

## حجية أدلة الإثبات الالكترونية وتأثيرها على أهداف وإجراءات التدقيق (دراسة تحليلية لعينة من مراقبي الحسابات) <sup>+</sup>

محمد حسن خضير \*

### المستخلص:

أن الهدف الرئيسي لعملية تدقيق الحسابات هو أبدأء الرأي الفني المحايد عما إذا كانت التقارير المالية تعبر بصورة صادقة وعادلة عن المركز المالي للمنشأة محل التدقيق ونتائج الاعمال عن تلك المدة .  
في ظل التطورات المتسارعة التي تشهدها بيئة الأعمال وبالأخص على مستوى الاتصالات والانترنت والتجارة الالكترونية فأن بعض أدلة الاثبات التقليدية لم يعد لها مكانٌ بين هذه الادوات , فظهر السند الألكتروني, والتوقيع الألكتروني, وأدوات اثبات المعاملات الالكترونيه التي تتم عبر وسائل الاتصال بمختلف أشكالها فكان لابد لمهنة التدقيق من مواجهة هذا التحدي الجديد من خلال البحث عن اجراءات وادلة اثبات عصرية تستوعب فيها تلك التغيرات  
وفي بحثنا هذا سلطنا الضوء على طبيعة هذه الأدلة ومقارنتها بأدلة الإثبات المادية, ومدى حجيتها ومقبوليتها ومكانية الاعتماد عليها لدى مراقبي الحسابات , مع مدى تأثيرها في أهداف وأجراءات عملية التدقيق .

## AUTHENTIC PROOF OF ELECTRONIC EVIDENCES AND ITS IMPACT ON THE OBJECTIVES AND AUDIT PROCEDURES ANALYTIC STUDY OF A SAMPLE OF AUDITORS

### Abstract:

The primary objective of the accounts auditing is to give neutral technical opinion whether the financial reports expresse honesty and justly the financial sposition of the establishment in place of Audit and the business results for the period .  
In the shade of acceierated developments which business environments witness ,especialty on the levels of communic ations ,internet ,and electronic trade , some of the tracialional audit evidences is not existing among these audit tools .  
With the appearance of the electronic document , the electronic signature and the proof tools of the electronic transactions which done through the different communication devices It was necessary for the audit professiton to meet new challenge through this search for procedures and evidene prove amodern accomodate those changes .  
In ower research we have spotted the light on the nature of these audit evidences and comparing them with the physical audit evidences and finding out the expanse of their accuracy and acceptance as well as its dependendence capability to the auditors ,and the range of its effect on the objectives and procedures of the audit process

<sup>+</sup> تاريخ استلام البحث 2012/8/5 ،تاريخ قبول النشر 2013/5/14 .

\* مدرس /المعهد التقني /المسيب

## المقدمة:

أن التطور الهائل في نظم الاتصالات والمعلومات له تأثير كبير وهائل على جميع مظاهر الحياة , ففي المجال التجاري ظهرت التجارة الالكترونية التي تتم عن بعد بين البائع والمشتري ... لذا أصبح الاتجاه نحو التحول من العقود والمستندات الورقية إلى العقود والمستندات الالكترونية .. وبدأ الأمر كتساؤل عن مدى حجية الأدلة المستخرجة من أجهزة الحاسب الالي في الأثبات أن هذا الامر شكل تحدياً لمهنة التدقيق بصورة عامه ولمراقب الحسابات بصورة خاصه عند قيامه بجمع وتقييم أدلة الاثبات الكافية والمناسبة التي تمثل أساساً معقولاً لأبداء رأيه فيما يتعلق بالقوائم المالية ولغرض تسليط الضوء على هذه الجوانب، تناول البحث في مبحثه الاول تعريف وطبيعة أدلة الاثبات الالكترونية ومقارنتها بأدلة الاثبات المادية التقليدية , وركز المبحث الثاني على شروط مقبولية أدلة الاثبات ومدى امكانية الاعتماد عليها في عملية التدقيق .وحاول الباحث في المبحث الثالث تحليل نتائج الاستبانة , للوصول الى الاستنتاجات والتوصيات في المبحث الرابع.

وتندرج أهمية البحث في العوامل التي من شأنها رفع درجة مقبولية أدلة الاثبات الألكترونية ومساواتها بأدلة الاثبات المادية فضلاً عن تأكيد إعادة تأهيل مراقبي الحسابات بغية مواكبة التطورات الحاصلة في بيئة الاعمال عند قيامهم بأداء المهام المناط بهم .

## المبحث الأول

### منهجية البحث:

يقدم هذا المبحث عرضاً لمشكلة البحث والتي تتمثل بأن ادلة الأثبات الالكترونية في عملية التدقيق .. ادلة مقنعة وليست قاطعة كما في ادلة الأثبات المادية .. بحيث كونت عقبة امام مراقب الحسابات عند قيامه بجمعها وتقييمها وعدم امكانية اعتمادها الا بتوافر جملة من الشروط . عند ابداء رايه الفني المحايد . فضلاً عن اختلاف طرق الحصول عليها الا باستخدام تقنيات فنية مناسبة لذا كان لها تأثير على اجراءات التدقيق دون المساس بأهدافه .

### أولاً:- مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في ان أدلة الاثبات الالكترونية ومستخرجات الحاسوب لاترقى في حجيتها الى حجيتة ادلة الاثبات المادية التقليدية , بحيث شكلت تحدياً واضحاً لدى مراقب الحسابات عند تطبيقه للمعيار الثالث من معايير العمل الميداني في تحديد نوعية وحجم الادلة الضرورية, وتقييم مدى أنفاقها مع معايير التدقيق الاساس وبيان اثرها في أساليب واجراءات التدقيق دون المساس بأهداف التدقيق بصورة عامة.

### ثانياً :- أهداف البحث

يهدف البحث بشكل اساس الى ماياتي :-

1. التعرف على طبيعة ادلة الاثبات الألكترونية ومقارنتها بأدلة الاثبات المادية.
2. توضيح شكل ومحتوى أدلة الاثبات الألكترونية والشروط الواجب توافرها فيها وللاخذ بها .

3- تحديد العوامل التي من شأنها ان ترفع من مستوى حجية أدلة الاثبات الألكترونية وتجعلها بمصاف أدلة الاثبات المادية الاخرى .

### ثالثاً: - أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من الحاجة لقيام مراقب الحسابات في الحصول على أدلة الاثبات الكافية والملائمة لعملية التدقيق والتي تكمن في تقريره الفني المحايد عن مدى عدالة القوائم المالية ، أذ يقع الاثبات كرابط أساسي بين إجراءات التدقيق والتعبير عن الرأي.

### رابعاً: - فرضية البحث

أن أختلاف في شكل ومحتوى أدلة الأثبات الألكترونية وأختلاف طرق الحصول عليها لذا أعتد الباحث على فرضيتين: -  
الأولى: - أن أعتد أدلة الاثبات الالكترونية لايؤثر على أهداف التدقيق بصورة عامة بل يؤثر على أساليب الاجراءات المتبعة.  
الثانية: - على مراقبي الحسابات مواكبة التغيرات الحاصلة في بيئة الاعمال الجديدة من خلال إعادة التأهيل وأكتساب المهارات الضرورة لاستيعابها.

### خامساً - مجتمع الدراسة وعينتها

جرى اختيار مراقبي الحسابات مجتمعاً للبحث واختيرت عينة بلغ حجمها ( 50 ) من العاملين في ديوان الرقابة المالية ، وفي مكاتب التدقيق الخاصه وعدد من الاكاديمين في مجال المحاسبة والتدقيق وجرى اختيارهم بصورة عشوائية وقد وزعت ( 50 ) استبانة ،استرجع منها ( 45 ) جرى اخضاعها للتحليل الأحصائي وهي تشكل نسبة ( 90% ) من العدد الكلي للاستبانات الموزعة.

### سادساً - أدوات جمع البيانات والمعلومات

جرى الاعتماد في جمع البيانات الخاصة بالجانب النظري على العديد من المصادر منها الكتب العربية ، القوانين والانظمة ذات الصلة بالمواضيع ، فضلا ما توافر على الشبكة العالمية العنكبوتية . اما فيما يخص الجانب التطبيقي فقد جرى الاعتماد على الاستبيان بوصفه احد أدوات القياس الوصفي .

