

## تأثير ابتكارات الهندسة المالية على جودة عملية المراجعة

د/ فاتن سيد خميس عطية  
د/ لمياء شهاب النمر  
أستاذ مساعد المحاسبة بجامعة الحدود الشمالية      أستاذ مساعد المحاسبة بجامعة الجوف

### القسم الأول: الإطار العام للبحث

#### ١ - المقدمة وطبيعة المشكلة

أدى التغيير المستمر والمتزايد في بيئات الأعمال المالية والاستثمارية إلى ضرورة البحث عن أدوات ومنتجات مالية غير تقليدية لمشاكل التمويل للشركات. وتضم الهندسة المالية مجموعة واسعة ومتعددة من الأدوات المالية الجديدة التي تعد ابتكارات مالية جديدة في المؤسسات الاستثمارية بصفة عامة فضلا عن الأثر الذي أحدثته في التفكير الاستراتيجي للمؤسسات المالية والمصرفية وظهور الأسواق المالية الناشئة والمراكز المالية العالمية.

وقد أصبح مصطلح الهندسة المالية شائعا على مدى السنوات العشر الماضية وعلى نطاق واسع، حيث يعتبر وسيلة للتفكير ومعالجة القضايا المالية في جميع مجالات التمويل بما في ذلك تمويل الشركات، وإدارة الأصول، وتمويل الاستثمارات والمؤسسات المالية. كما ينظر إليها على أنها تصميم وتطوير أدوات مالية تعمل على إيجاد حلول إبداعية لمشاكل التمويل، وقد أنشئ الإتحاد الدولي للمهندسين الماليين **The International Association Of Financial engineering (I A F E)**

By محمد زناقي ، Bureau ، **contrôle de gestion et comptabilité, EI-Bayadh -**  
**٢٠١٥ d'étude architecture, EI-Bayadh -**

لرعاية والارتقاء بصناعة الهندسة المالية، وأصبح هذا الإتحاد يضم ٢٠٠٠ عضو من شتى أنحاء العالم.

وعلى الرغم مما سبق والذي يظهر مدى أهمية ابتكارات الهندسة المالية إلا أن البعض يرى أن التوسع في استخدام أدوات الهندسة المالية تسبب في فشل العديد من الشركات وتضخم الخسائر" (د/ وائل محمد عبد الوهاب ٢٠١٦). حيث اعتبرت أحد المسببات الرئيسية وراء إفلاس العديد من الشركات الكبرى وحدوث الأزمة المالية الأخيرة.

فقد أدت الانهيارات المتلاحقة للعديد من الشركات في العالم إلى ضياع حقوق أصحاب المصالح Stakeholders وبصفة خاصة المستثمرين الحاليين، كما أدى ذلك إلى فقدان ثقة المستثمرين المرتقبين أو المستقبليين في المعلومات المنشورة التي تتضمنها القوائم المنشورة لتلك الشركات، وكان من أهم تلك الانهيارات ما حدث في شركة ورلد كوم (World Com) وشركة انرون (Enron) وما تحملته شركة (آرثر اند رسون) Arther An-Drson باعتبارها المسؤولة عن مراجعة وتدقيق حسابات هذه الشركة جزء من مسئولية انهيارها واتهامه بالتلاعب بالبيانات المحاسبية للشركة مستغلا بعض المعالجات والسياسات المحاسبية التي تظهر البيانات المحاسبية بالقوائم والتقارير المالية لها بغير شكلها الصحيح (خليفة ٢٠١٧).

وقد يرجع البعض السبب في التأثير السلبي لابتكارات الهندسة المالية على النظم المحاسبية إلى انه على الرغم من أن الإدارة تقوم بإعداد القوائم المالية للشركة في إطار معايير المحاسبة المطبقة بها والتي تهدف إلى سلامة وموضوعية القياس المحاسبي والبعد عن التحيز الشخصي والعدالة في العرض والإفصاح، إلا أن هذه المعايير لا تزال تعطى إدارة الشركة مرونة واسعة في الاختيار بين السياسات والإجراءات والطرق المحاسبية البديلة (الركيبي ٢٠١٥). ومن ناحية أخرى فإن هناك العديد من الاتهامات الموجهة للنظام المحاسبي بسبب التضارب والقصور في التعامل مع ابتكارات الهندسة المالية.

وعلى الرغم من أن ابتكارات الهندسة المالية تحقق العديد من المزايا لمواجهة بعض المخاطر المالية للشركات (التحوط) حيث كان الغرض الأساسي منها نقل المخاطر من الشركات والمؤسسات الإنتاجية والتي لا ترغب بتحمل المخاطر إلى الوحدات القادرة وترغب في تحملها، كالمؤسسات المالية وبيوت السمسرة، إلا أن تأثيراتها على نظم المحاسبة المالية كانت على العكس، حيث أثبتت العديد من الدراسات قصور نظم المحاسبة المالية المبنية على معايير المحاسبة في التعامل مع ابتكارات الهندسة المالية، حيث شبهها البعض بلعبة القط والفار (Dye. Et al., 2015) بسبب أن واضعي معايير المحاسبة غالبا ما يحتاجون لوقت طويل لصياغة المعالجات والقواعد المحاسبية للأداة المالية، إلا أن المهندس المالي لا يحتاج لوقت لالتفاف والتحايل على تلك المعايير، وما استتبع ذلك من ظهور ما يسمى (بالمحاسبة الإبداعية) التي يمكن القيام بها من قبل المحاسبين (التنفيذيين) والتي تؤثر بالسلب على البيانات المالية فتجعلها مضللة وتفقد الموضوعية والمصداقية (كامل، ٢٠١٧)، ومن هنا تتبلور مشكلة البحث من خلال تساؤل رئيسي

وهام وهو في ظل التأثير المتوقع لابتكارات الهندسة المالية على النظم المحاسبية ومن ثم على القوائم المالية فما هو تأثير تلك الابتكارات على جودة عملية المراجعة ؟ متفرعاً منه عدة تساؤلات فرعية أهمها:

- هل يتم استخدام أدوات وابتكارات الهندسة المالية في أسواق البلدان النامية بنفس قوة استخدامها في أسواق البلدان المتقدمة؟
- ما هو الفرق بين الهندسة المالية والهندسة المحاسبية(المحاسبة الإبداعية)؟
- في ظل الجوانب الايجابية التي تنتج عن استخدام أدوات وابتكارات الهندسة المالية ،ما هي مخاطر استخدام تلك الأدوات على النظم المحاسبية والتقارير المالية ؟
- ومن ثم ما هي تأثيرات استخدام ابتكارات الهندسة المالية على جودة أعمال المراجعة الخارجية ؟

## ٢- أهداف البحث:

تتمثل أهداف هذا البحث في بيان تأثير ابتكارات الهندسة المالية على جودة أعمال المراجعة الخارجية بالتطبيق على عينة من البنوك ومؤسسات التمويل في جمهورية مصر العربية وفي سبيل تحقيق الهدف الرئيسي للدراسة سنتناول بالدراسة والتحليل النقاط التالية :

- ماهية ابتكارات الهندسة المالية والفرق بين الهندسة المالية والهندسة المحاسبية.
- معرفة هل هناك تداول لابتكارات الهندسة المالية في أسواق بلدان الدول النامية
- تحديد إيجابيات وسلبيات ابتكارات الهندسة المالية.
- التعرف على تأثير ابتكارات الهندسة المالية على النظم المحاسبية القائمة على معايير المحاسبة.
- التعرف على تأثير ابتكارات الهندسة المالية على جودة التقارير المالية المنشورة.
- التوصل إلى أهم المتغيرات المؤثرة على جودة أعمال المراجعة الخارجية نتيجة استخدام ابتكارات الهندسة المالية

## ٣- أهمية البحث:

- يمكن تلخيص أهمية البحث في النقاط التالية :
- ندرة كتابات الأدب المحاسبي التي تناولت تأثيرات ابتكارات الهندسة المالية على جودة التقارير المالية
- ندرة الدراسات الخاصة بالربط بين جودة أعمال المراجعة الخارجية واستخدام ابتكارات الهندسة المالية

- المساهمة في ضمان جودة عملية المراجعة من خلال رصد تأثيرات ابتكارات الهندسة المالية عليها وتقديم مجموعة من المقترحات المناسبة.
  - المساهمة في التأكيد على أهمية دور المراجعة الخارجية في زيادة وعى مستخدمي تقرير مراقب الحسابات والحد من الإفراط في استخدام ابتكارات الهندسة المالية.
- ٤- فروض البحث:

#### الفرض الرئيسي الأول:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وجودة عملية المراجعة. وقد تم تقسيم هذا الفرض الرئيسي إلى ست فروض فرعية وهي:

#### الفرض الفرعي الأول:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وتباين قدرة معدي التقارير المالية على التطبيق السليم للمعايير المحاسبية

#### الفرض الفرعي الثاني:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وتعقد الصفقات المالية.

#### الفرض الفرعي الثالث:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وصعوبة الحكم على جودة المعلومات المالية بالتقرير.

#### الفرض الفرعي الرابع:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية والاستخدام المفرط لمقياس القيمة العادلة.

#### الفرض الفرعي الخامس:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية ومدى تعرض المراجع للمساءلة القانونية.

#### الفرض الفرعي السادس:

توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية وتباين كفاءة أعضاء فريق عمل المراجعة (الالتزام بتطبيق معايير المحاسبة ومعايير المراجعة).

### الفرض الرئيسي الثاني:

توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية وجودة التقارير المالية المنشورة للمؤسسات.

وقد تم تقسيم هذا الفرض الرئيسي إلي الفرضيين الفرعيين التاليين:

### الفرض الفرعي الأول:

توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية والهندسة المحاسبية ( المحاسبة الإبداعية).

### الفرض الفرعي الثاني:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية ومصدقية التقارير المالية.

### الفرض الفرعي الثالث:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وملائمة التقارير المالية.

### الفرض الرئيسي الثالث:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وزيادة فجوة التوقعات في عملية المراجعة.

## ٥ - منهج البحث:

اعتمدت الباحثتان علي المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي ، حيث قامت باستخدام المنهج الاستقرائي في إعداد الإطار النظري للدراسة و صياغة مشكلة البحث من خلال دراسة وتحليل ما ورد في الأدب المحاسبي والمراجعة من مصادر مختلفة و مراجع علمية ، كما استخدم المنهج الاستنباطي في الدراسة الميدانية التي تمت بهدف اشتقاق و اختبار صحة أو عدم صحة فروض الدراسة ، وقد استخدمت الباحثتان قائمة استبيان كأداة للدراسة بجمع البيانات من الأفراد الذين يمثلون عينة الدراسة و هم أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية، المحاسبين والمحللين الماليين في البنوك والمؤسسات المالية،مراجعين و محاسبين في مكاتب مراجعته، مراجعين و مراقبين أعضاء الجهاز المركزي للمحاسبات. وقد تم تقسيم الاستبيان لثلاثة محاور رئيسيه وهي:

المحور الأول: ويتعلق بمجموعه من الاستفسارات حول تأثير استخدام ابتكارات الهندسة المالية على جودة التقارير المالية المنشورة للمؤسسات المالية.

**المحور الثاني:** ويتعلق بمجموعه من الاستفسارات حول استخدام ابتكارات الهندسة المالية، وفجوة التوقعات لعملية المراجعة.

**المحور الثالث:** ويتعلق بمجموعه الاستفسارات حول استخدام ابتكارات الهندسة المالية، وجودة عملية المراجعة .

٦- حدود البحث:

- الحدود المكانية:

قطاع البنوك ومؤسسات التمويل في جمهورية مصر العربية.

- الحدود الزمنية:

تقتصر الدراسة على الفترة من ٢٠١٤ إلى ٢٠١٩ .

- الحدود الموضوعية:

تقتصر الدراسة على تأثير الإفراط في استخدام ابتكارات الهندسة المالية على جودة أعمال المراجعة الخارجية، ولم يتم التعرض بشكل موسع للمعالجات المحاسبية التي قد تستخدم ( المحاسبة الإبداعية) لأدوات أو ابتكارات الهندسة المالية.

٧- خطة البحث:

يتم تنظيم البحث للأجزاء التالية :-

القسم الأول : الإطار العام للبحث

القسم الثاني : الدراسات السابقة

القسم الثالث : ابتكارات الهندسة المالية وتأثيرها على جودة التقارير المالية.

القسم الرابع: تأثير ابتكارات الهندسة المالية على جودة أعمال المراجعة.

القسم الخامس: الدراسة الميدانية لاختبار الفروض تقييم استجابات عينة الدراسة.

القسم السادس : النتائج والتوصيات

القسم السابع : قائمة المراجع

ملاحق البحث

## القسم الثاني: الدراسات السابقة

فيما يلي عرض واستقراء لأهم الدراسات السابقة في مجال البحث مقسمة إلى ثلاث مجموعات وذلك وفقاً للجانب الذي تناولته من الهندسة المالية ، وهي كما يلي:  
أولاً: تحليل الدراسات التي تناولت الإطار المفاهيمي لابتكارات الهندسة المالية والمحاسبة الإبداعية.

ثانياً: تحليل الدراسات التي تناولت ابتكارات الهندسة المالية وتأثيرها على النظام المحاسبي.

ثالثاً: تحليل الدراسات التي تناولت علاقة المراجعة الخارجية بممارسات الهندسة المالية.  
أولاً: تحليل الدراسات التي تناولت الإطار المفاهيمي لابتكارات الهندسة المالية والمحاسبة الإبداعية:

١/١ دراسة السويلم (٢٠٠٤) والتي استنتجت وجود أربعة مبادئ للهندسة المالية من المنظور الإسلامي وهي: مبدأ التوازن بين مختلف الحوافز الإنسانية، مبدأ التكامل الذي يحكم تطوير المنتجات المالية ويعنى التكامل بين المصالح الشخصية مع الاعتبارات الموضوعية بين تفضيلات الزمن والمخاطرة وتوليد الثروة الحقيقية، مبدأ الحل كأساس للابتكار المالي والابتعاد عن دائرة المحظور أو الحرام، مبدأ تناسب العقد مع الهدف المقصود منه.

