

بالإضافة إلى ذلك استعمال إجراءات حديثة من بينها إجراءات المراجعة التحليلية، و كل هذه التطورات ساعدت المراجع الخارجي علي القيام بمهامه علي أكمل وجه، كما أن هذه التطورات التي حدثت ساعدت في تحسين أدائه. بالإضافة إلى ذلك فإن معايير المراجعة المتعارف عليها حددت مهام المراجع الخارجي، ومن بين هذه المهام التحقق من عدالة وسلامة القوائم المالية المعدة من طرف المنشأة محل المراجعة، وذلك باستخدام إجراءات المراجعة التي يري بأنها ضرورية ومناسبة ويتم ذلك بناءا علي حكمه وتقديره الشخصي وبناءا علي الظروف المحيطة به.

ولقد زادت في السنوات الأخيرة المهام الملقاة علي عاتق المراجع الخارجي وهذا راجع لعدة أسباب، منها كبر حجم المشاءات الاقتصادية محل المراجعة بالإضافة إلى الشركات المتعددة الجنسيات واستعمال أنظمة المعلومات الالكترونية، هذه الأسباب صعبة علي المراجع القيام بالإعمال الموكلة له مما وجب عليه استخدام أساليب تساعد في إتمام عمله وبجودة عالية، ومن أهم هذه الأساليب التي تساعد في القيام بعمله وتمكنه من تحديد الوضعية المالية الصحيحة للمنشأة، نجد أساليب المراجعة التحليلية التي تعتمد علي أدوات إحصائية ونسب مالية، وهذه الأساليب تعتبر كأداة مساعدة في عملية التخطيط للمراجعة كما تعتبر كمصدر للحصول علي أدلة الإثبات، مما يؤدي إلى زيادة كفاءة وفاعلية عملية المراجعة.

ومن هنا يمكننا قول أن كل الظروف المحيطة بالمراجع الخارجي تساعد علي أداء مهامه بطريقة جيدة، وعلى أكمل وجه وأصبح بإمكاننا معرفة هل أساليب المراجعة التحليلية ساعدته علي تحسين أدائه أم لا، من خلال التقارير التي يعدها التي تعتبر المنتج النهائي لعملية المراجعة، ومعرفة إذا كان المراجع قد قام بعمله بكفاءة عالية أو لا.

1-1- الإشكالية: ومما سبق يمكننا طرحا من إشكالية هذا البحث المتواضع التي نسعى إلى دراستها وهي: هل استخدام الفعال لأساليب المراجعة التحليلية يساعد في تحسين أداء المراجع الخارجي ؟

2-1- الفرضيات:

- تساهم أساليب المراجعة التحليلية في تحسين أداء المراجع الخارجي؛
- استخدام أساليب المراجعة التحليلية في عملية التدقيق في مؤسسة التابعة حبوب الزيبان- مركب الصناعي التجاري -القطرة-، تساعد في تحسين أداء المراجع الخارجي .

3-1- أهداف البحث:

- معرفة مفهوم المراجعة التحليلية وأساليبها والغرض من استخدامها في عملية المراجعة؛
- معرفة فعالية استخدام المراجعة التحليلية في تحسين أداء المراجع الخارجي؛
- أهمية استخدام أساليب المراجعة التحليلية في تحسين أداء المراجع الخارجي.

2. أداء المراجع الخارجي.

تعريف الأداء لمراجع الحسابات الخارجي:

تعددت تعريفات الأداء لمراجع الخارجي والتي اصطلح عليها بمعايير مراجعة الحسابات من قبل الباحثين الكتاب وسنقوم باستعراض عددا منها كما يلي: (الشواء، 2012، صفحة 27)

عرف الأداء لمراجع الخارجي "بأنه مستويات للأداء المهني وضعت من قبل الجهات المنظمة للمهنة تهدف إلى توفير مستوى معقول من الضوابط التي تضبط عملية وتحدد نوع من الإطار الذي يعمل ضمنه"

كما عرف أداء مراجع الخارجي بأنه "الكفاءة المهنية والاستقلال في ممارسة المهنة، حيث إنهما السبب الرئيسي لوجود خدمات المراجعين ورضا المجتمع المالي عن أعمالهم".

وعرف بأنه "نموذج يوضح قواعد أداء مراجع الحسابات من قبل المنظمات المهنية لمراجعة الحسابات أو الاتفاق العام بين أعضاء المهنة كمقياس لمدى كفاية الأداء".

وأيضاً عرف بـ "النموذج الذي يستخدم في الحكم على نوعية العمل الذي يقوم به مراجع الحسابات، وتحدد معايير المراجعة المسؤولية التي يتحملها المراجع نتيجة قيامه بالمراجعة".

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أن الباحثين لم يتفقوا على تعريف موحد لأداء المراجع ولكن القاسم المشترك في التعاريف السابقة أن معايير أداء التي تحكم أداء مراجع الخارجي هي وسيلة للحكم على كفاءة أداء مراجع الخارجي.

1-2- حجم مكتب المراجعة وأثره على الأداء المراجع الخارجي.

