



أثر إختلاف مداخل المراجعة الخارجية على قابلية  
فقرة أساس الرأى والفقرات الإيضاحية بتقرير  
مراقب الحسابات للقراءة - دراسة تطبيقية على  
الشركات المقيدة بالبورصة المصرية

د/ محمد ابراهيم محمد راشد<sup>١</sup>

مدرس بقسم المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة جامعة الاسكندرية

## ملخص البحث

استهدف البحث دراسة واختبار تأثير إختلاف مداخل المراجعة الخارجية على مستوى قابلية تقارير مراقبي الحسابات للقراءة، وبالأخص الفقرات التي يتاح لمراقب الحسابات حرية صياغتها رغم الالتزام بالنماذج الموحدة وفق معايير المراجعة الدولية والمحلية المعمول بها وهى فقرة أساس الرأى المعدل، والفقرات الإيضاحية التالية للرأى والتي لا تؤثر عليه كفقرة لفت الانتباه أو فقرة الأمور الأخرى. ولقد تم الاعتماد على كل من عدد الكلمات، عدد المصطلحات المالية، متوسط طول الجملة، وذلك كمؤشرات للاستدلال من خلالها على إختلاف مستوى القابلية للقراءة لفقرات تقارير المراجعة الخارجية الخاضعة للاختبار.

وبالتطبيق على عينة من تقارير مراقبي حسابات الشركات المقيدة بالبورصة المصرية على مدار الفترة من ٢٠١٤ حتى ٢٠١٩، خلص البحث إلى صعوبة قراءة فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير المراجعة الخارجية وفق مدخل المراجعة الثنائية بشكل عام إذا ما قورنت مع ذات التقارير وفق مدخلى المراجعة الفردية والمراجعة المشتركة، تلك التقارير التي يتم إصدارها من مكاتب ي مراجعة تعمل بشكل مستقل وموازى لأعمال الجهاز المركزى للمحاسبات عن القوائم المالية للشركات المكلفة نظامياً بمتطلبات المراجعة الثنائية. من ناحية أخرى، فلقد خلص البحث إلى تميز تقارير المراجعة في ظل مدخل المراجعة المشتركة بسهولة قراءة الفقرات الإيضاحية التالية للرأى ولا تؤثر عليه كفقرة لفت الانتباه أو الأمور الأخرى إذا ما قورنت مع ذات التقارير وفق مدخلى المراجعة الفردية والمراجعة الثنائية.

**الكلمات المفتاحية:** القابلية للقراءة، المراجعة الفردية، المراجعة المشتركة، المراجعة الثنائية، تقرير المراجعة.

## **The Effect of Different External Audit's Approaches on the Readability of the Opinion Basis's Paragraph and Explanatory Paragraphs in the Auditor's Report -An Empirical Study on Egyptian Listed Companies**

### **Abstract**

The research aimed to study and test the effect of the different External Audit's Approaches on the level of readability in the audit reports, especially "the basis of modified opinion's paragraph", "Emphasis of Matter" or "Other Matter" Paragraphs, that the auditor can write without restrictions from Standards forms. The number of words, the number of financial Terminologies, and the average length of sentence have been used as proxies to measure the level of readability of an audit report paragraphs subject to test.

Based on a sample of companies listed on the Egyptian Stock Exchange over the period from 2014 to 2019, the research concluded that it is relatively difficult to read "basis of modified opinion paragraph" under dual audit approach, if compared with similar reports, according to single or joint audit approach .

On the other hand, the research concluded that it is relatively easy to read "Emphasis of Matter" or "Other Matter" Paragraphs under joint audit approach, if compared with similar reports, according to single or dual audit approach.

**Key words:** Readability, Single Audit, Joint Audit, Dual Audit, Audit Report

## ١ - مقدمة

يمثل تقرير مراقب الحسابات أحد مكونات التقرير السنوى؛ والذي يمثل أحد محاور الإفصاح السردى الإلزامى الذى يفى بمتطلبات الجهات الرقابية التنظيمية شأنه كشأن الايضاحات المتممة للقوائم المالية، حيث أن الأثر المنشود للمحتوى الإعلامى لتقرير مراقب الحسابات هو مساعدة المستخدمين على تسهيل قراءة وتفسير القوائم المالية، بما يجعل من تقرير مراقب الحسابات أداة اتصال فعالة تساهم فى تخفيض حدة عدم تماثل المعلومات حسب نظرية الوكالة (بابنات، وعدون، ٢٠١٧). ولذا يعتقد الباحث أن تقرير مراقب الحسابات كأحد المكونات الإلزامية للتقرير السنوي لا يقل أهمية عن التقارير السنوية من حيث الدور الذى يلعبه فى التأثير على قرارات أصحاب المصالح بصفة عامة، والمستثمرين بصفة خاصة. وقد يتأثر هذا الدور بمدى قابلية تقرير مراقب الحسابات للقراءة Readability من جانب مستخدميه، كشرط أساسي لتحقيق الهدف المنشود من عملية المراجعة وهو إضفاء الثقة على القوائم المالية وإيضاحاتها المتممة.

ولعل الآثار المترتبة عن عدم قابلية تقارير مراقبى الحسابات للقراءة قد تتمثل في عدم تماثل المعلومات، سوء تفسير آراء المراجعين من جانب المستخدمين، اتساع فجوة التوقعات بين المستخدمين وخدمات المراجعة، الأمر الذى يهدد تحقيق مهنة المراجعة لأهدافها. وقد تتحسن مؤشرات قابلية تقارير المراجعة للقراءة فى ظل مدخل المراجعة المشتركة Joint Audit مقارنة بتقارير المراجعة الفردية نتيجة تأثير المسؤولية التضامنية عن التقرير والتفاعل بين المهارات والخبرات، وقد تنخفض مؤشرات قابلية تقارير المراجعة للقراءة بشكل عام إذا كانت ذات رأى معدل (Fakhfakh, Apr. 2013; Fakhfakh, Dec. 2016b).

ومع تعدد مؤشرات قياس مستوى سهولة أو صعوبة قراءة النصوص، والتي تم تطويرها من جانب متخصصين في المجالات التربوية والروائية، (Courtis, 1995)، إلا أنه قد تعددت أيضا أوجه قصور تلك النماذج من حيث ضعف منفعتها ودالاتها في مجال الإفصاح المحاسبى بشكل عام. ورغم ذلك لم تتخلى الأدبيات المحاسبية عن هذه النماذج بشكل مطلق، بل قد تم الاعتماد عليها لتقييم الآثار المترتبة عن قابلية القراءة للإفصاح المحاسبى كمتغير مستقل كالتأثير على أحكام المستثمرين والمحللين، أو لاختبار مدى تأثيرها كمتغير تابع بأداء الشركة، أو سلوك الإدارة بصدد الاستجابة للأنباء السارة وغير السارة، أو مستوى المخاطر (متولى، ١٩٨٧؛ Badawy and Ibrahim, 2019).

## ٢ - مشكلة البحث

على الرغم من أن معايير المراجعة الدولية والمحلية (ISA 700- ISA 705- ISA 706) المتعلقة بتنظيم عملية اصدار تقارير المراجعة، حددت الخصائص الهيكلية والشكلية لتقرير المراجعة من خلال نماذج معيارية يسترشد بها المراجعون وتحد من وجود اختلافات جوهرية من حيث الشكل

وترتيب الفقرات، والأمور التي يجب أن تغطيها كل فقرة، إلا أن هناك مجالاً واسعاً من الحرية المتاحة لكل مراقب حسابات في التحكم في الصياغة اللغوية المستخدمة، وتبلغ تلك الحرية ذروتها سواء عند كتابة فقرة أساس الرأي المعدل، أو كتابة الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي كفقرة لفت الانتباه *Emphasis of Matter Paragraph* أو أى فقرة تختص بأمور أخرى *Other Matter Paragraph* ولا تؤثر على رأى مراقب الحسابات. وقد تتأثر مواصفات الصياغة اللغوية المستخدمة بتأثير عوامل تخص المراجع الخارجي ومنشأة المراجعة ذاتها، كالخبرة، والتخصص، والحجم، وكذلك قد تختلف باختلاف تأثير مدخل المراجعة المتبع سواء كان يأخذ شكل المراجعة الفردية، أو المراجعة المشتركة أو المراجعة الثنائية *Dual Audit* (متولي، ٢٠١٣؛ عبد الحميد، ٢٠١٤؛ Fakhfakh, Dec. 2016b; Li, et. al., 2018).

وبناء على الآثار الإيجابية المتوقعة من تطبيق مداخل المراجعة بخلاف المراجعة الفردية؛ سواء إلزامياً أو اختيارياً؛ على مخرجات المراجعة ككل والتي من ضمنها تحسن مواصفات تقرير مراقب الحسابات، ومع وجود مجال لتأثير الخبرة والمسؤولية على الصياغة والسرد في فقرة أساس الرأي المعدل، والفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي بشكل خاص رغم الالتزام بنماذج التقارير الموحدة، يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال التالي؛ هل تختلف تقارير المراجعة للشركات المقيدة بالبورصة المصرية من حيث القابلية للقراءة باختلاف مدخل المراجعة المستخدم؟ ، وبشكل أكثر تركيزاً، هل تؤثر مداخل المراجعة في مصر على قابلية فقرة أساس الرأي والفقرات الإيضاحية بتقرير مراقب الحسابات للقراءة، وما هي دلالة هذا الاختلاف إن وجد في بيئة الممارسة المهنية المصرية؟ هذا ما سيجيب عنه هذا البحث نظرياً وعملياً.

### ٣- هدف البحث

يهدف البحث إلى تحليل واختبار أثر اختلاف مداخل المراجعة على مستوى قابلية تقارير مراقبي الحسابات للقراءة، للشركات المقيدة بالبورصة المصرية، تركيزاً على الفقرات التي يتاح لمراقب الحسابات حرية صياغتها، رغم الالتزام بالنماذج الموحدة وفق معايير المراجعة الدولية والمحلية المعمول.

### ٤- أهمية ودوافع البحث

يستمد البحث أهميته الأكاديمية كونه امتداداً لسلسلة البحوث في مجال قابلية الإفصاح المحاسبي السردى للقراءة، ودوره في دعم قرارات مستخدمي القوائم والتقارير المحاسبية والتي من ضمنها تقرير مراقب الحسابات للشركات المساهمة المقيدة بالبورصة، وفي مجال الجدل بشأن أفضلية تطبيق مؤشرات قياس القابلية للقراءة في مجال الإفصاح المحاسبي بشكل عام، وتركيزاً على فقرات تقرير مراقب الحسابات بشكل خاص. كما يعد البحث امتداداً لسلسلة البحوث في مجال الآثار المترتبة عن اختلاف مداخل المراجعة بشكل عام، وعلى تقرير مراقب الحسابات بشكل خاص، وعلى قابلية قراءة

فقرة أساس الرأي المعدل السابقة لفقرة الرأي، وال فقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي بشكل أخص، كفقرة لفت الانتباه أو أى فقرة تختص بأمور أخرى ولا تؤثر على رأى مراقب الحسابات، كونها تعد من أكثر فقرات التقرير أهمية للمستخدمين، وأقلها عرضة لنمطية توحيد الصياغة اللغوية.

**وعملياً** يستمد البحث أهميته من واقع إمكانية تقديم نتائج وتوصيات تسهم إيجاباً في هذا المجال بعد اختبار فرض البحث وتحليل نتائجه تطبيقاً على بيئة الممارسة المهنة في مصر، بما قد يساعد على إضفاء المزيد من الثقة في تقارير مراقبى الحسابات.

ولعل من **أهم دوافع البحث** هو دراسة وتحليل نفعية استخدام مؤشرات قياس القابلية للقراءة في مجال الإفصاح المحاسبى السردى تطبيقاً على تقرير مراقب الحسابات كأحد المكونات الإلزامية للتقارير السنوية. واختبار نتائج تطبيقها عملياً على فقرة أساس الرأي المعدل السابقة لفقرة الرأي، والفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي، في إجراء مقارنة بين تقارير المراجعة التي تختلف فيما بينها من حيث مدخل المراجعة، وفق منهجية تطبيقية تتلافى عيوب منهجية الاستقصاء.

## ٥ - حدود البحث

يقتصر نطاق البحث على تحليل واختبار أثر مدخل المراجعة المتبع على مستوى قابلية قراءة تقرير مراقب الحسابات. وبالتالي يخرج عن إطار البحث أي عوامل أخرى قد يحتمل تأثيرها، مثل حجم منشأة المراجعة، خبرة المراجع، التخصص الصناعى للمراجع، وغيرها. كما يخرج عن حدود البحث مستوى قابلية القراءة لتقرير مراقب الحسابات بالكامل، حيث يركز البحث على الفقرات التي تخرج عن إطار تنميط الصياغة اللغوية وفق نماذج التقارير المرفقة بمعايير المراجعة المطبقة، والتي تتمثل فى كل من فقرة أساس الرأي المعدل، والفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي؛ كفقرة لفت الانتباه أو أى فقرة تختص بأمور أخرى ولا تؤثر على رأى مراقب الحسابات. وبالتبعية لا يتطرق البحث إلى مستوى القابلية للقراءة لأى من مكونات التقرير السنوي بخلاف تقرير مراقب الحسابات. ويركز البحث على تقارير مراقبى الحسابات عن القوائم المالية السنوية للشركات المساهمة المدرجة بالبورصة المصرية، وبالتالي يخرج عن نطاق البحث تقارير الفحص للقوائم المالية الدورية، وتقارير المراجعة المصدرة عن الجهاز المركزى للمحاسبات حيث يركز البحث على تقارير المراجعين الخارجيين المسجلين لدى هيئة الرقابة المالية. وأخيراً فإن قابلية النتائج للتعميم مشروطة بضوابط اختيار عينته.

## ٦ - خطة البحث

لتحقيق أهداف البحث وتناول مشكلته، فى ضوء حدوده، فسوف يستكمل كالتالى:

٦-١ الإطار العام للقابلية للقراءة ومؤشرات قياسها فى مجال الإفصاح المالى.

٦-١-١ مفهوم القابلية للقراءة.

٦-١-٢ مؤشرات قياس القابلية للقراءة بشكل عام.

- ٦-١-٣ تقييم مؤشرات قياس القابلية للقراءة لأغراض التطبيق على السرد المحاسبى.
- ٦-٢ قابلية السرد المحاسبى للقراءة بشكل عام وتقرير مراقب الحسابات بشكل خاص.
- ٦-٢-١ قابلية السرد المحاسبى بشكل عام للقراءة.
- ٦-٢-٢ قابلية تقرير مراقب الحسابات بشكل خاص للقراءة.
- ٦-٣ تحليل دور المراجعة الخارجية وانعكاس مداخلها على التقارير السنوية
- ٦-٣-١ الإطار الفكرى لمداخل المراجعة بخلاف المراجعة الفردية.
- ٦-٣-٢ دور المراجعة الخارجية في التأثير على التقارير السنوية.
- ٦-٤ تحليل أثر مدخل المراجعة على قابلية تقرير مراقب الحسابات للقراءة. واشتقاق فروض البحث.
- ٦-٥ منهجية البحث.
- ٦-٦ النتائج والتوصيات ومجالات البحث المقترحة.

## ٦-١ الإطار العام للقابلية للقراءة ومؤشرات قياسها فى مجال الإفصاح المالى.

حيث أن الإفصاح المحاسبى يشمل إفصاح مالى ولفظى، فلقد اهتمت أدبيات المحاسبة بمدى قابلية الإفصاح اللفظى المحاسبى للقراءة، ومدى إمكانية الاعتماد على مؤشرات قياس القابلية للقراءة فى مجال السرد المحاسبى، وهو ما سيتناوله الباحث تفصيلاً من خلال الفقرات التالية:

### ٦-١-١ مفهوم القابلية للقراءة

تعد القابلية للقراءة من أهم السمات التى يجب الحفاظ عليها دائماً فى تقنيات الكتابة وعمليات الاتصال، حيث أنها تعد من أهم أدوات تحليل النصوص، وهناك العديد من المؤشرات التى تعتمد على معادلات حسابية خاصة بقياس وتقييم إمكانية قراءة المستندات. ويقدم الأدب اللغوي العديد من التعريفات لقابلية القراءة ومعانيها، ولقد رصدت دراسة (Fakhfakh, Jan. 2013) عدة تعريفات للقابلية للقراءة؛ منها أن ارتفاع القابلية للقراءة هى ما يجعل بعض النصوص أسهل فى القراءة من غيرها " نقلاً عن DuBay, 2004"، أو أن قابلية القراءة على أنها سهولة الفهم الذى يرجع إلى أسلوب الكتابة " نقلاً عن Klare, 1963"، وأن القابلية للقراءة هى سهولة قراءة الكلمات والجمل، وهى سمة من الوضوح Clarity " نقلاً عن Hargis et al., 1998"، وأخيراً أن القابلية للقراءة هى الدرجة التى يجد بها فئة معينة من الأشخاص أن القراءة مقنعة ومفهومة. يؤكد هذا التعريف على التفاعل بين النص وفئة من القراء ذوي خصائص مشتركة فيما بينهم، مثل مهارة القراءة والمعرفة السابقة والدافع " نقلاً عن McLaughlin, 1969".

ويتضح من التعريفات السابقة وجود تداخل بين مفهوم "سهولة القراءة"، ومصطلح "الوضوح legibility" الذى يتعلق بشكل الكتابة والتنسيق. ولقد أشار (متولى، ١٩٨٧) إلى أن سهولة القراءة والفهم مفهومان مختلفان، حيث تتسبب القراءة إلى التقرير أو النص المكتوب بينما ينسب الفهم إلى

القارئ ذاته. إلا أن المفهومين معاً يمكنان من تحديد مدى وصول المحتوى المراد توصيله من خلال الرسالة المكتوبة في التقارير المحاسبية، حيث أن اجادة اللغة المستخدمة في الكتابة من جانب معد التقرير من أهم العوامل المؤثرة في الفهم.

وتؤيد دراسة (Al-Tamimi, *et. al.*, 2014) أن قابلية النص للقراءة تعتمد على القارئ ذاته من حيث قدرته على فهم واستيعاب محتوى النص المقروء. بينما أشارت دراسة (Rahman, *et. al.*, 2016) إلى أن سهولة فهم النص تعتمد على عدة عوامل من أهمها حجم النص من حيث عدد الكلمات Text Size، واختيار النص Text Filtration بحيث أن الكلمات المستخدمة تخدم المحتوى المراد توصيله للفئة المستهدفة من القراء.

ولقد اقترحت دراسة (Loughran and McDonald, 2014) أن يتم تعريف القابلية للقراءة في مجال الإفصاح المالي والمحاسبى على أنها عملية التوصيل الفعال للمعلومات الملائمة لأغراض عملية التقييم، سواء تلقاها المستثمرون الأفراد مباشرة، أو تم تجميعها وإعادة توزيعها من خلال المحللين الماليين المتخصصين.

ويرى الباحث ضرورة التوفيق بين التعريفات السابقة للقابلية للقراءة بما يتناسب مع طبيعة الإفصاح المالي، حيث أن طول النص قد يتسبب في إحداث تشويش على المحتوى المراد توصيله للمستخدمين على الرغم من درجة تعليمهم أو تخصصهم في المجال المالي والمحاسبى، كما أن اختيار الكلمات تلعب دور أساسى في مدى توصيل المحتوى الإعلامى المطلوب حيث قد يحدث تلاعب المرادفات لتوصيل محتوى مضلل.

## ٦-١-٢ مؤشرات قياس القابلية للقراءة بشكل عام

تناولت دراسة (Courtis, 1995) تليخيصاً لأهم المؤشرات التي يمكن استخدامها للاستدلال عن مستوى سهولة أو صعوبة قراءة النصوص، والتي تم تطويرها من جانب متخصصين في المجالات اللغوية بشكل عام، والمجالات التربوية والتعليمية بشكل أخص. ولقد توالى استخدام وتطبيق هذه المؤشرات في مجال الإفصاح المالي والمحاسبى، وسوف يتم استعراض تلك المؤشرات على النحو التالى:

### ٦-١-٢-١ مؤشر Flesch score

يمكن استخدام مؤشر Flesch Reading Ease Score Meth من حساب مستوى سهولة أو صعوبة قراءة نص معين من خلال تقدير مؤشر لمستوى التعليم المطلوب من القارئ، الذى يتدرج من المستوى (صفر: شديد الصعوبة) حتى المستوى (١٠٠: شديد السهولة)، حيث يدل ارتفاع درجة المقياس على ارتفاع مستوى سهولة القابلية للقراءة (Courtis, 1995; Ricci, 2017; Xu, *et. al.*, 2018).

ويتم حساب مؤشر Flesch score على النحو التالى:

$$\text{Flesch score} = 206.835 - (1.015 * \text{SL}) - (84.6 * \text{WL})$$

حيث أن:

SL: هي متوسط طول الجملة، (اجمالي عدد الكلمات ÷ اجمالي عدد الجمل)

WL: هي متوسط عدد المقاطع فى الكلمات، (اجمالي عدد المقاطع ÷ اجمالي عدد الكلمات)

وبعد حساب مؤشر القابلية للقراءة، يتم مقارنة ناتج المعادلة بالجدول التالى لتصنيف درجة سهولة

النص حسب مستوى الصعوبة باستخدام Flesch Chart على النحو التالى:

درجة سهولة القراءة	التصنيف	مستوى التعليم المطلوب
0-30	صعب جدا	دراسات عليا
30-50	صعب	درجة جامعية
50-60	يعتبر صعب	الصف ١٠-١٢
60-70	عادى	الصف ٨-١٠
70-80	يعتبر سهل	الصف ٧
80-90	سهل	الصف ٦
90-100	سهل جدا	الصف ٥

#### ٦-١-٢-٢ مؤشر KINCAID

عبرت دراسة (Dempsey, *et. al.*, 2012; Drago, *et. al.*, 2018; Xu, *et. al.*, 2018) وذلك نقلاً عن "Tietz and Yang, 2012" عن صورة أخرى لمؤشر FLESCH، وتطلق عليه الدراسات مؤشر KINCAID، وهو المقياس الذى يعبر عن مستوى التعليم المناسب لفهم محتوى التقرير. وكلما انخفض ناتج المؤشر كلما دل ذلك على أن النص أكثر سهولة وقابلية للقراءة. ويتم حساب هذا المؤشر بالمعادلة التالية:

$$\text{KINCAID Score} = (11.8 * \text{WL}) + (0.39 * \text{SL}) - 15.59$$

حيث أن:

SL: هي متوسط طول الجملة، (اجمالي عدد الكلمات ÷ اجمالي عدد الجمل)

WL: هي متوسط عدد المقاطع فى الكلمات، (اجمالي عدد المقاطع ÷ اجمالي عدد الكلمات)

#### ٦-١-٢-٣ مؤشر Gunning Fox Index

عنيت دراسات (Courtis, 1995; Li, 2008; Xu, *et. al.*, 2018) باستخدام كل من مؤشر Fog Index الذى يعتمد على حساب صعوبة الصياغة اللغوية، وكذلك من خلال طول المستند Document Length. ولقد تم حساب المؤشر Fog، الذى قدمه الباحث "Robert Gunning"،



كدالة بسيطة لقياس القابلية للقراءة، والذي يتم حسابه لكل فقرة مكونة من حوالى ١٠٠ كلمة على النحو التالى:

$$\text{Fog Score} = (\text{Words per Sentence} + \text{Percent of Complex words}) * 0.4$$

وبالتالى يعتمد قياس المؤشر على درجة تعقيد النص بأنها دالة فى متوسط عدد الكلمات لكل جملة، والنسبة المئوية لعدد الكلمات المعقدة فى كل فقرة، والتي تعتمد على عدد المقاطع لكل كلمة، حيث يمكن تعريف الكلمات المعقدة على أنها الكلمات ذات ثلاثة مقاطع أو أكثر. ويشير ناتج المؤشر إلى عدد سنوات التعليم النظامي التي يحتاجها القارئ متوسط الذكاء لقراءة النص مرة واحدة وفهم ما يحتويه الجزء المكتوب بما فيه من كلمات. فكلما ارتفعت قيمة المقياس Fog كلما ذلك على انخفاض درجة سهولة قراءة التقرير السنوى بمعنى أن قراءته تتطلب عدد أكبر من سنوات من التعليم الرسمى المنتظم لشخص متوسط الذكاء ليكون قادراً على استيعاب محتواه.

