



## دور نظم تخطيط موارد المشروع في تعزيز إجراءات التخطيط والتنفيذ للمراجعة الداخلية: دراسة ميدانية على إحدى شركات الاتصالات العاملة في جمهورية مصر العربية.

فتح الله على الكالغ متخطري

احث بالشركة المصرية للاتصالات، سيدي براني، مرسى مطروح 51712، جمهورية مصر العربية

الكلمات المفتاحية:	الملخص
المراجعة الداخلية إدارة موارد المؤسسة تخطيط المراجعة تنفيذ المراجعة دراسة ميدانية	استهدف هذا البحث دراسة دور نظام ERP في تعزيز إجراءات التخطيط والتنفيذ في وظيفة المراجعة الداخلية بالشركات، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي لتسجيل ووصف الإجراءات قبل وبعد تنفيذ نظام ERP، وتمت الدراسة العملية على إحدى شركات الاتصالات العاملة في جمهورية مصر العربية، وقد اتخذ الباحث أحد القطاعات الجغرافية لهذه الشركة كعينة للدراسة، واعتمد الباحث على أسلوب الدراسة الميدانية لجمع البيانات. حيث كان الباحث فيها ملاحظاً مشاركاً كأحد أفراد قسم المراجعة الداخلية الذي يراجع عمليات إدارة المبيعات. عايش الباحث فترة تطبيق النظام اليدوي وكذلك فترة تطبيق نظام ERP ووضع لها وصفاً دقيقاً. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن نشاط المراجعة الداخلية في ظل نظم ERP قد وسع من أهداف المراجعة وغير نطاقها والمهارات المطلوبة من موظفيها. كما أنه حرر المراجعين من ضغط الوقت، والتخلص من نظام المعايير في المراجعة واتباع أسلوب الفحص الشامل عن طريق التقارير الصادرة من النظام، وإمكانية تنفيذ خطة المراجعة في الوقت المحدد بكفاءة وفعالية. أضاف هذا البحث قيمة علمية من خلال اتباع أسلوب الدراسة الميدانية لفحص تأثير نظم ERP على إجراءات المراجعة الداخلية، ولفت أنظار الممارسين إلى أهمية نظم ERP من أجل تخطيط وتنفيذ إجراءات المراجعة الداخلية في مؤسساتهم.

## The role of ERP systems in enhancing internal audit planning and implementation procedures; A field study on a telecommunications company operating in the Arab Republic of Egypt.

Fathallah Aly Elkaleh Metkhatry

Researcher at Telecom Egypt. Sidi Barrani, Marsa Matrouh, P.O.Box 51712, Arab Republic of Egypt.

### Keywords:

Auditing implementation  
Auditing Planing  
ERP  
Field Study  
Internal Auditing

### ABSTRACT

This research aimed to study the role of the ERP system in enhancing planning and implementation procedures in the internal audit function in companies. The researcher relied on the descriptive approach to record and describe the procedures before and after the implementation of the ERP system. The practical study was conducted on one of the telecommunications companies operating in the Arab Republic of Egypt. One of the geographical sectors of this company used as a sample for the study, the researcher relied on the field study method to collect data, he was a participant observer as a member of the internal audit department that reviews sales management operations. The results of the study revealed that internal audit activity under ERP systems has expanded the audit objectives and changed its scope and the skills required of its employees. It also freed auditors from time pressure, eliminating the inspection system in the audit and adopting a comprehensive examination method through reports issued by the system, and the possibility of implementing the audit plan on time efficiently and effectively. This research added scientific value by adopting a field study method to examine the impact of ERP systems on internal audit procedures and drew the attention of practitioners to the importance of ERP systems for planning and implementing internal audit procedures in their organizations.

\*Corresponding author:

E-mail addresses: [fito.2020@gmail.com](mailto:fito.2020@gmail.com)

Article History : Received 23 June 2023 - Received in revised form 11 September 2023 - Accepted 02 October 2023

مشكلة البحث  
درست العديد من الدراسات تأثير نظام ERP على أداء المراجعة الداخلية، ولم يتوصل الباحث إلي دراسة واحدة تبين دور هذا النظام في إجراءات التخطيط والتنفيذ لأنشطة المراجعة الداخلية، ومن هنا تتمثل مشكلة البحث تتمثل في محاولة الإجابة عن السؤال التالي: ما هو دور نظام ERP في تعزيز إجراءات التخطيط والتنفيذ في قسم المراجعة الداخلية؟

#### أهداف البحث

يحاول هذا البحث تحقيق الأهداف التالية.

- التوصل إلى ما استقرت عليه الدراسات السابقة في مجال دور أنظمة ERP في تعزيز إجراءات التخطيط والتنفيذ في قسم المراجعة الداخلية.
- إجراء دراسة ميدانية على قسم المراجعة الداخلية بإحدى الشركات بجمهورية مصر العربية من أجل بيان دور نظام ERP في تعزيز إجراءات التخطيط والتنفيذ في قسم المراجعة الداخلية.

#### أهمية البحث:

تنقسم أهمية البحث إلى أهمية أكاديمية وأهمية عملية كما يلي:

#### الأهمية الأكاديمية:

درست العديد من الدراسات تأثير تبني أنظمة ERP على أداء الشركة بشكل عام، ولكن قليل منها ما تعلق بالتركيز على التأثير على الوظائف الداخلية للمنشآت، ولم يصل اطلاع الباحث إلي دراسة تبين دور هذه النظم على إجراءات التخطيط والتنفيذ في وظيفة المراجعة الداخلية من خلال الدراسة الميدانية، يحاول هذا البحث تغطية هذه النقطة من خلال دراسة ميدانية التي تركز على ملاحظة إجراءات التخطيط والتنفيذ قبل وبعد تنفيذ نظام ERP، وذلك من منظور واقعي.

#### الأهمية العملية:

لا شك أن متخذ القرار في إدارة المراجعة الداخلية يرغب في إنجاز كل المهام المرصودة في خطة المراجعة السنوية في وقت أسرع، وجودة أعلى وتكلفة أقل. وقد أثبتت الدراسات التجريبية في مختلف دول العالم أن تبني مثل هذه النظم يؤدي إلي تحسين كفاءة وفاعلية العمليات والأنشطة داخل المنظمة، ومن بين هذه الأنشطة نشاط المراجعة الداخلية. وتكمن أهمية هذه الدراسة في توفير معلومات لمديري أقسام المراجعة الداخلية عن تأثير هذا التبني على أداء قسم المراجعة الداخلية، وأماكن التأثير والتطوير في هذا الأداء، وبيان القيمة المضافة لقسم المراجعة الداخلية في ظل تبني هذه النظم.

#### الدراسات السابقة.

برغم أنه من المنطقي أن تأثير برنامج تخطيط موارد المشروع ERP واضح على المنشآت إلا إنه ليس هناك اتفاق كامل على التأثير الإيجابي لهذه النظم على أداء الشركات. ذكرت دراسة [5] أن الدراسات السابقة بينت منافع تبني نظام ERP؛ على أنه نظام يستهدف تحسين العمليات التجارية وتنفيذ أفضل الممارسات، وتحقيق التكامل بين أقسام وعمليات المشروع. وكذلك تسهيل مفهوم إدارة المشروعات من خلال استبدال التصاميم المتباينة للأنظمة القديمة في مؤسسات الأعمال ببرامج وتطبيقات متزامنة وعلى نطاق المؤسسة. إضافة لتحسين الجودة في المجالات الرئيسية، مثل تحسين المنتجات وخدمة العملاء وإدارة المعرفة. ونتيجة لذلك، من المتوقع أن تعزز أنظمة تخطيط

أدى التقدم الكبير في استخدام تكنولوجيا المعلومات في كل مجالات الحياة إلى تطور الحياة بكافة أشكالها، وقد انعكس هذا التطور إيجاباً على الكيانات الاقتصادية، فقد اعتمدت عليه في تطوير وظائفها الإنتاجية والتجارية، الموارد البشرية، والمالية، في الجوانب الفنية والإدارية. كما سهل هذا التطور من ارتباط وتناسق هذه الوظائف معاً داخل المنظمة الواحدة، وخارجها. وذلك بهدف تلبية حاجة المديرين إلى رؤية مؤسساتهم تعمل في نظام واحد يتميز بالسهولة والمرونة، مما دفع مطوري البرامج إلى التفكير في تطوير نظام تقني متكامل يمكنه إشباع هذه الاحتياجات، وهو ما تمثل في نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) Enterprise Resource Planning الذي يوفر حلولاً كثيرة لإدارة جميع موارد المؤسسة.

