



بحث بعنوان
الحصول على أدلة الإثبات
عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد
(دراسة ميدانية)

إعداد الباحث

دكتور، عبد الرحمن أحمد المخزيم

كثوراه في المحاسبة والمراجعة، وخبير بالمكتب الفتني

بحث مقدم إلى

الامانة العامة للمنظمة العربية

للاجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة

المسابقة الثالثة عشرة للبحث العلمي في مجال الرقابة

2021

الشكر والتقدير

أتقدم بالشكر للمنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة على تنظيمها مسابقات البحث العلمي في مجال الرقابة، والشكر موصول لديوان المحاسبة الكويتي برئاسة السيد فيصل الشابع حفظه الله على تشجيع موظفيه على المشاركة في البحث العلمية، للمساعدة على تبادل والخبرات بين الأجهزة الأعضاء، والعمل على رفع مستوى الرقابة في المجالين العلمي والميداني.

كما أتقدم بالشكر والامتنان إلى كل من ساعدني في إعداد هذا البحث بما لديهم من معلومات ومصادر ومراجعة، وأخص بالذكر السيدة نادية الحميدي مدير المكتب الفني للرقابة على قطاع الملحة والشركات، والسيد ماجد محمد نصار كبير مدعيين في قطاع الرقابة على الجهات الملحة والشركات.

وَاللَّهُ وَلِي التَّوْهِيفَةِ

الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
1	ملخص البحث
	الفصل الأول الإطار المنهجي للدراسة
4	المقدمة
5	مشكلة الدراسة
6	فرضيات الدراسة
6	أهداف الدراسة
6	أهمية الدراسة
7	حدود الدراسة
8	منهجية الدراسة
8	خطة الدراسة
	الفصل الثاني منهجية وآليات المراجعة في ظل تشغيل البيانات إلكترونيا
9	المقدمة
	المبحث الأول طبيعة نظم المعلومات والمفاهيم والأساسيات
11	طبيعة النظم أولا
12	طبيعة البيانات ثانيا
13	طبيعة المعلومات ثالثا
14	طبيعة نظم المعلومات رابعا
14	منهجية المراجعة ظل تشغيل البيانات إلكترونيا خامسا
	المبحث الثاني مشكلات المراجعة في ظل الإدارة الإلكترونية
16	مفهوم الإدارة التقليدية(الورقية) أولا
17	مفهوم الإدارة الإلكترونية ثانيا
18	أهمية الإدارة الإلكترونية ثالثا
18	أهداف الإدارة الإلكترونية رابعا
19	أنماط الإدارة الإلكترونية خامسا
20	مساهمات المراجعة في ظل استخدام نظم المعلومات الإلكترونية سادسا
21	تحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية سابعا
21	مشاكل المراجعة في ظل الإدارة الإلكترونية ثامنا
23	طبيعة العمل عن بعد تاسعا
24	مفهوم العمل عن بعد أ
25	تصنيف العمل عن بعد ب
26	الجوانب الإيجابية والسلبية للعمل عن بعد ج
28	تأثير الرقابة عن بعد على مهام المراجع في جمع أدلة الإثبات د

رقم الصفحة	الموضوع	
	الفصل الثالث بيان حصول الأجهزة الرقابية على أدلة الإثبات المتفاقة مع نظم الرقابة عن بعد	
29	المبحث الأول الأجهزة الرقابية في ضوء تطبيق الخدمات الإلكترونية	مقدمة
30	مفهوم وانواع الرقابة في ضوء تطبيق الخدمات الإلكترونية	أولاً
31	تصنيف الرقابة في حال تطبيق الحكومة الإلكترونية	ثانياً
32	التجهيز المستجدة لأجهزة الرقابة في حل تطبيق الحكومة الإلكترونية	ثالثاً
33	أهداف الرقابة في بيان الحكومة الإلكترونية	رابعاً
33	الرقابة الإلكترونية تسهم في رفع كفاءة الأداء بالمؤسسة	خامساً
34	التحديات التي تواجه أجهزة الرقابة في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية	سادساً
	المبحث الثاني آليات الحصول على أدلة الإثبات حال تطبيق نظم الرقمنة المستجدة	
36	المقصود بأدلة إثبات الإلكترونية	أولاً
36	أهمية وحجية أدلة الإثبات	ثانياً
38	العوامل المؤثرة في جمع أدلة الإثبات	ثالثاً
39	خصائص أدلة الإثبات وأنواعها	رابعاً
41	آليات الحصول على أدلة الإثبات باستخدام التكنولوجيا الحديثة عن بعد	خامساً
41	الأدلة المستندية الإلكترونية	أ
42	المصداقات كدليل إثبات في المراجعة	ب
44	نظام الاستفسارات والتتبع كدليل إثبات في المراجعة	ج
45	الجرد الفعلي كدليل إثبات في المراجعة	د
47	المراجعة الانتقادية والتحليلية كدليل إثبات في المراجعة	هـ
48	نظام كفاءة للرقابة الداخلية كدليل إثبات في المراجعة	سادساً
50	قيود الاعتماد على أدلة الإثبات الإلكترونية وفق الإصدارات الدولية	سابعاً
	الفصل الرابع نتائج الدراسة الميداني وأهم المقترنات التحليل الاحصائي	
55		مقدمة
55	متغيرات وفرضيات البحث	أولاً
55	اختبار صحة فرضيات البحث	أ
65	اختبار صلاحية واعتماد الأداء المستخدمة في قياس نتائج البحث	بـ
69	معامل الفا كرونباخ لقياس الثبات لابعد الدراسة	جـ
70	تحليل الأهمية النسبية لعناصر وابعاد البحث	دـ
74	النتائج والتوصيات	
81	المراجع	

الجداؤل

الصفحة	الموضوع	الرقم
56	نتائج اختبار مان وتنى للابعد حسب بلد الدراسة	(1)
57	نتائج اختبار مان وتنى للابعد حسب الوظيفة	(2)
59	نتائج اختبار مان وتنى للابعد حسب طبيعة الوظيفة	(3)
60	نتائج اختبار مان وتنى للابعد حسب سنوات الخبرة	(4)
62	تحليل بعد (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد)	(5)
63	تحليل بعد (دور تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الإلكترونية عن بعد)	(6)
64	تحليل بعد (دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد)	(7)
65	تحليل بعد (أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات)	(8)
66	معامل الارتباط لدور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد	(9)
67	معامل الارتباط لدور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد	(10)
67	معامل الارتباط لدور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد	(11)
68	معامل الارتباط لأنثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات	(12)
69	لقياس ثبات متغيرات وابعاد الدراسة	(13)
70	الأهمية النسبية لعناصر بعد (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد)	(14)
71	الأهمية النسبية لعناصر بعد (دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد)	(15)
72	الأهمية النسبية لعناصر بعد (دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد)	(16)
73	الأهمية النسبية لعناصر بعد (أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات)	(17)

ملخص البحث:

ساهمت التحديات المتتسارعة التي يواجهها العالم حالياً بتفشي فيروس كورونا (Covid-19) إلى زيادة الحاجة الملحة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات الحكومية من خارج مكان العمل، لتسهيل أعمالها، وعملية الرقابة والتدقيق التقليدي ليست بعيدة عن تلك التدابير واستثناء منها، حيث أن الإجراءات في ظل هذا الوباء صعبة، ونظرًا لتشابه المبادئ والسياسات فيما يتعلق بكفاية وفاعلية الرقابة الميدانية مع الرقابة الإلكترونية، واختلافها في إجراءات التنفيذ، مما يستوجب إعادة النظر في نطاق واجراءات الرقابة وأساليبها بما يتوافق مع استخدام أنظمة المعلومات الإلكترونية عن بعد، حتى يمكن الحصول على الأدلة الكافية والملازمة، بحيث يتتوفر الأساس المناسب لإبداء الرأي الفني عند استخدام مهام الرقابة عن بعد. وقد هدف البحث إلى بيان الدور الذي ينبغي أن يؤديه المراجع عند الاعتماد على مهام الرقابة عن بعد في تحديد آليات الحصول على أدلة الإثبات لإبداء الرأي الفني عن الجهة المشمولة بالرقابة.

تناول البحث في الفصل الأول الإطار المنهجي، وشمل على المقدمة، والمشكلة، والفرضيات، والأهداف، والأهمية، وحدوده، ومنهجيته، وخطته. وفي الفصل الثاني منهجية وآليات المراجعة في ظل تشغيل البيانات الإلكترونية، واشتملت على مبحثين، المبحث الأول طبيعة نظم المعلومات والمفاهيم والأساسيات، والمبحث الثاني مشكلات المراجعة في ظل الإدارة الإلكترونية. وتتأول الفصل الثالث بيئة حصول الأجهزة الرقابية على أدلة الإثبات المتوافقة مع نظم الرقابة عن بعد، واشتملت على مبحثين، المبحث الأول الأجهزة الرقابية في ضوء تطبيق الخدمات الإلكترونية، وفي المبحث الثاني آليات الحصول على أدلة الإثبات حال تطبيق نظم الرقابة المستجدة، وأخيراً تتأول الفصل الرابع تقييم صحة فروض الدراسة الميدانية واستخلاص النتائج والتوصيات.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوثائقي الذي يعتمد على جمع المعلومات والحقائق من خلال الرجوع إلى الدراسات والكتب والصحف وشبكة الانترنت والأدلة والقوانين التي تخص محاور البحث، كما تم استخدام المنهج الوصفي أو الاستكشافي، الذي أعتمد على جمع المعلومات عن الموضوعات المراد بحثها من خلال إرسال استبيان عن طريق Google Drive للعينة التي تم تحديدها خلال فترة اعداد الدراسة، وبلغ عددهم (111) فرد، وتم استخدام برنامج التحليل الإحصائي spss وقد توصلت الدراسة النظرية والميدانية إلى مجموعة من النتائج والتوصيات، نستعرض أهمها كما يلي:

أ النتائج :

- 1- ظهور منافع كثيرة تحققت من الرقابة عن بعد تتمثل في تعزيز الجوانب النفسية والاجتماعية للمراجع بالإضافة إلى التقاني في العمل الرقابي عن بعد.
- 2- توفر تكنولوجيا المعلومات للرقابة عن بعد درجة تأكيد معقولة من سلامة العمليات ومعالجة البيانات بما تتناسب مع احتياجات المراجعة، تتميز بالحكمة والضبط والشفافية.
- 3- وجود العديد من التحديات لمهنة الرقابة عن بعد منها قصور في التأهيل العلمي والعملي، وال الحاجة لدليل سياسات الرقابة عن بعد وقواعد السلوك المهني للحد من المخاطر المهنية والأخلاقية.
- 4- توجد بعض المعوقات تحد من تحقيق التواكب مع تطورات التكنولوجيا لتحسين أداء المراجعين في الرقابة عن بعد نذكر منها الآتي: عدم جاهزية البنية التحتية لأنظمة الإلكترونية أو تقادمها، ضعف برامج الحماية والأمن ومواكبة التقنيات الحديثة، عدم توفير النظام الآلي للجهة المشمولة بالرقابة داخل الجهاز الرقابي.
- 5- ظهور بعض المخاطر تتعلق باستخدام الأنظمة الإلكترونية بما يؤثر على دقة النتائج وموثوقية أدلة الإثبات الإلكترونية، منها مخاطر التخزين والتلف والفيروسات.
- 6- عدم الاستفادة من تقنيات برامج الاتصال والمعلومات الإلكترونية كالذكاء الاصطناعي، وطائرات التصوير بدون طيار ، واستخدام برامج التدقيق الآلي الجاهزة.

ب التوصيات :

- 1- ضرورة اهتمام وتطوير مجال الرقابة عن بعد من أجل الحد من الآثار السلبية للرقابة اليدوية التقليدية، التي ظهرت أثارها أثناء ازمة كورونا، لإضفاء الثقة والمصداقية على أدلة الإثبات التي يتوصل إليها المراجع عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد.
- 2- اصدار القوانين والتشريعات الدولية والمعايير لأداء مهمة الرقابة عن بعد، لتعطي الحجية القانونية لأدلة الإثبات عند تنفيذها، مع مراعاة تحديثها، وتطوير أدلة الإثبات الحالية مع المستجدات الأخرى للتتوافق مع النظم الرقمنة.
- 3- رفع مستوى التوعية الثقافية بأهمية التحول إلى الرقابة عن بعد، والتأهيل العلمي والعملي ومعرفة المراجع بأدبيات تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة لتناسب مع حجم التطورات التقنية والتعامل معها.

- 4 اصدار دليل ينظم سياسات الرقابة عن بعد لضمان نجاحها، ووضع قواعد السلوك المهني والأخلاقي للرقابة عن بعد، للحد من المخاطر الأخلاقية والأحكام الشخصية، وتوفير مكتبة إلكترونية بالأجهزة الرقابية كمرجع لتلبية متطلباتهم.
- 5 العمل على جاهزية وتحديث البنية التحتية للأنظمة الإلكترونية، وتطور نظم الرقابة الداخلية لتوافق مع التحول الرقمي والمستجدات، ووضع برامج الحماية والأمن، تمكن من التصدي للفيروسات المتطرفة ومواكبة التقنيات الحديثة، والطلب من الجهات المشمولة بالرقابة باستخدام أنظمتهم الآلية في مقر الجهاز الرقابي ليتمكن المراجع من إجراء الرقابة عن بعد لإبداء الرأي الفني المحايد.
- 6 ضرورة الاستفادة من تقنيات الاتصال والمعلومات عبر نتائجها الإيجابية لخلق بيئة منظورة في مجال الرقابة عن بعد بالإضافة إلى الفوائد التي توفرها برامج التدقيق الآلي الجاهزة .
- 7 ضرورة تطوير مبادئ ومعايير جهات الاصدارات المهنية في المراجعة لتسهيل مهمة الرقابة عن بعد .

الفصل الأول: الإطار المنهجي للبحث

المقدمة

يشهد العالم تطويراً ملحوظاً في الدور الذي تلعبه التكنولوجيا الحديثة في كافة مجالات الحياة، وأصبح مبدأ التركيز على التكنولوجيا والمعلومات عامل من العوامل الأساسية في التقدم والتنمية، حيث مثلت كثير من الشركات أداة أساسية لأنظمتها الإدارية والمحاسبية والمالية،⁽¹⁾ كما بين تقرير الأمم المتحدة عام 2018 بأن معظم الحكومات تستخدم تقنيات الرقمنة الحكومية أو ما يعرف بالحكومة الإلكترونية لتغيير أسلوب عملها بطريقة مبتكرة، مبيناً أن هناك دول لا تزال تفتقر القدرة على توفير هذه الخدمة أو الوصول إليها بطريقة سهلة وسريعة وآمنة.⁽²⁾

ساهمت التحديات المتتسارعة التي يواجهها العالم حالياً بتفشي فيروس كورونا (Covid-19) إلى زيادة الحاجة الماسة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات الحكومية خارج مكان العمل لتسهيل أعمالها، حيث قامت الدول باتخاذ مجموعة من التدابير الاحترازية والوقائية العاجلة للحد من مخاطر انتشار الوباء من خلال حزمة من الإجراءات ترأوحت بين الإغلاق الكلي أو الجزئي والقيود على السفر وأصبح التباعد الاجتماعي والحجر المنزلي جزءاً أساسياً من الحياة اليومية، تسببت في حدوث أضرار اقتصادية كبيرة مما دعت الحاجة إلى تغيير أساليب العمل التقليدي الذي ينطوي على قدر كبير من وقت العاملين في مكان العمل إلى اتخاذ التدابير المختلفة منها تخفيض ساعات العمل، والعمل عن بعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.⁽³⁾

وتجرد الاشارة إلى أن هذه الإجراءات على الرغم من أهميتها إلا أنها تركت آثار متباينة انعكست على جميع القطاعات ومجالات الحياة، كما أن عملية الرقابة والتدقيق التقليدي ليست بعيدة عن تلك التدابير واستثناء منها، إذ تعد الإجراءات في ظل وجود هذا الوباء أمراً صعباً، لخطورة الاحتكاك المباشر وملامسة أوراق العمل الذي

(1) <https://cutt.us/JXUjv>

(2) جريد القبس الكويتية، بعنوان الكويت الثالثة خليجياً والثامنة آسيوياً في الحكومة الإلكترونية، محليات، العدد 17126، تاريخ 17/6/2020

(3) يمكن الرجوع إلى:

<https://socpa.org.sa/Socpa/Media-Center/News/2020/3144.aspx>

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_747637.pdf

- شبكة المحاسبين العرب - <https://www.acc4arab.com/post/Auditing%20goes%20remote>

يشكل سبباً لانتشار الوباء⁽⁴⁾، ونظراً لتشابه المبادئ والسياسات الخاصة بكفاية وفاعلية الرقابة في بيئة العمل اليدوية والرقابة باستخدام التكنولوجيا، واختلافهما في إجراءات تنفيذها، الأمر الذي يتطلب إعادة النظر في نطاق واجراءات الرقابة وأساليبها بما يتوافق مع استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات للحصول على الأدلة الكافية والملائمة، بحيث يتتوفر الأساس المناسب لإبداء الرأي الفني عند استخدام مهام الرقابة عن بعد.⁽⁵⁾

ومن خلال هذا البحث سنحاول إلقاء الضوء حول آليات الحصول على أدلة الإثبات الكافية والملائمة عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد، باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حتى يتتوفر الأساس المناسب لإبداء الرأي الفني عند تنفيذ هذه المهام.

❖ مشكلة البحث

يعد العمل عن بعد من مجالات العمل المستحدثة في أواخر القرن العشرين، فقد ساعد انتشار وتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتتسارع إلى وجود تغير جذري في السلوك الاجتماعي والنشاط الاقتصادي، وأصبح العالم بمثابة قرية صغيرة يسهل التجول فيها خلال ثوان معدودة،⁽⁶⁾ تجمع صاحب العمل بالموظف دون اشتراط الحضور إلى مكان العمل، ومع ظهور النتائج المبهرة توجهت الكثير من الشركات إلى انتهاج وتوسيع دائرة التوظيف عن بعد⁽⁷⁾، وفي الأونة الأخيرة زاد إنتشار العمل عن بعد في الأجهزة الحكومية عندما فرضت السلطات الإجراءات الاحترازية للحد من إنتشار فيروس كورونا، وظهرت الحاجة لإجراء عمليات مراجعة تنظيمية أو قانونية أو رقابية، ساهمت في تركيز جهود بعض الدراسات على أهمية إيجاد بدائل رقابية تمكن من صحة تنفيذ الأعمال، وقد تكون المراجعة عن بعد بديلاً جيداً، فمثلاً اضطررت الشركات إلى التكيف مع العمل عن بعد بشكل كامل، كان المراجعين وبفعل اختلاف بيئة العمل الرقابي الإلكتروني بحاجة أيضاً إلى استخدام كل التقنيات المتاحة وتكييف الأجراءات الرقابية بسرعة للوفاء بالتزاماتهم، وأثر ذلك على جودة أدلة الإثبات المستخدمة عند تنفيذ المهام الرقابية عن بعد.⁽⁸⁾ وبناء على ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث على مجموعة

من التساؤلات المتمثلة فيما يلي:

(4) خلف، أمين "تحديات التدقيق في ظل جائحة كورونا(Covid-19)" ودور التدقيق عن بعد في التخفيف منه، مقال محضر العدد 77- مجلة الرقابة المالية، جمهورية العراق، ديسمبر 2020.

(5) عبد الماجد، بوركايپ، قيود اعتماد مدقق الحسابات في الجزائر على أدلة الإثبات الإلكترونية، جامعة الجيلالي بونعامة مليانة ، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 10، العدد 4 ، 2019

(6) أبوهالبي، تيسير، تقييم تجربة العمل عن بعد في قطاع غزة تحديات ومستقبل، الجامعة الإسلامية بغزة، رسالة ماجستير إدارة أعمال، 2015.

(7) <https://cutt.us/GJrax>

(8) العمل عن بعد خلال جائحة كورونا كوفيد-19 وما بعدها، دليل علمي، منظمة العمل الدولية، ترجمة المعهد العربي الصحة والسلامة المهنية، دمشق، 2020.

- 1 ما هي أهم جهود الفكر لموضوع الإدارة عن بعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- 2 ما هي أهم الجهود البحثية المحاسبية والإدارية في أدوات الحصول على أدلة الإثبات بالرقابة عن بعد؟
- 3 هل يوجد أثر لبعد الدراسة المهارات الوظيفية على استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد؟
- 4 هل يوجد أثر لبعد الدراسة تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الإلكترونية عن بعد؟
- 5 هل يوجد أثر لبعد الدراسة أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد؟
- 6 هل يوجد أثر لبعد الدراسة مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات؟

❖ الفرضيات.

في ضوء التساؤلات حول المشكلة يمكن صياغة الفرضيات التالية:

- 1 لا يوجد أثر لبعد الدراسة المهارات الوظيفية على استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد.
- 2 لا يوجد أثر لبعد الدراسة تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الإلكترونية عن بعد.
- 3 لا يوجد أثر لبعد الدراسة أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد.
- 4 لا يوجد أثر لبعد الدراسة مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات.

❖ أهداف البحث:

أن أهداف البحث تتبع من أهمية عمل الأجهزة العليا للرقابية والتي غايتها المحافظة على المال العام، والتأكد من حسن استخدامه عن طريق مراقبة أداء الشركات والدوائر الحكومية ورفع التقارير التي تتمتع بقدر كبير من المصداقية، لذا يمكن القول أن أهداف البحث تتركزت في بيان الدور الذي ينبغي أن يؤديه المراجع عند الاعتماد على مهام الرقابة عن بعد وتحديد آليات الحصول على أدلة الإثبات لإبداء الرأي الفني عن الجهة المشمولة بالرقابة.

❖ أهمية البحث

ترجع أهمية البحث من أصلالة الموضوع ومدى مساهمته في توضيح مجال عمل جديد للمراجعين، كذلك فإن هذا البحث تستكشف من خلاله مدى نجاح هذه التجربة وتحديد المعوقات لانتشارها، والعمل على استخلاص أهم التوصيات التي تساهم في تتميمه وتنمية تجربة الحصول على أدلة الإثبات عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد،

وسبل تطوير الإمكانيات الازمة لتطبيق الرقابة عن بعد بسلامة ويسر ويمكن توضيح أهمية البحث في النقاط التالية:

- 1- عرض وتحليل إحدى القضايا الهامة وهي أدوات الحصول على أدلة الإثبات عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد.
- 2- مساعدة الأجهزة الرقابية لاتخاذ الإجراءات التطويرية الازمة لأداء المهام الرقابية في المستقبل.
- 3- المساهمة في أثراء المكتبة بموضوع حديث ومستقبلبي وستكون فيه فائدة للباحثين ومهمة المراجعة.
- 4- المساهمة في تطوير مهنة المراجعة من خلال دراسة أدوات الحصول على أدلة الإثبات عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد.
- 5- تحديث قواعد البيانات بنتائج هذه الدراسة ودعم تطوير استراتيجية الأجهزة الرقابية.

❖ حدود البحث

تقتصر البحث على:

الحدود الموضوعية:

- تم اعداد البحث للمسابقة الثالثة عشرة للبحث العلمي في مجال الرقابة، للمنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة.
- تقصر هذا البحث حول طبيعة أدلة الأثبات المناسبة والملائمة لتنفيذ مهام الرقابة عن بعد ومنهجية توفير هذه الأدلة بطريقة توافقه مع نظم الرقمنة الحديثة.

الحدود المكانية:

- المراجعون المتصلين بالوظائف الرقابية في الأجهزة العليا للرقابة، وإدارات التدقيق الداخلي في القطاع الحكومي، والتدقيق الداخلي والخارجي في قطاع الشركات.
- الاستعانة بالبحوث المكتبية والمجلات العلمية والمواقع الإلكترونية والاطلاع على المعلومات المتوفرة للتعرف على أدوات أدلة الإثبات عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد.
- إجراء الدراسة الميدانية على المراجعين العاملين في الخليج خاصة والوطن العربي عامه.

الحدود الزمنية

يقتصر البحث حول الفترة الزمنية التي يتم بها استخدام الأجهزة الحكومية آليات التكنولوجيا الحديثة بصفة دائمة وإيصال العمل عبر الشبكة العنكبوتية عن بعد، والاستفادة من الآثار السلبية التي ظهرت أثناء ازمة كورونا على الرقابة، ليقدم الباحث رؤيته حول طبيعة أدلة الإثبات المناسبة عند تطبيق مناهج الرقابة الحديثة عن بعد لمواكبة التطورات التكنولوجية.

❖ منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي أو الاستكشافي الذي يعتمد على جمع المعلومات عن الموضوعات المراد بحثها من خلال الاستبيان، والمنهج الوثائقي الذي يعتمد على جمع المعلومات والحقائق من خلال الرجوع إلى الدراسات والكتب وشبكة الانترنت والأدلة والقوانين التي تخص محاور البحث.