ويمكن الاستدلال، من خلال ناتج المؤشر، عن مستوى سهولة القراءة من خلال ناتج قيمة Fog، فإذا كانت أكبر من أو تساوى ١٨ فإنها تعني أن النص غير قابل للقراءة؛ وإذا وقعت بين ١٤-١٨ فإنها تعني أن النص صعب القراءة؛ وإذا تراوحت بين ١٢-١٤ يكون النص مثالي؛ أو بين ١٠-١٢ فيكون النص مقبولاً؛ وأما إذا تراوحت بين ٨-١٠ فيكون النص شديد السهولة. ولقد حددت دراسة (Courtis, 1995) إمكانية مقارنة ناتج المعادلة بالجدول التالى لتصنيف النص:

Fog Index	التصنيف
19.5	كتاب تقنى
17	كتاب علمى
13.7	جريدة
12.6	دليل ارشادى
9.7	مجلة عامة
8.6	مجلة شباب

#### ٦-١-٢-٤ مقياس Lix Measure

ويعتمد هذا المؤشر على المعادلة التالية (Courtis, 1995):

$$\text{Lix Measure} = S + W$$

حيث أن:

S: متوسط عدد الكلمات لكل جملة

W: النسبة المئوية لعدد الكلمات ذات السبعة أحرف فأكثر لكل فقرة

ويتم مقارنة ناتج المعادلة بالجدول التالى لتصنيف درجة سهولة النص:

التصنيف	Lix Score
سهل جدا	20-25
سهل	30-35
متوسط	40-45
صعب	50-55
صعب جدا	60 +

وتناولت دراسة (Ezat, 2019) استخدام مقياس Lix، فى سياق قياس قابلية تقرير مجلس الادارة للقراءة، كمؤشر لجودة الإفصاح فى الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، وتأثيرها على تكلفة رأس المال. ولقد استخدمت الدراسة مقياس LIX بعدما حددت أنه إذا كان الناتج أقل من ٥٠ فيشير هذا إلى سهولة النص، بين ٥٠ و ٦٠، فالنص متوسط الصعوبة، اما أكثر من ٦٠ يكون النص بالغ الصعوبة. وتم حساب المؤشر على النحو التالى:

$$Lix = 100(B/W) + (S/W)$$

حيث أن:

W = عدد الكلمات

B = عدد الكلمات الصعبة التى تحنوى على أكثر من ٦ أحرف

S = عدد الجمل

ولقد قامت دراسة (Al-Tamimi, et. al., 2014) بتطوير مؤشر يتناسب مع النصوص العربية والذى أطلقت عليه أساس مؤشر القراءة العربية التلقائى (AARI Base) على النحو التالى:

$$AARI Base = (3.28 \times NOC) + (1.43 \times ACW) + (1.24 \times AWS)$$

حيث أن:

NOC: عدد الأحرف

ACW: متوسط عدد الأحرف لكل كلمة.

AWS: متوسط عدد الكلمات لكل جملة.

كما أدت دراسة (El-Haj and Rayson, 2016) استخدام مقياس OSMAN كمؤشر لقابلية النص العربى للقراءة دون الأخذ بالاعتبار علامات التشكيل Diacritics، والذى يعتبر بمثابة تطوير لمؤشر Flesch، والذى يعتمد على المعادلة التالية:

$Osman = 200.791 - 1.015 \times \left(\frac{A}{B}\right) - 24.181 \times \left(\frac{C}{A} + \frac{D}{A} + \frac{G}{A} + \frac{H}{A}\right)$	
A	اجمالي عدد الكلمات
B	اجمالي عدد الجمل
C	عدد الكلمات الطويلة الأكثر من ٥ أحرف
D	عدد مقاطع الكلمات
G	عدد الكلمات المعقدة الأكثر من ٤ مقاطع
H	عدد الكلمات الفصيحة Faseeh Words أى المعقدة لغويا

ويرى الباحث أن النماذج اختلفت فيما بينها من حيث معاملات النموذج الرياضى المستخدم، إلا أنها اتفقت، فيما بينها، بشكل أساسى على أمرين في غاية الأهمية. **الأمر الأول**؛ هو مضمون المؤشر الناتج من الحساب، وهو مقياس لمستوى التعليم المطلوب من القارئ لاستيعاب النص، والذي قد لا يتناسب مع طبيعة مستخدمى القوائم المالية بشكل عام، وتقرير مراقب الحسابات بشكل أخص، الذين يفترض تصنيفهم ضمن فئات المجتمع على الأقل كأصحاب مصلحة ضمن المتعاملين بسوق المال، بحيث لا مجال للأخذ بالحسبان لتأثير لنوع أو مستوى التعليم. **الأمر الثانى**؛ وهو الأكثر أهمية، هو أن جميع النماذج، بلا استثناء، قد اتفقت فيما بينها على حساب متوسط طول الجملة كأحد مكونات النموذج المستخدم، والذي يحتسب بنتائج قسمة (اجمالي عدد الكلمات ÷ اجمالي عدد الجمل)، الأمر الذى قد يوحي بإمكانية الاعتماد على متوسط طول الجملة كمؤشر مشتق من خلاصة النماذج الحسابية المستخدمة بمؤشرات قياس القابلية للقراءة، دون التعرض لمشاكل إختلاف خصائص اللغة العربية عن اللغات اللاتينية التي صممت تلك النماذج خصيصا من أجلها.

### ٦-١-٣ تقييم مؤشرات قياس القابلية للقراءة لأغراض التطبيق على السرد المحاسبى

على الرغم من ملاءمة نماذج قياس القابلية للقراءة للمجالات التى طورها التربويين من أجلها لاختبار مدى سهولة قراءة المواد التعليمية والروايات القصصية، فلقد تعددت أوجه الانتقادات التى يمكن توجيهها إلى نماذج قياس القابلية للقراءة من حيث ضعف منفعتها ودلالاتها في مجال الإفصاح المحاسبى بشكل عام. فتعتمد منفعة الإفصاح اللفظى فى القوائم المالية من ناحية على مستوى تعقد أو تبسيط لغة الإفصاح، ومن ناحية على قدرة مستخدمى القوائم المالية على استيعاب ذلك الإفصاح. إلا أن نماذج قياس القابلية للقراءة تركز على الجوانب النصية من حيث تنسيق النص وهيكल العرض، وتعمل على تقييم أسلوب الكتابة من حيث طول الكلمات وطول الجمل، وتتجاهل عوامل أخرى لا تقل أهمية؛ مثل درجة مواصفات القارئ، قدرته على القراءة؛ مواصفات التقرير من حيث الشكل والتصميم وتأثير الرسوم البيانية والجداول وأشكال العرض الهادفة لتبسيط قراءة المعلومات المالية المعقدة كالقوائم المفصلة Itemized Lists، الاختصارات Abbreviations، العناوين Headings. وبالتالي قد يؤدي

تطبيق نماذج قياس القابلية للقراءة على الإفصاح المحاسبى إلى نتائج مضللة توحى بصعوبة قراءتها من جانب مستخدميها. (متولى، ١٩٨٧؛ Badawy and Ibrahim, 2019)

ومن ناحية أخرى، أشارت دراسة (Al-Khalifa and Al-Ajlan, 2010) إلى وجود قصور فى آليات قياس قابلية النصوص العربية للقراءة، رغم وجود اهتمام بالغ على مدار العقود السابقة بإرساء وسائل تقييم قابلية القراءة للغات الأجنبية ولاسيما الإنجليزية سواء من خلال نماذج قياس تعتمد على التشغيل اليدوى أو من خلال برمجيات آلية، وأكدت الدراسة أن العوامل التي تعتمد عليها نماذج قياس القابلية للقراءة كمتوسط طول الجملة، ومتوسط طول الكلمة، ومتوسط المقاطع لكل كلمة، هي خصائص تختلف باختلاف اللغة المستخدمة، الأمر الذى يستوجب الحذر عن استخلاص نتائج تطبيق تلك الآليات على التقارير السنوية المكتوبة باللغة العربية.

وتتقد دراسة (Loughran and McDonald, 2014) الاعتماد على الكلمات المعقدة Complex Words لأعراض تقييم قابلية المعلومات المالية للقراءة، لأن التقارير المالية بطبيعتها تحتوى على مصطلحات متعارف عليها في مجال الاعمال، غالباً تتكون من كلمات متعددة المقاطع، إلا أنها تكون مصطلحات مفهومة جيداً لقطاع المستثمرين والمحللين. وغالباً لا تتسبب فى لجوء المستثمرين إلى استخدام المعجم. كما أن استخدام طول الجملة كمؤشر لمدى القابلية للقراءة فى سياق السرد المحاسبى قد يكون مضللاً مقارنة بالسرد النثرى التقليدي، وأشار إلى أن الإفصاح المالى يحتاج إلى جمل طويلة تعتمد عدد من الكلمات القصيرة التي تربط بين الكلمات المعقدة والمصطلحات، لتوصيل المحتوى الإعلامى المطلوب.

وعلى الرغم من الانتقادات التي يمكن توجيهها على نماذج قياس القابلية للقراءة في مجال التطبيق على الإفصاح المحاسبى، إلا أن الأدبيات المحاسبية لم تتخلى عنها بشكل مطلق رغم ما ينتج من تطبيقها من نتائج تشير بصعوبة قراءة النصوص المحاسبية محل الاختبار. بل قد تم الاعتماد عليها فى مجال قابلية القراءة للإفصاح النصي أو السردى Narrative Disclosures للشركات سواء كمتغير مستقل لاختبار مدى إختلاف تأثيرها على احكام المستثمرين والمحللين، أو كمتغير تابع لاختبار مدى تأثيرها بأداء الشركة، أو سلوك الإدارة بصدد الاستجابة للأنباء السارة وغير السارة، أو مستوى المخاطر (Badawy and Ibrahim, 2019).

ولقد حاولت الدراسات السابقة التغلب على صعوبات تطبيق تلك النماذج في المجال المحاسبى من خلال الاستفادة من مضمون كل نموذج وتطويره لاستخلاص مؤشرات بديلة للقراءة، ذات دلالة وقابلية للتطبيق في مجال السرد المحاسبى، باعتبار كل منها مقياساً منفرداً على النحو التالى:

أ- طول المستند: تم استخدام طول المستند للاستدلال عن مستوى قابلية قراءة التقرير السنوى من واقع بعض الدراسات (Li, 2008; Loughran and McDonald, 2014; Xu, et. al.,

(2018)، ولعل استخدام طول المستند كمؤشر للقابلية للقراءة يستند على أساس أن زيادة عدد الكلمات يعتبر حملاً زائداً للمعلومات Information Overload، وترتفع تكلفة معالجة المعلومات للمستندات الأطول. وقد يعتمد المديرون التحكم بطول التقرير للتعقيم على الأنباء غير السارة. ولقد اشارت الدراسة إلى امكانية حساب مؤشر طول المستند باستخدام اللوغاريتم الطبيعي لعدد الكلمات في المستند  $\text{Length} = \log(N \text{ Words})$ ، بدلا من استخدام العدد الأصلي للكلمات وذلك بهدف التغلب على الإلتواء Skewness في إختلاف عدد الكلمات من شركة لأخرى، وأيضاً بسبب وجود بعض القيم المنطرفة. ولقد استخدمت دراسة (Abernathy, et. al., 2019) ذلك المؤشر بالتطبيق على عدد الكلمات في قسم الملاحظات الهامشية بالتقارير السنوية.

ب- **حجم المستند:** تم استخدام حجم المستند للاستدلال عن مستوى قابلية التقرير السنوي للقراءة من واقع الدراسات (Loughran and McDonald, 2014; Drago, et. al., 2018)، كمؤشر بديل أكثر بساطة لا يتطلب تحليل النصوص وأقل عرضة لأخطاء القياس. ويمكن قياس قابلية التقارير السنوية للقراءة باستخدام اللوغاريتم الطبيعي لحجم ملف التقرير السنوي بالميجابايت، Log (file size).

ج- **عدد الملاحظات الهامشية Footnotes:** أيدت دراسة (Karim and Sarkar, 2019) استخدام عدد الملاحظات الهامشية كمؤشر بسيط يتناسب مع طبيعة السرد المحاسبي وابتعد عن المقاييس التي تركز على البناء الهيكلي للصياغة.

كما أوصت دراسة (Loughran and McDonald, 2014; Abernathy. et. al., 2019) باستخدام كل من:

أ- **عدد الكلمات العامة Common words:** وتحسب بمتوسط التكرار النسبي لكل كلمة شائعة. يتم حساب التكرار النسبي لكل كلمة ثم حساب متوسط التكرار النسبي لكل كلمة عامة فريدة unique words. وكلما زادت قيمة الكلمات الشائعة، كلما دل ذلك على أن لغة التقرير أكثر سهولة وقابلية للقراءة.

ب- **عدد المصطلحات المالية Financial Terminology:** أخذاً في الحسبان الظهور الأول فقط لكل مصطلح، بدون حساب عدد مرات تكرار كل مصطلح. وعلى عكس المتوقع إذا تم النظر لها كمصطلحات تعمل على زيادة صعوبة القراءة، فاقدم تبين أن تركيز المستند على المصطلحات المالية التي تستند إليها ذوى الخبرة فى عمليات التقييم، يجعل المستند ذو محتوى اعلامى أكبر بالنسبة لهم. ويمكن حساب المصطلحات المالية كنسبة من اجمالى الكلمات الفريدة.

وبناء على تعدد وجهات النظر بشأن منفعة كل مؤشر من نماذج قياس القابلية للقراءة في المجال

المحاسبى، يرى الباحث وجوب استقراء أهم نتائج الدراسات السابقة في مجال قابلية القراءة للسرد المحاسبى فى التقارير السنوية بشكل عام، والتطرق إلى قابلية تقارير مراقبى الحسابات للقراءة كأحد مكونات التقارير السنوية بشكل خاص. وهو ما سيتناوله الباحث في الفقرات التالية.

## ٦-٢ قابلية السرد المحاسبى للقراءة بشكل عام وتقرير مراقب الحسابات بشكل خاص

انقسمت الدراسات على فريقين أهتم الفريق الأكثر عددا منها بتطبيق مؤشرات القابلية للقراءة على التقارير السردية في مجال الإفصاح المالى والمحاسبى بشكل عام. فمنها ما تركز اهتمامه على التقارير السنوية ككل، أو تقرير مجلس الإدارة، أو التقارير المتكاملة التي تمتد لتشمل الإفصاح الإختياري عن البعد البيئي أو الاجتماعى. بينما إهتم فريق قليل من الدراسات بمدى قابلية تقرير مراقب الحسابات للقراءة، مما اعطى الباحث الدافع الأساسى للبحث. ولذا سوف يستعرض الباحث جهود الدراسات المحاسبية السابقة في مجال قراءة السرد المحاسبى على النحو التالى:

### ٦-٢-١ قابلية السرد المحاسبى بشكل عام للقراءة

تعتبر التقارير المالية بمثابة أداة الاتصال التي تساعد المستثمرين على فهم المخاطر والفرص التي تواجه الشركات بما تحتويه من معلومات غير مالية تمكنهم من تقييم الأداء واتخاذ القرارات الاستثمارية المناسبة (رشوان، ٢٠١٦). ولقد اهتمت العديد من الدراسات المحاسبية المصرية (البسيونى، ٢٠١٤؛ البسيونى، وزيدان، ٢٠١٧؛ أبو زيد، ٢٠١٨؛ على، ٢٠١٨؛ محمد، ٢٠١٩) فى مجال أهمية الإفصاح المحاسبى السردى Narrative Disclosure بالتقارير السنوية الذى يتمثل فى تقارير غير مالية تساعد على شرح وتفسير ما يحيط بالشركة من أحداث داخلية أو خارجية بما يساعد أصحاب المصلحة على اتخاذ القرارات. وبالتالي فهو كأداة لتحسين مستوى الإفصاح المحاسبى. فأكدت تلك الدراسات أن الخصائص اللغوية للسرد المحاسبى لها تأثير على ردود افعال المستثمرين والذى يصاحب تأثير المعلومات الكمية عليهم، حيث يتأثر المستثمرون باللغة، والنغمة التفاضلية الإيجابية أو التشاؤمية السلبية، وكذلك؛ القابلية للقراءة. وأن الإفصاح السردى يعالج أوجه القصور فى الإفصاح المحاسبى المالى التقليدى، وأصبح عنصر جوهري لفهم التقارير المالية وتعزيز الإفصاح المالى، وبالتالي قد يكون له تأثير ايجابى على جذب الاستثمار. ومن ناحية أخرى، قد تمارس الشركات "إدارة الإنتطباع Impression Management"، من خلال الإفصاح السردى، وذلك بممارسة التلاعب البلاغى Rhetorical Manipulation عن طريق استخدام العبارات المقنعة، والتلاعب المواضيعى Thematic Manipulation من خلال التأكيد على الأنباء السارة والموضوعات الإيجابية، والتلاعب البصرى والهيكلى Visual and Structural Manipulation من خلال التحيز فى طريقة عرض المعلومات، فضلا عن محاولة التحكم فى مستوى سهولة النص للقراءة (سعودى، ٢٠١٩).

ولقد تباينت اتجاهات الدراسات السابقة فى مجال قابلية الإفصاح المحاسبى السردى بالتقارير

السنوية بشكل عام للقراءة. فلقد هدفت دراسة (Schroeder and Gibson, 1992) إلى اختبار مدى نجاح اول اصدار للتقارير السنوية المختصرة (Summary Annual Reports (SARs وفق متطلبات FASB فى نهاية ١٩٨٧، من حيث مدى فعاليتها فى تسهيل عملية القراءة لدى حملة الأسهم. وتبين أن التقارير المختصرة لم تحقق الأثر المنشود من حيث تحسين مستوى القابلية للقراءة مقارنة بالتقارير السنوية الكاملة، حيث لم يتبين وجود انخفاض جوهري فى متوسط طول الكلمات أو متوسط طول الجملة المستخدمة فى صياغة التقارير المختصرة بالمقارنة مع التقارير السنوية الكاملة.

بينما تناولت دراسة (Courtis, 1995) الشركات المقيدة فى بورصة هونج كونج حيث تم اختيار عينة عشوائية من مقاطع وفقرات التقارير السنوية خلال الفترة من ١٩٨٦ حتى ١٩٩١، وأكدت النتائج صعوبة قراءة التقارير السنوية مع عدم وجود فروق جوهرية بين تقارير الشركات الصناعية وغير الصناعية، تقارير الشركات كبيرة الحجم وصغيرة الحجم، ولا بين تقارير الشركات الأكثر ربحية والأقل ربحية. كما أشارت النتائج إلى أنه فقط حوالى ١٠% من البالغين فى هونج كونج لديهم المقدرة على قراءة التقارير السنوية للشركات لحصولهم على مستوى تعليم مناسب، الأمر الذى دراسة منفعة تلك التقارير منفعة لدى متخذى القرارات. كما تبين وجود تقارب مستوى قابلية القراءة للتقارير السنوية لشركات هونج كونج مع الشركات البريطانية؛ التى أظهرتها دراسات مناظرة؛ الأمر الذى فسرتة الدراسة بأن مديرى الشركات فى هونج كونج إما بريطانيين أو قد تلقوا دراساتهم الجامعية فى انجلترا.

وتركز اهتمام دراسة (Braswell, 2000) على الإفصاح الهامشى Statement Footnote و Disclosures للقوائم المالية، حيث أكدت النتائج أنها تحتاج إلى مقدرة تتجاوز تلك التى تتوافر لدى خريج الجامعة الذى قضى مدة دراسة جامعية لا تقل عن أربع سنوات. كما أكدت انخفاض مستوى القابلية للقراءة لبعض البنود التى أصبحت خاضعة للإفصاح الإلزامى بناء على متطلبات FASB مثل الإفصاح عن ملخص للسياسات المحاسبية الهامة، والأطراف ذات العلاقة، والمعاشات التقاعدية. حيث ارتبط كل من زيادة طول الجملة وطول الكلمة بمتطلبات الإفصاح الإلزامى. بما يشير إلى أن تقنين الإفصاح الهامشى قد يفرض استخدام مرادفات كلمات أكثر تعقيداً بما قد يضعف أى دافع لدى الإدارة لتبسيط صياغة الإفصاح الهامشى فى سبيل الالتزام بالمتطلبات التنظيمية.

من ناحية أخرى، فلقد تركز اهتمام دراسة (Clatworthy and Jones, 2001) على المتغيرات المؤثرة فى قابلية تقارير مجلس الادارة كأحد مكونات التقارير السنوية للقراءة. وأكدت النتائج أن مقدمة التقارير كانت دائماً أسهل للقراءة، الأمر الذى قد يعود على رغبة الادارة لعرض الاطار العام للنتائج السنوية بصورة سهلة للقراءة، مقارنة بباقي فقرات التقرير التى لم يتبن وجود اختلاف جوهري فيما بينها من حيث مستوى قابليتها للقراءة كما لم تختلف مستويات القابلية للقراءة بين تقارير مجالس ادارات الشركات الربحية وغير الربحية. كما أكدت النتائج أن أى اختلاف فى القابلية للقراءة بين فقرات التقرير إنما تعزو إلى التحكم فى ترتيب عناصر التقرير التى هى؛ الرؤية والأهداف، النتائج، العمالة

والتوظيف، التوسع أو الانكماش، الاحداث الهامة، التغييرات فى مجلس الادارة، ملخص نتائج العام، قطاعات النشاط، التمويل والاستثمار.

