

## تفعيل التدقيق الالكتروني كآلية للحد من الفساد الإداري والمالي

### Activating electronic auditing as a mechanism to reduce administrative and financial corruption

م.م مرتضى حسن خليف<sup>3</sup>  
 Murtadha hasan Khlaif  
 murtadha.h@uokerbala.edu.iq

جامعة كربلاء  
 University of Karbala

م.م سمية علي كاظم<sup>2</sup>  
 Sumaya Ali kazem  
 maya.a@s.uokerbala.edu.iq

جامعة كربلاء  
 University of Karbala

م.م زهراء عبد الحمزة الفضلي<sup>1</sup>  
 Zahraa Abdul Hamza Al-Fadli  
 zahabd20144@gmail.com

المديرية العام تربية كربلاء  
 General Directorate of Education  
 in Karbala

#### الاستخلص:

تهدف هذه الدراسة الى ابراز دور تفعيل التدقيق الالكتروني في الحد من الفساد الاداري والمالي في الوحدات الاقتصادية في ظل الانتشار المتسارع للتحويل الرقمي في كافة الجوانب الإدارية والمالية و تزايد حجم البيانات المالية مما انعكس على زيادة تحديات الوحدات الاقتصادية في الحد من الفساد الاداري والمالي كل ذلك ادى الى التوجه لتطوير منهج تدقيق جديد يعتمد على كشف الفساد وتجنب أي انحرافات غير متوقعة باستعمال أنظمة وبرمجيات ذكية لفحص البيانات المالية بطريقة تتسم بالكفاءة والدقة لذا برز التدقيق الالكتروني كآلية في الحد من الفساد الاداري والمالي من خلال تحليل المعلومات بشكل أوسع وأكثر دقة مما يزيد من السرعة والدقة في اكتشاف وتحديد الانحرافات والمخالفات بالإضافة الى ذلك يكون التدقيق بشكل مستمر ومتزامن في ظل التدقيق الالكتروني . ولتحقيق هدف الدراسة تم تصميم استبانة وزعت على (120) في كافة التخصصات الإدارية والاقتصادية وعن طريق التحليل الاحصائي (spss) تم التوصل الى الاستنتاجات إن هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين التدقيق الالكتروني و الحد من الفساد الإداري والمالي إذ بلغ معامل الارتباط بينهما (0.763\*\*) مما يفسر وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين متغير التدقيق الالكتروني والحد من الفساد الاداري والمالي. اما اهم التوصيات كانت ينبغي الزام الوحدات الاقتصادية في تفعيل التدقيق الالكتروني كآلية للحد من الفساد الإداري والمالي من خلال تشريع القوانين والتعليمات بالإضافة الى توفير الموارد المالية والبشرية والتكنولوجية اللازمة في تفعيل التدقيق الالكتروني .

الكلمات المفتاحية:- التدقيق الإلكتروني، والفساد الإداري والمالي

#### Abstract:

This study aims to focusing on the role of activating electronic auditing in reducing administrative and financial corruption in economic units .In light of the accelerating spread of digital transformation in all administrative and financial aspects and the increasing volume of financial data which is reflected in the increasing challenges of economic units in reducing administrative and financial corruption in every way. This led to the development of a new auditing approach that relies on detecting corruption and avoiding any unexpected deviations by using smart systems and software to examine financial data in an efficient and accurate manner. Therefore, electronic auditing has emerged as a mechanism for reducing administrative and financial corruption through analyzing information more broadly and accurately, which increases speed and accuracy in discovering and identifying deviations and violations. In addition, the audit is continuous and simultaneous in light of the electronic audit. To achieve the goal of the study, a questionnaire was designed and distributed to (120) in all administrative and economic specializations, and through statistical analysis (SPSS), conclusions were reached that there is a relationship There is a moral significance between electronic auditing and reducing administrative and financial corruption, as the correlation coefficient between them reached (0.763\*\*), which explains the existence of a positive and significant correlation between the electronic auditing variable and reducing administrative and financial corruption. The most important recommendations were that economic units should be obligated to activate Electronic auditing as a mechanism to reduce administrative and financial corruption through legislating laws and instructions in

addition to providing the necessary financial, human and technological resources to activate electronic auditing.

Keywords: Electronic auditing, administrative and financial corruption

## 1- المقدمة :

في ظل اعتماد الوحدات الاقتصادية والمجتمع على تكنولوجيا المعلومات والذي رافقه تطور ذلك بشكل متسارع من جهة ومواجهة الفساد الاداري والمالي من جهة اخرى والذي اصبح من التحديات الكبرى التي تواجهها الوحدات الاقتصادية كل ذلك أدى الى التوجه نحو أبحاث ودراسات متخصصة في توظيف التكنولوجيا للحد من الفساد الاداري والمالي , لذا برز التدقيق الالكتروني لأول مرة في ستينيات القرن الماضي كأحد اهم ادوات التي تعزز من دور المدقق في تحليل البيانات والوصول الى المعلومات وانتاج التقارير بشكل اسرع واكثر دقة و ذات جودة وكفاءة عالية مقارنة بالتدقيق اليدوي . اذ يعتبر توظيف تكنولوجيا المعلومات في مجال التدقيق وتعزيز دوره في الحد من الفساد الاداري والمالي من القضايا المعاصرة التي يحاول المهتمين من المنظمات المهنية المسؤولة عن مكافحة الفساد الاداري والمالي قدر الإمكان دراسته ومحاولة تطبيقه بشكل يسهل من عمل المدقق وتوسيع دائرة اختباره و اختياره للعينات وكذلك واجراء العمليات الحسابية بشكل اسرع والحصول على ادق النتائج و زيادة مصداقية نتائج العينات فيما اذا كان هناك فساد اداري ومالي ومحاولة الحد منه و التنبؤ قبل حدوثه . ومن هنا ظهرت فكرة البحث في توضيح الدور للتدقيق الالكتروني في الحد من الفساد الاداري والمالي . تم تقسيم البحث على عدة محاور تناول الباحث منهجية البحث وتطرق في الجانب النظري الى متغيرات البحث المتمثلة بالتدقيق الالكتروني والفساد الاداري والمالي والعلاقة بين متغيرات البحث وكذلك الى الجانب العملي المتمثل بالاستبانة وتحليلها للوصول الى الاستنتاجات والتوصيات.

## 2 -منهجية البحث 1-2مشكلة البحث:

الانتشار السريع للتكنولوجيا وتنوع وتعقد العمليات المالية للوحدات الاقتصادية في الجوانب الإدارية والمالية أدى الى التوجه نحو الاعتماد على منهج جديد في معالجة تلك العمليات مما أدى توجه الوحدات الاقتصادية على استخدام أنظمة تدقيق الكترونية على العمليات المالية والإدارية لكشف وتحديد مواطن الفساد الاداري والمالي والحد منه حتى قبل ورودها لذا فقد تم صياغة مشكلة البحث عن طريق طرح التساؤل الاتي ((هل ان للتدقيق الالكتروني دور في الحد من الفساد الاداري والمالي؟)).

## 2-2أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من توضيح الدور المهم للتدقيق الالكتروني في الحد من الفساد الاداري والمالي والتنبؤ به.

## 2-3أهداف البحث:

من خلال عرض الباحثة لمشكلة وأهمية البحث فهو يسعى لتحقيق الأهداف الاتية:

- 1- وضع إطار مفاهيمي حول التدقيق الالكتروني والفساد الاداري والمالي
- 2- بيان دور تفعيل التدقيق الالكتروني في الحد من الفساد الاداري والمالي
- 2-4رضية البحث: انطلاقا من مشكلة وأهمية وأهداف البحث فإن البحث يقوم على الفرضيات الاتية:
- 1- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التدقيق الالكتروني في الحد من الفساد الاداري والمالي.
- 2- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدقيق الالكتروني في الحد من الفساد الاداري والمالي.

## 2-5أسلوب البحث :

- 1- المنهج الوصفي: وذلك من خلال الاستعانة بالمصادر والدوريات والمراجع المختلفة العربية والأجنبية فضلا عن الانترنت.
- 2- المنهج الاستقرائي: اعتمدت الباحثة في اختبار فرضية البحث وبيان العلاقة بين متغيرات البحث على تصميم استبيان.
- 3- المنهج التحليلي: لغرض معالجة البيانات التي الحصول عليها من الاستبيان واختبار فرضية البحث تم استخدام برنامج (SPSS).

## 3- الدراسات السابقة

1- [دراسة (الاسدي, 2019) بعنوان (دور تقنيات المعلومات في وضع استراتيجيات الحد من الفساد الاداري والمالي في العراق) هدفت الدراسة الى توضيح دور تقنيات المعلومات في الحد من ظاهرة الفساد الاداري والمالي ومدى كفاءة النظم المتبعة وكذلك محاولة وضع الاستراتيجيات المناسبة للحد من تلك الظاهرة وعن طريق الاستبانة التي وزعت على عينة الدراسة توصل الباحث الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها ان ظاهرة الفساد الاداري والمالي من الظواهر التي تتطلب اهتماما من قبل المنظمات الحكومية ومحاولة الحد منها من خلال استخدام تقنيات المعلومات مما ينعكس على السرعة والجودة في انجاز المهام بالإضافة الى

تبسيط الإجراءات وتقليل المعاملات بسبب توافر قواعد البيانات وكذلك تقليل الأخطاء والمخالفات واوصت الدراسة الى ضرورة توفير بنى تحتية لتقنيات المعلومات المتضمنة تأهيل كوادر بشرية في توفير قواعد البيانات فضلا عن تأمين شبكات الاتصال لإنجاز الاعمال بسرعة وجودة عالية مما يساعد في الحد من الفساد الاداري والمالي .

## 2- دراسة (2023shabat) بعنوان (( Digitalization and Fighting Corruption: Evidence From Best Practices and Egypt's Public Sector During Covide 19)) (الرقمنة ومحاربة الفساد: ادلة من أفضل الممارسات والقطاع العام في مصر خلال جائحة كورونا)

هدفت الدراسة الى تحليل العلاقة بين الرقمنة ومحاربة الفساد و تحديد الى أي مدى يمكن تحسين أداء القطاع العام والاستفادة من هذا الارتباط خلال جائحة كورونا , واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي للعديد من المؤلفات ودراسة لحالات تجريبية ومحاولة تطبيقها في البيئة المصرية بالإضافة الى اعتماد الباحثة في التحقق والوصول الى نتائج من امكانية تطبيق نموذج يعكس العلاقة بين المتغيرين ( الرقمنة والفساد) خلال فترة الجائحة وتوصلت الدراسة الى العديد من الاستنتاجات أهمها هناك اثر للرقمنة على الفساد وبالعلاقة طردية اذ كلما زاد مستوى اعتماد الحكومات للرقمنة كلما قلت قضايا الفساد سواء الإداري او المالي واوصت الدراسة الى ضرورة وجود بنى تحتية متطورة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتكون بمثابة أدوات مكافحة الفساد .