-حجم مكتب المراجعة: أشارت العديد من الدراسات إلى وجود علاقة طردية قوية بين حجم مكتب المراجعة وجودة أعمال المراجعة بالإشارة إلى مكاتب المراجعة الأربعة الكبرى في أمريكا ومستويات المراجعة العالية التي تقدمها والمشهود لها من قبل أغلب المنظمات المهنية العالمية (فقد توصلت الدراسة (De Anglo 1981) إلى زيادة احتمال اكتشاف الأخطاء الجوهرية عند قيام مكاتب المراجعة الكبرى بعملية المراجعة بمقارنة

بقيام مكاتب أخرى أقل حجماً، وقد استندت هذه الدراسة إلى الإمكانات والصفات التي تتمتع بها المكاتب الكبرى في المراجعة من نظيراتها المكاتب الصغرى، ويتم تصنيف المكاتب وفق العديد من المعايير كعدد المختصين في حسابات صناعات معينة والالتزام العلمي بالمعايير المراجعة وقواعد السلوك المهني وعدد فروع وأقسام التي تتبع للمركز الرئيسي...الخ. (دوارة، 2014، صفحة 28)

ويمكن تلخيص الفرق فيما يلي:

جدول رقم (01) يوضح الفرق بين مكاتب المراجعة الكبيرة و الصغيرة.

الصفات المميزة للمكاتب الكبيرة	نظيرتها لدى المكاتب الصغيرة
تتوفر لديها كافة فئات التوظيف من شركاء ومراجعين ذو مستويات مختلفة من التخصص العلمي.	لا يتوفر فيها ذلك التصنيف الهائل من فئات التوظيف
يتوفر لديها عدد مراجعين كبير.	لا يتوفر لديها عدد مراجعين كبير.
اتساع نشاطها داخل الدولة ويكون لها فروع دولية	لا يتجاوز فروعها في أغلب الأحيان حدود الدولة
كثرة عدد عملياتها	قلة عدد عملياتها.
يقسم المكتب داخلياً إلى عدد من الأقسام المتخصصة مع امتلاك الخبرات.	قلة التخصصات المتوفرة لدى المكتب المتوافقة مع صناعات العميل.

المصدر: من إعداد سامر دوارة، مرجع سابق، ص28

- **مكاتب فردية:** وهو محاسب حصل على فترة التدريب يزاوِل المهنة منفرداً وتتسم جودة العمليات بضالتهاتجاه النوعين السابقين.

3. المراجعة التحليلية:

- 1-3- مفهوم المراجعة التحليلية: لقد تم تعريف المراجعة التحليلية في أدبيات المحاسبة المعاصرة بمصطلحات مختلفة منها: (المخادمة، 2007، صفحة 486)
- **المراجعة القياسية:** تنطلق من المقاييس العامة التي يعتمد عليها المراجع لتوقع حالة المؤسسة تحت المراجعة، حيث يضع برنامج المراجعة استناداً لذلك.
- **مراجعة الكفاءة:** نظراً لاهتمامها بتحديد مستوى كفاءة المؤسسة بالمقارنة مع المؤسسات الأخرى، أو تقييم وضع المؤسسة من خلال نشاطها السابق، إضافة إلى قيامها بتقييم أداء المؤسسة ومستوياتها الإدارية المختلفة ولذلك سميت مراجعة الكفاءة.
- تشير الأدبيات المحاسبية للعديد من المصطلحات التي تستعمل لوصف المراجعة التحليلية في المراجعة، مثل التدقيق التحليلي، المراجعة التحليلية، إجراءات

المراجعة التحليلية، الأدلة التحليلية، (كردودي و بن قدور، 2016، صفحة 173) في هذا البحث سوف نقوم باستخدام مصطلح المراجعة التحليلية كمصطلح شامل. وعرفها أرثر ويلسون Arlette wilson على أنها "مقارنة القيم الدفترية للقوائم المالية مع القيم المتوقعة والتي يقدرها المراجع لتحديد مدى معقولية هذه القيم". (فريد، 2017، صفحة 45)

من التعريفات السابقة نستنتج بأن المراجعة التحليلية هي عبارة عن مجموعة من الاختبارات الجوهرية التي يجريها المراجع علي البيانات المالية وغير المالية، بغية معرفة العلاقة الموجودة بين البيانات والتأكد من صحة الحسابات والأرصدة الموجودة في دفاتر والسجلات، كما أن المراجعة التحليلية تمكن المراجع من اكتشاف الأخطاء الجوهرية.

2-3- أهداف المراجعة التحليلية: كما تطرق كل من (المخادمة وحاكم الرشيد) أن الأهداف التي تسعى إلي تحقيقها المراجعة التحليلية هي كالآتي: (المخادمة، 2007، صفحة 487)

- التعرف على طبيعة أعمال المؤسسة وتحديد نطاق الفحص والمراجعة؛
- تحديد مجالات المخاطرة المتوقعة؛
- تحديد مدى اختبارات العمليات والأرصدة؛
- تحديد المجالات التي تحتاج إلي مزيد من الفحص والعناية؛
- القيام بفحص إجمالي وشامل للمعلومات والبيانات المالية؛
- تعزيز النتائج التي توصل إليها المراجع.

3-3- أهمية المراجعة التحليلية: تبرز أهمية استخدام المراجعة التحليلية في عملية المراجعة حسب (Baruch lev) في كونها: (Baruch & lev, 1980, p. 524) تساعد المراجع على اكتشاف الأخطاء الجوهرية، وتقييم نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة.

- تساعد المراجعة التحليلية المؤسسة على اكتشاف العراقيل والمشاكل داخل المؤسسة من أجل معالجتها.
- المراجعة التحليلية تساعد المراجع على معرفة قدرة المؤسسة على الاستمرارية أو لا.

- مساعدة المراجع في تحديد اتجاه عملية المراجعة عند تصميمه للبرنامج، وذلك من خلال مقارنة القيم المتوقعة بالقيم الحقيقية الموجودة في القوائم المالية.

