دراسات فی العلوم الإنسانية

۳۰(۲)، الصيف ۱۴۴۴/۱۴۰۲/۲۰۲۳، صص ۱۳۱-۱۶۲

ISSN: 2538-2160

http://aijh.modares.ac.ir

مقالة محكمة

إشكاليات عدم التوازن المالي في نظام التقاعد الإيراني وتقديم نموذج وفق نموذج جيراف

نعيم شكري[۱]، عباس عصاري آراني [۲]، علي عسكري[۳]، اميرحسين مزيني[۴]، نعمت الله اكبري[۵]

۱. خريج دكتوراه، قسم التنمية والتخطيط الاقتصادي، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تربيت مدرس، طهران، إيران.

۲. أستاذ مشارك، قسم التنمية والتخطيط الاقتصادي، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تربيت مدرس، طهران، إيران

۳. أستاذ مشارك، قسم إدارة الأزمة، الاضطرار ودوام المشاغل والأعمال، كلية الفنون الحرة والدراسات الاحترافية، جامعة يورك، تورنتو، كندا.

۴. أستاذ مشارك، معهد الاقتصاد، جامعة تربيت مدرس، طهران، إيران.

۵. أستاذ، قسم الاقتصاد، كلية العلوم الإدارية والاقتصاد، جامعة أصفهان، أصفهان، إيران.

تاريخ الوصول: ۱۴۰۰/۱۱/۱۵ تاريخ القبول: ۱۴۰۱/۲/۲۰

الملخّص

إنّ فقدان التوازن المالي وعدم وجود تعادل بين الموارد والمصارف في صناديق التقاعد في إيران عزّز من الشعور بالحاجة لإجراء الإصلاحات والتعديلات على هذه الصناديق، وجعلَ منها ضرورة لا يمكن اجتنابها. وقد ارتفعت حصة المعونات الحكومية من التكاليف العامة للحكومة في صندوق تقاعد موظفي الخدمة المدنية الإيرانية وصندوق تقاعد موظفي الخدمة العسكرية، من۱۱ بالمئة في عام ۱۳۹۲ هـ ش، لتصل عام ۱۴۰۰ هـ ش ۱۹ بالمئة. وقد شهد هذا المسار في السنوات الأخيرة شكلا تصاعديا. ومع ذلك وعلى الرغم من إدارك الأزمة من قبل مختلف الجهات الفاعلة في نظام المعاشات التقاعدية لم يتم تنفيذ هذه الإصلاحات. في هذا الإطار تسعى الدراسة الراهنة إلى معرفة إشكاليات عدم التوزان المالي في نظام التقاعد الإيراني وتقديم الحلول الممكنة لحل أزمة نظام التقاعد الإيراني خلال السنوات ما بين عام ۱۳۹۲ هـ ش وعام ۱۴۰۰ هـ ش. ونظرًا لوجود جهات فاعلة وأصحاب مصلحة مختلفين، فقد تم استخدام إحدى الطرق غير الكمية لنماذج نظرية اللعبة والتي تسمى نموذج الرسم البياني(نموذج جيراف) لحل النزاعات. يعد هذا النموذج أداة جيدة لتقديم النماذج وتحليل المشاكل المعقدة، ويعبر عن النتائج الأكثر احتمالا للعديد من المشاكل في العالم، كما أنه يقدم تعليمات لتحسين هذه النماذج وتطويرها. أظهرت نتائج صناعة النموذج لأزمة التقاعد في إيران أن الحالة الرابعة للنموذج، حالة الإصلاح، لها فرص أكثر في الحدوث؛ لذلك فإن الوضع الحالي ليس وضعًا مستقرًا لجميع اللاعبين (أصحاب المصلحة) ولديهم الدافع لتركه. ووفقًا للنتائج، فإن الحد من الدعم

مسؤول: Email: Assari_a@modares.ac.ir

Copyright© 2023, the Authors | Publishing Rights, ASPI. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution- NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

الحكومي وتغيير نظام التقاعد وتنفيذ إصلاحات هيكلية وتبادلية سيؤدي إلى تحسين الوضع الحالي.

كلمات مفتاحية: نظام التقاعد الإيراني، نظرية الألعاب، نموذج جيراف لحل التناقضات والنزاعات.

١- المقدمة

تعتبر صناديق التقاعد، باعتبارها جزءًا هاما من نظام الرعاية والضمان الاجتماعي في أي بلد، نوعًا من مؤسسات التأمين التي تعمل على ضمان الأمن الاقتصادي للموظفين عند التقاعد (بازانا١، ٢٠٢٠: ٧)، يجب أن يتسم كل صندوق تقاعد بالاستدامة المالية حتى يتمكن من العمل والوفاء بالتزاماته تجاه المتقاعدين (انوكا٢، ٢٠٢١: ٨).

أصبح تمويل معظم صناديق التقاعد الحكومية والعسكرية يأتي عبر التمويل الحكومي، ولا يتم ذلك فقط من ميزانية الرفاهية، ولكن أيضًا في السنوات الأخيرة تم تمويلها عبر نقل الممتلكات والأصول إلى الحكومة، لتوفير تعهدات صناديق التقاعد (شكرى وآخرون، ١٤٠١: ١٥). واستمر هذا الاتجاه والمساعدات الحكومية للصندوقين العسكري والحكومي (شكرى و مرادى، ١٤٠٢: ١٠٠). وقد كانت في عام ١٣٨٨ هـ ش فقط ٣.٦ مليار تومان، مع زيادة مطردة في ١٣٩٩ إلى ٨٥.٢ مليار تومان وفي الميزانية ١٤٠٠ خصص اعتبار تعادل ١٢١ ألف مليار تومان لهذين الصندوقين (مركز بحوث مجلس الشورى الإسلامي، ١٣٩٩: ١١). تجدر الإشارة هنا إلى أن الكثير مما يتم تقديمه للصناديق كمساعدات حكومية له جذور في ديون الحكومة طويلة الأجل للصناديق، وخاصة في صندوق الضمان الاجتماعي، والذي بلغ عام ١٤٠١ ، ٩٠ ألف مليار تومان وتم دفع الديون الحكومية إلى إدارة الضمان الاجتماعي (مركز بحوث البرلمان، ١٤٠١: ٨). بالإضافة إلى ذلك ووفقًا لأرقام موازنة ١٤٠١، فقد بلغ حد الائتمان لصندوق التقاعد الحكومي ١٣٥ ألف مليار تومان في عام ١٤٠١، ورافقه زيادة بنسبة ١٨٪ مقارنة بإجمالي الاعتمادات في عام ١٤٠٠. (مركز بحوث البرلمان، ١٤٠١: ٦).

لقد أجريت حتى الآن العديد من الدراسات حول عدم التوازن المالي لنظام المعاشات التقاعدية الإيراني ولكن هذه الدراسات لم تصل إلى المرحلة العملية والتنفيذ على أرض الواقع أبداً والسبب في ذلك يعود إلى الطبيعة المعقدة لنظام التقاعد (شكرى وآخرون، ١٤٠١: ٢٠). وعلى هذا الأساس نستخدم في هذا البحث نظرية الألعاب، وهي أداة مناسبة لتحليل القضايا المعقدة، لدراسة بيئة هذه التعارضات والتناقضات، والقواعد التي تحكم سلوك أصحاب المصلحة ونتائج قراراتهم. في هذا الصدد، تتناول الدراسة الحالية قضية أزمة المعاشات التقاعدية في إيران في خمسة أقسام، وهذه الأقسام تشمل المقدمة والأسس النظرية والمنهجية وبيانات البحث والنتائج ومناقشتها.

1 Bazzana
2 Onuka

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

۲-الأسس النظرية وخلفية البحث

۲-۱- الأسس النظرية حول مفاهيم وأهداف وبرنامج نظام التقاعد

نظرا إلى وجود الاختلافات في ماهية التقاعد وخاصة الحدود العامة والخاصة، ونطاق حماية الضمان الاجتماعي في بلدان مختلفة من العالم يتم تقديم تعاريف مختلفة للضمان الاجتماعي. ومع ذلك فإنه يمكن القول إن المعنى الأساسي لنظام التقاعد هو أنه في الحالات التي توجد فيها مشاكل في التعليم ودخل الناس في المجتمع لأسباب مثل المرض والبطالة والعجز والشيخوخة، فإن دعم الأفراد من حيث توفير أو تعويض دخلهم، هي مسؤولية مؤسسة الضمان الاجتماعي (بناهى، ۱۳۸۵: ۱۰).

في إطار المفهوم السابق الذكر، فإن الهدف الرئيسي لإنشاء نظام الضمان (التأمين) الاجتماعي ونظام التقاعد في المجتمع هو إقامة العدالة الاجتماعية (ارجمند وزملاؤه، ۱۴۰۰: ۵). بناءً على هيكل المعاشات، يتم تحقيق دور جديد للضمان الاجتماعي يتمثل في توجيه الناس إلى العمل ومساعدتهم على البقاء في العمل (أدبى فيروزجايى، ۱۳۹۶: ۱۵). إن صناديق التقاعد في نظام الضمان الاجتماعي هي مؤسسات مالية يتم تمويلها من حق التأمين والأقساط التي يدفعها صاحب العمل والموظفين إلى مؤسسة الضمان المالي، وهذه المنظمة لها مهمة تتمثل في استثمار هذه الأموال في مجالات مربحة لضمان دفع معاشات الموظفين المتقاعدين لكي تقوم بهذه الطريقة للتقليل من حجم فقدان الأمن الاقتصادي لدى المتقاعدين (مير وزملاؤه، ۱۳۹۳: ۶).

عادة ما يتم تقديم أنظمة المعاشات التقاعدية على أساس كيفية دفع الاستحقاقات وكذلك كيفية تمويلها (شكرى، ۱۴۰۱: ۱۵). على سبيل المثال، تعني PAYG-DB[1] أن طريقة دفع المزايا تعتمد على مزايا معينة وأن طريقة التمويل تعتمد على الاستلام والدفع المتزامن، أو FF-DC[2] تعني أن طريقة دفع المزايا تستند إلى عنصر معين في قسط التأمين وطريقة الدفع. يعتمد التمويل على مقدار المدخرات والعوائد المنسوبة إليه، ولدى إيران نظام PAYG-DB (نعامى، ۱۴۰۰: ۱۰).

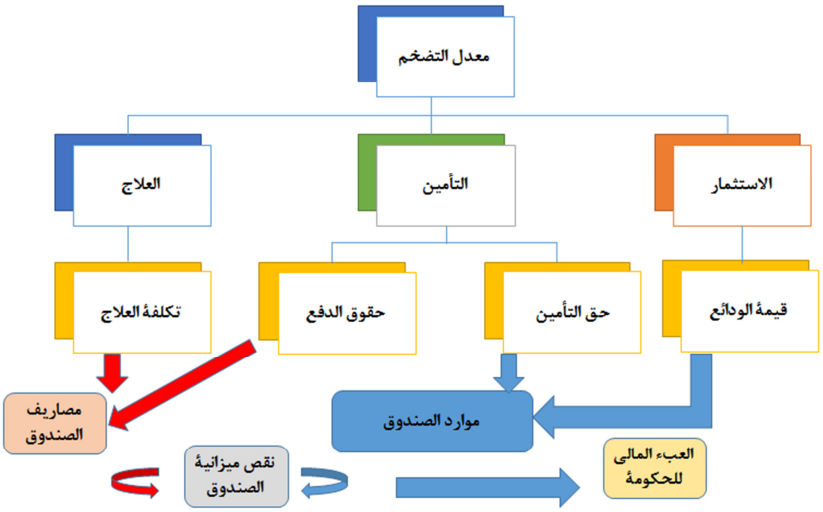
۲-۲- المتغييرات الاقتصادية الكبرى المؤثرة على الموارد والمصارف في صندوق التقاعد

۲-۲-۱- معدل التضخم

يؤثر التضخم على معدل العائد على استثمارات الصناديق ويقلل بشكل كبير من القيمة الحقيقية للموارد النقدية للصناديق لأنها لا تزيد من ودائع الصندوق بما يتناسب مع التضخم. يظهر الشكل رقم ۱ كيفية تأثير التضخم على العبء المالي لصناديق التقاعد إلى الحكومة.