### المبحث الثاني:

يقدم هذا المبحث عرضاً نظرياً عن طبيعة وتعريف ادلة الأثبات التقليدية والالكترونية ، الفرق بينهما ، الشروط الواجب توفرها ، فضلا عن حجية وأمكانية الاعتماد عليها في عملية التدقيق.

### أولاً -: طبيعة وتعريف أدلة الاثبات

أدلة الإثبات هي كل مامن شأنه التأثير في حكم وتقدير مراقب الحسابات فيما يتعلق بمطابقة ما عرض من معلومات مالية للحقيقة الاقتصادية ، فمعظم جهد المراقب الذي يبذل في تكوين رأيه عن القوائم المالية إنما يتمثل في جمع وتقييم أدلة وقرائن التدقيق ، أي أن المراقب الحيادي يجب عليه جمع تلك الأدلة التي تساعده على الحكم ما إذا كانت القوائم المالية جرى إعدادها طبقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها ، ولإصدار هذه الأحكام والتقديرات فإن على مراقب الحسابات أن يحقق ويستوفي المعيار الثالث من معايير العمل الميداني ، والذي يتطلب ( جمع أدلة الأثبات الكافية والصالحة من خلال الفحص والملاحظة والاستفسارات والمصادقات التي تمثل أساساً معقولاً ومناسباً لتكوين الرأي بخصوص القوائم المالية موضع الفحص ) . [1]

ولكي نفهم طبيعة أدلة الأثبات أو قرائن التدقيق علينا أن نتساءل ما المقصود بالقرينة ؟ فقد عرفت القرينة ( أنها الحقائق التي تقوم في ذهن الانسان في سبيل تمكنه من الفصل في مسألة متنازع عليها) , كما عرفها رجال القانون ( بأنها حقيقة معروفة أو مجموعة من الحقائق تقدم للمحكمة بهدف أقتناعها بحقيقة الاقتراح الذي تسرغب المحكمة في التحقق منه ) . [2]

ومن التعريف السابق يمكن القول بأن قرائن الإثبات بصفة عامة تتأسس على فكرة وخبرة وفن مستخدميها , وهي تتعلق ببعض الحقائق وأيجاد وسيلة اتصال بين مراقب الحسابات وسجلات ودفاتر القوائم المالية للمنشأة , وهي التي تساعد المراقب في الحصول على أكبر أثبات ممكن أو دليل موضوعي يقتنع به لغرض تكوين رأيه النهائي , وأعداد تقريره الفني عن القوائم المالية التي يقوم بتدقيقها , كما أن القرينة هي المفتاح الى الحقيقة . وعلى ذلك فقد عرفت القرينة في التدقيق Accociation بأنها :

( أستنباط المراقب نتيجة من أمر ثابت أو حقيقة أو جملة حقائق تمكنه من أستخلاص رأي في مسألة معينة وأقتناعه بالافصاح عن هذا الرأي) . [3]

في حين بين معيار التدقيق الدولي رقم ( 500 ) أن أدلة الأثبات في التدقيق تعني (جميع ما يحصل عليه المدقق من معلومات مثل المستندات والتقارير ونتائج الأستفسارات والتقديرات والأستنتاجات وعملية الاحتساب والتي يبني عليها المدقق حكمة المهني ليقرر فيما إذا كانت البيانات المالية تعطي صورة حقيقية وعادلة [4] . تعرف الأدلة Evidense ( انها اية معلومات يستخدمها المراجع لتحديد ما اذا كانت المعلومات التي تمت مراجعتها قد عرضت طبقاً للمعايير ) . وتأخذ الأدلة اشكالاً عديدة, مثل الشهادة الشفوية للعميل, المصادقات من الاطراف الخارجية, ومن الضروري ان يحصل المراجع على حجم كاف من الادلة الجيدة لأتمام التدقيق على النحو الملائم . ويعد تحديد النوعية وحجم الادلة الضرورية وتقييم مدى اتقانها مع المعايير المحور الاساس في عملية التدقيق . [5]

وقد بين المعهد الامريكي للمحاسبين القانونيين American Instiute of Certified public ( AICPA ) , Accountants أن أدلة التدقيق تشمل البيانات المحاسبية المحتواه في القوائم المالية وجميع المعلومات الاضافية المتاحة للمدقق والتي تعزز هذه البيانات المالية ، وهذا التعريف يشير الى أن الجزء الاول) البيانات المالية( هي أدلة متوافرة للمدقق يمكن الدخول اليها مباشرة . وهذا النوع يشمل السجلات المحاسبية والمستندات والاحتساب والمشاهدة الفعلية للاصول . أما النوع الثاني يشمل الأدلة التي جرى أنشاؤها لتلبية أحتياجات المدقق وتشمل المعلومات المقدمة من الادارة والعاملين وتقييم الانظمة والمصادقات الخارجية وغيرها [6]

ولقد أختلف كتاب الفكر المحاسبي في تحديد الاساس الذي يمكن أن يقوم عليه تقسيم قرائن الإثبات على وفق مصادر الحصول عليها وتنوعها فحين يرى البعض يمكن تقسيمها الى مجموعات وفقاً لدرجة الاعتماد النسبي عليها , في حين يرى البعض الاخر تقسيم قرائن الإثبات في التدقيق بصورة تجمع بين مصادرها المتنوعة وأمكانية الحصول عليها في وقت واحد مع التركيز على درجة الاعتماد عليه ايضا . [7]

**ثانياً:- تعريف أدلة الإثبات الإلكترونية**

أن أدلة الإثبات الإلكترونية هي عبارة عن معلومات جرى أنشاؤها ونقلها ومعالجتها وتسجيلها وحفظها في صورة الكترونية ويعتمد عليها مراقب الحسابات في دعم الرأي الذي يتوصل إليه في تقريره وهذه المعلومات لا يمكن الحصول عليها الا من خلال استعمال معدات وتقنيات مناسبة مثل أجهزة الكمبيوتر والبرامج والطابعات والآت الماسح الضوئي .... الخ. هناك العديد من النظم والتشريعات الدولية والعربية والعراقية ومن بعض المنظمات المهنية أوردت تعريفات للمستندات والمحررات والسجلات الإلكترونية ،ويمكننا ان نعرض قسماً منها فيما يلي :-

فعلى الصعيد الدولي اصدرت لجنة اليونسيترال في الامم المتحدةالقانون النموذجي للتجاره الالكترونية لعام 1996 الذي عالج مسائل التوقيع الإلكتروني كونه وسيلة للتعاقد والاثبات وجاء في تعريفه أنه ( المعلومات التي يجري أنشاؤها أو إرسالها أو أستلامها أو تخزينها بوسائل الكترونية أو ضوئية أو وسائل مشابهة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني او التلكس أو النسخ البرقي) .

في حين عرفه المشرع الفرنسي في مادته (1316) من القانون المدني بأنه( كل تتابع للحروف أو الرموز أو الارقام أو أي أشارات أخرى تدل على المقصود منها ويستطيع الغير أن يفهما) .

في حين عرفتها منظمة ISO العالمية بأنها ( مجموعة من المعلومات والبيانات المدونة على دعامة مادية ... يسهل قراءتها عن طريق الانسان أو باستخدام آلة مخصصة لذلك) .

أما عن الاتجاه التشريعي العربي للتعامل مع تحديات الوسائل الإلكترونية في الاثبات نعرض البعض منها على سبيل المثال:- فقد عرفت المادة ( 2 ) من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لدولة الامارات المتحدة رقم (2) لسنة 2002المستند الإلكتروني بأنه ( مستند يجري أنشاؤه وتخزينه أو أستخراجه أو نسخه أو إرساله أو إبلاغه أو أستلامه بوسيلة الكترونية, على وسيط ملموس أو على وسيط الكتروني آخر ويكون قابلاً للاسترجاع بشكل يمكن فهمه ) .

في حين عرفت المادة ( 1 ) من قانون المعاملات المصري رقم (18) لسنة 1999بأنها (رسالة تتضمن معلومات تنشأ أو تندمج أو تخزن او ترسل أو تستقبل سواء كلياً أو جزئياً بوسيلة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أي وسيلة أخرى مشابهه ) .

