

دور إجراءات الرقابة الداخلية في تعزيز فاعلية الحوكمة الالكترونية دراسة استطلاعية في الجامعة التقنية الشمالية

م. جاسم محمد حسو
المعهد التقني/ الموصل

المقدمة:

تبوأت الحوكمة الالكترونية مكانة بارزة على الصعيد العالمي نظرا للتغيرات الاقتصادية الكبيرة التي ادت الى زيادة الاهتمام بها خاصة في الكثير من الدول ذات الاقتصاديات الناشئة منها والمتقدمة خلال الأعوام القليلة المنصرمة بعد الازمات المالية وحالات الفساد الكبيرة التي عصفت بالكثير من الدول وفي مختلف القارات، اذ ان من أسباب تلك المشكلات الإهمال والفساد الإداري والمالي المتعمد في كثير من الأحيان، فضلا عن النقص الكبير في الخبرات والمهارات اللازمة لتسيير المنظمات وبالتالي انعدام الإفصاح القائم على أساس توفير المعلومات بعدالة لكل الأطراف ذات العلاقة. وعليه فان وجود إجراءات داخلية فعّالة قائمة على أساس الالتزام بالتشريعات والقوانين التي تنظم عمل المنظمات وتضبط سلوك الافراد العاملين من حيث القائمين على مفاصل وهيكلية تلك المنظمات فان ذلك من شأنه التقويم المستمر للمهام والسلوكيات التي تؤدي كنتيجة منطقية الى تقليل حالات الفساد والهدر المالي الى حدودها الدنيا من جانب، فضلا عن اكتساب الثقة والمصادقية الادارية لدى جمهور المتعاملين معها من جانب اخر.

ولذلك تكمن مشكلة البحث بالإجابة على التساؤلين الآتيين:

١. مدى توافر متطلبات تطبيق الحوكمة الالكترونية في المنظمات التعليمية؟

٢. مدى مساهمة إجراءات الرقابة الداخلية في تعزيز الحوكمة الالكترونية في المنظمات التعليمية؟

ومن اجل تحقيق اهداف البحث وفرضياته فقد تم تقسيمه الى ثلاثة مباحث تضمن المبحث الأول منهجية البحث، بينما يتضمن المبحث الثاني الجانب النظري خاصة في ما يتعلق بتحديد مفهوم الحوكمة الالكترونية

ومراحلها وأهدافها وأهميتها، فضلا عن بيان مفهوم الرقابة الداخلية ومقوماتها، في حين تناول المبحث الثالث الدراسة الاستطلاعية واخيراً الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول: منهجية البحث:

مشكلة البحث:

تعد الرقابة الداخلية احد اهم أدوات الإدارة العليا في المنظمات التعليمية بهدف المحافظة على موجوداتها وامولها فضلاً عن التأكد من مدى الالتزام بالسياسات والتشريعات النافذة من قبل كافة المستويات الموجودة في هيكلية تلك المنظمات بعدّها احد اليات الحوكمة ، وحيث ان التطور التقني المتسارع قد أدى الى العزوف عن استخدام النظم التقليدية والاتجاه الى تطبيق الأنظمة التقنية، فان الحوكمة كان لها نصيبها من هذا التطور من خلال التحول نحو الحوكمة الالكترونية في كافة مفاصل تلك المنظمات مما استدعى ذلك الى ضرورة مواكبة برامج الرقابة الداخلية لتلك التقنيات من خلال الرقابة الداخلية الإدارية والتشغيلية، وعليه تتمثل مشكلة البحث بمحاولة الإجابة عن التساؤلات الآتية:

١. مدى توافر متطلبات تطبيق الحوكمة الالكترونية في المنظمات التعليمية؟

٢. مدى مساهمة إجراءات الرقابة الداخلية في تعزيز الحوكمة الالكترونية في المنظمات التعليمية؟

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من أهمية الرقابة الداخلية بأنواعها المختلفة الإدارية والمحاسبية على اعتبار ان الحوكمة الالكترونية باتت امرا واقعا وتحولا طبيعيا تستدعي من المنظمات التعليمية ضرورة التعامل معها وتطبيقها وبالتالي ضرورة قيامها بتكييف أنواع الرقابة لمواكبة التطورات التقنية في مجال الحوكمة الالكترونية وتعزيزها بما يخدم التطبيق السليم لها.

أهداف البحث:

من اهم اهداف البحث بيان مفهوم الرقابة الداخلية واهميتها ومقوماتها وكذلك انواعها من حيث الرقابة الإدارية والتشغيلية عند تطبيق الحوكمة الالكترونية، مع إيضاح مفهوم الحوكمة الالكترونية واهميتها ومراحل تطبيقها وأهدافها والمتطلبات اللازمة لتطبيقها.

خطة البحث:

قام الباحث بتقسيم البحث الى ثلاثة مباحث، تناول المبحث الأول منهجية البحث، في حين تضمن المبحث الثاني الدراسة النظرية خاصة فيما يتعلق بتحديد مفهوم الحوكمة الالكترونية ومراحل تطبيقها وأهدافها وأهميتها، إضافة الى بيان مفهوم الرقابة الداخلية ومقوماتها، بينما تضمن المبحث الثالث الدراسة الاستطلاعية واخيراً الاستنتاجات والتوصيات.

فرضية البحث:

يستند البحث على أساس الفرضيتين الآتيتين:

١. تقوم المنظمات التعليمية بتطبيق متطلبات الحوكمة الالكترونية.

٢. تساهم إجراءات الرقابة الداخلية في تعزيز الحوكمة الالكترونية.