واختبرت دراسة (Li, 2008) العلاقة بين درجة قابلية التقارير السنوية للشركات للقراءة وبين مستوى أدائها المالى من ناحية، ومستوى ثبات واستقرار الأرباح Earnings Persistence من ناحية أخرى. واثبتت نتائج الدراسة صعوبة قراءة التقارير السنوية للشركات منخفضة الأرباح مع سهولة قراءة التقارير السنوية للشركات ذات الأرباح الموجبة الأكثر ثباتاً واستقراراً. ولقد قدمت دراسة (Bloomfield, 2008) عدة تفسيرات محتملة لتلك النتائج والتي تتلخص تلك التفسيرات فى احتمال رغبة المديرين فى تقليل استجابة السوق للأنباء غير السارة عن طريق جعل تحليلها أكثر تكلفة، من خلال الإفراط فى كتابة تقارير سنوية طويلة بكلمات كبيرة وجمل طويلة. أو احتمال لجوء مديرى الشركات ذات الأنباء غير السارة إلى التقارير السنوية الطويلة الأكثر تعقيداً كمحاولة لصرف انتباه المستثمرين عن الأنباء غير السارة بمناقشة أنباء جيدة أخرى، أو إضافة فقرات إلى التقارير السنوية تتضمن مصطلحات أكثر توجهاً نحو المستقبل كمحاولة لتوجيه انتباه المستثمرين نحو نتائج إيجابية متوقعة.

وفى نفس السياق فلقد أكدت نتائج دراسة (Dempsey, et. al., 2012) على أنه مع انخفاض الأداء المالى لصناديق الاستثمار Real Estate Investment Trusts، ينخفض مستوى قابلية تقاريرها السنوية للقراءة بسبب إتباع سياسات تهدف إلى التعتيم (الغموض) المالى Financial Opacity، بما له من تأثير معنوي على عوائد السوق. كما أكدت نتائج دراسة (Ajina, et al., 2016) أن الشركات التي لديها ممارسات إدارة الأرباح من خلال الاستحقاقات التقديرية بهدف اخفاء التدهور الحالى فى الأداء المالى يقترن بممارسات تستهدف جعل البيانات المالية أكثر تعقيداً وصعوبة فى القراءة والتحليل. وذلك يتوافق مع نتائج دراسة (Lim, et. al., 2018) التي أكدت انخفاض مستوى القابلية للقراءة بالتقارير السنوية للشركات التي تتبع استراتيجية التطوير الموجهة نحو الابتكار Innovation-Oriented Prospector Strategy نتيجة وجود إفصاح سلبي يعكس حالة عدم التأكد، مقارنة بالشركات التي تتبع استراتيجية الدفاع الموجهة نحو الحفاظ على الكفاءة Efficiency-Oriented Defender Strategy، التي تحاول من خلال الإفصاح المحاسبى أن تعكس مدى الالتزام بالإطار القانونى.

ولقد قامت دراسة (Dec. 2017 Ricci) باختبار درجة قابلية التقارير السنوية للقراءة لعينة عشوائية مكونة من ١٠٠ شركة حيث قامت باختيار مقطع يحتوى تقريباً على ١٠٠ كلمة من الصفحة الثالثة من كل تقرير سنوى لشركات العينة. وباستخدام Flesch Score، وتبين أن كل شركات العينة كانت تقع فى فئة " شديد الصعوبة" للقراءة. وأشارت أن تلك النتائج تثير التساؤلات حول الهدف الحقيقى من منفعة إعداد وتقديم التقارير السنوية وجدوى مفهوم الإفصاح العادل، طالما كانت التقارير السنوية قابلة للقراءة فقط من جانب فئة من المستخدمين المتخصصين فى هذا المجال كالمحللين المالىين، بما يوجب



إعادة تقييم متطلبات الإفصاح من منظور القابلية للقراءة.

واعتماداً على استخدام كل من طول وحجم ملف التقرير، وهي عدد الصفحات، عدد الكلمات، عدد الأحرف، أكدت نتائج دراسة (Luo, et. al., 2018) وجود علاقة عكسية بين قابلية قراءة التقرير السنوي وبين تكاليف الوكالة بما يعكس دور زيادة القابلية للقراءة للتقارير السنوية في مراقبة السلوك الانتهازي للأطراف الداخلية، وبالتالي تقليل تكاليف الوكالة. وأن العلاقة العكسية بين قابلية القراءة وتكاليف الوكالة تدعمها العديد من المتغيرات مثل ارتفاع مستوى جودة المراجعة الخارجية، وجودة الرقابة الداخلية، وكثرة عدد المحللين الماليين المهتمين بشئون الشركة.

ولقد تناولت بعض الدراسات جوانب أخرى للعوامل المؤثرة في مستوى قابلية التقارير السنوية للقراءة. حيث أثبتت دراسة (Drago, et. al., 2018) الشركات العائلية وأكدت نتائجها على انخفاض مستوى قابلية التقارير السنوية للقراءة؛ بما يعكس التشويش على الإفصاح المالي عبر التقارير السنوية؛ مع انخفاض مستوى السيطرة العائلية على ملكية أو إدارة لشركة بما يمكن تفسيره، وكذلك مع تقدم توارث الأجيال حيث ينخفض مستوى انتماءهم وهويتهم للشركة. كما أبرزت نتائج دراسة (Xu, et. al., 2018) زيادة القابلية للقراءة للتقارير السنوية مع تقدم سن مديرها اتساقاً مع أدبيات العلوم الاجتماعية التي تؤيد أن كبار السن لديهم القدرة الأكبر على الشرح والتحليل، كما أن لديهم الرغبة في الحفاظ على الاخلاقيات والقوة الحسنة في سياق عمليات الإفصاح وإعداد التقارير المالية السنوية.

من جانب آخر، تركز اهتمام بعض الدراسات على التقارير المتكاملة *Integrated Reports*، والتي تمتد إلى أبعد من التقارير السنوية لتشمل التقارير البيئية والاجتماعية وتقارير الحوكمة، لتعكس لأصحاب المصلحة اشارات أبعد من الأمور المالية كسمعة الشركة، ومستقبل العاملين، والأداء التنظيمي للمنشأة ودورها في الإيجابي تجاه البيئة والمجتمع.

فلقد أبرزت نتائج دراسة (Toit, 2017) أن الطبيعة المعقدة للغة المستخدمة في التقارير المتكاملة للشركات المدرجة تقلل من قابلية القراءة، وبإجراء تحليل ارتباط بين مؤشر القابلية للقراءة وبين الجوائز التي قدمها أحد المكاتب الأربع الكبرى Ernst & Young عن أفضل تقارير متكاملة لعام ٢٠١٥، تبين أنه يتم اعتبار التقارير المتكاملة ذات جودة مرتفعة كلما تعقدت اللغة المكتوبة بها. كما هدفت دراسة (Ricci, 2017) إلى إجراء مقارنة قابلية قراءة التقارير المتكاملة بين الشركات صغيرة الحجم والشركات الكبيرة المقيدة بالبورصة الأمريكية، وتبين أن درجة القابلية للقراءة للتقارير الشاملة السنوية للشركات الصغيرة تتماثل إن لم تكن أسوأ من الشركات الكبيرة حيث تركزت تصنيفاتها بين صعب القراءة، وشديد الصعوبة. من جانب آخر فلقد أكدت نتائج دراسة (Velte, 2018) أن ارتفاع مستوى الخبرة لدى أعضاء لجان المراجعة في المجالات المالية ومجالات الاستدامة، يكون له تأثير إيجابي على قابلية قراءة التقارير المتكاملة.

ويرى الباحث من واقع تحليل الدراسات السابقة، التي ركزت على الإفصاح المحاسبى السردى من خلال التقارير السنوية بشكل عام، أنها تناولت الإفصاح الإلزامى وفق متطلبات قانونية وتنظيمية، إلى جانب معلومات أخرى تخضع للإفصاح الإختياري، كالتقارير الإستراتيجية، التقارير عن المسؤولية الاجتماعية، التقارير البيئية، تقارير الاستدامة، تقارير الحوكمة، تقارير عن المخاطر، تقارير الإدارة، كما أنها قد أبرزت تأثير بعض العوامل الداخلية الخاصة بالشركات ذاتها على درجة قابلية التقارير السنوية للقراءة. كما يعتقد الباحث أنه على الرغم من تركيز الدراسات السابقة بشكل كبير على تناول قابلية التقارير السنوية بشكل عام للقراءة لما لها من أهمية كبيرة في التأثير على قرارات المستخدمين، إلا أن تقرير مراقب الحسابات كأحد المكونات الإلزامية للتقرير السنوي لا يقل أهمية في التأثير على قرارات هؤلاء المستخدمين، حيث أن دور المراجعة الخارجية بشكل عام يكمن في إضفاء الثقة والمصداقية على القوائم المالية والإفصاح المالى والمحاسبى بشكل عام.

### ٦-٢-٢ قابلية تقرير مراقب الحسابات بشكل خاص للقراءة

يمثل تقرير مراقب الحسابات أحد مكونات التقرير السنوي؛ والذي يمثل أحد محاور الإفصاح السردى الإلزامى؛ الذى يفى بمتطلبات الجهات الرقابية التنظيمية شأنه كشأن الايضاحات المتممة للقوائم المالية. ولقد أشار (بابنات، وعدون، ٢٠١٧) إلى أن الدور المرتقب للمحتوى المعلوماتى لتقرير مراقب الحسابات بما فيه من معلومات تفصيلية هو مساعدة المستخدمين على تسهيل قراءة وتفسير القوائم المالية، بما يجعل من تقرير مراقب الحسابات أداة اتصال فعالة تساهم فى تخفيض حدة عدم تماثل المعلومات حسب نظرية الوكالة. وبالتالي يمكن القول أن فهم واستيعاب تقرير المراجع هو أساس فهم وتفسير التقارير المالية، ولذا يجب على المراجعين السعى نحو تبسيط صياغة تقارير المراجعة والعمل على رفع مستوى قابليتها للقراءة والفهم بشكل عام ولفقرة الرأى بشكل أخص، الأمر الذى يساعد المستخدمين على تفسير القوائم المالية ذات الصلة. ويجب على المراجعين الخارجيين مراعاة خاصية القابلية للقراءة بصدد إعداد تقاريرهم المكتوبة المرفقة بالتقارير المالية السنوية للشركات من خلال كتابة تقارير المراجعة بلغة واضحة ومفهومة، والالتزام بالمبادئ اللغوية للحد من الغموض. ويمكن للمراجعين تحقيق ذلك الهدف من خلال الالتزام بالعديد من المبادئ التي تسهل قراءة النصوص، مثل عملية بناء الجملة Syntax والمصطلحات Vocabulary واللغويات Semantics ونمط الكتابة Typography، تلك العناصر التي تجتمع معا لتحديد مدى قابلية النص للقراءة. ذلك الأمر قد دفع الباحثين لدراسة وتحليل الخصائص اللغوية لتقارير المراجعة فى سياق تحقيق هدف تلبية احتياجات القطاع العام من المستخدمين.

ولقد أبرزت نتائج دراسة (Liu and Rowe, 2013) صعوبة قراءة خطابات النقصيل Auditor Preferability Letters الصادرة عن منشآت المراجعة كبيرة الحجم مقارنة بتلك الصادرة عن منشآت

المراجعة متوسطة الحجم، وذلك بسبب استراتيجية كل منشأة مراجعة بشأن تطبيق واتباع الصياغات اللغوية لديها. حيث تشترط لجنة الأوراق المالية والبورصات SEC على مراقبي حسابات الشركات المقيدة لديها والتي قامت بإجراء تغييرات اختيارية فى السياسات المحاسبية ذات آثار جوهرية، بتقديم خطاب تفصيل يفيد بشأن تقييم ما إذا كانت الطريقة المحاسبة البديلة تعد هى الأفضل. وتعتبر الدراسة أن تلك النتائج تشير إلى أن حجم منشأة المراجعة ليس دائماً بمثابة المحدد الرئيسي للجودة الشاملة، حيث قد تبين أن منشآت المراجعة المتوسطة والأصغر حجماً قد تراعى اعتبارات سهولة قراءة تقاريرها بما لها من أثر ايجابى على منفعتها لمتخذى القرارات.

أما فيما يتعلق بتقرير مراقب الحسابات، فلقد هدفت دراسة (Fakhfakh, Jan. 2013) إلى اختبار أثر معايير المراجعة المعدلة (ISA 700- ISA 705- ISA 706) المتعلقة بتنظيم عملية اصدار تقارير المراجعة وتوحيد صياغتها على الخصائص الهيكلية والشكلية لتقرير المراجعة، التى تتمثل فى إجمالى ومتوسط عدد وطول؛ الكلمات، الأحرف، المقاطع، الفقرات، الأسطر، الجمل. ولقد تبين من نتائج الدراسة أن تقارير المراجعة المعدة وفق المعايير المعاد إصدارها لم تحقق أى تحسن جوهرى فى قابليتها للقراءة والفهم من جانب المستخدمين، بل أن تقارير المراجعة المصدرة سلفاً وفق المعايير القديمة كانت أكثر قابلية للقراءة والفهم وفق مقياس مستوى التعليم اللازم لفهم نصوص فقرات تقارير المراجعة وأن صعوبة قراءة تقارير المراجعة قد تؤدى بالمستخدمين إلى قراءة غير كاملة لتقارير المراجعة، حيث قد يميل المراجعون إلى استخدام جمل ومصطلحات قد تعيق الفهم بصورة جوهرية الأمر الذى يهدد تحقيق مهنة المراجعة لأهدافها، ويزيد من فجوة التوقعات (Fakhfakh, Apr. 2013).

وأشار (Fakhfakh, June 2015) إلى أنه يجب على المراجعين التوفيق بين متطلبات النماذج الموحدة بمعايير المراجعة الدولية الصادرة عن الاتحاد الدولى للمحاسبين IFAC، مع مراعاة المبادئ اللغوية التى قد يعيق عدم الالتزام بها قابلية التقارير للقراءة. مع الأخذ بالحسبان أثر ترجمة نماذج التقارير من لغة إلى لغة، أثر تعديل رأى المراجع، أثر إعادة التفتيح الدورى للمعايير الدولية للمراجعة. كما لخصت دراسة (Fakhfakh, Oct. 2016) الآثار المترتبة عن عدم قابلية تقارير مراقبي الحسابات للقراءة فى، عدم تماثل المعلومات، سوء تفسير آراء المراجعين من جانب المستخدمين، اتساع فجوة التوقعات بين المستخدمين وخدمات المراجعة. حيث قد تبين من نتائج تطبيق تلك النماذج بدراسة (Fakhfakh, Dec. 2016b) على تقارير المراجعة المرفقة بالقوائم المالية الموحدة لعينة مكونة من ٤٢ تقرير مراجعة لشركات تنتمى لقطاعات متنوعة فى دولة تونس، عدم قدرة مستخدمى هذه التقارير على قراءتها بسهولة نتيجة تعقيد الصياغة اللغوية من حيث طول الجمل وتعقد الكلمات والمصطلحات بما قد يعيق الفهم الصحيح لمحتواها أو سوء تفسير نتائج المراجعة. كما تبين عدم وجود فروق جوهرية بين مؤشرات سهولة القراءة لتقارير المراجعين الدوليين كبار الحجم والأكثر التزاماً بتطبيق المعايير الدولية، والمحليين من منشآت المراجعة الصغر حجماً.

وعلى الرغم من ذلك فلقد أكد (Fakhfakh, Dec. 2016a) على وجود قصور فى كافة المعادلات الرياضية التى تستخدم كمؤشرات لقياس سهولة القراءة، حيث أنها لا تراعى إلا صعوبات القراءة الراجعة إلى الصياغة وهيكى بناء الجملة، الأمر الذى يجعل النتائج غير قابلة للتعميم الشامل.

كما أشارت دراسة (Fakhfakh, 2016) إلى بعض العوامل التى تحد من قابلية تعميم نتائجها ألا وان طرق تقييم قابلية النصوص للقراءة هى نماذج لا تستطيع بشكل كامل تقييم مدى شمولية النصوص وقدرتها على التعبير، كما أنها لا تستطيع رصد أخطاء الصياغة واستخدام الكلمات غير المناسبة، كما تتجاهل القدرات الفردية لدى أحد فئات القراء على تحليل النصوص. وجميعها لا تستطيع عزل أثر الرسوم التوضيحية أو الجداول التى قد تكون مرفقة ببعض النصوص لتسهيل فهمها أو لتلخيص محتواها. وأوصت الدراسة أنه يجب على المراجعين تطوير النماذج النمطية التى قدمتها المعايير المصدرة من جانب IFAC، والعمل على تحسين قابلية الفهم لل فقرات الرأى المعدلة كى تتوافق مع قدرات أصحاب المصلحة على القراءة والفهم. وتوصى الدراسة بأن عملية توحيد نماذج تقارير المراجعة لم تكن على المستوى الأمثل، الأمر الذى قد يتطلب قيام الاتحاد الدولى للمحاسبين بمراجعة سياسة توحيد نماذج تقارير المراجعة المعدلة.

وأوصت دراسة (Li, et. al., 2018) بضرورة تناول مدى تأثير الإصدارات الحديثة للمعايير الخاصة بتقرير مراقب الحسابات على عدة محاور مثل مدى سد فجوة التوقعات، ومدى تأثيرها على قابلية التقرير للقراءة.

ويرى الباحث أن الدراسات السابقة فى مجال قابلية تقرير مراقب الحسابات للقراءة ركزت بشكل عام على الهيكل الموحد لنموذج التقرير غير المعدل، ولم تتناول بشكل مركز التقرير المعدل، الذى يحتوى على فقرة أساس الرأى، التى تعطى لمراقب الحسابات القدر الأكبر من ممارسة الحرية المطلقة فى استخدام المرادفات والجمل والمصطلحات، بهدف توصيل المحتوى المطلوب لمستخدمى التقرير. كما لم تتناول تحليل مدى قابلية الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى للقراءة، سواء فقرات لفت الانتباه أو الفقرات التى تتناول أي أمور أخرى لا تؤثر على الرأى. كما أن الدراسات السابقة تناولت إجراء المقارنة بين مستوى القابلية للقراءة للتقارير الصادرة عن منشآت المراجعة كبيرة وصغيرة الحجم. دون تناول تحليل أثر إختلاف مدخل المراجعة من مراجعة فردية أو مشتركة أو ثنائية، على المحتوى الاعلامى لتقرير مراقب الحسابات.

### ٦-٣ تحليل دور المراجعة الخارجية وانعكاس مداخلها على التقارير السنوية

غالبا ما يتم تنفيذ عملية المراجعة الخارجية من خلال التعاقد مع أحد منشآت المراجعة وهو ما يعرف بمدخل المراجعة الفردية Single Audit. وفى ظل هذا المدخل يتم تنفيذ عملية المراجعة بكافة مراحلها وإصدار تقرير عنها يحمل توقيع المراجع أو الشريك المسئول عن عملية المراجعة، وبظل ذلك

الشريك يتحمل مسؤولية عملية المراجعة كاملة وتوقيع التقرير عنها، على الرغم مما قد تتطلبه بعض المكاتب لأغراض الرقابة النوعية على الجودة بتكليف زميل آخر من خارف فريق العمل يتولى فحص أوراق العمل وتقديم رأيه (الديسبى، ٢٠١٤). إلا أنه فى بعض الحالات قد يتم تكليف منشأتين لإجراء عملية مراجعة واحدة إما اختيارياً أو إلزامياً، وقد يتم تقسيم العمل بالتنسيق بينهما على أن يتم إصدار تقرير واحد مشترك، أو قد تعمل كل منشأة بشكل مستقل ويتم إصدار تقرير مستقل من جانب كل منهما. وبالتالي يمكن تناول كل من تلك المداخل المختلفة للمراجعة على النحو التالى:

### ٦-٣-١ الإطار الفكرى لمداخل المراجعة بخلاف المراجعة الفردية

#### ٦-٣-١-١ المراجعة المشتركة Joint Audit

يعرف مدخل المراجعة المشتركة بأنه الحالة التى يتم فيها تعيين إثنين أو أكثر من منشآت المراجعة الخارجية للقيام معاً بعملية مراجعة القوائم المالية بحيث يتم التخطيط المشترك لأعمال المراجعة، تقسيم وتوزيع مهام العمل الميدانى بشكل مشترك لتنفيذ اجراءات المراجعة، اجراء عملية مراقبة جودة متبادلة بين منشأتى المراجعة للتحقق من بذل كل منهما للعناية المهنية الواجبة، تفسير نتائج المراجعة بشكل مشترك، وبالتالي تنشأ مسؤولية تضامنية عما يتم إيدأؤه من رأى فى تقرير المراجعة حيث يتم إصدار تقرير واحد موقع عليه بشكل مشترك بين المنشأتين. ولقد زاد الاهتمام بتطبيق مدخل المراجعة المشتركة بعد حدوث الزمة المالية العالمية فى ٢٠٠٨ باعتباره أحد مداخل تحسين جودة المراجعة (متولى، ٢٠١٣؛ عبد القوي، وآخرون، ٢٠١٨). ولقد تناولت دراسة (Fakhfakh, Dec. 2016b) المراجعة المشتركة كونها إحدى آليات حوكمة الشركات التى تهدف إلى تعزيز ثقة المساهمين، من خلال تقاسم المسؤولية بين إثنين أو أكثر من منشآت المراجعة والاشتراك فى تخطيط وتنفيذ العمل الميدانى، وقد يتم تبديل توزيع العمل بالتناوب بعد عدد محدد من السنوات للتخفيف من خطر الاعتياد Risk of Over-Familiarity.

