



نقابة الجيولوجيين الاردنيين

الدراسة المالية الاكتوارية الثانية لصندوق التقاعد والتأمين الإجتماعي لنقابة الجيولوجيين الاردنيين

الدراسة النهائية المالية والاكتوارية
كما في 2021/12/31

26-03-2023

اعداد شركة المستقلون للانظمة الماليه والمحاسبيه ذ. م. م

المستشار المالي عرفات حجازي – اخصائي تخطيط وتحليل نظم جامعه ولايه نيويورك
المستشار الاكتواري د جميل جبر – دكتوراه احصاء اکتواري ومخاطر مالية والفائز بجائزه
صندوق الحسين بالتعاون مع البنك المركزي الاردني عام 2022 جائزه افضل اطروحه دكتوراه ()
التخصص الدقيق الاحصاء الاكتواري والمخاطر الماليه) وعضو في لجنة مؤتمر في قسم
الرياضيات في جامعة UKM وتصنيفها QS 129 الذي سوف يعقد في شهر 5 لعام 2023 ومحكم
للابحاث المتعلقة في الدراسات الاكتوارية والمخاطر المالية.

عمان- الأردن

قائمة المحتويات

رقم الصفحة

المقدمة

5

8

أولاً: الدراسة المالية الاكتوارية لصندوق تقاعد الجيولوجيين الاردنيين 2021-12-31

8

1-1: الدراسات الخاصة بالنشاط الاستثماري

8

2-1: أهداف تمويل الصندوق

9

3-1: التغييرات في المزايا التقاعدية لصندوق التقاعد

10

4-1: الشرائح المعمول بها

10

5-1: تحليل الحساسية

10

6-1: الرواتب التقاعدية و التعويضات

11

7-1: شموليه للدراسة المالية الاكتوارية الثانية

11

ثانياً: تطور اعداد المشتركين و المتقاعدين

12

ثالثاً: دراسة التحليل التاريخي للإيرادات والنفقات والاستثمار

12

1-3: المقدمه

12

2-3: أهداف الدراسة

13

3-3: مصادر البيانات والمعلومات

14

4-3: منهج وطريقة العمل

14

5-3: دراسة وتحليل الإيرادات والنفقات

14

1-5-3: الإيرادات

19

2-5-3: النفقات

21

3-5-3: توازن الإيرادات الكلية والنفقات الكلية

25

6-3: النشاط الاستثماري

25

1-6-3: التطور التاريخي للاستثمارات و معدل النمو

27

2-6-3: المحافظ الاستثمارية

29

3-6-3: إيرادات الاستثمارات و معدل العائد

33

7-3: المؤشرات والنسب المالية

33

1-7-3: تطور نسبة إيرادات الاشتراكات التقاعديه الى نفقات التقاعد

34

2-7-3: نسبة إيرادات الاستثمارات الى نفقات التقاعد

36

3-7-3: تطور تغطية الإيرادات الكلية الى نفقات التقاعد

36

4-7-3: نسبة الاستثمارات الكلية الى نفقات التقاعد

37

8-3: ملاحظات استنتاجية

39

رابعاً: الفرضيات الديموغرافية والاقتصادية للدراسة الاكتوارية

39

1-4: المعطيات الأساسية

39

2-4: الفرضيات المالية والاقتصادية

41	3-4: الفرضيات الديموغرافية والسكانية والاسرية
43	4-4: القوانين والانظمة التي تحكم صندوق تقاعد الجيولوجيين حتى تاريخ الدراسة المالية والاكتوارية (2021/12/31)
47	5-4: الفئات المعمول بها حالياً وتعديلاتها
47	6-4: توزيع المشتركين في صندوق التقاعد
55	خامساً: نتائج التقييم الاكتواري للحوار الاساسي للالتزامات المالية المستقبلية
55	1-5: التوقعات المستقبلية لاعداد المشتركين
57	سادساً: دراسة احتساب الاقساط التقاعدية لشريحة التقاعد على أسس اکتوارية
57	1-6: منهاج وطريقة حساب القسط الشهري لشريحة 210 دينار
57	1-1-6: الفرضيات العامة- الطريقة العامة لحساب القسط الشهري للشريحة
58	2-1-6: نماذج افتراضية توضيحية لحساب القسط الشهري لحالات الشيخوخة والعجز والوفاة في
61	3-1-6: متوسط الاشتراك لتغطية الشيخوخة والعجز والوفاه
62	2-6: التحليل الاكتواري للايرادات والنفقات التقاعدية ونقاط التعادل
66	3-6: تدرج الاشتراكات الشهرية مع العمر
66	سابعاً: نتائج الدراسة الاكتوارية والتوصيات والبدائل
80	ثامناً: الملاحق

المقدمة

تم إعداد هذه الدراسة الماليه الاكتوارية بناءً على تكليف نقابة الجيولوجيين الاردنيين. وقد استهدفت الدراسة إجراء التحليل المالي و التقييم الاكتواري لصندوق التقاعد كما في **31-12-2021** مع التركيز على المدى الزمني القصير و المتوسط لان المدى الطويل يصعب التنبؤ به حتى في الدول المتقدمه مع اننا تطرقنا له .

وتضمن العمل أيضاً دراسة الشريحه المتاحة الوحيدة للراتب التقاعدي المعمول بها وطرق تمويلها والتي تم تعديلها من **180** دينار الى **210** دينار عام **2005** بناءً على قرار الهيئه العامه وكذلك مع التعديل تم رفع الاقساط لزياده ايرادات الصندوق وفقاً لما هو موضح في هذه الدراسه وبدون دراسه اكتروايه ، و بالنسبة لمنهاج العمل فقد شملت خطة العمل تطوير نموذج اكترواي رياضي محوسب لصندوق التقاعد وقد تم الحصول على البيانات التفصيلية للمشاركين والمتقاعدين والورثه والمستحقين والبيانات الماليه والتغيرات والتطورات التي حصلت على الصندوق حتى تاريخ هذا التقييم اكترواي كما في **31/12/2021** وكما زودتنا بها النقابة فبالنسبه للبيانات الماليه لصندوق التقاعد من واقع البيانات الماليه السنويه المدققه من المدقق الخارجي -قائمه المركز المالي وبيان الدخل وجميع التفاصيل المتعلقة بها- والمصادق عليها من الهيئه العامه للنقابه حتى نهايه عام **2018** ولم تصادق عليها الهيئه العامه منذ عام **2019** وقد حصلنا عليها وبالتفصيل سنويا للفترة من **2017-2021** وهي مدققه من مدقق الحسابات القانوني الخارجي ولكن وحيث ان عملنا لا يتعلق بالتدقيق ، ولا بتحليل استثمارات الصندوق بالتفصيل وانما بمعرفة أداء صندوق التقاعد بشكل عام

من حيث استمراريته وبإستثمارات الصندوق من حيث مساهمتها في دعم أداء الصندوق حالياً والتوقعات المستقبلية وفي هذا السياق فإننا نؤكد ونوضح أننا في هذه الدراسة لا نقوم بدراسة وتحليل استثمارات الصندوق على مدى العمر الزمني للصندوق وإنما نقوم بدراسة اثر عائد الاستثمار من اصول الصندوق على اداء الصندوق ومدى تأثيره في استمراريته لأن عائد الاستثمار يشكل داعم رئيسي لإيرادات اقساط التقاعد وفي جميع الصناديق في العالم وحتى في الاردن وهذا ما سنوضحه بمثال عن بيع ارض رحاب في الاجزاء اللاحقه وفي جدول الاستثمار جدول رقم (12) وبما ان الدراسات الاكتوارية تتعلق بالتقديرات لسنوات طويله قادمه فإن لا أثر يذكر لعام 2022 على التحليل الاكتواري ولكن الاثر يظهر في التقديرات الماليه القصيره الأجل ولذلك وكما اوضحنا في هذه الدراسة ودعمنا الدراسة الماليه بالبيانات الماليه غير المدققة الثابته مثل قيمه بنائه الشميساني فبالتالي قمنا باستخدامها وكما وردت لهذا الغرض واقتصر ذلك على البيانات الموثقه محاسبيا وماليا مثل وضع مبنى الشميساني الموثق بعقد الشراء وعقد الايجار وللاسترشاد فقط لان لها تأثير ملموس على اداء الصندوق المالي وعلى السيوله النقديه وأهمها قيمة مبنى الشميساني الذي تم تاجيره بمبلغ حوالي 80000نهائيه عام 2021 بعقد موثق واطلعنا على التقرير (مؤشرات مبدئيه لصندوق التقاعد والتامين الاجتماعي-ملحق رقم -8) الذي تم إعداده عام 2014 و 2015 ونظرا لقناعتنا ان الصندوق يعاني مشكله سيوله كامله ومشكله ماليه وتنفيذه مما يتطلب اعاده هيكله الصندوق بالكامل وتحديد بدائل له بالرغم من الخطوه الايجابيه التي تمت وهي اخلاء مبنى النقابه المملوك لصندوق التقاعد وتأجيره وهي خطوه في الاتجاه الصحيح وستحسن عوائد الاستثمار الا انها غير كافيه والصندوق بحاجة الى اعاده هيكله كامله تتطلب اجراءات تشريعيه وقانونيه وفقا للخيارات المطروحه في هذه الدراسة اما البيانات الاحصائيه فقد تم تزويدنا بها من المحفوظه لدى النقابه في قاعده بياناتها ، كما تم وضع الفرضيات الماليه والديمغرافية بما يتناسب مع الوضع في الاردن واستخدامها في النموذج والتحقق من سلامة الفرضيات من واقع احصاءات رسميه منشوره او تم اخذها من جداول اكتوبريه عالميه يتم استخدامها في صناديق التقاعد في الشرق الاوسط ، وتمثلت الخطوة الثانية في تطبيق النموذج والفرضيات الاكتواريه لإجراء الحسابات والتوقعات الماليه المستقبلية للالتزامات الماليه ولالإيرادات و الاستثمارات خلال المدى الزمني المحدد للدراسة ، و تم اطلاع مجلس النقابه الموقر على مسوده الدراسة الماليه بتاريخ 2023-01-07 ، و تم بعد ذلك توضيح بعض المواضيع بتفصيل اكثر مثل الاستثمار ولكن طبعا بقي محور عملنا اداء وبدائل

صندوق التقاعد والضمان الاجتماعي لنقابه الجيولوجيين وتم استخدام النموذج الاكتواري الرياضي المحوسب لدراسة الحوارات والتغيرات المستقبلية المختلفة و قد تم إعداد هذا التقرير النهائي للدراسة الماليه و للتقييم الاكتواري للصندوق حيث تم تقسيم التقرير إلى اجزاء تناولت التحليل المالي والاكتواري لصندوق التقاعد لنقابه الجيولوجيين الاردنيين وتحليل بيانات المشتركين والمتقاعدين والورثة ومعطيات نظم التقاعد والفرضيات المالية والديمغرافية وأسس افتراضها والاستثمارات وتطورها والعائد الاستثماري ، وبيّن التقرير النهائي نتائج التقييم الاكتواري للصندوق (استناداً للمعطيات الحالية عند نقطة تقاعد الشيخوخة الحاليه وهي سن تقاعد **60** سنة للذكر والانثى اوان يكون المشترك اكمل (**30**) سنة اشترك ايها اسبق ومستوى الاشتراكات الحالي وتحليل الحساسية ، وتتنرق الدراسة لوضع الصندوق آخذة في الاعتبار ان نقابه الجيولوجيين الاردنيين قامت بزيادة قيمة هذه الشريحه التقاعديه منذ عام **2005** كما هو موضح في الاجزاء اللاحقه والتي استهدفت تحسين الرواتب التقاعدية للجيولوجيين الاردنيين (اعضاء النقابة) ، وتم حديثاً عمل دراستين حيث غطت الدراسة الاكتواريه الاولى الفتره حتى **2019-12-31** كما يبين التقرير والدراسة الماليه الاكتواريه الثانيه التي غطت الفتره حتى **2021-12-31** وقد اطلعنا على الدراسة الاكتواريه الاولى وتضمنت كلتا الدراستين الاكتوارييتين معلومات هامه عن وضع صندوق التقاعد لنقابه الجيولوجيين الاردنيين وتم اظهار معلومات مهمه جداً واخذ قرارات ممتازه بناءً على الدراسة الاكتواريه الاولى وعززت الدراسة الاكتواريه الثانيه هذه النتائج عن وضع صندوق التقاعد وكلاهما غطت الفتره التي درستها بما فيها اقتراح تعديل احتساب الاقتطاعات التقاعدية للشريحه التي تم تطبيقها قديماً لتحقيق التوازن الاكتواري للصندوق وتأخير نقاط العجز الاكتواري وكذلك تحدد الدراسة الماليه الاكتواريه الثانيه بدائل مختلفه للصندوق نفسه بما فيها جدوى استمرار الصندوق بناءً على تحليل مالي مستفيض وتحليل اكتواري مستقبلي بحيث تم اقتراح البدائل المختلفه لعمل الصندوق بناءً على التحليل المالي للبيانات التاريخيه المدققه لآخر خمس سنوات والمستقبليه بالتحليل الاكتواري لمستقبل الصندوق وذلك لضمان استمرار الصندوق في القيام بأغراضه واختيار احد البدائل الوارده في هذه الدراسة وهي افضل البدائل المتاحه لصندوق التقاعد، و تم ابراز اهم نتائج الدراسة والتوصيات ، و قد تبين خلال الدراسة انخفاض نسبة التحصيل ونسبة الالتزام من الاعضاء المشتركين الحاليين خاصه خلال جائحه كورونا وبعدها ، علماً بأن تطبيق الدراسات وتنفيذها تقوم به الجهات المسؤوله في النقابه وقد بادرت الجهات المسؤوله عن ذلك بتنفيذ مبادرة وقف الرواتب التقاعديه من تاريخ **2021-06-01** للنظر في وضع الصندوق والتساؤل حول امكانيه استمراريته وبالتالي اورد المدقق تحفظه في

تقريره كما في **2021-12-31** في الصفحة الاولى من تقريره عن نفس السنة حول الفقره المعنونه (عدم التيقن الجوهري حول الاستمراريه) لان معالجه الصندوق وفقا لمبادئ المحاسبه الدوليه في حال الاستمراريه تختلف عن معالجته في حال عدم الاستمراريه وكذلك تختلف النظرة للإلتزامات الماليه مثل الرواتب التقاعديه الغير مدفوعه والاخرى التي تقدر قيمتها بحوالي **300000** دينار كما في نهايه عام **2022** حيث بادرت الجهات المختصه الى تعزيز الدراره الاكتواريه الاولى بالدراره الحاليه الثانيه الماليه والاكتواريه والتي قامت بدراره النظام الحالي للصندوق المعمول به بالتفصيل والوضع المالي بالتفصيل حيث اظهر الوضع المالي ان هناك مشكله ماليه ومشكله سيوله وعدم التزم من الاعضاء بدفع الاقساط والتحصيل وكان التنفيذ يسير ببطء وبالتالي الصندوق في وضع اعسار مالي وباحاجه الى اعاده هيكله كامله .

أولاً: الدراسة الماليه الاكتواريه لصندوق تقاعد الجيولوجيين الاردنيين كما في 2021-12-31

1-1 : الدراسات الخاصه بالنشاط الاستثماري

تمت دراره البيانات الماليه الموثقه والمدققه الفعليه بالتفصيل وتبين ضروره التوصيه بتعزيز قسم الاستثمار وعمل وحده استثماريه تقوم بمايلي :

1. اجراء مراجعة و تقييم شامل للسياسه الاستثماريه بالمقارنه مع برامج التقاعد وتقوم بدراره وتحليل الاستثمار باستمرار .
2. تحليل و تقييم لاداء النشاط الاستثماري مع الاخذ بعين الاعتبار العائد و توزيع الاستثمارات في المحافظ و الادوات الاستثماريه المختلفه و اداره المخاطر و الموجودات و المطلوبات.
3. الاستعانه بنتائج الدراسات الاكتواريه الاولى والثانيه للصندوق والتي تكمل بعضها و المتمثله في معرفه و تحديد اللتزامات الماليه المستقبليه له لتحديد دور الاستثمار في الوفاء بهذه اللتزامات ضمن تحديد السياسه الاستثماريه الملائمه.
4. تقديم التوصيات حول تطوير السياسه الاستثماريه و توزيع الاستثمارات تبعاً لاداره الموجودات و المطلوبات و المخاطر و سياسه تمويل الصندوق قصيره و متوسطه و طويله الاجل.

علما اننا كما اسلفنا لا نقوم بتحليل استثمارات صندوق التقاعد بالتفصيل وانما ندرس مساهمتها في الموضوع الرئيسي لصندوق التقاعد وسنوضح ذلك في الاجزاء اللاحقه.

2-1: أهداف تمويل الصندوق

تتكون الإلتزامات المالية الرئيسييه لصندوق التقاعد و الضمان الاجتماعي من الرواتب التقاعدية و التعويضات و النفقات الإدارية ، و يتمثل الهدف المركزي للتمويل في توفير الأموال اللازمة لتغطية الإلتزامات المالية المتنامية لصندوق التقاعد للجيولوجيين الاردنيين (اعضاء النقابه) سنةً بعد أخرى و لأطول فترة زمنية ممكنة. و يتأتى ذلك عن طريق الاحتفاظ بالاصول التي يحتفظ بها الصندوق و عوائدها ويتم الاستثمار فيها و من العائدات التقاعدية (الاشتراكات) و عوائد الاستثمار الناتجة عن استثمار الاصول و الموجودات و الفوائض المالية في محافظ استثمارية متنوعة و كذلك توفير استدامة التمويل لصندوق تقاعد الجيولوجيين الاردنيين من خلال موازنة الاشتراكات و النفقات التأمينية و توازن الايرادات و النفقات بشكل عام.

ويرتكز إجراء الدراسة الماليه الاكتوارية الثانيه على فحص المركز المالي لصندوق التقاعد الجيولوجيين الاردنيين و التوقعات المستقبلية لتحديد اداء الصندوق و استخراج النتائج بهدف تدعيم حزمة التوصيات الواجب اتخاذها لتعزيز و تقوية المركز المالي و التمويل طويل الاجل للإلتزامات الصندوق و تحديد البدائل المختلفه لاختيار افضلها للصندوق .

و قد اعتمدنا في هذه الدراسة على المبدأ الاكتواري القصير و المتوسط الأجل للتمويل – مع اننا عملنا الطويل الاجل – بالرغم من قناعتنا وخاصة المالي والاستثماري يؤكد ان الطويل الاجل يصعب قياسه حتى في الدول المتقدمه ، و نلاحظ التكاليف المتصاعدة و ذلك عند إجراء التوقعات المستقبلية للإلتزامات المالية و الأصول و ذلك على الوجه الآتي:-

أ) تم إجراء توقعات التدفقات المالية سنة بعد سنة مع التركيز على اول عشر سنوات و خلال فترة التوقعات الممتدة بعد ذلك من تاريخ التقييم كما في **2021/12/31**

ب) احتساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة عند تاريخ التقييم (**2021/12/31**) لكل فترة من

المدى الزمني للتوقعات المالية من تاريخ **2021/12/31**

3-1: التغيرات في المزايا التقاعدية لصندوق التقاعد

استناداً للمعلومات التي تم الحصول عليها من نقابة الجيولوجيين الاردنيين والقائمين على ادارة الصندوق فقد تم اجراء تغييرات على نظام صندوق التقاعد حتى تاريخ اعداد هذه الدراسه حتى **31-**

2021-12 واهمها تعديل الشريحه الوحيده المعمول بها عام **2005** وعدم ادخال شرائح جديده ، واننا هنا نؤكد على ضروره عدم ادخال شرائح جديده حالياً وخلال الثلاث سنوات القادمه في طور دراسه وضع الصندوق المتعثر وتأجيل ذلك الى ما بعد تسوية اوضاع الصندوق وفقاً للخيارات الوارده في هذه الدراسه كما اسلفنا وتطبيقها حيث نلخص التالي :-

(1) حيث بقي سن التقاعد مفتوح لكل من يكمل ثلاثون سنه خدمه بحيث يستحق التقاعد الرسمي بغض النظر العمر ويمكن ان يكون في بدايه الخمسينات علماً ان ذلك سيتحقق من عام **2026** وما بعده.
(2) سن التقاعد للمراه والرجل هو ستون عاماً.

(3) لم يتم اضافه شرائح تقاعدية جديدة قبل اجراء هذه الدراسه وكما ذكرنا نقتراح عدم اضافه اي شرائح قبل تسوية وضع الصندوق

1-4 الشرائح المعمول بها

وتضمن العمل أيضاً دراسة الشريحه المتاحة الوحيده للراتب التقاعدي المعمول بها وطرق تمويلها والتي تم تعديلها على مراحل منذ عام **1996** حتى تاريخه وفقاً للاتي:-

1- كانت الشريحه المعمول بها من عام 1996- عام 2000 مبلغ 180 دينار وقسطها 8 دنائير ويحق الاشتراك بها لعمر 50 عاماً

2- كانت الشريحه المعمول بها من عام 2000- عام 2004 مبلغ 180 دينار وقسطها 8 دنائير ويحق الاشتراك بها لعمر 55 عاماً

3 - من عام 2005 الى الان الشريحه المعمول بها 210 عام يحق الاشتراك بها لعمر 45 عاماً وتم زياده الاقساط والتدرج بها لتقويه الوضع المالي للصندوق بناء على توصيه الهيئه العامه وبدون دراسه اكتوبريه.

1-5: تحليل الحساسيه

ترتبط التوقعات المستقبلية للتدفقات النقدية الداخلة و الخارجة لصندوق تقاعد الجيولوجيين الاردنيين (اعضاء النقابه) بجملة من العوامل و المعطيات الماليه و الاقصاديه و الديمغرافيه و كذلك عوامل و معطيات و انظمة الصندوق التقاعدية وقد اعتمدنا في جميع تحاليلنا على النظام الحالي المعمول به والصادر قانونياً بموجب القوانين والتشريعات الناظمه في الاردن ، و قد قمنا بإجراء تحليل للحساسيه لاختبار مدى تغير نتائج التقييم الاكثوارى و التوازن المالي لصندوق تقاعد

الجيولوجيين الاردنيين عند تغير قيم المتغيرات الأساسية للنظم التقاعدية و من أهمها معدل العائد من واقع التحليل المالي المفصل ومن واقع التغيرات الايجابية بعد الدراسة الاكتوارية الاولى وهي تاجير مبنى النقابه والايرادات من الاشتراكات والنفقات للدراسه كما في **2021-12-31** ، وبالإضافة لذلك فإن الالتزام والتحصيلات والعمر الرسمي للتقاعد يؤثر على التدفقات النقدية الداخلة والخارجة من الصندوق.

6-1: الرواتب التقاعدية و التعويضات

يستند التقييم الاكتواري في هذه الدراسة على الرواتب التقاعدية و التعويضات التي يمنحها الصندوق في الوقت الحالي لصندوق التقاعد وعلى نسب العائد التي متوقع ان يحققها الصندوق في ضوء الالتزام بالاقتراحات والتوصيات التي وردت في التحليل المالي والدراسات الاكتوارية الاولى والثانية، وراعينا توقف الصندوق عن الدفع ووجود مبلغ حوالي **300000** دينار مستحقات نتجت عن ذلك بسبب توقف الصندوق عن الدفع من تاريخ **2021-6-1** حيث نقترح معالجتها من ضمن اعاده الهيكله الكامله التي نقترحها للصندوق.

7-1: شموليه الدراسة الماليه الاكتوارية الثانيه

1- لقد غطت الدراسة الماليه والاكتوارية جميع المواضيع التي لها تأثير على صندوق التقاعد في فتره الدراسه من تحليل مالي شامل لمدته خمس سنوات وهو الفتره التي تستخدمها غالبيه المؤسسات الماليه للفتره من عام 2017-2021 وكذلك التوقعات الاكتوارية على المدى القصير والطويل كمايلي:

جدول رقم (1) شموليه الدراسه

1.	مواصفات العمل
	- دراسه الوضع المالي لغايه 2021-12-31 والاشاره الى احداث ماليه فعليها لها تاثير ملموس - 2022 غير مدققه- مثل تاجير مبنى الشميساني بموجب عقد رسمي المملوكه لصندوق التقاعد
	- دراسه الوضع الاكتواري كما بتاريخ 2021-12-31
	- توصيات لانجاح صندوق التقاعد للفتره القادمه وتحديد البدائل المختلفه للصندوق
2.	محاور العمل

- الرواتب التقاعديه	
- الاستثمارات	
- موجودات الصندوق	
- الشرائح الماليه المعمول بها	
التزامات الصندوق	3.
- مؤشرات نسب التحصيل	
- تطور اعداد المشتركين بالتفصيل ومن نواحي مختلفه	

ثانياً: تطور أعداد المشتركين و المتقاعدين

لقد تم تزويد شركه المستقلون للانظمه الماليه والمحاسبيه بالبيانات الاجماليه الخاصة باعداد الجيولوجيين الاردنيين اعضاء النقابه السنويه و ذلك لاستخدامها في الدراسه الاكثواريه الثانيه كما في تاريخ (2021/12/31) ، وتم تلخيص البيانات في هذه الدراسة وهي اجماليه ماخوذه من التفاصيل الموجوده والمحفوظه لدى نقابه الجيولوجيين الاردنيين عن جميع اعضاء النقابه في قاعده البيانات في برنامج الاشتراكات الخاص بالنقابه ، وتم في هذه الدراسة اهتمامنا بنوعيه البيانات المتوفرة فيما يتعلق بالصندوق وعلى وجه الخصوص البيانات الخاصة بالمشاركين والمتقاعدين والورثه والمستحقين ، وتمت مناقشتها مع فريق النقابه للحصول على المعلومات اللازمه و قامت اداره صندوق التقاعد و المسؤولين عن البيانات بتزويدنا بنسخ و قوائم اجماليه و معدلة للبيانات استخدمت كأساس لاجراء هذه الدراسه. **ولا بد من التنويه الى ان اعداد المشتركين تشمل عدد لا باس به ممن لا يمارس الجيولوجيا ولا يزاوالمهنة وان هناك العاطلين عن العمل وان هناك من يعمل خارج البلاد لذا فان التعامل مع اعداد المشتركين بالصندوق لا بد ان يكون بحذر.**

ثالثاً: دراسة التحليل التاريخي للإيرادات والنفقات والإستثمار

1-3: المقدمة

لقد تم في هذا الجزء التحليل المالي المفصل لصندوق التقاعد لنقابه الجيولوجيين الاردنيين وتحليل البيانات الماليه الوارده في تقرير مدقق الحسابات و البيانات الماليه والاستثمارات وتطورها والعائد الاستثماري ، وتمت دراسة غالبية النسب والمعايير لصندوق التقاعد وتم بيانها وتوضيحها بالتفصيل

في جداول وأرقام وتحليل الأرقام كما هو مفصل بالأجزاء اللاحقة وفقا لما هو معمول به في تحليل صناديق التقاعد.

2-3: أهداف الدراسة

1- اجراء التحليل المالي بناء على الوضع المالي الفعلي المحقق خلال فتره الدراسه الماليه من **2017-2021** وبدراسة التطور التاريخي للإيرادات والنفقات والتوازن المالي لصندوق التقاعد لنقابه الجيولوجيين الاردنيين خلال الفتره الزمنية (**2017- 31-12-2021**) وهي الفتره التي تغطيها الدراسه وهي لمده اخر خمس سنوات كما هو معمول به في المؤسسات الماليه واعتمدها لصندوق التقاعد.حيث ان التحاليل الماليه تستند الى الواقع الفعلي المحقق وهي مؤشر قوي من واقع بيانات ماليه فعليته تعطي اشارته بالاتجاه العام للصندوق خلال تلك الفتره وتبين ان الصندوق واجه مشكله ماليه فعليته دعمتها نتائج الدراسه الاكثواريه الاولى التي تم اجراؤها عام **2019** والتي اشارت الى الوضع المالي الصعب الذي يواجهه الصندوق وهذا ما اكدته الدراسه الاكثواريه الثانيه وعدد الاعضاء بحوالي **5500** وعدد الملتزمين بحوالي **18%** وهذا يضطرنا الى ترجيح الاجراء سابق الذكر من اعاده هيكله كامله للصندوق التقاعد وكلتا الدراستين اكدتا صعوبه وضع الصندوق وعدم الالتزام بدفع الاشتراكات حيث نسبة الفاعليين منخفضه جدا.

في ضوء ما اوضحنا سابقا اننا لا ندرس تحليل استثمارات الصندوق وانما عوائد استثمارات الصندوق وتأثيرها على السنه التي تحدث فيها واحتماب معدلات العائد على الاستثمار سنويا والنسب الماليه والتمويليه والمتوسط الحسابي لفتريه التي تشملها الدراسه للاستفاده منها في التحليل والافتراضات المستقبليه.

2- بناء الفرضيات المستقبليه و النماذج الاكثواريه المستقبليه بما فيها الأسس والفرضيات الماليه والاستثماريه لاجراء الدراسه الماليه الاكثواريه وبما يخص التوقعات للصندوق مع التركيز على المدى القصير والمتوسط لأن المدى الطويل يصعب التنبؤ به عاده كما سبق وذكرنا حتى في الدول المتقدمه.