### المبحث الثاني: تفعيل التدقيق الالكتروني كآلية للحد من الفساد الإداري والمالي

#### 4- مفهوم التدقيق الالكتروني :

يتفق كل من (Mar'i , 2015:10) و (Salem, & Qanz., 2020:3) و (Teck Heang & Ali, 2008:4-5) ان التدقيق الالكتروني ظهر لأول مرة في منتصف خمسينيات وبداية ستينيات القرن الماضي حيث اعتمدت بعض الوحدات الاقتصادية على الأنظمة الحاسوبية في معالجة بياناتها المالية والإدارية ولمراقبة أدائها المالي والإداري لعملياتها لذا كان لازماً على المدققين التكيف مع التغييرات والاعتماد على التدقيق باستعمال تقنيات الحاسوب لتسهيل إجراءات عملية التدقيق بشكل اسرع واعلى جودة كبديل عن التدقيق اليدوي ، وقد بدا التغيير في منتصف عام 1960 ، حيث انتشرت أجهزة الحاسوب أصغر حجماً وأقل تكلفة في الوحدات الاقتصادية آنذاك ، مما زادت حاجة المدققين في التعرف إلى مفاهيم معالجة البيانات إلكترونياً وتوالى التطورات التكنولوجية المتسارعة وظهور الذكاء الاصطناعي والرقمنة مما تطلب التوجه نحو التحول من التدقيق اليدوي الى التدقيق الالكتروني للنهوض بواقع التدقيق لمواكبته للتطورات، اذ كان سابقاً يتم التركيز في تنفيذ عملية التدقيق يدوياً على اعتماد مؤشرات لغرض الكشف على عمليات الاحتيال والغش والفساد كتدقيق النسخ الخاصة بالفواتير والدفعات وغيرها من المستندات لذا كان من الضروري تطوير عملية التدقيق بما يواكب التطورات الحاصلة وظهر ما يعرف بالتدقيق الالكتروني. اذ يعرف (almatarina, 2011:7) التدقيق الالكتروني يعني بالتطبيق العملي لأدوات وبرمجيات خاصة بالتدقيق لمساعدة المدقق في عملية التخطيط، الرقابة والتوثيق لأعمال التدقيق. ويؤكد (Al-Saqqa & Mohsen, 2022) إن التدقيق الالكتروني هو عملية منهجية منظمة لتطبيق إجراءات التدقيق باستخدام تقنية المعلومات لفحص وتقييم الأدلة من خلال الوسائل الالكترونية التي تقدمها تقنية المعلومات لمعرفة مدى مساهمتها في تحقيق أهداف الوحدة ومساعدة المدقق في عملية التخطيط والرقابة . ويشير (Hashem & Sujud, 2020:132) ان التدقيق الالكتروني يتمحور حول عملية جمع وتقييم لتحديد ما إذا كان الحاسوب يساهم في حماية الأصول للوحدة الاقتصادية، ويضمن صحة بياناتها من التلاعب والاحتيال، وتحقيق أهدافها بفعالية، واستخدام مواردها بكفاءة. بينما يرى (Wee et al., 2022:4130) ان التدقيق الالكتروني ما هو الا أسلوب يتم تنفيذه من خلال نظام تكنولوجي متكامل يساعد المدققين في تنفيذ عملية التدقيق والحصول على البيانات والمعلومات المالية اللازمة لمكافحة الاحتيال والفساد المالي . وترى الباحثة أن التدقيق الإلكتروني هو عملية تتم من خلال استخدام المدقق لبرامج حديثة سواء كانت سحابية، مدعومة بالذكاء الاصطناعي او غيرها للتأكد من جانب ومن جانب آخر تكون هذه البرامج تتمتع بالحماية الكافية من اختراق البيانات والتشفير الخاصة بالبيانات المالية التي تمت معالجتها الكترونياً من قبل الوحدة الاقتصادية موضوع التدقيق ومتابعة معالجتها والتقرير عنها بشكل صحيح مما يعزز دور المعلومات في التنبؤ، اكتشاف مواطن ومؤشرات الفساد والإداري والمالي.

#### 1- أهمية التدقيق الالكتروني :

أدى التطور السريع في تقنية المعلومات إلى فرض تحديات جديدة على المدقق لتطوير الأداء نحو الاحسن وضرورة الاستفادة من متغيرات تقنية المعلومات لتغيير إجراءات التدقيق طبقاً للظروف المحيطة، بعمله مما أدى الى احداث تغييرات جوهرية في منهجية التدقيق. وتتبع أهمية التدقيق الالكتروني من خلال الآتي: (Al-Saqqa & Mohsen, 2022 : 116)

1. تطوير المؤهلات العملية والعلمية للمدقق حيث يجب أن يكون المدقق على دراية ومواكب بتطورات تقنية المعلومات وأدواتها المتنوعة والمتقدمة.
2. يساهم التدقيق الالكتروني في فحص العمليات المالية بشكل أكثر دقة وأسرع وأكثر شمولية من الطريقة اليدوية التي يعتمد فيها المدقق مدخل التدقيق حول الحاسوب.

3. التحديث المستمر في خطة وبرامج التدقيق بشكل يواكب التغيرات في صيغة البيانات المحاسبية وتحولها الى الصيغة الرقمية لغرض انجاز الأعمال المعقدة بدرجة أكثر سهولة.
4. دقة أساليب جمع الأدلة التي تزيد من احتمالية كشف والتنبؤ بالأخطاء في البيانات والمعلومات الرقمية التي تتم معالجتها الكترونياً لتسهيل عملية التدقيق
5. استخدام التدقيق الالكتروني لتقييم أساليب وإجراءات الرقابة الداخلية والعمل على تحسين فعاليتها ومعالجة المشاكل منها المتعلقة بفقدان الدليل وعدم توافر مسار التدقيق-
6. دقة اختيار العينات وتقليص وقت الاختبارات من خلال اظهار الأخطاء في العينات المختارة.
- ويضيف (Anbar, 2014: 82)
7. التطور المستمر في مهام التدقيق وإجراءاته نتيجة التشغيل الالكتروني للبيانات المحاسبية.
8. توافر الوقت اللازم لعملية التدقيق.
9. تحسين عملية اتخاذ القرار وعملية ممارسة الحكم الشخصي.
10. تحسين عملية التدقيق بشكل عام.

#### 2-4 مميزات التدقيق الإلكتروني :

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق يعطي للمدقق فرصة كافية لتنفيذ إجراءات التدقيق بالسرعة والدقة المطلوبة، كما أن استخدام الوحدات الاقتصادية لتكنولوجيا المعلومات يمكنها من أن تكون فاعلة ومتميزة، ومن المفترض عليها تحديد مجموعة متميزة من تكنولوجيا المعلومات تنفرد فيها لتشكيل لها ميزات تنافسية تساهم في تحقيق نتائج أداء عالية. ومن هنا فرضت تكنولوجيا المعلومات واقعاً جديداً على مهنة التدقيق نتيجة اعتماد أنشطة وعمليات الوحدة الاقتصادية على هذه التكنولوجيا، مما أدى إلى ضرورة مواكبة مهنة التدقيق لهذا التطور، وأهمية تغيير أساليبهم التقليدية بأساليب مستحدثة تعتمد على الأساليب التكنولوجية الحديثة والأساليب التحليلية المتقدمة لتنفيذ عملية التدقيق بكفاءة وفعالية، ويخلص (Wee et al, 2022: 4130) مميزات التدقيق الإلكتروني بالآتي:

#### 1 جودة التدقيق

يعمل نظام التدقيق الإلكتروني حسب طلب المدققين. حيث يؤدي المدققون عملهم وفقاً لمعايير جودة التدقيق، بما في ذلك ضوابط الإجراءات، وتقييم المخاطر، وحل المشكلات. نظراً لأن جميع عمليات التدقيق تتم معالجتها بشكل منهجي تقريباً، فليس من الضروري أن يقوم المدققون في هياكل التدقيق الإلكتروني بزيارة العملاء شخصياً.

#### 2- تخفيض التكلفة

يساهم التدقيق الإلكتروني المدققين في إجراء الفحوصات وممارسة الإجراءات بتكلفة أقل وتجنب الرحلات إلى الفروع الأخرى لتقليل نفقات السفر أو الإيفاد إذا تطلب الأمر. إذ تنظم عمليات التدقيق المحوسبة، مما يقلل من التكاليف المالية ويقلل من الحاجة إلى السجلات الورقية في الجهة الخاضعة للتدقيق. ولا شك أن التدقيق الإلكتروني يعتمد على التكنولوجيا، وخاصة أنه يساعد الجهة الخاضعة للتدقيق على توفير المال من خلال تبسيط العمليات المالية.

#### 3- توفير الوقت

يعد توفير الوقت أحد الفوائد الرئيسية لاستخدام نظام التدقيق الإلكتروني بدلاً من النظام اليدوي لأنه يتم استخدام العمليات المحوسبة مثل جمع البيانات وتحليل البيانات المالية ومراجعة المستندات. وحتى عندما يكون المسؤولون في عطلات رسمية، تستمر عملية التدقيق الإلكتروني في العمل بشكل مستقل، مما يوفر الوقت والجهد. يوفر التدقيق الإلكتروني الوقت عند تقديم تقارير الرقابة المالية إلى المستويات العليا (الإدارة العليا) وعند تكوين أحكام سريعة حول مسائل السرقة المالية والفساد.

#### 4- المصادقية

تزداد ثقة المستثمر في الثقة الاقتصادية الداخلية أو الخارجية من خلال المصادقية التي يمنحها التدقيق الإلكتروني لعملية الرقابة. بالإضافة إلى ذلك، يوفر التدقيق الإلكتروني للأفراد والمساهمين والحكومة والمواطنين الحقائق وسلامة البيانات المالية. بالإضافة إلى ذلك، فهو يعزز عمل التدقيق ويقيّد تقاسم المصالح مع المسؤولين في كل من القطاعين العام والخاص، مما يحد من اهتمام القطاع الخاص بالمسؤولين.

#### 3-4 خصائص التدقيق الالكتروني

للتدقيق الالكتروني خصائص يتميز بها عن التدقيق اليدوي فضلاً عن أن التدقيق باستخدام تقنية المعلومات يلعب دوراً رئيساً في انجاز الأعمال بسرعة أكبر ودقة أفضل ومن هذه الخصائص: (Al-Saqqa and Hashem & Sujud, 2020: 132) (Mohsen 2022: 117)

1. **الكفاءة:** إن استخدام المدقق لبرامج التدقيق الالكتروني تمكن من تحديد فعالية وكفاءة نظام الرقابة الداخلية ومدى قدرتها على تحقيق أهداف التدقيق بأقل تكلفة وأسرع وقت وكما أشار البيان الدولي رقم (1009) على أن استخدام تقنيات المعلومات يحسن كفاءة وفعالية إجراءات التدقيق.

2. **التأكيد:** أي أن التدقيق في بيئة تكنولوجية يوفر تأكيداً بأن ضوابط الرقابة الداخلية كافية وتعمل بشكل صحيح يتسم بالفعالية والكفاءة.

3. **الدقة:** أي إن استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة يوفر معلومات صحيحة في الوقت المناسب، تتميز بالموثوقية والدقة التي تساعد في ترشيح القرارات الإدارية.

4. **الجودة:** أي إن استخدام التكنولوجيا في أداء مهام التدقيق يعطي للتدقيق ميزة تسهيل عملية التخطيط بدقة وبأقل تكلفة، مما ينعكس على جودة إجراءات عملية التدقيق.

#### 4-4 مداخل التدقيق الإلكتروني:

هناك ثلاثة مداخل مختلفة لاستخدام تقنية تكنولوجيا المعلومات في عملية تدقيق الحسابات أبسطها هو التدقيق حول الحاسوب، وأكثرها عمقاً وتركيزاً هو التدقيق باستخدام الحاسوب وكذلك التدقيق خلال الحاسوب، ويمكن عرض توضيح للمداخل الثلاث كالآتي: (Anbar, 2014: 83)

#### 1. التدقيق حول الحاسوب

يقوم هذا المدخل على اهتمام وتدقيق المدقق للمدخلات والمخرجات فقط، دون النظر إلى ما يجري داخل الحاسوب من عمليات تشغيل للبيانات، بافتراض أن أنظمة الرقابة على التشغيل فعالة، ويعد هذا المدخل من أبسط مداخل التدقيق الإلكتروني، ولا يحتاج لتكاليف عالية كما أنه لا يحتاج لخبرات ومهارات عالية بالحاسوب، إلا أنه لا يعد فعالاً في ظل ازدياد اعتماد الوحدات الاقتصادية على استخدام الأنظمة المحوسبة، وتعدد طرائق تشغيل ومعالجة البيانات، وتعدد طرائق الاحتيال وعدم مقدرة هذا المدخل على ضبطها.

#### 2. التدقيق خلال الحاسوب :

في هذا المدخل فإن إجراءات التدقيق تعتمد على فرض مؤداه أنه إذا تم التحقق من أن نظام تشغيل الحاسوب وإجراءات الرقابة الخاصة به على درجة كبيرة من الكفاءة والدقة، فلا بد أن يتولد عن هذا النظام نتائج على درجة عالية من الصحة والثقة، ومن ثم تزداد إمكانية اعتماد المدقق على هذا النظام. يشتمل التدقيق على عملية تشغيل البيانات داخل الحاسوب فضلاً عن تدقيق المدخلات والمخرجات، إذ يقوم المدقق بالتأكد من صحة إدخال وتشغيل البيانات لدى الوحدة الاقتصادية، وصحة المخرجات. ويضيف (Ismail, 2014 : 25) عند قيام المدقق باستخدام هذا المدخل فإنه يستخدم ما يطلق عليه (الطرق المساعدة باستخدام الحاسوب (Computer Assisted Audit Techniques CAATS) وتتميز بأنها مجموعة من الطرق التي تزود المدقق بوسائل فعالة في الاختبار لرقابة برامج الحاسوب وتطبيقاتها وتعتمد على أن يكون المدقق على مستوى عالي من الخبرة ومن هذه الطرق المحاكاة المتوازنة والبيانات الاختبارية نموذج التدقيق المندمج مع نظام الوحدة الاقتصادية وشبكة الاختبارات المتكاملة .

