائية من حيث نشأتها وتطورها واهدافها وطبيعة الخدمات التي توفرها فضلا عن التعريف بمفهوم الاحتيال^٢ لاسيما الاحتيال المالي وبيان اهمية ودور المحاسبة القضائية في الكشف عن عمليات الاحتيال.

اهمية البحث

تنبع اهمية البحث من الانتشار الواسع لعمليات الاحتيال التي أصبحت تكلف الاقتصاد العالمي بنحو ما يقدر من ٥% من الإنتاج العالمي، وان مكافحة الاحتيال تتطلب وجود المهنيين المتخصصين في مجال التحري عن الاحتيال مثل المحاسبين القضائيين، والدور الكبير الذي يمكن ان يلعبوه في مجال الكشف عن الاحتيال وردعه.

ولغرض تحقيق أهداف البحث فقد تم تقسيمه إلى المحاور الآتية:

اولا: مفهوم المحاسبة القضائية والاهداف والخدمات التي تقدمها

ثانيا: مفهوم الاحتيال المالي والعوامل التي تساعد على ارتكابه

ثالثا: دور تقنيات المحاسبة القضائية في الكشف عن عمليات الاحتيال المالي

رابعا: الخلاصة والمقترحات

^١ البحث مستل من اطروحة دكتوراه في المحاسبة لم تناقش بعد.

^٢ البحث مستل من اطروحة دكتوراه في المحاسبة لم تناقش بعد.



المحور الأول / مفهوم المحاسبة القضائية، الأهداف والخدمات التي تقدمها

١-١ تاريخ المحاسبة القضائية

تشير الأدلة الى أن مهنة المحاسبة القضائية Forensic Accounting ليست حقلا جديدا فقد كانت في الوجود منذ فترة طويلة على الرغم من انه خلال تلك الفترة لم يكن يطلق عليها بالمحاسبة القضائية . ففي مصر القديمة، كان يطلق على المحاسبين القضائيين الذين يعملون على مراقبة مخزون الحبوب والذهب والموجودات الأخرى الخاصة بالفراعنة بمصطلح 'عيون وأذان' الفراعنة. (Crumbley, 2001, 181)

ويشير دليل آخر الى أن وجود المحاسبة القضائية يعود إلى سنة ١٨١٧ ، نتيجة نشوء قضية إفلاس Meyer v. Sefton، إذ إن الأدلة المتعلقة بتلك القضية يصعب فحصها من خلال المحكمة، مما تطلب الأمر استدعاء المحاسب الذي أجرى عملية التحري في القضية للإدلاء بإفادته أمام المحكمة بصفته شاهدا خبيراً. ويعد ذلك المحاسب من وجهة نظر الرائد القضائي الدكتور Larry Crumbley بأنه أول محاسب قضائي في التاريخ وبداية للمحاسبة القضائية بصفتها مهنة. (Singleton and others, 2006, 37)

لقد برزت الحاجة إلى المحاسبة القضائية مع حاجة القوانين التنظيمية والقضايا الجنائية لها والتي حدثت على مر الزمن، ففي أوائل ١٩٠٠ أدى تبني أو اعتماد ضريبة الدخل الاتحادية إلى خلق الطلب على المحاسبين القضائيين، وذلك بسبب التهرب من دفع ضريبة الدخل، ونتيجة لذلك طورت دائرة ضريبة الدخل (Internal Revenue Service IRS) في الولايات المتحدة الكثير من التقنيات القضائية المستخدمة في الكشف عن المتهربين من دفع الضرائب. وكان من بين أول حالات التهرب الضريبي التي كشفت عنها المحاسبين القضائيين تتعلق برجل العصابات الإجرامية الشهير، آل كابوني Al Capone. وخلال الحرب العالمية الثانية، وظف مكتب التحقيقات الفدرالي (Federal Bureau of Investigation FBI) أكثر من 500 محاسب قضائي حيث تم استخدامهم في فحص ومراقبة أو رصد المعاملات المالية. (Nunn and other, 2006, 2)

ومن الأسباب المهمة لنمو المحاسبة القضائية (Owojori , 2009, 185) :

- عدم تمكن لجان التدقيق والتدقيق الداخلي من تسليط الضوء على مختلف الحقائق والجوانب الخفية الأخرى لاحتياال الشركات.
- إن الطريقة المستعملة في تعيين مراقبي الحسابات القانونيين لا توفر ضمان الاستقلالية لأنها تحتل التواطؤ والضغط.
- يمكن للمدققين الداخليين الكشف وبشكل مؤكد عن ما كان يحدث ولكنهم ليسوا في وضع يسمح لهم للشروع في عمل مناسب في الوقت المناسب نتيجة عدم تمتعهم بالاستقلال الكافي لعمل ذلك.
- ان وظيفة المدقق الخارجي لا تتمثل في الكشف عن الاحتياال في الكشوفات المالية، وان الوظيفة الأساسية لهم تتمثل في ابداء الرأي حول مدى انسجام عملية الابلاغ المالي للشركة قيد التدقيق مع المعايير المحاسبية الدولية أو المحلية.

ويعد الهدف الأساسي من تدقيق الكشوفات المالية بحسب رأي المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA هو التعبير عن رأي المدقق الخارجي حول عدالة الوضع المالي ونتائج العمليات والتدفقات النقدية وأنها منسجمة مع المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً. ومع ذلك، فإن احتياال الشركات المنظم والمتطور يتطلب الاستجابة إلى هذا التغير في التهديد الإجرامي من خلال نشوء الطلب على التحريين الماليين Financial Investigators (غير التقليديين) مثل المحاسبين وكذلك الخبراء القانونيين لمواجهة أو مكافحة احتياال الشركات، وهذا يدعو إلى نشوء الطلب على المحاسبين القضائيين

(Owojori and Asaolu, 2009, 183)

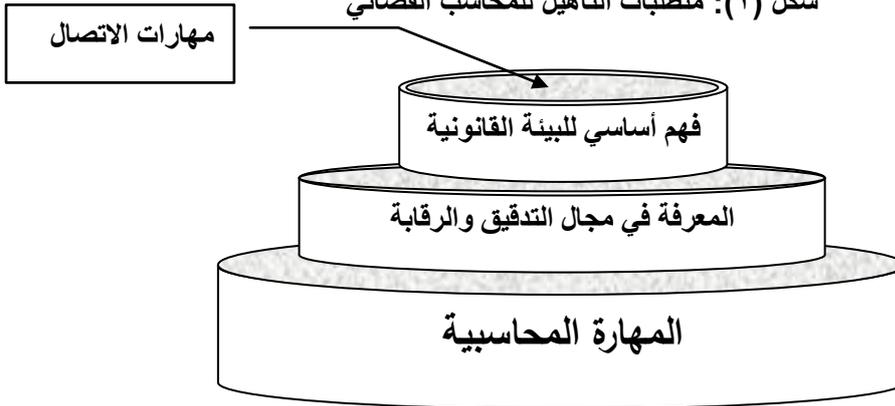
٢-١ تعريف المحاسبة القضائية:

إن تعريف كل من الكلمتين (المحاسبة، القضائية) بشكل منفصل قد يساعد في فهم مصطلح المحاسبة القضائية، إذ تمثل كلمة قضائية صفة تستخدم في (أو ذات علاقة بـ) محاكم القانون، أما كلمة المحاسبة فتعني تصنيف وتسجيل وتلخيص الأحداث الاقتصادية بطريقة منطقية لغرض توفير المعلومات المالية لاتخاذ القرارات الاقتصادية. ومع ذلك، فإن دمج الكلمتين معا لتكوين مصطلح المحاسبة القضائية تعطي معنى اكبر من مفهوم الكلمتين، إذ أنها تشير إلى استخدام المعلومات المحاسبية والمعلومات من المصادر الأخرى لتحديد الحقائق بصورة موضوعية بطريقة يمكنها أن تدعم المواقف المعقولة المتخذة في المحكمة (Hopwood and Others, 2008, 4)