يمثل نظام تخطيط موارد المشروع ERP مجموعة من الأدوات التي تستخدم لمساعدة المنظمات على تحقيق أهدافها الخاصة. ويساعد المنظمة على أن تكون أكثر فعالية وكفاءة، بشرط استخدام المنظمة للنظام بشكل صحيح، وعدم إعاقته للأداء بأي شكل من الأشكال.

ويدعم ERP أهداف المديرين في تحسين أداء المؤسسة من ثلاث نواحي هي: الأداء الاقتصادي ويركز على الناحية المالية وزيادة القدرة التنافسية. كما يدعم الأداء التنظيمي للمنظمة من خلال تفعيل آليات الرقابة فيها، وتكامل وظائفها ودمجها لما يعرف بالنظم المتكاملة للإدارة، والتي يمثلها نظام تخطيط موارد المشروع ERP الذي قفز بهذا التكامل لدرجة أصبحت الخدمات التي يقدمها تكاد تلغي العديد من الوظائف في المؤسسة. كما يدعم تحسين تدفق المعلومات والعلاقة بين أطراف المؤسسة، التنسيق، التعاون، زيادة درجة الرقابة، الاتصال، المرونة. ويدعم أخيراً الأداء البشري للمنظمة ويركز على زيادة إنتاجية كل الموظفين كل في منصبه.

وكما يؤثر نظام ERP على المؤسسة بشكل كامل من هذه النواحي الثلاث، فإنه يؤثر بالتبعية على الوظائف الداخلية في المنشأة، كالمبيعات والتسويق والإدارة المالية، والمحاسبة والمراجعة الداخلية، والموارد البشرية.

وفيما يتعلق بوظيفة المراجعة الداخلية فإن نظام تخطيط موارد المشروع ERP يقدم العديد من الحلول للمشكلات في بيئة المراجعة، وذلك لأنه يحل محل العدد الكبير من قواعد البيانات في الشركات، أو محل النظم الورقية والدفترية، من خلال نظام قوي واحد قادر على دمج المعلومات وتحليلها والتقرير عنها في جميع وظائف الشركة. كما يؤدي نظام ERP إلى حدوث تغييرات في عمليات الأعمال وتغييرات في هيكل المؤسسة، والتي تؤثر بشكل كبير على وظيفة المراجعة الداخلية.

وقد اتفق العديد من الكتاب على أن مفهوم المراجعة الداخلية يمثل نشاطاً تقييمياً مستقلاً داخل المنظمة ومضيفاً للقيمة يهدف إلى مساعدة الإدارة في مجال الرقابة الداخلية والحوكمة وإدارة المخاطر.

وتضطلع المراجعة الداخلية بدورين اثنين في المجالات المذكورة في التعريف وهما الدور الاستشاري والدور التوكيدي. يكون الدور الاستشاري بين طرفين فقط ويكون بين الإدارة والمراجع، ويحرر المراجع تقريراً واحداً عن المهمة المكلف بها ويرسله إلى الطرف الذي قام بإصدار التكليف (الإدارة). بينما يكون الدور التوكيدي بين ثلاثة أطراف ويستقبل المراجع تقرير إحدى الإدارات مع تكليف بمراجعته والتقرير عنه، فيقوم المراجع الداخلي بفحص التقرير ويرفق به تقريراً توكيدياً موقفاً منه إلى مصدر التكليف.

كذلك ترى دراسة [10] أن نضج استخدام نظام ERP بالمنشأة يعمل على (تحسين) العلاقة بين كفاءة وظيفة المراجعة الداخلية وجودة نظم الرقابة الداخلية، وذلك في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

وترى دراسة [1] أن استخدام نظام تخطيط موارد المشروع أدى إلى دعم وظيفة المراجعة الداخلية من خلال تقديم التوكيدات والاستشارات فيما يتعلق بالتخصيص الأمثل للموارد، وأصبح كحلقة للوصل بين الأقسام الأخرى وقسم المراجعة الداخلية.

يوجد ثلاث مجالات لتركيز نشاط المراجعة الداخلية في المنشأة وهي هيكل الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر وحوكمة الشركات. وفي هذا الخصوص سجلت دراسة [13] تأثير إدخال نظام ERP على أداء المراجعة الداخلية في ظل وجود إدارة للمخاطر بالشركة، وقد اتضح من نتائج الدراسة أن تنفيذ نظام ERP بشكل فعال، وإدارة مخاطر المشروع ERM بشكل فعال، كان لهما الأثر الأكبر في الأداء الإيجابي لقسم المراجعة الداخلية. وقصدت دراسة [14] إلى البحث عن دور نظم المعلومات عموماً في حوكمة الشركات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن نظام إمساك الدفاتر، وفعالية التقرير المالي، ونظام الموازنة كجوانب للحوكمة ذات تأثير إيجابي ومعنوي على حوكمة الشركات. فيما عدا المعايير المحاسبية ومعايير إعداد القوائم المالية التركيبية لم تكن معنوية، ولكن بشكل عام يتضح أن هناك تأثير معنوي إيجابي لنظم المعلومات المحاسبية في تفعيل قواعد الحوكمة. كما هدفت دراسة [4] إلى اختبار تأثير تطبيق عناصر نظام ERP على جودة المراجعة الداخلية في البنوك الأردنية، وقد توصلت الدراسة إلى أن تنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات التي يقدمها البنك إلى العملاء، ويساهم في تخزين وتصنيف وتسجيل جميع المعاملات في الوقت المناسب. وبالتالي، يقلل من مخاطر الأعمال، مما يؤثر بدوره إيجاباً على نتائج عملية المراجعة، ومن ثم جودة عملية المراجعة الداخلية. كما يسمح بالالتزام باللوائح الداخلية، كما يساهم في طريقة اختيار العينات الإحصائية في المراجعة، مما ينتج عنه حماية إضافية للمراجع الداخلي من مخاطر إصدار رأي غير مناسب، أو اتخاذ إجراء غير مناسب. كذلك شاركت دراسة [12] في مناقشة أداء المراجعة الداخلية في ظل وجود نظم ERP في الشركات التاوانية. وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك ارتباط إيجابي بين تنفيذ ERP، والفعالية المدركة له، واستخدام برامج المراجعة مع أداء قسم المراجعة الداخلية.

وقد أشارت دراسة [2] إلى أن أداء المراجعة الداخلية يمكن أن يضيف قيمة إلى نظام تخطيط موارد المؤسسات بتحسين فعالية النظام من خلال تقييم المخاطر المرتبطة به، وتقديم المشورة بشأن إنشاء الضوابط لتحقيق الأمن والسلامة، وتحقيق هدف الشركة في تنفيذ نظام موثوق لتحسين عملياته. وتوصلت دراسة [11] إلى أن الوحدات الخمس الأكثر استخداماً في نظم تخطيط موارد المشروع هي وحدات "المحاسبة المالية" و "الخزانه" و "المشتريات" و "المراقبة" و "الأسهم" فمن الممكن إدراك أن من المتوقع أن تكون الوحدات النمطية الأكثر استخداماً هي الوحدات المحاسبية / الاقتصادية؛ وأن الوظائف الأكثر استخداماً من قبل المراجعين الداخليين، وأن استخدام أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) يساهم في فعالية وكفاءة أعمال المراجعة التي يقومون بها. في هذه المرحلة. وتوصلت دراسة [9] إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) يعمل على تحسين نظام الرقابة الداخلية وأداء المراجعة الداخلية؛ مثل تحسين قدرة المراجع

موارد المشروع من القيمة السوقية والأداء من خلال الكفاءة والفعالية. وعندما اختبرت دراسة [5] تأثير تبني النظام على الأداء المالي في الفترة طويلة الأجل، تبين أن تبني برنامج تخطيط موارد المشروع (نظام ERP) يؤدي إلى تحسين الأداء المالي في الشركات الكبيرة غير المزدهرة مالياً، وكذلك الشركات المالية الصغيرة المزدهرة مالياً. وأن تأثير النظام على الأداء المالي لهذه الشركات يظهر تدريجياً في السنوات التالية للتطبيق وليس في السنة الأولى. وأما بالنسبة للشركات الكبيرة المزدهرة مالياً فلم يظهر فيها أي تحسين على الأداء المالي. وقد حاولت دراسة [15] أن تفسر تأثير المزوجة بين تبني الشركات للمقاييس غير المالية (NFPI) Non- financial performance Indicators وبين تطبيق نظام ERP على أداء المنشأة، وتوصلت إلى أن تبني ERP و NFPI قد لا يؤدي إلى تحسين الأداء في ظروف معينة، لذلك فإن إضافة نظام ERP قد لا يعطى قيمة إضافية هامة لهذه الشركات. كما تشير الدراسة إلى أن الشركات التي تتبع ERP فقط لا تؤثر في السوق في السنة الأولى، ولكنها تؤثر بشكل معنوي في السنوات التالية.