3-4- أغراض المراجعة التحليلية: من خلال ما تم التطرق له نستنتج أن المراجعة التحليلية تستخدم طوال عملية المراجعة من أجل تحقيق ثلاثة نقاط أساسية، حيث يمكن تبيانها كما يلي:

i. استخدام المراجعة كإجراءات لتقييم المخاطر: يتم تطبيق المراجعة التحليلية كإجراءات أولية لتقييم المخاطر من أجل الحصول على فهم للمؤسسة وبيئتها، للمساعدة في تقييم مخاطر الأخطاء الجوهرية من أجل تحديد طبيعة وتوقيت ومدى إجراءات المراجعة الإضافية، أي لمساعدة المراجع في تطوير برنامج المراجعة. (issue, 2010, p. 01)

ii. استخدام المراجعة التحليلية كإجراءات موضوعية: تستخدم المراجعة التحليلية كإجراءات موضوعية عندما يرى المراجع أن استخدام المراجعة التحليلية يمكن أن يكون أكثر فعالية أو كفاءة من اختبارات التفصيلية في الحد من مخاطر الأخطاء الجوهرية على مستوى التأكيدات الخاصة للقوائم المالية إلى مستوى منخفض مقبول. (Charles, 2010, p. 23)

iii. استخدام المراجعة التحليلية كإجراءات نهائية شاملة في نهاية عملية المراجعة: يقوم المراجع باستخدام المراجعة التحليلية كإجراءات نهائية في نهاية عملية المراجعة لتقييم ما إذا كانت البيانات المالية مطابقة مع فهم المراجع لطبيعة العمل، لكن عندما تحدد نتائج المراجعة التحليلية نهائية شاملة مخاطر غير معروفة سابقا للأخطاء الجوهرية، يحتاج المراجع إلى التحقيق في السبب، وإعادة تقييم إجراءات المراجعة المخطط لها مرة أخرى للنظر في أي مرحلة يجب وضع إجراءات مراجعة إضافية ضرورية. (Magdalene, 2014, p. 65)

3-5- أساليب المراجعة التحليلية.

عند قيام المراجع بمراجعة حسابات مؤسسة ما يستعمل أساليب المراجعة التحليلية لتمكينه من اكتشاف الأخطاء وأي تلاعبات موجودة، وهذه الأساليب تنقسم بدورها إلى نوعين أساليب حديثة تعتمد على أساليب رياضية وإحصائية وتكنولوجيا حديثة، وأساليب قديمة تعتمد بدورها على نسب مالية.

وتنقسم أساليب المراجعة التحليلية القديمة بدورها إلى: إجراءات المراجعة التحليلية الوصفية غير الكمية: وتنقسم هذه الإجراءات بدورها إلى عدة أنواع هي:

- الاستفسار.
- التوقعات من نتائج المراجعة السابقة.
- مراجعة المعلومات الخارجية (غير الكمية).
- مراجعة المعلومات الداخلية ذات الطبيعة غير الكمية.

إجراءات المراجعة التحليلية الكمية البسيطة: تتمثل الفلسفة الرئيسية وراء استخدام هذه الإجراءات في المراجعة، في وجود علاقات بين البيانات بنمط معين واستمرارها على هذا النمط في مستقبل ما دامت الظروف المحيطة لم تتغير، ويمتاز

هذا النوع من الإجراءات باعتماد المعلومات الكمية ومعالجتها بطريقة سهلة لتعطي دلائل في عملية مراجعة الحسابات، (الكبيسي، 2008، صفحة 9) وتنقسم هذه الإجراءات بدورها إلى عدة أنواع هي:

- التحليل الأفقي؛
- التحليل الرأسي؛
- الاختبار التنبؤي؛
- تحليل انحراف الموازنة؛
- **النسب المالية:** تتضمن المراجعة التحليلية استخدام النسب المالية العامة خلال مرحلة التخطيط والفحص النهائي في مراجعة القوائم المالية، حيث يؤدي ذلك إلى توفير تفهم لمعظم الأوضاع والأحداث المالية الجارية، وفحص القوائم المالية من منظور المستخدم، ويمكن أن يكون التحليل المالي العام فعالاً في التعرف على الجوانب التي يحتمل أن يوجد بها مشكلات وتكون بحاجة لتحليل إضافي وتركيز في استخدام إجراءات المراجعة التحليلية بها، كما يمكن أيضاً أن يتم من خلاله تحديد جوانب العمل التي يستطيع المراجع أن يقدم تصور للمساعدة على التعامل معها. (أرينز، جيمس، و ترجمة الديسبي، 2000، صفحة 264)
- بينما تتمثل إجراءات المراجعة التحليلية الحديثة في إجراءات المراجعة التحليلية الكمية المتطورة ومن بين أهم هذه الأساليب نجد ما يلي:

- I. **تحليل الانحدار:** نماذج تحليل الانحدار هي عبارة عن العلاقات بين المتغيرات والتنبؤات، ففي نماذج تحليل الانحدار المراجع يمكن له التوقع البيانات المالية والتشغيلية بمساعدة البيانات الاقتصادية والبيئية. (سها، 2015، صفحة 53)
- II. **تحليل السلاسل الزمنية:** يعتمد أسلوب تحليل السلاسل الزمنية على مقارنة الأرصدة والمؤشرات المالية محل الفحص والتحقق بالأرصدة والمؤشرات المتوقعة بناء على النتائج المستمدة من تحليل السلاسل الزمنية لتلك الأرصدة، وبالتالي يمكن للمراجع التعرف على انحرافات الأرصدة الفعلية وتتبعها وتقرير مدى معقوليتها. (فريد، 2017، صفحة 456)
- III. **الشبكات العصبية الاصطناعية:** عرفت على أنها معالج التوزيع المتوازي المتألف من وحدات معالجة بسيطة (الخلايا العصبية) الذي يمتلك الميل الطبيعي إلى تخزين المعرفة التجريبية وجعلها متاحة للاستخدام، وأنه يشابه الدماغ البشري في جانبين هما: (الحسني، 2014، صفحة 78) اكتساب الشبكة المعرفة من بيئتها من خلال عملية التعلم.
- مواطن قوة ارتباط العصبونات(العقد) والمعروفة بالأوزان التشابكية التي تستخدم لتخزين المعرفة المكتسبة.