وبذلك فإن Hopwood عرف المحاسبة القضائية بأنها "تطبيق المهارات المحاسبية والتدقيقية والتمويلية والطرائق الكمية ومجالات معينة من القانون والبحث ومهارات التحري في جمع وتحليل وتقييم الأدلة الثبوتية وتوضيح وتوصيل النتائج" (Hopwood and Others, 2008, 3) وقد أشار Crumbley إلى أن المحاسب القضائي المؤهل يشبه كعكة الزفاف المكونة من ثلاثة طبقات، الطبقة السفلية وهي الطبقة الكبيرة تمثل الخلفية المحاسبية القوية له، في حين تكون الطبقة المتوسطة تكون ذات حجم اصغر وهي تمثل المعرفة في مجال التدقيق والرقابة الداخلية وتقييم المخاطر واكتشاف الاحتيال. أما الطبقة العليا وهي الطبقة الأصغر فهي تمثل الفهم الأساسي للبيئة القانونية. في حين أن الكريمة التي تغطي سطح الكعكة فتمثل مهارات الاتصال الشفوية والكتابية (Crumbley and other, 2002, 2)

والشكل (١) يوضح متطلبات التأهيل للمحاسب القضائي.

شكل (١): متطلبات التأهيل للمحاسب القضائي



المصدر: من إعداد الباحث

كما عرف Bhasim المحاسبة القضائية بأنها "العلم الذي يتعامل مع تطبيق المعرفة في مجالات المحاسبة والتمويل والضرائب والتدقيق والتحليل والتحري والاستفسار وفحص واختبار المسائل في القانون المدني والقانون الجنائي وفلسفة التشريع في محاولة للوصول إلى الصدق الذي من خلاله يتمكن المحاسب من تقديم رأيه الخبير" (Bhasim, 2007: 1002)

إن التعاريف السابقة اعطت صورة تكاد تكون واضحة عن المحاسبة القضائية، إذ اشارت معظم التعاريف إلى ان المحاسبة القضائية تجمع بين المعرفة المحاسبية والتدقيقية والقانونية ومهارات التحري للبحث عن الحقائق حول المسائل أو الادعاءات والمطالبات التي يمكن ان تتعرض لها الشركات مثل التحري لإثبات أو دحض وجود عمليات الاحتيال المزعومة أو التحري للتأكد من مدى حقيقة مبالغ المطالبات التي تثير النزاع بين شركات التامين والمستفيدين لتعويضهم عن الاضرار المؤمن عليها.



وهناك الكثير من المهارات والخصائص التي تعد ضرورية لنجاح المحاسبين القضائيين. فالمحاسبة القضائية الفعالة تتطلب: (Grippe, 2003: 4)

- التعليم والتدريب.
- التعليم المستمر والمتقدم في التخصصات المناسبة.
- الخبرة المتنوعة في مجال المحاسبة والتدقيق والقانون.
- مهارات الاتصال - الشفوية والكتابية.
- الخبرة العملية في مجال الأعمال التجارية.
- القدرة على العمل في بيئة الفريق.
- المهارات البشرية والمرونة

١-٣ أهداف المحاسبة القضائية

أن الخدمات التي تقدمها المحاسبة القضائية قد تعد مطلوبة من قبل كل من الأفراد، والمعاهد، ومنظمات الأعمال والمحاكم لغرض جمع الأدلة المالية التي تستخدم في المحاكم لتسوية النزاعات أو لدعم أو دحض المطالبات بالتعويض عن الخسائر والسعي نحو تحقيق العدالة أو الإنصاف بخصوص مرتكبي عمليات الاحتيال لخيانتهم الأمانة والثقة، ومن أهداف المحاسبة القضائية ما يلي (Cantoria, 2010: 3), (Kranacher and others, 2011, 11):

- ١- التحقق من الادعاءات المزعومة من قبل الأطراف ذات العلاقة، إذ أن هدف المحاسب القضائي سيعتمد على الغرض من تكليفه فقد تكون مهمته التحري عن وجود الاحتيال أو تكميم بعض الأضرار الاقتصادية.
- ٢- التحري عن عمليات الاحتيال واكتشافها والذي يعد من أهم أهداف المحاسبة القضائية، فضلا عن اكتشافات حالات التهرب من الالتزامات المالية أو الممارسات الخاطئة التي ترتكب من خلال التلاعب في السجلات المحاسبية. وفي بعض حالات اكتشاف الاحتيال يتطلب الأمر كشف هوية الجاني، ولذا تستعمل الوثائق المالية كدليل لدعم تقديم دعوى قضائية لمنع المتهم من التسبب في مزيد من الضرر، وكذلك السعي إلى التعويض إذا تم تحديد هوية الشخص المسؤول.
- ٣- تحديد مقدار الخسائر أو الأضرار الاقتصادية المتكبدة أو المحتملة وجمع الأدلة المالية التي ستكون بمثابة أدلة قوية لدعم المطالبات القانونية لاستردادها. فضلا عن تتبع وتحديد موقع الأصول المفقودة لغرض استردادها وتحديد المسؤول عن ارتكاب الاحتيال.
- ٤- إجراء التحليل والتحقق من صحة احتساب مبلغ التعويض المطالب به أمام المحكمة ضد الشركة فضلا عن المثول أمام المحكمة إذا تطلب الأمر ذلك. وهنا قد يتم الاستعانة بالمحاسب القضائي من قبل احد الاطراف قيد النزاع، اي المتضرر أو الذي احدث الضرر. وفي ضوء ذلك قد يكون من الضروري أيضا تحديد الأسباب والأفراد المسؤولين عن وضع الشركة في موضع مسؤولية أمام الدعاوى القضائية.

١-٤ الخدمات التي توفرها المحاسبة القضائية يمكن للمحاسبين القضائيين تطبيق مهاراتهم في عدد من المجالات منها: (Messmer, 2003, 2)

(DiGabriele, 2008, 83)

- ١- التحري عن عمليات الاحتيال والحد منها، إذ يمكن تعيين (تكليف) المحاسبين القضائيين لتحديد ما إذا كان هنالك نشاط إجرامي مرتبط بالسجلات المالية للشركة. وهنا يبحث المحاسبين القضائيين عن أي مغالاة في تقييم المخزون أو الرسمة الخاطئة للمصاريف بغرض تشويه الأرباح والاختلاس.
- ٢- قد يطلب من المحاسبين القضائيين تقديم الاستشارات لوضع استراتيجيات منع الاحتيال في الشركات، وهنا يعمل المحاسبين القضائيين على تقييم فيما إذا كان من الممكن تعديل النظام المالي المعني، مع الأخذ بنظر الاعتبار نقاط الضعف في نظام الرقابة والإجراءات الداخلية.
- ٣- تحليل وتقييم المعاملات التجارية، إذ يمكن لهؤلاء المهنيين تحديد أو تقدير القيمة الحقيقية للشركة في حالة الاندماج أو الاستحواذ، وضمان أن المشتري على دراية بخصوص قيمة الشركة المستهدفة والوضع المالي لها، فضلا عن ذلك يمكن للمحاسبين القضائيين تأشير أي نشاط محاسبي مشبوه وتحديد ما إذا كان قد تم اعتماد المقاييس المدروسة في إخفاء أو تزوير البيانات.



