

## دور المراجع الداخلي في تفعيل حوكمة أمن المعلومات للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية "بالتطبيق علي البريد المصري" محمود صلاح الدين عبد الفضيل \_ على محمود مصطفى \_ محمود محمد عبدالرحيم قسم المحاسبة – كلية التجارة – جامعة بنها

### ملخص البحث

هدف البحث إلى التعرف على الدور الذى يقوم به المراجع الداخلى فى تفعيل حوكمة أمن المعلومات للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من خلال موقعه فى إدارة المراجعة الداخلية ولتحقيق هدف البحث واختبار فروضه اعتمد الباحث على المنهج المعاصر الذى يجمع بين المنهجين الاستقرائى الاستنباطى حيث استخدم الأول فى الملاحظة والاستنتاج العلمى واستقراء الواقع والثانى فى الاستنتاج والتفكير المنطقى لتحديد المشكلات التى تواجه المراجع الداخلى فى تفعيل حوكمة أمن المعلومات للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. وتم صياغة المشكلة فى الآتى:

ما الدور الذى يقوم به المراجع الداخلى فى تفعيل حوكمة أمن المعلومات للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية فى البريد المصرى؟  
ولقد خلص البحث إلى النتائج الآتية:

أن المراجعة الداخلية توسعت أدوارها من الأدوار التقليدية إلى الوظائف الحديثة مثل : تقديم خدمات التأكيد والاستشارة لتتواءم مع التطورات المتلاحقة فى بيئة الأعمال وخاصة فيما يتعلق بالتطورات التكنولوجية والاتصالات. وأن موضوع مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية احتل مكانة كبيرة سواءً على مستوي المنظمات المهنية المتخصصة أو المستوي الأكاديمي. وأن المراجع الداخلى له دور مؤثر فى إطار المراجعة الداخلية يتمثل فى الحد من المخاطر والتهديدات التى تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية فى ظل معايير حوكمة أمن المعلومات.

**الكلمات المفتاحية :** المراجع الداخلى ، حوكمة أمن المعلومات ، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

**The role of the internal auditor in activating information security  
governance for limiting electronic accounting information systems risks  
"Applying on Egyptian Post"**

**Mahmoud Salah El-Din Abdel-Fadil , Ali Mahmoud Mustafa and  
Mahmoud Mohamed Abdel-Rahim  
Accounting Department , Faculty of Commerce, Benha University**

**Abstract:**

The research aimed to identify the role played by the internal auditor in activating information security governance to reduce the risks of electronic accounting information systems through his position in the internal audit department. To achieve the research objective and test its hypotheses, the researcher relied on the contemporary approach that combines the inductive and deductive approaches, where the first was used in observation, scientific inference and extrapolation of reality, and the second in inference and logical thinking to identify the problems facing the internal auditor in activating information security governance to reduce the risks of electronic accounting information systems.

The problem was formulated as follows:

What is the role played by the internal auditor in activating information security governance to reduce the risks of electronic accounting information systems in the Egyptian Post?

The research concluded with the following results:

The roles of internal audit have expanded from traditional roles to modern functions such as: providing assurance and consulting services to keep pace with successive developments in the business environment, especially with regard to technological developments and communications. The topic of the risks of electronic accounting information systems has occupied a significant position, whether at the level of specialized professional organizations or the academic level. The internal auditor, with his influential role in the internal audit system, plays an effective role in reducing the risks and threats facing electronic accounting information systems in light of information security governance standards.

**Keywords:** Internal auditor - Information security governance - Risks of electronic accounting information systems.

## ١- الإطار العام للبحث

## ١- المقدمة

يعتمد البناء الاقتصادي لأية دولة من الدول ، على المؤسسة باعتبارها الخلية الأساسية للنسيج الاقتصادي ومركزاً من مراكز القرار، والوحدة التي تلبى حاجات ورغبات المستهلكين من السلع والخدمات، مما جعل الكثير من الأكاديميين والمتخصصين يولون اهتماماً كبيراً لها في تحليلاتهم ودراساتهم ، لأن نجاح الدولة وتطورها وتقدمها مرهوناً بنجاح مؤسساتها الاقتصادية ، إن إنشاء المؤسسات لا يعني تحقيق الازدهار والتطور إذا لم تحقق الكفاءة والفعالية في إدارتها، باستعمال التقنيات الحديثة للإدارة وتعيين إدارة عقلانية تعمل على إدارة المؤسسة إدارةً محكمةً، وتعتبر وظيفة المراجع الداخلي من ضمن الوظائف التي تعمل على تحقيق ذلك في المؤسسة.

وقد اقتصر دور المراجع الداخلي في بادئ الأمر على الناحية المالية والمحاسبية للتأكد من صحة تسجيل العمليات المالية واكتشاف الأخطاء إن وجدت ، وكذا التأكد من سلامة إدارة أصول المؤسسة ، غير أنه اتسع نطاق عمله؛ الأمر الذي جعله يلعب دوراً مهمّاً في مساعدة إدارة المؤسسة على مسؤوليتها المختلفة وبخاصة في ظل التطورات الراهنة والمليئة بالفرص والتحديات وفي ظل الأشكال المختلفة للمؤسسات وتنوعها وعلى اختلاف أحجامها ؛ فقد أصبح المراجع الداخلي أداة في يد المؤسسة تستعملها في الكشف عن مواطن الخلل ، وتحديد نقاط القوة ، وتنبيه إدارة المؤسسة بما قد تواجهه من أخطار وما يتاح أمامها من فرص.

وقد ساهم معهد المراجعين الداخليين منذ إنشائه في عام ١٩٤١م في تطوير وظيفة المراجعة الداخلية حيث حدد مفهوم وأهداف ونطاق عمل المراجعة الداخلية ومسؤوليات المراجع الداخلي وأصدر معايير وإرشادات الأداء المهني لهذه المراجعة كما ساهم بجهود كبيرة في إبرازها كمهنة منظمة مستقلة.

ولقد شهدت السنوات الماضية تطورات تكنولوجية هائلة وظهور الإنتاج المعتمد على الكمبيوتر لذلك فإن ظهور التكنولوجيا يؤثر على الوحدات بالسلب ما لم تواكب التطورات التكنولوجية ومن ثم فإن الشركات ومديريها التنفيذيين في حاجة إلى التوسع في حوكمة تكنولوجيا المعلومات للتأكد من إن الشركة تحقق الأهداف المخططة، ولكن على الجانب الآخر فإن هذا التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات يحمل في طياته العديد من المخاطر المتعلقة بأمن المعلومات المحاسبية الإلكترونية نظراً لأن التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات إن لم يواكبه تطور مماثل في مهارات وخبرات المراجعين الداخليين. وكذلك أن لم تدرك المنشآت الدور المهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات فإن ذلك قد يعيق تلك المؤسسات في تحقيق أهدافها التي أنشئت من أجلها وبالتالي بعرضها لعدم القدرة على الاستمرار والبقاء.

ومن هنا ظهرت الحاجة لتبني حوكمة أمن تكنولوجيا نظم المعلومات المحاسبية **Accounting Information Systems Security Governance** نظراً لأهمية المعلومات التي توفرها تلك النظم ، كما أنه أصبح العبء منصباً في متابعة وتنفيذ العمليات المحاسبية والمالية من خلال كافة الوسائل الإلكترونية المتاحة.

وعلى الرغم من المزايا التي حققتها تكنولوجيا المعلومات في بيئة الأعمال التي تعتمد على نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، إلا أنه قد صاحب استخدامها ظهور مجموعة من المخاطر والتحديات والمتمثلة في مخاطر الاختراق، مخاطر الإصابة بالفيروسات، مخاطر ناتجة عن عدم الاحتفاظ بسرية البيانات بالدخول غير المصرح للنظم والشبكات، الاستخدام الغير مصرح به للبيانات والتلاعبات والاختلاسات، تخريب وتدمير بعض الملفات،..... وغيرها من المخاطر التي تعوق فرص الحصول على معلومات محاسبية موثوقة بالإضافة إلى المخاطر المتعلقة بأصول وموجودات ومعلومات الشركة، ففي ضوء تلك المخاطر تتابعت الجهود البحثية والمهنية لملئ الفجوة بين النظم الإلكترونية والضوابط الرقابية.

ومن هنا يظهر دور المراجع الداخلي في تفعيل حوكمة أمن المعلومات وذلك للحد من المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية مما يعود بالأثر الإيجابي الفعال في إيجاد قيمة حقيقية مضافة

للمنشأة، بالإضافة إلى تقييم وتحسين فعالية إدارة المخاطر والرقابة من خلال دوره الرئيس في منظومة عمل  
المراجعة الداخلية.

## ٢- الدراسات السابقة :

### ١/٢ : بعض الدراسات التي تناولت دور المراجع الداخلي :

تناولت دراسة جاويش (٢٠١٨) دراسة وتحليل مدي استقلالية المراجع الداخلي وأهمية ذلك في تحسين  
كفاءة وفاعلية الأداء المالي والإداري في المستشفيات الاستثمارية. وكذا دراسة وتحليل تأثير خبرة وكفاءة  
المراجع الداخلي وأهمية ذلك في تحسين كفاءة وفاعلية الأداء المالي والإداري في المستشفيات الاستثمارية.  
وقد توصلت الدراسة إلى أن المراجعة الداخلية أداة من أدوات نظام الرقابة الداخلية يقوم بمهامها المراجع  
الداخلي، وتستعملها المستشفى من أجل تقييم أداء أنشطتها المختلفة: المحاسبية، المالية، التشغيلية  
والإدارية، للكشف عن نقاط الضعف فيها، وتنبيه الإدارة بما قد تواجهه من مخاطر مستقبلية وتقديم  
التوصيات اللازمة لمعالجة ذلك.

وهدف دراسة مقلد (٢٠١٨) إلى تحديد دور المراجع الداخلي بإدارة المخاطر بمنظمات الأعمال بهدف  
تدعيم مبادئ حوكمة الشركات. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أثر تفعيل  
دور المراجع الداخلي بإدارة المخاطر والحوكمة. وكذلك أثر استقلالية المراجع الداخلي عن إدارة  
المخاطر، وضع وتفعيل آليات لإدارة المخاطر، طبيعة نشاط الشركة ونوعية المخاطر كمتغيرات مستقلة  
وبين تدعيم مبادئ حوكمة الشركات كمتغير تابع.

ناقشت دراسة الفزاز (٢٠١٩) دور المراجع الداخلي في ضبط وتدنية مخاطر الأعمال في بيئة التجارة  
الإلكترونية. وتوصلت الدراسة إلى أن الخصائص التأثيرية لبيئة التجارة الإلكترونية لها تأثير على المحاسبة  
والمراجعة بصفة عامة والمراجع الداخلي بصفة خاصة. وأن مخاطر الأعمال لها تأثير في تحقيق الوحدة  
الاقتصادية لأهدافها، مع وجود فروق معنوية بين هذه الأطراف الممثلة بعينة الدراسة.

سعت دراسة سرور (٢٠٢٠) إلى صياغة إطار مقترح بهدف تفعيل مساهمة المراجع الداخلي في  
تحقيق الشركات المقيدة لمتطلبات المؤشر المصري لمسئولية الشركات ESG/EGX/P/S حيث يعتمد  
الإطار المقترح على أربعة محاور هي ، المحور الأول تأهيل وتدريب المراجع الداخلي على متطلبات  
ومنهجية ومعايير المؤشر ، والمحور الثاني تطوير المراجع الداخلي لدوره التوكيدي في تحقيق متطلبات  
المؤشر ، والمحور الثالث تطوير المراجع الداخلي لدوره الاستشاري لمعالجة القصور في تحقيق متطلبات  
المؤشر ، والمحور الرابع تقييم المراجع الداخلي لمحتوى وجودة الإفصاح في الشركات المقيدة عن تحقيقها  
لمتطلبات المؤشر وأثر مخاطر القصور في تحقيق تلك المتطلبات على تلك الشركات ،، وقد أكدت نتائج  
البحث إتفاق عيني الدراسة على أهمية تأثير آليات كل محور من محاور الإطار المقترح على تفعيل  
مساهمة المراجع الداخلي في تحقيق الشركات المقيدة لمتطلبات المؤشر بنسب ٨٧ ، ٤٠،٨٦% ، ٨،٨٣% ،  
٨٢% على الترتيب ، ومن ثم عدم وجود تباين ذات دلالة إحصائية بين آراء عيني الدراسة .

تناولت دراسة مرعي (٢٠٢١) إلي تقديم اطار مقترح لتحسين جودة أداء المراجع الداخلي في الحد من  
ممارسات الفساد المالي والإداري، وذلك من خلال التكامل بين متطلبات كل من الحوكمة ولجان المراجعة  
الداخلية ومنظمة الانتوساي.بالاضافة الي ضرورة توافر مجموعة من المقومات و الصفات والمهارات في  
المراجع الداخلي. وتوصلت الدراسة الي ان هناك اتفاق بين آراء عينة البحث حول اهمية تطبيق محاور  
الاطار المقترح لتحسين جودة اداء المراجع الداخلي للحد من ممارسات الفساد المالي والاداري كما  
توصلت الي وجود علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين تطبيق متطلبات كل من الحوكمة ولجان  
المراجعة ومنظمة الانتوساي وتوافر مجموعة من الصفات والمهارات في المراجع الداخلي وبين تحسين  
جودة اداء المراجع الداخلي في الحد من ممارسات الفساد المالي والاداري.

بحثت دراسة الزوى، وآخرون (٢٠٢٢) إلى التعرف على دور المراجعين الداخليين في تقييم إدارة مخاطر منظمات الأعمال. وقد بينت نتائج الدراسة أن للمراجعين الداخليين دوراً جوهرياً يؤثر في تقييم إدارة المخاطر في البنوك التجارية العاملة في مدينة بنغازي.

استهدفت دراسة العجمي (٢٠٢٢) تقديم اطار مقترح لدعم استقلالية وموضوعية المراجع الداخلي في ضوء متطلبات المعايير والاجراءات المهنية الحاكمة لممارسة المراجعة الداخلية وبحث انعكاساتها على تحسين الاداء الاستراتيجي بشركات المساهمة الكويتية وخلصت الدراسة الى عدد من النتائج اهمها ما يلي : وجود فروق ذات دلالة معنوية بين اراء المستقصى منهم بشأن دور استقلالية المراجع الداخلي في تحسين الاداء الاستراتيجي بالشركات المساهمة الكويتية وكذلك وجود فروق ذات دلالة معنوية بين اراء المستقصى منهم بشأن تأثير تبعية المراجعة الداخلية اداريا لمجلس الادارة مباشرة على استقلالية المراجع الداخلي في حين انه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين اراء المستقصى منهم بشأن زيادة مستوى الخبرة المراجع الداخلي وتاهيله العلمي على درجة استقلالية وموضوعية المراجع الداخلي والى عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين اراء المستقصى منهم بشأن وجود معوقات تحد من استقلالية المراجع الداخلي والى عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين اراء المستقصى بشأن اهمية محددات جودة وظيفة المراجعة الداخلية الحديثة التي تضمنها الاطار المقترح .

هدفت دراسة محمد(٢٠٢٢) إلى التعرف على أهمية لجان المراجعة في استقلالية المراجع الداخلي بوضع أسس وقواعد لحمايته من أي توجهات أو ضغوطات إدارية في الشركة، وكذلك تهيئة الوضع المناسب له حتى يتمكن من إنجاز أعمال المراجعة الداخلية على الوجه المطلوب منه.. وخلصت الدراسة إلى أن المراجعة الداخلية تلعب دور في المحافظة على المال العام وتقليل من مخاطر السرقة والغش وتقييم المعلومات المحاسبية. كما أوصت الدراسة إلى استعمال الطرق الحديثة في النظام المحاسبي المطبق وذلك للتقييم والوصول إلى القيمة العادلة والحقيقية للموجودات وبضرورة الاهتمام ببناء نظام مراجعة داخلية فعال يمكن من خلاله تحقيق الأهداف المرجو تحقيقها.

#### ٢/٢ : بعض الدراسات التي تناولت حوكمة أمن المعلومات :

هدفت دراسة(٢٠١٨) AL-sartawi et al إلى معرفة مدى تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومستوى الإفصاح المالي الإلكتروني بالشركات المدرجة في دولة الإمارات العربية المتحدة، والعلاقة بين المتغيرين.وقد توصلت إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين حوكمة تكنولوجيا المعلومات ومستوى الإفصاح المالي الإلكتروني. وأن نسبة مستوى الإفصاح الإلكتروني بالشركات المدرجة في دولة الإمارات العربية المتحدة تمثل ٧٨,٣% والتي تعد نسبة متوسطة مقارنة بنسبة مستخدمي الإنترنت في هذه الدولة والتي تمثل ٨٥%، أما نسبة تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات تمثل ٦,٢% وهي تعد نسبة منخفضة جداً.

تناولت دراسة (٢٠١٨) Niyonsemga&M.Waulamo مدى تطبيق ممارسات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في القطاعات الحكومية في تنزانيا وتأثير تطبيق هذه الممارسات على فعاليتها.وقد توصلت إلى مشاركة الإدارة العليا في تكنولوجيا المعلومات تعد من أهم الممارسات المطبقة و التي تؤثر بشكل فعال على حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

أوضحت دراسة Veness A Burton(2018)التحديات التي يواجهها مدراء أمن المعلومات في بيئة الإنترنت المتخصصين في حماية المعلومات التجارية. وقد توصلت إلى أن القوانين المتبعة في حماية أمن المعلومات في بيئة الإنترنت تبطئ من عمل المديرين في أمن المعلومات نظرًا لعدم مواكبتها للجرائم الحديثة.

