



مساهمة المحاسبة الاكتوارية في ضمان استدامة صندوق الضمان الاجتماعي: دراسة

ميدانية على صندوق الضمان الاجتماعي في ليبيا

فتحي علي علي المزلط

f.almuzallat@zu.edu.ly

عماد الهادي علي

e.emhemed@zu.edu.ly

كلية الاقتصاد بالزاوية/جامعة الزاوية

تاريخ الاستلام: 2025/12/7 - تاريخ المراجعة: 2025/12/11 - تاريخ القبول: 2025/12/18 - تاريخ النشر: 2025 / 12/24

الملخص

تهدف الدراسة الى التعرف على مساهمة المحاسبة الاكتوارية في ضمان استدامة صناديق الضمان الاجتماعي من خلال توضيح مساهمتها في تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية وفي إدارة المخاطر المالية المستقبلية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي والاستنباطي في تجميع البيانات من خلال مصادر ثانوية، وكذلك مصادر أولية تمثلت في توزيع استبانة بعدد (35) على مجتمع الدراسة والمتمثل في قسم المحاسبة الاكتوارية بصندوق الضمان الاجتماعي، حيث تم اجراء مسح شامل للمجتمع نظرا لصغر حجمه، وتم استخدام البرنامج الاحصائي SPSS في تحليل البيانات المجمعة. وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لتقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية على استدامة صندوق الضمان الاجتماعي، وكذلك تأثير إيجابي قوي ودال احصائيا لإدارة المخاطر المالية المستقبلية على استدامة صندوق الضمان الاجتماعي، عليه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة الاكتوارية في ضمان استدامة صندوق الضمان الاجتماعي. وقد اوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ضرورة تعزيز التنسيق بين الجهات التشريعية والإدارية لدعم تطبيق المحاسبة الاكتوارية لما لها من أهمية في استدامة صناديق الضمان الاجتماعي.

Abstract

The study aims to identify the contribution of actuarial accounting in ensuring the sustainability of social security funds by clarifying its contribution in estimating the value of future financial obligations and in managing future financial risks. The study relied on inductive and deductive methods in collecting data from secondary sources, as well as primary sources, which consisted of distributing 35 questionnaires to the study population, represented by the actuarial accounting department of the social security fund. A comprehensive survey of the population was conducted due to its small size, and the SPSS statistical program was used to analyze the collected data. The study reached a set of results, the most important of which is that there is a statistically significant positive effect of estimating the value of future financial

obligations on the sustainability of the Social Security Fund, as well as a strong and statistically significant positive effect of managing future financial risks on the sustainability of the Social Security Fund. Therefore, actuarial accounting has a statistically significant impact on ensuring the sustainability of the social security fund. The study made a number of recommendations, the most important of which is the need to strengthen coordination between legislative and administrative bodies to support the application of actuarial accounting, given its importance in the sustainability of social security funds.

المقدمة

تعتبر المحاسبة من العلوم التي تتجدد وتتقدم بشكل سريع خلال الفترات الأخيرة، فالمحاسبة كعلم تهدف إلى تقديم معلومات تفيد جميع الأطراف المستفيدة والتي تساعد في اتخاذ القرارات الحالية والمستقبلية (الحبيطي ويحي، 2006). ومن أهم التطورات التي حدثت في علم المحاسبة ظهور ما يسمى بالمحاسبة الاكتوارية والتي تربط مجموعة من العلوم مع بعضها البعض من أجل تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف للعديد من المؤسسات مثل صندوق الضمان الاجتماعي (جميل، 2016). حيث تعمل العديد من المؤسسات العامة والخاصة في بيئة تتميز بعدم التأكد من أوضاعها المستقبلية وتقدير إيراداتها ومصروفاتها في المستقبل، وكيف تبحث عن فرص التمويل ومواجهة التحديات والمخاطر، ومن هنا تبرز أهمية المحاسبة الاكتوارية في مساعدة هذه المؤسسات في اتخاذ القرارات المناسبة بشأن الالتزامات المستقبلية والمخاطر المتوقعة حدوثها في المستقبل، حيث تستعين صناديق الضمان الاجتماعي بالمحاسبة الاكتوارية لتحديد الالتزامات المستقبلية والمخاطر المستقبلية التي يمكن أن تواجهها من خلال مجموعة من العلوم الرياضية والإحصائية والمالية. فالمحاسبة الاكتوارية هي عملية للجمع فيما بين الفهم والإدراك للنظريات والتطبيقات في علوم الرياضيات والإحصاء والعلوم المالية والاقتصادية، واستخدامها في قياس وتحديد المخاطر المستقبلية المحتمل حدوثها في المستقبل، حيث تهدف المحاسبة الاكتوارية إلى تقديم معلومات ملائمة تمكن من تحديد الالتزامات المستقبلية وكذلك تحديد المخاطر المحتملة للقرارات وذلك من خلال استخدام الأساليب الإحصائية والرياضية والمالية لقياس وتقييم وإدارة المخاطر في المستقبل (عبيدي، 2024، ص 117-120). وتُعد صناديق الضمان الاجتماعي أحد الركائز الأساسية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي للأفراد، حيث توفر الحماية المالية للمواطنين في حالات التقاعد أو العجز أو البطالة. ومع تزايد الضغوط الديموغرافية والاقتصادية، مثل ارتفاع معدلات الشيخوخة وتراجع معدلات الخصوبة، أصبحت استدامة هذه الصناديق مهددة بشكل كبير. وهنا تبرز أهمية المحاسبة الاكتوارية كأداة متخصصة في تقييم المخاطر المالية المستقبلية واتخاذ القرارات الاستراتيجية لضمان استمرارية هذه الصناديق.

مشكلة الدراسة

تواجه صناديق الضمان الاجتماعي في الوقت الحالي العديد من التحديات التي تتعلق بالالتزامات المستقبلية والمخاطر المالية المتوقعة حدوثها مستقبلاً، والتي بدورها يمكن أن تكون عائق أمام تقدمها، ولقد زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة بالمحاسبة الاكتوارية في دراسة وتحليل المخاطر المستقبلية للوحدات الاقتصادية وصناديق الضمان الاجتماعي. حيث تواجه صناديق الضمان الاجتماعي في العديد من الدول تحديات كبيرة تهدد استدامتها المالية مثل التغيرات الديموغرافية والاختلالات المالية وصعوبة تقدير الالتزامات المستقبلية وغيرها من التحديات الأخرى.