٤- دعم الدعاوى القضائية: من الشائع أن تجد المحاسبين القضائيين يقدمون خبرتهم المحاسبية في دعم الدعاوى القضائية القائمة أو المحتملة. ويتركز عملهم الأساسي على تكميد الأضرار، على الرغم من أنها قد تتطلب توفير شهادة الخبراء في العديد من الدعاوى القضائية مثل النزاعات المتعلقة بالعقود والقضايا المتعلقة بالملكية الفكرية وغيرها. إذ يعد المحاسب القضائي شخصاً أتقن علم المحاسبة وقادراً على مساعدة المحامين والمحاكم في فهم وتطبيق المسائل المحاسبية في القانون والقضايا المتنازع عليها، فخبراء المحاسبة القضائية يتمتعون بخبرة واسعة في التحقيقات لتحديد الحلول في القضايا المحاسبية المتنازع عليها، وكتابة التقارير الخبيرة عن أعمال التحري التي أنجزوها، والمثول أمام المحكمة بصفتهم شهود خبراء. (Telpner and Mostek, 2003, 1)

٥- التحقيقات الحكومية: يمكن أن يلعب المحاسبين القضائيين دوراً مهماً في الحكومة، أي العمل في الوكالات الحكومية مثل مكتب التحقيقات الفيدرالي Federal Bureau of Investigation FBI ووكالة المخابرات المركزية Central Intelligence Agency CIA ودائرة ضريبة الدخل (خدمة الإيراد الداخلي) Internal Revenue Service IRS في الولايات المتحدة الأمريكية، إذ يعملون على البحث عن أي إشارة تتعلق بوجود نشاط مالي مشبوه وعمليات احتيال من قبل الأفراد والشركات، وقد أخذ المحاسبين القضائيين في الوقت الحالي مساعدة الحكومة في تقييم السجلات المصرفية والمحاسبية للأشخاص المشتبه فيهم.

المحور الثاني/ مفهوم الاحتيال المالي والعوامل التي تساعد على ارتكابه

١-٢ مفهوم الاحتيال Fraud Concept

يختلف مفهوم الاحتيال من شخص لآخر ومن ظرف لآخر. إذ عرفت جمعية فاحصي الاحتيال المرخصين Association of Certified Fraud Examiners ACFE الاحتيال بأنه: "أي أعمال غير مشروعة تتسم بالخداع، الإخفاء، أو خيانة الثقة"، وهذه الأفعال لا تتوقف على تطبيق أو ممارسة التهديد بالعنف الجسدي. وترتكب عمليات احتيال من قبل الأفراد والوحدات الاقتصادية بغرض الحصول على المال، والممتلكات أو الخدمات، أو لتجنب عمليات التسديد أو فقدان الخدمات، أو لتأمين المنافع الشخصية أو التجارية. (Goldmann and Kaufman, 2009, 2)

ومن الناحية القانونية، يعرف الاحتيال عموماً بأنه "تعمد الكذب في تمثيل نقطة مادية، الأمر الذي يؤدي إلى تعرض الضحية للضرر. إذ يرتكب الاحتيال عندما يقوم شخص ما بالكذب وبشكل مقصود حول حقيقة مهمة بالشكل الذي يؤدي إلى فقدان شخص آخر لماله بسبب ذلك الكذب". وبذلك فإن العناصر القانونية للاحتيال تتضمن ما يلي (7, Coenen, 2008):

- ١- الكذب المتعمد أو المقصود
- ٢- التمثيل غير الصادق أو التضليل في العرض
- ٣- حدث مادي
- ٤- تعرض الضحية إلى الأذى أو الضرر

يشير التعريف القانوني للاحتيال إلى الحالات التي يعمل بموجبها شخص ما على عمل عرض مادي كاذب - مع معرفته في ذلك الوقت بان العرض كاذب، الأمر الذي يؤدي إلى إلحاق ضرر بالضحية نتيجة اعتماده على ذلك العرض الكاذب. وقد يؤدي الاحتيال إلى مجموعة من التهم الجنائية مثل السرقة والاختلاس التي لها معاني مختلفة من الناحية القانونية. (Coderre, 2009, 3)

ويمثل الاحتيال سرطان يأكل إنتاجية المجتمع، إذ يخفض من كفاءة وفاعلية الاقتصاد ويكلف الأشخاص والشركات تكاليف مبالغ كبيرة في كافة أنحاء العالم (Albercht and others, 2007, 39) كما تجدر الإشارة إلى ان الاحتيال يختلف عن الخطأ في ان الاحتيال يتم ممارسته عن طريق القصد بغية تحقيق منافع خاصة مقابل إلحاق الضرر بالآخرين في حين ان الخطأ قد يؤدي إلى إلحاق الضرر بالآخرين ولكن بشكل غير مقصود أو غير متعمد. (AICPA, 2002, 6)

وبذلك يمكن القول بأن الاحتيال يتضمن طرق ملتوية ومتنوعة تنطوي على الخداع والمكر والكذب تؤدي إلى إلحاق الضرر بالآخرين من خلال العرض الكاذب للقوائم المالية التي تؤدي المستثمرين الحاليين والمرتبين الذين يندفعون بتلك القوائم وتكون قراراتهم غير رشيدة. ومهما كانت الوسيلة المستعملة في إلحاق الضرر بالآخرين لغرض تحقيق منافع شخصية فأنها تنصب ضمن عمليات الاحتيال.

٢-٢ مثلث الاحتيال Fraud Triangle

ينطوي حدوث الاحتيال على مجموعة من العوامل المشتركة التي تكون حاضرة عند حدوث عمليات الاحتيال على جميع المستويات في أي وحدة اقتصادية تسمى هذه العوامل بمثلث الاحتيال Fraud Triangle. إذ إن النظرية التي تقف وراء مثلث الاحتيال تعود إلى سنة 1940 إذ وضعه Donald Cressey . ويعد كريسي من احد الطلبة اللامعين في جامعة إنديانا Indiana في الولايات المتحدة وهو راند في علم الجريمة، فقد ركزت دراسته لنيل الدكتوراه على الاختلاس وطبقاً لذلك فقد حصل على التراخيص للدخول إلى السجون في الغرب الأوسط Midwest وقد أجرى مقابلات مع أكثر من 200 من النزلاء المدانين بتهمة الاختلاس لتحديد الدوافع التي تجعل الناس الشرفاء يقدمون على ارتكاب عمليات الاحتيال، وقد استنتى كريسي أولئك الذين شغلوا الوظائف بغرض السرقة (Wells, 2007, 6)

وقد أسفرت أبحاثه إلى استنتاج مفاده أن الناس الذين تواجههم مشاكل مالية حادة تؤدي إلى إخراجهم (أو لأسباب أخرى لا يمكن أن تناقش مع الآخرين)، يتوجهون نحو البحث عن وسائل لارتكاب عمليات احتيال مع التفكير بأنه لن يتم الإمساك بهم مع إقناع أنفسهم بأنهم لا يفعلون شيئاً خاطئاً. وفي نهاية المطاف، جاءت نتائج Cressey في ما يسمى "مثلث الاحتيال" الذي يعد معروفاً وعلى نطاق واسع في مجال مهنة مكافحة الاحتيال. (Goldmann, 2010, 14)