٢/١ دراسة كل من العبادي (٢٠٠٨)، النجار (٢٠٠٩) واللذان اهتمتا بالمبادئ الأساسية للهندسة المالية، والمتمثلة في حتمية أن يكون الربح حقيقي وليس وهمي، تغطية المخاطر وتخفيض تكلفة المعاملات، مع التأكيد على أن المنشآت المالية هدفها خدمة عجلة الإنتاج وليس التلاعب بالنشاط الاقتصادي، إمكانية قياس نتائج القرار المالي من حيث المخاطرة والعائد والتكلفة في الأجلين القصير والطويل. وتمثلت أهم نتائج الدراساتين أن الهندسة المالية ساعدت الشركات في إدارة المخاطر المالية الناتجة عن تطوير الأدوات المالية المستخدمة بصورة أفضل، ساعدت في توفير فرص تحقيق الأرباح من خلال تطوير الأدوات المالية التي يمكن استعمالها في الاستثمار والمضاربة، وكذا تحسين سيولة الأوراق المالية من خلال ابتكار مجموعة من الأدوات المالية ذات السيولة العالية.

٣/١ دراسة خميسي (٢٠١٠) حول التوريق ووقعه على الأزمات المالية، وقد تناولت الدراسة التوريق كأحد ابتكارات الهندسة المالية، والذي احدث ثورة في أسواق المال العالمية في سبعينات القرن الماضي، وقد توصلت الدراسة إلى انه على الرغم من أهمية هذه الأداة من أدوات الهندسة المالية حيث أنها ساهمت في توفير حلول للعديد من مشاكل تمويل المؤسسات المالية والبنوك إلا انه قد ينتج عنها جشع مدراء البنوك نحو مزيد من الإقراض والإقتراض للحصول على مكآفات ومزايا بالآجل القصير مما ترتب عليه تعرض النظام المالي للخطر في المدى الطويل وحدثت الأزمة المالية العالمية الأخيرة.

٤/١ دراسة Kun (2013) والتي تعرضت إلى تحليل أسباب فشل المنظمات في فهم وإدارة المخاطر المرتبطة بابتكارات الهندسة المالية قبل وأثناء الأزمة المالية العالمية، وتوصلت الدراسة إلى وجود العديد من المنافع لأدوات الهندسة المالية، وأوصت بأهمية تحسين الهيكل التنظيمي بمعنى التوظيف بالوقت المناسب واتخاذ إجراءات فعالة لمشاكل المعايير المحاسبية، والعمل على زيادة فعالية إدارة الخطر على مستوى الشركة (تدنيه المخاطر)، تحسين جودة واستقلالية التنظيم المتحوط، وزيادة المساءلة للمشرفين.

٥/١ دراسة Popescu&Nisulescu (2014) حيث تناولت دور مستخدمي المعلومات المالية في تطوير الهندسة المحاسبية وذلك بإجراء دراسة تطبيقية على بعض الشركات الرومانية وقد استهدفت الدراسة التعرض لأهم الأساليب والعوامل التي تحد من تطور أنشطة الهندسة المالية والمحاسبية، حيث كانت الشركات محل التطبيق تهتم وتتبنى طرق وأساليب للمحاسبة الإبداعية، وكانت نتائج الدراسة تشير إلى أن الهندسة المالية والمحاسبية (الإبداعية) تحدث نتيجة ضغط مستخدمي المعلومات المحاسبية ورغبتهم (دوافعهم) لتحسين النتائج المالية ، وأن رغبات العملاء هي العامل المشترك بين كل من الهندسة المالية والهندسة المحاسبية، وأكدت الدراسة أن رغبات مستخدمي القوائم المالية ( المعلومات المالية) هي أهم مسببات تطور أدوات الهندسة المالية ومن ثم الهندسة المحاسبية(الإبداعية).

٦/١ دراسة Dye et al., (2015) والتي بحثت الفرق بين الهندسة المالية والهندسة المحاسبية، وتوصلت إلى أن الهندسة المالية تستغرق وقتا طويلا لإيجاد وتطوير وسائلها في حين أن الهندسة المحاسبية (المحاسبة الإبداعية) لا تستغرق أي وقت لإيجاد المعالجات والبدائل المحاسبية لأنها تهتم بالنتائج في الأجل القصير (التحكم في نتائج الأعمال)، كما تناولت الدراسة المشاكل التي يتعرض لها واضعي المعايير



المحاسبية من أجل الحد من رغبات معدي التقارير المالية لتعزيز تقاريرهم من خلال أنشطة الهندسة المالية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك العديد من العوامل بخلاف المعايير المحاسبية تساهم في اللجوء لاستخدام أدوات الهندسة المالية منها حوافز المديرين، الإفصاح المحدود عن ابتكارات الهندسة المالية، مشاكل التمويل بالشركات (المصادر الرئيسية للتمويل) زيادة تعقد الشركات، صعوبات مراجعة بعض العمليات والمعالجات المالية، دور المحاكم (المطالبات القضائية)، والبعد الثقافي.

٧/١ دراسة **cerbioni (2015)** وقد استهدفت الدراسة التفاعل بين المحاسبة عن التوريق وقواعد رأس المال بالبنوك التجارية، للوقوف على ما إذا كان الخلل بين الجانبين يعطى فرصة للبنوك لسلوكيات انتهازية (عن طريق استخدام المحاسبة الإبداعية) ذات مخاطر عالية، وتوصلت الدراسة إلى أن المزج بين الحوافز الناتجة عن القواعد المحاسبية (تطبيق المعايير المحاسبية المرنة) وقوانين البنوك تؤدي إلى المزيد من المخاطر والغموض وعدم الشفافية بخصوص الصفقات المالية.

٨/١ دراسة شيماء (٢٠١٥) وقد استهدفت بيان أثر عملية التوريق على القدرة التنافسية لمؤسسات التمويل العقاري، وتحديد أثر الإفصاح عنها في زيادة القدرة التنافسية لها، وذلك من خلال قياس وتقييم مدى فاعلية استخدام المؤشرات المحاسبية لقياس القدرة التنافسية لعملية التوريق العقاري والإفصاح عنه، وأظهرت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عملية التوريق وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات المالية، وأن عملية التوريق أكثر تأثيراً في البنوك من تأثيرها على تنافسية شركات التمويل العقاري، كما أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي عن التوريق وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات المالية.

٩/١ دراسة الرفاعي وصيام (٢٠١٥) والتي بحثت دور الهندسة المالية في الحد من المخاطر المالية في البنوك الأردنية، وقد اهتمت الدراسة بالأسباب وراء ظهور وانتشار الهندسة المالية والتي تمثلت في نقص فرص الاستثمار مع تزايد الافتراض وتدخل المؤسسات المالية للتمويل (حال الاعتماد على التمويل الدولي)، وانتشار شبكات المعلومات، وتوحيد الأسواق العالمية، وظهور الأسهم والسندات الممتازة متغيرة سعر الفائدة بالكويون كنتيجة لتقلبات أسعار الفائدة.

١٠/١ دراسة محمد اليماني (٢٠١٦)، حول الهندسة المالية وتعميم قيمة الشركات وقد رأى الباحث أن أنشطة الهندسة المالية قد تتضمن تحسين قيمة المنشأة،

أو تعظيم عمليات البيع والشراء، بما يوازن مصالح المنشأة مع الغير من خارج المنشأة (عملاء، موردين، مقرضين.....) كما أنها تزيد من قيمة المنشأة حيث تركز على عناصر القوة الداخلية للمنشأة، واختيار أفضل فرص الاستثمار والتمويل في خارج أسواق المال، وتجنب المخاطر والتهديدات في الأوراق المالية، وتعديل محفظة الاستثمار لزيادة العائد وخفض المخاطر.

ثانياً: الدراسات التي تناولت ابتكارات الهندسة المالية وتأثيرها على النظام المحاسبي:

١/٢ دراسة Gillan S.L., & Marth J.D., (2002) استهدفت تحليل ما حدث لشركة Enron وبيان أهم الدروس المستفادة من إفلاسها المفاجئ، وقد أشارت الدراسة إلى أن الشركة حاولت الحصول على العديد من المزايا المحاسبية والضريبية والتلاعب في تقاريرها المالية من خلال إبرام عقود مشتقات مالية وعمليات توريق مع البنوك والوحدات ذات الهدف الخاص، وتحقيق أرباح غير عادية تستخدمها الشركة في تمويل الاستثمارات مع هذه الوحدات، بالإضافة إلى المحاسبة عن القيمة العادلة وإعادة تقييم الاستثمارات بطريقة غير سليمة. فضلاً عن التوسع في تأسيس العديد من الوحدات ذات الهدف الخاص ووجود العديد من الالتزامات غير المعترف بها خارج الميزانية مثل عمليات التوريق حيث أصبحت أصول هذه الشركة غير كافية لتغطية الديون. وقد توصلت الدراسة إلى عدم كفاءة أداء كل من رؤساء مجلس الإدارة، ولجان المراجعة والمراجعين وبورصة الأوراق المالية، بالإضافة إلى عدم التزام الشركة بتطبيق معايير المحاسبة (مما يعنى الشك في جودة التقارير المالية الصادرة من الشركة في هذه الفترات)، ومسئولية كل من AICPA-SEC-FASB عما حدث في شركة انرون نتيجة عدم إصدار قواعد وقوانين ملزمة للاعتراف بالديون وعمليات التوريق وغيرها من الأنشطة خارج الميزانية

٢/٢ دراسة Martin & Roychowdhury (2015) والتي استهدفت دراسة تأثير Credit default swaps (CDSs) للشركات المقترضة ذو الصلة على انخفاض مستوى التحفظ المحاسبي بالتقرير المالي، وتوصلت الدراسة إلى أن أنشطة CDS خفضت دوافع المقرضين للرقابة المستمرة على المقرضين وأدت إلى عدم حاجة المقرضين لتقديم تقارير أكثر تحفظاً.

٣/٢ دراسة أماني (٢٠١٧)، حول المشكلات المحاسبية المترتبة على الأدوات المالية المشتقة لأغراض إدارة مخاطر تقلبات أسعار السلع وذلك بإجراء دراسة على شركات البترول كإحدى القطاعات المتأثرة بارتفاع أسعار الطاقة، حيث تشكل أسعار الطاقة فيها جزء هام من تكاليف الإنتاج، ومحاولة وجود حلول للمشكلات المصاحبة لاستخدام هذه الأدوات والمتمثلة في القياس، والاعتراف، والإفصاح المحاسبي عنها بهدف زيادة جودة التقارير المالية.

ثالثاً: تحليل الدراسات التي تناولت تأثير استخدام أدوات وابتكارات الهندسة المالية على المراجعة

١/٣ دراسة Chokshi M., (2007)، والتي استهدفت بيان دور مراقب الحسابات تجاه مراجعة الاستثمارات وعمليات التوريد من خلال توضيح إجراءات فحص نظام الرقابة الداخلية ومدى الالتزام من جانب كافة المستويات بالمنشأة، وتوصلت الدراسة إلى أن الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية يتطلب التحقق مما يلي:

- وجود السياسات والإجراءات بالممارسة الفعلية ووجود فحص دوري لها للتحقق من مدى وملاءمتها باستمرار
- كفاءة نظام الرقابة الداخلية على عمليات التوريد
- الحقوق والالتزامات الناشئة عن كل عملية توريد والمعلومات المالية الأساسية.
- وجود فصل بين الاختصاصات ومتابعة المخاطر ووجود سياسات وإجراءات لضمان الوفاء بأهداف الرقابة

٢/٣ دراسة الفرنشاوى (٢٠٠٩) استهدفت الدراسة تأسيس مدخل مقترح لمراجعة عمليات توريد الحقوق المالية، في ضوء المعايير الدولية ذات الصلة، وذلك بغرض تفعيل دور مراقب الحسابات عند مراجعة القوائم المالية المتضمنة عمليات توريد، والتقرير عنها أو عند مراجعة تلك العمليات بصورة منفصلة عن القوائم للحد من المخاطر المرتبطة بها، وإضفاء الثقة على التقارير المالية للشركات المتعاملة معها.

٣/٣ دراسة نهاد (٢٠١٥) حول خطر ممارسة الهندسة الإبداعية وتأثيرها على جودة المراجعة، وقد هدفت الدراسة للتوصل إلى آليات مواجهة خطر ممارسات المحاسبة الإبداعية، بهدف تعزيز مصداقية القوائم المالية، لتقليل (تضييق) فجوة التوقعات في المراجعة. وقد أبرزت الدراسة مجموعة من التوصيات التي كان من أهمها ضرورة زيادة كفاءة وتبني أساليب جديدة في المراجعة لمواجهة أخطار المحاسبة الإبداعية، وكذا

تطوير أداء المراجعين في ضوء معايير المحاسبة والمراجعة للحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية

٤/٣ دراسة عنتر (٢٠١٦) حول أثر الممارسات الاحتياطية في المحاسبة على فجوة التوقعات في المراجعة، وقد أجريت هذه الدراسة من خلال تحليل المحاسبة الابتكارية في ظل الثورة الصناعية البريطانية، وبالتطبيق على مصانع تحويل القطن. واستنتجت الدراسة وجود تطور كبير في أساليب المحاسبة الابتكارية مع تطبيق معايير المحاسبة وزيادة اتجاهات رجال الأعمال لممارسات المحاسبة الابتكارية

٥/٣ دراسة Sahiti & Alin (2017) حول المحاسبة الإبداعية وأثرها على عملية المراجعة، وقد هدفت الدراسة إلى إيضاح كيفية التطبيق الفعلي لمفهوم المحاسبة الإبداعية والدوافع من ورائها ودور مراجعي الحسابات في كشف القضايا الأخلاقية الناتجة عن ممارسة المحاسبة الإبداعية أثناء تطبيق آليات الحوكمة، وكذا تناول البحث الفرق بين المحاسبة الإبداعية والاحتياط، وقد أجريت الدراسة التطبيقية للبحث على عدد من المديرين الماليين التنفيذيين لغرض تحديد تعاملهم وتفاعلهم مع المحاسبة الإبداعية وكيفية اكتشافها. وكانت نتائج البحث وجود صعوبة بالغة في اكتشاف أساليب المحاسبة الإبداعية وأوصت الدراسة بالعمل على تصميم آليات لكشف تلك الممارسات.