وهنا تبرز أهمية المحاسبة الاكتوارية كأداة متخصصة لتقدير الالتزامات المالية المستقبلية وإدارة المخاطر المالية المستقبلية.

عليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

هل تساهم المحاسبة الاكتوارية في ضمان استدامة صناديق الضمان الاجتماعي في ليبيا؟

ويتفرع منه التساؤل التاليين:

1 - هل تساهم المحاسبة الاكتوارية في تقدير الالتزامات المالية المستقبلية في صناديق الضمان الاجتماعي؟

2 - هل تساهم المحاسبة الاكتوارية في إدارة المخاطر المالية المستقبلية في صناديق الضمان الاجتماعي؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1 - التعريف بالمحاسبة الاكتوارية

2 - التعرف على مساهمة المحاسبة الاكتوارية في ضمان استدامة صناديق الضمان الاجتماعي من خلال توضيح:

2 - 1 - مساهمة المحاسبة الاكتوارية في تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في صناديق الضمان الاجتماعي.

2 - 2 - مساهمة المحاسبة الاكتوارية في إدارة المخاطر المالية المستقبلية في صناديق الضمان الاجتماعي.

أهمية الدراسة

يمكن توضيح أهمية الدراسة في الآتي:

1 - تستمد الدراسة أهميتها من خلال حاجة صناديق الضمان الاجتماعي إلى تقديرات مستقبلية عن الالتزامات المالية وكذلك

عن إدارة المخاطر المالية المستقبلية.

2 - تتضح أهمية الدراسة في الاهتمام المتزايد بالمحاسبة الاكتوارية في المؤسسات العامة والخاصة والتي تساهم في توفير معلومات تخدم المستخدمين في اتخاذ قرارات جيدة.

3 - تقديم معلومات علمية عن مدى الاستفادة من المحاسبة الاكتوارية في صناديق الضمان الاجتماعي.

4 - المساهمة في استقرار صناديق الضمان الاجتماعي من خلال توضيح أهمية المحاسبة الاكتوارية في إمدادهم بالتقديرات المستقبلية للالتزامات المالية وإدارة المخاطر المالية.

فرضيات الدراسة:

يمكن صياغة فرضيات الدراسة حول مساهمة المحاسبة الاكتوارية في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي كالتالي:

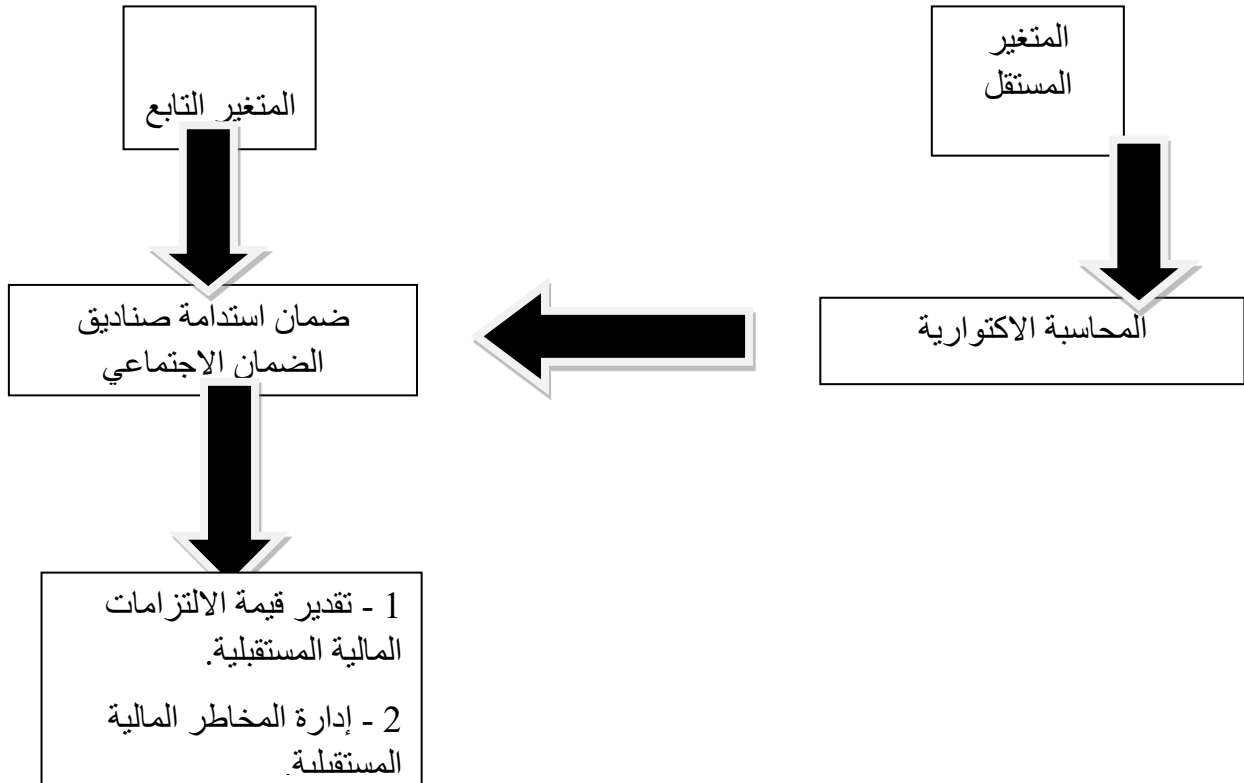
الفرضية الرئيسية: تساهم المحاسبة الاكتوارية في ضمان استدامة صندوق الضمان الاجتماعي

وتنقسم الفرضية الرئيسية إلى الفرضيات التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: تساهم المحاسبة الاكتوارية في تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي

الفرضية الفرعية الثانية: تساهم المحاسبة الاكتوارية في إدارة المخاطر المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي

نموذج الدراسة:



منهجية الدراسة

تم جمع البيانات اللازمة لإنجاز هذه الدراسة من خلال المصادر الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمجلات والرسائل العلمية، وكذلك من خلال المصادر الأولية، حيث تم إعداد استبانة بالاعتماد على الدراسات السابقة وتم تطويرها بما يتماشى مع الدراسة الحالية، وتم توزيعها على عينة الدراسة حتى يمكن جمع البيانات اللازمة لغرض دراسة مشكلة البحث. وقد بلغ عدد الاستبيانات الموزعة على عينة الدراسة (35) استبانة، وقد تم استرجاع (35) منها، أي بنسبة استجابة بلغت (100%). وقد تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لتحليل البيانات التي تم الحصول عليها، حيث يتمثل مجتمع الدراسة في قسم المحاسبة الاكتوارية بصندوق الضمان الاجتماعي، أما فيما يخص عينة الدراسة فقد تم إجراء المسح الشامل لمجتمع الدراسة، عليه يمكن القول بأن الباحثين اعتمد على المنهج الاستقرائي والاستنباطي في تجميع البيانات من خلال ربط الإطار النظري للدراسة مع الجانب العملي والذي يتمثل في الدراسة الميدانية التي أجريت.