3-3: مصادر البيانات والمعلومات

فيما يتعلق بالمعلومات والبيانات الماليه فقد تم الحصول على البيانات الماليه السنويه المدققه الموقعه من مدقق الحسابات الخارجيه لصندوق التقاعد لنقابه الجيولوجيين الاردنيين وهي معتمده من مجلس النقابه والهيئه العامه حتى عام **2018** وهي غير مصادق عليها من الهيئه العامه منذ عام **2019** وانما

بعد هذا العام اعتمدنا التقارير الماليه السنويه الصادرة عن النقابة المعتمده من المدقق فقط وتم كل ذلك بالتعاون مع فريق العمل في النقابة وقد تم الحصول عليها للسنوات من **2017** الى **2012-31**. **2021** ، كما اخذنا البيانات الغير مدققه الفعليه الممتده بعد **2021** مثل تاجير بنايه الشميساني **2022** لان لها تاثير ملموس على التحليل المالي وننظر لها لبدايه توجه ايجابي في النقابه وكذلك لان التحاليل الماليه الحديثه تأخذ في الاعتبار ثبات وثبوت المبالغ الثابته الغير منقلبه من سنه لآخرى مثل الاراضي والعقارات.

كما ان النقابه تحتفظ بجميع البيانات التفصيليه الاحصائيه عن جميع الاعضاء فيها في قاعده بيانات خاصه بها وفيما يتعلق بحساب الذمم للمشاركين فهي توجد في ملف منفصل عن المحاسبه وموجوده بالتفصيل لكل عضو في بيانات محاسبية منفصله تبين وضع عضواً النقابه وبالتالي فقد تم الحصول على المعلومات المجمعه بناء على المعلومات التفصيليه الموجوده لدى النقابه.

4-3: منهاج وطريقة العمل

لقد اتبعنا منهاج العمل القائم على بناء نموذج تحليل مالي يتم على اساسه اجراء دراسه الماليه الاكتواريه لصندوق التقاعد لنقابه الجيولوجيين الاردنيين كما هي في **2021-12-31** وبتصميم نماذج محوسبه لتفريغ البيانات والمعلومات وتحليلها وتبويبها وذلك وفقاً للبيانات التي زودتنا بها نقابه الجيولوجيين الاردنيين عن صندوق التقاعد، ووفقاً للفترة الزمنيه التي تغطيها دراسه وهي تشمل تحليل الاجزاء الرئيسيه للايرادات مع التركيز على ايرادات التقاعد وكذلك نفقات التقاعد ولا يتضمن هذا الجزء أية توقعات مستقبليه حيث سيتم ذلك في الدراسه الإكتواريه في الاجزاء اللاحقه ومن الاشياء المهمه التي توصلنا لها في الجزء المالي هو **متوسط العائد على الاستثمار** والذي سيستخدم في الحسابات الاكتواريه في الجزء اللاحق من هذه الدراسه ، ويناقش هذا الجزء النتائج الماليه حتى **2021-12-31** ويمهد للافتراضات والتحليل الاكتواريه في الاجزاء اللاحقه و للفترات التقديرية اللاحقه.

5-3: دراسة وتحليل الإيرادات والنفقات

1-5-3: الإيرادات

يبين الجدول رقم(2) تطور وتحليل إيرادات صندوق التقاعد للفترة (2017-2021) حيث يشمل التحليل إيرادات التقاعد وإيرادات الاستثمار وهي الروافد الرئيسية لصندوق التقاعد كما نتطرق الى الإيرادات الأخرى بالرغم من انها ليس لها تأثير كبير على التحاليل لصغر ارقامها وكما سنوضح بالتفصيل في الجداول اللاحقه وخصه جدول 11 و 12 للدراسه الماليه الاكتواريه كما اخذنا البيانات الماليه الرئيسييه الموثقه عام 2022 مثل تأجير مبنى الشميساني وقرض البنك الاسلامي وكمايلي :

جدول رقم(2)نسبه الايرادات الفعليه من اجمالي الايرادات للفترة من 2017-2021

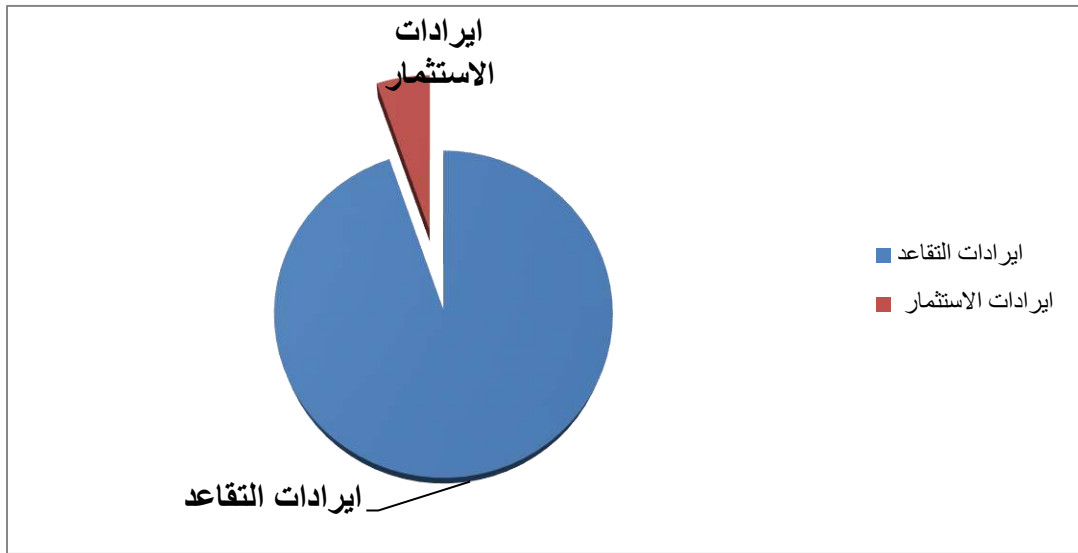
السنة	2017	2018	2019	2020	2021	النسبه	النسبه	النسبه	النسبه	النسبه
البيان	الإيرادات الفعلية	الإيرادات الفعلية	الإيرادات الفعلية	الإيرادات الفعلية	الإيرادات الفعلية					
إيرادات التقاعد	175331	168531	152468	149291	156959					
رسوم اشتراكات										
رفع شرائح تقاعديه										
فروقات اشتراك تقاعد										
غرامات	2197	2476	2644	3139	2280					
رسوم انتساب										
اجمالي ايرادات التقاعد	177528	171007	155112	152431	159239	99%	85%	95%	97%	96%
إيرادات الاستثمار										
ارباح استثمار اراضي		*27321								
إيرادات اخرى										
إيرادات الإيجار	1800	1800	1800	1800	*7279					
التغير في القيمة العادله في اصول ماليه										
إيرادات المرابحة البنكية										
إيرادات مرابحة القروض			5797	2510	-					
(2) اجمالي الايرادات الأخرى										
اجمالي ايرادات الاستثمار	1800	29121	7597	4310	7279	1%	15%	5%	3%	4%
(4) اجمالي الايرادات	179328	200128	162709	156741	166518	100%	100%	100%	100%	100%

- ارتفع عائد الاستثمار عام 2021 بقيمة ايجار ايرادات شقه فرع اربد بالاضافه الى حصه 2021 من ايجار مبنى الشميساني عن عام 2021 حيث تم اخلاء مبنى النقابه وتاجيره.
- ارض رحاب ارباح رأسماليه وحيث اننا لا نقوم بدراسه تحليل الاستثمارات ومتوسط معدل العائد على عدد سنوات الاستثمار وانما ندرس اثرها على صندوق التقاعد سنه حدوثها لذا نأخذ اثرها في نفس السنه على صندوق التقاعد

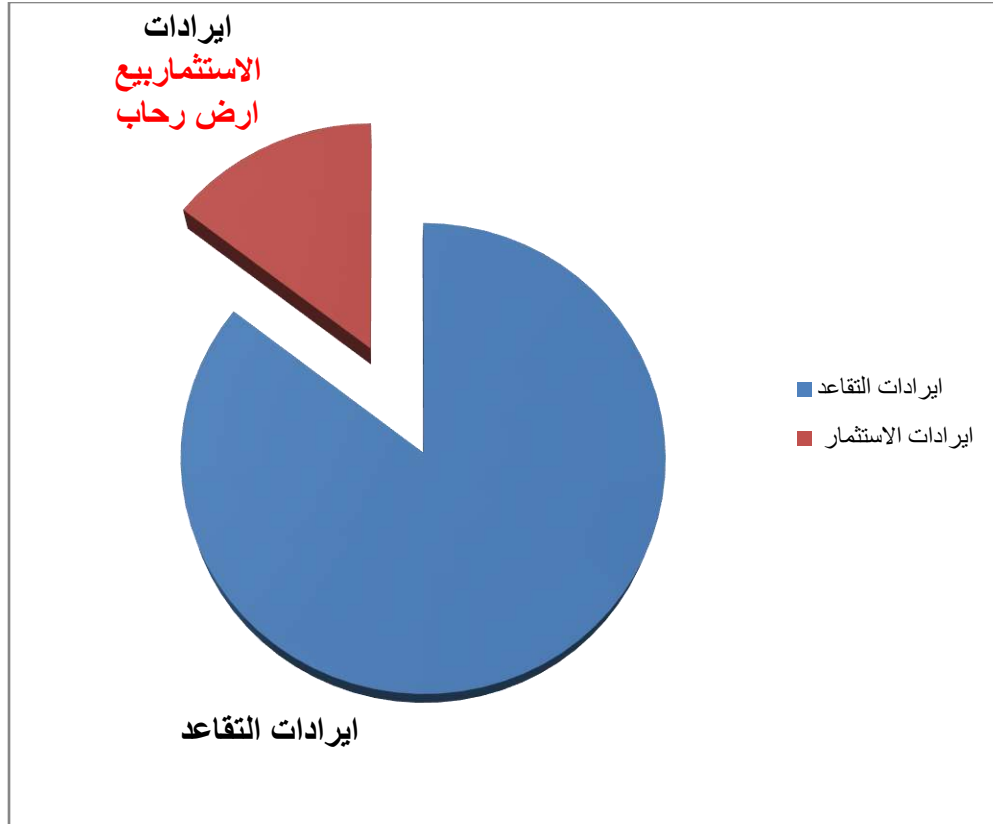
ان تأثير ايرادات بنايه الشميساني في استمراريه الايجار السنوي لان عائد الاستثمار يشكل داعم رئيسي لايرادات اقساط التقاعد وفي جميع الصناديق في العالم وفي هذا السياق فاننا نؤكد ما اوضحناه سابقا ونوضح اننا لا نقوم بدراسه وتحليل استثمارات الصندوق على مدى العمر الزمني للصندوق فمثلا اذا تم شراء ارض **رحاب من حوالي 10 سنوات** وتم بيعها عام **2018** فما نسميه كماليين ارباح رأسماليه لا توزع على السنوات مدة شراء الارض وانما تسجل كإرباح رأسماليه في سنه بيعها بقيمة **27521** فيما اذا حسبنا معدل العائد البسيط سنويا فممكن حسابه بسهولة وهذا مثال للتوضيح فقط.

ان نتائج هذه الدراسه دعمتها نتائج الدراسه الاكثواريه الاولى التي تم اجراؤها عام **2019** والتي اشارت الى الوضع المالي الصعب الذي يواجهه الصندوق كما تبين الرسوم البيانية التالية تطور وتحليل ايرادات صندوق التقاعد لبعض السنوات المختاره على سبيل المثال للتوضيح خلال الفتره للاعوام **2017-2018** .

اولا : رسم يوضح نسبه ايرادات الاستثمار وايرادات التقاعد لسنة **2017**



ثانياً : رسم يوضح نسبة ايرادات الاستثمار وايرادات التقاعد لسنة 2018



من خلال تحليل البيانات الواردة في الجدول رقم (2) والرسوم البيانية يمكن بيان الملاحظات التالية :

(1) الإيرادات الكلية لصندوق التقاعد للنقابة تتكون من ثلاثة عناصر رئيسية هي : إيرادات الاشتراكات التقاعدية (وتشمل الغرامات وغيرها) وإيرادات الاستثمار وإيرادات أخرى والآخره بنسبه صغيره جدا ليس لها تأثير يذكر على التوقعات المستقبلية، وكذلك كانت إيرادات الاستثمار بنسبه بسيطه جدا حيث في جميع صناديق التقاعد عوائد الاستثمار هي الداعم الرئيسي لإيرادات التقاعد في الصناديق محليا وعالميا.

بالاطلاع على البيانات من السنوات المبينه في الجدول رقم (2) شكلت إيرادات الاشتراكات التقاعدية (رسوم التقاعد والغرامات...الخ) نسبه 99% من اجمالي الإيرادات خلال عام 2017 وكانت هي الممول الرئيسي للصندوق وزادت عام 2018 إيرادات الاستثمار الى 15% وانخفضت نسبه إيرادات التقاعد عام 2018 بسبب المتاجره بالاراضي وبيع ارض رحاب وبين عام 2019-2020 انخفضت إيرادات التقاعد وإيرادات الاستثمار بسبب وباء كورونا كما هو حال الكثير من النقابات والمؤسسات وعاودت إيرادات الاستثمار الانخفاض الى قيمه ايجار شقه فرع اربد إيرادات ولم

تتحسن عائدات الاستثمار وكذلك صاحب ذلك ضعف شديد في التحصيلات فيما بعد مما اثر على سيوله الصندوق حيث لم يتعافى الصندوق من ازمه كورونا بينما استمر في دفع التزاماته.

اما عام 2019 فقد عادت نسبة ايرادات الإشتراكات التقاعدية لتشكّل نسبة كبيره من الايرادات واصبحت ايرادات الاستثمار ضعيفه جدا من اجمالي ايرادات الصندوق. ويعزى زياده نسبة ايرادات الإشتراكات التقاعدية الى اجمالي الايرادات بعد عام 2019 الى الانخفاض الكبير في ايرادات الاستثمار وجائحه كورونا كما اسلفنا، وبشكل عام بالرغم من بيع ارض رحاب عام 2018 فان ايرادات الاستثمار كانت ضعيفه في تقويه المركز المالي للصندوق .

(2) بالنسبه لايرادات الاستثمار فلم تتعافى ارباح الاستثمار واستمرت النقا به في استنزاف ايرادات التقاعد مما ادى الى ازمه سيوله خانقه ابرزتها الدر اسه الاكثواريه الاولى وتوقف الصندوق عن دفع التزاماته مما ادى الى ان اصبح الاعضاء والمجلس يلمسون مشكله السيوله وهذه دفعت مجلس النقا به الى التوقف عن دفع الرواتب التقاعديه منذ نهايه شهر مايو 2021 و فيما بعد عقدت الهيئه العامه اجتماعا استثنائياً يوم السبت 9-10-2021. بعد ان اصبح مستقبل الصندوق في خطر واصبح التساؤل حول استمرار الصندوق من عدمه وبشكل عام، فان ايرادات الاستثمار كانت ضعيفه بدرجه لافته بالاضافه الى ضعف التحصيل في تقويه المركز المالي للصندوق ، ولم يعاود الصندوق الدفع بالرغم من قرار الهيئه العامه بسبب ازمه السيوله الخانقه والاسباب سابقه الذكر بالرغم من انه تم اتخاذ خطوه جيده بالاتجاه الصحيح عام 2021 وهي تأجير مبنى الشميساني المدر للدخل السنوي مما يساهم في تحسين سيوله الصندوق. وسيؤدي الى رفع العائد بقيمه الايجار وهي 80000 دينار سنويا ولكن هذا ليس كافيا لحل مشاكل صندوق التقاعد الحاضره وبالتالي المستقبليه بسبب توقع زياده اعداد المتقاعدين في ظل الوضع الحالي والاقساط المتدنيه .

(3) بلغت نسبة ايرادات التقاعد من عام 2017 ما نسبته 99% من اجمالي الايرادات فيما وبسبب زياده دخل الاستثمار من الاراضي عام 2018 كانت النسبه 85% من اجمالي الايرادات وهذا مرتفع جدا بجميع المقاييس .

(4) بلغ المتوسط الحسابي لمعدل النمو السنوي للايرادات الكلية خلال الفترة (2017 إلى 2021) 12-31-2021 حوالي 0 % بسبب انخفاض الايرادات الكليه بمبالغ كبيره في سنوات الكورونا كما كانت التحصيلات السنويه للايرادات التقاعدية خلال نفس الفترة 2017-2020 في تناقص مستمر ومما تجدر الاشاره اليه ان ايرادات التقاعد بعد كورونا لم تكن في المستوى المطلوب ولم ترتفع الا بنسبه

بسيطه جدا ليست لها اثر كبير على الصندوق اما الايرادات الكلية للصندوق زادت من (179328) دينار عام 2017 الى 205628 عام 2018 بسبب زياده ايرادات الاستثمار في اراضي وبيعها - ارض رحاب- في عام 2018 ثم انخفضت بعد ذلك لتصل الى 162709 عام 2019 قبل ان تعاود النزول في العام 2020 وارتفعت قليلا عام 2021 ، بعد الكورونا وكان هذا الانخفاض الحاد في ايرادات الاستثمار والتحصيلات ، وننوه هنا الى ما ورد في تقرير مدقي الحسابات والدراسه الاكتواريه السابقه ان الصندوق يمر في اوضاع صعبه دعمتها التحاليل الماليه و نتائج الدراسه الاكتواريه لتتوصل الى تحديد بدائل واقتراحات لحلول جذريه لإعاده هيكله الصندوق حتى لو تطلبت تشريعات قانونيه ، وهذا يتكرر تاكيده ماليا في الجداول والتحليل الماليه اللاحقه .

2-5-3: النفقات

يبين الجدول رقم (3) تطور وتحليل نفقات صندوق التقاعد للفترة 2017-2021 من خلال تحليل البيانات الوارده يمكن ملاحظه ما يلي:

1) ان نفقات الصندوق الرئيسييه وهي نفقات التقاعد تشكل بالمعدل حوالي 87% من النفقات الكلية للصندوق وبالتالي فالنسبه مرتفعه جدا حيث يواجه صندوق التقاعد مشكله سيوله نقديه و نتوقع ان يستمر في مواجهه مصاعب ماليه بالنظر للزياده المتوقعه في اعداد المتقاعدين والعوامل الاخرى من ضعف التحصيل وعوائد الاستثمار وبالتالي زياده دفعات الرواتب التقاعديه خاصه وان الصندوق قد مضى على تاسيسه منذ عام 1996 مده كافيه لاستحقاق رواتب تقاعديه وفقا للقوانين .خاصه عام 2026 وما بعده حيث يكمل الصندوق 30 عاما.

2) وبناء على التعليمات الحاليه التي تنظم عمل الصندوق وبالرغم من ان الصندوق له شريحه واحده معمول بها فان مشكله السيوله تشكل عنصر ضغط مالي على ايرادات وتحصيلات الصندوق في ظل المؤشرات الماليه الضعيفه وعدم تكوين اصول قويه وتنميتها خلال المده الطويله لتأسيس الصندوق. لقد شكلت المصاريف الاداريه والعموميه نسبه معقوله في المتوسط من اجمالي المصاريف فيما استنزفت الصندوق مصاريف التقاعد وضعف التحصيل.

الجدول رقم (3) تطور وتحليل نفقات صندوق التقاعد للفترة 2017-2021

	2021	2020	2019	2018	2017	
النفقات الفعلية	المبلغ الفعلي	المبلغ الفعلي	المبلغ	المبلغ	المبلغ الفعلي	
رواتب التقاعد-نفقات التقاعد	280116	252721	219042	193927	160556	
مصاريف عمومية واداريه	23986	17464	16362	17213	19017	
اجمالي نفقات التقاعد	304102	270185	235404	211140	179573	
نفقات اخرى						
اجمالي النفقات						
استهلاك				610	632	
مخصص خسائر ائتمانيه متوقعه				5280		
اجمالي النفقات	304102	270185	235404	217030	180205	
النسبة	99.387%	%100	%100	97.3%	%99.6	

(3) بالرغم من الزيادة في المصاريف العمومية الاداريه التي زادت عام 2021 لتصل الى 23986 دينار من 17464 عام 2020 والتي تبين البيانات الماليه ان الزيادة كانت ناتجة عن زيادة المساعدات العاجله-الوفاه- وتكاليف الدراسه الاكثواريه الاولى وزياده الرواتب.

(4) بلغ متوسط المعدل في نفقات التقاعد(2017-2021) حوالي 99.387% حيث تطورت النفقات الكلية من (180837دينار) عام 2017 إلى 304102 عام 2021 وهي زياده كبيره بجميع المقاييس ، حيث تصل الى نسبه 68% خلال الفتره وبمعدل 17% في مقابل عدم زياده في الايرادات حتى الكلية. علما بانها بلغت نسبه 13% من اجمالي الاستثمارات(الاصول).

ويلاحظ الزيادة الكبيره في نمو وحجم النفقات في صندوق التقاعد بسبب تزايد أعداد المتقاعدين سنة بعد أخرى بموجب الاسباب الموجبه للتقاعد حيث مضى مده كافيه منذ تاسيس الصندوق لتتطبق القوانين والتعليمات الساريه على عدد لا بأس به من المشتركين مما يستوجب اعاده النظر في مشكله السيوله وكفايه الاقساط والتعليمات والقوانين وكذلك دراسه بدائل اخرى للتناسب مع هذا الوضع

وحتى يستمر الصندوق في تحقيق اغراضه وهذا يتطلب اجراءات قانونيه وتشريعيه والتزام من الاعضاء المنتسبين وفقا للبدائل التي تم تحديدها للصندوق.

3-5-3: توازن الايرادات الكلية والنفقات الكلية

وسوف نتطرق في هذا الجزء الى الجوانب التالية:-

أ- توازن الايرادات التقاعدية مع النفقات التقاعدية

يبين الجدول (4) مقدار نسبة تغطية ايرادات الاشتراكات التقاعدية لنفقات التقاعد

جدول رقم (4) مقدار نسبة تغطية ايرادات الاشتراكات التقاعدية لنفقات التقاعد

السنة	الايرادات التقاعدية	التغيير السنوي للايرادات	النفقات التقاعدية	التغيير السنوي للنفقات	الفائض (العجز)	التغيير السنوي للفائض (العجز)
2017	177528		179573		2045-	
2018	171007	-3.7%	211140	18%	5512-	-2150%
2019	155112	-9.3%	235404	11%	72695-	-1219%
2020	152431	-1.7%	270185	15%	113444-	-56%
2021	159239	+4.46%	304102	13%	137584-	-121%

من خلال تحليل التوازن المالي للايرادات التقاعدية والنفقات التقاعدية (إذ أن ايرادات الاشتراكات التقاعدية تعتبر من اهم ما يؤثر على سلامة الوضع المالي المستقبلي لصندوق التقاعد من الناحية التمويلية) لاحظنا ان هذا المؤشر سجل عجزا في سنوات التحليل المالي في جميع سنوات دراسته وأن هناك تزايد في نفقات التقاعد وبوتيرة اعلى بكثير من ايرادات الاشتراكات التقاعدية والتي سجلت انخفاضا سنويا من عام 2017 حتى عام 2020 وبشكل واضح حيث نتج ذلك نتيجة للاسباب السابق ذكرها واهمها ان تغطية المنتسبين الى المتقاعدين ضعيفه وما اشرنا اليه سابقا من ضعف التحصيلات وضعف ايرادات الاستثمار ووجود عجز في المؤشر و عدد المتقاعدين. كما نتج عجز مالي سنوي منذ العام 2017 خلال الفتره علماً بان الوضع المالي كان سالبا بصوره لافته خلال الفتره حيث لم يسجل فائضا في اي سنه وارتفع من عجز مقدار 878 دينار عام 2017 سنويا وتوالى العجز بعد ذلك وبتزايد في قيمه العجز عاما بعد عام ليصل العجز الى (137584) دينار عام 2021 وهذا بحد ذاته كاف لضروره تعديل اوضاع الصندوق الحاليه وخضوعه لاعاده هيكله كامله مع ضروره اجراء الدراسات الاكثواريه بصوره منتظمه ، ولربما ان احد الاسباب الرئيسييه هو ان

تأسيس الصندوق امضى فتره كبيره منذ عام 1996 فبدأت تستحق تقاعدات الاعضاء وهي في ازدياد بسبب التنظيمات الفاعله ومشكله السيوله الخانقه التي تتفاقم سنه بعد اخرى وضعف الاقساط الشديد وعدم وجود تحليل مالي لإبراز هذه المشكله في بدايتها ولا يفوتنا هنا ضعف التحصيلات الخاص بعام **2019** و**2020** بسبب جائحة كورونا حيث توصلنا الى بدائل وتوصيات علما ان هذه التوصيات قد تحتاج الى اجراءات تشريعيه وقانونيه ولكن لا بد منها .

ب- التوازن المالي الكلي :

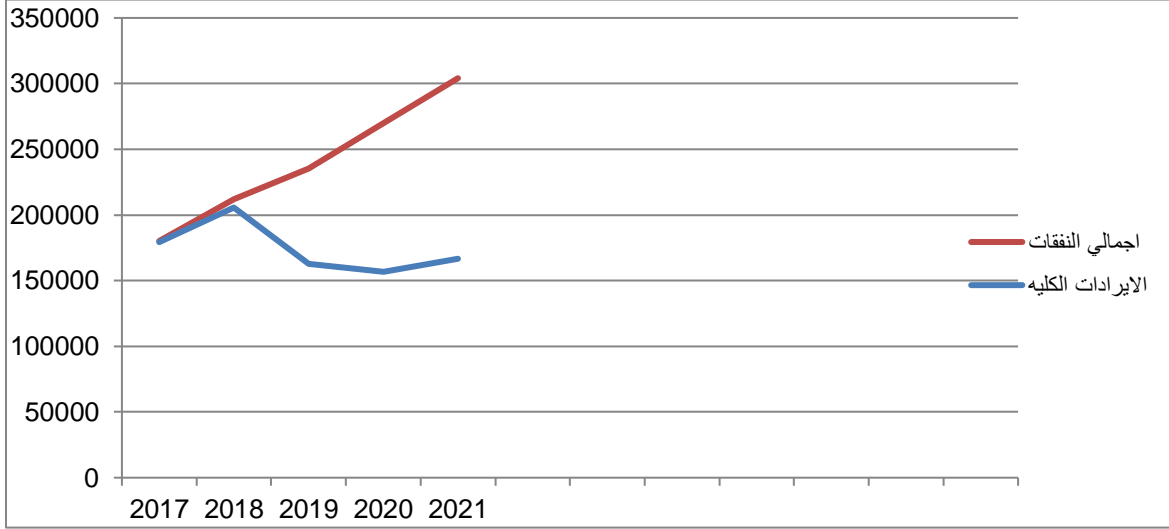
يبين الجدول (5) موازنة الايرادات الكلية والنفقات الكلية:

من خلال تحليل التوازن المالي للايرادات الكلية والنفقات الكلية نلاحظ أن الزيادة في الايرادات الكلية تقابلها زياده كبيره في النفقات الكلية للصندوق وكما هو ملاحظ في الجدول(7) والرسم البياني للايرادات والنفقات الكلية أن قيمة العجز السنوي يتفاقم بسبب ضعف الايرادات وزياده النفقات بحيث بلغ العجز الكلي **137584** دينار عام **2021** وارتفاع العجز بدأ واضحا منذ عام **2017** وسجلت عجزا بمقدار **878** دينار ليتوالى العجز في الزيادة ليخرج عن السيطرة وسجل عجزا كبيرا في كثير من السنوات بعد ذلك كما هو موضح في الجدول رقم (7) وفاقمته ازمه جائحة كورونا بالاضافه للعوامل السابقه.

جدول رقم (5) تطور موازنة الايرادات الكلية والنفقات الكلية للصندوق 2017-2021

السنة	الايرادات الكلية	التغيير السنوي للايرادات	النفقات الكلية	التغيير السنوي للنفقات	الفائض (العجز)	التغيير السنوي للفائض (العجز)
2017	179328		180206		878-	
2018	205628	%15	211750	%18	6122-	%-597
2019	162709	%-21	235404	%11	72695-	%-1087
2020	156741	%-4	270185	%15	113444-	%-56
2021	166518	%6	304102	%13	137584-	%-21

هذا يؤكد ما ذكرناه سابقا وهو ان مصاريف التقاعد تزداد بوتيره اعلى بكثير من الايرادات حيث اكتملت مدة التقاعد لعدد من المشتركين في صندوق التقاعد خلال الفتره الماضيه والعوامل السالفه الذكر التي اثرت نفسها بشكل متواصل ، وهذا موضح بالرسم البياني التالي وكذلك فان تاثير تاجير مبنى الشميساني عام **2021** محدود على فتره الدراسه لذا نشير له فقط.