1 pay-as-you-go defined benefit system
2 fully funded Defined contribution system

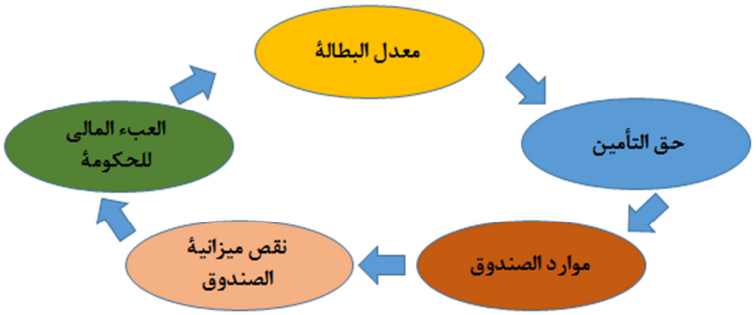
[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]



الشكل رقم (١): كيفية تأثير التضخم على العبء المالي لصناديق التقاعد الحكومية المصدر: بيانات البحث

٢-٢-٢- معدل البطالة

تشمل متغيرات سوق العمل الرئيسة التي تؤثر على أداء صناديق التقاعد، معدلاتِ المشاركة ومعدلات البطالة ومستويات الأجور (جعفرى وزملاؤه، ١٣٩٧: ١٨). يوضح الشكل ٢ كيف يؤثر معدل البطالة على العبء المالي لصناديق التقاعد للحكومة.

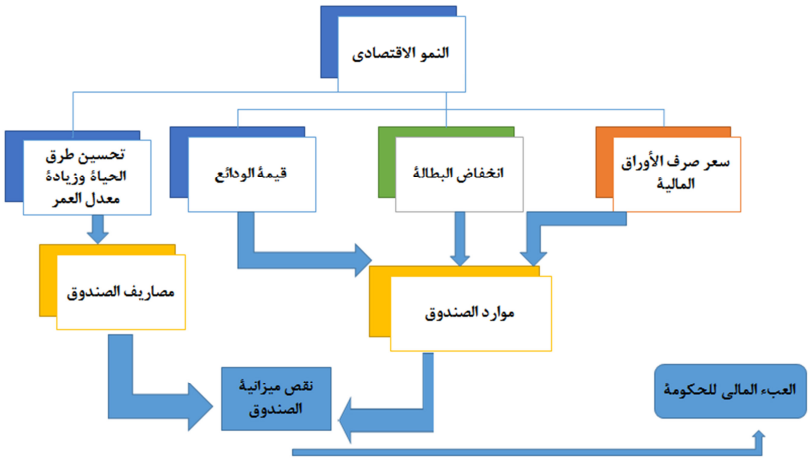


الشكل رقم (٢): كيفية تأثير معدل البطالة على العبء المالي لصناديق التقاعد للحكومة المصدر: بيانات البحث

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

٢-٢-٣- معدل النمو الاقتصادي

فيما يتعلق بالعلاقة بين النمو الاقتصادي وصناديق التقاعد يمكن أن تبدأ الدراسة من اتجاه زيادة السكان المسنين (أديب نيا، ١٣٩٠: ١٨). في الشكل رقم ٣ نلاحظ كيفية تأثير النمو الاقتصادي على التكلفة المالية لصناديق التقاعد الحكومية.

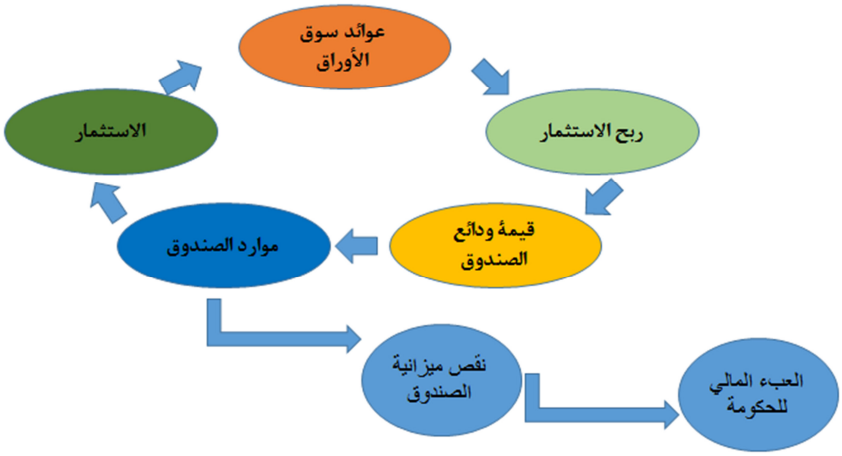


الشكل رقم (٣): كيفية تأثير النمو الاقتصادي على التكلفة المالية لصناديق التقاعد الحكومية. المصدر: بيانات البحث

٢-٢-٤- سعر صرف الأوراق المالية

يمكن لصناديق التقاعد التأثير على الأسواق النقدية والمالية في الدولة من خلال توفير الموارد المالية والخدمات للمجتمع المستهدف، أو من خلال الاستثمار أو إيداع عائدات الخصم. يوضح الشكل ٤ كيفية تاثير عوائد سوق الأوراق المالية على العبء المالي لصناديق التقاعد للحكومة.

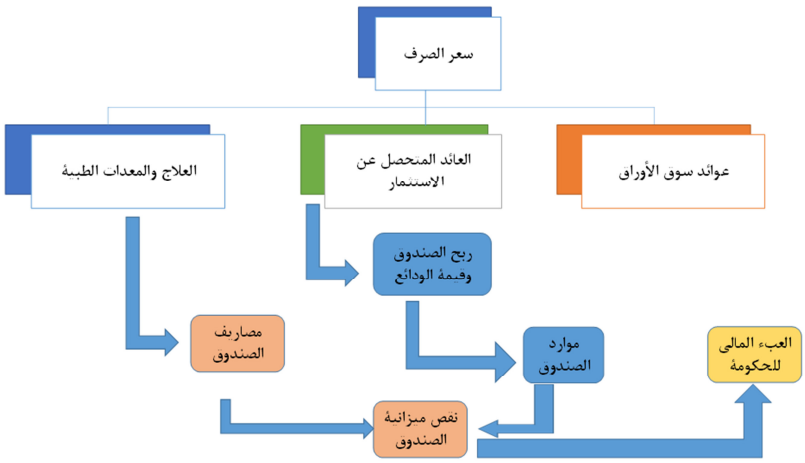
[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]



الشكل رقم (۴): كيفية تاثير عوائد سوق الأوراق المالية على العبء المالي لصناديق التقاعد للحكومة المصدر: بيانات البحث

۲-۲-۵- سعر الصرف الحقيقي

إن حجم صناديق التقاعد، وطريقة تركيز الأموال فيها، والسلوك الموحد لاستثمارات الصناديق، وانفتاح حسابات رأس المال والاستثمار الأجنبي، وما إلى ذلك، كلها عوامل تؤثر على كيفية تأثير سعر الصرف على موارد ونفقات صناديق التقاعد. نلاحظ في الشكل رقم ۵ كيفية تأثير سعر الصرف على العبء المالي لصناديق التقاعد للحكومة.



الشكل رقم (۵): كيفية تأثير سعر الصرف على العبء المالي لصناديق التقاعد للحكومة. المصدر: بيانات البحث

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

٢-٣- الاستقرار المالي لنظام التقاعد في إيران

في هذا القسم تتم دراسة الوضع الحالي لصناديق التقاعد الإيرانية. في الجدول ١ يتم عرض حصة الاعتمادات لصناديق التقاعد الحكومية والعسكرية خلال السنوات ١٣٩٢ إلى ١٤٠٠ هـ ش.

الجدول رقم (١): نصيب المتقاعدين المدنيين والعسكريين من اعتمادات الإنفاق خلال السنوات (١٣٩٢-١٤٠٠) (المبالغ وفق مليار ريال).

السنة	التكاليف العامة	النمو السنوي (النسبة المئوية)	صندوق التقاعد الحكومي	النمو السنوي (النسبة المئوية)	صندوق التقاعد العسكري	النمو السنوي (النسبة المئوية)	حصة الصندوقين من التكاليف العامة (النسبة المئوية)
١٣٩٢	١/٢٨١/٣١٨	-	٨٣/٣٠٣	-	٦٤/٩٤٤	-	١١/٥٧
١٣٩٣	١/٤٩٣/٣٢٥	١٦/٥٥	٩٢/٤٦٥	١١/٠٠	٧٤/٥٣١	١٤/٧٦	١١/١٨
١٣٩٤	١/٧٤٧/٢٢٨	١٧	١٠٩/١٧٠	١٨/٠٧	١٠٥/٢١٣	٤١/١٧	١٢/٢٧
١٣٩٥	٢/١٣٧/٦٢٨	٢٢/٣٤	١٦٥/٦٤٦	٥١/٧٣	١٤٧/٩٣٠	٤٠/٦٠	١٤/٦٧
١٣٩٦	٢/٥٣٨/١٩٣	١٨/٧٤	١٨٠/٧٧٤	٩/١٣	١٥٢/٥٨٣	٣/١٥	١٣/١٣
١٣٩٧	٢/٩٣٩/٩٤٧	١٥/٨٣	٢٢٠/٣٤٠	٢١/٨٩	١٨٤/٦٠٠	٢٠/٩	١٣/٧٧
١٣٩٨	٣/٥٢٣/٧٥٩	١٩/٨٦	٣١٨/٣٦٠	٤٤/٤٩	١٩١/٠٠٠	٣/٤	١٤/٤٦
١٣٩٩	٣/٦٧٢/٣١٩	٤/٢٢	٤٥٥/٧٩١	٤٣/١٧	٢٣٢/١٦٦	٢١/٥	١٨/٧٣
١٤٠٠	٦/٣٧٠/١١٦	٧٣/٤٦	٧٩٢/٢٠٠	٧٤	٤١٨/٤٧٠	٨٠	١٩
النمو خلال ٨ سنوات	٣٩٧/١٥	-	٨٥٠/٩٩	-	٥٤٤/٣٥	-	-
متوسط النمو السنوي		٢٢/٢٠		٣٢/٥٢		٢٦/٢٢	-

المصدر: (وزارة التعاون والعمل والرفاه الاجتماعي،١٤٠٠: ٢٥)

بتعبير آخر يمكن القول إنه وخلال١٢ عامًا، زادت حصة المساعدة الحكومية لهذين الصندوقين ٣٤ مرة على الأقل. يوضح الشكل (٦) عملية المساعدة الحكومية لصندوقي المعاشات التقاعدية الحكومية والعسكرية لتقديم تحليل أفضل.

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

الشكل (۶): مسار المساعدات الحكومية لصندوقي المعاشات التقاعدية الحكومية والعسكرية المصدر: بيانات البحث

في الجدول رقم ۲ يتم تقديم مؤشرات توضح الاستقرار المالي لصناديق التقاعد الإيرانية مقارنة بالصناديق المستدامة.