❖ خطة البحث:

تضمنت خطة البحث ما يلي:

- 1- تأول الفصل الأول الإطار المنهجي البحث، وشمل على المقدمة، والمشكلة، والفرضيات، والأهداف، والأهمية، وحدوده، ومنهجيته، وخطته.
- 2- تأول الفصل الثاني إدارة نظم المعلومات الإلكترونية عن بعد، واشتملت على على ثلاثة مباحث أولهما نظم المعلومات والمفاهيم الأساسية، كما تأول المبحث الثاني الإدارة الإلكترونية، أما المبحث الثالث تأول إدارة الأعمال عن بعد.
- 3- تأول الفصل الثالث أدوات حصول الأجهزة الرقابية على أدلة الإثبات للرقابة عن بعد، على ثلاثة مباحث عرض أولهما الأجهزة الرقابية في ضوء تطبيق الخدمات الإلكترونية، في حين تأول المبحث الثاني طبيعة ووصف أدلة الإثبات الإلكترونية، أما المبحث الثالث فقد تأول الوسائل الفنية للحصول على أدلة الإثبات باستخدام التكنولوجيا عن بعد.
- 4- اختص الفصل الرابع في عرض إجراءات الدراسة الميدانية، وتقييم صحة فروض الدراسة واستخلاص النتائج والتوصيات.

الفصل الثاني: منهجية وآليات المراجعة في ظل تشغيل البيانات الإلكترونية

مقدمة:

يشهد العصر الحالي تطورات تكنولوجية سريعة، مما جعل المؤسسات تواجه العديد من التحديات والصعوبات في كيفية مواكبتها وطريقة التكيف معها، أدى إلى ضرورة الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك من خلال استخدام أساليب إدارية فعالة تتميز في ظل التغيرات الديناميكية بالقدرة والتطور الدائم من أجل أن تتمكن هذه المؤسسات من مواكبة التغيرات البيئية وصولاً إلى مستويات أفضل.

تُعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إحدى الركائز الهامة في الإدارة الحديثة، مما نتج عنها العديد من المصطلحات الجديدة ومنها الإدارة الإلكترونية، وهي عبارة عن منهج حديث يحل محل الإدارة التقليدية، حيث ان الإدارة الإلكترونية تحقق مفهوم تكامل البيانات والمعلومات بين مجموعة الإدارات واستخدامها في توجيه سياسة وإجراءات أعمال المؤسسة نحو تحقيق أهدافها وتوفير المرونة الالزمة للاستجابة للتغيرات المستمرة⁽⁹⁾، كما أدى التطور إلى ظهور مصطلح العمل عن بُعد، أو العمل في المنزل في أواخر القرن العشرين في قطاع الشركات، فهو نظام عمل يسمح بتأدية الأعمال بعيداً عن المكتب بشكل دائم أو جزئي أو حسب الطلب ويكون الاتصال ما بين الموظف وجهة عملة الكترونياً عوضاً عن التواجد كلياً في مقر العمل⁽¹⁰⁾.

وسعَت بعض الحكومات بتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تطبيق الحكومة الإلكترونية على الوظائف بهدف تحسين وتسريع العمليات والإجراءات وزيادة جودة الخدمات العامة، ونظراً للظروف الطارئة

(9) <https://cutt.us/hS8Q3>

(10) يمكن الرجوع إلى:
<https://cutt.us/ycaSu>
<https://cutt.us/pl44y>

والاستثنائية التي يمر بها العالم في مواجهة جائحة كورونا، فرض على الجهات الحكومية بإيقاف العمل الرسمي

وإصدار سياسة تفعيل العمل عن بعد لتمكين الجهات الحكومية من متابعة أعمالها بفعالية⁽¹¹⁾.

ولا شك في أهمية الرقابة كأحد عناصر العملية الإدارية لما لها من دور رئيسي في فعالية العمليات الإدارية

الأخرى لتحقيق أهداف المنظمة، ولكي يحقق المراجع أهداف الرقابة بكفاءة وفاعلية أصبح من الضروري أن

يكون على إمام كاف بمفاهيم نظم المعلومات، وأنواع الإدارة الإلكترونية المختلفة، بالإضافة إلى إدارة الأعمال

عن بعد،⁽¹²⁾ نستعرض في هذا الفصل مباحثين وهما:

المبحث الأول: طبيعة نظم المعلومات والمفاهيم والأسسيات.

المبحث الثاني: مشكلات المراجعة في ظل الإدارة الإلكترونية

(11) سياسة العمل عن بعد للقطاع العام، الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات، ادارة حوكمة القطاع العام قطاع تقنية المعلومات، 2020

(12) خصاونة، ريم، "تقييم اجراءات الرقابة الحكومية في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية"جامعة البلقاء التطبيقية الاردن،2010.

المبحث الأول: طبيعة نظم المعلومات والمفاهيم الأساسية

تمهيد

اتجهت المؤسسات إلى تصميم وبناء أنظمة المعلومات من أجل التحكم في الكم الهائل من المعلومات الازمة لإدارتها لضمان وصولها صحيحة ودقيقة إلى كافة المستويات الإدارية بالشكل الملائم وفي الوقت المناسب لإتخاذ القرارات الرشيدة التي تساهم في تحقيق أهدافها⁽¹³⁾، وللرقابة دور إيجابي في الحد من الآثار السلبية لاستخدام تلك الأنظمة، حيث إنها تهدف بشكل أساساً إلى ضمان فعالية وكفاءة العمل وإضفاء الثقة والمصداقية على البيانات المستخرجة من خلال هذه النظم.⁽¹⁴⁾ لذلك يتعرض هذا المبحث بعض المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات وهي كالتالي :

أولاً: طبيعة النظم:

1. **تعريف النظم:** هي مجموعة من العناصر المتراقبطة مع بعضها البعض تتفاعل وتتكامل فيما بينها، ومع البيئة المحيطة بها من أجل تحقيق الأهداف التي يسعى النظام إلى تحقيقها.⁽¹⁵⁾

2. **مكونات النظم:** يتضمن النظام مجموعة من العناصر والفعاليات والأنشطة المتكاملة التي يجب القيام بها، حتى نتمكن من تحقيق هدف معين، وهي كالتالي:

- **الدخلات:** تمثل في المواد والأرقام الخام التي يتم تحديدها وتجميعها وإدخالها إلى النظام ليقوم بعملية معالجتها وتشغيلها من أجل الحصول على المعلومات⁽¹⁶⁾.

- **التشغيل والمعالجة:** تمثل الجانب الفني من النظام وهو التفاعل الذي يتم بين عناصر النظام من ناحية وبين المدخلات من ناحية أخرى، بغرض تحويلها إلى معلومات تقدم للمستفيد النهائي.

- **المخرجات:** المعلومات المنتجة والمطلوبة للمستخدمين، ويمكن لها أن تأخذ أشكالاً مختلفة مثل الفواتير، تقارير، تعليمات، خطوات تنفيذية أو رسومات⁽¹⁷⁾.

(13) حموي، دلال، "تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب" رسالة دكتوراه ،جامعة محمد خضر جامعة بسكرة، الجزائر، 2015.

(14) البichiسي، عصام، مدى فعالية نظام الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، مجلة جامعة فلسطين للابحاث والدراسات، العدد السادس، 2014.

(15) العصبي، جابر ، العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد التطبيقات المحاسبية على الانترنت ، رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية غزة ، 2018.

(16) الدهراوى، ومحمد، "نظم المعلومات المحاسبية"، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر،2002.

(17) مصطفى، سمير، "تحليل النظم: منظومة الادارة بالمعلومات"، القاهرة، دار نافع للنشر والتوزيع 2002.

- **الرقابة:** هي مجموعة من الإجراءات والقواعد تهدف إلى التحقق من أن تشغيل النظام يتم وفق ما هو مخطط عند تصميمه، وأن النظام يحتوي على كافة الإجراءات الرقابية التي تضمن صحة المدخلات وعملية المعالجة والمخرجات.

- **التغذية العكسية:** هي عملية قياس ردة فعل المستفيدين وتهدف إلى توفير أداة إرشادية لأنشطة النظام وتعمل على تقييم نتائج عمل النظام وتصحيح الأهداف إذا كان هناك عيوب في أهداف النظام .⁽¹⁸⁾

3. **أنواع النظم:** ينقسم النظام حسب علاقته بالبيئة الخارجية إلى:⁽¹⁹⁾

- النظام المغلق:** هو الذي ينفصل تماماً عن بيئته الخارجية، وهذه النظم لا يمكن تنظيمها أو التحكم فيها، بل أن النظام هو الذي يتحكم ويعدل في عملياته أوتوماتيكياً ومثال هذا النوع نظام إشارة المرور الضوئية.
- النظام المفتوح:** هو النظام الذي يستقبل المدخلات من البيئة المحيطة به ثم يعيدها بعد معالجتها إلى هذه البيئة.

ج. **النظم المفتوحة أو المغلقة نسبية:** هذه النظم تكون لها مدخلات من البيئة المحددة ومعرفة مسبقاً، وبالتالي لا يكون النظام عرضة للاضطرابات التي تأتي من خارجه.

ثانياً: طبيعة البيانات:

1. **مفهوم البيانات:** هي مجموعة من المعطيات الأولية التي توفرها البيئة المحيطة في أشكال معينة، أرقام، رموز، حروف... الخ، والتي ليس لها معنى أو قيمة أو تأثير مباشر على المستخدمين إلا بعد معالجتها وتهيئتها في شكل معلومات قابلة للاستخدام.

2. **خصائص البيانات:** من الخصائص الواجب توافرها في البيانات ما يلي:⁽²⁰⁾

- يكون مصدر هذه البيانات موثوق فيه.
- تكون حقيقة تمثل واقع الأشياء.
- تكون دقيقة وخالية من الأخطاء.

(18) قاسم، عبد الرزاق، "تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية" عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع،2004.

(19) بوليفية وكريمة "دور نظام المعلومات في ادارة الموارد البشرية"، رسالة ماجستير جامعة قاصدي مراد، ورقة، الجزائر،2013.

(20) الصيرفي، محمد ادارة تكنولوجيا المعلومات، الاسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2009.

د- كاملة دون إيجاز مخل بالمعنى ودون تفصيل زائد.

ه- أن تصل البيانات في الوقت المناسب للاستخدام.

و- ألا يكون هناك تعارض بين هذه البيانات.

3. **مصادر البيانات:** تتمثل مصادر البيانات في مصادرين أساسين هما: ⁽²¹⁾

أ- **المصدر الداخلي:** هي البيانات المتجمعة من الإدارات المختلفة، الأقسام، الشعب، العاملين في مختلف جوانب المؤسسة مثل الفواتير، أوامر الشراء، وأرقام المبيعات...الخ، وهي تدون على شكل تقارير أو ملاحظات ومناقشات مسجلة.

ب- **المصدر الخارجي:** هي البيانات التي تأتي من الزبائن، الموردين، ومن السوق وردود المستهلكين، مندوبي المبيعات، النشرات، والاتحادات وغيرها.

وفي كلتا الحالتين فإن البيانات ينبغي أن تبوب وتصنف وتحلل وتعالج لكي يمكن الاستقادة منها.

ثالثاً: طبيعة المعلومات

1. **مفهوم المعلومات:** هي البيانات التي تمت معالجتها لتصبح مناسبة للاستخدام في اتخاذ القرار.

2. **خصائص المعلومات:** لنظم المعلومات عدة خصائص ذكر منها: ⁽²²⁾

أ- تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها.

ب- يخدم كافة المستويات الإدارية المختلفة، مع القدرة على تزويد متخذي القرارات بالمعلومات المناسبة.

ج- يحتوي على درجة عالية من التكامل بين النظم الفرعية المكونة للنظام الكلي.

د- يحقق النظام عائداً مجدياً للمنظمة وذلك بمساهمته في خفض التكاليف وزيادة الأرباح.

هـ- استخدام تكنولوجيا معلومات وأجهزة اتصال معلومات مناسبة.

وـ- أن يكون النظام مقبولاً من قبل العاملين وتوليد القناعة بأهمية وفوائد النظام.

(21) عليان، ربحي، "اقتصاد المعلومات"الملكة الأردنية الهاشمية، دار الصفاء للنشر والتوزيع.

(22) <https://cutt.us/xI6IB>

رابعاً: طبيعة نظم المعلومات

1. مفهوم نظم المعلومات:

هي مجموعة متداخلة من المكونات التي تعمل على تجميع وتشغيل وتخزين ونشر المعلومات وذلك بغرض مساندة عملية صنع القرار والرقابة داخل المنظمة. كما يعرف على أنه مجموعة من الإجراءات التي تتضمن عملية تجميع وتشغيل وتخزين وتوزيع ونشر واسترجاع المعلومات ومن ثم بنيتها لمن يحتاجها.⁽²³⁾

2. وظائف نظم المعلومات:

يجب على الجهات تكييف نظام المعلومات الخاص بها بناء على احتياجاتها، على الرغم من ذلك هناك وظائف مشتركة بين نظم المعلومات المختلفة، وهي كالتالي:⁽²⁴⁾

3. المساعدة على اتخاذ القرار:

تزود الإدارة عن جميع أعمالها بالمعلومات لمساعدتهم في اتخاذ القرارات المناسبة في ممارسة الأنشطة الرئيسية لمنظمات الأعمال ويشمل ذلك التصنيع والإنتاج، التسويق والمبيعات، المحاسبة والمالية، البحث والتطوير، إدارة الموارد البشرية والرواتب.

4. الرقابة والمتابعة: تساعد في تحديد المسؤولية وأدوار الأفراد والأقسام داخل الجهات وبالتالي متابعة تفاصيل الأنشطة داخل الجهة.

5. التنسيق والاتصال: تساعد في التنسيق والانسجام بين النظم الفرعية وتخفيف عدد المشاكل، إذ أنه من غير الممكن التخلص من كل المشاكل بل في تخفيض عددها وحجمها كلما أمكن ذلك وسد الثغرات في خطط سير العمل الحالية.

6. السيطرة على الموارد المتاحة: تساعد في السيطرة على الموارد المتاحة والاستفادة منهم في زيادة الإنتاج.

خامساً - منهجية المراجعة ظل تشغيل البيانات إلكترونياً⁽²⁵⁾

يجب على المراجع جمع أكبر قدر من أدلة الإثبات دعماً لرأية الفني الذي سيفصح عنها في التقرير، إلا أن هناك عوامل قد تقضي زيادة عدد الأدلة التي يجمعها، أو قد تضطر ظروف معينة لحصر عدد هذه الأدلة التي

(23) <https://cutt.us/7Sawb>

(24) العمصي، جابر، مرجع سابق

(25) المطيري، فيصل، أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات في دولة الكويت، جامعة الشرق الأوسط، 2013

يعتمد عليها⁽²⁶⁾، وعلى ذلك يجب على المراجع معرفة والتاكد من صحة أنظمة التشغيل الإلكتروني لإدخال البيانات وطرق علاجها والمخرجات من المعلومات ليتمكنه الحصول على أدلة الإثبات موثوقة، ولعل أهم هذه العوامل التي يجب اتخاذها ما يلي:

• **التدقيق السابق على المدخلات:** ويتمثل ذلك في تدقيق الدورات المستديمة، ومراقبة أو متابعة انسياپ البيانات من خلال المستديمات، واستيفائها لكافية الشروط الشكلية والموضوعية المتعارف عليها، وطبقاً للنظم واللوائح الداخلية ودليل الإجراءات.

• **التدقيق على البيانات الداخلة إلى الحاسوب:** يركز المراجع على ما يلي:

- أ- التأكيد من صحة البيانات التي سوف يتم حسابها بمعرفة الحاسوب من خلال مراجعه المستديمات.
- ب- التأكيد من صحة المعلومات والتعليمات المطلوب اتباعها عند القيام بتشغيل البيانات، وهذا يتطلب دراسة برامج الحاسوب والاطمئنان إلى سلامتها.
- ج- التأكيد من أن التعديلات والإضافات في البيانات الداخلة قد أضيفت إلى البرنامج المخزن في الحاسوب بعد موافقة الجهات المخولة بذلك.

• **التدقيق على برامج الحاسوب المستخدمة في تشغيل البيانات وتحليل وعرض المعلومات:** عندما تدخل البيانات إلى الحاسوب فإنه يصعب التعديل فيها إلا بناء على برنامج جديد، ولا يكون هناك فرصة سانحة للتلاعب أو الغش أو حدوث أخطاء، ويمكن للمراجع التأكيد من أن البيانات والمعلومات المخزنة داخل الحاسوب مطابقة للأصل وفي هذه الحالة يركز المراجع على صحة تصميم البرنامج، وسلامة أداء الحاسوب، ووجود وسائل التحكم الذاتي داخل البرنامج، وصحة التعديلات، ويمكن للمراجع اختبار برامج الحاسوب عن طريق إدخال بيانات تجريبية إلى الحاسوب وتشغيلها مرة أخرى باستخدام الأساليب اليدوية، ويفارن بين مخرجات الحالتين.

• **التدقيق على المخرجات من المعلومات وطريقة عرضها وتفسيرها:** يتركز دور المراجع على ما يلي:

- أ- مطابقة المعلومات الواجب أن تكون من ناحية التصميم والواقعية على المخرجات الفعلية.
- ب- التأكيد من التقارير تطابق المعلومات الواردة من مخرجات الحاسوب.

(26) <https://cutt.us/xZ4IO>

المبحث الثاني : مشكلات المراجعة في ظل الإدارة الإلكترونية

شهدت الإدارة تطورات كبيرة نتيجة للثورة المعلوماتية التي بدأت في العقد الأخير من القرن العشرين، والتي من خلالها نمت وسائل التكنولوجيا وازدهرت من التلكس والهاتف إلى الحاسوب والبرمجيات والتكنولوجيات الرقمية، ثم المعلومات وتحولت الأنشطة الشبكية والإدارية تدريجياً من الأنشطة التقليدية إلى الأنشطة الإلكترونية، وبذلك ظهرت الإدارة الإلكترونية كثمرة من ثمار التطور في مختلف وسائل التقنية والتجارب الإيجابية مع متغيرات العصر والاستفادة من إدارة تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، واعتمادها كإحدى البنى التحتية الرئيسية في جميع أعمال الإدارة ولقد أصبح مفهوم الإدارة الإلكترونية متداولاً مع توجه العالم بشكل سريع نحو العالم الرقمي.⁽²⁷⁾

أولا- الإدارة التقليدية (الورقية)

يعتمد مفهوم الإدارة عند انجاز أعمالها وانشطتها التقليدية (الورقية) ووظائفها من التخطيط والتنظيم والتوظيف والتوجيه والرقابة على أساس الجهد البشري بشكل أساسي، مما يجعل من الخدمات التي تقدمها بطيئة باهظة التكالفة ويستغرق وقتاً طويلاً، بالإضافة إلى تفشي ظاهرة الروتين التي تسببت في ظهور الفساد الإداري والمالي في معظم الجهات التي تُستخدم الأساليب التقليدية في إدارتها مقارنة مع تلك الجهات التي تستخدم التكنولوجيا والبرمجيات الحديثة في عملها، وهو ما يسمى الإدارة الإلكترونية.⁽²⁸⁾

(27) شلبي، جمانة، واقع الادارة الالكترونية في الجامعة الاسلامية واثرها على التطوير التنظيمي، الجامعة الاسلامية غزة، 2011.

(28) <https://cutt.us/ikwoG>

ثانياً - الإدارة الإلكترونية

تذهب فكرة الإدارة الإلكترونية إلى ما هو أبعد من مفهوم ميكنة أقسام العمل داخل الجهة، إلى مفهوم دمج البيانات والمعلومات بين الإدارات المختلفة والمتعددة واستخدام تلك البيانات والمعلومات في توجيه سياسة وإجراءات عمل الجهة نحو تحقيق أهدافها وتوفير المرونة الالزمة للاستجابة للمتغيرات المتتالية سواء الداخلية أو الخارجية. تشمل الإدارة الإلكترونية جميع مكونات الإدارة من التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقييم والتحفيز، لكنها تميز بقدرتها على خلق المعرفة بشكل مستمر وتوظيفها من أجل تحقيق الأهداف. تعتمد الإدارة الإلكترونية على تطوير البنية التحتية للمعلومات داخل الجهة بما يحقق تكامل الرؤية وبالتالي أداء الأعمال.

فإلا إدارة الإلكترونية تسعى إليها الشركات على مختلف أنشطتها لإدارة بلا ورق والوصول إلى الشفافية في التعامل ورفع كفاءة تقديم الخدمات والتقليل من البيروقراطية بمفهومها التقليدي، وتوسيع فرص العمل والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لتوفير الخدمات المميزة، وعلى الرغم من كل الدعوات لإحلال التعاملات الإلكترونية بدلاً من التعاملات التقليدية في الجهات العامة بالدولة والجهود المبذولة لتطوير البنى الأساسية وتجهيز بوابة الخدمات الإلكترونية أو الحكومة الإلكترونية، إلا تفيذ هذه الجهود في بعض الجهات الحكومية بطيء ولا يواكب التطورات في هذا المجال الحيوي من بناء المجتمع الرقمي، بالرغم من وجود بعض الدوائر الحكومية التي قطعت أشواطاً في التخلص من الأعمال الورقية أو تقليلها إلى حدٍ ما، وتمكن من إتمام بعض معاملات الجمهور الإلكترونية. ⁽²⁹⁾

⁽²⁹⁾ يمكن الرجوع إلى:
شلبي، جمانة، مرجع سابق

رضوان، رافت، الإدارة الإلكترونية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار القاهرة، (www.parcegypt.org/arabic/link.php?cat_id=28&id=268).

ثالثا - أهمية الإدارة الإلكترونية

تعمل الإدارة الإلكترونية على تسهيل تقديم المعلومات بشكل كبير للمواطنين والجهات، وتتوفر معلومات الإدارات المختلفة للجمهور ، مما يساعد في اتخاذ القرار ، وسيحدث ثورة في الوظائف الحكومية ويضمن الشفافية في الأعمال وقطع مسار الوسطاء والرشوة، والتي من خلالها يمكن مراقبة كل دائرة وقطاع في الجهة وأعمالها عن كثب، وكذلك العمل على تقديم خدمات أفضل وأعلى جودة، ووضوح الرؤية المستقبلية للجهات والسعى نحو تنفيذها.

(30)

رابعا - أهداف الإدارة الإلكترونية (31)

- 1- توظيف تكنولوجيا المعلومات من أجل دعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية.
- 2- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة لجهة كوحدة مركبة، وزيادة الترابط مع العاملين.
- 3- تقليل معوقات اتخاذ القرار وتركيزها في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها.
- 4- توفير البيانات وتجميعها وربطها من مصادرها الأصلية بصورة موحدة وسهل الحصول عليها.
- 5- امكانية المراقبة عن بعد للمديرين والمشرفين والموارد الكترونيا بلا حدود تحقيقا لأهداف الجهة.
- 6- تحقيق العدالة والشفافية عند تقديم الخدمات.

(30) <https://cutt.us/b4WIB>

(31) <https://cutt.us/dVdjs>

خامساً - أنماط الإدارة الإلكترونية (32)

تأخذ الإدارة الإلكترونية أنماطاً مختلفة تتفق مع طبيعة العمل، ومن أمثلتها ما يلي:

1- الحكومة الإلكترونية:

تعد الحكومة الإلكترونية أحد أنواع الإدارة الإلكترونية، وتعني منظومة الإدارة الإلكترونية هي إدارة الأعمال إلكترونياً على مستوى المشروعات أو المنظمات أو المؤسسات الخاصة، بينما تعني الحكومة الإلكترونية الوظائف والخدمات الحكومية التي يجري تنفيذها بالوسائل الإلكترونية إلى المواطنين بهدف توفير المنفعة العامة لتحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية وسياسية، والتخلص من الأعمال الروتينية والمركبة، بشفافية عالية. ويمكن أن يتمثل ذلك في استكمال الخدمات الحكومية بين الجهات المختلفة، مثل العلاقة المتشابكة بين الحكومة أو مع الشركات أو الموظف والأفراد، بالإضافة إلى خاصية التبادل الإلكتروني للوثائق والمستندات، واستخدام طرق الدفع الإلكترونية، والإفصاح والنشر الإلكتروني للبيانات المالية وغير المالية. (33)

2- التجارة الإلكترونية:

هي تبادل المعلومات والخدمات عبر شبكة الإنترنت لتحقيق تمية اقتصادية بصورة سريعة، ويمكن تحقيق الدفع عن طريق البطاقات المصرفية، وتعد التجارة الإلكترونية أول تطبيق للإدارة الإلكترونية.

3- التعليم الإلكتروني والنشر الإلكتروني:

في التعليم الإلكتروني يمكن إجراء المحاضرات الدراسية والاختبارات التحريرية ومناقشة الرسائل العلمية عبر الشبكة المحلية أو عبر شبكة الإنترنت، كما يمكن الاستفادة من الدروس المجانية المنشورة على شبكة الإنترنت، من خلال النشر الإلكتروني يمكن متابعة الأخبار العاجلة والنشرات الاقتصادية والاجتماعية والاطلاع على آخر

(32) <https://cutt.us/OxLX1>

(33) الخصاونة، ريم، تقييم إجراءات الرقابة الحكومية في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) سنابلس، مجلد 24-9 ، 2010

المؤلفات، والاستفادة من محركات البحث المتعددة وتحقيق سرعة الحصول على المعلومة من مصادرها الأصلية.