يلاحظ ان الايرادات الكلية سجلت نمو بسيط عام **2018** وبدأت بالانخفاض بعد ذلك بسبب زياده نفقات التقاعد وضعف الاستثمار ولم يتم اي عمليات بيع للاستثمار سوى صفقه واحده من المتاجره بالاراضي وهي بيع ارض رحاب عام **2018** الا ان التوقف عن المتاجره في الاراضي والاستثمار قد فاقم العجز وقد نشأ العجز سنه بعد اخرى بشكل عام بالنظر لايرادات عوائد الاستثمار الضعيفه من مصادر غير اشتراكات التقاعد والتحصيلات الضعيفه التي تحول الى الصندوق من مصادر ليس لها علاقه بالاشتراكات التقاعديه ، وقد حقق الصندوق عجزا سنويا بعد عام **2017** وكانت زياده العجز السنوي بنسب كبيره جدا وهنا نوصي بالتركيز على رفع ايرادات الاستثمار رغم ان اشتراكات الصندوق والتحصيل هي الاساس وبالتالي تكررت هذه العوامل وضروره الاهتمام بالتحصيل ولكن ايرادات الاستثمار عنصر دعم قوي نوصي به ويلاحظ مما نسميه خط التوجه العام الموضح بالرسم البياني **Trend line** ان النفقات في صعود فيما الايرادات في انحدار. ولا بد من ملاحظه التحسن الظاهر عام **2021** بسبب شراء مبنى مُدر للدخل وهذا توجه ممتاز يجب تغذيته

جدول رقم (6) مجمع نقابة الجيولوجيين الاردنيين	
2016	تاريخ الشراء
725000	ثمن شراء مجمع النقابة الجديد بتمويل كامل (مرهون للبنك الاسلامي)
253750	قيمة مرابحة البنك الاسلامي
978750	اجمالي تكلفة التمويل من البنك الاسلامي
78485	رسوم تسجيل
225000	تكلفة عطاء إعادة تأهيل وصيانة المجمع
1282235	مجموع ت
978750	اجمالي تكلفة التمويل
-676105	اجمالي ماتم سداده للبنك حتى تاريخ 2022-12-31
30000	باقي اقساط غير مسددة حتى شهر 2022-12
لم تحدد بعد	قيمة القسط الشهري - تمت اعاده جدولته القرض بدايه 2023 حتى نهايه 2025
2025/12	آخر قسط يستحق

تطورات قروض البنك الاسلامي حتى 23-03-2023 - تم الطلب من البنك الاسلامي بجدولة تمويل مجمع النقابة وتم ارسال طلب بجدولة الاقساط حسب مايلي (لم يأتينا رد رسمي مكتوب حتى تاريخه) ولكن مبدئياً :

(1) ان يتم دفع 8300 دينار منها 4300 دينار قسط القرض الحسن لشهر 12/2022 و 4000 دينار جزء من قسط المجمع عن شهر 12/2022

(2) ان يتم سداد 4300 دينار شهري القرض الحسن والذي سينتهي في 11/2023

(3) ان يتم سداد 13000 دينار قسط المجمع عن شهر 1/2023

(4) سداد 80000 دينار في 12/2023 بتحويل ايراد المجمع من البنك العربي للبنك الاسلامي

(5) سداد 80000 دينار في 12/2024

(6) سداد 80000 دينار في 12/2025

(7) سداد 3000 دينار من تاريخ 1/1/2024 ولمدة (14) شهر

78485	رسوم تسجيل
225000	تكلفة عطاء إعادة تأهيل وصيانة المجمع
1282235	مجموع تكلفة شراء المجمع القرض الحسن جدول رقم (7) نقابة الجيولوجيين الاردنيين الذي اخذ من البنك الاسلامي لتغطيه مصاريف خلال فتره كورونا وتفصيلاته كما يلي: معلومات القرض الحسن من (البنك الاسلامي) مايلي :
103200 دينار	اجمالي تكلفة التمويل قيمة القرض تاريخ بداية القرض 2020-7-27
	اجمالي ماتم سداده للبنك حتى تاريخ 2022-12-31 المسدد منه حتى تاريخه 51600 دينار (حتى شهر 2022-11)
51600 دينار	باقي اقساط غير مسددة حتى شهر 2022-12 (مبلغ)
4300 دينار	قيمة القسط الشهري
	اخر قسط يستحق

سبب القرض لدفع رواتب المتقاعدين بسبب جائحة كورونا

وهذا يؤكد مشكله السيوله القائمه

6-3: النشاط الاستثماري

1-6-3: التطور التاريخي للاستثمارات ومعدل النمو

الجدول التالي رقم (8) يبين تطور حجم الاستثمار بالدينار (2017-2021)

سجل الصندوق تطور لا يكاد يذكر في اجمالي الاستثمار في الصندوق وكان في انخفاض مستمر من

سنه الى اخرى ومن سنه 2017 حتى عام 2020 ثم ارتفع قليلا وبدرجه غير كافيه عام 2021

ليرتفع الى **1780342** ، ومنها نلاحظ ان استثمارات الصندوق لم تسجل نمو يذكر من عام الى عام وبنسبه كانت سالبه او صفر في بعض السنوات وارتفعت سنه واحده فقط عام **2021** حيث كانت في انخفاض بنسب كبيره منذ عام **2017** وكانت بالسالب وهذا يعود الى انخفاض الاستثمار والتحصيل حيث بقيه قيمه الاستثمار في المتاجره في الاراضي ثابتة دون تداول عدا ايرادات الاستثمار عام **2018** وبعد ذلك ثابتة باجره الشقه- ايرادات شقه فرع اربد- اما المعدل الكلي للزيادة في الاستثمار فقد عكس هذه النتائج السلبيه فبلغ معدل الانخفاض في الاستثمارات خلال الفترة قيد الدراسة حوالي الصفر وهذه النتائج التي تحققت من عام **2017** بينت ضروره التحليل المالي في الصندوق وهي ملحه لتقويه اجهزه الاستثمار والتحليل والتحصيل وضروره اجراء التحاليل الاكتواريه بصوره دوريه. الا ان الزيادة في عام **2021** والتوجه للاستثمار في اصول مدره للدخل انعكس ايجابا على الصندوق ولكن ليس بدرجه كافيه.

جدول رقم (8) تطور حجم الاستثمار بالدينار (2017-2021)

السنة	اجمالي حجم الاستثمارات	معدل التغيير
2017	1779634	
2018	1763023	-1%
2019	1686317	-4%
2020	1677807	-1%
2021	1780342	6%

وعكس الاتجاه الذي حال دون تطور الاصول والتوجه الى اصول موزعه في محفظه بطريقه مهنيه واستخدام الادوات الاستثماريه (الودائع ، العقارات والمساهمات لدعم الاشتراكات) بنسب متوازنه حسب السوق حيث استخدمت غالبية الموجودات في شراء اراضي وتجميدها مما ساهم في سبب مشكله سيوله الصندوق حيث تراجعت نسب العائد خلال جميع السنوات بالنظر للاسباب السابقه ولجائحه كورونا و للاوضاع الاقتصادية بشكل عام والتوقف عن المتاجره في الاراضي وصعوبه تسيلها ، بالرغم من عدم ادخال شرائح جديده واستخدام شريحه واحده.

ونشير الى نقطه هامه جدا وهي ان الذمم بين صندوقي -التقاعد والنقابه- لعبا دورا اساسيا في شكل

الاصول الخاصه والمبنى المسجل باسم صندوق النقابه المُدر للدخل وهذا يؤثر ايجابيا على الوضع

العام للصندوق لانه يراكم اصل مدر للدخل بالرغم من انه لو قدرنا تأثيره على التدفق النقدي فانه سيكون سالبا خلال العامين القادمين حيث يتم دفع حوالي **13000** دينار للبنك الاسلامي مقابل اقساط شهرية لمبنى الشميساني بالاضافة إلى مبلغ **4300** دينار للبنك الاسلامي مقابل القرض الحسن وبما مجموعه **17300** دينار شهرياً وقد تم اعاده جدولته القرض عام 2023.

3-6-2: المحافظ الاستثمارية

يبين الجدول رقم (9) تطور وتحليل استثمارات صندوق التقاعد **2017-2021** ، بالاعتماد على جدول (9) والرسوم البيانية السابقة نلاحظ ان استثمارات صندوق التقاعد لنقابه الجيولوجيين الاردنيين لم تتبع سياسة استثماريه منوعه حيث لا يوجد تنوع جيد في الاستثمارات ولا يوجد تنوع في الادوات الاستثماريه والتي تشمل الودائع والاسهم والعقارات والاراضي مع ملاحظة الاتجاه نحو تقليل الودائع البنكية وزيادة العقارات والاراضي مع ثبات الى حد ما في حصه صندوق التقاعد في الاراضي والعقارات وقد شملت استثمارات صندوق التقاعد محفظه اراضي بشكل عام وشقه فرع اربد وظلت هذه السياسه الاستثماريه حتى سنة **2020** ولم تتغير السياسه الاستثمارية ويلاحظ انه كان يتم التداول الاستثماري في الحدود الدنيا وعدم تحريك الاستثمارات وهذا ليس في صالح صندوق التقاعد وادى الى نتائج سلبية ، وهناك تغير ايجابي بعد الدراسه الاكتواريه الاولى تمثل في شراء مبنى مؤجر ظهرت في ايجارات عام **2021** ونامل بعد اكتمال الدراسه الثانيه بمزيد من النتائج الايجابيه.

جدول رقم (9) تطور وتحليل استثمارات صندوق التقاعد **2017-2021**

البيان	2017	2018	2019	2020	2021	المتوسط
مجال الاستثمار	المبلغ بالدينار	المبلغ بالدينار	المبلغ بالدينار	المبلغ بالدينار	المبلغ بالدينار	النسبة
نقد لدى البنوك	21,656	335,252	141,472	45,956	59,995	7%
ممتلكات - شقه اربد	25,023	24,413	23,803	23,193	22,582	2%
استثمارات ماليه للمتاجره والبيع	5,000	5,000	5,000	0%	0%	0%
ذمه صندوق النقابه	639,485	326,069	452,595	547,703	643,288	30%
ذمم مدينه اخرى	51072	34891	26049	23557	17,079	2%
تامينات مسترده	55	55	55	55	55	0%

59%	58%	1,037,343	62%	1,037,343	62%	1,037,343	59%	1,037,343	58%	1,037,343	اراضي معده للبيع- ممتلكات استثماريه
100%	100%	1,780,342	100%	1,677,807	100%	1,686,317	100%	1,763,023	100%	1,779,634	اجمالي الاستثمارات (1)

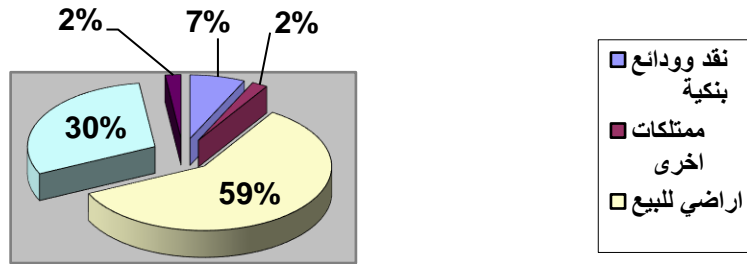
- تشمل الممتلكات والمعدات- الاثاث والكمبيوتر وهي اصول مستهلكه وقيمتها رمزيه وكذلك قيمه شقه اربد وهي طويله الاجل.

- مبنى الشميساني لم يتم ادراجه لانه مسجل باسم صندوق النقابه لاسباب قانونيه واثرها لا يغير النتيجة وغير مدققه .-هناك ذمم متقاعدين مستحقه على صندوق التقاعد تقدر بحوالي 170000 حتى نهايه عام 2021

وقد تم تمثيل بيانات الاصول لتوضيحها باخذ المتوسط وكما هو موضح في الرسوم البيانيه والاشكال التاليه :-

متوسط النسبة المئوية من 2017 الى 2021-12-31	
النسبه	مجال الاستثمار
7%	نقدلى البنوك
2%	ممتلكات اخرى
0%	استثمارات ماليه للمتاجره
30%	ذمم صندوق النقابه (تم تسوية الذمة في عام 2022)
2%	اخرى-ذمم مدينه اخرى
59%	اراضي معده للبيع
100%	المجموع

تطور وتحليل استثمارات صندوق التقاعد لسنة الفتره الكامله 2017-2021



وكما ذكرنا وسبق ايضاحه ، فإن أي انخفاض في معدل العائد على الاصول قد اثر في خفض المعدل الكلي للعائد على الاستثمارات مما يقلل من حجم التمويل المتاح للصندوق.

3-6-3: إيرادات الاستثمارات ومعدل العائد

1-3-6-3 إيرادات الاستثمارات ومعدل العائد حسب المحفظة: تطور إيرادات ومعدل العائد على الاستثمار حسب المحفظة الاستثمارية.

المحفظة الاستثمارية :

في جميع صناديق التقاعد فان إيرادات الاستثمارات هي الداعم الرئيسي في ردف الصندوق التقاعدي بالتمويل اللازم لمواجهة الالتزامات المستقبلية التقاعديه والتي تعتمد على اقساط التقاعد المحصله وكذلك إيرادات الاستثمار بشكل رئيسي ومن الجدول (10) يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

• يلاحظ من البيانات الماليه والجداول السابقه الزياده النسبيه والمطلقه في جمود عمليه الاستثمار بشكل عام وعدم تحريك الاستثمار في الاراضي الا عام 2018 حيث تم بيع ارض رحاب وتم تسجيل إيرادات استثمار بمبلغ 27321 وبعد ذلك انخفضت الإيرادات الكليه منذ عام 2019 وانحصرت في إيرادات اقساط التقاعد وايجار الشقه في فرع اربد وهناك نقص كبير في الإيرادات

الكليه بين عام 2018 وعام 2019 وعام 2020 كما بقي الاستثمار في الاراضي ثابتا بين الفتره المذكوره سابقا كما ان هذه المؤشرات السلبيه بدأت استنزاف السيوله النقديه من الصندوق مما ادى الى مشكله سيوله كبيره ، مع بدايه تحسن طفيف عام 2021 وخطوه ايجابيه بشراء مبنى مُدر للدخل ظهر جزء من ايراداته عام 2021. الا ان ذلك لن ينعكس على النتائج في المدى المنظور لان وضع الصندوق صعب كما اشار مدققي الحسابات الخارجيين والدراسه الاكتواريه الاولى من جميع النواحي مما ادى الى وقف دفع الرواتب التقاعديه وهذا يثبت ما ذكرناه من ان صندوق التقاعد بحاجة الى اعاده هيكله كامله كما اسلفنا بالنسبه لايرادات الاستثمار فقد تجمدت بعد عام 2018 حيث سجلت ارتفاعا عام 2018 ولم تعاود الارتفاع لجميع الفتره حتى نهايه عام 2020 ومما يلاحظ ان الانخفاض في نسب عائد الاستثمار صاحبه انخفاض في قيمه الاصول منذ عام 2019 وبشكل عام انخفضت الايرادات والاصول وايرادات الاستثمارات سنه بعد أخرى بسبب جائحه كورونا والاسباب الاخرى سالفه الذكر حيث المؤشر العام (Trend Line) في انخفاض خلال فتره الدراسه الماليه الاكتواريه كما يلاحظ من الرسم البياني .

والملاحظه الهامه ان الاراضي للمتاجره التي يمتلكها صندوق التقاعد لنقابه الجيولوجيين الاردنيين ليس كما حال الصناديق الاخرى في الاردن حيث كانت عمليه رئيسيه لغالبية الصناديق الاخرى في النقابات الاخرى اما نقابه الجيولوجيين فلم يتم تحريكها الا عام 2018 الا انها جمدت بعد ذلك بصوره كبيره ويلاحظ ان ارباح محفظة الاستثمار في الاراضي خلال المده المذكوره سجلت اول عائد عام 2018 وانخفضت بصوره كبيره بعدها وهذا اثر سلبي على معدل العائد على الاستثمار خلال السنوات الاخيريه من عام 2019-2020 وفي عام 2021 سجلت ايرادات الاستثمار خطوه ايجابيه بالتوجه الى شراء اصول مدره للدخل حيث تم شراء مبنى وتاجيره وتم اخذ وتسجيل ما يخص عام 2021 وهو عنصر ايجابي وسينعكس ايجابا على السيوله للصندوق.

جدول رقم (10): تطور وتحليل استثمارات صندوق التقاعد 2017-2021

2021		2020		2019		2018		2017		البيان			
نسبة	المبلغ بالدينار	نسبة	المبلغ بالدينار	نسبة	المبلغ بالدينار	نسبة	المبلغ بالدينار	نسبة	المبلغ بالدينار	نسبة	مجال الاستثمار		
ايرادات الاستثمار	ايرادات الاستثمار	ايرادات الاستثمار	ايرادات الاستثمار	ايرادات الاستثمار	ايرادات الاستثمار	ايرادات الاستثمار	ايرادات الاستثمار	ايرادات الاستثمار	ايرادات الاستثمار	ايرادات الاستثمار			
%0	59,995	%5	2,510	%4	5,797	%0	0	%0	16,366		نقد لدى البنوك		
						%0		%0	5,290		شيكات برسم التحصيل		
%0	0	%0		%0	5,000	%0	5,000	%0	5,000		استثمارات ماليه للمتاجره		
	643,288		547,703		452,595	%0	326,069	%0	639,485		ذمه صندوق التقابه		
	17079		23,557		26049	%0	34891	%0	51072		ذمم مدينه اخرى*		
	1,037,343		1,037,343	0	1,037,343	%3	*27,321 **	%0	1,037,343		اراضي معده للبيع		
**7,279	22,582		1,800	23,193	1,800	23,803	%7	1,800	24,413	%7	1,800	25,023	استثمار شقه اربد
	55		55		55	%0	55	%0	55		تامينات مسترده		
%0	7,279	%0	1,800	%0	1,800	%2	29,121	%0	1,800	%0	1,779,634	اجمالي الاستثمارات (1)	

تشمل ذمم الجيولوجيين وذمم افراد وشركات وذمم موظفين.

**ارتفع عائد الاستثمار بقيمة ايجار شقه فرع اربد ايرادات شقه فرع اربد بالاضافه الى حصه

2021 من ايجار مبنى الشميساني عام 2021 تم اخلاء مبنى النقباه.

***ارض رحاب ارباح راسماليه وحيث اننا لا نقوم بدراسه تحليل الاستثمارات ومتوسط معدل

العائد على عدد سنوات الاستثمار وانما ندرس اثرها على صندوق التقاعد سنه حدوثها لذا ناخذ اثرها

في نفس السنه على صندوق التقاعد .

3-6-3-2 ايرادات الاستثمارات الكلية ومعدل العائد الكلي

يبين الجدول رقم (11) الاستثمارات الكلية والوفر السنوي الكلي ويلاحظ من خلال الجدول ما يلي :

• سجلت نتيجته الصندوق بالارقام المطلقه عجزا لجميع الفتره وازدادت بمبالغ كبيره عاما بعد عام ،

اما معدل العائد على الاستثمارات الكلية(2021-2017) فقد سجلت معدل صفر او سالب لجميع

الفتره ثم سجل انخفاضاً بدرجات متفاوتة وتوالى بعد ذلك نتائج سلبيه

• ان نسب معدل العائد الكلي على استثمارات الصندوق في المتوسط خلال السنوات 2017 الى 31-

2021-12 الماضيه كانت سالبه .

• منذ عام 2019 يلاحظ انخفاض معدل العائد على الاستثمارات الكلية تحت الصفر وبالسالب لتأثرها

بانخفاض مردود التحصيلات من الاقساط التقاعديه وعوائد عمليات الاستثمار ومنها عمليات

المتاجره وبيع الاراضي حيث اثرت هذه العوامل على النسبه ولا مست 0% عام 2018(المبلغ بسيط

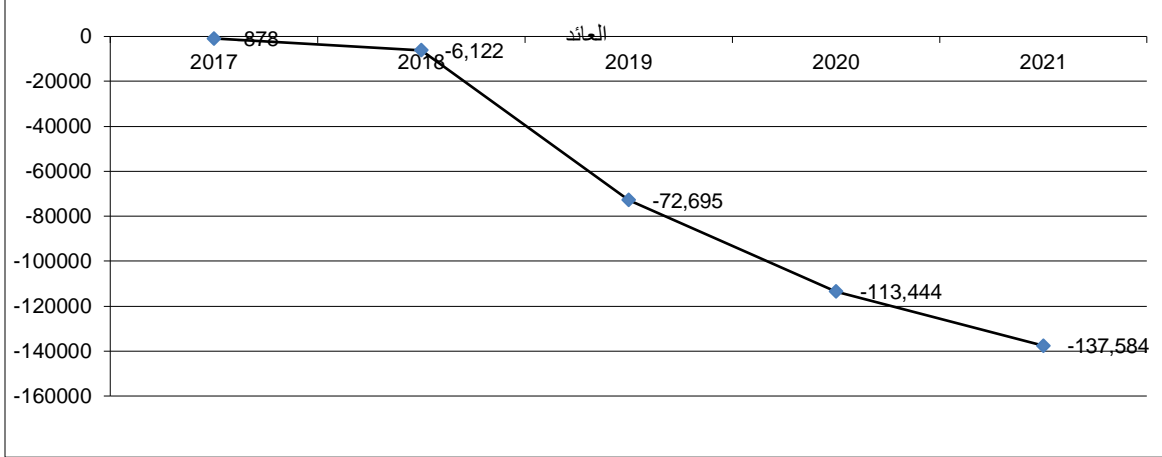
وبالتقريب يؤول الى صفر) ثم توقفت بعد ذلك منذ عام 2019 كما اسلفنا .

الجدول رقم (11) الاستثمارات الكلية والوفر السنوي على الاستثمار الكلي ومعدل العائد على الاستثمار

السنة	الاستثمارات الكلية	الوفر السنوي الكلي	معدل العائد على الاستثمار
2017	1779634	878-	0.0%
2018	1763023	6,122-	-0.3%
2019	1686317	-72,695	-4.3%
2020	1677807	-113,444	-6.8%
2021	1780342	-137,584	-7.7%
	المعدل		-3.8%

ويبين الرسم البياني التالي الانخفاض في الوفر السنوي لنتائج صندوق التقاعد خلال الفتره من **2017 الى 2021**.

رسم بياني يمثل الوفر السنوي الكلي للصندوق من عام 2017-2021



وواضح ان جميعه عجز بالسالب وفي تزايد كبير من سنه لآخرى حيث تفاقم العجز الكلي من سالب **878** الى سالب **137584** وهذا ما عزز اقتراحنا بدراسه بدائل الصندوق واعاده هيكلته.

7-3: المؤشرات والنسب المالية

1-7-3: تطور مرات تغطيه ايرادات الاشتراكات التقاعديه الى نفقات التقاعد

يبين الجدول التالي عدد مرات تغطيه ايرادات الاشتراكات التقاعديه إلى نفقات التقاعد وذلك لاهميه ذلك فقد حللناها كذلك بعدد مرات التغطيه ويشمل كل ما يتعلق بايرادات التقاعد وتغطيه ايرادات الاشتراكات التقاعديه الى نفقات التقاعد.

جدول رقم(12) عدد مرات تغطية ايرادات الاشتراكات التقاعديه الى النفقات بالتقاعديه

السنة	الايراداتالتقاعديه	النفقات التقاعديه	الفائض (العجز)	تغطيه ايرادات الاشتراكات التقاعديه الى النفقات بالتقاعديه -مره
2017	177528	179573	2045-	1.00
2018	171007	211750	40743-	0.81
2019	155112	235404	80292-	0.66
2020	152431	270185	117754-	0.56
2021	159239	304102	144863-	0.52
المتوسط				0.71

يبين الجدول رقم (12) عدد مرات تغطية إيرادات التقاعد لنفقات التقاعد وكلما زادت مرات التغطية يكون الصندوق افضل. ومن الجدول يتبين ان تغطية الإيرادات التقاعديه للنفقات التقاعديه بالارقام المطلقة منخفضة وسجلت عجزا سنويا وفي ازدياد مستمر و عام 2018 بالرغم من بيع ارض رحاب ، يلاحظ الزيادة الكبيره في العجز من سنة لآخرى وكان مستمرا بسبب ضعف التحصيلات وزياده المصاريف وانخفاض إيرادات الاستثمار وازمه كورونا والعوامل سابقه الذكر ويجب على الاقل ان تغطي إيرادات التقاعد نفقات التقاعد.

- كما ان عدد مرات تغطية الإيرادات التقاعديه لنفقات التقاعد كانت في انخفاض خلال فتره الدراسه الماليه الاكثواريه كما في 2021-12-31 حيث انخفضت من 1 مره عام 2017 لتصل الى مستويات منخفضه جدا في كثير من السنوات وفي السنوات الاخيره بالذات كما يتضح من الجدول رقم (12) ووصلت الى 52 عام 2021 وكانت كذلك اقل من المعدل العام والبالغ 0.71 مره مما يشير بشكل واضح الى ضعف شديد وتناقص الإيرادات التقاعديه بشكل ملحوظ وعدم كفايتها لتغطية نفقات التقاعد في حين ان إيرادات الاستثمار لم تساهم كذلك في تغطية النفقات بشكل كبير وهذا يشير ويؤكد ضروره اعاده هيكلته واجراء التعديلات القانونيه والتشريعيه لضمان استمرار الصندوق.

- بالرجوع إلى الجدول رقم (12) الذي يبين تزايد انخفاض قدره تمويل الإيرادات التقاعديه للنفقات التقاعديه سنويا يلاحظ ان هناك تزايد مضطرد في النفقات التقاعديه وبوتيرة تفوق الزيادة في الإيرادات التقاعديه حيث كانت الإيرادات التقاعديه في انخفاض خلال الفتره مقابل نفقات تقاعد تزداد بشكل كبير سنويا.

- ان العجز عن تمويل النفقات الواضح ناتج عن الاسباب السابقه بالاضافه الى عدد المتقاعدين ، حيث بدأت الاستحقاقات التقاعديه في ازدياد مقارنه مع اجمالي عدد المشتركين فالوضع الحالي صعب جدا مما يتطلب التوصل الى بدائل مختلفه واعادة النظر في بدائل الصندوق و الاشتراكات والقانون والتعليمات وكل ما يتعلق بالصندوق كما ذكرنا بحاجه الى اعاده هيكله كامله والى دراسات اكتوبريه منتظمه وفقا لما هو مطروح في هذه الدراسه.

2-7-3: نسبة ايرادات الاستثمارات الى نفقات التقاعد

يبين الجدول التالي رقم (13) نسبة ايرادات الاستثمارات الى نفقات التقاعد

جدول رقم (13): موازنة النفقات التقاعدية وايرادات الاستثمار 2017-2021

السنة	النفقات التقاعدية	ايرادات الاستثمار	نسبة تغطيه ايرادات الاستثمار الى النفقات التقاعدية- مره
2017	179573	1800	1.0%
2018	211750	29123	13.8%
2019	235404	1800	0.8%
2020	270185	1800	0.7%
2021	304102	*7279	2.4%
المجموع		41802	
المتوسط			3.72%

- ايرادات مبنى الشميساني سيكون له اثر جيد على ايرادات الاستثمار عام 2022 وكذلك على السيوله ولكن ذلك الاثر غير كافي للتاثير بشكل كبير لان التدفق النقدي يعاني عجزا على الاقل للسنوات القادمه

ويلاحظ من الجدول السابق ما يلي :

● كانت نسبة تغطيه ايرادات الاستثمار لمصاريف التقاعد في حدود منخفضه جدا لغالبية السنوات حتى 2018 مع انها كانت 15% للسنة ومتوسط تغطية ايرادات الاستثمارات الى نفقات التقاعد 2017 كانت 3.72% والمفروض ان تكون في حدود 30% سنويا على الاقل وهذا بسبب غياب دور الاستثمار لقد كانت التغطيه ضعيفه جدا خلال الفتره 2017-2021 وهي ضعيفه جدا ولم تصل الى مره واحده خلال الفتره وتاثيرها لا يكاد يذكر وهذا ليس في صالح الصندوق وكانت اعلى بكثير لصناديق مشابهه لنقابات في الاردن .

3-7-3: تطور تغطية الإيرادات الكلية الى نفقات التقاعد

يبين الجدول رقم (14) مقدار تغطية الإيرادات الكلية للنفقات الكلية وفقا لما يلي:-

- بلغت تغطية الإيرادات الكلية لنفقات التقاعد (2017)= 1 مره
- بلغت تغطية الإيرادات الكلية لنفقات التقاعد (2018)= 0.97. مره وانخفضت عام بعد الاخر لتصل الى 0.55. مره
- بلغت تغطية الإيرادات الكلية لنفقات التقاعد (2021) = 0.55. مره

ان تغطية الإيرادات الكلية لنفقات التقاعد بعيدة عن المعدل منذ عام 2020 حيث بلغ معدل تغطية الإيرادات الكلية للنفقات الكلية 0.76. مره خلال الفترة 2017-2021 وبانخفاض كبير في عدد مرات التغطية للاعوام 2020-2021 وهي ضعيفة مقارنة مع صناديق مشابهة في الاردن

جدول رقم (14) تطور موازنة الإيرادات الكلية والنفقات الكلية 2017- 2021

السنة	الإيرادات الكلية	النفقات الكلية	تغطية-مره الإيرادات الكلية الى النفقات الكلية
2017	179328	180205	1.00
2018	205620	211750	0.97
2019	162709	235404	0.69
2020	156741	270185	0.58
2021	166518	304102	0.55
المعدل			0.76

3-7-4: عدد مرات التغطية الاستثمارات الكلية الى نفقات التقاعد

جدول رقم (15) تطور نسبة الاستثمارات الكلية الى اجمالي النفقات

السنة	اجمالي الاستثمارات	النفقات الاجمالية	تغطية اجمالي الاستثمارات الى النفقات الاجمالية -مره
2017	1779634	180205	9.88
2018	1763023	211750	8.33
2019	1686317	235404	7.16
2020	1677807	270185	6.21
2021	1780342	304102	5.85
المتوسط			7.49

ويلاحظ من الجدول السابق رقم (15) ما يلي :

• بلغت تغطية الاستثمارات الكلية لنفقات التقاعد عام (2017)=9.88 وهي تفترض التصفيه والتزامات سنه واحده بالرغم من ان قيمه الارض قد تكون افضل بالسوق ولكن تبقى التغطيه ضعيفه لان التزامات التقاعد مستمره وليست سنه واحده لان الاساس فرضيه الاستمراريه في صناديق التقاعد.