4. فعالية استخدام أساليب المراجعة التحليلية في مراحل عملية التدقيق بغيت تحسين أداء المراجع الخارجي.

يمكن استخدام أساليب المراجعة التحليلية في ثلاثة مراحل من عملية المراجعة، حيث يجب إجراء بعض هذه إجراءات في مرحلة التخطيط لمساعدة المراجع علي تحديد طبيعة ومدى وتوقيت العمل الذي سيتم تنفيذه، ويساعده ذلك المراجع على التعرف على الأمور الهامة التي تتطلب عناية خاصة خلال أداء المراجعة. (أرينز، جيمس، و ترجمة الديسبي، سنة 2000، صفحة 256)

كما يتم استخدام إجراءات المراجعة التحليلية عادة في مرحلة الاختبارات التفصيلية، حيث تستخدم المراجعة التحليلية جنباً إلى جنب مع الإجراءات الأخرى المطبقة علي مفردات المعلومات المالية. (سهم و بن قدور، المراجعة التحليلية باستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية، سنة 2017، صفحة 29) كما انه يجب علي المراجع تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية عند الاقتراب من أو في نهاية عملية المراجعة، وذلك عندما يقوم بتكوين قراره العام فيما إذا كانت البيانات المالية ككل مطابقة لمعرفة المراجع بالعملية. (الاتحاد، الدولي، و للمحاسبين، صفحة 435)

يمكن استخدام إجراءات المراجعة التحليلية في مختلف مراحل عملية التدقيق، فبعض إجراءات يجب تطبيقها في مرحلة التخطيط من أجل تقييم المخاطر وفهم طبيعة العمل الذي يقوم به العميل وتحديد طبيعة الإجراءات المدققة ومديها وتوقيتها، وكثيراً ما يتم استخدام إجراءات المراجعة التحليلية في مرحلة اختبار جنباً إلى جنب مع إجراءات المراجعة الأخرى، وإجراءات المراجعة التحليلية مطلوبة أيضاً أثناء مرحلة الانتهاء من المراجعة هذه الاختبارات بمثابة الاستعراض النهائي لأخطاء المادية أو المشاكل المالية ومساعدة المراجع على اتخاذ " نظرة شاملة موضوعية" في البيانات المالية. (AArens, J.Elder., & Beasley, 2008, p. 192)

مما سبق يتضح لنا بأن إجراءات المراجعة التحليلية يمكن استخدامها خلال ثلاثة مراحل من مراحل عملية المراجعة، ويمكننا توضيح ذلك في النقاط التالية: (منصور و كمال خليفة، الصفحات 158-159)

- I. **خلال مرحلة التخطيط:** حيث تساعد في التعرف على العناصر التي تحتاج انتباهها خاصا خلال عملية المراجعة، وهي تلك العناصر التي تؤثر على طبيعة وتوقيت ومدي العمل المنجز، كما أن بتطبيق إجراءات المراجعة التحليلية في مرحلة التخطيط تساعد المراجع على فهم الأعمال وتحديد مناطق الخطورة المحتملة.
- II. **أثناء تنفيذ عملية المراجعة:** يقوم المراجع بتصميم وتطبيق إجراءات المراجعة التحليلية الجوهرية عند تنفيذ عملية المراجعة بحيث تناسب المخاطر الجوهرية

دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء المراجع الخارجي

بهدف تخفيض مخاطر الاكتشاف عندما يكون مستوى الإثبات منخفض. (أبو زيد الشحنة، سنة 2015، صفحة 190)

III. عند الانتهاء من عملية المراجعة: حيث يتم إجراء مراجعة إجمالية لاكتشاف احتمال أي تحريف جوهري.

5. عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية لاستخدام أساليب المراجعة التحليلية في مراحل عملية المراجعة بغيت تحسين أداء المراجع الخارجي في الشركة التابعة حبوب الزيبان-المركب الصناعي القنطرة:- سنقوم في هذا الجزء بمراجعة الميزانيات لمؤسسة وذلك باستخدام أساليب المراجعة التحليلية في مرحلتي التخطيط والمرحلة النهائية حيث:

- في مرحلة التخطيط سنقوم بدراسة بعض النسب والمؤشرات المالية، للسنوات 2016-2017-2018 ومحاولة معرفة العلاقة التي تربط الحسابات أو الأرصدة محل الدراسة، ومن ثم الوقوف على الحالات الشاذة ومعرفة أسباب هذه الانحرافات.

- أما في المرحلة النهائية فقمنا بعمل دراسة تنبؤية للمبيعات مركب صناعي القنطرة من المركبات الأربعة التابعة للشركة من خلال تكلفة المبيعات وذلك باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط وتقريغ بيانات المبيعات وتكلفتها ل9 سنوات من سنة 2009 إلى غاية سنة 2017.