ترى دراسة [3] أنه لا توجد دراسات سابقة عن التغير في وظيفة المراجعة الداخلية استجابة لتطبيق نظام ERP طبقاً للنظرية المؤسسية. ولهذا قام الباحثون في هذه الدراسة ببحوثهما حول هذا التأثير وتوصلا إلى أن النظام بعد تطبيقه عمل على تغيير الممارسات، وتغيير هيكل وظيفة المراجعة الداخلية، وتغيير المهارات المطلوبة للمراجع الداخلي، والأدوات التي يستخدمها المراجعون الداخليون، وأن وجود النظام ألغى فكرة إسناد وظيفة المراجعة الداخلية لأطراف خارجية، وطور علاقة قوية مع قسم نظم المعلومات، وزاد من حجم فريق المراجعة، وهذا الشكل يمكن تتبع أثر تبني النظام على نشاط المراجعة الداخلية. كما ترى دراسة [8] أن الشركات التي نفذت ERP قلماً يوجد بها نقاط ضعف في هيكل الرقابة الداخلية. ومن ثم لا يلاحظ في تقاريرها السنوية إفصاحاً عن أي أوجه للضعف في هيكل الرقابة الداخلية.

كذلك ترى دراسة [7] أنه كلما زادت فعالية نظم تخطيط موارد المشروع كلما زادت فعالية وظيفة المراجعة الداخلية والعكس صحيح، وكلما كان برنامج نظم تخطيط موارد المشروع ونظم المراجعة الداخلية أكثر ملاءمة زادت فعالية وظيفة المراجعة الداخلية، وبالتالي الحد من الأخطاء التي لها تأثير ضار على قابلية الشركة للاستمرار ودعم الموظفين للقيام بمهامهم بشكل أكثر فعالية، وتحديد مؤشرات الغش ومقترحات إدارة التغيير والتحسينات المعتمدة.

كذلك ترى دراسة [6] أن تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع قد وفر الوقت للمحاسبين والمراجعين الداخليين، وأن هذا الوقت الموفر قد يدفع إدارة الشركة إلى تقليل عدد الموظفين لتقليل تكاليف رواتبهم، بينما يرى الباحثان في هذه الدراسة أنه يمكن استغلال الوقت المتوفر للموظفين في إعداد تقارير تحليلية للعمليات والأنشطة بدلاً من تخفيض عدد الموظفين، وقد يكون هذا حلاً لمواجهة تنظيمات الموارد البشرية في بعض الدول التي تمنع فصل الموظفين لمجرد أنه تم الاستغناء عن عمله. كذلك توصل الباحثان إلى أن تنفيذ نظم تخطيط موارد المشروع قد قضى على فترات التأخير في إعداد التقارير المالية وتقارير المراجعة وغيرها، كذلك خفض تنفيذ نظم تخطيط موارد المشروع من الزمن اللازم لإنتاج التقارير.

تمت الدراسة على مجتمع شركات قطاع الأعمال العام في جمهورية مصر العربية، وكانت عينة الدراسة هي أعمال قسم المراجعة الداخلية في شركة كبيرة الحجم، وتحديدًا في أحد قطاعات الشركة الجغرافية؛ تعمل الشركة في مجال الاتصالات، ويتكون القطاع الجغرافي من 14 فرع صغير، تنتشر في محافظتين في مساحة كبيرة مقارنة بباقي قطاعات الجمهورية. تتم الدراسة على تخطيط وتنفيذ أعمال قسم المراجعة الداخلية على إدارة المبيعات في هذه الفروع. (تم حجب اسم الشركة وعنوانها بناء على طلب إدارة الشركة).

نذره عن قسم المراجعة الداخلية في الشركة.

تقع الإدارة العامة للمراجعة الداخلية في الهيكل الإداري تحت رئاسة المدير التنفيذي للشركة مباشرة، وتبعها قسم للمراجعة الداخلية في كل قطاع جغرافي، يرأسه رئيس قسم ويرفع تقاريره إلي المدير العام للمراجعة الداخلية مباشرة، ويتكون قسم المراجعة الداخلية في كل قطاع جغرافي من عدد من المراجعين الداخليين ورئيس القسم، يختص المراجع الداخلي بالقيام بأعمال المراجعة الدورية (شهرياً أو ربع سنوي) من أجل تنفيذ خطة المراجعة السنوية للقسم، بينما يختص رئيس القسم بأعمال وضع الخطة السنوية والشهرية والاسبوعية ومتابعتها، وأعمال التوجيه والتعديل، وإعداد التقارير الأسبوعية والشهرية، والسنوية ورفعها إلي مدير عام المراجعة الداخلية الذي يدمجها مع تقارير الفروع الأخرى ويرفعها إلي المدير التنفيذي. تتم المراجعة على جميع فروع وإدارات الشركة، وتركز هذه الدراسة على مراجعة عمليات إدارة المبيعات، التي تتكون من قسمين هما: قسم التعاقدات وقسم الحسابات. وقد خصص قسم المراجعة الداخلية بالقطاع عدد 2 مراجع داخلي لمراجعة أعمال المبيعات، وتقضي تعليمات إدارة الشركة بأن يزور قسم المراجعة الداخلية كل فرع من فروع الشركة الأربعة عشر، مرة واحدة شهرياً، وأن تتم مراجعة عينة لا تقل عن ثلث العمليات البيعية المنفذة في الشهر السابق لشهر الزيارة، كذلك مراجعة المطالبات الشهرية لعملاء الاشتراكات بنسبة 5% من المطالبات التي تم إعدادها للعملاء خلال الشهر، ونسبة 10% من نسبة المطالبات غير المسددة.

مراحل الدراسة.

تمت الدراسة على مرحلتين. تتعلق المرحلة الأولى بملاحظة الباحث للعمل في قسم المراجعة الداخلية بفروع الشركة أثناء تطبيق النظام اليدوي لعمليات إدارة المبيعات. بينما تتعلق المرحلة الثانية بملاحظة الباحث لإجراءات العمل في قسم المراجعة الداخلية بفروع الشركة بعد تطبيق نظام ERP بفترة سنتين في إدارة المبيعات.

المرحلة الأولى: مرحلة تطبيق النظام اليدوي 2016، 2017م.

بدأ الباحث المشارك في نشاط قسم المراجعة الداخلية بفروع الشركة، بتسجيل بنود خطة المراجعة في ظل النظام اليدوي والتي يعرضها الجدول رقم (1). يبين الجدول رقم (1) بنود خطة قسم المراجعة الداخلية بالقطاع. ثم قام الباحث بتسجيل خطوات عملية المبيعات، وقام بتسجيل إجراءات تنفيذ أعمال المراجعة الداخلية على كل خطوة من خطوات عملية البيع، ومقارنتها بالدورة المستندية في ظل النظام اليدوي ودور قسم المراجعة فيها، والزمن المستغرق في تنفيذ مراجعة تامة لكل عملية. وتم تسجيل ذلك في تقرير مفصل، وقد تم مراجعة هذا التقرير مع أعضاء القسم، وتم حساب متوسطات للزمن المستغرق في هذه العمليات. ويعرض الجدول رقم 2 للعمليات التي تتم بإدارة المبيعات؛ قسم التعاقدات، ودور قسم المراجعة الداخلية في مراجعة عمليات المبيعات، والوقت المستغرق في إتمام خطة عمل القسم، في ظل النظام اليدوي.