كما نصت المادة الثانية من قانون أمانة دبي بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية على أنها) سجل أو مستند الكتروني يتم أنشاؤه أو تخزينه أو أستخراجه أو نسخه أو إرساله أو أستلامه بوسيلة الكترونية على وسيط ملموس أو على وسيط الكتروني آخر) .

في حين عرفت المادة (1) فقرة عاشراً من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية لجمهورية العراق رقم (78) لسنة 2012 المستندات الإلكترونية على انها ( المحررات والوثائق التي تنشأ او تدمج او تخزن او ترسل او تستقبل كلياً او جزئياً بوسائل الكترونية بما في ذلك تبادل البيانات الكترونية او البريد الإلكتروني او البرق او التلكس او النسخ البرقي ويحمل توقيعاً الكترونياً ) .

وتشتمل أدلة التدقيق الإلكترونية على السجلات المحاسبية والمستندات الاولية مثل العقود الإلكترونية ، والصكوك الإلكترونية والوثائق الإلكترونية المتعلقة بالفوترة والتجهيزات والدفع والمصادقات الإلكترونية وكل أنواع البيانات الإلكترونية وثيقة الصلة بالتدقيق وتتخذ المعلومات الإلكترونية أشكال مختلفة فقد تكون على شكل نصي أو على شكل صوت أو على شكل صور أو في شكل فيديو ... الخ.

**ثالثاً:- الفرق بين أدلة الأثبات الإلكترونية وأدلة الأثبات التقليدية:**

تختلف أدلة الاثبات الالكترونية عن أدلة الاثبات التقليدية في أوجه عديدة ،فقد ذكر أحد الفقهاء أن المحرر الالكتروني يختلف عن المحرر الورقي في أن الثاني يمكن تميز أصله عن النسخ المستسخه منه ،أما المحرر الالكتروني فليس له كيان مادي ولايحمل توقيعاً يدوياً وبالتالي لايمكن التفريقه بين الاصل والنسخه ، إضافة الى سهولة تعديل أو تغيير محتوياته عكس ما عليه الحال في المحرر الورقي. [8]

ولكن بالامكان أن نبين الفرق بين السندات الالكترونية والسندات الورقية ( المادية ) من زاويتي الكتابة والتوقيع :-

**1 - الكتابة :-**

كما هو معروف أن الكتابة القديمة كانت تتم برموز معينة وقد تأخذ شكل الحيوانات مثلاً , وتتم بلغات مختلفة وتكون على الورق أو على النقش على الحجر , أو الجلد أو الخشب أو غيرها. أما الكتابه الالكترونية :- فهي عبارة عن رموز من الحرفين صفر وواحد يجرى برمجتها وتنسيقها على جهاز الحاسب , وتكون محفوظة على دعامة أو دسك في الكمبيوتر ويجرى أخراج هذه الكتابه على دعامات ورقية. ولذلك يمكن الاستنتاج بانها مادام بالامكان أستخراج الكتابة على دعامات مادية فإنه , يمكن اعتبار أن المحررات الالكترونية تتساوى مع المحررات العرفية من هذه الناحية . [9]

في حين عرفت المادة (1) فقرة خامساً من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي (78) لسنة 2012 الكتابة الالكترونية على انها ( كل حرف او رقم او رمز او اية علامة اخرى تثبت على وسيلة الكترونية او رقمية او ضوئية او اية وسيلة اخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للدراك والفهم ) .

**2 - التوقيع:-**

يعرف التوقيع التقليدي بأنه : (علامة مميزه وخاصة بالشخص الموقع تسمح بتحديد شخصيته والتعرف عليها بسهولة بشكل يظهر أرائته الصريحة في الرضا بالعقد ) . [10]

وقد عرف أيضاً بأنه ( علامة أو إشارة يضعها من ينسب اليه المحرر ويحتج عليه به, ويجرى التوقيع عادة بالامضاء وذلك بكتابة الاسم أو اللقب وقد يكون التوقيع بالختم أو ببصمة الاصبع , ولاتتشرط في التوقيع الا أن يكون دالاً على صاحبة ويميزه عن غيره من الاشخاص ) . [11]

في حين عرف المشرع الاردني في قانون المعاملات التوقيع الالكتروني بأنه: ( البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو اشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل الالكتروني رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص أذ وقعها ويميزها عن غيره من أجل توقيعها وبغرض الموافقة على مضمونه ) .

ولابد الاشارة هنا أن يكون التوقيع معبراً عن شخص من نسب اليه , فلا بد أن يكون التوقيع مطابقاً للتوقيع الذي أعتاد عليه ذات الشخص, أو المعتمد لدى جهات رسمية أو خاصة وعلى سبيل المثال البنوك فضلاً أن يكون التوقيع مباشراً أي أن يقوم من نسب اليه التوقيع بمباشرة ووضعه على المحرر العرفي بنفسه . [12]

في حين عرف قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي في المادة (1) فقرة رابعا بان التوقيع الالكتروني ( علامة شخصية تتخذ شكل حروف او ارقام او رموز او اشارات او اصوات او غيرها ولة طابع منفرّد يدل على نسبه الى الموقع ويكون معتمدا من جهة التصديق ) .

وهنا لابد من نبين أن أي مستند الالكتروني لابد أن يحتوي على توقيع الكتروني والإ فقد صفته بوصفه مستنداً الكترونياً له حقيقته في الإثبات ونكون في هذه الحالة أمام كتابة الكترونية لا تكون لها أي حجية في الإثبات إلا إذا توافر إمكانية نسبة هذه الكتابة أي من كتبها وسلامة هذه الكتابة من أي تعديل أو تزوير. [13]

لذا فقد رأينا توضيح الفرق بين أدلة الإثبات الالكترونية وأدلة الإثبات التقليدية بأيجاز وذلك من خلال الجدول (1) التالي.

الجدول (1) الفرق بين أدلة الإثبات الالكترونية وأدلة الإثبات التقليدية

ت	عناصر المقارنة	أدلة الإثبات الالكترونية	أدلة الإثبات التقليدية
1	المنشئ	يصعب تحديده بمجرد فحص المعلومات الا بأستعمال تقنيات رقابية وأمان	من السهل تحديده وأيجاده
2	التبديل أوالتعديل	من السهل تبديله وهناك صعوبة أن لم يكن مستحيل أكتشاف عملية التبديل عن طريق الفحص	من الصعب تبديله من دون أن يجرى إكتشافه الإباتألافه من خلال الرجوع الى الخبرة الفنية
3	التصديق الاعتماد	صعوبة أظهار المصادقة ويحتاج الى تقنيات رقابية متطورة لأظهاره	تبين بوضوح دليل المصادقة والموافقة عليها
4	الاكتمال والشمولية	المفردات ذات العلاقة غالباً ماتكون محفوظة في ملفات بيانات عديدة	كل المفردات المتعلقة بالعمليات تكون مشتمله في نفس المستند
5	القراءة	تتطلب معدات وتقنيات متعددة للقراءة (ورد , أكسل ) ( excel , word )	لاحتجاج الى وسائل تقنيات خاصة للقراءة
6	الصيغة	منفصل عن البيانات ويمكن تغييره	جزء متكامل من المستند
7	أتاحة وأمكانية الوصول اليها	مسار التدقيق المتعلق بالبيانات ربما لا يكون متاح الوصول الى البيانات قد يكون أكثر صعوبة	عادة لا تمثل قيد أثناء عملية التدقيق
8	التوقيع	التوقيع يتطلب تقنيات مناسبة كما يحتاج تقنيات خاصة للتحقق من صحته وأتماده وأنشائه بأستعمال خواص بيولوجية مثل قرحة العين او بصمة الخ.....	التوقيع مسألة بسيطة ويمكن التحقق من صحته بسهولة أما أن يكون خطأً أو بالبصمة ختماً أو اصبعاً

أعداد الباحث

#### رابعاً - شروط أدلة الإثبات الألكترونية:

- أن أهم الشروط الواجب توفرها في أدلة الإثبات الألكترونية:
1. إمكانية قراءة المحرر : فلا بد ان يكون المحرر مقروءاً ويستطيع القارئ ان يفهم فحواه , وهذا يعني أن يكون مدوناً بحروف أو رموز معروفة ومفهومة للشخص الذي يراد الاحتجاج عليه , وهو أستيفاء للشرط طالما اللغة التي تظهر على الشاشة لغة مفهومة ومقروءة لأطراف العقد [14]
  - 2 . أستمرارية الدليل :أن تتم الكتابة والتدوين على وسيط يسمح بثبات الكتابة عليه وأستمرارها بحيث يمكن الرجوع الى المحرر كلما كان ذلك لازماً لمراجعة بنوده أو لعرضه عند حدوث خلاف بين اطرافه .