#### 3- التدقيق باستخدام الحاسوب

عرفه (Anbar, 2014) بأنه ( برامج حاسوبية وبيانات يستخدمها المدقق كجزء من إجراءات التدقيق لمعالجة البيانات ذات الأهمية التدقيقية الواردة ضمن أنظمة معلومات المنشأة ) ، ويعني استخدام الحاسوب ( بعد الانتهاء من تقييم نظام الرقابة الداخلية ) في قراءة واختبار ومعالجة عينة من البيانات المخزونة بلغة الآلة على سجلات الحاسوب وفي ظل هذا المدخل يستخدم المدقق بعض البرامج المساعدة، والتي بعضها يحتاج إلى مهارة وخبرة في مجال الحاسوب . وهي برامج تهدف إلى مساعدة المدقق في عمله ، وتنقسم إلى: (Aziz, 2022 : 527)

- **برامج التدقيق الخاصة :** وتستخدم لتنفيذ بعض مهام التدقيق بما يتوافق ونظام الوحدة الاقتصادية، ويتم إعدادها بمساعدة خبراء في هذا المجال.

- **برامج تدقيق عامة :** وهي لا تخص تطبيق أو عميل بعينه، وإنما تعد بشكل عام لمساعدة المدقق، وقد تستخدم في العديد من التطبيقات، ومع العديد من العملاء.

ويضيف (Muhammad & Anbar, 2019) إن مداخل التدقيق بشكل عام ترتبط بشكل مباشر مع تدقيق نظم المعلومات المحوسبة والتي تعتمد بشكل كبير في تطبيقها على ( درجة تعقد النظام ، خبرة المدقق ، طبيعة التطور التكنولوجي ومدى استغلالها في ذلك النظام . الخ) بمعنى إمكانية استخدام الحاسوب وتطبيقاته المختلفة في أداء المهام الروتينية للتدقيق، أو استخدام البرامج والتطبيقات في الحصول على أدلة أثبات أو قرائن أو مؤشرات تساعد المدقق في التوصل إلى الرأي السديد وإمكانية استخدام الحاسب كوسيلة تدقيقية في النظم اليدوية كما في النظم المؤتمتة.

#### 4-5 مراحل تطبيق التدقيق الإلكتروني:

يشير (Safia & Muhammad, 2020 : 770) أن تطبيق التدقيق الإلكتروني يمر بمراحل الآتية:

1. **المرحلة الأولى:** وهي أولى مرحلة لتدقيق النظام المعلومات المحاسبية والنظم المعتمدة في الجهة الخاضعة للتدقيق، وتعتمد على حصر عناصر هذا النظام من وثائق، ومستندات ومعدات، أفراد، إجراءات، تعليمات ووظائف وتقارير وتسمى هذه المرحلة بمرحلة التدقيق التنظيمي.



2. **المرحلة الثانية:** وتأتي بعد مرحلة التدقيق التنظيمي لتدقيق خطوات تطوير نظام المعلومات المحاسبية، للتأكد من أن النظام حقق أهدافه ومتطلباته من جميع جوانبه الفنية والاقتصادية والتشغيلية والقانونية، فيما إذ تم الانتقال من النظام القديم إلى الجديد بشكل سليم بشكل لا يخل بالنظام القائم. ويطلق عليها بمرحلة التدقيق التطبيقي.

3. **المرحلة الثالثة:** تكمن أهمية هذه المرحلة في تدقيق لبرمجيات المحاسبية المعالجة لبيانات المعاملات في نظام المعلومات المحاسبية، وذلك من خلال التأكد من سلامة المدخلات ودقتها، والتأكد من أن معالجتها تخضع لرقابة فعالة ومستقلة وتسمى هذه المرحلة بمرحلة التدقيق التفصيلي.

ويحدد (Ogoun & Opu, 2019:81) الشروط المطلوبة توافرها لغرض تطبيق التدقيق الإلكتروني تتمثل بالآتي:  
1- تستخدم الجهة الخاضعة للتدقيق نظام الكتروني مثل أدوات CAATs مما يتيح للمدققين انجاز عملية التدقيق بشكل أكثر دقة وأسرع مقارنة بالتدقيق اليدوي.

2- وجود ارتباط بين الجهة الخاضعة للتدقيق والمدققين الكترونيا وسحابيا لغرض تمكين الاتصال السريع والأمن والدقيق بشرط استخدام جدار الحماية أو التشفير وغيرها من أدوات الأمان.

3- توفر الجهة الخاضعة للتدقيق تقارير دقيقة وواضحة بشكل يلبي متطلبات التدقيق وفي الوقت المناسب.

4- يمتلك المدقق المؤهلات التقنية والعملية والمعلومات الكافية عن طبيعة عملياتها المالية التي تتم معالجتها بواسطة البرامج التي تستخدمها الجهة الخاضعة للتدقيق وكيفية تنفيذها.

#### 4-6 عوامل تخفيض مخاطر التدقيق الإلكتروني

إن استخدام تقنيات المعلومات يترتب عليه العديد من المخاطر على عملية التدقيق، ولعل من أبرزها ما يلي: (Al-Amiri, 2018: 27-28)

1. أن استخدام الحاسوب في التدقيق يحتاج إلى توافر الخبرات والمهارات لدى الجهة التي تقوم في عملية التدقيق وانطلاقاً من مرحلة التخطيط لعملية التدقيق، والتي من الممكن تستدعي الاستعانة بذوي الخبرة والمهارات المتخصصة من خارج مكتب التدقيق، بالإضافة إلى المخاطر المتعلقة بالبنية التحتية التي يجب توفيرها عن القيام باستخدام تقنيات المعلومات مثل عدم التقيد بإجراءات الأمن والخصوصية، وعدم الكفاية بالتشفير.

2. إن استخدام الحاسوب يؤدي إلى تجميع جميع السجلات والبيانات المستخدمة أثناء عملية التشغيل ويجعلها خاضعة لسيطرة مشغل واحد أثناء القيام بعملية التشغيل، حيث تؤثر تلك السيطرة على نتائج التدقيق ويؤدي إلى فقدان العنصر البشري للقدرة على التداول للبيانات المالية والمستندات المتعلقة بها، وهذا يؤدي لغياب الرؤيا الثاقبة والناقذة التي في الغالب تمثل عامل مهم في اكتشاف ومعرفة الأخطاء.

3. الحاجة إلى المعالجة كم كبير من العمليات المالية باستخدام الحاسوب خلال فترة زمنية قصيرة، مما ينجم عن هذه الحاجة القيام باستعمال أنظمة المعلومات المؤتمتة، وتنشأ عنها صعوبات ومحددات عديدة تواجه عملية التدقيق الإلكتروني لهذه العمليات. منها الفشل في معالجة المعاملات المالية الجاهزة خلال الفترة الزمنية المطلوبة والأخطاء الناجمة عن نظام الرقابة غير الفعال وخسارة للبيانات ناجمة عن فشل النظام.

4. المخاطر المتعلقة بالتطبيقات اللازمة لتقنيات المعلومات مثل عدم الكفاية بالضوابط الرقابية على إدخال المعلومات ومعالجتها وإخراجها وعدم الكفاية بإجراءات تأمين أمن البرمجيات، وتزايد نفوذ محلي نظم المعلومات ومعدّي برامج النظام، وهذا يؤثر على إمكانية إجراء العمليات الرقابية والتقييم المتعلقة ببرامج تشغيل هذه الأنظمة، والمخاطر المتعلقة بالبيئة المحيطة بتشغيل النظام المحاسبي المحسوب، وهي المخاطر التي تنشأ بسبب البيئة التي تمثل وجود خلل في الحواسيب المستخدمة في تطبيق النظام والبرامج المستخدمة في تطبيقه، وقد أشارت لجنة بازل للرقابة المصرفية إلى أنه ينبغي القيام بوضع سياسات وإجراءات تتيح لإدارة المخاطر تقويم هذه المخاطر والرقابة عليها والمتابعة المستمرة لها من جهة ومن جهة أخرى يقترح (Al-Hajami, 2015:196) عدد من الخطوات يتبعها المدقق عند عملية التدقيق الإلكتروني لتخفيض مخاطر التدقيق الإلكتروني منها:

1. ادخال البيانات المالية اول بأول يقلل من مخاطر عدم تسجيل المعاملات المالية وغير المالية.
2. التصحيح الفوري وإعادة ادخال المعلومات من جديد يقلل من مخاطر بأن المعلومات الخطأ لا يتم تصحيحها وإعادة تقديمها بسرعة.
3. يتمتع العاملين المسؤولين عن ادخال البيانات المالية وغير المالية بالخبرة الكاملة عن عملية ادخال البيانات ومعالجة الاخطاء وتصحيحها.
4. يساهم التوثيق والتصريح الذي يتم من نقطة الانطلاق التي تنشأ في المعاملات سوف يقلل من مخاطر انتحال الشخصية او الوصول غير المصرح به.

ويرى (Al-Amir, 2018:29) أن مخاطر التدقيق يمكن معالجتها من خلال الإشراف الإداري الفاعل والمراقبة من قبل الإدارة العليا بما في ذلك تحديد كيفية وضع المساءلة والسياسات وأساليب الرقابة المحددة لإدارة هذه المخاطر، ووضع الضوابط الرقابية على أمان وسرية المعلومات واستخدام طرق التحقق من المعاملات وتحديد المساءلة عن المعاملات المحوسبة.

**4- مفهوم الفساد الإداري والمالي:**

يتفق الباحثان (Al-Awad & Al-Jubouri, 2021: 58) أن أغلب دول العالم تعاني من الفساد وبدرجات متفاوتة التي شملت كافة جوانب الحياة مما نتج عن أوجه فساد متعددة بما فيها الرشاوى والمحسوبية والتهرب الضريبي وسرقة أموال الدولة وغيرها. لذا من الصعب وضع مفهوم عن الفساد متفق عليه، وقد تم اعتباره كسلوك منافي الآداب العامة وللنظام الذي يقدم فيه المصلحة الخاصة على العامة تبعاته خطيره على المجتمع عموماً والوحدة الاقتصادية خصوصاً لأن فيه إساءة استغلال للصلاحيات الممنوحة بينما أشار البنك الدولي إلى الفساد على أنه سوء استخدام المناصب العامة بهدف تحقيق مكاسب خاصة و يعبر عن الفساد اصطلاحاً وفق قاموس وبستر كما أشار (Al-Amiri, 2010:94) الحث على العمل الخاطئ من خلال الرشوة أو الوسائل الغير قانونية، ويشير (Alina & Cerasela, 2018:566) أنه شكل من أشكال السلوك غير النزيه أو غير القانوني، الذي يشمل شخصاً مؤتمناً على السلطة. إذ يرتبط الفساد بأشخاص يتمتعون بسلطة يمكنهم استخدام سلطتهم لمصلحتهم الخاصة أو لمنفعة أقرانهم (الوحدات الاقتصادية والأصدقاء والعائلة) مقابل شكل من أشكال الخدمات والهدايا والمال. ويؤكد (Mukoro et al., 2013:93) الفساد بأنه سلوك شاذ أو منحرف عن أداء المهام العادية لعدة أسباب قد يتعلق منها بالأسرة أو كسب أموال أو موقع وغيرها ويتضمن هذا السلوك المحسوبية والرشاوى على حساب الكفاءة. ويعبر (Adedeji et al., 2018:94) عن الفساد ذلك السلوك الذي يسلكه صاحب الخدمة العامة أو الخاصة الذي يفرض على أحداث ضرر في البناء الاقتصادي للدولة عن طريق الموارد الاقتصادية وزيادة الأعباء على الموازنة العامة وضعف كفاءة الأداء الاقتصادي وسوء توزيع الموارد بقصد تحقيق منافع شخصية أو مادية كانت أو نقدية على حساب المصلحة الخاصة. وينقسم الفساد إلى الفساد الإداري والمالي. ويشير (Jabr, 2011:63) أن الفساد الإداري هو ذلك الفساد الذي يصيب الهيئات الإدارية و المؤسسات وأجهزة الدولة وقد ارتبط هذا النوع من الفساد بالوظيفة والموظفين بشكل عام إذ لا يمكن الحديث عن الفساد الإداري من غير ربطه بموظف أو وظيفة حكومية ومن المظاهر الفساد الإداري هو ضعف انعدام المحاسبة، عدم تطبيق القوانين والأنظمة النافذة التي تؤدي إلى إلحاق الضرر بالمصلحة العامة وغيرها. ويوضح (Al-Saadi, 2016:25) أن للفساد المالي عدة صور أهمها:

1. الاختلاس والاعتداء على المال العام مثل تضخيم الفواتير، الأنفاق العام لصالح أفراد أو طبقات معينة.
2. المتاجرة بالوظيفة كان يقوم الموظف العام بأخذ الرسوم مقابل خدمات تقدمها الدولة للمواطنين مجاناً أو يضيف مبالغ على الرسوم المقررة للحصول على الأرباح وتسمى هذه الحالة قانونياً الغصب وذلك لأخذ الموظف ما ليس له حق فيه أو حق الجهة التي تعمل بها.
3. السمسرة والتي تتضمن عمليات التلاعب في سوق الصرف مثل تجاره العملة أو سوق المال الخاصة بالأسهم والسندات وبعض الأعمال التي تصدر عن شركات السمسرة كقيامها بإصدار أسهم بدون إن يكون لأصول وكذلك المضارب غير المشروعة التي تستهدف التأثير في أسعار الأسهم أو إطلاق الشائعات وتعاملات الخفية واستخدام معلومات سرية لإتمام الصفقات أدت إلى تحقيق أرباح طائلة.