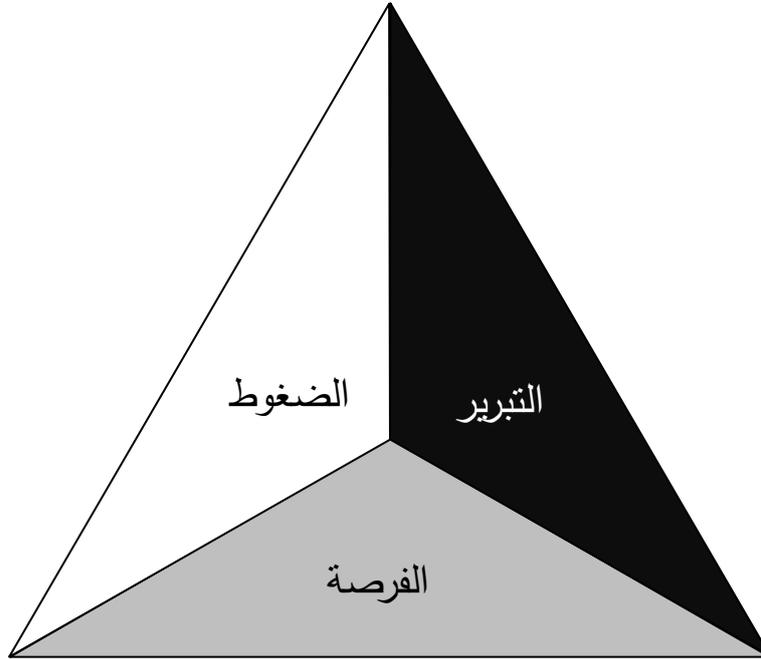
وقد أشار المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين إلى هذه العناصر الثلاثة بعوامل مخاطر الاحتيال والتي تتضمن ما يلي (Vona, 2008, 7) :

أ- الفرصة Opportunity : لا بد ان يمتلك الشخص المحتال أو الموظف القدرة على الوصول إلى الأصول للقيام بعملية الاحتيال، أو القدرة على إدارة إجراءات الرقابة فضلاً عن المسؤوليات والتفويض الذي قد يتيح له الفرصة لارتكاب عمليات احتيال، إذ ان هنالك علاقة مباشرة بين توافر الفرصة لارتكاب عمليات الاحتيال والقدرة على إخفاء ذلك الاحتيال وكذلك فإن الثقة الكبيرة المرافقة لنظام رقابة داخلي ضعيف مع ضعف في الإشراف من قبل المشرفين وغيرها تخلق الفرصة لارتكاب الاحتيال (McMillan, 2006, 6)، إذ ترتبط توافر الفرصة بالدافع لارتكاب الاحتيال، إذ انه كلما سحنت أو توافرت الفرصة، زاد الدافع أو شجع ذلك على ارتكاب الاحتيال والعكس ليس صحيح إذ ان زيادة الدافع لا يعني بالضرورة خلق الفرصة لان توافر الفرصة تعتمد على وجود الثغرات أو نقاط الضعف في الانظمة الرقابية للشركة. فضلاً عن ذلك فإن العديد من عمليات الاحتيال ترتكب من قبل الموظفين الذين يتم منحهم الثقة من قبل الإدارة أو المشرفين نظراً لتقليل إجراءات الرقابة عليهم.

ب- الضغوط Pressures أو الدوافع : تمثل الضغوط أحداث تحدث داخل الوحدة الاقتصادية أو في حياة الفرد، ومع هذه الضغوط تصبح حاجات الفرد أكثر أهمية من الأخلاق الشخصية أو أهداف وحاجات المنظمة ، إذ ان الدافع إلى ارتكاب عمليات الاحتيال عادة ما يرتبط مع الضغوط الشخصية أو ضغوط المؤسسات على الأفراد. كما ان وجود غطاء رسمي متمثلاً باستغلال الموظف موقعه الرسمي من الوظيفة أو أي غطاء يحمي الموظف المحتال من المسائلة قد يؤدي إلى زيادة عمليات الاحتيال، مثل استغلال الموظف للحصانة الممنوحة له من قبل القانون، أو الحماية التي توفرها الاحزاب السياسية لأعضائها، وغيرها تعد من الامور التي تزيد من حالات ارتكاب عمليات الاحتيال.

ج- التبرير، تبرير الأفراد Rationalization : مع تفاوت الأسباب نجد دائماً ان التبرير يكون موجود، وبشكل أساسي يعد التبرير قرار واع من قبل مرتكبي الاحتيال لوضع احتياجاتهم فوق احتياجات الآخرين، ومن بين التبريرات التي يتبناها مرتكبي الاحتيال ما يلي: " انا اقترض المال وسأعيده حالما استطعت"، "هذه الشركة ستسقط بدوني وانا استحق هذا، إذ اني لم اخذ سوى حقوقي"، " سيفهم الآخرون حالما يعرفون كم انا احتاج هذا" (Peterson and Zikmund, 2004, 30)، وبعد فترة من ارتكاب عملية الاحتيال نجد ان مرتكب الاحتيال يحاول وبصورة فعلية إقناع نفسه بأن العمل الذي قام به لا يعد خطأً وانه لم يكن يسرق. (McMillan, 2006, 6)، والشكل التالي يبين مثلث الاحتيال.

شكل رقم (٢): مثلث الاحتيال



Source: (Albrecht and Others, 2009: 34)

ويمكن لإدارة الشركة الاستعانة بأحد المتخصصين في مجال التحري عن الاحتيال مثل المحاسبين القضائيين، إذ يعتمد المحاسبين القضائيين على مجموعة من التقنيات التي من شأنها إلى تشير إلى مدى احتمالية وجود الاحتيال ومن هذه التقنيات قانون بنفورد.



المحور الثالث/ دور تقنيات المحاسبة القضائية في الكشف عن عمليات الاحتيال المالي

يعتمد المحاسب القضائي على مجموعة من التقنيات المتنوعة التي تساعد في تنفيذ واطمام المهام الموكلة إليه لاسيما الكشف عن عمليات الاحتيال. ومن أهم تلك التقنيات ما يلي:
(Coderre, 1999, 57) (Mehta and Mathur, 2007, 1576)

أولاً: قانون بنفورد Benford's Law

نشر Simon Newcomb (وهو عالم فلك ورياضيات) أول مقالة معروفة تصف ما أصبح يعرف اليوم باسم قانون بنفورد في المجلة الأميركية للرياضيات في سنة ١٨٨١. فقد لاحظ Simon أن الصفحات الأولى من كتب اللوغاريتمات في المكتبة كانت تترهل (تتجرد) بشكل كبير مقارنة بالصفحات الأخرى للكتاب (علما ان جداول اللوغاريتمات المضمنة في الكتاب تبدأ بالأرقام المنخفضة ثم تزداد صعودا باتجاه الأرقام الكبيرة) وتدرجيا يقل الترهل (التجرد) في الصفحات مع ارتفاع الأرقام. وبذلك استدل من هذا النمط بأن العلماء استخدموا هذه الكتب بحثا عن الأعداد التي كانت تبدأ بالرقم (1) بشكل أكبر من بحثهم عن تلك الأرقام التي كانت تبدأ مع الرقم (2) أو (3) وهكذا. ورغم انه نشر نتائجه في تلك المجلة إلا انه لم يلتفت إليها احد.