3. ضمان عدم التعديل : يجب أن لا تكون الكتابة على الدعامه سواء الورقية أو الالكترونية معرضة للتبديل أو التغيير لذا يستوجب حفظ هذه الدعامات أو تخزينها بطريقة لا يبطل بها طرف من دون الآخر من خلال حفظها في صناديق الكترونية لا يمكن فتحها الا بمفتاح خاص . [15]

4. أمكانية التوثيق : يعني مادام القيد أو السجل الالكتروني لم يتعرض الى التعديل منذ تاريخ معين , يعتبر هذا القيد أو السجل موثقاً من تاريخ التحقق منه , إذا تم بموجب إجراءات توثيق معتمدة , أو إجراءات توثيق مقبولة تجارياً أو متفق عليها بين الاطراف ذوي العلاقة.

5. توفير الحماية : لا بد ان يحاط المستند أو السجل الالكتروني بقدر من السرية تكفل عدم اطلاع الاخرين عليه, وعلى ما يحتويه من معلومات خاصة اذا علمنا أن المستندات الالكترونية كانت متوفرة على شبكة الانترنت لذا يتم تشفير المستندات لحمايته من العبث من خلال استخدام نظم الحماية وعلى سبيل المثال لالحصر , كاستخدام تكنولوجيا الجدران النارية , أو استخدام طبقة العسل لخداع القرصنة والايقاع بهم عن طريق التوجه الى نظام معلومات ليس ذات أهمية .

6. الدليل موقعاً : وجوب أن يكون الدليل موقعاً توقيعاً الكترونياً ويشمل إنتاج توقيع الشخص من خلال تثبيت صورة التوقيع على السند المراد توثيقه, ويجرى إنشاء التوقيع بأستعمال خواص بيولوجية أو فسيولوجية مثل قزحية العين أو بصمة الاصبع . [16]

ان المادة (5) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي وضع شروطا واجب توافرها في التوقيع الالكتروني كي يحوز الحجية في الاثبات اذا كان معتمدا من جهة التصديق هي :

- أ. ان يرتبط التوقيع الالكتروني بالموقع وحده دون غيره .
- ب. ان يكون الوسيط الالكتروني تحت سيطرة الموقع وحده دون غيره .
- ج. ان يكون أي تعديل او تبديل في التوقيع الالكتروني قابلا للكشف .
- د. ان ينشئ وفقاً للاجراءات التي تحددها الوزارة بتعليمات يصدرها الوزير .

### خامسا - : صور أدلة الاثبات الالكترونية:

هناك العديد من صور المستندات الالكترونية, ونود هنا نقلي الضوء على اهم هذه الصور , بغية التعرف على أحكامها ونلقي نبذه عنها , وذلك يرجع من منطلق حداثة هذه المستندات في بيئة الاعمال . وأهم صور المستندات الالكترونية مايلي :

#### 1 - العقود الالكترونية :-

يرى البعض أن المقصود بالعقد الالكتروني هو :عقد يخضع في تنظيمه للقواعد والاحكام العامة التي تنظمها النظرية العامة للعقد, فهو يتم بالاتفاق والتراضي بين طرفيه , الموجب والقابل , ولكنه يتميز بأنه عقد يبرم عن بعد بين غائبين , وليساً حاضرين , بأستخدام وسائل الالكترونية من أجهزة وبرامج معلوماتية وغيرها من وسائل التقنية الحديثة التي تعمل اليأ وتلقائياً بمجرد إصدار أوامر التشغيل اليها.

ومن خصائص العقد الالكتروني ان أبرام العقد وتلاقي الايجاب والقبول قد لايتوفر في نفس اللحظة . فقد يفصل فاصل زمني بين الايجاب والقبول . كما أن الدفع في العقود الالكترونية يكون عن طريق وسائل الكترونية وعلى سبيل المثال النقود الالكترونية والشيكات الالكترونية وغير ذلك .

ولا بد أن ننوه أن المقصود بالعقد الالكتروني بوصفه أحد صور المستندات الالكترونية هو الكتابة الالكترونية المحتوية على بيانات العقد وعلى توقيع الكتروني . لان الفقه يخلط بين العقد ووسيلة إثباته ،والذي نقصده بالعقد الالكتروني كأحد صور المستند الالكتروني هو وسيلة إثبات العقد الالكتروني وليس العقد في حد ذاته . [17]

## 2 - الصك الالكتروني: .

ان الصك الالكتروني عبارة عن رسالة تحتوي على جميع البيانات التي يمكن أن يجدها بالصك الورقي العادي بحيث يقوم المشتري بتحرير صك الكتروني للبائع وأرساله له الكترونياً عبر أي وسيلة الكترونية كالفاكس أو البريد الالكتروني ، وتكون جميع التوقيعات التي يتضمنها هذا الصك توقيعات الالكترونية أو رقمية . واما عن كيفية استخدامه فهو يعتمد على وجود وسيط يقوم باجراء عملية المقاصة ، وغالبا مايكون أحد المصارف على النحو التالي:

أ- يقوم المشتري بفتح حساب جاري لدى المصرف ، ويجرى تحديد التوقيع الالكتروني للمشتري وتسجيله في قاعدة البيانات الخاصة بالمصرف .

ب - ويجب أن يكون البائع هو الاخر لديه حساب جاري بنفس المصرف ويتم تحديد توقيع الكتروني خاص به ، وتسجيله بالمثل في قاعدة البيانات .

ج - يقوم المشتري بتحرير صكاً الكترونياً للبائع مقابل السلعة أو الخدمة التي يرغب في شرائها ويوقع هذا الصك توقيعاً الكترونياً مشفر ويرسله للبائع عبر البريد الالكتروني المؤمن .

د - يقوم البائع باستلامه ويقوم بالتوقيع عليه - بوصفه مستفيد - بتوقيعه الالكتروني المشفر ويقوم بإرساله الى المصرف .

هـ - يقوم المصرف بمراجعة الصك والتحقق من صحة الارصدة والتوقيعات وبناء على ذلك يقوم بأخطار كل من المشتري والبائع بأكملها بتمام اجراء المعاملة الماليه ( خصم الرصيد من المشتري وأضافته للبائع ) . [18]

ورد في الفصل السادس المادة (22) من القانون العراقي الخاص بالتوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية شروطاً

خاصة بالاوراق التجارية والمالية الالكترونية فقرة اولا :يجوز انشاء الاوراق التجارية والمالية بطريقة الكترونية وفقا للاتية :

أ . ان تتوفر فيها ذات الشروط والبيانات الواجب توافرها في الاوراق التجارية والمالية الورقية المنصوص عليها قانونا .

ب. ان يكون نظام معالجة المعلومات قادرا على اثبات الحق فيها والتحقق من ان التوقيع الالكتروني يعود للاطراف المعنية

وتتبنى عدة بنوك عملاقة فكرة بناء مواصفات قياسية للذكوك الرقمية الالكترونية ( ومن أهمها سبتي بنك , وبنك بوسطن ) والتي تحقق التوسع في استخدامها وأجراء معاملات بعملات متعددة.

## 3. السجل الالكتروني:-

هناك العديد من التشريعات الاجنبية والعربية قدمت تعريفاً للسجل الالكتروني سوف نستعرض هنا قسماً فيها : فقد

عرفه قانون التجارة الالكترونية في الولايات المتحدة الامريكية في مادته الثانية , الفقرة السابعة بأنه ( السجل الذي يتم أنشاؤه

او تكوينه أو إرساله أو استلامه أو تخزينه بوسائل الكترونية).

في حين عرفة قانون المعاملات الالكترونية لمملكة البحرين الصادر عام (2002) بأنه ( السجل الذي يتم أعداده أو تخزينه أو أستخراجه أو تسلمه أو توصيله بوسيله الكترونية .

