

" دراسة تحليلية للتفاعل بين العوامل المؤثرة علي مراجعة قياس القيمة العادلة
بالإعتماد علي النمذجة الهيكلية التفسيرية "

**“An analytical study of the Interaction between the factors affecting
fair value measurement audit process based on an interpretive
structural modeling”**

بحث مستخلص من رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة بعنوان:

" منهج نمذجة هيكلي مقترح لتحليل التفاعل بين العوامل المؤثرة علي عملية مراجعة
قياس القيمة العادلة – دراسة تجريبية "

**“A proposed Structural Modeling Approach to Analyze the
Interaction between Factors of the Fair Value Measurement
Audit Process - An empirical Study”**

إعداد

محمد السيد جمال الطنطاوي

E-mail: prof.mohammed1986@gmail.com

إشراف

الأستاذ الدكتور / بدر نبيه أرسانيوس

أستاذ المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة – جامعة بني سويف

الأستاذ الدكتور / أمين السيد أحمد لطفي

أستاذ المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة – جامعة بني سويف

ملخص البحث

الغرض: تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة على مراجعة قياس القيمة العادلة، في ضوء الأدبيات السابقة ومعايير المراجعة، لتطوير نمذجة هيكلية واضحة لتلك العوامل والتفاعلات فيما بينها.

التصميم/المنهجية/النهج: تم الاعتماد على الخطوات الأساسية المتبعة في تطوير النمذجة الهيكلية التفسيرية ISM في دراسة العلاقات بين العوامل، متبعاً بتحليل MICMAC لتحديد أي العوامل الأكثر تأثيراً وقوة تبعية وأياً الأقل تأثيراً.

النتائج: توضح النتائج أن دور الهيئات التنظيمية وغموض المعايير المتعلقة بقياسات القيمة العادلة هما أهم العوامل التي تم تحديدها والتي تم إدخالها في النموذج، بينما يظهر عاملي الحكم الشخصي واتعاب المراجعة في أعلى التسلسل الهرمي للنموذج SMAFVM، كما توضح نتائج تحليل MICMAC أن هناك عاملين للربط في النموذج هما خبراء التقدير وعدم التأكد في التقدير.

حدود البحث: تناول النموذج بعض العوامل الرئيسية المؤثرة علي عملية مراجعة قياس القيمة العادلة والمحددة تجريبياً. تم الاعتماد علي جلسات العصف الذهني لوضع قائمة مختصرة للعوامل الرئيسية، ومن ثم لا يمكن استبعاد إدراج التصورات والتحيزات الشخصية في القائمة المختصرة. **التأثيرات العملية:** توفر النتائج رؤي واضحة للمراجعين بشأن العوامل المؤثرة علي مراجعة قياس القيمة العادلة، والتفاعلات والعلاقات فيما بينها، مما يعمل على توضيح الصورة الكاملة لبيئة مراجعة القيمة العادلة، ويدعم حكم وتقييم المراجع.

الأصالة/القيمة: هذه الدراسة من بين الأدبيات والدراسات المبكرة التي تعتمد علي النمذجة الهيكلية لدراسة وإقامة العلاقات بين العوامل. وفي ضوء ذلك فإن هذه الدراسة تضيف قيمة كبيرة من الناحية النظرية إلي علم المحاسبة والمراجعة كما تساهم من الناحية التطبيقية في تحسين وتطوير الممارسة العملية.

الكلمات الرئيسية: القيمة العادلة، مراقبي الحسابات، العوامل المؤثرة، عملية مراجعة قياس القيمة العادلة، النمذجة الهيكلية التفسيرية ISM، تحليل قوة التأثير والتبعية MICMAC.

Abstract

Purpose: This study aims to analyze the factors affecting the fair value measurements (FVM) audit process, in light of previous literature and audit standards, to develop a clear structural modeling of those factors and the interactions between them.

Design/Methodology/Approach: Interpretive structural modeling (ISM) was relied upon to study the relationships between the factors, followed by MICMAC analysis to classify them as drivers and dependent factors.

Findings: The results show that both the Role of regulators & the Ambiguity of standards related to FVM are the most important factors that were identified and entered at the bottom of the model, while the personal judgment factor and audit fees, appears at the top of the hierarchy of the proposed model (SMAFVM). The final MICMAC output evidences that there are two linkage key factors, they are Estimation Uncertainty & Valuation Specialists.

Research Limitations: This model is developed by using some empirically identified key factors affecting the FVM audit process. Moreover, brainstorming sessions were used to shortlist the key factors. Thus, the carrying of personal perceptions and biases into the short listing cannot be ruled out.

Practical Implications: The results provide clear insights to auditors regarding the factors affecting the FVM audit process, and the interactions relationships between them, which works to clarify the full picture of the FVM audit process environment, and supports the auditor's judgment and evaluation.

Originality/Value: This study is among the early literature that rely on ISM to analyze relationships between factors as well as attempt to classify them. In light of this, the study adds great value from a theoretical standpoint for accounting and auditing, and also contributes to improve and develop practical practice from a practical standpoint.

Keywords: fair value measurement; auditors; auditing process; ISM; MICMAC analysis.

المقدمة:

إهتمت العديد من المنظمات والهيئات المهنية الدولية بموضوع القياس والإفصاح المحاسبي علي أساس القيمة العادلة، وحرصت علي تقديم المعايير والإرشادات اللازمة لمراقبي الحسابات، وذلك لتقديم المساعدة والإرشاد اللازمين عند مراجعة القياس والإفصاح عن القيمة العادلة، فقد أولي مجلس معايير المحاسبة الأمريكي (FASB) الإهتمام بموضوع القيمة العادلة، كما سعى مجلس معايير المراجعة والتأكد الدولي (IAASB) لصياغة المعايير والإرشادات المتعلقة بالقيمة العادلة، وساعدت إصدارات مجلس الرقابة المحاسبية علي الشركات العامة الامريكية (PCAOB) مراقبي الحسابات في مراجعة القيمة العادلة.

فقد أصدر مجلس معايير المراجعة (ASB) التابع للمعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) قائمة معايير مراجعة بعنوان "مراجعة القياس والإفصاح للقيمة العادلة". كما إهتمت المنظمات والهيئات المهنية المصرية مؤخراً بالقيمة العادلة، وبموجب قرار وزير الإستثمار رقم 166 لعام 2008 ولأول مرة في مصر تم إصدار معيار المراجعة رقم 545 بشأن مراجعة القيمة العادلة وهو بعنوان "مراجعة قياسات القيمة العادلة والإفصاح عنها". (عبد العال، 2015)

طبيعة المشكلة:

من المشاكل البارزة التي تعرقل الإنتقال المرن إلي بيئة القيمة العادلة هي مشكلة مراجعة القيمة العادلة، فمن المسلم به أنه في بيئة القيمة العادلة يتحول دور المراجع من الحصول علي دليل الإثبات التقليدي (دليل ملموس) إلي وظيفة تمارس الحكم الشخصي بصورة مفرطة في تقييم كلي لتقديرات القيمة العادلة من قبل الإدارة (Singh & Doliya, 2015).