الجدول رقم (۲): مؤشرات الاستقرار المالي في صناديق التقاعد

اسم الصندوق	نسبة الدعم	سعر البديل	متوسط عمر الوصول إلى مرحلة التقاعد
صندوق التقاعد الحكومي	۰/۶۵	%۸۸	۵۲
الضمان الاجتماعي	۳/۵۲	%۸۳	۵۶
سائر الصناديق	۱/۱۰	%۸۸	۵۰
الصناديق المستدامة	الحد الأدنى ۵	%۵۰ - %۷۰	۶۰-۶۸

المصدر: بيانات البحث

كما يوضح الجدول رقم ۲ فإن مؤشرات الاستقرار المالي لصناديق المعاشات التقاعدية تختلف اختلافًا كبيرًا عن المؤشرات المستدامة. لذلك فإن التحديات في صناديق المعاشات التقاعدية هي واحدة من الشواغل الرئيسية للبلاد.

۲-۲-۴- خلفية البحث

يمكن لنا تقسيم البحوث والدراسات التي أجريت في مجال الإصلاحات في نظام التقاعد في ثلاث مجموعات:

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

المجموعة الأولى: هي البحوث التي درست تفاعل التغيرات في نظام التقاعد ومتغيرات الاقتصاد الكلي. وأظهر فلدستين و سام ويک[1] (۱۹۹۲) وديامونڈ وميرلس[2] (۱۹۷۸) كذلك أن التغييرات الهيكلية في أنظمة التقاعد قد تغير شكل عرض العمالة. وباستخدام نمط الأجيال المتداخلة مع الأفراد غير المتجانسين، توصل سيرانو[3] (۱۹۹۹) إلى أن التحول الهيكلي من نظام الضمان الاجتماعي إلى نظام الدخل والإنفاق المتوازن إلى نظام الضمان الاجتماعي الكامل يؤثر على توزيع الدخل والسياسة المالية وتراكم رأس المال. كما درس اريفيانتو[4] (۲۰۰۴) تأثير الإصلاح الهيكلي في نظام المعاشات التقاعدية في أندونيسيا على تدفق الاستثمار وتوريد العمالة والميزانية الحكومية. أما إيرفينغ[5] (۲۰۲۰) فقد أشار أيضًا إلى تأثير أزمة كوفيد -۱۹[6] على صناديق التقاعد الأفريقية.

وعلى صعيد إيران فقد كانت معظم الدراسات تدور ضمن المجموعة الأولى. على سبيل المثال، درس داشتبان فاروجي وآخرون (۱۳۸۹هـ ش) آثار الانتقال من نظام الدفع الحالي إلى نظام المعاشات التقاعدية للمدخرات الكاملة على تراكم رأس المال وتوزيع الدخل والفقر في إطار نمط الأجيال المتداخلة. جعفري وآخرون (۱۳۹۷) درسوا أيضًا آثار الاقتصاد الكلي للإصلاحات الهيكلية في نظام التقاعد الإيراني. قام بهمني وآخرون (۱۳۹۸) بدراسة الإصلاح المعياري لنظام المعاشات التقاعدية الإيراني عن طريق خفض معدل الاستبدال. ودرس رئيس جعفري مطلق وآخرون (۱۳۹۹) آثار التغيير الديموغرافي على الاستقرار المالي لصندوق المعاشات التقاعدية باستخدام نموذج الجيل المتداخل على أساس نهج DSGE. وناقش جهارمحالي وآخرون (۱۴۰۰) محاكاة توازن الموارد والنفقات في صناديق التقاعد على أساس المخاطر السكانية. كما تناول مكري وزملاؤه (۱۴۰۰) استخدام نموذج الانحدار الانتقالي اللطيف غير الخطي (STR[7]) في تحديد العلاقة بين متغيرات الاقتصاد الكلي والعبء المالي لصناديق التقاعد على الحكومة.

المجموعة الثانية: تتناول المجموعة الثانية من البحوث معوقات ونتائج الإصلاحات في أنظمة المعاشات التقاعدية. من هذه الدراسات يمكن لنا أن نذكر دراسة بايار[8] (۲۰۱۳) حول الاستدامة المالية لنظام المعاشات التقاعدية في الاتحاد الأوروبي (۲۰۱۸) ودراسة ارتيز وزملاؤه[9] (۲۰۱۸) حول إعادة بناء أنظمة المعاشات التقاعدية العامة في أوروبا الشرقية وأمريكا اللاتينية، ودراسة كاستاندا وزملائه[10] (۲۰۲۰) حول حول تقييم الاستدامة والأمثلة من هذه الأبحاث لتصميم صناديق ادخار

1 Feldstein & Samwick
2 Diamond & Mirrlees
3 Serrano
4 Arifianto
5 Irving
6 Covid-19
7 Smooth Transition Model
8 Bayar
9 Ortiz et al
10 Castañeda et al

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

المعاشات التقاعدية، ودراسة هاينريش[1] (٢٠٢١) حول احتياجات إصلاح المعاشات التقاعدية في بلدان أوروبا الشرقية والمركزية، ودراسة برافو وآخرون[2] (٢٠٢١) حول معالجة فجوة متوسط العمر المتوقع في سياسة المعاشات التقاعدية.

المجموعة الثالثة: تركز المجموعة الثالثة من البحوث على تقييم استدامة أنظمة المعاشات التقاعدية المستقبلية وآثار الخيارات العلاجية المختلفة لنظام المعاشات التقاعدية. على سبيل المثال ناقشت دراسة ليسنكوا وبرنوكوا[3] (٢٠١٧) آثار شيخوخة السكان على نظام التقاعد البيلاروسي، ودرس جارموزك وناخله[4] (٢٠١٨) آثار معدل الخصوبة ومتوسط العمر المتوقع في لبنان، وبحث تشوى وزملاؤه[5] (٢٠١٨) تأثير برنامج تعزيز رأس المال الاجتماعي (زيادة معدل الخصوبة) على استقرار الصندوق الوطني للمعاشات التقاعدية لكوريا الجنوبية، وتمحورت دراسة بازانا (٢٠٢٠) حول العلاقة بين شيخوخة السكان واستدامة نظام التقاعد. ودرس الحججي وإيشاوى[6] (٢٠٢٠) تقييم آثار التغييرات البارامترية في نظام التقاعد المغربي. وعلى صعيد إيران وجدنا دراسة واحدة لمهدي بور قبادلو (١٣٩٧) قام من خلالها بدراسة ومقارنة آلية التعديل التلقائي في نظام معاشات الضمان الاجتماعي من خلال طريقتين للتوازن وتجاوز رأس المال.

ووفق تصنيف الدراسات السابقة تندرج الدراسة الحالية في المجموعة الثالثة، وبسبب وجود جهات فاعلة وأصحاب مصلحة مختلفين في نظام التقاعد الإيراني، فإن إحدى الطرق غير الكمية لنماذج نظرية الألعاب الفاعلة في حل التعارضات في هذا المجال هي نموذج "جيراف" (نموذج الرسم البياني). هذا النموذج هو أداة جيدة لنمذجة وتحليل المشاكل المعقدة ويعبر عن النتائج الأكثر احتمالا للمشاكل المختلفة في العالم ويقدم في النهاية تعليمات لتحسينها. ومن هنا يمكن معرفة الفرق بين الدراسة الحالية والدراسات الأخرى في هذا المجال.

٣- منهجية البحث

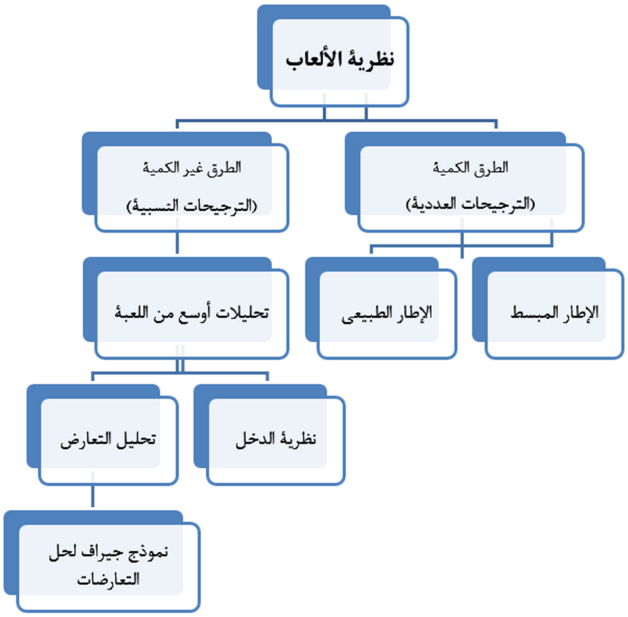
تستخدم الدراسة الحالية نظرية الألعاب لمعالجة إشكالية البحث. تدرس نظرية الألعاب عملية صنع القرار للأفراد من حيث التفاعل أو تضارب المصالح مع الآخرين. في هذا الصدد وباستخدام طريقة التوثيق والمسح أولاً ثم استخدام طريقة تحليل المحتوى[7]، تم استخراج المعلومات اللازمة لإنشاء نموذج، بما في ذلك اختيار اللاعبين (أصحاب المصلحة) وتحديد أولويات مواقع اللعبة المستخرجة (هايبل وفنج[8]، ٢٠٢٠: ١٠).

1 Hinrichs
2 Bravo et al
3 Lisenkova, & Bornukova
4 Jarmuzek & Nakhle
5 Choi et al
6 EL-Houjjaji and Echaoui
7 Content Analysis
8 Hipel and Fang

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

٣-١- النموذج المستخدم

يمكن تصنيف النماذج المختلفة في نظرية الألعاب في الشكل رقم ٧.



الشكل رقم (٧): تصنيف النماذج المختلفة في نظرية الألعاب المصدر: بيانات البحث

نوع اللعبة في قضية التقاعد والنموذج المستخدم

وفقا للشكل رقم (٢) ونظرا لاستحالة تحديد تفضيلات لاعبي ميدان التقاعد، لصناعة النموذج وتحليل موضوع التقاعد، يجب استخدام نموذج الرسم البياني (جيراف)، وهو نهج مناسب للألعاب غير التعاونية وغير الكمية (كيلجور وزملاؤه[1]، ٢٠٠١: ٨).

خصائص نموذج جيراف

يمكن استخدام نموذج جيراف لصناعة النموذج وتحليل القضايا التي يوجد فيها عدد كبير من اللاعبين بمجموعات مختلفة من الحركات (كيلجور وهاييل، ٢٠٠٥: ١٥).

هذا النموذج هو مجموعة تابعة للألعاب غير التعاونية (كيلجور وهاييل، ٢٠٠٥: ٧)، حيث لا يكون من الضروري

1 Kilgour

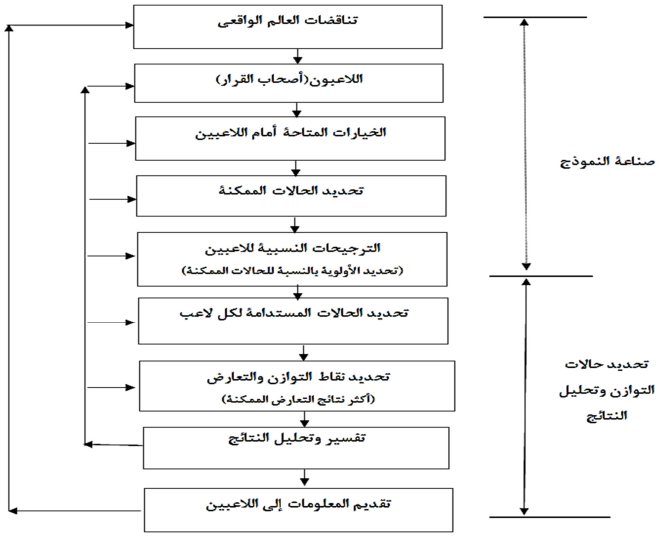
[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

تحديد القيم العددية ويكفي تحديد مدى ملاءمة اللاعبين والتعبير فقط عن تفضيلات كل لاعب في الحالات المختلفة بطريقة متسلسلة. (المصدر نفسه). وشكلت النماذج الأصلية لجيراف عام ١٩٨٧ بواسطة كليجور وتم تقديمها بالكامل في عام ١٩٩٣ بواسطة فنج (فنج وزملاؤه، ١٩٩٣: ٨؛ كيلجور وهايبل، ٢٠٠٥: ٦). هذا النموذج لديه فاعلية في مجالات مختلفة مثل القضايا البيئية الوطنية والعالمية، والقضايا العمالية، والأنشطة السلمية، والحرب، والقضايا الاقتصادية (فنج وزملاؤه، ١٩٩٣: ٩؛ كيلجور وهايبل، ٢٠٠٥: ١٣).

