

## تدوین سناریوهای عوامل مؤثر بر ورزش سالمندی ایران با استفاده از نرم افزار سناریویزارد

سارا جورکش<sup>۱</sup>، رسول نظری<sup>۲\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۲۴

### چکیده

**هدف:** امروزه با توجه به رشد جمعیت سالمندان و تغییرات هرم جمعیتی کشور؛ آینده‌نگاری بر روی نیازهای سالمندان به عنوان یک گروه آسیب‌پذیر جامعه قابل تأمل است. بدین جهت در این مقاله به بحث در خصوص تدوین سناریوهای عوامل مؤثر بر ورزش سالمندی ایران پرداخته است.

**روش‌شناسی:** نوع تحقیق حاضر، کاربردی و روش بررسی آن با استفاده از روش آینده‌پژوهی است. در این تحقیق براساس ماهیت آن، اطلاعات لازم به دو شیوه کتابخانه‌ای و پرسشنامه‌ای گردآوری شد. با توجه به اینکه از نرم‌افزار Micmac و Scenario Wisard برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد، نوع پرسشنامه به صورت ماتریس آثار متقابل و به پیمایش نظرات کارشناسان و متخصصان بود.

**یافته‌ها:** برای تدوین سناریو، ۶ عامل کلیدی مؤثر با تعیین حالت‌های عدم قطعیت در پرسشنامه توسط خبرگان وارد نرم‌افزار سناریویزارد گردیده و ۲ سناریوی پیش روی آینده ورزش سالمندی ایران، مشخص گردید.

**نتیجه‌گیری:** سناریوی پیش‌رونده اگرچه امیدهای فراوانی به وقوع شرایط مطلوب در ورزش سالمندی را نشان می‌دهند، ولی از طرف دیگر وقوع سناریوی بازدارنده را دور از انتظار نمی‌داند.

**واژه‌های کلیدی:** ورزش، سالمندی، سناریونویسی، سناریویزارد، آینده‌پژوهی.

۱. عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی شهر، ایران. ۲. دانشیار، دانشکده علوم ورزشی، گروه مدیریت ورزشی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

\* نشانی الکترونیک نویسنده مسئول: nazarirasool@yahoo.com

## مقدمه

دوران سالمندی یک پدیده طبیعی است که در آن فعالیت‌های بدنی، روحی و روانی فرد کاهش پیدا می‌کند. این تغییرات فیزیولوژیک در افراد مختلف یکسان است، اما سرعت انجام آن می‌تواند متفاوت باشد. بی‌توجهی و رسیدگی نکردن به جسم و روان در این دوران موجب تسریع در پیری زودرس و مرگ زودرس می‌شود (Resnick, Ory, Hora, Rogers, Page & Bolin 2008). کهن‌سالی یکی از مراحل زندگی است که اگر آمادگی‌های لازم برای آن از سوی فرد، جامعه و حاکمیت وجود داشته باشد، می‌تواند به خوبی و با کمترین عارضه برای فرد و اطرافیان وی طی شود (Omidvari, 2014).

سالمندی و بازنشستگی دوره فرسودگی و پایان کار و تلاش نیست، بلکه دوره‌ای است که سالمند باید از اوقات فراغت بیشتر خود به بهترین نحو استفاده کند و تجربیات ارزنده خود را به نسل جوان انتقال دهد (MinasianMarandi, Mojtaehedi & Ghasemi, 2012). اجتناب‌ناپذیر در مسیر طبیعی رشد انسان است و به دلیل تغییراتی که در شکل و عملکرد اندام‌های بدن ایجاد می‌شود، سازگاری فرد و محیط را با مشکل مواجه می‌کند (Mo'meni, Karimi, 2010).

بر اساس گزارش‌های مختلف در سطح بین‌المللی، کاهش نرخ باروری و مرگ‌ومیر در دهه‌های اخیر موجب افزایش قابل‌توجه سالمندان در سرتاسر دنیا شده است (Han, 2012). حدود دوسوم کل سالمندان در کشورهای درحال توسعه زندگی می‌کنند (Dadkhah, 2007) و کشور ایران طبق