٦/٣ دراسة عبد الحكيم (٢٠١٧) لبحث ومحاولة التوصل إلى مدخل مقترح لمراجعة عمليات توريق الأصول المالية لتحسين جودة التقارير المالية المنشورة في ضوء ممارسات المحاسبة الابتكارية، وقد اعتمد الباحث على اختبار مجموعة من الفروض التي تتعلق بقصور الدور الحالي لمراقب الحسابات في الحد من ممارسات المحاسبة الابتكارية لعمليات توريق الأصول المالية، ومدى تأثر إجراءات مراجعة عمليات التوريق في الحد من ممارسات المحاسبة الابتكارية وتحسين جودة التقارير المالية المنشورة. وقد قدم الباحث مدخل مقترح لمراجعة عمليات توريق الأصول المالية يتضمن عدد من الخطوات والإجراءات التفصيلية التي قد تساعد مراقب الحسابات في تحقيقه من كافة جوانب التوريق ابتداء من قبول المراقب للتكليف لعملية المراجعة حتى إصداره لرأيه بتقرير المراجعة.

ومن خلال استقراء الدراسات السابقة يمكن استخلاص النقاط التالية:

١. تبلورت دراسات المجموعة الأولى حول أسباب ظهور الهندسة المالية والتي يمكن الاستنتاج أنها انعكاس لتفاعل مجموعة من العوامل والعناصر من أهمها

زيادة نسبة التمويل بالإقراض ، الرغبة في إدارة المخاطر ، استهداف تحسين النتائج المالية وتعزيزها، كما أظهرت الدراسات انه كما للهندسة المالية مزايا ومنافع ألا أنها لها العديد من الجوانب السلبية ، مما يؤكد على أهمية أن يستند تطبيقها على مجموعة من المبادئ لزيادة تحقيق الجوانب الايجابية المستهدفة وتقليل الجوانب السلبية ، ويتفق الباحثان مع النتائج السابقة ويروا أن الإفراط في استخدام تلك الأدوات هو من أكثر الأسباب وراء تفاقم مشاكلها وظهورها .

٢. بينما تبلورت دراسات المجموعة الثانية والثالثة حول تأثير استخدام ابتكارات الهندسة المالية على النظام المحاسبي ومن ثم على جودة عملية المراجعة ،وقد تفاوتت وأحيانا تضاربت النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات حيث وجد بعضها أن استخدام أدوات وابتكارات الهندسة المالية يحسن من أوضاع الشركات وبما يعنى جودة تقاريرها المالية وأعمال المراجعة بها، إلا أن البعض الآخر اثبت تسببها في إفلاس بعض الشركات وبما يشير إلى التأثير السلبي على جودة أعمال المراجعة، كما أن معظم الدراسات أجريت في بيئات مغايرة للبيئة المصرية.

وبناء على ما سبق تتمثل الفجوة البحثية لهذه الورقة في أنه في ظل الاستخدام المتزايد لابتكارات الهندسية المالية وفي ظل عدم قدرة النظام المحاسبي على التكيف والتعامل مع هذه الابتكارات ... فما هو التأثير المتوقع لتلك الابتكارات على جودة القوائم المالية من ناحية وبالتالي على جودة عملية المراجعة من ناحية أخرى ، وذلك في بيئة الأعمال المصرية.

### القسم الثالث

#### تأثير ابتكارات الهندسة المالية على جودة التقارير المالية

من خلال استقراء الدراسات المحاسبية في مجال الهندسة المالية وجدت الباحثان أن العديد من الدراسات قد تناولت جوانب الهندسة المالية وابتكاراتها، كما تناولت المخاطر المصاحبة لابتكارات أدوات الهندسة المالية على جوانب النظام المحاسبي، وأوجه القصور في معايير المحاسبة لمواكبة تطورات ابتكارات الهندسة المالية - قياس - اعتراف - إفصاح، وبالتالي تقييم مدى نجاح أو فشل النظم المحاسبية في التعامل مع هذه الابتكارات

#### أولاً: الفرق بين الهندسة المالية والهندسة المحاسبية:

ولكي يمكن الإلمام بطبيعة الهندسة المالية فإنه لا بد من التطرق للفصل بين مفهومي الهندسة المالية والهندسة المحاسبية، فالهندسة المالية بالنسبة لمؤسسات الأعمال قد تكون ضمن وصف العملية الكمية التحليلية المتضمنة تحسين العمليات المالية للمؤسسة، مثل التفاوض حول التمويل أو إدارة محفظة الأوراق المالية لتعظيم قيمة المنشأة، وذلك من خلال بعض الأنشطة (الابتكارات) مثل التحوط في الصفقات التي تنعكس مباشرة على قيمة ضريبة الشركة. أما من وجهة نظر الأسواق المالية فإن مصطلح الهندسة المالية يستعمل لوصف تحليل البيانات المحصلة من الأسواق المالية بطريقة عملية، ويأخذ هذا التحليل عادة شكل الخوارزميات الرياضية، أو النماذج المالية (زناقي ٢٠١٥)، أما مصطلح الهندسة المحاسبية فقد أشارت إحدى الدراسات Michalczy K., 2012 أنها تمثل أداة لتحقيق النتائج المالية المتوقعة من قبل إدارة الشركات وأن الأسس النظرية للهندسة المحاسبية هي مزيج لكل من نظرية النظم العامة، نظرية إدارة المكاسب، نظرية الوكالة، نظرية الاحتمالات، النظرية المحاسبية، مفاهيم المساءلة والمسئولية، وتتوقف نتائج الهندسة المحاسبية على النظريات التي تستند إليها (وائل ٢٠١٧).

وبناء على ماتقدم فإن الهندسة المالية تعنى بتصميم وتطوير وتطبيق عمليات أو أدوات مالية مستحدثة، وتقديم حلول خلاقية ومبدعة للمشكلات المالية Finnerty J.D., 2014، أما الهندسة المحاسبية فهي أدوات المعالجة المحاسبية التي يستخدمها المهتمون بالمهنة لتحقيق النتائج المالية المتوقعة ومواكبة تطورات الهندسة المالية، وكذا التحكم بنتائج الأعمال في الأجل القصير، وهو ما يمكن اعتباره أداة الإدارة لتحقيق مصالحها الخاصة أو ما يسمى بالمحاسبية الإبداعية.

ثانياً: ماهية ابتكارات الهندسة المالية:

على رغم من أن مفهوم الهندسة المالية يبدو حديثاً نسبياً من حيث المصطلح والتخصص، حيث إن معظم تعاريف الهندسة المالية مستخلصة من وجهات نظر الباحثين الذين يطورون النماذج والنظريات أو مصممي المنتجات المالية ومن خلال تحليل ما جاء في الأدب المحاسبي بخصوص مفهوم ابتكارات الهندسة المالية فقد أشار البعض انه يعنى توليد أو خلق أدوات أو أوراق مالية جديدة واستنباط وسائل لمقابلة احتياجات المستثمرين أو طالبي التمويل المتجدد لأدوات التمويل التي تعجز الطرق الحالية عن الوفاء بها (الهندي، بدون تاريخ). كما عرفها البعض بأنها إمكانية استخدام أكثر من عائد من الصفقات اليومية للأدوات المالية، فمثلاً أن تقسيم العقود الآجلة التي تشتري أو تباع في يوم واحد وتنوعها إلى صفقات متعددة يؤدي إلى توزيع المخاطر وزيادة العائد (العبادي ٢٠١٨).

إي أن الابتكار هنا يقصد به الاختلاف والتميز عن الأدوات المالية التقليدية السائدة لتحقيق مستوى أفضل من الكفاءة والمثالية، لذا لا بد من أن تكون الإدارة أو الآلية التمويلية المبتكرة تحقق ما لا تستطيع الأدوات والآليات السائدة تحقيقه ويصفه عامة هناك ثلاث مجالات لتطبيق الهندسة المالية وابتكاراتها وهي:

**المجال الأول:** وهو ابتكار أدوات مالية جديدة مثل عقود الاختيار، عقود الصرف المؤجلة، تقديم أنواع مبتكرة من السندات أو الأسهم الممتازة، عقود المبادلة... إلخ.

**المجال الثاني:** ويتمثل في ابتكار حلول عمليات مالية جديدة، من شأنها تخفيض تكلفة المعاملات مثل التسجيل من على الرف، التداول الإلكتروني للأوراق المالية، ابتكار فكرة سمسار الخصم (هو سمسار يقدم حد أدنى من الخدمة لعملائه مقابل حصوله على عمولة منخفضة)، بالإضافة إلى الأساليب المبتكرة للاستخدام الكفء للموارد المالية.

**المجال الثالث:** يتمثل في ابتكار حلول خلاقة مبدعة للمشكلات المالية التي تواجه منشآت الأعمال مثل ابتكار الاستراتيجيات الجديدة لإدارة مخاطر الاستثمار، أو أنماط جديدة لإعادة هيكلة منشآت الأعمال للتغلب على مشكلات قائمة، مثال ذلك تحويل شركات مساهمة إلى نمط الملكية الخاصة، وتنمية استراتيجيات دفاعية تستخدمها إدارة المنشأة في مواجهة محاولات السيطرة من أطراف أخرى.

ثالثاً: تأثير ابتكارات الهندسة المالية على جودة التقارير المالية:

باستقراء الدراسات المحاسبية السابقة في مجال تأثير ابتكارات الهندسة المالية على جودة التقارير المالية نجد أن معظم هذه الدراسات قد ركزت على جوانب الهندسة المالية أو الهندسة المحاسبية (الإبداعية) ومخاطرها، وأن هناك ندرة نسبية في الدراسات الخاصة بتأثيرات الهندسة المالية على جوانب النظام المحاسبي في التعامل مع ابتكارات الهندسة المالية. وبصفة خاصة التأثيرات السلبية الناتجة عن مرونة معايير المحاسبة للتعامل مع ابتكارات الهندسة المالية.

وقد أكدت معظم الدراسات (عبد الوهاب ٢٠١٧) أن استمرار مثل هذه الابتكارات يؤدي إلى تزايد وتعاضم الهندسة الابتكارية (المحاسبية الإبداعية)، حيث أصبحت أداة الإدارة لتحقيق مصالحها الخاصة وذلك استناداً إلى مرونة معايير المحاسبة بتعدد بدائل وأساليب المعالجات والسياسات المحاسبية الخاصة بنفس المعاملة مثل الاستحقاقات التقديرية، تأجيل المكاسب أو الخسائر، رسملة التكاليف، طرق الإهلاك، إعادة تقدير الأصول. وستعرض الباحثان في هذا الجزء لتأثيرات ابتكارات الهندسة المالية على جودة التقارير المالية المعدة بمعرفة إدارة المنظمة

#### ١- تحديات الهندسة المالية للنظم المحاسبية:

على الرغم من أهمية الهندسة المالية في توفير حلول للعديد من المشكلات للمؤسسات المالية والبنوك بصفة خاصة، إلا أنه قد ينتج عنها العديد من المشاكل والتي قد تكون بسبب جشع مدراء البنوك نحو مزيد من الإقراض والاقتراض للحصول على مكافآت ومزايا كبيرة بالمدى القصير مما ترتب عليه تعرض النظام المالي للخطر بالمدى الطويل، وحدثت الأزمة العالمية (خميسى ٢٠١٠).

ويزيد من حدة مخاطر الهندسة المالية (التحديات) وجود العديد من العوامل من أهمها:

١- غياب الرقابة المستمرة على أسواق المال في ظل استخدام الابتكارات وبما قد يؤدي إلى حدوث المقامرة وعدم حساب المخاطر مثل المضاربة على أسعار الفائدة دون تطبيق معايير مخاطر الأسواق (W.Scott Frame, 2018)

٢- القصور القائم بالمعايير المحاسبية حيث من المتفق عليه قصور معايير المحاسبة بصفة عامة كنتيجة للمرونة الزائدة في معالجة المعاملة الواحدة، وهو ما انعكس بصورة أساسية وأدى إلى انتشار المحاسبة الإبداعية، وقد ساهمت الهندسة المالية في زيادة ذلك



٣- الفجوة بين سرعة تطورات ابتكارات الهندسة المالية واستجابة النظام المحاسبي لها وقد تأكد وجود هذه الفجوة مع انتشار حالات الإفلاس التي تحققت بالعديد من الكيانات الاقتصادية، حيث أكدت إلى عدم استطاعة النظم المحاسبية مواكبة تلك التطورات وإظهار النتائج المالية بالتقارير بصورة غير صحيحة.

٤- زيادة فرص التلاعب من قبل الإدارة حيث أدت الفجوة بين سرعة تطورات الابتكارات المالية وبطء استجابة المعايير المحاسبية لها إلى زيادة فرص التلاعب بالمكاسب من قبل الإدارة، والاستغلال السيئ في العديد من المنظمات لمرونة المعايير المحاسبية.

٥- التأثير السلبي على المؤسسات المالية وغير المالية (نتيجة المعالجات المحاسبية) حيث رأى العديد من الباحثين أن قصور النظام المحاسبي عن التأقلم الصحيح مع ابتكارات الهندسة المالية كان وراء الأزمة المالية العالمية (٢٠٠٨)، حيث رأى Laux & Luez 2009 أنه من خلال عمليات التوريق واستخدام المحاسبة عن القيمة العادلة للأدوات المالية ما أدى إلى حدوث الأزمة العالمية.

٦- انخفاض مستوى الشفافية كما رأى البعض (Cerbioni et al., 2015) انخفاض مستوى الشفافية بالنسبة للعديد من ابتكارات الهندسة المالية، وأن المحاسبة عن التوريق قد لعبت دور جوهري في الأزمة العالمية، وذلك من خلال:

أ- التوريق خارج الميزانية: وذلك في حالات تجاوز البنك متطلبات كفاية رأس المال على أساس المخاطر

ب- السماح للبنوك بتخفيض رأس المال القائم على المخاطر لدفع التوزيعات وبالتالي تحسين الوضع المالي بإظهاره بصورة أفضل وأقل مخاطرة

ج- الإفصاح والتمثيل غير الكافي بالقوائم المالية لصفقات التوريق، وبما يصعب على المستثمرين تفهم مدى تعرض البنوك للخطر

د- السماح بأسس قياس غير متسقة (من خلال القواعد المحاسبية المرنة) فيما يتعلق بالأدوات المالية (Butler 2009) مثل:

- (١) السماح بتقييم بعض الأصول بالتكلفة وتقييم الأخرى بالقيمة العادلة.
- (٢) السماح بتكوين احتياطات في سنة معينة ثم إطلاقها في سنوات الخسارة، مثل ما تم كشفه بتقرير مكتب الرقابة على المؤسسة العقارية الاتحادية Fanniema.