سادساً - مساهمات المراجعة في ظل استخدام نظم المعلومات الإلكترونية:

- 1- يمكن للمراجع إيجاد المعلومات والوثائق بشكل تفصيلي عن المنتجات والخدمات التي يريدها بسهولة من خلال النظام أو طباعتها.⁽³⁴⁾
- 2- الرقابة الإلكترونية هي رقابة آنية مستمرة حيث يستطيع الموظفين معرفة ما يجري في الجهة باستخدام أنظمة وشبكات المعلومات، مما يعطي إمكانية تقليل الفجوة الزمنية بين علمية الكشف عن الانحراف وتصحيحه، بخلاف الرقابة التقليدية التي تعمل على تصحيح الأخطاء لاحقاً.
- 3- تحقيق الرقابة المستمرة المتعددة بدلاً من الرقابة الدورية من خلال تدفق المعلومات والتثبيك بين المديرين، والعاملين، والموردين، والمستهلكين فالجميع يعمل في الوقت نفسه، مما يؤدي إلى زيادة تحقيق الثقة الإلكترونية، والولاء الإلكتروني، ويدل على أن الرقابة الإلكترونية أكثر اقتراباً من الرقابة التقليدية.⁽³⁵⁾
- 4- أدى وجود الحاسوب واستخداماته في عمليات البيانات إلى اختفاء بعض مشكلات الرقابة الداخلية والتي كانت ذات أهمية كبيرة في الأنظمة اليدوية، حيث أصبح من المزايا التي تقدمها هذه الحواسيب هو تحقيق الدقة مقارنة بالخطاء البشرية، الاستقرار، الدافع، وهو ما يعني تنفيذ تعليمات البرنامج وفي جميع الأحوال يكون الجهاز أصم وليس له أي إحساس للسرقة أو الاحتيال، وليس للحاسوب الآلي أي مصلحة شخصية على عكس الموظف.⁽³⁶⁾

(34) <https://cutt.us/t8iw4>

(35) سالم، احمد، معوقات تطبيق الادارة الالكترونية في جامعة الجبل الغربي، رسالة ماجستير، جامعة مولانا مالك ابراهيم الاسلامية الحكومية بمالانج، 2021

(36) عبد الكريم، عشور، دور الادارة الالكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الامريكية والجزائر، رسالة ماجستير، جامعة متنوري فلسطينية، 2010

5- يعد التواصل الإلكتروني طريقة لتبادل المعلومات بين داخل وخارج الجهة من خلال نظام مشترك يعمل بشكل رئيسي من خلال الرموز، حيث يستخدم الأفراد للتواصل مع الآخرين، من خلال الرسائل المكتوبة، الاتصال عبر الإنترنت، محادثات الفيديو، وغيرها من الوسائل المتاحة التي ساهمت في إجراء الاتصال.⁽³⁷⁾

سابعا - تحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية:⁽³⁸⁾

- 1- ضعف البنية التحتية الأساسية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- 2- عدم جاهزية الجهات من ناحية أمن المعلومات.
- 3- تفاقم الفجوة الرقمية.
- 4- قصور التشريعات القانونية في معالجة بعض الأمور المتعلقة بمستجدات البيئة الإلكترونية المتغيرة باستمرار.
- 5- ضعف الوعي الثقافي بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- 6- مقاومة بعض العاملين ثقافة التغيير.
- 7- عدم توافر المخصصات المالية الالزمة لتأهيل العاملين في مجال الإدارة الإلكتروني.

ثامنا - مشاكل المراجعة في ظل الإدارة الإلكترونية:⁽³⁹⁾

تطلب الممارسة المهنية في المراجعة بأن تتوفر لدى المراجع درجة كافية من الاعداد في مجال المحاسبة وال المجالات المرتبطة بالمهنة، بالإضافة إلى اهتمامه ب مجالات أخرى حديثة كنظام المعلومات الإلكترونية التي تتطلب مهارات خاصة بها، إلا هناك العديد من القصور لتطبيق ذلك، ذكر أهمها كالتالي:⁽⁴⁰⁾

(37) <https://www.printfriendly.com/p/g/Um4vye>

(38) <https://cutt.us/PtvPm>

(39) عيدة، انور ، دينوري، سالمي ، "تحديات ومتطلبات مهنة مراجع الحسابات في بيئة التجارة الإلكترونية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ،جامعة الوادي الجزائري، المجلد 13 العدد 1، 2020.

1. عدم وجود لجان متخصصة بالتأهيل العلمي لمراجعة نظم المعلومات الإلكترونية، وعدم اعتماد المناهج الدراسية لتطويرها باستمرار وربطها بالمشاكل العملية، وكذلك تدريب الطلاب عليها بما يمكنهم من مساعدة الحياة العملية.

2. قصور الدورات التدريبية والتأهيل العملي وطول الفترة اللازمة لاكتساب الخبرة بما يؤثر على جودة أعمال المراجعة الميدانية.

3. تلاعب الإدارة عن طريق تعديل قواعد البيانات وتحريفها لعمليات وهمية، مما يزيد من ضعف نظم الرقابة الداخلية، وتعقد نظم التشغيل الإلكتروني مما يزيد صعوبة الرقابة عليها ومراجعتها. (41)

4. المشاكل المتعلقة بنظام المعلومات الإلكتروني وتمثل في إختفاء بعض السجلات مما يتسبب في عدم قدرة المراجع على تقديم معلومات دقيقة عن نظم الرقابة الداخلية لتحديد مدى إمكانية الاعتماد عليها، كالمخاطر التي تتعلق بالفيروسات حيث تنشط أثناء تشغيل النظام، لتقوم بتنفيذ مهام غير مشروعه دون ترك أي أثر إلكتروني يفيد في الحصول على معلومات صحيحة عن نظام المعلومات الإلكتروني وتقييم نظام الرقابة الداخلية الخاص به. (42)

5. عدم وجود معايير مراجعة استرشادية الكترونية للمراجع في حالة وجود آراء مهنية متعارضة أو صعوبات أثناء تنفيذ أعمال مراجعته نظم المعلومات الإلكترونية والرقابة الداخلية التي تساعد في توجيهه المراجع ورفع من جودة المراجعة في ظل تطبيق بيئة الإدارة الإلكترونية. (43)

(40) الكدي، عبد الحكيم، تقييم مدى كفاءة وفاعلية فترة الخبرة التي يقضيها المراجع قبل الاندماج بمزاولة المهنة، رسالة ماجستير، جامعة الجبل الغربي، 2005.

(41) <https://cutt.us/ydHnm>

(42) <https://cutt.us/d2DsA>

(43) الكدي، عبد الحكيم، مرجع سابق

6. المشاكل التي تواجه عمل المراجع عند جمع أدلة الإثبات لإبداء رأية الفني، ومنها المتعلقة بطبيعة المعالجة داخل نظام المعلومات الإلكتروني، كما أن بعض الأنظمة تحفظ بالأدلة الإلكترونية لفترة زمنية قصيرة، وعدم توافر المستندات الإلكترونية والورقية في بعض مراحل النظام الإلكتروني، كما تؤثر ارتفاع تكلفة استخدام أساليب الرقابة الإلكترونية في المراجعة، أو عدم التأهيل العلمي والعملي للمراجع ليتمكنه من الوصول إلى أدلة الإثبات بسهولة. ⁽⁴⁴⁾

تاسعاً - طبيعة العمل عن بعد:

سارعت العديد من الشركات التجارية في الانتقال من العمل الإداري التقليدي إلى تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات في البناء التنظيمي واستخدام شبكات الحاسوب الآلي لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها لتسهيل الحصول على البيانات والمعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة وإنجاز الأعمال وتقديم الخدمات، وقد ساعد التطور في أواخر القرن العشرين على انتشار العمل عن بعد عبر شبكة الانترنت في مجالات العمل الجديدة، وأصبح العالم كقرية صغيرة يسهل التجول فيها في غضون ثوان معدودة، ففي البداية اقتصرت الفكرة على العمل من المنزل، وبعدها ساعد تطور التكنولوجيا على العمل في جميع الأماكن. ⁽⁴⁵⁾ ونظرًا لتوقف الأعمال التي فرضتهاجائحة كورونا كان لها الأثر في تعديل منظومة الإدارة عن بعد وهو أحد خيارات العمل البديلة التي تضمن استمرار تأدية الأعمال وإنجازها بعيدًا عن مقر العمل. ⁽⁴⁶⁾. لذلك يستعرض هذا المبحث بعض المفاهيم الرئيسية للعمل عن بعد وهي كالتالي:

(44) <https://cutt.us/D3fYv>

(45) اليافي والمعمرى "الاتجاهات النفسية لممارسة العمل عن بعد"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة دمشق، مج 29، عدد 2، 2013.

(46) <https://cutt.us/uoxoB>

أ- مفهوم العمل عن بعد

يعتبر من المفاهيم الحديثة التي ظهرت في الأونة الأخيرة بشكل سريع، وظهور هذا المفهوم مرتبط بتقنية المعلومات والاتصالات الحديثة، وما استحدثه هذا العالم من أدوات جديدة، حيث أنه انبع من مفهوم التجارة الإلكترونية، وهي اللبنة الأساسية له⁽⁴⁷⁾.

والجدير بالذكر أنه يطلق على مفهوم العمل عن بعد الواجبات المنزلية الإلكترونية، وكان يقتصر فقط على نظام عقد عمل بدوام كامل، وفي عام 1985 ارتبط مفهوم العمل عن بعد بربات البيوت الواتي لا يستطيعن الذهاب للعمل، لذلك كان يطلق عليه مصطلح العزلة الاقتصادية⁽⁴⁸⁾ وينتشر العمل عن بعد بشكل كبير في الدول المتقدمة في مجال الاتصالات والانترنت، ويرتبط مفهوم العمل عن بعد بأربع أبعاد:

- موقع العمل والذي يمكن أن يكون في أي مكان خارج العمل التنظيمي المركزي.
- استخدام تقنية المعلومات والاتصالات.
- الدعم التقني للعمل عن بعد وتنوع العلاقات بين صاحب العمل والموظف.
- توزيع الوقت وهو مقدار الوقت الذي سيقضيه بدلاً من الوقت في العمل التنظيمي.⁽⁴⁹⁾

وت تعد مرادفات العمل عن بعد والعمل من المنزل وغيرها من المصطلحات للإشارة إلى العمل المنجز في موقع خارج بيئة العمل التقليدية، وهو أحد خيارات العمل البديلة التي تضمن استمرارية أداء الأعمال وإنجازه حسب خطة العمل، بما يحقق الأهداف ومؤشرات الأداء للموظف والإدارة، ويتم تأديته بعيداً عن مقر العمل بشكل دائم أو جزئي أو عند الطلب وفقاً لمواعيد العمل الرسمية، ويكون الاتصال بين الموظف وجهاً لـ وجهاً إلكترونياً، أي

⁽⁴⁷⁾ اليافي والمعري، مرجع سابق

(48) Jackson& Wielen, (2004) "Teleworking: international perspectives ", university of Brighton, London& New York.

(49) Garret. R.K & Danziger.J.N (2007) which telework? Defining and testing taxonomy of technology, mediated work at a distance. Social Science computer review 25.

من خلال استخدام الوسائل الإلكترونية مثل البريد الإلكتروني، أو برامج الاتصال المرئي، أو الوصول عن بعد إلى الحاسوب الآلي الخاص بالموظف، وغيره.⁽⁵⁰⁾

ب- تصنیف العمل عن بعد

يمكن إنجاز العديد من الوظائف بعيداً عن المكتب، وذلك لتسهيل العمليات الإدارية في الجهات، وقد صنف العمل عن بعد إلى عدة أنواع وفيما يلي أهم أنواعها:

1- على أساس مكان العمل:⁽⁵¹⁾

- **العمل من المنزل:** يشير إلى الموظفين الذين يعملون في المنزل بشكل منتظم، ولكن ليس شرطاً بشكل يومي. ولا يمكن اعتبار من يوظف نفسه من المنزل ولا يرتبط بمكتب مركزي موظف عن بعد، ويمكن إطلاق مسمى موظف عن بعد على الذي يستخدم وسائل الاتصالات بالمكتب الرئيسي باستخدام الهاتف أو البريد الإلكتروني أو حاسوب شخصي مرتبط بخادم مركزي.

- **المكتب التابع:** يعمل الموظفون خارج المنزل، وفي مكان عمل تقليدي ولكن في منطقة قريبة من سكن الموظفين. وهذا النوع يساعد على تخفيف التقلل، مما يقلل من المشاكل التي من الممكن أن تواجه الموظفين والعملاء.

- **العمل المتنقل:** يقوم الموظف بإتمام عمله في المنزل، السيارة، الطيارة، أو الفندق ولكن في هذا النوع يعد دور الإدارة العليا قليل جداً في مراقبة عمل الموظف، ويتم محاسبته على ما يتم إنجازه وليس كما يتم في الوظائف التقليدية.

(50) دليل العمل عن بعد، المركز الاحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الاصدار الأول 2020.

(51) Pe'rez, M. P., et al. (2002). "Benefits and barriers of telework." Technovation.

- 2- على أساس نوع العقد المبرم:

- دوام كامل: وهو تمكّن الموظفين من العمل بدوام كامل بعيداً عن مكان العمل، ويتم الاتصال الدائم بين المكتب والموظف وذلك من خلال ربط الموظفين بخادم مركزي مع المكتب الرئيسي والذي يسمى مركز العمل الذكي⁽⁵²⁾.

- دوام جزئي: يقضي الموظف جزءاً من الوقت بصورة رتبية وفق جدول محدد.

- العمل وفق الطلب: هو العمل بصورة غير منتظمة، وتشمل ذلك العمل البديل نتيجة ظروف طبية أو العمل في مشاريع خاصة مؤقتة، ويلعب دوراً هاماً في الأحوال الطارئة⁽⁵³⁾.

ج- **الجوانب الإيجابية والسلبية للعمل عن بعد**

مع تطور التقنيات في الأونة الأخيرة وتزايد أعداد الباحثين عن فرص عمل في العالم أجمع، بادر الكثيرون إلى استحداث قطاعات لا تتحمّل على الموظفين التواجد في مقر العمل، وتنطلب منهم القيام بمهام باستخدام بعض الآليات التكنولوجية وإيصالها لرئيس العمل عبر الشبكة العنكبوتية، وقد حققت هذه الطريقة العمل عن بعد الكثير من المنافع، كما أنها وكغيرها من الآليات الحديثة لازالت تحوي بعض السلبيات التي يتطلب تطويرها⁽⁵⁴⁾، وفيما يلي سلبيات وايجابيات العمل عن بعد:

1- سلبيات العمل عن بعد:

- إحساس الفرد بعدم الانضباط، فأحياناً قد يرى الفرد بأنه لا حاجة للعمل في ساعة معينة، وبالتالي سوف يكون متاخراً في إنجازه لأعماله، فعدم الحفاظ على الانضباط الذاتي في العمل سوف يقلل الانتاجية.

(52) Ahmadi& other, (2013). "Evaluation of factors in service quality in teleworking organization" Noor university Iran.

(53)James, Kay, (2003) "Telework: A management priority a guide for managers, supervisors, & telework coordinators" United States office of personal manager, Washington.p12

(54) <https://cutt.us/yW8db>

- قلة تعزيز الانتاجية، وهو ما يحدث نتيجة ضعف الروح التنافسية بين الموظفين في العمل.
 - الاعتماد على التعلم الذاتي لعدم وجود المشرفين أو زملاء العمل للاستفادة من خبراتهم.
 - عدم معرفة التطورات الحديثة في الجهة كالتغييرات في السلطة وطبيعة الأعمال والاستراتيجيات.
 - عدم وجود حواجز وترقيات يؤدي إلى غياب التنافس بين الموظفين.
 - قد ينخرط الفرد بالأعمال المنزلية مما يجعل عدم قدرته المحافظة على الانضباط الوظيفي.
 - قد يشعر الموظف بالانعزal والوحدة عند إدارة العمل عن بُعد.
 - الاعتماد على فرق العمل والاستعانة أو التعاون بين الموظف تكاد تكون شبه نادرة، ويصعب على المدراء مراقبة الأداء والمهارات العملية وتطوير أو الإرشاد لتطوير الأداء.
 - وجود خطر أمن المعلومات دائم يهدد الحسابات والمعلومات السرية كالاختراق أو التهكير.⁽⁵⁵⁾
- 2- ايجابيات العمل عن بُعد:
- يوفر التكاليف المالية التي يت肯دها صاحب العمل جراء الإيجارات، وما يرافق ذلك من المستلزمات الخاصة بالمرافق العامة والصيانة والأوراق وأجهزة الطباعة وغيرها، كما يحفظ للعاملين أموالهم التي ينفقونها على المواصلات وحضانات الأطفال وتکاليف الغذاء وغيرها من التكاليف الأخرى.
 - يعتبر من الأساليب المرنّة، بحيث يمكن للفرد أن يعمل في الوقت الذي يريد، كما لا يلتزم ببيئة أو مكان معين، فبإمكانه العمل في المقهى أو المنزل أو بالخارج.
 - يتيح توظيف الكفاءات العالمية والنادرة من أي مكان في العالم، دون التقيد بالمنطقة الجغرافية.
 - يتتجنب مصادر الإلهاء التي قد يتعرض لها الشخص في عمله، وتشمل المجتمعات الطويلة أو الأحاديث الجانبية فيجد الشخص نفسه لم يحقق الكثير من الأعمال نتيجة ذلك.

(55) <https://cutt.us/ZZYF3>

- وجود الفرد في مكان مريح للعمل فيه بعيداً عن التشتيت والضغوطات يؤدي إلى رفع الانتاجية وقد يحقق العمل عن بعد للعامل توازن في الحياة المهنية والحياة الشخصية.
 - التخلص من الاجتماعات الطويلة، فالعمل عن بعد لن يتعدى اجتماعه النصف ساعة عبر التطبيقات.
 - تساعده على التزام الموظفين بالدوام وعدم التغيب إلا في حالات الطارئة.
 - ضمان استمرارية الأعمال في الحد الأدنى في حالات الطوارئ والأزمات والكوارث الطبيعية.
 - يساعد على تقليل مشاكل العمل الجماعي في الوظائف التقليدية.⁽⁵⁶⁾
- د- تأثير الرقابة عن بعد على مهام المراجع في جمع أدلة الإثبات:
- امكانية الحصول على المستندات المتعددة بسرعة فائقة.
 - امكانية العمل خارج مقر العمل على مدار الساعة في جميع الأماكن.
 - الاطلاع على المراسلات الصادرة والواردة ومتابعتها أولاً بأول.
 - سهولة تخزين مستندات الإثبات في الحاسوب الآلي والرجوع إليها في أي وقت.
 - سهولة الحصول على البيانات لعدة سنوات سابقة.
 - سهولة تحليل البيانات وعمل الدراسات الاحصائية.
 - التخلص من تخزين الكم الهائل من الأوراق والمستندات.
 - الاهتمام بكافة أنواع التعليم وأخر تطوراته الحديثة وعدم الاكتفاء بالمناهج الدراسية التقليدية.
 - الحصول على أدلة الإثبات بصيغة ورقية أو إلكترونية ويمكن تخزينها بسهولة والوصول إليها بدون أية تكاليف إضافية.

(56) <https://www.almuheet.net/post/227148>

الفصل الثالث : بيئة حصول الأجهزة الرقابية على أدلة الإثبات المتوافقة مع نظم الرقابة عن بعد

في ظل التحديات الكبيرة التي تواجه الحكومات بالدول المختلفة، والتمثلة في ضرورة تحسين جودة الخدمات المقدمة وخفض تكاليفها وتعزيز الشفافية والمساءلة، ورفع مستوى الأداء، وزيادة الكفاءة والفعالية، وتطوير العمليات الداخلية والخارجية بصفة عامة، تسعى الدول إلى تطوير الخدمة في أجهزتها الحكومية، فقد اتبعت نهج "الحكومة الإلكترونية" التي تعتمد على توظيف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في عملها، وهو نظام يتم بمقتضاه تحويل المعاملات الحكومية إلى صورة إلكترونية، ويتميز بالاستغناء عن الوثائق الورقية المتبادلة إلى إجراءات إلكترونية، ومع زيادة الحاجة لهذا التوجه في الوقت المعاصر يرجح الأخذ به مستقبلاً⁽⁵⁷⁾.

وفي ظل التطور السريع وتحول الأعمال الإدارية والمالية في جميع القطاعات إلى أنظمة إلكترونية والعمل عن بعد، كان لا بد من الإسراع في التفكير واهتمام الأجهزة الرقابية بتطوير مماثل في أساليب الرقابة الإلكترونية عن بعد، وأثرها على الإجراءات الرقابية وأدلة الإثبات من أجل الحد من الآثار السلبية لاستخدام هذه الأنظمة، وقد دعت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية إلى ضرورة استخدام الأساليب الحديثة في إجراءات التدقيق بواسطة الحاسوب الإلكتروني، ومعرفة وسائل تدقيق أنظمة الحاسوب الإلكتروني⁽⁵⁸⁾.

وبناء على ما سبق سوف يتناول هذا الفصل ما يلي:

المبحث الأول: الأجهزة الرقابية في ضوء تطبيق الخدمات الإلكترونية.

المبحث الثاني: آليات الحصول على أدلة الإثبات حال تطبيق نظم الرقمنة المستجدة

(57) فهيم، مروء، عمليات إدارة المعرفة التنظيمية وعلاقتها بكفاءة تطبيق الحكومة الإلكترونية، الدراسية الحالية لعلوم الكمبيوتر وتكنولوجيا الادارة المعادي، المجلد السابع عشر، العدد الثاني، 2016.

(58) <https://elkanoon.blogspot.com/2014/03/Electronic–Commerce–Government.html>

المبحث الأول

الأجهزة الرقابية في ضوء تطبيق الخدمات الإلكترونية

تشهد الرقابة تغير وتطور استجابة لتطور التكنولوجيا المستخدمة في إتمام المعاملات الحكومية، وفي مقدمتها التطبيق الواسع للحكومة الإلكترونية، وما يصاحب ذلك من اهتمام الأجهزة الرقابية وأثارها المالية والمحاسبية، وبطبيعة أدلة الإثبات التي يمكن الرجوع إليها لمراقبة عمليات الحكومة الإلكترونية، وبات من الصعب على المراجع تجاهل ما تتحققه الحكومة الإلكترونية من نتائج.⁽⁵⁹⁾ وبناء على ما سبق سوف نتناول في هذا المبحث استعراض بسيط عن دور الأجهزة الرقابية في ضوء تطبيق الخدمات الإلكترونية كما يلي:

أولاً: مفهوم وأنواع الرقابة في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية

تحتل وسائل التكنولوجيا الحديثة الصدارة في نقل المعلومات المختلفة وتبادل الآراء في الجهات التي استغفت عن الوسائل التقليدية لما لها من مزايا كثيرة في مواكبة العصر، وفي ضوء الفرص المتاحة للتحول للنظم المعلوماتية في جميع أنحاء العالم، أصبحت الجهات تتبع في ميكنة أنشطتها وإدارة المعلومات، وأصبح العمل عن بعد وسيلة لا غنى عنها، وهو القيام بالأعمال المطلوبة من خارج مكان العمل، ولتحقيق أهداف الجهة تعتبر الرقابة من أهم عناصر العملية الإدارية لما لها من دور رئيسي بالتأكيد بأن تكنولوجيا المعلومات تحقق الأهداف التنظيمية بفعالية واستخدام الموارد بكفاءة⁽⁶⁰⁾، وهي كالتالي:

1- الرقابة الإلكترونية:

هي عملية منهجية وموضوعية منظمة للرقابة تشمل كافة النواحي المالية وفق المبادئ المحاسبية، وأن أداء التطبيقات الإلكترونية كفاء وفعال. وتتضمن عملية الرقابة وضع إجراءات ملائمة للحصول على أدلة الإثبات الإلكترونية أو استخراجها في شكل صورة ورقية وتقييمها، وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية، ومدى توفر إجراءات رقابة ملائمة على أمن المعلومات ومراحل النظام المعلوماتي المحاسبي الإلكتروني، ثم تحديد مدى تمشي هذه النتائج مع المعايير المحددة، وتوصيل النتائج إلى المستخدمين.

(59) الخصاونة، ريم، مرجع سابق.

(60) مصطفى، زينه الرقابة الإلكترونية وحرية الرأي والتغيير مقارنة بين مصر وایران، دوريات قضايا استراتيجية، المركز العربي للأبحاث الفضاء الإلكتروني، 2016.

2- تقنيات برامج التدقيق الإلكترونية القائمة على التكنولوجيا (البرامج الجاهزة):

أي أدوات من أدوات التدقيق الآلي، مثل برمجيات التدقيق الإلكترونية الجاهزة وتلك التي تنتج اختبار البيانات وبرامج التدقيق المحوسب ووسائل التدقيق المتخصصة وتقنيات التدقيق بمساعدة الحاسوب على المدخلات والمخرجات من البيانات .⁽⁶¹⁾

3- تدقيق تكنولوجيا المعلومات: (الأنظمة)

إن التدقيق على تكنولوجيا المعلومات يضمن أن تتحقق عمليات تطوير وتطبيق وصيانة أنظمة تكنولوجيا المعلومات، ويحمي أصول المعلومات ويحافظ على نزاهة البيانات، وبعبارة أخرى، فإن التدقيق على تكنولوجيا المعلومات يعتبر اختباراً لكيفية تنفيذ نظم تكنولوجيا المعلومات والضوابط المطبقة عليها لضمان تلبية هذه النظم احتياجات العمل دون المساس بأمان، والخصوصية، والتكلفة، وغيرها من محاور العمل الهامة.⁽⁶²⁾

ثانياً: تصنيف الرقابة في حال تطبيق الحكومة الإلكترونية

يمكن اعتبار رقابة تكنولوجيا المعلومات جزءاً من عملية الرقابة كل، ويمكن اعتبارها جزءاً مستقلاً، فقد تمارس الأجهزة العليا للرقابة الأنواع التالية:

- الرقابة المالية ومراقبة الالتزام في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية:

تعمل الأجهزة العليا للرقابة في مجال الرقابة المالية ورقابة الالتزام على فحص وتدقيق ومراجعة الحسابات والتأكد من أن الأنظمة الإلكترونية تعالج البيانات المالية بشكل صحيح ووفقاً لمبادئ المحاسبة، وتحديد مدى مصداقية الرقابة الداخلية التي تدعم التعامل مع السجلات المالية.