#### 4-8 اسباب الفساد الإداري والمالي :

يشير (Al-Awad & Al-Jubouri, 2021: 59) لعل الأسباب الرئيسية للفساد يمكن أن تكون اقتصادية أو غير اقتصادية على حد سواء، وتختلف هذه الأسباب بين البلدان ويمكن أن تنشأ كنتيجة للتاريخ السياسي والقانوني والاقتصادي والاجتماعي للبلدان وتشمل:

1. **الاقتصادية** منها الحرية الاقتصادية، والعولمة، ومستويات التعليم، وتوزيع الدخل، والتنمية أو غير اقتصادية مثل اجتماعية، سياسية ودينية، حرية الصحافة، الديمقراطية، مستوى التدين، العلاقات المتبادلة، انعدام الرقابة والإشراف، القواعد والقيم الخاصة بالموظفين المدنيين والسياسيين، وحجم الحكومة. إن قوة الفرد المتنامية تكون أكثر عرضة للسلوك الفاسد وكذلك يؤثر نوع النظام على احتمالات الفساد، مع مراعاة هيكل النظام وآفاقه الزمنية. مع تقصير الأفق الزمني للحاكم يزداد الفساد. والفساد هو أيضاً أكثر تكراراً في ظل النظم الشخصية (الدكتاتورية) بدلاً من نظم الحزب الواحد. تتفاعل الأيديولوجيات القانونية والممارسات الاجتماعية والقيم الأخلاقية وتؤثر على الفساد.
2. **السياسية**: فتعتمد مستويات الفساد تبعاً لقوة أو ضعف الحريات المدنية مثل حرية الصحافة وكذلك استقلالية وسائل الإعلام وحرية نشاط مؤسسات المجتمع المدني من عدمها.
3. **القانونية** منها: فيتناسب الفساد مع غياب التشريعات أو تطبيق القانون ويتوقف ذلك على مصداقية الأجهزة القضائية والرقابية
4. **البيروقراطية**: فكلما زادت القوانين والتعليمات وتداخلت مع بعضها البعض ولاسيما في مجال الخدمات والدوائر المالية والضريبية كلما زادت الصلاحيات وتراخت المحاسبة فنتيجة ذلك تتسع بقعة الفساد.

وهناك عوامل أخرى منها قد يكون ضعف الأجور والرواتب التي يتقاضاها الموظفين الحكوميين التي تتناسب بشكل طردي مع الفساد، وعندما ينتقل نظام الحكم من الدولة البيروقراطية إلى الدولة الديمقراطية فإن الفساد سرعان ما ينتشر وتشيع ظاهرتة، أما الإعانات والمساعدات الاقتصادية فتستغل في الدول التي تعاني من فساد الحكام فيها هذه الإعانات والمساعدات والقروض والهبات التي تقدم لها من المؤسسات المالية الدولية فتحدث مؤسسات وهمية تستغل في خدمة كبار المسؤولين) وأشار (Odemba, 2012:35) ان أسباب الفساد الاداري والمالي تفسر عن طريق النماذج الاتية:

- 1- **نموذج الوكيل الرئيسي**  
: ان الافتراض الأساسي لنموذج الوكيل الرئيسي هو وجود قائد دؤوب يرغب دائماً في تحسين الموارد العامة. أحد جوانب هذا النموذج هو الوكلاء المهتمين بالذات والذين يسعون للحصول على الرشوة أو الانخراط في أنشطة فاسدة استناداً إلى تحليل التكلفة والفوائد. وينخرط الوكلاء المهتمون بالذات في أنشطة فاسدة عندما تفوق فوائد الفساد تكاليف مثل هذا النشاط. ويزداد الفساد عندما يكون لدى الوكلاء مجال كبير من القوة في توزيع الموارد النادرة أو عندما يكون هناك القليل من المعلومات للتحقق من أفعالهم.
- 2- **نموذج الاختيار العام**  
: والغرض من هذه النظرية هو الاعتراف بأن السياسيين يحفزون المصلحة الذاتية، "مجموعة من القواعد مصممة بشكل صحيح تقدم للأفراد الفرصة لمتابعة وتعظيم المصالح الخاصة دون المساس بقدرة الآخرين على فعل الشيء نفسه.
- 3- **النظرية المؤسسية**  
تشير هذه النظرية إلى تفاعل المعتقدات الاجتماعية فمارسات الوحدة الاقتصادية الاجتماعية مثل الدين والعمل والأسرة والسياسة، فإن للمنظمات وظائف مزدوجة لتصنيع السلع أو أداء الخدمات. فيشارك قادة الوحدة الاقتصادية أنفسهم في النظم الاجتماعية الثقافية. ومن فرضية هذه النظرية التنافس على الموارد بين المنظمات. ان فهم النظم الاجتماعية يتطلب دراسة للبيئة المؤسسية.

4-9 **ابعاد الفساد**  
ان للفساد ابعاد كثيرة أشار اليها (Al-Fatli, 2011: 14) باختصار:  
1- **البعد القانوني**

يعتبر الفساد المالي والإداري وفقاً للبعد القانوني إساءة استخدام للوظيفة العامة بشكل غير مشروع من أجل مصلحة شخصية غير مشروعة. حيث يمثل البعد القانوني المدخل العلاجي لعمل مكافحة الفساد الإداري أو المالي أي إنه يعد مواجهة الفساد بطريقة لاحقة لوقوعه.

2- **البعد الأخلاقي**  
يمثل الفساد انحرافاً لا شك في ذلك ويعد انتهاك للمعايير والقيم الأخلاقية. وعليه فإن الأخلاقيات تمثل عامل مهم وأساسي في الحد من الفساد المالي والإداري لا تمثل في حقيقة الأمر جدار الوقاية الأول من الفساد المالي والإداري وهي نوع من مكافحة الفساد.

3- **البعد الاقتصادي**  
إن الفساد المالي والإداري في الدول النامية للموظفين الحكوميين البيروقراطيين له تأثير سلبي كبير ومهم على اقتصادياً، مما يقلل من فكرة الوحدات الاقتصادية بالاستثمار في الدول التي يستشري فيها الفساد، ان الوحدات الاقتصادية التي تقوم بدفع الرشوى لتواجه مخاطرة انخفاض العائد على الاستثمار، والذي قد يكون سبباً في عزوف الوحدات الاقتصادية بالاستمرار أو القيام بالاستثمارات الجديدة.

4-10 **خصائص الفساد**  
يتصف الفساد بمجموعة من الخصائص يمكن إيجازها فيما يلي: (Abdul Wahab, 2022 : 118-119)

1. السرية.
2. تعدد الأطراف.
3. الالتزام المتبادل.
4. التمويه.
5. خيانة الثقة.
6. التناقص.
7. الخديعة والتحايل.
8. سلوك منحرف.
9. الإخلال بالواجبات والمسؤوليات.



10. تحقيق المصلحة الخاصة على حساب المصلحة العامة
11. الإضرار بالمصالح الاقتصادية أو الاجتماعية أو السياسية
12. استغلال السلطة الوظيفية الحكومية أو العامة.
13. تعدد مظاهره.
14. التفاعل مع الظروف والمتغيرات الداخلية والخارجية.
15. تباين أنماط الفساد.
16. اختلاف وسائل التستر عن الفساد.
17. تعدد وسطاء الفساد.
18. الارتباط بحالات الأزمات والكوارث.

#### 4-11 عوامل انتشار الفساد الإداري والمالي

يشير (Al-Amiri, 2010: 109-112) ان هناك عدة عوامل تساهم في انتشار الفساد الإداري والمالي وهي :

**1- العامل السياسي:** يتمثل في ضعف المؤسسات السياسية وعدم كفاءتها في اضعاف الهيبة على الدولة واجهزتها، وفرض الرقابة على الاجهزة التنفيذية، وهذا ما يحدث غالباً في حالة غياب السلطة التشريعية، غياب الحياة الديمقراطية التي يسود في ظلها ويترسخ مبدأ محاسبة الوزراء وسحب الثقة منهم. ففي الدول النامية يعد فساد القادة السياسيين من أخطر انواع الفساد الإداري، وإذا ما كانت القيادة السياسية فاسدة فان ذلك الفساد يستشري وينتشر الى المستويات التنفيذية الاخرى، وبالتالي سوف تتمكن السلطة السياسية الفاسدة من السيطرة على الثروات والممتلكات العامة. ولما كان الامر يتعلق بالقيادة السياسية فان الفساد يبقى سرياً وهمساً ولكن أمره يستقل بسرعة يوماً بعد يوم دون ان يكون خاضعاً للمناقشة، وهو أكثر وضوحاً إذا كان الحكم متوارثاً بين الاجداد والاحفاد. اما في الدول المتقدمة التي تدعي الديمقراطية وتعتمد التصويت في اختيار قادته فيبدأ المرشحون بشراء الاصوات واعطاء وعود كاذبة وبراقة للمواطنين ويبدؤوا بعد نجاحهم وفوزهم بالانتخابات باتباع مختلف السبل، الوسائل المشروعة وغير المشروعة لتعويض ما فقدوه من مبالغ خلال حملاتهم الانتخابية، وبذلك تصبح المراكز القيادية مركزاً للفساد، وهذا هو السبب في الفضائح التي حدثت وتحدث بين الحين والآخر في الولايات المتحدة وبريطانيا وإيطاليا وغيرها.

2- العامل الاقتصادي : تتباين الاسباب والمبررات في هذا العامل وتختلف انواعها طبقاً لطبيعة الفلسفة التي يقوم عليها المنهج الاقتصادي المتبع ومن اهمها :-  
أ- التوزيع غير العادل للدخول والثروات فيحدث التباين الطبقي الذي يمكن الاغنياء من السيطرة على الفقراء وفسادهم .  
ب- الانفتاح على الوحدات الاقتصادية والتجارية المتعددة الجنسيات وتمكنها من فتح مكاتب ووكالات لها مما يجعلها اكثر قدرة على انشاء منافذ تسيطر من خلالها على متخذي القرارات .  
ج- اعتماد وتبني سياسات اقتصادية مرتجلة في الاستيراد والتصدير وتحديد الاعفاءات والتسهيلات مما يؤدي الى احداث الخلل في القطاعات الانتاجية والاستهلاكية وتهيئة الجو لاستغلالها وإساءة تطبيقها .  
د- إبقاء سياسات الرواتب والاجور كما هي وعدم تعديلها او إعادة النظر بها لتوكب التغيرات الاقتصادية ومستويات غلاء المعيشة والاسعار مما يجعلها عاجزة عن توفير الحد الأدنى من العيش الكريم، الامر الذي يسهل الرجوع الى الاساليب والوسائل غير المشروعة .-

1- لسياسات المتعلقة بالضرائب والرسوم وجبايتها لها تأثير بالغ في العدالة الاجتماعية، وهي التي تسبب الخلل في التوازن بين الحقوق والواجبات، فالسياسات التي تلاحق صغار الموظفين وتجبرهم على دفع ضرائب على رواتب لا تسد رمقهم ولا تلبي احتياجات عوائلهم وعدم جباية الضرائب من الاغنياء، مثل هذه السياسات تساعد دون ادنى شك على شيوع الفساد، وتزيد من تأثير المنظومات الفاسدة .-

و- الأسواق السوداء والأسواق الحرة، التي تسوق فيها البضائع الثمينة والنادرة هي الأخرى يمكن ان تكون عاملاً مساعداً في استشراف ظاهرة الفساد فيما اذا كانت عملياتها ونشاطاتها بعيدة عن سيطرة وتأثير الجانب العلمي والقانوني في ادارتها والرقابة عليها، وبالتالي تلعب المنظومات الفاسدة فيها وقياداتها دوراً مؤثراً وفعالاً في تحقيق مصالحها واهدافها على حساب الاهداف والمصالح العامة

#### 2-1- العامل الأمني والعسكري - :

تلعب الاجهزة العسكرية دوراً بارزاً في حدوث الانقلابات العسكرية وتغيير أنظمة الحكم، وبالمقابل تلعب دوراً بارزاً في اشاعة الامن والاستقرار في المجتمع والدولة، فمعظم الانقلابات العسكرية في الدول النامية تضع في سلم اولوياتها محاربة الفساد ولكن سرعان ما يتبين عجز تلك الاجهزة عن تحقيق ذلك فيحدث انقلاب اخر وهكذا، وبذلك يشيع الفساد وينتشر ليس داخل هذه الاجهزة فحسب وانما داخل اجهزة الخدمة المدنية وغيرها، ومن اهم المبررات التي تجعل المؤسسة العسكرية مرشحة لهذا

الدور متجاوزة هدفها في ضبط الامن والنظام هي علاقة المؤسسة العسكرية بالقيادة السياسية وقربها من مركز اتخاذ القرار ومعرفتها بالتصرفات الشاذة .