(٣) اختلاف المعالجات المحاسبية بين كل من المعايير الأمريكية والدولية فيما يتعلق

بالتوريق Cebioni et al., 2015.

٢- التأثير السلبي لابتكارات الهندسة المالية على مستوى جودة التقارير المالية:

من خلال العرض السابق لتحديات ابتكارات الهندسة المالية على النظام المحاسبي، وحيث أن التقارير المالية هي المنتج النهائي للنظام المحاسبي، ويتوقف جودة التقارير المالية على توافر بعض الخصائص في التقرير مثل: الملائمة، المصدقية، القابلية للمقارنة، الثبات، القابلية للتحقق..... وهو ما ورد في المعيار الأول من معايير المحاسبة المصرية (عرض القوائم المالية). فمن خلال التحليل السابق لتأثير ابتكارات الهندسة المالية على النظام المحاسبي يتضح تأثر العديد من مقومات جودة التقارير المالية. فعلى سبيل المثال:

١- فقد أشار Lover et al., 2005 إن استخدام الهندسة المالية ترتب عليه الإخلال بمقوم القابلية للتحقق بالقياس المحاسبي، مما ترتب عليه إتاحة فرص أكثر للتلاعب بالقياس الكمي لتحقيق مصالح شخصية.

٢- كانت ابتكارات الهندسة المالية وراء فشل الكيانات الاقتصادية العملاقة، وبما قد يدفع إلى تأكيد عدم مصداقية وملائمة تقاريرها المالية، وعدم شفافتها كما سبق الإشارة لذلك، حيث لا تعبر بعدالة عن المركز المالي الحقيقي لها.

### القسم الرابع تأثير ابتكارات الهندسة المالية على جودة عملية المراجعة

كما سبق الإشارة في القسم السابق من البحث فقد تسببت ابتكارات الهندسة المالية في انخفاض جودة المعلومات المالية- المنتج الأساسي للنظام المحاسبي- حيث شهدت الفترة الأخيرة انخفاض مستوى تلك الثقة نظرا لانتشار حالات الإفلاس والفشل المالي للعديد من الشركات الكبرى التي اعتمدت على ابتكارات الهندسة المالية، وكان السبب الرئيسي وراء ذلك هو التلاعب في الحسابات (المحاسبة الإبداعية) وما استتبعه من انخفاض جودة وعدم مصداقية القوائم المالية المنشورة لهذه الشركات.

وحيث أن المعلومات المالية هي المنتج الرئيسي للنظام المحاسبي، فمما لا شك فيه أن القوائم المالية المنشورة للشركات هي مخرجات عملية المراجعة، أي أن التلاعب في حسابات الشركات -سابق الإشارة إليه في الأجزاء السابقة من البحث- لم يتم اكتشافه أو التحفظ عليه أو التقرير عنه من قبل مراقبي حسابات هذه الشركات.

فعلى سبيل المثال مجموعة انرون والتي تعد من أكبر سبع شركات بالولايات المتحدة والحاصلة على جائزة أحسن الشركات ابتكارا ستة مرات، قد أعلنت إفلاسها في ديسمبر ٢٠٠١، وانخفض سعر سهمها إلى أقل من دولار بعد أن كان يساوي ٨٣،١٣ دولار (Gillan&Martin 2002)، وقد حدث ذلك نتيجة توجه الشركة لعمليات اقتراض من خارج الميزانية بدلا من زيادة رأس المال عن طريق تكوين ما يسمى (Special Purpose Entities S P Es) تلك الوحدات التي تقوم بعمليات الاقتراض، وقدمت انرون أسهمها كضمان لهذه القروض، إلا أنه نتيجة بطء الاقتصاد العالمي فقد انخفضت أسعار أسهم انرون، وتحققت الالتزامات الاحتمالية وحدث الإفلاس بسرعة، وكان إفلاس الشركة وغيرها من الشركات بسبب استخدامها لابتكارات الهندسة المالية مردود كبير على انخفاض الثقة بالمعلومات المحاسبية وآليات الحوكمة، وكذا استقلال مراقبي الحسابات. عبد الوهاب ٢٠١٧.

ويمكن استنتاج أهم التحديات التي تواجه مهنة المراجعة نتيجة ازدياد استخدام ابتكارات الهندسة المالية في الآتي:

- ١- عدم قدرة معدي التقرير المالي على التطبيق السليم للمعايير المحاسبية فيما يخص ابتكارات الهندسة المالية، وتضاربها واستخدام تفسيراتها (Butler 2009)
- ٢- تعقد الصفقات المالية وهو ما صاحب التوسع في استخدام أدوات وابتكارات الهندسة المالية وبالتالي تعقد التقرير المالي (Chyehyla, et al., 2015) مثل تكوين الوحدات ذات الغرض الخاص S P E والذي كان وراء إفلاس شركة

انرون، صعوبة تصنيف عقود الاستئجار ما بين تشغيلي وتمويلي، وانتشار المشتقات المالية وعمليات التحوط.

٣- صعوبة وضع خطوط فاصلة حول جودة المعلومات المالية بالتقرير، وبالتالي تعقد دور المراجع في الحكم على مدى صدق وعدالة عرض القوائم المالية .

٤- ارتباط ابتكارات الهندسة المالية بالاستخدام المفرط لمقياس القيمة العادلة، وبوجه خاص استخدام مقياس المستوى الثالث بالمعيار المحاسبي المالي F A S 157 حيث يتم قياس الأصول والالتزامات وفقا لنموذج يشبه نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (Cooper 2015)، وما ترتب من تضخيم لقيمها.

٥- احتمالية تعرض المراجع للمساءلة القانونية ( قضية انرون)

٦- زيادة فجوة توقعات المراجعة، حيث أدى انتشار الفضائح المالية للعديد من الشركات إلى زيادة فجوة توقعات عملية المراجعة Johon& Staxly 2014 وبالتالي التأثير السلبي على جودة أعمال المراجعة

من خلال التحليل السابق يمكن استنتاج أن التحديات ( المخاطر) المترتبة على استخدام ابتكارات الهندسة المالية، إنما تؤثر في العديد من الجوانب المحددة لجودة عملية المراجعة، وبصفة خاصة بعد ما تسببت أو كانت السبب غير المباشر في العديد من حالات الإفلاس والأزمات المالية، وأن ذلك يؤثر في الجوانب التالية:

- مدى تعرض المراجع للمساءلة القانونية

- استقلال وموضوعية المراجع

- تأهيل المراجع

ولقد تضاربت نتائج الدراسات السابقة فيما يخص تفضيلات أصحاب المصالح بخصوص المراجعين الخارجيين، فبينما وجد البعض أن الدراسات أن جودة المراجعة المرتفعة تحد من استخدام الشركات لممارسات المحاسبة الإبداعية Burnett et al.,2012 فان البعض الآخر وجد أن بعض الشركات تفضل المراجع الذي يجيد إخفاء (تقنين) ممارسات إدارة الأرباح الخاصة بالشركة Abdul Chancy et al.,2011-، Malik et al.,2016 أو المراجع الذي لديه قدرات مرتفعة للتلاعب (تنويع أساليب) إدارة أرباح وتبني وجهات نظر الإدارة في ذلك، لذلك قامت الباحثة باستقراء أهم الدراسات التي تناولت ذلك الموضوع في محاولة للتوصل لأهم المتغيرات (المحددات) لجودة أعمال المراجعة الخارجية.

وقد استنتجت الباحثة أن أهم المتغيرات التي يمكن أن تزيد من فعالية المراجعة الخارجية في مواجهة الإفراط في استخدام ابتكارات الهندسة المالية، وما يترتب عليه من سلبيات بالتقارير المالية:

#### ١- تعارض المصالح (الصراع) بين المراجع ومديري الشركات:

فعندما يتوافر الحافز لدى المديرين لزيادة الأرباح بممارسات المحاسبة الإبداعية ، فإن هذا سيتعارض مع رغبة المراجع في أن تظهر القوائم المالية المركز المالي للشركة ونتائج أعمالها بعدالة وبذلك ينشأ الصراع بين المراجعين ومديري الشركات Kim et al.,2003

#### ٢- تكرار تغير المراجع ( مكتب المراجعة):

فقد أثبتت إحدى الدراسات Gerrit & Charl 2017 انخفاض ممارسات المحاسبة الإبداعية في حالات تكرار تغيير المراجعين ، وترى الباحثتان أن ذلك قد يرجع ذلك إلى أن تعيين مراجع جديد يجعله يسعى لبذل أقصى مجهود لإظهار القوائم المالية بصورة عادلة) إضفاء الثقة على القوائم المالية) وهو بذلك يسعى للاحتفاظ بعميله الجديد ويؤدي ذلك للحد من استخدام ممارسات المحاسبة الإبداعية لمواكبة الإفراط في استخدام ابتكارات الهندسة المالية.

#### ٣- حجم منشأة المراجعة:

اختلفت الدراسات السابقة بخصوص تأثير حجم منشأة المراجعة على فعالية عملية المراجعة في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية حيث أثبتت إحدى الدراسات Kim et al.,2003 أن منشآت المراجعة الكبيرة كانت أكثر فعالية في منع أو الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية في منشآت المراجعة الصغيرة ، إلا أن دراسة Caneghem 2004 أثبتت أن منشآت المراجعة الخمسة الكبرى في المملكة تعمل على اكتشاف والحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية، كما أثبتت دراسة أخرى Jnam et al.,2012 أن التعاقد مع إحدى شركات المراجعة الكبرى يؤدي تخفيض ممارسات المحاسبة الإبداعية من خلال الاستحقاقات الاختيارية وزيادة ممارساتها بالأنشطة الحقيقية ، كما أثبتت دراسة Comprix&Huang2015 أن شركات المراجعة صغيرة الحجم أقل قدرة في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية. ونظرا لاختلاف نتائج الدراسات بخصوص ذلك المتغير فلا بد من اختبار تأثيره في البيئة المصرية.

#### ٤- تخصص المراجع في صناعة معينة:

حيث اختبرت بعض الدراسات Bakam et al.,2003- Chen et al.,2005- العلاقة بين تخصص المراجع في صناعة معينة والحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية، وتوصلت إلى وجود علاقة ايجابية بين تخصص المراجع في صناعة معينة والحد من ممارسات إدارة الأرباح ( تخصص المراجع يحد من ممارسات

المحاسبة الإبداعية، في حين أن دراسة Jet et al.,2007 توصلت إلى أن تخصص المراجع في صناعة معينة ليس له تأثير على فعالية المراجعة في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية. وهكذا تضاربت نتائج الدراسات السابقة بخصوص ذلك المتغير أيضا كأحد المتغيرات المؤثرة في فعالية المراجعة الخارجية في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية.

#### ٥- حجم المنشأة محل المراجعة(أهمية العميل):

اختلفت نتائج الدراسات السابقة بخصوص أهمية العميل وقدرة (فعالية)المراجعة في الحد من ممارسات المحاسبة الإبداعية، حيث وجدت دراسة Heniger2001 أن أهمية العميل لا ترتبط بدرجة كبيرة بإمكانية مقاضاة المراجع في حالة تقصيره في اكتشاف المحاسبة الإبداعية ، وكذلك دراسة Chung&Kallper 2003 التي لم تتوصل لأي علاقة بين استخدام المحاسبة الإبداعية وأهمية العميل، إلا أن دراسة Ahmed et al.,2006 توصلت إلى وجود علاقة ايجابية بين أهمية العميل وإدارة الأرباح في الفترة ما بين تطبيق قانون SOX 2002 إلى ما بعد تطبيق القانون .

#### ٦- أتعاب المراجعة:

حيث أثبتت إحدى الدراسات أن ممارسة العميل لسلوك إدارة الأرباح يؤثر على أتعاب المراجعة،حيث يحتاج المراجع في هذه الحالات لبذل جهد إضافي وإجراء اختبارات أوسع ، وبما ينعكس ايجابيا في الحد من سلوك إدارة الأرباح وزيادة أتعاب المراجعة Shcellemen &Kenechel 2005.