وفي سنة ١٩٣٨ لاحظ فرانك بنفورد Frank Benford (وهو عالم فيزيائي كان يعمل مهندسا في شركة جنرال إلكتريك General Electric منذ سنة ١٩٢٠)، بأن معظم الصفحات الأولى من كتاب اللوغاريتمات كانت تبدو بشكل أثار إعجاب، إذ أنها كانت مستهلكة (بالية) مقارنة بالصفحات الأخيرة من الكتاب. وبذلك فقد توصل إلى نفس الاستنتاج الذي توصل إليه Newcomb في السنوات السابقة، وذلك يعني إن الأفراد في كثير من الأحيان يبحثون عن الأعداد التي تبدأ بأرقام منخفضة بدلا من تلك التي تبدأ بأرقام عالية. وقد افترض أيضا بأن هناك الكثير من الأعداد التي تبدأ بأرقام منخفضة. ومع ذلك فقد حاول اختبار فرضيته من خلال جمع وتحليل البيانات. حيث جمع بنفورد أكثر من ٢٠٠٠٠ مشاهدة تتضمن مجاميع بيانات متنوعة مثل مناطق الأنهار والأوزان الذرية للعناصر والأعداد الواردة في مقالات Reader's Digest.
(Durtschi and others, 2004, 20)

وقد وضع بنفورد عدة صيغ رياضية لتحديد التكرارات المتوقعة للأرقام التي ترد في الرتبة الأولى أو الثانية أو الثالثة أو الرابعة من العدد وكما يلي:

$$P(D_1=d_1) = \text{Log}_{10} (1 + (1/d_1)) ; \quad d_1 = \{1,2,3 \dots 9\}$$

9

$$P(D_2=d_2) = \sum_{d_1=1}^9 \text{Log}_{10} (1 + (1/d_1 d_2)) ; \quad d_2 = \{10,11,12 \dots 99\}$$

d1=9

$$P(D_1 D_2 = d_1 d_2) = \text{Log}_{10} (1 + (1/d_1 d_2)) ; \quad d_1 d_2 = \{10,11,12 \dots 99\}$$

علما إن:

P : تمثل احتمال حدوث المشاهدة

D : تمثل رتبة العدد

d : تمثل الرقم

والجدول التالي يمثل التكرارات الرقمية المتوقعة للأرقام التي ترد في الرتب الأربعة الأولى من الأعداد:

^٢ بداية العدد تكون من اليسار وفق اللغة الانكليزية، أي ان الرقم الأول من عدد معين يمثل الرقم الذي يحتل الرتبة الأولى من اليسار.



جدول (١): التكرارات المتوقعة على أساس قانون بنفورد

الأرقام	الرتبة الأولى من العدد	الرتبة الثانية من العدد	الرتبة الثالثة من العدد	الرتبة الرابعة من العدد
٠		٠.١١٩٦٨	٠.١٠١٧٨	٠.١٠٠١٨
١	٠.٣٠١٠٣	٠.١١٣٨٩	٠.١٠١٣٨	٠.١٠٠١٤
٢	٠.١٧٦٠٩	٠.١٠٨٨٢	٠.١٠٠٩٧	٠.١٠٠١٠
٣	٠.١٢٤٩٤	٠.١٠٤٣٣	٠.١٠٠٥٧	٠.١٠٠٠٦
٤	٠.٠٩٦٩١	٠.١٠٠٣١	٠.١٠٠١٨	٠.١٠٠٠٢
٥	٠.٠٧٩١٨	٠.٠٩٦٦٨	٠.٠٩٩٧٩	٠.٠٩٩٩٨
٦	٠.٠٦٦٩٥	٠.٠٩٣٣٧	٠.٠٩٩٤٠	٠.٠٩٩٩٤
٧	٠.٠٥٧٩٩	٠.٠٩٠٣٥	٠.٠٩٩٠٢	٠.٠٩٩٩٠
٨	٠.٠٥١١٥	٠.٠٨٧٥٧	٠.٠٩٨٦٤	٠.٠٩٩٨٦
٩	٠.٠٤٥٧٦	٠.٠٨٥٠٠	٠.٠٩٨٢٧	٠.٠٩٩٨٢

Source: (Nigrini and Mittermaier, 1997, 54)

ويعد كارسلو Carslaw أول من استخدم قانون بنفورد في التطبيقات المحاسبية سنة ١٩٨٨، إذ افترض بأن مدراء الشركات سيعملون على تقريب صافي الدخل (في حالة الريح) نحو الأعلى عندما يكون صافي الدخل تحت الحدود النفسية (الحواجر النفسية)، على سبيل المثال المبالغ ٧٩٨٠٠٠ دولار و ١٩.٩٧ مليون دولار سيتم تقريبها نحو الأعلى لتصبح ٨٠٠٠٠٠ دولار و ٢٠ مليون دولار على التوالي، والاعتقاد هو إن المبالغ الأخيرة تبدو أكبر بكثير من المبالغ الأولى على الرغم من إن نسبة التقريب لا تشكل أي أهمية نسبية. وهذا التقريب من شأنه أن يزيد من الأعداد التي يحتل الرقم (0) الرتبة الثانية لها من جهة اليسار ويقلل الأعداد التي يحتل الرقم (9) الرتبة الثانية لها، وفي اختبار له على بيانات صافي دخل الشركات في نيوزيلندا وجد Carslaw بأن الكثير من الأعداد كانت الرتبة الثانية منها تتضمن الرقم (0) في حين أن هنالك أعداد أقل تتضمن رتبها الثانية الرقم (9) مقارنة بما هو متوقع وفق قانون بنفورد وذلك يؤيد بأن أرقام صافي الدخل قد تم تقريبها نحو الأعلى. (Carslaw, 1988, 321)

وفي دراسة مماثلة أجراها Thomas سنة ١٩٨٩ على بيانات صافي الدخل ربع السنوي لمجموعة من الشركات الأمريكية، وجد Thomas تأثير مغاير بالنسبة للشركات التي أبلغت عن صافي خسارة، كما لاحظ بأن معظم المبالغ المتعلقة بصافي الدخل للسهم الواحد كانت من مضاعفات ٥ سنت وهي لا تتفق مع الأرقام المتوقعة وفق قانون بنفورد فضلا عن ذلك لاحظ أيضا إن الأعداد التي تنتهي بالرقم (٩) كانت أقل من المتوقع. كما أوضح Hill إن الأعداد المبتدعة من قبل الأفراد لا تتوافق مع قانون بنفورد، إذ طلب من ٧٤٢ طالب بأن يبتدعوا أعدادا يتضمن كل منها ٦ رتب وبشكل عشوائي وكان هدفه الابتعاد عن التحيز نحو الأعداد العالية أو المتدنية، وقد أظهرت النتائج عدم مطابقة تلك الأعداد لتوزيع بنفورد (Nigrini and Mittermaier, 1997: 56)

ثانيا: أدوات التدقيق بمساعدة الكمبيوتر CAATs Computer Assisted Auditing Tools
إن تنفيذ عملية التدقيق بدون استعمال تكنولوجيا المعلومات يعد خياراً صعباً، فكيف يمكن للمدقق تنفيذ عملية التدقيق بدون استعمال الكمبيوتر لاسيما عندما تكون جميع المعلومات المطلوبة لتنفيذ عملية التدقيق متوفرة في نظم الكمبيوتر؟ لذلك ينبغي استعمال تكنولوجيا المعلومات لإنجاز أعمال التدقيق وتحقيق الأهداف المطلوبة. (Sayana, 2003, 1)

إذ إن مصطلح التدقيق باستعمال الكمبيوتر Auditing with the Computer قد استعمل بشكل واسع، وهو يشير إلى توظيف المدقق للتكنولوجيا لأداء بعض أعمال التدقيق وهذه التكنولوجيا يشار إليها بأدوات التدقيق بمساعدة الكمبيوتر CAATs Computer Assisted Auditing Tools. وهي تساعد المحاسب القضائي في إنجاز بعض أعمال التدقيق بشكل أفضل وسريع وبكلفة أقل (Sirikulvadhana, 2002, 17)