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات السابقة موضوع المحاسبة الاكتوارية، وفيما يلي أهم هذه الدراسات:

1 - دراسة جميل (2016) بعنوان المحاسبة الاكتوارية ودورها في تعظيم قيمة الوحدة الاقتصادية، وهدفت الدراسة إلى إبراز دور المحاسبة الاكتوارية في قطاع التأمين وكيف تساهم في تعظيم قيمة الوحدة الاقتصادية من خلال الخدمات التي تقدمها باستخدام الخبرة المحاسبية والتدقيق والمعرفة في مجال علم الإحصاء والرياضيات وتوظيفها في مجال التمويل وتقييم المخاطر، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي وذلك بالاعتماد على الكتب والبحوث العلمية والمقالات والرسائل والأطاريح ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها إن المحاسبة الاكتوارية تخصص جديد وفريد من نوعه، وتلعب دور كبير في معظم أنواع الوحدات الاقتصادية فيما يتعلق بتعظيم قيمة الوحدات الاقتصادية عن طريق رفع القيم السوقية لأسهمها وتقدم المحاسبة الاكتوارية عدة خدمات في مجال التأمين والتقاعد والرقابة المالية من خلال توظيف مهارات المحاسبة والتدقيق والإحصاء والرياضيات في إعداد التقارير المالية.

2_ دراسة عيد (2019) اثر المحاسبة الاكتوارية في تحديد الاحتياطي الحسابي الفني لعمليات التأمين على الحياة: دراسة تحليلية على شركات التأمين الأردنية المدرجة في بورصة عمان، وهدفت الدراسة إلى توضيح دور المحاسب الإداري الاكتواري في شركات التأمين المدرجة في بورصة عمان في تحديد الاحتياطي الحسابي الفني، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطوير استبانة كأداء لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (19) شركة تأمين، وتم توزيع استمارة الاستبيان بعدد (105)

استمارة على القسم المالي في شركات التأمين واستخدمت البرامج الإحصائية في تحليل متغيرات الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها يوجد اثر ذو دلالة إحصائية للمحاسبة الاكتوارية في تحديد الاحتياطي الحسابي الفني لعمليات التأمين المدرجة في بورصة عمان.

3_ دراسة علي وآخرون (2023) تطبيق المحاسبة الاكتوارية ودورها في ملائمة معلومات التقارير المالية: دراسة ميدانية على الصندوق القومي للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالسودان، وهدفت الدراسة إلى بيان أثر المحاسبة الاكتوارية في ملائمة معلومات التقارير المالية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت استمارة استبيان لجمع البيانات من الصندوق القومي للمعاشات والصندوق القومي للتأمينات الاجتماعية، وتم استخدام الأساليب الإحصائية (SPSS) في تحليل البيانات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها تطبيق المحاسبة الاكتوارية بالصندوق القومي للمعاشات والتأمينات الاجتماعية يفر معلومات عن التقارير المالية تتسم بالملائمة.

4 - دراسة فشتول (2024) والتي بعنوان معوقات تطبيق المحاسبة الاكتوارية : دراسة تطبيقية على شركات التأمين العاملة في مدينة بنغازي، وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد معوقات تطبيق المحاسبة الاكتوارية في شركات التأمين في مدينة بنغازي لتحقيق هدف الدراسة فقد استخدمت الدراسة المنهج الاستنباطي الاستقرائي، كما اعتمدت الدراسة على استمارة استبيان لجمع البيانات، وتمثل مجتمع الدراسة في الإدارة التنفيذية لشركات التأمين العاملة في مدينة بنغازي، وتم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة، واستخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية (SPSS) لاختبار فرضيات الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها وجود معوقات إدارية وبشرية وفنية تحول دون تطبيق المحاسبة الاكتوارية في شركات التأمين في مدينة بنغازي.

5 - دراسة عيدي (2024) دور المحاسبة الاكتوارية في زيادة جودة المعلومات المحاسبية: دراسة تحليلية لأراء عينة من المحاسبين العاملين في شركات التأمين العراقية، وهدفت الدراسة إلى توضيح دور المحاسبة الاكتوارية في زيادة جودة المعلومات المحاسبية في شركات التأمين العراقية، وقد تم تطبيق الدراسة في شركات التأمين العراقية باختيار عينة تتكون من (102) من المحاسبين العاملين في تلك الشركات وذلك باستخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها المحاسبة الاكتوارية من العلوم الحديثة التي تستخدم العلوم الإحصائية والرياضية والمالية والاقتصادية في توفير المناخ الملائم للاستثمار وتعظيم قيمة الوحدة الاقتصادية،

إذ تمكن تلك الوحدات من زيادة جودة المعلومات المحاسبية لها والتي تسهم في توظيف مهارتها في إعداد التقارير المالية والتنبؤ بالإخطار المستقبلية.

6 - دراسة أشهر والزوام (2025) بعنوان دور تطبيق المحاسبة الاكتوارية في تعزيز الرقابة المصرفية بالتطبيق على عينة من المصارف التجارية الليبية، وهدفت الدراسة إلى التعرف على دور المحاسبة الاكتوارية في تعزيز الرقابة المصرفية في القطاع المصرفي الليبي من وجهة نظر موظفي القطاع المصرفي ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدام استمارة استبيان لجمع البيانات اللازمة لتحليل متغيرات الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق المحاسبة الاكتوارية وتحسين إدارة المخاطر وتعزيز الاستقرار المالي وزيادة الثقة في القطاع المصرفي من قبل المودعين والمساهمين.