ناقشت دراسة حنان سليمان(٢٠١٩) أثر تطبيق متطلبات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على صورة التقارير المالية وفق الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية الواردة في معايير التقارير المالية الدولية IFRS في ظل تبني تكنولوجيا المعلومات. وقد توصلت إلى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين تطبيق

آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتحقيق قيمة حقيقية من استخدام تكنولوجيا المعلومات. وكذلك وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات وتحقيق جودة التقارير المالية وفقاً للخصائص النوعية الواردة في معايير التقارير المالية الدولية.

تناولت دراسة ولاء الموائف (٢٠٢٠) تحليل أثر تطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات على منفعة القوائم المالية في الشركات المقيدة في سوق الأوراق المالية المصري. وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي موجب لكل من تحقيق التوافق مع استراتيجيات الشركة وتحقيق القيمة وإدارة المخاطر وإدارة الموارد وقياس الأداء على منفعة القوائم المالية.

### ٣/٢ : بعض الدراسات التي تناولت مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية :

هدفت دراسة محمود (٢٠١٧) بيان أثر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على مهنة المراجعة الداخلية في الأجهزة الحكومية. وقد توصلت إلى أن مستوى تأهيل المراجعين الداخليين بالإدارة العامة للمراجعة الداخلية لأجهزة الدولة لا يتناسب مع بيئة التشغيل الإلكتروني. وكذلك كلما كان المراجع الداخلي على علم ودراسة بنظم التشغيل الإلكتروني للبيانات كلما قلت مخاطر مراجعة الإجراءات المحاسبية.

تناولت دراسة الحسنواي والموسوي (٢٠١٧) أهمية تطبيق آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز أمن المعلومات في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية وبيان الإطار النظري في ظل إطار عمل (COBIT) للرقابة الداخلية علي نظم المعلومات الإلكترونية، وتعزيز حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تقليل مخاطر تدقيق النظم المحاسبية الإلكترونية. وقد توصلت الدراسة إلى أن تبني آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات يسهم في الحد من التلاعب المالي في ظل النظم المحاسبية الإلكترونية وكذلك يؤدي إلى تعزيز نظام الرقابة الداخلية، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل مخاطر أمن المعلومات وزيادة ثقة مستخدمي المعلومات. أوضحت دراسة أبو شيبية ، الفطيمي (٢٠١٧) طبيعة المخاطر التي تهدد أمن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية في بلدة مصراته، وأسباب حدوثها. وكذلك مدي إدراك أسباب حدوث المخاطر التي تهدد نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المصارف التجارية في بلدة مصراته.

وقد بينت الدراسة وجود إدراك لأسباب حدوث المخاطر المتعلقة بإدارة المصرف والتي تهدد أمن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية. وأيضاً وجود إدراك لأسباب حدوث المخاطر المتعلقة بموظفي المصرف والتي تهدد أمن استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

ناقشت دراسة جعفر (٢٠١٩) اختبار دور المراجعة في تخفيض مخاطر المعلومات المحاسبية في البيئة الإلكترونية، ومن ثم تخفيض المخاطر والتهديدات التي تقوت فرص الحصول علي معلومات محاسبية ذات جودة ملائمة. وقد توصلت إلى نقص الخبرة لدي العاملين، وضعف نظم الرقابة الداخلية من أهم أسباب حدوث المخاطر للمعلومات المحاسبية بصفة عامة، وفي بيئة التشغيل الإلكتروني بصفة خاصة.

وكذلك حاجة المراجع إلي التدريب المستمر لاكتساب المهارات والخبرات بمساعدة الحاسب لمواكبة التغيرات في البيئة التكنولوجية والإستفادة منها.

### ٣- طبيعة المشكلة :

مع ازدياد الأزمات والانهيارات المالية ؛ تُثار التساؤلات حول دور المراجع الداخلي وعلاقته بتلك الأزمات ومدي إمكانية الاعتماد علي تقريره ، وجودة النتائج التي توصل إليها في عمله مع تطور عمليات الاحتيال والتلاعب والغش الأمر الذي نشأ عنه تلك الأزمات ، مما دفع بالبعض بإلقاء اللوم علي المراجعين الداخليين إما بسبب قلة الخبرة أو ضعف العناية المهنية لهم، وعدم مواكبة التطورات في مجال عملهم ،

الأمر الذي أدى إلي تزايد دور الحوكمة في شتي مجالات المهنة والتي يتفرع منها حوكمة تكنولوجيا المعلومات والتي هي الأخرى يتفرع منها حوكمة أمن المعلومات.

وحتى تؤدي الحوكمة دورها بصورة جيدة فهي بحاجة إلى تعاون عدة أطراف كمجلس الإدارة ولجان المراجعة والمراجعين الخارجيين، والمراجعة الداخلية، والتي تُعد (أي المراجعة الداخلية) من أحد أهم تلك الأطراف التي تقوم عليها الحوكمة؛ لذلك كلما ارتفع مستوى جودة وظيفة المراجعة الداخلية ارتفع مستوى الحوكمة وذلك لما تقدمه من خدمات مباشرة وغير مباشرة.

ومما سبق يتضح أهمية الدور الذي يمكن أن يقوم به المراجع الداخلي من خلال موقعه في إدارة المراجعة الداخلية للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في ظل بيئة تتسم بتطورات كبيرة ومتلاحقة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وما يتطلب من وضع سياسات وإجراءات (حوكمة أمن المعلومات) من شأنها المساعدة في اكتشاف نواحي الضعف في النظام، ومعالجتها لتحقيق الثقة، والحد من تلك المخاطر وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

**ما دور المراجع الداخلي في تفعيل حوكمة أمن المعلومات للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في البريد المصري؟**

وينبثق من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

- ١- ما دور المراجع الداخلي في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية؟
- ٢- ما دور حوكمة أمن المعلومات في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية؟
- ٣- ما الدور الذي يمكن أن تقوم به حوكمة أمن المعلومات في مساعدة المراجع الداخلي للحد من مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في البريد المصري؟

**٤- أهداف البحث:**

يتمثل الهدف الرئيس للبحث في معرفة الدور الذي يقوم به المراجع الداخلي في تفعيل حوكمة أمن المعلومات للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وينبثق منه الأهداف الفرعية التالية:-

- ١- إبراز واقع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في البريد المصري.
- ٢- الدور الإستراتيجي للمراجع الداخلي في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في ظل حوكمة أمن المعلومات.
- ٣- أثر تطبيق حوكمة أمن المعلومات في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

**٥- أهمية البحث:**

**أ-الأهمية العلمية للبحث:**

- ١- يعد موضوع البحث من الموضوعات الحيوية في مجال البحث العلمي لعلمي المحاسبة والمراجعة نظرًا لدوره الهام.
- ٢- العمل على محاولة توضيح أفضل الممارسات الدولية للحوكمة (حوكمة أمن المعلومات) ونقلها إلى البيئة المصرية.
- ٣- تدعيم الثقة في نظم العمل بالبريد المصري ومدى مسابقتها لقواعد الحوكمة التي أفرزتها منظومة الاقتصاد المعرفي في الوقت الراهن.

**ب-الأهمية العملية للبحث: -**

- ١- الاستفادة من النتائج التي توصل إليها البحث بها في مجال عمل الباحث بالبريد المصري.
- ٢- يساعد البحث على تعميق فهم المسؤولين بأهمية دور المراجع الداخلي في تفعيل حوكمة أمن المعلومات في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
- ٣- أعطت نتائج الدراسة مؤشراً للإدارة العليا بالبريد المصري نحو الاهتمام بتفعيل الإجراءات التي تحد من المخاطر والتهديدات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

**٦- فروض ونموذج البحث :-**

بناءً على مراجعة الدراسات السابقة والإطار النظري للدراسة استطاع الباحث صياغة الفروض الآتية: -

### **الفرض الرئيسي الأول:**

يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات) على المتغير التابع (مخاطر نظم المعلومات الحاسوبية) بالتطبيق على البريد المصري.

ويتفرع من هذا الفرض الرئيسي الفروض الفرعية التالية:

- **الفرض الفرعي الأول:** يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات على المتغير التابع (مخاطر مرتبطة بمرحلة إدخال البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

- **الفرض الفرعي الثاني:** يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات على المتغير التابع (مخاطر مرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

- **الفرض الفرعي الثالث:** يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات على المتغير التابع (مخاطر مرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

### **الفرض الرئيسي الثاني:**

يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل - دور المراجع الداخلي في البريد المصري محل الدراسة والبحث على المتغير التابع (المخاطر التي توجه نظم المعلومات الحاسوبية) .

### **الفرض الرئيسي الثالث:**

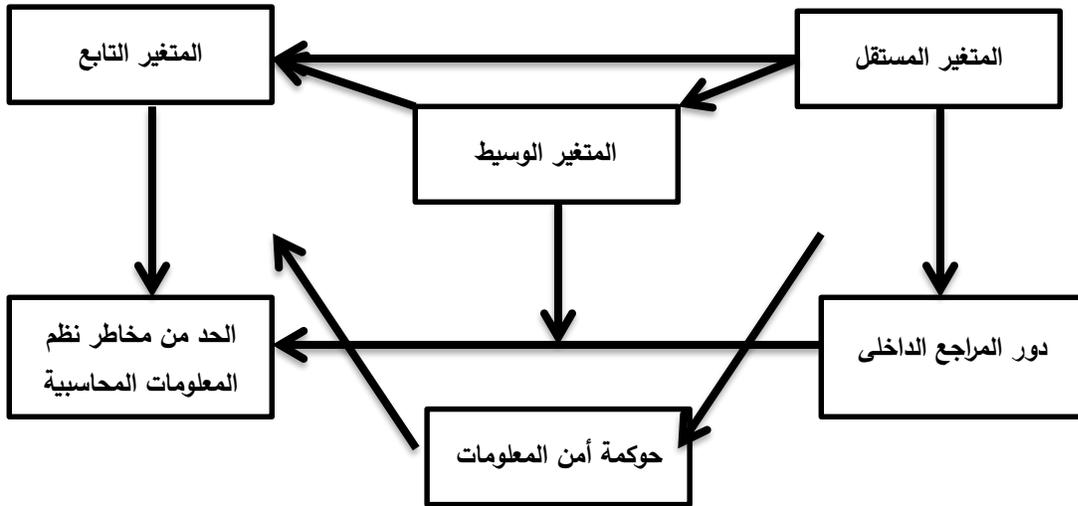
يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير الوسيط - أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات في البريد المصري محل الدراسة والبحث على المتغير التابع (المخاطر التي توجه نظم المعلومات الحاسوبية) .

### **الفرض الرئيسي الرابع:**

يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية المستقل دور المراجع الداخلي في البريد المصري محل الدراسة والبحث على المتغير التابع (المخاطر التي توجه نظم المعلومات الحاسوبية) من خلال المتغير الوسيط - إدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات.

### **الفرض الرئيسي الخامس:**

توجد علاقة غير مباشرة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل - دور المراجع الداخلي في البريد المصري محل الدراسة والبحث والمتغير التابع (المخاطر التي توجه نظم المعلومات الحاسوبية) من خلال أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية كمتغير ضابط.  
وقد تمت صياغة نموذجاً يمثل متغيرات البحث من خلال الشكل التالي :



شكل رقم (١) نموذج البحث

## ٧ - منهج البحث :

اعتمد الباحث علي المنهجين التاليين في تحقيق أهداف البحث:

أ- **المنهجي الاستقرائي:** حيث يعتمد هذا المنهج علي الملاحظة والاستنتاج العلمي واستقراء الواقع من خلال دراسة أهم ما جاء في الأدب المحاسبي من أبحاث ورسائل علمية ودوريات متخصصة ومقالات وإصدارات المنظمات المهنية وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وذلك للوقوف على الإطار النظري للبحث.

ب- **المنهج الاستنباطي:** حيث يعتمد هذا المنهج علي المنطق والاستنتاج والتفكير المنطقي وذلك من خلال تحديد المشكلات التي تواجه المراجع الداخلي في تفعيل حوكمة أمن المعلومات للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، ثم استنباط ما يراه الباحث ملائمًا لتعزيز دور المراجع الداخلي وذلك للوصول إلي حلول لمشكلة البحث وعرض النتائج والتوصيات.

## ٨ - حدود البحث:

أ- لن يتطرق البحث إلى معرفة دور المراجع الداخلي في تفعيل حوكمة أمن المعلومات للحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في المنظمات المصرية غير منظمة البريد المصري.

ب- لن يتطرق البحث إلي قواعد حوكمة أمن المعلومات التي لا تخص المراجعة الداخلية.

ت- لن يتطرق البحث لمعايير المراجعة الداخلية إلا بالقدر الذي يخدم البحث.

## ٩- الإطار النظري للبحث

يتناول الباحثون في هذا الإطار النظري عدة عناصر وهي: المراجع الداخلي ، حوكمة أمن المعلومات ، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على النحو التالي:

## ١/٩ - المراجع الداخلي:

## ١/١/٩ - مفهوم المراجع الداخلي:

من خلال مراجعة مجموعة من الأدبيات والبحوث والمصادر العلمية توصل الباحث إلى تعدد المفاهيم والتعريفات المرتبطة بالمراجع الداخلي ، كما في الجدول التالي:

## جدول رقم (١) مفهوم المراجع الداخلي

المفهوم	الباحث/الجهة
---------	--------------

<p>أنه "تأكيد مستقل وموضوعي للحسابات ونشاط الإستشارات يهدف إلى إضافة القيمة وتحسين العمليات للمؤسسة ، وهي تساعد المؤسسة في تحقيق أهدافها من خلال إتباع منهج منظم لتقييم وتحسين فعالية عمليات الإدارة والمراقبة وإدارة المخاطر.</p>	<p><b>Office of Internal over right Srvices 2009</b></p>
<p>بأنه "وظيفة تقويم مستقلة تنشأ داخل المنظمة لفحص وتقييم الأنشطة كخدمة للمنظمة بهدف مساعدة أفراد المنظمة على تنفيذ مسؤوليتهم بفعالية من خلال تزويد الأفراد بالتحليلات والتقييمات والتوصيات والمشورة والمعلومات المختصة بفحص الأنشطة وتشمل أيضاً أهداف التدقيق توفير رقابة فعالة بتكلفة معقولة.</p>	<p><b>جمعه، ٢٠١١</b></p>
<p>ذلك الشخص الذي يمكنه من خلال تأهيله العلمي والمهارات التي يكتسبها وبالاستعانة بتقنيات المعلومات الحديثة أن يساهم بدور إيجابي ومؤثر في تعزيز فعالية الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة والتواصل مع أصحاب المصالح وتقديم خدمات التأكيد والمشورة في الوقت المناسب وبصورة موضوعية وذلك في إطار من الحيادية والنزاهة من أجل تحقيق أهداف المؤسسة وبما يتوافق مع التطورات العالمية في البيئة المحيطة.</p>	<p><b>الباحث ٢٠٢٤</b></p>

الجدول من إعداد الباحثين:

#### ٢/١/٩ - مسؤوليات المراجع الداخلي:

- يعتبر المراجع مسؤولاً عن تنفيذ مهمات المراجعة الداخلية طبقاً لبرامج المراجعة الداخلية المعد لهذا الغرض من قِبَل مشرف المراجعة وعليه فإن على المراجع أن يقوم بالمسؤوليات الآتية:
- ١- القيام بأعمال المسح الميداني الأول للنشاط الخاضع للمراجعة؛ لفهم وتحديد أسلوب العمل ووضع التوصيات المتعلقة باحتياجات المراجعة.
  - ٢- وضع خطة العمل شاملة النطاق والأسلوب وبرنامج الوقت اللازم للانتهاء من المهمة.
  - ٣- مراجعة المستندات والقيود والوثائق والسجلات اللازمة للقيام بأعمال المراجعة كما هو مخطط لها.
  - ٤- التنسيق مع منسق إدارة الجهة الخاضعة للمراجعة بخصوص الحصول على الوثائق اللازمة وتحديد الاحتياجات اللازمة لتنفيذ المهمة.
  - ٥- توثيق جميع الاستنتاجات والملاحظات التي تدعم رأيه النهائي حول النشاط الخاضع للمراجعة.
  - ٦- تقييم مدى فعالية وكفاءة نظام الرقابة الداخلية على النشاط الخاضع للمراجعة.
  - ٧- الاحتفاظ بملف أوراق عمل للمهمة وترتيبه وتوثيقه حسب سياسات الإدارة.
  - ٨- الحفاظ على العلاقات الإنسانية ومهارات الاتصال.