1-1-5- عرض نتائج استخدام أساليب المراجعة التحليلية في مراحل عملية المراجعة للمؤسسة محل الدراسة:

1-2-5- مرحلة التخطيط لعملية المراجعة: سوف نقوم في هذه المرحلة بدراسة مجموعة من النسب للوقوف على احتمال وجود أخطاء في القوائم المالية موضوع المراجعة.

I. نسب السيولة: من أجل معرفة قدرة أصول المؤسسة المتداولة على مسايرة استحقاق الديون قصيرة الأجل:

جدول رقم (2): يوضح نسب السيولة المالية.

النسبة	العلاقة	2016	2017	2018
نسبة التداول	الأصول المتداولة/الخصوم المتداولة*100	1.1776	1.3202	1.5865
نسبة السيولة السريعة	الأصول المخزون/الديون قصيرة الأجل*100	0.9724	1.1631	1.2892
نسبة السيولة الجاهزة	القيم الجاهزة/الديون قصيرة الأجل*100	0.3435	0.5259	0.6591

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على ميزانيات المؤسسة.
II. نسب النشاط: لمعرفة مدى قدرة المؤسسة على استخدام الأمتل لأصولها، وتحقق أكبر حجم ممكن من المبيعات.
الجدول رقم (03): يوضح نسب النشاط.

النسبة	العلاقة	2016	2017	2018
معدل دوران مجموع الأصول	رقم الأعمال/ مجموع الأصول	0.5115	0.6125	0.5890
معدل دوران الأصول المتداولة	رقم الأعمال/ الأصول المتداولة	1.7207	1.8120	2.0187
معدل دوران الأصول الثابتة	رقم الأعمال/ الأصول الثابتة	0.7179	0.9254	0.8318

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على ميزانيات المؤسسة.
III. نسب المديونية: وتتمثل نسب النشاط فيما يلي:
الجدول رقم (04): يوضح نسب المديونية.

النسبة	العلاقة	2016	2017	2018
نسبة التمويل الخارجي	مجموع الديون/ مجموع الأصول	0.4193	0.4223	0.3779
نسبة التمويل الدائم	الأموال الدائمة/ الأصول الثابتة	1.0638	1.1238	1.1523
نسبة التمويل الخاص	الأموال الخاصة / الأصول الثابتة	0.8262	0.8727	0.8784

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانيات المؤسسة.
IV. نسب الربحية: وتتمثل فيما يلي:
الجدول رقم (05): يوضح نسب الربحية.

النسبة	العلاقة	2016	2017	2018
نسبة مردودية النشاط	الربح الإجمالي/ رقم الأعمال	0.0088	0.0394	0.0333
نسبة المردودية الإقتصادية	صافي الربح قبل الضرائب والفوائد/مجموع الأصول	0.0065	0.0324	0.0279

دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء المراجع الخارجي

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على ميزانيات المؤسسة.

1-1-5- المرحلة النهائية لعملية المراجعة: لأجل معرفة العلاقة بين المبيعات وتكلفتها، قمنا بتطبيق معادلة الانحدار الخطي البسيط لـ 9 سنوات للفترة الممتدة من (2009/01/01 إلى غاية 2017/12/31)، اعتمادا على جدول حساب النتائج.

I. إيجاد معادلة الاتجاه العام: إيجاد معادلة الاتجاه العام قمنا بتحديد المتغيرات و ذلك بالاعتماد على البيانات المالية التاريخية للمؤسسة محل الدراسة.

حيث يمثل: مبيعات البضاعة المتغير التابع و يرمز له ب Y

تكلفة البضاعة يعتبر المتغير المستقل ويرمز له ب x

حيث معادلة الاتجاه العام هي: $\hat{y} = a \cdot x + b$

المبيعات المقدرة لسنة 2018.

$\hat{y}$: ثوابت المعادلة و سيتم استخراجهما بالاعتماد على البرنامج الإكسل.

$$a = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

يمثل الميل : Δy

الجدول رقم (06): يبين توزيع كل من مبيعات البضاعة وتكلفة البضاعة للسنوات محل الدراسة.

ت	السنة المتغيرا	التكاليف	المبيعات
2009		945635322	1057445903
2010		682922104,2	827117674,4
2011		1292220828	1566559441
2012		915324367	1103912613
2013		1026725684	1203307565
2014		935388121,8	1103541955
2015		1016139651	1187032653
2016		1329051657	1579118136
2017		1630039396	1978931051

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على ميزانيات المؤسسة.

- بعد معالجة البيانات باستعمال برنامج اكسل تم الحصول على النتائج التالية:
جدول رقم (07): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات:

عدد المشاهدات	الانحراف	المتوسط الحسابي
	١	٢

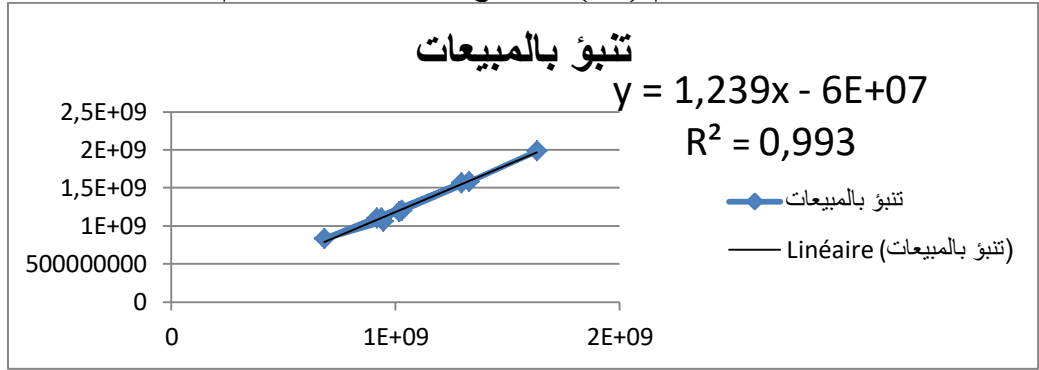
1289662999	351879563,4	09	مبيعات البضاعة
1085938570	282834320,7	09	تكلفة البضاعة

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج اكسل.
جدول رقم (08): معامل الارتباط.