الداخلي على تحديد الأنشطة المشبوهة والغش، ويُمكنه من إجراء عمليات مراجعة فعالة. كما يحافظ على الهدف العام للمراجعة ونطاقها ولا يغيره. وأنه بعد تطبيق النظام، فإن مسؤولية المراجعين الداخليين والمحاسبين الإداريين تتحول إلى المسؤوليات الإدارية مثل التعليم والتدريب والتحليل المالي. كذلك يساعد نظام ERP في تقليل زمن انتقال تقرير من قسم المراجعة الداخلية إلى الإدارة ويسرع من التفاعل بين القسم ومدير الشركة. كما أنه يقلل من فرص الغش والاحتيال لأنه يتبنى وظائف مراجعة مستمرة. ويرى الباحثان أنه بما أن نظام (ERP) يتكون من عدة وحدات متكاملة (Modules)، فإنه بذلك يمكن المراجع الداخلي من الوصول إلى أي بيانات مالية وإنشاء أي تقرير مالي يحتاج إليه بنقرة زر Mouse. وهذا أيضاً فإنه يوفر عمليات مراجعة متكاملة بدلاً من عمليات مراجعة منفصلة حيث إن إحدى مزايا تخطيط موارد المؤسسات هي أنه نظام متكامل يوحد جميع أقسام المؤسسة في قسم واحد. ومن ثم فإنه يتيح للمراجع الداخلي اتخاذ أفضل القرارات بأقل تكلفة ممكنة وفي أقصر وقت ممكن. كما يساعد على بناء بيئة تسمح بمراقبة الشركات بكفاءة وفعالية.

يلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة أن نظام ERP يمثل تغييراً مؤسسياً هاماً فرضته البيئة الاقتصادية للمؤسسة، وأن هذا التأثير يمتد ليصل إلى جميع وظائف المنشأة، وأن هذا التأثير ربما لا يظهر في السنوات الأولى من الاستثمار في النظام، وقد لا يظهر في الشركات التي تتصف بالازدهار المالي، بينما تؤكد الدراسات أن آثاره الإيجابية تظهر في الشركات كبيرة الحجم المتعثرة مالياً، كذلك يؤثر إدخال نظام ERP بالمنشأة على مجال الرقابة الداخلية بشكل إيجابي ويقضي على أوجه الضعف فيه بشكل مرصود. اعتمدت غالبية الدراسات التي تم الرجوع إليها على منهجية الدراسة المسحية التي تركز على قياس الرأي للمستقصي منهم، وهي بهذا الشكل إنما تدرس الفعالية المدركة لتأثير النظام من قبل المشاركين حتى وإن كانوا من فئة المراجعين الداخليين، ولا تركز على تتبع الفعالية الواقعية على إجراءات التخطيط والتنفيذ للمراجعة الداخلية. ومن ثم فإنه لا توجد تلك الدراسة الميدانية طويلة الأمد التي تبين كيف يؤثر تبني نظام ERP على جودة تخطيط وتنفيذ أعمال المراجعة الداخلية بالمنشآت؛ مما يظهر أن هناك فجوة في البحوث حول بيان التأثير الواقعي الذي يحدثه إدخال النظام على إجراءات تخطيط وتنفيذ المراجعة الداخلية. كانت كل من الولايات المتحدة الأمريكية، وتايوان، وتركيا، والأردن والبرتغال ومصر هي المجال التطبيقي للدراسات التي رجع إليها الباحث، وفي جمهورية مصر العربية تحتم قوانين هيئة الرقابة المالية وجود إدارة للمراجعة الداخلية بالشركات المسجلة بالبورصة المصرية، لكن من ناحية الدراسة العلمية القائمة على الملاحظة الميدانية لم يطلع الباحث على أي دراسة تحقق هدف التأثير الميداني لنظام ERP، ولهذا كانت هذه الدراسة.

المنهجية

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي الذي يتعلق بوصف وتسجيل إجراءات التخطيط والتنفيذ للمراجعة الداخلية، وقد اعتمد الباحث في جمع البيانات على طريقة الدراسة الميدانية، حيث كان الباحث ملاحظاً مشاركاً في قسم المراجعة الداخلية في وقت تطبيق النظام اليدوي، ثم في وقت تطبيق نظام ERP.

مجتمع وعينة الدراسة

## جدول رقم (1): إجراءات تخطيط أعمال قسم المراجعة الداخلية في ظل النظام اليدوي

م	بند الخطة	البيان
1	هدف المراجعة	الوقوف على التزام إدارة مبيعات القطاع بالضوابط والتعليمات المالية والإدارية التي تحكم العمل.
2	أولويات القسم	صحة استيفاء المستندات، الالتزام بتحديد المسئولية عن الأعمال، مطابقة العمليات الحسابية للتعليمات.
3	الوقت الملائم للإنجاز	شهرياً .....
4	الموارد المتاحة	2 موظف + الأدوات المساعدة مثل الآلات الحاسبة ونماذج المراجعة الداخلية الورقية.
5	مهارات المراجعة المطلوبة	المهارات الحسابية، والمهارات الكتابية.
6	نطاق المراجعة	مراجعة عينات أعمال قسم المبيعات (العمليات المالية الجديدة 33%، الفواتير 5%، المطالبات غير المسددة 10%)
7	المنطقة المراجعة	فروع قطاع .....

## جدول رقم (2): عمليات المبيعات في ظل النظام اليدوي، وإجراءات تنفيذ أعمال قسم المراجعة الداخلية حيالها.

الوقت المستقطع في الفحص للمراجع الداخلي.	دور المراجع الداخلي	القسم المختص	بنود العملية البيعية
1 دقيقة	التأكد من مطابقة بيانات العميل مع الطلب من واقع سجل الأجنحة.	التعاقدات	يستقبل قسم التعاقدات طلب العميل مرفقاً به صورة هوية العميل، ويسجل طلب العميل وبياناته على نموذج مخصص، ويسجل نوع الخدمة. بعد الرجوع للأجنحة. أو صورة مطابقة سابقة.
1 دقيقة	يتأكد من مطابقة بيانات العميل في الطلب مع البيانات في الإيصال الحسابي، ويتأكد من توقيع الموظف	التعاقدات	يفتح نموذج إيصال حسابي يسجل فيه بيانات العميل، ويسجل فيه الخدمة المطلوبة بالتفصيل، ثم يوقع
1 دقيقة	يتأكد من الخدمة المطلوبة، ودقة تسعير اشتراكه، ومصروف تركيبها، والرسم الإداري ورسم الأولوية، وصحة احتساب الضريبة والدمغة، وصحة التجميع، وصحة التفقيط، ووجود التوقيع.	قسم الحسابات	ينظر موظف الحسابات في الخدمة المطلوبة أو الخدمات، ثم يبدأ في تقدير قيمة الخدمة أو الخدمات. اشتراكات، مصروفات تركيب الخدمة أو المنتج، رسوم إدارية، رسم أولوية، ضرائب ودمغات، ثم التجميع والتفقيط والتوقيع.
1 دقيقة	التأكد من إدراج طلب العميل ومبلغه المسدد في سجل الخزينة وفقاً لتاريخه وترتيبه.	قسم الخزينة	تسليم الطلب والإيصال للعميل، ليتوجه إلى الخزينة لكي يسدد المبلغ الموجود في الإيصال. ثم يختم مسئول الخزينة ويسلم صورة الإيصال للعميل.
1 دقيقة	يتأكد من إدراج الطلب في سجل العمليات اليومية	قسم التعاقدات	يقوم موظف العقود بإدراج الطلب في سجل العمليات اليومية تمهيداً لإصدار أمر شغل للجهات المعنية لتنفيذ الطلب.
1 دقيقة	يتأكد من إصدار أمر الشغل للطلب وفق سجل الأرشيف، وحفظ المستندات بملف العميل.	قسم الأرشيف	يقوم موظف أوامر الشغل بإصدار أمر شغل من 8 صور، وإعطاءه رقم بعد تسجيله في سجل أوامر الشغل.
1 دقيقة	يتأكد من إدراج أمر الشغل بسجل توزيع أوامر الشغل.	قسم الأرشيف	تسليم الصور للجهات المعنية لتنفيذ الطلب
1 دقيقة	يتأكد من إدراج أمر الشغل الخاص بطلب العميل بسجل الأجنحة الخاص بالرقم وحفظ أمر الشغل بسجل أوامر الشغل.	قسم الحسابات	قسم الحسابات يقوم باستلام صورة لإدراج أمر الشغل في الأجنحة الخاصة بالرقم لاحتساب الخدمة في المطالبات الدورية التي سوف تصدر شهرياً أو سنوياً أو ربع سنوي.
8 دقائق		الإجمالي	

استعرض جدول 3 متوسط عدد العمليات البيعية بالفروع وتبين أن مجموعها 7159 عملية شهرياً في المتوسط، ووفقاً لتعليمات الشركة فإن العينة المطلوبة للمراجعة هي نسبة 33% والتي تعادل 2363 عملية بإجمالي عدد دقائق 18904 دقيقة، أي ما يعادل 317 ساعة عمل خلال الشهر.