• يلاحظ تناقص نسبة تغطية الاستثمارات الكلية لنفقات التقاعد خلال الفتره (2017-2021) كما يلاحظ ان التغطيه انخفضت من 9.88 عام 2017 الى 5.85 مره عام 2021، وقد سجلت عدد مرات تغطيه الاستثمارات الكلية للنفقات الكلية عدد مرات اقل من المعدل منذ عام 2017 وكانت في انخفاض مستمر ويعزى هذا الانخفاض الى تزايد نفقات التقاعد من جهه وإلى النمو البسيط في حجم الاستثمارات من جهه ثانيه ، ولو ادخلنا التداخل بين الذمم بين الصناديق ومبنى الشميساني لانخفضت النسبه اكثر.

8-3: ملاحظات استنتاجية

1. هناك انخفاض مستمر خلال فتره الدراسه في تمويل نفقات التقاعد من ايرادات الاشتراكات التقاعدية ومن عوائد الاستثمار بل سجلت النتيجة عجزا في جميع السنوات لفتره الدراسه الماليه 2017-2021 وهو ناتج عن ضعف التحصيلات والالتزام من اشتراكات التقاعد وعدم وجود دخل من الاستثمار او اي من المصادر المختلفه لتغطيه المنافع التامينيه للتقاعد وزياده عدد المتقاعدين بالاضافه الى الضعف الشديد في ايرادات الاستثمار لدعم التغطيه التقاعديه بالرغم من ان الصندوق تأسس منذ فتره طويله ولم يراكم اصول كافيه مما ادى الى ان يواجه الصندوق ازمه سيوله خانقه وتعثر في الوفاء بالتزاماته والتوقف عن دفع الرواتب التقاعديه وهذا يبين ضروره اعاده هيكله الصندوق والنظر في كل ما يتعلق بالصندوق وتقويه الاجهزه الاستثماريه والتحليل المالي واجراء دراسات اكتوبريه بصوره منتظمه واجراءات اخرى وهي تحتاج لاجراءات تشريعيه وقانونيه وفقا لما ورد في مقدمه الدراسه والتوصيات،وهنا نشير الى قرار النقابه بتأجير مبنى الشميساني بمبلغ 80000 دينار سنوي سوف ينعكس ايجابياً بنسبه بسيطه على اداء النقابه من عام 2022 وما بعدها ولكن يبقى اثره محدودا في ضوء مشكله السيوله النقديه التي يواجهها الصندوق وسداد اقساطه ومصاريف التمويل وبالتالي تبقى المشكله قائمه ولا بد من اتخاذ الاجراءات واتخاذ التوصيات الوارده في هذه الدراسه واختيار احد البدائل المطروحه لحل المشكله جذريا.

2. هناك زيادة ملحوظة في نفقات التقاعد بسبب زيادة اعداد المتقاعدين المستحقين بالرغم من وجود شريحه واحده وبمبلغ بسيط ورغم بساطه المنافع التأمينيه مما يشير الى الوتيرة المتصاعده لزيادة الالتزامات الماليه المستقبلية والحاليه للصندوق حيث ان صندوق التقاعد يتميز عن صناديق النقابه الاخرى انه يتعلق بمنافع تأمينيه لسنوات قادمه حسب القانون والتشريعات والتعليمات الناظمه. وحيث ان صندوق التقاعد لم يكمل 30 سنه فسوف تزداد اعداد المتقاعدين بصوره كبيره عام 2026 عندما يكمل الصندوق 30سنه وهذا سيزيد الاعباء الماليه التقاعديه بصوره كبيره.

3. في الفتره التي غطتها الدراسه **2017-2021** لم يكن هناك تداول او تنوع في حجم الاستثمارات وفي الادوات الاستثمارية للصندوق نتج عنها ارتفاع المخاطرة ونتج عنها جمود ملحوظ في استثمارات الصندوق ومشكله سيوله خانقه وبعد ذلك تحولت السياسه الاستثماريه لمزيد من الجمود وتم تخفيض التداول في الاراضي مما ادى الى انخفاض ايرادات الاستثمار السنويه و معدل العائد الاستثماري و الذي تحقق فعلاً بسبب تركيز الاستثمارات في الاراضي الجامده (حوالي 60% من الاستثمارات الكلية خلال الفتره) مما ادى لانخفاض المعدل ، وبالنظر للسير في نفس الاتجاه اصبح معدل العائد على الاستثمار منخفضا جدا ، ليس في المستوى اللازم لتحقيق المستوى المطلوب للوفاء بالالتزامات التقاعديه لان ايرادات الاستثماري الداعم الرئيسي في جميع الصناديق في الاردن والعالم لايرادات التقاعد لتحقيق التوازن المالي بين الايرادات والنفقات في المدى القصير والمتوسط وكما سلفنا الا ان قرار تاجير مبنى الشميساني المملوك لصندوق التقاعد خطوه في الاتجاه الصحيح وستعكس ايجابا ويكون تأثيرها بعد حل مشاكل الصندوق وفقا للاقتراحات الماليه والاكتواريه في هذه الدراسه ، ونوصي بضروره تحريك الاستثمار وخاصه في الاراضي لان ذلك يحرك السيوله وعاده يدر دخل لصندوق تقاعد النقابه لان غالبه ممتلكاته اراضي .

4. لم يجرى استحداث شرائح جديده منذ تأسيس الصندوق وبقيت شريحه واحده عامله ولا ننصح في ظل الاوضاع الحاليه باستحداث اي شرائح.

5. ان العوامل السابقه ادت الى الانخفاض التاريخي في الاستثمارات (اي الموجودات) وكان مستمرا بنسب بسيطه جدا حتى عام **2021** اذ زادت الموجودات بمبالغ بسيطه سنويا. واثر مبنى الشميساني ايجابي ولكنه محدود في ظل اوضاع الصندوق المتعثره حاليا.

6. كما هو الحال في صناديق النقابات الاخرى يوجد ذمم بين الصندوقين ، صندوق التقاعد مع صندوق النقابه حيث ان مبنى الشميساني مسجل باسم صندوق النقابه لاسباب قانونيه وتمت تسويته بعد ذلك في فتره لاحقه لفتره الدراسه عام **2022**.

• واننا نوصي بعمل دراسات اكتواريه بصوره دوريه وعدم استدخال شرائح جديده بدون دراسات اكتواريه وذلك لضمان استدامة عمل الصندوق ، قامت النقابه بعمل دراسه اكتواريه سابقه لصندوق التقاعد حتى تاريخ 2019-12-31 حيث تعتبر هذه الدراسة الثانيه التي تقوم باجرائها النقابه وهي حتى تاريخ 2021/12/31 .

• بناء على كل ما سبق نؤكد هذه النتائج ونؤكد ضروره الالتزام بالتوصيات الماليه والاكثواريه خاصه ما يتعلق بالسيوله مثل الاقساط الاكتواريه المحسوبه في هذه الدراسه وزياده الالتزام والتحصيلات مجتمعه الوارده في هذه الدراسه واختيار احد البدائل المطروحه فيها لحل مشكله صندوق التقاعد بعد ان انتهينا من عمل التحليل الاكتواري الثاني للصندوق .

رابعاً: الفرضيات الديموغرافية والاقتصادية للدراسة الاكتوارية

4-1: المعطيات الاساسية

تستند الدراسة الاكتوارية على المعلومات والبيانات المتعلقة باعداد المشتركين والمزايا التقاعدية والاستثمارات كما في تاريخ التقييم وتعتمد دقة هذه البيانات على المعلومات التي تحتفظ بها النقابه في سجلاتها والتي تعتبر بمثابة حقائق اساسية حول نظام التقاعد. وبالنسبة للتوقعات المستقبلية لتمويل نظام التقاعد، فهي تعتمد على مجموعة من المعطيات والفرضيات ، و تشمل الفرضيات معدل العائد على الاستثمار وتطوره و النمو السكاني والنمو في اعداد المشتركين الجدد في الصناديق ، و معدل الوفيات و احصاءات الاسرة ومعدل توقع الحياة و معدل التضخم ومعامل الخصم و غير ذلك من المعطيات.

ويستند التقييم الاكتواري الى وضع مجموعة من الفرضيات الماليه والاقتصادية و الديموغرافية و التي تمثل الحوار الاساسي للتقييم و يتم بعد ذلك احداث تغييرات في قيم المتغيرات الاساسية كمعدل العائد على الاستثمار وقيمة الاشتراكات التقاعدية و من ثم تحليل و دراسة الاثار الماليه على التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة لصندوق التقاعد والضمان الاجتماعي للجيوولوجيين و هو ما يعرف بتحليل الحساسيه.

4-2: الفرضيات الماليه والاقتصادية

يتم تقدير الالتزامات الماليه المستقبلية استناداً للفرضيات المختلفه بما فيها طويله الاجل مع الاخذ بعين الاعتبار التوزيع الحالي للاصول الاستثمارية ضمن ادوات استثمارية متعددة تتفاوت في

قدرتها على تحقيق الارباح المالية و الربح الرأسمالي للاسهم و ارتفاع القيمة البيعية للاراضي و العقارات. و نبين فيما يلي أهم الفرضيات المالية والاقتصادية و اسس تقديرها:

اولاً: معدل العائد على الاستثمار

يقوم افتراض معدل العائد على الاستثمار للتقييم الاكتواري لجميع المراحل القصير والمتوسط والطويل الأمد على استشراف متوسط لهذا العائد مع الأخذ بعين الاعتبار استراتيجية الاستثمار المطبقة في الوقت الراهن و التوقعات المستقبلية للعائد على الاستثمار استناداً لحجم الصندوق وللأداء التاريخي و الظروف الاقتصادية والادوات الاستثمارية المتاحة ، وقد بينا في فصل سابق تطور معدل العائد على الاستثمار الذي حققه الصندوق تاريخياً ، واستناداً للمعطيات الاساسيه للدراسه واستناداً الى نتائج الاداء التاريخي والدراسة الشاملة للاستثمارات التي أجريناها لمعدلات العائد على الاستثمار فقد توقعنا من التحليل المالي في الجزء المالي السابق ما يلي:

(1) معدل العائد على الاستثمار للحوار الاساسي = 4%

- حيث ان بنائه الشميساني تخص صندوق التقاعد وعليها التزام للبنك الاسلامي حتى نهايه عام 2025 وتم تاجيرها بمبلغ 80000 دينار سنويا اعتبارا من نهايه عام 2021 وكذلك ايجار شقه فرع اربد 1800 فان الایراد المتوقع كما اوضحنا في الجزء المالي هوالمجموع 81800 دينار

- وقد اطلعنا على تقييم للاراضي حديث والبنايه صافي - بعد طرح تقديريا الالتزامات بحوالي 2050000 دينار اجمالي الاصول -الاستثمارات- وعند قسمه 81800 على الاجمالي المذكور تكون النسبه حوالي 4% وهي الحاله الاصليه المستخدمه في الدراسه.

- اما النسب الاخرى 3% و6% فهي نسب افتراضيه لتحليل الحساسيه للصندوق الحاله المتشائمه والحاله المتفانله لان الاصل والمبدا في صناديق التقاعد عدم اخذ عائد مرتفع جدا لان ذلك يعتبر مغامرته عاليه جدا و لا تقوم بها صناديق التقاعد عالميا.

(2) اجراء اختبارات حساسية لمعدلات عائد الاستثمار الافتراضية من 3% و 4% و 6% خلال فترة توقعات الدراسة الاكتوارية. وذلك مراعاة للكلفة على المشتركين والنقابه خلال فتره تطبيق الخطه 3 سنوات.

ثانياً: النفقات التقاعدية والادارية

تم افتراض الحوار الاساسي للتقييم الاكتواري على اساس عدم زيادة الرواتب التقاعدية في المستقبل والبقاء على الشريحة **210** دينار ، واستناداً الى التحليل التاريخي للنفقات الادارية و العمومية تم افتراض معدل مقبول للمصاريف الادارية و العمومية في المستقبل ، وتأخذ فرضية النفقات الادارية بعين الاعتبار معيار الكفاءة الادارية ووفورات التوسع في الحجم نتيجة زيادات اعداد المشتركين والمتقاعدين والمعدلات المقبولة للاردن والصناديق المشابهة. **وكذلك مصاريف قسم الاستثمار المقترح من طرفنا والذي اقترحنه في جميع دراساتنا .**

3-4: الفرضيات الديموغرافية والسكانية والأسرية

اولاً: معدلات الوفاة النهائية

لقد تم اجراء دراسة مستفيضة و مقارنة لجداول معدلات الوفاة النهائية التي تم استخدامها في عدة دراسات اکتوارية سابقة في الاردن للضمان الاجتماعي الاردني و الممرضين والممرضات والقابلات القانونيات الاردن والاطباء البيطريين و اطباء الاسنان ولصناديق تقاعد أخرى ، لقد قمنا بالمتطلبات الاكتوارية للتوقعات لفته طويله و بالنظر لطول فترة التوقعات المالية **49** سنة من تاريخ التقييم في (2021/12/31) فقد قمنا باجراء تعديلات منتخبة على جداول معدلات الوفاة (انظر الملحق رقم 5).و ذلك بهدف الوصول الى ما يلي:

-ادخال الخصوصية الديموغرافية للمجتمع الاردني الى جداول معدلات الوفاة النهائية و التي تشمل معدل توقع الحياة ، توزيع اعمار السكان ، نسبة المسنين و غير ذلك من العوامل. **حيث ان الاحصاءات العامة الاردنيه تشير الى ان متوسط عمر الرجل حوالي 72 سنة وسبعة شهور ومتوسط عمر المراه 75.سنة وشهرين** فقد اعتمدنا هذه الارقام **وراعينا العبئ المالي للورثة**

-استنباط متوسطات مرجحة للمستقبل و التي تكون اقرب ما يكون الى الدقة في المستقبل.
-ايجاد المرونة في تلك الجداول للأخذ بعين الاعتبار الفروقات التي قد تحدث بين بعض الاعضاء المشتركين كالاناث على سبيل المثال و الذين يتوقع ان تكون معدلات وفاتهم اعلى من الذكور .
وتبين الملاحق المرفقة ذوات الارقام (4) و (5) و (6) التفاصيل الخاصة بمقارنات الخصائص الديموغرافية للجداول المنتخبة لمعدلات الوفاة النهائية و التي تمت دراستها و مقارنتها.
ونبين هنا انه يتم استخدام جداول معدلات الوفاة لتقدير احتمالات الوفاة و للاعمار بعد التقاعد وكذلك يتم استخدام الجداول لحالة الوفاة نتيجة العجز الكلي ، و تشمل الخصائص الديموغرافية ايضاً عمر الزوجة و الوالدين و نسبة المتزوجين و المشتركين الجدد و توزيعهم العمري.

وقد قمنا ايضاً بتقليل معدل الوفاة المستقبلي و خاصة في المدى الطويل بالنظر للتحسن الذي تم والذي يتوقع ان يحدث في مستوى الخدمات الصحية المقدمة و بالتالي انخفاض معدل الوفاة. بالاضافة لهذا

تم افتراض الفرق بين عمر الزوج و الزوجة على اساس **6.4 سنوات** كما تم افتراض الفرق بين عمر المشترك و طفله **23** سنة ، وبشكل عام فان كافة الفرضيات الديموغرافية المفترضة تتجانس **و تتطابق** مع دراسات و مؤشرات دائرة الاحصاءات العامة في الاردن و مع فرضيات الدراسات الاكتوارية لصناديق التقاعد و الضمان الاجتماعي و صناديق النقابات المهنية بالنظر لتشابه الخصائص الديموغرافية ضمن ديموغرافيا المجتمع الاردني بشكل عام في الاردن.

ثانياً: النمو في اعداد المشتركين

يرتكز افتراض معدل خاص بالنمو السنوي للمشاركين الجدد في المقام الاول على اجراء تحليل مفصل لاعداد المشتركين و افتراض معدلات نمو كلية لهذه الأعداد استناداً للنمو التاريخي لهم وللتطورات السكانية بشكل عام والخريجين في الجامعات الاردنية حيث تم الحصول على الاعداد المتوقعه للخريجين خلال الخمس سنوات القادمة من الجامعات الاردنية ، وحيث تم استخدام نماذج التنبؤ الحديثة لاعداد المشتركين في السنوات القادمة.

ثالثاً: احصاءات الاسرة و الفرضيات الاخرى

تم وضع الفرضيات الخاصة بالاسرة (نسبة المتزوجين ، معدل الاعالة ، متوسط سن الزوجة ، سن الوالدين و غيرها) استناداً للاحصاءات السكانية و الديموغرافية التي تقوم بها و تنشرها دائرة الاحصاءات العامة في الاردن. و يبين الملحق رقم (4 و 7) التفاصيل الخاصة بالفرضيات الاخرى.

4-4: القوانين والانظمة التي تحكم صندوق تقاعد الجيولوجيين حتى تاريخ الدراسة المالية

والاكتوارية 2021/12/31:

لقد تم تأسيس صندوق التقاعد والتأمين الاجتماعي في نقابة الجيولوجيين بموجب نظام رقم (51) لسنة **1996**، حيث صدر نظام التقاعد والتأمين الإجماعي للجيولوجيين بمقتضى الفقرة (هـ) من

المادة (55) من قانون نقابة الجيولوجيين رقم (47) لسنة 1972 ، هذا وقد صدر لاحقا نظام معدل لنظام التقاعد والتأمين الاجتماعي للجيولوجيين رقم (15) لسنة 2005.

- القانون المعدل لقانون نقابة الجيولوجيين رقم (10) لسنة 2001 ويقرأ مع القانون رقم (47) لسنة

:1972

حقوق التقاعد:

المادة (44):

يحدد بنظام حقوق تقاعد الأعضاء ومساعدتهم ضمن الإمكانيات المادية لصندوق النقابة.

المادة (45) :

في حالة وفاة العضو يصرف لأرملته وأولاده القصر وأبويه إذا كانا عاجزين عن الكسب راتبا شهريا يعادل نصف الراتب التقاعدي المقرر له حال حياته بشرط التثبيت من فقرهم ويوزع الراتب عليهم بالتساوي وينتهي في جميع الأحوال بوفاة الشخص المستفيد.

المادة (46) :

تفقد الأرملة حقها في الراتب بزواجها والقصر في بلوغ الذكور وزواج الإناث.

المادة (47) :

لمجلس النقابة أن يعيد النظر في كل وقت في الرواتب التقاعدية والتعويضات وفقا لما تقتضيه حالة النقابة المالية أو حالة الشخص المستفيد من الراتب التقاعدي والتعويض.

المادة (50) :

1. تتألف موارد النقابة من:

أ. رسوم التسجيل ورسوم إعادة التسجيل.

ب. الرسوم السنوية.

ج. العوائد التي تستوفى لصندوق التقاعد من الأعضاء.

د. الإعانات والهبات التي يوافق عليها مجلس الوزراء.

هـ. بدلات الاشتراك في مجلة النقابة وأثمان مطبوعاتها.

و. ومن نسبة لا تزيد عن 5% من دخل الجيولوجي من مهنة الجيولوجيا حسب التقدير النهائي لدى دائرة ضريبة الدخل.

2. تحدد هذه الموارد وكيفية فرضها واستيفائها وجبايتها في النظام الداخلي أو في أنظمة توضع لهذه الغاية.

- نظام معدل لنظام التقاعد والتأمين الاجتماعي للجيولوجيين لسنة (2005) ويقرأ مع النظام رقم

(51) لسنة 1996 :

المادة (8) :

تتكون واردات الصندوق مما يلي :

أ. عائدات التقاعد والتأمين الاجتماعي ويحدد مقدارها من قبل الهيئة العامة بتنسيب من المجلس .
ب. الإعانات والهبات والوصايا التي يقرر المجلس قبولها وبموافقة مسبقة من مجلس الوزراء إذا كانت من مصدر غير أردني.

ج. عائدات استثمار أموال الصندوق

د. غرامات التأخير التي تحصل بموجب أحكام هذا النظام.

هـ. أي مبالغ أخرى يوافق المجلس على تخصيصها للصندوق من موازنة النقابة .

المادة (11) :

يعتبر جميع الجيولوجيين المسجلين في النقابة أعضاء في الصندوق حكما من تاريخ العمل بهذا النظام ويشترط في ذلك ما يلي :

أ. لا يجوز للعضو الذي تجاوز الخامسة والأربعين من عمره عند تقديم الطلب الاشتراك في الصندوق لغايات التقاعد ولكنه يبقى ملزما بدفع عائدات التأمين الاجتماعي.

ب. للعضو خلال السنتين الأولى والثانية من تاريخ تخرجه عدم الاشتراك في الصندوق لغايات

التقاعد ولكنه يبقى ملزما بدفع عائدات التأمين الاجتماعي، ويمنح الحق في إضافة تلك المدة

لسنوات خدمتها لقابلة للتقاعد شريطة أن يطلب ذلك خطيا خلال مدة لا تتجاوز السنة الثالثة من تاريخ

تخرجه وان يلتزم تسديد العائدات التقاعدية المستحقة عليه للصندوق م تاريخ انتسابه

للنقابة إما دفعة واحدة أو على أقساط شهرية لا تتجاوز السنتين وفقا لما يقرره المجلس.

ج. أن يقدم تقريرا عن حالته الصحية من اللجنة الطبية التي يعتمدها المجلس.

المادة (12) :

إذا بلغ العضو الستين من العمر فيحال على التقاعد إلا إذا وافق المجلس على طلبه بتأجيل إحالته والسماح له بالاستمرار في ممارسة المهنة، وفي هذه الحالة تحسب هذه المدة ضمن سنوات ممارسته المهنة لغايات التقاعد شريطة أن لا تتجاوز مجموع مدة ممارسته للمهنة (30) سنة.

المادة (13) :

. تعتبر كل من المدد التالية مقبولة للتقاعد على أن يدفع عنها العضو رسوم الاشتراك في النقابة وعائدات التأمين الاجتماعي والمجلس تأجيل دفعها للمدة التي يراها مناسبة أو تقسيطها:

1. مدة المرض المقعد عن العمل بصورة مؤقتة للعضو على أن يثبت المرض بتقرير من اللجنة الطبية .

2. المدة التي يقضيها العضو في دراسة العلوم الجيولوجية ويحصل في نهايتها على شهادة أعلى من الشهادة الجامعية التي يحملها في تلك العلوم على أن لا تزيد هذه المدة على خمس سنوات .

3. المدة التي يقضيها العضو في خدمة العلم أو الخدمة الاحتياطية .

المادة (15) :

يستحق المشترك الراتب التقاعدي وفقا للحالات والأسس التالية :

أ. بناء على طلب المشترك على أن لا تقل مدة اشتراكه في الصندوق عن ثلاثين سنة ويستحق في هذه الحالة راتب التقاعد كاملا والبالغ (210) دنانير.

ب. بلوغ المشترك الستين من عمره واشتراكه في الصندوق مدة لا تقل عن عشر سنوات ولا تزيد عن ثلاثين سنة ويحسب الراتب التقاعدي له في هذه الحالة بضرب الراتب التقاعدي الكامل بعدد أشهر اشتراكه في الصندوق الخاضعة للتقاعد مقسوما على (360) ويعتبر جزء الشهر شهرا كاملا لهذه الغاية.

ج. في حالة الوفاة أو إصابة العضو بعاقة أو مرض مقعد عن ممارسة المهنة استناداً إلى تقرير اللجنة الطبية فيحسب راتبه التقاعدي كما يلي :

1. إذا توافرت في المشترك الشروط المنصوص عليها في الفقرة (أ) من هذه المادة فيصرف له الراتب التقاعدي بالكامل .

2. إذا لم تتوفر في المشترك الشروط المنصوص عليها في الفقرة (أ) من هذه المادة وكان اشتراكه في الصندوق لا يقل عن ستين شهرا فيحسب راتبه وفقا لأحكام الفقرة (ب) من هذه المادة على أن

لا يقل عن نصف الراتب التقاعدي الكامل.

3. إذا قل اشتراك العضو في الصندوق عن ستين شهرا فيستحق العضو أو ورثته ولمرة واحدة تعويضا يعادل ثلاثة أضعاف ما دفعه من اشتراكات للصندوق .

المادة (17) :

يعتبر الأشخاص المذكورون تاليا من أفراد عائلة العضو المتوفى المعالين الذين لهم الحق في الراتب التقاعدي بموجب أحكام هذا النظام .

أ. الزوج أو الزوجة.

ب. الأولاد الذين لم يتجاوز أي منهم الثامنة عشرة من عمره والأولاد الذكور ممن هم على مقاعد الدراسة إلى حين تخرجهم أو بلوغهم الخامسة والعشرين أيهما اسبق .

ج. الأولاد المصابون بعاهة جسدية أو عقلية تمنعهم من العمل بناءً على قرار من اللجنة الطبية مهما كان عمر أي منهم.

د. البنات العازبات والأرامل والمطلقات اللواتي لا مورد لهن عند وفاة العضو.

هـ. الوالدان المعالان إذا لم يكن لهما مصدر رزق أو معيل آخر .

و. الأخوات غير المتزوجات والأرامل اللواتي لا مورد لهن حين وفاة العضو

المادة (20) :

تصرف مساعدة عاجلة مقدارها (1000) ألف دينار للعضو إذا أصيب بعجز كلي قبل إحالته على

التقاعد أو لعائلته إذا توفي قبل إحالته على التقاعد ولا يجوز صرفها في هاتين الحالتين مجتمعتين.

المادة (21) : إذا توقف العضو عن ممارسة المهنة بسبب المرض أو لظروف خاصة يقتنع

بها المجلس وأدى ذلك لانقطاع دخله فيدفع له معونة شهرية مقدارها (50) خمسون ديناراً وتوقف

بقرار من المجلس عند زوال المرض أو تلك الظروف على أن لا تتجاوز مدة صرفها سنة واحدة.

5-4 : الفئات المعمول بها حالياً وتعديلاتها:

يظهر الجدول رقم (16) الفئات المعمول بها وتعديلاتها من بداية عمل صندوق التقاعد

1996/11/1 حتى تاريخ الدراسة الاكتوارية الحالية 2021/12/31 وهو تاريخ الإغلاق للسنة

المالية الأخيرة، حيث ان صندوق التقاعد والتأمين الاجتماعي يطبق شريحة واحدة فقط حيث كانت

قيمة هذه الشريحة في بداية عمل الصندوق 180 دينار حتى تاريخ 2005/5/1 ، أما الاشتراكات

لجميع الفئات العمرية فقد كانت 8 دنائير شهريا فقط ، ويظهر الجدول ايضا انه تم تعديل الشريحة

تصبح 210 دينار بعد اغلاق الشريحة السابقة في تاريخ 2005/5/1 ، حيث يظهر الجدول تدرج في الاشتراكات التأمينية للشريحة الجديدة بالاعتماد على العمر، العضو الذي يقل عمره عن 35 سنة يدفع اشتراك شهري قيمته 10 دنانير شهريا، أما العضو الذي عمره بين 35 الى 50 سنة يدفع اشتراك شهري قيمته 12 دينار شهريا فقط، العضو الذي عمره اكثر من 50 سنة يدفع اشتراك شهري قيمته 14 دينار شهريا فقط ، وللمزيد من التفاصيل من خلال الجدول التالي.

*هناك معونة عاجلة تمنحها النقابة بقيمة 1000 دينار تدفع لمره واحده لورثة المتوفى

الجدول رقم (16) الفئات المعمول بها وتعديلاتها في صندوق التقاعد

الفئات	قيمة الفئات/دينار	تعديلات الاشتراكات	الاشتراك لأول مرة /الفئة العمرية	الفئات العمرية/دفع الاشتراكات	قيمة الاشتراك الشهري (الاقساط/دينار)	الحالة
الاولى	180	2000-1996/11/1	العمر اقل من 50 سنة	جميع الفئات العمرية	8	تم وقفه
الثانيه	180	من عام 2000 الى 2005-5-1	العمر اقل من 55 سنة	جميع الفئات العمرية	8	تم وقفه
الثانية	210	2005/5/1- حتى الان	العمر اقل من 45 سنة	اقل من 35 سنة	10	حاليا مفعل
				35-50 سنة	12	
				اكثر من 50 سنة	14	

6-4 : توزيع المشتركين في صندوق التقاعد:

يظهر الجدول رقم (17) اعداد المشتركين الجدد حسب (ذكور/اناث) في صندوق التقاعد حسب السنوات، حيث نلاحظ من الجدول ان نسبة الذكور كانت 35.68% في عام 2013 وهي اقل من نسبة الاناث 64.32%، وان نسبة المشتركين الجدد من الذكور تزداد تدريجيا من عام 2013 الى

عام 2021 حتى تساوي 49.67% ، بينما نسبة الاناث تتناقص تدريجيا من عام 2013 الى عام 2021 لتصبح تساوي 50.33% ويظهر من الجدول ايضا ان اعلى عدد من المشتركين الجدد كان 363 مشترك في عام 2016، وان اقل عدد من المشتركين كان 113 في عام 2020 ، حيث نلاحظ ان اعداد المشتركين الجدد تتزايد تدريجيا من 227 في عام 2013 الى قمته 363 في عام 2016، ثم تتناقص تدريجيا الى 113 في عام 2020 بسبب تاثير الازمة العالمية Covid-19، و ثم تتزايد الى 151 مشترك في عام 2021 ، حيث نلاحظ ان التغيير السنوي للمشاركين الجدد انخفض من 26.87% في عام 2014 الى -42.05% بسبب تأثير Covid-19 في عام 2020، ثم ازداد في عام 2021، ونجد من الجدول ايضا ان مجموع عدد المشتركين في صندوق التقاعد 5462 حتى نهاية عام 2021 ، نلاحظ ايضا من الجدول ان نسبة الاناث قبل عام 2012 يساوي 50.40% بينما كانت نسبة الذكور 49.60%.