ففي ضوء معايير المراجعة هدف المراجع هو الحصول علي ما يكفي من أدلة المراجعة الملائمة حول ما إذا كان الاعتراف أو الإفصاح عن أي تقديرات محاسبية معقولة، وعما إذا كانت الإيضاحات المتعلقة بالقوائم المالية كافية في سياق إطار إعداد التقارير المالية المعمول بها، وبالإضافة إلي ذلك فإن المراجع بحاجة إلي ممارسة الحكم الشخصي للحكم علي مدى خطورة التقديرات المحاسبية التي يقوم بمراجعتها.

وفي هذا السياق يمكن أن يلعب تحليل منهج النمذجة الهيكلية التفسيري (ISM) Interpretive Structural Modelling دوراً بارزاً، بإعتباره تقنية قابلة للتكيف والإستخدام عن طريق مهنة المحاسبة والمراجعة وذلك لتسهيل عملية إتخاذ القرار (judgement)، والتي يتم حوكمتها في ضوء إجتهادات وأحكام مراقبي الحسابات، بصورة رشيدة وعلمية وعلي نحو يتسم بالشفافية في ظل بيانات معقدة ومتعددة الأوجه .

هدف البحث:

يستهدف البحث دراسة وتحليل التفاعلات بين العوامل المؤثرة علي مراجعة القيمة العادلة، وتقديم نمذجة هيكلية تسلط الضوء علي العلاقات المتبادلة لتحليل التفاعل بين تلك العوامل متجمعة بالصورة الكافية، لوضع إطار منظم وتوجيهي يوفر لصانع القرار صورة واقعية لتلك العوامل، حتى يكون ذلك دافعاً للمسؤولين والمهتمين بالبحث في السعى قدماً نحو الإهتمام بدعم دور المراجع في مراجعة قياس القيمة العادلة.

أهمية ودوافع البحث:

تتبع أهمية البحث من الناحية الأكاديمية - في حدود إطلاع الباحث - في أن الأدبيات السابقة في النماذج الهيكلية الحالية لم تسلط الضوء علي العلاقات المتبادلة لتحليل التفاعل بين تلك العوامل متجمعة بالصورة الكافية، ومن أهم دوافع البحث ذلك الاتجاه المتنامي لدى الكثير من الدراسات التي تهتم بمجال القيمة العادلة، في محاولة منها لتدعيم دور المراجع في تقديم خدماته، التي أصبحت غير قادرة على إمداد المستفيدين بالصورة المناسبة، التي أصبحت ذات أهمية قصوى في عملية اتخاذ القرارات في بيئة القيمة العادلة.

منهج البحث:

ينتهج الباحث المنهج الاستقرائي حيث يتم استقراء وتحليل ومسح الدراسات السابقة والإصدارات العلمية الملائمة في مجال محاسبة ومراجعة القيمة العادلة لاستخلاص العوامل التي اتفقت عليها هذه المصادر، والمنهج الاستنباطي والذي يعتمد على النمذجة الهيكلية في وتفسير العلاقات والتفاعلات بين العوامل متبعاً بتحليل التأثير والتبعية لترتيب العوامل في هيكل محدد.

حدود البحث:

وفقاً لأهداف البحث ومشكلته، يقتصر هذا البحث علي تناول العوامل المؤثرة علي عملية مراجعة قياس القيمة العادلة، ومحاولة التوصل إلي نموذج هيكلي لتحليل التفاعل بين تلك العوامل، حيث يتم تطوير هذا النموذج باستخدام بعض العوامل الرئيسية المحددة تجريبياً، فمن غير المرجح أن تكون هذه المجموعة من العوامل الرئيسية هي كافة العوامل الموجودة.

خطة البحث: لتحقيق أهداف البحث فإنه يمكن تقسيم محتويات البحث على النحو التالي:

1- تحليل وتقييم الأدبيات السابقة

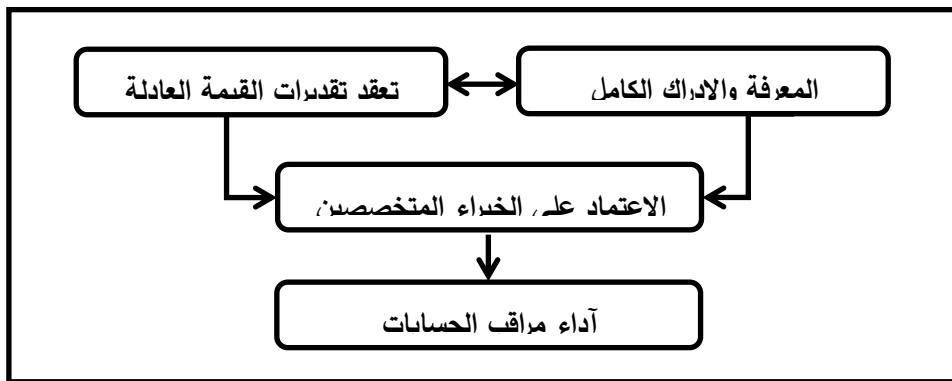
2- تطوير النموذج الهيكلي

3- النتائج والتوصيات

4- المراجع

1- تحليل وتقييم الأدبيات السابقة

أشارت العديد من الأدبيات إلى أن بعض المراجعين يفتقرون إلى حجم المعرفة والخبرة الملائمة لفهم وتقييم مدخلات التقييم المتعلقة بالقيمة العادلة والتحليلات والنماذج المعقدة المرتبطة بها، مما قد يؤدي إلى ضعف أداء المراجع بسبب الإعتماد المفرط على عمل المتخصصين. (e.g., Griffith et al. 2015, pp.833–863)