سرشماری سال ۱۳۹۵ با داشتن ۹/۳ درصد سالمند بالای ۶۰ سال به کشوری رو به تبدیل سالخوردگی (StatisticsCenter of Iran, 2016). به موازات افزایش نسبت جمعیتی سالمندان، مشکلات مربوط به سلامتی در آنان اهمیت بیشتری می‌یابد (Dadkhah, 2007) و برآورد شده است تا سال ۱۴۰۰، ۱۰ درصد جمعیت کشور را سالمندان تشکیل دهند (Fotokian et al, 2015). افزایش سن، عموماً با کاهش پیش‌رونده در فعالیت جسمانی همراه است و آمادگی عملکردی مفهومی است که توانایی سالمند برای اجرای فعالیت‌های جسمانی زندگی روزمره را با سهولت نسبی منعکس می‌کند. ثابت شده است که کاهش آمادگی عملکردی که شامل قدرت عضلانی، انعطاف‌پذیری، تعادل، چابکی، سرعت گام برداشتن و آمادگی قلبی تنفسی می‌شود، به طور منفی کیفیت زندگی را مؤثر می‌کند (Nakamura et al, 2007). مشکلات و مسائل متعددی که به طور فیزیولوژیک در سنین بالا رخ می‌دهد، در کاهش کیفیت زندگی در طول دوره سالمندی تأثیر دارد. طبق آمار حدود ۶۰ درصد از هزینه‌های مراقبت بهداشتی، ۳۵ درصد از ترخیص‌های بیمارستانی و ۴۰ درصد از روزهای بستری در ۴۰ درصد بیمارستان‌ها را سالمندان به خود اختصاص داده‌اند (Resnick et al, 2008). در واقع، بهبود شرایط بهداشتی و ارتقای کیفیت زندگی در جهان امروز به افزایش طول عمر و در نتیجه شمار سالمندان در سرتاسر جهان، اهمیت سالمندی و توجه به سلامت روانی و جسمانی سالمندان را بیش از هر زمان دیگری برجسته

به دلیل بیماری‌های حاد و مزمن است (Frändin et al, 1995).

جمعیت ایران در حال حاضر در مرحله انتقال ساختار سنی از جوانی به سالخوردگی است. تدوین برنامه‌ریزی آینده محور برای حل مشکلات این قشر از جمعیت ضروری است (Sadeghi, 2009). اندیشیدن درباره آینده برای کارها و اقدامات کنونی انسان امری ضروری است. واکنش بدون اندیشیدن به آینده امکان‌پذیر است، اما کنش امکان‌پذیر نیست؛ چراکه عمل نیاز به پیش‌بینی دارد. بدین ترتیب، تصویرهای آینده (آرمان‌ها، اهداف، مقاصد، امیدها، نگرانی‌ها و آرزوها) پیشران‌های اقدامات فعلی ما هستند؛ بنابراین، آینده امری است که مردم می‌توانند آن را با اقدامات هدفمند خود طراحی کرده و شکل دهند. مردم برای آنکه خردمندان عمل کنند، باید نسبت به پیامدهای اقدامات خود و دیگران آگاهی و شناخت کافی داشته باشند. همچنین واکنش‌های دیگران و نیروهایی را که خارج از کنترل آن‌هاست بررسی کنند. این پیامدها تنها در آینده خود را نشان می‌دهد. بدین ترتیب، افراد نه تنها می‌کوشند امور در حال رخ دادن را بفهمند، بلکه می‌کوشند اموری را که شاید رخ دهد یا بالقوه، امکان رخ دادن دارد یا در شرایط خاصی در آینده اتفاق خواهد افتاد، نیز بشناسند (Hosseini & Mozaffari, 2016). سناریو چهره آینده است و پیش‌گویی نیست. هدف سناریوسازی، گسترش تفکر درباره آینده و عریض‌تر کردن طیف بدیل‌هایی است که می‌تواند مورد نظر باشد. در سناریونویسی، سناریوها به طرز ماهرانه‌ای گزینه‌های گوناگون آینده و چگونگی تحقق آن‌ها

ساخته است. در همین راستا، اتحادیه اروپا سال ۲۰۱۲ را «سال بین‌المللی سالمندی فعال» نام‌گذاری کرد تا ضرورت برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مناسب برای بهبود زندگی سالمندان با اهتمام بیشتری مورد توجه قرار گیرد (Nouri, 2018).

هدف از دستاوردهای علمی بشر فقط افزایش امید به زندگی در انسان‌ها نیست، بلکه افزایش طول عمر انسان، به ویژه سالمندان، وقتی مفید است که بتوان سالمندی پویا را تجربه کرد. یعنی کیفیت زندگی سالمند نیز همپای کمیت آن افزایش پیدا کند (Farshad, Kalantarkosheh & Farahbakhsh, 2015). ورزش یکی از مهم‌ترین، جذاب‌ترین و مؤثرترین رفتارها در ابعاد مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی دنیاست. ورزش علاوه بر ایجاد نشاط، تضمین سلامتی و شادابی، تحرک و پویایی نسل جوان، موجب کاهش تنش‌ها و از بین بردن فقر حرکتی می‌شود. ورزش فعالیتی شاد است که موجب فرار از واقعیت‌های تلخ زندگی می‌شود (Alipour et al, 2008). امروزه ورزش به عنوان عاملی با ارزش برای تمام طول عمر شناخته شده و به عنوان ابزاری در ارتقای سیاست سلامت موجب تشویق افراد مسن به فعال بودن شده است (Dionigi, 2016). یکی از مواردی که شاید توانسته باشد به طور اساسی در افزایش کیفیت زندگی سالمندان نقش داشته باشد فعالیت بدنی هوازی منظم و مداوم است. هدف از به کارگیری این روش در سالمندان، مقابله با ضعف، آسیب‌پذیری ناشی از نداشتن فعالیت ورزشی، تغییرات بیولوژیک ناشی از پیری، بیماری‌های مزمن، سلامت روانی و ناتوانی