الجدول رقم (17) توزيع عدد المشتركين الجدد حسب (ذكور/اناث)

المجموع التراكمي	التغير السنوي للمشاركين الجدد	مجموع المشتركين الجدد	نوع الجنس			السنوات-	
			نسبة الذكور	ذكر	نسبة الاناث		انثى
3236	-	3236	49.60%	1605	50.40%	1631	2012>
3463	-	227	35.68%	81	64.32%	146	2013
3751	26.87%	288	31.25%	90	68.75%	198	2014
4090	17.71%	339	28.61%	97	71.39%	242	2015
4453	7.08%	363	32.78%	119	67.22%	244	2016
4762	-14.88%	309	35.92%	111	64.08%	198	2017
5003	-22.01%	241	41.91%	101	58.09%	140	2018
5198	-19.09%	195	40.00%	78	60.00%	117	2019
5311	-42.05%	113	46.02%	52	53.98%	61	2020
5462	33.63%	151	49.67%	75	50.33%	76	2021

ان توزيع المشتركين في صندوق تقاعد الجيولوجيين حسب حالة العضوية ونوع الجنس يظهر في جدول رقم (18) حيث نلاحظ ان عدد الذكور حسب الرصيد يساوي 1640 وبنسبة 68.08%، وان عدد الذكور المقسط عام يساوي 286 وبنسبة 11.87%، وان عدد الذكور المقسط خاص يساوي 30 وبنسبة 1.25%، وعدد الذكور الغير مشترك يساوي 263 بنسبة 10.92%، وعدد الذكور

متقاعد عجز يساوي 2 وبنسبة 0.08%، وعدد الذكور المتقاعد عمر يساوي 150 وبنسبة 6.23%، وعدد الذكور المتقاعد وفاة يساوي 38 وبنسبة 1.58%، بينما نلاحظ من الجدول ان عدد الاناث حسب الرصيد يساوي 2751 وبنسبة 90.11%، وان عدد الاناث المقسط عام يساوي 256 وبنسبة 8.39%، وان عدد الاناث المقسط خاص يسوي 26 وبنسبة 0.85%، وعدد الاناث الغير مشترك يساوي 11 وبنسبة 0.36%، وعدد الاناث المتقاعد عمر يساوي 8 وبنسبة 0.26%، وعدد الاناث المتقاعد وفاة يساوي 1 وبنسبة 0.03%، و نلاحظ ايضا من الجدول 4391 مشترك حالة عضويته حسب الرصيد وبنسبة تشكل 80.39% من مجموع اعداد الذكور والاناث معا، وان عدد المشتركين المقسط عام يساوي 542 مشترك وبنسبة 9.92%، بينما عدد المشتركين المقسط خاص يساوي 56 وبنسبة 1.03%، وان غير المشتركين يساوي 274 وبنسبة 5.02%، وعدد المتقاعد عجز يساوي 2 وبنسبة 0.04% من اجمالي المشتركين، وان عدد المتقاعدين عمر يساوي 158 وبنسبة 2.89%، وان عدد المتقاعدين وفاة يساوي 39 وبنسبة 0.71% حتى تاريخ 2021-12-31.

الجدول رقم (18) توزيع المشتركين حسب حالة العضوية و حسب (ذكور/اناث)

النسبة الكلية	المجموع الكلي	نوع الجنس			حالة العضوية	
		نسبة الاناث	انثى	نسبة الذكور		ذكر
5.02%	274	0.36%	11	10.92%	263	غير مشترك
0.04%	2	0.00%	0	0.08%	2	متقاعد عجز
2.89%	158	0.26%	8	6.23%	150	متقاعد عمر
0.71%	39	0.03%	1	1.58%	38	متقاعد وفاة
80.39%	4391	90.11%	2751	68.08%	1640	حسب الرصيد
9.92%	542	8.39%	256	11.87%	286	مقسط عام
1.03%	56	0.85%	26	1.25%	30	مقسط خاص
100%	5462	100%	3053	100%	2409	المجموع

يظهر الجدول رقم (19) عدد المشتركين في صندوق التقاعد حسب الفئات العمرية وفئات الاشتراكات المدفوعة وغير المدفوعة في السنوات. حيث ان الصندوق بدأ في عام 1996 حتى تاريخ الدراسة الاكتوارية 2021/12/31 فلا يوجد مشتركين اكملوا 30 سنة فعليا حتى الان. ونلاحظ من الجدول ان الفئة العمرية بين 25-29 سنة تشكل 21.81% من المسجلين المشتركين

في الصندوق، و الفئة العمرية 30-34 سنة تشكل 24.92% من المسجلين في الصندوق، والفئة العمرية 35-39 سنة تشكل 17.67% من المسجلين في الصندوق. بينما كانت نسبة الفئات العمرية الاكثر من 64 سنة 5.16% ، والفئة العمرية 64-60 كانت تساوي 3.20%، والفئة العمرية 55-59 تساوي 4.19% ، حيث نلاحظ من الجدول ان نسبة فئة الشباب اكثر من كبار العمر. ونلاحظ ايضا ان 710 مشترك اشتركا اقل من 5 سنوات ، وان فئة الاشتراكات بين 5-9 كان 1573 مشترك فيها، والفئة الاشتراكات 10-14 سنة كان 1699 مشترك. حيث اننا نلاحظ من الجدول ان فئة كبار العمر الاكثر من 50 سنة سوف يحصلون على التقاعد اذا تم دفع اشتراكاتهم كاملة عند اكمالهم 30 سنة وسوف تزيد نفقات التقاعدية بشكل اكبر. ن الجدول ان

يظهر الجدول رقم 19 عدد المشتركين في صندوق التقاعد الحالي حسب الفئة العمريه وحجم الاقساط المدفوعه. حيث يبين ان عدد المشتركين اللذين لم يدفعوا اي قسط كان 2259 (كما في 2021-12-31) وان المشتركين الذين تجاوز عمرهم الخامسة والاربعون عاما ولا يستطيعون الاشتراك مره اخرى عددهم 529 (128 و133 و61 و68 و139) وان 1730 مشترك يمكنهم الاشتراك لان اعمارهم اقل من 45 عاما وذلك حسب النظام الحالي. حيث لاحظنا ان اعداد غير المسددين تركزت في الفئتين 25-29 و عددهم 909 مشترك والفئه من عمر 30-34 و عددهم 568 مشترك وبذلك نجد ان نسبة المشتركين للفئه 35 عاما و اكثر كانت نسبة اشتراكاتهم في صندوق التقاعد مرتفعه حسب الفئات العمريه ونلاحظ من ذلك ان المشكله في الفئة العمريه الاقل من 35 سنه وذلك عاده بسبب عدم انتظامهم او بدنيهم حياتهم العمليه براتب بسيط او كلاهما. وهنا نلاحظ ان الصندوق يمتاز بانه صندوق تغلب عليه فئة الشباب حيث يبلغ عدد المشتركين اقل من 40سنه 3623 مشترك وتشكل 66% من المشتركين وهذا يؤكد فتوه الصندوق وميزه للصندوق علما ان الدراسه الاكتواريه الثانيه دراسه وضع الصندوق وتم الاعتماد على نسب مختلفه 14 و 18 و-32 و 35 في تغطيه الايرادات التقاعديه وبذلك ضمينا تكون نسبه غير المسددين حسب النسب المختلفه المذكوره سابقا فمثلا في حاله 18% تكون 82% غير مسددين وتم احتساب هذه النسب حسب التخصيلات الماليه. ونلاحظ في الجدول التالي رقم 19 عدد المشتركين في صندوق التقاعد حسب الفئات العمريه وفئه الاشتراكات ونلاحظ ان الفئات العمريه الاكثر من خمسون عاما يترتب عليها اشتراكات بمبالغ اكبر من الفئات الاخرى لان يكون لديهم استقرار وظيفي اكثر وعاده دخل اكثر وبالتالي التزامهم اكثر ونلاحظ ان اذا تم دفع اشتراكاتهم كامله عند اكمالهم 30 سنه فسوف تزداد النفقات التقاعديه بشكل اكبر

جدول (19):-- عدد المشتركين في صندوق التقاعد حسب الفئة العمرية وحجم الاقساط المدفوعه (المستدين)											
النسبة	المجموع	حجم الاقساط المدفوعه (دينار اردني)									الفئة العمرية/سنة
		>4000	3000-3999	2000-2999	1000-1999	500-999	100-499	10-99	1-9	0	
	106	0	0	0	0	0	0	0	2	104	<25
23.68%	1191	0	0	0	0	28	85	163	6	909	29-25
58.27%	1361	0	0	1	96	71	199	266	160	568	34-30
96.37%	965	0	0	64	151	53	201	330	131	35	39-35
76.15%	478	0	5	111	39	24	73	105	7	114	44-40
58.31%	307	1	53	31	26	14	22	19	13	128	49-45
63.86%	368	1	112	40	22	13	21	15	11	133	54-50
73.25%	228	0	102	31	12	4	9	4	5	61	59-55
61.14%	175	1	72	20	3	4	3	3	1	68	64-60
50.88%	283	0	6	72	41	6	6	12	1	139	64<
58.64%	5462	3	350	370	390	217	619	917	337	2259	المجموع

الجدول رقم (20) يظهر عدد المشتركين في صندوق التقاعد حسب الفئة العمرية وحالة العضوية كما هو مسجل في بيانات النقابة ، حيث نلاحظ ان مجموع متقاعدين العمر والوفاء والعجز يساوي 199 متقاعد ، وان عدد الغير مشتركين في صندوق التقاعد يزداد مع ازدياد العمر وهذا يرجع الى اشتراك الاعداد الكبيرة من المشتركين في بداية نشأة صندوق التقاعد ، ونلاحظ ايضا ان عدد المشتركين في حالة العضوية حسب الرصيد يتزايد كلما قلت الفئة العمرية وهذا مؤشر جيد يعكس قدرة صغار العمر الى تغطية النفقات التقاعدية لكبار العمر. حيث ان عدد المشتركين في الفئة العمرية من 25-29 يساوي 1124 حسب الرصيد ، وان عدد المشتركين في الفئة العمرية 30-34 يساوي 1268 مشترك ، بينما كانت اعداد المشتركين حسب الرصيد 211 في الفئة العمرية اكبر من 55 سنة ، ونلاحظ من الجدول ان عدد المقسط عام يساوي 542، وعدد المشتركين المقسط خاص يساوي 56 ،

ان توزيع المتقاعدين (عجز و المتقاعدين الحاليين) في جدول رقم (6)، وتوزيع الورثة للمتقاعدين المتوفيين (39 متقاعد) في الجدول (21) حيث كان مجموع عدد الورثة ممن يستحق الراتب التقاعدي يساوي 114 وريث، بينما كان 91 وريث لا يستحق الراتب التقاعدين.

الجدول رقم (20) عدد المشتركين في صندوق التقاعد حسب الفئة العمرية وحالة العضوية

المجموع	حالة العضوية							الفئة العمرية
	مقسط خاص قطاع خاص	مقسط عام	حسب الرصيد	متقاعد وفاة	متقاعد عمر	متقاعد عجز	غير مشترك	
106	0	1	105	0	0	0	0	<25
1191	9	56	1124	0	0	0	2	29-25
1361	9	83	1268	0	0	0	1	34-30
965	12	129	818	1	0	0	5	39-35
478	10	93	372	0	0	0	3	44-40
307	6	57	233	0	0	0	11	49-45
368	5	74	260	6	0	0	23	54-50
228	4	46	145	10	0	1	22	59-55
175	1	3	47	7	56	0	61	64-60
283	0	0	19	15	102	1	146	64<
5462	56	542	4391	39	158	2	274	المجموع

تعريف المصطلحات المستخدمة لدينا (الاوضاع المالية) للمشاركين كما يلي :
 اولا غير مشترك : الذي سجل في النقابة ولم يتم تسجيله في صندوق التقاعد لان عمره عند التسجيل كان لايسمح بالاشتراك في الصندوق حسب النظام اذا وصل عمره الى 55 من عام 96 الى عام 2000 ثم تعدل واصبح 50 عاما من 2000 الى 2004 وتعدل واصبح 45 عاما من 2005 الى تاريخه

ثانياً المشترك وينقسم الوضع المالي الى الاقسام التاليه :

- 1) مقسط عام (يعتبر مسدداً حتى وان كان عليه رصيد) يأتي اقتطاع ثابت من مكان عمله الحكومي
- 2) مقسط خاص (يعتبر مسدداً حتى وان كان عليه رصيد) الملتمزم بالسداد الشهري من خلال عمل طلب تقسيط خاص
- 3) حسب الرصيد (ليس مقسط عام ولا مقسط خاص) وينقسم الى قسمين
 أ- حسب الرصيد (مسدد) اذا كان الرصيد المطلوب منه صفر فأكثر (موجب)
 ب- حسب الرصيد (غير مسدد) اذا كان الرصيد المطلوب منه اقل من صفر (سالب)

يظهر الجدول رقم (21) توزيع المتقاعدين (العجز والمتقاعدين الحاليين الاحياء) وعددهم 160 متقاعد حسب السنوات التقاعد والجنس (ذكر وانثى) ، حيث نلاحظ ان عدد الذكور المتقاعدين يساوي 152، بينما عدد الاناث المتقاعدين يساوي 8 فقط ، نلاحظ من الجدول ان اعداد الذكور

المتقاعدين تزداد عبر الزمن تقريبا حيث ان نسبة الذكور المتقاعدين في عام 2006 كانت 0.66%، وان عدد الذكور المتقاعدين في سنة 2015 و2020 كانت الاكبر وبنسبة تساوي 11.84%، حيث نلاحظ من الجدول ان عدد الاناث المتقاعدين في عام 2014 يساوي 2 وبنسبة 25% من الاناث المتقاعدين حتى تاريخ الدراسة الاكتوارية، وان اكبر عدد للاناث المتقاعدين كان في عام 2018 ويساوي 4 وبنسبة 50%. حيث يعكس هذا الجدول ان عدد الذكور اكثر من عدد الاناث في بداية نشأة هذا الصندوق، **ويظهر الجدول رقم (22) اعداد الورثة من (يستحق / لا يستحق) الراتب التقاعدي وعبر الزمن لعدد من المتقاعدين المتوفيين (39 متقاعد) حتى تاريخ الدراسة الاكتوارية. حيث يظهر الجدول ان مجموع الامهات يساوي 7 (يستحق =5، لا يستحق=2)، وان مجموع الاباء يساوي 5 (يستحق =3، لا يستحق=2)، وان مجموع الزوجات يساوي 35 (يستحق =34، لا يستحق=1)، ومجموع الابناء الاناث يساوي 17 (يستحق =6، لا يستحق=11)، ومجموع الابناء الذكور يساوي 129 (يستحق =59، لا يستحق=70)، ومجموع الاخوة يساوي 12 (يستحق =7، لا يستحق=5). ويظهر الجدول ان مجموع الورثة لعدد 39 من المتوفيين يساوي 520 (يستحق =114، لا يستحق=91).**

الجدول رقم (21) توزيع عدد المتقاعدين الحاليين لصندوق التقاعد حسب (ذكور/اناث) والسنوات حتى تاريخ 12/2021

النسبة التراكمية	المجموع التراكمي	نوع الجنس				السنوات
		نسبة الذكور	ذكر	نسبة الاناث	انثى	
0.63%	1	0.66%	1	0.00%	0	2006
2.50%	4	1.97%	3	0.00%	0	2007
7.50%	12	5.26%	8	0.00%	0	2008
11.25%	18	3.95%	6	0.00%	0	2009
13.75%	22	2.63%	4	0.00%	0	2010
19.38%	31	5.92%	9	0.00%	0	2011
21.88%	35	2.63%	4	0.00%	0	2012
26.88%	43	5.26%	8	0.00%	0	2013
34.38%	55	6.58%	10	25.00%	2	2014
45.63%	73	11.84%	18	0.00%	0	2015
52.50%	84	7.24%	11	0.00%	0	2016
62.50%	100	9.87%	15	12.50%	1	2017
73.13%	117	8.55%	13	50.00%	4	2018
82.50%	132	9.21%	14	12.50%	1	2019
93.75%	150	11.84%	18	0.00%	0	2020
100%	160	6.58%	10	0.00%	0	2021
		100%	152	100%	8	النسبة

الجدول رقم (22) توزيع الورثة في صندوق التقاعد حسب السنوات حتى 2021/12

السنوات	ام	اب	زوجه	بنت	ابن	اخوة	مجموع/يستحق	مجموع/لايستحق	المجموع الكلي
1997	0	0	1	0	0	0	1	0	1
2001	0	0	1	0	1	0	2	3	5
2002	0	0	0	1	0	0	1	0	1
2004	1	0	2	0	0	0	3	4	7
2005	1	0	4	1	4	0	10	9	19
2007	0	0	2	0	4	0	6	6	12
2008	1	0	2	0	7	0	10	8	18
2009	0	0	1	0	2	0	3	2	5
2010	0	0	1	1	3	0	5	0	5
2014	0	0	1	1	1	0	3	3	6
2015	1	0	3	1	6	2	13	10	23
2016	0	1	3	0	5	0	9	8	17
2017	1	0	4	0	9	0	14	15	29
2018	0	0	1	0	3	0	4	0	4
2019	0	0	1	0	2	0	3	7	10
2020	0	1	1	0	2	0	4	3	7
2021	0	1	6	1	10	5	23	13	36
المجموع/يستحق	5	3	34	6	59	7	114	-	114
المجموع/لايستحق	2	2	1	11	70	5	-	91	91
المجموع الكلي	7	5	35	17	129	12	-	-	205

خامساً: نتائج التقييم الاكتواري للحوار الاساسي للالتزامات المالية المستقبلية

1-5: التوقعات المستقبلية لاعداد المشتركين :

في الجدول رقم (23) يبين الاعداد المستقبلية للمشاركين الجدد في الفترة الزمنية 2020-2070 ، لقد تم استخدام نماذج تحليل السلاسل الزمنية المتبعة حديثا لتحليل البيانات عبر الزمن (WV-Transform) وتم اختبار 6 نماذج وهي (c6 ARIMA, Haar, La8, d4b114) ، وعند تحليل البيانات التاريخية وجدنا ان نموذج WT-b114 افضل النماذج للتنبؤ وذلك لانه يحمل اقل مستوى خطأ بالاعتماد على المعايير الاحصائية التالية وهي (Root Mean Squared Error (RMSE), Mean Absolute Error (MAE), Mean Percent Error (MPE), Mean Absolute Percent Error (MAPE), Mean Absolute Scaled Error (MASE). تم استخدام برنامج R-program للتعامل وتحليل البيانات الكبيرة (Big Data) ونجد ان تحليل المشتركين الجدد يعتمد على نموذج WT-b114 وذلك لانه يحمل اقل مستوى خطأ باستخدام نفس المعايير السابقة. وتم

الاعتماد على النماذج السابقة للتعقب بأعداد المشتركين الجدد بالاعتماد على البيانات المتوفرة التي تم تزويدنا فيها من صندوق التقاعد واعداد الطلبة على مقاعد الدراسة في الجامعات والبيانات الديموغرافية للأردن ، حيث تم انشاء النموذج الاكتواري بناءً على اعداد المشتركين في الجدول التالي.

الجدول رقم (23) عدد المشتركين الجدد في الفترة الزمنية 2022-2070

عدد المشتركين	السنوات	عدد المشتركين	السنوات
232	2047	175	2022
235	2048	182	2023
235	2049	115	2024
233	2050	201	2025
231	2051	246	2026
230	2052	272	2027
231	2053	281	2028
232	2054	264	2029
233	2055	237	2030
233	2056	222	2031
232	2057	225	2032
231	2058	237	2033
231	2059	248	2034
231	2060	250	2035
232	2061	243	2036
232	2062	232	2037
232	2063	225	2038
232	2064	227	2039
231	2065	234	2040
231	2066	239	2041
231	2067	239	2042
232	2068	235	2043
232	2069	231	2044
232	2070	228	2045
		229	2046

يظهر الجدول رقم (24) عدد المتقاعدين والمتوفين و عدد المشتركين الكلي حتى نهاية الدراسة الاكتوارية الثانية 2021/12 ، حيث ان مجموع المشتركين قبل عام 2017 يساوي 4453 مشترك في صندوق التقاعد وكان عدد المتوفين في نفس الفترة يساوي 24 وان عدد المتقاعدين في نفس الفترة يساوي 84 ، ويبين الجدول ايضا ان عدد المشتركين في عام 2021 وصل الى 5462

مشترك في صندوق التقاعد ، ويبين الجدول ان مجموع المشتركين يزداد مع الزمن وان عدد المتقاعدين والمتوفين تتناقص مع الزمن ، توقعات للاعداد المتقاعدين مرفق في ملحق (3-1) واعداد المتوفيين في ملحق(7)

الجدول رقم (24) عدد المتقاعدين والمشاركين والمتوفين الحاليين الى عدد المشتركين الكلي حتى نهاية الدراسة الاكتوارية 2021/12

السنة	مجموع المشاركين	عدد المتوفين	عدد المتقاعدين
<2017	4453	24	84
2017	4762	28	100
2018	5003	29	117
2019	5198	30	132
2020	5311	32	150
2021	5462	39	160

سادساً: دراسة احتساب الأقساط التقاعدية لشريحة التقاعد على أسس اكتوارية
-احتساب القسط الشهري للشريحة التقاعدية (210 دينار) حسب النماذج الإكتوارية.

تحتسب الاقساط الشهرية للشريحة التقاعدية(210) دينار على مبدأ المقارنة والمفاضلة بين الإشتراك في صندوق التقاعد لتغطية جميع المخاطر المتعلقة بالشيخوخة والعجز والوفاء للمشارك وأفراد عائلته والتي تقوم على مبدأ التكافل الاجتماعي ، وبين مبدأ الإدخار في المؤسسات المالية كالبنوك للحصول على دخل شهري مستقبلي (تقاعد) في حال بلوغه سن التقاعد.

حيث يتم المقارنة والمفاضلة هنا في احتساب القسط الشهري للإدخار في البنوك والقسط الشهري في صندوق التقاعد للحصول على نفس المنافع التقاعدية للمشارك وإفراد عائلته ، حيث يؤخذ بعين الاعتبار في حالة صندوق التقاعد مبدأ التكافل الاجتماعي وتطبيق مبدأ تغطية جميع المخاطر للمشارك المتعلقة بالوفاء والعجز بالإضافة الى الشيخوخة.

ويظهر المثال التالي لحالة افتراضية لمشارك في صندوق التقاعد ذكر يرغب في تغطية التقاعد والعجز والوفاء ونقوم باحتساب القسط الشهري اللازم ادخاره لتمويل كل تغطية على حدة ويمثل مجموع التغطيات القسط اللازم ادخاره سنوياً لكل تغطية.

1-6: منهاج و طريقة حساب القسط الشهري لشريحة 210 دينار

طريقة ايجاد القسط الشهري مبنية على معايير اكتوارية معتمدة على دراسات و فرضيات اقتصادية و ديموغرافية (للأردن) لاحتساب قسط الاشتراك الشهري تغطية تقاعد الشيخوخة و العجز و الوفاة قبل التقاعد .

1-1-6: الفرضيات العامة - الطريقة العامة لحساب القسط الشهري للشريحة

- وضع الفرضيات العامة للحالة والتي تشمل عمر المشترك وعمر الأفراد المعالون بعد وفاة المشترك وتحديد الشريحة التقاعدية التي يرغب المشترك الحصول عليها بعد التقاعد وغيرها.
- وضع الفرضيات الديموغرافية مثل معدل توقع الحياة للمشارك والأفراد المستفيدون من الراتب التقاعدي والفرضيات الاقتصادية مثل معدل الخصم (العائد على الاستثمار) وغيرها.
- تحديد الشريحة الذي يرغب الجيولوجي الحصول عليها بعد سن تقاعده حتى وفاته والمبلغ الذي ستقاضاه الزوجة بعد وفاة زوجها حتى وفاتها حسب معدل توقع الحياة . ويجاد المبلغ الاجمالي الذي يحتاجه كلا الزوجين بعد تقاعد الزوج لتلبية احتياجاتهم.
- استخدام مبدأ القيمة الزمنية للنقود حسب معدل الخصم المركب في حالة الدفعة الواحدة كما يلي:-

$$PV = CF(1 + i)^{-t}$$

CF: قيمة المبلغ الإجمالي الذي سوف يتقاضاه الزوج والزوجة بعد تقاعد الزوج (وهي قيمة مستقبلية)

pV: القيمة الحالية للمبلغ الإجمالي الذي سوف يتقاضاه الزوج والزوجة بعد تقاعد الزوج (وهي قيمة حالية)

i: العائد على الاستثمار (معدل الخصم)

t: عدد السنوات (المدة الزمنية)

بعد احتساب قيمة المبلغ الاجمالي عند وصول المشترك لسن التقاعد يعاد استخدام المعادلة السابقة لحساب القيمة الحالية الذي على المشترك توزيعه على مدى شهور خدمته لتوفير المبلغ اللازم الحصول عليه عند سن تقاعده اخذاً بعين الاعتبار القيمة الزمنية للاقساط الشهرية وبذلك يحسب مقدار الاشتراك الشهري الذي على المشترك اقتطاعه كل شهر.

يحتسب الاشتراك الشهري لحالات العجز و الوفاة قبل التقاعد بنفس الطريقة السابقة و يؤخذ المتوسط المرجح للاشتراكات الشهرية للثلاثة حالات (التقاعد, العجز, و الوفاة) و بذلك تقدر قيمة الاشتراك الشهري للمشارك بصندوق التقاعد حسب الشريحة التقاعدية المشترك بها.

2-1-6: نماذج افتراضية توضيحية لحساب القسط الشهري لحالات الشيخوخة والعجز والوفاة في صندوق التقاعد كما يلي:

- القسط الشهري لتقاعد الشيخوخة :

افترض مثالا عن جيولوجي عمره 30 عاما يرغب في الاشتراك في شريحة 210 دينار وكان عمر زوجته وقت اشتراكه في الشريحة هو 23 سنة وثمانية اشهر. وحسب الفرضيات الاكتوارية: من الجداول الاكتوارية كان توقع الحياة للذكور هو 72 سنة وسبعة اشهر وتوقع الحياة للاناث هو 75 سنة وشهرين.

وعلى فرض ان سن ما قبل تقاعد الشيخوخة - مبكر- وهو ما تم اقتراحه من قبلنا 62 سنة وان عدد الاشتراكات هي 32 سنة فعليه للحصول على راتب تقاعدي كامل وهو 210 دينار. وعلى افتراض ان الزوجة سوف تحصل على 100% من الراتب التقاعدي حتى وفاتها وذلك بعد وفاة المشترك.

وعلى افتراض ان اولاده وبناته سوف تكون اعمارهم في المعدل اكثر من سن الاستحقاق. وحسب الاحصاءات العامة كان هنالك فرق بين متوسط عمر الرجل وزوجته هو 6 سنوات و4 اشهر.

وعلى افتراض ان معدل الخصم هو 7%

التعويضات للزوج
127 شهر

دفع الاقسام
348 شهر



T=3
75 سنة و2 شهر

t=2
72 سنة و7 أشهر

t=1
62 سنة

Time (t=0)
30 سنة

(وفاة الزوجة)

(وفاة الزوج)

وقت التقاعد

(عمر الزوج)

تعويضات الزوجة
107 شهر

عمر الزوجة 66
سنة و 3 أشهر

عمر الزوجة
23 سنة و 8 أشهر

- خطوات احتساب القسط الشهري للشيخوخة:

- 1) تحديد الشريحة الذي يرغب المشترك في الحصول عليها وهي حسب المثال السابق 210 دينار
- 2) ايجاد مجموع التعويضات التي سوف يحصل عليها المشترك وزوجته بعد تقاعد المشترك
مثال افتراضي قيمة الدفعات التي سوف يقبضها الزوج على افتراض انه تقاعد على تقاعد ما قبل الشيخوخة وهو سن 62 سنة مقترح و توفي على عمر 72 سنة وسبعة اشهر بالتالي عن 10 سنوات 120 اشتراك بالاضافة الى 7 شهور = 127*210=26670 دينار -
قيمة الدفعات التي سوف تقبضها الزوجة من وفاة الزوج كان عمرها 66 سنة وثلاثة اشهر وعند متوسط وفاتها كان عمرها 75 سنة وشهرين فيكون مجموع اشهر تعويضاتها = 107*210=22470 دينار

مجموع الدفعات التي سوف يحصل عليها المشترك بعد التقاعد = 26670+22470=49140 دينار

- القيمة الحالية للدفعات الشهرية عند سن التقاعد:

ايجاد القيمة الحالية للتعويضات الشهرية التي سوف يقبضها المشترك عند سن تقاعده (t=1) حسب قانون القيمة الزمنية للنقود للدفعات الدورية كما يلي:

$$PV = CF * \left[\frac{1 - \left(1 + \frac{r}{12}\right)^{-t*12}}{r/12} \right]$$

والقيمة الحالية لتعويضات المشترك عند سن التقاعد يساوي 18801 دينار

ايجاد القيمة الحالية للتعويضات الشهرية التي سوف تقبضها الزوجة عند سن تقاعد المشترك (t=1)

القيمة الحالية للتعويضات الشهرية التي سوف تقبضها الزوجة عند سن وفاة المشترك (t=2)

وحسب المعادلة التالية: $PV = CF \left[\frac{1 - (1+r/12)^{-t*12}}{r/12} \right]$ وهي 16679.5 دينار

القيمة الحالية للمبلغ الذي سوف تقبضه الزوجة عند سن التقاعد ($t=1$) وحسب قانون الدفع

$$\text{الواحدة} \quad PV = CF(1 + r/12)^{-t*12} \text{ وتساوي } 15555 \text{ دينار}$$

- مجموع القيمة الحالية لاجمالي التعويضات بعد التقاعد للزوجين عند ($t=1$)

$$\text{- اجمالي القيم الحالية عند سن التقاعد} = 15555 + 18801 = 34356$$

- مجموع القيمة الحالية لاجمالي التعويضات بعد التقاعد للزوجين عند سن الاشتراك ($t=0$) وذلك

حسب قانون القيمة الزمنية للنقود للدفعة الواحدة $PV = CF(1 + r/12)^{-t*12}$ حيث ان القيمة الحالية لـ 34356 هي 32039.84 دينار .