#### ٣/١/٩ - المهام التي يقوم بها المراجع الداخلي:

- أ- فحص المستندات والدفاتر والسجلات والقوائم المالية للمنشأة بهدف التأكد من صحتها ودقتها ووافقها مع المبادئ الأساسية المتعارف عليها في هذا المجال، ويطلق علي هذا العمل اصطلاح المحاسبة المالية.
- ب- فحص أعمال الإدارات والأقسام المختلفة بالمنشأة بهدف التأكد من تطبيق وتنفيذ الخطط والسياسات والإجراءات والنظم الموضوعية، وتقييمها لاقتراح التحسينات الواجب إدخالها بالإضافة إلى تقييم أداء الإدارات والأقسام ويطلق علي هذا المجال اصطلاح المراجعة التشغيلية أو مراجعة الأعمال.
- ت - تقديم الاقتراحات التي تكون صالحة لحسن سير العمل.
- ث- التحقق من قيم الأصول والخصوم ومطابقتها للأسس المحاسبية.
- ج - مراعاة سلامة تطبيق نصوص القوانين والأنظمة والعقود.

- ح - حضور الجمعية العمومية والتأكد من صحة الإجراءات التي أُتُبِعَتْ.  
 خ - تلاوة التقرير علي الجمعية العمومية ويجب أن يتضمن التقرير:  
 - هل حصل علي الايضاحات المطلوبة؟  
 - هل تُمسك المنشأة حسابات منتظمة؟  
 - هل الميزانية وحسابات الأرباح والخسائر متفقة مع الدفاتر؟

٢/٩ - حوكمة أمن المعلومات :

١/٢/٩ - مفهوم حوكمة أمن المعلومات :

من خلال مراجعة مجموعة من الأدبيات والبحوث والمصادر العلمية توصل الباحث إلى تعدد المفاهيم والتعريفات المرتبطة بحوكمة أمن المعلومات ، كما فى الجدول التالي:

جدول رقم (٢) مفهوم حوكمة أمن المعلومات

المفهوم	الباحث/الجهة
هو ذلك النظام الذي يقوم بتوفير القواعد والقوانين والنظريات التي تهتم بتحقيق الحماية لنظم المعلومات من المخاطر التي تواجهها، والعمل علي توفير الأساليب والوسائل اللازمة لحماية ومواجهة تلك المخاطر والتغلب عليها، ويمثل الالتزام بتطبيق القواعد والقوانين الخاصة بأمن المعلومات بإضفاء الثقة بنظام المعلومات المحاسبي	حسن ٢٠١٧
ترتيب استراتيجي لأمن المعلومات من خلال رقابة فعالة لاستخدام تقنية المعلومات وتحقيق المساءلة ، وإدارة الأداء ، وإدارة المخاطر، يتكون من القيادة والهيكل التنظيمية والعمليات المشاركة في حماية الأصول المعلوماتية بهدف توفير بيئة رقابية مناسبة للحفاظ علي سرية وسلامة وتوافر المعلومات ، ودعم العمليات والنظم الخاصة بها ، وأيضاً حماية المعلومات من مختلف المخاطر التي يمكن أن تواجهها وتحديد صلاحية صنع القرار وإطار المساءلة للتشجيع علي سلوك مرغوب فيه لاستخدام تقنية المعلومات.	عبد الله ، الناصر ٢٠١٩

الجدول من إعداد الباحثين:

٢/٢/٩ - معايير حوكمة أمن المعلومات :

تتمثل هذه المعايير فى (معايير الأيزو ISO ، أهداف الرقابة على المعلومات والتكنولوجيا ذات الصلة COBIT معيار البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ITIL) كما يلى:

أولاً معايير الأيزو ISO/IEC 27K :

هي سلسلة من المعايير أصدرتها المنظمة الدولية للمعايير International Organization for Standardization ، وقد تم تطويرها بالتعاون مع اللجنة الكهروتقنية الدولية International Electro Technical commission ، فهي معايير مرتبطة بأمن المعلومات وتوفر الإرشادات المقبولة عامة والمبادئ التوجيهية بشأن الممارسات الجيدة لأنظمة إدارة أمن المعلومات المصممة لحماية سرية وسلامة وتوافر محتوى المعلومات. وتتمثل هذه المعايير فى:

ISO/IEC 27007 ، ISO/IEC 27008 ، ISO/IEC 27004 ، ISO/IEC 27003 ، ISO/IEC 27001 ،

ISO/IEC 27016 ، ISO/IEC 27038 ، ISO/IEC 27040 ، ISO/IEC 27002 ، ISO/IEC 27000 ،

ثانياً معيار البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:

### Information Technology Infrastructure Library

يعد معيار ITIL من أكثر المناهج قبولاً في العالم لإدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات، وقد تم وضعه من قبل مكتب التجارة الحكومي من المملكة المتحدة (OGC)، وهو عبارة عن مجموعة من أفضل

الممارسات في مجال خدمات تكنولوجيا المعلومات، فهو يتسم بالأسلوب المؤدي إلى فعالية عملية تكنولوجيا المعلومات، ويركز على العمليات والوظائف والهيكل التي تعمل على تدعيم خدمات تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر مقدمي الخدمة، ويعتبر أمن المعلومات إحدى العمليات التي يصفها معيار ITIL. ثالثاً معيار (COBIT ٥) أهداف الرقابة على المعلومات والتكنولوجيا ذات الصلة:

### The Control Objectives for Information and Related Technology

يعد COBIT إطار للسيطرة والتحكم، وهو واحد من أهم التطورات في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات، حيث يهدف هذا الإطار إلى تدعيم مجموعة من أفضل ممارسات الحوكمة والعمليات التدقيقية لنظم المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيا المتصلة بها مع التأكيد على التوفيق بين أهداف تكنولوجيا المعلومات المطبقة في الشركات وأهداف تلك الشركات، ويختص إطار عمل COBIT بالرقابة الداخلية على نظم المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيا المتصلة بتلك النظم وحماية أمن المعلومات، فقد تم تطوير هذا الإطار من قبل جمعية تدقيق ورقابة نظم المعلومات Information Systems Audit and Control Association واختصارها ISACA، ويرجع ظهور هذا الإطار إلى منتصف تسعينات القرن الماضي، ونتيجة لما يواجهه المدققين من صعوبات متزايدة عند العمل في ظل أنظمة محاسبة آلية ولخلق دليل عمل المدققين في بيئة تكنولوجيا المعلومات، وقد تم تطوير إطار COBIT أساساً كإطار لتنفيذ مهام التدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات والتي تتمحور حول مجموعة من الأهداف الرقابية لعمليات تكنولوجيا المعلومات. ظهرت النسخة الأولى لهذا الإطار عام ١٩٩٦ في حين تم إصدار النسخة الثانية عام ١٩٩٨، وقد شهد إطار COBIT العديد من التطورات اللاحقة التي استندت بمجملها على أساس تدقيق تكنولوجيا المعلومات، حيث خضع هذا الإطار لعملية تطوير أكثر، أصبح بموجبها إطاراً شاملاً لإدارة تكنولوجيا المعلومات، وفي عام ٢٠٠٠ تم إضافة المبادئ التوجيهية لإدارة تكنولوجيا المعلومات ضمن الإصدار الثالث لإطار COBIT3 والتي ضمت المقاييس وعوامل النجاح الأساسية ونماذج النضج Models Maturity لعمليات تكنولوجيا المعلومات. ولم تقتصر التطورات على هذا الحد بل استمرت لتنتج في عام ٢٠٠٥ الإصدار الرابع COBIT4 أما آخر إصدارات COBIT فكانت النسخة الخامسة COBIT5 التي صدرت عام ٢٠١٢، فإن هذا الإصدار يوفر إطاراً أكثر شمولية يساعد المنظمات في إدارة تكنولوجيا المعلومات بطريقة شاملة لكامل المشروع أخذه بالاعتبار تحديد المجالات الوظيفية وتحديد المسؤوليات وكذلك مصالح المستفيدين الداخليين والخارجيين من تكنولوجيا المعلومات.

٣/٩ - نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

١/٣/٩ - مفهوم نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:

من خلال مراجعة مجموعة من الأدبيات والبحوث والمصادر العلمية توصل الباحث إلى تعدد المفاهيم والتعريفات المرتبطة بحوكمة أمن المعلومات، كما في الجدول التالي:

جدول رقم (٣) مفهوم نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

المفهوم	الباحث/الجهة
يقصد بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية (AIS) Accounting Information System) وهي أحد مكونات تنظيم إداري يختص بجمع وتبويب ومعالجة وتحليل وتوصيل المعلومات المالية الملائمة لاتخاذ القرارات إلى الأطراف الخارجية كالجهاز الحكومية والدائنين والمستثمرين وإدارة المنشأة.	أماني هاشم ٢٠٠٥
نظم تعالج البيانات الخاصة بالمعاملات المالية بهدف توفير المعلومات إلى الأقسام المعنية بها وتختلف أنواع هذه النظم نتيجة العديد من العوامل مثل حجم الأعمال، وطبيعة النشاط التجاري وكمية البيانات وغير هامن عوامل أخرى.	Jabali & Tewfeq ٢٠١٤

الجدول من إعداد الباحثين:

### ٢/٣/٩ - مقومات نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية:

هناك عدة مقومات يجب أن يتمتع بها نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية ، ويسعى إلي تحقيقها لكي يكون هذا النظام نجاحاً من تلك المقومات ما يلي :-

١- **الوضوح:** بمعنى أن يكون النظام واضحاً متضمناً التعليمات التوضيحية التي تساعد علي فهم النظام وعدم وجود مصطلحات قد تعيق هذا النظام.

٢- **السهولة:** بمعنى إمكانية تطبيق وتنفيذ عمليات النظام بسهولة ودون أي صعوبات.

٣- **الدقة:** أي تطبيق وتنفيذ عمليات النظام بشكل صحيح ودون حدوث أخطاء أثناء عملية التنفيذ.

٤- **السرعة:** ويقصد بها قدرة النظام على تقديم المعلومات للجهات المستفيدة في الوقت المناسب حتي تكون مفيدة ومؤثرة في اتخاذ القرار المناسب وفي الوقت المناسب.

٥- **المرونة:** ويقصد بها قدرة النظام على مواجهة أي تغيير وإمكانية تعديل الإجراءات بما يتناسب وظروف عمل المنشأة.

٦- **الملاءمة:** ويقصد بها أن يكون النظام ذو تكلفة اقتصادية ملائمة تتناسب مع التكلفة المرجوة من النظام بالإضافة إلي ملاءمة المعلومات التي يمكن الحصول عليها من النظام مع الهدف الذي أعدت من أجله.

### ٣/٣/٩ - أهداف مراجعة نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية:

تتمثل في الآتي:

١- التأكد من فعالية الرقابة الداخلية للبيانات وتأكيد الحاسب الإلكتروني وشبكات توصيل التأكد

من وصول غير المصرح لهم بهدف النسخ أو التعديل أو التدمير.

٢- التأكد من أن امتلاك البرامج وتطويرها يتم بموجب تفويض الإدارة.

٣- التأكد من أن أي تعديل للبرامج يتم بموجب تفويض وموافقة الإدارة.

٤- التأكد من أن معالجة العمليات المالية والملفات والتقارير وأي سجلات إلكترونية أخرى تتم بدقة وبشكل كامل.

٥- التأكد من أن البيانات المصدرية التي بها أخطاء يتم تمييزها ثم معالجتها طبقاً لسياسة الإدارة.

٦- التأكد من أن ملفات نظم المعلومات الحاسوبي الإلكتروني تتميز بالدقة والاكتمال والسرية.

### ٤/٣/٩ - طرق مراجعة حماية المعلومات الحاسوبية الإلكترونية:

يمكن تحديد طرق الحماية لهذه النظم على النحو التالي: -

١- حماية المعلومات الحاسوبية من خلال منع الاختراق: -

تعتبر عملية حماية المعلومات الحاسوبية الإلكترونية من الاختراق من المهام المعقدة والصعبة في البيئة الإلكترونية والتي تتطلب من إدارة نظم المعلومات الحاسوبية كثيراً من الوقت والجهد والموارد المالية وذلك للأسباب الآتية: -

- العدد الكبير من الأخطار التي تهدد عمل نظم المعلومات الحاسوبية.

- وجود التجهيزات الإلكترونية في عهدة أفراد كثيرين في المنظمة وأحياناً خارجها.

- صعوبة الحماية من الأخطار الناتجة عن ارتباط المنظمة بالشبكات الخارجية مثل الإنترنت.

- التقدم التكنولوجي السريع يجعل كثيراً من وسائل الحماية متقادمة بعد فترة وجيزة من استخدامها.

- التأخير في اكتشاف الجرائم الإلكترونية.

٢- حماية المعلومات الحاسوبية من خلال توثيق الاتصال:

تتكون نظم المعلومات من منظومات حاسب مكونة من كثير من الأجزاء المترابطة ببعضها من

خلال وسائل اتصال معينة تربط هذه الأجزاء بوحدة معالجة مركزية واحدة أو أكثر من هنا يظهر استخدام مفهوم الاتصالات **Telecommunication** أو اتصالات البيانات **Data Telecommunication** والذي يفترض استخدام الشبكات **Networks** التي تحتوي على حواسيب مرتبطة بوحدة طرفية تقوم بمعالجة وتبادل البيانات والمعلومات.

#### ١٠- الدراسة التطبيقية :

#### ١/١٠ - مجتمع الدراسة وتحديد حجم العينة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في البريد المصري محل الدراسة والبالغ عددهم (١٣٥) عامل، ونظراً لكبير حجم مجتمع الدراسة تم الاعتماد على أسلوب العينات لعملية جمع البيانات وقد إعتد الباحث في الحصول على البيانات اللازمة للدراسة الميدانية لمجتمع الدراسة وحجم العينة على أسلوب قائمة الاستقصاء.

وقدم الباحث بإعداد القائمة في شكل عبارات وإستفسارات يُمكن من خلالها دراسة وتحليل الردود عليها لتحقيق أهداف الدراسة وإختبار فروضها، حيث قام الباحث بتوزيع الإستمارات على عينة الدراسة، وقد تم فحص هذه الإستمارات الواردة كل إستمارة على حده لتحديد مدى صدقها وصلاحيتها للتحليل الإحصائي، وتم إستبعاد الإستمارات الغير صالحة، وبلغت الإستمارات الصالحة للتحليل (١٠٠) إستمارة أي بنسبة (٩٥,٢%) من الإستمارات الموزعة وعددها (١٠٥) إستمارة إستقصاء كما يلي:

جدول رقم (٤) الإستمارات التي اجري عليها التحليل

بيان	الإستمارات الموزعة	الإستمارات المستبعدة	الإستمارات التي اجري عليها التحليل
العدد	105	5	100
النسبة	١٠٠	4.76	95.2

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على الدراسات السابقة.

#### ■ تفرغ البيانات الواردة بقوائم الإستقصاء المستلمة:

بعد تجميع إستمارات الاستقصاء ومراجعتها قام الباحث بترميز عبارات الإستقصاء (للمجال الاول والثاني) داخل كل بعد من أبعاد الدراسة وإعطاء الوزن الترجيحي طبقاً لمقياس ليكرت المتدرج الخماسي كما في الجدول التالي:

جدول رقم (٥) مقياس ليكرت المتدرج الخماسي

مدي الموافقة	غير موافق مطلقاً	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
درجة الوزن الترجيحي	1	2	3	4	5

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على الدراسات السابقة.

#### ■ تحديد حجم العينة:

نظراً لوجود العديد من القيود التي تمنع الوصول الى مجتمع الدراسة بأكمله ومنها كبر حجم مجتمع الدراسة والوقت والتكلفة لذا اعتمد الباحث في هذه الدراسة على أسلوب العينات لجمع البيانات الأولية واعتمد الباحث على أسلوب العينة القصدية في اختيار العاملين في البريد المصري محل الدراسة.

ولتحديد حجم العينة قام الباحث باستخدام المعادلة التالية لتقدير حجم العينة:

$$n = \frac{P(1 - P)}{\frac{(e)^2}{(Z)^2} + \frac{P(1 - P)}{N}}$$

حيث أن:

(n) = حجم العينة.

(N) = حجم مجتمع الدراسة.

(Z) = القيمة المعيارية وهي إحصائياً = (١,٩٦) عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

(p) = نسبة توافر الظاهرة الرئيسية محل الدراسة وهي تساوي (٠,٥٠).

(p) = نسبة عدم توافر الظاهرة الرئيسية محل الدراسة (٠,٥٠).

(e) = خطأ المعاينة وهي تساوي (٠,٠٥).

ومن خلال المعادلة السابقة يمكن حساب حجم العينة كالتالي:

$$\text{حجم العينة} = \frac{٠,٥ \times ٠,٥}{\frac{(٠,٠٥)^2}{(١,٩٦)^2} + \frac{٠,٥(١ - ٠,٥)}{١٣٥}} = ١٠٠ \text{ مفردة}$$

وبالتالي أقل حجم عينة هو ١٠٠ مفردة.

ثانياً: توزيع مفردات مجتمع الدراسة وفقاً للمتغيرات الديموجرافية:-

قام الباحث بوصف البيانات التي حصل عليها من قائمة الاستقصاء، وذلك من خلال حساب التكرارات والنسبة المئوية المناظرة لها كما هو موضح في الجداول التالية:

١. توزيع عينة البحث حسب النوع:

جدول (٦) العدد والنسبة لتوزيع عينة البحث حسب النوع

النوع	العدد	النسبة %
ذكر	51	51.0
انثى	49	49.0
Total	100	100.0

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للبيانات.