وقد عرفه شمس الدين بانه ( مجموعة من النصوص أو الرسوم أو البيانات أو الاصوات أو الصور أو غيرها من المعلومات تتمثل في صورة رقمية , يتم أنشائها أو تعديلها أو حفظها او فهرستها أو استرجاعها أو توزيعها بواسطة نظم الحاسب الآلي ) . [19]

ويرى (حجازي 17 , 2003 ,) بأن السجل الالكتروني في التجارة الالكترونية يشبه الدفاتر التجارية التي يلزم القانون التجاري التجار بأمساکها [20]

ولكن للسجل الالكتروني العديد من المميزات التي لاتتوافر في السجلات التقليدية الورقية والتي تعاني من مشاكل عديدة وأثار سيئة لنظم الحفظ الورقية التقليدية والتي من اهمها :

1. عدم وجود رقابة محكمة على الارشيف.

2. ظهور مشكلة تضخم الورق.

3. تعرضها الى الفقد والضياح فضلا عن حالات العبث والسرقة وعدم تحقق عنصر الامان والسرية

في حين أن السجلات الالكترونية يصعب العبث بها أو تغيير محتواها بأتمادها على تقنيات تكنولوجيا في التأمين والتشفير كما أن السجلات الالكترونية يتم حفظها على دعامة الكترونية أو ديسكات أو الأقراص الممغنطة والتي لاتأخذ حيزاً مكانياً في تخزينها [21]

#### سادسا -حجية أدلة الاثبات الالكترونية:

أن مجازاة التطورات الحديثة في مجال بيئية الاعمال ومراقفه من ظهور المحررات الالكترونية والتوقيع الالكترونية يستوجبا دراسة حقيقية لمدى قبولها لاضفاء الحجية عليها وهو أمر مختلف فيه , وهناك من يراها صالحة إذا ما أستوفت الشروط القانونية الواردة في قوانين المعاملات ذات الطبيعة الالكترونية , أو إذا ماتحقق فيها درجات من الثقة والامان وذلك بأصدار شهادات التوثيق والحماية من الجهات التي حددها القانون [22] .

لابد من الاشارة الى التحول من العهد القديم الى عهد جديد يواكب التطورات الحديثة , كان لابد من الالتفات من الشكليات التي تثار في هذا الصدد والبت في موضوعها , فأذا كانت المحررات والمخرجات الالكترونية تحقق الغاية المرجوة التي تؤد بها المحررات التقليدية فليس مهماً أن تكون هذه المحررات وردت على محرر مادية ,أو دعامة غير مادية , فالمهم هو الغاية وليس الوسيلة الالية فالحديث عن المعاملات وصفقات تتم بواسطة الانترنت ووسائل الاتصال الحديثة , فطالما قبلنا بهذه الصفقات وغيرها , فلا بد من قبول مايتبع عنها من أدوات للاثبات وغيرها.

وتمشياً مع مقتضيات الصفقات التجارية الالكترونية لذا فإن المحررات الالكترونية الموثقة تصلح لاضفاء الحجية عليها وهو الاتجاه الذي أقره الكثير من القوانين والتشريعات العالمية والعربية فعلى الصعيد العالمي كان للجنة اليونسيتال في الأمم المتحدة وانجازها القانون النموذجي للتجارة الالكترونية لعام 1996 الذي أقر في أحد مواده وجوب النص على قبول التوقيع الالكتروني بوصفه وسيلة للتعاقد وأثبت الانعقاد , وضمن هذا التوجيه سارت حكومات في أوروبا وأمريكا ودول شرق آسيا .

اما عن الاتجاه التشريعي العربي للتعامل مع تحديات الوسائل الالكترونية في الاثبات , فقد ورد في المادة ( 72 ) الفقرة (ح) من قانون البنوك الاردني الجديد ( للبنوك أن تحتفظ للمدة المقررة في القانون بصورة مصغرة ميكروفلم أو غيره من أجهزة التقنية الحديثة بدلاً من أصل الدفاتر والسجلات والكشوفات والوثائق والبرقيات والاشعارات وغيرها من الاوراق المتصلة بأعمالها المالية وتكون لهذه الصورة المصغرة حجية الاصل في الاثبات [23]

في حين تضمنت المادة ( 1 ) من المرسوم السلطاني رقم (96. 2008) من قانون المعاملات الالكترونية العماني على أن لأدلة الاثبات الالكترونية حجية في الاثبات عند مراعتها الاتي :

1. مدى إمكانية الاعتماد على الطريقة التي يجري بها تنفيذ واحدة أو أكثر من عمليات التنفيذ أو الإدخال أو الإنشاء أو المعالجة أو التخزين أو التقديم أو الإرسال.
2. مدى إمكانية الاعتماد على الطريقة التي جرت المحافظة على سلامة المعلومات.
3. مدى إمكانية الاعتماد على مصدر المعلومات إذا كان معروفاً
4. مدى إمكانية الاعتماد على الطريقة التي تجرى بها التحقق من هوية المنشئ إذا كانت ذات الصلة أي عامل آخر ذو صلة .

في حين ان المادة ( 13 ) فقرة اولاً من القانون العراقي للتوقيع الالكتروني تضمنت ان تكون للمستندات الالكترونية والكتابة الالكترونية والعقود الالكترونية ذات الحجية القانونية لمثيلتها الورقية اذا توافرت فيها الشروط الاتية :

- أ. ان تكون المعلومات الواردة فيها قابلة للحفظ والتخزين بحيث يمكن استرجاعها في أي وقت .
- ب. إمكانية الاحتفاظ بها بالشكل الذي تم انشاؤها او ارسالها او تسلمها به او بأي شكل يسهل به اثبات دقة المعلومات التي وردت فيها عند انشائها او ارسالها او تسلمها بما لا يقبل التعديل بالاضافة او الحذف .
- ج. ان تكون المعلومات الواردة فيها دالة على من ينشأها او يتسلمها وتاريخ ووقت ارسالها وتسلمها .

وما يعزز ذلك ماتضمنته المادة ( 23 ) فقرة اولاً من نفس القانون اعلاه : تكون للاوراق التجارية والمالية الالكترونية ذات الحجية المقررة لمثيلاتها الورقية مالم ينص القانون على خلاف ذلك .

ولذا لا بد من التسليم بأن الأدلة ذات الطبيعة الالكترونية يتعين مساواتها بالأدلة ذات الطبيعة المادية . الأدلة القائمة على الكتابة والورق من حيث المقبولية والحجية بالاضافة كلما كان التصرف المادي في البيئة الواقعية محل اعتماد يتعين الاعتراف بما يقابله من تصرف معنوي في البيئة الرقمية [24]

#### سابعا - : إمكانية الاعتماد على أدلة الاثبات الالكترونية:

عند تحديد كفاية ملائمة أدلة الاثبات الالكترونية التي تم جمعها بغرض مساعدة المراقب في ابداء الرأي الفني في القوائم المالية , يجب على المراقب أن يأخذ في اعتباره المخاطر المصاحبة لاستعمال هذا النوع من الادلة اذ لا يمكن تحديد مدى الكفاية من خلال عملية الفحص لدليل الاثبات الالكتروني كما هو الحال في دليل الاثبات الورقي , فطباعة مخرجات المعلومات الالكترونية أو قراءتها من على الشاشة ما هو الاصيغة واحدة ولا يمكن أن تعطى دلالة على منشأ المعلومة أو صلاحيتها كما لا يمكن أن تؤكد أكمال أو شمولية المعلومات وبالتالي على المراقب أن يتأكد من أن أنظمة الرقابة والتفتيات المتعلقة بإنشاء ومعالجة ونقل وحفظ المعلومات الالكترونية كافية حتى يمكن ضمان مصداقية المعلومات.