إن نموذج الرسم البياني (جيراف) له ثلاثة استخدامات رئيسية: فهو أداة لتحليل أو محاكاة سلوك اللاعبين في لعبة ما، وأداة لاستخدام المؤسسات الوسيطة التي تقترح حلولاً للأزمة، وأداة لمساعدة صانعي السياسات الذين هدفهم إنهاء القضايا والتحديات الممكنة (كيلجور وزملاؤه، ٢٠٠٥: ١٠). في موضوع التقاعد، ونظرا إلى أن: عدد اللاعبين كبير (الحكومة والبرلمان والمديرون وأرباب العمل وأصحاب التأمين وصناديق التقاعد)، والخيارات المتاحة للاعبين كثيرة، فمن الصعب تحديد ما يفضله أصحاب المصلحة، وإن تحقيق التوازن بين مصالح اللاعبين التقاعد هو صراع حقيقي يمكن استخدام نموذج جيراف لمعرفة أبعاده والبحث عن حلول لأنها الأزمات في هذا المجال.

٣-٢- عملية صناعة النموذج والتحليل في نماذج جيراف

يمكن ملاحظة عملية صناعة النماذج والتحليل في نماذج جيراف في الشكل رقم ٨:



الشكل رقم (٨): عملية صناعة النماذج وتحليل التعارض في نموذج جيراف المصدر: زو وزملاؤه[1] (٢٠١٨)

1 Xu et al

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

۳-۲-۱- صناعة النموذج

إن المرحلة الأولى من عملية الرسم البياني هي صناعة النموذج لموضوع قيد الدراسة. تتضمن هذه المرحلة تحديد اللاعبين (أصحاب المصلحة[1])، الخيارات[2] المتاحة أمام اللاعبين، تحديد الحالات الممكنة [3] وتحديد الأولوية بالنسبة لكل لاعب (فنج وزملاؤه، ۱۹۹۳: ۱۲). في هذه الدراسة، وباستخدام تحليل المحتوى، تم اتخاذ الخطوات التالية لتحليل محتوى المعلومات التي تم جمعها.

الف) تعريف المتغيرات

تم اختيار متغيرات البحث حسب موضوع البحث وإشكاليته والغاية منه. هذه المتغيرات هي: "المستفيد" و"الإصلاحات الهيكلية والبارامترية" و"قوانين الالتزام" و"مستقبل التقاعد" و"الاعتراض على الإصلاح" و"الوضع الحالي".

ب) تعريف الوثيقة وطريقة أخذ العينات ووحدات التحليل

في هذه الخطوة تم اعتبار النص المكتوب لكل الوثائق السياسية والتقارير البحثية والمقابلات كوثائق، وبسبب قلة عدد المقابلات، تم تجنب أخذ العينات. تم استخدام الموضوع أيضًا كوحدة تحليل.

ج) طريقة التحليل

تتمثل مهمة هذه الخطوة في إعداد وتنفيذ طريقة يمكنها ربط البيانات بأسئلة البحث والمتغيرات. طريقة تحليل هذا البحث هو التحقق من وجود أو غياب الرموز المهمة. في هذه الطريقة، وبدلاً من حساب تكرار رموز محددة يتم قياس وجود أو عدم وجود هذه الرموز فقط (فنج وزملاؤه، ۱۹۹۳: ٥).

اللاعبون ومجموعات الخيارات المتاحة أمامهم (مجموعة الإجراءات الممكنة)

تتمثل الخطوة الأولى في نموذج جيراف في تحديد اللاعبين ومجموعة الخيارات أمامهم. بمجرد تحديد اللاعبين وتحديد مجموعة الخيارات أمامهم، سيتم تحديد جميع المواقف[4] أو سيناريوهات الصراع المحتملة. يتم الحصول على العدد الإجمالي لحالات الصراع من العلاقة $X = ۲^{n}$. في هذا الصدد ، X هو العدد الإجمالي للحالات التي يمكن تصورها للنزاع و n هو عدد خيارات اللاعبين. يعني المستوى ۲ أيضًا أنه لكل صانع قرار، هناك خياران للاختيار أو عدم الاختيار.

الحالات الممكنة

ليست كل المواقف الممكنة[5] أو التي يمكن تخيلها ممكنة في الواقع، والقيود تقلل من مواقف اللعبة. بشكل عام، المواقف المحتملة، خاصة في النزاعات الكبيرة، أقل بكثير من إجمالي المواقف المحتملة. هناك أربع طرق للتخلص من المواقف المستحيلة.

1. Decision makers
2.Option
3.Feasible State

٤أي مجموعة ممكنة من الخيارات أمام اللاعبين تسمى الحالة.

5 Possible State

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

هذه الطرق الأربع هي:

١. خيارات غير متوافقة[1] أو مانعة الجمع: وهذه الخيارات تشمل الخيارات التي لا تحدث بشكل متزامن. يمكن أن تتمثل خيارات العقبة في خيار لاعب واحد أو خيارين مختلفين للاعب. بعد تطبيق هذا القيد، تتم إزالة التركيبات التي لا يمكن دمج الخيارات فيها من التوليفات المحتملة.

٢. انتخاب خيار واحد على الأقل[2]: ينص هذا التقييد على أنه يجب تحديد خيار واحد على الأقل من خيارات اللاعب بواسطة هذا اللاعب.

٣. الخيارات المترابطة[3]: إذا كان هناك تبعية منطقية بين الخيارين، فإن المواقف التي لا يتم فيها ملاحظة هذه التبعية تعتبر مستحيلة وتتم إزالتها من قائمة الحالات المحتملة.

٤. المتطلبات الصريحة[4]: المتطلبات الصريحة هي مجموعة من الخيارات التي قد تحدث مع مجموعة منطقية معينة بسبب الخصائص الطبيعية أو المتطلبات الحكومية. لذلك، فإن المواقف التي لا يتم فيها ملاحظة هذا الاتصال المنطقي (المجموعة) مستحيلة ويتم إزالتها من قائمة الحالات المحتملة (فنج وآخرون، ٢٠٠٣a: ١٣). بعد تطبيق القيود المذكورة، تتم إزالة التركيبات المستحيلة وتحديد عدد الحالات المحتملة في اللعبة.

تحديد أولويات للحالات الممكنة لكل لاعب

بعد تحديد الحالات الممكنة للموضوع، يجب إعطاء الأولوية لهذه الحالات بالنسبة لكل لاعب، وهناك ثلاث طرق للقيام بذلك. هذه الطرق الثلاث هي: تقييم الخيارات، وترتيب الأولويات، والترتيب المباشر (فنج وآخرون، ٢٠٠٣a: ١٥).

أ. تقييم الخيارات[5]

تقييم الخيارات بسيط للغاية في الممارسة. في هذه الطريقة، يخصص كل صانع قرار، وفقًا لطريقة الخبراء وطرق تحديد الأولويات الأخرى، لكل خيار، بناءً على أهميته ومدى استحسانه، وزنًا رقميًا قد يكون إيجابيًا أو سلبيًا.

ب. ترتيب الأولويات[6]

في هذا النهج، يتم تحليل المعلومات التي تم جمعها من دراسة وثائق السياسة والبحوث في مجال التقاعد، وكذلك نتائج المقابلات الفردية والاجتماعات مع مختلف اللاعبين، من خلال تحليل المحتوى. يتم التعبير عن العبارات غير المشروطة من خلال تركيب من المجموعات الحالية من الإيماءات التي ترتبط بكلمات ذات صلة مثل النفي (–)، والربط (&)، والفصل

1 Mutually Exclusive Options
2 At Least one Option
3 Option Dependence
4 Option Weighting
5 Option Weighting
6 Option Prioritizing

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

("أو"). يتم أيضًا ضم العبارات الشرطية بواسطة "if". على سبيل المثال (۳ 1– if) يعني أن الحركة ۳ تحدث إذا لم تحدث الحركة ۱ (فنج وزملاؤه، ۲۰۰۳a: ۱۹).

ج. الترتيب المباشر[1]

في الترتيب المباشر يعطي المستخدم الأولوية للمواقف المختلفة للاعبين المختلفين وفقًا لخبرته. بالنسبة للنماذج ذات أقل عدد ممكن من الحالات، فإن أسلوب الترتيب المباشر هو الأسلوب الأنسب للترتيب؛ ولكن في حالة التعارض مع عدد كبير من الحالات الممكنة، من الأفضل استخدام طريقة تقييم الخيارات أو تحديد أولوياتها (فنج وزملاؤه، ۲۰۰۳b: ۲۰).

تحديد حالات التوازن وتحليل النتائج

تقييم ما إذا كان كل لاعب، نظرًا لخصائصه السلوكية، يقبل أي حالة ممكنة كحل هو تحليل استدامة (كينسارا وزملاؤه[2]، ۲۰۱۵: ۱۲).

۳–۲–۲– تحليل النتائج

يتم تحديد نتيجة النقاش على أساس أساليب تحديد التوازن والاستقرار في تعارض لا يكون فيه أي من أصحاب القرار والمصلحة على استعداد لتغيير موقفهم. تشمل تعريفات الاستدامة الاستراتيجية القائمة على المخاطر استقرار نش[3] (R) (نش، ۱۹۵۰: ۱۱ و۱۹۵۱: ۱۳)، والعقلانية العامة (GMR)، والعقلانية العابرة المتماثلة (SMR) (هوارد[4]، ۱۹۷۱: ۱۵)، والاستقرار المتسلسل (SEQ) (فريزر و هيبل[5]، ۱۹۸۴: ۱۸؛ فنج وزملاؤه، ۲۰۰۳: ۲۲). لذلك من أجل تقييم استقرار كل لاعب تم تقديم حلول مختلفة تسمى مفاهيم الحل[6]، والتي يمكن رؤيتها في الجدول رقم (۳)، (هی وزملاؤه[7]، ۲۰۲۰: ۱۰).