نلاحظ من الجدول السابق مايلي:

- أن الدراسة التي أجريت على عينة الافراد كانت بنسبة ٥١% للذكور و ٤٩% للاناث .

٢. توزيع عينة البحث حسب المؤهل الدراسي:

جدول (٧) العدد والنسبة لتوزيع عينة البحث حسب المؤهل الدراسي

المؤهل الدراسي	العدد	النسبة %
مؤهل متوسط	11	11.0
مؤهل جامعي	71	71.0
دراسات عليا	18	18.0
Total	100	100.0

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للبيانات.

نلاحظ من الجدول السابق مايلي:

- ان ١١% نسبة الحاصلين علي مؤهل متوسط ، ٧١% من عينة الدراسة نسبة الحاصلين علي مؤهل جامعي ، ١٨% من عينة الدراسة نسبة الحاصلين علي دراسات عليا .  
٣. توزيع عينة البحث حسب الوظيفة:

جدول (٨) العدد والنسبة لتوزيع عينة البحث حسب الوظيفة

الوظيفة	العدد	النسبة %
مدخل بيانات	13	13.0
مراجع	74	74.0
رئيس قسم	7	7.0
مدير إدارة	4	4.0
مدير عام	2	2.0
Total	100	100.0

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

نلاحظ من الجدول السابق مايلي:

- ان ١٣% من عينة الدراسة الوظيفة الحالية مدخل بيانات، ٧٤% من عينة الدراسة الوظيفة الحالية مراجع ، ٧% من عينة الدراسة رئيس قسم ، ٤% من عينة الدراسة مدير إدارة ، ٢% من عينة الدراسة مدير عام ،

٤. توزيع عينة البحث حسب خبرة الوظيفة الحالية:

جدول (٩) العدد والنسبة لتوزيع عينة البحث حسب خبرة الوظيفة الحالية

خبرة الوظيفة الحالية	العدد	النسبة %
أقل من ٥ سنوات	2	2.0
من ٥ إلي ١٠ سنوات	14	14.0
من ١٠ إلي ١٥ سنوات	56	56.0
أكثر من ١٥ سنوات	28	28.0
Total	100	100.0

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

نلاحظ من الجدول السابق مايلي:

- ان ٢% من عينة الدراسة عدد سنوات خبرة الوظيفة الحالية اقل من ٥ سنة ، ١٤% عدد سنوات خبرة الوظيفة الحالية من ٥ سنة الي اقل من ١٠ سنة ٥٦% عدد سنوات خبرة الوظيفة الحالية من ١٠ سنة الي اقل من ١٥ سنة ، ٢٨% عدد سنوات خبرة الوظيفة الحالية من ١٥ سنة فأكثر .

٥. توزيع عينة البحث حسب الدورات التدريبية:

جدول (١٠) العدد والنسبة لتوزيع عينة البحث حسب الدورات التدريبية

الدورات التدريبية	العدد	النسبة %
نعم	49	49.0

51.0	51	لا
100.0	100	Total

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

نلاحظ من الجدول السابق مايلي:

- ان ٤٩% من عينة الدراسة حصلت علي دورات تدريبية في مجال نظم المعلومات ، ٥١% من عينة الدراسة حصلت علي دورات تدريبية في مجال نظم المعلومات .

٦. توزيع عينة البحث حسب مستوي مهارة استخدام الحاسب الآلي:

جدول ( ١١ ) العدد والنسبة لتوزيع عينة البحث حسب مستوي مهارة استخدام الحاسب الآلي

النسبة %	العدد	مهارة استخدام الحاسب الآلي
18.0	18	متوسطة
28.0	28	جيدة
43.0	43	جيدة جدا
11.0	11	ممتازة
100.0	100	Total

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

نلاحظ من الجدول السابق مايلي:

- ان ١٨% من عينة الدراسة مستوي مهارة استخدام الحاسب الآلي متوسطة، ٢٨% عدد سنوات الخبرة من ٥ سنة الي اقل من ١٠ سن من عينة الدراسة مستوي مهارة استخدام الحاسب الآلي جيدة، ٤٣% من عينة الدراسة مستوي مهارة استخدام الحاسب الآلي جيدة جدا، ١١% من عينة الدراسة مستوي مهارة استخدام الحاسب الآلي ممتازة.

٢/١٠ - اختبار صدق وثبات قائمة الاستقصاء:-

لتحديد درجة صلاحية ومدى الإعتماد على الأداة المستخدمة في قياس استجابات مفردات العينة، قام الباحث باستخدام كل من معامل الاتساق الداخلي Internal consistency ويقاس 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 لمعنوية معامل الارتباط، ومعامل الفا كرونباخ Cronbach's alpha لقياس ثبات الاستبيان.

١. معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات لأبعاد الدراسة:

قام الباحث بقياس ثبات متغيرات وأبعاد الدراسة من خلال معامل الفا كرونباخ Cronbach's alpha وكانت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول ( ١٢ ) معاملات ألفا كرونباخ لأبعاد الدراسة

معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات	أبعاد الدراسة
.916	١٠	المتغير المستقل دور المراجع الداخلي
.916	١٠	البعد الاول دور المراجع الداخلي في مواجهة مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية
.899	٥	المتغير الوسيط : حوكمة أمن المعلومات

البعد الاول	إدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات	٥	.899
المتغير التابع: نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية			
المخاطر والتهديدات التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية			
البعد الاول	المخاطر المرتبطة بمرحلة إدخال البيانات في نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية	٧	.887
البعد الثاني	المخاطر المرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات في نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية	٦	.943
البعد الثالث	المخاطر المرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات في نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية	٥	.925
أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية			
البعد الاول	المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة في نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية	٥	.944
البعد الثاني	أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية والتي ترجع إلى الإدارة المسؤولة عن إدارة النظام	٥	.943
البعد الثالث	أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية والتي ترجع إلى الموظفين المسؤولين عن تشغيل النظام	٥	.959
المقياس ككل		٤٨	.894

المصدر : من إعداد الباحث استناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي. SPSS يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- أن معامل ألفا كرونباخ أكبر من ٦٠% لجميع إبعاد الدراسة، بالإضافة الى ان معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل أكبر من ٨٠%، حيث جاء يساوى (٨٩٤). وعلى ذلك يُمكن الإعتماد عليها في قياس ابعاد الدراسة .

وهذا يؤكد على ان الاستبيان يقيس ما بني من أجله وان جميع البنود والابعاد واضحة للمبحوثين وليس فيها غموض ولو قام الباحث بتطبيق الاستبيان مرة ثانية على نفس العينة ستعطي نفس النتائج تقريبا .

## ٢. قياس الاتساق الداخلي Internal consistency:

قام الباحث بعمل تحليل الارتباط بين عبارات كل بعد مع درجة البعد نفسه لقياس الصدق الداخلي لكل عبارة وكانت النتائج كما يلي :

### ■ معاملات الاتساق الداخلي لعبارات ابعاد المتغير المستقل دور المراجع الداخلي:

نتائج تحليل الارتباط الخاصة بعبارات ابعاد المتغير المستقل دور المراجع الداخلي كما في الجدول التالي: جدول ( ١٣ ) معاملات الاتساق الداخلي لعبارات ابعاد المتغير المستقل دور المراجع الداخلي

م	العبارات	معامل الارتباط	المعنوية	الصدق
دور المراجع الداخلي في مواجهة مخاطر نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية				
1	يقوم المراجع الداخلي بتقديم المعلومات بالشكل المناسب وفي الوقت المناسب لإدارة لتسهيل إتخاذ القرارات.	.740**	٠,٠٠	يوجد صدق
2	يشجع المراجع الداخلي العاملين علي الالتزام بالسياسيات والقرارات الإدارية	.716**	٠,٠٠	يوجد صدق

يوجد صدق	٠,٠٠	.636**	يتركز عمل المراجع الداخلي علي المخاطر الهامة التي يتم تحديده بمعرفة الإدارة العليا.	3
يوجد صدق	٠,٠٠	.781**	يقوم المراجع الداخلي بإعداد قوائم بالأحداث الشائعة التي قد تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الخاصة بالهيئة.	4
يوجد صدق	٠,٠٠	.892**	يتم تمكين المراجع الداخلي في التقليل من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	5
يوجد صدق	٠,٠٠	.838**	يتم اكساب المراجع الداخلي المهارات والتدريب الخاصة بمواجهة مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	6
يوجد صدق	٠,٠٠	.841**	يتم إتاحة الفرصة للمراجع الداخلي للحصول علي البيانات والمعلومات الخاصة بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	7
يوجد صدق	٠,٠٠	.686**	يتم تمكين المراجع الداخلي من التوصل إلي استنتاجات دقيقة بشأن أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	8
يوجد صدق	٠,٠٠	.848**	يتم تمكين المراجع الداخلي من تخطيط عملية المراجعة وتوسيع مهامها بين أعضاء مساعديه بصورة سليمة.	9
يوجد صدق	٠,٠٠	.638**	يعمل المراجع علي تحقيق بعدي الالتزام والأداء في عملية المراجعة ويقدر كافٍ يحد من المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في إطار حوكمة أمن المعلومات.	١٠

\*\*تشير إلي معنوية معامل الارتباط عند مستوي معنوية ٠,٠١  
المصدر : من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي. SPSS

#### أكدت نتائج الجدول السابق على:

- صلاحية جميع العبارات الخاصة بالمتغير المستقل دور المراجع الداخلي حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (٠,٦٣٦ : ٠,٨٩٢) وقد جاءت جميعها معنوية عند مستوي ٠,٠١ وهذا يدل على ان جميع العبارات صالحة لقياس ابعاد المتغير المستقل دور المراجع الداخلي ، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

#### ■ معاملات الاتساق الداخلي لعبارات ابعاد المتغير الوسيط حوكمة أمن المعلومات:

نتائج تحليل الارتباط الخاصة بعبارات المتغير الوسيط حوكمة أمن المعلومات كما في الجدول التالي:  
جدول (١٤) معاملات الاتساق الداخلي لعبارات المتغير الوسيط حوكمة أمن المعلومات

م	العبارات	معامل الارتباط	المعنوية	الصدق
بعد إدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات				
1	يوجد إدراك لدي الهيئة لمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات.	.801**	٠,٠٠	يوجد صدق
2	يوجد إدراك للعاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات.	.854**	٠,٠٠	يوجد صدق
3	تطبق الهيئة المعايير الخاصة بحوكمة أمن المعلومات.	.826**	٠,٠٠	يوجد صدق
4	تواكب الهيئة التسارع الحادث في الاصدارات الخاصة بمعايير حوكمة أمن المعلومات.	.858**	٠,٠٠	يوجد صدق
5	تعقد الهيئة دورات يحاضر فيها المتخصصون في مجال حوكمة أمن المعلومات ,	.901**	٠,٠٠	يوجد صدق

\*\* تشير إلي معنوية معامل الارتباط عند مستوي معنوية ٠,٠١  
المصدر : من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي. SPSS  
أكدت نتائج الجدول السابق على:

- صلاحية جميع العبارات الخاصة بأبعاد المتغير الوسيط حوكمة أمن المعلومات حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (٠,٨٠١ : ٠,٩٠١) وقد جاءت جميعها معنوية عند مستوي ٠,٠١ وهذا يدل على ان جميع العبارات صالحة لقياس ابعاد المتغير الوسيط حوكمة أمن المعلومات ، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

■ معاملات الاتساق الداخلي لعبارات بعد المتغير التابع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية:  
نتائج تحليل الارتباط الخاصة بعبارات المتغير التابع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية (المخاطر والتهديدات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ، أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية ) كما في الجدول التالي:

جدول (١٥) معاملات الاتساق الداخلي لعبارات المتغير التابع نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

م	العبارات	معامل الارتباط	المعنوية	الصدق
<b>المخاطر والتهديدات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية v1</b>				
<b>بعد المخاطر المرتبطة بمرحلة إدخال البيانات في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية</b>				
1	الإدخال الخاطئ المتعمد (المقصود) لبيانات غير سليمة بواسطة الموظفين.	.840**	.000	يوجد صدق
٢	الإدخال الخاطئ غير المتعمد (غير المقصود) لبيانات غير سليمة بواسطة الموظفين.	.496**	.000	يوجد صدق
٣	التأخير المتعمد (المقصود) لإدخال بعض البيانات والمستندات من الموظفين.	.817**	.000	يوجد صدق
٤	التأخير غير المتعمد (غير المقصود) لإدخال بعض البيانات والمستندات من الموظفين.	.711**	.000	يوجد صدق
٥	عدم التأكد من صحة البيانات المدخلة إلى النظام بمعرفة الموظفين.	.774**	.000	يوجد صدق
٦	قيام الموظفين بإدخال عمليات وهمية إلى النظام.	.832**	.000	يوجد صدق
٧	إدخال متكرر للبيانات بمعرفة الموظفين .	.701**	.000	يوجد صدق
<b>بعد المخاطر المرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية</b>				
٨	الوصول غير القانوني (غير المصرح به) للبيانات أو النظام بواسطة أفراد من داخل الهيئة.	.847**	.000	يوجد صدق
٩	الاحتفاظ بنسخ احتياطية من قبل الموظفين غير مرخص بها (غير مصرح بها) من قبل الإدارة للبيانات والمعلومات .	.919**	.000	يوجد صدق
١٠	إهدار وقت الحاسب الآلي من خلال استغلال بعض الموظفين له في أغراضهم الشخصية.	.871**	.000	يوجد صدق
١١	انقطاع تحويل البيانات من الفروع إلي المركز عبر الشبكة العنكبوتية الخاصة بالنظام.	.877**	.000	يوجد صدق
١٢	الخطأ في التحليل والحفظ والاسترجاع للبيانات والمعلومات في النظام.	.881**	.000	يوجد صدق
١٣	التشغيل غير القانوني (غير المصرح به) لنظم التشغيل الخاصة بالنظام.	.922**	.000	يوجد صدق
<b>بعد المخاطر المرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية</b>				
١٤	عمل نسخ غير مرخص بها (غير مصرح بها) من المخرجات.	.897**	.000	يوجد صدق
١٥	الكشف غير المرخص به (غير المصرح به ) للبيانات والمعلومات عن طرق عرضها علي الشاشات أو طباعتها علي الورق.	.932**	.000	يوجد صدق
١٦	طبوع وتوزيع أوراق ومعلومات بواسطة أفراد غير مرخص لهم بذلك.	.910**	.000	يوجد صدق
١٧	توجيه المطبوعات عن طريق الخطأ إلي أطراف لا يحق لهم استلام نسخ منها.	.937**	.000	يوجد صدق
١٨	الحصول علي مخرجات غير صحيحة بسبب أخطاء في البرمجة	.687**	.000	يوجد صدق
<b>أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية v2</b>				
<b>بعد المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية</b>				
١	الوصول غير القانوني (غير المصرح به) للبيانات أو النظام بواسطة أفراد من خارج الهيئة.	.843**	.000	يوجد صدق

٢	تعرض الحاسب الآلي للإصابة بالبرامج الخبيثة مثل (الفيروسات- الديدان- برامج التجسس) .	.926**	.000	يوجد صدق
٣	أجهزة الحاسب الآلي المستخدمة لتشغيل نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية قديمة وغير متطورة وكثيرة الأعطال.	.886**	.000	يوجد صدق
٤	عدم كفاية عمليات الصيانة اللازمة لأجهزة الحاسب والبرمجيات المستخدمة في تشغيل النظام.	.908**	.000	يوجد صدق
٥	عدم وجود ضوابط للفصل بين واجبات ومسؤوليات الموظفين العاملين في النظام.	.933**	.000	يوجد صدق
بعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية والتي ترجع إلى الإدارة المسؤولة عن إدارة النظام				
٦	عدم كفاءة وفعالية الأدوات والضوابط الرقابية المطبقة في الهيئة.	.814**	.000	يوجد صدق
٧	اشترك بعض الموظفين في كلمة السر الخاصة بالدخول إلى النظام.	.886**	.000	يوجد صدق
٨	عدم توافر الحماية الكافية ضد مخاطر فيروسات الحاسب الآلي في الهيئة	.919**	.000	يوجد صدق
٩	عدم وجود سياسات واضحة ومكتوبة فيما يخص تأمين نظم المعلومات الحاسوبية في الهيئة.	.800**	.000	يوجد صدق
١٠	عدم التوصيف الدقيق للهيكل الوظيفي الإداري الذي يحدد المسؤوليات والصلاحيات لكل شخص داخل الهيكل التنظيمي للعاملين في النظام.	.879**	.000	يوجد صدق
بعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية والتي ترجع إلى الموظفين المسؤولين عن تشغيل النظام				
١١	عدم توافر الخبرة الكافية لتنفيذ الأعمال الخاصة بالنظام.	.937**	.000	يوجد صدق
١٢	عدم توافر الخلفية العلمية الكافية لتنفيذ الأعمال الخاصة بالنظام.	.923**	.000	يوجد صدق
١٣	عدم توافر المهارات الكافية لتنفيذ الأعمال الخاصة بالنظام.	.878**	.000	يوجد صدق
١٤	عدم توافر التدريب الكافي لتنفيذ الأعمال الخاصة بالنظام.	.858**	.000	يوجد صدق
١٥	عدم الوعي الكافي لدي الموظفين بضرورة فحص البرامج أو القرص الممغنطة الجديدة قبل إدخالها إلى أجهزة الحاسب بالنظام.	.923**	.000	يوجد صدق