وبغية مجرأة التطورات الاساليب في البيئة الجديدة وخدمات تكنولوجيا المعلومات كلما أحتاج الامر الى إجراءات تدقيق لمواكبة هذه التطورات لذا أهتم الاتحاد الدولي للمحاسبين international federation of Accountants ( IFA ), ولجانة المختلفة وأصدار العديد من الارشادات والمعايير ومسودات المعايير والدراسات من خلال لجنة تكنولوجيا المعلومات International on Educqion التعليم (ITC) , In formation Technolgy Committee ( IAPSC ) International Applications Committee ( IEC ) ولجنة تطبيقات التدقيق الدولي ( IAPSC ) ( IFAC ) Standers Committee the international Auditing التابعة للجنة معايير التدقيق

international federation Auditing الدولية Committee التي أكدت على ضرورة توافر قدرات معينة لمراقب الحسابات للتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات تضمن له أداء مهمة التدقيق بكفاية وفعالية [25] ويوجد عدد من المعايير التي يستخدمها المراقب في تقييم مدى الاعتماد على المعلومات الالكترونية كأداة إثبات في التدقيق وتتمثل هذه المعايير في الآتي :

1. التصديق هو إمكانية القيام بأجراء مصادقة مع المنشأ أو الشخص الذي أنشأ المعلومات الالكترونية , أو تحتاج الى شهادة وضمانه طرف ثالث موثوق به ( مثل جهة حكومية).

2. الامانة : تتضمن الشمولية والدقة والطبيعة الحالية والشرعية للمعلومات هو التأكد من أن المعلومات شرعية) قانونية (ولم تتغير بقصد أوغير قصد أثناء تكوينها أو معالجتها أو نقلها أو حفظها , والتي تتطلب توفير متطلبات أمن الشبكات وتحديد تشفير البيانات.

3.الصلاحيه : هو التأكد من أن المعلومات يتم أعدادها ومعالجتها وتعديلها وتصحيحها وأرسالها وأستلامها والوصول اليها يتم عن طريق أشخاص مخولين ومسؤولين عن ذلك العمل.

4.عدم النكران والانصاف : هو التأكيد من أن الشخص أو المنشأة الذي أرسل أو أستلم المعلومة لايمكن أن ينكر من المشاركة في تعديل محتوى المعلومات وبالاعتماد على الدليل الذي لايمكن دحضه على منشأ المعلومات الالكترونية أو أستلامها أو محتواها فإنه يجب الاعتراف بمنشأ تلك المعلومات أو أستلامها أو محتواها فإنه يجب الاعتراف بمنشأ تلك المعلومات أو أستلامها أو محتواها [26]

والذي يمكن أن نسجله أن أدلة الاثبات الالكترونية أصبحت أدلة أثبات مقنعة وليست قاطعه ولاتوفر درجة كافية من التأكيد للمراقب مما يجعل تقرير مراقب الحسابات مفيد ويؤدي الى كثرة الاستفسارات من مستخدمي تقارير التدقيق [27] لذا فإن مسؤولية المراقب تتمثل في التحقق من وجود اجراءات سليمة لاعتماد البرامج والتعديل فيها , وان موظفي الحسابات يتبعون هذه الاجراءات من خلال عمليات معالجة البيانات المحاسبية.

وتشير الفقرة (12) من المعيار الدولي , 401 الى ان اهداف المراقب من عملية التدقيق لاتتغير سواء كانت عمليات البيانات المحاسبية يدوية او الكترونية . فالمراقب يمكنه استخدام اجراءات التدقيق اليدوي , وتقنيات الحاسوب في التدقيق , فان استخدام الطريقتين معاً يؤدي الى الحصول على دليل موضوعي كافٍ . Sufficient Eevidentiol matter [28]

### المبحث الثالث:

### الجانب الميداني:

يأتي هذا المبحث تعزيزاً للجانب النظري , وذلك من خلال تصميم الاستبانة فقد أستخدم الباحث مقياس ليكرت الخماس أذ يشير رقم (5) الى حد كبير جداً (4) , الى حد كبير (3) , الى حد متوسط (2) , الى حد قليل (1) , الى حد قليل جداً , وأستخدم الباحث حزمة برنامج spss من أجل تحليل الاجابات الواردة في عينة الدراسة , كما أستخدم أدوات الاحصاء الوصفي مثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري , بهدف التوصل الى أستنتاجات مناسبة بشأن حجية أدلة الاثبات

الالكترونية وأثرها على أهداف وأجراءات التدقيق , بالإضافة الى معرفة المحددات التي تحد من اعتمادها من قبل مراقبي الحسابات عند قيامهم بأداء رأيهم الفني المحايد.

#### اولا - تحليل اجمالي نتائج استجابات العينة:

القسم الاول من الاستبانة يوضح البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة) وعلى سبيل المثال المؤهل العلمي , والتخصص الاكاديمي , وسنوات الخبرة , وأجادة استخدام الحاسوب ... الخ ( أنظر الجدول. ( 2 )

الجدول ( 2 ) البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة

المحور	الفقرات	العدد	النسبة
المؤهل العلمي	بكالوريوس	7	% 16
	دبلوم عالي	26	% 58
	ماجستير	2	% 4
	دكتوراه	10	% 22
	المجموع	45	% 100
التخصص الاكاديمي	محاسبة	32	% 71
	اقتصاد	3	% 7
	مالية ومصرفية	9	% 20
	أخرى	1	% 2
	المجموع	45	% 100
الخبرة العلمية	من 1 سنة الى اقل من 5 سنوات	3	% 7
	من 5 سنة الى اقل من 10 سنوات	12	% 27
	من 10 سنة الى أقل من 15 سنوات	20	% 44
	من 15 سنة الى أقل من 20 سنة	10	% 22
	المجموع	45	% 100
أجادة استخدام الحاسوب والانترنت	ممتاز	33	% 73
	جيد	11	% 25
	متوسط	1	% 2
	ضعيف	-	
	المجموع	45	% 100
استعمال مخرجات الحاسوب والانترنت في عملية التدقيق	دائماً	30	% 67
	غالباً	14	% 31
	أحياناً	1	% 2
	نادراً	-	
	المجموع	45	% 100

نلاحظ من الجدول ( 2 ) أعلاه بأن المؤهل العلمي لفئات عينه الدراسة بلغت نسبة 58 % منهم من حملة الدبلوم العالي , وأدنى نسبته كانت 4% من حملة شهادة الماجستير.

ويمثل ماسبق مؤشر واضحاً بأن النسبة العالية من العينة من حملة المؤهل العلمي العالي .  
 أما فيما يتعلق بالتخصص العلمي أذ يتضح بأن نسبة 71 %منهم يمتلكون تخصصاً علمياً في مجال المحاسبة , وأدنى نسبة كانت 7 %من حملة تخصص الاقتصاد ويمثل ماسبق مؤشراً واضحاً بأن النسبة العالية من العينة هم من حملة التخصص العلمي في مجال المحاسبة .

أما فيما يتعلق بسنوات الخبرة العلمية التي يمتلكها أفراد العينة , فإن نسبت 44 % من العينة كانت لديهم خبره من (5 سنوات) (وأقل من (15 سنة) , وأدنى نسبة كانت 7 %من لديهم خبرة أقل من (5 سنوات). ويمثل ماسبق مؤشراً واضحاً على عمق الخبرة العملية لعينة الدراسة.

أما فيما يتعلق بدرجة التقدير التي حصل عليها أفراد العينة عن أجادتهم لأ استخدام الحاسوب الانترنت , فقد بلغت 73 % بتقدير ممتاز . وأدنى نسبة كانت 2 % الذين تقديروهم متوسط. ويمثل ماسبق مؤشراً واضحاً عن عمق الخبرة العملية و العلمية في استخدام تقنيات الحاسوب الانترنت لعينة الدراسة.

أما فيما يتعلق بمدى الاعتماد على مخرجات الحاسوب في عملية التدقيق من قبل أفراد العينة فقد بلغت نسبة 67% أجابوا بأعتمادهم بشكل دائماً , وأدنى نسبة 2 %من الذين أجابوا بأنهم يستخدمونها أحياناً.

ويمثل ماسبق مؤشراً واضحاً على مدى أعتماذ أفراد العينة على استخدام الحاسوب ومخرجاته في عملية التدقيق بشكل كبير.