- وتوفر أدوات التدقيق بمساعدة الكمبيوتر CAATS العديد من المزايا إلى المحاسبين القضائيين لمساعدتهم في تنفيذ أنواع مختلفة من إجراءات التدقيق لاسيما اكتشاف عمليات الاحتيال ومن هذه المزايا ما يلي: (Mehta & Mathur, 2007,1577) (Singleton et al, 2006, 157) (Coderre,1999, 57)
- ١- إجراء اختبار تفصيلي للمعاملات التجارية وأرصدة الحسابات، إذ يمكن عمل اختبار لملايين الملفات وبالكامل. كما يمكن استعمال CAATS لإجراء تدقيق تفصيلي لكافة البيانات أي بنسبة 100% ، وان معظم عمليات الاحتيال تكون مضمنة في السجلات وذلك يعطي احتمال كبير للمحاسب القضائي من اكتشاف الأدلة التي تثبت ذلك الاحتيال عند استعماله التقنيات والأدوات الصحيحة.
 - ٢- تحديد عدم الانسجام أو التذبذبات الكبيرة، فضلا عن تحديد المعاملات المتكررة والمعاملات المفقودة بغرض اكتشاف الاحتيال، إذ يمكنها مقارنة عناوين الموظفين مع عناوين الموردين لتحديد الموظفين الذين يعدون في نفس الوقت موردين للشركة. كما يمكنها البحث عن تتابع جميع المعاملات لتحديد الصكوك المفقودة فضلا عن الفواتير.
 - ٣- تتضمن برامج CAATS استعمال أوامر وإجراءات مألوفة للمحاسبين القضائيين، وهذا يعني بأن منحنى التعلم سيكون قصير نسبيا. وانه من خلال التدريب القصير يمكن للخبراء من استعمال CAATS بصورة فاعلة وكفاءة في التدقيق عن عمليات الاحتيال.
 - ٤- يمكن لبرامج CAATS أن تستورد البيانات من النظم المحاسبية ومن شتى أشكال صيغ الملفات، إذ أن معظم نظم الكمبيوتر لها القدرة على تصدير البيانات بصيغة ملفات نصية Text files ، وتتمتع CAATS بقدرتها على قراءة تلك الملفات واستيراد البيانات منها.
 - ٥- تتميز CAATS بكونها للقراءة فقط، وذلك يعني بأن برامج CAATS تسهل عملية نسخ البيانات وهي لا تتضمن تعديل فعلي للبيانات، وهذا يحافظ على سلامة البيانات. إذ تعد هذه الخاصية مهمة جدا لتدقيق الاحتيال فضلا عن انه تعد من متطلبات رعاية أو حماية الأدلة.
 - ٦- تمكن برامج CAATS من عمل اختبار عام فضلا عن اختبار نظام الرقابة في نظم الكمبيوتر.
 - ٧- يمكن لبرامج CAATS أن تعمل على اختيار أو سحب العينات لاستخراج البيانات بغرض إجراء اختبارات التدقيق عليها.
 - ٨- يمكن لبرامج CAATS العمل على إعادة إجراء عمليات الاحتساب بغرض التأكد من دقة النظم المحاسبية المؤتمتة، فضلا عن احتساب النسب التحليلية.

وتتضمن برامج المحاسبة القضائية مجموعتين مختلفتين هي: برامج استخراج البيانات وبرامج التحليل المالي. إذ تم تصميم برامج استخراج البيانات لتعمل على تحليل كافة سجلات قواعد البيانات للشركة مثل الفواتير وحسابات المدينون والدفعات إلى الموردين والرواتب والمشتريات. بعدها يتم تحديد السجلات التي تتضمن حالات من عدم الانسجام أو تذبذب ويتم التحري عنها. أما برامج التحليل المالي فتعمل على استعمال الكشوفات المالية السنوية والفصلية والشهرية وتحديد النسب بين مختلف الحسابات مثل نسبة كلفة البضاعة المباعة إلى إيراد المبيعات. وقد يستخدم المحاسب القضائي نوع آخر من برامج الكمبيوتر مثل برامج التجسس Spy Software (Mehta and Mathur, 2007,1577) .

وقد عملت بعض شركات التدقيق على تصميم برامج تدقيق ذات غرض عام تؤدي العديد من الوظائف مثل استيراد البيانات والاستعلام عنها وفرزها فضلا عن إجراء الاحتساب الرياضي وتلخيص البيانات ودمج الملفات واستخراج البيانات وتوليد أنواع مختلفة من التقارير. وهذه البرامج لا تعد حكرا لأي شركة ويشار إليها عادة ببرامج التدقيق العامة Generalized Audit Software GAS .

ثالثاً: التنقيب في البيانات (تنقيب البيانات) Data Mining

يمكن تعريف التنقيب في البيانات بأنه عملية استخراج المعلومات من البيانات لاكتشاف الأنماط والعلاقات التي لم تكن معروفة سابقاً. إذ يمكن أن تساعد هذه التقنية في الكشف عن عمليات الاحتيال من خلال اكتشاف أنماط السلوك التي تعد مؤشراً على النشاط الاحتيالي (Kenneth, 2005, 1). تعتمد هذه التقنية على محاولة التنقيب في كمية كبيرة من البيانات بحثاً عن أي أنماط أو معلومات جديدة خفية أو غير متوقعة، ويتم تنفيذ هذه التقنية من خلال برامج الكمبيوتر المصممة لذلك الغرض. ويمكن القول أن تقنيات التنقيب في البيانات تتضمن ثلاثة أنشطة رئيسية وهي (Metha, 2007, 1577):

١- الاستكشاف: ويتضمن الكشف عن المعرفة أو الأنماط الموجودة في البيانات مثل الارتباط أو الاتجاهات أو التباينات بدون وجود أي افتراض مسبق حول ماهية النمط الذي سيتم اكتشافه أي دون أي علم مسبق بالاحتيال. إذ يمثل الارتباط وجود علاقة بين المتغيرات مثل حدوث المتغيرين معاً أو أن حدوث احدهما يؤدي إلى حدوث الآخر.

٢- نماذج التنبؤ: تستخدم هذه النماذج الأنماط المكتشفة لتقدير النواتج التي ينبغي الحصول عليها من قيم جديدة.

٣- تحليل الاختلاف (التباين): يتم استخراج الاختلاف أو التباين من خلال تحديد القاعدة أو المعيار أولاً ثم بعدها يتم تحديد البنود التي تحيد عن المعيار أو القاعدة والتي تعد بمثابة الشواذ وتحتاج إلى المزيد من التقصي حولها.

وتعد تطبيقات تحليل البيانات بمثابة تطبيق يمكنه استيراد البيانات من تطبيقات الزبون لتنفيذ الإجراءات التحليلية على هذه البيانات، إذ إن استعمال مثل هذا التطبيق من الممكن أن يؤدي إلى اكتشاف الاحتيال، وقد تم تقديم هذه التطبيقات من قبل بعض الشركات الرائدة في هذا المجال مثل شركة CaseWare وشركة ACL وشركة DataWatch (Harding, 2006, 2).

تتميز تقنية التنقيب في البيانات عن التقنيات الأخرى في أن التقنيات الأخرى تحاول تحديد الشواذ من خلال استعمال مجموعة من قواعد الترشيح على متغير معين، في حين إن تقنية التنقيب عن البيانات تعتمد على محاولة اكتشاف العلاقة الموجودة بين عدة متغيرات.