أسلوب جمع البيانات:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على المراجع العلمية التي ساهمت في اثراء موضوع البحث بآراء الباحثين والكتاب، إضافة الى الاستفادة من شبكة المعلومات والاتصالات الدولية (الانترنت)، بينما تم الاعتماد في الجانب التطبيقي على الدراسة الاستطلاعية من خلال استمارة الاستبيان التي تم توزيعها على مجتمع البحث المتمثل بالعاملين في مجال الرقابة الداخلية وتكنولوجيا المعلومات في الجامعة التقنية الشمالية وبعض تشكيلاتها.

المبحث الثاني: الجانب النظري:

أولا الحوكمة الالكترونية:

١. تعريف الحوكمة الالكترونية

من اجل معرفة ماهية الحوكمة الالكترونية يجدر التعريف بمفهوم الحوكمة واهميتها بشكل عام، اذ ان التعبير الشائع لها من خلال التراجم المختصرة للمصطلح الانكليزي GOVERNANCE CORPORATE تعني التحكم، السيطرة، الهيمنة، والتوجيه، فضلا عن الحكم الرشيد (العبيدي، ٢٠٠٨: ١٣٧).

أما الترجمة العلمية لهذا المصطلح والتي اتفق عليها فهي " هي النظام الذي يتم من خلاله إدارة المنظمات التعليمية والتحكم في اعمالها " (خضر، ٢٠٠٨: ٣).

وتهدف الحوكمة الى تعزيز كفاءة الأداء للمنظمات التعليمية عن طريق الاستخدام النظم التي تؤدي الى تقليل او تخفيف الاخطاء والتضارب في المصالح والسلوكيات غير المفيدة. اذ يمكن تحديد الاهداف الناتجة عن تطبيق الحوكمة بالآتي (عبد الحافظ وعبد الرزاق: ٢٠١٦: ٤):

أ. العمل على تحقيق العدالة وترسيخ مبدأ الشفافية وإعطاء إدارة المؤسسة الحق في مساءلة الجهات المعنية.

ب. العمل على حماية الملكية العامة مع الاخذ بالاعتبار مصلحة كل المتعاملين مع دوائر الدولة بكافة اشكالها ومنع استغلال النفوذ الحكومي لتفضيل المصلحة الخاصة.

ت. اعطاء الفرصة لمراقبة الأداء من أعضاء خارج الإدارة العليا ومنحهم الصلاحيات والاختصاصات التي تساعد في تحقيق الرقابة المستقلة والفعالة.

ث. تعزيز الثقة في تسيير وادارة الاقتصاد الوطني بما يسهم في زيادة معدلات الاستثمارات بمختلف انواعها بهدف تحقيق معدلات النمو الكبيرة للدخول على المستوى الوطني.

٢. مفهوم الحوكمة الالكترونية

وتعني السياسات الإدارية والتشريعات النافذة التي تنظم مهام مؤسسات الدولة وشركات القطاع الخاص وغيرها والتي يشارك فيها قطاعات الاعمال المختلفة ومنظمات المجتمع المدني، وتعد أداة فعالة لتعزيز اداء الحكومة على مستوى إدارة المؤسسات وبالتالي تعزيز الثقة بين الافراد والحكومة (الشيحه، ٢٠١٢: ٣).

بينما أسهمت اليونسكو بوضع تعريف لها على انها " قيام القطاعات العامة في الدولة باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات لغرض تسهيل وتبسيط الخدمات والمعلومات المقدمة للمواطنين وتشجيعهم على المشاركة في الية اتخاذ القرارات مع امكانية المسائلة والمحاسبة للحكومة عن تلك الخدمات (شليبي: ٢٠١٣: ص٢٣).

في حين عرّفها اخرون على ان " الحوكمة الالكترونية هي السياسات الإدارية والتعليمات النافذة التي تحكم وتنظم مهام وواجبات مؤسسات الدولة وقطاعات الاعمال المختلفة من اجل تحسين الأداء ورفع كفاءة الأجهزة الحكومية بهدف تعزيز ثقة الافراد والمتعاملين مع دوائرها المختلفة (عمران وجراح: ٢٠١٤: ص٦).

٣. مراحل تطبيق الحوكمة الالكترونية

يجب العمل على وضع منظومات متواضعة لكيفية تطبيق الحوكمة الالكترونية وبهذا تكون قد خطت أولى خطواتها بالاتجاه الصحيح ولا بد من التطرق الى مراحل تطبيق الحوكمة الالكترونية ومناقشة المشاكل المحتملة والاستفادة من النجاحات التي حققتها بعض المؤسسات لغرض تعميم الفائدة، وانطلاقاً من هذا المبدأ من الضروري القيام بما يأتي (مطلوب: ٢٠١٢: ١):

- أ. إعادة هيكلة وتحديث الاعمال (إدارة عامة جديدة، استغلال حديث للتقنية، الخ).
- ب. إيجاد طرائق جديدة للأعمال الحكومية (شراكات عامة بين مؤسسات الدولة).
- ت. تقديم خدمات أفضل للمواطنين والاعمال التجارية.
٤. أهمية الحوكمة الالكترونية

تتجسد أهمية الحوكمة الالكترونية بما يأتي: (على وشحاته: ٢٠٠٦: ٢٤)

- أ. تعزيز دور مشاركة المواطنين وتكوين قنوات اتصال فعالة ومباشرة بينهم وبين الجهات الحكومية.
- ب. رفع مستوى الكفاءة والفاعلية في الأداء الحكومي.
- ت. توفير المعلومات الدقيقة والحديثة لدعم القرار.
- ث. تأكيد الشفافية في الإجراءات وتوافر المعلومات للمواطن عن شتى الأنشطة الحكومية.
- ج. ترشيد الانفاق الحكومي.
- ح. تغيير الصورة التقليدية للحكومة ويتمثل ذلك في تبسيط الإجراءات والتخلص من الروتين.
- خ. الوصول الى اقتصاد متنوع تنافسي مبني على المعرفة.
٥. أهداف الحوكمة الالكترونية