الإطار النظري للدراسة

1- مفهوم المحاسبة الاكتوارية

عرفت المحاسبة الاكتوارية بأنها أحد الاتجاهات الحديثة في النطاق المحاسبي التي تعتمد على استخدام العلوم الإحصائية، الرياضية، العلوم المالية والاقتصادية في معرفة اتجاه الوضع المالي للشركات وتحليل مخاطرها من عجز مالي وخاصة قطاع التأمين (زربية وآخرون، 2024، ص 15). وتعتبر المحاسبة الاكتوارية ذلك الابتكار والتصنيع المالي الجديد الهادف أساسا الى المتابعة الجيدة للمشروع عن طريق الاندماج ضمن عمليات النصح والإرشاد الاستراتيجي والتحليل المالي، فالمحاسبة الاكتوارية هي تخصص جديد وفريد من نوعه في العلوم المحاسبية فهو يجمع ما بين المحاسبة والمراجعة والمعرفة في مجال الإحصاء والرياضيات.

وتعد المحاسبة الاكتوارية مجالا تستعمل فيه معارف وكفاءات المجالات الأخرى وأهمها الرياضيات والاقتصاد المعلوماتية لدراسة المعلومات بطريقة علمية عميقة تساعد على اتخاذ القرارات الاستثمارية دون مغامرة والتعرض إلى مخاطر تقلبات أسواق البورصة (سلام، 2007، ص13). كما تعرف المحاسبة الاكتوارية بانها الاتجاه الذي يستخدم الدوال الرياضية والطرق الحسابية والأساليب الإحصائية في تخمين مدى تحقق المخاطر أو حدوث مشكلة ما مستقبلا وفق أسس ونسب رقمية وإيجاد الحلول الملائمة للمخاطر عن طريق إمكانية التحوط لتجنب وقوع الخطر او لتقليل الآثار الناجمة من ذلك المخاطر (الطيب، 2008، ص 15).

من خلال التعاريف السابقة نلاحظ ان المحاسبة الاكتوارية تتعلق بدمج العلوم الإحصائية والرياضية والمالية من أجل معرفة الوضع المالي للمؤسسة.

2- أهداف المحاسبة الاكتوارية

تهدف المحاسبة الاكتوارية الى مجموعة من الأهداف يمكن صياغتها كالتالي:

1- تهدف إلى تحديد مقدار التمويل اللازم الذي تحتاجه المؤسسة لتغطية التزاماتها المستقبلية والتي من متوقع سدادها وذلك من خلال قياس وتقييم وإدارة المخاطر المتوقعة (Taylor & Francis, 2010).

2- تهدف المحاسبة الاكتوارية الى حساب وتقدير الاحتياطي الحسابي لتأمينات الحياة الفردية والجماعية وتكوين الأموال ورسم وتنظيم التدفقات النقدية المتوقعة من خلال حزمة من علوم المحاسبة والرياضيات والإحصاء والتمويل والاقتصاد بشكل اكتواري (علي وآخرون، 2023).

3- تهدف المحاسبة الاكتوارية في مؤسسات التقاعد الى تحديد مقدار التمويل الذي سوف يحتاجه البلد او المحافظة لتغطية الالتزامات المالية المستقبلية المتوقعة سدادها (زربية وآخرون، 2024، ص 17).

أهمية المحاسبة الاكتوارية

تتمثل أهمية المحاسبة الاكتوارية في تماشي مع التطورات الحديثة والسريعة التي طرأت على الشركات بشكل عام وشركات التأمين وصناديق الضمان الاجتماعي بشكل خاص حيث تساعد في اتخاذ قراراتها في الوقت المناسب وبشكل ملائم، كما تساعد في قياس وتقييم وإدارة المخاطر المالية المستقبلية للإيرادات والمصروفات (Shahwan, 2024).

مبادئ المحاسبة الاكتوارية

تعتبر المبادئ أمور ثابتة وتستند الى مفاهيم علمية وعلوم أساسية كالإحصاء والاحتمالات الديموغرافية وتتمثل مبادئ العلوم الاكتوارية كما جاء في (الزطاوي، 2013):

المبدأ	اهتمامات كل مبدأ
مبدأ المخاطرة	إنشاء أنظمة حماية لتجنب المخاطر المالية
مبدأ التعامل مع المتغيرات العشوائية	دراسة الظواهر الاقتصادية وتحليلها والتنبؤ بأوضاعها في المستقبل
مبدأ القيمة الزمنية للنقود	إيجاد المقابل المالي للنقود في فترة زمنية معينة
مبدأ النمذجة	بناء نماذج فردية وجماعية
مبدأ التصنيف	إدراج الأخطار في فروع متجانسة
مبدأ التحفظ	العمل على أساس فرضيات تتوافق مع توجه الأحداث وتطورها في المستقبل

4- وظائف الخبير الاكتواري

يعمل الخبراء الاكتواريون مع المؤسسات المالية وغيرها لقياس وإدارة وتخفيف المخاطر مثل الالتزامات الناشئة عن الوفاة، أو حوادث السيارات من الأفراد أو الشركات الأخرى لأسباب تجارية، ويمكن توضيح بعض وظائف الخبير الاكتواري كما جاء في (عبيد، 2024، ص118):

- 1- تقييم احتمالات وقوع الأحداث مستقبلاً.
- 2- تصميم نماذج لتقليل وقوع الأخطار.
- 3- التحليل العلمي وتكميم الأخطار.
- 4- تحديد الأقساط.
- 5- تصميم أنظمة السلامة المالية للهيئات والمؤسسات.
- 6- يقيم الخصوم (الالتزامات) أنظمة التقاعد.
- 7- تحديد مستوى الاشتراكات للمشاركين والمساهمين.