1 Direct Ranking
2 Kinsara et al
3 Nash
4 Howard
5 Fraser and Hipel
6 Solution Conepts
7 He et al

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

الجدول رقم (٣): وصف ومقارنة ميزات مفاهيم الحلول المستخدمة فيGMCR

الخصائص السلوكية / مفاهيم الحل	النظرة المستقبلية	التراجع الاستراتيجي	المعرفة بالترجيحات	قبول المخاطرة
توازن نش (R)	قليل (١ حركة)	أبدا	هو فقط	لا يأخذ بعين الاعتبار
العقلانية العامة (GMR)	متوسط (٢ حركة)	من قبل سائر اللاعبين	هو فقط	قابل للمخاطرة
العقلانية العابرة المتماثلة (SMR)	متوسط (٣ حركة)	من قبل سائر اللاعبين	هو فقط	قابل للمخاطرة
الاستقرار المتسلسل (SEQ)	متوسط (٢ حركة)	أبدا	الجميع	واقعي
الاستقرار المحدود (LM)	متغير (h حركة)	استراتيجي	الجميع	قابل للمخاطرة
الاستقرار بعيد المدى (NM)	مرتفع	استراتيجي	الجميع	قابل للمخاطرة

المصدر: (فنج وزملاؤه، ١٩٩٣: ١٠)

يستخدم برنامج +GMCR لنمذجة الألعاب بناءً على نموذج الرسم البياني. بعد تحديد اللاعبين واستراتيجياتهم، يحدد هذا البرنامج الحالات الممكنة ويحللها.

٤- بيانات البحث

يوضح الجدول رقم (٤) اللاعبين وخياراتهم، وفي عمود الحالة الحالية، تعني Y انتخاب الخيار من قبل اللاعب وتعني N عدم انتخاب الخيار من قبل اللاعب.

الجدول رقم (٤): لاعبو قضية التقاعد في إيران

اللاعبون		مجموع الخيارات	الحالة الموجودة
الحكومة	١	القيام بإصلاحات معيارية	N
	٢	القيام بإصلاحات هيكلية	N
	٣	عدم القيام بإصلاحات (دفع نقص الصناديق)	Y
المديرون وأصحاب المؤسسات	٤	الموافقة على تنفيذ خطط الإصلاح في الصناديق	Y
	٥	معارضة تنفيذ خطط الإصلاح في الصناديق	Y
صندوق التقاعد	٦	عدم المبالاة بتنفيذ الخطط الإصلاحية في الصناديق	N

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

اللاعبون		مجموع الخيارات	الحالة الموجودة
	۷	معارضة تنفيذ الخطط الإصلاحية في الصناديق	N
البرلمان	۸	المصادقة على القوانين الإصلاحية في الصناديق	Y
	۹	المصادقة على القوانين من أجل القيام بالإصلاحات من قبل الحكومة	N
أصحاب التأمين	۱۰	الاعتراض على القيام بالإصلاحات	N

المصدر: نتائج البحث

وفقًا للجدول رقم (۴)، لدينا إجمالي ۱۰ خيارات وسيكون هناك [۱۰] ۲ أو ۱۰۲۴ مجموعة لحالات اللعبة.

۴-۱- تحديد الحالات الممكنة

يوضح الجدول في الملحق (۱) في نهاية المقال المواقف المستحيلة التي يجب حذفها. في هذا الصدد، تم تقليل الحالات الممكنة وفقًا للجدول رقم (۵) إلى ۱۲ حالة[**].

الجدول رقم (۵): الحالات الممكنة في صندوق التقاعد الإيراني

بازيكن	وضعيت‌ها / گزينه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
دولت	۱. انجام اصلاحات پارامتريک	N	Y	N	Y	N	N	N	Y	N	Y	N	N
	۲. انجام اصلاحات ساختاری	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	Y	N	N
	۳. عدم انجام اصلاحات (پرداخت کسری‌های صندوق‌ها)	Y	N	N	N	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y
مديران و کارفرمايان	۴. موافقت با اجرای طرح‌های اصلاحی در صندوق‌ها	Y	N	N	N	Y	N	Y	N	N	N	N	Y
سازمان‌ها	۵. مقاومت با اجرای طرح‌های اصلاحی در صندوق‌ها	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y
صندوق‌های بازنشستگی	۶. بی‌تفاوت نسبت به اجرای طرح‌های اصلاحی در صندوق‌ها	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	۷. مقاومت در برابر اجرای طرح‌های اصلاحی در صندوق‌ها	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
مجلس	۸. تصويب قوانين اصلاحی برای صندوق‌ها	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	۹. تصويب قوانين جهت انجام اصلاحات توسط دولت	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
بيمه شدگان	۱۰. اعتراض به اصلاحات	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

المصدر: بيانات البحث

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

۴-۲- تحديد أولويات الحالات الممكنة لكل لاعب

يوضح الجدول رقم (۶) تفضيلات السياسة للاعبين في لعبة التقاعد الإيرانية فيما يتعلق بالخيارات المتاحة.

الجدول رقم (۶): تفضيلات السياسة للاعبين في لعبة التقاعد الإيرانية ***

المديرون وأصحاب المؤسسات	صناديق التقاعد	الحكومة	البرلمان	أصحاب التأمين
8 if -7	۹	-۸	8 if 4 & -7	8 if 4& -7
۴	۱	-۱۰	۴	۴
-۹	۲	۹	-۷	-۹
-۷	-۸	1 if -10	9 if -10	-۷
-۱	۷	2 if -10	-۱۰	۳
-۲	-۶	-۴	۱	-۲
۳	-۱۰	-۵	۲	-۱
۵	۳	۷	۳	۵
-۱۰	-۴	-۶	-۵	۶
۶	-۵	۳	-۶	9 if -10

المصدر: بيانات البحث

۴-۳- تحليل النموذج

من خلال إدخال التفضيلات في البرنامج، يتم تحديد أولويات الحالات الممكنة لجميع اللاعبين في المواقف المختلفة.

۴-۳-۱- حالة التوازن

إذا كان الوضع مستقرًا لجميع اللاعبين، فإنه يسمى "حالة التوازن". في مخرج البرنامج، والذي يمكن رؤيته في الملحق (۲) في نهاية المقالة، تعتمد الحالة رقم ۴ على مناطق R و GMR و SMR و SEQ و SIM في حالة توازن الصراع.

۴-۳-۲- تحليل الحساسية

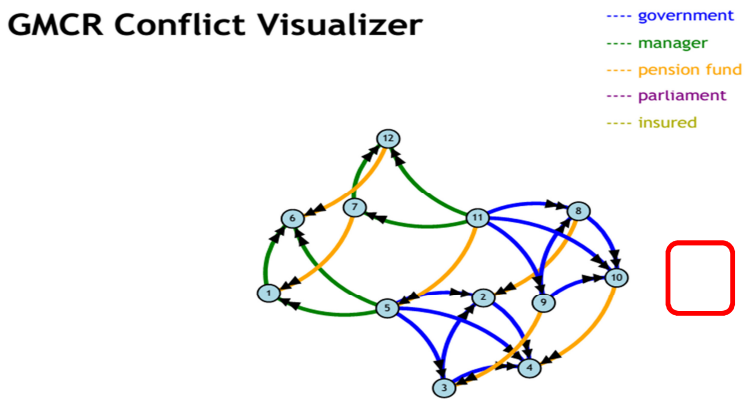
في لعبة التقاعد الإيرانية، تغيرت أولويات الممثلين لكن نتائج النمذجة لم تتغير. لذلك، فإن التوازن الناتج هو توازن مستقر.

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

۴-۳-۳- التحليلات الائتلافية[1]

تدرس التحليلات الائتلافية أنه إذا لم يتمكن أي تحالف من تحقيق توازن مع إعطاء أولوية أعلى للجهات الفاعلة في التحالف، فسيكون هناك توازن ائتلافي مستقر.

في الشكل رقم ۹ يمكن ملاحظة عرض نموذج GMCR .



الشكل رقم (۹): عرض نموذجGMCR لموضوع التقاعد في إيران المصدر: بيانات البحث

بعد مراجعة الشكل رقم ۹ يمكن أن نلاحظ أن أي من الحالات الأخرى للاعبين لم تقع في حالة أفضل من الحالة رقم ۴. وعلى هذا الأساس نخلص إلى أن حالة الرقم ۴ تتمتع بتوازن ائتلافي.

۵- مناقشة النتائج

جعلت حالات عدم التوازن المالية وعدم التوازن بين الموارد والنفقات في صناديق التقاعد الإيرانية الحاجة إلى إصلاحات في هذه الصناديق أمرًا لا مفر منه. وقد أظهرت نتائج نمذجة أزمة التقاعد باستخدام نموذج الرسم البياني لنظرية اللعبة أن الشرط رقم أربعة من النموذج، أي شرط التصحيح، هو الأكثر احتمالا للحدوث. لذلك، فإن النتيجة الأكثر احتمالية وثباتًا للعبة الحالية هي إجراء الإصلاحات والقيام بها. وقد اتفقت نتائج البحث مع نتائج بحث هنريجس (۲۰۲۱)، وريخف (۲۰۲۱)، وفلدشتاين وسيبرت (۲۰۰۹)، وسمويک واسکينر[2] (۲۰۰۴)، وقاسمی ورضايی (۱۳۹۴)، وبهمنی وزملائه (۱۳۹۸) ورئيس جعفری مطلق وزملائه (۱۳۹۹). وتجدر الإشارة إلى أنه بسبب المشاكل الهيكلية لاقتصاد البلاد، فإن جميع صناديق

1 Coalition Analysis
2 Samwick and Skinner

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

التقاعد بحاجة إلى الإصلاح، ولكن إذا لم يتم إصلاح اقتصاد الدولة والتضخم، على المدى القصير، فإن الإصلاحات المدرجة في هذه الدراسة غير ممكنة.

٥-١- المقترحات

وفقًا لنتائج هذه الدراسة، يمكن اقتراح السياسات التالية لتحسين نظام التقاعد الإيراني:

١- سيؤدي ارتفاع معدلات البطالة إلى زيادة العبء المالي لصناديق التقاعد والتأثير سلبا على ميزانيات الحكومة. ما هو مؤكد أن استمرار نظام المعاشات التقاعدية DB-PAYG سيؤدي إلى تفاقم هذه المشكلة، لأنه في هذا النظام، يتم نقل تكاليف المعاشات التقاعدية لكل جيل إلى الأجيال القادمة، مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة وانخفاض الدفع في الجيل الحالي، وذلك يعود إلى عجز في الجيل السابق. وبناءً على ذلك، تقترح الدراسة تغيير لوائح المعاشات التقاعدية في البلاد بناءً على نظام المعاشات متعدد الركائز، وفقًا للوائح الدولة.

٢- وفقًا لنتائج البحث، فإن الإصلاحات الهيكلية مثل تغيير النظام من DB-PAYG إلى DC-FF والإصلاحات المعيارية مثل الآلية التي تربط سن التقاعد بمتوسط العمر المتوقع ستكون مفيدة للغاية.

٣- مع زيادة نمو سعر الصرف الحقيقي، يزداد العبء المالي لصناديق المعاشات التقاعدية. من أجل الحد من هذا التأثير السلبي، تقترح الدراسة أن تقوم الحكومة بتسوية المطالبات المتأخرة لهذه الصناديق.

٤- كما أن ارتفاع معدلات التضخم سيزيد العبء المالي لصناديق التقاعد وبالتالي التأثير سلبا على ميزانيات الحكومة. لحل هذه المشكلة تقترح الدراسة الحالية وضع الحسابات الاكتوارية على جدول الأعمال وتقدير العبء المالي لأي زيادة في دخل المتقاعدين في موازنة صناديق التقاعد وبشكل أوسع في الموازنة العامة للحكومة بعد أي معدل الزيادة أو التغيير المعتمد.

٥- من أجل الاستفادة القصوى من صناديق المعاشات التقاعدية (التي يتم نقلها عبر الأجيال، ويعتبر تعزيز الموارد واستدامتها إحدى مهامها الرئيسية)، فمن الأفضل للحكومة مراجعة القوانين التي تقيد هذه الصناديق في مجال الاستثمار.

٦- سيكون من المفيد إنشاء وحدة تمويل متخصصة في صناديق التقاعد تتولى إدارة قبول الشركات غير المدرجة في البورصة وإصدار الأوراق المالية ، وكذلك زيادة رأس مال الشركات التابعة لصناديق التقاعد في البورصة.