أن نجاح تطبيق الحوكمة الالكترونية ينعكس من خلال تحقيق فوائد عدة، فهي تأخذ بالإصلاح في القطاع العام عدداً من الجوانب، كما بينها وتتمثل في زيادة الكفاءة من خلال تحسين إنتاجية القطاع العام، والتوجه نحو اللامركزية من خلال تمكين القوى العاملة وتنشيط المساءلة لدى الأطراف المعنية، ويسهم تطبيق الحوكمة الالكترونية في تحقيق الأهداف التي ترمي الحكومات الى تحقيقها من اجل تحقيق عمليات الإصلاح المجتمعي وهي كالاتي (Heeks,1998:5):

أ. رفع مستوى الكفاءة الإدارية:

لعل اهم جانب تسهم الحوكمة الالكترونية في تحقيقه هو زيادة الكفاءة في تنفيذ الاعمال الحكومية، من خلال زيادة إنتاجية العاملين والحد من نسبة العمالة المقنعة. (Halderwang,2004:421).

ب. تحسين مستوى الخدمة المقدمة للمواطنين

اذ تتركز استراتيجيات تطبيق الحوكمة الالكترونية في التركيز نحو المستهلك من خلال تقديم أفضل الخدمات من اجل الوصول الى رضا المستهلك (OECD,2003:35)

ت. تحسين مستوى حياة المواطنين:

يساهم تطبيق تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى حياة المواطنين بالاتجاه الأفضل مما اعطى للدول الدافع لتطبيق النظم التي تسهم في رفع مستوى الديمقراطية لديها. (Moynihan,2004:516)

٦. متطلبات نجاح الحوكمة الالكترونية

اشارت الدراسات الى ان عدداً من العوامل الحاسمة قد تؤدي الى نجاح الحوكمة الالكترونية سيتم التطرق على النحو الاتي (Norris and Moon,2005:65):

أ. الدعم الإداري:

تشكل قناعة واهتمام ومساندة الإدارة العليا لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات كافة أحد العوامل الهامة والمساعدة في تحقيق نجاح تطبيق الحوكمة الالكترونية.

ب. البنية التحتية للاتصالات وموارد تكنولوجيا المعلومات:

يتطلب نجاح تطبيق الحوكمة الالكترونية توفير تكنولوجيا المعلومات الداعمة لها، والتي تتطلب بدورها توفير البنى التحتية، مع ان كل ذلك يترتب عليه كلفة تقع على الموازنات المالية للدول عامة، وعلى كاهل المواطنين خاصة.

ت. التشريعات:

لإنجاح الحوكمة الالكترونية فإن الامر يتطلب الاعتراف بعمليات الحوكمة الالكترونية تشريعياً، وتحديد متطلبات تطبيق الحوكمة الالكترونية، والسماح بأطر التعاون بين المؤسسات، والتركيز على الخصوصية والامن المعلوماتي (OCED,2003:49-53).

ث. الموارد البشرية:

مع تنامي تحول الحكومات نحو تقديم خدماتها الكترونياً نمت الحاجة الى الموارد البشرية المتخصصة في جانب تكنولوجيا المعلومات مما وضع القطاع العام امام تحديات تنافسية مع القطاع الخاص في الحصول على هذه الموارد (Movnihn,2004:519).

ج. سلوك العاملين:

يعتمد تبني تطبيقات الحوكمة الالكترونية على مدى قبول هذه التطبيقات من قبل الافراد العاملين سواء كانوا مديرين أو موظفين، فضلاً عن إدراك المديرين والعاملين لمنافع تطبيقات الحوكمة الالكترونية لابد من جاهزيتهم واستعدادهم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملهم، كما ان وجود افراد يدافعون و يؤيدون استخدام تكنولوجيا المعلومات ولديهم روح المبادرة و الابداع يؤثر بصورة إيجابية على قرار تبني تطبيقات الحوكمة الالكترونية، كما تعد التوعية الاجتماعية بثقافة الحوكمة الالكترونية متطلباً اساسياً للتحول نحو التكنولوجيا الجديدة من خلال تطبيقها، الامر الذي يتطلب تضافر الجهود من اجل زيادة وعي الجمهور و تعزيز الاستعداد النفسي و السلوكي و التقني للمعنيين لمواجهة طبيعة هذا التحول (عبد، ٢٠٠٧: ٧)

د. الامن والخصوصية:

يعرف الامن على انه مجموعة من الإجراءات والسياسات والمقاييس الفنية التي تستخدم لمنع الافراد غير المسموح لهم بالدخول الى الشبكة من الدخول اليها والعبث بمحتوياتها، أو تغيير أو سرقة أو تدمير المعلومات الموجودة على نظامها، أما الخصوصية فهي المحافظة على سرية المعلومات الخاصة بالأفراد والتي يتم تخزينها في نظم الحوكمة الالكترونية وعدم السماح بالاطلاع عليها قبل الافراد الاخرين (عبد، ٢٠٠٧: ٨)

٧. الرقابة الداخلية

مفهوم الرقابة الداخلية:

تطور مفهوم الرقابة الداخلية مع تطور حجم المشروعات وتطور الوظيفة الإدارية بها حيث زاد الاهتمام بتحقيق كفاءة استخدام الموارد المتاحة للمنشأة وكذلك أساليب الارتقاء بالكفاءة الإنتاجية بجانب الحفاظ على الأصول بصفة عامة وضمان الدقة الحسابية لما هو مقيد بالدفاتر ولقد أورد المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين تعريفاً شاملاً للرقابة الداخلية بمعناها الواسع هو: الرقابة الداخلية تتضمن الخطة التنظيمية وكل ما يرتبط بها من وسائل وإجراءات مستخدمة داخل المنشأة بهدف حماية الأصول واختيار دقة البيانات المحاسبية