ويمكن التفرقة بين نوعين من المراجعة المشتركة، وهما المراجعة المشتركة الإلزامية Mandatory Joint Audit، والمراجعة المشتركة الإختيارية Voluntary Joint Audit. وفيما يتعلق بتطبيق المراجعة المشتركة الإلزامية مهنيأ فى جمهورية مصر العربية، فيتضح ذلك فى حالة البنوك؛ بحكم المادة ٨٣ من قانون البنك المركزى والجهاز المصرفى رقم ٨٨ لسنة ٢٠٠٣؛ وشركات توظيف الأموال؛ بحكم المادة ١٠ من قانون الشركات العاملة فى مجال تلقى الأموال واستثمارها رقم ١٤٦ لسنة ١٩٨٨؛ وشركات التمويل العقارى؛ بحكم المادة ٢٨ من قانون التمويل العقارى رقم ٩٣ لسنة ٢٠٠٠؛ وشركات الإيداع والقيود المركزى بحكم المادة ٤٥ من قانون الإيداع والقيود المركزى للأوراق المالية رقم ٩٣ لسنة ٢٠٠٠؛ وصناديق الاستثمار بحكم المادة ٤٠ من قانون سوق رأس المال رقم ٩٥ لسنة ١٩٩٢ وصناديق حماية المستثمر بحكم المادة ٢٦ من قرار رئيس الهيئة العامة لسوق المال رقم ١٠٦

لسنة ٢٠٠٦ (أبو العلا، ٢٠١٩).

وتتسم تلك القطاعات التي تطبق مدخل المراجعة المشتركة تطبيقاً إلزامياً في مصر بأنها قطاعات شديدة الحساسية وتخضع لرقابة مؤسسات الدولة كالبنك المركزى والهيئة العامة للرقابة المالية. حيث تتطلب القوانين المصرية ذات الصلة على اشتراك إثنين من مراقبى الحسابات المسجلين بسجلات الجهات الإدارية ذات الصلة. وفي حالة البنوك والشركات المملوكة للدولة يكون مراقبو الجهاز المركزى للمحاسبات مراجع اساسى يشترك معهم مراقب حسابات أو أكثر من مكتب خاص.

أما المراجعة المشتركة الإختياريّة Voluntary Joint Audit فتطبيقها يكون طوعية في الغالب من جانب الشركات الكبرى للتغلب على مشكلة ضخامة الأعمال وتعدد الفروع، والرغبة في عدم تأخير تقرير المراجعة، الأمر الذى يبرر تعيين ثلاثة من مراقبى الحسابات لمراجعة القوائم المالية لبعض الشركات المدرجة بالبورصة المصرية (محمد، ٢٠١٨).

ولقد لاقى تطبيق مدخل المراجعة المشتركة بعض أوجه الانتقادات، من حيث أنها قد تؤدي إلى مشكلة إنكالم كل مراجع على الآخر، ارتفاع الأتعاب التي يتحملها العميل، صعوبة تحقيق التوافق والتعاون الكامل بين أطراف المراجعة المشتركة، احتمال صعوبة التوصل إلى رأى موحد متفق عليه بين المراجعين. على الرغم من ذلك، يوجد اتفاق بين مؤيدى مدخل المراجعة المشتركة حول دورها الإيجابى فى تحسين مستوى استقلال مراقب الحسابات بحيث أن توحيد الرأى بين المراجعين يمثل مقاومة فى مواجهة الإدارة تجاه الاختلاف المحتمل مع مراقب الحسابات، تعزيز مستوى ممارسة الشك المهني، تحسين القدرة على اكتشاف التحريفات الجوهرية وبالتالي تحسين جودة عملية المراجعة، تحسين مهارات مراقب الحسابات وتنويع خبراته، تحفيز المنافسة فى سوق المراجعة والحد من تركزها، دعم ثقة المستثمرين فى التقارير المالية والعمل على سرعة إصدارها. (عبد الحميد، ٢٠١٤؛ يوسف، ٢٠١٥؛ عبدالقوي، وآخرون، ٢٠١٨).

ولقد تناولت العديد من الدراسات الأكاديمية وجود منافع يمكن تحقيقها من تطبيق مداخل المراجعة بخلاف المراجعة الفردية، فتؤيد نتائج دراسة (متولى، ٢٠١٣) إلى أن تطبيق مدخل المراجعة المشتركة يساعد على ارتفاع درجة الدقة فى تقرير مراقب الحسابات، والحد من عمليات إعادة إصدار القوائم المالية مما يعزز ثقة المستثمرين، الأمر الذى يكون له انعكاس على أسعار الأسهم. كما اكدت نتائج دراسة (غالى، ٢٠١٨) على ارتباط تطبيق المراجعة المشتركة ايجابياً ومعنوياً بارتفاع مستوى التحفظ المحاسبى فى القوائم المالية من ناحية، وقيمة الشركة من ناحية أخرى.

من جانب آخر، أيدت دراسة (محمد، ٢٠١٨) أن تطبيق مدخل المراجعة المشتركة أو المزدوجة يؤدي تحسين جودة الأرباح، وذلك يتعارض مع نتائج دراسة (مندور، ٢٠١٦) التي أبرزت أن التطبيق الإختياري لمدخل المراجعة المشتركة فى الشركات المقيدة بالبورصة المصرية كان أكثر ارتباطاً بمستوى

ممارسة إدارة الأرباح محاسبياً من خلال الاستحقاقات الاختيارية مقارنة بحالات المراجعة الفردية، وفسرت الدراسة ذلك باحتمال انكال كل مراجع على الآخر أو عدم التعاون الكامل بين مراقبي الحسابات، كما أكدت عدم وجود تأثير معنوي لعمليات المراجعة المشتركة الاختيارية على مستوى إدارة الأرباح الحقيقية، وتبرير ذلك بضعف قوانين حماية المستثمرين. بينما لم تُظهر نتائج دراسة (الديسطة، ٢٠١٤) وجود فروقا معنوية بين المراجعة المشتركة والمراجعة الفردية فى مجال تقييد ممارسات إدارة الأرباح التى تم قياسها من خلال استخدام المستحقات غير العادية، كما لم يتضح للدراسة وجود اختلافات فى جودة المراجعة بين عمليات المراجعة المشتركة التى يشارك فيها أحد مكاتب المراجعة العالمية الكبرى والتي لا يتواجد فيها أى من مكاتب المراجعة العالمية الكبرى.

### ٦-٣-١-٢ المراجعة الثنائية: Dual Audit

مدخل المراجعة الثنائية هو المدخل الذى يتم بموجبه اجراء عملية مراجعة للقوائم المالية لنفس العميل من قبل منشأتين مستقلتين على أن تتولى كل منشأة مراجعة مجموعة مستقلة من المعلومات المالية بشكل منفصل، ثم إصدار تقرير منفصل عن عملية المراجعة التى قامت بها، ولا يلزم الأمر التنسيق بين أعمال المنشأتين من حيث تقسيم العمل، ولا أن يتم التحقق من جودة أعمال المراجعة فيما بينهما من حيث أوراق عمل وتوثيق استنتاجات كل منها. وجدير بالذكر أن مفهوم المراجعة الثنائية يتوافق مع ما هو مطبق فى جمهورية مصر العربية بصورة اجبارية؛ بحكم المادة رقم (٣) من قانون الجهاز المركزى للمحاسبات رقم (١٤٤) لسنة ١٩٨٨، والمعدل بالقانون ١٥٧ لسنة ١٩٩٨؛ على الشركات التى لا تنتمى لشركات قطاع الأعمال العام، بينما يساهم فيها شخص عام أو شركة قطاع عام أو أحد بنوك القطاع العام بما لا يقل عن ٢٥% من راس المال، بحيث يقوم كل من الجهاز المركزى للمحاسبات و شركة مراجعة اخرى بأداء عملية المراجعة وإصدار تقرير مراجعة مستقل (متولى، ٢٠١٣؛ يوسف، ٢٠١٥).

### ٦-٣-١-٣ المراجعة المزدوجة Double audit

أشارت بعض الدراسات إلى مدخل المراجعة المزدوجة وعرفته بأنه المدخل الذى يتم بموجبه اجراء عملية مراجعة للقوائم المالية مرتين بالكامل من قبل مراجعين مختلفين، بحيث يكون مطلوب من كل مراجع أن يكرر عمل نظيره. (متولى، ٢٠١٣؛ Lobo, et. al., 2017). أو أنها عملية المراجعة التى بموجبها يكون مطلوب من نفس المراجع اتمام عملية المراجعة مرتين (Razinger-Sakel, et. al. (2019; Abdelmoula and Affes, 2013؛ عبد العظيم، وآخرون، 2016).

ويتفق الباحث ما وجهة نظر دراسة (يوسف، ٢٠١٥) من حيث وجود خلط بين مفهوم المراجعة المزدوجة والثنائية من جانب الدراسات الأكاديمية. وفى حالة المراجعة المزدوجة تحديداً، لم يتم تحديد بشكل قاطع ما إذا كان يجب تقديم تقرير موحد أم تقريرين منفصلين، كما لم تتفق الدراسات من حيث

مدى وجوب إجرائها من جانب مراجعين مختلفين أو من جانب نفس مراقب الحسابات. وعلى الرغم من ذلك فإن حالة إجراء المراجعة المزدوجة من جانب نفس المراجع مع إصدار تقرير منفصل عن كل عملية مراجعة، تنطبق على حالة إعادة إصدار القوائم المالية بما يتمشى مع واقع الممارسة المهنية فى جمهورية مصر العربية.

كما أشارت دراسة (محمد، ٢٠١٨) إلى بعض الحالات لهذا النوع من مدخل المراجعة؛ فضلا عن تداخل المصطلحات؛ مثل تولى كل مراقب الحسابات مراجعة قوائم مالية لإحدى الشركات التابعة، أو تكليف أحد المكاتب بمراجعة القوائم المستقلة وتكليف مكتب آخر بمراجعة القوائم المجمعة، أو تكليف أحد المكاتب بمراجعة القوائم المعدة وفق المعايير المحلية مع تكليف مكتب آخر بمراجعة نفس القوائم المعدة وفق المعايير الدولية، كما هو الحال فى الصين حيث يمكن للشركات بتداول اسهمها فى العديد من الأسواق حيث يتم تكليف مكتب لمراجعة القوائم المعدة وفق معايير المحاسبة الصينية لأغراض متطلبات بورصة شنغهاى، على أن يتولى مكتب آخر مراجعة نفس القوائم والمعدة وفق معايير المحاسبة الدولية لأغراض متطلبات بورصة هونج كونج أو بورصة شنتشن (Lin, et. al., 2014).

### ٦-٣-٢ دور المراجعة الخارجية فى التأثير على التقارير السنوية

تناولت بعض الدراسات أثر المراجعة الخارجية على التقارير السنوية للشركات، فلقد أكدت نتائج دراسة (Karim and Sarkar, 2019) على وجود تأثير إيجابى لسمعة مكتب المراجعة؛ من حيث مدى انتمائه لحد المكاتب الأربعة الكبرى؛ على ارتفاع مستوى جودة التقارير السنوية؛ ممثلة بسهولة قراءتها، حيث تم الاستدلال على سهولة القراءة من حيث انخفاض عدد الملاحظات الهامشية داخل التقارير السنوية. كما وجدت الدراسة أن ارتفاع عدد الملاحظات الهامشية يقترن بصغر حجم مكاتب المراجعة من ناحية، وبانخفاض مستوى استمرارية الأرباح Earnings Persistence من ناحية أخرى. الأمر الذى يدل على أن الشركات التى تتعامل مع مكاتب مراجعة صغيرة تلجأ إلى التعطيم على انخفاض مستوى ثبات الأرباح من خلال المزيد من الملاحظات الهامشية.

كما أكدت نتائج دراسة (Abernathy, et. al., 2019) أن استجابة المراجع لانخفاض مستوى قابلية الملاحظات الهامشية للقراءة قد ينعكس على، إما تأخير إصدار تقرير مراقب الحسابات، ارتفاع أتعاب المراجعة، أو إبداء رأى معدل بشأن القدرة على الاستمرار Modified Going Concern Opinion. وأن مستوى قابلية الملاحظات الهامشية للقراءة توفر للمراجع محتوى إعلامى يؤثر على تقديره لمخاطر الارتباط مع العميل Audit Engagement Risk مما سيكون له أثر العلاقة التعاقدية بين المراجع والعميل. كما أكدت نتائج دراسة (Kawada and Wang, 2019) أن تلقى الشركة لتقرير من المراجع بشأن الشك حول القدرة على الاستمرار، ينعكس على ارتفاع مستوى سهولة قابلية



التقرير السنوى للقراءة خلال الفترة اللاحقة لإصدار التقرير، وذلك للشركات التى استطاعت الاستمرار Surviving Firms. وحيث أكدت نتائج الدراسة أن زيادة طول المستند مع انخفاض الكلمات الشائعة والمصطلحات المالية يعكس بشكل عام انخفاض مستوى القابلية للقراءة بالنسبة للمراجع، فيرى الباحث أن هذه الدراسة أخذت بالاعتبار مواصفات القارئ وهو المراجع قبل تحديد اتجاه القابلية للقراءة.

ويعتقد الباحث أن تطبيق مدخل المراجعة المشتركة إلزامياً على بعض القطاعات ذات الأولوية والأهمية، إنما يعكس دورها في دعم ثقة مستخدمى القوائم المالية بدرجة أكبر من المراجعة الفردية، الأمر الذى يوحى بوجود تأثير على المحتوى الإعلامى لتقرير مراقب الحسابات الذى هو بمثابة الانعكاس النهائى لكافة مراحل وإجراءات المراجعة التى تمت تحت مظلة المسؤولية التضامنية بين منشآت المراجعة ذات الصلة. وهو ما سيتناوله الباحث في الفرعية التالية.

## ٦-٤ تحليل أثر مدخل المراجعة على قابلية تقرير مراقب الحسابات للقراءة، واشتقاق

### فروض البحث

تناول عدد من الدراسات تحليل أثر تطبيق مداخل المراجعة المختلفة على بعض المتغيرات، فلقد أكدت نتائج دراسة (Francis, et. al., 2009) أن الشركات التي لديها مستوى مرتفع من عدم تماثل المعلومات، ومستوى مرتفع من تشتت الملكية، غالباً ما تقوم بالتعاقد مع أحد المكاتب الكبرى الأربع كطرف من أطراف مدخل المراجعة المشتركة، وتحقق بعد ذلك مستوى أعلى من جودة الأرباح من حيث انخفاض مستوى تراكم الاستحقاقات غير العادية. كما تؤكد (عبد الحميد، ٢٠١٤) على أن التقرير الصادر عن عملية المراجعة المشتركة يكون أفضل وأقوى حيث أنه يصدر عن مجموع خبرات المراجعين الفنية والمالية مجتمعين، ولا شك أن مجموع تلك الخبرات يكون أفضل من محصلة الخبرة الفردية.

وعلى الرغم من توقع (Fakhfakh, Dec. 2016b) بوجود تأثير للمراجعة المشتركة على تقرير المراجعة الموحد، من حيث تقاسم المسؤولية عن إبداء الرأى المسبب، بما قد يؤدي إلى تحسين الصياغة اللغوية ومهارات الكتابة وتوصيل الرسالة الواجبة من خلال التفاعل بين ما لدى كل منهما من مهارات وخبرات. إلا أن نتائج الدراسة أكدت على أنه على الرغم من أن النتائج الوصفية أظهرت تحسن مؤشرات القابلية للقراءة بدرجة أكبر لتقارير المراجعة المشتركة، إلا أنه لم يتبين وجود فروق جوهرية ذات دلالة احصائية بينها وبين تقارير المراجعة المنفردة. كما أكدت الدراسة أن هناك محددات تؤثر في صعوبة قراءة تقارير المراجعة منها؛ نوع الرأى فى تقرير المراجعة حيث تبين أن تقارير المراجعة تنخفض مؤشرات قابليتها للقراءة إذا كانت ذات رأى معدل؛ وكذلك تأخير تاريخ إصدار التقرير، حيث تبين أن تقارير المراجعة ترتفع مؤشرات قابليتها للقراءة مع انخفاض زمن تأخير إصدارها.

وتطبيقاً على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية فى مجال الربط بين تطبيق مدخل المراجعة المشتركة وبين نوع التقرير الصادر عن عملية المراجعة، فلقد انقسمت عينة الشركات المدرجة بالبورصة المصرية بدراسة (عبدالقوي، وآخرون، ٢٠١٨) إلى ثلاث فئات منها من يطبق مدخل المراجعة المشتركة اختياريًا، ومجموعة بنوك تطبق ادخل المراجعة المشتركة الزامياً، والباقي شركات تطبق مدخل المراجعة الفردية. وتبين أن تطبيق مدخل المراجعة المشتركة يرتبط بإصدار تقارير مراقبي الحسابات أكثر تحفظاً مقارنة بمدخل المراجعة الفردية. وأن إصدار التقارير المتحفظة يدعم ثقة المستثمرين باعتبار أن التحفظات تعكس استقلالية المراجعين وجودة المراجعة. كما أكدت النتائج ارتفاع معدلات إصدار تقارير مراجعة متحفظة فى حالة المراجعة المشتركة الإختيارية، مقارنة بحالات المراجعة المشتركة الإلزامية. بينما أكدت دراسة (أبو العلا، ٢٠١٩) على أن تبنى مدخل المراجعة المشتركة يقترن بإبداء الرأى المتحفظ فى تقرير المراجعة بصورة أكبر من تقرير المراجعة الفردية.

ويخلص الباحث مما سبق إلى أن تطبيق مدخل المراجعة المشتركة يساعد على ارتفاع درجة الدقة فى تقرير مراقب الحسابات لأنه يصدر عن مجموع خبرات المراجعين الفنية والمالية مجتمعين، مما يعزز ثقة المستثمرين الأمر الذى يكون له انعكاس على أسعار الأسهم (متولى، ٢٠١٣؛ عبد الحميد، ٢٠١٤؛ Fakhfakh, Dec. 2016b). وأنه يمكن تعريف القابلية للقراءة فى مجال الإفصاح المحاسبى على أنها التوصيل الفعال للمعلومات الملائمة لأغراض عملية التقييم (Loughran and McDonald, 2014). وأن دور المعلومات التفصيلية الواردة بتقرير مراقب الحسابات كأداة اتصال تساهم فى تخفيض حدة عدم تماثل المعلومات هو تسهيل قراءة وتفسير القوائم المالية (بابنات، وعدون، ٢٠١٧).

وحيث كشفت نتائج (Fakhfakh, Dec. 2016b) أن تقارير المراجعة قد تتخض مؤشرات قابليتها للقراءة إذا كانت ذات رأى معدل، وأن تبنى مدخل المراجعة المشتركة يقترن بإبداء الرأى المتحفظ، وأن إصدار التقارير المتحفظة يدعم ثقة المستثمرين باعتبار التحفظات تعكس استقلالية المراجعين وجودة المراجعة (عبدالقوي، وآخرون، ٢٠١٨؛ أبو العلا، ٢٠١٩)، واسترشاداً بما قامت به دراسة (Ricci, Dec. 2017) باختبار درجة القابلية للقراءة للتقارير السنوية بعد اختيار مقطع يحتوى تقريباً على ١٠٠ كلمة من الصفحة الثالثة من كل تقرير سنوى لشركات العينة. فسوف يركز الباحث على فقرة أساس الرأى المعدل من تقرير مراقب الحسابات، نظراً لعدم خضوعها لصياغة نمطية موحدة من جانب المعايير الدولية أو المحلية، بل تعتمد على خبرة المراجع وجهده فى توصيل الرسالة المنشودة إلى المستخدمين.

ويرى الباحث أن الفقرات الإيضاحية التي تلى فقرة الرأى مثل فقرة لفت الانتباه أو أى فقرة تختص بأمر أخرى ولا تؤثر على رأى مراقب الحسابات، وهي أيضاً من الفقرات التي يتاح من خلالها لمراقب الحسابات تطبيق ما لديه من خبرات ومعارف في مجال الصياغة اللغوية بهدف توصيل المحتوى

المنشود لمستخدمي التقرير. ولذا تتشابه الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي مع فقرة أساس الرأي المعدل من حيث عدم خضوع أي منهما للتميط الكامل من خلال النماذج الموحدة للتقارير وفق معايير المراجعة الدولية، أو معايير المراجعة المصرية المتوافقة مع المعايير الدولية

وبناء عليه، يمكن للباحث اشتقاق الفرض الرئيسي للبحث والذي يتمثل في وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية في مستوى القابلية للقراءة بين تقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية حالات مدخل المراجعة الفردية والمشاركة والثنائية. ويمكن للباحث تقسيم هذا الفرض على النحو التالي:

**الفرض الرئيسي الأول (ف ١):** يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية من حيث مستوى القابلية للقراءة بين فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية والمشاركة والثنائية.

**الفرض الرئيسي الثاني (ف ٢):** يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية من حيث مستوى القابلية للقراءة بين الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية والمشاركة والثنائية.

وحيث خلص الباحث إلى وجود شبه إجماع بأن تطبيق نماذج قياس القابلية للقراءة على الإفصاح المحاسبي قد يؤدي إلى نتائج مضللة توحى بصعوبة قراءتها من جانب مستخدميها لأنها لا تناسب النصوص العربية، ولأنها لا تراعى إلا صعوبات القراءة الناتجة عن الصياغة وهيكلة بناء الجملة، وتتجاهل عوامل أخرى لا تقل أهمية؛ مثل مواصفات القارئ، مواصفات التقرير من حيث الشكل والتصميم وتأثير الرسوم والجداول والمصطلحات والاختصارات (Al-Khalifa and Al-Ajlan, 2010; Fakhfakh, Dec. 2016a; Badawy and Ibrahim, 2019) التطبيق على فقرة أساس الرأي المعدل، والفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي دون التأثير عليه كفقرات لفت الانباه أو فقرات الأمور الأخرى، فسوف يعتمد الباحث على المؤشرات التي قد اقترحها (Loughran and McDonald, 2014) والتي استخدمها كل من (Li, 2008; Xu, et. al., 2018; Abernathy, et. al., 2019) وهي:

١. **طول النص:** حيث سيتم اعتبار زيادة عدد الكلمات مؤشر على زيادة صعوبة قراءة النص. بشكل عام باعتبار أن زيادة عدد الكلمات يعتبر تحميلاً زائداً للمعلومات، وأن تكلفة معالجة المعلومات للفقرات الأطول تكون أكبر.