آوردن شرایط انجام فعالیت جسمانی و کاهش محدودیت‌های آن است (Kerr et al, 2012). بررسی وضعیت سالمندان به عنوان قشری آسیب‌پذیر با سایر مطالعات در این حوزه تفاوتی اساسی دارد؛ زیرا اولاً تجربه سالمندی برای همه انسان‌ها اجتناب‌ناپذیر است و ثانیاً اکثر انسان‌ها بالاجبار در اطراف خود با افراد مسنی روبرو هستند که با آنان مناسبات شخصی و نزدیک دارند. به همین دلایل مطالعه درباره سالمندان اهمیت مضاعف می‌یابد (Moetidfar, 2010). نوع برخورد با سالمند و مشارکت دادن وی در خانواده و یا جامعه مسئله‌ای حیاتی برای سالمند محسوب می‌شود که از دید بسیاری از افراد و یا حتی پژوهشگران دور مانده است (Nyazi & Babaei, 2011). پس باید به دنبال راه‌حل برای ورود به سالمندی و گذران بهتر این مقطع زندگی بود. بنابراین لازم است به مطالعات مربوط به مشارکت سالمندان در فعالیت‌های ورزشی بیشتر و عمیق‌تر توجه شود. طبق نتایج به دست آمده در مقایسه تحقیقات انجام شده در رابطه با ورزش سالمندی در مقابل ورزش جوانان با استفاده از روش فرا تحلیل حاکی از آن است که تحقیقات و پژوهش‌های انجام شده بیشتر در حوزه ورزش جوانان بوده و در حوزه ورزش سالمندان بسیار کم و از نظر محتوا نیز ضعیف بوده است و تنها در سال‌های اخیر، تعداد کمی تحقیق در این زمینه به انجام رسیده است (Zanjani et al, 2011). برخی از نتایج تحقیقات انجام شده در زمینه ورزش سالمندی نیز حاکی از این است: بین میانگین میزان عزت‌نفس سالمندان قبل و بعد از اجرای برنامه ورزشی اختلاف معناداری وجود دارد.

را ترسیم می‌کند و انواع احتمال‌ها درباره آینده موضوع را بیان می‌کند (Ziari, Rabbani & Saedmoucheshi, 2017). هدف از به کارگیری سناریوها، ایجاد فضایی از ممکنات است که در آن کارایی سیاست‌های اتخاذ شده در برابر چالش‌های موجود آینده در بوتۀ آزمایش قرار می‌گیرند (Abedi, 2010). سالمندی و شرایط ویژه افراد سالمند و تأمین بهداشت روانی و جسمانی آن‌ها از جمله مسائلی است که توجه ویژه‌ای را می‌طلبد (Suri et al, 2016). همچنین بررسی‌های انجام شده در ایران نشان می‌دهد که ۶۵ درصد سالمندان کشورمان غیرفعال هستند. با وجود اینکه اهمیت زندگی فعال به خوبی شناخته شده است، ترغیب سالمندان به فعالیت فیزیکی بسیار دشوار است و سالمندان اغلب بر این عقیده‌اند که برای فعالیت فیزیکی بسیار پیر و شکننده‌اند. بنابراین تغییر ملایم شیوۀ زندگی به سوی زندگی با تحرک بیشتر، همراه با تصحیح عامل ایجادکننده کم‌تحرکی می‌تواند به افزایش سطح فعالیت‌بدنی در این گروه سنی کمک بیشتری کند (Abbasi et al, 2012). فعالیت ناکافی و کم‌تحرکی علت ۲۰ درصد از مرگ‌ومیرهای حاصل از بیماری‌های قلبی- عروقی، سرطان و دیابت شناخته شده است و در هر سنی تغییر در الگوی زندگی مثل فعالیت بدنی و ورزش، عاملی مهم در کاهش مرگ‌ومیرها و افزایش طول عمر است (Hosseini & Hosseinzadeh, 2011). میزان فعالیت جسمانی افراد با افزایش سن، کاهش می‌یابد و با ورود به دوره سالمندی این کاهش چشمگیرتر می‌شود (Benjamin & Donnelly, 2013). بنابراین برخورداری از تحرک مناسب در دوره سالمندی نیازمند فراهم