\*\* تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوي معنوية ٠,٠١

المصدر : من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي. SPSS

أكدت نتائج الجدول السابق على:

- صلاحية جميع العبارات الخاصة بأبعاد المتغير التابع نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية (المخاطر والتهديدات التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية ، أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية ) حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (٠,٤٩٦ : ٠,٩٣٧) وقد جاءت جميعها معنوية عند مستوي ٠,٠١ وهذا يدل على ان جميع العبارات صالحة لقياس ابعاد المتغير التابع نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية ، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

### ٣/١٠- التحليل الوصفي لأبعاد الدراسة:-

قام الباحث بإيجاد الإحصاءات الوصفية لابعاد دور المراجع الداخلي في تفعيل حوكمة أمن المعلومات وذلك من خلال حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف و إختبار " T-Test " ، والتوزيع التكراري لعبارات هذه الابعاد كما يلي :

(١) التحليل الوصفي لبعده دور المراجع الداخلي:

قام الباحث بإيجاد الإحصاءات الوصفية لعبارات بعد دور المراجع الداخلي كما في الجدول التالي :  
جدول ( ١٦ ) الإحصاءات الوصفية لعبارات بعد دور المراجع الداخلي

م	العبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	إختبار T-Test	المعنوية
1	يقوم المراجع الداخلي بتقديم المعلومات بالشكل المناسب وفي الوقت المناسب لإدارة لتسهيل اتخاذ القرارات.	3.6100	.95235	.26	6.405	.000
2	يشجع المراجع الداخلي العاملين علي الالتزام بالسياسيات والقرارات الإدارية.	3.7000	.73168	.20	9.567	.000
3	يتركز عمل المراجع الداخلي علي المخاطر الهامة التي يتم تحديدها بمعرفة الإدارة العليا.	3.6600	.83145	.23	7.938	.000
٤	يقوم المراجع الداخلي بإعدادقوائم بالأحداث الشائعة التي قد تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الخاصة بالهيئة.	3.3100	.90671	.27	3.419	.001
٥	يتم تمكين المراجع الداخلي في التقليل من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	3.4600	.94730	.27	4.856	.000
٦	يتم اكساب المراجع الداخلي المهارات والتدريب الخاصة بمواجهة مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	3.5900	1.13791	.32	5.185	.000
٧	يتم إتاحة الفرصة للمراجع الداخلي للحصول على البيانات والمعلومات الخاصة بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	3.6500	.88048	.24	7.382	.000
٨	يتم تمكين المراجع الداخلي من التوصل إلى استنتاجات دقيقة بشأن أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	3.6000	.99494	.28	6.031	.000
٩	يتم تمكين المراجع الداخلي من تخطيط عملية المراجعة وتوسيع مهامها بين أعضاء مساعديه بصورة سليمة.	3.4200	1.03651	.30	4.052	.000
١٠	يعمل المراجع علي تحقيق بعدي الالتزام والأداء في عملية المراجعة وبقدر كافٍ يحد من المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في إطار حوكمة أمن المعلومات.	3.7500	.91425	.24	8.203	.000
	بُعد دور المراجع الداخلي	3.5750	.70916	.20	8.108	.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.SPSS  
من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أكبر من (٣) وهذا يدل علي اتجاه رأي العاملين في الشركات الي الموافقة على عبارات هذا البعد، اي ان اجابات العاملين في البريد المصري تشير الي الموافقة على هذه العبارات.
- الانحراف المعياري تراوح من (٠,٧٠٩١٦:١,١٣٧٩١) وهي نسبة صغيرة و يدل على إنخفاض التشتت في إستجابات العاملين في الشركات لهذه العبارات مما يؤكد على أهمية هذه العبارات.
- معامل الإختلاف لجميع العبارات أقل من (٥٠%) مما يؤكد إنخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الإختلاف كان ذلك أفضل.
- يلاحظ من إختبار (T) أن مستوى المعنوية لكل العبارات أقل من (٠,٠١)، كما أن متوسط بُعد دور المراجع الداخلي بصفة عامة اكبر من (٣) مما يؤكد علي موافقة العينة علي هذا البعد.

**(٢) التحليل الوصفي لبعده حوكمة أمن المعلومات:**

قام الباحث بإيجاد الإحصاءات الوصفية لعبارات بعد حوكمة أمن المعلومات كما في الجدول التالي :  
جدول (١٧) الإحصاءات الوصفية لعبارات بعد حوكمة أمن المعلومات

م	العبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	اختبار T-Test	المعنوية
1	يوجد ادراك لدي الهيئة لمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات.	3.5500	.89188	.25	6.167	.000
2	يوجد ادراك للعاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات.	3.2900	.93523	.28	3.101	.003
3	تطبق الهيئة المعايير الخاصة بحوكمة أمن المعلومات.	3.4100	.95447	.28	4.296	.000
٤	تواكب الهيئة التسارع الحادث في الاصدارات الخاصة بمعايير حوكمة أمن المعلومات.	3.3000	.96922	.29	3.095	.003
٥	تعقد الهيئة دورات يحاضر فيها المتخصصون في مجال حوكمة أمن المعلومات .	3.0500	1.21751	.40	.411	.682
	بعد حوكمة أمن المعلومات	3.3200	.84471	.25	3.788	.000

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

من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أكبر من (٣) وهذا يدل علي إتجاه رأي العاملين في الشركات نحو الموافقة على عبارات هذا البعد، أي أن اجابات العاملين في البريد المصري تشير الى الموافقة على هذه العبارات.
- الانحراف المعياري تراوح من (٠,٨٤٤٧١ : ١,٢١٧٥١) وهي نسبة صغيرة و يدل على انخفاض التشتت في إستجابات العاملين في الشركات لهذه العبارات مما يؤكد على أهمية هذه العبارات.
- معامل الإختلاف لجميع العبارات أقل من (٥٠%) مما يؤكد انخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الإختلاف كان ذلك أفضل.
- يلاحظ من اختبار (T) أن مستوى المعنوية لكل العبارات أقل من (٠,٠١) كما أن متوسط بُعد حوكمة أمن المعلومات بصفة عامة أكبر من (٣) مما يؤكد علي موافقة العينة علي هذا البعد.

### ■ التحليل الوصفي لبعده المخاطر المرتبطة بمرحلة المخاطر والتحديات:

قام الباحث بإيجاد الإحصاءات الوصفية لابعاد المخاطر والتحديات: (المخاطر المرتبطة بمرحلة إدخال البيانات، المخاطر المرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات، المخاطر المرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات) وذلك من خلال حساب (الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإختلاف ومخرجات البيانات) وذلك من خلال حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإختلاف و اختبار "T-Test"، والتوزيع التكراري لعبارات هذا البعد كما يلي :

جدول ( ١٨ ) الأحصاءات الوصفية لعبارات بعد المخاطر المرتبطة بمرحلة إدخال البيانات

م	العبارات	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الاختلاف	إختبار T-Test	المعنوية
1	الإدخال الخاطئ المتعمد (المقصود) لبيانات غير سليمة بواسطة الموظفين	3.4200	1.53859	.44	2.730	.008

2	الإدخال الخاطى غير المتعمد (غير المقصود) لبيانات غير سليمة بواسطة الموظفين	2.4300	1.20818	.49	- 4.718	.000
3	التأخير المتعمد (المقصود) لإدخال بعض البيانات والمستندات من الموظفين	3.2100	1.47227	.45	1.426	.157
4	التأخير غير المتعمد (غير المقصود) لإدخال بعض البيانات والمستندات من الموظفين .	2.7000	1.08711	.40	- 2.760	.007
5	عدم التأكد من صحة البيانات المدخلة إلي النظام بمعرفة الموظفين.	3.1400	1.34855	.42	1.038	.302
6	قيام الموظفين بإدخال عمليات وهمية إلي النظام.	3.4800	1.39610	.40	3.438	.001
7	إدخال متكرر للبيانات بمعرفة الموظفين .	3.4800	1.29084	.37	3.719	.000
	بُعد المخاطر المرتبطة بمرحلة إدخال البيانات	3.1229	1.03635	.33	1.185	.239

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أكبر من (٣) وهذا يدل علي إتجاه رأي العاملين نحو الرفض علي عبارات هذا البعد، اي ان اجابات العاملين في البريد المصري تشير الى الرفض على هذه العبارات.
  - الإنحراف المعياري تراوح من (٠,٣٦٣٥:١,٥٣٨٥٩) وهى نسبة صغيرة و يدل على انخفاض التشتت في إستجابات العاملين لهذه العبارات مما يؤكد من أهمية هذه العبارات.
  - معامل الإختلاف لجميع العبارات أقل من (٥٠%) مما يؤكد إنخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الإختلاف كان ذلك.
  - يلاحظ من إختبار (T) أن مستوى المعنوية لمعظم العبارات أقل من (٠,٠١) كما أن متوسط بُعد المخاطر المرتبطة بمرحلة إدخال البيانات بصفة عامة أكبر من (٣) مما يؤكد علي عدم موافقة العينة علي هذا البعد.
- ١) التحليل الوصفي لبعد المخاطر المرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات:  
قام الباحث بإيجاد الإحصاءات الوصفية لعبارات بعد المخاطر المرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات كما في الجدول التالي:

جدول ( ١٩ ) الأحصاءات الوصفية لعبارات بعد المخاطر المرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات

م	العبارات	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الاختلاف	إختبار T-Test	المعنوية
1	الوصول غير القانوني (غير المصرح به) للبيانات أو النظام بواسطة أفراد من داخل الهيئة.	2.9500	1.54642	.52	-.323	.747

2	الاحتفاظ بنسخ احتياطية من قبل الموظفين غير مرخص بها (غير مصرح بها) من قبل الإدارة للبيانات والمعلومات.	3.0000	1.47024	.49	.000	.100
3	إهدار وقت الحاسب الآلي من خلال استغلال بعض الموظفين له في أغراضهم الشخصية.	3.5900	1.25606	.35	4.697	.000
٤	انقطاع تحويل البيانات من الفروع إلى المركز عبر الشبكة العنكبوتية الخاصة بالنظام.	3.0600	1.10846	.36	.541	.590
٥	الخطأ في التحليل والحفظ والاسترجاع للبيانات والمعلومات في النظام.	3.2000	1.18918	.37	1.682	.096
٦	التشغيل غير القانوني (غير المصرح به) لنظم التشغيل الخاصة بالنظام.	3.3900	1.27837	.37	3.051	.003
	بُعد المخاطر المرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات	3.1983	1.16189	.37	1.707	.091

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أكبر من (٣) وهذا يدل علي إتجاه رأي العاملين نحو عدم الموافقة على عبارات هذا البعد، أي ان اجابات العاملين في البريد المصري تشير الى عدم الموافقة على هذه العبارات .
- الانحراف المعياري تراوح من (١,١٠٨٤٦:١,٥٤٦٤٢) وهي نسبة صغيرة و يدل على إنخفاض التشتت في استجابات العاملين في الشركات لهذه العبارات مما يؤكد على أهمية هذه العبارات.
- معامل الاختلاف لجميع العبارات أقل من (٥٠%) مما يؤكد إنخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الاختلاف كان ذلك أفضل .
- يلاحظ من اختبار (T) أن مستوى المعنوية لمعظم العبارات اكبر من (٠,٠١) كما أن متوسط بُعد المخاطر المرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات بصفة عامة أكبر من (٣) مما يؤكد على عدم موافقة العينة على هذا البعد.

#### ٢) التحليل الوصفي لبعد المخاطر المرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات:

قام الباحث بإيجاد الإحصاءات الوصفية لعبارات بعد المخاطر المرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات كما في الجدول التالي :

جدول (٢٠) الإحصاءات الوصفية لعبارات بعد المخاطر المرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات

م	العبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	إختبار T-Test	المعنوية
1	عمل نسخ غير مرخص بها (غير مصرح بها) من المخرجات.	3.0900	1.47090	.47	.612	.542
2	الكشف غير المرخص به (غير المصرح به) للبيانات والمعلومات عن طرق عرضها على الشاشات أو طباعتها على الورق.	3.1500	1.45210	.46	1.033	.304
3	طبوع وتوزيع أوراق ومعلومات بواسطة أفراد غير مرخص لهم بذلك.	3.3900	1.41346	.41	2.759	.007

٠.213	1.254	.47	1.51554	3.1900	توجيه المطبوعات عن طريق الخطأ إلى أطراف لا يحق لهم استلام نسخ منها.
.001	3.546	.33	1.12815	3.4000	الحصول علي مخرجات غير صحيحة بسبب أخطاء في البرمجة
.050	1.984	.37	1.22979	3.2440	إجمالي الاجابات حول عبارات بُعد المخاطر المرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أكبر من (٣) وهذا يدل علي إتجاه رأي العاملين نحو الرفض على عبارات هذا البعد، اي ان اجابات العاملين في البريد المصري تشير الى الرفض على هذه العبارات.
- الإنحراف المعياري تراوح من (١,١٢٨١٥:١,٤٧٠٩٠) وهي نسبة صغيرة و يدل على إنخفاض التشتت في إستجابات العاملين في الشركات لهذه العبارات مما يؤكد على أهمية هذه العبارات.
- معامل الإختلاف لجميع العبارات أصغر من (٥٠%) مما يؤكد انخفاض نسبة الانحراف
- معامل الإختلاف لجميع العبارات أصغر من (٥٠%) مما يؤكد انخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الإختلاف كان ذلك أفضل.
- يلاحظ من إختبار (T) أن مستوى المعنوية لمعظم العبارات أقل من (٠,٠١) كما أن متوسط بُعد المخاطر المرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات بصفة عامة أكبر من (٣) مما يؤكد علي عدم موافقة العينة علي هذا البعد.

#### ■ التحليل الوصفي لأبعاد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية:

قام الباحث بإيجاد الاحصاءات الوصفية لأبعاد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية (المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة في نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية ، أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الإدارة المسؤولة عن إدارة النظام ، أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية ) والتي ترجع إلي الموظفين المسؤولين عن تشغيل النظام وذلك من خلال حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف و اختبار "T-Test"، والتوزيع التكراري لعبارات هذا البعد كما يلي:

#### (١) بعد المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة في نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية:

جدول (٢١) الإحصاءات الوصفية لعبارات بعد المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة في نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية

م	العبارات	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الاختلاف	إختبار T-Test	المعنوية
1	الوصول غير القانوني (غير المصرح به) للبيانات أو النظام بواسطة أفراد من خارج الهيئة.	3.1900	1.53541	.48	1.237	.219
2	تعرض الحاسب الآلي للإصابة بالبرامج الخبيثة مثل (الفيروسات- الديدان- برامج التجسس) .	2.9000	1.42489	.49	-0.702	.484
3	أجهزة الحاسب الآلي المستخدمة لتشغيل نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية قديمة وغير متطورة وكثيرة الأعطال	2.7100	1.37286	.50	-2.112	.037
4	عدم كفاية عمليات الصيانة اللازمة لأجهزة الحاسب والبرمجيات المستخدمة في تشغيل النظام.	2.6400	1.47381	.55	-2.443	.016

5	عدم وجود ضوابط للفصل بين واجبات ومسؤوليات الموظفين العاملين في النظام.	2.8500	1.52007	.53	-987	.326
	بُعد المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة في نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية	2.8580	1.32552	.463	-1.071	.287

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أصغر من (٣) وهذا يدل علي إتجاه رأي نحو الموافقة على عبارات هذا البعد، اي ان راي العاملين في البريد المصري تشير الى الموافقة على هذه العبارات.
- الإنحراف المعياري تراوح من (١,٣٢٥٥٢:١,٥١٥٥٤) وهي نسبة صغيرة و يدل على إنخفاض التشتت في إستجابات العاملين في الشركات لهذه العبارات مما يؤكد على أهمية هذه العبارات.
- معامل الإختلاف لمعظم العبارات (٥٠%) مما يؤكد إنخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الإختلاف كان ذلك أفضل.
- يلاحظ من إختبار (T) أن مستوى المعنوية لمعظم العبارات أكبر من (٠,٠١) كما أن متوسط بُعد المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة في نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية بصفة عامة أقل من (٣) مما يؤكد علي موافقة العينة علي هذا البعد.
- (٢) بُعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الإدارة المسؤولة عن إدارة النظام:

قام الباحث بإيجاد الإحصاءات الوصفية لعبارات بعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الإدارة المسؤولة عن إدارة النظام كما في الجدول التالي :  
جدول (٢٢) الأحصاءات الوصفية لعبارات بعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الإدارة المسؤولة عن إدارة النظام