المسجلة بالدفاتر ودرجة الاعتماد عليها وتحقيق أكبر قدر من الكفاءة الإنتاجية الممكنة وتشجيع الالتزام بتنفيذ السياسات الإدارية المرسومة" ومن هذا التعريف يمكن تقسيم الرقابة الداخلية إلى ثلاثة فروع رئيسية هي: (روهيل: ٢٠٠١: ٦٠)

١. الرقابة الإدارية:

تشمل الرقابة الداخلية الإدارية الخطة التنظيمية وكافة الوسائل والإجراءات التي تهدف إلى تحقيق أمرين: أولهما تجنب نواحي الإسراف والضياع للموارد المستخدمة في المنشأة ومن ثم تحقيق أكبر كفاءة إنتاجية ممكنة وثانيهما ضمان تنفيذ السياسات الإدارية حسب الخطة الموضوعة مثل سياسة التمويل وسياسة الإنتاج وسياسة الشراء والتوزيع لما لهذه السياسات من أثر على تحقيق أهداف المنشأة ومن أمثلة وسائل الرقابة الداخلية الإدارية الموازنات التخطيطية، التكاليف المعيارية، دراسة الوقت والحركة، تقارير الكفاءة الدورية، أساليب الرقابة على جودة الإنتاج، وبرامج تدريب الموظفين والفنيين. (روهيل: ٢٠٠١: ٦١)

ب. الرقابة المحاسبية:

تشمل الرقابة المحاسبية خطة عمل المنظمة وجميع الوسائل والإجراءات التي تهدف إلى اختيار دقة البيانات المحاسبية بالدفاتر والسجلات ودرجة الاعتماد عليها وبالتالي دقة وصحة تسجيل وتبويب وتحليل وعرض البيانات المحاسبية (الحسن، ٢٠١٤: ١٠).

ث. الضبط الداخلي: يشمل الضبط الداخلي الوسائل والإجراءات التي تهدف إلى حماية أصول المنشأة أو موجوداتها من السرقة أو الضياع أو سوء الاستعمال ومن أهم وسائل الضبط الداخلي تقسيم العمل بحيث لا يعهد إلى موظف بعملية كاملة من أولها إلى آخرها (دهمش وأبو زر، ٢٠٠٥: ٥١).

ومما تقدم يتضح بان الرقابة الداخلية هي:

✓ نظاما شاملا يحتوي على كل من الرقابة الإدارية والرقابة المحاسبية والضبط الداخلي.

✓ ليست إدارة مستقلة لها كيان مادي ملموس ولكنها مجموعة من الوسائل أو إجراءات العمل التي تنظم داخل المنشأة بأيدي الخبراء في المستويات الإدارية المختلفة.

✓ ليست غاية في حد ذاتها ولكنها وسيلة لتحقيق أهداف محددة تتمثل في زيادة الطاقة الإنتاجية وتشجيع الاتجاهات حسب الاجراءات المرسومة واختيار مدى دقة البيانات المحاسبية المسجلة ودرجة الاعتماد عليها بالإضافة إلى حماية أصول المنشأة من السرقة أو الضياع أو سوء الاستعمال.

٨. الرقابة الداخلية في بيئة تقنية المعلومات

يتضمن هذا المحور التعرف على إجراءات وخصائص الرقابة الداخلية عند استخدامها في مجال التقنيات الحديثة وكالاتي:

أ. الخصائص

ان اهداف ومكونات الرقابة الداخلية في مجال تقنية المعلومات لا تختلف كثيرا عنها في النظام اليدوي، الا ان الاختلاف يتمثل في كيفية التعامل مع تلك الإجراءات والمكونات، فضلا عن ان أهداف الرقابة الداخلية من حيث الحفاظ على سلامة البيانات والموجودات بين النظامين لا يوجد فيما بينها اختلافات جوهرية مع مراعاة تحقيق الفاعلية والكفاءة في معالجة البيانات وتشغيلها، وتشمل خصائص الرقابة الداخلية الاتي (أبو كميل: ٢٠١١: ص ٥٤)

✓ اكتشاف الأخطاء بوقت مبكر عند تشغيل ومعالجة البيانات.

✓ ان عملية فصل المهام التي تتم في النظام اليدوي يتم تجميعه بشكل موحد في برنامج الحاسوب مما يساعد الشخص المختص في هذا البرنامج على اجراء التغيرات فيه وبالتالي صعوبة اكتشافها كجزء من عملية الاختراق او القرصنة.

✓ يتم تنفيذ العمليات على الحاسوب حسب الالية المعتمدة في برمجتها والتي غالبا ما تنفذ بشكل ألي والتي قد تسبب الكثير من المشكلات اثناء عملية التدقيق.

✓ إن عمليات الادخال الصحيحة للأحداث الاقتصادية قد تتأثر بشكل عكسي عند استخدام الحاسوب لأن الخلل في برمجة النظام يمكن ان يسبب الادخال الخاطئ أو فقدان البيانات بشكل كلي.

ب. الاجراءات

تشمل إجراءات الرقابة الداخلية العديد من الانواع أهمها الاتي (بو طرة: ٢٠٠٧: ص٣٧ - ص٤٠):

١. الرقابة الإدارية

لغرض تحقيق اهداف الرقابة الإدارية عند تشغيل ومعالجة البيانات الكترونيا فمن الضروري توافر الفروع الاتية لها (السوافيري واخرون: ٢٠١٢: ص٣٦٤).