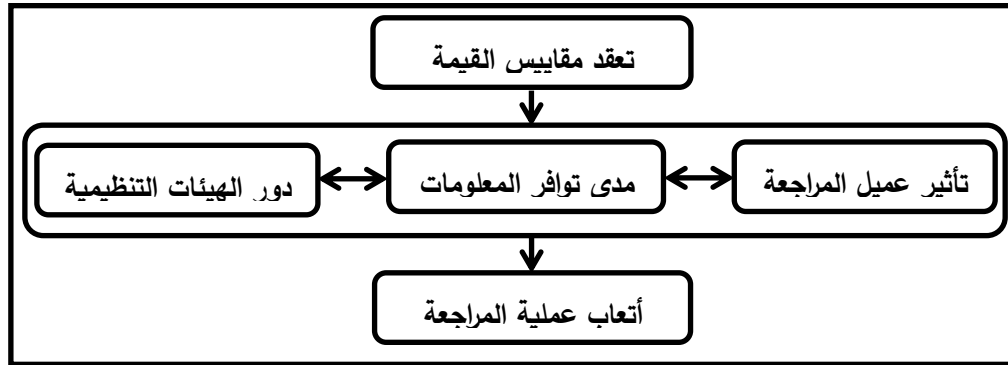
شكل رقم (1/1) نموذج Griffith للعوامل المؤثرة علي مراجعة القيمة العادلة

ويتضح من النموذج السابق أن المعرفة والفهم والادراك كعامل يتفاعل مع تعقد تقديرات القيمة العادلة مما يؤدي إلي إعتماد المراجع علي عمل الخبراء المتخصصين ومن ثم يؤثر ذلك علي أداء عملية مراجعة قياس القيمة العادلة والإفصاح عنها. وعلي الرغم من منطقية افتراضات هذا النموذج إلا أنه لم يوضح تأثير باقي العوامل المتعلقة ببيئة وطبيعة القيمة العادلة، ولم يتعرض لأثر العوامل المتعلقة بدور ومهام مراقب الحسابات علي مراجعة القيمة العادلة.

وعلي الرغم من الترتيب الواضح في هذا النموذج للعوامل، إلا أنه لم يوضح تأثير التفاعل علي باقي العوامل المتعلقة ببيئة وطبيعة القيمة العادلة علي سبيل المثال عدم التأكد في التقديرات، كما لم يتعرض لأثر التفاعل بين العوامل المتعلقة بدور ومهام مراقب الحسابات علي مراجعة القيمة العادلة علي سبيل المثال أتعاب عملية المراجعة.

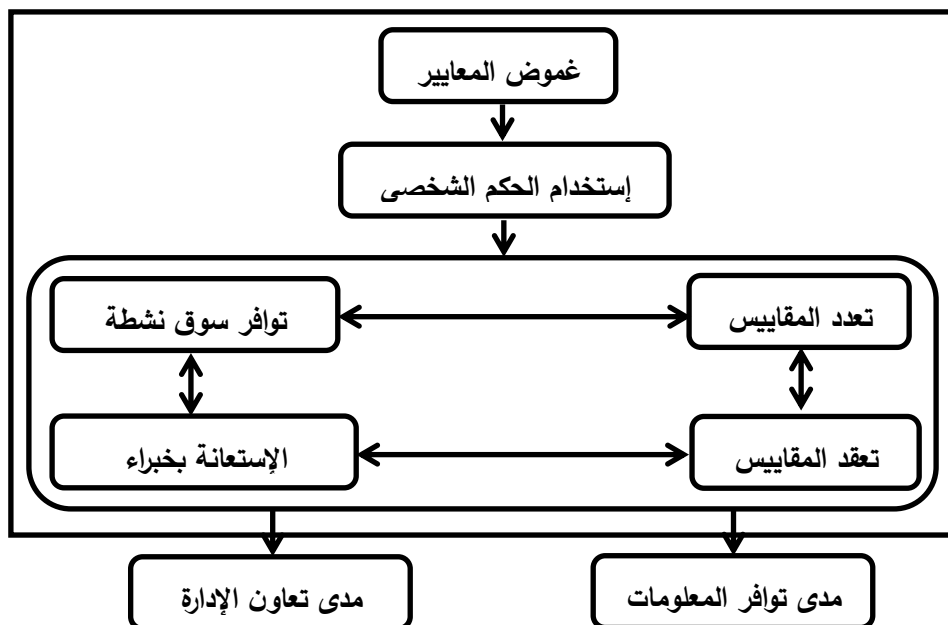
بينما إستهدفت دراسة Abdullatif (2016, P.129) إستكشاف المشكلات الرئيسية التي يواجهها مراقبو الحسابات في الأردن عند مراجعة تقديرات القيمة العادلة، وفحص العوامل المسببة لهذه المشكلات، وتأثيرها على عملية المراجعة. وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن تقديرات القيمة العادلة قد تم استخدامها بكثرة من قبل بعض الشركات لزيادة قيمة أصولها.

يتضح من النموذج أن أكثر تحدي يواجه مراقب الحسابات عند مراجعة القيمة العادلة هو تعقد مقاييس القيمة العادلة، كما أن هناك تفاعل بين تأثير عميل المراجعة ومدى توافر المعلومات، مما يجعل الأتعاب المتعاقد عليها أقل مما يجب في ضوء المجهود المبذول في مراجعة القيمة العادلة.



شكل رقم (2/1) نموذج Abdullatif للعوامل المؤثرة علي مراجعة القيمة العادلة

وعلي الرغم من الترتيب الواضح في هذا النموذج للعوامل، إلا أنه قد إقتصر علي علاقات محدودة لبعض العوامل، ولم يوضح تأثير التفاعل علي باقي العوامل علي مراجعة قياس القيمة العادلة. كما تناولت دراسة السرطاوي وآخرون (2019، ص 98) أهم التحديات التي تواجه مراقبي الحسابات عند القياس بالقيمة العادلة، فقد أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر تحدٍ يواجه مراقبي الحسابات في مراجعة تقديرات القيمة العادلة هو النقص في الإطلاع على التعديلات الأخيرة لمعايير المراجعة الدولية الخاصة بالتقديرات المحاسبية للقيمة العادلة.