معامل الارتباط R	0.996
معامل التحديد	0.993

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج اكسل.

الشكل رقم (01): يوضح معادلة الاتجاه العام.



المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج اكسل.

من الشكل السابق نجد:

معادلة الاتجاه العام: $\hat{y} = 1.239x + 60000000$
إجراء المقارنة بين المبيعات الفعلية و المبيعات المقدرة:

من قوائم المؤسسة محل الدراسة :

x : تكلفة البضاعة لسنة 2018 هي 1444565058,76.

y الفعلية: المبيعات الفعلية لسنة 2018 هي 1768247260.92.

بتعويض x بقيمته في معادلة الاتجاه :

$$\hat{y} = 1.239(1444565058,76) + 60000000$$

$$\hat{y} = 1729816108$$

جدول رقم (09): المقارنة بين المبيعات الفعلية والمبيعات المقدرة.

المبيعات الفعلية	المبيعات المقدرة $\hat{y}$	الفرق $e = (y - \hat{y})$
1768247260.92	1729816108	38431153,1

تفسير نتائج المتحصل عليها من خلال النسب المالية.

نسب السيولة: نسب التداول: نلاحظ أن النسب المتحصل عليها تقدر ب: 1.1776-1.3202 بالنسبة للسنوات الثلاث على التوالي 2016-2017-2018- فكانت النسبة العالية خلال سنة-2018 والنسبة الأقل خلال سنة 2016 وهذا يدل على أن المؤسسة خلال السنوات الثلاث كانت قادرة على تغطية الديون القصيرة مما يعني تحقيق المؤسسة لرأس مال عامل موجب.

نسبة السيولة السريعة: فتشير قيمتها إلى أنها كانت أكبر من النسبة المعيارية (1) في السنتين 2017، 2018 حيث كانت 1.1631، 1.2892 على الترتيب، أي أن المؤسسة قادرة على مواجهة التزاماتها قصيرة الأجل دون بيع مخزونات، أما في السنة الأولى فقد حققت المؤسسة نسبة أقل من (1) وهي نسبة تقع في المجال الأمثل حيث أن المؤسسة بإمكانها سداد 0.9 من التزاماتها العاجلة دون انتظار مخزونها لسنة 2016، إلا أن هذا يشير إلى انخفاض في القيم المحققة والجاهزة للمؤسسة خلال السنة الأولى.

نسبة السيولة الجاهزة: لقد حققت في سنة 2016 نسبة ضعيفة حيث قدرت ب 0.3435 على التوالي وهذا يدل أن القيم الجاهزة قادرة على الوفاء ب 0.29 - 0.35 من التزامات العاجلة للمؤسسة خلال سنة 2016 دون اللجوء إلى العملاء أو المخزون وهي نسبة ضعيفة نوعاً ما، أما في السنتين المتبقيتين 2017-2018 فقد شهدت ارتفاع في هذه النسبة حيث قدرت ب 0.5259 - 0.6591 على التوالي وهي نسبة جيدة.

نسب النشاط:

بالنسبة لمعدل دوران مجموع الأصول:

فمن خلال النتائج المتحصل عليها في سنوات الدراسة، تبين مقدرة أصول المؤسسة على توليد المبيعات من خلال استخدام مجموع أو إجمالي أصولها، وتبين إلى أن كل 1 دج من الأصول في سنة 2016 يحقق مبيعات قدرها 0.5115 دج، أما سنة 2017 فإن 1 دج يحقق مبيعات قدرها 0.6125 دج، أما سنة 2018 فإن 1 دج يحقق مبيعات قدرها 0.5890 دج، و بالتالي فسنة 2017 كانت الأفضل، ومن خلال المقارنة يتضح أن هذه النسبة كانت في السنة الأولى ضعيفة ثم عادت وارتفعت حيث حققت أدنى قيمة لها في سنة 2016، وحققت أعلى قيمة لها في سنة 2017.

أما بالنسبة لمعدل دوران الأصول المتداولة: فقد حققت معدلات 1.7207، 1.8120، 2.0187 لسنوات الدراسة 2016، 2017، 2018 على الترتيب،

وبمقارنة هذه النتائج نلاحظ أنها تتزايد فقدت حققت أدنى قيمة لها خلال سنة 2016 وأعلى قيمة لها خلال سنة 2018 وهذا ما يعني أن الأداء التشغيلي للمؤسسة في تزايد مستمر، فكلما زاد عدد مرات الدوران كلما دل على زيادة إنتاجية الدينار الواحد المستثمر في الأصول المتداولة في خلق المبيعات ، و من خلال المقارنة نلاحظ أن سنة 2018 كانت أفضل إذ أن 1 دج من الأصول المتداولة حقق 2.0187، أما في سنتي 2016 و 2017 فإن 1 دج حقق 1.7207، 1.8120 على التوالي، وهذا بسبب انخفاض في رقم أعمال المؤسسة.