أ. الرقابة التنظيمية:

وتعمل في ظل توافر الخطط التنظيمية المناسبة والتي يتم فيها تحديد الإدارات واقسامها ضمن هيكل المنظمة وبالتالي تحديد مسؤوليات واختصاصات وواجبات ومسؤوليات كل قسم او ادارة، فضلا عن إعطاء الصلاحية اللازمة لتفويضهم والتي تشمل:

• الفصل ما بين القسم الخاص بتشغيل البيانات الكترونيا عن باقي اقسام المنظمة والتي لها علاقة بالاستفادة من خدمات الحاسب الالكتروني، اذ ان هذا الأخير يكون مسؤولا عن حدوث الأخطاء او المخالفات التي قد تحدث خارجه (على سبيل المثال نسيان ادخال بيانات حدث اقتصادي معين).

• الفصل ما بين مهام العاملين في قسم تشغيل ومعالجة البيانات الكترونيا مثل (معدى البرامج ومحلي النظم، تشغيل الحاسوب وإدخال البيانات، صيانة ورقابة نظم التشغيل).

ب. الرقابة على توثيق واعداد النظم

يساهم الإعداد الجيد والتوثيق لنظام تشغيل ومعالجة البيانات الكترونيا على تيسير عملية التدقيق اذ يقدم للمدقق الوثائق التي تعد مرجعا سليما لعملية التدقيق، لان إعداد النظام والرقابة عليه يهدف إلى توفير رقابة كافية ومناسبة على الحاسب الإلكتروني وتطبيقاته، أما عملية توثيق النظام والرقابة عليه فتشمل، أوراق

العمل، التقارير، وصف النظام وبرامجه، الية التشغيل، وتوثيق السجلات وغيرها والتي تساعد على إعطاء وصف للنظام واستخدام الإجراءات الخاصة بمعالجة وتشغيل البيانات الكترونيا (حسين: ٢٠١٤: ص ٣٧٥-٣٧٦).

ت. الرقابة على امن النظام

ان عملية تلافي اغلب مشاكل الحواسيب الالكترونية يكون عن طريق الرقابة الفعّالة باستخدام البرمجيات الموثوقة بها والتي توفر الحماية لنظم التشغيل وتطبيقاتها بهدف تحقيق اقصى استفادة منها (حسين: ٢٠١٤: ص ٣٧٧).

٢. الرقابة التشغيلية

لغرض تحقيق اهداف الرقابة التشغيلية في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات فلا بد من اتخاذ سلسلة من الإجراءات وكالاتي (الدهراوي ومحمد: ٢٠٠٢: ص ٢٥٠ - ٢٦٨):

أ. الرقابة عن طريق البرامج والنظم الالية

تعني الرقابة عن طريق البرامج توافر عدة برامج تؤدي بعضا من الوظائف المهمة على مستوى النظام بصفة أساسية، اما الرقابة عن طريق النظم الالية فتعني قيام مصنعي الحواسيب بوضع سلسلة من الإجراءات التي تعمل على ضمان تشغيل النظام بكل دقة.

ب. الرقابة على امن النظم

يعزى التشغيل غير المصرح به للعمليات التي تجري على البيانات الى ضعف الرقابة على امن النظم الامر الذي يؤدي الى عدم دقة التقارير الخاصة بها، فضلا عن احتمالية كبيرة لفقدان المعلومات والأصول المهمة نتيجة انتهاك سريتها.

المبحث الثالث: الدراسة الاستطلاعية:

يهدف تعزيز الجانب النظري من البحث فقد تم إعداد استمارة الاستبيان وتوزيعها على العينة المستهدفة من العاملين في مجال الرقابة الداخلية وتقنية المعلومات في الجامعة التقنية الشمالية لغرض الإجابة عن الأسئلة التي تضمنتها تلك الاستمارة وبما يؤدي الى تحقيق اهداف البحث وفرضياته، وقد اثمرت النتائج المستخلصة من الدراسة وتحليلها الى الاتي:

أولاً: مجتمع البحث المستهدف

لغرض استطلاع آراء افراد عينة البحث والمتمثلة بالعاملين في مجال الرقابة الداخلية وتقنية المعلومات فقد تم توزيع ٤٠ استمارة استبيان على الأفراد المعنيين بالإجابة استرد منها (٣٠) استمارة والتي تمثل ما نسبته (٧٥%) من اجمالي الاستمارات التي تم توزيعها.

ثانياً: تحليل نتائج الدراسة واختبار صحة الفرضيات

١. إجابة الافراد المبحوثين عن (أسئلة الجزء الأول) من (المحور الأول) " تقوم المنظمات التعليمية بتطبيق متطلبات الحوكمة الالكترونية "اذ تم تفرغ إجابة المبحوثين عن اسئلة الجزء الاول من المحور الأول من استمارة الاستبيان وكانت نتائج التحليل كما في الجدول رقم (١).

الجدول (١)

رقم السؤال	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	النسبة المئوية
١	4.43	0.57	12.82	%88.67
٢	4.40	0.72	16.45	%88.00
٣	4.23	0.77	18.28	%84.67
٤	3.87	0.90	23.26	%86.67
٥	4.33	0.80	18.51	%86.67
٦	3.93	0.83	21.04	%78.67

دور إجراءات الرقابة الداخلية في تعزيز فاعلية الحوكمة الالكترونية

٧	4.33	0.71	16.41	86.67%
٨	4.47	0.82	18.34	89.33%
٩	4.43	0.77	17.46	88.67%
١٠	4.27	0.69	16.21	85.33%
١١	4.07	0.83	20.35	81.33%
١٢	4.30	0.75	17.44	86.00%
المعدل العام	٤,٢٥	٠,٧٦	١٨	٨٦%

ويلاحظ من الجدول رقم (١) إن بلغ المعدل العام لقوة إجابات أفراد العينة بلغت (٨٦ %) بوسط حسابي مقداره (٤,٢٥) وهي بدرجة جيدة جدا وتجاوزت أداة القياس المقبولة (٣) وبانحراف معياري (٠,٧٦) مقابل معامل الاختلاف (١٨%) مما يدل على أن إجابات أفراد العينة كانت ايجابية نحو أسئلة الفرضية الأولى.