أما في قسم الحسابات فتتم مطالبة العملاء بشكل دوري (شهري أو ربع سنوي)، بالمستحقات التي عليهم، وتكون مطالبة العملاء هنا على هيئة فاتورة يدمج فيها كل المستحقات المطلوبة من العميل (اشترك مقدم، استهلاكات، أقساط أجهزة، ضرائب، دمغات. تسويات من مطالبات سابقة سلبية أو إيجابية. تأمين وأي مستحقات أخرى). كل هذه البنود يتم حسابها يدوياً لكل عميل متعاقد، بعد إعدادها يتم إرسالها عبر البريد للعميل، وعند السداد يتم التأشير أمام العميل بأنه قد سدد المطالبة رقم (... الخاصة بالشهر (...).

ونظراً لأن العملاء المتعاقدين عددهم كبير نسبياً مقارنة بعدد العمليات البيعية الشهرية، يكون المطلوب هو مراجعة المطالبات لنسبة 5% من المطالبات التي تم إعدادها للعملاء. ويتم مراجعتها عن طريق النظر في سجلات الأجنحة المسجل بها كافة بيانات العميل، لكي يتم حساب الاشتراك، وبيان الاستقطاعات والإضافات والتسويات والتأمينات المستحقة على العميل أو له، ثم النظر في عداد الاستهلاكات وحساب قيمة الاستهلاك ومطابقتها بما هو محسوب في الفاتورة، ثم حساب الضرائب. ويستعرض الجدول رقم 4 أعمال المطالبات التي تتم في قسم الحسابات، والتقدير الزمني المبني على الملاحظة لفترة طويلة. لمراجعة المطالبة الواحدة.

يلاحظ من الجدول رقم (2) أن الوقت المستقطع في مراجعة العملية الواحدة هو 8 دقائق في المتوسط. كذلك يبين الجدول رقم (3) متوسط عدد العمليات البيعية بكل فرع من فروع الشركة، ومتوسط زمن المراجعة للعملية بالدقيقة والساعة.

## جدول رقم (3): متوسط عدد عمليات المبيعات الشهرية بالفروع ومتوسط زمن المراجعة للعمليات بالفرع.

الفرع	متوسط عدد العمليات الشهرية	العينة 33%	زمن مراجعة العملية بالدقيقة	وقت المراجعة بالدقيقة	وقت المراجعة بالساعة
فرع 11	1260	416	8	3328	55.5
فرع 12	645	213	8	1704	29
فرع 13	567	187	8	1496	25
فرع 21	632	209	8	1672	28
فرع 22	721	238	8	1904	32
فرع 23	321	106	8	848	14.25
فرع 24	297	98	8	784	13
فرع 25	413	136	8	1088	18
فرع 31	584	193	8	1544	26
فرع 32	593	196	8	1568	26.25
فرع 33	362	119	8	952	16
فرع 34	268	88	8	704	12
فرع 35	273	90	8	720	12
فرع 36	223	74	8	592	10
الإجمالي	7159	2363		18904	317

دقيقة /	بالتقريب	لأقرب عدد	صحيح			
9	556.5	10.5	5	53	2112	11 فرع
4.5	283.5	10.5	3	27	1080	12 فرع
4	252	10.5	2	24	950	13 فرع
4.5	273	10.5	3	26	1059	21 فرع
5	315	10.5	3	30	1208	22 فرع
2	136.5	10.5	1	13	538	23 فرع
2	126	10.5	1	12	497	24 فرع
3	178.5	10.5	2	17	692	25 فرع
4	252	10.5	2	24	978	31 فرع
4	262.5	10.5	3	25	993	32 فرع
2.5	157.5	10.5	2	15	606	33 فرع
2	115.5	10.5	1	11	449	34 فرع
2	115.5	10.5	1	11	457	35 فرع
1.5	94.5	10.5	1	9	373	36 فرع
5.5	315	10.5	30	297	11992	الإجمالي

استعرض جدول 6 متوسط عدد العملاء المتعاقدين بالفروع وتبين أن مجموعهم 11992 عميلاً في المتوسط، ووفقاً لنمط بيانات عدم السداد بالشركة فإن متوسط عدد العملاء غير المسددين يعادلون نسبة 2.5%، بما يعادل 297 عميلاً، وبالتالي فإنه وفقاً لتعليمات الشركة فإن العينة المطلوبة للمراجعة هي نسبة 10% والتي تعادل 30 عميلاً بإجمالي عدد دقائق 315 دقيقة، أي ما يعادل 5.5 ساعة عمل خلال الشهر. وتتم هذه العملية مرة كل 3 أشهر. ووفقاً للجدول الثلاثة أرقام 3، 5، 6 يكون إجمالي متوسط ساعات الفعلية في قسم المراجعة كما في الجدول رقم 7 التالي:

جدول رقم (7): إجمالي ساعات العمل المطلوبة من موظف القسم					
الشهر/	ساعات عمل	ساعات	ساعات عمل	إجمالي	نصيب الموظف
ساعات	العمليات	عمل فحص	فحص حالات	ساعات عمل	من ساعات
العمل	البيعية	الفواتير	عدم السداد	قسم	العمل الشهرية
				المراجعة	
يناير	317	50	5.5	372.5	186.25
فبراير	317			317	158.5
مارس	317			317	158.5
أبريل	317	50	5.5	372.5	186.25
مايو	317			317	158.5
يونيو	317			317	158.5
يوليو	317	50	5.5	372.5	186.25
أغسطس	317			317	158.5
سبتمبر	317			317	158.5
أكتوبر	317	50	5.5	372.5	186.25
نوفمبر	317			317	158.5
ديسمبر	317			317	158.5

بين جدول 7 أن متوسط عدد ساعات العمل المطلوبة من قسم المراجعة الداخلية في شهر يناير وأبريل ويوليو وأكتوبر هي 372.5 ساعة، وبما أن القسم به عدد اثنين مراجع داخلي فقط، مما يعني أن نصيب الموظف الواحد من عدد ساعات العمل الشهرية هو 186.25 ساعة، بينما في باقي شهور السنة يكون متوسط عدد ساعات العمل المطلوبة 317 ساعة عمل، مما يعني أن نصيب الموظف الواحد في قسم المراجعة الداخلية هو 158.5 ساعة عمل. ونظراً لأن أيام العمل الإجمالية للشهر هي 22 يوم بعد خصم أيام العطلة الأسبوعية (يومين أسبوعياً)، عندئذ يكون إجمالي عدد ساعات العمل اليومية للموظف الواحد هو  $158.5 / 2 = 7.2$  ساعة يومياً في الشهور العادية، بينما في شهور يناير وأبريل ويوليو وأكتوبر يكون عدد ساعات العمل اليومية يساوي  $186.25 / 2 = 8.47$  ساعة يومياً. ووفقاً لهذا يمكن للباحث ذكر مساوئ النظام

## جدول رقم (4): بيان تقديري زمن مراجعة الفاتورة الواحدة بالدقيقة

إجمالي/دقيقة	8	7	6	5	4	3	2	1
اشترك الفترة الاستهلاكات الأقساط المستحقات ضرائب دمغات تسويات تأمين								
	5	1	0.5	0	0	0.5	0.5	1.5

يبين الجدول رقم 4 الوقت المستغرق في مراجعة بنود مطالبة العميل الدورية، ويتضح أن متوسط الوقت المستغرق هو 5 دقائق لكل مطالبة. ويستعرض الجدول رقم 5 التالي متوسط أعداد المطالبات بكل فرع من الفروع، والعينة، والزمن المقدر لقيام قسم المراجعة الداخلية بأعماله حيالها.