هدف کاربردی است، چرا که به دنبال آینده پژوهی در ورزش سالمندی ایران در جهت شناسایی فرصت‌ها، تهدیدها و اولویت‌های سرمایه‌گذاری است، تا سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان را در انتخاب بهترین سیاست برای دستیابی به مطلوب‌ترین آینده یاری نماید. در این پژوهش از طریق مطالعه منابع موجود در ادبیات، مصاحبه با افراد خبره در زمینه ورزش سالمندان و استفاده از پرسشنامه به منظور نظرخواهی از متخصصین، تلاش شده به سئوالات تحقیق پاسخ داده شود. بنابراین این تحقیق از منظر گردآوری اطلاعات توصیفی می‌باشد. بدین‌صورت که ابتدا منابع موجود در ادبیات مورد مطالعه قرار گرفت و شناخت اولیه‌ای از ابعاد و متغیرها حاصل شد. پس از آن از طریق مصاحبه اکتشافی با افراد خبره، از آنان در خصوص متغیرهای شناسایی‌شده نظرخواهی شد و از آن‌ها خواسته شد که دیگر متغیرهایی را که به نظر آنان بر ابعاد ورزش سالمندی تاثیر گذارند، نام ببرند. سپس تمامی متغیرهای شناسایی‌شده از طریق پرسشنامه به قضاوت خبرگان و متخصصان گذاشته شد تا میزان ارتباط متغیرها را با ابعاد مورد نظر تعیین نمایند. جامعه آماری این تحقیق متخصصان مدیریت ورزشی، پیشکسوتان ورزشی، اعضای هیأت علمی گروه‌های علوم ورزشی، روانشناسی، جامعه‌شناسی، مددکاری، پرستاری و همچنین مسئولین ادارات درگیر با سالمندان اعم از بهداشت، بهزیستی بودند. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری گلوله برفی سئوالات پرسشنامه به‌دقت پاسخ دهند. این تحقیق شامل ۳ پرسشنامه می‌باشد که به

میزان رضایت از زندگی سالمندانی که در معرض ورزش درمانی قرار می‌گیرند بیشتر از کسانی است که در معرض ورزش درمانی قرار نمی‌گیرند. ورزش بر کیفیت زندگی سالمندان مؤثر است (Zanjani et al, 2011). اکثر پژوهش‌های انجام گرفته از نوع کمی است. با توجه به ویژگی‌های سالمندان به نظر می‌رسد که روش‌های کیفی، نتایج بیشتری نسبت به کمی ارائه نماید. بدین‌صورت که با استفاده از روش پژوهش کیفی، می‌توان با نگاه عمیق‌تر به شناسایی ظرفیت‌ها و عوامل اثرگذار پرداخته و ضمن شناسایی عوامل زیربنایی یک پدیده، ماهیت خاصی به موضوع داد. در حالی که پژوهش‌های موجود، از دیدگاه سالمندان و به روش کمی، سعی در شناسایی عوامل مؤثر بر مشارکت در فعالیت‌های ورزشی داشته‌اند و فقط موفق به شناسایی برخی از این عوامل شده‌اند. با توجه به خلأهای موجود در تحقیق، محقق در نظر دارد مسائل گوناگون مرتبط با "آینده ورزش سالمندی ایران" که یکی از چالش‌برانگیزترین موضوعات مورد بحث در عصر حاضر به شمار می‌رود را مورد بررسی قرار دهد. پژوهش حاضر، در پی آن است تا با بهره‌گیری از روش‌شناسی و رویکرد آینده‌نگاری، تصویری از بدیل‌های بالقوه و سناریوهای محتمل در زمینه آینده ورزش سالمندی ایران را نمایش دهد.

### روش‌شناسی پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر به خاطر درک و شناسایی و آینده‌پژوهی، نوعی تحقیق اکتشافی به شمار می‌رود. روش این پژوهش از منظر استفاده شد. در این پژوهش از ۱۲ نفر از خبرگان و متخصصان خواسته‌شده تا به

عدم قطعیت می‌باشد، روایی این پرسشنامه روایی محتوا می‌باشد، و توسط خبرگان تأیید گردیده است.

### یافته‌های پژوهش

در این بخش از پژوهش جهت تحلیل ورزش سالمندی ایران ابتدا از طریق روش مصاحبه با خبرگان و مرور ادبیات تحقیق، ۴۲ عامل مؤثر شناسایی شد.