## القسم الخامس الدراسة الميدانية

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على أسلوب الاستقصاء في جمع البيانات اللازمة لاختبار فروض البحث حيث تم تصميمها واختبارها قبل توزيعها على عينة الدراسة. وقد تم استخدام العبارات المغلفة للتيسير على المستقصى منهم وتوضيح اتجاهاتهم وآرائهم، كما تم الاعتماد على مقياس "ليكرت" الخماسي حيث تم تحديد خمسة بدائل للاختيار تتراوح بين عدم التأثير إلى التأثير المحدود وتنتهي بالتأثير القوي جداً. وتضمن مجتمع البحث الفئات التالية: أعضاء هيئات التدريس، المحاسبين والمحللين الماليين في البنوك والمؤسسات المالية، مراجعين ومحاسبين في مكاتب مراجعته، مراجعين ومراقبين أعضاء الجهاز المركزي للمحاسبات. وقد تم استخدام قانون تحديد حجم العينة التالي (شكري، ١٩٩٥):

$$\frac{ق (١ - ق)}{ن} \sqrt{\text{الخطأ المعياري المسموح به} = \text{الدرجة المعيارية}}$$

ولقد تم وضع الافتراضات التالية:

- ن = حجم العينة
  - ق = تعنى نسبة توافر الخصائص في مجتمع البحث وهي عادة يتم افتراضها بقيمة ٥٠%.
  - معامل الثقة ٩٠% بحدود خطأ مسموح به بنسبة (+، -) ١٠% .
  - الدرجة المعيارية لمعامل الثقة ٩٠% من الجداول الإحصائية = ٢
- وبتطبيق الافتراضات التالية، فيكون حجم العينة كما يلي:

$$\frac{٠,٥ \times ٠,٥}{ن} \sqrt{٢} = ٠,٠١$$

حجم العينة = ١٠٠ مفردة، وتم تجميع ( ٨٤ ) قائمة استبيان صالحة للتحليل الإحصائي كما بالجدول التالي:

جدول (١) توزيع عينة الدراسة

القوائم المقبولة	القوائم المرسلّة	الجهة
٢٠	٢٥	أعضاء هيئات التدريس
٢٤	٢٥	المحاسبين والمحللين الماليين في البنوك
٢١	٢٥	مراجعين ومحاسبين في مكاتب مراجعه
١٨	٢٥	المحاسبين والمحللين الماليين في المؤسسات المالية
٨٣	١٠٠	إجمالي

ثانياً: أساليب المعالجة الإحصائية:

تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS Ver.20 لتحليل البيانات، باستخدام الأساليب التالية:

- معامل "كرونباخ ألفا" لقياس الثبات.
  - التكرارات والنسب والمتوسطات لتوصيف عينة الدراسة.
  - معامل ارتباط "بيرسون" لقياس قوة واتجاه الارتباط بين المتغيرات.
  - الانحدار الخطي البسيط لبيان العلاقات الانحدارية بين المتغيرات.
- ثالثاً- اختبار ثبات قائمة الاستبيان باستخدام "معامل كرونباخ ألفا" :  
تتراوح قيمة معامل "ألفا" بين صفر، وواحد صحيح، وكلما اقتربت قيمة المعامل من الواحد الصحيح دل ذلك على وجود ثبات أعلى، ويوضح الجدول التالي معاملات الثبات لمتغيرات الدراسة:

جدول (٢) معاملات الثبات باستخدام "معامل كرونباخ ألفا"

المتغير	عدد العبارات	معامل $\alpha$
ابتكارات الهندسة المالية	٧	٧٢,٢%
جودة عملية المراجعة	١٣	٩٣,١%
فجوة التوقعات	٥	٩٠,٤%
جودة التقارير المالية	٧	٦٠,٥%

يبين الجدول السابق ثبات مقبول لاستمارة الاستقصاء ويضمن إلى استقرار آراء واتجاهات عينة البحث حيث كانت معاملات الثبات أعلى من ٥٠% لكل متغيرات الدراسة الميدانية.

رابعاً: اختبار الفروض:

١- اختبار الفرض الرئيسي الأول:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وجودة عملية المراجعة.



يتضمن هذا الفرض على ست فروض فرعية ، سيتم اختبارها على النحو التالي:

• اختبار الفرض الفرعي الأول:

ينص الفرض على "توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وتباين قدرة معدي التقارير المالية على التطبيق السليم للمعايير المحاسبية" ولإثبات صحة هذا الفرض نقوم بعدد من الاختبارات كما يلي:

أ- معامل الارتباط:

جدول (٣) مصفوفة الارتباط للفرض الفرعي الأول

المتغير التابع	المعنوية	معامل ارتباط	المتغير المستقل
عدم قدرة معدي القوائم المالية على تطبيق المعايير المحاسبية	٠,٠٠٠	٠,٩٨٦ (**)	استخدام ابتكارات الهندسة المالية

\*\* دال إحصائياً عند مستوى إحصائية ٠,٠١

وفقاً للجدول السابق يتضح وجود ارتباط طردي معنوي بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وبين تباين قدرة معدي القوائم المالية على تطبيق المعايير المحاسبية ، حيث كانت قيمة معامل ارتباط 986.، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير إلى أنه كلما زاد استخدام الهندسة المالية زاد عدم قدرة معدي القوائم المالية على تطبيق المعايير المحاسبية.

ب- تحليل التباين :

جدول (٤) تحليل التباين للفرض الفرعي الأول

اختبار " ف "		متوسط المربعات	مجموع المربعات	البيان
المعنوية	القيمة	٤٠٩٩,٤٧١	٤٠٩٩,٤٧١	الانحدار
٠,٠٠٠	٢٧٨٩,٠٠٤	١,٤٧٠	١٢٠,٥٢٩	الخطأ

بالنظر في جدول تحليل التباين السابق يتضح وجود علاقة انحدارية بين استخدام الهندسة المالية وبين تباين قدرة معدي القوائم المالية على تطبيق المعايير المحاسبية ، حيث كانت قيمة اختبار "ف" ٢٧٨٩,٠٠٤ دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ وتدلل على صحة العلاقة الانحدارية وجوهية العلاقة بين المتغيرين.

### ج- معامل التحديد:

جدول (٥) معامل التحديد للفرض الفرعي الأول

البيان	R <sup>2</sup>	الخطأ المعياري
معامل التحديد	٠,٩٧١	١,٢١٢٣٨

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = ٠,٩٧١$ ، وهو يعني أن استخدام الهندسة المالية تفسر تباين قدرة معدي القوائم المالية على تطبيق المعايير المحاسبية بنسبة ٩٧,١%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها .

### د- معامل التأثير:

جدول (٦) معامل التأثير للفرض الفرعي الأول

البيان	معامل Beta	المعنوية
معامل التأثير	٠,٩٨٦	٠,٠٠٠

يبين الجدول السابق أن معامل **Beta** (٠,٩٨٦) وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية تؤثر في تباين قدرة معدي التقارير المالية على التطبيق السليم للمعايير المحاسبية حيث بلغت قيمة هذا التأثير وفقاً لمعامل بيتا ٩٨,٦%.

مما سبق يتضح صحة الفرض الفرعي الأول، أي أنه:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وتباين قدرة معدي التقارير المالية على التطبيق السليم للمعايير المحاسبية  
كما اتضح أن هذه العلاقة " علاقة طردية"

#### • اختبار الفرض الفرعي الثاني

ينص الفرض على "توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وتعدد الصفقات المالية"

ولإثبات صحة هذا الفرض نقوم بعدد من الاختبارات كما يلي:  
أ- معامل الارتباط:

جدول (٧) مصفوفة الارتباط للفرض الفرعي الثاني

المتغير التابع	المعنوية	معامل ارتباط	المتغير المستقل
تعدد الصفقات المالية	٠,٠٠٠	٠,٩٦٤ (**)	استخدام الهندسة المالية

\*\* دال إحصائياً عند مستوى إحصائية ٠,٠١

وفقاً للجدول السابق يتضح وجود ارتباط طردي معنوي بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وبين وتعدد الصفقات المالية، حيث كانت قيمة معامل ارتباط ٠,٩٦٤، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير إلى أنه كلما زاد استخدام ابتكارات الهندسة المالية زاد تعدد الصفقات المالية

ب- تحليل التباين :

جدول (٨) تحليل التباين للفرض الفرعي الثالث

اختبار " ف "		متوسط المربعات	مجموع المربعات	البيان
المعنوية	القيمة	٤١٧٤,٠٢٢	٤١٧٤,٠٢٢	الانحدار
٠,٠٠٠	١,٩٦٩٢١	٣,٨٧٨	٣١٧,٩٧٨	الخطأ

بالنظر في جدول تحليل التباين السابق يتضح وجود علاقة انحدارية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وبين تعدد الصفقات المالية، حيث كانت قيمة اختبار "ف" ١,٩٦٩٢١، دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ وتدل على صحة العلاقة الانحدارية وجوهرياً العلاقة بين المتغيرين.

ج- معامل التحديد:

جدول (٩) معامل التحديد للفرض الفرعي الثاني

الخطأ المعياري	R <sup>2</sup>	البيان
١,٨١٥١٩	٠,٩٢٩	معامل التحديد

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = ٠,٩٢٩$ ، وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية تفسر تعدد الصفقات المالية بنسبة ٩٢,٩%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها .

د- معامل التأثير:

جدول (١٠) معامل التأثير للفرض الفرعي الثاني

المعنوية	معامل Beta	البيان
٠,٠٠٠	٠,٩٦٤	معامل التأثير

يبين الجدول السابق أن معامل Beta (٠,٩٦٤) وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية تؤثر في تعقد الصفقات المالية حيث بلغت قيمة هذا التأثير وفقاً لمعامل بيتا ٩٦,٤%

مما سبق يتضح صحة الفرض الفرعي الثاني، أي أنه:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وتعقد الصفقات المالية"

كما اتضح أن هذه العلاقة " علاقة طردية"

• اختبار الفرض الفرعي الثالث

ينص الفرض على " توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وصعوبة

الحكم على جودة المعلومات المالية بالتقرير"

ولإثبات صحة هذا الفرض نقوم بعدد من الاختبارات كما يلي:

أ- معامل الارتباط:

جدول (١١) مصفوفة الارتباط للفرض الفرعي الثالث

المتغير التابع	المعنوية	معامل ارتباط	المتغير المستقل
صعوبة الحكم على جودة المعلومات المالية بالتقرير	٠,٠٠٠	٠,٩٦٣ (**)	استخدام ابتكارات الهندسة المالية

\*\* دال إحصائياً عند مستوى إحصائية ٠,٠١

وفقاً للجدول السابق يتضح وجود ارتباط طردي معنوي بين استخدام ابتكارات

الهندسة المالية وبين صعوبة الحكم على جودة المعلومات المالية بالتقرير ، حيث كانت

قيمة معامل ارتباط ٠,٩٦٣، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير

إلى أنه كلما زاد استخدام الهندسة المالية زاد صعوبة الحكم على جودة المعلومات المالية

بالتقرير.

ب- تحليل التباين :

جدول (١٢) تحليل التباين للفرض الفرعي الثالث

البيان	مجموع المربعات	متوسط المربعات	اختبار " ف "
الانحدار	٣٤٠٩,٨١٦	٣٤٠٩,٨١٦	القيمة
الخطأ	٢٧٠,١٨٤	٣,٢٩٥	المعنوية
			٠,٠٠٠

بالنظر في جدول تحليل التباين السابق يتضح وجود علاقة انحدارية بين استخدام الهندسة المالية وبين صعوبة الحكم على جودة المعلومات المالية بالتقرير ، حيث كانت قيمة اختبار "ف" ١٠٣٤,٨٦٩ ادالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ وتدل على صحة العلاقة الانحدارية وجوهرياً العلاقة بين المتغيرين.

ج- معامل التحديد:

جدول (١٣) معامل التحديد للفرض الفرعي الثالث

البيان	R <sup>2</sup>	الخطأ المعياري
معامل التحديد	٠,٩٢٧	١,٢١٢٣٨

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = ٠,٩٢٧$  ، وهو يعني أن استخدام الهندسة المالية تفسر صعوبة الحكم على جودة المعلومات المالية بالتقرير بنسبة ٩٢,٧% ، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها .

د- معامل التأثير:

جدول (١٤) معامل التأثير للفرض الفرعي الثالث

البيان	معامل Beta	المعنوية
معامل التأثير	٠,٩٦٣	٠,٠٠٠

يبين الجدول السابق أن معامل Beta (٠,٩٦٣) وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية تؤثر في صعوبة الحكم على جودة المعلومات المالية بالتقرير حيث بلغت قيمة هذا التأثير وفقاً لمعامل بيتا ٩٦,٣%.

مما سبق يتضح صحة الفرض الفرعي الثالث، أي أنه:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وصعوبة الحكم على جودة المعلومات المالية بالتقرير " كما اتضح أن هذه العلاقة " علاقة طردية"

• اختبار الفرض الفرعي الرابع

ينص الفرض على " توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية والاستخدام المفرط لمقياس القيمة العادلة " ولإثبات صحة هذا الفرض نقوم بعدد من الاختبارات كما يلي:

أ- معامل الارتباط:

جدول (١٥) مصفوفة الارتباط للفرض الفرعي الثالث

المتغير التابع	المعنوية	معامل ارتباط	المتغير المستقل
الاستخدام المفرط لمقياس القيمة العادلة	٠,٠٠٠	٠,٩٨١ (**)	استخدام ابتكارات الهندسة المالية

\*\* دال إحصائياً عند مستوى إحصائية ٠,٠١

وفقاً للجدول السابق يتضح وجود ارتباط طردي معنوي بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية والاستخدام المفرط لمقياس القيمة العادلة ، حيث كانت قيمة معامل ارتباط ٠,٩٨١ ، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير إلى أنه كلما زاد استخدام الهندسة المالية زاد الاستخدام المفرط لمقياس القيمة العادلة.

ب- تحليل التباين :

جدول (١٦) تحليل التباين للفرض الفرعي الرابع

اختبار " ف "		متوسط المربعات	مجموع المربعات	البيان
المعنوية	القيمة	٩٧٣٥,٩٦١	٩٧٣٥,٩٦١	الانحدار
٠,٠٠٠	٢١٢٨,٧٠٦	٤,٥٧٤	٣٧٥,٠٣٩	الخطأ

بالنظر في جدول تحليل التباين السابق يتضح وجود علاقة انحدارية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وبين الاستخدام المفرط لمقياس القيمة العادلة ، حيث كانت قيمة اختبار "ف" ٢١٢٨,٧٠٦ دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ وتدل على صحة العلاقة الانحدارية وجوهرية العلاقة بين المتغيرين.

ج- معامل التحديد:

جدول (١٧) معامل التحديد للفرض الفرعي الرابع

البيان	R <sup>2</sup>	الخطأ المعياري
معامل التحديد	٠,٩٦٣	١,٢١٢٣٨

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = 0,963$  ، وهو يعني أن استخدام الهندسة المالية تفسر الاستخدام المفرط لمقياس القيمة العادلة بنسبة 96,3% ، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها .

د- معامل التأثير:

جدول (١٨) معامل التأثير للفرض الفرعي الرابع

المعنوية	معامل Beta	البيان
0,000	0,981	معامل التأثير

يبين الجدول السابق أن معامل Beta (0,981) وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية يؤثر في الاستخدام المفرط لمقياس القيمة العادلة حيث بلغت قيمة هذا التأثير وفقاً لمعامل بيتا 98,1% .