## جدول رقم (5): بيان ساعات العمل لقسم المراجعة الداخلية عند

مراجعة الفواتير في الفروع					
الفرع	متوسط عدد المطالبات	العينة	زمن مراجعة العملية بالدقيقة	مدة المراجعة بالدقيقة	مدة المراجعة بالساعة
11 فرع	2112	105	5	525	9
12 فرع	1080	53	5	265	4.5
13 فرع	950	48	5	240	4
21 فرع	1059	53	5	265	4.5
22 فرع	1208	60	5	300	5
23 فرع	538	27	5	135	2
24 فرع	497	25	5	125	2
25 فرع	692	35	5	175	3
31 فرع	978	49	5	245	4
32 فرع	993	50	5	250	4
33 فرع	606	30	5	150	2.5
34 فرع	449	23	5	115	2
35 فرع	457	23	5	115	2
36 فرع	373	19	5	95	1.5
الإجمالي	11992	600	5	3000	50

استعرض جدول 5 متوسط عدد المطالبات الشهرية بالفروع وتبين أن مجموعها 11992 مطالبة شهرياً في المتوسط، ووفقاً لتعليمات الشركة فإن العينة المطلوبة للمراجعة هي نسبة 5% والتي تعادل 600 مطالبة بإجمالي عدد دقائق 3000 دقيقة، أي ما يعادل 50 ساعة عمل خلال الشهر. وتتم هذه العملية مرة كل 3 أشهر.

كذلك من أعمال قسم الحسابات التي يجب فحصها بواسطة قسم المراجعة الداخلية هي حالات عدم السداد، وعن طريق الملاحظة تم تقدير عدد حالات عدم السداد بما يعادل 2.5% من متوسط عدد العملاء، ومن المعروف أن يتم تحويل العملاء غير المسددين إلى قسم الشئون القانونية للحصول بالطرق القانونية، ويكون دور قسم المراجعة الداخلية للمبيعات هو التأكد من حساب المستحقات بشكل صحيح وتحويلها للشئون القانونية، وقد وجد بالملاحظة أن وقت عملية مراجعة الحساب المستحق وتجميعه وتحويله هو 10.5 دقيقة للعميل الواحد في المتوسط. وفق الجدول رقم 6 التالي.

## جدول رقم (6): بيان ساعات العمل لقسم المراجعة الداخلية عند

مراجعة حالات عدم السداد في الفروع					
الفرع	متوسط عدد العملاء المتعاقدين	عملاء غير مسددين	عينة 10% من غير المسددين	مدة المراجعة / دقيقة	إجمالي مدة المراجعة بالساعة
		2.5%			

**المرحلة الثانية: التحول إلى نظام ERP أعوام 2020، 2021.**  
بناء على ضغط المنافسة والمساوئ التي تم ذكرها آنفاً، ونظراً للنتائج الجيدة لنظام ERP على الأداء بشكل عام قررت الشركة التحول إلى نظام ERP متكامل. وتمت إعادة هيكلة الشركة بالكامل، ولأن هذه الدراسة تتم في ميدان إدارة المبيعات، فقد تم إعادة هيكلة الإدارة بإلغاء قسسي الحسابات والتعاقدات، وأصبح الجميع يقوم بأي مهمة توكل إليه تحت مظلة مدير المبيعات. كما أعيدت هيكلة العمليات فأصبحت الإدارة تعمل بنظام one stop shop. وبالتالي فإنه تم إلغاء الكثير من العمليات. وتبعاً لذلك فقد تمت إعادة صياغة لخطة المراجعة الداخلية حتى تتمكن من تحقيق أهدافها، حيث إن كثير من الإجراءات السابقة أصبح لا معنى لها في ظل نظام ERP. وبالتالي فإن خطة المراجعة في ظل النظام الجديد أصبحت كما هو معروض في الجدول رقم 8، حيث يبين الجدول المذكور إجراءات تخطيط أعمال قسم المراجعة الداخلية في ظل النظام الجديد. كذلك تم توضيح العمليات الجديدة في قسم المبيعات وإجراءات تنفيذ أعمال قسم المراجعة الداخلية حيال هذه العمليات، كما في الجدول رقم 9.

اليديوي في الضغط على موظفي قسم المراجعة الداخلية بالعمل لمدة عمل يومية أكثر من الطاقة الطبيعية لأي موظف. وأي تأخير لموظف في عمله يعني تراكم الأعمال. وتأخير في تنفيذ خطة المراجعة، واحتمال وجود سهو أو خطأ في العمليات التي لم يتم فحصها لاعتماد المراجعين على عينات أثناء عملية المراجعة. كذلك قد يصعب في بعض الأحيان تحديد المسؤولية عن الأعمال التي تمت سواء في قسم التعاقدات أو قسم الحسابات بسبب عدم استيفاء التوقعات. ومن المساوئ أيضاً كثرة السجلات التي يتم الرجوع إليها لمراجعة عملية واحدة. حيث يتم الرجوع إلى سجلات وملفات 8 مرات لكل عملية. وصعوبة استخراج التقارير للعمليات التي تمت بالفروع، لأن التقرير يتم عمله يدوياً. وبالتالي يستهلك كثير من الجهد والوقت. ثم إنه قد تحتاج العمليات على الحساب (البيع الآجل) إلى تركيز خاص من المراجع الداخلي عند حساب الأقساط والمصروفات الإدارية. وكذلك فإن المطالبات الدورية (شهرية أو ربع السنوية أو السنوية) معرضة لأن يحدث بها خطأ في حساب الاستهلاك، أو الاشتراك، أو الضرائب، أو الرسوم الإدارية، أو خطأ في التجميع أو التفقيط. أو خطأ في بيانات العميل. ونتيجة لهذا فإن المراجعة الداخلية هنا تحقق أهدافها في حدود المتاح لها من موارد، وفي شهور يناير وأبريل ويوليو وأكتوبر من العام تكاد لا تكتمل خطة المراجعة على صحة.

#### جدول رقم (8): خطة قسم المراجعة الداخلية في ظل نظام ERP

م	بند الخطة	البيان
1	هدف المراجعة	الوقوف على التزام إدارة مبيعات القطاع بالضوابط والتعليمات المالية والإدارية التي تحكم العمل. الوقوف على تقارير فترات الانتظار للعملاء، الوقوف على تقارير تأخير تقديم الخدمة للعملاء. تقارير جودة الأداء
2	أولويات القسم	صحة استيفاء المستندات، الالتزام بتحديد المسؤولية عن الأعمال، مطابقة العمليات الحسابية للتعليمات. تقارير الانتظار، تقارير خدمة للعملاء. تقارير جودة الأداء.
3	الوقت الملائم للإنجاز	أسبوعياً
4	الموارد المتاحة	2 موظف + جهاز حاسب الآلي لكل موظف.
5	مهارات المراجعة المطلوبة	المهارات الحسابية، والمهارات الكتابية. مهارات الحاسب الآلي.
6	نطاق المراجعة	مراجعة شاملة أعمال قسم المبيعات (العمليات المالية الجديدة، الفواتير، المطالبات غير المسددة) تقارير ال
7	المنطقة المراجعة	فروع قطاع ..... بمحافظة قنا .....