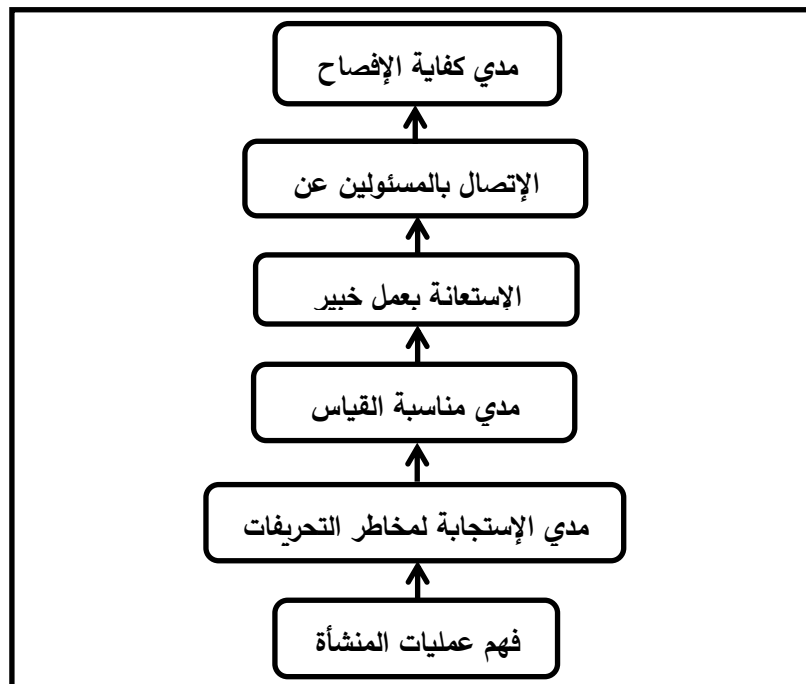


وعلي الرغم من الترتيب الواضح في هذا النموذج للعوامل، إلا أنه قد إقتصر علي علاقات محدودة لبعض العوامل، وأغفل تأثير التفاعل علي باقي العوامل، حيث لم تشير الدراسة إلي أتعاب عملية المراجعة كعامل مؤثر في هذه الحالة.

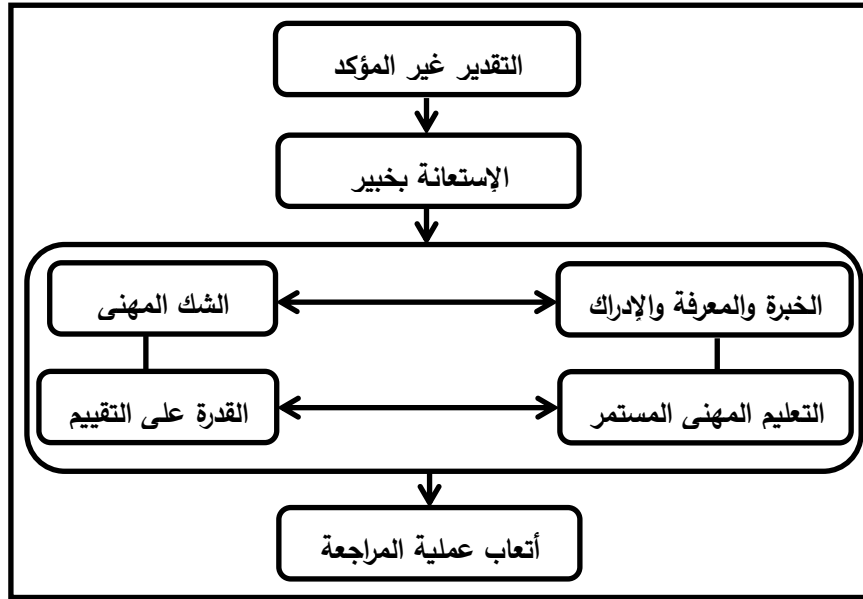
كما أكدت الدراسة علي أن غالبية المراجعين يمتلكون خبرات جيدة في مجال القيمة العادلة، في الوقت الذي عبروا فيه عن حاجتهم الماسة للإطلاع على آخر المستجدات والتطورات في معايير المراجعة، وهما أمران متعارضان.

بينما إستهدفت دراسة عبد الباقي (2018، ص1101) قياس مستوى تطبيق المراجع الخارجي لمتطلبات معيار المراجعة المصري (545)، وتوصلت نتائج الدراسة إلي أن أعلى مستوى من تطبيق متطلبات المعيار من جانب المراجعين يتمثل في تقييم مدي توافق الإفصاح عن القيمة العادلة مع إطار الإفصاح المالي للمنشأة، وأن أقل مستوى يتمثل في فهم عمليات المنشأة وأنشطة الرقابة وتقييم المخاطر المرتبطة بمراجعة القيمة العادلة.

وعلي الرغم من الترتيب المنطقي في هذا النموذج للعوامل، إلا أنه قد إقتصر علي عرض العوامل في ترتيبها فقط دون التطرق إلي أية علاقات تفاعلية بينها، وأغفل تأثير التفاعل بين العوامل، الأمر الذي يمثل نقطة ضعف في تأثير متغيرات هذا النموذج علي قدرة المراجع في مراجعة تقديرات القيمة العادلة.



كما إستهدفت دراسة فوده وآخرون (2017, ص 195) التعرف علي العوامل المؤثرة علي عمل مراقب الحسابات عند مراجعة تقديرات القيمة العادلة، حيث أكدت الدراسة علي أنه بأخذ هذه العوامل في الإعتبار، فإن ذلك يحد من المشاكل التي يواجهها مراقب الحسابات، ومن ثم يعمل ذلك علي رفع كفاءة وفعالية جودة عملية مراجعة تقديرات القيمة العادلة.



شكل رقم (5/1) نموذج فوده وآخرون للعوامل المؤثرة علي مراجعة القيمة العادلة
المصدر: إعداد الباحث

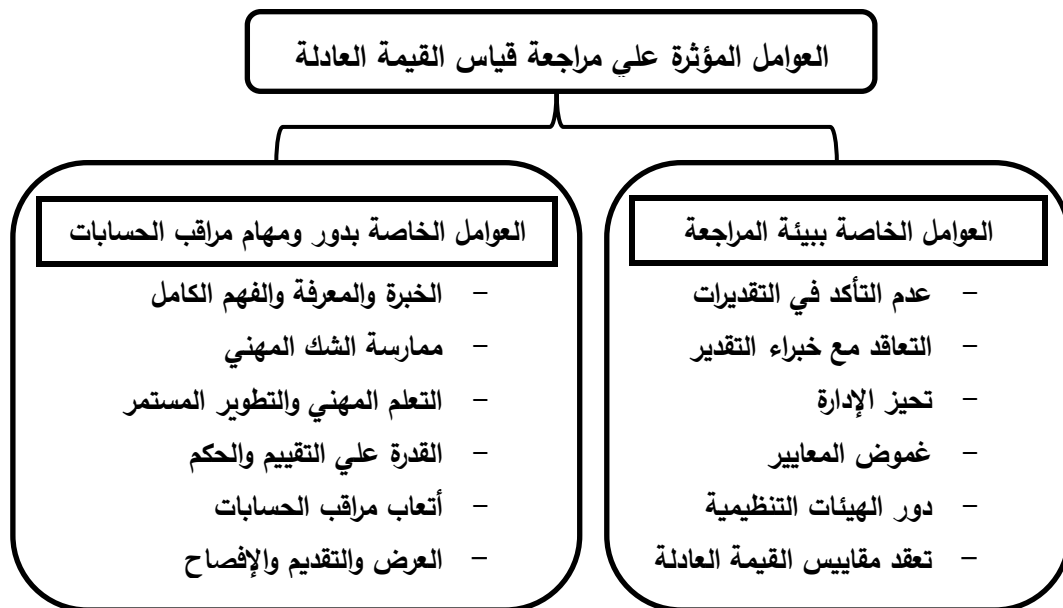
ويتضح من هذا النموذج أن هناك علاقة تفاعلية بين الخبرة والمعرفة والتعلم المهني المستمر وكذلك فإن الشك المهني الذي يمارسه مراقب الحسابات يعتمد أيضاً علي عامل الخبرة والتعلم المهني المستمر. وعلي الرغم من البساطة والوضوح في هذا النموذج للعوامل والمحددات المؤثرة علي مراجعة قياس القيمة العادلة والإفصاح عنها، إلا أنه قد إقتصر علي عرض بعض العوامل في ترتيبها فقط دون التطرق إلي كافة العلاقات التفاعلية بينها، الأمر الذي يجعل هذا النموذج غير مكتمل الأركان لكافة العوامل.