- رقابة الأداء في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية:

تمارس في متابعة وتقدير الأداء والقيام بأعمال التدقيق الموضوعي من خلال تحليل وتقدير جدوى مخرجات البيانات من الأنظمة الإلكترونية والنتائج للتحقق من استخدام الموارد وتنفيذ الخطط والبرامج والأنشطة وفقاً لمعايير الاقتصادية والكفاءة والفاعلية لتعزيز مسؤولية المحاسبة العامة وبعد عاملاً مساعداً للحكومة الجيدة.⁽⁶³⁾

(61) <https://cutt.us/54mRm>

(62) دليل تدقيق تكنولوجيا المعلومات لأجهزة الرقابة العليا، مجموعة عمل الإنترناسي لتدقيق تكنولوجيا المعلومات ومبادرة الإنترناسي للتنمية، ترجمة ديوان المحاسبة الكويتي، 2014

(63) قانون رقم (11) لسنة 2016 بشأن ديوان المحاسبة القطري.

- الرقابة على تكنولوجيا المعلومات في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية:

تهدف إلى التأكيد من توفر الرقابة الملائمة في الأنظمة الإلكترونية والبرامج والتطبيقات الإلكترونية، والتحقق من كفاية وسلامة الضوابط الداخلية والالتزام بتطبيقها، إضافة إلى مراعاة التطورات التكنولوجية المستقبلية، وأن النظم قوية ويعتمد عليها ومحمية من التداخل غير المرغوب فيه وقابلة للتدقيق.

ثالثاً- التوجه المستجد لأجهزة الرقابة في حل تطبيق الحكومة الإلكترونية

من منطلق الدور الرقابي الهام الذي تقوم به الأجهزة العليا للرقابة المتمثلة في حماية المال العام من الهدر والضياع وعدم الكفاءة في الإنفاق والأداء يقع على عاتقها القيام بدور هام تجاه تطبيق برامج الحكومة الإلكترونية، يتمثل في يلي :

• تطبيق البرامج الإلكترونية داخل الأجهزة العليا للرقابة:

يجب على الأجهزة الرقابية تطبيق برامج الحكومة الإلكترونية بداخلها، وذلك حتى تتمكن من التوافق مع المنظومة الإلكترونية للدولة، يتم من خلال تأهيل أعضاء الأجهزة الرقابية حتى يمكنهم التعامل مع النظم الإلكترونية، وأن يتم العمل الإداري بصورة الكترونية، بالإضافة إلى اطلاق موقع الكترونية تحتوي على أهم المعلومات عن الجهاز الرقابي.

• تقييم ممارسات تطبيق الحكومة الإلكترونية:

لتحقيق الأهداف المرسومة، وتحقيق الالتزام بالقوانين والأنظمة والسياسات، في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية تستخدم منظومة لقياس وتقييم الأداء كأسلوب مرجعي لتقييم أداء الحكومات في تطبيق برامج الحكومة الإلكترونية، كتطابق الأولويات الإلكترونية مع الأهداف العامة للدولة، وكفاءة وفعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق تلك الأهداف، وتوافر الموارد الازمة لتنفيذ برامج الحكومة الإلكترونية، ووجود الإطار القانوني والتشريعي للمعاملات الحكومية الإلكترونية.

(64) الخصاونة، ريم، مرجع سابق

(65) أبو هداف، ماجد، تقويم وتطوير الأداء الرقابي لديوان الرقابة المالية والإدارية في غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، 2006.

(66) اللقاء التربوي الأول حول (الرقابة على الحكومات الإلكترونية - الذكية) الذي نظمه ديوان المحاسبة الأردني، 2017-<https://cutt.us/BPqTh>

(67) رافت، رضوان، مرجع سابق

• تطوير العمل الرقابي للرقابة ليتلاءم مع نظم الحكومة الإلكترونية.

فرضت هذه المتغيرات على الجهات المشمولة برقابة لأجهزة الرقابية ضرورة التحول في أعمالها إلى استخدام النظم الإلكترونية، ولابد من تطوير أساليبها الرقابية بما يتلاءم مع استخدام النظم الإلكترونية، وذلك من خلال الاستفادة من الحاسوب الآلي في القيام بعملية التدقيق والتخطيط للعملية وتطبيق أسلوب التدقيق المستمر وأسلوب الرقابة الإلكترونية.

• إضفاء الثقة على الواقع الإلكترونية الحكومية

إن مستخدم الواقع الإلكتروني وفي ضوء انتشار عمليات الاختراق ومحاولات التزوير تتطلب وجود الأجهزة الرقابية كطرف خارجي يضيف الثقة وتوكيدا على الواقع الإلكترونية، ليشعر مستخدم الواقع بالأمن في إجراء المعاملات المالية وغير المالية⁽⁶⁸⁾.

رابعاً: أهداف الرقابة في بيئه الحكومة الإلكترونية

ظهرت الحاجة إلى ضرورة وجود المراجعة بنوعيها في بيئه تكنولوجيا المعلومات وهذا ما أيدتها الجمعيات والمجامع العلمية والمهنية على المستوى العالمي وكان آخرها الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) من خلال مجلس معايير التدقيق والضمان الدولي حيث أشار معيار التدقيق الدولي (ISA) " إن أهداف التدقيق لا تتغير في حالة معالجة المعلومات المحاسبية يدوياً أو بواسطة الحاسوب، ومع ذلك فإن طرق تطبيق إجراءات التدقيق لجمع الأدلة قد تتأثر بطرق معالجات الحاسوب، ويستطيع المدقق استعمال الإجراءات اليدوية للتدقيق أو استعمال التدقيق بمساعدة برامج الحاسوب أو استعمال الطريقتين معاً".⁽⁶⁹⁾

خامساً: الرقابة الإلكترونية تسهم في رفع كفاءة الأداء

تتميز الرقابة في ظل تطبيق الأنظمة الإلكترونية في رفع كفاءة الأداء بالجهة نستعرض أهمها كما يلي:

1. تستطيع أن تحقق الرقابة الفعالة من خلال الانتقال من الإدارة المباشرة إلى الإدارة عن بعد.

(68) رشيد، كاظم، دور مراقب الحسابات في إضفاء الثقة بالبيانات المالية المنصورة على الانترنت في بيئه التجارة الإلكترونية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 22، 2012

(69) عاشور، جمال، قياس قدرة المراجعين الداخليين على التعامل مع متطلبات تكنولوجيا معلومات نظام الرقابة الداخلية للشركات العاملة بالموانئ المصرية، مجلة الشروق للعلوم التجارية، العدد 6 ، 2012 .

2. تحقق نوع من التنظيم والفعالية فالرقابة هي الوسيلة التي تستطيع بها الإدارة معرفة كيفية سير العمل لتحقيق الأهداف وكشف الأخطاء أو التقصير والانحراف والعمل على إصلاحه.
3. تعتمد الرقابة الفعالة على الإشراف والتوجيه والإصلاح أكثر من مجرد التعرف على الأخطاء ومعاقبة مرتكبيها. وعلى ذلك يمكن النظر للرقابة على أنها وسيلة من وسائل الإدارة وإحدى وظائفها الهامة.
4. تعمل على التحقق من الاستخدام الأمثل للموارد وسلوك الأفراد إزاء تحقيق الأهداف.
5. تحقق رقابة فعالة وتحقيق النتائج المطلوبة في ظل تسلسل المستويات داخل التنظيم الإداري.⁽⁷⁰⁾

سادساً: التحديات التي تواجه أجهزة الرقابة في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية

رغم المميزات الكبيرة التي تسهم فيها الرقابة في رفع كفاءة الأداء إلا أن الأجهزة الرقابية تواجه مجموعة من التحديات عند أداء مهام الرقابة في ضوء تطبيق برنامج الحكومة الإلكترونية على مستوى الجهاز الرقابي أو الجهة المشمولة بالرقابة، تم تلخيصها في البنود التالية:

- عدم تعاون الجهات المشمولة بالرقابة بالسماح للأجهزة الرقابية الحصول على النظام الآلي المعتمد به بالجهة خارج مكان العمل ليتمكن المراجع من إجراءات الرقابة وتقييم ممارسات تطبيق الحكومة الإلكترونية عن بعد.
- ارتفاع التكالفة المادية الالزمة لتوفير عناصر البنية التحتية للإدارة الإلكترونية وشبكة المعلومات وأجهزة الحاسوب الحديثة وصيانتها.
- ضعف برامج الحماية وصعوبة التصدي للعديد من الفيروسات المتطرفة.
- وجود الحاجة إلى تدريب الموظفين على استخدام شبكة المعلومات بكفاءة عالية لتحقيق الأهداف.
- يتطلب وجود الرغبة لدى العاملين الذين اعتادوا الأعمال اليدوية بالطريقة التقليدية.
- استخدام البنية التحتية وقواعد بيانات الإدارة الإلكترونية من قبل غير المخولين بذلك.

(70) الصحن، عبد الفتاح، مبادئ وأسس المراجعة، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة، 2000.

- ز- سيطرة البيروقراطية على أجواء العمل تجعل الإدارة الإلكترونية تفقد تحقيق أهدافها.
- ح- تقادم عناصر الإدارة الإلكترونية من أجهزة وشبكات وحماية وغيرها وصعوبة مواكبة التقنيات الحديثة.
- ط- عدم ملاءمة الأساليب اليدوية للرقابة المتبعة في الأجهزة العليا للرقابة على تطبيقات الحكومة الإلكترونية.
- ي- عدم الاستعانة ببيوت الخبرة والاستشارة في مجال تقنيات المعلومات والأنظمة.
- أك- نقص التشريعات والمعايير الرقابية الملائمة لأداء مهمة الرقابة على تطبيق الحكومة الإلكترونية.
- ل- عدم وجود اتفاقيات وتشريعات دولية موحدة في تجريم وملاحقة مرتكبي الجرائم الإلكترونية.⁽⁷¹⁾

(71) يمكن الرجوع إلى:
القوني، عبد الرحمن، تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الأجهزة الأمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2007.
منجد عباس تطبيق الحكومة الإلكترونية في السودان الفوائد والخدمات | جريدة الوطن الإلكترونية - 1\12\3015 - 8782\details\pm5:05 3\11\2018 Alwaten.com

المبحث الثاني

آليات الحصول على أدلة الإثبات حال تطبيق نظم الرقمنة المستجدة

أولاً. المقصود بأدلة الإثبات الإلكترونية

عرف المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين أدلة الإثبات الإلكترونية بأنها معلومات تم إنشاءها، ونقلها ومعالجتها وتسجيلها وحفظها في صورة إلكترونية، يعتمد عليها المراجع في دعم الرأي الفني الذي يتوصل إليه في تقرير المراجعة، وهذه المعلومات لا يمكن الحصول عليها إلا من خلال استخدام معدات وتقنيات مناسبة، مثل أجهزة الحاسب الآلي، والبرامج، والطابعات، وألات الماسح الضوئي الخ، وتشتمل أدلة المراجعة الإلكترونية على السجلات المحاسبية، والمستندات الأولية، مثل العقود والوثائق الإلكترونية المتعلقة بالفواتير والتجهيزات والدفع والمصادقات الإلكترونية وكل أنواع البيانات الإلكترونية وثيقة الصلة بالمراجعة وتتخذ المعلومات الإلكترونية أشكال مختلفة فقد تكون في شكل نصي أو في شكل صوت أو في شكل صور أو في شكل فيديوهات، وهناك بعض المراجعين من يفضل طباعة أدلة الإثبات الإلكترونية وتحويلها لطبيعة ورقية، ولكنها في هذه الحالة تعتبر الكترونية وليست يدوية، باعتبار اعدادها وتوصيلها والاحتفاظ بها في صورة الكترونية. ⁽⁷²⁾

ثانياً. أهمية وحجية أدلة الإثبات:

-1- أهمية أدلة الإثبات:

تعد أدلة الإثبات ذات أهمية كبيرة للمراجع يعتمد عليها في تكوين رأيه، وبذلك تعد المحور الأساسي الذي تقوم عليه وظيفة المراجعة اليدوية أو الإلكترونية، وقد أشارت لجنة المعايير المحاسبة الدولية(IASC) التابعة لاتحاد المحاسبين الدولي (IFAC) بهذا الصدد على المراجع أن يحصل على أدلة ثبوتية تدقيقية كافية وملائمة من خلال أداءه لاختبارات نظام الرقابة الداخلية والاختبارات الجوهرية لتمكنه من التوصل إلى استنتاجات معقولة بوصفها الأساس، لإبداء رأيه في البيانات المالية، كما نص إعلان (بالي) الصادر من المنظمة الآسيوية لأجهزة الرقابة العليا(ASOSAI) على أن تحقيق الفاعلية في عرض النتائج في التقرير المعد، يعتمد بصورة واسعة على مدى

(72) عبد الماجد، بوركليب، مرجع سابق

نوعية المراجعة وسلامة الإثباتات التي أستند إليها المراجع في تأييد ملاحظاته.⁽⁷³⁾ فأدلة الإثبات تمثل إحدى فرضيات المراجع، عند اعداده تقريره وتعتبر الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها أطراف مختلفة كدوائر الدولة المختلفة مثل دائرة ضريبة الدخل، ودائرة الإحصاءات إضافة إلى المستثمرين، والمقرضين، ورجال الاقتصاد، وإدارة المشروع وغيرهم لأن هذه فئات المختلفة تؤلی تقرير المراجعة عنابة فائقة حيث تعتمد عليه في اتخاذ قراراتها ورسم سياساتها الحالية منها والمستقبلية⁽⁷⁴⁾

2- حجية أدلة الإثبات :⁽⁷⁵⁾

إن مهمة مراجع الحسابات لا تقتصر على الحصول على أدلة الإثبات، وإنما يقع عليه عبء تقويم هذه الأدلة لاختيار أقواها حجية لدعم رأيه، علما بأنه لم تحدد معايير يسترشد بها في هذا الشأن، ولكن عليه أن يعتمد على تقديره الشخصي، ولقد أورد بعض الكتاب إرشادات يستدل بها على مدى حجية أدلة الإثبات، وتمثل في الآتي:

1- الإرشادات التي يستدل بها على مدى حجية أدلة الإثبات:
صلاحية الوسيلة أو الأسلوب الفني الذي يتبع في الحصول على دليل الإثبات، ومدى توافر الثقة في مصدر الدليل، ونوعية أو طبيعته، وكيفية الحصول عليه، ومدى علاقة دليل الإثبات بالعنصر محل الفحص، بالإضافة إلى توقيت الحصول عليه.

2- صلاحية الوسيلة أو الأسلوب الفني التي تتبع للحصول على دليل الإثبات:
تبسيط الوسائل والأساليب الفنية بتباين أدلة الإثبات وقرائتها، وكل وسيلة أو أسلوب فني شروط ومقومات تقرر مدى صلاحيتها في الحصول على دليل الإثبات، على سبيل المثال الجرد الفعلي أحکامه وقواعد، وللمراجعة المستديمة مقوماتها وأسسها، فإذا لم تتوافر هذه الأحكام والقواعد والمقومات والأسس في الوسائل أو الأساليب الفنية المستخدمة للحصول على الأدلة، فقدت حجيتها وقوتها.

3- مدى توافر الثقة في مصدر دليل الإثبات:
تلعب درجة الثقة في مصدر الدليل دوراً مهما في مدى قناعة مراجع الحسابات بدليل الإثبات، فالأدلة التي يتم

(73) القرشي، أياد، التدقيق الخارجي منهجه علمي نظرياً وتطبيقياً، دار المغرب للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، بغداد، 2011.

(74) عبد الله، أمين، علم تدقيق الحسابات الناجحة النظرية والعملية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، 2004.

(75) <https://cutt.us/rCaHU>

الحصول عليها من مصادر خارج الجهة محل المراجعة تعد أكثر حجية من تلك الأدلة التي يتم الحصول عليها من داخل الجهة.

4- نوعية دليل الإثبات أو طبيعته:

يقصد بذلك مدى اعتماد الدليل على تفسير مراجع الحسابات ورأيه، وهناك نجد الدليل الإيجابي الذي لا يتحمل التأويل، ومن أمثلتها الوجود الفعلي للأصول، كما نجد الدليل غير محدد الدلالة التي يحصل عليها عند فحصه لنظام المراقبة الداخلية أو من الاستفسارات التي يحصل عليها من الإدارة.

5- كيفية الحصول على دليل الإثبات:⁽⁷⁶⁾

قد يحصل مراجع الحسابات على دليل الإثبات بنفسه أو بواسطة أحد مساعديه، كما قد يحصل عليها من أحد مسؤولي الجهة محل المراجعة، وبديهية فإن الأدلة التي حصل عليها مراجع الحسابات أو مساعديه تعتبر أكثر حجية من غيرها.

6- مدى علاقة دليل الإثبات بالعنصر محل الفحص:

فكلما كان دليل الإثبات في المراجعة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعنصر أو البند محل الفحص كان أقوى في دلالته ودرجة الاعتماد عليه كأساس لإبداء الرأي.

7- توقيت الحصول على دليل الإثبات:

إن اختيار التوقيت المناسب للحصول على دليل الإثبات يمثل عنصراً مهماً فقد يكون الدليل ذاتاً علاقة وثيقة بالعنصر محل الفحص، إلا أن التوقيت غير المناسب قد يفقده حجيته كدليل إثبات.

ثالثاً - العوامل المؤثرة في جمع أدلة الإثبات:⁽⁷⁷⁾

من المتفق عليه أنه يجب على المراجع جمع أكبر قدر من أدلة الإثبات لدعم رأيه الفني، والذي سيفصح عنه في تقريره، ولكن هناك بعض العوامل التي قد تتطلب من المراجع زيادة عدد الأدلة التي يجمعها، أو قد تجبره الظروف على الحد من عدد هذه الأدلة التي يمكن الاعتماد عليها، ولعل أهم هذه العوامل ما يلي:

(76)<https://cutt.us/mMRkG>

(77)<https://cutt.us/aUcwL>

أ- الأهمية النسبية للعنصر:

كلما زادت الأهمية النسبية للعنصر محل الفحص والمراجعة، كان ذلك يستوجب الحصول على أكبر قدر من أدلة الإثبات التي تؤيد سلامة هذا العنصر أو عدمها.

ب- احتمال وقوع خطأ أو تلاعب في البند محل الفحص والمراجعة:

كلما كان احتمال ارتكاب الخطأ أو الغش أو التزوير في البند محل الفحص كبيرا، فإن ذلك يستوجب الحصول على أكبر عدد كاف من الأدلة التي تثبت صحة هذا البند وسلامته كالنقدية، أما إذا كان هذا الاحتمال صغيرا، فإن مراجع الحسابات يكفي بقدر قليل من الأدلة لأن ثبات سلامة هذا البند، كالأصول الثابتة.

ج- مدى كفاءة نظام المراقبة الداخلية:

إن وجود نظام رقابة داخلي محكم يصبح دليلاً على عدم وجود أخطاء وتلاعب من عدمه، وبالتالي كلما كان نظام الرقابة الداخلية أكثر إحكاما، سيقلل المراجع من عدد الأدلة التي يعتمد عليها في رأيه الفني، ولكن إذا كان ضعيف يجب عليه توسيع نطاق فحصه، وزيادة كمية الأدلة التي يبني عليها رأيه.

د- تكلفة الحصول على دليل الإثبات:⁽⁷⁸⁾

يقصد به تكلفة الأموال اللازمة والجهد المبذول في البحث والحصول على الدليل، حسب أهميته وقيمتها والفائدة المرجوة.

هـ- احتمال تأخر نتائج المراجعة:

حيث توجد ضغوط على المراجع، مصدرها زيادة حجم العينة ومثل هذه الضغوط قد تزيد من وقت المراجعة.

رابعاً - خصائص أدلة الإثبات وأنواعها:

أ- خصائص الأدلة:

نص معيار التدقيق الدولي⁽⁷⁹⁾ رقم 500 (أدلة الإثبات) بأن على مدقق الحسابات أن يحصل على أدلة كافية

(78) جمعة أحمد "المدخل إلى التدقيق والتاكيد الحديث"، دار صفاء، عمان،الأردن، 2000.

وملائمة لكي يستطيع أن يخرج باستنتاجات معقولة لتكن الأساس الذي يبني عليها رأيه المهني.⁽⁸⁰⁾ فأدلة الإثبات يجب أن تكون مقنعة لإصدار الرأي الفني وتحقيق هدفها، والإقناع يتمثل في تحقيق ما يلي :

- الملاءمة: هو القياس الذي يحدد جودة الدليل، ويتحدد في نقطتين: أن له علاقة وثيقة بأهداف عملية المراجعة، وأنه موثوق من حيث الشكل والمحظى.
- المؤوثقة: تتمثل في مصداقية الأدلة وإزالة الشك حول صحة هذه الأدلة.
- الكفاية: هي القياس الذي يحدد كمية وحجم الأدلة الضرورية لتحقيق الهدف من عملية المراجعة، وتتقسم إلى ثلاثة خصائص فرعية تؤثر في قناعة المراجع وهي:
 - 1) الاقتضاء: ويمثل درجة القناعة التي يوفرها الدليل للمراجع.
 - 2) الاقتصادية: اختيار دليل واحد أو أكثر من بدائل الأدلة بالإسناد إلى معيار كلفة الحصول على الدليل وتقديره، والمنفعة المتحققة منه التي يضفيها على النتائج.
 - 3) التوقيت: أن تكون الأدلة متوفرة لدى المراجع قبل أن تفقد قدرتها على التأثير في قراراته.

ب- أنواع الأدلة:

يمكن للمراجع أن يختار إجراءات التدقيق الواجب القيام بها بين ثمانية أنواع لأدلة الإثبات، كل إجراء من هذه الإجراءات يوفر له نوع أو عدة أنواع من أدلة الإثبات، التي تحدها أهم المعايير المهنية العالمية والكتب الأكademie والتي تعتبر نشرات تدقيق الحسابات الأمريكية (SAS) مصدرها الرئيسي، وتمثل في الاختبارات المادية (الجرد المادي)، المصادقات (إجابات يطرحها مدقق الحسابات لطرف ثالث خارج الجهة وله علاقة معها)، التوثيق (الوثائق والسجلات)، الإجراءات التحليلية (كمقارنة النسب المالية مع الدورات السابقة)، الاستفسارات (توضيحات كتابية أو شفوية تقدم للإدارة والموظفين)، المراجعة الحاسبية (إعادة حساب العمليات الحاسبية التي أنتجت الأرصدة)، إعادة أداء العمليات التأكد من المسير الحسن للعمليات بالجهة، الملاحظات (القيام بزيارات ميدانية لمختلف الأقسام لفهم طريقة سيرها ومعاينتها والقيام بالجرد المادي).

(79) دليل إصدارات الدولية لرقابة الجودة والتدقيق والمراجعة وعمليات التأكيد الأخرى والخدمات ذات العلاقة، ترجمة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، الأردن، مجموعة أبوغزاله، 2010.

(80) غنبر سامي، صنكور عادل، دور الأجهزة العليا للرقابة في تطوير وتنمية مصادر الحصول على أدلة الإثبات لتعزيز جودة العمل الرقابي، المنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة، المسابقة الثانية عشر للبحث العلمي في مجال الرقابة المالية، 2018

أصبحت الممارسات الإلكترونية بقياسها (إعداد المعلومة المالية) وإفصاحها (نشر المعلومة المالية)، ولأن أدلة الإثبات هي نتاج الدورة المحاسبية وجمعها يهدف لتقدير هذه الدورة والحكم على المعلومات التي تتجهها، فمراجع الحسابات أصبح مطالبًا بجمع وتقدير أدلة الإثبات الإلكترونية، لأن أدلة الإثبات اليدوية في معظم القطاعات المختلفة لم تعد موجودة، لأن البيئة المحاسبية التي تتجهها أصبحت إلكترونية، كما استحدثت أدلة إثبات الإلكترونية أخرى لم تكن موجودة في ظل بيئه المحاسبة ينبع عن بعض نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية مزيج من أدلة الإثبات اليدوية والإلكترونية، والبعض الآخر يوفر أدلة إثبات إلكترونية فقط، فطلبات الشراء، الفواتير، الشيكات، أوامر التحويلات البنكية وغيرها أصبحت تتم عن طريق نظم تبادل المعلومات الإلكترونية (EDI)، كما عوضت بنسخ الصور بنظم معالجة الصور (IPS). كما أن السجلات المحاسبية أصبحت إلكترونية ولا يطبع منها إلا التقارير والقوائم المالية، وملخصات مرکزة، مما يجعل من المستحيل جمع هذه الأدلة بدون استعمال تكنولوجيا المعلومات، ذلك ما سوف يتم عرضه في المبحث القادم.