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

الملحقات:

الجدول الملحق رقم (۱): الحالات غير الممكنة في مجال التقاعد الإيراني

الحالة المحذوفة	سبب الحذف
(y-y -- -- -- -)	لا يمكن للحكومة انتخاب الخيارين ۱ و ۳ في نفس الوقت.
(--- -- yy -- -)	لا يمكن اختيار الخيارين ۶ و ۷ لصناديق التقاعد في نفس الوقت.
(-yy -- -- -- -)	لا يمكن للحكومة انتخاب الخيارين ۲ و ۳ في نفس الوقت.
(--- -- -- yy-)	لا يمكن انتخاب الخيارين ۸ و۹ للبرلمان في نفس الوقت.
(y-- y- -- -- -)	لا يمكن للحكومة والمديرين التنفيذيين للشركات انتخاب الخيارين ۱ و ۴ في نفس الوقت.
(--y -- -- -y -)	لا يمكن للحكومة والبرلمان انتخاب الخيارين ۳ و ۹ في نفس الوقت.
(-y-y- -- -- -)	لا يمكن للحكومة والمديرين انتخاب الخيارين ۲ و ۴ في نفس الوقت.
(--y -- -y -- -)	لا يمكن انتخاب الخيارين ۳ و ۷ للحكومة والصناديق في نفس الوقت.
(--y -- -- -- y)	لا يمكن للحكومة وأصحاب التأمين انتخاب الخيارين ۳ و ۱۰ في نفس الوقت.
(--- y- -- -y-)	لا يمكن للمديرين والبرلمان انتخاب الخيارين ۴ و ۹ في نفس الوقت.
(--- -- -- NN -)	يجب على البرلمان انتخاب أحد الخيارين ۸ و ۹.
(- -- -- NN---)	يجب على المديران انتخاب أحد الخيارين ۴و ۵.
(NNN-------)	يجب على الحكومة انتخاب أحد الخيارات ۱ و ۲ و ۳.
(Y--N----Y-)	إن اعتماد قوانين تعديل الأموال والإصلاحات المعيارية من قبل الحكومة يجعل مديري المؤسسات غير قادرين على الموافقة على خطط ومشاريع ملزمة.
(-Y-N----Y-)	إن اعتماد قوانين تعديل الصناديق والإصلاحات الهيكلية من قبل الحكومة يجعل مديري المؤسسات غير قادرين على الموافقة على خطط ومشاريع ملزمة.
(Y-------YN)	إن اعتماد قوانين تعديل الصناديق وتنفيذ الإصلاحات المعيارية من قبل الحكومة يجعل أصحاب التأمين غير راضين عن الإصلاحات.
(-Y------YN-)	إن اعتماد قوانين تعديل الصناديق والإصلاحات الهيكلية من قبل الحكومة سيجعل أصحاب التأمين غير راضين عن الإصلاحات.
(Y---N---Y-)	إن إقرار البرلمان لتعديلات الصناديق وتنفيذ الإصلاحات المعيارية من قبل الحكومة يجعل مديري المؤسسات غير قادرين على معارضة التعديلات.
(-Y--N---Y-)	إن اعتماد قوانين تعديل الصناديق والإصلاحات الهيكلية من قبل الحكومة يجعل مديري المؤسسات غير قادرين على معارضة الإصلاحات.
(-Y---N—Y -)	إذا أقر البرلمان تعديلات على الصناديق وأجرت الحكومة إصلاحات هيكلية ، فلا يمكن للصناديق أن تكون غير مبالية بالخطط المكلفة.
(--- -- -YY--)	إذا أقر البرلمان قوانين ملزمة للصناديق ، فلن تتمكن الصناديق من مقاومة تنفيذها.

المصدر: بيانات البحث

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

الجدول الملحق رقم (٢): حالة التوازن في موضوع التقاعد الإيراني

	Ordered		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Decimal	Filter	140	145	146	147	148	156	172	177	178	179	180	188
1 - government	paramertrik reform	-	N	Y	N	Y	N	N	N	Y	N	Y	N	N
	structural reform	-	N	N	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	N	N
	stats que	-	Y	N	N	N	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y
2 - manager	agreement with commi	-	Y	N	N	N	N	Y	Y	N	N	N	N	Y
	opposition with refo	-	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y
3 - pension fund	indifference with co	-	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	opposite in contrast	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4 - parliament	sanction of commitme	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	sanction of reform I	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
5 - insured	to object to reform	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Payoff For:	government	-	4	9	8	12	6	2	3	10	7	11	5	1
Payoff For:	manager	-	9	3	5	1	7	11	10	4	6	2	8	12
Payoff For:	pension fund	-	5	10	8	12	6	4	2	9	7	11	3	1
Payoff For:	parliament	-	12	6	4	8	2	10	11	5	3	7	1	9
Payoff For:	insured	-	9	5	3	1	7	11	10	6	4	2	8	12
	Nash	-				Y		Y						
	GMR	-				Y		Y				Y		
	SEQ	-				Y		Y						
	SIM	-				Y		Y						
	SEQ & SIM	-				Y		Y						
	SMR	-				Y		Y				Y		

الهوامش:

١. أي مجموعة ممكنة من الخيارات أمام اللاعبين تسمى حالة.

٢. انتخاب خيار من قبل لاعب من اللاعبين يرمز إليه بـ y وعدم انتخاب خيار يرمز إليه بـ N مخفف.

٣. في الجدول رقم (٩)، تعني علامةم "–" عدم رغبة اللاعب انتخاب أحد الخيارات. على سبيل المثال، "٩ if -5" هي الأولوية الأولى للمديرين وأصحاب المؤسسات وتعني اختيار الخيار ٩ إذا لم يحدث الخيار ٥.

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

قائمة المصادر والمراجع

۱- ادبی فیروزجایی، باقر. (۱۳۹۶). تحديات واستراتيجيات صناديق التقاعد في إيران: دراسة حالة لصندوق تقاعد القوات المسلحة، فصلية اقتصاديات الدفاع، ۲(۶)، ۱۱-۳۰.

۲- اديب نيا، الهام. (۱۳۹۰). دراسة تأثير شيخوخة السكان على متغيرات الاقتصاد الكلي (المطبقة بطريقة التوازن العام للأجيال المتداخلة)، رسالة ماجستير، جامعة الزهراء. صص ۶۲-۱۶.

۳- ارجمند، رسول، نجفی زاده، سید عباس، سرلک، احمد. (۱۴۰۰). دراسه آثار عوامل المخاطره على مؤشر كفايه رأس المال فی مصارف إيران. دراسات فی العلوم الانسانيه. ۱۴۴۳: ۲۹ (۱) :۶۵-۴۷.

۴- بهمنی، مرضیه، راغفر، حسین، موسوی، میر حسین. (۱۳۹۸). التصحيح المعياري لنظام المعاشات التقاعدية في إيران عن طريق تقليل معدل الاستبدال: نموذج التوازن العام للأجيال المتداخلة وسوق العمل غير المكتمل ، مجلة البحوث الاقتصادية ، ۱۹(۷۲)، ۶۷-۱۰۴.

۵- پناهی، بهرام. (۱۳۸۵). فاعلية التأمين الاجتماعي في إيران(ضرورة تشكيل نظام الرفاه والتأمين الاجتماعي في إيران)، مؤسسة بحوث التأمين الاجتماعي.

۶- تقرير وزارة التعاون والعمل والرفاه الاجتماعي. (۱۴۰۰). مكتب مؤسسة التأمين الاجتماعي،. https://bimeh.mcls.gov.ir/fa/entesharat/gozaresha

۷- جعفری، هدی.، و نجفی زاده، عباس.، و صفرزاده، اسماعیل.، و حاجی، غلامعلی. (۱۳۹۷). آثار الاقتصاد الكلي للإصلاحات الهيكلية في نظام التقاعد الإيراني. النمذجة الاقتصادية، ۱۲(۴)پیاپی ۴۴، ۲۵-۴۶.

۸- جهارمحالی، حسن.، ایزد بخش، حمیدرضا.، کردلویی، حمیدرضا.، فلاح شمس، میر فیض. (۱۴۰۰). محاكاة رصيد الموارد والنفقات في صناديق التقاعد على أساس المخاطر الديموغرافية، فصلية دراسات الموارد الإنسانية، ۱۱(۴۱)، ۷۱-۹۶.

۹- دشتبان فاروجی، مجید، و صمدی، سعید.، و دلالی اصفهانی، رحیم.، و فخار، مجید، و عبداله میلانی، مهنوش. (۱۳۸۹). محاكاة نموذج جيل متداخل من ۵۵ فترة مع نهج تحسين نظام المعاشات التقاعدية الإيراني. بحوث النمذجة الاقتصادية

۱۰- رییس جعفری مطلق، رسول.، عبدلی، قهرمان.، نصیری اقدم، علی.، امیری، حسین. (۱۳۹۹). دراسة آثار التغير الديموغرافي على الاستقرار المالي لصندوق التقاعد باستخدام نموذج التوليد المتداخل القائم على نهج DSGE، فصلية البحوث والسياسات الاقتصادية، ۲۸ (۹۶)، ۱۶۲-۱۲۱.

۱۱- شكري، نعيم.، عصاري آراني، عباس.، عسگري، علي.، مزيني، امير حسين.، اكبري، نعمت الله. (۱۴۰۱). أمراض الخلل المالي في نظام التقاعد في إيران من حيث الأمراض الناشئة وظاهرة شيخوخة السكان. البحوث الاقتصادية (النمو والتنمية المستدامة)، ۲۲(۳)، ۱-۲۷.

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

١٢- شكري، نعيم.، عصاري آراني، عباس.، عسگري، علي.، مزيني، امير حسين.، اكبري، نعمت الله. (١٤٠١). محاكاة وتطبيق الإصلاحات البارامترية لتحسين الخلل المالي في نظام التقاعد في إيران. البحوث الاقتصادية (النمو والتنمية المستدامة)، ٢٢(٤)، ٤١-٦٧.

١٣- شكري، نعيم. (١٤٠١). دراسة الاستقرار المالي لنظام التقاعد في إيران. الضمان الاجتماعي، ١٨(٢)، ١٠٩-١٤٤.

١٤- شكري، نعيم.، عليرضا، مرادي (١٤٠٢). كتاب أساسيات التأمين الصحي الاجتماعي في إيران (التفاوت المالي ونظام التقاعد). منشورات نور علام.

١٥- قاسمی، مجتبی.، رضائی، ناهید. (١٣٩٤). الاقتصاد السياسي لإصلاح نظام التقاعد: دروس لإصلاح خطط المعاشات التقاعدية في إيران، تأمين اجتماعي،، ٥٢-٣٧، (٥).١٣

١٦- مکری فرانک، زندی فاطمه، حسینی سید شمس الدین، خضری محمد. (١٤٠٠). تطبيق نموذج الانحدار الانتقالي غير الخطي الخفيف (STR) في تحديد العلاقة بين متغيرات الاقتصاد الكلي والعبء المالي لصناديق التقاعد للحكومة، فصلية البحوث والسياسات الاقتصادية، ١٤٠٠; ٢٩ (٩٨) :٤٧٧-.٤٤٧

١٧- میر، سید جواد.، گنجیان، مهدی.، فروهش تهرانی، غلامرضا. (١٣٩٣). تحديات واستراتيجيات صناديق التقاعد في إيران: دراسة حالة لصندوق تقاعد جهاد الزراعة، فصلية السياسات الاستراتيجية، ٢(٧).