### 3-2 العامل التشريعي والقانوني - :

يبرز الفساد هنا عندما تكون تشريعات الدولة وقوانينها منفاذاً للفساد، و ان تكون هيئاتها القضائية كذلك، فالقوانين لا تشرع الا لحماية المصلحة العامة، ومهمة القضاء دون أدنى شك هي رفع الظلم عن الناس والعمل على سيادة القانون، ومن بين أوجه الفساد التساهل مع المحالين للقضاء بتهم الفساد الإداري والاعتداء على الاموال العامة وغيرها من الاوجه.

### 5- العامل الاجتماعي - :

لا تعمل الاجهزة الإدارية في فراغ وانما تعمل في بيئة تؤثر وتتأثر بها، فالبينة الخارجية المحيطة بالأجهزة الإدارية مثلاً تؤثر في سلوك العاملين، فالعادات الموروثة والعلاقات السلبية تفرض نفسها من خلال التعامل اليومي للمراجعين في تعاملهم مع الاجهزة الإدارية والعاملين فيها.

### 6- العامل القيمي (الأخلاقي)

عندما تتيب الأخلاق والقيم فإن الفساد سوف ينتشر ويعم أرجاء البلاد والعباد، وقديماً قيل (إذا لم تستح فافعل ما شئت) والأدهى من كل ذلك أن الذي يغرق إلى (منخريه) في الفساد، يصير على أنه هو المصلح وغيره هم المفسدون (ألا إنهم هم المفسدون ولكن لا يشعرون ) البقرة

### 4-12 الجهات المسؤولة عن مكافحة الفساد الإداري والمالي :

تشير معظم الدراسات والبحوث تشير إلى مسؤولية إدارة الوحدة الاقتصادية في الاحتيال او الفساد الإداري والمالي بشكل عام إلا أن هنالك العديد من الجهات المسؤولة عن كشفه. هناك ثلاثة دوائر رئيسة على المستوى المحلي في العراق وهي على النحو

1- ديوان الرقابة المالية الاتحادي: يعد ديوان الرقابة المالية المنظم بموجب قانون رقم 31 لسنة 2011 المعدل وهو أحد الأعمدة الثلاثة التي تعمل على مكافحة الفساد والاحتيال المالي . ويعد الديوان منظمة عامة مستقلة مهمتها تزويد الجمهور والحكومة بالمعلومات الدقيقة الخاصة بالعمليات الحكومية والأوضاع المالية لغرض تعزيز الاقتصاد عن طري مهنة المراجعة المالية وتقييم الأداء ولغرض مكافحة الفساد المالي عن طريق( : [www.fbsa.gov.iq](http://www.fbsa.gov.iq))

1- رقابة وتدقيق حسابات الجهات الخاضعة للرقابة والتحقق من سلامة تطبيق القوانين والأنظمة والتعليمات المالية.

2- رقابة وتقويم الأداء.

3- تقديم العون الفني في المجالات المحاسبية والرقابية.

4- نشر أنظمة المحاسبة والتدقيق المستندة على المعايير المقبولة الدولية للمحاسبة والتدقيق.

5- كشف خلال التدقيق وتقويم الأداء لأدلة الفساد، الاحتيال، التبيد، الإساءة، عدم الكفاءة في الأمور التي تتعلق باستلام وإنفاق واستعمال الأموال العامة.

6- التحقيق والتبليغ في الأمور المتعلقة بكفاءة الإنفاق واستعمال الأموال العامة كما هو مطلوب رسمياً من قبل السلطة التشريعية الوطنية.

7- تحال إلى المفتش العام للوزارات ذات العلاقة او مباشرة الى مفوضية النزاهة العامة حيثما كان ذلك مناسباً، كل ادعاءات او ادلة الفساد او الاحتيال او التبيد او سوء استخدام او عدم الكفاءة في الانفاق واستعمال الاموال العامة.

8- فرض الانظمة والاجراءات للقيام بأعماله كمؤسسة تدقيق عليا للعراق.

2- مكاتب المفتش العام: تم تشكيل مكاتب المفتش العام بموجب الأمر (57) لسنة (2004) في الوزارات كافة ومهمتها المراجعة لرفع مستويات المسؤولية والنزاهة والإشراف على الوزارات ومن حالات التبذير وإساءة استخدام السلطة والتعاون مع هيئة النزاهة عن طريق التقارير التي تقدم عن حالات الفساد في الوزارات المختلفة ومن مهامه ايضاً فحص ومراجعة جميع سجلات الوزارة وكل ما تقوم به من نشاط بغية ضمان النزاهة والشفافية والكفاءة في عملياتها، وبغية توفير المعلومات لاتخاذ القرارات، ومن ثم تقديم التوصيات المناسبة المتعلقة بتحسين برامج الوزارة وسياساتها واجراءاتها وتم حلها وفق قانون رقم (٢٤) لسنة ٢٠١٩

3- هيئة النزاهة العامة: تعتبر هيئة النزاهة العامة بوصفها منظمة دستورية وجهازاً مستقلاً ورئيساً في العراق لمكافحة الفساد تخضع لرقابة مجلس النواب حصراً (حسب المادة 102 من الدستور) وتلتزم بجملة من الواجبات والصلاحيات على وفق الأمر ( 55) لسنة ( 2004) الذي الغي بقانون رقم (30) لسنة 2011 ومهمتها التحقق من حالات الفساد المشكوك فيها عن طريق :

1- التحقيق في قضايا الفساد طبقاً لأحكام هذا القانون، بواسطة محققين، تحت اشراف قاضي التحقيق المختص، ووفقاً لأحكام قانون اصول المحاكمات الجزائية.

2- متابعة قضايا الفساد التي لا يقوم محققو الهيئة بالتحقيق فيها، عن طريق ممثل قانوني عن الهيئة بوكالة رسمية تصدر عن رئيسها.

3- تنمية ثقافة في القطاعين العام والخاص تقدر الاستقامة والنزاهة الشخصية واحترام اخلاقيات الخدمة العامة، واعتماد الشفافية والخضوع للمساءلة والاستجواب، عبر البرامج العامة للتوعية والتثقيف.

- 4- اعداد مشروعات قوانين فيما يساهم في منع الفساد او مكافحته ورفعها الى السلطة التشريعية المختصة عن طريق رئيس الجمهورية او مجلس الوزراء او عن طريق اللجنة البرلمانية المختصة بموضوع التشريع المقترح.
- 5- تعزيز ثقة الشعب العراقي بالحكومة عبر إلزام المسؤولين فيها بالكشف عن ذممهم المالية، وما لهم من أنشطة خارجية واستثمارات وموجودات وهبات او منافع كبيرة قد تؤدي الى تضارب المصالح، بإصدار تعليمات تنظيمية لها قوة القانون بما لا يتعارض معه، وغير ذلك من البرامج.
- 6- اصدار تنظيمات سلوك تتضمن قواعد ومعايير السلوك الاخلاقي لضمان الاداء الصحيح والمشفرف والسليم لواجبات الوظيفة العامة.
- 7- القيام باي عمل يساهم في مكافحة الفساد او الوقاية منه بشرطين: -  
 • ان يكون ذلك العمل ضروريا ويصب في مكافحة الفساد او الوقاية منه.  
 • ان يكون فاعلا ومناسبا لتحقيق اهداف الهيئة.

#### 4-13 مظاهر الفساد الإداري والمالي

##### 1. الرشوة:

يوضح (Al-Shammari and Al-Fatli, 2011: 56) بأن الرشوة هي الحصول على الاموال أو منافع أخرى من اجل تنفيذ العمل بصورة مخالفة لأصول المهنة ويتحمل المجتمع من جرائها كلفة إضافية تتمثل في تكاليف تداول السلعة أو الخدمة على نحو يؤدي الى سوء تخصيص الموارد وتدهور مستويات الكفاءة الإنتاجية والتوزيعية. (بينما يرى Al-Awad and Al-Jabouri, 2021: 74) ان اخطر أوجه الفساد المالي و الإداري هي الرشوة باعتبارها اخطر الجرائم واكثرها ضرراً بالمجتمع والاقتصاد الوطني و تعرقل سير عمل الوظيفة العامة كون الموظف سيأخذ طابعاً معيناً من الصعب تغييره فيتعطل انجاز المعاملات وفق السياق الطبيعي والصحيح لها وكذلك اضرار بالمال العام وقد تطرق المشرع العراقي للرشوة في الباب السادس من قانون العقوبات العراقي رقم 111 لسنة 1969 المعدل في الفصل الأول بوصفها احد الجوانب المخلة بالوظيفة العامة فقد حددت العقوبات الخاصة بها في المادة : 307

"كل موظف أو مكلف بخدمة عامة طلب أو قبل لنفسه أو لغيره عطية أو منفعة أو— ميزة أو وعدا بشيء من ذلك لإداء عمل من أعمال وظيفته أو الامتناع عنه أو الاخلال بواجبات الوظيفة يعاقب بالسجن مدة لا تزيد على عشر سنين أو بالحبس والغرامة على أن لا تقل عما طلب أو أعطي أو وعد به ولا تزيد بأي حال من الاحوال على خمسمائة دينار."

و يمكن تحليل أركان جريمة الرشوة بالاتي :

- 1-صفة الجاني : وهو الموظف أو المكلف بالخدمة العامة .
- 2-الركن المادي : والمتمثل بسلوك الموظف بحصوله على المنفعة أو العطية أو ميزة ما.
- 3-الركن المعنوي : وهو حصول الرشوة بشكل عمدي بالفعل أو القصد .

##### 2. الاختلاس :

تشير (Alina & Cerasela, 2018:566) ان الاختلاس هو ويشير إلى عملية تحويل أموال أو ممتلكات شخص ما بطريقة احتيالية لاستخدامها الخاص من قبل شخص كان مسؤولاً عن الحفاظ عليها أمانة ويوضح (Mahdi, 2011: 45-46) هو النقل أو التحويل بالاحتتيال والغش لممتلكات شخصية بواسطة شخص بحوزته هذه الممتلكات حين تكون هذه الحيازة قد جرى الحصول عليها بناء على علاقة الثقة أو سوء استخدام الأموال المعهودة لشخص معين أو التصرف بها بشكل غير قانوني وتغطية هذا التصرف عن طريق التلاعب بالدفاتر والسجلات المحاسبية كما يعرف بأن قيام الموظف العمومي ومن في حكمه أو من العاملين في المنشآت بإدخال مواد منقولة أو أوراق أو أية أشياء أخرى وجدت في حيازته بحكم وظيفته من دون وجه حق .

**خامساً: الابتزاز** يوضح (Al-Jabouri, 2019: 75) هو ما يطلبه الموظف من الآخرين (أفراد أو شركات) تحت تأثير التهديد بالضرر، والمبادر بالابتزاز عادة هو الموظف في الغالب، وإذا توقع الضرر فيجعل الآخرين هم المبادرون في بعض الحالات لتقديم الميزة. لذلك فإن الابتزاز يمكن أن يكون بشكل صريح ويطهر جلياً في طلب الموظف للميزة أو ضمناً من خلال دلائل التأخير أو التسويف الذي يدفع الآخرين إلى المبادرة بتقديم الميزة التي تشبه الرشوة

##### سادساً : الوساطة والمحابة :

يوضح (Al-Awad and Al-Jabouri, 2021: 76) ان الوساطة يعتبر من المظاهر الشائعة في الدول النامية تحديداً وقد يكون هذا النفوذ قد استمد من صلاحيات الشخص التي منحت له بحكم وظيفته، وقد يكون مستمداً من مكانة الشخص الاجتماعية أو السياسية، فهنا يصبح قادراً على توجيه الآخرين بشكل يتناسب مع غاياته وأهدافه متجاوزاً القوانين والأنظمة ليأخذ الحقوق لغير أصحابها ويمنح تسهيلات ومزايا لفئات دون أخرى. اما المحابة هي تساهل الموظف مع الأقارب والمعارف على حساب الأنظمة والتعليمات التي تحكم سير العمل أو اعطائهم الأولوية في إنهاء معاملاتهم والاستفادة من خدمات دائرته قبل غيرهم..

3. غسيل الأموال :

يعرف Adai, 2013:10) غسيل الأموال من الناحية القانونية بأنه قبول ودائع الأموال المستمدة من عمل غير مشروع أو جرمي وذلك بإخفاء مصدر تلك الأموال أو التستر عليها أو مساعدة ويعد شريكاً في ذلك العمل على الإفلات من النتائج القانونية ومن الناحية القانونية شرع قانون جريمة غسيل الأموال .