وبناء عليه، يمكن للباحث اشتقاق فرضيات الفرعية الأولى للبحث والتي تتناول وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في تقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية والمشاركة والثنائية. ويمكن للباحث تقسيم هذه الفرضيات على النحو التالي:

الفرض الفرعى (ف ١/١/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

الفرض الفرعى (ف ٢/١/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

الفرض الفرعى (ف ٣/١/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

الفرض الفرعى (ف ١/١/٢): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

الفرض الفرعى (ف ٢/١/٢): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

الفرض الفرعى (ف ٣/١/٢): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

٢. عدد المصطلحات المالية: التي تنتمى لفروع المحاسبة والمراجعة والمستخدمه فمصطلحات في مجال الأعمال، أذا في الحسبان الظهور الأول فقط لكل مصطلح، حيث يمكن اعتبار أن زيادة عدد المصطلحات المالية بمثابة مؤشر عن ارتفاع مستوى صعوبة قراءة النص. وبناء عليه، يمكن للباحث اشتقاق فرضيات الفرعية الثانية للبحث والتي تتناول وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في تقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية والمشاركة والثنائية. ويمكن للباحث تقسيم هذه الفرضيات على النحو التالى:

الفرض الفرعى (ف ١/٢/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

الفرض الفرعى (ف ٢/٢/١): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية فى فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

الفرض الفرعى (ف ٣/٢/١): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية فى فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

الفرض الفرعى (ف ١/٢/٢): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية فى الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

الفرض الفرعى (ف ٢/٢/٢): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية فى الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

الفرض الفرعى (ف ٣/٢/٢): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية فى الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

٣. متوسط طول الجملة: حيث قد سبق وأن خلص الباحث من تحليل نماذج قياس القابلية للقراءة بشكل عام؛ وهى مؤشر Flesch score، مؤشر KINCAID، مؤشر Gunning Fox Index، مقياس Lix Measure، وكذلك مقياس OSMAN المقترح للتطبيق على النص العربى؛ أن جميع النماذج بلا استثناء قد اتفقت فيما بينها على حساب متوسط طول الجملة ضمن معاملات النموذج المستخدم، والذى يحتسب بناتج قسمة (إجمالى عدد الكلمات ÷ إجمالى عدد الجمل)، الأمر الذى قد يتيح للباحث إمكانية الاعتماد على متوسط طول الجملة كمؤشر مشتق من خلاصة النماذج الحسابية المستخدمة بمؤشرات قياس القابلية للقراءة، دون التعرض لمشاكل إختلاف خصائص اللغة العربية عن اللغات اللاتينية التى صممت تلك النماذج خصيصاً من أجلها. وبالتالي يمكن اعتبار أن متوسط طول الجملة بمثابة مؤشر عن ارتفاع مستوى صعوبة قراءة النص.

وبالتالى يمكن للباحث اشتقاق فرضيات الفرعية الثالثة للبحث والتى نتناول وجود إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة فى تقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل

المراجعة الفردية والمشاركة والثنائية. ويمكن للباحث تقسيم هذه الفرعيات على النحو التالى:

الفرض الفرعى (ف ١/٣/١): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

الفرض الفرعى (ف ٢/٣/١): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

الفرض الفرعى (ف ٣/٣/١): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

الفرض الفرعى (ف ١/٣/٢): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

الفرض الفرعى (ف ٢/٣/٢): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

الفرض الفرعى (ف ٣/٣/٢): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

## ٥-٦ منهجية البحث

لمعالجة مشكلة البحث وسعياً لتحقيق أهدافه، سوف يتم اختبار فروض البحث من خلال دراسة تطبيقية، كما يلى:

### ١-٥-٦ أهداف الدراسة التطبيقية

تستهدف الدراسة التطبيقية اختبار الفروض التى انتهى إليها الباحث بالشق النظرى من الدراسة بشأن مدى انعكاس مداخل المراجعة الخارجية على مستوى القابلية للقراءة لكل من؛ فقرة أساس الرأى

السابقة لفقرة الرأي المعدل، والفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي؛ كفقرة لفت الانتباه أو أى فقرة تختص بأمر أخرى ولا تؤثر على رأى مراقب الحسابات فى تقرير مراقب الحسابات، قياساً على (Fakhfakh, Jan. 2013; Fakhfakh, Dec. 2016a; Fakhfakh, Dec. 2016b; Li, et. al., 2018)

### ٦-٥-٢ مجتمع وعينة وأدوات وإجراءات الدراسة التطبيقية

ينكون مجتمع الدراسة من الشركات المقيدة بالبورصة المصرية وبالتالى تقارير مراقبى الحسابات لهذه الشركات. واعتمدت الدراسة على البيانات التاريخية الفعلية المنشورة للشركات التى تلتزم بنشر قوائمها المالية وتقديمها للهيئة العامة لسوق المال (هيئة الرقابة المالية)، بالقوائم المالية السنوية الكاملة المتوافرة بالموقع الإلكتروني: مباشر معلومات مصر "https://www.mubasher.info/markets/EGX"؛ مما أتاح للباحث إمكانية الحصول عليها، حيث قام الباحث بالحصول على تقارير مراقبى الحسابات المرفقة بالقوائم المالية السنوية الكاملة على مدار الفترة من ٢٠١٤ حتى ٢٠١٩.

وكما هو مبين بالجدول رقم (١)، لقد قام الباحث باستبعاد تقارير مراقبى الحسابات سواء ذات الرأى غير المعدل، أو التى لا تحتوى على أى فقرات إيضاحية تالية لفقرة الرأى، كما تم استبعاد التقارير الصادرة عن الجهاز المركزى للمحاسبات سواء وفق مدخل المراجعة الفردية أو الثنائية وفق حدود البحث وهدفه، كى يتركز مجال الاختبار محل الدراسة على تقارير المراجعة الصادرة منشآت المراجعة الخارجية لمراقبى الحسابات المسجلين لدى هيئة الرقابة المالية. وبالتالى أمكن للباحث حصر عينة الدراسة فى عدد ٣٠٧ تقريراً.

### جدول (١): عدد تقارير مراقبى الحسابات مصنفة وفق مدخل المراجعة المتبع ونوع

#### الفقرة محل الاختبار

اجمالى	فقرة ايضاحية تالية لفقرة الرأى Emphasis of Matter or Other Matter	فقرة أساس الرأى المعدل Basis for Opinion Paragraph	نوع الفقرة محل الاختبار مدخل المراجعة المتبع
181 تقرير	83 تقرير	98 تقرير	مدخل المراجعة الفردية
76 تقرير	59 تقرير	17 تقرير	مدخل المراجعة المشتركة
50 تقرير	27 تقرير	23 تقرير	مدخل المراجعة الثنائية (بخلاف الجهاز المركزى للمحاسبات)
307 تقرير	169 تقرير	138 تقرير	اجمالى

### ٦-٤-٣ توصيف وقياس متغيرات الدراسة

تم توصيف متغيرات الدراسة وكيفية توظيف كل منها لأغراض الدراسة على النحو التالى:

### المتغير التابع: القابلية للقراءة

قام الباحث باستخدام عدد الكلمات (Number of Words (NW)، اتساقاً مع دراسة (Li, 2008; Loughran and McDonald, 2014; Xu, *et. al.*, 2018) ، عدد المصطلحات المالية (Financial Terminology (FT) اتساقاً مع دراسة (Loughran and McDonald, 2014; Abernathy. *et. al.*, 2019) ، متوسط طول الجملة (Sentence Length (SL) وهو المتغير المشترك بين نماذج قياس القابلية للقراءة المتعارف عليها كمؤشر Flesch، ومؤشر Fog، ومؤشر KINCAID، ومقياس Lix.

### المتغير المستقل: مدخل المراجعة المتبع

قام الباحث بتجميع بيانات تخص تقارير المراجعة المصدرة وفق مدخل المراجعة الفردية (Single Audit (SA)، وتقارير المراجعة المصدرة وفق مدخل المراجعة المشتركة (Joint Audit (JA)، تقارير المراجعة المصدرة وفق مدخل المراجعة الثنائية (Dual Audit (DA) استرشاداً بدراسة (Fakhfakh, Dec. 2016b).

### ٦-٥-٣ التحليل الإحصائي للبيانات واختبار فروض البحث

اعتمد الباحث على برنامج Minitab 18 وذلك لاختبار مدى وجود إختلاف جوهري بين قيم المشاهدات المتمثلة فى كل مؤشر من مؤشرات القابلية للقراءة وفق فروض البحث، وذلك بين كل مجموعتين من تقارير المراجعة الخارجية والتي تختلف كل منها حسب مدخل المراجعة المتبع وحسب نوعية الفقرة محل الاختبار بالتقرير. ولقد قام الباحث بإجراء اختبار مدى تبعية البيانات المستخدمة للتوزيع المعتدل Normality Test بتطبيق اختبار Anderson-darling كما هو مبين بالملحق رقم (١)، حيث يمكن اعتبار أن البيانات تتبع التوزيع المعتدل إذا كان مستوى الدلالة المشاهد P Value أكبر من 0.05.

وبناء عليه تمكن الباحث من استخلاص النتائج الأولية التالية المبينة بالجدول رقم (٢)، والتي تشير إلى أن بيانات العينات الفرعية المستخدمة لاختبار الفروض الفرعية للبحث لا تتبع التوزيع المعتدل بما يفقدها شرط أساسى لاستخدام تحليل (Two-Sample T-Test) لأغراض اختبار فروض البحث. ولقد لجأ الباحث إلى تحويل البيانات الأصلية إلى اللوغاريتم الطبيعى لمحاولة تحويل تبعيتها إلى التوزيع المعتدل، إلا أن ذلك قد لم يتحقق إلا لعدد ٧ فقط من بيانات العينات الفرعية التي تبلغ ١٨ عينة فرعية. وبالتالي سوف يعتمد الباحث لأغراض اختبار فروض البحث على اختبار Mann-Whitney Test.



## جدول (٢) مدى تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي

المتغير	الرمز المستخدم للاختبار الإحصائي	البيانات الأصلية	اللوغاريتم الطبيعي للبيانات
عدد الكلمات- مراجعة فردية- فقرة أساس الرأي	NW_SA_B.op	لا تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
مصطلحات مالية- مراجعة فردية- فقرة أساس الرأي	FT_SA_B.op	لا تتبع التوزيع المعتدل	تتبع التوزيع المعتدل
متوسط طول الجملة- مراجعة فردية- فقرة أساس الرأي	SL_SA_B.op	لا تتبع التوزيع المعتدل	تتبع التوزيع المعتدل
عدد الكلمات- مراجعة مشتركة- فقرة أساس الرأي	NW_JA_B.op	لا تتبع التوزيع المعتدل	تتبع التوزيع المعتدل
مصطلحات مالية- مراجعة مشتركة - فقرة أساس الرأي	FT_JA_B.op	تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
متوسط طول الجملة- مراجعة مشتركة - فقرة أساس الرأي	SL_JA_B.op	لا تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
عدد الكلمات- مراجعة ثنائية- فقرة أساس الرأي	NW_DA_B.op	لا تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
مصطلحات مالية- مراجعة ثنائية - فقرة أساس الرأي	FT_DA_B.op	لا تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
متوسط طول الجملة- مراجعة ثنائية - فقرة أساس الرأي	SL_DA_B.op	لا تتبع التوزيع المعتدل	تتبع التوزيع المعتدل
عدد الكلمات- مراجعة فردية- فقرة إيضاحية	NW_SA_Exp.P	لا تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
مصطلحات مالية- مراجعة فردية- فقرة إيضاحية	FT_SA_Exp.P	لا تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
متوسط طول الجملة- مراجعة فردية- فقرة إيضاحية	SL_SA_Exp.P	لا تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
عدد الكلمات- مراجعة مشتركة- فقرة إيضاحية	NW_JA_Exp.P	لا تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
مصطلحات مالية- مراجعة مشتركة - فقرة إيضاحية	FT_JA_Exp.P	لا تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
متوسط طول الجملة- مراجعة مشتركة - فقرة إيضاحية	SL_JA_Exp.P	لا تتبع التوزيع المعتدل	تتبع التوزيع المعتدل
عدد الكلمات- مراجعة ثنائية- فقرة إيضاحية	NW_DA_Exp.P	لا تتبع التوزيع المعتدل	تتبع التوزيع المعتدل
مصطلحات مالية- مراجعة ثنائية - فقرة إيضاحية	FT_DA_Exp.P	لا تتبع التوزيع المعتدل	لا تتبع التوزيع المعتدل
متوسط طول الجملة- مراجعة ثنائية - فقرة إيضاحية	SL_DA_Exp.P	لا تتبع التوزيع المعتدل	تتبع التوزيع المعتدل
اجمالي عدد العينات التي تتبع التوزيع المعتدل		١ من ١٨	٧ من ١٨

وفي هذه الحالة يمكن صياغة الفروض الإحصائية على النحو التالي:

فرض العدم Null hypothesis:  $[H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0]$ ، أى لا يوجد إختلاف بين قيم الوسيط The Median Number للملاحظات بين المجموعتين. بمعنى عدم وجود إختلاف فى مستوى القابلية للقراءة للفقرة محل الاختبار (فقرة أساس الرأي المعدل، أو الفقرة الإيضاحية التالية لفقرة الرأي) باختلاف مدخل المراجعة المتبع (مراجعة فردية، أو مراجعة مشتركة، أو مراجعة ثنائية).

الفرض البديل Alternative hypothesis:  $[H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0]$ ، أى يوجد إختلاف بين قيم الوسيط The Median Number للملاحظات بين المجموعتين، بمعنى وجود تأثير لإختلاف مدخل المراجعة المتبع (مراجعة فردية، أو مراجعة مشتركة، أو مراجعة ثنائية)، على مستوى القابلية للقراءة للفقرة محل الاختبار (فقرة أساس الرأي المعدل، أو الفقرة الإيضاحية التالية لفقرة الرأي).

ويتم رفض فرض العدم وبالتالي قبول الفرض البديل عند مستوى ثقة Confidence level

95%، إذا كان مستوى الدلالة المشاهد P Value أقل من 0.05 فذلك يعنى رفض فرض العدم الإحصائي وقبول الفرض البديل بوجود إختلاف جوهري في مستوى القابلية للقراءة للفقرة محل الاختبار (فقرة أساس الرأي المعدل، أو الفقرة الإيضاحية التالية لفقرة الرأي) بين مجموعتين من المشاهدات التي تختلف باختلاف مدخل المراجعة المتبع (مراجعة فردية، أو مراجعة مشتركة، أو مراجعة ثنائية)، بينما إذا كان مستوى الدلالة المشاهد P Value أكبر من 0.05 فذلك يعنى عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائي. وبالتالي يتم رفض الفرض البديل، بمعنى القبول بعدم وجود إختلاف جوهري في القابلية للقراءة للفقرة محل الاختبار (فقرة أساس الرأي المعدل، أو الفقرة الإيضاحية التالية لفقرة الرأي) بين مجموعتين من المشاهدات التي تختلف باختلاف مدخل المراجعة المتبع (مراجعة فردية، أو مراجعة مشتركة، أو مراجعة ثنائية).

#### ٦-٥-٣-١ نتائج اختبار فرضيات الفرعية الأولى

تتناول فرضيات الفرعية الأولى اختبار مدى وجود إختلاف جوهري بين عدد الكلمات بفقرة أساس الرأي، وال فقرات الإيضاحية التالية للرأي في تقرير مراقب الحسابات، باختلاف مدخل المراجعة الخارجية المتبع، فيمكن للباحث اظهار نتائج اختبار تلك الفروض على النحو التالي:

(أ) الفرض الفرعى (ف ١/١/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائي وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهري ذو دلالة احصائية بين قيم الوسيط للمتغير NW\_SA\_B.op وهو عدد الكلمات بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير NW\_JA\_B.op وهو عدد الكلمات بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.109 وهو أكبر من 0.05. [ملحق رقم (٢) / ١]. وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

ويعتقد الباحث أن تلك النتيجة قد تعكس حرص مكاتب المراجعة الخارجية على الحفاظ مستوى معين من قابلية النص للقراءة بفقرة أساس الرأي المعدل بالتقارير الصادرة عنها من خلال الإطار العام للشكل وطول النص، اقتناعا بالحفاظ على مستوى مقبول من تكلفة معالجة تلك البيانات لتفسيرها من جانب مستخدميها، حيث ترتفع تكلفة معالجة البيانات كلما ارتفع طول النص (Li, 2008; Loughran and McDonald, 2014; Xu, et. al., 2018)، وذلك سواء وفق مدخل المراجعة الفردية أو المشتركة.

(ب) الفرض الفرعى (ف ٢/١/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، وكما هو موضح بالجدول رقم (3)، تبين إمكانية رفض فرض العدم الإحصائى، وبالتالي قبول الفرض البديل بوجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير NW\_SA\_B.op وهو عدد الكلمات بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير NW\_DA\_B.op وهو عدد الكلمات بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.000 وهو أقل من 0.05، حيث بلغت قيمة الوسيط للمتغير NW\_DA\_B.op عدد ٣٢٠ كلمة وهى أكبر من قيمة الوسيط للمتغير NW\_SA\_B.op التي بلغت ١٠٤ كلمة. وبالتالي يتم قبول فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

جدول (٣): نتائج اختبار الفرض الفرعى (ف ٢/١/١)

Mann-Whitney: NW_SA_B.op; NW_DA_B.op			
Method			
$\eta_1$ : median of NW_SA_B.op			
$\eta_2$ : median of NW_DA_B.op			
Difference: $\eta_1 - \eta_2$			
Descriptive Statistics			
Sample	N	Median	
NW_SA_B.op	98	104	
NW_DA_B.op	23	320	
Estimation for Difference			
	CI	for	Achieved
Difference	Difference		Confidence
-239	(-391; -103)		95.06%
Test			
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$		
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$		
Method	W-Value	P-Value	
Not adjusted for ties	5303.50	0.000	
Adjusted for ties	5303.50	0.000	

ويفسر الباحث تلك النتيجة من خلال حرص مراقبى الحسابات عند تكليفهم بأعمال مراجعة ثنائية

مع الجهاز المركزي للمحاسبات على محاكاة الشكل العام للتقارير الصادرة عن الجهاز المركزي للمحاسبات من حيث طول النص وسرد التفاصيل، بما ينعكس على زيادة عدد الكلمات بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية مقارنة بمدخل المراجعة الفردية.

(ج) الفرض الفرعى (ف ٣/١/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، وكما هو موضح بالجدول رقم (4)، تبين إمكانية رفض فرض العدم الإحصائي، وبالتالي قبول الفرض البديل بوجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير NW\_JA\_B.op وهو عدد الكلمات بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة، وبين قيم الوسيط للمتغير NW\_DA\_B.op وهو عدد الكلمات بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.008 وهو أقل من 0.05. حيث بلغت قيمة الوسيط للمتغير NW\_DA\_B.op عدد ٣٢٠ كلمة وهى أكبر من قيمة الوسيط للمتغير NW\_JA\_B.op التي بلغت ١٤١ كلمة. وبالتالي يتم قبول فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة المشتركة وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

#### جدول (٤): نتائج اختبار الفرض الفرعى (ف ٣/١/١)

Mann-Whitney: NW_JA_B.op; NW_DA_B.op		
Method		
$\eta_1$ : median of NW_JA_B.op		
$\eta_2$ : median of NW_DA_B.op		
Difference: $\eta_1 - \eta_2$		
Descriptive Statistics		
Sample	N	Median
NW_JA_B.op	17	141
NW_DA_B.op	23	320
Estimation for Difference		
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence
-207	(-464; -30)	95.11%
Test		
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$	
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$	
Method	W-Value	P-Value
Not adjusted for ties	251.00	0.008
Adjusted for ties	251.00	0.008

ويعتقد الباحث أن نتيجتا اختبار الفرضين (ف ١/١/٢) و (ف ٣/١/١) تؤيدان بعضهما، حيث قد تحرص مكاتب المراجعة عند تكليفها بالعمل ثنائياً إلى جانب الجهاز المركزى للحسابات على أن تتوافق تقاريرها مع الشكل العام لتقارير الجهاز من حيث طول النص بقرات أساس الرأى المعدل، بما يميزها عن تقارير المراجعة الفردية والمشاركة ويجعلها أكثر صعوبة من حيث القابلية للقراءة.

**(د) الفرض الفرعى (ف ١/١/٢):** يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائى وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهري ذو دلالة احصائية بين قيم الوسيط للمتغير NW\_SA\_Exp.P وهو عدد الكلمات بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير NW\_JA\_Exp.P وهو عدد الكلمات بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.424 وهو أكبر من 0.05، [ملحق رقم (٢) / ٢]. وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

ويعتقد الباحث أن تلك النتيجة تتسق مع نتيجة اختبار الفرض (ف ١/١/١)، وبالتالي يمكن للباحث استنتاج حرص مكاتب المراجعة الخارجية، سواء عملت وفق مدخل المراجعة الفردية أو المشتركة، على الحفاظ مستوى معين من قابلية النص للقراءة بالفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بالتقارير الصادرة عنها من خلال الإطار العام للشكل وطول النص، اقتناعاً بالحفاظ على مستوى مقبول من تكلفة معالجة تلك البيانات لتفسيرها من جانب مستخدميها.

**(هـ) الفرض الفرعى (ف ٢/١/٢):** يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائى وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهري ذو دلالة احصائية بين قيم الوسيط للمتغير NW\_SA\_Exp.P وهو عدد الكلمات بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير NW\_DA\_Exp.P وهو عدد الكلمات بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية. فكان

مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.082 وهو أكبر من 0.05، [ملحق رقم (٢) /٣]. وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

وعلى الرغم من رفض الفرض احصائياً، إلا أن الباحث يعتقد بوجود الإشارة إلى أن قيمة الوسيط للمتغير NW\_DA\_Exp.P بلغت ١٣٠ كلمة وهي أكبر من قيمة الوسيط للمتغير NW\_SA\_Exp.P التي بلغت ٨٢ كلمة. مما يدل على زيادة عدد كلمات الفقرات الإيضاحية بتقارير مراقبي الحسابات وفق المدخل الثنائي نسبياً إذا ما قورنت بنظائرها بالتقارير الفردية، رغم الرفض الإحصائي لمعنوية الفرق.