١٨- مركز بحوث البرلمان. (١٣٩٩). تقارير الخبراء والدراسات الاقتصادية ومراجعة الوضع الحالي لصناديق التأمين الاجتماعي الصغيرة وتقديم نموذج لتنظيمهاhttps://rc.majlis.ir/fa/report

١٩- مركز بحوث البرلمان (١٤٠١). وكيل البحوث الاقتصادية، مكتب دراسات القطاع العام ، مراجعة قانون الموازنة ١٤٠١ للبلاد كلها ١٠. صناديق التقاعد ، الدورة الحادية عشر ، السنة الثانية ، الرقم التسلسلي: .١٧٩٣١

٢٠- مهدی بور قبادلو، شیوا. (١٣٩٧). الحفاظ على استقرار صناديق التقاعد العامة مع الإصلاحات المعيارية المثلى،التأمين الاجتماعی، ١٤(٤)، ٦٧-٨٦.

٢١- نعامی، عبدالله. (١٤٠٠). دراسه تأثير المزيج التسويقی الإبداعی على العلامه التجاريه للمؤسسه باعتماد الدور الوسيط للثقافه التنظيميه الإبداعيه فی صناعه السيارات الإيرانيه (شركه بارس خودرو أنموذجاً). دراسات فی العلوم الانسانيه. ١٤٤٢; ٢٨ (٢) :٢٦-١.

[22] Arifianto, Alexander R., (2004). Public policy towards the elderly in Indonesia: Current policy and future directions. Available at SSRN 659882.- papers.ssrn.com

[23] Bazzana, Davide, (2020). Aging Population and Pension System Sustainability: Reforms and Redistributive Implications. Economia Politica, 37, 971-992.

[24] Bayar, Yilmaz, (2013). Financial Sustainability of Pension Systems in the European Union, European Research Studies Journal, European Research Studies Journal,0(3):46-70.

[25] Bravo, Jorge M., Ayuso, Mercedes., Holzmann, Robert., & Palmer, Edward, (2021).

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

Addressing the life expectancy gap in pension policy. Insurance: Mathematics and Economics, 99, 200-221.
[26] Castañeda, Pablo., Castro, Rubén., Fajnzylber, Eduardo., Medina, Juan Pablo. and Félix. Villatoro, (2020). Saving for the future: Evaluating the sustainability and design of Pension Reserve Funds, Pacific-Basin Finance Journal, Article in press.
[27] Choi, WoongBee., Lee Jinkyu. and Woo C. Kim, (2018). The Effect of Social Investment on the Sustainability of Korea National Pension Fund, SSRN series papers.
[28] Diamond, Peter Arthur., Mirrlees, James A., (1978). A model of social insurance with variable retirement. Journal of Public Economics, 10(3), 295-336.
[29] EL-Houjjaji, Hind., Echaoui, Abdellah, (2020). Assessing the Financial Sustainability of Parametric Pension System Reforms: The Case of Morocco, MPRA Paper 98912, University Library of Munich, Germany.
[30] Fang, Liping., Hipel, Keith W., & Kilgour, D. Marc, (1993). Interactive Decision Making: the Graph Model for Conflict Resolution (Vol. 11). John Wiley & Sons.
[31] Fang, Liping., Hipel, Keith W., Kilgour, D. Marc., & Peng, Xiaoyong, (2003a). A Decision Support System for Interactive Decision Making-Part I: Model Formulation, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews, 33(1), 42-55.
[32] Fang, Liping., Hipel, Keith W., Kilgour, D. Marc., & Peng, Xiaoyong, (2003b). A Decision Support System for Interactive Decision Making-part II: analysis and output interpretation, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews, 33(1), 56-66.
[33] Feldstein, Martin., & Siebert, Horst, (Eds). (2009). Social Security Pension Reform in Europe. University of Chicago Press.
[34] Feldstein, Martin., Samwick, Andrew, (1992). Social security rules and marginal tax rates. National Tax Journal, 45(1), 1-22.
[35] Fraser, Norman M., Hipel, Keith W., (1984). "Conflict Analysis: Models and Resolutions", Series Volume 11.
[36] He, Shawei., Hipel, Keith W., Xu, Haiyan., & Chen, Ye, (2020). A Two-Level Hierarchical Graph Model for Conflict Resolution with Application to International Climate Change Negotiations. Journal of Systems Science and Systems Engineering, 29(3), 251-272.
[37] Hinrichs, Karl, (2021). "Recent Pension Reforms in Europe: More Challenges, New Directions. An Overview". Social Policy & Administration, 55(3), 409-422.
[38] Hipel, Keith W., & Fang, Liping, (2020). The Graph Model for Conflict Resolution and Decision Support. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, 51(1), 131-141.
[39] Howard, Nigel, (1971). Paradoxes of rationality: Theory of metagames and political behaviour. MIT press.
[40] Irving, Jacqueline, (2020). How the COVID-19 Crisis is Impacting African pension fund Approaches to Portfolio Management. International Finance Corporation.
[41] Jarmuzek, Mariusz., Nakhle, Najla, (2018). “Sustainability and Equity Challenges to

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

Pension Systems: The Case of Lebanon", Journal of Banking and Financial Economics, 2(10), pp. 52-66.
[42] Kinsara, Rami A., Kilgour, D. Marc., & Hipel, Keith W., (2015). Inverse Approach to the Graph Model for Conflict Resolution. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, 45(5), 734-742.
[43] Kilgour, D. Marc., Hipel, Keith W., Fang, Liping., & Peng, Xiaoyong, (2001). Coalition Analysis in Group Decision Support. Group Decision and Negotiation, 10(2), 159-175.
[44] Kilgour, D. Marc., Hipel, Keith W., (2005). The Graph Model for Conflict Resolution: Past, Present, and Future, Group Decision Negotiation, 14(6):441–460.
[45] Lisenkova, Katerina., & Bornukova, Kateryna, (2017). Effects of Population Aging on the Pension System in Belarus. Baltic Journal of Economics, 17(2), 103-118.
[46] Nash, John, (1950). Equilibrium Points in N-person Games, in Proc. Nat. Acad. Sci, 36, 48-49.
[47] Nash, John, (1951). Noncooperative Games, Annals of Mathematics, 54(2), 286-295.
[48] Onuka, Onwuka Ifeanyi, (2021). Tackling Poverty in an Era of Covid-19 Pandemic: The Contributory Pension Option. African Journal of Business Management, 15(4), 122-132.
[49] Ortiz, Isabel., Duran, Fabio., Urban, Stefan., Wodsak, Veronika., & Yu, Zhiming, (2018). Reversing Pension Privatization: Rebuilding Public Pension Systems in Eastern European and Latin American Countries (2000-18). Available at SSRN 3275228.
[50] Riekhoff, Aart-Jan, (2021). Pension Reforms, the Generational Welfare Contract and Preferences for Pro-old Welfare Policies in Europe. Social Policy & Administration, 55(3), 501-518.
[51] Samwick, Andrew A., & Skinner, Jonathan, (2004). "How Will Pension Plans Affect Retirement Income?". American Economic Review, 94(1), 329-343.
[52] Serrano, Carlos J., (1999). Social security reform, income distribution, fiscal policy, and capital accumulation: The World Bank.
[53] Xu, Haiyan., Hipel, Keith W., Kilgour, D. Marc., & Fang, Liping, (2018). Conflict Resolution Using the Graph Model: Strategic Interactions in Competition and Cooperation (Vol. 153). Springer.

References

[1] Adabi Firouzjaee, Bagher, (2018). Challenges and solutions of Pension Funds: A Case Study of military Pension Fund. Defense Economics, 2(6), 11-30.
[2] Adibnia, Elham, (2011). Study of the effect of population aging on macroeconomic variables (application of the general equilibrium method of overlapping generations). Thesis for obtaining a master's degree, Al-Zahra University.
[3] Arifianto, Alexander R., (2004). Public policy towards the elderly in Indonesia: Current policy and future directions. Available at SSRN 659882.- papers.ssrn.com
[4] Arjmand, Rasoul., Najafizadeh, Abbas., Sarlak, Ahmad, (2022). Investigating the Effects of Risk Factors on Capital Adequacy Index in Iranian Banks. AIJH; 29 (1)

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

Pp:47-65.
[5] Bahmani, Marzieh., Raghfar, Hosein., Mousavi, Mir Hossein, (2019). Parametric Reform of Iranian Pension System with Imperfect Labor Market: Utilizing Replacement Rate Reduction and OLG Model Approach. Economics Research, 19(72), 67-104. doi: 10.22054/joer.2019.10155.
[6] Bayar, Yilmaz, (2013). Financial Sustainability of Pension Systems in the European Union, European Research Studies Journal, European Research Studies Journal,0(3):46-70.
[7] Bazzana, Davide,, (2020). Aging Population and Pension System Sustainability: Reforms and Redistributive Implications. Economia Politica, 37, 971-992.
[8] Bravo, Jorge M., Ayuso, Mercedes., Holzmann, Robert., & Palmer, Edward, (2021). Addressing the life expectancy gap in pension policy. Insurance: Mathematics and Economics, 99, 200-221.
[9] Castañeda, Pablo., Castro, Rubén., Fajnzylber, Eduardo., Medina, Juan Pablo. and Félix. Villatoro, (2020). Saving for the future: Evaluating the sustainability and design of Pension Reserve Funds, Pacific-Basin Finance Journal, Article in press.
[10] Choi, WoongBee., Lee Jinkyu. and Woo C. Kim, (2018). The Effect of Social Investment on the Sustainability of Korea National Pension Fund, SSRN series papers.
[11] Chaharmahali, Hassan., Izadbakhsh, Hamidreza., Kordlouie, Hamidreza., Fallah Shams, Mirfeiz. (2021). Simulation of the Balance between Resource and Expenditure in Pension Funds Based on Population Risks. Journal of Human Resource Management, 11(3), 71-96. doi:10.22034/jhrs.2021.139112
[12] Dashtban Faroji, Majid., Samadi, Saeed., Dallali Isfahani, Rahim., Fakhar, Majid., Abdollahe Milani, Mahanosh, (2010) .Simulating a 55-Period Overlapping Generations Model:An Application of Pension System Reform for Iran. JEMR; 1 (2) :173-203.
[13] Diamond, Peter Arthur., Mirrlees, James A., (1978). A model of social insurance with variable retirement. Journal of Public Economics, 10(3), 295-336.
[14] EL-Houjjaji, Hind., Echaoui, Abdellah, (2020). Assessing the Financial Sustainability of Parametric Pension System Reforms: The Case of Morocco, MPRA Paper 98912, University Library of Munich, Germany.
[15] Fang, Liping., Hipel, Keith W., & Kilgour, D. Marc, (1993). Interactive Decision Making: the Graph Model for Conflict Resolution (Vol. 11). John Wiley & Sons.
[16] Fang, Liping., Hipel, Keith W., Kilgour, D. Marc., & Peng, Xiaoyong, (2003a). A Decision Support System for Interactive Decision Making-Part I: Model Formulation, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews, 33(1), 42-55.
[17] Fang, Liping., Hipel, Keith W., Kilgour, D. Marc., & Peng, Xiaoyong, (2003b). A Decision Support System for Interactive Decision Making-part II: analysis and output interpretation, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews, 33(1), 56-66.
[18] Feldstein, Martin., & Siebert, Horst, (Eds). (2009). Social Security Pension Reform in Europe. University of Chicago Press.