#### 4. التزوير:

يوضح (Pauzi et al, 2015:582) أو أخفاء أو تدمير السجلات ويعد احد وسائل خداع الآخرين أو لتغطية تزوير في احد الحسابات وعادة ما تشدد المحكمة في حالات التزوير على عنصر المعرفة بوصفه جانباً مهماً لتحديد الإدانة من عدمه في تزوير الوثائق وقد تناول المشرع العراقي التزوير في الفصل الثالث من قانون العقوبات فقد عرفه في نص المادة (286) بأنه "التزوير هو تغيير الحقيقة بقصد الغش في سند أو وثيقة أو أي محرر آخر بإحدى الطرق المادية والمعنوية التي بيّنها القانون، تغييراً من شأنه إحداث ضرر بالمصلحة العامة أو بشخص من الأشخاص المحددة بغية الاحتيال والحصول على منافع مالية كما إن أسلوب المحكمة يختلف في قضايا التزوير دون غيرها .

#### 5. التأمّر:

يشير (Al-Jabouri, 2019: 75) هو قيام الموظف في الاشتراك بالتخطيط لارتكاب عمل غير مشروع. مثلاً فإذا كان موظفان يخططان لاختلاس مبالغ من الدائرة التي يعملان فيها، وقام أحدهما بالتنفيذ. فإن الأخير هو متهم بالاختلاس والتأمّر، بينما الآخر يكون متهم بالتأمّر من أجل ارتكاب جريمة الاختلاس ويؤكد (Mahdi-, 2011: 45) هو النقل أو التحويل بالاحتيال والغش لممتلكات شخصية بوساطة شخص بحوزته هذه الممتلكات حين تكون هذه الحيازة قد جرى الحصول عليها بناءً على علاقة الثقة أو سوء استخدام الأموال المعهودة لشخص معين أو التصرف بها بشكل غير قانوني وتغطية هذا التصرف عن طريق التلاعب بالدفاتر والسجلات المحاسبية كما يعرف بأنه قيام الموظف العمومي ومن في حكمه أو من العاملين في المنشآت بإدخال مواد منقولة أو أوراق أو أية أشياء أخرى وجدت في حيازته بحكم وظيفته من دون وجه حق .

#### 7. الاحتيال:

يعرف (Adeniji, 2004:354) الاحتيال هو الفعل المتعمد من قبل فرد واحد أو أكثر من الموظفين أو أعضاء الإدارة، أو شخص ثالث، بشكل يؤدي الى امكانية التلاعب في القوائم المالية، وقد يعنى بإخفاء أو حذف للحقيقة بهدف خداع أو التلاعب بأموال الوحدة الاقتصادية أو الفرد للحصول على منافع غير قانونية ويؤكد (Vona, 2012:6) ان الاحتيال هو فعل يرتكب في الوحدة الاقتصادية أو بواسطة الوحدة الاقتصادية أو لأجل الوحدة الاقتصادية، من قبل مصادر داخلية أو خارجية فالاحتيال المالي هو تعبير يتضمن كل الوسائل والطرق المتنوعة التي يمكن لفعل الانسان تصميمها لكي يحصل على فائدة مادية من انسان أو جهة أخرى خاصة أو حكومية، وذلك عن طريق اعطاء صورة أو تقارير أو معلومات أو بيانات مغلوطة لا تمت الى الحقيقة بصلة، وهناك فرق كبير بين الاحتيال والخطأ لأن الخطأ المتعمد عن طريق اعطاء صورة غير صحيحة والذي ينتج عنه الاضرار بالآخرين هو الاحتيال بعينه، بينما الخطأ غير المتعمد والذي لا يعطي الذي ارتكبه منفعة شخصية فهو خطأ عادي ارتكبه الشخص ببراءة وعن غير قصد .

### 14-4 العلاقة المنطقية بين متغيرات البحث

تعتبر العلاقة بين التدقيق الإلكتروني والفساد الإداري والمالي علاقة طردية. إذ يعتمد التدقيق الإلكتروني على تطبيق التكنولوجيا المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة وتقنيات التدقيق حول الحاسوب أو بواسطة الحاسوب أو من خلال الحاسوب على اختلاف أنواعه لتعزيز الشفافية، واكتشاف الاحتيال والانتهاكات أو الأنشطة غير المشروعة ويرى الباحث يمكن توضيح العلاقة بين التدقيق الإلكتروني والحد من الفساد على النحو الآتي:

1. **تحليل البيانات المتقدم:** يمكن للتدقيق الإلكتروني تحليل حجم كبير من البيانات المالية والإدارية بسرعة ودقة. إذ يتمكن المدققين من تحديد أنماط غير طبيعية أو حالات احتمالية للفساد بشكل أكثر فعالية .
2. **المراقبة في الوقت الحقيقي:** يسهل التدقيق الإلكتروني مراقبة العمليات الإدارية والمالية في الوقت الحقيقي. من خلال مراقبة الأنظمة والعمليات بشكل مستمر، حيث يتمكن المدققين تحديد أي أنشطة مشبوهة أو انحراف عن الإجراءات المعتمدة.
3. **تحسين الضوابط الداخلية:** يعزز التدقيق الإلكتروني الضوابط الداخلية داخل المؤسسات من خلال أتمتة الفحوصات والإجراءات التدقيقية. من خلال تنفيذ آليات التحكم والتوازن، مما يعزز دور المدققين في منع كشف وردع الأنشطة غير المشروعة بشكل أفضل.
4. **تعزيز الشفافية:** يعزز التدقيق الإلكتروني الشفافية عن طريق توفير معلومات مالية وإدارية شاملة ودقيقة. إذ إن هذه العمليات والإفصاحات التي تتصف بالشفافية تساعد في بناء الثقة والمساءلة بين الاطراف المستفيدة من تلك المعلومات مما يقلل من احتمالات الفساد.

5. **بناء القدرات:** يتطلب التدقيق الإلكتروني استثماراً في التكنولوجيا والتدريب، مما يمكنه من تعزيز قدرة المدققين والوحدات الاقتصادية على مكافحة الفساد بشكل فعال. وذلك من خلال تزويد المدققين بالمهارات والأدوات اللازمة لتعزيز قدرتهم على تحديد ومعالجة مخاطر الفساد والتنبؤ بها .

### المبحث الثالث: الإطار العملي للبحث

#### الاستبانة

استخدام الباحثة لدراسة الظواهر مقاييس تم استنتاجها من الأدبيات ، وهي ذات ثبات جيد كونها مختبره سابقا، ولاستكشاف الآراء تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي للإجابات والجدول رقم (1) يقدم توضيح تفصيلي حول هذه المقاييس.

#### ثبات مقياس البحث

سيتم اعتماد استخدام معامل كرونباخ الفا للتأكد من اتساق وثبات مقاييس البحث، وكما موضح في الجدول ( 1 ). وقد تراوحت قيم معامل كرونباخ الفا بين (0.93-0.94) وهي مقبولة إحصائياً لان قيمتها أكبر (0.70) وهذه النسب تدل على ان المقاييس تتصف بالاتساق الداخلي .

جدول ( 1 ) ملخص مقاييس البحث

المتغير	كرونباخ الفا	البعد	عدد الفقرات	مصدر المقياس	الرمز
التدقيق الإلكتروني	0.93	احادي البعد	10		Adu
الحد من الفساد الإداري والمالي	0.94	احادي البعد	11		Fin

المصدر: اعداد الباحثة باعتماد الادبيات ومخرجات برنامج 25.SPSS V

#### 1. اختبار التحليل العاملي التوكيدي:

ان الاختبار المتعلق بالتحقق من مدى انتماء الفقرات للأبعاد ضمن المقياس المختبر (من خلال مستوى التشبع) ومستوى جودة نموذج الاختبار يعرف بالتحليل العاملي التوكيدي ويتم اجراءه من خلال نمذجة المعادلة الهيكلية (Eaton & Willoughby, 2018 : 1) ويمكن تحديد التشبع الخاص بكل فقرة من خلال اوزانها الانحدارية وهي نسب مئوية تكون اعلى السهم المتجه من المتغير المستقل تجاه المتغير التابع وحتى يمكن اعتبار القيمة مقبولة يجب ان تساوي او تتجاوز حدود (40%) (Dancey and Reidy, 2007:473) اما الجزء الاخر من مساهمة الاختبار هو التعرف على مستوى جودة مطابقة نموذج الاختبار والتي يستدل عليها بالنظر في مؤشرات عدة يوضحها جدول ( 2 ) كما تستلزم القيم الناتجة ان تكون معنوية من خلال الاستدلال بالنسبة الحرجة التي يفترض ان تكون اكبر من (1.96) وبنسبة معنوية عند (5%) وللقيم التي اعلى من (2.56) عندما تكون المعنوية (1. Hair et al., 2011:13; Tomé-Fernández et al., 2020 : 12; Holtzman&Sailesh

جدول ( 2 ) مؤشرات جودة المطابقة لنمذجة المعادلة الهيكلية

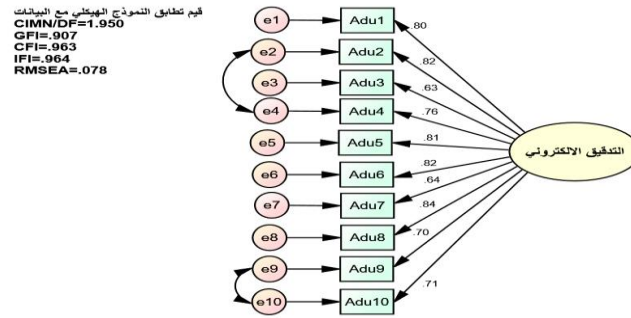
ت	المؤشرات	نسبة جودة المطابقة
1	النسبة بين قيم $\chi^2$ ودرجات الحرية df	CMIN/DF < 5
2	مؤشر حسن المطابقة Goodness of Fit Index (GFI)	GFI > 0.90
3	مؤشر المطابقة المتزايدة Incremental Fit indices (IFI)	IFI > 0.90
4	مؤشر المطابقة المقارن (Comparative Fit Index (CFI)	CFI > 0.90
6	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي: Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	RMSEA < 0.08

Source : Afthanorhan, W. A. (2013) " **A Comparison Of Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM) and Covariance Based Structural Equation Modeling (CB-**



## 2- التحليل العاملي التوكيدي لمتغير التدقيق الالكتروني:

تختص فقرة الاختبار بمتغير التدقيق الالكتروني المكون من عشر فقرات (احادي البعد). توضح نتائج الاختبار للنموذج الهيكلي للمقياس المختبر ان جميع الفقرات حققت نسب التشبع المطلوبة وهي تعبر عن المتغير فقد حققت تشبعات تجاوزت نسبها حدود (0.40) كما يستدل من خلال معايير الجودة ان النموذج الهيكلي يشتمل على احادي البعد وليس متعدد الابعاد وان هناك انسجام بين استجابات الافراد عينة البحث للنموذج الهيكلي المختبر.



شكل (1)  
التحليل العاملي التوكيدي للتدقيق الالكتروني

بيان القيم الخاصة بالنموذج الهيكلي اعلاه موضحة ضمن جدول رقم ( 3 )

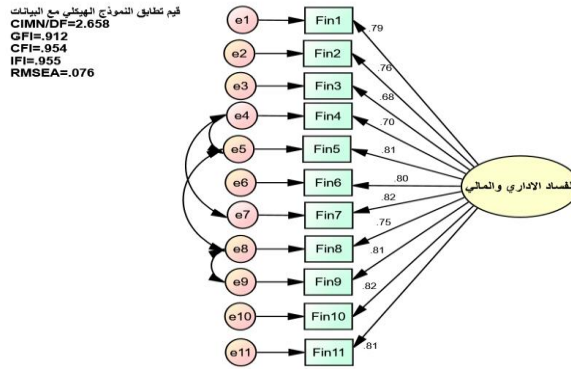
جدول ( 3 )  
قيم نموذج متغير التدقيق الالكتروني

			S.R.W	Estimate	S.E.	C.R.	P
Adu2	<---	التدقيق الالكتروني	.823	1.258	.145	8.674	***
Adu3	<---	التدقيق الالكتروني	.628	1.110	.167	6.632	***
Adu4	<---	التدقيق الالكتروني	.761	1.185	.148	8.023	***
Adu5	<---	التدقيق الالكتروني	.813	1.299	.151	8.583	***
Adu1	<---	التدقيق الالكتروني	.800	1.244	.147	8.448	***
Adu6	<---	التدقيق الالكتروني	.819	1.297	.150	8.647	***
Adu7	<---	التدقيق الالكتروني	.637	1.000			
Adu8	<---	التدقيق الالكتروني	.839	1.242	.140	8.855	***
Adu9	<---	التدقيق الالكتروني	.696	.974	.110	8.881	***
Adu10	<---	التدقيق الالكتروني	.710	1.000			

المصدر: مخرجات برنامج Amos V.23

## 3. التحليل العاملي التوكيدي لمتغير الحد من الفساد الاداري والمالي:

تختص فقرة الاختبار بمتغير الحد من الفساد الاداري والمالي المكون من احد عشر فقرة (احادي البعد). توضح نتائج الاختبار للنموذج الهيكلي للمقياس المختبر ان جميع الفقرات حققت نسب التشبع المطلوبة وهي تعبر عن المتغير فقد حققت تشبعات تجاوزت نسبها حدود (0.40) كما يستدل من خلال معايير الجودة ان النموذج الهيكلي يشتمل على احادي البعد وليس متعدد الابعاد وان هناك انسجام بين استجابات الافراد عينة البحث للنموذج الهيكلي المختبر.