خامسًا— آليات الحصول على أدلة الإثبات باستخدام التكنولوجيا الحديثة عن بعد:

تعتبر الوسائل التكنولوجية الحديثة أحد الدعائم الضرورية لتنفيذ المهام الرقابية عن بعد والحصول على أدلة الإثبات، كما ظهرت أنواع أخرى لأدلة الإثبات لم تتميز بها بيئه المراجعة اليدوية من قبل، فالمراجعة أصبحت مطالبًا بجمع أدلة تبين له مدى مصداقية نظام المعلومات الإلكتروني، وموثوقية تخزينها، كما هو مطالب بجمع أدلة أخرى حول نظام الرقابة الداخلية الذي يعتبر صمام الأمان والمرجع الأساسي الذي يحدد حجم وكفاية أدلة الإثبات الواجب جمعها.⁽⁸¹⁾ فيما يلي عرض وسائل الإلكترونية الحديثة لجمع أدلة اثبات عن بعد وهي كالتالي:

أ— الأدلة المستندية الإلكترونية والورقية:

ان المستندات المؤيدة للعمليات هي أكثر أنواع أدلة الإثبات شيوعاً، تعد المراجعة المستندية للعمليات المثبتة في الدفاتر من أهم أركان عملية المرجعية، أمثلة ذلك (فواتير الشراء والبيع والإشعارات المدينة والدائنة والعقود وبوليصة التأمين ومحاضر استلام البضاعة ومحاضر مجلس الإدارة) وغيرها، ونظرًا لأهمية المستندات في الإثبات، فقد تولى المشروع العناية بها من خلال إلزام إدارة المؤسسة بالاحتفاظ بملفين للمستندات، أحدهما

(81) عبد الماجد، بوركليب، مرجع سابق

لجميع المراسلات الواردة، والأخر جميع المراسلات الصادرة ذلك لأحكام رقابتها. ⁽⁸²⁾ إن الهدف الأساسي والغایة من السندات على اختلاف أنواعها هو التمكن من قراءة المعلومات الواردة بها.

في وقتنا الحاضر أصبحت تكنولوجيا المعلومات الوسيلة الرئيسية لمعالجة البيانات في مختلف جوانب الأنشطة، ومع الاهتمام المتزايد باستخدام الحاسوب ⁽⁸³⁾، فإن المستدية الإلكترونية هي عبارة عن معلومات تم إنشاءها ونقلها ومعالجتها وتسجيلها وحفظها بشكل إلكترونية داخل أجهزة الحاسوب، ويعتمد المراجع عليها في دعم الرأي الذي يتوصل إليه في تقرير المراجعة، وهذه المعلومات لا يمكن الحصول عليها إلا من خلال استخدام المعدات والتكنيات المناسبة مثل أجهزة الحاسب والبرامج والطابعات وألات الماسح الضوئيالخ، وتشمل أدلة المراجعة الإلكترونية على السجلات المحاسبية والمستندات الأولية وهذه المستندات مثل (العقود الإلكترونية والوثائق الإلكترونية المتعلقة بالفواتير والتجهيزات والدفع والمصادقات الإلكترونية)، وكل أنواع البيانات الإلكترونية وثيقة الصلة بالمراجعة وتتخذ المعلومات الإلكترونية أشكال مختلفة فقد تكون في شكل (نصي أو في شكل صوت أو في شكل صور أو في شكل فيديوالخ) . ⁽⁸⁴⁾ ولكي تكون حجية السند كاملة يجب ان يكون قابلاً للقراءة والاطلاع عليه، والحفاظ على سلامة بيانات المحرر الإلكتروني بشكل يحميها من أي تحريف أو تعديل، وحفظه في ظروف تضمن سلامته، بالإضافة إلى تحديد هوية منشئ السند الإلكتروني من خلال التوقيع الإلكتروني للتتأكد من مصداقية الأشخاص والمعلومات ورفع مستوى الأمان والخصوصية للمتعاملين شأنها شأن السندات الورقية.

كما أثر هذا التطور ايضاً على الجانب الرقابي، حيث يمكن للمراجع الاطلاع على المستندات الداعمة للرقابة في الدخول على الأنظمة الآلية في مكان الجهة المشمولة بالرقابة، وتأتي أهمية الجانب الرقابي خلال فترة الحظر ابان جائحة كرونا، بمساعدة مع التطور التقني السريع لوسائل الاتصال التي يسرت توفير قنوات اتصال وايصال البرامج المرتبطة بالنظام الآلي الرئيسي للمؤسسات للاطلاع على المستندات والبيانات من خارج الجهة للحصول على الادلة الكافية والملائمة عن بعد لإبداء الرأي الفني المحايد عن الجهة المشمولة بالرقابة، مما

(82) <https://cutt.us/y83J3>

(83) إلهام بروبة، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه، محاسبة، جامعة محمد خيضر بسكرة بالجزائر، 2015

(84) <https://cutt.us/VKnst>

يتطلب من المراجع معرفة واسعة بالتقنيات الحديثة لأنظمة إلكترونية، وإلى برنامج النظام الآلي المعتمد به في الجهة، ليتمكن من تأدية أعماله الرقابية عن بعد بكل سهولة ويسر.⁽⁸⁵⁾

بـ- المصادرات كدليل اثبات في المراجعة:

تعتبر المصادرات من الأدلة المهمة في الإثبات، لأنها معدة من خارج المنشأة، تهدف المصادرات إلى الحصول على إقرار من الآخرين خارج المؤسسة قيد الفحص حول صحة رصيد حساب معين، وذلك بإرسال إقرار كتابي إلى العملاء والموردين والبنوك طالب صحة أرصدة الحسابات التي تربطهم بالمؤسسة⁽⁸⁶⁾، وهناك عدة أنواع من المصادرات، لعل أهمها الآتي:

- 1 المصادقة الإيجابية: يوضح للطرف الخارجي رصيده طرف المؤسسة محل المراجعة ويُطلب منه الرد على ما إذا كان يوافق على رصيده أو صحة المعلومات الواردة بالمصادقة أم لا.
- 2 المصادقة السلبية: يوضح للطرف الخارجي رصيده طرف المؤسسة ويُطلب منه الرد في حالة عدم الموافقة وإهماله في حالة صحة الرصيد.
- 3 المصادقة العمياء: لا يذكر للطرف الخارجي رصيده بل يُطلب من إقراراً يذكر فيه رصيده في الوقت المحدد.

من هذه الإقرارات المكتوبة إقرار من الإدارة، وهو مفید للغاية في تقليل احتمالية سوء الفهم في بعض المعلومات المهمة التي يتلقاها المراجع من إدارة المؤسسة، ويعتمد استخدام الإقرار حسب توافق البسائل الأخرى، بحيث أنه إذا أمكن التحقق من وجود الأصل أو العملية باستخدام بسائل أخرى مثل الفحص الفعلي أو الفحص المستندي، وفي هذه الحالة ليست هناك حاجة لاستخدام نظام إقرار المصادرات.⁽⁸⁷⁾

وفي ظل التطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أصبحت التكنولوجيا الرقمية نموذجاً رائداً للاستفادة من إجراءات المصادقة عن بعد بطرق متعددة من خلال منصة تبادل البيانات إلكترونياً، حيث توفر العديد من الجهات أنظمة إلكترونية، خاصة للإدارية، والإدارات المالية والرقابية منفصلة تماماً عن بيئتها

(85) <https://cutt.us/3ycpJ>

(86) <https://cutt.us/37hmj>

(87) الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين، ارشادات لمراجعى الحسابات حول اعتبارات المراجعة الرئيسية في ظل ازمة كرونا، 2020.

الخارجية، يسمح هذا النظام بتوفّر ونقل كمية كبيرة من المعلومات والتّبّع الإلكتروني للمراسلات بين الأطراف، ومن شأن تخزين هذه المعلومات وأرشفتها إلكترونياً، ويتيح هذا النّظام تحويل المعلومات المراسلات بين الجهات وتتبعها إلكترونياً،⁽⁸⁸⁾ ويمكننا أيضاً الحصول على المصادقة الإلكترونية عن طريق التّحقق من الموقع المؤسسة الإلكترونية (Website)، أو اعتماد بريد الكتروني خاص للهيئة الرقابية لتلقي المراسلات، مع وجود حماية كافية للتّتحقق من هوية مراسل المعلومات الإلكترونية، أو استخدام التّشفير والتّوقيعات الرقمية الإلكترونية، وإجراءات التّتحقق من صحة المواقع الإلكترونية .⁽⁸⁹⁾

ج- نظام الاستفسارات والتّبّع كدليل إثبات في المراجعة:

يواجه المراجع أثناء أداء مهمته بعض القضايا التي تحتاج إلى شرح وتوضيح، يلجأ للاستفسار شفهياً أو كتابياً من الجهة، وفي كلتا الحالتين يجب أن يحرص على تعزيز الإجابات التي يتلقاها قبل أن يقتصر بها، وهذه الطريقة ذاتية في طبيعتها وتعتمد كثيراً على تفسير المراجع، وحكمه الشخصي، وهو مناسب للتطبيق في حال تقييم أنظمة الرقابة الداخلية إذا لاحظ انحرافاً في تطبيق القواعد المرسومة أو تعديلاً فيها، وتتوقف قوة الأدلة على كيفية طرح الأسئلة وصياغة.⁽⁹⁰⁾

للإجابة على المسائل التي تحتاج إلى تفسير أو توضيح وإتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر فاعلية، للحصول على أدلة مستندية أو قد يلتقط أدلة لفظية ومرئية أثناء تسجيلات الفيديو كبديل لمحاضر الاجتماع، برب دور وسائل الاتصال الحديثة كعامل حيوي في تمكين إستكمال عمل المراجع أثناء أداء مهمة الرقابة عن بعد⁽⁹¹⁾، وأبرزها الهواتف الذكية والحواسيب الآلية من أكثر الأجهزة التي من شأنها تحسين عملية الاتصال والتواصل وممارسة العمل عن بعد وإبقاء العاملين على اتصال دائم ومستمر، مما يسرع الرد على الاستفسارات وإتخاذ أي قرارات عاجلة، بالإضافة إلى أن هذا الأمر يزيد من مستوى التعاون مع المدراء والموظفوّن أينما كانوا، من خلال⁽⁹²⁾ اجراء مقابلات ومناقشات مع المسؤولين في الجهة والمجتمعات والمؤتمرات من خلال تطبيقات

(88) الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية، الدليل الاسترشادي لسياسات وإجراءات الموارد البشرية في الحكومة الاتحادية، دولة الإمارات العربية المتحدة، الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين، مرجع سابق.

(89) <https://cutt.us/JvSPr>

(90) <https://cutt.us/gsAIK>

(91) <https://cutt.us/oVnEX>

مؤتمرات الفيديو الأكثر شيوعاً مثل (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet) المعروفة سابقاً باسم (Hangouts Meet). من أي مكان في العالم.⁽⁹³⁾

د - الجرد الفعلي كدليل اثبات في المراجعة:

إن الوجود الفعلي للبند المعني هو دليل قوي، ومن أجل الوصول إليه يقوم المراجع بجرد الأصول ومطابقتها مع السجلات، ومن خلال الجرد يمكننا التوصل إلى أدلة اثبات على وجود الأصول، وثبتت الجرد الفعلي أن الرصيد الذي يمثل الأصل في الموازنة ليس وهمياً، ولكنه لا يثبت علاؤة على ذلك، أن الملكية والتقييم ليسا كافيين لتحقيق الجرد بل يجب اللجوء إلى وسائل أخرى مثل المراجعة المستدية والحصول على الشهادات من الطرف المراد تدقيقه أو من الآخرين⁽⁹⁴⁾، ويجب أن يتمتع المراجع لإجراء الجرد الفعلي بالقدرة على التحقق من التواجد الفعلي للأصناف في الجرد، وصحة حيازة المنشأة لها، وصحة تقييمها مدعماً بالمستندات، والتمكن من الحكم فيما إذا كان أن يكون عنصر المخزون في حالة جيدة، لتحقيق سيطرة فعالة على جميع الأصناف المماثلة.⁽⁹⁵⁾

في ضوء أساليب التدقيق الجديدة الرقابة عن بعد لبعض الشركات، والشركات عابرة للقارات التي تعمل بنظام (online)، وظهور Covid-19 وفرض قيود على التواجد في العمل، أصبحت أساليب إجراءات جمع أدلة الإثبات مختلفة مما كانت عليه خلال البيئة اليدوية، مما أدى إلى تطور الأعمال لتركيز الجهود على إيجاد بدائل جديدة تمكنهم من الحصول على أدلة اثبات باستخدام التكنولوجيا الحديثة،

نستعرض أهمها كما يلي:



- **الباركود Barcode** : هو رمز أحادي البعد يتكون من مجموعة الأرقام والخطوط الطولية ذات السمك المختلفة، والتي توضع على السلع، متصل في الحاسوب الآلي، تمكن الحصول على حركة السلع والبيانات بسرعة ودقة في التعرف على معلومات أي سلعة، ويتم استخدامها في معظم المحلات والمخازن والصيدليات، وهذا يساعد بشكل كبير في التحكم في حركة المستودعات الكترونياً، ويسهل متابعتها عن بعد من

(93) <https://cutt.us/l5rRP>

(94) شاهين ايمان، تعامل الجهاز الأعلى للرقابة مع أدلة الإثبات، الامانة العامة للمنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية، المسابقة الثانية عشر للبحث العلمي في مجال الرقابة المالية، 2018.

(95) <https://cutt.us/Lu2MG>

لحظة تخزينه حتى بيعه، ووضع باركود طريقة فعالة وغير مكلفة لتسهيل عملية استرجاع البيانات ومتابعتها بشكل آلي، وتتضمن الكثير من المعلومات المهمة والدقيقة، على سبيل المثال اسم الكتاب والمُؤلف، والرقم التسلسلي، ورقم الإصدار والتاريخ، واسم دار الطباعة، والنشر، مما يتيح للمراجع إجراء جرد مادي عن بعد من خلال قارئ الباركود أو ماسح ضوئي عام (scanner) من خارج مكان العمل.⁽⁹⁶⁾

2- الأجهزة التي يمكنها توفير بث مباشر للفيديو أو تسجيلات الفيديو:



الافتراض هو أن عميل المراجعة سيكون لديه موظف أو أكثر لنقييم المستودعات، يمكن للموظف ارتداء كاميرا أو سماعة رأس Google Glass، والتي من خلالها يكون على اتصال بفريق المراجعة عبر الهاتف الذكي، وتلبية طلباتهم أشاء توفير بث فيديو مباشر لعملية الجرد، ويمكن لفريق المراجعة في نفس الوقت تصوير أو تسجيل موجزات كدليل اثبات قوية غير تقليدية لإجراءات الجرد.⁽⁹⁷⁾

3- استخدام الطائرات بدون طيار لجمع أدلة الإثبات:

تتعدد أشكال وأنواع الطائرات العادية والجوية، وتختلف كل منها بمحركاتها وسعتها وحجمها وسرعتها، لكن



طائرة قد تصل بعض أنواعها بحجم "علبة الكبريت"، غيرت كثيراً في مفهوم الأمور الحياتية، تتميز بقدرتها على التحليق لفترات طويلة لارتفاعات تصل إلى 15 ألف متر، مما يجعلها غير مرئية ومسومة، وهي تبرمج وتعمل

وتوجه بواسطة الحاسوب الآلي للقيام بالعديد من المهام يديره مشغل على الأرض أو عبر منظومة للاتصالات بالأقمار الصناعية، وترتبط مكونات وقدرات هذه الطائرات بطبيعة المهمة التي أنتجت من أجلها،⁽⁹⁸⁾ تمكن من الرقابة عن بعد من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة بالتسجيل والتحليل والجرد واصدار تقارير بذلك كدليل اثبات، نستعرض بعض استخداماتها كوسيلة لتحسين أدوات الرقابة في جمع أدلة الإثبات عن بعد وهي كالتالي:

- التقاط صوراً من موقع البناء، يمكن استخدامها لقياس المساحات وتتبع التقدم وتحسين الفحص الفني، وتستخدم أجهزة استشعار بالموجات فوق الصوتية لوصف الشقوق على الجسور الخرسانية، ولقياس سماكة

(96) <https://cutt.us/Li7eq>

(97)<https://cutt.us/59j0X>

(98) <https://cutt.us/aK5VD>

وتآكل المواد المعدنية، بالإضافة إلى لالتقط صور للجزء الخارجي للممتلكات، وتُلقط التصميمات بدرجة 360 درجة الداخلية للمبني. (99)

- تقود التكنولوجيا ثورة الزراعة والحيوانية لقياس التضاريس ونوع التربة وباكتشاف أنواع وبيانات المحاصيل والتخطيط، ومراقبة وتتبع الحيوانات ووضع علامات على الحيوانات وجمع العينات. (100)

- يُعد الرقابة عن بعد للبنية التحتية المستخدمة لاستخراج النفط والغاز وتقييده تُعتبر أحد الجوانب المهمة في هذه الصناعة، بالإضافة إلى مراقبة خطوط نقل النفط والغاز وفحص المتزامن لخطوط الأنابيب، والمداخن المشتعلة في محطات تكرير النفط، وتقييم آثار الكوارث الطبيعية. (101)

4- طرق جرد النقدية بالصندوق: الهدف الرئيسي من إجراء تسوية النقدية بالصندوق إلى مطابقة المبالغ الموجودة فعلاً في الصندوق والذي يطلق عليه الرصيد الفعلي للنقدية بالصندوق مع رصيد حساب الصندوق في السجلات والمسمى الرصيد الدفتري، وعلى ذلك تقوم الكثير من الجهات باستخدام أجهزة نقاط البيع أو السداد عن طريق الانترنت أو الطوابع المالية تحاشياً لاستخدام النقد أو بإيداع المبالغ النقدية عند التسوية في الحسابات البنكية لتحقيق الرقابة عن بعد ليتمكن مطابقة كشف الحساب البنكية مع الأرصدة الدفتيرية. (102)

هـ - المراجعة الانتقادية والتحليلية كدليل اثبات في المراجعة:

في بعض الأحيان يلجأ المراجع إلى إجراء اختبار المراجعة الانتقادية والمراجعة التحليلية للتأكد من صحة البيانات ودقتها، وسوف يتم توضيح هذا النوعان من المراجعة كالتالي:

- يقصد بالمراجعة الانتقادية تلك النظرة الفاحصة السريعة للدفاتر والسجلات لملحوظة أية أمور غير عادية ملفتة للانتباه. (103)

- يقصد بالإجراءات التحليلية هي استخدام بعض الأساليب العلمية والمهنية في تحليل النسب المهمة ونمذج التنبؤ والأساليب الرياضية والإحصائية، ومن أمثلتها (تحليل الانحدار، المسار الحرج، السلسل الزمنية، النظم الخبرية). (104)

(99) <https://cutt.us/KoFra>

(100) <https://cutt.us/GhPyM>

(101) <https://cutt.us/mpDgV>

(102) <https://cutt.us/waw6i>

(103) اسماء، حبشي، أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية، رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2016.

(104) <https://cutt.us/StAJW>

في ظل الظروف الحالية المتمثلة في الرقابة عن بعد يتضح الدور المهم للتكنولوجيا الحديثة في تدعيم أدلة الإثبات، ان تقنيات التدقيق بمساعدة الكمبيوتر هي عبارة عن أدوات تعتمد على الكمبيوتر وتستخدم لتحسين فعالية وكفاءة عملية التدقيق، ويمكن أن تعرف كذلك بأنها التقنيات المستخدمة من قبل المدققين والتي تستخدم الكمبيوتر كأداة لجمع وتحليل بيانات التدقيق، من هذه البرامج (منظومة تيم مايت (Mate Team) - منظومة ايدي (IDEA)) - لغة أوامر المراجعة (ACL) ، الخ ، لا بد من الإشارة إلى أن استخدام البرامج لا يغير من أهداف التدقيق، بل بالعكس يساعد على تحقيقها بسهولة وبوقت أقصر و جهد أقل، ولكن التغيير يكون في منهجية وطرق التدقيق⁽¹⁰⁵⁾، ومن أهم فوائدها العامة ذكرها⁽¹⁰⁶⁾:

- 1- جمع البيانات بشكل مستقل وبدون أي مس لبياناتها او برامجه.
- 2- تحليل البيانات المستخرجة تماشيا مع أهداف عملية المراجعة المحددة مسبقا.
- 3- سرعة جمع البيانات ومعالجتها مما يحسن مدة انجاز مهام المراجعة.
- 4- إمكانية التعامل مع حجم كبير من البيانات في نفس الوقت وبطريقة حيوية.
- 5- إمكانية الكشف عن الحالات الاستثنائية غير الاعتيادية في البيانات.
- 6- المساعدة على كشف موقع الضعف والخلل في أنظمة الرقابة الداخلية.
- 7- الاقتصاد في نفقات إدارة المراجعة.
- 8- تسجيل كافة مراحل عملية المراجعة من التخطيط إلى كتابة التقرير وهو ما يمثل أدلة إثبات مؤتقة لحماية المراجع وإمكانية برمجة تلك المراحل لإعادة تنفيذها آليا في المهام المستقبلية.

سادساً - نظام كفاء للرقابة الداخلية كدليل اثبات في المراجعة:

تُعد الرقابة الداخلية واحدة من أدوات التصدي للمشكلات المختلفة التي تعاني منها المنظمات المحلية والإقليمية والعالمية، كونها تقوم بدور المتابع والمشرف على حسن سير وسلامة العمل الداخلي في هذه المؤسسات، وذلك بهدف التقليل إلى أكبر حد ممكن من الممارسات غير الأخلاقية، ولصياغة مدونات السلوك التي تعمل بمثابة بوصلة لتقادي عمليات الاحتيال التي تؤدي إلى ضياع حقوق أطراف المصالح،⁽¹⁰⁷⁾ فالغرض الرئيسي من الرقابة الداخلية هو ضبط الأعمال الجارية فيها وإحكام مسارها في الاتجاه الصحيح حتى تصل إلى الأهداف

¹⁰⁵ <https://cutt.us/wEROC>

¹⁰⁶ اسماء، حبشي، مرجع سابق.

¹⁰⁷ <https://cutt.us/opZka>

المرسومة لها، لذلك فإن وجود نظام سليم يعطي درجة من التأكيد للمدقق بأن البيانات والمعلومات التي تظاهر سليمة ويمكن الاعتماد عليها في إبداء رأي فني، ولذلك يتبعن على المراجع أن يتحقق من سلامية نظام الرقابة الداخلية ويتحقق أيضاً من أنه ينفذ فعلاً كما هو موضوع.⁽¹⁰⁸⁾ ولا تختلف مقومات نظام الرقابة الداخلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات عنه في ظل النظم التقليدية، إلا أن اختلاف طبيعة المشكلات الرقابية في كل من النظامين سوف يكون له تأثير على الإجراءات التي يجب تطبيقها لتحقيق مقومات نظام الرقابة الداخلية الفعال.⁽¹⁰⁹⁾

تعرف الرقابة الداخلية في بيئة تكنولوجيا المعلومات على أنها "خطة المؤسسة التنظيمية والنشاطات المتعلقة بعمليات معالجة البيانات الكترونياً مثل: التوثيق، الفحص، المصادقة والتغييرات التي تتم عليها، كذلك الرقابة المبنية في نفس الجهاز، والرقابة على الوصول إلى الأجهزة".⁽¹¹⁰⁾

- تقسيم إجراءات أو عناصر الرقابة الداخلية في بيئة تكنولوجيا المعلومات إلى مجموعات وهي كالتالي:
 - 1- **الرقابة التنظيمية:** تعرف على أنها "تلك الضوابط المتعلقة بفصل الوظائف وتقسيم الواجبات والصلاحيات من أجل تقليل مخاطر الغش والخطأ".⁽¹¹¹⁾
 - 2- **الرقابة على الوصول:** هي إجراءات مصممة لمنع واكتشاف الأخطاء التي قد تحدث بقصد أو بدون قصد، والتي تنتج عن الاستخدام السيئ أو التلاعب ببيانات الملفات، والاستخدام غير المرخص للحاسوب أو البرامج بهدف التحقق من صحة المستخدم ومن صحة الوسائل أو البيانات، ومن ضوابط الوصول إلى البرمجيات كلمة السر وعزل المعلومات وتصنيفها، وتشغير البيانات.⁽¹¹²⁾
 - 3- **الرقابة على التطبيقات (الإلكترونية):** هي طرق التأكيد من أن البيانات كاملة وصحيحة ومصادق عليها، وقد أدخلت وحدثت في النظام الإلكتروني، وأن عملية المعالجة تمت بالطريقة الصحيحة وأن نتائج المعالجة متقدمة مع ما هو متوقع، وأن هذه البيانات تمت المحافظة عليها.⁽¹¹³⁾

(108) اسماء، جبشي، مرجع سابق.

(109) لطيفة فرجاني، متاح على: www.kantakji.com/media/2468/207.doc, le 24/01/2016 a 21h

(110) عطا الله أحمد سويلم الحسان، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الرأي للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

(111) www.kantakji.com/media/2468/207.doc, le 24/01/2016 a2lh

(112) اسماء، جبشي، مرجع سابق.