يتم توزيع المبلغ الاجمالي في النقطة السابقة على عدد اشهر الاشتراك لايجاد القسط الشهري الدوري حسب معادلة القيمة الزمنية للنقود ذات الدفعات الدورية

$$PV = CF \left[\frac{1 - (1 + r/12)^{-t*12}}{r/12} \right]$$

حيث ان قيمة القسط الشهري $CF=22.31$ دينار.

حيث يمثل قيمة القسط الشهري 10.6% من قيمة التقاعد.

ملاحظة : تم حساب المثال السابق بطريقة مبسطة للفهم. حيث يضاف لجميع المعادلات السابقة

احتمالات الحياة والوفاء للمشارك ومن يعيّلهم لتسعير قسط الاشتراك الشهري للشريحة.

3-1-6: متوسط الاشتراك لتغطية الشيخوخة والعجز والوفاء

الوسط الحسابي المرجح للمشارك بصندوق التقاعد بحيث يضمن تأمين المبلغ اللازم له وللأفراد المعالين بعد تقاعده ، وفاته أو عجزه بدون أي نقص مع الأخذ بعين الاعتبار احتمالات حدوث اي حالة من الحالات الثلاثة ، الوسط الحسابي المرجح (الموزون) للاشراكات (الشيخوخة, الوفاة, العجز) كما يلي:

معطيات المثال جدول رقم (25) بيانات الوسط الحسابي للتقاعد على فرض القيم التالية

النسبة	210	المشارك / الراتب التقاعدي
95%	22.31	المتقاعد
2.5%	47.10	العاجز
2.5%	47.11	المتوفى قبل التقاعد

$$\text{الوسط الحسابي (المتوسط)} = \frac{22.31 + 47.10 + 47.11}{3} = 38.84 \text{ دينار}$$

$$\text{المتوسط المرجح} = 0.9 * 22.31 + 0.05 * 47.10 + 0.05 * 47.11 = 23.55 \text{ دينار}$$

ويتفاوت القسط تبعاً لفرضيات احتمالية الوفاة والعجز إذ كلما كانت الوفاة مبكرة أو العجز مبكراً، كلما زاد القسط.

2-6 : التحليل الاكتواري للايرادات والنفقات التقاعدية ونقاط التعادل:

التحليل الاكتواري للايرادات التقاعدية والنفقات التقاعدية (دون/مع) اضافة الايرادات الاخرى من الاستثمار واي غرامات و(دون/مع) اضافة المصاريف الاخرى من مصاريف ادارية وغيرها ، فيهذا الجزء سوف نقوم بتقسيم التقاعد الى ثلاث نقاط، نقطة التقاعد الاولى وهي فرض ان الوضع الحالي تقاعد عند عمر 60 او تكملة 30 اشترك ايهما اسبق .

ونقطة التقاعد الثانية وهي فرض ان جميع المشتركين سوف يتقاعدون على عمر 60 سنة للذكور و الاناث لاجاد نقطة التعادل الاكتوارية.

نقطة التقاعد الثالثة وهي فرض ان جميع المشتركين سوف يتقاعدون بعد اشترك 30 سنة للذكور و الاناث لاجاد نقطة التعادل الاكتوارية واستخدامها لاحقا في القرار النهائي لعمل التعديلات ، وبعدها يتم العمل على تحديد التعديلات الممكن عملها في ضوء النتائج السابقة.

التحليل الاكتواري بالاعتماد على الايرادات والنفقات التقاعدية:

في البداية نشكر مجلس نقابة الجيولوجيين الموقر على تعاونهم جميعا لانجاز الدراسة المالية والاكتوارية الثانية للوقوف على وضع الصندوق التقاعد. ونشير الى نقطه تكرر في جميع الدراسه وهي اننا نعلم ان نسبة تحصيل الاقساط 100% لا تتحقق على ارض الواقع وان غالبيه النسب اقل من 50% كما هو حال هذه الدراسه والنقابات الاخرى (ولكن وضعناها في الملاحق لانها تسهل وناخذ منها النسبه التي نريد) وفي دراستنا جرينا التحليل على اساس الوضع القائم

والتحليل للنسب التاليه :

14%	18%	24%	32%	35%
-----	-----	-----	-----	-----

التحليل الاكتواري للايرادات والنفقات التقاعدية في نقط التقاعد الاولى والثانية والثالثة تظهر في الجدول رقم (26) حيث نلاحظ من الجدول ان نقطة التعادل الاكتوارية (العجز) بدأت منذ عام

2017 في جميع النقاط التعادل عند إيرادات تقاعدية **18%** (وهي النقطة التعادل الحالية) من الإيرادات الكلية، حيث ان الوضع الحالي هو في نقطة التعادل الاولى وعند إيرادات تساوي **18%** ونلاحظ ايضا ان نقاط التعادل الثانية والثالثة تحققت في نفس المدة الزمنية نتيجة عدم اكمال صندوق التقاعد **30** سنة من تاريخ تأسيسه والذي سوف يبدأها في عام **2026** ، حيث نلاحظ من الجدول ان التحصيلات الحالية من الاقساط تشكل فقط **18%** من الاقساط الكلية لجميع المشتركين وهذا اثر بشكل اساسي على العجز في صندوق التقاعد ، علما انه اذا ارتفع تحصيل الاقساط الى **35%** سوف ينقل نقطة التعادل الاكتوارية الى **5** سنوات وتصبح في (نقطة تعادل الاولى والثانية في عام **2022**، ونقطة التعادل الثالثة في عام **2021**)، بينما تصبح نقاط التعادل الجديدة بعد اضافة الاستثمار والمصاريف الادارية الى عام **2023** في جميع نقاط التعادل ، ويظهر الجدول ايضا ان كلما زاد مستوى التحصيل من **18%** الى **35%** سوف يبعد نقطة التعادل حتى تكون في عام **2022** في النقطة التعادل الاولى والثانية وفي عام **2021** في نقطة التعادل الثالثة ، وحسب الملحق **3-1** نجد ان التقاعد المبكر عند نهاية **30** سنة اشتراك سوف يزيد من العجز الاكتواري ويقرب من نقطة التعادل الاكتوارية.

من الجدول رقم (27) نقاط التعادل الجديدة المقترحة حيث اعدنا تعريفها وفقا لهذا الاقتراح بعد تعديلها لتصبح، نقطة التعادل الاولى عند تقاعد **65** سنة او **35** اشتراك وسن تقاعد ما قبل الشيخوخة وهو عمر **62** المقترح من دراستنا ايها اسبق. ونقطة التعادل الثانية عند تقاعد الاناث والذكور عند عمر **65** سنة ، ونقطة التقاعد الثالثة عند زيادة الاشتراك الى **35** سنة للذكور والاناث ، مع اعتماد زيادة الاشتراكات لجميع نقاط التعادل في الجدول رقم (27) بمعدل خصم مقداره **4%** حيث ان نقطة التعادل الحالية عند نفس نسبة التحصيل سوف تنتقل الى عام **2025** في تغطية الإيرادات التقاعدية الى النفقات التقاعدية، والى عام **2026** عند نفس النقطة التعادل مع دمج الاستثمارات والمصاريف الادارية. بينما نلاحظ انه اذا زاد حجم التحصيل الى **35%** سوف تنتقل نقطة التعادل الاكتوارية الى عام **2031** في الحالتين معا وتتحقق نقطه التعادل عند تساوي الإيرادات مع النفقات ، نلاحظ من الجدول ان نقطة التقاعد الثانية سوف تنتقل الى عام **2026** في تغطية الإيرادات التقاعدية الى النفقات التقاعدية، والى عام **2029** عند نفس النقطة التعادل مع

دمج الاستثمارات والمصاريف الاداريةبينما نلاحظ انه اذا زاد حجم التحصيل الى 35% سوف تنتقل نقطة التعادل الاكتوارية الى عام 2032 في الحالة الاولى و 2031 في الحالية الثانية التحليل الاكتواري للايرادات والنفقات التقاعدية في نقاط التقاعد الاولى والثانية والثالثة قبل وبعد التعديلات تظهر في الجدول رقم 26 و 27 ، حيث تم اخذ نقطة التعادل للوضع الحالي بزيادة الاشتراكات من (10 دينار للاعمار اقل من 35 عام، 12 دينار للاعمار بين 35 الى 50 عام، و 14 دينار للاعمار فوق عمر 50 عام) ، حيث ان قمنا بزيادة الاشتراكات وذلك لان الصندوق يعاني من عجز اكتواري منذ عام 2017 حتى الان لتصبح الاشتراكات الجديدة بعد التعديل (23.1 دينار للمعمر اقل من 27 عام، 31.5 دينار للاعمار بين 28 و 32، و 39.9 دينار للمعمر بين 33 و 37 عام، و 48.3 دينار للمعمر بين 38 و 42 عام، و 56.7 دينار للمعمر بين 43 و 47 عام، و 65.1 دينار للاعمار فوق 48 عام). حيث تم الاعتماد على الفرضيات الاكتوارية المتعلقة في احصاء الاسرة والديموغرافية السكانية والجداول الاكتوارية للحياة والوفاة للزوجين كما هو **موضح في الملاحق**. وحسب دراستنا للجداول المالية والاكتوارية السابقة تم التقييم الاكتواري ، وايضا تم الاعتماد على المواد في النظام المعدل لنظامالتقاعدوالتأمينالاجتماعيللجيولوجيينلسنة (2005) والذي يقرأمعالنظامرقم (51) لسنة .

وحيث تم الاعتماد في التحليل الاكتواري ان معدل النفقات التقاعدية خلال السنوات الماضية تصل الى 95% من اجمالي النفقات وان معدل المصاريف الادارية تزداد بمعدل 5% سنوي ، وايرادات الاستثمار الاخرى ثابتة وهي الايجارات وبذلك تبقى نقاط التعادل كما ذكرت في الجدول 26 و 27، ولاحظنا ايضا ان معدل الاستثمار متدني جدا حيث يصبح الاعتماد بشكل اكبر في النفقات التقاعدية على الاشتراكات عوضا عن الاستثمار. وللمزيد من التوضيح تم عمل النسب 14%، 24%، 32% لايجاد نقاط التعادل الاكتوارية.

ان الاجراء الحالي المتبع لرفع نقاط التعادل غير كافي كما هو واضح في جدول 26 . حيث نلاحظ من الجدول ان زيادة التحصيل الايرادات الى 35% لا يكفي لتغطية العجز الاكتواري. وزيادة التحصيل اكثر من 35% غير ممكن في الوضع الحالي. لذلك تم العمل على الانتقال من الجدول 26 الى 27 بالاعتماد على التوصيات المالية والاكتوارية في الدراسة الثانية. في حال البقاء على نسبة تحصيل 18%-35% فيجب العمل على:

تعديل المادة رقم (15). يستحق المشترك الراتب التقاعدي وفقاً للحالات والأسس التالية

أ. بناء على طلب المشترك على أن لا تقل مدة اشتراكه في الصندوق عن خمس وثلاثين سنة وعمره يزيد عن 62 عام ويستحق في هذه الحالة راتب التقاعد ما قبل تقاعد الشيخوخه بحد أقصى (210) دينار وحسب وزن اشتراكه من كل شريحة وحسب نسبة الخصم.

ب. بلوغ المشترك الثاني والستين من عمره واشتراكه في الصندوق مدة لا تقل عن 20 سنة منها العشر سنوات الاخيرة متصله ولا تزيد عن خمس وثلاثين سنة ويحسب الراتب التقاعدي له في هذه الحالة بضرب الراتب التقاعدي الكامل بعدد أشهر اشتراكه في الصندوق الخاضعه للتقاعد مقسوماً على (360) ويعتبر جزء الشهر شهراً كاملاً لهذه الغاية واخذ وزن من اشتراكاته إذا وجد في شريحة اخرى. ومراعاة نسبة الخصم في (15-أ) وان لا يتجاوز الراتب التقاعدي 210 دينار. وفي حاله كانت المده اقل من 20 سنة فانه لا يستحق راتب تقاعدي وانما يدفع له المبلغ الاجمالي الذي دفعه بالاضافه الي 15% على هذا المبلغ.

ج. في حالة الوفاة أو إصابة العضو بعاهة أو مرض مقعد عن ممارسة المهنة استناداً إلى تقرير اللجنة الطبية فيحسب راتبه التقاعدي كما يلي :
*إذا لم تتوافر في المشترك الشروط المنصوص عليها في الفقرة (أ) من هذه المادة وكان اشتراكه في الصندوق لا يقل عن 10 سنوات متصله فيحسب راتبه وفقاً لأحكام الفقرة (ب) من هذه المادة

*ان هذه الاجراءات الاساسية التي يجب عملها زيادة سن التقاعد ما قبل الشيخوخه - المبكر - الي 62 سنة مع الخصم من الراتب التقاعدي حتى عمر التقاعد 65 سنة حسب الموضح في النتائج والتوصيات حتى تنتقل نقطة التعادل الاكتوارية الي عام 2026. وان زيادة نسبة التحصيل الي نسب اعلى ايضا سوف يساهم في رفع نقطة التقاعد حتى عام 2030. وان باقي الاجراءات تعتبر لزيادة السيولة.

الجدول رقم (26) نقاط التعادل الاكتوارية بالسنوات بالاعتماد على نسبة الرواتب التقاعدية ونوع نقاط التقاعد- **الوضع القائم حاليا عند تقاعد 60 سنة او 30 سنة اشتراكات**

الايرادات الكلية					نقطة التعادل	نقط التقاعد
%35	%32	%24	%18	%14		
2022	2022	2020	2017	2017	دون الاستثمار والمصاريف الادارية	الاولى
2023	2023	2020	2017	2017	مع الاستثمار والمصاريف الادارية	
2022	2022	2020	2017	2017	دون الاستثمار والمصاريف الادارية	الثانية
2023	2021	2020	2018	2017	مع الاستثمار والمصاريف الادارية	
2021	2022	2020	2017	2017	دون الاستثمار والمصاريف الادارية	الثالثة
2023	2023	2020	2018	2017	مع الاستثمار والمصاريف الادارية	

الجدول رقم (27) نقاط التعادل الاكتوارية بالسنوات بالاعتماد على نسبة الرواتب التقاعدية ونوع نقاط التقاعد بعد التعديل عند عمر (65) سنة واشتراكات (35) سنة ومعدل خصم المعتمد لحساب **الاقساط والموضح في الدراسة 4%**

الايرادات الكلية					نقطة التعادل	نقط التقاعد
%35	%32	%24	%18	%14		
2031	2030	2028	2025	2022	دون الاستثمار والمصاريف الادارية	الاولى
2031	2030	2028	2026	2023	مع الاستثمار والمصاريف الادارية	
2032	2030	2029	2026	2023	دون الاستثمار والمصاريف الادارية	الثانية
2032	2031	2030	2029	2024	مع الاستثمار والمصاريف الادارية	
2030	2030	2030	2026	2024	دون الاستثمار والمصاريف الادارية	الثالثة
2031	2030	2030	2028	2025	مع الاستثمار والمصاريف الادارية	

3-6 : تدرج الاشتراكات الشهرية مع العمر

- التوزيع الجديد للاقتطاعات الشهرية وحسب الفئات العمرية ونعتمد نسبة 4% لرفع العجز الان.

الجدول رقم (28) التوزيع الجديد للاقتطاعات الشهرية وحسب الفئات العمرية وذلك لان نسبة 3% سوف تكون مكلفة على المشتركين وان نسبة 6% سوف تكون مرهقة على النقابة.

نسبة الخصم 6%		نسبة الخصم 4%		نسبة الخصم 3%		الفئة العمرية
قيمة الشريحة الشهرية (دينار)	نسبة الاقتطاع	قيمة الشريحة الشهرية (دينار)	نسبة الاقتطاع	قيمة الشريحة الشهرية (دينار)	نسبة الاقتطاع	
12.6	6%	23.1	11%	28.35	14%	اقل من 27
17.85	8.5%	31.5	15%	38.33	18%	32-28
23.1	11%	39.9	19%	48.30	23%	37-33
28.35	13.5%	48.3	23%	58.28	28%	42-38
33.6	16%	56.7	27%	68.25	33%	47-43
39.9	19%	65.1	31%	77.70	37%	53-48
46.2	22%	65.1	31%	77.70	37%	اكثر من 53
13.7%		21%		27%		المتوسط

سابعاً: نتائج الدراسة الاكتوارية والتوصيات

واستناداً للدراسة الاكتوارية والنتائج المتحصلة ، نبين أهم التوصيات اللازمة لديمومة التوازن المالي لصندوق تقاعد الجيولوجيين الاردنيين (اعضاء النقابة) و قد خلصت الدراسة إلى جملة من الاستنتاجات و التوصيات كما يلي :-

1-7: بينت الدراسة ضرورة الاهتمام بتقوية الأوضاع المالية لصندوق تقاعد الجيولوجيين الاردنيين وتقوية الإدارة التخطيطية المالية والاستثمارية والتنفيذه لان لها اثر كبير على تطور واستمرار الصندوق في المستقبل وقد لاحظنا ذلك من خلال :-

1-1-7: انخفاض نسبة التحصيل ونسبة الالتزام من الاعضاء المشتركين الحاليين خاصة في ظل جائحه كورونا ، وهناك ضروره ايجاد متابعه للتحصيل وزياده عدد الفاعلين الملتزمين في كل صندوق.

2-1-7: وضع الخطط الاستثمارية ودراستها لرفع عائد الاستثمار حيث لم يحقق الصندوق الاستثماري عوائد جيدة خلال فتره دراسه مقارنة مع باقي الصناديق العاملة في الاردن حتى في حالة الرواج الاقتصادي . في الفتره التي غطتها دراسه 2017-2021 لم يكن هناك تداول او تنوع في حجم الاستثمارات وفي الادوات الاستثمارية للصندوق نتج عنها ارتفاع المخاطرة ونتج عنها جمود ملحوظ في استثمارات الصندوق ومشكله سيوله خانقه وبعد ذلك تحولت السياسه الاستثماريه لمزيد من الجمود وتم تخفيض التداول في الاراضي مما ادى الى انخفاض ايرادات

الاستثمار السنوية و معدل العائد الاستثماري و الذي تحقق فعلاً بسبب تركيز الاستثمارات في الاراضي الجامده (حوالي 60% من الاستثمارات الكلية خلال الفترة) مما ادى لانخفاض المعدل ، وبالنظر للسير في نفس الاتجاه اصبح معدل العائد على الاستثمار منخفضاً جداً ليس في المستوى اللازم لتحقيق المستوى المطلوب لتدعم الوفاء بالالتزامات التقاعديه لانها الداعم الرئيسي في جميع الصناديق في الاردن والعالم، حيث ايرادات الاستثمار هي الداعم الرئيسي لايرادات التقاعد لتحقيق التوازن المالي بين الايرادات والنفقات في المدى القصير والمتوسط وكما سلفنا إلا ان قرار تأجير مبنى الشميساني المملوك لصندوق التقاعد خطوه في الاتجاه الصحيح وستعكس ايجابا ويكون تأثيرها بعد حل مشاكل الصندوق وفقا للاقتراحات الماليه والاكتواريه في هذه الدراسه ، ونوصي بضروره تحريك الاستثمار وخاصة في الاراضي لان ذلك يحرك السيوله وعاده يُدر دخل لصندوق تقاعد النقابه .

2-7: يعتمد الصندوق على ايرادات التقاعد في تغطيه نفقاته وخاصة في السنوات الاخيره خلال فتره الدراسه وبشكل بسيط على عوائد الاستثمار وبالتالي وحيث انه لم يتم ادخال شرائح جديده وانما تم تعديل العمل بالشريحه القديمه ومقدارها مبلغ 180 دينار منذ عام 2005 وتعديلها الى 210 بناءً على قرار الهيئه العامه ورغم تعديل وزياده الاقساط الا انها تم استحداثها بدون دراسه اكتوبريه كما هو واضح لجميع الفتره من 2017-2021 ، حيث لاحظنا من الدراسه الاكتواريه ان مجموع الاشتراكات التقاعديه التي تم تحصيلها خلال الشريحه المعمول بها يساوي 3025230 دينار اردني بنسبه 34.5% حتى نهايه الدراسه الاكتواريه الثانيه 2021-12-31 ، وتم ملاحظه من الدراسه الاكتواريه الثانيه ان مجموع التعويضات التي تم دفعها من خلال صندوق التقاعد على المتقاعدين والعجز والوفاء يساوي تقريبا اكثر من 1902314 دينار اردني حتى نهايه عام 2021 ، وبذلك يظهر لنا ان الاقساط التي تم اقتراحها في الشريحه الاولى وتعديلها الثاني الى 210 دينار عام 2005 غير كافيه ، وذلك بناءً على قرار من الهيئه العامه ولم توجد بطرق اكتوبريه واحصائيه دقيقه **مما تسبب في اقتراب ظهور العجز الاكتواري** قبل اكتمال دوره الصندوق الاولى والتي تعد اساسيه في مرحله التجميع والاستثمار وبناء راس المال الكافي لتغطية الالتزامات الناتجه من التقاعد والعجز والوفاء ، وهنا نقترح ان يتم ايجاد حل جذري للمشكله عن طريق اتخاذ الاجراءات القانونيه لاجراء تعديل جذري على بنوده وتعديل بنود كثيره في التعليمات .

1. - التعديلات المطلوبة على النظام المعدل لنظام التقاعد والتأمين الاجتماعي للجيولوجيين لسنة (2005) ويقرأ مع النظام رقم (51) لسنة 1996:

1. تعديل المادة رقم 8 واردات الصندوق بإضافة رسوم انتساب لصندوق التقاعد مشابه لصناديق التقاعد في النقابات الأخرى مثلاً في بعض النقابات يوجد اشتراك للانتساب للصندوق يساوي 50 ديناراً ونقترح مثله وهو يشكل عائد إضافي جديد لدعم صندوق التقاعد سنوياً.

جدول رقم (29) المواد الأصلية والتعديل المقترح وسبب التعديل

بعض الصناديق يكون سن التقاعد للمراه اقل من سن التقاعد للرجل ولكن هذه الصناديق لا تسمح للمراه بتوريث راتبها وان صندوق تقاعد الجيولوجيين يساوي بالسن ويسمح بتوريث تقاعد المراه

رقم المادة	قبل التعديل	بعد التعديل	سبب التعديل
8	أ 0000000.	أ رسم الانتساب للصندوق ومقداره 50 ديناراً تدفع عند الانتساب لمرة واحدة فقط.	
ب	ب الإعانات والهبات والوصايا التي يقرر المجلس قبولها وبموافقة مسبقة من مجلس الوزراء إذا كانت من مصدر غير أردني .	ب عائدات التقاعد والتأمين الاجتماعي ويحدد مقدارها من قبل الهيئة العامة بالتنسيق من المجلس .	دعم الصندوق بإيرادات إضافية
ج	ج .عائدات استثمار أموال الصندوق .	ج الإعانات والهبات والوصايا التي يقرر المجلس قبولها وبموافقة مسبقة من مجلس الوزراء إذا كانت من مصدر غير أردني .	
د	د غرامات التأخير التي تحصل بموجب أحكام هذا النظام	د عائدات استثمار أموال الصندوق .	
هـ	هـ أي مبالغ أخرى يوافق المجلس على تخصيصها للصندوق من موازنة النقابة	هـ غرامات التأخير التي تحصل بموجب أحكام هذا النظام .	
	و	و أي مبالغ أخرى يوافق المجلس على تخصيصها للصندوق من موازنة النقابة	

1. تعديل المادة 15. يستحق المشترك الراتب التقاعدي وفقا للحالات والأسس التالية :

رقم المادة	قبل التعديل	بعد التعديل	سبب التعديل
15.أ	بناء على طلب المشترك على أنلتقل مدة اشتراكه في الصندوق عن ثلاثين سنةويستحق في هذه الحالة راتب التقاعد كاملاوالبالغ (210)دنانير .	بناء على طلب المشترك على أن لاتقل مدة اشتراكه في الصندوق عن خمس وثلاثين سنة وعمره يزيد عن 62 عام ويستحق في هذه الحالة راتب التقاعد بحد أقصى(210)دنانير وحسب وزن اشتراكه من كل شريحة وحسب نسبة الخصم. نسبة الخصم من راتب تقاعدي ما قبل الشيخوخه مايلي للذكور والاناث: * 22% يخفض راتب التقاعدي لمن تجاوز عمر 62 عام ولم يتجاوز 63 من الذكور والاناث . * 18% يخفض راتب التقاعدي لمن تجاوز عمر 63 ولم يتجاوز عمر 64 من الذكور والاناث. * 14% يخفض راتب التقاعدي لمن تجاوز عمر 64 ولم يتجاوز عمر 65 من الذكور والاناث	لان ممكن ان يكون اشترك على عمر 23 عام مدة ثلاثين سنة ويتقاعد مبكر على عمر 53 سنة.
ب.	بلوغ المشترك الستين من عمره واشتراكه في الصندوق مدة لاتقل عن عشر سنوات ولاتزيد عن ثلاثين سنةويحسب الراتب التقاعدي له في هذه الحالة بضرب الراتب التقاعدي الكامل بعدد أشهر اشتراكه في الصندوق الخاضعة للتقاعد مقسوما على (360) ويعتبر جزء الشهر	بلوغ المشترك الثاني والستين من عمره واشتراكه في الصندوق مدة لاتقل عن 18 سنة منها خمس سنوات الاخيرة متصله ولاتزيد عن خمس وثلاثين سنةويحسب الراتب التقاعدي له في هذه الحالة بضرب الراتب التقاعدي الكامل بعدد أشهر اشتراكه في الصندوق الخاضعة للتقاعد مقسوما على	وذلك لتخفيض العجز الحالي برفع سن التقاعد الى 65 سنة وزيادة الالتزام بالصندوق التقاعد وعدم السماح بشراء السنوات وخاصة في اخر 10 سنوات وذلك للاستفادة من القيمة الزمنية للنقود واستثمارها.

	شهرًا كاملًا لهذه الغاية	(360) ويعتبر جزء الشهر شهرًا كاملًا لهذه الغاية واخذ وزن من اشتراكاته إذا وجد في شريحة أخرى. ومراعات نسبة الخصم في (5-أ)
ج-2	ج. في حالة الوفاة أو إصابة العضو بعاهة أو مرض مقعد عن ممارسة المهنة استناداً إلى تقرير اللجنة الطبية فيحسب راتبه التقاعدي كما يلي : 2. إذا لم تتوفر في المشترك الشروط المنصوص عليها في الفقرة (أ) من هذه المادة وكان اشتراكه في الصندوق لا يقل عن 10 سنوات متصله فيحسب راتبه وفقاً لأحكام الفقرة (ب) من هذه المادة.	ج. في حالة الوفاة أو إصابة العضو بعاهة أو مرض مقعد عن ممارسة المهنة استناداً إلى تقرير اللجنة الطبية فيحسب راتبه التقاعدي كما يلي : 2. إذا لم تتوفر في المشترك الشروط المنصوص عليها في الفقرة (أ) من هذه المادة وكان اشتراكه في الصندوق لا يقل عن ستين شهراً فيحسب راتبه وفقاً لأحكام الفقرة (ب) من هذه المادة على أن لا يقل عن نصف الراتب التقاعدي الكامل .
ج-3	ج-3 إذا قل اشتراك العضو في الصندوق عن 10 سنوات متصله فيستحق العضو أو ورثته ولمرة واحدة تعويضاً يعادل مجموع اشتراكاته مضاف إليها العائد 4% عن المبلغ الاجمالي.	ج-3 إذا قل اشتراك العضو في الصندوق عن ستين شهراً فيستحق العضو أو ورثته ولمرة واحدة تعويضاً يعادل ثلاثة أضعاف ما دفعه من اشتراكات للصندوق
وذلك لتخفيض حجم النفقات التقاعدية للصندوق.		

2. تعديل المادة 20 المساعدة العاجلة:

المادة	قبل التعديل	بعد التعديل	السبب
المادة 20	تصرف مساعدة عاجلة مقدارها (1000) ألف دينار للعضو إذا أصيب بعجز كلي قبل إحالته على التقاعد أو لعائلته إذا توفي قبل إحالته على التقاعد ولا يجوز صرفها في هاتين الحالتين	تصرف مساعدة عاجلة مقدارها (1000) ألف دينار للعضو إذا أصيب بعجز كلي قبل إحالته على التقاعد أو لعائلته إذا توفي قبل إحالته على التقاعد ولا يجوز صرفها في هاتين الحالتين	تخفيض حجم النفقات التقاعدية للصندوق

3. الإبقاء على تجميد العمل في المادة رقم (21) إذاتوقف العضو عن ممارسة المهنة بسبب المرض أو لظروف خاصة يقتنع بها المجلس وأدى ذلك إلى انقطاع دخله فيدفع معونة شهرية مقدارها (50) خمسون دينار وتوقف بقرار من المجلس عند زوال المرض أو تلك الظروف على أن لا تتجاوز مدة صرفها سنة واحدة. وذلك لتخفيض النفقات للصندوق. حيث لاحظنا أنه لم يتم صرفها حتى تاريخ نهاية الدراسة الاكتوارية الثانية 2021/12-31.