(و) الفرض الفرعي (ف٣/١/٢): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

#### جدول (٥): نتائج اختبار الفرض الفرعي (ف٣/١/٢)

Mann-Whitney: NW_JA_Exp.P; NW_DA_Exp.P		
Method		
$\eta_1$ : median of NW_JA_Exp.P		
$\eta_2$ : median of NW_DA_Exp.P		
Difference: $\eta_1 - \eta_2$		
Descriptive Statistics		
Sample	N	Median
NW_JA_Exp.P	59	78
NW_DA_Exp.P	27	130
Estimation for Difference		
	CI for	Achieved
Difference	Difference	Confidence
-29	(-68; -3)	95.04%
Test		
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$	
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$	
Method	W-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2336.50	0.033
Adjusted for ties	2336.50	0.033

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، وكما هو موضح بالجدول رقم (5)، تبين إمكانية رفض فرض العدم الإحصائي، وبالتالي قبول الفرض البديل بوجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيمة

الوسيط للمتغير NW\_JA\_Exp.P وهو عدد الكلمات بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة، وبين قيمة الوسيط للمتغير NW\_DA\_Exp.P وهو عدد الكلمات بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.033 وهو أقل من 0.05، حيث بلغت قيمة الوسيط للمتغير NW\_DA\_Exp.P عدد 130 كلمة وهى أكبر من قيمة الوسيط للمتغير NW\_SA\_Exp.P التي بلغت 78 كلمة. وبالتالي يتم قبول فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد الكلمات في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة المشتركة وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

ويرى الباحث أن نتيجة اختبار ذلك الفرض تدعم ارتفاع طول النص بالفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير المراجعة الثنائية التي تتم من جانب أحد مكاتب المراجعة الخارجية الذي يصدر تقريراً منفصلاً عن تقرير آخر يصدره الجهاز المركزى للمحاسبات، وتتسق مع ارتفاع طول النص بذات التقارير في فقرة أساس الرأى المعدل. مما يدل على نزعة مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية نحو الإفصاح عن قدر أكبر نسبياً من التفاصيل في تقاريرهم مقارنة بتقارير المراجعة الفردية أو المشتركة.

#### ٦-٥-٣-٢ نتائج إختبار فرضيات الفرعية الثانية

تتناول فرضيات الفرعية الثانية اختبار مدى وجود إختلاف بين عدد المصطلحات المالية بفقرة أساس الرأى، والفقرات الإيضاحية التالية للرأى في تقرير مراقب الحسابات، بإختلاف مدخل المراجعة الخارجية المتبع، فيمكن للباحث اظهار نتائج اختبار تلك الفروض على النحو التالى:

(أ) الفرض الفرعى (ف 1/2/1): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائى وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير FT\_SA\_B.op وهو عدد المصطلحات المالية بفقرة أساس الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير FT\_JA\_B.op وهو عدد المصطلحات المالية بفقرة أساس الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.111 وهو أكبر من 0.05، [ملحق رقم (٢) /٤]. وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

ويرى الباحث أن نتيجة اختبار هذا الفرض تؤكد اتساق مستوى القابلية للقراءة بفقرة أساس الرأي المعدل بين تقارير المراجعة الخارجية وفق المدخلين الفردي والمشارك، حيث تبين عدم وجود إختلاف جوهري بين عدد الكلمات بشكل عام، وعدد المصطلحات المالية بشكل أدق.

(ب) الفرض الفرعى (ف ٢/٢/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، وكما هو موضح بالجدول رقم (6)، تبين إمكانية رفض فرض العدم الإحصائى، وبالتالي قبول الفرض البديل بوجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير FT\_SA\_B.op وهو عدد المصطلحات المالية بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير FT\_DA\_B.op وهو عدد المصطلحات المالية بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.000 وهو أقل من 0.05، حيث بلغ وسيط المتغير FT\_DA\_B.op عدد ٢٨ مصطلح، وهى أكبر من قيمة الوسيط للمتغير FT\_SA\_B.op التي بلغت ثمانية مصطلحات فقط. وبالتالي يتم قبول فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

#### جدول (٦): نتائج اختبار الفرض الفرعى (ف ٢/٢/١)

Mann-Whitney: FT_SA_B.op; FT_DA_B.op		
Method		
$\eta_1$ : median of FT_SA_B.op		
$\eta_2$ : median of FT_DA_B.op		
Difference: $\eta_1 - \eta_2$		
Descriptive Statistics		
Sample	N	Median
FT_SA_B.op	98	8
FT_DA_B.op	23	28
Estimation for Difference		
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence
-14	(-21; -7)	95.06%
Test		
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$	
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$	
Method	W-Value	P-Value
Not adjusted for ties	5226.00	0.000
Adjusted for ties	5226.00	0.000



ويرى الباحث أن تلك النتيجة تؤكد على إختلاف مستوى القابلية للقراءة بفقرة أساس الرأى المعدل بين تقارير المراجعة الخارجية وفق المدخلين الفردى والثنائى، حيث تبين اتصاف فقرة أساس الرأى بتقارير المراجعة الثنائية بوجود ارتفاع جوهرى فى عدد الكلمات بشكل عام، وعدد المصطلحات المالية بشكل أدق، مقارنة بتقارير المراجعة الفردية.

(ج) الفرض الفرعى (ف ٣/٢/١): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، وكما هو موضح بالجدول رقم (7)، تبين إمكانية رفض فرض العدم الإحصائى، وبالتالي قبول الفرض البديل بوجود فرق جوهرى ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير FT\_JA\_B.op وهو عدد المصطلحات المالية بفقرة أساس الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة، وبين قيم الوسيط للمتغير FT\_DA\_B.op وهو عدد المصطلحات المالية بفقرة أساس الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.006 وهو أقل من 0.05، حيث بلغت قيمة الوسيط للمتغير FT\_DA\_B.op عدد ٢٨ مصطلح وهى أكبر من قيمة الوسيط للمتغير FT\_JA\_B.op التي بلغت ١٤ مصطلح فقط. وبالتالي يتم قبول فرض وجود إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة المشتركة وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

#### جدول (٧): نتائج اختبار ف (٣/٢/١)

Mann-Whitney: FT_JA_B.op; FT_DA_B.op			
Method			
$\eta_1$ : median of FT_JA_B.op			
$\eta_2$ : median of FT_DA_B.op			
Difference: $\eta_1 - \eta_2$			
Descriptive Statistics			
Sample	N	Median	
FT_JA_B.op	17	14	
FT_DA_B.op	23	28	
Estimation for Difference			
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	
-14	(-21; -3)	95.11%	
Test			
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$		
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$		
Method	W-Value	P-Value	
Not adjusted for ties	247.50	0.006	
Adjusted for ties	247.50	0.006	

ويعتقد الباحث أن نتيجتا اختبار الفرضين (ف ٢/٢/١) و(ف ٣/٢/١) تؤيدان بعضهما، حيث قد تحرص مكاتب المراجعة عند تكليفها بالعمل ثنائياً إلى جانب الجهاز المركزى للحسابات على أن تتوافق تقاريرها مع الشكل العام لتقارير الجهاز من حيث مستوى القابلية للقراءة بفقرات أساس الرأى المعدل، سواء من حيث عدد الكلمات بشكل عام أو من حيث عدد المصطلحات المالية بشكل أدق.

**(د) الفرض الفرعى (ف ١/٢/٢):** يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائى وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهرى ذو دلالة احصائية بين قيم الوسيط للمتغير FT\_SA\_Exp.P وهو عدد المصطلحات المالية بالفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير FT\_JA\_Exp.P وهو عدد المصطلحات المالية بالفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.429 وهو أكبر من 0.05، [ملحق رقم (٢) /٥]. وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

ويرى الباحث أن نتيجة اختبار هذا الفرض تؤكد اتساق مستوى القابلية للقراءة بين تقارير المراجعة الفردية والمشاركة على مستوى الفقرات الإيضاحية مثلما سبق وأن تبين هذا الاتساق على مستوى فقرة أساس الرأى، الأمر الذى يؤكد عدم وجود تأثير لإتباع مدخل المراجعة المشتركة على صياغة فقرات التقريرى.

**(هـ) الفرض الفرعى (ف ٢/٢/٢):** يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثانية.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائى وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهرى ذو دلالة احصائية بين قيم الوسيط للمتغير FT\_SA\_Exp.P وهو عدد المصطلحات المالية بالفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير FT\_DA\_Exp.P وهو عدد المصطلحات المالية بالفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الثانية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.876 وهو أكبر من 0.05، [ملحق رقم (٢) /٦]، وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهرى ذو دلالة

إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

ويعتقد الباحث أن نتيجة اختبار هذا الفرض قد تعود إلى الشروط الواجب توافرها في طبيعة الأمور التي يتم الإشارة إليها في الفقرات الإيضاحية التالية للرأى دون التأثير عليه سواء كانت فقرة لفت الانتباه أو فقرة الأمور الأخرى، وبالتالي قد تؤثر هذه الشروط في طبيعة المصطلحات المالية التي قد ترد ضمن هذه الفقرات، على خلاف فقرة أساس الرأى المعدل التي تحتل أن تشمل في مضمونها أي من بنود القوائم المالية بما يتيح للمراجع إمكانية استخدام عدد أكبر من المصطلحات المالية.

(و) الفرض الفرعى (ف ٣/٢/٢): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائى وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير FT\_JA\_Exp.P وهو عدد المصطلحات المالية بالفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة، وبين قيم الوسيط للمتغير FT\_DA\_Exp.P وهو عدد المصطلحات المالية بالفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.488 وهو أكبر من 0.05. [ملحق رقم (٢) / ٧]، وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين عدد المصطلحات المالية في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة المشتركة وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

ويعتقد الباحث أن نتيجتا اختبار الفرضين (ف ٢/٢/٢) و (ف ٣/٢/٢) تتسقان مع بعضهما وتؤيدان عدم إختلاف مستوى قابلية قراءة الفقرات الإيضاحية من حيث عدد المصطلحات المالية بإختلاف مدخل المراجعة المتبع.

### ٦-٥-٣ نتائج اختبار فرضيات الفرعية الثالثة

تتناول فرضيات الفرعية الثالثة تتناول اختبار مدى وجود إختلاف بين متوسط طول الجملة بفقرة أساس الرأى، والفقرات الإيضاحية التالية للرأى في تقرير مراقب الحسابات، بإختلاف مدخل المراجعة الخارجية المتبع، وجاءت نتائج اختبار تلك الفروض على النحو التالى:

(أ) الفرض الفرعى (ف ١/٣/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائي وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير SL\_SA\_B.op وهو متوسط طول الجملة بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير SL\_JA\_B.op وهو متوسط طول الجملة بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.937 وهو أكبر من 0.05، [ملحق رقم (٢) / ٨]. وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

ويعتقد الباحث أن نتيجة اختبار هذا الفرض تؤكد على اتساق مستوى القابلية للقراءة بفقرة أساس الرأي المعدل بين تقارير المراجعة الخارجية وفق المدخلين الفردي والمشارك، حيث تبين عدم وجود إختلاف جوهري بين عدد الكلمات بشكل عام، يتسق مع عدم الإختلاف الجوهري في متوسط طول الجملة. وقد يرجع ذلك إلى ميل مراقبي الحسابات إلى تقسيم محتوى فقرة أساس الرأي المعدل حسب الاحتياج إلى جمل قصيرة مع الاعتماد الترتيم قدر المستطاع.

(ب) الفرض الفرعي (ف ٢/٣/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائي وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير SL\_SA\_B.op وهو متوسط طول الجملة بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير SL\_DA\_B.op وهو متوسط طول الجملة بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.526 وهو أكبر من 0.05. [ملحق رقم (٢) / ٩]، وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

(ج) الفرض الفرعي (ف ٣/٣/١): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائي وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير SL\_JA\_B.op وهو متوسط طول الجملة بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبي الحسابات

وفق مدخل المراجعة المشتركة، وبين قيم الوسيط للمتغير SL\_DA\_B.op وهو متوسط طول الجملة بفقرة أساس الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.352 وهو أكبر من من 0.05، [ملحق رقم (٢) / ١٠]. وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة المشتركة وحالات مدخل المراجعة الثنائية.

ويرى الباحث أنه على الرغم من وجود ارتفاع جوهري في اجمالي عدد الكلمات في فقرة أساس الرأي المعدل بتقارير المراجعة الثنائية مقارنة بكل من تقارير المراجعة الفردية والمشاركة، كما تبين من نتيجة اختبار الفرضين الفرضين (ف ٢/١/١) و (ف ٣/١/١)، إلا أنه يمكن تبرير نتائج اختبار الفرضين السابقين بميل مراقبي الحسابات إلى تجزئة فقرة أساس الرأي إلى مقاطع من خلال الاعتماد على ترقيم بعض الجمل الفرعية، مما يجعل متوسط طول الجملة في فقرات أساس الرأي متقارب بين تقارير المراجعة وفق مداخل المراجعة المختلفة.

(د) الفرض الفرعي (ف ١/٣/٢): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي بتقارير مراقبي الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

#### جدول (٨): نتائج اختبار (ف ١/٣/٢)

Mann-Whitney: SL_SA_Exp.P; SL_JA_Exp.P		
Method		
$\eta_1$ : median of SL_SA_Exp.P		
$\eta_2$ : median of SL_JA_Exp.P		
Difference: $\eta_1 - \eta_2$		
Descriptive Statistics		
Sample	N	Median
SL_SA_Exp.P	83	40.8
SL_JA_Exp.P	59	26.0
Estimation for Difference		
	CI for	Achieved
Difference	Difference	Confidence
10.2857	(5.6; 15)	95.03%
Test		
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$	
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$	
Method	W-Value	P-Value
Not adjusted for ties	7154.50	0.000
Adjusted for ties	7154.50	0.000

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، وكما هو موضح بالجدول رقم (8)، تبين إمكانية رفض فرض العدم الإحصائي، وبالتالي قبول الفرض البديل بوجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير SL\_SA\_Exp.P وهو متوسط طول الجملة بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير SL\_JA\_Exp.P وهو متوسط طول الجملة بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.000 وهو أقل من 0.05، حيث بلغت قيمة الوسيط للمتغير SL\_SA\_Exp.P عدد ٤٠.٨ كلمة/جملة وهى أكبر من قيمة الوسيط للمتغير SL\_JA\_Exp.P التي بلغت عدد ٢٦ كلمة/جملة فقط. وبالتالي يتم قبول فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في الفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

ويرى الباحث أنه على الرغم من رفض الفرض الفرعى (ف٢/١/١) حيث تبين عدم وجود إختلاف جوهري بين عدد الكلمات في الفقرات الإيضاحية بين التقارير الفردية والمشاركة، إلا أن نتيجة اختبار هذا الفرض توحى بانعكاس تضافر خبرات مراقبى الحسابات في ظل اتباع مدخل المراجعة المشتركة على تحسين الصياغة من حيث تقسيم النص إلى مقاطع وجمل لتبسيط وتسهيل القراءة من جانب المستخدمين، على خلاف مدخل المراجعة الفردية حيث تبين ارتفاع نسبي في متوسط طول الجملة.

(هـ) الفرض الفرعى (ف٢/٣/٢): يوجد إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثانية.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، تبين عدم إمكانية رفض فرض العدم الإحصائي وبالتالي يجب رفض الفرض البديل، حيث تبين عدم وجود فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير SL\_SA\_Exp.P وهو متوسط طول الجملة بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الفردية، وبين قيم الوسيط للمتغير SL\_DA\_Exp.P وهو متوسط طول الجملة بالفقرات الإيضاحية التالية بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الثانية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.808 وهو أكبر من 0.05، [ملحق رقم (٢) /١١]. وبالتالي يتم رفض فرض وجود إختلاف جوهري ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في الفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الفردية وحالات مدخل المراجعة الثانية.

ويفسر الباحث نتيجة هذا الفرض من واقع أن عملية إصدار التقرير وفق مدخل المراجعة الثانية تتم بصورة مستقلة من جانب مراقب الحسابات دون وجود مسئولية تضامنية مع مراقب الحسابات الآخر المتمثل في الجهاز المركزى للمحاسبات، وبالتالي لا يحدث تضافر في الخبرات قد ينعكس على تحسين

الصياغة وتفتيح الجمل، ولذا جاء متوسط طول الجملة للفقرات الإيضاحية بالتقارير الثنائية دون إختلاف جوهرى عن التقارير الفردية.

(و) الفرض الفرعى (ف ٢/٣/٣): يوجد إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في الفقرات الإيضاحية التالية لفقرة الرأي بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

بإجراء اختبار Mann-Whitney Test، وكما هو موضح بالجدول رقم (9)، تبين إمكانية رفض فرض العدم الإحصائى، وبالتالي قبول الفرض البديل بوجود فرق جوهرى ذو دلالة إحصائية بين قيم الوسيط للمتغير SL\_JA\_Exp.P وهو متوسط طول الجملة بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة المشتركة، وبين قيم الوسيط للمتغير SL\_DA\_Exp.P وهو متوسط طول الجملة بالفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق مدخل المراجعة الثنائية. فكان مستوى المعنوية المشاهد P-value يعادل 0.002 وهو أقل من 0.05، حيث بلغت قيمة الوسيط للمتغير SL\_DA\_Exp.P عدد ٣٧.٥ كلمة/جملة وهى أكبر من قيمة الوسيط للمتغير SL\_JA\_Exp.P التي بلغت ٢٦ كلمة/جملة فقط. وبالتالي يتم قبول فرض وجود إختلاف جوهرى ذو دلالة إحصائية بين متوسط طول الجملة في الفقرات الإيضاحية التالية للرأى بتقارير مراقبى الحسابات وفق حالات مدخل المراجعة الثنائية وحالات مدخل المراجعة المشتركة.

#### جدول (٩): نتائج اختبار (ف ٢/٣/٣)

Mann-Whitney: SL_JA_Exp.P; SL_DA_Exp.P			
Method			
$\eta_1$ : median of SL_JA_Exp.P			
$\eta_2$ : median of SL_DA_Exp.P			
Difference: $\eta_1 - \eta_2$			
Descriptive Statistics			
Sample	N	Median	
SL_JA_Exp.P	59	26.0	
SL_DA_Exp.P	27	37.5	
Estimation for Difference			
	CI	for	Achieved
Difference	Difference		Confidence
-10.5	(-17.5; -4.11905)		95.04%
Test			
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$		
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$		
Method	W-Value	P-Value	
Not adjusted for ties	2228.50	0.002	
Adjusted for ties	2228.50	0.002	

ويرى الباحث من واقع نتيجة اختبار هذا الفرض أنها تؤكد على الانعكاس الإيجابي لتضافر خبرات مراقبي الحسابات في ظل اتباع مدخل المراجعة المشتركة على تحسين الصياغة بتقسيم النص إلى عدة جمل لتسهيل وتبسيط الفهم لدى القارئ، حيث ظهر انخفاض في متوسط طول الجملة بالفقرات الإيضاحية لتقارير المراجعة المشتركة مقارنة بالتقارير الثنائية التي يغيب بصدد إصدارها المسؤولية التضامنية بين مراقبي الحسابات وبالتبعية ينعدم مجال تبادل الخبرات في مجال تحسين الصياغة.

## ٦-٦ النتائج والتوصيات ومجالات البحث المقترحة

استهدف البحث دراسة واختبار تأثير إختلاف مدخل المراجعة على مستوى القابلية للقراءة بتقارير مراقبي الحسابات، وذلك بالأخص تركيزاً على الفقرات التي يتاح لمراقب الحسابات حرية صياغتها رغم الالتزام بالنماذج الموحدة وفق معايير المراجعة الدولية والمحلية المعمول بها. ولقد خلص البحث في شقه النظرى إلى ندرة الدراسات التي تناولت قياس القابلية للقراءة لتقارير المراجعة بشكل عام أو التركيز على فقرات معينة من التقرير بشكل خاص. كما خلص الباحث إلى إمكانية الاعتماد على كل من عدد الكلمات، عدد المصطلحات المالية، متوسط طول الجملة، وذلك كمؤشرات للاستدلال من خلالها على إختلاف مستوى القابلية للقراءة بالفقرات محل الدراسة والاختبار في تقارير مراقبي الحسابات وهي فقرة أساس الرأى المعدل، والفقرات الإيضاحية التالية للرأى والتي لا تؤثر عليه كفقرة لفت الانتباه أو فقرة الأمور الأخرى.

وفيما يتعلق بفقرة أساس الرأى المعدل بتقارير مراقبي الحسابات، فلقد خلص البحث في شقه التطبيقي إلى وجود دليل عملي على وجود ارتفاع جوهري في عدد الكلمات بشكل عام، وعدد المصطلحات المالية بشكل أرق، بالتقارير الصادرة عن مكاتب المراجعة بخلاف الجهاز المركزى للمحاسبات في ظل مدخل المراجعة الثنائية بما يميزها بإرتفاع طول النص مقارنة بتقارير المراجعة الفردية والمشاركة، مع عدم وجود إختلاف جوهري من حيث متوسط طول الجملة بين تقارير المراجعة وفق المداخل الثلاث. ولذا يمكن القول إنه وبشكل عام أن هناك صعوبة في قراءة فقرة أساس الرأى المعدل بتقارير المراجعة الثنائية، الأمر الذى قد يرجع إلى ميل مراقبي الحسابات على محاكاة الإطار العام لتقارير الجهاز المركزى للمحاسبات عند صياغة فقرة أساس الرأى المعدل.

من ناحية أخرى، وفيما يتعلق بالفقرة الإيضاحية التالية للرأى، ولا تؤثر عليه، كفقرة لفت الانتباه أو الأمور الأخرى، فلقد خلص البحث في شقه التطبيقي إلى وجود ارتفاع جوهري في عدد الكلمات بالتقارير الصادرة عن مكاتب المراجعة بخلاف الجهاز المركزى للمحاسبات في ظل مدخل المراجعة الثنائية بما يميزها بإرتفاع طول النص مقارنة بتقارير المراجعة الفردية والمشاركة، مع عدم وجود إختلاف جوهري من حيث عدد المصطلحات المالية بين تقارير المراجعة وفق المداخل الثلاث. مع تميز تقارير المراجعة المشتركة بانخفاض متوسط طول الجملة في الفقرات الإيضاحية، الأمر الذى قد يرجع إلى التفاعل بين خبرات مراقبي الحسابات للعمل على تحسين الصياغة وتبسيط لقراءة المعلومات



الواردة بالفقرات الايضاحية. ولذا يمكن استنتاج سهولة قراءة الفقرات لإيضاحية بتقارير المراجعة المشتركة.