٣. تحليل العلاقة بين المنظمات التعليمية التي تقوم بتطبيق متطلبات الحوكمة الالكترونية ودور إجراءات الرقابة الداخلية في تعزيز الحوكمة الالكترونية، حيث يوضح الجدول (٢) معامل الارتباط البسيط بينهما:

الجدول (٢) معامل الارتباط البسيط بين المخاطر وإجراءات الرقابة الداخلية

قيمة معامل الارتباط البسيط	٢ الحوكمة الالكترونية X إجراءات الرقابة الداخلية
٠,٨٨٩	

مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥)^٢

وتأسيساً على نتائج الجدول (٢) يتضح وجود علاقة ارتباط ايجابية ودالة معنوية بين الحوكمة الالكترونية وإجراءات الرقابة الداخلية، إذ بلغ معامل الارتباط البسيط بينهما (٠,٨٨٩) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، ومن خلال تحليل الانحدار للعلاقة بين الحوكمة الالكترونية وإجراءات الرقابة الداخلية، بهدف تعزيز النتيجة السابقة كما يتضح من خلال الجدول (٣) الآتي:

الجدول (٣) نتائج تقدير الانحدار البسيط بين الحوكمة الالكترونية وإجراءات الرقابة الداخلية

معادلة الانحدار			العلاقة
$y = 48.567 + 1.289 x_1$			
معامل التحديد	القيم التائية	قيم بيتا	بين المخاطر و إجراءات الرقابة الداخلية
%٨٩,٩	٥,٩٨٣	٤٨,٥٦٧	
	١٠,٢٥٦	١,٢٨٩	

إذ يتبين وجود دلالة إحصائية بين الحوكمة الالكترونية وإجراءات الرقابة الداخلية. إذ بلغت قيمة بيتا (١,٢٨٩) عند مستوى دلالة الإحصائية (٠,٠٥) وبلغت قيمة T المحسوبة (١٠,٢٥٦)، وان قيمة معامل التحديد (R^2) هي (%٨٩,٩) إذ تدل على القوة التفسيرية بين الحوكمة الالكترونية والرقابة الداخلية. ويعني معامل التحديد إن العناصر قادرة على تفسير ما نسبته (%٨٩,٩) عن مدى قدرة الرقابة الداخلية في تعزيز فاعلية الحوكمة الالكترونية.

وبهدف تعزيز النتيجة السابقة فقد تم تحليل العلاقة لمعرفة مدى وجود فروق دالة إحصائية بين الحوكمة الالكترونية والرقابة الداخلية من خلال تحليل التباين من اجل الوصول إلى اختبار الفرضية الأولى وكما في الجدول (٤):

الجدول (٤) تحليل التباين ANOVA لأنموذج العلاقة بين الحوكمة الالكترونية وإجراءات الرقابة الداخلية

مصادر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	القيمة الفائية F	
				المحسوبة	الجدولية
الانحدار	١	1271.028	1271.028	105.187	٤,٢٨ (٠,٠٥) (١,٢٩)
الخطأ	٢٨	338.339	12.084		
الكلي	٢٩	1609.367			

الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) درجة الحرية (١,٢٩)

يتبين من الجدول (٤) إن القيمة F المحسوبة أكبر من القيمة F الجدولية وذلك يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين الحوكمة الالكترونية وإجراءات الرقابة الداخلية عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) وبدرجة الحرية (١,٢٩) لذلك تقبل الفرضية التي مفادها " تقوم المنظمات التعليمية بتطبيق متطلبات الحوكمة الالكترونية ".

٢. إجابة الافراد المبحوثين عن (أسئلة الجزء الثاني) من (المحور الثاني) " تساهم إجراءات الرقابة الداخلية في تعزيز الحوكمة الالكترونية ". واختبار الفرضية الثانية، إذ تم تفرغ إجابات الافراد المبحوثين عن أسئلة الجزء الثاني من المحور الثاني من استمارة الاستبيان وكانت نتائج التحليل كما في الجدول رقم (٥).

الجدول (٥)

رقم السؤال	الوسط الحسابي	انحراف معياري	معامل الاختلاف	النسبة المئوية
١٣	4.47	0.63	14.08	89.33
١٤	4.67	0.48	10.27	93.33
١٥	4.33	0.66	15.25	86.67
١٦	4.30	0.47	10.84	86.00

دور إجراءات الرقابة الداخلية في تعزيز فاعلية الحوكمة الالكترونية

90.67	15.03	0.68	4.53	١٧
92.67	12.00	0.56	4.63	١٨
87.33	15.31	0.67	4.37	١٩
86.00	12.44	0.53	4.30	٢٠
87.33	18.52	0.81	4.37	٢١
89.33	11.36	0.51	4.47	٢٢
92.67	10.58	0.49	4.63	٢٣
87.33	15.31	0.67	4.37	٢٤
91.33	13.71	0.63	4.57	٢٥
92.67	12.00	0.56	4.63	٢٦
٨٩,٤٧%	١٣,٣٣	٠,٥٩	٤,٤٧	المعدل العام

ويتبين من الجدول رقم (٥) الذي يتضمن (١٤) أسئلة، بأن المعدل العام لقوة إجابات أفراد عينة البحث بلغ (٨٩,٤٧%) وبوسط حسابي مقداره (٤,٤٧) وهي بدرجة جيدة جدا وتجاوزت أداة القياس المقبولة (٣) وبانحراف معياري (٠,٥٩) مقابل معامل الاختلاف (١٣,٣٣%)، مما يدل على أن إجابات أفراد عينة الدراسة كانت ايجابية نحو جميع أسئلة الجزء الثاني، وهناك اتفاق حول فاعلية إجراءات الرقابة الداخلية في تعزيز الحوكمة الالكترونية، ويهدف تحليل العلاقة بين إجراءات الرقابة الداخلية والحوكمة الالكترونية الى التعرف على تلك العلاقة ، اذ يوضح الجدول (٦) معامل الارتباط البسيط بينهما :