مما سبق يتضح صحة الفرض الفرعي الرابع، أي أنه:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية والاستخدام المفرط لمقياس القيمة العادلة كما اتضح أن هذه العلاقة " علاقة طردية"

• اختبار الفرض الفرعي الخامس:

ينص الفرض على " توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية ومدى تعرض المراجع للمساءلة القانونية "

ولإثبات صحة هذا الفرض نقوم بعدد من الاختبارات كما يلي:

أ- معامل الارتباط:

جدول (١٩) مصفوفة الارتباط للفرض الفرعي الخامس

المتغير التابع	المعنوية	معامل ارتباط	المتغير المستقل
مدى تعرض المراجع للمساءلة القانونية	0,000	0,951 (**)	استخدام ابتكارات الهندسة المالية

\*\* دال إحصائياً عند مستوى إحصائية 0,01

وفقاً للجدول السابق يتضح وجود ارتباط طردي معنوي بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية مدى تعرض المراجع للمساءلة القانونية ، حيث كانت قيمة معامل ارتباط 0,951 ، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0,01 ، وتشير إلى أنه كلما زاد استخدام الهندسة المالية زاد مدى تعرض المراجع للمساءلة القانونية.

ب- تحليل التباين :

جدول (٢٠) تحليل التباين للفرض الفرعي الخامس

اختبار " ف "		متوسط المربعات	مجموع المربعات	البيان
المعنوية	القيمة	٩٦٩,٣٣١	٩٦٩,٣٣١	الانحدار
٠,٠٠٠	٧٨١,٨٠٥	١,٢٤٠	١٠١,٦٦٩	الخطأ

بالنظر في جدول تحليل التباين السابق يتضح وجود علاقة انحدارية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية ومدى تعرض المراجع للمساءلة القانونية، حيث كانت قيمة اختبار "ف" ٧٨١,٨٠٥ دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ وتدل على صحة العلاقة الانحدارية وجوهية العلاقة بين المتغيرين.

ج- معامل التحديد:

جدول (٢١) معامل التحديد للفرض الفرعي الخامس

الخطأ المعياري	R <sup>2</sup>	البيان
١,١١٣٤٩	٠,٩٠٥	معامل التحديد

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = ٠,٩٠٥$ ، وهو يعني أن استخدام الهندسة المالية تفسر مدى تعرض المراجع للمساءلة القانونية بنسبة ٩٠,٥% ، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها .

د- معامل التأثير:

جدول (٢٢) معامل التأثير للفرض الفرعي الخامس

المعنوية	معامل Beta	البيان
٠,٠٠٠	٠,٩٥١	معامل التأثير

يبين الجدول السابق أن معامل Beta (٠,٩٥١) وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية يؤثر في مدى تعرض المراجع للمساءلة القانونية حيث بلغت قيمة هذا التأثير وفقاً لمعامل بيتا ٩٥,١%

مما سبق يتضح صحة الفرض الفرعي الخامس، أي أنه:



توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية ومدى تعرض المراجع للمساءلة القانونية كما اتضح أن هذه العلاقة " علاقة طردية "

• **الفرض الفرعي السادس:**

ينص الفرض على "توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية وتباين كفاءة أعضاء فريق عمل المراجعة (الالتزام بتطبيق معايير المحاسبة ومعايير المراجعة)" وإثبات صحة هذا الفرض نقوم بعدد من الاختبارات كما يلي:

**أ- معامل الارتباط:**

جدول (٢٣) مصفوفة الارتباط للفرض الفرعي السادس

المتغير التابع	المعنوية	معامل ارتباط	المتغير المستقل
تباين كفاءة أعضاء فريق عمل المراجعة (الالتزام بتطبيق معايير المحاسبة ومعايير المراجعة)	٠,٠٠٠	٠,٩٥٣ (**)	استخدام ابتكارات الهندسة المالية

\*\* دال إحصائياً عند مستوى إحصائية ٠,٠١

وفقاً للجدول السابق يتضح وجود ارتباط طردي معنوي بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وتباين كفاءة أعضاء فريق عمل المراجعة (الالتزام بتطبيق معايير المحاسبة ومعايير المراجعة) ، حيث كانت قيمة معامل ارتباط ٠,٩٥٣ ، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير إلى أنه كلما زاد استخدام الهندسة المالية زاد تباين كفاءة أعضاء فريق عمل المراجعة (الالتزام بتطبيق معايير المحاسبة ومعايير المراجعة).

**ب- تحليل التباين :**

جدول (٢٤) تحليل التباين للفرض الفرعي السادس

البيان	مجموع المربعات	متوسط المربعات	اختبار " ف "
الانحدار	٧٥٧٦,٥٣٨	٧٥٧٦,٥٣٨	المعنوية
الخطأ	٧٥٧,٤٦٢	٩,٢٣٧	٠,٠٠٠
			٨٢٠,٢٠٨

بالنظر في جدول تحليل التباين السابق يتضح وجود علاقة انحدارية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وتباين كفاءة أعضاء فريق عمل المراجعة (الالتزام بتطبيق معايير المحاسبة ومعايير المراجعة) ، حيث كانت قيمة اختبار "ف" ٨٢٠,٢٠٨

دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتدل على صحة العلاقة الانحدارية وجوهريّة العلاقة بين المتغيرين .

### ج- معامل التحديد:

جدول (٢٥) معامل التحديد للفرض الفرعي السادس

البيان	R <sup>2</sup>	الخطأ المعياري
معامل التحديد	٠,٩٠٩	٣,٠٣٩٣٠

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = ٠,٩٠٩$  ، وهو يعني أن استخدام الهندسة المالية تفسر تباين كفاءة أعضاء فريق عمل المراجعة ( الالتزام بتطبيق معايير المحاسبة ومعايير المراجعة) بنسبة ٩٠,٩% ، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها .

### د- معامل التأثير:

جدول (٢٦) معامل التأثير للفرض الفرعي السادس

البيان	معامل Beta	المعنوية
معامل التأثير	٠,٩٥٣	٠,٠٠٠

يبين الجدول السابق أن معامل Beta (٠,٩٥٣) وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية يؤثر في تباين كفاءة أعضاء فريق عمل المراجعة ( الالتزام بتطبيق معايير المحاسبة ومعايير المراجعة) حيث بلغت قيمة هذا التأثير وفقاً لمعامل بيتا ٩٥,٣% .

مما سبق يتضح صحة الفرض الفرعي السادس، أي أنه:  
 "توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية وتباين كفاءة أعضاء فريق عمل المراجعة (الالتزام بتطبيق معايير المحاسبة ومعايير المراجعة)"  
 كما اتضح أن هذه العلاقة " علاقة طردية "  
 من العرض السابق يتضح صحة جميع الفروض الفرعية للفرض الرئيسي الأول مما يعني تحقق الفرض الرئيسي الأول والذي ينص على:

" توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وجودة عملية المراجعة".

## ٢- اختبار الفرض الرئيسي الثاني:

توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية وجودة التقارير المالية المنشورة للمؤسسات.

يتضمن هذا الفرض على ثلاث فروض فرعية ، سيتم اختبارها على النحو التالي:

### • اختبار الفرض الفرعي الأول

والذي ينص على "توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية والهندسة المحاسبية ( المحاسبة الإبداعية)".

ولإثبات صحة هذا الفرض نقوم بعدد من الاختبارات كما يلي:

### أ- معامل الارتباط:

جدول (٢٧) مصفوفة الارتباط للفرض الفرعي الأول

المتغير التابع	المعنوية	معامل ارتباط	المتغير المستقل
الهندسة المحاسبية ( المحاسبة الإبداعية).	٠,٠٠٠	٠,٩٨٣ (**)	استخدام ابتكارات الهندسة المالية

\*\* دال إحصائياً عند مستوى إحصائية ٠,٠١

وفقاً للجدول السابق يتضح وجود ارتباط طردي معنوي بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية والهندسة المحاسبية ( المحاسبة الإبداعية)".، حيث كانت قيمة معامل ارتباط ٠,٩٨٣، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير إلى أنه كلما زاد استخدام الهندسة المالية زاد تطبيق الهندسة المحاسبية ( المحاسبة الإبداعية)

### ب- تحليل التباين :

جدول (٢٨) تحليل التباين للفرض الفرعي الأول

اختبار " ف "		متوسط المربعات	مجموع المربعات	البيان
المعنوية	القيمة	٦١٣١,٧٢٦	٦١٣١,٧٢٦	الانحدار
٠,٠٠٠	٢٢٨٢,٦٢٤	٢,٦٨٦	٢٢٠,٢٧٤	الخطأ

بالنظر في جدول تحليل التباين السابق يتضح وجود علاقة انحدارية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وتطبيق الهندسة المحاسبية ( المحاسبة الإبداعية) ، حيث كانت قيمة اختبار "ف" ٢٢٨٢,٦٢٤ دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ وتدل على صحة العلاقة الانحدارية وجوهرية العلاقة بين المتغيرين.

### ج- معامل التحديد:

جدول (٢٩) معامل التحديد للفرض الفرعي الأول

البيان	R <sup>2</sup>	الخطأ المعياري
معامل التحديد	٠,٩٦٥	١,٦٣٨٩٨

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = ٠,٩٦٥$ ، وهو يعني أن استخدام الهندسة المالية تفسر تطبيق الهندسة المحاسبية ( المحاسبية الإبداعية) بنسبة ٩٦,٥% ، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها .

### د- معامل التأثير:

جدول (٣٠) معامل التأثير للفرض الفرعي الأول

البيان	معامل Beta	المعنوية
معامل التأثير	٠,٩٨٣	٠,٠٠٠

يبين الجدول السابق أن معامل Beta (٠,٩٨٣) وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية يؤثر في تطبيق الهندسة المحاسبية ( المحاسبية الإبداعية) ، حيث بلغت قيمة هذا التأثير وفقاً لمعامل بيتا ٩٨,٣%

مما سبق يتضح صحة الفرض الفرعي الأول، أي أنه:

" توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية والهندسة المحاسبية (المحاسبية الإبداعية)".

كما اتضح أن هذه العلاقة " علاقة طردية "

### • اختبار الفرض الفرعي الثاني

والذي ينص على " توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية ومصداقية التقارير المالية"

ولإثبات صحة هذا الفرض نقوم بعدد من الاختبارات كما يلي:

### أ- معامل الارتباط:

جدول (٣١) مصفوفة الارتباط للفرض الفرعي الثاني

المتغير التابع	المعنوية	معامل ارتباط	المتغير المستقل
مصداقية التقارير المالية	٠,٠٠٠	-٠,٩٩٣ (**)	استخدام ابتكارات الهندسة المالية

\*\* دال إحصائياً عند مستوى إحصائية ٠,٠١

وفقاً للجدول السابق يتضح وجود ارتباط عكسي معنوي بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية ومصادقية التقارير المالية، حيث كانت قيمة معامل ارتباط  $-0,993$ ، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية  $0,01$ ، وتشير إلى أنه كلما زاد استخدام الهندسة المالية قلت مصادقية التقارير المالية.

#### ب- تحليل التباين :

جدول (٣٢) تحليل التباين للفرض الفرعي الثاني

اختبار " ف "		متوسط المربعات	مجموع المربعات	البيان
المعنوية	القيمة	٥٠٤٥,٠٣٨	٥٠٤٥,٠٣٨	الانحدار
٠,٠٠٠	٥٥٩٣,٢٨٩	٠,٩٠٢	٧٣,٩٦٢	الخطأ

بالنظر في جدول تحليل التباين السابق يتضح وجود علاقة انحدارية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية ومصادقية التقارير المالية ، حيث كانت قيمة اختبار "ف"  $٥٥٩٣,٢٨٩$  دالة إحصائياً عند مستوى معنوية  $0,01$  وتدل على صحة العلاقة الانحدارية وجوهريّة العلاقة بين المتغيرين.

#### ج- معامل التحديد:

جدول (٣٣) معامل التحديد للفرض الفرعي الثاني

الخطأ المعياري	$R^2$	البيان
٠,٩٤٩٧٣	٠,٩٨٦	معامل التحديد

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = 0,986$ ، وهو يعني أن استخدام الهندسة المالية تفسر انخفاض مصادقية التقارير المالية بنسبة  $98,6\%$  ، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها .

#### د- معامل التأثير:

جدول (٣٤) معامل التأثير للفرض الفرعي الثاني

المعنوية	معامل Beta	البيان
٠,٠٠٠	٠,٩٩٣	معامل التأثير

يبين الجدول السابق أن معامل  $Beta(0,993)$  وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية يؤثر في مصادقية التقارير المالية ،حيث بلغت قيمة هذا التأثير وفقاً لمعامل بيتا  $99,3\%$

مما سبق يتضح صحة الفرض الفرعي الثاني، أي أنه:  
 " توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية والهندسة المحاسبية  
 ومصداقية التقارير المالية كما اتضح أن هذه العلاقة " علاقة عكسية "

• اختبار الفرض الفرعي الثالث:

والذي ينص على " توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية  
 وملائمة التقارير المالية ولإثبات صحة هذا الفرض نقوم بعدد من الاختبارات كما  
 يلي:

أ- معامل الارتباط:

جدول (٣٥) مصفوفة الارتباط للفرض الفرعي الثالث

المتغير التابع	المعنوية	معامل ارتباط	المتغير المستقل
ملائمة التقارير المالية	٠,٠٠٠	-٠,٩٧١ (°)	استخدام ابتكارات الهندسة المالية

\*\* دال إحصائياً عند مستوى إحصائية ٠,٠١

وفقاً للجدول السابق يتضح وجود ارتباط عكسي معنوي بين استخدام ابتكارات  
 الهندسة المالية ومصداقية التقارير المالية، حيث كانت قيمة معامل ارتباط -٠,٩٧١،  
 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير إلى أنه كلما زاد استخدام  
 الهندسة المالية قلت ملائمة التقارير المالية.

ب- تحليل التباين :

جدول (٣٦) تحليل التباين للفرض الفرعي الثالث

اختبار " ف "		متوسط المربعات	مجموع المربعات	البيان
المعنوية	القيمة	٩٦٦٩,٦٩٠	٩٦٦٩,٦٩٠	الانحدار
٠,٠٠٠	١٣٦٨,٧٢٣	٧,٠٦٥	٥٧٩,٣١٠	الخطأ

بالنظر في جدول تحليل التباين السابق يتضح وجود علاقة انحدارية بين استخدام ابتكارات  
 الهندسة المالية وملائمة التقارير المالية ، حيث كانت قيمة اختبار "ف" ١٣٦٨,٧٢٣ دالة  
 إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ وتدل على صحة العلاقة الانحدارية وجوهرياً العلاقة  
 بين المتغيرين.