شكل (2)

#### التحليل العاملي التوكيدي للفساد الاداري والمالي

بيان القيم الخاصة بالنموذج الهيكلي اعلاه موضحة ضمن جدول رقم (4)

جدول (4)

قيم نموذج متغير الحد من الفساد الاداري والمالي

			S.R.W	Estimate	S.E.	C.R.	P
Fin2	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.761	.940	.098	9.615	***
Fin3	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.681	.811	.098	8.266	***
Fin4	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.704	.869	.101	8.566	***
Fin5	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.809	1.010	.097	10.462	***
Fin1	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.794	1.079	.106	10.228	***
Fin6	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.803	.976	.094	10.397	***
Fin7	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.817	1.000			
Fin8	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.750	1.048	.112	9.375	***
Fin9	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.814	1.060	.100	10.592	***
Fin10	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.823	1.000			
Fin11	<---	الحد من الفساد الاداري والمالي	.808	1.008	.096	10.492	***

المصدر: مخرجات برنامج Amos V.23

#### 4- الوصف الاحصائي لمتغيرات وابعاد البحث

يوضح جدول ( 5 ) الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الاجابة وترتيب المتغيرات حسب المتوسط لمتغيرات البحث التدقيق الالكتروني(احادي البعد) والحد من الفساد الاداري والمالي(احادي البعد)، حدد مستوى الاجابات في ضوء المتوسطات الحسابية من خلال تحديد انتمائها لأية فئة.

وقد استخدم البرنامج الاحصائي (SPSS V.25) لأجراء التحليلات الاحصائية الخاصة بالبحث، أذ يعكس الجدول ( 5 ) أعلى وسطاً حسابياً موزوناً بلغ (4.19) لمتغير التدقيق الالكتروني وبانحراف معياري بلغ (0.637) مما يشير الى انسجام اجابات افراد

العينة حول هذا المتغير، اذ شكل هذا المتوسط نسبة اكبر من المتوسط الحسابي لمتغير الحد من الفساد الاداري والمالي الذي حل بالمرتبة الثانية وقد بلغ المتوسط (4.06) وبانحراف معياري بلغ (670.) مما يعكس انسجام اجابات عينة البحث حول متغيرات البحث، مما يعكس ادراك عينة البحث لماهية التدقيق الالكتروني والحد من الفساد الاداري والمالي، من قبل عينة البحث

جدول ( 5 ) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيري البحث وابعدهما

ت	المتغير والبعد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الابعاد
1	التدقيق الالكتروني	4.19	.637	اولا
2	الحد من الفساد الاداري والمالي	4.06	.670	ثانيا

المصدر: من اعداد الباحثة باعتماد مخرجات برنامج 25.SPSS V

## 5 - اختبار الفرضيات

تشكل هذه الخطوة الاخيرة في الجانب العملي والتي تستهدف اختبار الفرضيات، اذ يستكشف الباحث بها مستوى علاقات الارتباط بين متغيرات البحث من جهة ومن جهة اخرى يختبر مدى قدرة تفسير وتأثير متغيراته المستقلة في المتغير المعتمد وما يشار اليه بهذا الصدد ان النموذج العلمي الذي تسعى الباحثة لاختباره هو النموذج البسيط اذ يتكون من المتغير المستقل ممثلاً بـ (التدقيق الالكتروني) والمتغير المعتمد ممثلاً بـ (الحد من الفساد الاداري والمالي) وكالاتي:

**أ. فرضية الارتباط الرئيسية الاولى:** (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التدقيق الالكتروني والحد من الفساد الاداري والمالي) ولغرض بيان مدى علاقات الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد استخدم الباحث اختبار (Pearson) لاختبار الفرضية الرئيسية الاولى اذ يظهر الجدول ( 6 ) مصفوفة معاملات الارتباط البسيط (Pearson) بين التدقيق الالكتروني و الحد من الفساد الاداري والمالي. وقبل الخوض في اختبار الفرضيات الفرعية لهذه الفرضية فان الجدول ( 6 ) يشير الى حجم العينة (120) ونوع الاختبار (2-tailed). ومختصر (Sig.) في الجدول يشير الى اختبار معنوية معامل الارتباط من خلال مقارنة قيمة (t) المحسوبة مع الجدولية من غير ان يظهر قيمها. فاذا ظهر وجود علامة (\*\*) على معامل الارتباط فان هذا يعني بان قيمة (t) المحسوبة اكبر من الجدولية. ويتم الحكم على مقدار قوة معامل الارتباط في ضوء قاعدة (Cohen & Cohen, 1983)، وكما في جدول ( 6 ) الاتي :

جدول ( 6 ) قيم ومستويات علاقة الارتباط

ت	قيمة معامل ارتباط	مستوى علاقة الارتباط
1	أقل من (0.10)	علاقة ارتباط منخفضة
2	من (0.10) الى (0.30)	علاقة ارتباط معتدلة
3	أعلى من (0.30)	علاقة ارتباط قوية

المصدر: اعداد الباحث باعتماد الادبيات

اذ يشير الجدول ( 6 ) الى وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين متغير التدقيق الالكتروني والحد من الفساد الاداري والمالي، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بينهما (\*\*0.763). وتشير هذه القيمة الى قوة العلاقة الطردية بينهما، وإن ما يدعم ذلك معنوية علاقة الارتباط التي ظهرت عند مستوى معنوية (1%) وبدرجة ثقة بلغت (99%) فضلا عن علاقة التدقيق الالكتروني في الحد من الفساد الاداري والمالي التي كانت جميعها معنوية وبمستوى علاقة ارتباط قوية والجدول ( 7 ) يوضح تلك العلاقة، اذ يتضح قبول الفرضية الرئيسية الاولى التي تنص على إنه (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التدقيق الالكتروني والحد من الفساد الاداري والمالي). عند مستوى معنوية (1%) أي إن نتيجة القرار مقبولة بدرجة ثقة قدرها (99%).

جدول ( 7 ) مصفوفة معاملات الارتباط بين التدقيق الالكتروني والحد من الفساد الاداري والمالي

Correlations			
		التدقيق الالكتروني	الحد من الفساد الاداري والمالي
التدقيق الالكتروني	Pearson Correlation	1	.763**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	120	120

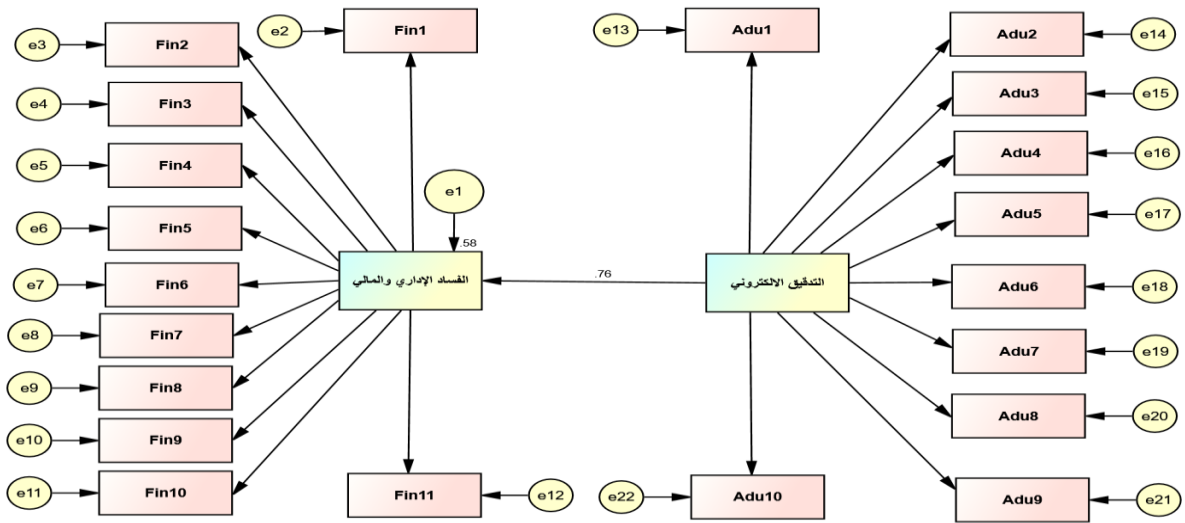
الحد من الفساد الاداري والمالي	Pearson Correlation	.763**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	120	120

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## المصدر: مخرجات برنامج 25.spss v

### ب- اختبار فرضية التأثير

تشكل الفقرة الحالية الهدف الاخير الذي تسعى الدراسة للتحقق منه وهو تحديد مدى مساهمة المتغير المستقل في التغييرات التي تحدث في المتغير التابع فضلا عن التحقق من التأثير المباشر ضمن النموذج البسيط المختبر وللوصول الى هذه الحقائق فان الدراسة سيتم فيها استخدام نمذجة المعادلة الهيكلية كونها حدى تقنيات الاختبار الفرضيات المهمة في حقل الادارة خصوصا في الآونة الاخيرة فهي تمكن من تحديد التأثيرات بين المتغيرات بدقة اكثر من تقنيات عدة اخرى تتعلق الفرضية الحالية بـ (توجد علاقة تأثير طردية ذات دلالة معنوية بين متغير التدقيق الالكتروني ومتغير الحد من الفساد الاداري والمالي) اي تحديد مدى توظيف التدقيق الالكتروني احداث تغييرات في المتغير الحد من الفساد الاداري والمالي ويتم ذلك من خلال مؤشرات منها قيمة بيتا المعيارية والقدرة التفسيرية والمعنوية المتعلقة بالاختبار, والتحقق من قوة النموذج احصائيا اذ يتضح من خلال النموذج الهيكلية (2) الخاص باختبار تأثير المتغير المستقل التدقيق الالكتروني في المتغير المعتمد الحد من الفساد الاداري والمالي وجود مستوى تأثير معنوي يمتاز بدلالة احصائية اما فيما يخص قدرة التوظيف للمتغير المستقل فقد كان بمستوى تأثير (B=0.76) وتعد هذه القيمة مقبولة احصائيا لمعنويتها التي بلغت (P-Value=0.01) كما ان النسبة الحرجة لها بلغت (12.865) وهي قيمة مقبولة احصائيا لأنها اعلى من الحد الادنى المقبول الذي يبلغ (1.96).