**ولذا، فإن الباحث يوصى بما يلي:**

- يجب تفعيل برامج فحص الزملاء بين مكاتب المراجعة بشكل يعمل على تبادل الخبرات في مجال إصدار التقارير حيث أن الهدف من مهنة المراجعة مرهون بنجاحها فى توصيل نتائج عملية المراجعة إلى جمهور المتعاملين بالسوق من خلال أداة الاتصال المتمثلة في تقرير المراجعة.
- يوصى الباحث بضرورة أن تتضمن معايير المراجعة المصرية بعد تعديلها إرشادات لتحسين مستوى الصياغة اللغوية بتقارير المراجعين من خلال عقد الدورات وإصدار الإرشادات اللازمة لضمان تفعيل الدور المنشود لتقارير المراجعة كأداة اتصال تهدف إلى دعم ثقة المستثمر .
- يجب إجراء المزيد من البحوث والدراسات الأكاديمية العربية في مجال نظم المعلومات المحاسبية لتطوير نماذج وبرمجيات تتوافق مع اللغة العربية وتساعد على الاستدلال عن أثر مستوى القابلية للقراءة بالتقارير المالية بشكل عام، وتقارير المراجعة بشكل خاص باستخدام المقاييس والمؤشرات ذات الصلة.
- أن يكون لدى هيئة الرقابة المالية وإدارة البورصة المصرية آلية لفحص وتقييم الصياغة اللغوية من حيث القابلية للقراءة وذلك على مستوى التقارير المالية بشكل عام وتقارير المراجعة الخارجية بشكل خاص، والافصاح عن نتائج ذلك التقييم بما قد يزيد من إضفاء المصداقية لدى المستثمرين.
- أن تركز المؤتمرات العلمية لأقسام المحاسبة بالجامعات المصرية على قضية قابلية تقارير مراقب الحسابات للقراءة سواء قبل أو بعد تعديلها لتواكب معايير المراجعة الدولية ذات الصلة بتقارير مراقب الحسابات الصادرة سنة ٢٠١٥.

**وأخيراً يعتقد الباحث بأهمية البحث محاسبياً مستقبلاً فى المجالات التالية:**

- أثر تخصص مراقب الحسابات صناعياً على مستوى قابلية تقارير المراجعة للقراءة.
- أثر حجم مكتب مراقب الحسابات على مستوى قابلية تقارير المراجعة للقراءة.
- أثر تدوير منشأة مراقب الحسابات أو تدوير شريك المراجعة على مستوى قابلية تقارير المراجعة للقراءة.
- أثر تفعيل برنامج مراقبة الجودة من جانب الجهات المعنية على مستوى قابلية تقارير المراجعة للقراءة.
- أثر إخضاع مراقب الحسابات للمساءلة القضائية عن إهماله المهني الجسيم على مستوى قابلية تقارير المراجعة للقراءة.
- محددات قابلية تقرير الفحص المحدود للقراءة.
- محددات قابلية تقرير مراقب الحسابات عن التوكيد المهني غير المالى للقراءة.

## المراجع

### أولاً: المراجع باللغة العربية

أبو العلا، أسامة مجدى فؤاد محمد، ٢٠١٩، " أثر تبني مدخل المراجعة الخارجية المشتركة على رأى مراقب الحسابات وإنعكاس ذلك على عدم تماثل المعلومات: دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية المصرية"، *مجلة الفكر المحاسبى*، العدد الأول، المجلد ٢٣، جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، ص.ص. ١٦٩-٢٣٢.

أبو زيد، عيد محمود، ٢٠١٨، "أثر مستوى الإفصاح السردى بالتقارير السنوية على سعر السهم: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية"، *مجلة الفكر المحاسبى*، العدد الثالث، المجلد ٢٢، جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، ص.ص. ٥٧٠-٦٢١.

البيسونى، هيثم محمد عبد الفتاح، ٢٠١٤ " الإفصاح السردى كأحد أدوات التقارير المتكاملة وأثره على جودة المعلومات المحاسبية: دراسة نظرية تحليلية"، *مجلة البحوث المالية والتجارية*، العدد الثالث، جامعة بور سعيد - كلية التجارة، ص.ص. ٢٦٠ - ٢٨٦.

البيسونى، هيثم محمد عبد الفتاح، وأحمد السيد، زيدان، ٢٠١٧، " أثر الإفصاح السردى على تدفق الإستثمار الأجنبى المباشر بالتطبيق على الشركات المقيدة بسوق الأوراق المالية المصرية"، *مجلة الفكر المحاسبى*، العدد الرابع، المجلد ٢١، جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، ص.ص. ٨٧٤-٩٣٦.

الديسطى، محمد محمد عبد القادر، ٢٠١٤، " المراجعة المشتركة فى مقابل المراجعة الفردية: دراسة تطبيقية عن مدى تقييد مكاتب المراجعة المصرية لممارسات إدارة الأرباح فى الشركات المساهمة"، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، العدد الأول، المجلد ٣٨، كلية التجارة جامعة المنصورة، ص.ص. ١٨-٣٩.

بابنات، عبد الرحمان، وناصر دادي، عدون، ٢٠١٧، " المحتوى المعلوماتى لتقرير محافظ الحسابات فى الجزائر؛ دراسة استكشافية"، *المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية*، العدد السابع، ص.ص. ١٢٧-١٤٠.

رشوان، عبد الرحمن محمد، ٢٠١٦، " دور التقارير السردية فى توفير المعلومات غير المالية للمستثمرين لتقييم الأداء (دراسة تطبيقية على شركات الإستثمار المدرجة فى بورصة فلسطين)، *مجلة البشائر الاقتصادية*، العدد السادس، ص.ص. ١٩٨-٢١٧.

سعودي، سامح محمد لطفي محمد، ٢٠١٩، "محددات ممارسات إدارة الانطباع فى سياق السرد المحاسبى: دراسة تطبيقية على الشركات المسجلة بسوق الأوراق المالية المصرية" *مجلة البحوث المحاسبية*، العدد الأول، جامعة طنطا - كلية التجارة - قسم المحاسبة، ص.ص. ٦٢-٢.

عبد الحميد، أحمد شرف، ٢٠١٤، " المراجعة المشتركة كأداة لزيادة جودة المراجعة: دراسة ميدانية"، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، العدد الرابع، مجلد ٣٨، جامعة المنصورة، ص.ص. ٢١٩-١٦٥.

عبد العظيم، سامى عبد الرحمن، مصطفى عطية الغندور، ومصطفى أحمد محيى، ٢٠١٦، "دور المراجعة المشتركة في تحسين جودة عملية المراجعة: دراسة تطبيقية علي شركات المساهمة المقيدة في بورصتي القاهرة والإسكندرية"، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، العدد الرابع، المجلد ٤٠، جامعة المنصورة، ص.ص. ٢٥-١.

عبدالقوي، أبو بكر شداد حامد، أحمد محمد الشهير سيد، عمر، وطه زكريا، أبو كريشة، ٢٠١٨، " أثر المراجعة المشتركة على تقرير المراجع الخارجى: دراسة تحليلية"، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*، العدد ٦٤، جامعة أسيوط - كلية التجارة، ص.ص. ٦٦-٨.

علي، هبة جمال هاشم، ٢٠١٨، " انعكاسات التوسع في الإفصاح السردى وأثرها على قيمة المنشأة مع دراسة ميدانية"، *مجلة الفكر المحاسبى*، العدد الثانى، المجلد ٢٢، جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، ص.ص. ١٢٧٤-١٣٧١.

غالي، أشرف أحمد محمد، ٢٠١٨، "قياس أثر مدخل المراجعة المشتركة على العلاقة بين مستوى التحفظ المحاسبى وقيمة الشركة: دليل تطبيقي من الشركات المدرجة بالمؤشر المصرى EGX 100"، *مجلة الفكر المحاسبى*، العدد الرابع، المجلد ٢٢، جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، ص.ص. ١٢٣٠-١٣٠٠.

متولي، أحمد زكي حسين، ٢٠١٣، " قياس أثر تطبيق برامج المراجعة المشتركة (Audit Joint) على أسعار الأسهم: دليل من البورصة المصرية"، *مجلة التجارة والتمويل*، العدد الرابع، جامعة طنطا - كلية التجارة، ص.ص. ٤٥٩-٤٠١.

متولي، سامي وهبة، ١٩٨٧، " قياس فعالية الإتصال للقرائير المحاسبية باستخدام مقاييس مكانية القراءة" *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، العدد الثانى، جامعة عين شمس - كلية التجارة، ص.ص. ٢٦٧-٢٣٩.

محمد، أحمد سليم، ٢٠١٨، " علاقة المراجعة المشتركة والمراجعة المزدوجة بجودة الأرباح: دراسة تطبيقية"، *مجلة الفكر المحاسبي*، العدد الأول، المجلد ٢٢، جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، ص.ص. ٨٦٨-٩٠٣.

محمد، أحمد سليم، ٢٠١٩، " قياس أثر الإفصاح السردي الإلكتروني على قرار الإستثمار بالتطبيق على الشركات المصرية المقيدة"، *مجلة الفكر المحاسبي*، العدد الأول، المجلد ٢٣، جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، ص.ص. ٤٣١-٤٧٦.

مندور، محمد محمد محمد إبراهيم، ٢٠١٦، "أثر التفعيل الاختيارى لمدخل المراجعة المشتركة على ممارسات إدارة الأرباح: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة فى البورصة المصرية"، *مجلة الفكر المحاسبي*، العدد الثانى، المجلد ٢٠، جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، ص.ص. ١١١٩-١١٧٢.

يوسف، حنان محمد إسماعيل، ٢٠١٥، "أثر تفعيل مداخل المراجعة المشتركة على كفاءة مراقب الحسابات فى الكشف والتقرير عن الغش فى القوائم المالية"، *مجلة الفكر المحاسبي*، العدد الثانى، المجلد ١٩، جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة، ص.ص. ٤٣٩-٥٠٣.

### ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

Abdelmoula, L., and H. Affès, 2019, " Determining Factors of The Quality of Joint Audit: Tunisian Context", *Accounting and Management Information Systems*, Vol. 18, No. 4, PP. 559-587.

Abernathy, J. L., F. Guo, T. R. Kubick, and A. Masli, 2019, "Financial Statement Footnote Readability and Corporate Audit Outcomes", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 38, No. 2, PP. 1-26.

Ajina, A., M. Laouiti, and B. Msolli, 2016, "Guiding Through the Fog: Does Annual Report Readability Reveal Earnings Management?", *Research in International Business and Finance*, Vol. 38, PP. 509-516.

Al-Khalifa, H. S., and A. A. Al-Ajlan, 2010, "Automatic Readability Measurements of The Arabic Text: An Exploratory Study", *The Arabian Journal for Science and Engineering*, Vol. 35, No. 20, PP. 103-124.

- Al-Tamimi, A., M. Jaradat, N. Aljarrah, and S. Ghanim, 2014, "AARI: Automatic Arabic Readability Index", *The International Arab Journal of Information Technology*, Vol. 11, No. 4, PP. 370–378.
- Badawy, H. A. S., and A. N. Ibrahim, 2019, "Is Readability of Textual Corporate Disclosures Measurable?", *Working Paper*, [ssrn.com](http://ssrn.com).
- Bloomfield, R., 2008, "Discussion of “Annual report readability, current earnings, and earnings persistence”", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 45, PP. 248– 252.
- Braswell, D. E., 2000, *"Readability of financial statement footnote disclosures: A multidimensional investigation and analysis"*, A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Doctor of Philosophy, School of Accountancy: Southern Illinois University Carbondale, *ProQuest Dissertations Publishing*.
- Clatworthy, M., and M. J. Jones, 2001, "The Effect of Thematic Structure on the Variability of Annual Report Readability", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14, No. 3, PP. 311–326.
- Courtis, J. K., 1995, "Readability of Annual Reports: Western Versus Asian Evidence", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8, No. 2, PP. 4–17.
- Drago, C., G. Ginesti, C. Pongelli, and S. Sciascia, 2018, "Reporting Strategies: What Makes Family Firms Beat Around the Bush? Family-Related Antecedents of Annual Report Readability", *Journal of Family Business Strategy*, Vol. 9, PP.142–150.
- Dempsey, S. J., D. M. Harrison, K. F. Luchtenberg, and M. J. Seiler, 2012, "Financial Opacity and Firm Performance: The Readability of REIT Annual Reports", *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 45, No. 2, PP. 450–470.
- El-Haj, M., and P. Rayson, 2016, "OSMAN - A Novel Arabic Readability Metric", 10th edition of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC'16).

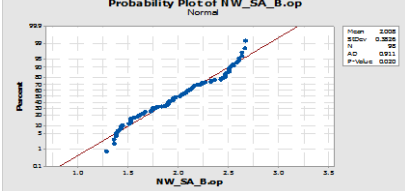
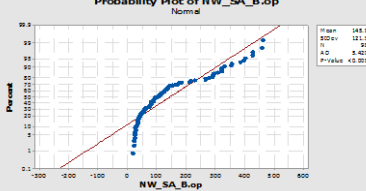
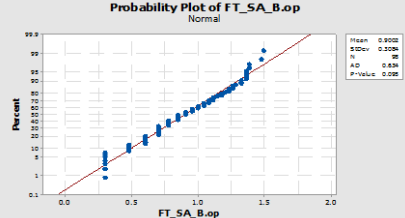
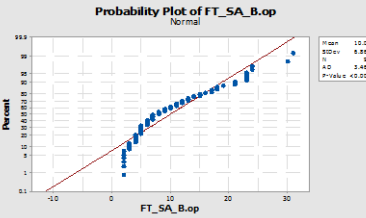
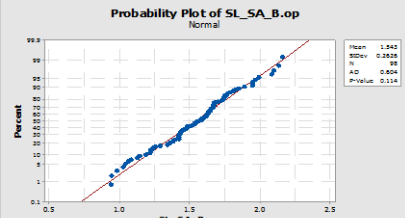
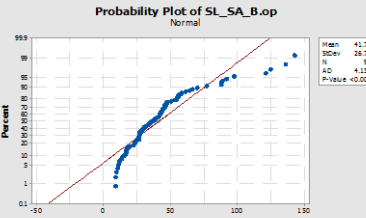
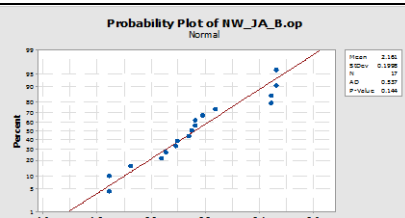
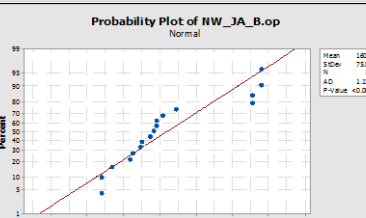
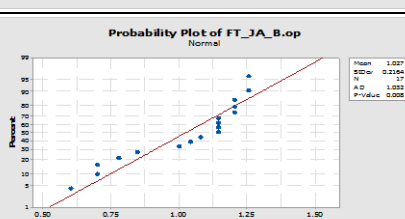
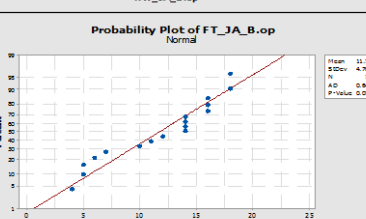
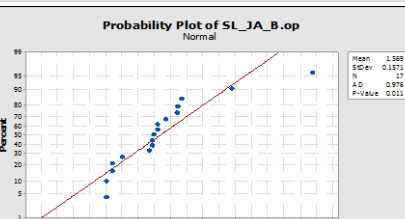
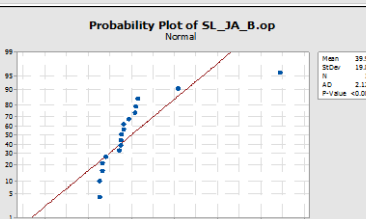
- Ezat, A. N., 2019, "The Impact of Earnings Quality on the Association Between Readability and Cost of Capital: Evidence from Egypt", *Journal of Accounting in Emerging*, Vol. 9, No. 3, PP. 366-385.
- Fakhfakh, M., Jan. 2013, "The Readability of Standardised Reports by the International Federation of Accountants", *Journal of Commerce and Accounting Research*, Vol. 2, No. 1, PP. 10-28.
- Fakhfakh, M., Apr. 2013, "Linguistic Performance and Comprehensibility of Auditors' Reports in Tunisia", *Journal of Accounting Research & Audit Practices*, Vol. 12, No. 2, PP. 30-56.
- Fakhfakh, M., June 2015, "The Readability of International Illustration of Auditor's Report: An Advanced Reflection on the Compromise Between Normative Principles and Linguistic Requirements", *Journal of Economics, Finance & Administrative Science*, Vol. 20, No. 38, PP. 21-29.
- Fakhfakh, M., 2016, "Linguistic performance and legibility of auditors' reports with modified opinions", *Asian Review of Accounting*, Vol. 24, No. 1, PP. 105-130.
- Fakhfakh, M., Oct. 2016, "An Empirical Investigation of Readability and Communicative Performance of Auditor's Report Post ISA 700", *The IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, Vol. 15, No. 4, PP. 64-96.
- Fakhfakh, M., Dec. 2016a, "Understandability of Unmodified Audit Report on Consolidated Financial Statements: A Normative and Advanced Study of the International Normalization", *Cogent Business & Management*, Vol. 3, No. 1, PP. 1-25.
- Fakhfakh, M., Dec. 2016b, "Linguistic Features And Legibility of the Consolidated Audit Reports: An Original Investigation From the Tunisian Case", *Cogent Business & Management*, Vol. 3, No. 1, PP. 1-29.

- Francis, J. R., C. Richard, and A. Vanstraelen, 2009, "Assessing France's Joint Audit Requirement: Are Two Heads Better than One?", ***Auditing: A Journal of Practice & Theory***, Vol. 28, No. 2, PP. 35–63.
- Karim, M. A., and S. Sarkar, 2019, "Auditors' Quality, Footnotes, and Earnings Persistence", ***Managerial Finance***, Vol. 46, No. 2, PP. 267–282.
- Kawada, B. S., and J. F. Wang, 2019, "Annual Report Readability Subsequent to Going- Concern Opinions", ***Managerial Auditing Journal***, Vol. 35, No. 1, PP. 24–42.
- Li, F., 2008, "Annual Report Readability, Current Earnings, and Earnings Persistence", ***Journal of Accounting and Economics***, Vol. 45, Issu. 2–3, PP. 221–247.
- Li, H., D. Hay, and D. Lau, 2018, "Assessing the Impact of the New Auditor's Report", ***Pacific Accounting Review***, Vol. 31, No. 1, PP. 110–132.
- Lim, E. K., K. Chalmers, And D. Hanlon, 2018, "The Influence of Business Strategy on Annual Report Readability ", ***Journal of Accounting and Public Policy***, Vol. 37, PP. 65–81.
- Lin, C.-J., H.-L. Lin, and A.-R. Yen, 2014, "Dual Audit, Audit Firm Independence, and Auditor Conservatism", ***Review of Accounting and Finance***, Vol. 13 No.1, PP. 65–87.
- Liu, C. Z., and B. J. Rowe, 2013, "Effect of Audit Quality on the Readability of Auditor Preferability Letters: An Empirical Study", ***International Journal of Management***, Vol. 30, No. 1, PP. 160–167.
- Lobo, G. J., L. Paugam, D. Zhang, and J.F. Casta, 2017, "The Effect of Joint Auditor Pair Composition on Audit Quality: Evidence from Impairment Tests", ***Contemporary Accounting Research***, Vol.34, No.1, PP. 118–153.
- Loughran, T., and B. McDonald, 2014, "Measuring Readability in Financial Disclosures", ***The Journal of Finance***, Vol. 69, No. 4, PP 1643– 1671.

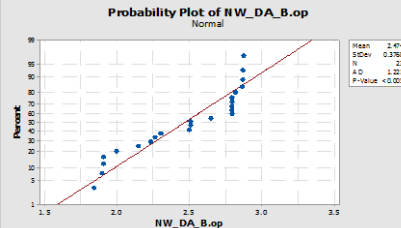
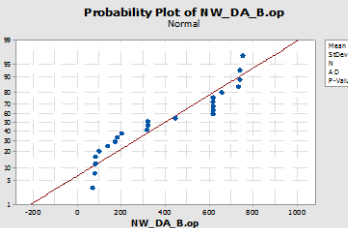
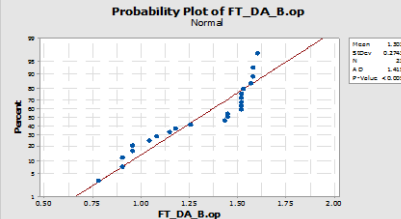
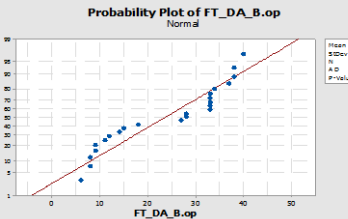
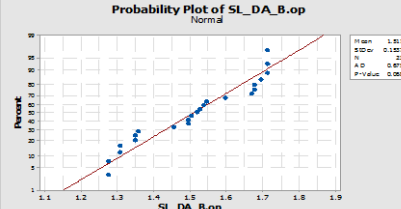
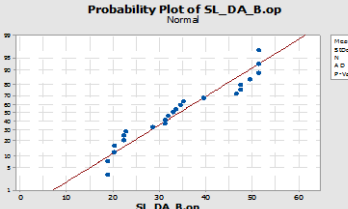
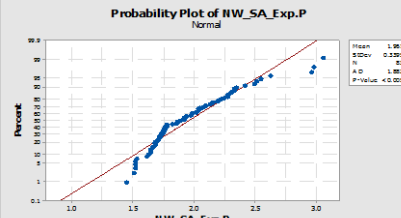
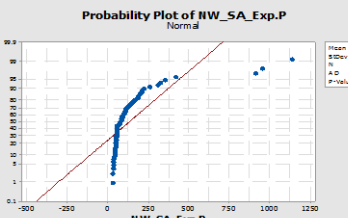
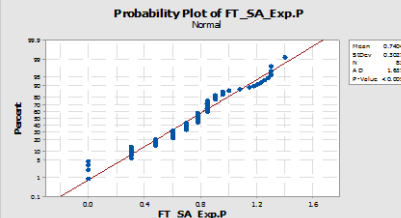
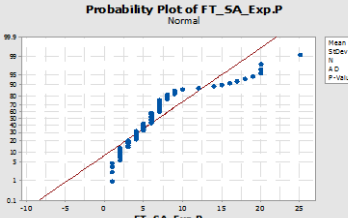
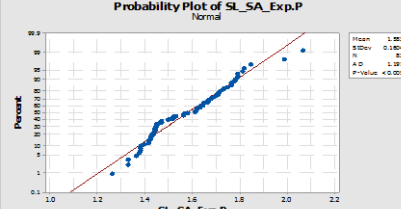
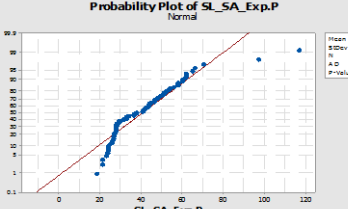
- Luo, J.-H., X. Li, And H. Chen, 2018, "Annual Report Readability and Corporate Agency Cost", *China Journal of Accounting Research*, Vol. 11, PP. 187-212.
- Rahman, R. A., A. R. Zaini, M. H. Husaini, and K. A. Elias, 2016, "Arabic Text Readability Measurement System", *Journal of Social Sciences and Humanities*, Vol. 11, Special Issue 1, PP. 188-203.
- Razinger-Sakel, N., S. A. Coulier, J. Kettunen, and C. Lessage, 2013, "Joint Audit: Issues and Challenges for Researchers and Policy-Makers", *Accounting in Europe*, Vol.10, No.2, PP. 175-199.
- Ricci, C. W., 2017, "Annual Report Readability: The Case of the Fortune 500", *Journal of Applied Business and Economics*, Vol. 19, No. 11/12, PP. 43-51.
- Ricci, C. W., Dec. 2017, "Annual Report Readability: The Case of Small-Cap Companies", *International Research Journal of Applied Finance*, Vol. 8, No. 12, PP. 712-718.
- Schroeder, N., and C. Gibson, 1992, "Are Summary Annual Reports Successful?", *Accounting Horizons*, Vol . 6, No . 2, PP. 28-37.
- Toit, D. E., 2017, "The Readability of Integrated Reports", *Meditari Accountancy Research*, Vol. 25, No. 4, PP. 629-653.
- Velte, P., 2018, "Is Audit Committee Expertise Connected With Increased Readability of Integrated Reports: Evidence From EU Companies", *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 16, No. 2, PP. 23-41.
- Xu, Q., G. D. Fernando, and K. Tam, 2018, "Executive Age and the Readability of Financial Reports", *Advances in Accounting*, Vol. 43, PP. 70-81.