بالنسبة لمعدل دوران الأصول الثابتة: فمن خلال النتائج المتحصل عليها في سنوات الدراسة، تبين مقدرة أصول الثابتة للمؤسسة على توليد المبيعات، وتبين إلى أن كل 1 دج من الأصول في سنة 2016 يحقق مبيعات قدرها 0.7179 دج، أما سنة 2017 فإن 1 دج يحقق مبيعات قدرها 0.9254 دج، أما سنة 2018 فإن 1 دج يحقق مبيعات قدرها 08318 دج، وبالتالي فسنة 2017 كانت الأفضل، وحققت أدنى قيمة لها في سنة 2016.

نسب الربحية:

نسبة الربحية النشاط: وقد حققت المؤسسة 0.0088، 0.0394، 0.0333 خلال السنوات 2016، 2017، 2018، حيث حققت أكبر نسبة في سنة 2017 حيث أن كل 1 دج موظف في استخدامات المؤسسة يحقق ربح قدره 0.0394 دج، وحققت أقل نسبة في سنة 2016 حيث يحقق كل 1 دج موظف 0.0088 دج.

أما بالنسبة لربحية الاقتصادية: وقد حققت المؤسسة 0.0065، 0.0324، 0.0279 خلال السنوات 2016، 2017، 2018 على التوالي، حيث حققت أكبر نسبة في سنة 2017 حيث أن كل 1 دج موظف في استخدامات المؤسسة يحقق ربح قدره 0.0324 دج، وحققت أقل نسبة في سنة 2016 ب 0.0065 حيث يحقق كل 1 دج موظف 0.0065 دج.

نسب المديونية:

نسبة التمويل الخارجي: وقد حققت المؤسسة 0.4193، 0.4223، 0.3779 لسنوات محل الدراسة 2016-2017-2018- على التوالي، حيث حققت أكبر قيمة لها سنة 2017 بمقدار 0.4223 وتعني هذه النسبة أن كل 1 دج من الأصول ممول ب 0.4223 دج من مجموع الديون، وتعتبر النسبة المثالية لهذه النسبة في مختلف الصناعات هي 40%، وهنا نلاحظ بأن النسبة مرتفعة نوما ما يبين سياسة المؤسسة المتجهة نحو الاعتماد على الديون في تمويل استثماراتها

تحليل النتائج المتحصل عليها في المرحلة النهائية: من خلال الجدول رقم (07) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات.

وبمقارنة كل من الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمبيعات وتكلفة البضاعة، نلاحظ أن القيم متقاربة هذا ما يسمح بالقول بأن المتغيرين (المستقل والتابع) تربطهما علاقة لكون البيانات والمعطيات التي سمحت بالحصول على النتائج هي لنفس السنوات.

بمقارنة كل من الوسط الحسابي و الانحراف المعياري للمبيعات و تكلفة البضاعة ،نلاحظ أن القيم متقاربة هذا ما يسمح لنا بالقول بأن المتغيرين (المستقل و الثابت) محل الدراسة تربطهما علاقة لكون البيانات والمعطيات التي سمحت بالحصول على النتائج هي لنفس السنوات و من نفس الوحدة (دج).

● أما قيمة معامل الارتباط لبيرسون R بين مبيعات البضاعة و تكلفة المبيعات فيبينها الجدول رقم (08) $r = +0,99$

و هذا ما يدل على وجود علاقة طردية شبه كاملة بين متغيري الدراسة (مبيعات البضاعة و تكلفة البضاعة) أي أنه كلما زادت قيمة تكلفة البضاعة يجب أن تقابلها زيادة في قيمة مبيعات البضاعة وأن كل نقصان في تكلفة البضاعة يجب أن يقابله نقص في مبيعات البضاعة ، وبالفعل عند تعويض قيمة " X "تكلفة البضاعة في معادلة الانحدار حصلنا على " Y " مبيعات البضاعة و كانت العلاقة طردية، فقد زادت قيمة تكلفة البضاعة عنها في السنوات السابقة و بالمقابل زادت قيمة مبيعات البضاعة ، و هذا ما يؤكد العلاقة الطردية الموجبة بين متغيري الدراسة .

● من الجدول (08) : نستخرج معامل التحديد و يرمز له ب R^2 ، و يعتبر مقياسا لجودة توفيق النموذج حيث :

$$0 \leq R^2 \leq 1 \quad R^2 = 0,99$$

و تفسير هذا أن: 99 ٪ من الانحرافات الكلية في قيم المتغير " Y " أي مبيعات البضاعة تفسرها العلاقة الخطية أي نموذج الانحدار، وأن 0,01 ٪ من التباينات يرجع إلى عوامل عشوائية، كأن تكون هناك متغيرات لم تدرج في هذا النموذج لكن قيمة R^2 تقريبا مساوية لـ 100 ٪ و هذا ما يدل على جودة توفيق النموذج و أن العلاقة الموجودة بين المبيعات و تكلفة البضاعة قوية و طردية و بعبارة أخرى فإن مبيعات المؤسسة تحددتها تكلفة البضاعة ب 99٪ و 0,01 ٪ هناك عوامل أخرى مهمة.

من خلال الشكل رقم(01) نستخرج معادلة الاتجاه العام:

$$\hat{y} = 1.239x + 60000000$$

عند حسابنا لـ $\hat{y}$ (المبيعات المقدرة) لسنة 2018 و مقارنتها مع المبيعات الفعلية لنفس السنة ،تبين أن هناك فرق بين القيمتين و هذا الفارق ليس بالكبير و لا يستدعي منا

القيام بفحص دقيق للبندين محل الدراسة و ذلك لكون هذا الفرق يرجع إلى الخطأ العشوائي e .