ومن الأمور الأخرى التي ينبغي أن تؤخذ بنظر الاعتبار هي: إن تنقيب البيانات يعد مجرد احد عناصر عملية التحري للمحاسبة القضائية، وإن عملية التحري لا يمكن أن تكتمل من خلال شاشة الكمبيوتر فقط وإنما تتطلب عملية التحري مراجعة المستندات وإجراء المقابلات وغيرها من أعمال التحري. كما يتطلب الأمر الأخذ بنظر الاعتبار ضرورة التحقق من دقة البيانات التي يتم الحصول عليها وكذلك التحقق من اكتمالها، فضلاً عن ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار المسائل القانونية وبغاية كبيرة إذ إن البيئة القانونية ليست متشابهة في جميع البلدان لذلك ينبغي توخي الحذر قبل البدء بعملية جمع البيانات وتحليلها والتأكد من إن الإجراءات المخططة مسموح بها من وجهة النظر القانونية. (Golden and others, 2006, 388)

رابعاً: تحليل النسب Ratio Analysis

تعد هذه التقنية من التقنيات الأخرى المفيدة في كشف الاحتيال من خلال احتساب نسب تحليل البيانات للحقول الرقمية الرئيسية. فكما هو الحال بالنسبة للنسب المالية التي تعطي مؤشرات عن الوضع المالي للشركة، فإن نسب تحليل البيانات تبلغ عن وضع الاحتيال من خلال تحديد الأعراض الممكنة للاحتيال. وهناك ثلاثة نسب تستعمل في هذا المجال وهي:

١- نسبة أعلى قيمة إلى أدنى قيمة (max/mine)

٢- نسبة أعلى قيمة إلى ثاني أعلى قيمة (max/max2)

٣- نسبة العام الحالي إلى العام السابق

فمثلاً من خلال استعمال تحليل النسب يقوم المحاسب القضائي بدراسة العلاقات بين تكاليف محددة وبعض مقاييس الإنتاج، مثل الوحدات المباعة، إيرادات المبيعات أو ساعات العمل المباشر. على سبيل المثال، للوصول إلى التكاليف غير المباشرة لكل ساعة عمل مباشر- يمكن تقسيم التكاليف غير المباشرة على إجمالي ساعات العمل المباشر.



كما إن تحليل النسب قد يساعد المحاسب القضائي في تقدير بعض المصاريف. على سبيل المثال، إذا كانت كلفة الوحدة المباعة من احدى سلع الشركة يمكن تقديرها بنسبة %35 من ايراد المبيعات، عندها يمكننا استعمال هذه النسبة لتحديد مبلغ معقول لكلفة البضاعة المباعة عند فقدان السجلات المالية للشركة قيد التدقيق. (Metha and Mathur, 2007, 1577)

إن استعمال النسب السابقة قد يؤدي إلى اكتشاف الأخطاء أو عمليات الاحتيال في السجلات، إذ أوضحت عملية التدقيق وباستعمال النسب إلى تحديد الأخطاء التي حدثت في المدفوعات إلى المجهزون وكما يلي:
جدول (٢): تحليل الدفعات إلى الموردين وفق تحليل النسب

المجهزون	اكبر دفعة	ثاني اكبر دفعة	نسبة اكبر إلى ثاني اكبر دفعة	اصغر دفعة	نسبة اكبر إلى اصغر دفعة	عدد الدفعات
ABC Corp	\$110,345.21	\$5,441.62	20.28	\$123.93	890.38	314
XYZ Ltd	\$23,489.92	\$3,461.97	6.79	\$749.34	31.35	763
ZZZ Co.	\$299,345.00	\$4,281.03	69.92	\$442.28	676.82	140

Source: (Coderre, 2002, 16)

يتبين من البيانات أعلاه بأن هنالك تباين كبير بين اكبر دفعة وثاني اكبر دفعة لكل من الموردين الثلاثة، وان ذلك يجذب انتباه أو اهتمام المحاسب القضائي لكون اكبر دفعة كانت بعيدة جدا عن الحدود المعتادة لها وان عدم وجود تفسير لذلك سيؤدي إلى ارتفاع نسبة الشك بوجود الاحتيال، وعند التحري عن الدفعات المسددة إلى المورد ABC Corp وجد بان هنالك 313 دفعة كانت تقع بين 123.93 دولار و 5441.62 دولار وان هنالك دفعة واحدة فقط بمبلغ 110345.21 دولار والتي تزيد بأكثر من 20 ضعف مقارنة بثاني اكبر دفعة، وعند التحقيق تبين بأن مدير المشتريات (الذي قدم استقالته بعد أسبوعين من تاريخ الدفعة) قد عقد صفقة مشتريات بذلك المبلغ مع الشركة التي عرضت عليه الوظيفة الجديدة له.

وبالنسبة لدفعات المورد XYZ Ltd. فقد تضمنت 763 دفعة تتراوح بين 749.34 دولار و 3461.97 دولار وان هنالك دفعة واحدة فقط بمبلغ 23489.92 دولار وعند التحري تبين بأن هذه الدفعة كانت تخص شركة أخرى وهي شركة XYZ Ltd. أما بالنسبة للدفعة الخاصة بالمورد ZZZ Co. فقد كانت نتيجة خطأ في الإدخال، إذ أن المبلغ الحقيقي للدفعة كان 2993.45 دولار والذي يتلائم مع مدى الدفعات الذي يتراوح بين 442.28 دولار و 4281.03 دولار.

وبذلك يمكن القول أن تقنية تحليل النسب تعمل على تحديد الشواذ الموجودة في البيانات والتي من المحتمل أن تمثل نشاط احتيالي، وبما إن الاحتيال يتضمن أنشطة مختلفة فإن ذلك يعني بأنه لكل تقنية من التقنيات أعلاه دور مهم في اكتشاف أنواع معينة من الأنشطة الاحتيالية (Coderre, 2002, 16)

المحور الرابع / الاستنتاجات والتوصيات

تنطوي المحاسبة القضائية على استعمال المعرفة المحاسبية والتدقيقية والقانونية في مجال التحري لغرض الوصول الى الحقائق مثل التحري عن الاحتيال او التحري لتكميم الاضرار وفض النزاعات التجارية ودعم الدعاوى القضائية في المحاكم من خلال تقديم خدمة الشاهد الخبير، اذ يعتمد المحاسب القضائي على مجموعة من التقنيات التي تساعده في الكشف عن عمليات الاحتيال التي تتضمن ممارسة أفعال تتصف بالخداع من قبل مرتكبيه مثل الموظفين أو الموردين، وعادة يتم إخفاء هذه العمليات عن انظار المدققين الداخليين والخارجيين. وفيما يلي اهم الاستنتاجات التي تم التوصل اليها :

- ١- تعد مهنة المحاسبين القضائيين من المهن الحديثة والمتطورة والتي تتمتع بالطلب المتزايد على خدماتها.
- ٢- تنطوي عمليات الاحتيال على طرق ملتوية ومتنوعة تنطوي على الخداع والمكر والكذب تؤدي إلى إلحاق الضرر بالآخرين من خلال العرض الكاذب للقوائم المالية التي تؤدي المستثمرين الحاليين والمرتقبين الذين ينخدعون بتلك القوائم وتكون قراراتهم غير رشيدة.
- ٣- ان العديد من عمليات الاحتيال تنطوي على وجود تواطؤ بين عدد من الموظفين ويتم اخفاؤها بعيدا عن انظار مراقبي الحسابات ، وهو ما يتطلب وجود كوادر متخصصة مثل المحاسبين القضائيين للتحري عنه والكشف عن مرتكبيه.
- ٤- ان اكتشاف عمليات الاحتيال يتطلب استخدام تقنيات متنوعة ، مثل تقنية قانون بنفورد، ادوات التدقيق بمساعدة الكمبيوتر CAATS، تنقيب البيانات، وتحليل النسب. اذ تعمل هذه التقنيات على جذب الانتباه نحو البنود التي تظهر سلوكا غير اعتيادي أو غير طبيعي وهي ما تتطلب ضرورة التحري عنها لاكتشاف فيما إذا كانت تدل على وجود احتيال أو خطأ أو غير ذلك.