الجدول (٦) معامل الارتباط البسيط بين المخاطر وإجراءات الرقابة الداخلية

قيمة معامل الارتباط البسيط	٠,٧٧٥
٧ إجراءات الرقابة الداخلية	٨ الحوكمة الالكترونية

مستوى دلالة الإحصائية (٠,٠٥)

يتبين من الجدول (٨) إن العلاقة بين الحوكمة الالكترونية وإجراءات الرقابة الداخلية هي علاقة ارتباط ايجابية ودالة معنوية، إذ بلغ معامل الارتباط البسيط (٠,٧٧٥) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) ومن خلال تحليل الانحدار للعلاقة بينهما. والجدول (٧) يوضح الآتي:

الجدول (٧) نتائج تقدير الانحدار البسيط بين المخاطر وإجراءات الرقابة الداخلية

معادلة الانحدار			العلاقة
Y=27.490 + 1.550 x2			
معامل التحديد	القيم التائية المحسوبة	قيم بيتا	بين إجراءات الرقابة الداخلية والمخاطر
%٧٧,٥	1.709	27.490 y	
	6.481	1.550 x	

إذ يلاحظ وجود علاقة بين إجراءات الرقابة الداخلية والحوكمة الالكترونية إذ بلغت قيمة بيتا (١,٥٥٠) عند مستوى دلالة الإحصائية (٠,٠٥) وبلغت قيمة T (٦,٤٨١) وأن قيمة معامل التحديد (R^2) (%٧٧,٥) إذ تدل على القوة التفسيرية بين إجراءات الرقابة الداخلية والحوكمة الالكترونية ويعني معامل التحديد إن إجراءات الرقابة الداخلية قادرة على تفسير ما نسبته (%٧٧,٥) في تعزيز فاعلية الحوكمة الالكترونية. كما في الجدول (٨) الآتي:

الجدول (٨) تحليل التباين ANOVA لأنموذج العلاقة بين إجراءات الرقابة الداخلية والحوكمة الالكترونية

الجدولية	القيمة الفائية F		مجموع المربعات	درجات الحرية	مصادر التباين
	مجموع	متوسط المربعات			
٤,٢٨	41.999	965.611	965.611	١	الانحدار
(٠,٠٥)		22.991	643.755	٢٨	الخطأ
(١,٢٩)			1609.367		٢٩

مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) ودرجة الحرية (١,٢٩)

يتبين من الجدول (٨) وجود فروقات دالة إحصائية بين اجراءات الرقابة الداخلية والحوكمة الالكترونية، لان القيمة F المحسوبة أكبر من القيمة F الجدولية عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) وبدرجة الحرية (١,٢٩)، لذلك تقبل الفرضية التي مفادها "تساهم إجراءات الرقابة الداخلية في تعزيز الحوكمة الالكترونية"

الاستنتاجات والتوصيات:

-الاستنتاجات:

أولاً استنتاجات الجانب النظري:

١. ان تطبيق الحوكمة الالكترونية في المنظمات التعليمية بات امرا ضروريا ان لم يكن حتميا بهدف تقليل الوقت والجهد عن طريق سرعة إيصال واستلام المعلومات فضلا عن تقديم الخدمات العلمية والتعليمية.
٢. ان إجراءات نظام الرقابة الداخلية مهمة بدرجة كبيرة في تطبيق متطلبات الحوكمة الالكترونية خاصة مع تطور وتعقد العمليات وصعوبة مراقبتها.
٣. للحوكمة الالكترونية دور مهم في تصحيح الأخطاء والانحرافات في نظام الرقابة الداخلية وتحديد أماكن الخطر والعمل على معالجتها في أسرع وقت ممكن.

٤. رغم مميزات استخدام وتطبيق الحوكمة الالكترونية، الا انه لا يخلو من بعض المشاكل والتي تتمثل بخطر الاختراق والفيروسات التي تؤدي الى تلف المعلومات.
ثانيا استنتاجات الجانب العملي:

١. اتفقت غالبية الافراد المبحوثين وبنسبة (٨٦%) بمتوسط حسابي قدره (٤,٢٥) على قيام المنظمات التعليمية بتطبيق متطلبات الحوكمة الالكترونية.

٢. اتفقت غالبية الافراد المبحوثين وبنسبة (٨٩%) وبمتوسط حسابي قدره (٤,٤٧) بان إجراءات الرقابة الداخلية تساهم في تعزيز فاعلية الحوكمة الالكترونية.

٣. توجد علاقة ارتباط ايجابية ودالة معنوية بين إجراءات الرقابة الداخلية والحوكمة الالكترونية.

٤. توجد فروقات دالة احصائية بين اجراءات الرقابة الداخلية والحوكمة الالكترونية.

-التوصيات:

١. الاستخدام الأمثل لنظام الرقابة الداخلية لتطبيق متطلبات للحوكمة الالكترونية بحيث يمكن توفير بيئة رقابية جيدة.

٢. ضرورة قيام المنظمات التعليمية بتحفيز موظفيها على التدريب والتأهيل لمواكبة التطورات الحديثة التي تحصل في مجال تقانة المعلومات.

١. العمل على ترسيخ فكرة العمل الجماعي لتفعيل نظام الرقابة الداخلية.

٢. ضرورة حماية أمن المعلومات من الضياع وتخزينها في أماكن آمنة.

٣. التدريب الجيد للمدققين الداخليين على إجراءات وأساليب نظام الرقابة الداخلية داخل المنظمة التعليمية مما يساهم في تعزيز فاعلية الحوكمة الالكترونية داخل تلك المنظمات.