(113) لطيفة فرجاني، مرجع سابق.

سابعاً - قيود الاعتماد على أدلة الإثبات الإلكترونية وفق الإصدارات الدولية:

أدى استخدام نظم المعلومات الإلكترونية إلى توسيع نطاق أدلة الإثبات لتشمل الأدلة الإلكترونية والتي من أهم صورها المستندات الإلكترونية والبصمة الإلكترونية والرسائل الإلكترونية وهي أدلة لم تكن موجودة في ظل النظم اليدوية، كما أدى استخدام أساليب المراجعة الإلكترونية إلى استخدام العديد من الأدلة مثل التحليل الإحصائي وأسلوب عينات الاختبار واستعراض تفصيلي للمخرجات ومراجعة البيانات الاستثنائية. (114)

يحتاج المراجع لإرشادات تحدد أهم المشاكل التي يواجهها في جمع أدلة الإثبات في ظل البيئة الإلكترونية، والحلول التي تساعد في التكيف مع الأدلة الإلكترونية، وتضبط حجية كل نوع ودرجة الاعتماد عليها. فقد اهتمت الهيئات المهنية بإصدار معايير وتقارير حول أدلة الإثبات الإلكترونية ولكنها محدودة ومحصورة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا. تهدف إلى تقديم شروحات وأدلة تطبيقية لكيفية تعامل مدقق الحسابات مع الأدلة الإلكترونية، لتذليل المشاكل التي قد تواجهه ولم يعهدنا من قبل، وفيما يلي سوف نذكر أهم القيود المرتبطة بأدلة الإثبات الإلكترونية، يمكن تقسيمها إلى (115) :

1- **القيود المتعلقة بنظام المعلومات الإلكترونية:** تؤثر بشكل مباشر على تنفيذ عملية جمع قدر كاف وملائم من أدلة الإثبات الإلكترونية ومن أهمها ما يلي:

أ- **طبيعة لمعالجة داخل نظام المعلومات الإلكتروني:** الأخطاء في البرمجة يؤدي إلى معالجة البيانات بصورة خاطئة وبشكل مستمر، وأخطاء العاملين الناتجة عن نقص المعرفة وعدم كفاية التدريب من أسباب عدم توافر أو تحريف دليل الإثبات.

ب- **الاحتفاظ بالأدلة الإلكترونية لفترة قصيرة:** نتيجة احتمال فقدانها نتيجة تخزين البيانات والبرامج في اسطوانات مضغوطة عرضة للضياع والسرقة والتلف المتعمد وغير المتعمد، حذف الملفات عن طريق الخطأ.

ج- **غياب أو ضعف أمن المعلومات:** تعتبر من أهم التهديدات على النظام الإلكتروني فهي عبارة عن برامج مكتوبة بإحدى لغات البرمجة، الهدف منها هو إلحاق الضرر بالمعلومات الموجودة في الحاسوب نتيجة ضعف برامج الحماية أو انتهائها أو استخدام برامج المقلدة غير الأصلية، تسهل الوصول إلى

(114) الجمال، جيهان، "المراجعة في البيئة الإلكترونية"، كلية التجارة، جامعة بنى سويف، دار الكتاب الجامعي، العين الإمارات العربية المتحدة، 2014 .

(115) عبد الماجد، بوركاب، مرجع سابق

البيانات وتطبيقات تأخذ أشكال متعددة منها الفيروسات، هجوم تعطيل الخدمة، مهاجمة المعلومات المرسلة، هجوم القرصنة الكاملة. (116)

- د- **عدم توافر مستندات ورقية في بعض مراحل النظام الإلكتروني:** حيث يتم ادخال البيانات مباشرة من داخل نظام المعلومات الإلكتروني بدون توفر مستندات، كما يقوم النظام بالعمليات المحاسبية دون وجود توثيق سري للعمليات المالية، وقد لا يتم طباعة جميع مخرجات نظام المعلومات الإلكتروني في صورة مرجعية، حيث يتم طباعة ملخص للمجاميع في حين تبقى التفاصيل محفوظة في ملفات الحاسب الإلكتروني، مما يتطلب الحصول على هذه المخرجات من الملفات القابلة للقراءة بلغة الحاسب الإلكتروني.
- هـ- **ارتفاع تكاليف برامج المراجعة الإلكترونية الجاهزة:** إن استخدام برامج التدقيق الإلكتروني الجاهزة التي يعتمد عليها الحاسب الإلكتروني في تنفيذ مهام عملية المراجعة يتربّع عليه زيادة في التكاليف، وتختلف التكاليف باختلاف أساليب المراجعة الإلكترونية المستخدمة، كما أن تلف البرامج تؤدي إلى ضرورة إعادة تحميل هذه البرامج والبيانات وإعادة تشغيلها، مما يؤدي إلى تحمل هذه التكاليف.
- 2- **القيود المتعلقة بالمراجع:** تؤثر بشكل مباشر على تنفيذ عملية جمع قدر كافٍ وملائم من أدلة الإثبات الإلكترونية ومن أهمها ما يلي:
- أ- **التأهيل العلمي والعملي للمراجع:** عدم امتلاك المراجعخلفية الأكاديمية والمهنية فيما يتعلق بالحاسب الإلكتروني ونظم المعلومات التي تعتمد على الحاسب الإلكتروني مع تعدد أهدافها لتشمل المحافظة على الموجودات وتحقيق الكفاءة والفاعلية في النظم المحاسبية، ووظائفهما من إمساك الدفاتر والمساعدة في اتخاذ القرار، مما تسبب في إيجاد فجوة بين المراجع ومبرمجي النظم.
- ب- **ارتباط جودة أدلة الإثبات الإلكترونية بجودة نظام الرقابة الداخلية:** الإجراءات الرقابية الإلكترونية غير مرجعية، ما قد يسبب عدم إمكانية التأكد من فعاليتها، ولأن جودة أدلة الإثبات تعتمد على فاعلية نظام الرقابة الداخلية، فإن عدم مرئيتها قد يقيّد إمكانية الاعتماد عليها من طرف مدقق الحسابات، فالبيئة الإلكترونية خضعت من الفصل بين المسؤوليات، ما يثير الشكوك حول فعالية نظام الرقابة الداخلية، في

هذه الحالة على مراجع الحسابات امتلاك مهارات كافية بتكنولوجيا.

- ج- **تعدد أنواع أدلة الإثبات الإلكترونية:** يجب أن يكون المراجع لديه معرفة كافية بتكنولوجيا المعلومات، وأن يكون مؤهلاً باستعمال الأساليب المتعددة بالمراجعة والتدقيق الإلكتروني للتأكد من اتساق وكمال البيانات والمعلومات التي يتحصل عليها، ليساعده في الوصول إلى حكم فني سليم حول الوضعية المالية الحقيقة.
- د- **استحالة أو صعوبة الوصول لأدلة الإثبات:** قد لا تتوفر المعلومات الإلكترونية للمراجع للعديد من الأسباب منها استعمال برمجيات محدثة أو جديدة غير مكيفة مع البرمجيات القديمة، ما يفرز مشكلة عدم قدرتها على قراءة الملفات، وبالتالي عدم قدرة المراجع الاطلاع عليها، ويمكن أن يتوصل لقرار توقيف عملية التدقيق والانسحاب بسبب عدم توفر المعلومات الملائمة، وهو ما يكشفه له القانون.
- ه- **عدم ملاءمة أدوات جمع أدلة الإثبات الإلكترونية:** عندما يصيب النظام الإلكتروني خلل يتسبب في عدم حصول المراجع على أدلة الإثبات، يجب على المراجع المعرفة بأدبيات تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة، وأن يكون مؤهلاً باستعمال البرمجيات المحاسبية المستعملة من طرف الجهة المشمولة بالرقابة، وأن يكون قادراً على تقييمها وفهم برمجتها، واستخراج نقاط ضعفها.
- و- **صعوبة اكتشاف الأخطاء بأدلة الإثبات الإلكترونية:** أدلة الإثبات قد تتضمن أخطاء ناتجة عن التغييرات والتحريفات التي لا يمكن اكتشافها ولا تترك أثر لها أو قرصنتها أو تعديلها باحترافية، وهذا ما قد يرفع من خطر التدقيق ويلزم المراجع على الرفع من تقديره له، وان إجراءات منع الأخطاء يجب أن تكون ضمنية بالنظام الإلكتروني، وعلى المراجع اختيار وتقييم نظام الرقابة الداخلية ذات العلاقة بمنع اكتشاف الأخطاء.
- ز- **الاعتماد على الحكم الشخصي للمراجع:** عدم وجود معايير وقواعد خاصة تحكم التقدير الشخصي عند إبداء المراجع رأيه الفني إلى وجود أحكام شخصية غير سلية، خاصة في ظل تعقد مهنة المراجعة الإلكترونية.
- ح- **جودة أدلة الإثبات الإلكترونية :** أن جودة أدلة إثبات مرتبطة بتوفير نظام رقابة قوي يؤمن أمن، وسلامة المعلومات التي ينتجها النظام الإلكتروني، فالتأكد من مصداقية وجودة مكونات نظام الرقابة الداخلية في

ظل بيئه إلكترونية متغيرة التعدد يعتبر تحدي امام المراجع، إذ أصبح ملزماً أن يستوفي شروط التأهيل بأدبيات تكنولوجيا المعلومات بنفس القدر الذي يستوفي في المحاسبة والمراجع، أو يعتمد على خبير نظم معلومات محايد، وهي المهنة غير المتوفرة في كثير من المؤسسات، وحتى إن توفرت فستقرز مشكلة من المسئول عن التقصير، مراجع الحسابات أو خبير نظم المعلومات.⁽¹¹⁷⁾

(117) الجمال، جيهان، مرجع سابق.

الفصل الرابع

التحليل الاحصائي

مقدمة:-

يتمثل الهدف من الدراسة الميدانية في قياس مدى الحصول على أدلة الإثبات عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد، ولتحقيق هذا قام الباحث بوضع مجموعة من الفروض واختبار مدى صحتها عن طريق اعداد قائمة استقصاء بنا على المقاييس المستخدمة في الدراسات والكتب في قياس كل بعد من ابعد أدلة الإثبات عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد. وقد قام الباحث بتقريغ الأجابات على الأسئلة بجدأول البيانات وتم تحليلها واستخلاص النتائج من خلال تطبيق بعض الأساليب الإحصائية الواردة بجزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) Statistical Package for Social Science (118). وتحديدا تم الاستعانة

بالأساليب التالية¹:

■ أولاً: متغيرات وفرضيات البحث:-

أ- متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: (البلد، الوظيفة، طبيعة الوظيفة، سنوات الخبرة)
- المتغير التابع: (المهارات الوظيفية للمراجع حال استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، وطبيعة أدلة وقرائن الإثبات المستخدمة)

ب- فرضيات البحث:

أ- اختبار مدى صحة فرضيات البحث:

1- الفرض الرئيسي الأول:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لابعد الدراسة (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات) حسب البلد، الوظيفة، طبيعة الوظيفة، سنوات الخبرة.

نتائج الفرض الفرعي الأول:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لابعد الدراسة (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات) حسب بلد الدراسة.

جدول (1) نتائج اختبار مان وتنى لابعد حسب بلد الدراسة

مستوى المعنوية	قيمة مان وتنى	حجم العينة	متوسط الرتب	البلد	البعد
0.135	161.000	106	56.98	دول الخليج	دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد
		5	35.20	الدول العربية	
0.037	119.500	106	57.37	دول الخليج	دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد
		5	26.90	الدول العربية	
0.094	149.000	106	57.09	دول الخليج	دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد
		5	32.80	الدول العربية	
0.339	198.500	106	56.63	دول الخليج	أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات
		5	42.70	الدول العربية	

من الجدول السابق: نجد ان مستوى المعنوية للبعد الأول والثالث والرابع أكبر من 0.05. معنى ذلك انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية لابعد (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات) بين دول الخليج والدول العربية، أي أن درجة الموافقة على هذه الابعاد لا تختلف بين دول الخليج والدول العربية. ومستوى المعنوية للبعد الثالث (دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد) اقل من 0.05. معنى ذلك انه توجد فروق ذات دلالة احصائية للبعد (دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد) بين دول الخليج العربي والدول العربية لصالح دول الخليج حيث أن متوسط الرتب يساوي 57.09 .

نتائج الفرض الفرعي الثاني:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لابعاد الدراسة (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات) حسب الوظيفة.

جدول (2) نتائج اختبار مان وتنى للابعاد حسب الوظيفة

البعد	الوظيفة	متوسط الرتب	حجم العينة	قيمة كروسكال ويلز	مستوى المعنوية
دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد	ديوان محاسبة	59.97	58	1.894	.595
	شركات	52.25	8		
	آخرى	50.87	15		
دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد	ديوان محاسبة	59.18	58	2.301	.512
	قطاع حكومي	51.55	30		
	شركات	44.56	8		
	آخرى	58.70	15		
دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد	ديوان محاسبة	54.34	58	1.149	.765
	قطاع حكومي	60.75	30		
	شركات	58.31	8		
	آخرى	51.70	15		
أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات	ديوان محاسبة	57.73	58	5.643	.130
	قطاع حكومي	57.22	30		
	شركات	30.50	8		
	آخرى	60.47	15		

من الجدول السابق: نجد ان مستوى المعنوية لجميع الابعاد أكبر من 0.05. معنى ذلك انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية للابعاد (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات) بين ديوان محاسبة وقطاع حكومي وشركات و أخرى، أي أن درجة الموافقة على هذه الابعاد لا تختلف بين ديوان محاسبة وقطاع حكومي وشركات و أخرى.

نتائج الفرض الفرعى الثالث:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية لابعد الدراسة (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات) حسب طبيعة الوظيفة.

جدول (3) نتائج اختبار مان وتنி للابعاد حسب طبيعة الوظيفة

مستوى المعنوية	قيمة كروسكال ويلز	حجم العينة	متوسط الرتب	طبيعة الوظيفة	البعد
.256	5.325	27	57.87	مراجعة داخلي	دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد
		51	49.24	مراجعة خارجي	
		10	60.55	شؤون مالية	
		15	68.17	محاسبة	
		8	64.31	أخرى	
.592	2.797	27	58.41	مراجعة داخلي	دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد
		51	50.75	مراجعة خارجي	
		10	61.75	شؤون مالية	
		15	61.57	محاسبة	
		8	63.75	أخرى	
.004	15.351	27	63.28	مراجعة داخلي	دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد
		51	47.70	مراجعة خارجي	
		10	79.45	شؤون مالية	
		15	66.47	محاسبة	
		8	35.44	أخرى	
.119	7.332	27	44.85	مراجعة داخلي	أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات
		51	58.41	مراجعة خارجي	
		10	68.20	شؤون مالية	
		15	51.37	محاسبة	
		8	71.69	أخرى	

- من الجدول السابق: نجد ان مستوى المعنوية للبعد الأول والثاني والرابع أكبر من 0.05. معنى ذلك انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية للابعاد(دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، اثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات) بين مراجع داخلى ومراجع خارجي وشئون مالية ومحاسبة واخرى، أي أن درجة الموافقة على هذه الابعاد لا تختلف بين مراجع داخلى ومراجع خارجي وشئون مالية ومحاسبة واخرى).ومستوى المعنوية للبعد الثالث (دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد) اقل من 0.05. معنى ذلك انه توجد فروق ذات دلالة احصائية للبعد (دورأدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد) بين مراجع داخلى ومراجع خارجي وشئون مالية ومحاسبة واخرى لصالح شئون مالية حيث أن متوسط الرتب يساوي 79.45

نتائج الفرض الفرعى الرابع:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية لابعد الدراسة (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، اثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات) حسب سنوات الخبرة

جدول (4) نتائج اختبار مان وتنى للابعاد حسب سنوات الخبرة

مستوى المعنوية	قيمة كروسكال ويلز	حجم العينة	متوسط الرتب	النوع	البعد
.163	3.632	24	59.42	5 سنوات فاقل	دورالمهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد
		17	42.50	من 5 إلى عشر سنوات	
		70	58.11	اكثر من 10 سنوات	
.076	5.158	24	56.81	5 سنوات فاقل	دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد
		17	40.06	من 5 إلى عشر سنوات	
		70	59.59	اكثر من 10 سنوات	
.316	2.303	24	64.19	5 سنوات فاقل	دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد
		17	50.18	من 5 إلى عشر سنوات	
		70	54.61	اكثر من 10 سنوات	
.225	2.980	24	54.15	5 سنوات فاقل	أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات
		17	44.76	من 5 إلى عشر سنوات	
		70	59.36	اكثر من 10 سنوات	

- من الجدول السابق:

نجد ان مستوى المعنوية لجميع الابعاد أكبر من 0.5. معنى ذلك انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية للابعاد (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، دورأدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات) بين 5 سنوات فأقل، ومن 5 إلى 10 سنوات، وأكثر من 10 سنوات، أي أن درجة الموافقة على هذه الابعاد لا تختلف بين 5 سنوات فأقل، ومن 5 إلى 10 سنوات، وأكثر من 10 سنوات).

2-الفرض الرئيسي الثاني:

لا يوجد أثر لابعد الدراسة (المهارات الوظيفية، تكنولوجيا المعلومات، أدلة الإثبات، مخاطر الأنظمة الإلكترونية) على الرقابة الإلكترونية عن بعد.

ويتفرع من هذا الفرض أربع فروض فرعية:

- **الفرض الفرعي الأول:**

لا يوجد أثر بعد الدراسة المهارات الوظيفية على استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد.

- **الفرض الفرعي الثاني:**

لا يوجد أثر بعد الدراسة تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الإلكترونية عن بعد.

- **الفرض الفرعي الثالث:**

لا يوجد أثر بعد الدراسة أدلة الإثبات في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد.

- **الفرض الفرعي الرابع:**

لا يوجد أثر بعد الدراسة مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات .

تحليل الفرض الرئيسي الثاني:

وقد قم الباحث بتحليل الابعاد الاربعة للحصول على الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار T والمعنوية كالتالي:

الفرض الفرعي الأول: لا يوجد أثر لبعد الدراسة المهارات الوظيفية على استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد لاختبار هذا الفرض حصلنا على النتائج التالية:

جدول (5) تحليل بعد (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد)

المعنوية	اختبار T	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات
.169	1.384	.892	2.12	أفضل القيام بالمراجعة اليدوية أو الإلكترونية في مكان العمل عن القيام بها في المنزل
.000	9.992	.636	2.60	التحلي بالمهارات اللازمة بالمراجعة الإلكترونية عن بعد يختصر وقت إنجاز العمل
.000	-4.686	.830	1.63	فرص التدريب الإلكتروني عن بعد قليلة مما يؤثر سلبا على جودة المراجعة الإلكترونية
.000	3.636	.835	2.29	وضع قواعد السلوك المهني والأخلاقي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات يحد من المخاطر الأخلاقية
.000	6.270	.772	2.46	وضع دليل إجراءات الرقابة عن بعد تساعد على تحقيق الأهداف والمهام الرقابية
.000	6.288	.679	2.41	الحصول الشهادات المهنية يمكن المراجع على القيام بعملية المراجعة الإلكترونية
.000	10.189	.596	2.58	يتطلب إجراء بعض التعديلات على المعايير الدولية المنظمة للمهنة لتوافق مع المراجعة الإلكترونية
.000	7.161	.795	2.54	تعتبر مهارات استخدام الحاسوب الآلي عامل رئيسي في جمع أدلة الإثبات الإلكترونية عن بعد
.000	10.592	.296	2.29	دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد

من الجدول السابق نجد ان مستوى المعنوية لاختبار T تساوي الصفر اي اقل من 1% كما ان قيمة T موجبة مما يعني وجود اثر لبعد (المهارات الوظيفية) على استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، أي انه يوجد دور فعال للمهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد. مما سبق نستطيع رفض الفرض العددي وقبول الفرض البديل اي يوجد اثر لبعد الدراسة (المهارات الوظيفية) على استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد.

الفرض الفرعي الثاني: لا يوجد أثر لبعد الدراسة (تكنولوجيا المعلومات) على الرقابة الإلكترونية عن بعد
لاختبار هذا الفرض حصلنا على النتائج التالية:

جدول (6) تحليل بعد (دور تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الإلكترونية عن بعد)

المعنوية	اختبار T	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات
.000	6.532	.785	2.49	تهدف الرقابة الداخلية الإلكترونية إلى توفير درجة تأكيد معقولة من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات وإعداد التقارير
.000	-17.386	.502	1.17	هناك بعض المخاطر للبرامج الإلكترونية التي تتعرض لها سواء كان بواسطة الأجهزة مثل الفيروسات أو المدخلين الهركي
.000	4.040	.728	2.28	تقدّم نظام المعلومات المحاسبية الآلية معلومات تتناسب مع احتياجات المراجعة عن بعد.
.010	2.622	.832	2.21	عمليات المراجعة الإلكترونية لضبط الأداء تتم بمستوى واحد لعمليات الضبط والشفافية
.000	6.773	.785	2.50	استخدام الحاسوب المتنقلة يساعد في سرعة إنجاز الرقابة عن بعد من أي موقع خارج العمل
.000	8.431	.720	2.58	اهتمام الشركات باستخدام التكنولوجيا ساعد على انتشار تفعيل الرقابة عن بعد
.000	-9.250	.667	1.41	الإمكانيات التكنولوجيا المتوفّرة في الوزارات الحكومية تتناسب مع متطلبات الرقابة عن بعد
.000	-4.051	.867	1.67	يستخدم مصطلح الرقابة عن بعد لمعالجة الآثار الناجمة عن فيروس كورونا فقط.
.193	1.31	.31	2.03	دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد

من الجدول السابق نجد ان مستوى المعنوية لاختبار T تساوي 0.193 اي أكبر من 5% مما يعني وجود محايدة لأثر بعد (تكنولوجيا المعلومات) على الرقابة الإلكترونية عن بعد، أي انه يوجد دور متوسط لتكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، مما سبق نستطيع قبول الفرض العددي اي لا يوجد أثر قوي، ولكن يوجد أثر متوسط لبعد الدراسة (تكنولوجيا المعلومات) على الرقابة الإلكترونية عن بعد.

الفرض الفرعي الثالث: لا يوجد أثر لبعد الدراسة (أدلة الإثبات) على الرقابة الإلكترونية عن بعد،
لاختبار هذا الفرض حصلنا على النتائج التالية

جدول (7) تحليل بعد (دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد)

المعنوية	اختبار T	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات
.123	1.556	.854	2.13	جمع أدلة الإثبات (المستند) في مكان العمل أسهل من استخدام الحاسوب عن بعد
.000	-6.270	.772	1.54	هناك بعض المعلومات تحتاج إلى زمن أكبر للحصول على أدلة الإثبات كالمصادقة من العميل في ظل استخدام المراسلات الإلكترونية
.146	-1.463	.779	1.89	صعوبة الاجابة عن الاستفسارات والتتبع مع الاداريين عند استخدام أنظمة الاتصال الإلكترونية (Zoom, Teams).
.001	-3.532	.833	1.72	استخدام التكنولوجيا (كاميرات سكرن مراقبة - الباركود - طائرة تصوير) لا توفي بأهداف الجرد الفعلي كضبط حركة المخازن ومتابعتها الكترونيا
.000	4.955	.785	2.37	استخدام برامج التدقيق الآلي (IDEA-TeamMate) يساعد في سرعة وكفاءة انجاز المراجعة التحليلية والانتقادية للبيانات
.000	8.813	.657	2.55	إجراءات جرد التفقيبة يفضل استخدام أجهزة نقاط البيع أو السداد عن طريق الانترنت أو الطوابع المالية
.000	5.712	.781	2.42	يشترط في عمليات الفحص الإلكتروني عن بعد للمستندات أن يكون مدخل البيانات موجود للإجابة على الاستفسارات
.001	3.523	.265	2.08	دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد

من الجدول السابق نجد ان مستوى المعنوية لاختبار T تساوي الصفر اي اقل من 1% كما ان قيمة T موجبة.
مما يعني وجود أثر لبعد (أدلة الإثبات) على الرقابة الإلكترونية عن بعد، أي انه يوجد دور لأدلة الإثبات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، مما سبق نستطيع رفض الفرض العددي وقول الفرض البديل أي يوجد أثر لبعد الدراسة (أدلة الإثبات) على الرقابة الإلكترونية عن بعد.