بررسی روایی و پایایی هر کدام از آن‌ها می‌پردازیم. اولین پرسشنامه، میزان اهمیت عوامل کلیدی با نظر خبرگان تکمیل شد. روایی این پرسشنامه، روایی محتوا می‌باشد. پرسشنامه دوم مربوط به تجزیه و تحلیل متقابل می‌باشد. این پرسشنامه استاندارد روش تحلیل ساختاری است، بنابراین ابزار استاندارد و میزان شده معمولاً از قابلیت اعتماد و اعتبار مناسب برخوردارند. پرسشنامه سوم، پرسشنامه

### جدول ۱. فهرست عوامل مؤثر بر ورزش سالمندی

۱- احساس نیاز کردن	۲۲- ایجاد خیریه برای ارتقا سلامت سالمندان
۲- داشتن عادت	۲۳- سازمان‌های درگیر را فعال کردن
۳- سلامت جسمانی	۲۴- تدوین برنامه همگانی کردن ورزش سالمندی
۴- روحیه مناسب	۲۵- تقویت کمیته ورزش سالمندی
۵- امید به زندگی	۲۶- توسعه فرهنگ ورزش
۶- اعتماد به نفس	۲۷- آموزش به خانواده افزایش دانش و آگاهی
۷- دید جامعه	۲۸- برگزاری برنامه‌های خانوادگی
۸- توجه به ورزش در تمام سنین	۲۹- برگزاری مسابقات محله‌ای
۹- توجه به جایگاه سالمندی	۳۰- مناسب‌سازی معابر
۱۰- توجه به جایگاه تربیت‌بدنی	۳۱- مناسب‌سازی فضای پارک‌ها
۱۱- باور به مفید بودن ورزش سبک‌زندگی	۳۲- تجهیزات لازم
۱۲- اختصاص بودجه	۳۳- سیستم حمل و نقل
۱۳- تأمین مالی سالمندان	۳۴- ایمن‌سازی اماکن ورزشی
۱۴- شرکت دادن گروهی	۳۵- ایجاد فضای مخصوص سالمندان
۱۵- بسته حمایتی	۳۶- آلودگی هوا
۱۶- برنامه‌ریزی و تأمین منابع انسانی	۳۷- ترافیک
۱۷- ایجاد انگیزه	۳۸- امنیت در پارک‌ها
۱۸- آگاهی	۳۹- طرح برنامه استراتژیک
۱۹- برگزاری جشنواره	۴۰- الگوگیری از کشورهای موفق
۲۰- ایجاد یک ارگان برای سالمندان	۴۱- اختصاص تسهیلات
۲۱- طرح‌های خلاقانه	۴۲- همکاری بین دستگاهی

قرار گرفتند. سپس با قرار دادن این عوامل در یک ماتریس تاثیر هر کدام از این عوامل بر

این عوامل از طریق پرسشنامه سنجش میزان اهمیت، بر اساس نظرات خبرگان مورد ارزیابی

پس از شناسایی ۲۷ عامل مؤثر، متغیرها وارد ماتریس تحلیل تاثیر متقابل نموده و مجدداً در بین خبرگان توزیع گردید و به خبرگان از ۰ تا ۳ امتیازدهی نموده‌اند. در ادامه نتیجه پرسشنامه به صورت ذیل نشان داده شده است.

یکدیگر در قالب یک پرسشنامه مشخص شد. لازم به ذکر است که این پرسشنامه توسط صاحب‌نظران تکمیل گردیده است. پس از تکمیل پرسشنامه میزان اهمیت داده‌های پرسشنامه، ۲۷ عامل کلیدی شناخته گردید.

جدول ۲. پرسشنامه نهایی تکمیل شده تحلیل تاثیر متقابل

	27: جاد امنیت	26: کاهش آلودگی	25: تخصیص بودج	24: افزایش درآمد	23: دسترسی آسان	22: حمل و نقل	21: ایمن سازی	20: ایجاد فضای	19: راهبرد فرا	18: الگوگیری	17: تربیت نیرو	16: طراحی برن	15: فعال کردن	14: تقویت کمیت	13: ورزش همگان	12: ایجاد ارگا	11: تبلیغات	10: نشست‌های ع	9: بسته آموزش	8: هشدار های ب	7: دید جامعه	6: توجه به جا	5: فرهنگ ورزش	4: سبک زندگی	3: همگاری بین	2: تأسیس سمن	1: دادن تسهیل	
جاد امنیت	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	
کاهش آلودگی	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
تخصیص بودج	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
افزایش درآمد	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
دسترسی آسان	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
حمل و نقل	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ایمن سازی	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ایجاد فضای	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
راهبرد فرا	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
الگوگیری	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
تربیت نیرو	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
طراحی برن	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
فعال کردن	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
تقویت کمیت	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ورزش همگان	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ایجاد ارگا	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
تبلیغات	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
نشست‌های ع	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
بسته آموزش	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
هشدار های ب	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
دید جامعه	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
توجه به جا	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
فرهنگ ورزش	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
سبک زندگی	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
همگاری بین	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
تأسیس سمن	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
دادن تسهیل	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