الجدول(3) القسم الثاني (مدى حجبة أدلة الاثبات في عملية التدقيق)

رقم العبارة	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	أن أعتماذ أدلة الاثبات الالكترونية الموثقة في أعمال تدقيق الحسابات أمر ضرورياً	4.25	1.13
2	أن أدلة الاثبات الالكترونية الموثقة ترتقي في حجتها مع أدلة الاثبات التقليدية	1.88	1.14
3	تحقق أدلة الاثبات الالكترونية عند أستخدمها في عملية التدقيق		

1.03 1.01 0.99 0.97	4.38 4.32 4.84 4.21	أ. أختصار الوقت ب. دقة في العمل ج. تكلفة منخفضة هـ. سرعة في الانجاز	
1.04	4.10	أن اعتماد أدلة الاثبات الالكترونية وطرق الحصول عليه يستوجب توافر مجموعة من الاجراءت الرقابية على الملفات والبرامج لضمان سلامة التشغيل الالكتروني	4
0.98	4.36	أن عدم وجود تشريعات أو قوانين تساوي أدلة الاثبات الالكترونية بأدلة الاثبات التقليدية يجعل اعتمادها أمر غير مهم	5
0.85	4.78	لاتتغير أهداف التدقيق عند استخدام المراقب لأدلة أثبات الالكترونية	6
1.05	4.62	تتغير إجراءات وأساليب التدقيق عند استخدام مراقب الحسابات لأدلة الاثبات الالكترونية	7
1.02	4.12	تتمتع أدلة الاثبات الالكترونية الموثقة بخصائص كونها أدلة كافية وملئمة	8
1.02	4.26	جميع الاجابات معاً	

القسم الثاني أشتمل على ثمانية أسئلة ( 1-8) أرتبطت جميعها في مجال مدى حجية أدلة الاثبات الالكترونية في عملية التدقيق , ومدى تأثيرها على أهداف وأجراءات التدقيق.

نلاحظ من الجدول ( 3) الذي يلخص نتائج أستجابات أفراد العينة على أسئلة القسم الثاني في الاستبانة الى أن المتوسط العام لاستجابات أفراد العينة بلغ , (4.26) والانحراف المعياري . ( 1.02) لذا فإن المتوسط العام لاستجابات أفراد العينة الذي نريد على ( 3) يعد مؤشراً للاتجاه نحو حجية أدلة الاثبات الالكترونية في عملية التدقيق.

أما النتائج الاخرى في هذا القسم فقد جاءت متغاممة مع الاتجاه العام لمراقبي الحسابات بأن أهداف التدقيق لاتتغير عند استخدام أدلة الاثبات الالكترونية السؤال . ( 6) بعكس ماجاء في السؤال ( 7 ) إذ يرى افراد العينة أن إجراءات وأساليب تتغير بأستخدام أدلة الاثبات الالكترونية في عملية التدقيق.

#### الجدول( 4) القسم الثالث (محددات اعتماد أدلة الاثبات الالكترونية ومسؤولية مراقب الحسابات )

رقم العبارة	العبارة.	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
9	تعد أدلة الاثبات الالكترونية أدلة أثبات مقنعة ولست قاطعة	2.38	1.15
10	أن تقارير مراقبي الحسابات المبنية على أدلة الاثبات الالكترونية لها تأثير سلبي على قرارات مستخدمي القوائم المالية	2.62	1.05

0.91	2.76	أن تقارير مراقبي الحسابات المبنية على أدلة الاثبات الالكترونية تواجه الكثير من الاستفسارات من قبل مستخدمي القوائم المالية	11
0.97 1.06 1.07 1.05	2.44 2.42 2.40 2.64	أن محددات اعتماد أدلة الاثبات الالكترونية في عملية تدقيق الحسابات يعود للأسباب الآتية: - أ - فقدان الثقة بالاعمال الالكترونية ب - ارتفاع تكلفة الحصول على الدليل وتصديقه ج - ضعف التحصيل العلمي لمهارات استخدام الحاسوب د - عدم وجود تشريعات وقوانين تدعم حجبتها	12
1.00	2.31	أن أدلة الاثبات الالكترونية أدلة ضعيفة لتعرضها الى التحريف فهي لا توفر درجة كافية من التأكيد	13
1.12	2.42	أن الاعتماد على أدلة الاثبات الالكتروني في عملية التدقيق يؤدي الى زيادة الاعتماد على قدرات الاجهزة وبالتالي قتل الابداع لدى المراقبين.	14
1.10	3.88	ان ما يعزز حجية ادلة الاثبات الالكترونية حصول مراقب الحسابات عليها بنفسه ما يستوجب اعادة تاهيلة بالتقنيات الحديثة	15
0.99	3.10	تحفيز مراقبي الحسابات على الالتحاق بالدورات التاهيلة الخاصة باستخدام التقنيات يزيد من قدراتهم في اعداد برنامج تدقيقية تتلائم مع بيئة العمال الجديدة	16
1.04	2.67	جميع الاجابات معاً	

أما القسم الثالث شتمل هذا القسم ثمانية أسئلة (9-16) عن المحددات التي تحد من اعتمادية أدلة الاثبات الالكترونية في عملية التدقيق.

نلاحظ من الجدول رقم ( 4 ) الذي يلخص نتائج استجابات أفراد العينة على أسئلة القسم الثالث في الاستبانة الى المتوسط العام لاستجابات أفراد العينة بلغ , ( 67 -2 ) والانحراف المعياري. ( 1.04 )  
لذا فإن المتوسط العام لاستجابات أفراد العينة الذي يقل ( 3 ) يعد مؤشراً للاتجاه نحو وجود محددات ذات تأثير قليل تحد من استخدام أدلة الاثبات الالكترونية في عملية التدقيق.

أما النتائج الأخرى في هذا القسم فقد جاءت متناغمة مع الاتجاه العام لمراقبي الحسابات السؤال ( 15-16 ) أنما يقلل هذه المحددات من خلال إعادة تأهيلهم بالتقنيات الحديثة وزيادة قدراتهم في أعداد برامج ترقيمه ثلاثم مع بيانات الاعمال الجديدة.

#### المبحث الرابع

#### الاستنتاجات والتوصيات

#### أولاً :- الاستنتاجات :-

- 1- ان طبيعة ادلة الاثبات الالكترونية تختلف عن ادلة الاثبات التقليدية من حيث إنشائها ونقلها ومعالجتها وتسجيلها وحفظها بالاضافة الى اختلاف في طريقة الحصول عليها من خلال استخدام معدات وتقنيات مناسبة مثل اجهزة الكمبيوتر والبرامج الالات الماسح الضوئي .... الخ ولكن اختلافها لايفقد قيمتها الثبوتيه عند اعتمادها من قبل مراقب الحسابات عند قيامه بانجاز مهمة في ضل وجود التشريعات التي تقر لها بالحجيه .
- 2- لغرض مقبولية ادلة الاثبات الالكترونية لابد من استيفاءها لجملة من الشروط منها امكانية قرائتها ضمان عدم تعديلها وامكانية التوثيق بالاضافة الى توفير الحماية.
- 3- ان لادلة الاثبات الالكترونية العديد من الصور كالعقود الالكترونية والشيكات الالكترونية والسجلات والمستندات الالكترونية بالاضافة الى الكمبيلات الالكترونية ... الخ , ولكنها تتميز عن نظيرتها التقليدية باستعمال وسائط الكترونيه تعمل اليأ وتالفائيا سواء لتعاقد, او التسديد, او التسجيل , الخ.
- 4- بغية امكانية الاعتماد على ادلة الاثبات الالكترونية في عملية التدقيق لابد ان تستند على جملة من المعايير كالتصديق , الصلاحية , الامانة ... الخ هي التي يستطيع مراقب الحسابات من اعتمادها في تقييم وتحديد مدى كفايتها عند قيامه بتدقيق البيانات المالية.
- 5- يمكن لادلة الاثبات الالكترونية ان ترتقي بمصاف ادلة الاثبات المادية التقليدية من خلال حصولها على الضمان - الطرف الثالث - فضلا الى وجود انظمة لحياتها و توفير متطلبات الامن المناسبة ، وتجريم انماط جرائم الحاسوب والشبكات .
- 6- ان اعتماد ادلة الاثبات الالكترونية في عملية التدقيق لايؤثر على اهداف التدقيق بل تؤثر على اجراءات واساليب التدقيق وطرائق الحصول عليها.
- 7- هناك جملة من المحددات تحد من اعتماد ادلة الاثبات الالكترونية في عملية التدقيق ولكن ليس بدرجة او تاثير كبير يؤثر على مصداقية تقارير مراقبي الحسابات , لدى مستخدمي القوائم المالية.
- 8- كلما كان التصرف المادي في البيئة الواقعية محل اعتبار يتعين الاعتراف بما يقابله من تصرف معنوي البيئة الرقمية فالتوقيع الالكتروني يقتضي مساواته بالتوقيع المادي والتصديق الالكتروني يتعين مساواته بالتصديق المادي .