م	العبارات	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الاختلاف	إختبار T-Test	المعنوية
1	عدم كفاءة وفعالية الأدوات والضوابط الرقابية المطبقة في الهيئة.	2.5400	1.47997	.58	-3.108	.002
2	اشترك بعض الموظفين في كلمة السر الخاصة بالدخول إلى النظام.	2.8000	1.47710	.52	-1.354	.179
3	عدم توافر الحماية الكافية ضد مخاطر فيروسات الحاسب الآلي في الهيئة.	2.5100	1.44596	.57	-3.389	.001
4	عدم وجود سياسات واضحة ومكتوبة فيما يخص تأمين نظم المعلومات الحاسوبية في الهيئة.	2.6900	1.36844	.50	-2.265	.026
٥	عدم التوصيف الدقيق للهيكل الوظيفي الإداري الذي يحدد المسؤوليات والصلاحيات لكل شخص داخل الهيكل التنظيمي للعاملين في النظام.	2.4300	1.38721	.57	-4.109	.000
	بُعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الإدارة المسؤولة عن إدارة النظام	2.5940	1.29254	.49	-3.141	.002

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج التحليل الإحصائي SPSS

من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أصغر من (٣) وهذا يدل علي إتجاه رأي العاملين نحو الموافقة على عبارات هذا البعد، اي ان اجابات العاملين في البريد المصري تشير الى الموافقة على هذه العبارات.
- الانحراف المعياري تراوح من (١,٢٩٢٥٤:١,٤٧٩٩٧) وهى نسبة صغيرة و يدل على إنخفاض التشتت في إستجابات العاملين في الشركات لهذه العبارات مما يؤكد على أهمية هذه العبارات
- معامل الإختلاف لمعظم العبارات (٥٠%) مما يؤكد إنخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الإختلاف كان ذلك أفضل.
- يلاحظ من إختبار (T) أن مستوى المعنوية لمعظم العبارات أقل من (٠,٠١) كما أن متوسط بُعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الإدارة المسؤولة عن إدارة النظام بصفة عامة أقل من (٣) مما يؤكد علي موافقة العينة علي عبارات هذا البعد.
- (٣) بعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الموظفين المسؤولين عن تشغيل النظام:

قام الباحث بإيجاد الإحصاءات الوصفية لعبارات بعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الموظفين المسؤولين عن تشغيل النظام كما في الجدول التالي :  
جدول ( ٢٣ ) الأحصاءات الوصفية لعبارات بعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الموظفين المسؤولين عن تشغيل النظام

م	العبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	إختبار T-Test	المعنوية
1	عدم توافر الخبرة الكافية لتنفيذ الأعمال الخاصة بالنظام.	3.7000	1.15907	.31	6.039	.000
2	عدم توافر الخلفية العلمية الكافية لتنفيذ الأعمال الخاصة بالنظام.	3.4000	1.02494	.30	3.903	.000
3	عدم توافر المهارات الكافية لتنفيذ الأعمال الخاصة بالنظام.	3.2400	1.17310	.36	2.046	.043
4	عدم توافر التدريب الكافي لتنفيذ الأعمال الخاصة بالنظام.	3.6000	1.18918	.33	5.046	.000
5	عدم الوعي الكافي لدي الموظفين بضرورة فحص البرامج والأقراص الممغنطة الجديدة قبل إدخالها إلي أجهزة الحاسب بالنظام.	3.4300	1.23301	.35	3.487	.001
	بعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الموظفين المسؤولين عن تشغيل النظام	3.4740	1.07296	.30	4.418	.000

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

من خلال الجدول السابق يُمكن إستنتاج ما يلي:

- متوسط جميع العبارات أكبر من (٣) وهذا يدل علي إتجاه رأي العاملين في الشركات نحو الرفض على عبارات هذا البعد، اي ان اجابات العاملين في البريد المصري تشير الى الرفض على هذه العبارات.
- الانحراف المعياري تراوح من (١,٠٢٤٩٤:١,٢٣٣٠١) وهى نسبة صغيرة و يدل على إنخفاض التشتت في إستجابات العاملين في الشركات لهذه العبارات مما يؤكد على أهمية هذه العبارات.

- معامل الإختلاف لجميع العبارات أقل من (٥٠%) مما يؤكد إنخفاض نسبة الانحراف المعياري بالنسبة للوسط الحسابي، حيث أنه كلما قل معامل الإختلاف كان ذلك أفضل.
  - يلاحظ من إختبار (T) أن مستوى المعنوية لمعظم العبارات أقل من (٠,٠٥) إلا أن متوسط بُعد أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية والتي ترجع إلي الموظفين المسؤولين عن تشغيل النظام بصفة عامة أكبر من (٣) مما يؤكد علي عدم موافقة معظم العينة علي هذا البعد.
- ٤/١٠ - نتائج التحليل الإحصائي:
- نتائج اختبار فروض البحث:-

اعتمد الباحث عند صياغة فروض الدراسة علي عدد من المصادر المختلفة في مقدمتها الدراسات السابقة ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بمشكلة الدراسة الحالية، واستنادا الي مشكلة الدراسة والتساؤلات المتعلقة بها تم صياغة فروض الدراسة والتي سيجري اختبارها بهدف الوصول الي نتائج الدراسة. وفيما يلي فروض الدراسة:

الفرض الرئيسي الاول:

يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات) على المتغير التابع (مخاطر نظم المعلومات المحاسبية) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث. قام الباحث بعمل تحليل المسار باستخدام تحليل الانحدار المتعدد وحصل على النتائج التالية:

جدول رقم (٢٤) تحليل الانحدار المتعدد لمتغيرات أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية على المخاطر والتهديدات المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية

Regression Weights					
معامل التحديد R <sup>2</sup>	مستوى المعنوية P-Value	النسبة الحرجة C.R.	الخطأ المعياري S.E.	المعاملات المقدرة $\beta_i$	المتغيرات
.731	.002	3.154	.647	2.040	الثابت
	***	6.047	.077	.467	Y <-- w1
	.272	1.098	.114	.125	Y <-- w2
	.206	-1.266	.116	-.147	Y <-- w3

المصدر: من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي AMOS. يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة لبعد (المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة) أكبر من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا البعد اقل من (٠,٠١) وهذا يدل على ان هذ البعد معنوي وله تأثير ذو دلالة احصائية على (مخاطر نظم المعلومات المحاسبية)، اما قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة للابعاد (المخاطر التي ترجع الي الادارة المسؤلة عن النظام والمخاطر التي ترجع الي الموظفين المسؤولين) أقل من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذه الابعاد أكبر من (٠,٠١) وهذا يدل على ان هذه الابعاد غير معنوية وليس لها تأثير ذو دلالة احصائية على (مخاطر نظم المعلومات المحاسبية).
- قيمة الخطأ المعياري للمتغيرات المستقلة - أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات اقل من (٥٠%) مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.

- يلاحظ أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) بلغت (٠,٧٣١) أي أن المتغيرات المستقلة (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات) تفسر (٧٣%) من التغير الكلي في المتغير التابع (مخاطر نظم المعلومات المحاسبية) ، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج .  
وبناءً على نتائج الجدول السابق نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل، أي أنه يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين المتغير المستقل - أسباب المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة والمتغير التابع - مخاطر نظم المعلومات المحاسبية بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث. ولكن نقبل الفرض العدم ونرفض البديل ، أي أنه لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة- (أسباب المخاطر التي ترجع الي الادارة المسؤلة عن النظام والمخاطر التي ترجع الي الموظفين المسؤولين) والمتغير التابع - مخاطر نظم المعلومات المحاسبية بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.  
الفرض الفرعي الاول:

يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات على المتغير التابع) مخاطر مرتبطة بمرحلة إدخال البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث. قام الباحث بعمل تحليل المسار باستخدام تحليل الانحدار المتعدد وحصل على النتائج التالية:  
جدول رقم ( ٢٥ ) تحليل الانحدار المتعدد لمتغيرات أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية على مخاطر مرتبطة بمرحلة إدخال البيانات

Regression Weights					
معامل التحديد $R^2$	مستوى المعنوية P-Value	النسبة الحرجة C.R.	الخطأ المعياري S.E.	المعاملات المقدرة $\beta_i$	المتغيرات
.537	***	5.477	.839	4.597	الثابت
	.200	1.282	.100	.128	Y1 <-- w1
	.865	.170	.148	.025	Y1 <-- w2
	***	-3.632	.151	-.549	Y1 <-- w3

المصدر: من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي AMOS.  
يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة لهذه الابعاد (المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة والمخاطر التي ترجع الي الادارة المسؤلة عن النظام) أقل من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالإضافة الى أن مستوى المعنوية لهذه الابعاد أكبر من (٠,٠١) وهذا يدل على أن هذه الابعاد غير معنوية وليس لها تأثير ذو دلالة احصائية على (مخاطر مرتبطة بمرحلة إدخال البيانات)، أما قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة لبعدها (المخاطر التي ترجع الي الموظفين المسؤولين) أكبر من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا البعد أقل من (٠,٠١) وهذا يدل على ان هذا البعد معنوي وله تأثير ذو دلالة احصائية على (مخاطر مرتبطة بمرحلة إدخال البيانات).
- قيمة الخطأ المعياري للمتغيرات المستقلة - أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات اقل من (٥٠%) مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.

- يلاحظ أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) بلغت (٠,٥٣٧) أي أن المتغيرات المستقلة (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات) تفسر (٥٣,٧%) من التغير الكلي في المتغير التابع (مخاطر مرتبطة بمرحلة إدخال البيانات) ، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج .

**وبناءً على نتائج الجدول السابق** نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل، أي ان يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين المتغير المستقل - المخاطر التي ترجع الي الموظفين المسؤولين والمتغير التابع - (مخاطر مرتبطة بمرحلة إدخال البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث. ولكن نقبل الفرض العدم ونرفض البديل، أي ان لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة - (المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة والمخاطر التي ترجع الي الادارة المسؤلة عن النظام) والمتغير التابع - (مخاطر مرتبطة بمرحلة إدخال البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث. **الفرض الفرعي الثاني:**

يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات على المتغير التابع (مخاطر مرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

قام الباحث بعمل تحليل المسار باستخدام تحليل الانحدار المتعدد وحصل على النتائج التالية:  
جدول رقم (٢٦) تحليل الانحدار المتعدد لمتغيرات أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية على مخاطر مرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات

Regression Weights					
معامل التحديد $R^2$	مستوى المعنوية P-Value	النسبة الحرجة C.R.	الخطأ المعياري S.E.	المعاملات المقدره $\beta_i$	المتغيرات
.657	.082	1.736	.810	1.406	الثابت
	***	6.287	.097	.608	Y2 <-- w1
	.554	.592	.143	.084	Y2 <-- w2
	.745	-.326	.146	-.047	Y2 <-- w3

المصدر: من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي AMOS.  
يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة لبعد (المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة) أكبر من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا البعد أقل من (٠,٠١) وهذا يدل على ان هذا البعد معنوي وله تأثير ذو دلالة احصائية على (مخاطر مرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات)، اما قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة للابعاد (المخاطر التي ترجع الي الادارة المسؤلة عن النظام والمخاطر التي ترجع الي الموظفين المسؤولين ) أقل من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا البعد أكبر من (٠,٠١) وهذا يدل على ان هذه الابعاد غير معنوية وليس لها تأثير ذو دلالة احصائية على (مخاطر مرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات).

- قيمة الخطأ المعياري للمتغيرات المستقلة - أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات اقل من (٥٠%) مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.

- يلاحظ أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) بلغت (٠,٦٥٧) أي أن المتغيرات المستقلة (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات) تفسر (٦٥,٧%) من التغير الكلي في المتغير التابع (مخاطر مرتبطة بمرحلة

معالجة وتشغيل البيانات) ، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج .

**وبناءً على نتائج الجدول السابق** نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل، أي أنه يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين المتغير المستقل – المخاطر التي ترجع الي الموظفين المسؤولين والمتغير التابع - (مخاطر مرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث. ولكن نقبل الفرض العدم ونرفض البديل، أي أنه لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة- (المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة والمخاطر التي ترجع الي الادارة المسؤلة عن النظام) والمتغير التابع - (مخاطر مرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

**الفرض الفرعي الثالث:**

يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط( أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات على المتغير التابع(مخاطر مرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات)بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

جدول رقم (٢٧) تحليل الانحدار المتعدد لمتغيرات أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية على مخاطر مرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات

Regression Weights					
معامل التحديد R <sup>2</sup>	مستوى المعنوية P-Value	النسبة الحرجة C.R.	الخطأ المعياري S.E.	المعلمت المقدره $\beta_i$	المتغيرات
.731	.876	.156	.758	.118	الثابت
	***	7.343	.091	.665	Y3 <-- w1
	.047	1.989	.133	.266	Y3 <-- w2
	.259	1.128	.137	.154	Y3 <-- w3

المصدر: من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي AMOS.

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة لهذه الابعاد(المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة والمخاطر التي ترجع الي الادارة المسؤلة عن النظام) أكبر من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالاضافة الى ان مستوى المعنوية لهذه الابعاد أقل من ( $0,05$ ) وهذا يدل على ان هذه الابعاد معنوية ولها تأثير ذو دلالة احصائية على(مخاطر مرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات)، اما قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة لبعده (المخاطر التي ترجع الي الموظفين المسؤولين) أقل من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالاضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا البعد أكبر من ( $0,05$ ) وهذا يدل على ان هذا البعد معنوي وله تأثير ذو دلالة احصائية على (مخاطر مرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات).

- قيمة الخطأ المعياري للمتغيرات المستقلة - أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات اقل من ( $0,05$ ) مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.

- يلاحظ أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) بلغت ( $0,731$ ) اي أن المتغيرات المستقلة(أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات) تفسر ( $73,1\%$ ) من التغير الكلي في المتغير التابع (مخاطر مرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات) ، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج .

وبناءً على نتائج الجدول السابق نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل، أى ان يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين المتغير المستقل – لبعدها (المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة) المسؤولين والمتغير التابع - (مخاطر مرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث . ولكن نقبل الفرض العدم ونرفض البديل ، أى أنه لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة - (المخاطر التي ترجع الي الادارة المسؤولة عن النظام والمخاطر التي ترجع الي الموظفين المسؤولين) والمتغير التابع - (مخاطر مرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

#### الفرض الرئيسي الثاني:

يوجد أثر ذات دلالة إحصائية للمتغير المستقل – دور المراجع الداخلي على المتغير التابع (المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية ) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث. قام الباحث بعمل تحليل المسار لتحليل الانحدار البسيط وحصل على النتائج التالية:

جدول رقم (٢٨) نموذج الانحدار البسيط

Regression Weights					
معامل التحديد R <sup>2</sup>	مستوى المعنوية P-Label	النسبة الحرجة C.R.	الخطأ المعياري S.E.	المعلمة المقدرة $\beta_i$	المتغير المستقل
.029	***	4.300	.533	2.293	الثابت
	.087	1.711	.146	.250	دور المراجع الداخلي

المصدر: من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي AMOS.

#### يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة للمتغير المستقل – دور المراجع الداخلي أقل من القيمة الجدولية ( $\pm 1.96$ ) ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا البعد أكبر من (٠,٠١) وهذا يدل على ان هذا البعد غير معنوي وليس له تأثير ذو دلالة احصائية على (المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية).
- اشارة معاملات الانحدار جاءت موجبة، مما يعنى ان العلاقة ايجابية بين دور المراجع الداخلي و المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية.
- قيمة الخطأ المعياري لبعدها المنتج اقل من (٥٠%) مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.
- يلاحظ أن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) بلغت (٠.٠٢٩) اي أن المتغير المستقل – دور المراجع الداخلي يفسر (٢,٩%) من التغير الكلي في المتغير التابع - المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية ، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج .

وبناءً على نتائج الجدول السابق نقبل الفرض العدم ونرفض الفرض البديل، أى ان لا يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل – دور المراجع الداخلي علي المتغير التابع – المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

#### الفرض الرئيسي الثالث:

يوجد أثر ذات دلالة إحصائية للمتغير الوسيط- إدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات على المتغير التابع (المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية ) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

قام الباحث بعمل تحليل المسار لتحليل الانحدار البسيط وحصل على النتائج التالية:

جدول رقم (٢٩) نموذج الانحدار البسيط

Regression Weights					
معامل التحديد R <sup>2</sup>	مستوى المعنوية P-Label	النسبة الحرجة C.R.	الخطأ المعياري S.E.	المعلومات المقدرة $\beta_i$	المتغير المستقل
.065	***	5.180	.413	2.138	الثابت
	.009	2.623	.121	.316	أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات

المصدر: من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي AMOS.

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- قيمة النسبة الحرجة (CR) Critical Ratio For Regression Weight المحسوبة للمتغير المستقل-أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات أكبر من القيمة الجدولية ( $\pm 1.96$ ) ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا البعد أقل من (٠,٠١) وهذا يدل على ان هذا البعد معنوي و له تأثير ذو دلالة احصائية على (المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية).
- اشارة معاملات الانحدار جاءت موجبة، مما يعنى ان العلاقة ايجابية بين دور المراجع الداخلي و المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية.
- قيمة الخطأ المعياري لبعد المنتج اقل من (٥٠%) مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.
- يلاحظ أن قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) بلغت (٠.٠٦٥) اي أن المتغير المستقل – أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات يفسر (٦,٥%) من التغير الكلي في المتغير التابع - المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية ، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج .

وبناءً على نتائج الجدول السابق نرفض الفرض العدم ونقبل الفرض البديل، أى أنه يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل – أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات علي المتغير التابع – المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.  
الفرض الرئيسي الرابع:

يوجد أثر ذات دلالة إحصائية للمتغير المستقل – دور المراجع الداخلي على المتغير التابع (المخاطر التي توجه نظم المعلومات المحاسبية) من خلال المتغير الوسيط – أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.  
ولاختبار هذا الفرض قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل المسار، حيث قام ببناء النموذج السببي المناسب للتطبيق في هذه الدراسة وهو النموذج التوسطي Mediation Model، والذي يتكون من ثلاثة أنواع من المتغيرات تعكس العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات المتأثرة بها؛ وهم:

- المتغير المستقل: دور المراجع الداخلي، ويرمز له بالرمز (X).
  - المتغير التابع: المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية، ويرمز له بالرمز (Y).
  - المتغير الوسيط : إدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات ، وهو المتغير الذى ينتقل من خلاله تأثير المتغير المستقل إلى المتغير التابع، ويرمز له بالرمز (Z).
- وجاءت النتائج كما يلي:

- التأثير المباشر: دور المراجع الداخلي على أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات.
- التأثير المباشر: دور المراجع الداخلي على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.
- التأثير المباشر: أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.
- التأثير غير المباشر: دور المراجع الداخلي على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية من خلال (عبر توسيط) أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات.
- توضيح القيم الموجودة أعلى خطوط المسار (الخطوط المستقيمة) معاملات المسار للمتغيرات المستقلة محل الدراسة، في حين تمثل القيم ( $e_i$ ) معاملات المسار المقابلة للخطأ، والتي تعكس حجم التباين غير المفسر الراجع للخطأ والذي لا تحدده المتغيرات المستقلة.
- وفيما يلي نتائج نموذج تحليل المسارات للعلاقات بين المتغيرات كما في الجدول التالي:  
جدول (٣٠) نتائج نموذج تحليل المسارات للعلاقات بين المتغيرات

معامل التحديد R <sup>2</sup>	P-Value	C.R.	S.E.	Standardized $\beta$		المسارات
				قيم معاملات التأثير		
.065	.827	.218	.179	.039	دور المراجع الداخلي على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.	Y <-- X
	.049	1.973	.150	.297	أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية.	Y <-- z
.358	***	7.422	.096	.712	دور المراجع الداخلي على أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات.	z <-- X

المصدر: من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج برنامج التحليل الإحصائي AMOS.

#### نلاحظ من الجدول السابق ان:

- قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة دور المراجع الداخلي على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية أقل من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا المحور أكبر من ( $0,05$ ) وهذا يدل على ان هذا المحور غير معنوي وليس له تأثير ذو دلالة إحصائية علي (المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية).
- قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) إدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية أكبر من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا المحور أقل من ( $0,05$ ) وهذا يدل على ان هذا المحور معنوي وله تأثير ذو دلالة إحصائية على (المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية)
- قيمة النسبة الحرجة Critical Ratio For Regression Weight (CR) المحسوبة دور المراجع الداخلي على أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات أكبر من القيمة الجدولية ( $\pm 1,96$ ) ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا المحور أقل من ( $0,05$ ) وهذا يدل على ان هذا المحور معنوي وله تأثير ذو دلالة إحصائية على (أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات).
- يلاحظ أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) بالنسبة للمتغير التابع (المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية) بلغ ( $0,65$ ) أي أن المتغير المستقل (دور المراجع الداخلي) والوسيط (أدراك

العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات) يفسران (٦,٥%) من التغير الكلي في المتغير التابع (المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية)، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج .

- يلاحظ أن قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) بالنسبة للمتغير الوسيط (أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات) بلغ (٠,٣٥٨) أي أن المتغير المستقل (دور المراجع الداخلي) يفسر (٣٥,٨%) من التغير الكلي في المتغير الوسيط (أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات) ، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج .

- قيمة الخطأ المعياري (SE) Standard Error لجميع المسارات اقل من (٣٠%) مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.

- وفيما يلي جدول يوضح التأثير المعياري المباشر وغير المباشر والكلي للمتغير المستقل (دور المراجع الداخلي) على المتغير التابع (المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية) عبر (إدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات) كمتغير وسيط:  
جدول (٣١) التأثير المعياري المباشر وغير المباشر والكلي

نوع التأثير	المتغيرات	دور المراجع الداخلي	إدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات
التأثيرات المباشرة المعيارية	أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات	.598	.000
	المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية	.169	.239
التأثيرات غير المباشرة المعيارية	أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات	.000	.000
	المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية	.143	.000
التأثيرات الكلية المعيارية	أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات	.598	.000
	المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية	.169	.239

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى نتائج برنامج التحليل الإحصائي AMOS.  
نلاحظ من الجدول السابق ان:

- وجود تأثير مباشر لدور المراجع الداخلي على أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات وبلغ (٠,٥٩٨)، ووجود تأثير ايضاً مباشر لدور المراجع الداخلي على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,١٦٩)، بالإضافة الى وجود تأثير مباشر أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,٢٣٩).

- وجود تأثير غير مباشر دور المراجع على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,١٤٣).

- وجود تأثير كلي لدور المراجع الداخلي على بناء إدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات وبلغ (٠,٥٩٨)، ووجود تأثير ايضاً كلي لدور المراجع الداخلي على بناء المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,١٦٩)، بالإضافة الى وجود تأثير أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,٢٣٩).

**وبناءً على النتائج السابقة نرفض الفرض العدم ونقبل البديل،** أي أنه لا يوجد أثر معنوي ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل - لدور المراجع الداخلي في البريد المصري محل الدراسة والبحث والمتغير التابع - المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية من خلال أدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات كمتغير وسيط .

#### ٥- الفرض الرئيسي الخامس:

توجد علاقة غير مباشرة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل - دور المراجع الداخلي في البريد المصري محل الدراسة والبحث والمتغير التابع- المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية من خلال أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية كمتغير ضابط. ولاختبار هذا الفرض قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل المسار، حيث قام ببناء النموذج السببي المناسب للتطبيق في هذه الدراسة وهو النموذج التوسيطي Mediation Model، والذي يتكون من ثلاثة أنواع من المتغيرات تعكس العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات المتأثرة بها؛ وهم:

- المتغير المستقل: دور المراجع الداخلي، ويرمز له بالرمز (X).
  - المتغير التابع: المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية، ويرمز له بالرمز (Y).
  - المتغير الوسيط: أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية، وهو المتغير الذي ينتقل من خلاله تأثير المتغير المستقل إلى المتغير التابع، ويرمز له بالرمز (w).
- وجاءت النتائج كما يلي:

- التأثير المباشر: دور المراجع الداخلي على أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
  - التأثير المباشر: دور المراجع الداخلي على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
  - التأثير المباشر: أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
  - التأثير غير المباشر: دور المراجع الداخلي على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من خلال (عبر توسيط) أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
  - توضيح القيم الموجودة أعلى خطوط المسار (الخطوط المستقيمة) معاملات المسار للمتغيرات المستقلة محل الدراسة، في حين تمثل القيم ( $e_i$ ) معاملات المسار المقابلة للخطأ، والتي تعكس حجم التباين غير المفسر الراجع للخطأ والذي لا تحدده المتغيرات المستقلة.
- وفيما يلي نتائج نموذج تحليل المسارات للعلاقات بين المتغيرات كما في الجدول التالي:

- جدول (٣٢) نتائج نموذج تحليل المسارات للعلاقات بين المتغيرات

معامل التحديد R <sup>2</sup>	P- Value	C.R.	S.E.	Standardized $\beta$		المسارات
				قيم معاملات التأثير		
.701	***	-4.594	.093	-.428	دور المراجع الداخلي على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	Y <-- X
	***	14.913	.119	1.774	أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	Y <-- w
.239	***	5.569	.069	.382	دور المراجع الداخلي على أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	w <-- X

- المصدر: من إعداد الباحث إستناداً إلى نتائج برنامج التحليل الإحصائي AMOS.

### نلاحظ من الجدول السابق ان:

- قيمة النسبة الحرجة  $(CR)$  Critical Ratio For Regression Weight المحسوبة دور المراجع الداخلي على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية أكبر من القيمة الجدولية  $(\pm 1,96)$  ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا المحور أقل من  $(0,05)$  وهذا يدل على ان هذا المحور معنوي وله تأثير ذو دلالة احصائية علي (المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية).
- قيمة النسبة الحرجة  $(CR)$  Critical Ratio For Regression Weight أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية أكبر من القيمة الجدولية  $(\pm 1,96)$  ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا المحور اقل من  $(0,05)$  وهذا يدل على ان هذا المحور معنوي وله تأثير ذو دلالة احصائية على (المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية).
- قيمة النسبة الحرجة  $(CR)$  Critical Ratio For Regression Weight المحسوبة دور المراجع الداخلي على أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية أكبر من القيمة الجدولية  $(\pm 1,96)$  ، بالإضافة الى ان مستوى المعنوية لهذا المحور اقل من  $(0,05)$  وهذا يدل على ان هذا المحور معنوي وله تأثير ذو دلالة احصائية على (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية).
- يلاحظ أن قيمة معامل التحديد  $(R^2)$  بالنسبة للمتغير التابع (المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية) بلغ  $(0,701)$  اي أن المتغير المستقل (دور المراجع الداخلي) والضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية) يفسران  $(1,70\%)$  من التغير الكلي في المتغير التابع (المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية)، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج .
- يلاحظ أن قيمة معامل التحديد  $(R^2)$  بالنسبة للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية) بلغ  $(0,239)$  اي أن المتغير المستقل (دور المراجع الداخلي) يفسر  $(23,9\%)$  من التغير الكلي في المتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية) ، وباقي النسبة ترجع إلى الخطأ العشوائي أو ربما ترجع لعدم إدراج متغيرات أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج .
- قيمة الخطأ المعياري  $(SE)$  Standard Error لجميع المسارات اقل من  $(30\%)$  مما يدل على انخفاض التباين بالنسبة لهذا النموذج.
- وفيما يلي جدول يوضح الدور التأثير المعياري المباشر وغير المباشر والكلّي للمتغير المستقل (دور المراجع الداخلي) على المتغير التابع (المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية) عبر (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية) كمتغير ضابط:

جدول (٣٣) التأثير المعياري المباشر وغير المباشر والكلّي

نوع التأثير	المتغيرات	دور المراجع الداخلي	أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية
التأثيرات المباشرة	أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية	.488	.000
المعيارية	المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية	-.289	.940
	أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية	.000	.000

التأثيرات غير المباشرة المعيارية	المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية	.459	.000
التأثيرات الكلية المعيارية	أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية	.488	.000
	المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية	.169	.940

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى نتائج برنامج التحليل الإحصائي AMOS.

### نلاحظ من الجدول السابق ان:

- وجود تأثير مباشر لدور لمراجع الداخلي على أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,٤٨٨)، ووجود تأثير ايضا مباشر لدور لمراجع الداخلي على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,٢٨٩-)، بالإضافة الى وجود تأثير مباشر أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,٩٤٠).
- وجود تأثير غير مباشر دور المراجع على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,٤٥٩).
- وجود تأثير كلى لدور لمراجع الداخلي على بناء أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,٤٨٨)، ووجود تأثير ايضا كلى لدور لمراجع الداخلي على بناء المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,١٦٩)، بالإضافة الى وجود تأثير أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية على المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية وبلغ (٠,٩٤٠).

**وبناء على النتائج السابقة نرفض الفرض العدم ونقبل البديل، اى ان هناك علاقة غير مباشرة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل - دور لمراجع الداخلي في البريد المصري محل الدراسة والبحث والمتغير التابع - المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية من خلال أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية كمتغير ضابط.**

### ١١ - النتائج والتوصيات:

#### ١/١١ - النتائج:

#### أولاً: في ضوء الدراسة النظرية:

- ١- كشفت الدراسة أن للمراجعة الداخلية توسعت أدوارها من الأدوار التقليدية إلي القيام بعدة وظائف حديثة مثل : تقديم خدمات التأكيد والاستشارة ؛ وذلك حتى تتواكب مع التطورات المتلاحقة في بيئة الأعمال وبخاصة في يتعلق بالتطورات التكنولوجية والاتصالات.
- ٢- كشفت الدراسة أن هناك عدة تعريفات للمراجعة الداخلية قدمتها الجهات المعنية أو الاكاديمية والباحثين.
- ٣- بعد استعراض بعض التعريفات الواردة بشأن المراجعة الداخلية والمراجع الداخلي ، قام الباحث بوضع تعريفاً للمراجع الداخلي ؛ وقد راعي الباحث في هذا التعريف الوظائف الحديثة للمراجع الداخلي في ظل دوره المحوري والهام كأحد الدعائم التي تقوم عليها المراجعة الداخلية.
- ٤- أوضحت الدراسة النظرية أن موضوع مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية احتل مكانة كبيرة سواءً كان ذلك علي مستوي المنظمات المهنية المتخصصة أو المستوي الأكاديمي، وقد تناول الباحثون معالجة هذا الموضوع من زوايا متعددة.
- ٥- كشفت الدراسة أن المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية لا تتوقف علي مرحلة معينة؛ بل قد تحدث في المراحل أو المختلفة (مرحلة ادخال البيانات-مرحلة التشغيل والمعالجة - مرحلة مخرجات البيانات) ، أيضاً في البيئة المحيطة بنظم المعلومات المحاسبية.
- ٦- أوضحت الدراسة أن الباحثين قاموا في أبحاثهم بتصنيف المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تصنيفات مختلفة تم تبويبها حسب نوع الخطر.

٧- كشفت الدراسة أن هناك أسباب مختلفة لحدوث هذه المخاطر مثل (أسباب ترجع إلي الإدارة المسؤولة عن تشغيل النظام-أسباب ترجع إلي الموظفين المسؤولين عن تشغيل النظام) وهما المصدران الذي تناولهما الباحث في الدراسة التطبيقية ، وقد تكون أيضاً في الإجراءات الخاصة بتشغيل النظام.

٨-أوضحت الدراسة النظرية أن موضوع الحوكمة وما تفرع منها من فروع مثل حوكمة تكنولوجيا المعلومات أو حوكمة أمن المعلومات قد احتل مكانة كبيرة سواءً كان ذلك علي مستوي المنظمات المهنية المتخصصة أو المستوي الأكاديمي، وقد تناول الباحثون معالجة هذا الموضوع من زوايا متعددة .

٩- أوضحت الدراسة النظرية أن هناك عدة معايير دولية تم اعدادها بمعرفة المؤسسات المهنية المتخصصة في مجال حوكمة أمن المعلومات ، وأن هذه المعايير يتم تحديثها باستمرار لتواكب التطورات التي تحدث في بيئة الأعمال .

١٠- أن المراجع الداخلي بما له من دور مؤثر في منظومة المراجعة الداخلية يقوم بدور فعال في الحد من المخاطر والتهديدات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في ظل معايير حوكمة أمن المعلومات.

### في ضوء الدراسة التطبيقية:

لقد خلصت الدراسة إلى عددٍ من النتائج؛ وفيما يلي عرض لأهم هذه النتائج مع مناقشتها:

١- ثبوت صحة الفرض الرئيسي الأول يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية) على المتغير التابع (مخاطر نظم المعلومات المحاسبية) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث ، من حيث أسباب المخاطر المرتبطة بالبيئة المحيطة وعدم ثبوت صحته بالنسبة لأسباب المخاطر التي ترجع إلى الإدارة المسؤولة عن النظام والمخاطر التي ترجع إلى الموظفين المسؤولين.

٢- ثبوت صحة الفرض الفرعي الأول يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية) على المتغير التابع (مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المرتبطة بمرحلة إدخال البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث ، من حيث أسباب المخاطر التي ترجع إلى الموظفين المسؤولين وعدم ثبوت صحته بالنسبة لأسباب المخاطر التي ترجع إلى الإدارة المسؤولة عن النظام.

٣- ثبوت صحة الفرض الفرعي الثاني يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية) على المتغير التابع (مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المرتبطة بمرحلة معالجة وتشغيل البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث ، من حيث أسباب المخاطر التي ترجع إلى الموظفين المسؤولين وعدم ثبوت صحته بالنسبة لأسباب المخاطر التي ترجع إلى الإدارة المسؤولة عن النظام.

٤- ثبوت صحة الفرض الفرعي الثالث يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير الضابط (أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية) على المتغير التابع (مخاطر نظم المعلومات المحاسبية المرتبطة بمرحلة مخرجات البيانات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث ، من حيث أسباب المخاطر التي ترجع إلى الموظفين المسؤولين وعدم ثبوت صحته بالنسبة لأسباب المخاطر التي ترجع إلى الإدارة المسؤولة عن النظام.