5- صناديق التقاعد وهيئات التأمين الاجتماعي

تتمكن المحاسبة الاكتوارية من تقديم معلومات وبيانات مالية لمؤسسات التقاعد تستطيع من خلالها المحافظة من تحديد مقدار التمويل المالي اللازم للمتقاعدين وتغطية الالتزامات المتوقعة سدادها في المستقبل، إذ إن تبنى المحاسبة الاكتوارية يسهم في مواجهة الحالات الطارئة والخسائر المحتملة ذات الأثر المالي، إذ تقدم المحاسبة الاكتوارية المشورة لأصحاب الأعمال بشأن تصميم خطط التقاعد وتكلفة خطط التقاعد المبكر والمزايا التي تمنح للموظفين في الأجل الطويل وإيجاد متطلبات التمويل لأنظمة التقاعد المهنية وتوفير متطلبات المالية لأنظمة التقاعد. ويمكن توضيح ذلك من خلال (جميل، 2016، ص 159):

- 1- حساب وتقدير الاحتياطي الحسابي لتأمينات الحياة الفردية الجماعية وفق الأسس والمبادئ الاكتوارية المناسبة.
- 2- حساب وتنفيذ تعريفات الأسعار والشروط العامة والخاصة لوثائق تأمين الحياة الفردية والجماعية.
- 3- دراسة مشروعات التأمين الجماعية وتحديد أسعارها وشروطها وقبولها وتنفيذها.

- 4- إعداد حسابات إعادة التأمين الجماعية على الحياة الفردية والجماعية.
 5- إعداد وتنفيذ التعديلات الفنية على الوثائق الفردية والعقود الجماعية.
 6- التحقق من أن الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين الذين يزاولون مهنة الوساطة مرخص لهم ومسجلين في السجلات الخاصة بذلك.

6- الفرق بين الخبير الاكتواري والمحاسب المالي

الجدول التالي يوضح أهم الفروقات بين الخبير الاكتواري والمحاسب المالي:

الخبير الاكتواري	المحاسب المالي
يستخدم العلوم الإحصائية والرياضية والمالية في معرفة الوضع المالي للمؤسسة	يعمل على تبويب وتلخيص وتسجيل وعرض البيانات المالية للمؤسسة
يحلل المخاطر التي سوف تواجه المؤسسة في المستقبل	يختلف من مؤسسة إلى أخرى حسب طبيعة العمل في مؤسسة عامة أو خاصة
يتعامل بشكل أعمق بتحليل الأرقام وإيجاد مواطن القوة والضعف في السيولة	يتحدد عمله بالدورة المحاسبية وصولاً لإعداد الحسابات الختامية
يعتمد على عمل المحاسب المالي من خلال تزويد البيانات المالية اللازمة	مخرجات العمل المحاسبي تعتبر أحد مدخلات الخبير الاكتواري
تقييم المخاطر الاستثمارية من حيث العوائد المحققة ومقارنتها مع العوائد الفعلية	إعداد القوائم المالية والتقارير لكل نشاط استثماري منفصل عن النشاط الآخر

الإطار الميداني للدراسة:

1 - صدق وثبات أداة الدراسة:

صدق الأداة

اختبر الباحثان صدق وثبات أداة الدراسة، إذ تم استخدام أسلوب الصدق وذلك من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من أصحاب الخبرة في مجال الدراسة. وقد أخذ الباحثان بغالبية ملاحظات المحكمين لوضعها في صيغتها النهائية.

ثبات الأداة

من أجل اختبار ثبات أداة الدراسة تم استخدام اختبار ألفا كرونباخ لاختبار الاتساق الداخلي للأداة، حيث تشير النتائج الواردة في الجدول (2) إلى درجة ثبات في استجابات عينة الدراسة كانت 88.4 % وهي نسبة مقبولة، لأن قيمة ألفا المعيارية أكثر من 60%. وبالتالي يمكن القول إن هذا المقياس ثابت بمعنى أن المبحوثين يفهمون بنوده بنفس الطريقة

وكما يقصدها الباحث، وعليه يمكن اعتماده في هذه الدراسة الميدانية لكون نسبة تحقيق نفس النتائج لو أعيد تطبيقه مرة أخرى تقدر 88.4%.

جدول (2): نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (كرونباخ ألفا)

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا
تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية	5	0.869
إدارة المخاطر المالية المستقبلية	5	0.781
استدامة صندوق الضمان	5	0.892
الأداة ككل	15	0.884

2 - أساليب تحليل البيانات:

لبيان مدى استجابة عينة الدراسة لأسئلة أداة القياس، تم استخدام الأسلوب الوصفي الإحصائي من أجل تحليل البيانات واختبار الفرضيات وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإنسانية والاجتماعية (SPSS) إذ تم استخدام الوسائل التالية:

الاحصاء الوصفي: ويشمل

- 1) المتوسط الحسابي: بهدف التعرف على تقييمات عينة الدراسة لكل فقرة.
- 2) الانحراف المعياري: لقياس درجة تشتت قيم اجابات عينة الدراسة عن الوسط الحسابي لكل فقرة.

الاحصاء الاستدلالي: ويشمل

الانحدار الخطي البسيط: لدراسة مساهمة المحاسبة الاكتوارية في ضمان استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

عرض النتائج

تمهيد

هدفت الدراسة إلى الاطلاع على مساهمة المحاسبة الاكتوارية في ضمان استدامة صندوق الضمان الاجتماعي في ليبيا حيث تم تقسيم آلية عرض النتائج كالآتي:

- 1- عرض نتائج اتفاق أفراد العينة.
- 2- اختبار توزيع البيانات.
- 3- اختبار فرضيات الدراسة.

1 - اختبار مقياس الاستبانة

لقد تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale of five points) لتحديد درجة الأهمية النسبية لكل بند من بنود الاستبانة وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (3) يبين قيم ومعايير كل وزن من أوزان المقياس الخماسي المعتمد في الدراسة

المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

2 - مقياس الأهمية النسبية للمتوسط الحسابي

تم وضع مقياس ترتيبي للمتوسط الحسابي وفقا لمستوى أهميته وذلك لاستخدامه في تحليل النتائج وفقا لما يلي:

الجدول رقم (4) يبين مقياس ترتيبي للمتوسط الحسابي

المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	4.2-5	3.4-4.19	2.6-3.39	1.8-2.59	1-1.79

ام الجدول رقم (5) يبين مقياس الأهمية النسبية للمتوسط الحسابي

المتوسط الحسابي	الأهمية النسبية
1-1.79	منخفضة جدا
1.8-2.59	منخفضة
2.6-3.39	متوسطة
3.4-4.19	مرتفعة
4.2-5	مرتفعة جدا