#### ثانياً : التوصيات:

- 1- لكي يقوم مراقب الحسابات بأبداء رأيه الفني المحايد بشأن مدى عدالة وصدق القوائم المالية عليه بتحديد المستوى المطلوب من الحصول على ادلة الاثبات الكافية والمناسبة سواء كانت ادلة اثبات مادية ام الكترونية

- 2- ان ادلة الاثبات ذات الطبيعة الالكترونية يتعين مساواتها بالادلة ذات الطبيعة المادية- الادلة القائمة على الكتابة والورق من حيث المقبولية والحجية, من خلال وجود التشريعات القانونية والمعايير المعززة لقوتها وجدارتها في الاثبات والتصديق.
- 3- وضع ضوابط وقواعد قانونية لاعتماد ادلة اثبات الكترونية في عملية التدقيق فضلا عن قيام المنظمات المهنية الخاصة بالمحاسبين والمدققين باصدار مايعرف Web Trust كدليل موثق على صحة المعلومات المنشورة على مواقع الانترنت.
- 4- ضرورة اصدر حزمة من التشريعات المتطورة التي تعنى بمسألة الاثبات الالكتروني والاعمال الالكترونية والتوقيع الالكتروني وغيرها التي من شأنها تدعم حجية ادلة الاثبات ومستخرجات الحاسوب
- 5- ضرورة اعادة تأهيل مراقبي الحسابات لاستعمال الوسائل الالكترونية والاطلاع على الية عملها سواء في الداخل او الخارج وذلك باعتمادها الدورات التدريبية المتخصصة في الدول التي تستخدم هذه الوسائل.
- 6- ضرورة قيام المنظمات والجمعيات المهنية بالاضافة الى الاكاديمية في الجامعات ولاسيما في اقسام المحاسبة والتدقيق والعمل على اعادة تطوير برامج واساليب التدقيق بحيث تستوعب هذه المتغيرات في بيئة الاعمال وسد الفجوة اذا ماأريد لمهنة التدقيق للحاق بالحصيلة المعرفية التي تزداد يوما "بعد يوم".
- 7- على الرغم من تاخر صدور قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (78) لسنة 2012 لكنة يعبر عن استجابة واعية للتطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانشطة الانترنت وتوفير الاسس والاطر القانونية للمعاملات الالكترونية لذا كان من الضروري اصدار التعليمات للتسهيل تنفيذ احكامه والاسراع باستكمال التشريعات القانونية والمالية النازمة للقواعد المعاملات الالكترونية من حيث متطلباتها التقنية والادارية وقواعد حمايتها وحل مشكلات التواقيع والعقود الالكترونية .

#### المصادر :

- 1- توماس ,وليم/وهنكي,أمرسون" المراجعة بين النظرية والتطبيق" تعريب ومراجعة احمد حجاج وكمال الدين سعيد دار المريخ/الرياض 1989 / ص. 311-312
- 2- جمعة , احمد حلمي " , المدخل الحديث لتدقيق الحسابات " دار صفاء للنشر والتوزيع , الطبعة الاولى , عمان , الاردن 2000 /ص. 160
- 3- محمود , عبد المنعم , وابو طبل , عيسى " المراجعة اصولها العلمية والعملية , " دار النهضة العربية , القاهرة 1982 , ص. 159 .
- 4-AicpA,statement on a uditing standards (SAS)No.500. mar1988.

- 5-Arens ,Alivin A.and Jams K.lobbecke (2002)"Auditing an Integrated Approcn" 4th Ed. Englewood Clitf ,N.J.prentice\_Hall ,Inc.p.21.
- 6- الذنيبات , علي عبد القادر " , تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية , " شركة مطابع الارز , عمان , الاردن , 2004ص. 191-192 .
- 7- جربوع , يوسف محمود" , المصادقات اساسيات الاطار النظري في مراجعة الحسابات , " مكتبة الطالب الجامعي , غزة ,فلسطين. 2003 , ص84-85
- 8- برهم , نضال اسماعيل " , عقود التجارة الالكترونية , " دار الثقافة للنشر , عمان , الاردن. 2005 , ص157
- 9- المرسي , زهرة محمد " , الحاسوب والقانون , " موسوعة الكويت للتقدم العلمي . 1995 , ص29
- 10- بكوش , يحيى " , ادلة الاثبات في القانون المدني الجزائري , " موسوعة الجزائر للنشر . 1980 , ص103
- 11- ابو هيبه,المجوى",التوقيع الالكتروني" دار النهضة العربية,2002, ص.33
- 12- عبد الحميد , ثروت " , التوقيع الالكتروني , ماهيته مخاطرة ولدى حجبه في الاثبات , " مكتبة الجلاء الجديدة , بالمنصورة , مصر , ط.2
- 13- شمس الدين , اشرف " , الحماية الجنائية للمستند الالكتروني , " ط , 1 دار النهضة العربية , القاهرة . 2006 , ص 50
- 14- الاثبات في قانون المعاملات الالكترونيةhttp://www.tagi.com/defauh.aspx?lang:ar
- 15- رشدي,محمد سعيد" حجية وسائل الاتصال الحديثة بالاثبات, " دار الكتب للطباعة,كويت,1998 ص. 14
- 16- النوافلة , يوسف احمد " , حجية المحررات الالكترونية في الاثبات , " دار وائل للنشر , عمان , الاردن . 2002 , ص54-55
- 17- ابو الليل , ابراهيم دسوقي " , الجوانب القانونية للمعاملات الالكترونية , " جامعة الكويت , ط . 2003 , 1 ص 72-71
- 18- الرومي , محمد " , المستند الالكتروني , " دار الفكر الجامعي , ط , 1 الاسكندرية 2007 -63-64 .
- 19- شمس الدين,اشرف, مصدر سابق,ص.185
- 20- حجازي,عبد الفتاح بيومي",مقدمة في التجارة الالكترونية," دار الفكر الجامعة,القاهره,2003,ص17
- 21- عبد الفتاح , سمير " , الحجية القانونية لوسائل المعلومات المستحدثة في الاثبات , " رسالة دكتوراه , جامعة القاهرة , 1999ص65 .
- 22- عبيدات , لورنس محمد " , اثبات العقد الالكتروني , " رسالة دكتوراه 0 , جامعة القاهرة 2004 , ص99
- 23- عرب , يونس " , حجية الاثبات بالمستخرجات الالكترونية " منتدى ادلب الخضراء . 2005 , <http://www.edleb.net/modules.php? Forums&file> ص3
- 24- عرب , يونس " , التشريعات القانونية وتكنولوجيا المعلومات , " المؤتمر العلمي السنوي الثاني , جامعة الزيتونة الاردنية , عمان . 2002 ص487
- 25- جمعة , احمد حلمي , خليل , عطا الله " , معايير التدقيق وتكنولوجيا المعلومات , " المؤتمر السنوي الثاني جامعة الزيتونة الاردنية , عمان . 2002 , ص130-131
- 26- مجلة المحاسب. 2009, www.al mohashb.
- 27- سرور , محمد احمد " , تاثير التجارة الالكترونية على النظام المحاسبي وعملية المراجعة , " مجلة الرقابة المالية , العدد , 2001 , 39 تونس. 28
- 28-IFA."Auditing in acomputer information system Evironment", (SAS) NO.401 op.cit.p.134.

النصوص القانونية :

1. قانون رقم (2) لسنة 2002 بشأن المعاملات والتجارة الالكترونية في دبي .
- 2 . قانون الاو نسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية .
3. قانون البنوك الاردني المؤقت رقم (46) لسنة 2003 .
4. قانون الاثبات المصري رقم (18) لسنة 1999 .
5. قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (78) لسنة 2012 .