6. خاتمة:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فعالية استخدام أساليب المراجعة التحليلية في تحسين أداء المراجع الخارجي، لذلك تناول موضوع بحثنا هذا دراسة وتحليل أهم جوانب الإطار النظري للمراجعة التحليلية، حيث عمدنا إلى إبراز مفاهيم المراجعة التحليلية أهميتها وأساليبها، كما تطرقنا إلى الدور الذي تلعبه في تحسين أداء المراجع الخارجي من خلال اكتشاف الأخطاء والتلاعبات الموجودة في القوائم المالية.

النتائج:

- المراجعة التحليلية تعمل على الخروج بتقارير تساعد في التنبؤ بمستقبل المؤسسة المالي من خلال التنبؤ بالمبيعات.
- المراجعة التحليلية تساعد في اكتشاف الثغرات الموجودة في القوائم المالية والدفاتر الخاصة بالمؤسسة.
- الخبرة في أساليب المراجعة التحليلية تمكن المراجع الخارجي من الوصول إلى نتائج أكثر فعالية.
- تم التوصل بأن تطبيق أساليب المراجعة التحليلية الوصفية والكمية البسيطة تساعد في التخطيط لعملية المراجعة.
- الخبرة تلعب دورا كبيرا في تحسين اداء المراجع الخارجي، فالمراجع الذي يملك الخبرة في كيفية استخدام أساليب المراجعة التحليلية يتمكن من الوصول إلى نتائج جيدة في مراجعة حسابات المؤسسة.
- إمكانية تطبيق الإجراءات التحليلية في المؤسسة محل الدراسة بالشكل الذي يحقق معه تقليل الأخطاء و يؤدي إلى الاطمئنان عن عدالة و موضوعية القوائم المالية.

7. المراجع:

المؤلفات:

- وليم توساس، أمرسون هنكي، ترجمة أحمد حامد حجاج، المراجعة بين النظرية والتطبيق، دار المريخ للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية، ص 27.
- ألفين أرينز، جيمس لوبك، المراجعة مدخل متكامل، ترجمة محمد عبد القادر الديسطي، دار المريخ للنشر، الرياض، سنة 2000، ص 264.
- كردودي سهام، على بن قدور، سنة 2017، المراجعة التحليلية باستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، ص 29.

دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء المراجع الخارجي

- الإتحاد الدولي للمحاسبين، إصدارات المعايير الدولية لرقابة الجودة والتدقيق والمراجعة وعمليات التأكيد الأخرى والخدمات ذات العلاقة، الجزء الأول، طبعة 2010، ص435.
- منصور أحمد البديوي، كمال خليفة أبو زيد، هيثم محمد عبد القادر، دراسات متقدمة في المراجعة الخارجية الحديثة، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، صص158-159.
- رزق أبو زيد الشحنة، سنة 2015، تدقيق الحسابات، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، ص190.
- Alvin AArens. Randal J.Elder.Mark S Beasley.Auditing and Assurance Services an Integrated Approach.New Jersey: Prentice Hall. (2008)P192
- student Accountant issue 18/2010. "Analytical procedures."technical. relevant to acca Qualification papers f8 and P7 and cat paper 8.p01.

المقالات:

- أحمد عبد الرحمن المخادمة، حاكم الرشيد، أهمية تطبيق إجراءات المراجعة التحليلية في رفع أداء عملية التدقيق، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد3، العدد4، سنة 2007، ص486
- كردودي سهام، بن قدور علي، التنبؤ بالشبكات العصبية الاصطناعية كدعامة للمراجعة التحليلية في عملية التدقيق، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد رقم (10)، العدد رقم (10)، ص173.
- بولحبال فريد، دور أساليب المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية المراجعة، مجلة معارف، العدد رقم(23)، ديسمبر 2017، ص451.
- Baruch.lev."On the use of index models in analytical reviews by auditors. Journal of accounting research.vol 18 No 2 autumn 1980.Printed in USA.p524.
- Charles Fung". Analytical procedures". Learning Centre. news update Summer 2010. relevant to paper p7 and f8.p23.
- Magdalene ang. "Analytical procedures".Technical excellence. IS Chartered Accountant. February 2014.p61.
- عبد الستار عبد الجبار الكبيسي، تقييم فعالية الإجراءات التحليلية لتدقيق القوائم المالية للشركات المساهمة العامة، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والتجارية، العدد رقم (02)، سنة 2008، ص9
- هدى خليل ابراهيم الحسني، استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية في تطوير دور مراقب الحسابات في اكتشاف الأخطاء الجوهرية، مجلة الدراسات محاسبية ومالية المجلد العشر، العدد31، سنة2014، ص78.

الأطروحات:

- كردودي سهام، دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه تخصص تسيير المؤسسة الصغيرة والمتوسطة تكنولوجيا الاعلام والاتصال، جامعة بسكرة، الجزائر، سنة 2015، ص 53.
- ديمة مازن ظافر الشواء، مدى التزام المراجع الخارجي بتطبيق معايير رقابة الجودة وتأثيرها على تحسين أدائه المهني، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة والتمويل، جامعة الإسلامية، غزة، سنة 2012.
- سامر دواره، اثر جودة المراجعة الخارجية على هامش أمان المستثمر في ظل تطبيق أساليب المحاسبة الإبداعية، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير في المحاسبة، جامعة حلب، سوريا، سنة 2014، ص 28.