3 - عرض نتائج اتفاق أفراد العينة

مدى اتفاق إجابات أفراد العينة تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية

جدول (6): إجابات أفراد العينة على فقرات تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية

ت	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية	الرتبة
1	4.31	0.900	86.2%	مرتفع جدا	1
2	4.26	0.852	85.2%	مرتفع جدا	2
3	3.43	0.815	68.6%	متوسط	5
4	4.06	0.922	81.2%	مرتفع	4
5	4.14	0.845	82.8%	مرتفع	3
الفقرات ككل	4.04	0.582	80.8%	مرتفع	

من خلال الجدول رقم (6)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية تتراوح بين (3.43) - (4.31)، وجميعها تشير إلى أن تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية هو بدرجات مختلفة من متوسطة إلى مرتفعة جداً، فلقد حصلت الفقرة القائلة " تعتمد إدارة صندوق الضمان الاجتماعي على الأساليب الاكتوارية في تقدير الالتزامات المالية المستقبلية." على المرتبة الأولى إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (4.31) وبلغ انحرافها المعياري (0.900)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة جداً، بينما حصلت الفقرة التي تنص على " تساعد النماذج الاكتوارية في تحديد حجم الالتزامات طويلة الأجل للصندوق." على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (0.815) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها متوسطة، كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لفقرات تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية يساوي (4.04) بانحراف معياري (0.582)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة، مما يدل على أنه هناك اتفاق بين أفراد العينة على أن مستوى تطبيق تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في صندوق الضمان بشكل عام هو بدرجة مرتفع.

مدى اتفاق إجابات أفراد العينة حول إدارة المخاطر المالية المستقبلية

جدول (7): إجابات أفراد العينة على فقرات إدارة المخاطر المالية المستقبلية

ت	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	مستوى الموثوقية	المرتبة
1	4.46	0.505	89.2%	مرتفع جداً	2
2	4.54	0.780	90.8%	مرتفع جداً	1
3	4.20	0.797	84.0%	مرتفع	5
4	4.34	0.591	86.8%	مرتفع جداً	3
5	4.23	0.731	84.6%	مرتفع جداً	4
الفقرات ككل	4.35	0.504	87.0%	مرتفع جداً	

من خلال الجدول رقم (7)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى إدارة المخاطر المالية المستقبلية تتراوح بين (4.20) - (4.54)، وجميعها تشير إلى أن مستوى إدارة المخاطر المالية المستقبلية هو بدرجات مختلفة من مرتفع إلى مرتفع جداً، فلقد حصلت الفقرة القائلة " تسهم الأساليب الاكتوارية في تقليل احتمالات العجز المالي للصندوق." على المرتبة الأولى إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (4.54) وبلغ انحرافها المعياري (0.505)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة جداً، بينما حصلت الفقرة التي تنص على " تساهم المحاسبة الاكتوارية في دعم القرارات المتعلقة بإدارة المخاطر المالية." على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.20) وانحراف معياري (0.797) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة. كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لفقرات موثوقية جودة التقارير المالية يساوي

(4.35) بانحراف معياري (0.504)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة، مما يدل على أنه هناك اتفاق بين أفراد العينة على أن مستوى إدارة المخاطر المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي بشكل عام هو بدرجة مرتفعة جداً.

مدى اتفاق إجابات أفراد العينة حول ضمان استدامة صندوق الضمان

جدول (8): إجابات أفراد العينة على فقرات ضمان استدامة صندوق الضمان

الرتبة	ضمان استدامة صندوق الضمان	الوزن المئوي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ت
2	مرتفع جداً	88.0%	0.695	4.40	1
4	مرتفع	82.2%	0.676	4.11	2
3	مرتفع	84.0%	0.833	4.20	3
1	مرتفع جداً	89.2%	0.611	4.46	4
5	مرتفع	81.8%	0.658	4.09	5
مرتفع جداً		85.0%	0.476	4.25	الفقرات ككل

من خلال الجدول رقم (8)، يتضح أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات التي تقيس مستوى ضمان استدامة صندوق الضمان تتراوح بين (4.09) - (4.46)، وجميعها تشير إلى أن مستوى ضمان استدامة صندوق الضمان هو بدرجات مختلفة من مرتفعة إلى مرتفعة جداً، فلقد حصلت الفقرة القائلة "تساعد التقديرات الاكتوارية في الاستعداد لمواجهة التغيرات الاقتصادية غير المتوقعة." على المرتبة الأولى إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (4.46) وبلغ انحرافها المعياري (0.611)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة جداً، بينما حصلت الفقرة التي تنص على "تسهم المحاسبة الاكتوارية في تحقيق الاستقرار المالي لصندوق الضمان الاجتماعي." على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.09) وانحراف معياري (0.685) وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة. كما تشير النتائج إلى أن المتوسط العام لفقرات ملائمة جودة التقارير المالية يساوي (4.25) بانحراف معياري (0.476)، وتعد قيمة المتوسط الحسابي لها مرتفعة، مما يدل على أنه هناك اتفاق بين أفراد العينة على أن مستوى ضمان استدامة صندوق الضمان بشكل عام هو بدرجة مرتفعة.

اختبار فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى:

يوجد دور ذو دلالة احصائية المحاسبة الاكتوارية تساهم في ضمان استدامة صندوق الضمان الاجتماعي

من الفرضية أعلاه تم صياغة الفرضيات الفرعية على النحو التالي:

أولاً: دراسة دور المحاسبة الاكتوارية في تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي.

لدراسة هذا الأثر تم صياغة الفرضية التالية:

الفرضية الصفرية: لا يوجد دور ذو دلالة احصائية لمساهمة المحاسبة الاكتوارية في تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي.

الفرضية البديلة: يوجد دور ذو دلالة احصائية لمساهمة المحاسبة الاكتوارية في تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لدراسة أثر بين المتغير المستقل (تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية) والمتغير التابع (استدامة صندوق الضمان الاجتماعي).