الفرض الفرعي الرابع: لا يوجد أثر لبعد الدراسة (مخاطر الأنظمة الإلكترونية) على أدلة الإثبات،

لاختبار هذا الفرض حصلنا على النتائج التالية

جدول (8) تحليل بعد (أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات)

المعنوية	اختبار T	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات
.000	-10.116	.647	1.38	هناك بعض المخاطر تتعلق باستخدام الحاسوب في عملية المراجعة مما يهدد دقة النتائج.
.000	-6.982	.761	1.50	مرنة بعض البرامج المحاسبية مثل خاصية التعديل والحذف يؤثر سلباً على موثوقية جمع أدلة الإثبات الإلكترونية
.000	-14.531	.555	1.23	الاحتفاظ بالمستندات الورقية إضافة للمستند داخل الحاسوب يوفر أمانة أكبر لأدلة الإثبات الإلكترونية
.000	-8.010	.735	1.44	تخزين البيانات والبرامج في أسطوانات م מגففة عرضة للضياع والسرقة والتلف المتعمد وغير المتعمد
.000	-6.795	.796	1.49	عدم توافر مستندات ورقية في بعض مراحل النظام الإلكتروني يؤثر سلباً في وجود أدلة الإثبات الإلكترونية
.000	-6.578	.736	1.54	ضبط الأداء المالي وجمع أدلة الإثبات الإلكترونية يجب أن يقوم به خبراء في مجال المراجعة الإلكترونية
.000	-6.368	.760	1.54	عدم وجود معايير وقواعد خاصة تحكم التقدير الشخصي لأدلة الإثبات الإلكترونية قد يؤدي إلى وجود أحكام شخصية غير سليمة.
.000	-13.823	.422	1.44	أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات

من الجدول السابق نجد ان مستوى المعنوية لاختبار T تساوي الصفر اي اقل من 1% كما ان قيمة T سالبة. مما يعني عدم وجود أثر لبعد (مخاطر الأنظمة الإلكترونية) على الرقابة الإلكترونية عن بُعد، أي انه لا يوجد دور لمخاطر الأنظمة الإلكترونية في الرقابة الإلكترونية عن بُعد، مما سبق نستطيع قبول الفرض العددي اي لا يوجد أثر لبعد الدراسة (مخاطر الأنظمة الإلكترونية) على الرقابة الإلكترونية عن بُعد.

بـ-اختبار صلاحية واعتمادية الأداء المستخدمة في قياس نتائج البحث:

لتحديد درجة صلاحية ومدى الاعتماد على الأداة المستخدمة في قياس استجابات مفردات العينة، قام الباحث باستخدام كل من معامل الاتساق الداخلي Internal consistency ويفقис درجة مصداقية النتائج المحققة لكل بند من بنود الاستقصاء، والذي يعتمد في المقام الأول على معامل الارتباط، وبالتالي فمن

الضروري أن يكون المعيار الأساسي هو اختبار لمعنى معامل الارتباط، ومعامل ألفا كرونباخ (α) :
لقياس ثبات فقرات وأبعاد الاستقصاء Cronbach's Alpha

جدول (9) معامل الارتباط لدور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد

الصدق	معنوية (دالة) الارتباط	معامل الارتباط	العبارات	م
يوجد صدق	.001	.311**	أفضل القيام بالمراجعة اليدوية أو الإلكترونية في مكان العمل عن القيام بها في المنزل	1
يوجد صدق	.000	.396**	التحلي بالمهارات الازمة بالمراجعة الإلكترونية عن بعد يختصر وقت إنجاز العمل	2
يوجد صدق	.000	.349**	فرص التدريب الإلكتروني عن بعد قليلة مما يؤثر سلباً على جودة المراجعة الإلكترونية	3
يوجد صدق	.000	.542**	وضع قواعد السلوك المهني والأخلاقي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات يحد من المخاطر الأخلاقية	4
يوجد صدق	.00	.402**	وضع دليل إجراءات الرقابة عن بعد تساعد على تحقيق الأهداف والمهام الرقابية	5
يوجد صدق	.000	.443**	الحصول على الشهادات المهنية يمكن المرابع على القيام بعملية المراجعة الإلكترونية	6
يوجد صدق	.017	.427*	يتطلب إجراء بعض التعديلات على المعايير الدولية المنظمة للمهنة لتتواءم مع المراجعة الإلكترونية	7
يوجد صدق	.000	.376**	تعتبر مهارات استخدام الحاسوب الآلي عامل رئيس يجمع أدلة الإثبات الإلكترونية عن بعد	8

* تعني وجود معنوية عند مستوى 5%

* تعني وجود معنوية عند 5%

من الجدول السابق:

- تترواح معاملات الارتباط بين (.311 : .542). وقد جاءت جميع العبارات معنوية عند مستوى معنوية

.01.

- ومن نتائج الجدول أعلاه يتبيّن أن طبيعة جميع العبارات صالحة لقياس بُعد دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد.

- جدول (10) معامل الارتباط لدور تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الإلكترونية عن بعد

الصدق	معنوية (دلاله) الإرتباط	معامل الإرتباط	العبارات	م
يوجد صدق	.000	.420**	تهدف الرقابة الداخلية الإلكترونية إلى توفير درجة تأكيد معقولة من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات وإعداد التقارير	1
يوجد صدق	.000	.531**	هناك بعض المخاطر للبرامج الإلكترونية التي تتعرض لها سواء كان بواسطة الأجهزة مثل الفيروسات أو المدخلين الهر	2
يوجد صدق	.000	.621**	تقدم نظام المعلومات المحاسبية الآلية معلومات تتناسب مع احتياجات المراجعة عن بعد.	3
يوجد صدق	.000	.662**	عمليات المراجعة الإلكترونية لضبط الأداء تتم بمستوى واحد لعمليات الضبط والشفافية	4
يوجد صدق	.000	.393**	استخدام الحاسوب المتنقلة يساعد في سرعة انجاز الرقابة عن بعد من أي موقع خارج العمل	5
يوجد صدق	.000	.440**	اهتمام الشركات باستخدام التكنولوجيا ساعد على انتشار تفعيل الرقابة عن بعد	6
يوجد صدق	.000	.340**	الإمكانيات التكنولوجيا المتوفرة في الوزارات الحكومية تتناسب مع متطلبات الرقابة عن بعد	7
يوجد صدق	.000	.534**	يستخدم مصطلح الرقابة عن بعد لمعالجة الأثار الناجمة عن فيروس كورونا فقط.	8

* تعني وجود معنوية عند مستوى 5% * تعني وجود معنوية عند 5%

من الجدول السابق:

- تترواح معاملات الارتباط بين (393. : 662). وقد جاءت جميع العبارات معنوية عند مستوى معنوية 0.01. ومن نتائج الجدول أعلاه يتبيّن طبيعة جميع العبارات صالحة لقياس بعد دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد.

- جدول (11) معامل الارتباط لدور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد

الصدق	معنوية (دلاله) الإرتباط	معامل الإرتباط	العبارات	م
يوجد صدق	.000	.572**	جمع أدلة الإثبات (المستند) في مكان العمل أسهل من استخدام الحاسوب عن بعد	1
يوجد صدق	.019	.422*	هناك بعض المعلومات تحتاج إلى زمن أكبر للحصول على أدلة الإثبات كالمصادقة من العميل في ظل استخدام المراسلات الإلكترونية	2
يوجد صدق	.000	.358**	صعوبة الإجابة عن الاستفسارات والتتبع مع الأداريين عند استخدام أنظمة الاتصال الإلكترونية .(Teams, Zoom)	3
يوجد صدق	.000	.414**	استخدام التكنولوجيا (كاميرات سكرن مراقبة - الباركود - طائرة تصوير) لا توفي بأهداف الجرد الفعلي كضبط حركة المخازن ومتابعتها الكترونيا	4
يوجد صدق	.000	.451**	استخدام برامج التدقيق الآلي (IDEA-TeamMate) يساعد في سرعة وكفاءة انجاز المراجعة التحليلية والانتقادية للبيانات	5
يوجد صدق	.000	.505**	إجراءات جرد النقدية يفضل استخدام أجهزة نقاط البيع أو السداد عن طريق الانترنت أو الطوابع المالية	6
يوجد صدق	.000	.530**	يشترط في عمليات الفحص الإلكتروني عن بعد للمستندات أن يكون مدخل البيانات موجود للإجابة على الاستفسارات	7

** تعني وجود معنوية عند مستوى 5% * تعني وجود معنوية عند 5%

من الجدول السابق:

- تراؤح معاملات الارتباط بين (358. : 572.) وقد جاءت جميعها معنوية عند مستوى 0.01.
- ومن نتائج الجدول أعلاه يتبيّن أن جميع العناصر صالحة لقياس بُعد دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد
- جدول (12) معامل الارتباط لأثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات

الصدق	معنوية (دلالة) الإرتباط	معامل الإرتباط	العبارات	m
يوجد صدق	.000	.609**	هناك بعض المخاطر تتعلق باستخدام الحاسوب في عملية المراجعة مما يهدد دقة النتائج.	1
يوجد صدق	.000	.596**	مرؤنة بعض البرامج المحاسبية مثل خاصية التعديل والحذف يؤثر سلباً على موثوقية جمع أدلة الإثبات الإلكترونية	2
يوجد صدق	.000	.429**	الاحتفاظ بالمستندات الورقية إضافةً للمستند داخل الحاسوب يوفر أمانة أكبر لأدلة الإثبات الإلكترونية	3
يوجد صدق	.000	.569**	تخزين البيانات والبرامج في أسطوانات مفقطة عرضة للضياع والسرقة والتلف المتعمد وغير المتعمد	4
يوجد صدق	.000	.634**	عدم توافر مستندات ورقية في بعض مراحل النظام الإلكتروني يؤثر سلباً في وجود أدلة الإثبات الإلكترونية	5
يوجد صدق	.000	.627**	ضبط الأداء المالي وجمع أدلة الإثبات الإلكترونية يجب أن يقوم به خبراء في مجال المراجعة الإلكترونية	6
يوجد صدق	.000	.492**	عدم وجود معايير وقواعد خاصة تحكم التقدير الشخصي لأدلة الإثبات الإلكترونية قد تؤدي إلى وجود أحكام شخصية غير سليمة.	7

** تعني وجود معنوية عند مستوى 5%

* تعني وجود معنوية عند 5%

من الجدول السابق:

- تراؤح معاملات الارتباط بين (429. : 634.) وقد جاءت جميعها معنوية عند مستوى 0.01.
- ومن نتائج الجدول أعلاه يتبيّن أن جميع العناصر صالحة لقياس أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات

ج: معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات لأبعاد الدراسة:

قام الباحث بقياس ثبات متغيرات وأبعاد الدراسة من خلال معامل ألفا كرونباخ (α) : Cronbach'sAlpha وكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (13) لقياس ثبات متغيرات وأبعاد الدراسة

معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات	متغيرات و أبعاد الدراسة
0.78	8	دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد
0.82	8	دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد
0.65	7	دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد
0.68	7	دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد
0.76	30	المقياس ككل

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- أن معامل ألفا كرونباخ أكبر من 60%الابعاد، بالإضافة إلى ان معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل أكبر من 60%， حيث جاء يساوى (76%) وعلى ذلك يمكن الاعتماد عليها في قياس ابعاد الدراسة.

د: تحليل الأهمية النسبية لعناصر وأبعاد البحث: -

قام الباحث بحساب اختبار فريدمان لعبارات كل محور وذلك لقياس الأهمية النسبية لكل عبارة وكانت النتائج كما يلي:

1. الأهمية النسبية بعد دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد:

نتائج الأهمية النسبية الخاصة بعناصر بعد التوظيف كما بالجدول التالي:

جدول (14) الأهمية النسبية لعناصر بعد (دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد)

المعنىونية	كا تربع	الترتيب	متوسط الرتب	العبارات	m
0.000	114.89	7	4.01	أفضل القيام بالمراجعة اليدوية أو الإلكترونية في مكان العمل عن القيام بها في المنزل	1
		2	5.14	التحلي بالمهارات الالزامية بالمراجعة الإلكترونية عن بعد يختصر وقت إنجاز العمل	2
		8	2.81	فرص التدريب الإلكتروني عن بعد قليلة مما يؤثر سلباً على جودة المراجعة الإلكترونية	3
		6	4.43	وضع قواعد السلوك المهني والأخلاقي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات يحد من المخاطر الأخلاقية	4
		4	4.87	وضع دليل إجراءات الرقابة عن بعد تساعده على تحقيق الأهداف والمهام الرقابية	5
		5	4.53	الحصول على الشهادات المهنية يمكن المراجع على القيام بعملية المراجعة الإلكترونية	6
		3	5.05	يتطلب إجراء بعض التعديلات على المعايير الدولية المنظمة للمهنة لتتوافق مع المراجعة الإلكترونية	7
		1	5.15	تعتبر مهارات استخدام الحاسوب الآلي عامل رئيسي في جمع أدلة الإثبات الإلكترونية عن بعد	8

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

من الجدول السابق يتضح الآتي:

مستوى المعنوية لاختبار (χ^2) أقل من (1%) مما يؤكد وجود إختلاف في الأهمية النسبية لكل عبارة من عبارات هذا البعد من وجهة نظر المبحوثين.

تأتي العبارة رقم (8) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية من بين عبارات هذا البعد، حيث سجل متوسط الرتب لهذه العبارة (5.18)، بينما تأتي العبارة رقم (3) في المرتبة الأخيرة بمتوسط رتب (2.81).

2. الأهمية النسبية لبعد دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد:

نتائج الأهمية النسبية الخاصة بعناصر بُعد تقييم الأداء كما بالجدول التالي:

جدول (15) الأهمية النسبية لعناصر بعد (دور تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الإلكترونية عن بعد)

المعنىوية	كما	الترتيب	متوسط الرتب	العبارات	م
.000	285.054	3	5.56	تهدف الرقابة الداخلية الإلكترونية إلى توفير درجة تأكيد معقولة من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات وإعداد التقارير	1
		8	2.43	هناك بعض المخاطر للبرامج الإلكترونية التي تتعرض لها سواء كان بواسطة الأجهزة مثل الفيروسات أو المدخلين الهاكر	2
		4	5.11	تقديم نظام المعلومات المحاسبية الآلية معلومات تتناسب مع احتياجات المراجعة عن بعد.	3
		5	4.95	عمليات المراجعة الإلكترونية لضبط الأداء تتم بمستوى واحد لعمليات الضبط والشفافية	4
		2	5.64	استخدام الحاسوب المتنقلة يساعد في سرعة انجاز الرقابة عن بعد من أي موقع خارج العمل	5
		1	5.76	اهتمام الشركات باستخدام التكنولوجيا ساعد على انتشار تعديل الرقابة عن بعد	6
		7	2.97	الإمكانيات التكنولوجيا المتوفرة في الوزارات الحكومية تتناسب مع متطلبات الرقابة عن بعد	7
		6	3.59	يستخدم مصطلح الرقابة عن بعد لمعالجة الآثار الناجمة عن فيروس كورونا فقط.	8

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

من الجدول السابق يتضح الآتي:

مستوى المعنوية لاختبار (χ^2) أقل من (1%) مما يؤكّد وجود اختلاف في الأهمية النسبية لكل عبارة من عبارات هذا البعد من وجهة نظر المبحوثين.

تأتي العبارة رقم (6) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية من بين عبارات هذا البعد، حيث سجل متوسط الرتب لهذه العبارة (5.76)، بينما تأتي العبارة رقم (2) في المرتبة الأخيرة بمتوسط رتب (2.43).

3. الأهمية النسبية لبعد دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد:

نتائج الأهمية النسبية الخاصة بعناصر بعده التدريب والتطوير كما بالجدول التالي:

جدول (16) الأهمية النسبية لعناصر بعد (دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد)

المعنى	كما تربيع	الترتيب	متوسط الرتب	العبارات	م
.000	122.680	4	4.03	جمع أدلة الإثبات (المستند) في مكان العمل أسهل من استخدام الحاسوب عن بعد	1
		7	2.87	هناك بعض المعلومات تحتاج إلى زمن أكبر للحصول على أدلة الإثبات كالمصادقة من العميل في ظل استخدام المراسلات الإلكترونية	2
		5	3.59	صعوبة الإجابة عن الاستفسارات والتتبع مع الأداريين عند استخدام أنظمة الاتصال الإلكترونية (Teams, Zoom).	3
		6	3.18	استخدام التكنولوجيا (كاميرات سكنر مراقبة - الباركود - طائرة تصوير) لا توفر بأهداف الجرد الفعلي كضبط حركة المخازن ومتابعتها الكترونيا	4
		3	4.58	استخدام برامج التدقيق الآلي (IDEA-TeamMate) يساعد في سرعة وكفاءة إنجاز المراجعة التحليلية والانتقادية للبيانات	5
		1	5.04	إجراءات جرد التقدمة يفضل استخدام أجهزة نقاط البيع أو السداد عن طريق الانترنت أو الطوابع المالية	6
		2	4.72	يشترط في عمليات الفحص الإلكتروني عن بعد للمستندات أن يكون مدخل البيانات موجود للإجابة على الاستفسارات	7

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

من الجدول السابق يتضح الآتي:

مستوى المعنوية لاختبار (α^2) أقل من (1%) مما يؤكد وجود اختلاف في الأهمية النسبية لكل عبارة من عبارات هذا البعد من وجهة نظر المبحوثين.

تأتى العبارة رقم (6) فى المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية من بين عبارات هذا البعد، حيث سجل متوسط الرتب لهذه العبارة (5.04)، بينما تأتى العبارة رقم (2) فى المرتبة الأخيرة بمتوسط رتب . (2.87).

4. الأهمية النسبية بعد أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات:

نتائج الأهمية النسبية الخاصة بعناصر بعدها تعويضاتكم بالجدول التالي:

جدول (17) الأهمية النسبية لعناصر بعد (أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات)

المعنىوية	كا تربع	الترتيب	متوسط الرتب	العبارات	م
.012	16.300	6	3.90	هناك بعض المخاطر تتعلق باستخدام الحاسوب في عملية المراجعة مما يهدد دقة النتائج.	1
		3	4.14	مرؤنة بعض البرامج المحاسبية مثل خاصية التعديل والحذف يؤثر سلبا على موثوقية جمع أدلة الإثبات الإلكترونية	2
		7	3.53	الاحتفاظ بالمستندات الورقية إضافة للمستند داخل الحاسوب يوفر أمانة أكبر لأدلة الإثبات الإلكترونية	3
		5	4.00	تخزين البيانات والبرامج في اسطوانات مغفظة عرضة للضياع والسرقة والتلف المتعمد وغير المتعمد	4
		4	4.06	عدم توافر مستندات ورقية في بعض مراحل النظام الإلكتروني يؤثر سلبا في وجود أدلة الإثبات الإلكترونية	5
		2	4.17	ضبط الأداء المالي وجمع أدلة الإثبات الإلكترونية يجب أن يقوم به خبراء في مجال المراجعة الإلكترونية	6
		1	4.20	عدم وجود معايير وقواعد خاصة تحكم التقدير الشخصي لأدلة الإثبات الإلكترونية قد تؤدي إلى وجود أحكام شخصية غير سليمة.	7

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

من الجدول السابق يتضح الآتي:

مستوى المعنوية لاختبار (χ^2) يساوي من (1%) مما يؤكد وجود اختلاف في الأهمية النسبية لكل عبارة من عبارات هذا البعد من وجهة نظر المبحوثين.

- تأتي العبارة رقم (7) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية من بين عبارات هذا البعد، حيث سجل متوسط الرتب لهذه العبارة (4.20)، بينما تأتي العبارة رقم (3) في المرتبة الأخيرة بمتوسط رتب (3.53).

النتائج والتوصيات

النتائج والتوصيات

من خلال دراسة أدبيات البحث التي قمنا بها، فقد برزت التكنولوجيا كثمرة للتطور والتحول السريع في العمل الإداري والمالي في قطاع الشركات إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالعمل عن بعد، كما ساهمت التحديات المتسارعة مع انتشار فيروس كورونا (Covid-19) إلى تغير نمط الأعمال في القطاع العام أيضاً، لاستخدام الحكومة الإلكترونية عن بعد من خارج مكان العمل، لتسهيل الأعمال والأنشطة في الجهة، كان لا بد من التفكير والأهتمام لمواكبة التطور المماثل في أساليب الرقابة باستخدام تكنولوجيا الاتصالات عن بعد، وأثرها على أدلة الإثبات من أجل الحد من الآثار السلبية لاستخدام هذه الأنظمة، حيث دعت المنظمة الدولية المختصة إلى ضرورة النظر في أهم المشاكل والتحديات الحالية التي يواجهها المراجعون أثناء إجراءات المراجعة وجمع الأدلة في ضوء استخدام تكنولوجيا الاتصالات في الوقت الحاضر، ولمواكبتها التغيرات المستقبلية. وفي ضوء ذلك قام الباحث بالاعتماد على قائمة استقصاء وباستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة، وتسهيلاً لرصد ما خلص إليه البحث من دلالات نظرية ونتائج ميدانية لموضوع البحث، يورد الباحث أهم النتائج والتوصيات على النحو التالي:

أولاً - النتائج:

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج يمكن تلخيصها على النحو التالي:

- ظهور منافع كثيرة تحققت من الرقابة عن بعد تمثل في تعزيز الجوانب النفسية والاجتماعية للمراجع بالإضافة إلى التقاني في العمل الرقابي عن بعد.
- دور تكنولوجيا المعلومات على الرقابة عن بعد بما يوفر درجة تأكيد معقولة من سلامة التسجيل، ومعالجة البيانات وإعداد التقارير، كما أن نظام المحاسبة الآلية تقدم معلومات تتناسب مع احتياجات المراجعة، وإن البرامج الإلكترونية تتم بمستوى واحد في المراجعة لعمليات الحكومة والضبط والشفافية، وأن استخدام الحاسوب المتنقل يساعد في سرعة إنجاز الرقابة من أي موقع خارج العمل.
- يوجد العديد من التحديات لمهنة الرقابة عن بعد متعلقة بالجوانب التالية:
 - أ- قصور الدورات المتخصصة والتأهيل العلمي والعملي ومعرفة المراجع بأدبيات تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة لتتناسب مع حجم التطورات التقنية والتعامل معها بالرقابة عن بعد.

ب- ضعف الوعي التقافي وعدم وجود الرغبة لاستخدام الأنظمة الحديثة لدى البعض الذين اعتادوا المراجعة اليدوية.

ج- عدم الإلمام بوجود المعايير الرقابية المنظمة لأدلة الإثبات الإلكترونية، يؤثر على أداء نظام مهمة الرقابة عن بعد، وجودة أدلة الأثبات، ويزيد من الاعتماد على الأحكام الشخصية.

د- الحاجة لاصدار دليل سياسات وإجراءات الرقابة عن بعد لتساعد على تحقيق الأهداف المنشودة من الرقابة عن بعد.

هـ- وضع قواعد السلوك المهني للحد من المخاطر المهنية والأخلاقية غند القيام بأعمال الرقابة عن بعد.

4- هنالك بعض المعوقات تحد من تحقيق التواكب مع تطورات التكنولوجيا لتحسين أداء المراجعين في الرقابة عن بعد تتمثل في التالي:

أ- عدم ملاءمة الأساليب اليدوية للرقابة المتبعه في بعض الأجهزة العليا للرقابة مع تطبيقات الحكومة الإلكترونية.
ب- عدم توفير النظام الآلي المعتمول به بالجهات المشمولة بالرقابة للمراجع في الجهاز الرقابي، ليتمكن من القيام بإجراءات الرقابة عن بعد لإبداء الرأي الفني.

ج- عدم جاهزية البنية التحتية للأنظمة الإلكترونية وتقادها من أجهزة وشبكات، وضعف برامج الحماية والأمن كي تتمكن من التصدي للفيروسات المتطرفة ومواكبة التقنيات الحديثة.

5- ظهور بعض المخاطر تتعلق باستخدام الأنظمة الإلكترونية مما يؤثر على دقة النتائج وموثوقية جمع أدلة الإثبات الإلكترونية، منها مخاطر تعديل وحذف البيانات، ومخاطر تخزين البيانات في اسطوانات ممعنطة عرضة للضياع والسرقة والتلف المتعمد وغير المتعهد، وتمثل كذلك عدم توافر مستندات ورقية في بعض مراحل النظام الإلكتروني مخاطر على أدلة الإثبات الإلكترونية، ويطلب الأمر في بعض الأحيان الاحتفاظ بالمستندات الورقية إضافةً للمستند الإلكتروني لحمايتها من الضياع، كما أن الحاجة إلى وضع دليل إجراءات للرقابة عن بعد ومعايير تحكم التقدير الشخصي للحصول على أدلة الإثبات الإلكترونية التي قد تؤدي إلى تقليل مخاطر الأحكام غير السليمة.

6- عدم الاستفاده من تقنيات الاتصال والمعلومات عبر نتائجها الإيجابية لخلق عالمًا جديداً ومتطوراً في مجال الرقابة ينصب في استغلال الوسائل التكنولوجية الحديثة لتسهيل الإجراءات الرقابية عن بعد تتمثل في التالي:

أ- سهولة الحصول على أدلة الإثبات باستخدام المراسلات الإلكترونية، كما أن أنظمة الاتصال الإلكترونية المتعددة (Teams, Zoom) تساعده على القيام بالاستفسارات والتتبع مع المسؤولين والاداريين.