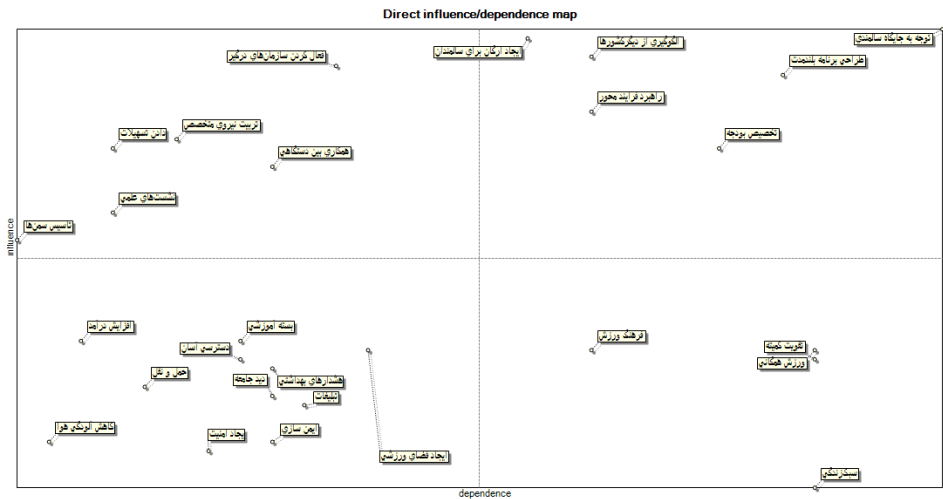
© LPSOR-EPTA-MICMAC

تاثیر متغیرهای مؤثر بر ورزش سالمندی ایران را به صورت مستقیم و غیر مستقیم محاسبه می‌نماید. مهم‌ترین خروجی نرم‌افزار میک‌مک

پس از اینکه داده‌های پرسشنامه جمع‌آوری و وارد نرم‌افزار میک‌مک شد. نرم‌افزار میک‌مک

به صورت نمودار تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها می باشد. در این نمودار نواحی به چهار قسمت طبقه بندی شده است که قرار گرفتن هر متغیر در هر یک از نواحی نشان دهنده نوع آن

متغیر می باشد. در شکل (۱) نمودار وضعیت عوامل کلیدی در ورزش سالمندی ایران ارائه شده است.



شکل ۱. موقعیت عوامل مؤثر بر ورزش سالمندی ایران براساس وضعیت آن ها

شکل و قسمت شمال شرقی متغیرهای دوجویی را نشان می دهد. ۶ عامل کلیدی به عنوان متغیر ریسک در این قسمت قرار گرفته است که عبارت اند از: توجه به جایگاه سالمندان، ایجاد ارگان مخصوص سالمندان، اختصاص بودجه، الگویی از دیگر کشورها، طراحی برنامه های بلند مدت و ایجاد راهبردهای فرایند محور. متغیرهای تأثیرپذیر در قسمت جنوبی شرقی شکل قرار گرفته اند و می توان آن ها را متغیرهای نتیجه نیز نامید. این متغیرها، تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم را دارا هستند. همانطور که در نقشه، پراکندگی متغیرهای تأثیرگذار مشاهده می شود، ۴ متغیر تأثیرپذیر در این منطقه قرار دارند. این متغیرها نتیجه متغیرهای مستقل هستند و اگر

طبق نتایج به دست آمده از نرم افزار میک مک شکل (۱)، آثاری که هریک از متغیرها بر کل سیستم (توسعه ورزش سالمندی) می گذارند، آورده شده است. متغیرهایی که در نزدیکی منطقه شمال غربی هستند، عامل های تأثیرگذار را نشان می دهد که طبق نتایج، ۶ عامل بر کل سیستم تأثیرگذار هستند. این متغیرها مهم ترین عوامل تأثیرگذار بر توسعه ورزش سالمندی ایران هستند، این متغیرها عبارت اند از: فعال کردن سازمان های درگیر، تربیت نیروی متخصص، همکاری بین دستگاهی (کمیته امداد، دانشگاه، بهزیستی، اداره بهداشت، شهرداری، کانون بازنشستگان)، دادن تسهیلات، گذاشتن نشست های علمی، تأسیس سمن ها. سمت راست



می‌کند. به منظور سناریو نگاری از کارشناسان متخصص در حوزه ورزش سالمندی نظرخواهی شد و نهایتاً با جمع‌بندی آن‌ها ۱۶ وضعیت محتمل برای ۶ عامل تعریف گردید. وضعیت محتمل برای هر عامل شبیه سایر عوامل بود و طیفی از وضعیت‌های نامطلوب تا مطلوب را پوشش می‌دهد. عوامل کلیدی و وضعیت احتمالی آن‌ها در آینده پیش روی ورزش سالمندی ایران در جدول ۳ نمایش داده شده است.