#### جدول رقم (9): عمليات المبيعات في ظل نظام ERP، وإجراءات تنفيذ أعمال قسم المراجعة الداخلية حيالها.

مدة دقيقة/	العملية	دور المراجعة الداخلية
15	يتقدم العميل بطلب للحصول على الخدمة إلى الموظف	مراجعة تقرير شامل عن مدد انتظار العملاء حتى تلقي طلباتهم.
دقيقة	يطلع الموظف على هوية العميل، ويقوم بإدراج رقم العميل في استعلام بالنظام، فتظهر جميع بيانات العميل. ولن يحصل على الخدمة قبل أن يقوم بسداد جميع المستحقات التي عليه. وعندما يسدد العميل يقوم الموظف بالضغط على أيقونة تشغيل الخدمة للعميل، فيظهر إيصال سداد للعميل لمقابل الخدمة.	مراجعة تقرير شامل بأكواد الموظفين العاملين وتحديد أوقات دخولهم على النظام، وكافة العمليات التي قاموا بها.
15	يطلع الموظف على هوية العميل، ويقوم بإدراج رقم العميل في استعلام بالنظام، فتظهر جميع بيانات العميل. ولن يحصل على الخدمة قبل أن يقوم بسداد جميع المستحقات التي عليه. وعندما يسدد العميل يقوم الموظف بالضغط على أيقونة تشغيل الخدمة للعميل، فيظهر إيصال سداد للعميل لمقابل الخدمة.	مراجعة تقرير شامل عن عمليات السداد التي تمت للمستحقات السابقة إن وجدت. ويمكن مراجعة فقط القيم الشاذة للعمليات البيعية.
30	يسدد العميل ثمن الخدمة، لدى الموظف، فيتم طباعة الفاتورة فوراً، ويتم إصدار أمر الشغل فوراً، ويقوم الموظف برفع طلب العميل وصورة هويته على النظام بالماسح الضوئي. والنظام لا يقبل التعاقد إلا بعد رفع كافة المستندات بشكل واضح. يقوم الموظف بتجميع إيراد العمليات البيعية آخر وردية العمل، ومطابقتها مع مجموع الإيراد المسجل على الشاشة، ويقوم بطباعة cashbox وبه إجمالي المبلغ الذي تم تحصيله بواسطة طول وقت الوردية. إذا لم تتم المطابقة بين الشاشة والمبلغ المجمع، يمكن للموظف طباعة تقرير العمليات التي تمت بكودها طوال الوردية أو تحويلها إلى ملف إكسيل ومراجعتها كل عملية على حده وبيان غير المسدد منها، وإلغائها. حتى تتم المطابقة بعد تنفيذ عملية التعاقد على الشاشة يظهر فوراً أمر الشغل على شاشات الجهات المعنية بتنفيذ أمر الشغل. يتم تنفيذ أمر الشغل أولاً على أرض الواقع، وفور التنفيذ واقعياً يتم التأشير بالتنفيذ لدى موظف التنفيذ الفعلي من على جهاز الحاسب اللوحى IPAD الخاص به، فيبدأ النظام في احتساب الاشتراكات والاستهلاك.	مراجعة تقرير شامل عن مطابقة التوريد لكل الموظفين (موظف/ مبلغ) بكل الفروع، وبشكل يومي في صباح اليوم الثاني لتحديد إن كانت هناك فروق في قيم التوريد. تقرير شامل عن العمليات الملغية لعدم السداد إن وجدت.
15	يطلع الموظف على هوية العميل، ويقوم بإدراج رقم العميل في استعلام بالنظام، فتظهر جميع بيانات العميل. ولن يحصل على الخدمة قبل أن يقوم بسداد جميع المستحقات التي عليه. وعندما يسدد العميل يقوم الموظف بالضغط على أيقونة تشغيل الخدمة للعميل، فيظهر إيصال سداد للعميل لمقابل الخدمة.	مراجعة تقرير شامل عن أوقات صدور أمر الشغل، ووقت تنفيذه فعلياً على أرض الواقع
دقيقة	يطلع الموظف على هوية العميل، ويقوم بإدراج رقم العميل في استعلام بالنظام، فتظهر جميع بيانات العميل. ولن يحصل على الخدمة قبل أن يقوم بسداد جميع المستحقات التي عليه. وعندما يسدد العميل يقوم الموظف بالضغط على أيقونة تشغيل الخدمة للعميل، فيظهر إيصال سداد للعميل لمقابل الخدمة.	

الداخليين استخدام أساليب وأدوات جديدة تتناسب مع طبيعة هذا النظام وتساعدتهم على تحقيق أهدافهم بشكل أفضل. وقد بينت الدراسة الميدانية التي أجراها الباحث أن نظام ERP قد أدى إلى تعزيز عملية تخطيط نشاط المراجعة الداخلية من عدة نواح.

#### النتائج والمناقشة.

رأى الباحثون في الدراسات السابقة التي تم الرجوع إليها أن نشاط المراجعة الداخلية في ظل تطبيق نظام ERP كان مضيئاً للقيمة، ينبغي للمراجعين

الحفاظ على وقت العملاء، حيث أصبح موظفو القسم يبحثون عن زمن الانتظار غير الطبيعي للعملاء في صالات استقبال العملاء بمراكز الخدمة، والبحث والاستفسار عن أسبابه، ومحاولة اقتراح حلول لهذه المشكلة مع إدارة الفرع. كذلك منح النظام فرصة لموظفي القسم بالتركيز على العمليات غير الاعتيادية فقط إذ أن هناك قيم تقديرية لبعض البنود عند التعاقد، ويتم فقط مراجعة القيم الشاذة إن وجدت. وبالتالي صحة احتساب قيم العمليات التي تخص الغير، ووفقاً لهذه التقارير وهذه المنفعة التي وفرها نظام ERP، فقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات [3]، [5]، [1] من ناحية تحسين العمليات وتنفيذ أفضل الممارسات والقضاء على نقاط الضعف في هيكل الرقابة الداخلية، وتوفير دعم قوي لوظيفة المراجعة الداخلية. كذلك قلل النظام من الوقت والجهد والتكاليف المتعلقة بإتمام خطة المراجعة الداخلية الأسبوعية والشهرية والسنوية. وحرر موظفي المراجعة الداخلية من ضغط الوقت المتاح لتنفيذ خطة المراجعة. وهو ما يتفق مع دراسة [6]. كذلك مكن بيان العمليات الملغية المراجعين الداخليين من تحليل أسباب هذه الملغيات، ومدى تكررها واقتراح حلول لها. وساعد النظام على تقديم خدمة عملاء أفضل وأسرع وأكثر دقة وشفافية لتحسين رضا العملاء من حيث التركيز على وصول الخدمة للعميل فعلياً بمتابعة تقارير زمن صدور أمر شغل الخدمة وزمن التنفيذ الفعلي، وبيان حالات التأخير واقتراح حلول لمثل هذه الحالات. وذلك من خلال التعاون بين القسم وإدارة المبيعات وإدارة الشؤون الهندسية. وساعد كذلك على تطبيق معايير الجودة والتوافق مع المتطلبات القانونية والتنظيمية، أصبحت المراجعة الداخلية في ظل نظم ERP مراجعة شاملة وليست مراجعة بالعينات، وبالتالي فإن التأكد من صحة العمليات أصبح عالياً جداً، مما يعزز من مستوى الرقابة، والالتزام بالقوانين، والسياسات المحاسبية، والضريبية. ساعد النظام أيضاً على تحقيق مزيد من الشفافية والمساءلة في أداء الشركة وإدارتها من خلال توفير تقارير دورية وشاملة عن نتائج المراجعة الداخلية والتوصيات المقترحة لتحسينها. وكذلك تقليل المخاطر والتكاليف المرتبطة بالأخطاء والتلاعب والاحتيال في العمليات المالية والإدارية والتشغيلية للشركة من خلال تطبيق مبادئ الرقابة الداخلية والامتثال للقوانين والمعايير المهنية. كذلك خفض التكلفة المتعلقة بإتمام وظائف المراجعة الداخلية من حيث سفر الأعضاء وانتقالهم المستمر طوال أيام الأسبوع بين الفروع. وتعزيز ثقافة التحسين المستمر والابتكار في الشركة من خلال استخدام نظم ERP كأداة لتحليل البيانات واستخراج المعلومات القيمة والرؤى الجديدة التي تساعد على اتخاذ قرارات أفضل وأكثر استناداً إلى الحقائق. وهو ما يتفق مع نتائج دراسات (Wahdan & El-Serafy, 2020) و (Salur and Kattar, 2021)، وإذ يوصي الباحث بناء على هذه النتائج الشركات الصغيرة والمتوسطة بتبني نظم ERP وذلك لما سبق سرده من منافع، ولتأثيره الحقيقي على أرباح هذه الشركات، كذلك يوصي الباحثين بالتركيز على بحث تأثير هذا البرنامج من خلال أرقام وبيانات واقعية من واقع التقارير المالية للشركات.

#### قائمة المراجع.

- [1]- السفان، ميثم بدر بعيوي. (2020) دور تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين مهام التدقيق الداخلي: دراسة ميدانية. مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، مج 12، ص 12-21
- [2]- Aly Wahdan, M., Allah Mostafa El-Serafy, A., & Aly Wahdan Hatem Alshaarawy Alaa Allah Mostafa El-Serafy, M. A. (2020).