- ب- ان استخدام الأنظمة الحديثة (كاميرات المسح الضوئي - الباركود- طائرة التصوير....الخ) تساعده على تحقيق أهداف الجرد الفعلي في ضبط ومتابعة حركة المستودعات والمباني والحقول المتنوعة الكترونيا.
- ج- إن وجود نظام آلي فعال لمعالجة المدفوعات النقدية بدلا من الطرق اليدوية التقليدية، تحاشيا لاستخدام النقد الذي يحتاج إلى مكان آمن، ولتحقيق رقابة فعالة عن بعد تقدم منصة البيع الثابتة كأجهزة نقاط البيع الآلي أو منصات البيع المتحركة كالساداد عن طريق الانترنت أو بالهاتف المحمول بدائل جيدة تمكن من أحكام نظام الرقابة الداخلية عليها، والحصول على أدلة الإثبات باستخدام الوسائل التكنولوجية للرقابة عن بعد.
- د- تساعده برامج التدقيق الآلي الجاهزة (IDEA-TeamMate) على سرعة وكفاءة الحصول على البيانات ومعالجتها (التحليلية والانتقادية)، وإمكانية التعامل مع الأحجام الكبيرة، والكشف عن الحالات غير الاعتيادية في البيانات بطريقة حيوية، وتحديد موقع الضعف والخلل في أنظمة الرقابة الداخلية، مما يحسن من نتائج أعمال المراجعة وجودة أدلة الإثبات الإلكترونية.
- ـ 7 لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد الدراسة بين دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات، بين دول الخليج - الدول العربية.
- ـ 8 لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد الدراسة بين دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات، وبين الوظيفة - ديوان محاسبة - قطاع حكومي - شركات - أخرى.
- ـ 9 لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد الدراسة بين دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات، وبين طبيعة الوظيفة - مراجع داخلي - مراجع خارجي - شؤون مالية - محاسبة - أخرى.
- ـ 10 لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد الدراسة بين دور المهارات الوظيفية في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات في الرقابة الإلكترونية عن بعد، دور أدلة الإثبات في استخدام الرقابة عن بعد، أثر مخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات، وبين سنوات الخبرة - (5 سنوات فأقل) - (من 5 إلى 10 سنوات) - (أكثر من 10 سنوات).
- ـ 11 يوجد أثر لبعد الدراسة بين المهارات الوظيفية وبين تأدية مهام الرقابة الإلكترونية عن بعد، مما يدل على أن المهارات الوظيفية لها دور كبير في استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد، حيث تساعده على تحسين الأداء

والمعرفة والمهارات ومواكبة التغيرات المختلفة في مجال العمل الرقابي الإلكتروني، وسوف يؤدي ذلك إلى جعل المراجع يعمل بشكل أكثر كفاءة وفعالية، وأثره على جودة أدلة الإثبات الإلكترونية المكتشفة عن بعد.

12- يوجد أثر متوسط بعد الدراسة بين تكنولوجيا المعلومات والرقابة الإلكترونية عن بعد، مما يشير إلى أن دور تكنولوجيا المعلومات على الرقابة عن بعد هو توفير الفوائد والمميزات التي تخدم بها مهام المراجعة والمراجع، وتمثل في تسهيل وتبويب وتحليل العمليات والبيانات المالية المختلفة.

13- يوجد أثر بعد الدراسة بين أدلة الإثبات والرقابة الإلكترونية عن بعد، مما يشير على أن جودة وفاعلية أدلة الإثبات تتطلب العمل على استخدام الأنظمة حديثة ومتقدمة للرقابة عن بعد لكي تسهل على المراجع الوصول إليها، أي للجهات المتعددة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للرقابة عن بعد لها دور فعال في تسهيل الحصول على أدلة الإثبات وجودتها.

14- لا يوجد أثر بعد الدراسة بين مخاطر الأنظمة الإلكترونية على الرقابة الإلكترونية عن بعد، مما يشير إلى أن الامكانيات التكنولوجية المتوفرة في الوزارات الحكومية لا تتناسب مع متطلبات الرقابة عن بعد، كما هو معمول به في قطاع الشركات من تجهيز وتحديث عالي للبنية التحتية لأنظمة الإلكترونية، ونظام الحماية والأمن الذي يتواكب مع التطورات الحديثة.

الوصيات

- في ضوء نتائج البحث النظرية والعملية يمكن تقديم التوصيات التي قد تساهم في تقليل القيود والتحكم في الصعوبات المرتبطة باعتماد المراجع أثناء تنفيذ مهام الرقابة عن بعد، وأدوات الحصول على أدلة الإثبات في ظل استخدام الأنظمة الإلكترونية، فقد توصل هذا البحث إلى جملة من التوصيات، نوجزها فيما يلي:
1. ضرورة اهتمام وتطوير مجال الرقابة عن بعد من أجل الحد من الآثار السلبية للرقابة اليدوية التقليدية، التي ظهرت أداؤها اثناء ازمة كورونا، لإضفاء الثقة والمصداقية على أدلة الإثبات التي يتوصل إليها المراجع عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد.
 2. اصدار القوانين والتشريعات الدولية والمعايير لأداء مهمة الرقابة عن بعد، لتعطي الحجية القانونية لأدلة الإثبات عند تنفيذها، مع مراعاة تحديثها، وتطوير أدلة الإثبات الحالية مع المستجدات الأخرى للتتوافق مع النظم الرقمنة.
 3. رفع مستوى التوعية الثقافية بأهمية التحول إلى الرقابة عن بعد كأداة لتنفيذ عملية المراجعة وجمع أدلة الإثبات من خلال تصميم برامج تدريبية في مجال نظم الرقمنة والرقابة عن بعد وأدلة، الإثبات المناسبة في هذا التوجه، والتأهيل العلمي والعملي ومعرفة المراجع بأدبيات تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة لتناسب مع حجم التطورات التقنية والتعامل معها.
 4. اصدار دليل شامل ينظم سياسات الرقابة عن بعد لضمان نجاحها، ووضع قواعد السلوك المهني والأخلاقي لتحقيق أهداف الرقابة عن بعد، والحد من المخاطر الأخلاقية والأحكام الشخصية، والعمل على توفير مكتبة إلكترونية بالأجهزة الرقابية كمرجع لتلبية متطلبات المراجع في تأدية الأعمال المكلفت بها.
 5. العمل على جاهزية وتحديث البنية التحتية لأنظمة الإلكترونية واستغلالها الأمثل لأدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إنجاز العمل وتبسيط إجراءاته، وتطور نظم الرقابة الداخلية للتتوافق مع التحول الرقمي ومستجدات تكنولوجيا المعلومات، ووضع برامج الحماية والأمن، تمكن من التصدي للفيروسات المتطرفة ومواكبة التقنيات الحديثة، والطلب من الجهات المشمولة بالرقابة باستخدام أنظمتهم الآلية في مقر الجهاز الرقابي ليتمكن المراجع من إجراء الرقابة عن بعد لإبداء الرأي الفني المحايد.
 6. ضرورة الاستفادة من تقنيات الاتصال والمعلومات عبر نتائجها الإيجابية لخلق بيئة متطرفة في مجال الرقابة عن بعد ينصب ذلك في استغلال الوسائل التكنولوجية الحديثة لتسهيل تلك الإجراءات والتي تمثل في استخدام البريد الإلكتروني، كاميرات المسح الضوئي وطائرات التصوير، بالإضافة إلى الفوائد التي توفرها برامج التدقيق الآلي الجاهزة من تبوييب وتحليل العمليات والبيانات المختلفة، وأثرها على فاعلية الرقابة عن بعد، وجودة أدلة الإثبات الإلكتروني المرتبطة بها.

7. ضرورة تطوير قواعد ومبادئ ومعايير وارشادات جهات الاصدارات المهنية في المراجعة كالأنتوساي لتسهيل مهمة المراجع في الحصول على أدلة وقرائن وإثباتات متوافقة مع عملية الرقابة عن بعد.

المراجع العربية

- 1- ابوماضي، تسيم، تقييم تجربة العمل عن بعد في قطاع غزة تحديات ومستقبل، الجامعة الإسلامية بغزة، رسالة ماجستير إدارة اعمال، 2015.
- 2- خصاونة، ريم، "تقييم اجراءات الرقابة الحكومية في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية"جامعة البلقاء التطبيقيةالأردن،2010.
- 3- حمودي، دلال،"تقييم أداء نظم المعلومات المالية والمحاسبية المعتمدة على الحاسوب "رسالة دكتوراه،جامعة محمد خضر جامعة بسكرة، الجزائر،2015
- 4- العمسي، جابر، العوامل المؤثرة على توجه الشركات لاعتماد التطبيقات المحاسبية على الانترنت، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، 2018
- 5- بوليفه وكريمة "دور نظام المعلومات في إدارة الموارد البشرية"، رسالة ماجستير جامعة قاصدي مراد ورلقة، الجزائر،2013.
- 6- المطيري، فيصل، أهمية تكنولوجيا المعلومات في ضبط جودة التدقيق ومعوقات استخدامها من وجهة نظر مدققي الحسابات في دولة الكويت، جامعة الشرق الأوسط،2013
- 7- شلبي، جمانة، واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعة الإسلامية وأثرها على التطوير التنظيمي، الجامعة الإسلامية بغزة،2011.
- 8- سالم، احمد، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة الجبل الغربي، رسالة ماجستير، جامعة مولانا مالك ابراهيم الاسلامية الحكومية بمالانج، 2021
- 9- عبد الكريم، عشور، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الامريكية والجزائر، رسالة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة،2010
- 10- الكدي، عبد الحكيم، تقييم مدى كفاءة وفاعلية فترة الخبرة التي يقضيها المراجع قبل الاذن له بمزاولة المهنة، رسالة ماجستير، جامعة الجبل الغربي،2005.
- 11- ابو هداف، ماجد، تقويم وتطوير الأداء الرقابي لبيان الرقابة المالية والإدارية في غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، 2006.
- 12- إلهام بربوة، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه، محاسبة، جامعة محمد خضر بسكرة بالجزائر، 2015.
- 13- سماء، حبشي، أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية، رسالة ماجستير، جامعة محمد خضر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسبيير،2016.
- 14- عطا الله أحمد سويلم الحسان، الرقابة الداخلية والتدقیق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، دار الرأیة للنشر والتوزیع، عمان، 2009.
- 15- شاهين ايمن، تعامل الجهاز الأعلى للرقابة مع أدلة الإثبات، الامانة العامة للمنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية، المسابقة الثانية عشر للبحث العلمي في مجال الرقابة المالية،2018.
- 16- يمكن الرجوع إلى:
- 17- القرني، عبد الرحمن، تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الأجهزة الأمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض،2007.
- 18- منجد عباس تطبيق الحكومة الإلكترونية في السودان الفوائد والخدمات | جريدة الوطن الإلكترونية - 3\11\2018 pm5:05 Alwaten.com\details\8782 - 1\12\3015
- 19- خلف، أمين "تحديات التدقيق في ظل جائحة كورونا(Covid-19) ودور التدقيق عن بعد في التحقيق منه" ، مقال محرر العدد 77 - مجلة الرقابة المالية-جمهورية العراق، ديسمبر 2020.
- 20- الخصاونة، ريم، تقييم اجراءات الرقابة الحكومية في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) -نابلس، مجلد 2010،(9)-24
- 21- عيدة، انور، دينوري، سالمي،"تحديات ومتطلبات مهنة مراجع الحسابات في بيئة التجارة الإلكترونية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة الوادي الجزائري، المجلد 13 العدد 1،2020.
- 22- اليافي والعمري "الاتجاهات النفسية لممارسة العمل عن بعد" ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة دمشق، مج 29، عدد 2، 2013.
- 23- دليل العمل عن بعد، المركز الاحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الاصدار الأول 2020.
- 24- فهيم، مروء، عمليات إدارة المعرفة التنظيمية وعلاقتها بكفاءة تطبيق الحكومة الإلكترونية، الاكاديمية الحديثة لعلوم الكمبيوتر وتكنولوجيا الإدارة المعادي، المجلد السابع عشر، العدد الثاني، 2016.
- 25- رشيد، كاظم، دور مراقب الحسابات في إضفاء الثقة ببيانات المالية المنشورة على الانترنت في بيئة التجارة الإلكترونية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 7 ، العدد 22، 2012.

- 26- عاشر، جمال، قياس قدرة المراجعين الداخليين على التعامل مع متطلبات تكنولوجيا معلومات نظام الرقابة الداخلية للشركات العاملة بالموانئ المصرية، مجلة الشروق للعلوم التجارية، العدد 6، 2012.
- 27- عبد الماجد، بوركايپ، قيود اعتماد مدقق الحسابات في الجزائر على أدلة الإثبات الإلكترونية، جامعة الجيلالي بونعامة مليانة، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 10، العدد 4، 2019.
- 28- عبر سامي، صنكور عادل، دور الاجهزه العليا للرقابة في توسيع وتطوير مصادر الحصول على أدلة الإثبات لتعزيز جودة العمل الرقابي، المنظمة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية، المسابقة الثانية عشر للبحث العلمي في مجال الرقابة المالية، 2018.
- 29- كفوس، نوال، تداعيات جائحة كورونا على التدقيق الخارجي دراسة تحليلية، جامعة فرحتات عباس، الأفاق للدراسات الاقتصادية، العدد الثاني، المجلد 05 السنة 2020، ص 113-126.
- 30- البحيصي، عصام، مدى فعالية نظام الرقابة الداخلية في ظل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، مجلة جامعة فلسطين للابحاث والدراسات، العدد السادس، 2014.
- 31- الجمال، جيهان، "المراجعة في البيئة الإلكترونية"، كلية التجارة، جامعة بنى سويف، دار الكتاب الجامعي، العين الإمارات العربية المتحدة، 2014.
- 32- الدهرأوى، محمد، "نظم المعلومات المحاسبية"، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2002.
- 33- مصطفى، سمير، "تحليل النظم: منظومة الإدارة بالمعلومات"، القاهرة، دار نافع للنشر والتوزيع 2002.
- 34- قاسم، عبد الرزاق، "تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية" عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2004.
- 35- الصيرفي، محمد إدارة تكنولوجيا المعلومات، الاسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2009.
- 36- عليان، ربحي، "اقتصاد المعلومات" الملكة الأردنية الهاشمية، دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- 37- عبد المنعم موحد، عيسى ابو طبل، المراجعة اصولها العلمية والعملية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1982.
- 38- القرشي، أياد، التدقيق الخارجي منهج علمي نظرياً وتطبيقياً، دار المغرب للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، بغداد، 2011.
- 39- عبد الله، أمين، علم تدقيق الحسابات الناحية النظرية والعملية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، 2004.
- 40- جمعة أحمد "المدخل إلى التدقيق والتأكد الحديث"، دار صفاء، عمان، الاردن، 2000.
- 41-
- 42- جريدة القبس الكويتية، عنوان الكويت الثالثة خليجياً والثامنة آسيوية في الحكومة الإلكترونية، محليات، العدد 17126، تاريخ 2020/6/17.
- 43- العمل عن بعد خلال جائحة كورونا كوفيد-19 وما بعدها، دليل عملي، منظمة العمل الدولية، ترجمة المعهد العربي الصحة والسلامة المهنية، دمشق، 2020.
- 44- دليل تدقيق تكنولوجيا المعلومات لأجهزة الرقابة العليا، مجموعة عمل الإنتر وسياسي لتدقيق تكنولوجيا المعلومات ومبادرة الإنتر وسياسي للتنمية، ترجمة ديوان المحاسبة الكويتي، 2014.
- 45- سياسة العمل عن بعد للقطاع العام، الهيئة العامة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، إدارة حوكمة القطاع العام قطاع تقنية المعلومات، 2020.
- 46- يمكن الرجوع إلى:
- 47- رافت، رضوان، الإدارة الإلكترونية (www.parcegypt.org/arabic/link.php?cat_id=28&id=268)
- 48- شلبي، جمانة، مرجع سابق
- 49- يمكن الرجوع إلى:
- 50- مصطفى، زينه الرقابة الإلكترونية وحرية الرأي والتعبير مقارنة بين مصر وایران، دوريات قضايا استراتيجية، المركز العربي للأبحاث الفضاء الإلكتروني، 2016.
- 51- <https://cutt.us/W6pGx>
- 52- قانون رقم (11) لسنة 2016 بشأن ديوان المحاسبة القطري.
- 53- اللقاء التدريسي الأول حول (الرقابة على الحكومات الإلكترونية - الذكية) الذي نظمه ديوان المحاسبة الأردني، 2017-<https://cutt.us/BPqTh>
- 54- الصحن، عبد الفتاح، مبادئ وأسس المراجعة، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعه، 2000.
- 55- ارشادات لمراجعين الحسابات حول اعتبارات المراجعة الرئيسية في ظل ازمة كورونا، الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين، 2020.
- 56- الدليل الاسترشادي لسياسات واجراءات الموارد البشرية في الحكومة الاتحادية، الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية، دولة الإمارات العربية المتحدة،
- 57- دليل إصدارات الدولية لرقابة الجودة والتدقيق والمراجعة وعمليات التأكيد الأخرى والخدمات ذات العلاقة، ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، الأردن، مجموعة ابوغزاله، 2010.

مراجع الأجنبية

1. Jackson& Wielen, (2004) "Teleworking: international perspectives ", university of Brighton, London& New York.
2. Garret. R.K & Danziger.J.N (2007) which telework? Defining and testing taxonomy of technology, mediated work at a distance. Social Science computer review 25.
3. Pe'rez, M. P., et al. (2002). "Benefits and barriers of telework." Technovation.
4. Ahmadi& other, (2013). "Evaluation of factors in service quality in teleworking organization" Noor university Iran.
5. James, Kay, (2003) "Telework: A management priority a guide for managers, supervisors, & telework coordinators " United States office of personal manager, Washington.p12

المراجع: المواقع الإلكترونية

1. <https://cutt.us/JXUjv>
2. <https://socpa.org.sa/Socpa/Media-Center/News/2020/3144.aspx>
3. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_747637.pdf
4. <https://www.acc4arab.com/post/Auditing%20goes%20remote> الشبكة المحاسبيين العرب
5. <https://cutt.us/GJrax>
6. <https://cutt.us/hS8Q3>
7. <https://cutt.us/ycaSu>
8. <https://cutt.us/pl44y>
9. <https://cutt.us/xl6IB>
10. <https://cutt.us/7Sawb>
11. <https://cutt.us/xZ4lO>
12. <https://cutt.us/ikwoG>
13. <https://cutt.us/b4WIB>
14. <https://cutt.us/dVdjs.>
15. <https://cutt.us/OxLX1>
16. <https://cutt.us/t8iw4>
17. <https://www.printfriendly.com/p/g/Um4vye>
18. <https://cutt.us/PtvPm>
19. <https://cutt.us/ydHnm>
20. <https://cutt.us/d2DsA>
21. <https://cutt.us/D3fYv>
22. <https://cutt.us/uoxoB>
23. <https://cutt.us/yW8db>
24. <https://cutt.us/ZZYF3>
25. <https://www.almuheet.net/post/227148>
26. <https://cutt.us/54mRm>
27. <https://cutt.us/zHoKx>
28. <https://cutt.us/rCaHU>
29. <https://cutt.us/mMRkG>
30. <https://cutt.us/aUcwL>
31. <https://cutt.us/y83J3>
32. <https://cutt.us/VKnst>
33. <https://cutt.us/3ycpJ>
34. <https://cutt.us/37hmj>
35. <https://cutt.us/JvSPr>
36. <https://cutt.us/gsAIK>
37. <https://cutt.us/oVnEX>

38. <https://cutt.us/TvtQo>
39. <https://cutt.us/oVnEX>
40. <https://cutt.us/l5rRP>
41. <https://cutt.us/Lu2MG>
42. <https://cutt.us/Li7eq>
43. <https://cutt.us/59j0X>
44. <https://cutt.us/aK5VD>
45. <https://cutt.us/KoFra>
46. <https://cutt.us/GhPyM>
47. <https://cutt.us/mpDgV>
48. <https://cutt.us/wEROC>
49. <https://cutt.us/waw6i>
50. <https://cutt.us/StAJW>
51. <https://cutt.us/opZka>
52. <http://www.kantakji.com/media/2468/207.doc>, le 24/01/2016 a 21h
لقطة فرجاني، متاح على:
53. www.kantakji.com/media/2468/207.doc, le 24/01/2016 a 21h
54. <https://cutt.us/GIBgY>

استبانة تم توزيعها عن طريق Google Drive

استبيان بعنوان

الحصول على أدلة الإثبات عند تنفيذ مهام الرقابة عن بعد

- 1- البلد: الخليج - دولة عربية.
- 2- الوظيفة: ديوان المحاسبة- قطاع حكومي- شركات- أخرى.
- 3- طبيعة الوظيفة: مراجع داخلي- مراجع خارجي - شؤون مالية - محاسبة - أخرى.
- 4- سنوات الخبرة: 5 سنوات فاصل - 10 سنوات فاصل- أكثر من 10 سنوات.

الرقم	العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق
الفرضية	هل يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للمهارات الوظيفية على استخدام الرقابة الإلكترونية عن بعد؟	الفرضية	الأول	
1	أفضل القيام بالمراجعة اليدوية أو الإلكترونية في مكان العمل عن القيام بها في المنزل			
2	التحلي بالمهارات الازمة بالمراجعة الإلكترونية عن بعد يختصر وقت إنجاز العمل			
3	فرص التدريب الإلكتروني عن بعد قليلة مما يؤثر سلباً على جودة المراجعة الإلكترونية			
4	وضع قواعد السلوك المهني والأخلاقي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات يحد من المخاطر الأخلاقية			
5	وضع دليل إجراءات الرقابة عن بعد تساعده على تحقيق الأهداف والمهام الرقابية			
6	الحصول الشهادات المهنية يمكن المراجع على القيام بعملية المراجعة الإلكترونية			
7	يتطلب إجراء بعض التعديلات على المعايير الدولية المنظمة للمهنة لتواءك مع المراجعة الإلكترونية			
8	تعتبر مهارات استخدام الحاسوب الآلي عامل رئيسي في جمع أدلة الإثبات الإلكترونية عن بعد			
الفرضية	هل يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لتكنولوجيا المعلومات واساليب الرقابة الإلكترونية عن بعد؟	الفرضية	الثاني	
1	تهدف الرقابة الداخلية الإلكترونية إلى توفير درجة تأكيد معقولة من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات وإعداد التقارير			
2	هناك بعض المخاطر للبرامج الإلكترونية التي تتعرض لها سواء كان بواسطة الأجهزة مثل الفيروسات أو المدخلين الهمجي			
3	تقوم نظام المعلومات المحاسبية الآلية معلومات تتناسب مع احتياجات المراجعة عن بعد.			
4	عمليات المراجعة الإلكترونية لضبط الأداء تتم بمستوى واحد لعمليات الضبط والشفافية			
5	استخدام الحاسوب المتنقلة يساعد في سرعة إنجاز الرقابة عن بعد من أي موقع خارج العمل.			
6	اهتمام الشركات باستخدام التكنولوجيا ساعد على انتشار تفعيل الرقابة عن بعد			

			الإمكانات التكنولوجيا المتوفرة في الوزارات الحكومية تتناسب مع متطلبات الرقابة عن بعد	7
			يستخدم مصطلح الرقابة عن بعد لمعالجة الآثار الناجمة عن فيروس كورونا فقط.	8
الثالثة	الفرضية	هل يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لأدلة الإثبات على استخدام الرقابة عن بعد؟	الفرضية	
		جمع أدلة الإثبات (المستند) في مكان العمل أسهل من استخدام الحاسوب عن بعد	1	
		هناك بعض المعلومات تحتاج إلى زمن أكبر للحصول على أدلة الإثبات كالمصادقة من العميل في ظل استخدام المراسلات الإلكترونية	2	
		صعوبة الاجابة عن الاستفسارات والتتبع مع الاداريين عند استخدام أنظمة الاتصال الإلكترونية (Teams، Zoom).	3	
		استخدام التكنولوجيا (كاميرات سكّنر مراقبة - الباركود- طائرة تصوير) لا توفي بأهداف الجرد الفعلى كضبط حركة المخازن ومتابعتها الكترونيا	4	
		استخدام برامج التدقيق الآلي (IDEA-TeamMate) يساعد في سرعة وكفاءة انجاز المراجعة التحليلية والانتقادية للبيانات	5	
		إجراءات جرد النقدية يفضل استخدام أجهزة نقاط البيع أو السداد عن طريق الانترنت أو الطوابع المالية	6	
		يشترط في عمليات الفحص الإلكتروني عن بعد للمستندات أن يكون مدخل البيانات موجود للإجابة على الاستفسارات	7	
الرابعة	الفرضية	هل يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لمخاطر الأنظمة الإلكترونية على أدلة الإثبات؟	الفرضية	
		هناك بعض المخاطر تتعلق باستخدام الحاسوب في عملية المراجعة مما يهدد دقة النتائج.	1	
		مرنة بعض البرامج المحاسبية مثل خاصية التعديل والحذف يؤثر سلبا على موثوقية جمع أدلة الإثبات الإلكترونية	2	
		الاحتفاظ بالمستندات الورقية إضافة للمستند داخل الحاسوب يوفر أمانة أكبر لأدلة الإثبات الإلكترونية.	3	
		تخزين البيانات والبرامج في اسطوانات م المقفلة عرضة للضياع والسرقة والتلف المتعمد وغير المتعمد	4	
		عدم توافر مستندات ورقية في بعض مراحل النظام الإلكتروني يؤثر سلبا في وجود أدلة الإثبات الإلكترونية	5	
		ضبط الأداء المالي وجمع أدلة الإثبات الإلكترونية يجب أن يقوم به خبراء في مجال المراجعة الإلكترونية	6	
		عدم وجود معايير وقواعد خاصة تحكم التقدير الشخصي لأدلة الإثبات الإلكترونية قد تؤدي إلى وجود أحكام شخصية غير سليمة.	7	