وبذلك يمكن تحديد مجموعة من التوصيات التي من شأنها ان تساعد على اكتشاف عمليات الاحتيال ومحاولة منع حدوثه وكما يأتي:

- ١- ضرورة الاهتمام بمهنة المحاسبين القضائيين والعمل على تطويرها لاسيما في البيئة المحلية، والاستعانة بخدماتهم في مجال التحري عن الاحتيال.
- ٢- ضرورة تطوير منهاج التدقيق ليشتمل على التعريف بمفهوم الاحتيال واشكاله والظروف التي تساعد على ارتكابه، كمحاولة وضع الخطط والبرامج الكفيلة بمحاولة منع حدوثه.
- ٣- ضرورة تطوير النظام المحاسبي للشركة ليشتمل على تقنيات التدقيق مثل تقنية التدقيق بمساعدة الكمبيوتر وتقنية قانون بنفورد ، مما يجعله كمؤشر إلى احتمالية وجود الخطر بين فترة واخرى في حالة وجود شواذ أو حسابات تظهر سلوكا غير طبيعي.



References:

First: Books:

1. Albrecht, W. Steve; Albrecht, Canan C.; Albrecht, Chad O.; Zimbelman, Mark F.; "*Fraud Examination*", South Western Educational Publishing , Third Edition, 2009.
2. Coenen, Tracy L. ; "*Essentials of Corporate Fraud*" , John Wiley and Sons Inc. ; First Edition, 2008.
3. Goldmann, Peter ; Kaufman, Hilton; "*Anti-Fraud Risk and Control Workbook*"; John Wiley and Sons; First Edition, 2009.
4. Goldmann, Peter; "*Fraud in the Markets: Why It Happens and How to Fight It*" ; John Wiley and Sons; First Edition, 2010.
5. Hopwood, William S.; Leiner Jay J.; Young, George; "*Forensic Accounting*"; McGraw-Hill Irwin, First Edition, 2008.
6. Kranacher, Mary-Jo; Riley, Richard A.; Wells, Joseph T.; "*Forensic Accounting and Fraud Examination*" , John Wiley & Sons, Inc. , First Edition, 2011.
7. McMillan, Edward J. ; "*Prevention Fraud in Nonprofit Organizations*" ; John Wiley and Sons; First Edition, 2006.
8. Singleton, Tommie; Singleton, Aaron; Bologna, Jack; Lindquist, Robert; "*Fraud Auditing and Forensic Accounting*", John Wiley & Sons, Inc. , Third Edition , 2006.
9. Telpner, Zeph ; Mostek, Michael; "*Expert Witnessing in Forensic Accounting: A Handbook for Lawyers and Accountants*" , CRC Press LLC , 2003.
10. Vona, Leonard W. ; "*Fraud Risk Assessment: Building a Fraud Audit Program*" ; John Wiley and Sons; First Edition, 2008.
11. Wells, Joseph; "*Corporate Fraud Handbook – Prevention and Detection*", John Wiley & Sons, Inc., Second Edition, 2007.

Second: Periodicals, Articles and Thesis.

1. American Institute of Certified Public Accountants. "*Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit*", October 2002.
2. Bhasin, Madan; "*Forensic Accountig: A New Paradigm for Niche Consulting*"; The Chartered Accountant, January 2007.
3. Carslaw, Charles A.; "*Anomalies in Income Numbers: Evidence of Goal Oriented Behavior*", The Accounting Review, Volume 63, No. 2, 1988.
4. Coderre, David G.; "*Variance & Ratio Analysis*", Frequencies, The Journal of Size Law Applications, Volume 1, No. 2, January 2002.
5. Coderre, David, "*Computer-assisted Techniques for Fraud Detection*", The CPA Journal, New York State Society of Certified Public Accountants, Volume 69, Issue 8, 1999.
6. Coderre, David, "*Computer-assisted Techniques for Fraud Detection*", The CPA Journal, New York State Society of Certified Public Accountants, Volume 69, Issue 8, 1999.



7. Crumbley, D. Larry; Apostolou, Nicholas. "*Forensic Accounting: a New Growth Area in Accounting*" , The Ohio CPA Journal. Ohio Society of Certified Public Accountants. 2002.
8. Crumbley, D.Larry, "*Forensic Accounting: Older Than You Think*". Journal of Forensic Accounting. Vol. II, pp 181 – 202, 2001.
9. Digabriele, James ; "*Litigation Support and the Forensic Accountant: Assembling a Defensible Report* " ; The Forensic Examiner, Copyright American College of Forensic Examiners, Volume: 17, Issue: 2, 2008.
10. Durtschi, Cindy; Hillison,William; Pacini, Carl; "*The Effective Use of Benford's Law to Assist in Detecting Fraud in Accounting Data*", Journal of Forensic Accounting,USA, Volume V, 2004.
11. Golden, Thomas W.; Skalak, Steven L.; Clayton, Mona M.; "*A Guide to Forensic Accounting Investigation*"; John Wiley & Sons, Inc. , First Edition , 2006.
12. Grippo, Frank; "*Introduction to Forensic Accounting*"; The National Public Accountant, June 2003
13. Harding, Wayne; "*Data Mining is Crucial for Detecting Fraud in Audits*", Accounting Today. SourceMedia, Inc. 2006. www.highbeam.com
14. Kenneth, O'Flaherty; "*Fraud Detecting Through Data Mining*", The National Underwriter Company, 2005. www.highbeam.com
15. Mehta, G.S. ; Mathur, Tarun; "*Preventing Financial Fraud Through Forensic Accounting*"; Journal of the Institute of Chartered Accountants of India; Volume 55, No. 10, April 2007.
16. Messmer, Max; "*Exploring options in forensic accounting (Today's Accounting Manager, forensic accountants)*"; The National Public Accountant, 2003.
17. Nigrini, Mark J.; Mittermaier, Linda J.; "*The Use of Benford's Law as an Aid in Analytical Procedures*", Auditing: A Journal of Practice & Theory, Volume 16, No. 2, 1997.
18. Nunn, Les ; McGuire, Brian L. ; Whitcomb, Carrie ; Jost, Eric; "*Forensic Accountants: Financial Investigators*"; Journal of Business & Economics Research – February Volume4, Number 2 2006.
19. Owojori, A.A, "*The Role of Forensic Accounting in Solving the Vexed Problem of Corporate World*", European Journal of Scientific Research, ISSN 1450-216X Vol.29 No.2 (2009).
20. Peterson, Bonita; Zikmund, Paul; "*10 Truths You Need to Know About Fraud*"; Strategic Finance Magazine; Vol. 85 Issue 11, May2004.
21. Sayana, S. Anantha; "*Using CAATs to Support IS Audit*", Information Systems Control Journal, Volume1, 2003.
22. Sirikulvadhana, Supatcharee ; "*Data Mining As A Financial Auditing Tool*", M.Sc. Thesis in Accounting, Swedish School of Economics and Business Administration, Finland, 2002.



The Role of Forensic Accounting in Detecting Financial Fraud

Abstract

A Forensic Accounting is represent science that deals with the application of knowledge in the areas of accounting, finance, tax and audit for the analysis, investigation, inquiry, inspection and testing issues in the civil law and criminal law in an attempt to reach the truth through which enable the Forensic Accountant to provide his Expert opinion , forensic accounting plays a major role by providing a range of important services in the field of investigation for fraud and litigation support, As one of the most important legal and accounting functions is to investigate allegations of alleged by the related parties, especially those allegations related to the existence of fraud, since the goal of judicial accountant will depend on the purpose of the assignment may be the task of investigating the existence of fraud or quantization some economic damage.

Fraud has spread dramatically in many companies due to depending of chartered accountant on the sample method when auditing the financial statements and Absence of his liability to detecting fraud , and here comes the importance of forensic accounting in the detection of fraud by employing a range of techniques which help in the detection of fraud. As that investigation forensic accountant objectives requires that they enjoy a range of characteristics, such as education, training and varied experience in the field of accounting, auditing and law, and communication skills - oral and written, the ability to work in a team environment. And dependent judicial accountability in their work on a variety of techniques including benford law, and audit the use of CAATs and data mining and analysis ratios.

Keywords: Forensic Accounting , Financial Fraud, Forensic Accounting Techniques.