شكل (3)

ويبين جدول (8) المعلمات والنموذج الهيكلية لاختبار تأثير التدقيق الالكتروني في الحد من الفساد الاداري والمالي

### تقديرات نموذج التأثير بين متغير التدقيق الالكتروني ومتغير الحد من الفساد الاداري والمالي

		S.R.W	Estimate	S.E.	C.R.	P
الحد من الفساد الاداري والمالي	<--	التدقيق الالكتروني	.763	.802	.062	12.865 ***
Fin2	<--	الحد من الفساد الاداري والمالي	.796	.976	.068	14.362 ***
Fin3	<--	الحد من الفساد الاداري والمالي	.721	.853	.075	11.353 ***

Fin4	<-- -	الحد من الفساد الاداري والمالي	.722	.889	.078	11.375	***
Fin5	<-- -	الحد من الفساد الاداري والمالي	.819	1.020	.065	15.585	***
Fin6	<-- -	الحد من الفساد الاداري والمالي	.818	.987	.064	15.533	***
Adu2	<-- -	التدقيق الالكتروني	.855	1.057	.059	17.974	***
Adu3	<-- -	التدقيق الالكتروني	.692	.989	.095	10.469	***
Adu4	<-- -	التدقيق الالكتروني	.807	1.015	.068	14.887	***
Adu5	<-- -	التدقيق الالكتروني	.818	1.057	.068	15.535	***
Adu6	<-- -	التدقيق الالكتروني	.832	1.065	.065	16.338	***
Adu7	<-- -	التدقيق الالكتروني	.852	1.081	.061	17.759	***
Adu8	<-- -	التدقيق الالكتروني	.851	1.017	.058	17.668	***
Adu9	<-- -	التدقيق الالكتروني	.744	.842	.069	12.149	***
Fin11	<-- -	الحد من الفساد الاداري والمالي	.828	1.025	.064	16.128	***
Fin9	<-- -	الحد من الفساد الاداري والمالي	.839	1.083	.064	16.801	***
Fin10	<-- -	الحد من الفساد الاداري والمالي	.838	1.010	.060	16.722	***
Fin1	<-- -	الحد من الفساد الاداري والمالي	.811	1.093	.072	15.122	***
Fin7	<-- -	الحد من الفساد الاداري والمالي	.807	.980	.066	14.923	***
Fin8	<-- -	الحد من الفساد الاداري والمالي	.782	1.084	.079	13.680	***
Adu1	<-- -	التدقيق الالكتروني	.815	1.024	.067	15.368	***
Adu10	<-- -	التدقيق الالكتروني	.749	.853	.069	12.345	***

### المصدر: اعداد الباحثة باعتماد مخرجات برنامج 23.Amos. V

وبناء على النتائج السابقة يتضح ان التغير الذي يحصل في متغير التدقيق الالكتروني بمقدار وحدة واحدة سيغير بشكل مباشر بنسبة (0.76) من متغير الحد من الفساد الاداري والمالي، وان هذا التأثير هو تأثير طردي اي ان الارتفاع الايجابي في المتغير المستقل سيؤدي الى ارتفاع ايجابي في المتغير المعتمد. وفيما يخص القدرة التفسيرية ( $R^2$ ) للمتغير المستقل في المتغير المعتمد فان النموذج الهيكلي يبين ان متغير التدقيق الالكتروني يمكنها ان توضح (0.58) مما يحدث من تغيرات في المتغير المعتمد الحد من الفساد الاداري والمالي، اي ان حدوث تغييرات في متغير الحد من الفساد الاداري والمالي يساهم فيها متغير التدقيق الالكتروني بنسبة (58%) اما النسبة المتبقية من التغيرات والتي تقدر بـ (0.42) فهي مساهمة متغيرات وظواهر اخرى لم تكن ضمن نموذج الدراسة الحالي، وبناء على ما سبق فان النتائج تؤيد قبول فرضية التأثير بين التدقيق الالكتروني و الحد من الفساد الاداري والمالي ضمن بيئة التطبيق وبمستوى تأثير قوي وبالالاتجاه الايجابي.

### المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

□ الاستنتاجات:



1. التدقيق الإلكتروني هو توظيف تكنولوجيا المعلومات من برامج وتطبيقات وخوارزميات ومواقع تتمتع بجدار حماية عالي والتشفير الهدف منه تجميع وتقييم المعلومات والبيانات الملائمة للتأكد فيما اذا كانت تستخدم تلك الأدوات التكنولوجية بما يساهم في حماية الموجودات الوحدة الاقتصادية وتحقيق الأهداف المرسومة للوحدة الاقتصادية.
  2. تفعيل التدقيق الإلكتروني يساهم في بناء ثقة أكبر بين الوحدات الاقتصادية والمستثمرين.
  3. يساهم التدقيق الإلكتروني في زيادة فاعلية كفاءة الجهود المبذولة لمكافحة الفساد الإداري والمالي.
  4. يساهم التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق واتمام عملية التدقيق بشكل أسرع وأكثر دقة وكفاءة وشمولية مقارنة بالتدقيق اليدوي.
  5. وجود اتفاق عالي لأفراد عينة البحث على العلاقة الطردية بين التدقيق الإلكتروني والحد من الفساد الإداري والمالي.
  6. ان تعدد أسباب واساليب الفساد الإداري والمالي يتطلب جهودا مكثفة على المستوى المحلي والدولي في مكافحته والحد منه.
  7. يعد الفساد الإداري والمالي من الظواهر الخطيرة وذات اثار سلبية على كافة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في مؤسسات الدولة كافة مما يتطلب دعما دوليا ومحليا لمكافحته والحد منه.
  8. اتفقت افراد العينة الى وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين متغير التدقيق الإلكتروني والحد من الفساد الإداري والمالي، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بينهما ( 763.\*\*) مما يؤيد قوة العلاقة الطردية بين المتغيرين
  9. اتفقت افراد العينة على ان التدقيق الإلكتروني يساهم في متغير الحد من الفساد الإداري والمالي بنسبة (58%) اما النسبة المتبقية من التغيرات والتي تقدر بـ (0.42) فهي مساهمة متغيرات وظواهر اخرى لم تكن ضمن نموذج الدراسة
- التوصيات:
1. ضرورة تفعيل التدقيق الإلكتروني في الوحدات الاقتصادية من خلال تشريع القوانين والتعليمات والزامية تطبيقها من قبل الجهات المسؤولة عن مكافحة الفساد الإداري والمالي (هيئة النزاهة، ديوان الرقابة المالية العامة الاتحادي، مكاتب المفتش العام).
  2. يتطلب زيادة البحوث والدراسات في مجال التدقيق الإلكتروني وتفعيله كآلية للحد من الفساد الإداري والمالي.
  3. عقد ندوات خاصة بنشر الوعي حول اهمية استخدام التدقيق الإلكتروني في الحد من الفساد الإداري والمالي ولكافة المستويات الادارية.
  4. وضع استراتيجيات شاملة للحد من الفساد الإداري والمالي في كافة المستويات الإدارية (الإدارة العليا ، الوسطى، الدنيا)
  5. ضرورة اجراء تغييرات على التشريعات والقوانين والأنظمة لمواكبتها للتطورات التكنولوجية وتطور أساليب الفساد الإداري المالي وذلك للحد منه.
  6. ضرورة العمل على توفير البنى التحتية اللازمة من قواعد البيانات وشبكات انترنت من اجل تأهيل كوادر خاصة تستخدم التدقيق الإلكتروني في الحد من الفساد الإداري والمالي .
  7. ينبغي حماية البيانات المالية من خلال التشفير وجدار الحماية والوصول المحدد لنجاح تفعيل التدقيق الإلكتروني مما يؤدي الى الحد من الفساد الإداري والمالي بشكل عام.
  8. ضرورة تظافر الجهود في القطاع الخاص والعام من خلال الاستثمار الاستراتيجي في تقنيات التدقيق الإلكتروني .
  - 9.

#### المراجع والمصادر:

- 1-Ismail, Nabil Ibrahim. 2014. "The Role of Electronic Auditing in Improving the Quality of Auditing Services." Islamic University – Gaza
- 2-Al-Jubouri, Haider Jamil. 2019. "Activating Judicial Accountability in Investigative Bodies to Reduce Financial and Administrative Corruption in Public Sector Institutions." Master's Thesis, University of Karbala, Iraq
3. Al-Hajami, Sattar Jaber. 2015. "Audit Risks in an Information Technology Environment." Journal of Accounting and Financial Studies 31(2).
4. Al-Saqqa, Ziad Hashim Yahya, & Imad Saad Mohsen. 2022. "The Role of Electronic Internal Auditing in Enhancing the Effectiveness of the Internal Control System – An Applied Study." Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences 18(18):113–31.
5. Al-Shammari, Hashim, & Ithhar Aboud Kadhim Al-Fatli. 2011. Administrative and Financial Corruption and its Economic and Social Effects. First Edition. Al-Yazouri Scientific Publishing and Distribution House.
6. Al-Amiri, Ali Abdul Hussein. 2010. "The Role of Strategic Leadership and Transparency in Combating Administrative Corruption."

7. Al-Omair, Omaid Abdullah. 2018. "The Role of Electronic Auditing in Improving Internal Auditing in Joint-Stock Companies." Al al-Bayt University.
- 8- Al-Awad, Asaad Muhammad Ali, & Haider Jamil Al-Jubouri. 2021. "The Role of Forensic Accounting Techniques in Enhancing the Decisions of Investigative Bodies to Reduce Financial and Administrative Corruption (An Analytical Exploratory Study in the Integrity Commission)." Journal of Accounting and Financial Studies (2)
1. Al-Fatli, Qaisar Ali Ubaid. 2011. "Ways to Improve the Performance of Supreme Audit Institutions to Combat Administrative and Financial Corruption in Government Agencies." University of Kufa.
- 10-Adai, Nour Shadhan. 2013. "The Role of Oversight Bodies in Reducing Financial Corruption – A Study of Iraqi Legislation."
- 11-Aziz, Tafka Mahdi. 2022. "The Role of Commitment to Electronic Auditing in Reducing Creative Accounting Practices." Iraqi University Journal 51(2).
12. Anbar, Sami Jabbar. 2014. "Audit Quality by Relying on Artificial Intelligence." PhD Dissertation. Arab Institute of Certified Public Accountants.
- 13-Jabr, Saadi Fari Shneikher. 2011. "The Multiplicity of Oversight Bodies and Their Role in Detecting and Reducing the Phenomenon of Administrative and Financial Corruption: An Applied Study in Oversight Bodies in Iraq." Baghdad.
- 14- Salem, Rumaissa & Afaf Qanz. 2020. "The Role of Electronic Auditing in Protecting the Accounting Information System in Economic Institutions." Larbi Tebessi University, Tebessa.
- 15 Safia, Yakhlef & Tarshi Muhammad. 2020. "The Role of Electronic Auditing in Improving the Quality of Internal Audit Practice and Its Impact on Maximizing Value for Stakeholders in Corporate Governance." Al-Bashair Economic Journal 6(2):763–79.
- 16 Muhammad, Muwaffaq Abdul Hussein, & Sami Jabbar Anbar. 2019. "Audit Quality by Relying on Artificial Intelligence." Journal of Accounting and Financial Studies 11(34).
- 17- Mar'i, Ahmed Zuhair. 2015. "Electronic Auditing and its Impact on Audit Quality in Auditing Firms and Companies Operating in Jordan." Zarqa University
- 18-Mahdi, Hussein Abdul Ali. 2011. "Audit Quality and its Implications for Combating Financial Corruption." Arab Institute of Certified Public Accountants
- 19-Adedeji, Deborah Bose, Kazeem Akanfe, Oluwafemi Michael. 2018. "Corruption Control in the Public Sector and the Nigerian Accountant." International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Science 8(1):p(91–103).
- 20- Adeniji, Adeniyi A. 2004. Auditing and Investigations. Value Analysis Consult.
- 21 Alina, Carataş Maria, and Spătariu Elena Cerasela. 2018. "The Role of Internal Audit in Fighting Corruption." Economic Sciences Series 18(2).
- 22-Dancey, P. Christine; Reidy, John (2007) (Statistics Without Maths for Psychology) Fourth edition, Pearson Prentice Hall
- 23-Eaton, Philip & Willoughby, Shannon. (2018). Confirmatory factor analysis applied to the Force Concept Inventory. Physical Review Physics Education Research.
- 24-Fernández, María & Leyva, Christian & Moreno, Eva. (2020). Exploratory and Confirmatory Factor Analysis of the Social Skills Scale for Young Immigrants. Sustainability.
- 25- fthanorhan, Asyraf & Afthanorhan, Bin. (2013). A Comparison Of Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM) and Covariance Based Structural Equation Modeling (CB-SEM) for Confirmatory Factor Analysis.pdf. International Journal of Engineering, Science and Innovation Technologies. 2.
- 26-Hashem, Boutheina, and Hiyam Sujud. 2020. "The Impact of Using IT on the Quality of Auditing in Lebanon." International Research Journal of Finance and Economics

- 27-Holtzman, S. & Sailesh V. (2011) " Confirmatory Factor Analysis And Structural Equation Modeling Of Noncognitive Assessments Using ProcCalis " Northeast Sas Users Group(Nesug), 2011 Proceedings : Pp. 11-14
- 28-Mukoro, Dickson, Ogijo Yamusa, and Samuel Faboyede. 2013. "The Role of Forensic Accountants in Fraud Detection And National Security in Nigeria." *Change and Leadership* (17):p(90–106).
- 29-Odemba, Alexander S. 2012. "CORRUPTION IN SUB-SAHARA AFRICA: A PHENOMENOLOGICAL STUDY." UNIVERSITY OF PHOENIX.
- 30-Ogoun, Stanley, and Okubokeme Derek Opudu. 2019. "AN EMPIRICAL STUDY OF THE IMPACT OF E-AUDIT IMPLEMENTATION ON AUDITOR'S PERFORMANCE BY." p(118–33).
- 31-Pauzi, Suria Fadhilah Md, Khairul Anuar Abd. Hadi, and Halil Paino. 2015. "The Legal Overview on Falsification, Fraud and Forgery." *Procedia Economics and Finance* 31.
- 32-Teck Heang, Lee, and Azham Md. Ali. 2008. "TheEvolutionofAuditing.Pdf." *Journal of Modern Accounting and Auditing* 4(12):p(1–8).
- 33-Vona, Leonard W. 2012. *Fraudrisk Assesment: Building a Fraud Audit Program*.
- 34Wee, Seow Ta, Mohammed Hamed AL-Salmi, and Fazal Akbar. 2022. "Impact of E-Audit on Public Organization's Performance in Oman." *Proceedings of the 3rd Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering and Operations Management* 13(15)