### ج- معامل التحديد:

جدول (٣٧) معامل التحديد للفرض الفرعي الثالث

البيان	R <sup>2</sup>	الخطأ المعياري
معامل التحديد	٠,٩٤٣	٢,٦٥٧٩٦

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = ٠,٩٤٣$ ، وهو يعني أن استخدام الهندسة المالية تفسر انخفاض ملائمة التقارير المالية بنسبة ٩٤,٣%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها .

### د- معامل التأثير:

جدول (٣٨) معامل التأثير للفرض الفرعي الثالث

البيان	معامل Beta	المعنوية
معامل التأثير	٠,٩٧١	٠,٠٠٠

يبين الجدول السابق أن معامل Beta (٠,٩٧١) وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية يؤثر في ملائمة التقارير المالية، حيث بلغت قيمة هذا التأثير وفقاً لمعامل بيتا ٩٧,١%.

مما سبق يتضح صحة الفرض الفرعي الثالث، أي أنه:

" توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية والهندسة المحاسبية وملائمة التقارير المالية كما اتضح أن هذه العلاقة " علاقة عكسية " من العرض السابق يتضح صحة جميع الفروض الفرعية للفرض الرئيسي الثاني مما يعني تحقق الفرض الرئيسي الثاني والذي ينص على: " توجد علاقة معنوية بين ابتكارات الهندسة المالية وجودة التقارير المالية المنشورة للمؤسسات".

### ٣- اختبار الفرض الرئيسي الثالث:

والذي ينص على: "توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وزيادة فجوة التوقعات في عملية المراجعة"



## أ- معامل الارتباط:

جدول (٣٩) مصفوفة الارتباط للفرض الرئيسي الثالث

المتغير التابع	المعنوية	معامل ارتباط	المتغير المستقل
زيادة فجوة التوقعات في عملية المراجعة	٠,٠٠٠	٠,٩٨١ (°°)	استخدام ابتكارات الهندسة المالية

°° دال إحصائياً عند مستوى إحصائية ٠,٠١

وفقاً للجدول السابق يتضح وجود ارتباط طردي معنوي بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وزيادة فجوة التوقعات في عملية المراجعة ، حيث كانت قيمة معامل ارتباط ٠,٩٨١ ، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير إلى أنه كلما زاد استخدام الهندسة المالية زادت فجوة التوقعات في عملية المراجعة.

## ب- تحليل التباين :

جدول (٤٠) تحليل التباين للفرض الرئيسي الثالث

البيان	مجموع المربعات	متوسط المربعات	اختبار " ف "
الاتحدار	٢٨٩٨١,٨١٣	٢٨٩٨١,٨١٣	القيمة المعنوية
الخطأ	١١٩٤,١٨٧	١٣,٨٣٢	٠,٠٠٠

بالنظر في جدول تحليل التباين السابق يتضح وجود علاقة انحدارية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وزيادة فجوة التوقعات في عملية المراجعة ، حيث كانت قيمة اختبار "ف" ٢٠٩٥,٣٤١ دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ وتدل على صحة العلاقة الانحدارية وجوهرياً العلاقة بين المتغيرين.

## ج- معامل التحديد:

جدول (٤١) معامل التحديد للفرض الرئيسي الثالث

البيان	R <sup>2</sup>	الخطأ المعياري
معامل التحديد	٠,٩٦٢	٣,٧١٩٠٨

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = ٠,٩٦٢$  ، وهو يعني أن استخدام الهندسة المالية تفسر زيادة فجوة التوقعات في عملية المراجعة بنسبة ٩٦,٢% ، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها .

#### د - معامل التأثير:

جدول (٤٢) معامل التأثير للفرض الرئيسي الثالث

المعنوية	معامل Beta	البيان
٠,٠٠٠	٠,٩٨١	معامل التأثير

يبين الجدول السابق أن معامل Beta (٠,٩٨١) وهو يعني أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية يؤثر في زيادة فجوة التوقعات في عملية المراجعة، حيث بلغت قيمة هذا التأثير وفقاً لمعامل بيتا ٩٨,١%.

مما سبق يتضح صحة الفرض الرئيسي الثالث، أي أنه:

توجد علاقة معنوية بين استخدام ابتكارات الهندسة المالية وزيادة فجوة التوقعات في عملية المراجعة"، كما اتضح أن هذه العلاقة "علاقة طردية"

#### خامساً: التحليل الوصفي للنتائج:

١. التحليل الوصفي لنتائج الدراسة للمتغير المستقل (استخدام ابتكارات الهندسة المالية)

جدول (٤٣) التحليل الوصفي للمتغير "استخدام ابتكارات الهندسة المالية"

م	العبارات	المتوسط
١	تتزايد استخدام أدوات الهندسة المالية في الآونة الأخيرة	4.1446
٢	تتميز ابتكارات الهندسة المالية بالتنوع	4.1566
٣	تتميز ابتكارات الهندسة المالية بالتطور والتجديد المستمر	4.1687
٤	تعتمد المحاسبة عن ابتكارات الهندسة المالية على أسس قياس غير ثابتة	4.4458
٥	تستغل ابتكارات الهندسة المالية بعض القصور القائم في المعايير المحاسبية	4.1446
٦	يصاحب استخدام ابتكارات الهندسة المالية ارتفاع معدلات المخاطرة	4.5783
٧	انخفاض مستوى الشفافية بالنسبة للعديد من الابتكارات الهندسية	4.4578

بالنظر في الجدول السابق نجد أن المتوسط الحسابي لجميع عبارات المحور أكبر من ٣ درجات (المتوسط المرجح)، حيث تباينت درجة الموافقة بين الموافقة بدرجة كبيرة والموافقة، والمتوسطات بين (4.1446، 4.5783)، وكان من أكثر العبارات موافقة هي أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية يصاحبها ارتفاع معدلات المخاطرة بمتوسط حسابي (4.5783).

## ٢. التحليل الوصفي لنتائج الدراسة للمتغير التابع ( جودة عملية المراجعة )

جدول (٤٤) التحليل الوصفي للمتغير "جودة عملية المراجعة"

م	العبارات	المتوسط
١	عدم قدرة معدي القوائم المالية على التطبيق السليم لمعايير المحاسبة	3.5060
٢	عدم قدرة معدي القوائم المالية على التعامل بشكل جيد مع الابتكارات المالية الجديدة	3.5060
٣	تعقد الصفقات المالية	3.5301
٤	تعقد التقرير المالي	3.5301
٥	صعوبة حكم المراجع على مصداقية التقارير المالية	3.2048
٦	صعوبة حكم المراجع على ملائمة التقارير المالية	3.2048
٧	الطرق المختلفة والمعقدة لتطبيق القيمة العادلة	3.6867
٨	صعوبة الحصول على أدلة إثبات مصاحبة لتطبيق القيمة العادلة	3.6867
٩	أن يبدي المراجع رأي مخالف لما تتضمنه الدفاتر والسجلات	3.4096
١٠	التعامل بشكل غير مهني مع الابتكارات والمعالجات الجديدة	3.4096
١١	عدم التزام مكتب المراجعة ببذل العناية المهنية الواجبة	3.1807
١٢	عدم التزام مكتب المراجعة بتطبيق معايير العمل الميداني	3.1807
١٣	عدم التزام مكتب المراجعة بالتقرير عن جميع الحقائق المالية للمنشأة	3.1807

بالنظر في الجدول السابق نجد أن المتوسط الحسابي لجميع عبارات المحور

أكبر من ٣ درجات (المتوسط المرجح)، حيث تباينت درجة الموافقة بين الموافقة بدرجة كبيرة والموافقة، والمتوسطات بين (3.6867، 3.1807)، وكان من أكثر العناصر المؤثرة في جودة عملية المراجعة هو تطبيق القيمة العادلة بمتوسط حسابي (3.6867).

## ٣. التحليل الوصفي لنتائج الدراسة للمتغير التابع ( جودة التقارير المالية )

جدول (٤٥) التحليل الوصفي للمتغير "جودة التقارير المالية"

م	العبارات	المتوسط
١	تطبيق أساليب الهندسة المحاسبية ( المحاسبة الإبداعية ).	4.2169
٢	مرونة معايير المحاسبة	4.1807
٣	إمكانية الاعتماد على التقارير المالية.	3.8434
٤	أمانة عرض المعلومات المحاسبية وعدم خلوها من الأخطاء الجوهرية	3.9518
٥	ملائمة التقارير المالية أي مدى تطابق المعلومات المحاسبية مع احتياجات مستخدميها	3.7229
٦	قدرة التقارير المالية على إعطاء تنبؤات أكثر دقة حول الأحداث المستقبلية.	3.6265
٧	قدرة التقارير المالية على تقييم الأداء عن الفترة الماضية	3.4819

بالنظر في الجدول السابق نجد أن المتوسط الحسابي لجميع عبارات المحور أكبر من ٣ درجات (المتوسط المرجح)، حيث تباينت درجة الموافقة بين الموافقة بدرجة كبيرة والموافقة، والمتوسطات بين (4.2169، 3.4819)، وكان من أكثر العناصر المؤثرة في جودة التقارير المالية هو تطبيق المحاسبة الإبداعية بمتوسط حسابي (4.2169).

#### ٤. التحليل الوصفي لنتائج الدراسة للمتغير التابع ( فجوة التوقعات )

جدول (٤٦) التحليل الوصفي للمتغير "فجوة التوقعات"

م	العبارات	المتوسط
١	عدم معقولة توقعات مستخدمي التقارير المالية	3.53012
٢	زيادة المسئوليات التي تقع على عاتق المراجع الخارجي	3.6627
٣	الحاجة إلى تحديد واضح لدور المراجع تجاه ابتكارات الهندسة المالية	3.8193
٤	الحاجة إلى تشريعات وإصدارات مهنية منظمة لتعامل المراجع مع مثل تلك الأدوات	3.8313
٥	زيادة الحاجة إلى المعلومات المفصّل عنها في تقرير المراجع عن مثل هذه الأدوات	3.8554

بالنظر في الجدول السابق نجد أن المتوسط الحسابي لجميع عبارات المحور أكبر من ٣ درجات (المتوسط المرجح)، حيث تباينت درجة الموافقة بين الموافقة بدرجة كبيرة والموافقة، والمتوسطات بين (3.8554، 3.53012)، وكان من أكثر العناصر المؤثرة في فجوة التوقعات هو زيادة الحاجة إلى المعلومات المفصّل عنها في تقرير المراجع عن مثل هذه الأدوات بمتوسط حسابي (3.8554).

## القسم السادس: الخلاصة والنتائج والتوصيات

يهدف هذا البحث إلى بيان تأثير تطبيق ابتكارات الهندسة المالية على جودة عملية المراجعة وذلك من خلال التطبيق بدراسة ميدانية لاستقصاء آراء مجموعة من المتعاملين في مجال الهندسة المالية ( المحللين الماليين في المؤسسات المالية ،العاملين في البنوك ، المراجعين في مكاتب المراجعة ، بالإضافة إلى أعضاء هيئة التدريس). وقد تم تقسيم البحث إلى ستة أقسام ، يتضمن القسم الأول الإطار العام للبحث موضعاً مشكلة البحث وأهدافه وأهميته والفروض التي سيتم اختبارها ، ومنهجية البحث وحدوده ، وخطة البحث.

بينما يتضمن القسم الثاني الدراسات السابقة في مجال البحث في حين اشتمل القسم الثالث على تأثير ابتكارات الهندسة المالية على جودة التقارير المالية مع توضيح الفرق بين الهندسة المالية والمحاسبية، كما تتضمن القسم الرابع تأثير ابتكارات الهندسة المالية على جودة عملية المراجعة ، بينما جاءت الدراسة الميدانية في القسم الخامس ،وفي القسم السادس والأخير تم عرض خلاصة البحث ونتائجه وتوصياته.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه مع تزايد استخدام ابتكارات الهندسة المالية في الآونة الأخيرة والتي تتميز بالتنوع والتطوير المستمر فقد اعتمدت المحاسبة عنها على أسس قياس غير ثابتة مستغلة بعض القصور القائم في المعايير المحاسبية مما أدى إلى ارتفاع معدلات المخاطرة المصاحبة للاعتماد على المعلومات المحاسبية وانخفاض مستوى الشفافية. كما توصلت الدراسة إلى أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية له تأثير على جودة عملية المراجعة وذلك من خلال زيادة عدم قدرة معدي القوائم المالية على التطبيق السليم لمعايير المحاسبة ، وزيادة تعقد الصفقات المالية وبالتالي زيادة تعقد التقارير المالية، وكذلك صعوبة حكم المراجع على جودة المعلومات المالية بالتقرير ، كما أن استخدام ابتكارات الهندسة المالية يزيد من اللجوء إلى استخدام أسلوب القيمة العادلة وما يصاحبها من مشاكل ، كما تزيد من احتمالية تتعرض المراجع للمساءلة القانونية، وتزيد من عدم كفاءة فريق عمل المراجعة من خلال التأثير على التزامهم بتطبيق معايير المحاسبة والمراجعة. بالإضافة إلى ما سبق فقد توصلت الدراسة إلى أن ابتكارات الهندسة المالية لها تأثير معنوي على جودة عملية المراجعة من خلال تأثيرها على جودة التقارير المالية من حيث تأثيرها على زيادة تطبيق المحاسبة الإبداعية ، وانخفاض مصداقية وملائمة التقارير المالية .

كما توصلت الدراسة إلى أن استخدام الابتكارات المالية له تأثير على زيادة فجوة التوقعات من خلال زيادة عدم معقولية توقعات مستخدمي التقارير المالية ، وزيادة المسؤوليات التي تقع على عاتق المراجع الخارجي ، مما يزيد من الحاجة إلى تحديد واضح لدور المراجع الخارجي تجاه تطبيقات الهندسة المالية ، وزيادة الحاجة إلى إصدار تشريعات وإصدارات مهنية منظمة لدور المراجع بهذا الخصوص لزيادة المعلومات المفصّل عنها في تقرير المراجع عن مثل هذه التطبيقات.