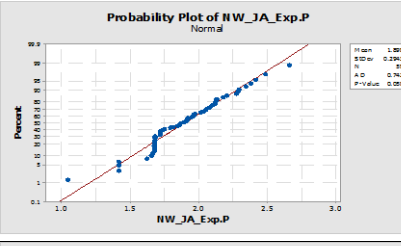
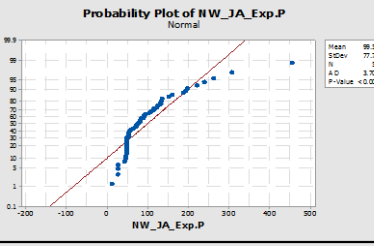
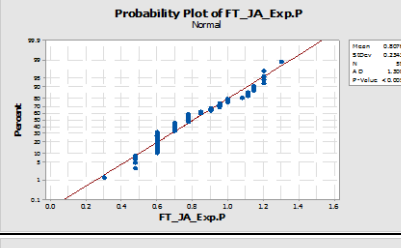
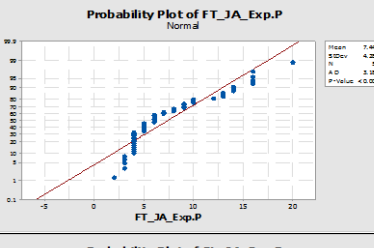
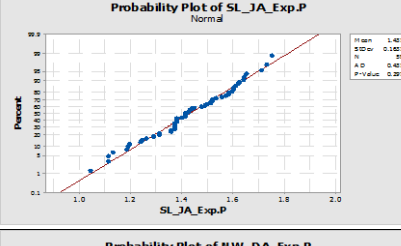
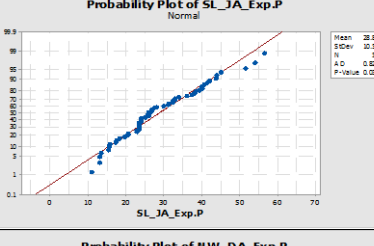
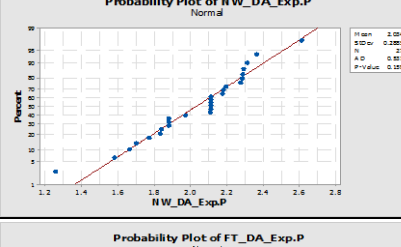
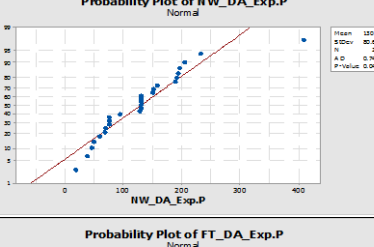
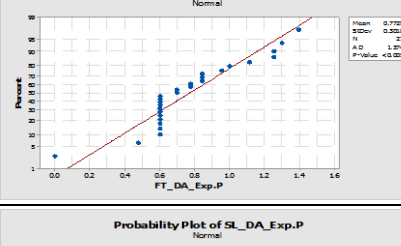
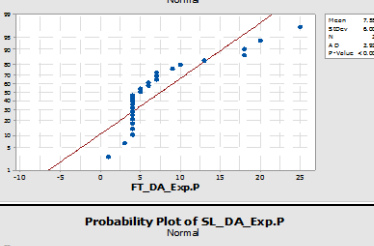
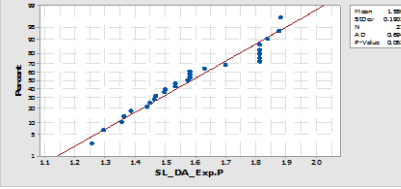
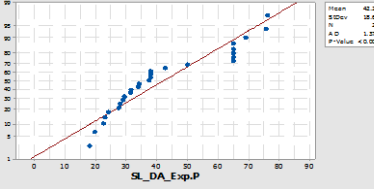
ملحق (1): نتائج اختبار مدى تبعية البيانات المستخدمة للتوزيع المعتدل Normality Test بتطبيق اختبار Anderson-darling

اختبار اللوغاريتم الطبيعي للبيانات	اختبار البيانات الأساسية	
 <p>Mean: 2.008 SDev: 0.3825 N: 30 AD: 0.911 P-Value: 0.002</p>	 <p>Mean: 185.9 SDev: 131.1 N: 30 AD: 1.461 P-Value: &lt;0.001</p>	البيانات واللوغاريتم الطبيعي لا تتبع التوزيع الطبيعي
 <p>Mean: 0.9002 SDev: 0.5096 N: 30 AD: 0.638 P-Value: 0.028</p>	 <p>Mean: 12.58 SDev: 6.880 N: 30 AD: 1.485 P-Value: &lt;0.001</p>	اللوغاريتم يتبع التوزيع الطبيعي
 <p>Mean: 1.940 SDev: 0.2634 N: 30 AD: 0.654 P-Value: 0.114</p>	 <p>Mean: 41.70 SDev: 28.74 N: 30 AD: 4.132 P-Value: &lt;0.001</p>	اللوغاريتم يتبع التوزيع الطبيعي
 <p>Mean: 2.156 SDev: 0.1398 N: 30 AD: 0.537 P-Value: 0.188</p>	 <p>Mean: 160.1 SDev: 75.88 N: 30 AD: 1.182 P-Value: &lt;0.001</p>	اللوغاريتم يتبع التوزيع الطبيعي
 <p>Mean: 1.027 SDev: 0.2164 N: 30 AD: 1.023 P-Value: 0.008</p>	 <p>Mean: 11.76 SDev: 4.764 N: 30 AD: 0.861 P-Value: 0.078</p>	البيانات الأساسية تتبع التوزيع الطبيعي
 <p>Mean: 1.509 SDev: 0.1371 N: 30 AD: 0.976 P-Value: 0.011</p>	 <p>Mean: 39.94 SDev: 19.88 N: 30 AD: 2.123 P-Value: &lt;0.001</p>	البيانات واللوغاريتم لا تتبع التوزيع الطبيعي

ملحق (1): نتائج اختبار مدى تبعية البيانات المستخدمة للتوزيع المعتدل Normality Test بتطبيق اختبار Anderson-darling

اختبار اللوغاريتم الطبيعي للبيانات	اختبار البيانات الأساسية	
		البيانات واللوغاريتم لا تتبع التوزيع الطبيعي
		البيانات واللوغاريتم لا تتبع التوزيع الطبيعي
		اللوغاريتم يتبع التوزيع الطبيعي
		البيانات واللوغاريتم لا تتبع التوزيع الطبيعي
		البيانات واللوغاريتم لا تتبع التوزيع الطبيعي
		البيانات واللوغاريتم لا تتبع التوزيع الطبيعي

ملحق (1): نتائج اختبار مدى تبعية البيانات المستخدمة للتوزيع المعتدل Normality Test بتطبيق اختبار Anderson-darling

اختبار اللوغاريتم الطبيعي للبيانات	اختبار البيانات الأساسية	
		البيانات واللوغاريتم لا تتبع التوزيع الطبيعي
		البيانات واللوغاريتم لا تتبع التوزيع الطبيعي
		اللوغاريتم يتبع التوزيع الطبيعي
		اللوغاريتم يتبع التوزيع الطبيعي
		البيانات واللوغاريتم لا تتبع التوزيع الطبيعي
		اللوغاريتم يتبع التوزيع الطبيعي

## ملحق (٢)

ملحق رقم (٢) / ٢	ملحق رقم (٢) / ١																																																		
<p>Mann-Whitney: NW_SA_Exp.P; NW_JA_Exp.P Method <math>\eta_1</math>: median of NW_SA_Exp.P <math>\eta_2</math>: median of NW_JA_Exp.P Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NW_SA_Exp.P</td> <td>83</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>NW_JA_Exp.P</td> <td>59</td> <td>78</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>(-9; 21)</td> <td>95.03%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> </tr> <tr> <td>Method</td> <td>W-Value P-Value</td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>6128.00 0.424</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>6128.00 0.424</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	NW_SA_Exp.P	83	82	NW_JA_Exp.P	59	78	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	4	(-9; 21)	95.03%	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$	Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$	Method	W-Value P-Value	Not adjusted for ties	6128.00 0.424	Adjusted for ties	6128.00 0.424	<p>Mann-Whitney: NW_SA_B.op; NW_JA_B.op Method <math>\eta_1</math>: median of NW_SA_B.op <math>\eta_2</math>: median of NW_JA_B.op Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NW_SA_B.op</td> <td>98</td> <td>104</td> </tr> <tr> <td>NW_JA_B.op</td> <td>17</td> <td>141</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-34.5</td> <td>(-75; 9)</td> <td>95.07%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> </tr> <tr> <td>Method</td> <td>W-Value P-Value</td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>5480.00 0.109</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>5480.00 0.109</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	NW_SA_B.op	98	104	NW_JA_B.op	17	141	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	-34.5	(-75; 9)	95.07%	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$	Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$	Method	W-Value P-Value	Not adjusted for ties	5480.00 0.109	Adjusted for ties	5480.00 0.109
Sample	N	Median																																																	
NW_SA_Exp.P	83	82																																																	
NW_JA_Exp.P	59	78																																																	
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																	
4	(-9; 21)	95.03%																																																	
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																		
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																		
Method	W-Value P-Value																																																		
Not adjusted for ties	6128.00 0.424																																																		
Adjusted for ties	6128.00 0.424																																																		
Sample	N	Median																																																	
NW_SA_B.op	98	104																																																	
NW_JA_B.op	17	141																																																	
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																	
-34.5	(-75; 9)	95.07%																																																	
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																		
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																		
Method	W-Value P-Value																																																		
Not adjusted for ties	5480.00 0.109																																																		
Adjusted for ties	5480.00 0.109																																																		
ملحق رقم (٢) / ٤	ملحق رقم (٢) / ٣																																																		
<p>Mann-Whitney: FT_SA_B.op; FT_JA_B.op Method <math>\eta_1</math>: median of FT_SA_B.op <math>\eta_2</math>: median of FT_JA_B.op Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FT_SA_B.op</td> <td>98</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>FT_JA_B.op</td> <td>17</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-3</td> <td>(-6; 1)</td> <td>95.07%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> </tr> <tr> <td>Method</td> <td>W-Value P-Value</td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>5481.50 0.111</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>5481.50 0.111</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	FT_SA_B.op	98	8	FT_JA_B.op	17	14	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	-3	(-6; 1)	95.07%	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$	Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$	Method	W-Value P-Value	Not adjusted for ties	5481.50 0.111	Adjusted for ties	5481.50 0.111	<p>Mann-Whitney: NW_SA_Exp.P; NW_DA_Exp.P Method <math>\eta_1</math>: median of NW_SA_Exp.P <math>\eta_2</math>: median of NW_DA_Exp.P Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NW_SA_Exp.P</td> <td>83</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>NW_DA_Exp.P</td> <td>27</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-23</td> <td>(-57; 5)</td> <td>95.07%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> </tr> <tr> <td>Method</td> <td>W-Value P-Value</td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>4355.50 0.082</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>4355.50 0.082</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	NW_SA_Exp.P	83	82	NW_DA_Exp.P	27	130	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	-23	(-57; 5)	95.07%	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$	Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$	Method	W-Value P-Value	Not adjusted for ties	4355.50 0.082	Adjusted for ties	4355.50 0.082
Sample	N	Median																																																	
FT_SA_B.op	98	8																																																	
FT_JA_B.op	17	14																																																	
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																	
-3	(-6; 1)	95.07%																																																	
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																		
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																		
Method	W-Value P-Value																																																		
Not adjusted for ties	5481.50 0.111																																																		
Adjusted for ties	5481.50 0.111																																																		
Sample	N	Median																																																	
NW_SA_Exp.P	83	82																																																	
NW_DA_Exp.P	27	130																																																	
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																	
-23	(-57; 5)	95.07%																																																	
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																		
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																		
Method	W-Value P-Value																																																		
Not adjusted for ties	4355.50 0.082																																																		
Adjusted for ties	4355.50 0.082																																																		

ملحق رقم (٢) / ٦	ملحق رقم (٢) / ٥																																																												
<p>Mann-Whitney: FT_SA_Exp.P; FT_DA_Exp.P Method <math>\eta_1</math>: median of FT_SA_Exp.P <math>\eta_2</math>: median of FT_DA_Exp.P Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FT_SA_Exp.P</td> <td>83</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>FT_DA_Exp.P</td> <td>27</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.0000000</td> <td>(-1; 2)</td> <td>95.07%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Method</th> <th>W-Value</th> <th>P-Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>4629.50</td> <td>0.876</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>4629.50</td> <td>0.875</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	FT_SA_Exp.P	83	6	FT_DA_Exp.P	27	5	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	0.0000000	(-1; 2)	95.07%	Method	W-Value	P-Value	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$		Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$		Not adjusted for ties	4629.50	0.876	Adjusted for ties	4629.50	0.875	<p>Mann-Whitney: FT_SA_Exp.P; FT_JA_Exp.P Method <math>\eta_1</math>: median of FT_SA_Exp.P <math>\eta_2</math>: median of FT_JA_Exp.P Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FT_SA_Exp.P</td> <td>83</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>FT_JA_Exp.P</td> <td>59</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0.0000000</td> <td>(-2; 1)</td> <td>95.03%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Method</th> <th>W-Value</th> <th>P-Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>5743.00</td> <td>0.429</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>5743.00</td> <td>0.426</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	FT_SA_Exp.P	83	6	FT_JA_Exp.P	59	6	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	-0.0000000	(-2; 1)	95.03%	Method	W-Value	P-Value	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$		Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$		Not adjusted for ties	5743.00	0.429	Adjusted for ties	5743.00	0.426
Sample	N	Median																																																											
FT_SA_Exp.P	83	6																																																											
FT_DA_Exp.P	27	5																																																											
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																											
0.0000000	(-1; 2)	95.07%																																																											
Method	W-Value	P-Value																																																											
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																												
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																												
Not adjusted for ties	4629.50	0.876																																																											
Adjusted for ties	4629.50	0.875																																																											
Sample	N	Median																																																											
FT_SA_Exp.P	83	6																																																											
FT_JA_Exp.P	59	6																																																											
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																											
-0.0000000	(-2; 1)	95.03%																																																											
Method	W-Value	P-Value																																																											
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																												
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																												
Not adjusted for ties	5743.00	0.429																																																											
Adjusted for ties	5743.00	0.426																																																											
ملحق رقم (٢) / ٨	ملحق رقم (٢) / ٧																																																												
<p>Mann-Whitney: SL_SA_B.op; SL_JA_B.op Method <math>\eta_1</math>: median of SL_SA_B.op <math>\eta_2</math>: median of SL_JA_B.op Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SL_SA_B.op</td> <td>98</td> <td>37.25</td> </tr> <tr> <td>SL_JA_B.op</td> <td>17</td> <td>35.25</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.276515</td> <td>(-8.58333; 8.25)</td> <td>95.07%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Method</th> <th>W-Value</th> <th>P-Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>5694.50</td> <td>0.937</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>5694.50</td> <td>0.937</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	SL_SA_B.op	98	37.25	SL_JA_B.op	17	35.25	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	0.276515	(-8.58333; 8.25)	95.07%	Method	W-Value	P-Value	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$		Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$		Not adjusted for ties	5694.50	0.937	Adjusted for ties	5694.50	0.937	<p>Mann-Whitney: FT_JA_Exp.P; FT_DA_Exp.P Method <math>\eta_1</math>: median of FT_JA_Exp.P <math>\eta_2</math>: median of FT_DA_Exp.P Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FT_JA_Exp.P</td> <td>59</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>FT_DA_Exp.P</td> <td>27</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0.0000000</td> <td>(-1; 2)</td> <td>95.04%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Method</th> <th>W-Value</th> <th>P-Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>2641.50</td> <td>0.488</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>2641.50</td> <td>0.482</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	FT_JA_Exp.P	59	6	FT_DA_Exp.P	27	5	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	-0.0000000	(-1; 2)	95.04%	Method	W-Value	P-Value	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$		Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$		Not adjusted for ties	2641.50	0.488	Adjusted for ties	2641.50	0.482
Sample	N	Median																																																											
SL_SA_B.op	98	37.25																																																											
SL_JA_B.op	17	35.25																																																											
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																											
0.276515	(-8.58333; 8.25)	95.07%																																																											
Method	W-Value	P-Value																																																											
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																												
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																												
Not adjusted for ties	5694.50	0.937																																																											
Adjusted for ties	5694.50	0.937																																																											
Sample	N	Median																																																											
FT_JA_Exp.P	59	6																																																											
FT_DA_Exp.P	27	5																																																											
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																											
-0.0000000	(-1; 2)	95.04%																																																											
Method	W-Value	P-Value																																																											
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																												
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																												
Not adjusted for ties	2641.50	0.488																																																											
Adjusted for ties	2641.50	0.482																																																											

ملحق رقم (٢) / ١٠	ملحق رقم (٢) / ٩																																																												
<p>Mann-Whitney: SL_JA_B.op; SL_DA_B.op Method <math>\eta_1</math>: median of SL_JA_B.op <math>\eta_2</math>: median of SL_DA_B.op Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SL_JA_B.op</td> <td>17</td> <td>35.25</td> </tr> <tr> <td>SL_DA_B.op</td> <td>23</td> <td>33.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.38889</td> <td>(-6.00866; 10.1304)</td> <td>95.11%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Method</th> <th>W-Value</th> <th>P-Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td colspan="2"><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td colspan="2"><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>383.00</td> <td>0.352</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>383.00</td> <td>0.352</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	SL_JA_B.op	17	35.25	SL_DA_B.op	23	33.00	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	3.38889	(-6.00866; 10.1304)	95.11%	Method	W-Value	P-Value	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$		Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$		Not adjusted for ties	383.00	0.352	Adjusted for ties	383.00	0.352	<p>Mann-Whitney: SL_SA_B.op; SL_DA_B.op Method <math>\eta_1</math>: median of SL_SA_B.op <math>\eta_2</math>: median of SL_DA_B.op Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SL_SA_B.op</td> <td>98</td> <td>37.25</td> </tr> <tr> <td>SL_DA_B.op</td> <td>23</td> <td>33.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.5</td> <td>(-4.91667; 10.1765)</td> <td>95.06%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Method</th> <th>W-Value</th> <th>P-Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td colspan="2"><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td colspan="2"><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>6074.50</td> <td>0.526</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>6074.50</td> <td>0.526</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	SL_SA_B.op	98	37.25	SL_DA_B.op	23	33.00	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	3.5	(-4.91667; 10.1765)	95.06%	Method	W-Value	P-Value	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$		Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$		Not adjusted for ties	6074.50	0.526	Adjusted for ties	6074.50	0.526
Sample	N	Median																																																											
SL_JA_B.op	17	35.25																																																											
SL_DA_B.op	23	33.00																																																											
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																											
3.38889	(-6.00866; 10.1304)	95.11%																																																											
Method	W-Value	P-Value																																																											
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																												
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																												
Not adjusted for ties	383.00	0.352																																																											
Adjusted for ties	383.00	0.352																																																											
Sample	N	Median																																																											
SL_SA_B.op	98	37.25																																																											
SL_DA_B.op	23	33.00																																																											
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																											
3.5	(-4.91667; 10.1765)	95.06%																																																											
Method	W-Value	P-Value																																																											
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																												
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																												
Not adjusted for ties	6074.50	0.526																																																											
Adjusted for ties	6074.50	0.526																																																											
	<b>ملحق رقم (٢) / ١١</b>																																																												
	<p>Mann-Whitney: SL_SA_Exp.P; SL_DA_Exp.P Method <math>\eta_1</math>: median of SL_SA_Exp.P <math>\eta_2</math>: median of SL_DA_Exp.P Difference: <math>\eta_1 - \eta_2</math></p> <p>Descriptive Statistics</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample</th> <th>N</th> <th>Median</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SL_SA_Exp.P</td> <td>83</td> <td>40.8</td> </tr> <tr> <td>SL_DA_Exp.P</td> <td>27</td> <td>37.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estimation for Difference</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difference</th> <th>CI for Difference</th> <th>Achieved Confidence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-1</td> <td>(-7.5; 6.5)</td> <td>95.07%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Method</th> <th>W-Value</th> <th>P-Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Null hypothesis</td> <td colspan="2"><math>H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0</math></td> </tr> <tr> <td>Alternative hypothesis</td> <td colspan="2"><math>H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0</math></td> </tr> <tr> <td>Not adjusted for ties</td> <td>4571.00</td> <td>0.808</td> </tr> <tr> <td>Adjusted for ties</td> <td>4571.00</td> <td>0.808</td> </tr> </tbody> </table>	Sample	N	Median	SL_SA_Exp.P	83	40.8	SL_DA_Exp.P	27	37.5	Difference	CI for Difference	Achieved Confidence	-1	(-7.5; 6.5)	95.07%	Method	W-Value	P-Value	Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$		Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$		Not adjusted for ties	4571.00	0.808	Adjusted for ties	4571.00	0.808																														
Sample	N	Median																																																											
SL_SA_Exp.P	83	40.8																																																											
SL_DA_Exp.P	27	37.5																																																											
Difference	CI for Difference	Achieved Confidence																																																											
-1	(-7.5; 6.5)	95.07%																																																											
Method	W-Value	P-Value																																																											
Null hypothesis	$H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$																																																												
Alternative hypothesis	$H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$																																																												
Not adjusted for ties	4571.00	0.808																																																											
Adjusted for ties	4571.00	0.808																																																											