الهوامش:

- ١ أداة القياس المقبولة يقصد بها معدل الوسط الحسابي لمقياس ليكرت الخماسي المستخدم في تحليل إجابات أفراد العينة.
- ٢ يقصد بمستوى الدلالة الاحصائية (٠,٠٥) نسبة الفشل في الاجابة على الاسئلة الموجهة للمبحوثين من مجموع النسبة المئوية (١٠٠ %) وعليه كلما كان معامل الارتباط البسيط عاليا، اي أقرب الى الواحد الموجب فهذا يعني وجود علاقة ايجابية بين المتغيرين تدعم الفرضية موضوعة البحث.

المراجع:

١. العبيدي، صبيحة برزان، ٢٠٠٨ " دور التحكم المؤسسي في تخفيض ممارسات المحاسبة الإبداعية وتحقيق التوافق بين أطراف الوكالة "، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق.
٢. خضر، نادية سامي، ٢٠٠٨ " دور الحوكمة في تحقيق الإفصاح والشفافية في ظل الازمة المالية العالمية " قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
٣. عبد الحافظ، شفق وعبد الرزاق، وسام، ٢٠١٦ " دور الحوكمة في الإصلاح الإداري " بحث منشور على الانترنت، ص٤، <https://hrdiscussion.com/hr.html>
٤. الشيحة، عدنان بن عبد الله، ٢٠١٢ " دور الحكومة الالكترونية في رفع كفاءة الإدارة المحلية وتفعيل المشاركة الشعبية في ظل التنظيمات البيروقراطية في الدول النامية " الفرص والتحديات، قسم التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.
٥. شبلي، صبري احمد، ٢٠١٣ " دور الحوكمة في الإصلاح الإداري " دراسة مقارنة بين الدنمارك ولبنان انموذجاً " رسالة ماجستير غير منشورة، ص٢٣، الاكاديمية العربية في الدنمارك.
٦. عمران، خلود موسى وجراح، ندى بدر، ٢٠١٤، تأمين حماية مواقع الحوكمة الالكترونية للشركات في محافظة البصرة دراسة استطلاعية، مجلة دراسات البصرة، السنة التاسعة، العدد (١٨)، ص ١ - ص ٢٩.
٧. مطلوب، عادل كنيش، ٢٠١٢ " ملاحظات عن نشاطات المؤسسات الحكومية في توفير الخدمات الالكترونية " وزارة العلوم والتكنولوجيا، العراق.

٨. علي، عبد الوهاب نصر وشحاته السيد شحاته، ٢٠٠٦ "مراجعة الحسابات وحوكمة الشركات في بيئة الاعمال العربية والدولية والمعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
٩. عبد، غسان فيصل، ٢٠٠٧ " معوقات تبني تطبيقات الحكومة الالكترونية: دراسة لآراء عينة من موظفين عدد من الدوائر الحكومية في محافظة صلاح الدين، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية. المجلد (٣)، العدد (٧)، ص٤٣ - ص٥٧.
١٠. روهيل، جانيس اندرسون، ٢٠٠١ " وظيفة المراقب المالي مركز البحوث بمعهد البحوث الإدارة العامة " الرياض، ترجمة د.احمد محمد زامل.
١١. الحسن، أحمد سعيد، ٢٠١٤ " نظام الرقابة الداخلية " مركز المقتصد للتدريب المالي والمصرفي، جمهورية مصر العربية، ص١١.
١٢. دهمش نعيم، وأبو زر عفاف اسحاق، ٢٠٠٥ " الضوابط الرقابية والتدقيق الداخلي في بيئة تكنولوجيا المعلومات، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس لكلية الاقتصاد والعلوم الادارية لجامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن.
١٣. الضلعي، وهيب الياس يحيى، ٢٠١٤ " مدى تطبيق رقابة الجودة في مكاتب تدقيق الحسابات في اليمن " رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، الأردن.
١٤. أبو كميل، سعد محمد، ٢٠١١، تطوير أدوات المراجعة الداخلية بهدف حماية البيانات المعتمدة الكترونيا/ دراسة تطبيقية/ رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة القاهرة. ص ٥٤.
١٥. بو طرة، فضيلة، ٢٠٠٧، دراسة وتقييم فاعلية الرقابة الداخلية في المصارف دراسة حالة (الصندوق الوطني للتعاون أئفلاحي)، كلية العلوم التجارية والتسيير والعلوم الاقتصادية، جامعة محمد بو ضيايف، الجزائر، ص٣٧ ص ٤٠.
١٦. السوافيري، فتحي رزق واخرون، ٢٠١٢ التوجهات الحديثة في المراجعة الداخلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ص٣٦٤.
١٧. حسين، احمد حسين، ٢٠١٤، نظام المعلومات المحاسبي: الاطار الفكري والنظم التطبيقية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ص٣٧٥ ص ٣٧٦.
١٨. حسين، أحمد حسين، مصدر سابق ص ٣٧٧.

١٩. الدهراوي، كمال الدين مصطفى ومحمد، سمير كامل، ٢٠٠٢، نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ص ٢٥٠ ص ٢٦٨.

المراجع الأجنبية:

20. Heeks, R. B. 1998, Information Systems and Public Sector Accountability, Institute for Development Policy and Management, University of Machester, 1:25.
21. Haldenwang, C. V. 2004. Electronic Government Government and Development, The European of Development Research, 16(2):417.
22. OECD, 2003, The E-Government Imperative in OECD EGovernment Studies, OECD, Paris.
23. Moynihan, D, P, 2004. Building Secure Eection : E-Voting, Security and System Theory, Public Administration Review, Sep/Oct, 64:515. www.nesco.com
24. Norris, D. F. and Moon, M. J. 2005. Advancing EGovernment at the Grassroots : Tortoise or Hare, Public Administration Review, January, 65(1):75.