2- تطوير النموذج الهيكلي المقترح SMAFVM

يهدف الباحث من خلال هذا القسم إلي تطوير نموذج هيكلي بالإعتماد علي منهج نمذجة هيكلي لتحليل التفاعل بين العوامل المؤثرة علي مراجعة قياس القيمة العادلة من خلال تحديد العلاقات المتبادلة بين تلك العوامل متجمعة، لوضع ترتيب لها في إطار منظم يوفر لصانع القرار صورة واقعية لتلك العوامل، حتى يكون دافعاً للمسؤولين والمهتمين بدعم دور المراجع في مراجعة قياس القيمة العادلة.

2-1 حصر العوامل المؤثرة علي مراجعة قياس القيمة العادلة:

يمكن حصر العوامل المؤثرة علي مراجعة قياس القيمة العادلة، من خلال فحص الأدبيات السابقة وفقاً لما إتفقت عليه غالبية الآراء، وكذلك وفقاً لما ورد في معايير المراجعة المرتبطة بمراجعة قياس القيمة العادلة، والتي تم استعراضها في الجانب النظري من الدراسة في مجموعة من العوامل، وذلك علي النحو التالي:



شكل رقم (1/2) تصنيف العوامل المؤثرة علي مراجعة القيمة العادلة

المصدر: إعداد الباحث

2-2 إنشاء العلاقات التفاعلية بين كل زوج من العوامل:

يتم في هذه الخطوة تطوير وإنشاء علاقة تفاعلية بين العناصر والعوامل المؤثرة أو المتغيرات فيما يتعلق بأية أزواج من المتغيرات والعوامل سيتم فحصها. العلاقة التفاعلية هي تأكيد على شكل من أشكال الارتباط بين العوامل المحددة في الموضوع قيد الدراسة، فإذا كان لدينا عاملين هما العامل " أ " والعامل " ب " فإنه لتحليل العوامل، يجب إختيار العلاقة التفاعلية "يؤدي إلى" أو "يؤثر في". أي أن هناك عامل يؤثر على عامل آخر، وتستخدم الرموز الأربعة التالية للإشارة إلى اتجاه العلاقة بين عاملين (أ و ب):

1- الرمز V للعلاقة من العامل أ إلى العامل ب (أي أن العامل أ سيؤثر على العامل ب)

2- الرمز A للعلاقة من العامل ب إلى العامل أ (أي أن العامل أ سيتأثر بالعامل ب)

3- الرمز X لعلاقات الاتجاه (أي أن العاملان أ و ب سيؤثران على بعضهما البعض)

4- الرمز O لعدم وجود علاقة بين العوامل (أي أن العوامل أ و ب غير مرتبطتين).

2-3 تطوير مصفوفة العلاقات الارتباطية للعوامل المؤثرة: يمكن استخدام آراء الخبراء بناءً على

تقنية مثل العصف الذهني، لإستشارة خبراء من الأوساط الأكاديمية في تحديد العلاقة الارتباطية بين العوامل. وتأخذ مصفوفة Structural Self-Interaction Matrix الشكل التالي:

الرقم	العوامل المؤثرة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	خبراء التقييم		V	V	X	V	A	A	A	A	V	V	A
2	الشك المهني			V	A	V	A	A	A	A	O	V	A
3	أتعاب المراجعة				A	A	A	A	A	A	A	V	O
4	عدم التأكد					V	A	A	A	A	V	V	A
5	التحيز الإداري						A	A	A	A	A	V	A
6	دور المنظمين							V	V	O	V	V	V
7	غموض المعايير								V	V	V	V	V
8	تعقد المقاييس									X	V	V	A
9	المعرفة والخبرة										V	V	X
10	العرض والإفصاح											V	A
11	الحكم الشخصي												A
12	نقص المعلومات												

شكل رقم (2/2) مصفوفة العلاقات الارتباطية (التفاعل الذاتي)

2-4 تطوير المصفوفة الأولية للعوامل المؤثرة:

حيث يتم تحويل العلاقات الارتباطية إلى المصفوفة الأولية عن طريق استبدال الرموز (V, A, X, O) لمصفوفة العلاقات الارتباطية بالواحد (1) أو الصفر (0) في المصفوفة الأولية، حيث تكون قواعد هذا الاستبدال كما يلي: (Cherrafi et al. 2017)

- إذا كانت قيمة الخلية هي V : تستبدل العلاقة (أ و ب) ب (1)، وتستبدل العلاقة (ب و أ) ب (0).
- إذا كانت قيمة الخلية هي A : تستبدل العلاقة (أ و ب) ب (0)، وتستبدل العلاقة (ب و أ) ب (1).
- إذا كانت قيمة الخلية هي X : تستبدل العلاقة (أ و ب) ب (1)، وتستبدل العلاقة (ب و أ) ب (1).
- إذا كانت قيمة الخلية هي O : تستبدل العلاقة (أ و ب) ب (0)، وتستبدل العلاقة (ب و أ) ب (0).