فمن ناحية الهدف؛ تطور هدف المراجعة الداخلية من مجرد التحقق من الامتثال . في إدارة المبيعات (الإدارة محل المراجعة) . للتعليمات واللوائح والضوابط المالية والإدارية التي تحكم العمل قبل تنفيذ النظام، إلى هدف أوسع بعد تنفيذ النظام يشمل إعداد التقارير المضيفة للقيمة مثل تقارير مدد وتوقيتات انتظار العملاء في مراكز المبيعات، وتقارير تنفيذ الخدمات على أرض الواقع، وأداء العاملين بمراكز البيع. وأما من ناحية الأولويات فقد كانت أولويات قسم المراجعة الداخلية في ظل النظام اليدوي هي صحة استيفاء المستندات، وتحديد المسئولين عن الأعمال، ومطابقة العمليات الحسابية بين الإيصالات المحررة لعملاء وبين السجلات، وقد تغيرت هذه الأولويات إلى مراجعة تقارير تتعلق بمدد الانتظار وتقارير تقديم الخدمة للعملاء. كذلك تحولت المراجعة الداخلية من مراجعة العمليات التي تتم خلال الشهر الماضي إلى مراجعة العمليات اليومية أو الأسبوعية. وطبقاً لهذه التغيرات فقد احتاج نشاط المراجعة الداخلية إلى مهارات جديدة مثل مهارات التعامل مع الحاسب الآلي. وتطلب القسم مجموعة موارد جديدة تتعلق بموظفين وأجهزة الحاسب الآلي ونظام شبكة داخلية تربط بين أجهزة الحاسب وخادم الشبكة Server. وكل هذا وسّع من نطاق المراجعة لتنقل من مرحلة الاعتماد على العينات إلى مرحلة الحصر الشامل للعمليات البيعية في إدارة المبيعات.

كما بينت الدراسة الميدانية التي أجراها الباحث أيضاً أن نظام ERP قد عزز مرحلة التنفيذ لعمليات المراجعة الداخلية، في عدد 6 مهمات تشمل جميع عمليات وبنود المبيعات، يصدر النظام عن هذه المهمات تقارير عامة ومفصلة ومحددة بتواريخ حسب طلب المراجع الداخلي. أولياً تقرير يتعلق بمدد انتظار العملاء داخل مراكز المبيعات، يمكن هذا التقرير المراجع من تحديد العملاء الذين انتظروا داخل مركز المبيعات أكثر من اللازم، وكذلك الموظفين الذين استغرقوا وقتاً أكثر من الطبيعي في خدمة عميل معين. تساهم هذه العملية في تقييم أداء الموظفين، والقضاء على مدة الانتظار غير الطبيعية للعميل. وثانياً تقرير عمليات سداد المطالبات القديمة، وبمقارنته مع تقرير العمليات البيعية السابق يمكن الحصول على تقرير آخر يفيد عن عمليات تخطي المديونية القديمة ند التعاقد على خدمة جديدة، وبيان أسبابها وتحديد المسئول عنها. ثالثاً تقرير العمليات البيعية اليومية، ويمكن للمراجع تحديد المنتج الأكثر والأقل مبيعاً، والموظف الأكثر والأقل نشاطاً، يمكن هذا التقرير المراجع من إثارة الأسئلة بشأن هذه النتائج، ومناقشتها وبيان أسبابها ورفع تقرير بشأنها. رابعياً تقرير مطابقة عمليات التوريد التي تتم داخل الفرع بشكل يومي، للموظف وللوردية، وبيان تقرير الاستلام للخرينة من الموظفين، والخروج بتقرير عن الفروق بالسالب والموجب إن وجدت. خامساً تقرير العمليات الملغية لأي سبب في النظام، يمكن للمراجع من خلاله استقصاء أسباب الإلغاء للتعرف عليها من أجل القضاء على هذه الأسباب. وأخيراً سادساً هو تقرير تنفيذ الخدمات على أرض الواقع، ويمكن للمراجع منه استيضاح أسباب التأخر في عمليات التنفيذ، ورفع تقرير بشأنها لتلافي هذا التأخير والحفاظ على صورة الشركة في أذهان العملاء. اشتملت هذه المجموعة من التقارير على خاصية المراجعة الشاملة الوقتية الملائمة للهدف من المراجعة، بعد أن كان نشاط المراجعة الداخلية يقتصر على مراجعة عينة من العمليات فقط، وعن الشهر الماضي في كل مرة.

وقد لاحظ الباحث عدة ملاحظات عن منفعة نظام ERP لنشاط المراجعة الداخلية تمثلت في جمع وتحليل البيانات من مصادر مختلفة مما ساعد في

- The Impact of Continuous Auditing Technology in ERP System on Improving the Internal Audit Performance: A Field Study.
- [3]- Elbardan, H., & Kholeif, A. O. R. (2017). ERP, Internal Auditing and Corporate Governance. In *Enterprise Resource Planning, Corporate Governance, and Internal Auditing* (pp. 13–54). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-54990-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-54990-3_2)
- [4]- Halim AL Theebah, Z. A., AL-Mubaydeen, T. H., & Ismael, M. F. (2018). The Effect of Applying the Organization Enterprise Resource Planning System (ERP) in the Quality of Internal Audit: A Case of Jordanian Commercial Banks. *International Journal of Economics and Finance*, 10(5), 96. <https://doi.org/10.5539/ijef.v10n5p96>
- [5]- Hunton, J. E., Lippincott, B., & Reck, J. L. (2003). Enterprise resource planning systems: Comparing firm performance of adopters and non-adopters. *International Journal of Accounting Information Systems*, 4(3), 165–184. [https://doi.org/10.1016/S1467-0895\(03\)00008-3](https://doi.org/10.1016/S1467-0895(03)00008-3)
- [6]- Karunarathna, D., & Rajapaksha, S. (2023). Do accounting benefits of ERP systems impact the satisfaction of end-users? From the perspective of accountants and internal auditors in Sri Lanka. *Accounting and Management Information Systems*, 22(1), 59-85.
- [7]- Lemonakis, C., Sariannidis, N., Garefalakis, A., & Adamou, A. (2020). Visualizing operational effects of ERP systems through graphical representations: current trends and perspectives. *Annals of Operations Research*, 294, 401-418.
- [8]- Morris, J. J. (2011). The impact of enterprise resource planning (ERP) systems on the effectiveness of internal controls over financial reporting. *Journal of Information Systems*, 25(1), 129–157. <https://doi.org/10.2308/jis.2011.25.1.129>
- [9]- SALUR, M. N., & KATTAR, W. K. (2021). THE IMPACT OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) on THE AUDIT in THE CONTEXT of EMERGING TECHNOLOGIES. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*. <https://doi.org/10.46737/emid.1032735>
- [10]- Shaiti, H., & Al-Matari, Y. (2020). Internal audit function characteristics and the quality of internal control systems: Moderating the effect of enterprise resource planning system maturity. *Asian Economic and Financial Review*, 10(9), 1012–1027. <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2020.109.1012.1027>
- [11]- Silva, T., Marques, R. P., & Azevedo, G. (2023). The Impact of ERP Systems in Internal Auditing: The Portuguese Case. *Procedia Computer Science*, 219, 963–970. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.373>
- [12]- Tsai, W. H., Chen, H. C., Chang, J. C., Leu, J. der, Chen, D. C., & Purbokusumo, Y. (2015). Performance of the internal audit department under ERP systems: empirical evidence from Taiwanese firms. *Enterprise Information Systems*, 9(7), 725–742. <https://doi.org/10.1080/17517575.2013.830341>
- [13]- Tsai, W.-H., Chen, H.-C., Chang, J.-C., & Lee, H.-L. (2015). the Internal Audit Performance: The Effectiveness of ERM and IT Environments. <http://hdl.handle.net/10125/41757>
- [14]- Uyar, A., Gungormus, A. H., & Kuzey, C. (2017). Impact of the Accounting Information System on Corporate Governance: Evidence from Turkish Non-Listed Companies. In *AABFJ* (Vol. 11, Issue 1).
- [15]- Wier, B., Hunton, J., & Hassabelnaby, H. R. (2004). Enterprise Resource Planning & Non-financial Performance Incentives: The Joint Impact on Corporate Performance.