**** حيث بالإضافة الى التعديلات المذكورة التي تساهم بتقليل النفقات وزيادة الإيرادات نوصي باخذ التوصيات التي ذكرت في الدراسة المالية والاكتوارية لأنها تشكل التأثير الأكبر على الإيرادات والنفقات.**

3-7: إيقاف العمل على تقاعد الشيخوخة عند اكمال المشترك 30 سنة اشتراك وعمره 60 عاما او اقل من 60 عام (النظام القديم) وذلك لأنه يؤثر بشكل سلبي على صندوق التقاعد ويزيد من النفقات التقاعدية ، وذلك لأنه يمكن ان يتقاعد العضو على عمر مبكر 53 سنة ، وبذلك يتم الغاء نقطة التقاعد الثالثة بسبب التعديل المقترح وذلك بسبب زيادة اعداد المتقاعدين في المستقبل القريب (بعد ثلاث سنوات) .

4-7: إذا سجل العضو في النقابة وإنقطع عن دفع اشتراكات التقاعد وعاد بعد فترة زمنية للدفع فيجب العمل على إيقاف دفع سنوات الاشتراك دفعة واحدة إذا لم يتم دفعها أكثر من (10) سنوات

من تاريخ اخر دفعة، علما أن القانون الحالي أجازها على مراحل في بداياته سن (55) سنة إذا كان مشتركا عدلت إلى (50) سنة عام (2000) ثم إلى سن (45) عام (2005) علما أنه إذا لم يكن مشترك لا يحق له نهائياً بعد سن الخامسة والأربعين.

6-7: لاحظنا من السابق ان الانتقال من شريحة (180) دينار بدون دفع تعويض بعد الانتقال من شريحة (180) الى شريحة (210) وأن جميع التعديلات تمت بدون دراسة اکتوارية ولم يتم تحديد الأقساط او الشرائح بطرق اکتوارية حيث كانت الأقساط على التوالي (8) دنانير وبنسبة (4.4%) للشريحة الأولى والشريحة الثانية (14،12،10 دينار) بنسبة (5.7%) من الراتب التقاعدي، حيث أن نسبة الاقتطاع في الضمان الاجتماعي الأردني تساوي (21.75%) يدفع منها (14.25%) صاحب العمل و (7.5%) المشتركين منذ عام (2017) ولأن النقابة توفر صندوق تقاعد للمشاركين ويعتبر انه تأمين للحياة او ما يعرف بتأمين الدخل، فإن المشاركين في صندوق التقاعد الجيولوجيين يتحمل كامل النسبة، وبذلك نجد ان النسب السابقه قليلة جدا ولا تغطي النفقات التقاعدية. ونقترح أن يتم تعديل الأقساط حسب الجدول المذكور سابقا رقم -27- والمحسوب اکتواريا عند معدل العائد الاستثمار الموضحة في الجدول -27- تدريجيا حسب العمر ونقترح عند نسبة خصم (4%) وذلك لأن الصندوق يعاني من عجز اکتواري وفق هذه الدراسة منذ عام (2017) وحتى الان وان نسبة عوائد الاستثمار قليلة جدا وتقترح الدراسة اکتوارية تعديل الاشتراكات نهائيه عام (2023) وأي تأخير في تعديل الاشتراكات وهذه التعديلات سوف يقرب سنوات نقاط التعادل اکتوارية.

7-7: العمل على زيادة سن التقاعد ما قبل الشيخوخه -المبكر الى 62 عام للذكر والانثى معا وذلك لان نسبتهم كانت في اخر سنوات متساوية تقريبا وايضا لتخفيض حجم النفقات التقاعدية للصندوق وعلى الرغم ان نسبة التقاعد للذكور في الصناديق الاخرى ارتفعت الى 62 سنة للذكور و 58 سنة للاناث وذلك لان صناديقهم لاتعاني من عجز اکتواري قريب.

8-7: العمل على زيادة تحصيل الاشتراكات التقاعدية وهي حاليا قرابة 20% وانخفضت سنوات بسبب جائحه كورونا وانخفضت اكثر بعد ذلك الظروف الاقتصادية والبطاله ووقف الرواتب التقاعديه الى دون 15% عام 2022 وهذا زاد من العجز اکتواري. ولذلك يجب العمل على رفعها

لتصل الى قرابة 35% مثل باقي الصناديق التقاعد على الاقل ليساهم في ابعاد نقطة التعادل الاكتوارية.

9-7: الاستمرارية في المادة رقم (11) من النظام في الزام جميع المسجلين في النقابة الالتزام في صندوق التقاعد وذلك لاستمرارية موارد الصندوق من الإيرادات التقاعدية لدفع النفقات التقاعدية.
10-7: إن متابعه نسبة النفقات الإدارية إلى الاشتراكات وابقاؤها عند مستويات معقولها يساهم في خفض التكاليف و تحقيق التوازن المالي جنباً إلى جنب مع الإجراءات الأخرى الواجب اتخاذها لتعزيز و تقوية المراكز المالية لصندوق تقاعد الجيولوجيين الاردنيين أعضاء النقابه ويجب توزيع المصاريف العموميه والاداريه بالنسبه لكل صندوق لدقه حساب الكلفه وأن يشمل ذلك جميع المصاريف. وان افتراضنا نسبه زياده في المصاريف 5% ضروريه لانها ليست زياده رواتب واجور وانما زياده قسم تحليل مالي واستثمار لصندوق التقاعد لانه على المدى الطويل والاستثمار داعم رئيسي لأقساط التقاعد.

11-7: تبني سياسة ثابتة للاتصال و التواصل مع المشتركين وخاصة غير المسددين عضويتهم لإتاحة الفرصة لهم لتسديد التزاماتهم لانها عنصر مهم جدا في تقويه المركز المالي للصندوق خاصه وان عدد الجيولوجيين الاردنيين أعضاء النقابه مناسب لدعم المركز المالي وسيوله الصندوق في ظل الشريحة المعمول بها وفي حال زياده الألتزام والمستفيدين وإعداد النشرات والمعلومات اللازمة لذلك ، وكذلك إعداد كشوف سنوية للمشاركين حول اشتراكاتهم والرواتب التقاعدية المستحقة لتاريخه وكيفية تحسين رواتبهم التقاعدية مع دفع قيمة الاشتراك للشريحة بالاعتماد على مدة اشتراكه في الصندوق وذلك لان كل اشتراك يعتمد على القيمة الزمنية للنقود واحتمالية الحياة للمشارك.

12-7: زيادة عدد سنوات الاشتراك لمستحقين التقاعد العجز والوفاء الى عشر سنوات متصله عوضا عن خمس سنوات حسب المادة (15 ج) وذلك لدعم المركز المالي لصندوق التقاعد وتأخير سنة العجز الاكتوارية.

13-7: تدقيق ومراجعة بيانات المشتركين وتحديثها باستمرار .

14-7: العمل على دراسة اكتوارية كل (3) سنوات وذلك لمتابعة استمرارية الصندوق عن قرب بعد تلك التعديلات والوقوف على المستجدات الاقتصادية والديموغرافية الحديثة في صندوق التقاعد.

8: من الشروط المرجعية للدراسة الاكتوارية الثانية تحديد بدائل مختلفه لمستقبل الصندوق وهذا ما تم عمله فعلا في هذا الجزء وباختصار الآتي :

8-1: اتخاذ قرارات تنفيذيه من المجلس ومن الهيئه العامه وبالتشاور مع محامي النقابه لاجراء التعديلات والتشريعات القانونيه لحل المشكله الماليه والاكتواريه والسيوله النقديه والتحصيل و الالتزام من الاعضاء لتفادي اجراءات التصفيه التي تاخذ سنوات .وفقا للقوانين والانظمه المرعيه ووفقا لما يقرره مجلس النقابه وهيئتها العامه.

ولهذا نطرحها بهذا الشكل في ضوء التدفق النقدي المالي المتوقع للمدى القصير والمرفق كملحق-9- مع هذه الدراسة.

8-2: وذلك وفقا لما هو موضح بالتفصيل عن كل بديل في هذا الجزء كالتالي :-

بناء على هذه التحاليل الماليه الفعلية والاكتواريه التقديرية لمدته 49 عاما التفصيليه ولمعالجه اوضاع الصندوق المتعثره قمنا بتحديد افضل البدائل التي اوردناها في الدراسه واننا في هذا السياق ننصح بالاعتماد بها وكما وردت وكما وضحناها لانها تعالج مشكله السيوله والمشكله الماليه والتمويليه والاكتواريه والتنفيذيه -قسم تحليل مالي واستثمار- بتحديد الاقساط الاكتواريه التي يجب ان تطبق واننا نعلم ان هناك بدائل كثيره ولكنها غير مجديه في حاله اعاده الهيكله الكامله التي طرحناها واتضحت لنا من الدراسه فلجانا للاسلوب المباشر في تحديد هذه البدائل الوارده في الدراسه ونظرا لقناعتنا بها فاننا نؤكد ضروره الالتزام بالبدائل والتوصيات الوارده في الدراسه والتوضيح الخاص بالذمم **كماوضحناها** حيث تتم رسمله رصيد الذمم غير المدفوعه لنهايه الخطه لحل مشاكل الصندوق ووضعنا سقفا زمنيا مدته ثلاث سنوات لتطبيقها على ارض الواقع وقياس نتائجها وبعد ذلك نرى النتائج في المدى القصير بعد ثلاثه سنوات ليصار الى تقييمها في حينه

ان الالتزام بما ورد في توصيات الدراسه الماليه والاكتواريه بالكامل مع قناعتنا ان المؤسسات والاستمرار فيها يعتمد على سمعتها في الاردن و في العالم وصندوق التقاعد ليس استثناء وانما ينطبق عليه نفس الشيء وبشكل عام ان ثقته المستثمرين او المشتركين فيها تؤثر بشكل مباشر على دفع الاشتراكات واننا على قناعه ان ما يدور حاليا حول صناديق تقاعد النقابات في الاردن

تؤثر بشكل مباشر على خطتنا وأنه في البدايه يمكن ان يكون هناك تراجع في الايرادات الى ان يستعيد المشترك ثقتة في صندوق النقابه ولهذا نطرحها بهذا الشكل في ضوء التدفق النقدي المالي المتوقع للمدى القصير بخيار مختلفه والمرفق كملحق مع هذه الدراسه.

البدائل المقترحه

بديل رقم(1) استمرار صندوق التقاعد خطه مدتها 3 سنوات:

كما سبق ووضحنا اننا بحاجة الى اعاده هيكله كامله ماليه واكتواريه وتنفيذه للصندوق . وان العمل بشريحه ينظر له المشتركون كانه حق مكتسب وبالتالي قمنا فعليا بتخفيض قيمه الشريحه مؤقتا عن طريق الدفعات المقترحه التي يتقاضاها الاعضاء- ونؤكد عليها ونطرحها بهذا الشكل في ضوء التدفق النقدي المالي المتوقع للمدى القصير والمرفق كملحق-9- مع هذه الدراسه. واهم شي لاستمرار صندوق التقاعد هو تحقيق الالتزام بالاتي:

1-1- تطبيق الاقساط الاكتواريه المقترحه في الدراسه

1-2 تشجيع الالتزام وزيادته

1-3 زياده التحصيلات

1-4 تفعيل الاستثمار

1-5 وهنا ومن واقع التدفق النقدي (cash flow) المرفق فاننا نرى ضروره اعاده الهيكله

الكامله وان يتم اعاده جدولته قرض بنايه الشميساني مع البنك الاسلامي والا هناك حاجه ضروريه

لبيع اراضي لسد العجز القائم بسبب القروض ولا ننصح ببيع الاصول لان جدولته القروض تعزز

الاصول في نهايه الخطه. وبالتحديد وضمن نجاح الخطه وفي ضوء التدفق النقدي المالي

(Cash flow) ملحق رقم (9) في ظل افتراض جدولته قرض الاسلامي فان الوضع النقدي يكون

مريحا خلال الفتره- علما ان الاقساط الاكتواريه المقترحه تحقق ايرادات اعلى بكثير من هذه في

حال طبقت - واننا نقتراح ان يتم دفع مبالغ التقاعد لمدته ثلاث سنوات- كما يلي:

* دفع الرواتب بحد أقصى راتب تقاعدي واحد فقط كامل في السنة ويبدأ تنفيذ الدفع من (01-

2025-01) حتى نهايه عام 2026. وقد توصلنا الى هذا من واقع التدفق النقدي (cash

flow) المبين في الملاحق بالتفصيل ملحق رقم (9) وبهذا يراكم الصندوق اصول (يرجى استشاره

محامي النقابه على اساس ماده 47)

1-6 ان يتم تطبيق الاقساط التقاعديه الاكتواريه المحسوبه على اساس نسبه 4% والماخوذه

والمقدره من التحليل المالي التفصيلي المقترحه في هذه الدراسه من تاريخ 01-01-2024

والتي راعت مشكله الشباب والبطاله وهي مناسبه لصندوق تقاعد النقابه حيث نسب اقل من ذلك

لانه مكلف على المنتسبين وتم اضافته حسابها على اساس 3% واما نسبه 6% ممكن تحقيقها

مستقبلا وتتناسب مع مبدا استثمارات صناديق التقاعد واقتراحه حاليا مكلف على النقابه في ظل

الوضع الحالي. حيث حاليا تشكل اقساط التقاعد 95% من ايرادات الصندوق.

وهذا بالمقابل يحل مشكله السيوله الحاليه والتي لا يمكن الانطلاق للمستقبل دون حلها.حيث

يخفص التزامات الصندوق للمتقاعدين من نصف مليون دينار سنويا الى حوالي 70000 دينار

سنويا من بدايه عام 2025.

ومراعه رسمله ذمم الرواتب التقاعديه في البديل ممكن توضيحه اكثر حيث تقترح الخطه ما

يلي-|

1-7 ان تتم رسمله الذمم التي تستحق لجميع الاعضاء سواء من السابق والبالغه حوالي 300000

دينار او اللاحق وان تتم رسملتها واطهارها في الميزانيه الى نهايه الثلاث سنوات حيث دراسه

عمليه التنفيذ للخطه ويعاد النظر في جميع المواضيع في ضوء النتائج المحققه فعليا خلال مده

الخطه والتي مفروض ان يكون نتج عنها تحسن ملموس مالي كما هو موضح في التدفق النقدي

(cash flow) المرفق كملحق بسبب جدولته قرص البنك الاسلامي الخاص بالعماراه وحتى القرص

الحسن تكون التزاماته انتهت وبالتالي يصبح ريع ايجار عماره الشميساني ليس مرتبط بسداد

القرص وكذلك يتحقق استثمار ثابت مع عائد مستمر لسنوات بعد الخطه وفي هذا تنميه لاصول

الصندوق مع علمنا وكما ذكرنا من بدايه الدراسه ان الصندوق لم يراكم اصول قويه خلال السنوات

السابقه بسبب ضعف الاقساط..

* أن صندوق التقاعد هو صندوق استثماري مستمر ويتطلب إدارة الأموال على المدى القصير والمتوسط والطويل وأول تعثر في المدى القصير يؤدي الى تعثر الصندوق ونكرر ونؤكد على الالتزام التام بدفع الأقساط الجديدة المحددة وفقا لما ورد في هذه الدراسة والالتزام بالبنود الأخرى. * إن الفائدة في استثمارية صندوق التقاعد تعود الى العديد من المنافع التأمينية التي قد يحصل عليها المشترك (تعويض في حالة العجز او الوفاة قبل نهاية المدة، راتب تقاعدي ثابت ، راتب للورثة).

مثال افتراضي: أن مشترك عمره **30** سنة الان سوف يدفع الاقساط التقاعدية مقدارها **23084** دينار اردني تدريجيا حسب العمر والاقساط الجديدة لمدة **35** سنة خلال فترة حياته حتى يصل الى عمر **65** سنة ويحصل على راتب تقاعدي مقداره **210** دينار (حسب عدد اشتراكاته) فإن المنافع التأمينية التي سوف يحصل عليها كالتالي:

- راتب تقاعدي له ولزوجته حتى الوفاة الزوجة بمعدل عمر **76** سنة ويساوي **30240** دينار (بنسبة زيادة مقدارها **31%**)

- راتب للورثة بعد الوفاة الابوين مقدر بالمتوسط **5** سنوات **12600** دينار اردني.

(بذلك يكون مقدار ماتم تحصيله **42840=12600+30240** دينار اردنيا (اي بنسبة زيادة قرابة **86%** من مجموع ماتم اشتراكه)

- رواتب تقاعدية في حالة العجز او الوفاة قبل نهاية المدة ميزة اضافية

بديل رقم (2) التحول الى صندوق ادخاري.:

وإذا لم يتم الالتزام فنقترح ان يتم تحويل صندوق التقاعد الى صندوق ادخاري للمسددين فقط وتؤول جميع ممتلكاته لهذا الصندوق.

ويقوم الصندوق الادخاري باستثمار امواله وتوزيع الأرباح بشكل سنوي على المدخرين للمشاركين في الصندوق الادخاري كل مشترك بنسبه سداده فقط لحفظ حقوق المسددين وعدم إلزام غير المسددين بالاشتراك وانما اختياريًا وكل حسب ظروفه وقراره .

*الفرق بين التقاعد والادخاري

- الصندوق الادخاري ياخذ اشتراكاته بالاضافه للارباح اما صندوق التقاعد بعد نهايه المده يقسم الى قسمين
- 1- اذا حقق شروط التقاعد وحصل على رواتب تقاعديه بالاضافه الى تامين عجز ووفاه وورثه
- 2- لم يحقق شروط التقاعد يكون حصل على جميع اشتراكاته بالاضافه للارباح

التصفيه ؛

اما عن بديل التصفيه فاننا في جميع المؤسسات الخاصه والعامه وحتى في الدول المتقدمه لها اجراءات معقده وطويله وفي بعض الحالات تؤدي الى خسائر كبيره –وبامكان المجلس الموقر الاستفسار من محامي النقابه عن ذلك لذلك بدأت الدول في العالم تتجه الى وضع قوانين اعسار مالي اجراؤها اخف ودائما اصبحت المؤسسات العامه والخاصه تحول ممتلكاتها واصولها الى شكل اخر مثل الصندوق الادخاري اللذي اقترحنا ولهذا اقترحناه ولم نقترح التصفيه او حتى وضعها كبديل وكمثال على ذلك بنك البتراء وغيره في الاردن.

لذا وفي قناعتنا اننا ننصح بالعمل بما ورد في دراستنا الماليه الاكثواريه الثانيه لان التفصيلات كثيره ولكنها لن تؤثر على ما اقترحناه ونتائج دراستنا.وحيث اننا جميعا مجلس النقابه الموقر ----

الملاحق

الملحق رقم (1) التحليل الاكتواري بالاعتماد على الإيرادات والنفقات التقاعدية فقط قبل التعديل هذا وتختلف الأرقام للمتقاعدين باختلاف الفرضيات:

الجدول رقم (1) التحليل الاكتواري للإيرادات التقاعدية (100%) والنفقات التقاعدية لنقطة التعادل الأولى-الوضع القائم 60سنة او 30 سنة- في الفترة الزمنية 2022-2070

السنوات	الإعداد التراكمية للمتقاعدين	الإيرادات التقاعدية النسبة	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز)	تغطية الإيرادات الى النفقات (مرة)	السنوات	الإعداد التراكمية للمتقاعدين	الإيرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز)	تغطية الإيرادات الى النفقات (مرة)
		100%	100%			2046	4199	946553	12377820	-11431267	0.08
2022	222	964345	354847	609498	2.72	2047	4500	917552	13354103	-12436551	0.07
2023	276	944871	472053	472818	2.00	2048	4755	889224	14216965	-13327741	0.06
2024	318	921278	570263	351015	1.62	2049	4947	861613	14957768	-14096155	0.06
2025	372	919732	704705	215027	1.31	2050	5060	834366	15507394	-14673028	0.05
2026	804	929725	1795585	-865860	0.52	2051	5375	806947	21340347	-20533400	0.04
2027	873	940269	1974022	-1033753	0.48	2052	5585	778998	22464421	-21685423	0.03
2028	907	949675	2070895	-1121220	0.46	2053	5824	750642	37042691	-36292049	0.02
2029	938	969910	2160628	-1190718	0.45	2054	6059	722331	52176929	-51454598	0.01
2030	1001	975136	2331160	-1356024	0.42	2055	6290	694383	66936849	-66242466	0.01
2031	1074	972594	2560723	-1588129	0.38	2056	6532	661209	83218645	-82557436	0.01
2032	1151	965860	2804491	-1838631	0.34	2057	6784	628135	100216295	-99588160	0.01
2033	1253	957886	3107132	-2149246	0.31	2058	7059	594947	117915610	-117320664	0.01
2034	1358	952763	3443265	-2490502	0.28	2059	7256	561542	136028042	-135466500	0.00
2035	1536	952161	3997994	-3045834	0.24	2060	7485	527971	154659380	-154131409	0.00
2036	1721	954050	4565365	-3611315	0.21	2061	7683	494408	173777933	-173283525	0.00
2037	1919	955200	5163620	-4208420	0.18	2062	7918	461011	193426869	-192965858	0.00
2038	2106	954086	5758256	-4804170	0.17	2063	8176	427779	213688318	-213260539	0.00
2039	2269	951277	6321931	-5370654	0.15	2064	8381	394581	234251929	-233857348	0.00
2040	2492	948258	7024108	-6075850	0.14	2065	8591	361305	255327968	-254966663	0.00
2041	2744	946448	7825244	-6878797	0.12	2066	8859	327929	277042961	-276715033	0.00
2042	2976	946447	8570072	-7623625	0.11	2067	9094	294496	299358531	-299064035	0.00
2043	3205	947546	9304365	-8356819	0.10	2068	9259	261076	322120838	-321859762	0.00
2044	3493	948291	10200484	-9252193	0.09	2069	9435	227722	345182891	-344955170	0.00
2045	3835	947839	11244541	-10296702	0.08	2070	9644	194439	368680576	-368486137	0.00

الجدول رقم (2) التحليل الاكتواري للإيرادات التقاعدية (100%) والنفقات التقاعدية لنقطة التعادل الثانية التي تفترض ان جميع المشتركين يتقاعدوا على- (60) عمر الذكر والاثني) في الفترة الزمنية 2070-2022

السنوات	الاعداد التراكمية للمتقاعدين	(%100) الإيرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز)	تغطية الإيرادات الى النفقات (مرة)	السنوات	الاعداد التراكمية للمتقاعدين	(%18) الإيرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز)	تغطية الإيرادات الى النفقات (مرة)
		100%	100%			2046		946553	13620732	-12674179	0.07
2022	222	964345	354847	609498	2.72	2047	5494	917552	14233926	-13316374	0.06
2023	276	944871	472053	472818	2.00	2048	5737	889224	14819383	-13930159	0.06
2024	318	921278	577893	343385	1.59	2049	5969	861613	15387080	-14525467	0.06
2025	372	919732	713973	205759	1.29	2050	6195	834366	15958986	-15124620	0.05
2026	625	929725	1351533	-421808	0.69	2051	6422	806947	16548337	-15741391	0.05
2027	914	940269	2079813	-1139544	0.45	2052	6655	778998	17150548	-16371549	0.05
2028	1227	949675	2868573	-1918898	0.33	2053	6894	750642	17752707	-17002065	0.04
2029	1567	969910	3725373	-2755463	0.26	2054	7133	722331	18345684	-17623354	0.04
2030	1924	975136	4625013	-3649877	0.21	2055	7369	694383	18927750	-18233367	0.04
2031	2163	972594	5227293	-4254699	0.19	2056	7600	661209	19503471	-18842262	0.03
2032	2339	965860	5670813	-4704953	0.17	2057	7828	628135	20081005	-19452870	0.03
2033	2514	957886	6111813	-5153927	0.16	2058	8057	594947	20666300	-20071354	0.03
2034	2696	952763	6570453	-5617690	0.15	2059	8290	561542	21258010	-20696468	0.03
2035	2811	952161	6860253	-5908092	0.14	2060	8524	527971	21849553	-21321582	0.02
2036	3012	954050	7366773	-6412723	0.13	2061	8759	494408	22435989	-21941582	0.02
2037	3258	955200	7986285	-7031085	0.12	2062	8992	461011	23017441	-22556430	0.02
2038	3530	954086	8670977	-7716890	0.11	2063	9223	427779	23597051	-23169272	0.02
2039	3810	951277	9378101	-8426824	0.10	2064	9453	394581	24178022	-23783440	0.02
2040	4075	948258	10044456	-9096199	0.09	2065	9683	361305	24762139	-24400834	0.01
2041	4312	946448	10642554	-9696106	0.09	2066	9915	327929	25348907	-25020978	0.01
2042	4533	946447	11200854	-10254406	0.08	2067	10148	294496	25935753	-25641257	0.01
2043	4758	947546	11767070	-10819523	0.08	2068	10381	261076	26519496	-26258420	0.01
2044	4996	948291	12365555	-11417264	0.08	2069	10612	227722	27102854	-26875133	0.01
2045	5244	947839	12990473	-12042634	0.07	2070	10844	194439	27686485	-27492046	0.01

الجدول رقم (3) التحليل الاكتواري للايرادات التقاعدية (%100) والنفقات التقاعدية لنقطة التعادل الثالثة (30 اشتراك الذكر والاثني) في الفترة الزمنية 2022-

2070

السنوات	الاعداد التراكمية للمتقاعدين	(%18) الايرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز)	تغطية الايرادات الى النفقات (مرة)	السنوات	الاعداد التراكمية للمتقاعدين	(%18) الايرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز)	تغطية الايرادات الى النفقات (مرة)
		100%	100%			2046	7892	946553	19665387	-18718835	0.05
2022	222	964345	354847	609498	2.72	2047	8128	917552	20258364	-19340812	0.05
2023	276	944871	472053	472818	2.00	2048	8359	889224	20840430	-19951206	0.04
2024	318	921278	577893	343385	1.59	2049	8587	861613	21416151	-20554539	0.04
2025	774	919732	1727013	-807281	0.53	2050	8816	834366	21993685	-21159319	0.04
2026	1202	929725	2805573	-1875848	0.33	2051	9049	806947	22578980	-21772034	0.04
2027	1673	940269	3992493	-3052224	0.24	2052	9283	778998	23170690	-22391692	0.03
2028	2101	949675	5071053	-4121378	0.19	2053	9518	750642	23762233	-23011591	0.03
2029	2642	969910	6434373	-5464463	0.15	2054	9751	722331	24348669	-23626339	0.03
2030	3245	975136	7953525	-6978389	0.12	2055	9982	694383	24930121	-24235738	0.03
2031	3756	972594	9240497	-8267902	0.11	2056	10212	661209	25509731	-24848522	0.03
2032	4212	965860	10391141	-9425281	0.09	2057	10442	628135	26090702	-25462567	0.02
2033	4652	957886	11498496	-10540610	0.08	2058	10674	594947	26674819	-26079873	0.02
2034	5071	952763	12555234	-11602471	0.08	2059	10907	561542	27261587	-26700045	0.02
2035	5292	952161	13113534	-12161373	0.07	2060	11140	527971	27848433	-27320463	0.02
2036	5517	954050	13679750	-12725700	0.07	2061	11372	494408	28432922	-27938514	0.02
2037	5755	955200	14278235	-13323035	0.07	2062	11603	461011	29014933	-28553922	0.02
2038	6003	954086	14903153	-13949067	0.06	2063	11833	427779	29596282	-29168503	0.01
2039	6253	951277	15533412	-14582135	0.06	2064	12064	394581	30178659	-29784077	0.01
2040	6496	948258	16146606	-15198349	0.06	2065	12296	361305	30762496	-30401191	0.01
2041	6728	946448	16732063	-15785615	0.06	2066	12528	327929	31347246	-31019317	0.01
2042	6954	946447	17299760	-16353312	0.05	2067	12760	294496	31931930	-31637434	0.01
2043	7181	947546	17871666	-16924120	0.05	2068	12992	261076	32515287	-32254211	0.01
2044	7414	948291	18461017	-17512726	0.05	2069	13223	227722	33098482	-32870760	0.01
2045	7653	947839	19063228	-18115389	0.05	2070	13454	194439	33681846	-33487407	0.01

الملحق رقم (2) : التحليل الاكتواري بالاعتماد على الإيرادات والنفقات التقاعدية بعد تعديل (معدل خصم 4% وعمر التقاعد 65 عام):

الجدول رقم (4) التحليل الاكتواري للإيرادات التقاعدية (100%) والنفقات التقاعدية لنقطة التعادل الأولى بعد التعديل -65 و 35 سنة اشتراك- في الفترة الزمنية 2022-