وتأخذ المصفوفة الأولية (IRM) Initial Reachability Matrix الشكل التالي:

الرقم	العوامل المؤثرة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	خبراء التقييم	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
2	الشك المهني	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
3	أتعاب المراجعة	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
4	عدم التأكد	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
5	التحيز الإداري	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
6	دور المنظمين	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
7	غموض المعايير	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
8	تعقد المقاييس	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
9	المعرفة والخبرة	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
10	العرض والإفصاح	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0
11	الحكم الشخصي	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
12	نقص المعلومات	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1

شكل رقم (3/2) المصفوفة الأولية (إمكانية الوصول) الارتباطية

المصدر: إعداد الباحث

2-5 تطوير المصفوفة النهائية للعوامل المؤثرة:

حيث يتم تعديل المصفوفة الأولية إلي المصفوفة النهائية عن طريق إضافة العلاقات المتعددة، وفقاً لقاعدة التعدد والتي تنص علي أنه إذا كان العامل "أ" مرتبطاً بالعامل "ب" والعامل "ب" مرتبطاً بالعامل "ج"، فإن العامل "أ" يرتبط بالضرورة بالعامل "ج"، ويعتبر إيجاد العلاقات الارتباطية التفاعلية المتعددة افتراضاً أساسياً في منهجية SMAFVM . ويمكن الإشارة إلي الروابط والعلاقات المتعددة علي المصفوفة الأولية بالرمز (*) علي تلك العلاقات وصولاً للمصفوفة النهائية.

وتأخذ المصفوفة النهائية للعوامل Final Reachability Matrix (FRM) الشكل التالي:

الرقم	العوامل المؤثرة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	قوة التأثير
1	خبراء التقييم	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	7
2	الشك المهني	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
3	أتعاب المراجعة	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
4	عدم التأكد	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	7
5	التحيز الإداري	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3
6	دور المنظمين	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11
7	غموض المعايير	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11
8	تعقد المقاييس	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	9
9	المعرفة والخبرة	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	10
10	العرض والإفصاح	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
11	الحكم الشخصي	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	نقص المعلومات	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10
	قوة التبعية	7	8	11	7	10	1	2	5	4	8	12	4	79

شكل رقم (4/2) المصفوفة الارتباطية النهائية للعوامل

المصدر: إعداد الباحث

2-6 تقسيم المصفوفة النهائية للعوامل إلى مستويات مختلفة:

يتم تحديد مجموعتين من العوامل المؤثرة والمتأثرة بكل عامل، يطلق علي المجموعتين "العلاقات" و"السابقة". حيث تتكون مجموعة العلاقات من العامل نفسه والعامل الآخر الذي قد يؤثر فيه، بينما تتكون المجموعة السابقة من العامل نفسه والعامل الآخر الذي قد يؤثر عليه.

بعد ذلك، يتم مقارنة المجموعتين واستخراج تقاطع هذه المجموعات لجميع العوامل ويتم تحديد مستويات العوامل المختلفة. العوامل التي لها قابلية الوصول وتظهر في التقاطع بنفسها تحتل المستوى الأعلى في التسلسل الهرمي لنموذج SMAFVM. عوامل المستوى الأعلى هي تلك العوامل التي لن تقود العوامل الأخرى فوق مستواها في التسلسل الهرمي.

ويمكن تقسيم المصفوفة الترتيبية النهائية للعوامل إلى مستويات مختلفة Partition of Reachability Matrix في الشكل التالي:

الرقم	العوامل المؤثرة	مجموعة العلاقات	مجموعة السابقة	التقاطعات	المستوي
1	خبراء التقييم	1,2,3,4,5,10,11	1,4,6,7,8,9,12	1,4	V
2	الشك المهني	2,3,5,11	1,2,4,6,7,8,9,12	2	IV
3	ألعاب المراجعة	3,11	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12	3	II
4	عدم التأكد	1,2,3,4,5,10,11	1,4,6,7,8,9,12	1,4	V
5	التحيز الإداري	3,5,11	1,2,4,5,6,7,8,9,10,12	5	III
6	دور المنظمين	1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12	6	6	IX
7	غموض المعايير	1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12	6,7	7	VIII
8	تعقد المقاييس	1,2,3,4,5,8,9,10,11	6,7,8,9,12	8,9	VI
9	المعرفة والخبرة	1,2,3,4,5,8,9,10,11,12	7,8,9,12	8,9,12	VII
10	العرض والإفصاح	3,5,10,11	1,4,6,7,8,9,10,12	10	IV
11	الحكم الشخصي	11	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	11	I
12	نقص المعلومات	1,2,3,4,5,8,9,10,11,12	6,7,9,12	9,12	VII

شكل رقم (5/2) المصفوفة الترتيبية النهائية للعوامل

المصدر: إعداد الباحث

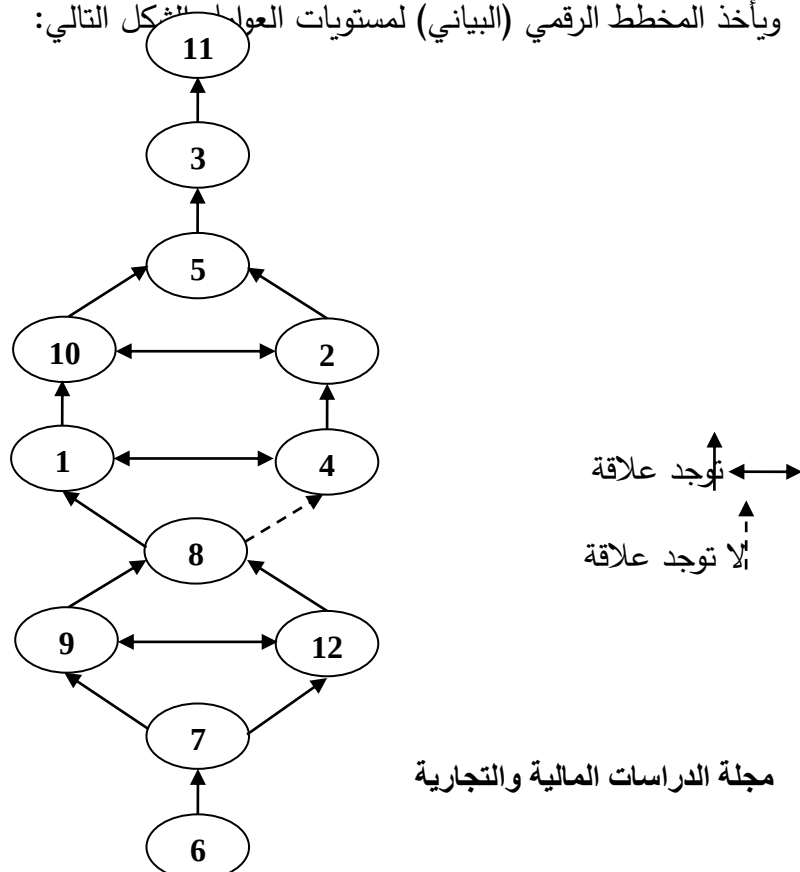
7-2 تطوير المصفوفة التجميعية للعوامل: تأخذ المصفوفة التجميعية للعوامل الشكل التالي:

الرقم	العوامل المؤثرة	11	3	5	2	10	4	1	8	12	9	7	6	التأثير
11	الحكم الشخصي	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	أتعاب المراجعة	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	التحيز الإداري	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	الشك المهني	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	العرض والإفصاح	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4	عدم التأكد	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
1	خبراء التقييم	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
8	تعقد المقاييس	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
12	نقص المعلومات	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
9	المعرفة والخبرة	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
7	غموض المعايير	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
6	دور المنظمين	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	التبعية	12	11	10	9	9	7	7	5	4	4	2	1	

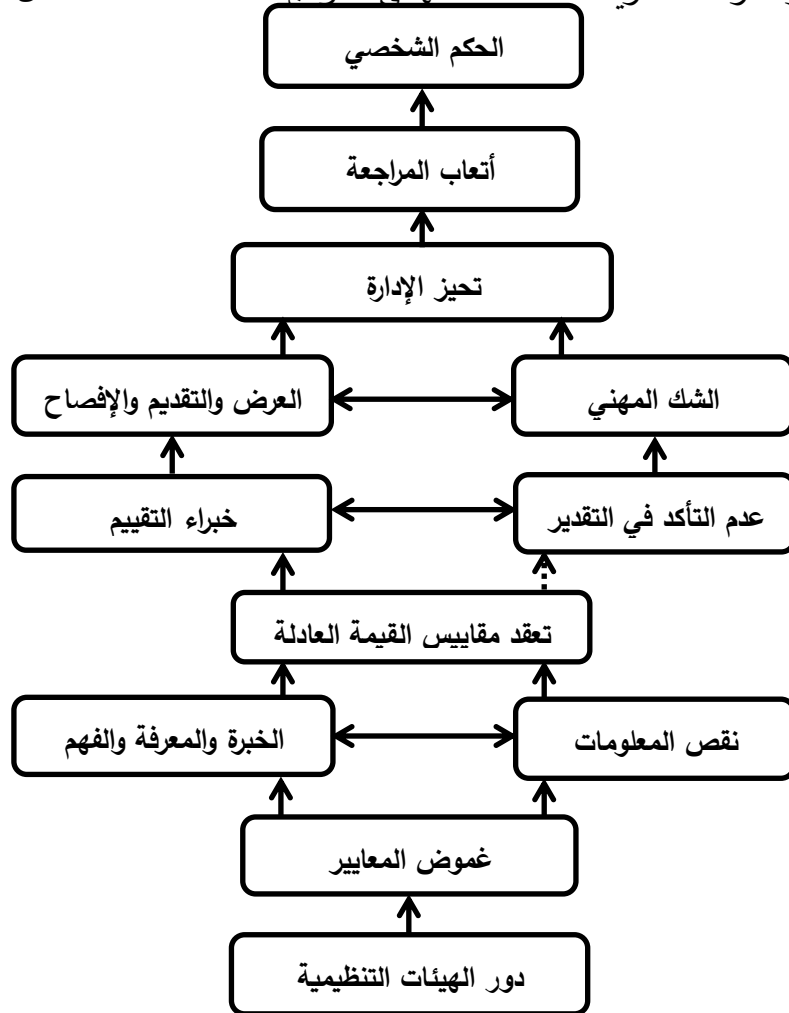
شكل رقم (6/2) المصفوفة التجميعية (المخروطية) للعوامل

8-2 رسم مخطط رقمي بناءً علي علاقات المصفوفة النهائية:

من الشكل التجميعي للمصفوفة النهائية، يتم الحصول على الرسم التخطيطي الأولي (المبدئي) بما في ذلك العلاقات المتعددة. فالرسم التخطيطي هو التمثيل المرئي للعناصر وترابطها وهنا يتم وضع عامل المستوى الأعلى في الجزء العلوي من الرسم ويتم وضع عامل المستوى الثاني في الموضع الثاني وهكذا حتى يتم وضع المستوى الأدنى في آخر الشكل. ويأخذ المخطط الرقمي (البياني) لمستويات العوامل الشكل التالي:



9-2 تحويل المخطط النهائي إلي نموذج SMAFVM : يتم تحويل الرسم التخطيطي النهائي إلى نموذج هيكلي للعوامل المؤثرة علي عملية مراجعة قياس القيمة العادلة عن طريق استبدال نقاط إلتقاء العوامل بعبارات واضحة. ويأخذ المخطط النهائي لنموذج SMAFVM الشكل التالي:



شكل رقم (8/2) نموذج تحليل التفاعل للعوامل المؤثرة علي مراجعة القيمة العادلة SMAFVM
المصدر: إعداد الباحث

10-2 مراجعة نموذج SMAFVM:

حيث تتم مراجعة نموذج SMAFVM الذي تم تطويره في الخطوة السابقة، للتحقق من عدم وجود أية إختلافات أو تناقضات في المفاهيم إن وجدت، ومن ثم إجراء التعديلات اللازمة.

11-2 تحليل قوة تأثير وقوة تبعية متغيرات الدراسة:

حيث يعتمد مبدأ هذا التحليل علي تمثيل بياني للعوامل بناءً علي قوة تأثيرها وقوة تبعيتها حيث يأخذ تحليل قوة التأثير وقوة التبعية الشكل التالي:



شكل رقم (9/2) تحليل قوة التأثير وقوة التبعية

المصدر: إعداد الباحث

وبالتالي يمكن تصنيف العوامل المؤثرة وفقاً للفئات السابقة كما يلي :

جدول (1/2): تصنيف العوامل المؤثرة علي مراجعة القيمة العادلة

عوامل مستقلة	عوامل الربط	عوامل تابعة	عوامل ذاتية
- تعقد مقاييس القيمة العادلة - نقص المعلومات - غموض المعايير - المعرفة والإدراك الكامل - دور الهيئات التنظيمية	- خبراء التقييم والتقدير - عدم التأكد في التقدير	- الحكم الشخصي - أتعاب المراجعة - العرض والتقديم والإفصاح - تحيز الإدارة - الشك المهني	لا يوجد
تأثير مرتفع و تبعية منخفضة	تأثير مرتفع و تبعية مرتفعة	تأثير منخفض و تبعية مرتفعة	تأثير منخفض و تبعية منخفضة

المصدر: إعداد الباحث

3- النتائج والتوصيات

ويخلص الباحث من نموذج تحليل التفاعل بين العوامل المؤثرة علي مراجعة قياس القيمة العادلة SMAFVM إلي النقاط التالية:

- هناك صلة هرمية لعوامل دور المنظمين، وغموض المعايير، وتعدد قياس القيمة العادلة، ونقص المعلومات والمعرفة والفهم لبعضهما البعض، ويتطلب ذلك تركيزاً خاصاً من المراجعين والإدارة.
- هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين التعقيد الذي تتطوي عليه قياسات القيمة العادلة والشكوك المرتبطة بالتقديرات والحاجة إلى ضرورة اشراك متخصصين في التقييم يتمتعون بمستويات عالية من المعرفة القطاعية المتخصصة والخبرة بظروف مختلفة في عملية مراجعة قياسات القيمة العادلة.
- هناك علاقة ارتباط محدودة بين أتعاب المراجعة وبين مراجعة قياسات القيمة العادلة رغما عن وجود مؤشرات إيجابية بين المتغيرين.
- هناك علاقة تأثيرية بين عامل التحيز الإداري وما ينشأ عنها من فرص لتلاعب الإدارة والنتائج النهائية لمراجعة قياسات القيمة العادلة، وضرورة لجوئهم إلى خبرة متخصص التقييم.
- هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين عامل المعرفة التفصيلية والفهم الدقيق لمراجعة قياسات القيمة العادلة، والخبرة الكافية لتنفيذ المراجعين مراجعة المبالغ التقديرية للقيم العادلة. وفي ضوء طبيعة البحث وأهميته، والأهداف التي يسعى لتحقيقها والنتائج التي توصل إليها، تتمثل التوصيات التي يوصي بها الباحث في الآتي:
- هناك حاجة لدراسة العلاقات المتبادلة بين العديد من المتغيرات والعوامل علي أساس علمي وثابت، لدعم حكم وتقييم المراجع، وتعزيز مصداقية دوره في عملية مراجعة قياس القيمة العادلة.
- هناك حاجة لمزيد من الدراسات والبحوث التي تتناول بشكل مستقل أثر كل نوع من أنواع العوامل المؤثرة على مراجعة قياس القيمة العادلة في تحسين أداء مراقب الحسابات والحد من ممارسات الفساد.

4- مراجع البحث

أولاً: مراجع باللغة العربية:

(أ) الدوريات:

1. السرطاوي، عبد الفتاح سعيد، وعساف، نافع أحمد، وحسان، عادل عيسي. (2019). التحديات التي تواجه مدققي الحسابات في فلسطين عند القياس بالقيمة العادلة: دراسة ميدانية للضفة الغربية. *مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية*، المجلد 19، العدد الأول 2019، <https://doi.org/10.12816/0054789>.
2. ثابت، حسان ثابت، ومحمد، عبد الواحد (2014) 24 و 25 تشرين الثاني. التحديات التي تواجه المدقق الخارجي في تدقيق القيمة العادلة: دراسة لعينة من مكاتب التدقيق العراقية. *الملتقى الدولي حول دور معايير المحاسبة الدولية (IAS-IFRS-IPSAS) في تفعيل أداء المؤسسات والحكومات*، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
3. عبد الباقي، حسين سيد حسن. (2018). دور المراجع الخارجي في تأكيد تقديرات القيمة العادلة في البيئة المصرية: دراسة ميدانية. *مجلة الفكر المحاسبي*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد 22، العدد 4، ص ص: 1100 - 1133.
4. فوده، شوقي السيد، صبري، أيمن محمد، و عبدالحميد، نسمة السيد. (2017). العوامل المؤثرة على عمل مراقب الحسابات عند مراجعة تقديرات القيمة العادلة مع دراسة ميدانية. *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، مج 41، ع 1، 195 - 225.

(ب) مصادر أخرى:

1. قرار وزيرة الإستثمار والتعاون الدولي رقم 69 لسنة 2019 بتعديل بعض احكام معايير المحاسبة المصرية المعدلة الصادرة بقرار وزير الاستثمار رقم 110 لسنة 2015 ، *ملحق جريدة الوقائع المصرية*، ع 81 تابع (أ) بتاريخ: 7 ابريل 2019 ، ص 2 .
2. معايير المحاسبة المصرية المعدلة. (2015)، *ملحق جريدة الوقائع المصرية*، ع 158 تابع (أ) بتاريخ: يوليو 2015، وزارة الاستثمار، قرار وزير الاستثمار رقم 110.
3. معيار المراجعة المصري رقم (545)، "مراجعة قياس القيمة العادلة والإفصاح عنها"، قرار وزير الإستثمار رقم 166 لعام 2008.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

(A) Periodical:

1. Abdullatif, M., (2016). "Auditing Fair Value Estimates in Developing Countries: The Case of Jordan". **Asian Journal of Business and Accounting**, 9(2), 101-140.
2. Anass Cherrafi, Said Elfezazi, Jose Arturo Garza-Reyes, Khalid Benhida & Ahmed Mokhlis (2017) Barriers in Green Lean implementation: a combined systematic literature review and interpretive structural modelling approach, **Production Planning & Control**, 28:10, 829-842, DOI: 10.1080/09537287.2017.1324184.
3. Griffith, E. E., J. S. Hammersley, K. Kadous, and D. Young. (2015) b. Auditor mindsets and audits of complex estimates. **Journal of Accounting Research** 53 (1): 49–78.

(B) Others:

1. AAA Financial Accounting Standards Committee, (2005), "Response to the FASB's exposure draft on fair value measurements", **Accounting Horizons**, 19 (3), pp.187-196.
2. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). (2003). **Auditing Fair Value Measurements and Disclosures**. AU Section 328. New York, NY: AICPA.
3. Financial Accounting Standards Board (FASB), (2006), Statement of Financial Accounting Standards (SFAS) No.157: "**Fair Value Measurements**", Available at: <http://www.fasb.org/jsp/FASB/Page/PreCodSectionPage&cid=1218220137031>.
4. IAASB Issues New Auditing Standard On **Accounting Estimates and Fair Values**, Establishes Task Force To Develop Guidance. [http // www.ifac.org](http://www.ifac.org) New York /February 13. 2008.
5. International Accounting Standards Board (IASB) (2009), "**Exposure Draft: Fair Value Measurement**", Available at: www.iasb.org.
6. International Accounting Standards Board (IASB) (2011), "**Fair Value Measurements: International Financial Reports Standards No.13**", Available at: www.iasb.org.
7. Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB). 2011, 2012, 2013, 2014. **Annual Report**. Washington, DC: PCAOB
8. SEC Holds round table on **Fair Value Accounting and Auditing Standards**, 2008, www.dechert.com .p.2.