متغیرهای مستقل و تأثیرگذار روند مثبتی داشته باشند، این متغیرها نیز مثبت خواهند بود. قسمت جنوب غربی، متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد که این متغیرها، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی دارند. که ۱۱ متغیر در این قسمت قرار گرفته است. این عوامل به عنوان عوامل پایه اصلی در سناریونویسی در ادامه مورد استفاده قرار گرفت. مجموعه وضعیت‌های محتمل این عوامل به شکل شفاف گره‌ها و مسیرهای سیاست‌گذاری را برای مدیران معین

جدول ۳. عوامل کلیدی و وضعیت احتمالی آن‌ها در آینده

نام اختصاری عامل	عامل کلیدی	وضعیت	شرح وضعیت
A	جایگاه سالمند	A1	توجه ویژه به جایگاه سالمند
		A2	حفظ روند فعلی
		A3	بی‌توجهی به جایگاه سالمند
B	ارگان مخصوص سالمندان	B1	تأسیس ارگان مخصوص سالمندان
		B2	ادامه روند فعلی
C	الگوگیری	C1	الگو گرفتن از دیگر کشورها
		C2	ادامه روند فعلی
D	بودجه	D1	افزایش بودجه
		D2	حفظ روند فعلی
		D3	کاهش بودجه
E	برنامه بلندمدت	E1	طراحی برنامه بلندمدت
		E2	استفاده از تجربیات
		E3	بی‌توجهی به تدوین برنامه
F	راهبرد فرایند محور	F1	طراحی راهبرد
		F2	حفظ روند فعلی
		F3	بی‌توجهی به تدوین راهبرد

شامل می‌شدند. با طراحی وضعیت‌ها و تهیه ماتریس  $۱۶ \times ۱۶$  پرسشنامه مفصلی با راهنمای کار تهیه و در اختیار متخصصان قرار گرفت. همان‌طوری که در بخش روش‌شناسی به تفصیل بیان شد متخصصین با طرح این سؤال که "اگر هر یک از وضعیت‌های ۱۶ گانه اتفاق بیفتد چه

با توجه به مباحث گذشته و بر اساس وضعیت‌های احتمالی آینده پیش روی ورزش سالمندی ایران مجموعاً ۱۶ وضعیت مختلف برای ۶ عامل کلیدی طراحی گردید که این وضعیت‌ها طیفی از شرایط مطلوب تا نامطلوب را

تأثیرگذاری هر کدام از وضعیت‌ها را بر سیستم مشخص کردند. شکل (۲) نتایج نهایی نرم‌افزار سناریویوزارد را در قالب نمودار نشان می‌دهد.

تأثیری بر وقوع و یا عدم وقوع سایر وضعیت‌ها خواهد داشت؟" به تکمیل پرسشنامه بر اساس سه ویژگی توانمندساز، بی‌تأثیر و محدودیت ساز اقدام کردند و با درج ارقامی بین ۳ تا -۳- میزان

SomewhereLand_en.scw										
توجه به جایگاه سالمند										
توجه به جایگاه سالمند			3 -1	2 -1	2 -1 -3	3 1 -2	3 0 -2			
حفظ روند فعلی			-1 0	-1 0	-1 0 -2	1 0 -1	1 0 -1			
بی توجهی به جایگاه سالمند			-2 2	-2 2	-3 0 3	3 0 3	2 1 3			
ارگان مخصوص سالمندان										
تاسیس ارگان مخصوص سالمندان	3 -1 -3			3 2	3 -1 -3	3 1 -3	3 0 -3			
ادامه روند فعلی	1 0 -1			0 -3	1 0 -1	2 0 3	-2 0 2			
انگیزگی از دیگر کشورها										
الگوگرفتن از دیگر کشورها	3 0 -3	3 -2			2 -1 -3	3 0 -2	1 0 -2			
ادامه روند فعلی	0 0 -1	-1 1			-1 0 -1	1 0 1	-2 0 3			
بودجه										
افزایش بودجه	3 1 -3	3 -1	3 -1			3 2 -2	3 -1 -2			
حفظ روند فعلی	1 0 0	-1 1	-1 1			-1 0 1	-1 0 1			
کاهش بودجه	-3 -1 3	-3 2	-2 2			2 1 3	2 -1 3			
برنامه بندهمدت										
طراحی برنامه بندهمدت	3 1 -2	3 1	3 0	2 -1 -3			3 -1 -1			
استفاده از تجربیات	1 0 -1	2 1	-1 1	1 0 -1			1 0 -1			
بی توجهی به تدوین برنامه	-3 -1 3	-2 -2	-3 1	-3 -1	-1 1		-2 -2 2			
براهبرد فرابنده محور										
طراحی راهبرد	3 1 -2	3 1	3 -1	3 -1 -3	3 1 0					
حفظ روند فعلی	0 -1 1	-1 0	-1 1	1 0 -1	-1 0 1					
بی توجهی به تدوین راهبرد	-2 0 2	-2 -1	-2 0	-3 1 -1	-2 -1 2					

شکل ۲. ماتریس متقاطع متغیرهای اصلی (۳+ تا ۳-)

شناسایی شده مطابق شکل (۳) توسط نرم‌افزار سناریویوزارد استخراج شد.