جدول رقم (9)

نتائج اختبار الانحدار تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي

المعاملات	قيمة المعلمة	قيمة اختبار t	معنوية اختبار t	معامل الارتباط	معنوية معامل الارتباط	قيمة معامل التحديد R^2
تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية	0.129	0.919	0.001	0.158	0.000	0.25

من الجدول السابق رقم (9) يتضح الاتي:

(1) بلغت قيمة معلمة الانحدار الخاصة بدور تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية (0.129) وهي قيمة موجبة مما يشير الى وجود علاقة تأثير ايجابي لتقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في الصندوق قيد الدراسة، وهي معنوية من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته (0.919)، وكانت المعنوية المشاهدة المناظرة له (0.001) وهي اقل من قيمة (0.05) وهذا يدل على معنوية المتغير.

(2) بلغت قيمة معامل الارتباط لتقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي (0.158) وهي قيمة ذات دلالة معنوية حيث كانت المعنوية المشاهدة لها تساوي (0.001)، وهذا يدل على أن هناك علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي وموثوقية جودة التقارير المالية.

(3) بلغت قيمة معامل التحديد (R^2)، باعتباره المعامل الذين يقيس القدرة التفسيرية للمتغير المستقل (تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية)، ويتضح من خلال قيمة المعامل المذكور والبالغة (25%) أن تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية يؤثر بما نسبته 25% من التغير الحاصل في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

وعلى ضوء المعلومات المبينة في الجدول السابق سيتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود دور ذو دلالة احصائية لمساهمة المحاسبة الاكتوارية في تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي.

ثانيا: دراسة دور مساهمة المحاسبة الاكتوارية في إدارة المخاطر المالية المستقبلية في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

لدراسة هذا الدور تم صياغة الفرضية التالية:

الفرضية الصفريّة: لا يوجد دور ذو دلالة احصائية لمساهمة المحاسبة الاكتوارية في تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي

الفرضية البديلة: يوجد دور ذو دلالة احصائية لمساهمة المحاسبة الاكتوارية في إدارة المخاطر المالية المستقبلية في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لدراسة علاقة التأثير بين المتغير المستقل (إدارة المخاطر المالية المستقبلية) والمتغير التابع (استدامة صندوق الضمان الاجتماعي).

جدول رقم (10)

نتائج اختبار الانحدار إدارة المخاطر المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي

المعاملات	قيمة المعلمة	قيمة اختبار t	معنوية اختبار t	معامل الارتباط	معنوية معامل الارتباط	قيمة معامل التحديد R ²
إدارة المخاطر المالية المستقبلية	0.495	3.539	0.001	0.525	0.001	0.275

من الجدول السابق رقم (10) يتضح الآتي:

(1) بلغت قيمة معلمة الانحدار الخاصة بإدارة المخاطر المالية المستقبلية (0.495) وهي قيمة موجبة مما يشير إلى وجود علاقة تأثير إيجابي لإدارة المخاطر المالية المستقبلية في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي قيد الدراسة، وهي معنوية من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته (3.539)، وكانت المعنوية المشاهدة المناظرة له (0.001) وهي أقل من قيمة (0.05) وهذا يدل على معنوية المتغير.

(2) بلغت قيمة معامل الارتباط بين إدارة المخاطر المالية المستقبلية استدامة صندوق الضمان الاجتماعي (0.525) وهي قيمة ذات دلالة معنوية حيث كانت المعنوية المشاهدة لها تساوي (0.001)، وهذا يدل على أن هناك علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين إدارة المخاطر المالية المستقبلية استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

(3) بلغت قيمة معامل التحديد (R²)، باعتباره المعامل الذي يقيس القدرة التفسيرية للمتغير المستقل (إدارة المخاطر المالية المستقبلية)، ويتضح من خلال قيمة المعامل المذكور والبالغة (27.5%) ان التحول الرقمي يؤثر بما نسبته 27.5% من التغير الحاصل في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

وعلى ضوء المعلومات المبينة في الجدول السابق سيتم رفض الفرضية الصفريّة وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن يوجد دور ذو دلالة احصائية لمساهمة المحاسبة الاكتوارية في إدارة المخاطر المالية المستقبلية في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

ثالثاً: دراسة مساهم المحاسبة الاكتوارية في ضمان استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

لدراسة هذا الاثر تم صياغة الفرضية التالية:

الفرضية الصفريّة: لا يوجد دور ذو دلالة احصائية لمساهمة المحاسبة الاكتوارية في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

الفرضية البديلة: يوجد دور ذو دلالة احصائية لمساهمة المحاسبة الاكتوارية في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لدراسة علاقة التأثير بين المتغير المستقل (المحاسبة الاكتوارية) والمتغير التابع (وقتيّة التقارير المالية).

جدول رقم (11)

نتائج اختبار الانحدار للمحاسبة الاكتوارية في صندوق الضمان الاجتماعي

المعاملات	قيمة المعلمة	قيمة اختبار t	معنوية اختبار t	معامل الارتباط	معنوية معامل الارتباط	قيمة معامل التحديد R ²
المحاسبة الاكتوارية	0.492	2.728	0.001	0.429	0.001	0.184

من الجدول السابق رقم (11) يتضح الاتي:

(1) بلغت قيمة معلمة الانحدار الخاصة المحاسبة الاكتوارية (0.492) وهي قيمة موجبة مما يشير الى وجود علاقة تأثير ايجابي للمحاسبة الاكتوارية في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي، وهي معنوية من خلال قيمة اختبار (t) حيث بلغت قيمته (2.728)، وكانت المعنوية المشاهدة المناظرة له (0.001) وهي اقل من قيمة (0.05) وهذا يدل على معنوية المتغير.

(2) بلغت قيمة معامل الارتباط بين المحاسبة الاكتوارية واستدامة صندوق الضمان الاجتماعي (0.429) وهي قيمة ذات دلالة معنوية حيث كانت المعنوية المشاهدة لها تساوي (0.001)، وهذا يدل على أن هناك علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين المحاسبة الاكتوارية ووقتيّة جودة التقارير المالية.

(3) بلغت قيمة معامل التحديد (R²)، باعتباره المعامل الذين يقيس القدرة التفسيرية للمتغير المستقل (المحاسبة الاكتوارية)، ويتضح من خلال قيمة المعامل المذكور والبالغة (18.4%) ان التحول الرقمي يؤثر بما نسبته 18.4% من التغير الحاصل في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي.

وعلى ضوء المعلومات المبينة في الجدول السابق سيتم رفض الفرضية الصفريّة وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أن هناك دور ذو دلالة احصائية لمساهمة المحاسبة الاكتوارية في استدامة صندوق الضمان الاجتماعي..