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

[19] Feldstein, Martin., Samwick, Andrew, (1992). Social security rules and marginal tax rates. National Tax Journal, 45(1), 1-22.
[20] Fraser, Norman M., Hipel, Keith W., (1984). "Conflict Analysis: Models and Resolutions", Series Volume 11.
[21] Ghasemi, Mojtaba, (2015). Political Economy of Pension Reforms: Teachings for Reforming Pension Schemes in Iran. Social Security Journal, 13(5), 37-52.
[22] He, Shawei., Hipel, Keith W., Xu, Haiyan., & Chen, Ye, (2020). A Two-Level Hierarchical Graph Model for Conflict Resolution with Application to International Climate Change Negotiations. Journal of Systems Science and Systems Engineering, 29(3), 251-272.
[23] Hinrichs, Karl, (2021). "Recent Pension Reforms in Europe: More Challenges, New Directions. An Overview". Social Policy & Administration, 55(3), 409-422.
[24] Hipel, Keith W., & Fang, Liping, (2020). The Graph Model for Conflict Resolution and Decision Support. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, 51(1), 131-141.
[25] Howard, Nigel, (1971). Paradoxes of rationality: Theory of metagames and political behaviour. MIT press.
[26] Irving, Jacqueline, (2020). How the COVID-19 Crisis is Impacting African pension fund Approaches to Portfolio Management. International Finance Corporation.
[27] Jafari, Hoda., Najafizadeh, Abbas., Safarzade, Esmaieel., Haji, Gholam Ali, (2019). The Macroeconomic Effects of Structural Reforms in Iran's Retirement System. Economical Modeling, 12(44), 25-46.
[28] Jarmuzek, Mariusz., Nakhle, Najla, (2018). "Sustainability and Equity Challenges to Pension Systems: The Case of Lebanon", Journal of Banking and Financial Economics, 2(10), pp. 52-66.
[29] Kinsara, Rami A., Kilgour, D. Marc., & Hipel, Keith W., (2015). Inverse Approach to the Graph Model for Conflict Resolution. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, 45(5), 734-742.
[30] Kilgour, D. Marc., Hipel, Keith W., Fang, Liping., & Peng, Xiaoyong, (2001). Coalition Analysis in Group Decision Support. Group Decision and Negotiation, 10(2), 159-175.
[31] Kilgour, D. Marc., Hipel, Keith W., (2005). The Graph Model for Conflict Resolution: Past, Present, and Future, Group Decision Negotiation, 14(6):441–460.
[32] Lisenkova, Katerina., & Bornukova, Kateryna, (2017). Effects of Population Aging on the Pension System in Belarus. Baltic Journal of Economics, 17(2), 103-118.
[33] Mir, Seyed Javad., Ganjian, Mehdi., Forouhesh Tehrani, Gholamreza, (2014). Challenges of Pension Funds: A Case Study of Agriculture Jihad Pension Fund. Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies, 2(Vol 2- No 7), 111-139.
[34] Mokri, Faranak., Zandi, Fatemeh., Hosseini, Seyed Shamseddin., Khezri, Mohammad, (2021). Applying the Nonlinear Mild Transition Regression (STR) Model in Determining the Relationship between Macroeconomic Variables and the Financial Burden of Pension Funds for the Government. qjerp; 29 (98) :447-477.

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

[35] Mehdipoor, Shiva, (2019). Restoring Sustainability Of Public Pensions Via Optimal Parametric Reforms. Social Security Journal, 14(4), 67-86.
[36] Naami, Abdullah, (2021). Study of the Effect of Entrepreneurial Marketing-Mix on Organization Brand with Mediating Role of Entrepreneurial Organizational Culture in Iranian Automotive Industry (Case Study: Pars Khodro Company). AIJH; 28 (2) :1-26.
[37] Nash, John, (1950). Equilibrium Points in N-person Games, in Proc. Nat. Acad. Sci, 36, 48-49.
[38] Nash, John, (1951). Noncooperative Games, Annals of Mathematics, 54(2), 286-295.
[39] Onuka, Onwuka Ifeanyi, (2021). Tackling Poverty in an Era of Covid-19 Pandemic: The Contributory Pension Option. African Journal of Business Management, 15(4), 122-132.
[40] Ortiz, Isabel, Duran, Fabio., Urban, Stefan., Wodsak, Veronika., & Yu, Zhiming, (2018). Reversing Pension Privatization: Rebuilding Public Pension Systems in Eastern European and Latin American Countries (2000-18). Available at SSRN 3275228.
[41] Panahi, Bahram, (2006). Functions of Social Security in Iran (Necessities of Establishing a Comprehensive Welfare and Social Security System in Iran), Social Security Organization Research Research Institute.
[42] Parliamentary Research Center, (2020). Brief Introduction to the Field of Welfare and Social Security; With Emphasis on the Field of Social Insurance, Retrieved from https://rc.majlis.ir/fa/report.
[43] Parliamentary Research Center (2022). Deputy of Economic Research, Office of Public Sector Studies, Review of the 2022 budget bill of the whole country 10. Pension Funds, Eleventh Volume, Second Year, Serial Number: 17931.
[44] Rees Jafari Motlagh, Rasol., Abdoli, Gahreman., Nasiri Aghdam, Ali, Amiri, Hossein, (2021). Investigating the effects of demographic change on the financial sustainability of the pension fund using the Overlapping Generation Model based on the DSGE model. Qjerp; 28 (96) :121-162
[45] Report of Ministry of Cooperatives, Labor and Social Welfare (2021). Social Insurances Office, Retrieved from https://bimeh.mcls.gov.ir/fa/entesharat/gozaresha.
[46] Riekhoff, Aart-Jan. (2021). Pension Reforms, the Generational Welfare Contract and Preferences for Pro-old Welfare Policies in Europe. Social Policy & Administration, 55(3), 501-518.
[47] Samwick, Andrew A., & Skinner, Jonathan. (2004). "How Will Pension Plans Affect Retirement Income?". American Economic Review, 94(1), 329-343.
[48] Serrano, Carlos J. (1999). Social security reform, income distribution, fiscal policy, and capital accumulation: The World Bank.
[49] Shokri, Naeim., Assari Arani, Abbas., Asgary, Ali., Mozayani, Amirhossein., Akbari, Nematollah (2022). Simulation and Application of Parametric Corrections to Improve the Financial Misalignment of the Iranian Pension System. The Economic Research Journal (Sustainable Growth and Development), 22 (4): 1-27.
[50] Shokri, Naeim., Assari Arani, Abbas., Asgary, Ali., Mozayani, Amirhossein., Akbari, Nematollah (2022). The Pathology of Financial Misalignment in Iran's Pension System

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

Considering Emerging Diseases and Population Aging Phenomenon. The Economic Research Journal (Sustainable Growth and Development), 22 (3): 41-67.
[51] Shokri, Naeim, (2022). Investigating the financial stability of the Iranian pension system. Social Security Journal, 18(2): 109-144.
[52] Shokri, Naeim., Alireza, Moradi, (1402). The book Basics of Social Health Insurance in Iran (Financial Disparity and Retirement System). Noor-e-elm Publications.
[53] Xu, Haiyan., Hipel, Keith W., Kilgour, D. Marc., & Fang, Liping, (2018). Conflict Resolution Using the Graph Model: Strategic Interactions in Competition and Cooperation (Vol. 153). Springer.

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

Pathology of Financial Imbalance of Iranian Pension System and its Modeling Based on Graph Model

Naeim Shokri[1], Abbas Assari Arani [2*], Ali Asgary[3], Amirhossein Mozayani[4], Nematollah Akbari[5]

1. PhD Graduate, Economic Development and Planning Group, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Economic Development and Planning Group, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, Disaster, Emergency, and Business Continuity Management Group, Faculty of Liberal Arts & Professional Studies, York University, Toronto, Canada.
4. Associate Professor, Economic Research Institute, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
5. Professor, Economics Group, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Abstract

Financial imbalances and disparity between resources and expenditures in Iranian pension funds have made the need for reforms inevitable. Today, the share of government aid from public expenditures to two Civil and Military pension funds has increased from about 11 percent in 2013 to about 19 percent in 2021, and this trend has been increasing in recent years. However, despite the perception of the crisis in the pension system of various actors, these reforms have not been implemented. In this regard, the present study seeks pathology and finds a solution to solve the crisis of the Iranian pension system during 2013-2021. Due to the existence of different actors and stakeholders, one of the non-quantitative methods of game theory models, called the graph model, was used to resolve the conflicts. This model is an important tool for modeling and analyzing complex problems, expresses the most likely consequences of various problems in the world, and finally provide guidelines for its improvement. The modeling results of the retirement crisis show that the fourth mode of the model, i.e. the state of reform, is more likely to occur. Therefore, the current situation is not a stable one for all players, and they are motivated to leave. According to the results, limiting government support, changing the pension system, and carrying out structural and parametric reforms will improve the current situation.

Keywords: Iran's Pension System; Game Theory; Graph Model for Conflict Resolution.

* Corresponding author's Email: Assari_a@modares.ac.ir

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]

آسیب شناسی ناترازی مالی نظام بازنشستگی ایران و مدل‌سازی آن مبتنی بر مدل گراف

نعیم شکری[1]، عباس عصاری آرانی[2*]، علی عسگری[3]، امیرحسین مزینی[4]، نعمت الله اکبری[5]

۱. دانش آموخته دکتری، گروه توسعه و برنامه ریزی اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۲. دانشیار، گروه توسعه و برنامه ریزی اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۳. دانشیار، گروه مدیریت بحران، اضطرار و تداوم کسب و کار، دانشکده هنرهای آزاد و مطالعات حرفه‌ای، دانشگاه یورک، تورنتو، کانادا.
۴. دانشیار، پژوهشکده اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۵. استاد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

چکیده

ناترازی مالی و نبود تعادل میان منابع و مصارف در صندوق‌های بازنشستگی ایران، نیاز به اجرای اصلاحات در صندوق‌ها را اجتناب ناپذیر ساخته است. امروزه سهم کمک‌های دولتی از هزینه‌های عمومی دولت به دو صندوق کشوری و لشگری از حدود ۱۱ درصد در سال ۱۳۹۲ به حدود ۱۹ درصد در سال ۱۴۰۰ افزایش پیدا کرده و این روند در سال‌های اخیر رو به افزایش بوده است. با این حال علی رغم درک بحران توسط کنشگران مختلف نظام بازنشستگی، این اصلاحات عملیاتی نشده است. در این راستا، پژوهش حاضر به دنبال آسیب شناسی و یافتن راهکار در جهت حل بحران نظام بازنشستگی ایران طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۲ است. به دلیل وجود بازیگران و ذینفعان مختلف، یکی از روش‌های غیر کمی مدل‌های تئوری بازی‌ها، به نام مدل گراف برای حل تعارضات بکار گرفته شد. این مدل ابزاری مناسب برای مدل‌سازی و تحلیل مسائل پیچیده است و محتمل‌ترین پیامدهای مسائل مختلف جهان را بیان می‌کند و در نهایت دستورالعمل‌هایی برای بهبود آن ارائه می‌کند. نتایج مدل‌سازی بحران بازنشستگی نشان می‌دهد، حالت چهارم مدل یعنی وضعیت اصلاحات، احتمال وقوع بیشتری دارد. بنابراین وضعیت موجود برای همه بازیکنان وضعیت باثباتی نیست و انگیزه خروج از آن را دارند. بر اساس نتایج، محدود کردن حمایت‌های دولتی، تغییر نظام بازنشستگی و انجام اصلاحات ساختاری و پارامتریک وضعیت فعلی را بهبود می‌بخشد.

واژگان کلیدی: نظام بازنشستگی ایران، نظریه بازی‌ها، مدل گراف برای حل تعارضات.

* نویسنده مسئول: Email: Assari_a@modares.ac.ir

[Downloaded from aijh.modares.ac.ir on 2024-11-29]