2070

السنوات	الإعدادات التراكمية للمتقاعدين	(%18) الإيرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز)	تغطية الإيرادات الى النفقات (مرة)	السنوات	الإعدادات التراكمية للمتقاعدين	(%18) الإيرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز)	تغطية الإيرادات الى النفقات (مرة)
		100%	100%			2046	2744	2077512	8202309	-6124796	0.25
2022	222	964345	354847	609498	2.72	2047	2976	1985581	8958309	-6972728	0.22
2023	224	2865904	408614	2457290	7.01	2048	3205	1872608	9711789	-7839181	0.19
2024	226	2749286	467421	2281865	5.88	2049	3493	1784791	10641669	-8856878	0.17
2025	228	2775179	531268	2243911	5.22	2050	3835	1676043	11707629	-10031586	0.14
2026	230	2786985	600155	2186831	4.64	2051	4199	1589413	12874389	-11284976	0.12
2027	232	2866684	674082	2192602	4.25	2052	4500	1525281	13882389	-12357108	0.11
2028	276	2875760	792368	2083392	3.63	2053	4755	1436524	14774469	-13337945	0.10
2029	318	2947357	890578	2056780	3.31	2054	4947	1371250	15553149	-14181899	0.09
2030	372	2946104	1025020	1921084	2.87	2055	5060	1283285	16132749	-14849464	0.08
2031	804	2889987	2115900	774087	1.37	2056	5375	1219325	22014429	-20795104	0.06
2032	873	2791816	2294337	497479	1.22	2057	5585	1155568	23256789	-22101221	0.05
2033	907	2706386	2391210	315176	1.13	2058	5824	1091661	37933269	-36841608	0.03
2034	938	2611335	2480943	130393	1.05	2059	6059	1027408	53201949	-52174541	0.02
2035	1001	2559229	2652555	-93326	0.96	2060	6290	962864	69052749	-68089885	0.01
2036	1074	2496638	2883198	-386560	0.87	2061	6532	898311	85512981	-84614671	0.01
2037	1151	2478731	3126966	-648235	0.79	2062	6784	834017	102607505	-101773488	0.01
2038	1253	2405548	3431767	-1026218	0.70	2063	7059	769996	120396553	-119626557	0.01
2039	1358	2373494	3772940	-1399446	0.63	2064	7256	706047	138680597	-137974549	0.01
2040	1536	2291255	4328509	-2037254	0.53	2065	7485	641986	157542578	-156900592	0.00
2041	1721	2262488	4901109	-2638621	0.46	2066	7683	577764	176904899	-176327135	0.00
2042	1919	2215169	5510949	-3295779	0.40	2067	7918	513441	196858636	-196345194	0.00
2043	2106	2196886	6113229	-3916343	0.36	2068	8176	449126	217461258	-217012132	0.00
2044	2269	2152575	6682749	-4530174	0.32	2069	8381	384915	238580438	-238195523	0.00
2045	2492	2128700	7395909	-5267209	0.29	2070	8591	320824	368680576	-368359752	0.00

الجدول رقم (5) التحليل الاكتواري للايرادات التقاعدية (100%) والنفقات التقاعدية لنقطة التعادل الثانية- جميعهم 65*- بعد التعديل في الفترة الزمنية 2022-2070

السنوات	الاعداد التراكمية للمتقاعدين	(%18) الايرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز)	تغطية الايرادات الى النفقات (مرة)	السنوات	الاعداد التراكمية للمتقاعدين	(%18) الايرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز)	تغطية الايرادات الى النفقات (مرة)
		100%	100%			2046	4312	2077512	9360069	-7282557	0.22
2022	222	964345	354847	609498	2.72	2047	4533	1985581	10312096	-8326515	0.19
2023	224	2865904	401887	2464017	7.13	2048	4758	1872608	11311308	-9438699	0.17
2024	226	2749286	449347	2299939	6.12	2049	4996	1784791	12360393	-10575602	0.14
2025	228	2775179	497227	2277952	5.58	2050	5244	1676043	13461554	-11785511	0.12
2026	230	2786985	545527	2241458	5.11	2051	5494	1589413	14615238	-13025824	0.11
2027	232	2866684	594247	2272437	4.82	2052	5737	1525281	15820020	-14294740	0.10
2028	276	2875760	652207	2223553	4.41	2053	5969	1436524	17073591	-15637067	0.08
2029	318	2947357	718987	2228370	4.10	2054	6195	1371250	18374470	-17003220	0.07
2030	372	2946104	797107	2148997	3.70	2055	6422	1283285	19723008	-18439723	0.07
2031	625	2889987	928357	1961630	3.11	2056	6655	1219325	21120658	-19901333	0.06
2032	914	2791816	1120297	1671519	2.49	2057	6894	1155568	22568493	-21412925	0.05
2033	1227	2706386	1377967	1328419	1.96	2058	7133	1091661	24066507	-22974846	0.05
2034	1567	2611335	1707037	904298	1.53	2059	7369	1027408	25613937	-24586528	0.04
2035	1924	2559229	2111077	448152	1.21	2060	7600	962864	27209871	-26247008	0.04
2036	2163	2496638	2565307	-68669	0.97	2061	7828	898311	28853783	-27955472	0.03
2037	2339	2478731	3056497	-577766	0.81	2062	8057	834017	30545822	-29711805	0.03
2038	2514	2405548	3584437	-1178889	0.67	2063	8290	769996	32286636	-31516641	0.02
2039	2696	2373494	4150597	-1777103	0.57	2064	8524	706047	34076759	-33370712	0.02
2040	2811	2291255	4740907	-2449652	0.48	2065	8759	641986	35916178	-35274192	0.02
2041	3012	2262488	5373427	-3110939	0.42	2066	8992	577764	37804466	-37226702	0.02
2042	3258	2215169	6057573	-3842404	0.37	2067	9223	513441	39741208	-39227767	0.01
2043	3530	2196886	6798777	-4601890	0.32	2068	9453	449126	41726251	-41277125	0.01
2044	3810	2152575	7598907	-5446332	0.28	2069	9683	384915	43759709	-43374794	0.01
2045	4075	2128700	8454568	-6325868	0.25	2070	9915	320824	45841842	-45521019	0.01

الجدول رقم (6) التحليل الاكتواري للايرادات التقاعدية (100%) والنفقات التقاعدية لنقطة التعادل الثالثة- 35 سنة اشتراك- بعد التعديل في الفترة الزمنية 2022-2070

السنوات	الاعداد التراكمية للمتقاعدين	(%18) الإيرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز) (تغطية الإيرادات الى النفقات (مرة)	السنوات	الاعداد التراكمية للمتقاعدين	الاعداد الجدد للمتقاعدين	(%18) الإيرادات التقاعدية	نفقات تقاعدية	الفائض(العجز) (تغطية الإيرادات الى النفقات (مرة)
		100%	100%			2046	6728	239	2077512	15678800	-13601288	0.13
2022	222	964345	326736	637609	2.95	2047	6954	235	1985581	17139069	-15153488	0.12
2023	224	2865904	373776	2492128	7.67	2048	7181	231	1872608	18646997	-16774389	0.10
2024	226	2749286	421236	2328050	6.53	2049	7414	228	1784791	20204037	-18419247	0.09
2025	228	2775179	469116	2306063	5.92	2050	7653	229	1676043	21811262	-20135219	0.08
2026	230	2786985	517416	2269569	5.39	2051	7892	232	1589413	23468666	-21879253	0.07
2027	232	2866684	566136	2300548	5.06	2052	8128	235	1525281	25175486	-23650205	0.06
2028	276	2875760	624096	2251664	4.61	2053	8359	235	1436524	26930810	-25494286	0.05
2029	318	2947357	690876	2256481	4.27	2054	8587	233	1371250	28734112	-27362862	0.05
2030	774	2946104	853416	2092688	3.45	2055	8816	231	1283285	30585541	-29302257	0.04
2031	1202	2889987	1105836	1784151	2.61	2056	9049	230	1219325	32485745	-31266420	0.04
2032	1673	2791816	1457166	1334650	1.92	2057	9283	231	1155568	34435258	-33279690	0.03
2033	2101	2706386	1898376	808010	1.43	2058	9518	232	1091661	36434067	-35342406	0.03
2034	2642	2611335	2453196	158139	1.06	2059	9751	233	1027408	38481745	-37454337	0.03
2035	3245	2559229	3134612	-575383	0.82	2060	9982	233	962864	40577877	-39615013	0.02
2036	3756	2496638	3923276	-1426638	0.64	2061	10212	232	898311	42722310	-41824000	0.02
2037	4212	2478731	4807826	-2329096	0.52	2062	10442	231	834017	44915158	-44081141	0.02
2038	4652	2405548	5784657	-3379108	0.42	2063	10674	231	769996	47156682	-46386686	0.02
2039	5071	2373494	6849548	-4476054	0.35	2064	10907	231	706047	49447103	-48741055	0.01
2040	5292	2291255	7960965	-5669710	0.29	2065	11140	232	641986	51786428	-51144442	0.01
2041	5517	2262488	9119567	-6857079	0.25	2066	11372	232	577764	54174460	-53596696	0.01
2042	5755	2215169	10328042	-8112872	0.21	2067	11603	232	513441	56610993	-56097552	0.01
2043	6003	2196886	11588593	-9391707	0.19	2068	11833	231	449126	59095972	-58646846	0.01
2044	6253	2152575	12901667	-10749091	0.17	2069	12064	231	384915	61629483	-61244568	0.01
2045	6496	2128700	14265839	-12137140	0.15	2070	12296	231	320824	64211647	-63890823	0.00

الملحق رقم (3):

الفرضيات الديموغرافية للتقييم الاكتواري

(1) الفرضيات الديمغرافية :

معدل الوفيات قبل التقاعد:

- الذكور: الجداول المعيارية AM80 ومن دائره الاحصاءات العامه الاردن.
- الاناث: الجداول المعيارية AF80 ومن دائره الاحصاءات العامه الاردن.

معدل الوفيات خلال التقاعد:

- الذكور: الجداول العيارية PMA80 ومن دائره الاحصاءات العامه الاردن.
- الاناث: الجداول العيارية PFA80 ومن دائره الاحصاءات العامه الاردن.

احصاءات الاسرة :

الفرق بين عمر الزوج و الزوجة = 6.4 سنوات

الفرق بين عمر الاب و طفله = 23 سنة

الملحق رقم (4):

الفرضيات الخاصة باحصاءات الاسرة

النسبة الى المشترك الفعال عند الوفاة

وريث	طفل	زوجة/زوج	عمر المشترك	وريث	طفل	زوجة/زوج	عمر المشترك	وريث	طفل	زوجة/زوج	عمر المشترك
100%	0%	0%	18	100%	100%	100%	31	60%	100%	100%	48
100%	0%	0%	19	100%	100%	100%	32	55%	100%	100%	49
100%	0%	0%	20	100%	100%	100%	33	50%	100%	100%	50
100%	0%	0%	21	100%	100%	100%	34	45%	100%	100%	51
100%	0%	0%	22	100%	100%	100%	35	40%	100%	100%	52
100%	0%	0%	23	100%	100%	100%	40	35%	100%	100%	53
100%	0%	0%	24	95%	100%	100%	41	30%	100%	100%	54
100%	10%	13%	25	90%	100%	100%	42	25%	100%	100%	55
100%	20%	30%	26	85%	100%	100%	43	20%	100%	100%	56
100%	30%	48%	27	80%	100%	100%	44	15%	100%	100%	57
100%	40%	65%	28	75%	100%	100%	45	10%	100%	100%	58
100%	50%	83%	29	70%	100%	100%	46	5%	100%	100%	59
100%	100%	100%	30	65%	100%	100%	47	0%	100%	100%	60+

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

الملحق رقم (5) :

1- جداول الوفاة النهائية و معدلات توقع الحياة المستخدمة للدراسة الاكتوارية.

الاناث	الذكور	
AF80 – 2 Years	AM80 – 2 Years	وفيات المشتركين الفعالين
PFA80 – 5 Years	PMA80 – 5 Years	وفيات المتقاعدين

2- معدلات توقع الحياة عند الولادة و عند سن 60 سنة حسب جداول الوفاة النهائية المستخدمة في الدراسة الاكتوارية للنقابة.

معدل توقع الحياة عند سن 60 سنة	معدل توقع الحياة عند الولادة	جداول الحياة
20.7	76.5	AM80-2Y (مشتركين فعالين ذكور)
25.6	82.5	AF80-2Y (مشتركين فعالين اناث)
22.7	79.6	PMA(80)-5Y (متقاعدين ذكور)
27.2	84.8	PFA(80)-5Y (متقاعدات اناث)

الملحق رقم (6):

النسب المفترضة للتقاعد (الاعتلال) حسب الاعمار

النسبة المفترضة	عمر المشترك	النسبة المفترضة	عمر المشترك
0.419%	41	0.081%	25
0.436%	42	0.081%	26
0.436%	43	0.099%	27
0.436%	44	0.117%	28
0.454%	45	0.117%	29
0.472%	46	0.135%	30
0.490%	47	0.153%	31
0.490%	48	0.153%	32
0.508%	49	0.153%	33
0.526%	50	0.171%	34
0.543%	51	0.171%	35
0.561%	52	0.171%	36
0.561%	53	0.171%	37
0.579%	54	0.188%	38
0.579%	55	0.188%	39
0.000%	56+	0.206%	40

الجدول رقم (7) توزيع الورثة للمتوفيين في صندوق التقاعد بالسنوات

سنوات	عدد الوفيات	عدد الامهات 4%	عدد الاءاء 2.4%	عدد الزوجات 17.6%	عدد الابناء (ذكور+اءاء) 70%	عدد الاخوة 5.9%	سنوات	عدد الوفيات	عدد الامهات 4%	عدد الاءاء 2.4%	عدد الزوجات 17.6%	عدد الابناء (ذكور+اءاء) 70%	عدد الاخوة 5.9%
2021	39	7	5	35	146	12	2046	819	163	98	717	2851	240
2022	43	9	5	38	151	13	2047	878	175	105	768	3056	258
2023	54	11	6	47	187	16	2048	927	184	111	812	3229	272
2024	62	12	7	54	216	18	2049	965	192	115	845	3359	283
2025	73	14	9	64	253	21	2050	987	196	118	864	3436	290
2026	157	31	19	137	546	46	2051	1048	209	125	918	3650	308
2027	170	34	20	149	593	50	2052	1089	217	130	953	3792	320
2028	177	35	21	155	616	52	2053	1136	226	136	994	3954	333
2029	183	36	22	160	637	54	2054	1182	235	141	1034	4114	347
2030	195	39	23	171	680	57	2055	1227	244	146	1074	4271	360
2031	209	42	25	183	729	61	2056	1274	253	152	1115	4435	374
2032	224	45	27	196	782	66	2057	1323	263	158	1158	4606	388
2033	244	49	29	214	851	72	2058	1377	274	164	1205	4793	404
2034	265	53	32	232	922	78	2059	1415	282	169	1239	4927	415
2035	300	60	36	262	1043	88	2060	1460	290	174	1278	5082	428
2036	336	67	40	294	1169	98	2061	1498	298	179	1312	5217	440
2037	374	74	45	328	1303	110	2062	1544	307	184	1352	5376	453
2038	411	82	49	360	1430	121	2063	1594	317	190	1396	5551	468
2039	442	88	53	387	1541	130	2064	1634	325	195	1431	5690	480
2040	486	97	58	425	1692	143	2065	1675	333	200	1467	5833	492
2041	535	106	64	468	1863	157	2066	1728	344	206	1512	6015	507
2042	580	115	69	508	2021	170	2067	1773	353	212	1553	6175	520
2043	625	124	75	547	2176	183	2068	1805	359	216	1581	6287	530
2044	681	136	81	596	2372	200	2069	1840	366	220	1611	6406	540
2045	748	149	89	655	2604	219	2070	1881	374	225	1647	6549	552

الملحق رقم (7):

مقدمة

عطفًا على ما تم من تقديم دراسة مبدئية في العام السابق والتي قدمت تحت مسمى دراسة أكتوارية لصندوق التقاعد والتأمين الاجتماعي لبيان مدى قدرة الصندوق على الوفاء بالتزاماته خلال عشرة سنوات قادمة ، فقد ارتأينا أن يتم تغيير المسمى لـ مؤشرات مبدئية لصندوق التقاعد والتأمين الاجتماعي وذلك ووفقًا لما تقتضيه الدراسة الأكتوارية من توافر بيانات إحصائية مستفيضة عن المتقاعدين وأسرههم وأسباب التقاعد واحتمالات الوفاة ومعدل الاستثمار ومعدلات التضخم ونسبة الإيرادات جورخو ل وخذة كمرحوات أفوصر لماو الأموال والتي يقوم بها مختصين في هذا المجال وما يترتب عليها من تكاليف عالية .

فالدراسة الأكتوارية هي نوع من العلوم التي تختص بالمستقبل ، وتعتمد على مبدأ تخمين المخاطر ، وذلك عن طريق استخدام الطرق الحسابية والإحصائية في تقدير "حجم المخاطر" والقيام بدراسات ومباحث علمية في هذا المجال، يقوم بها فئة من المؤهلين علميًا وذوي الخبرة . بالإضافة لهذا تضم هذه الدراسة العديد من العلوم والمواضيع والتي تتمحور حول المستقبل ، منها : باسسطا عاصحلواو ، والاحتمالات ، الاقتصاد ، برمججة الحاسوب والتحويل .

ولما كانت الحاجة الى معرفة مؤشرات قدرة الصندوق على الوفاء بالتزاماته بصورة مبدئية دون اللجوء لـ أصحاب الاختصاص تم مدقق ، في الحالت قولاً في عوضولاً ذبه لإعداد دراسة مبدئية بالاعتماد على ما هو متوفر من معلومات تاريخية و حالية وتوقعات مستقبلية استناداً لـ الفرضيات التالية :

فرضيات الدراسة

- 1) ثبات أوضاع المتقاعدين الحاليين والورثة دون حدوث تغيرات من ناحية البقاء على قيد الحياة ودون خروج بعض المستفيدين من الورثة تبعاً لتفقد الحال وما يصاحبه ا رعم لـ لوصولاً لـ فرع من ملامنة عشر أو من كان على متقاعد الدراسة الى حين الوصول لعمر الخامسة والعشرين عاماً وعدم زواج الإناث وعدم عملن ، وعليه فقد تم احتساب الرواتب التقاعدية الحالية بمعددها الأعلى نود الأخذ باحتمالية نقصانها نتيجة احتمالية حدوث تغيرات على الورثة
- 2) تم اعتماد استبعاد الأعضاء الغير مسددين منذ فترات طويلة و المترتب على أرصدة كبيرة
- 3) أن كل من وصل عمره الستون عاماً سيتقدم بطلب لإحالته على التقاعد
- 4) تمت الدراسة على فرضية عدم وجودات متوفيين في المستقبل لعدم القدرة على القيام بدراسات علمية تستند لـ أسس أكتوارية
- 5) فرضية عدم اللجوء لـ الاستثمارات الحالية لصندوق التقاعد وعدم استحداث استثمارات جديدة
- 6) بناءً على الخبرة السابقة تم تتبع نسبة نمو الإيرادات والتي بلغت بالمتوسط بما نسبته 6% ومن باب التحوط وعدم المغالاة تم الانطلاق من نسبة 6% مايل 2016 وزيادة النسبة بمقدار 1% لكل عام تالي
- 7) فرضية عدم وجود دفعات تمويل جديدة ، على أن يتم إعادة تقييم الدفعات في حال وجودها في السنوات القادمة
- 8) فرضية عدم اللجوء إلى رصيد استثمار الأسهم والبالغ قيمتها السوقية بتاريخ 2015/12/31 بما قيمتها 76570 دينار
- 9) فرضية عدم اللجوء لـ رصيد استثمار الأراضي والبالغ قيمتها الدفترية بتاريخ 2015/12/31 بما قيمتها 1037341 دينار

تتائج الدراسة

الوفر / العجز	مصاريف رواتب تقاعدية تراكمية	مقاعدين استجروا من العام الماضي	مقاعدين جدد في كل عام	الوارد المتوقع						بيان	
				مجموع الوارد	دفعات تمويل جديدة	دفعات تمويل قديمة	إيرادات غير امات	إيرادات تقاعد	عدد المقاعدين الإجمالي	عدد المقاعدين لكل عام	العام
115704	100836	0	0	225540	0	58406	3805	176940	108	108	2015
198268	82564	11305	10617	214322	0	44795	3050	187556	122	14	2016
265578	67310	8850	14019	221937	0	23716	3081	200685	138	16	2017
313922	48343	11867	19447	234284	0	18171	3111	216740	156	18	2018
348452	34530	215265	16935	249795	0	14433	3142	236247	172	16	2019
367212	18760	246859	22503	265619	0	10406	3174	259871	194	22	2020
391542	24330	267333	10705	291663	0	2574	3206	288457	217	23	2021
403251	11709	314601	10972	36296	0	0	3238	323072	269	52	2022
382217	-21034	389376	27782	46993	0	0	3270	365072	327	58	2023
340508	-41709	461193	30833	40984	0	0	3303	416182	371	44	2024
281362	-59146	541091	26902	52996	0	0	3336	478609	427	56	2025

في ضوء الحسابات السابقة تبين ما يلي :

- * يتوقع أن يمكن الصندوق من الوفاء بالتزاماته تجاه الأعضاء ولجنة سمية سنوات قادمة وذلك حتى عام 2022
- * يتوقع عدم تمكن الصندوق من الوفاء بالتزاماته تجاه الأعضاء بعد مرور :

- 1) ثمانية سنوات من الآن وذلك في عام 2023 بعد مقدار واحد ومشغرون الك دينار ، سيتم تطبيقه منذ صيد الوفر الاجمالي والبالغ قففة في نهاية 2022 بمبلغ أربعة ملايين واثمان وثمان مائة دينار
- 2) خمسة سنوات من الآن وذلك في عام 2024 بعد مائة واحد واربعمائة الف وسبع مائة وتسعة مائة الف دينار وثمان مائة الف دينار وثمان مائة الف دينار وثمان مائة الف دينار وثمان مائة الف دينار

الملحق رقم (8):

مقارنة الدراسة الاكتوارية الاولى ؛

لقد ذكرنا في عدة صفحات اخرى كل حسب موضعه في الدراسة الحالية اننا اطلعنا على الدراسة الاولى التي غطت فترتها حتى 2019-12-31 وتم الاستعانة في نتائجها التي اظهرت وجود عجز اكتواري وضرورة تعديل الاقساط وضرورة تخفيض الرواتب التقاعدية ومشكلة في السيولة والاستثمار التي اظهرتها ايضا الدراسة الاكتوارية الثانية. حيث انخفضت نسبة التحصيل اكثر مما تم توقعه في الدراسة الاكتوارية الاولى وهذا بسبب جائحه كورونا وهي تعتبر من المخاطر الكارثية (Catastrophic Risk) والتي تاتر فيها جميع صناديق العالم وحيث من الطبيعي في جميع شركات التأمين تستثني التامينات المتعلقة في هذا النوع من المخاطر، وايضا جميع صناديق التقاعد ومنها الضمان الاجتماعي تاتر في نسبة التحصيل وذلك بسبب زيادة البطالة والازمات الاقتصادية التي ترافقها. حيث لاحظنا انه لم يتم الاخذ بالتوصيات الدراسة الاكتوارية الاولى ولم يتم تحديد قيمة الاقساط الجديدة ولم يتم تحديد نسبة تخفيض الرواتب في وقتها. وجاءت الدراسة الاكتوارية المالية الثانية بتحليل معمق وتحديد احتياجات الصندوق بدقه من الاقساط الجديدة مراعية التدرج في العمر وتحديد نسب الخصم على التقاعد ورفع سن التقاعد وعمل قيود نلاحظ من جدول (1-2) ان الدراسة الاكتوارية ان الايرادات التقاعدية والكلية المتوقعه كانت اعلى من الايرادات الفعلية للسنوات من 2019-2021 وذلك يرجع انخفاض الايرادات لعدة عوامل منها انخفاض عدد المشتركين الجدد وازمة كورونا . بينما اظهرت الدراسة ان النفقات التقاعدية والكلية متقاربة خلال نفس الفترة. والجدول (3) يقارن بين الدراسة الاكتوارية الاولى والدراسة الاكتوارية المالية الثانية.

جدول 1. مقارنة الدراسة الاكتوارية الاولى للايرادات التقاعدية والنفقات التقاعدية للقيم المتوقعة والقيم الفعلية

السنوات المتوقع	الايادات التقاعدية		النفقات التقاعدية	
	الفعلي	التوقع	الفعلي	التوقع
2019	تقريبا 190 الف	155112	تقريبا 229 الف	235404
2020	تقريبا 199 الف	152431	تقريبا 291 الف	270185
2021	تقريبا 209 الف	159239	تقريبا 331 الف	304102

جدول 2. مقارنة الدراسة الاكتوارية الاولى لمجموع الايرادات والنفقات التقاعدية للقيم المتوقعة والقيم الفعلية

السنوات المتوقع	الايادات الكلية		النفقات الكلية	
	الفعلي	التوقع	الفعلي	التوقع
2019	تقريبا 249 الف	162709	تقريبا 249.3 الف	235404
2020	تقريبا 259 الف	156741	تقريبا 312.9 الف	270185
2021	تقريبا 268 الف	166518	تقريبا 354.3 الف	304102

جدول 3. المقارنة بين الدراسة الاكتوارية الاولى والدراسة الاكتوارية الثانية

الاسباب	الدراسة الاكتوارية الثانية	الدراسة الاكتوارية الاولى	فترة الدراسة
مكملة للدراسة الاولى	حتى 2021-12-31	حتى 2019-12-31	الفترة الزمنية المستقبلية
مكملة للدراسة الاولى	2070-2022	2044-2019	الشرائح التقاعدية العاملة حاليا
الشريحة الوحيدة	210 دينار	210 دينار	عينة الدراسة
وذلك بسبب السماح للمشاركين الغير ملتزمين دفع مستحقاتهم في اي وقت وهذا يسمح بزيادة اعداد المتقاعدين بشكل غير محسوب. لذلك تم الاعتماد على جميع المشاركين 100% في الدراسة الاكتوارية الثانية	جميع المشاركين (5462) في عام 2021	مشترك فاعل (1320) من (5198) مشترك في عام 2019	
بناء على التحليل المالي لعوائد الاستثمار في الصندوق	4%	4%	معدل الخصم
	ذكر في الدراسة بالتفصيل	لم تذكر	المتغيرات الديموغرافية
وذلك لان صندوق التقاعد هو قطاع خاص وليس حكومي وكل قسط يعتبر بوليصة تأمين على الحياة تعتمد على عمر المشترك وعلى الاستثمار ومجموع الذي يدفع حاليا ومجموع المنافع المستقبلية	اعتمد على مبدأ تسعير الاقساط باستخدام النماذج الاكتوارية والتي تعتمد على المتغيرات الديموغرافية والمالية	اعتمد على زيادة الاقساط بشكل سنوي لتغطية الالتزامات كل سنة لوحدها (أي زيادة اقساط كل سنة لتغطية الالتزامات تلك السنة فقط)	تسعير الاقساط
	ضرورة تعديل الاقساط وضرورة تخفيض الرواتب التقاعدية ومشكلة في السيولة والاستثمار	ضرورة تعديل الاقساط وضرورة تخفيض الرواتب التقاعدية ومشكلة في السيولة والاستثمار	التوصيات

الملحق رقم (9)

الإفتراضات (1-1)

التدفق النقدي جدولته قرض الاسلامى وفقا لما هو مقترح بشهر 3-2023

2-1 سداد دفعات لصندوق النقابه

3-1 تطورات قروض البنك الاسلامي حتى تاريخه تم الطلب من البنك الاسلامي بجدولة تمويل مجمع النقابة وتم ارسال طلب بجدولة الاقساط حسب مايلي (لم يأتينا رد رسمي مكتوب حتى تاريخه) ولكن مبدئياً :

- (1) ان يتم دفع 8300 دينار منها 4300 دينار قسط القرض الحسن لشهر 12/2022 و4000 دينار جزء من قسط المجمع عن شهر 12/2022
- (2) ان يتم سداد 4300 دينار شهري القرض الحسن والذي سينتهي في 11/2023
- (3) ان يتم سداد 13000 دينار قسط المجمع عن شهر 1/2023
- (4) سداد 80000 دينار في 12/2023 بتحويل ايراد المجمع من البنك العربي للبنك الاسلامي
- (5) سداد 80000 دينار في 12/2024
- (6) سداد 80000 دينار في 12/2025
- (7) سداد 3000 دينار من تاريخ 1/1/2024 ولمدة (14) شهر

A1+النقابه من وردتنا كما-2023-03-23 المقترحه الاسلامي قرض جدولہ (للتوضيح فقط)					
خيار تعويض المتقاعدين نصف دفعة في العام للمتقاعدين الذين استلموا رواتب اكثر ما دفعة لاشتراكاتهم					
خيار تعويض المتقاعدين دفعة واحدة في العام للمتقاعدين الذين استلموا اقل و لم يستلموا رواتب تقاعدية ابدأ او اقل مما دفعوا					
بيان	حتى 2023/3/5	عام 2023	عام 2024	عام 2025	عام 2026
اولا : الوارد المتوقع					
رصيد الوفر في بداية العام	60000	29004	32454	54234	58497
ايرادات اشتراكات تقاعد (8333 دينار شهري)	0	80000	100000	100000	100000
تاجير المجمع	0	80000	80000	80000	80000
مجموع الوارد المتوقع	60000	189004	212454	234234	238497
ثانيا : المصروف المتوقع					
رواتب تقاعديه	0			-47517	-137982
اقساط البنك الاسلامي للمجمع	-17000	-80000	-116000	-86000	0
اقساط البنك الاسلامي للقرض الحسن	-4300	-38700			
سداد ذمم صندوق النقابه	-2000	-22000	-24000	-24000	-24000
مستحقات المدير المالي	-3331	-10270	-12324	-12324	-12324
مصروف ضمان اجتماعي	0	-1580	-1896	-1896	-1896
مساعدة عاجلة	-2000	-3000	-3000	-3000	-3000
ذمم شركة المستقلون للانظمة المالية والمحاسبية	-2065	0	0	0	0
ذمم مستشار الدراسة الاكثوارية	-300	0	0	0	0
مصروف تدقيق حسابات	0	-1000	-1000	-1000	-1000
مجموع المصروف المتوقع	-30996	-156550	-158220	-175737	-180202
الوفر / العجز في نهاية العام	29004	32454	54234	58497	58295