نتائج الدراسة

1. أظهرت نتائج التحليل الوصفي لمحور تقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية أن المتوسطات الحسابية جاءت بين (3.43 - 4.31)، بمتوسط عام (4.04) ونسبة (80.8%)، مما يدل على وجود اتفاق مرتفع بين أفراد العينة على دور المحاسبة الاكتوارية في تقدير الالتزامات المالية المستقبلية لصندوق الضمان الاجتماعي.
2. بينت النتائج إدراك أفراد العينة لأهمية الأساليب الاكتوارية في تحسين دقة احتساب المعاشات المستقبلية، وتكوين الاحتياطات المالية، وتقدير الالتزامات طويلة الأجل بالاعتماد على بيانات إحصائية دقيقة.
3. أوضحت نتائج تحليل إدارة المخاطر المالية المستقبلية أن المتوسطات الحسابية جاءت مرتفعة جداً، حيث تراوحت بين (4.20 - 4.54)، بمتوسط عام (4.35) ونسبة (87%)، مما يعكس إجماعاً قوياً على فاعلية المحاسبة الاكتوارية في التعرف على المخاطر المالية وتقليل احتمالات العجز المالي ودعم القرارات المتعلقة بإدارة المخاطر.
4. أظهرت نتائج تحليل ضمان استدامة صندوق الضمان الاجتماعي أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (4.09 - 4.46)، بمتوسط عام (4.25) ونسبة (85%)، مما يدل على اتفاق مرتفع على أن المحاسبة الاكتوارية تسهم في تعزيز الاستدامة المالية للصندوق.
5. كشفت نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط عن وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتقدير قيمة الالتزامات المالية المستقبلية على استدامة صندوق الضمان الاجتماعي، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (0.129) ومعنوية (Sig = 0.001)، مما أدى إلى قبول الفرضية الفرعية الأولى.
6. بينت نتائج الانحدار وجود تأثير إيجابي قوي ودال إحصائياً لإدارة المخاطر المالية المستقبلية على استدامة صندوق الضمان الاجتماعي، حيث بلغ معامل الانحدار (0.495) ومعنوية (Sig = 0.001)، وتم قبول الفرضية الفرعية الثانية.
7. أظهرت نتائج اختبار الفرضية الرئيسية وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للمحاسبة الاكتوارية في ضمان استدامة صندوق الضمان الاجتماعي، حيث بلغ معامل الانحدار (0.492) ومعنوية (Sig = 0.001)، مما يؤكد قبول الفرضية الرئيسية للدراسة.

توصيات الدراسة

1. اعتماد التقارير والدراسات الاكتوارية بشكل دوري عند اتخاذ القرارات المالية والاستراتيجية داخل صندوق الضمان الاجتماعي، خاصة تلك المتعلقة بتقدير المعاشات والاحتياجات المالية.
2. الاهتمام بتطوير نظم إدارة المخاطر المالية المستقبلية في صندوق الضمان الاجتماعي بالاعتماد على الأساليب والنماذج الاكتوارية، نظرًا لتأثيرها الإيجابي القوي في تقليل احتمالات العجز المالي وتحقيق الاستقرار المالي.
3. توصي الدراسة بتطوير البنية التكنولوجية ونظم المعلومات المحاسبية بما يدعم تطبيق النماذج الاكتوارية الحديثة ويزيد من كفاءة التحليل المالي المستقبلي.
4. ضرورة تعزيز التنسيق بين الجهات التشريعية والإدارية لدعم تطبيق المحاسبة الاكتوارية، من خلال تحديث القوانين واللوائح المنظمة لعمل صناديق الضمان الاجتماعي بما يتلاءم مع المتغيرات الاقتصادية الحديثة.

المراجع

- فشتول، أحمد عمر، 2004، معوقات تطبيق المحاسبة الاكتوارية " دراسة تطبيقية على شركات التأمين العاملة في مدينة بنغازي"، مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة، كلية الاقتصاد جامعة بنغازي، المجلد 43.
- شمدة، آلاء سليمان، 2019، أثر المحاسبة الاكتوارية في تحديد الاحتياطي الحسابي الفني لعمليات التأمين على الحياة (دراسة تحليلية على شركات التأمين الأردنية المدرجة في بورصة عمان، رسالة ماجستير، جامعة الزرقاء بالأردن.
- امشهر، إبراهيم، الزوام، السنوسي، 2025، دور تطبيق المحاسبة الاكتوارية في تعزيز الرقابة المصرفية بالتطبيق على عينة من المصارف التجارية الليبية، مجلة جامعة سبها للعلوم البحتة التطبيقية، العدد 24، المجلد 10.
- عبدي، يوسف عبدالسلام، 2024، دور المحاسبة الاكتوارية في زيادة جودة المعلومات المحاسبية: دراسة تحليلية لآراء عينة من المحاسبين العاملين في شركات التأمين العراقية، مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد الخامس، العدد الأول.
- ادم، الصادق محمد، زربية، حسن حسين، سلامة، مها موسى، 2023، تطبيق المحاسبة الاكتوارية ودورها في ملائمة معلومات التقارير المالية (دراسة ميدانية على الصندوق القومي للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالسودان)، مجلة العلوم الادارية والاقتصادية، العدد 2، المجلد 2.
- جميل، رافي نزار، 2016، المحاسبة الاكتوارية ودورها في تعظيم قيمة الوحدة الاقتصادية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد 12، العدد 35.
- الحبيطي، قاسم محسن ويحي، زياد هاشم، 2006، تأثير التطورات في بيئة الأعمال على المحاسبة الإدارية في القرن الحادي والعشرون، مجلة بحوث اقتصادية، العدد 13، العراق.
- سلام، أسامة عزمي، 2007، إدارة الخطر والتأمين، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن.

Al-Tayeb, Samati, 2008, Social Security Disputes in Algerian Legislation, Dar Al-kutub Al-Ilmiyah, Algeria.

Shahwan, Yousef, 2014, Actuarial Accounting and Insurance Industries Performance: The Context of the Governance and Regulation, Volume 13, Issue 35.

Taylor & Francis, 2012, Fair Value accounting Financial economic and the transformation of reliability, Accounting and Business Research, volume 40, Issue 3.