٥- ثبوت صحة الفرض الرئيسي الثاني يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل (دور المراجع الداخلي) على المتغير التابع ( الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية) عند مستوى معنوية (٠,٠١) لكن بدرجة ضعيفة جداً (CR ١,٧١١) ولهذا يمكن القول أنه يوجد قصور في دور المراجع الداخلي في الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية حيث أظهرت نتائج قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) والتي بلغت (٠,٢٩) أن نسبة تأثير دور المراجع في الحد من المخاطر هي (٢,٩%) وأنه توجد عوامل أخرى بنسبة

(٩٧,١%) لم يتناولها أكثر تأثيراً من دور المراجع الداخلي بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

٦- ثبوت صحة الفرض الرئيسي الثالث يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير الوسيط ( إدراك العاملين بفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات ) على المتغير التابع ( الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والبحث.

٧- ثبوت صحة الفرض الرئيسي الرابع يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل (دور المراجع الداخلي) على المتغير التابع ( الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية) من خلال المتغير الوسيط (إدراك العاملين بمفهوم ومعايير حوكمة أمن المعلومات) بالتطبيق على البريد المصري محل الدراسة والتطبيق.

٨- ثبوت صحة الفرض الرئيسي الخامس توجد علاقة مباشرة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل (دور المراجع الداخلي) والمتغير التابع ( الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية) من خلال المتغير الضابط ( أسباب المخاطر التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية).

٢/١١- توصيات الدراسة: -

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها وفي حدود عينة الدراسة وأدوات جمع البيانات المستخدمة وفي ضوء أهداف الدراسة، يُمكن تقديم التوصيات التالية:

١- الاهتمام بعقد دورات تدريبية يحاضر فيها المتخصصون في مجال حوكمة أمن المعلومات لرفع الوعي لدي العاملين بالبريد المصري وبخاصة ذي الصلة منهم بهذا المجال لرفع مستوي مهاراتهم ومعرفتهم بهذا المجال.

٢- التواصل من البريد المصري مع مركز المديرين التابع لوزارة الاستثمار لمعرفة ما هو الجديد لديهم في مجال قواعد ومعايير حوكمة أمن المعلومات حتي يمكن الاستفادة به .

٣- الإستعانة بالخبراء المتخصصين في مجال حوكمة أمن المعلومات سواء من داخل مصر أو خارجها للإستفادة من خبراتهم في هذا المجال.

٤- العمل علي رفع مهارات وامكانيات المراجعين الداخليين وكذلك مُدخلّي البيانات حيث هم الذين يعملون في صفوف المقدمة التي تعمل علي الحد من المخاطر والتهديدات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

٥- يوصي الباحث بضرورة قيام البريد المصري تعزيز الاجراءات الأمنية التي من شأنها ضمان سلامة وكفاءة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

٦- مراجعة النظم الموجودة حالياً بالهيئة والخاصة بالمراقبة والمراجعة علي عمليات (إدخال البيانات- معالجة وتشغيل البيانات- مخرجات البيانات)، وتحديثها بما يواكب التطورات التي تحدث بصفة مستمرة في البيئة المحيطة.

٧- إلحاق المتعاملين مع نظم المحاسبة الإلكترونية بدورات تدريبية أمنية خاصة لتعليمهم كيفية المحافظة علي أمن وسرية المعلومات أو البيانات التي يتعاملون معها.

٨- العمل بصفة مستمرة علي تطوير أجهزة الحاسب الآلي والتقنيات المستخدمة في مجال الحاسب والإنترنت واستخدم أحدث التقنيات في هذا المجال.

٩- العمل علي توفير أحدث البرامج المتطورة والخاصة بالحماية من الفيروسات، والعمل علي صيانتها وتحديثها بصفة مستمرة ضمان المحافظة علي الملفات والبيانات.

١٠- التأكيد علي التزام العاملين بالبريد المصري بالمعايير الأخلاقية للعمل؛ والتي تساهم بشكل كبير في الحد من المخاطر والتهديدات التي تواجه نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

١١- زيادة الاهتمام من قِبل المحاسبين والمراجعين بنظم تكنولوجيا المعلومات وحوكمتها نظراً لما تلعبه من دور هام وحيوي حالياً ومستقبلاً في مجال الأعمال.

## ١٢-التوجهات البحثية المستقبلية:

في ضوء النتائج الي تم التوصل إليها ، يمكن القول أن الباحث يري أن هناك مجالات عديدة لأبحاث مستقبلية ومنها علي سبيل المثال:

١- تطبيق نفس الدراسة لكن في بيئة أخرى ؛ ولتكن إحدي المنظمات الصناعية ؛ حيث الدراسة الحالية تم تطبيقها علي بيئة خدمية تتمثل في البريد المصري.

٢- ادخال متغيرات في البحث مثل دور لجان المراجعة – دور المراجع الخارجي مع بقية المتغيرات الأخرى للدراسة.

٣-دراسة تحليلية لأثر حوكمة أمن المعلومات علي زيادة الثقة والمصداقية في المعلومات المالية المنشورة عبر الأنترنت.

٤- دراسة تحليلية لأثر حوكمة أمن المعلومات علي زيادة الثقة والمصداقية في المعلومات غير المالية المنشورة عبر الأنترنت.

٥-دراسة مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وعلاقتها ببعض المتغيرات التنظيمية ممثل ( حجم المنظمة- طبيعة نشاط المنظمة).

٦- دراسة العلاقة التأثيرية بين حوكمة أمن المعلومات وحوكمة الشركات وأثرها علي إضافة قيمة للمنشأة.

١٣- المراجع :

أولاً: المراجع باللغة العربية :

مجلة بنها للعلوم الإنسانية , العدد (٣) الجزء (٢) السنة (٢٠٢٤)

١. الدلاهمة، سليمان مصطفى(٢٠٠٨).اساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات، دار الوارق للنشر، القاهرة، ص٢٢.
٢. الزوي، سعاد عبد الهادي عبد الرحمن، الفضلي، خالد زيدان عبد السلام، ماضي، ريهام موسي عبد المجيد (٢٠٢٢). دور المراجعين الداخليين في تقييم وتحسين فاعلية إدارة مخاطر منظمات الأعمال " دراسة تطبيقية على الإدارات العامة وإدارات المناطق بالمصارف التجارية في نطاق مدينة بنغازي "مجلة الدراسات الاقتصادية ، جامعة سرت، بنغازي ، ليبيا،٥(٢)، أبريل، ٢٦٠-٣٠٠.
٣. الطنطاوي، هبه السيد إبراهيم (٢٠٠٢). دور حوكمة أمن نظم المعلومات المحاسبية في تحسين فعالية نظم دعم القرار مع دراسة ميدانية،مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، المجلد٩، العدد(١٣)، الجزء الأول، ص ص ٥٠٠:٥٠١.
- العوامري، عبير عيسى علي عطية (٢٠٢٢). أثر تكامل حوكمة أمن المعلومات وخدمات تأكيد الثقة على الحد من مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة، كلية التجارة، جامعة بنها، ص "أ".
٤. العازمي، عبد الله خليفة عقيل، وعمر، علاء الدين عبد العزيز فهمي، وداود، ياسر إبراهيم (٢٠٢٢). دور تفعيل حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تأمين المعلومات المحاسبية من المخاطر الإلكترونية في عصر الرقمنة : دراسة تطبيقية علي البنوك التجارية الكويتية، المجلة العلمية للبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، مارس، ص ١١١٧.
٥. العجمي ، شجاع سعد ثقل (٢٠٢٢). إطار مقترح لدعم استقلال المراجع الداخلي في شركات المساهمة الكويتية. رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة ،كلية التجارة ، جامعة مدينة السادات.
٦. الكفراوي، ولاء عبدالحميد أحمد (٢٠١٤). إطار مقترح لتطوير دور المراجع الداخلي في حوكمة المخاطر البيئية بمنظمات الأعمال، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، ص ١٢٤.
٧. الوردات، خلف عبد الله (٢٠٠٩) . التدقيق الداخلي بين النظرية والتطبيق وفقاً لمعايير التدقيق الداخلي الدولية ، الوراق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
٨. إبراهيم علي أبو شيبه، محمد مفتاح الفطيمي، " مخاطر استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية: دراسة ميدانية علي المصارف التجارية في بلدة مصراته"، مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال، المجلد٥(عدد خاص) ، مارس ٢٠١٧ ص ص ٨٠-٩٨ ، من خلال الرابط علي الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت):
٩. أبو حليقة، أسماء ميلاد، و مهلهل، سمير مفتاح (٢٠١٩). دور المراجع الداخلي كأحد آليات الحوكمة في مواجهة الفساد المالي. المؤتمر العلمي الدولي الثالث لكلية الاقتصاد والتجارة، جامعة المرقب، ص٦٥٧.
١٠. جمعه، أحمد حلمي(٢٠١١). التدقيق الداخلي والحكومي ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان الأردن.
١١. حسن، يسري التميمي (٢٠١٧). "دور المراجع الداخلي تقييم أمن نظم المعلومات المحاسبية في ضوء حوكمة تقنية المعلومات بالتطبيق علي هيئة قناة السويس ببورسعيد" ، رسالة ماجستير محاسبة غير منشورة، كلية التجارة، جامعة بورسعيد.
١٢. حنان زكريا محمد سليمان، " أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات علي جودة التقارير المالية: دراسة نظرية ميدانية"، رسالة ماجستير ، جامعة بنها، كلية التجارة ، ٢٠١٩، ص ٤.

١٣. رامي السيد عبد العاطي السيد القزاز، " دور المراجع الداخلي في ضبط وتدنية مخاطر الأعمال في بيئة التجارة الإلكترونية: دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير، جامعة بنها، كلية التجارة، ٢٠١٩، ص ٥.
١٤. سرور، عاصم محمد احمد (٢٠٢٠). إطار مقترح لتفعيل مساهمة المراجع الداخلي في تحقيق الشركات المقيدة لمتطلبات المؤشر المصري لمسئولية الشركات S&ESG/EGX/P - دراسة نظرية ميدانية. مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس. ٢٤(٢)، يوليو، ٦٧٨-٧٥٠.
١٥. سمر سعد أحمد جعفر، " دور المراجعة في تخفيض مخاطر المعلومات المحاسبية لمقابلة احتياجات المستثمرين في سوق المال المصري: دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير، جامعة المنصورة، كلية التجارة، ٢٠١٩.
١٦. عبد الله، علي مال الله، و الناصر خالص حسن (٢٠١٩). حوكمة أمن المعلومات ودورها في تخفيض مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية"، ورقة عمل مقدمة إلي: الندوة العلمية لقسم إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، بالتعاون مع قيادة عمليات نينوي الموسومة الإدارة الأمنية في محافظة نينوي وسبل تطويرها، ص ٢.
١٧. عبدالمطلب عثمان محمود " دور المراجعة الداخلية في تخفيض مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية " كلية العلوم الاقتصادية والإدارية، المركز القومي للبحوث، فلسطين، المجلد الأول، العدد الأول، ٢٠١٧، ص ص ٢٨-٤٢.
١٨. عقيل حمزة حبيب الحسنوي، إنعام محسن الموسوي، " دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تقليل مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في ظل إطار عمل (COBIT) للرقابة الداخلية"، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد ٩، عدد ٣، ٢٠١٧، ص ص ١-٢٤، من خلال الرابط علي الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت): <http://searchemarefa.net/detil/BIM-792036>، تاريخ الإطلاع ٢٠/١١/٢٠٢٠.
١٩. علي، أحمد حسين (٢٠٠٣). نظم المعلومات المحاسبية:الإطار الفكري والنظم التطبيقية، الدار الجامعية، ٢٩-٣٧٧.
٢٠. محمد، سناء علي (٢٠٢٢). أثر لجان المراجعة على استقلالية المراجع الداخلي في إطار معايير المراجعة السعودية: دراسة ميدانية على عينة من الشركات العامة المساهمة بالمملكة العربية السعودية للفترة (٢٠١٠م - ٢٠٢١م). مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، ٢(١١).
٢١. محمد حسن عوض مقلد، "دور المراجع الداخلي في إدارة المخاطر بمنظمات الأعمال بهدف تدعيم مبادئ حوكمة الشركات: دراسة ميدانية"، رسالة دكتوراه، جامعة بورسعيد، كلية التجارة، ٢٠١٨، ص ٦.
٢٢. مرعي، مجدي محمود علي (٢٠٢١). إطار مقترح لتحسين جودة أداء المراجع الداخلي في الحد من ممارسات الفساد المالي والإداري "دراسة ميدانية"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس. ٢٥(٣)، أكتوبر، ٧٣-١٢٠.
٢٣. هبة عبد الحميد موسي عبد الحميد جاويش، " دور المراجعة الداخلية في تحسين كفاءة وفعالية الأداء المالي والإداري في المستشفيات الاستثمارية: دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير، جامعة بنها، كلية التجارة، ٢٠١٨، ص ١١.

٢٤. ولاء حامد محمد موافي الشورة، " حوكمة تكنولوجيا المعلومات وأثرها على منفعة القوائم المالية"، رسالة ماجستير، جامعة المنصورة، كلية التجارة، ٢٠٢٠، ص٣.

### ثانيا : المراجع باللغة الإنجليزية:

- 1-Abu-Musa, Ahmed A., (2009)," Exploring COBIT Process for ITG in Saudi Organization: An empirical Study", International Journal of Digital Accounting Research, PP. 99-100.
- 2-Academy 20000, (2016)," What is ITIL: and how can it improve your IT Service Management?", PP.5-6, Available at: <http://advisera.com>, Retrieved at:29/3/2020.
- 3-AL-Sartawi et Al , “ Information Technology Governance and Electronic Financial Disclosure” 2018.
- 4-Audit Manual. United Nations. Internal Audit Division Office of Internal, Oversight Services <https://docplayer.net/11310596-Audit-manual-united-nations-internal-audit-division-office-of-internal-oversight-services.html>.
- 5-Haren, Van, (2016)," Global Standards and Publications", Ivo van Haren CEO Van Haren Publishing, 1st Edition, PP. 30-31.
- 6-Information Security Standard (ISS), (2014) “ ISO/IEC 27001:2013 Information Technology- Security Techniques-Information Security Management Systems-Requirements “ , Available at: [www.iso270011security.com](http://www.iso270011security.com) , Retrieved at : 29-3-2020.
- 7-Information systems Audit and Control Association, (2011)," Risk and Control self-Assessment", ISACA Journal, Vol. 2, PP. 3-5.
- 8-International Organization for Standarization, ISO/IEC 27002:2013 Information Technology-Security Techniques - Code of Practice for Information Security Controls, PP.3-4, Available at: <http://www.iso.org>, Retrieved at 29-3-2020.
- 9-ISO, (2016), "ISO/IEC 27004: Information Technology-Security Techniques-Information Security Management- Monitoring, Measurement, Analysis and Evaluation", Available at: <http://www.iso.org/> Retrieved at 16-3-2022.
- 10-ISO, (2017), ISO/IEC 27003: 2017 Information Technology- Security Techniques- Information Security Management Systems - Guidance", 2nd Edition, available at: <http://www.iso.org>. Retrieved at 4/4/2021.

- 11-ISO, (2018), ISO/IEC 27004: 2018 Information Technology- Security Techniques Information Security Risk Management", 3rd Edition, available at : <http://www.iso.org>. Retrieved at 16/3/2022.
- 12-ISO, (2019), ISO/IEC 27008: 2019 Information Technology- Security Techniques- Code of Practice for Protection of Personally Identifiable Acting as PII Processors", 1st Edition, available at: <http://standards.iteh.ai> Retrieved at 14/3/2021.
- 13-ISO, (2020), "ISO/IEC 27007: 2020 Information Security, Cybersecurity and Privacy Protection- Guidelines for Information Security Management Systems Auditing", 3rd Edition, available at: <http://www.iso.org>, Retrieved at:16/3/2022.
- 14-Nemati , Hamid, (2013) . “ Privacy Solutions and Security Frameworks in Information Protection “ , Chapter7, the University of North Carolina,Greensboro, PP.103-123.
- 15-Niyonsema,T. & M.Waulambo.C,(2018).IT Governance practices – A multiple Case Study of Tanzanian Public Government Organization “Master Thesis , Jonkoping International Business, School , Jonkoping University.
- 16-Olzak, Tom, (2013), "COBITS for Information Security: The Underlying Principles", PP. 1-19, Available at: [www.Techrepublic.com/bleg/HSecurity/.....](http://www.Techrepublic.com/bleg/HSecurity/.....), Retrieved at:6-10-2019.
- 17-Storage Networking Industry Association (2016), “Storage Security: Fiber Channel Security”, PP23-26, Available at: <http://www.ania.org>, Retrieved at: 29-3-2020.
- 18-Susanto Heru, (2011), "Information Security Management System Standards: A Comparative Study of the Big Five",International Journal of Electrical & Computer Sciences IJECS-IJENS. Vol.5, PP. 2-8.
- 19-Tim, Clinch, (2009), "ITIL V3 and Information Security", Best Management Practice: For Portfolio, Programme, Project, Risk and Service Management, White Paper, PP. 1-40.
- 20-Veness.A Burton Howards, “Protecting Small Business Information from Cyber Security Criminals; Qualitative Study’ United State ;Colorado Technical University. Management Dep (PHD). Available at: <https://search.proquest.com/doc View/2133581293 Paccoumid=178282>. Retrieved at :12/4/2020