وفي ضوء ما سبق فإننا نوصي بما يلي:

- أهمية أن يوضح مراجع الحسابات في تقرير المراجعة المشاكل والصعوبات التي واجهها في التعامل مع ابتكارات الهندسة المالية أثناء عملية المراجعة، وملاحظاته بخصوص التأثير السلبي لاستخدامها (المحاسبة الابتكارية) .
- إصدار تشريعات وإصدارات مهنية منظمة لدور المراجع في التعامل مع تطبيقات ابتكارات الهندسة المالية
- إمكانية إعداد أبحاث مستقبلية تتعلق بكيفية تطوير النظم المحاسبية بما يتلاءم مع ابتكارات الهندسة المالية مما يقلل من المشاكل والمخاطر المرتبطة بتطبيقها.
- إمكانية إعداد أبحاث مستقبلية لابتكار أساليب ودعم قدرات أعضاء فريق المراجعة للتقرير بصورة عادلة عن تأثيرات استخدام ابتكارات الهندسة المالية على المراكز المالية للمؤسسات محل مراجعتهم.

## المراجع

### القسم السابع: مراجع البحث

#### أ- مراجع باللغة العربية:

- الرفاعي، خليل محمود وصيام، أحمد زكريا، ٢٠١٥، دور الهندسة المالية في الحد من المخاطر في البنوك الأردنية، **Arab economic and business journal** ص:٤٨-٥٦ تاريخ الدخول ٢٠١٨-٩-١٥ [www.Ssrn.com](http://www.Ssrn.com)
- السويلم، سامي إبراهيم، ٢٠٠٤، صناعة الهندسة المالية- نظرات في المنهج الإسلامي، مركز البحوث شركة الراجحي المصرفية للاستثمار تاريخ الدخول ٢-٢٠١٨-١٠ [www.Ssrn.com](http://www.Ssrn.com)
- الركيبي، سعود محمد عجيج، ٢٠١٥، أثر ممارسات ادارة الأرباح على أسعار الأدوات المالية في سوق الكويت للأوراق المالية- دراسة تطبيقية، مجلة الفكر المحاسبى، العدد الثاني، الجزء الثاني، يوليو ٢٠١٥.
- العبادى، هاشم فوزي، ٢٠١٨، الهندسة المالية بالتركيز على الخيارات نحو سوق مالى- مدخل اسلامى، [www.webpages.dar.bibatex.org](http://www.webpages.dar.bibatex.org) تاريخ الدخول ٢٠١٨/٧/١٠.
- الفرشواوى، السيد عبد النبي السيد، ٢٠٠٩، مدخل مقترح لتفعيل دور مراقب الحسابات فى مراجعة عمليات توريق الحقوق المالية فى ضوء المعايير المالية المرتبطة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة بالإسماعيلية،
- الهندي، منير إبراهيم، الفكر الحديث فى إدارة المخاطر: الهندسة المالية باستخدام التوريق والمشتقات، جزء (١)، منشأة المعارف، الإسكندرية، بدون تاريخ
- اليمانى، محمد، ٢٠١٦، الهندسة المالية وهدف تعظيم قيمة الشركات، <https://ae.linldin.com/pulse> تاريخ الدخول ٢٠١٨/١٠/١

- حسن، أماني محمود موسى، ٢٠١٧، المشكلات المحاسبية المترتبة على الأدوات المالية المشتقة لأغراض إدارة مخاطر تقلبات أسعار السلع" دراسة تطبيقية على شركات البترول، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد الأول- المجلد الثاني، يناير.
- خميس، محمد بن رجم، ٢٠١٠، التوريق ووقعه على الأزمات المالية، مجلة ابحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد حيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، العدد الثامن.
- خليفة، علاء كامل حسن، ٢٠١٧، دور المراجعة القضائية في الحد من ممارسات المحاسبة الابتكارية في منظمات الأعمال- دراسة ميدانية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة- جامعة الاسكندرية، العدد الثاني، المجلد الرابع والخمسون، ص ٢١٩-٢٤٦.
- زكريا، أحمد صيام، ٢٠١٢، أثر الهندسة المالية على تطبيق الحوكمة في الشركات المساهمة المدرجة في بورصة عمان، جامعة اليرموك
- زناقي، ٢٠٠٨، الهندسة المالية، <https://ae.linldin.com/pulse> تاريخ الدخول ٢٠١٨/١٠/٢
- عبد الجبار، سرمد، 2018، دور الهندسة المالية في تطوير المصارف الإسلامية، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، جامعة كربلاء، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد ١٣، العدد ٥٣، <https://www.cfi.aerfsegs.org/Articles/65> تاريخ الدخول ٢٠١٨/٩/٢٢.
- عبد الوهاب، وائل محمد، ٢٠١٦، استخدام التحليل الرباعي SWOT لتقييم الدور الحالي للمحاسبة المالية تجاه ابتكارات الهندسة المالية، مجلة الفكر المحاسبى، كلية التجارة- جامعة عين شمس، العدد الثالث، الجزء الأول، اكتوبر ٢٠١٦، ص: ٩٥-٤٧
- علاء الدين، شيماء محمد يوسف، ٢٠١٥، تأثير الإفصاح المحاسبى لعملية توريق القروض العقارية على القدرة التنافسية للمنشأة - دراسة ميدانية، المجلة



العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة- جامعة عين شمس، بحث ماجستير،  
العدد الرابع، ص ٣٧٧:٣٥٥

- عنتر، علياء عادل، ٢٠١٦، أثر الممارسات الاحتياطية فى المحاسبة على فجوة التوقعات فى المراجعة، دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة ، جامعة المنصورة، قسم المحاسبة.

- عيسى، سمير كامل محمد ٢٠٠٨، أثر جودة المراجعة الخارجية على عملية ادارة الأرباح، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة- جامعة الأسكندرية، العدد ٢، مجلد ٢٥.

- قندور، عبد الحكيم، عبد الكريم أحمد، ٢٠١٠، الهندسة المالية واضطرابات النظام المالي، مؤتمر كلية العلوم الإدارية والاجتماعية الرابع، الأزمة الاقتصادية العالمية من منظور اسلامي، ١٥-١٦ ديسمبر ٢٠١٠

- مهنا، فهد مطلق، ٢٠١٥، خطر ممارسة المحاسبة الإبداعية وتأثيرها على جودة المراجعة- دراسة ميدانية فى دولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة - جامعة بنها، قسم المحاسبة

- مليجي، عبد الحكيم مجدي، ٢٠١٧، مدخل مقترح لمراجعة عمليات توريق الأصول المالية لتحسين جودة التقارير المالية المنشورة فى ضوء أساليب المحاسبة الابتكارية -دراسة نظرية اختبارية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة- جامعة عين شمس، العدد الأول المجلد الثانى

#### ب-مراجع باللغة الانجليزية:

- Benston G., J, & Hartgrave S, L.,2002, “Enron what’s happened and what we can learn from”, Journal of accounting and public policy, vol.,21
- Butler, c.,2009,” Accounting for financial instruments”, west Sussex: willey.

- **Cerbionif., Fabirzi M., & Parbonelti A.,2015, securitization and final**
- **crisis: is accounting the missing link? Accounting Forum, 39, pp:155–175.**
- **Chokshi M.,2007,” Audit of Investment and Securitization Transactions” The Chartered Accountant, Vol.55, No.8.**
- **Dye, R.A., Glover, Joe., &Sunder, S.,2015,” Financial Engineering and the arms race between Accounting standard setters and Preparers”, Accounting Horizons, Vol.29, No.2.**
- **Finnerty.J.D., “Financial Engineering in Corporate Finance: An Overview”, Financial management, Vol.17, No.4, pp:65–99**
- **Gillan S.L., & Martin J.D.,2002, “Financial engineering corporate Governance, and the collapse of enron “, Governance working paper, No.,2002.001, www.Ssrn.com تاريخ الدخول ٢٠١٨-٩-١٨**
- **Glover J., Lilri y., Levine C., & Laing P.,2005,” Verifiability and Manipulability vs. robustness to information asymmetries about verifiability and manipulability, Working Paper, Carnegie Melton University. تاريخ الدخول ٢٠١٨/٧/٢٠**
- **Goddard, w.,& Melville, S.,2004, “Research Methodology: An Introduction”, 2<sup>nd</sup> edition, Bloclwell publishing., www.Ssrn.com تاريخ الدخول ٢٠١٨-٩-١٨**
- **John, E., & C, Stanley,2014, “Auditors and investors' perceptions Of the Expectation Gap” Accounting Horizons, Vol.15, No,4.**

- Kuny.C.,2013,” Financial engineering and engineering Of Financial regulation: Guidance for compliance and risk management”, Journal Of securities operations & custody, Vol.6(1).
- Popescu, L.M., &Nisulescu L.,2014” The role Of The pressure Exercised by Accounting information users in the Development application Of Science, Volume 11, Issue 2(4)
- Sahiti, Aliu 2017;” Creative Accounting– Nature, Usage Labor and Relation with The Own Crisis Consequences in Practice in Kosovo “European Journal Economics and Business studies, Jan–April, Vol.7, No.,1
- Silber, Wol, “The Process of Financial Innovation” America Economic Review, Vol.3, pp89–95. [www.Ssrn.com](http://www.Ssrn.com) تاريخ الدخول ٢٠١٨-٩-٥
- W. Scoti Frame, “Empirical Studies of Financial Innovations: Lots Of talk little Of Action, Research department, Federal Reserve, Bank of Atlanta;(http://www.philadelphinafod.org/econ/conf/innovations/Files/Frame white.pdf) تاريخ الدخول ٢٠١٨-٨-٢٢
- Zvi., Bodie.,” What is Financial Engineering”, [www.Fenews.com/what-is-Fe/what-is-Fe](http://www.Fenews.com/what-is-Fe/what-is-Fe) -٩-٢٠ تاريخ الدخول ٢٠١٨

## الملاحق

### قائمة الاستبيان

سعادة : .....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نتوجه لسعادتكم بفائق الاحترام والتقدير ونرجو منكم شاكرين حسن تعاونكم لإنجاح هذه الدراسة والتي تتعلق الهندسة المالية وابتكاراتها وتأثيرها على عملية المراجعة في بيئة الأعمال بجمهورية مصر العربية ونأمل من سعادتكم الدعم والتعاون من خلال المشاركة في استكمال تعبئة الاستبيان وإعادته إلينا علما بان المعلومات التي سنحصل عليها هي لأغراض البحث العلمي فقط وسوف تحظى بالسرية التامة وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

ضع علامة √ أمام الإجابة التي تفضلها

#### المحور الأول: ابتكارات الهندسة المالية

موافق بشدة	موافق	محايد	رافض	رافض بشدة	تتميز ابتكارات الهندسة المالية بما يلي:
					١. تزايد استخدام أدوات الهندسة المالية في الآونة الأخيرة
					٢. تتميز ابتكارات الهندسة المالية بالتنوع
					٣. تتميز ابتكارات الهندسة المالية بالتطور والتجديد المستمر
					٤. تعتمد المحاسبة عن ابتكارات الهندسة المالية على أسس قياس غير ثابتة
					٥. تستغل ابتكارات الهندسة المالية بعض القصور القائم في المعايير المحاسبية
					٦. يصاحب استخدام ابتكارات الهندسة

					المالية ارتفاع معدلات المخاطرة
					٧. انخفاض مستوى الشفافية بالنسبة للعديد من الابتكارات الهندسية

### المحور الثاني: جودة عملية المراجعة

موافق بشدة	موافق	محايد	رافض بشدة	رافض بشدة	تتأثر جودة عملية المراجعة بالعناصر التالية:
					١. تباين قدرة معدي القوائم المالية على التطبيق السليم لمعايير المحاسبة
					٢. تباين قدرة معدي القوائم المالية على التعامل بشكل جيد مع الابتكارات المالية الجديدة
					٣. تعقد الصفقات المالية
					٤. تعقد التقرير المالي
					٥. صعوبة حكم المراجع على مصداقية التقارير المالية
					٦. صعوبة حكم المراجع على ملائمة التقارير المالية
					٧. الطرق المختلفة والمعقدة لتطبيق القيمة العادلة
					٨. صعوبة الحصول على أدلة إثبات مصاحبة لتطبيق القيمة العادلة
					٩. أن يبدي المراجع رأي مخالف لما تتضمنه الدفاتر والسجلات
					١٠. التعامل بشكل غير مهني مع الابتكارات والمعالجات الجديدة
					١١. تباين التزام مكتب المراجعة ببذل العناية المهنية الواجبة
					١٢. تباين التزام مكتب المراجعة بتطبيق معايير العمل الميداني
					١٣. تباين التزام مكتب المراجعة بالتقرير عن جميع الحقائق المالية للمنشأة

### المحور الثالث: فجوة التوقعات لعملية المراجعة:

تقوم فجوة التوقعات على توافر العناصر التالية:	موافق بشدة	موافق	محايد	رافض	رافض بشدة
١. عدم معقولية توقعات مستخدمي التقارير المالية					
٢. زيادة المسئوليات التي تقع على عاتق المراجع الخارجي					
٣. الحاجة إلى تحديد واضح لدور المراجع تجاه الابتكارات المالية الهندسية					
٤. الحاجة إلى تشريعات وإصدارات مهنية منظمة لتعامل المراجع مع مثل تلك الأدوات					
٥. زيادة الحاجة إلى المعلومات المفصّل عنها في تقرير المراجع عن مثل هذه الأدوات					

### المحور الرابع: جودة التقارير المالية المنشورة

تتأثر جودة التقارير المالية بكل مما يلي:					
١. تطبيق أساليب الهندسة المحاسبية ( المحاسبية الإبداعية).					
٢. مرونة معايير المحاسبة					
٣. إمكانية الاعتماد على التقارير المالية.					
٤. أمانة عرض المعلومات المحاسبية وعدم خلوها من الأخطاء الجوهرية					
٥. ملائمة التقارير المالية أي مدى تطابق المعلومات المحاسبية مع احتياجات مستخدميها					
٦. قدرة التقارير المالية على إعطاء تنبؤات أكثر دقة حول الأحداث المستقبلية.					
٧. قدرة التقارير المالية على تقييم الأداء عن الفترة الماضية					

مع خالص شكرنا وتقديرنا