با جمع‌آوری داده‌ها که توسط متخصصین صورت گرفت سناریوهای عوامل کلیدی

Scenario No. 1	Scenario No. 2
توجه به جایگاه سالمند توجه به جایگاه سالمند A1	توجه به جایگاه سالمند بی توجهی به جایگاه سالمند A3
ارگان مخصوص سالمندان تأسیس ارگان مخصوص سالمندان B1	ارگان مخصوص سالمندان ادامه روند فعلی B2
الگوگیری از دیگر کشورها الگو گرفتن از دیگر کشورها C1	الگوگیری از دیگر کشورها ادامه روند فعلی C2
بودجه افزایش بودجه D1	بودجه کاهش بودجه D3
برنامه بلندمدت طراحی برنامه بلند مدت E1	برنامه بلندمدت بی توجهی به تنوین برنامه E3
راهبرد فرایند محور طراحی راهبرد F1	راهبرد فرایند محور بی توجهی به تنوین راهبرد F3

شکل ۳. خروجی به دست آمده سناریوها از نرم افزار سناریو ویزارد

می باشند. لذا ضروری است در تجزیه و تحلیل‌ها و ارائه راهبردها و راهکارهای خود از یک دید شبکه‌ای و متقابل استفاده نمود (Ranjbar et al, 2016).

توجه به رشد پر شتاب جمعیت سالمندان در کشور برای اداره امور جامعه فردا و برنامه‌ریزی برای ایجاد، حفظ و افزایش تندرستی و احساس شور و نشاط در این قشر باید جلوتر از زمان گام برداشت. در فرآیندها و پژوهش‌های آینده پژوهی، از آن جاییکه متغیر و مؤلفه‌های اثرگذار بر یک پدیده، به صورت مستقل وجود نداشته و با همدیگر ارتباط دارند و بر یکدیگر اثر می‌گذارند، لذا شناسایی و درک روابط بین پدیده‌ها و مؤلفه‌ها از اهمیت ویژه و اساسی برخوردار می‌باشد و هر مسئله یا مبحثی متشکل از شبکه‌ای از عوامل و متغیرهایی بوده که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر همدیگر اثرگذار می‌باشند. لذا ضروری است در تجزیه و تحلیل‌ها و ارائه راهبردها و راهکارهای خود از یک دید شبکه‌ای و متقابل استفاده

مطابق با نتایج فوق دو سناریو خروجی نرم‌افزار مربوطه بود که سناریوی اول به نام پیش‌رونده و سناریوی دوم به نام بازدارنده نام‌گذاری شد.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به رشد پر شتاب جمعیت سالمندان در کشور برای اداره امور جامعه فردا و برنامه‌ریزی برای ایجاد، حفظ و افزایش تندرستی و احساس شور و نشاط در این قشر باید جلوتر از زمان گام برداشت. در فرآیندها و پژوهش‌های آینده پژوهی، از آن جاییکه متغیر و مؤلفه‌های اثرگذار بر یک پدیده، به صورت مستقل وجود نداشته و با همدیگر ارتباط دارند و بر یکدیگر اثر می‌گذارند، لذا شناسایی و درک روابط بین پدیده‌ها و مؤلفه‌ها از اهمیت ویژه و اساسی برخوردار می‌باشد و هر مسئله یا مبحثی متشکل از شبکه‌ای از عوامل و متغیرهایی بوده که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر همدیگر اثرگذار

تأسیس ارگان مخصوص سالمندان، افزایش بودجه، الگوگرفتن از دیگر کشورها، طراحی برنامه‌های بلندمدت و طراحی راهبردهای فرایند محور که همه این عوامل تاثیر مثبت زیادی بر توسعه ورزش سالمندی ایران دارند. سناریو بازدارنده سناریو بحرانی خواهد بود که با تحقق این سناریو وضعیت عوامل تأثیرگذار توسعه ورزش سالمندی ایران به بدترین حالت خواهد رسید. در این سناریو همه ۶ عامل کلیدی روند بحرانی داشته، این سناریو نکات مثبت و عامل کلیدی مطلوب ندارد. در نتیجه چشم‌انداز این سناریو نشان‌دهنده یک وضعیت منفعل از ورزش سالمندی ایران خواهد بود.

در پایان به این نتیجه می‌رسیم که زمان آن فرارسیده که مسئولان سازمان‌های متولی برنامه‌های سالمندان، نگاه جدی‌تری به این قشر و دغدغه‌های آن‌ها داشته باشند. در این بین لازم است که اقداماتی را جهت پرداختن سالمندان به فعالیت‌های ورزشی انجام داد که در این جهت تخصیص بودجه و توجه به جایگاه سالمندان جهت افزایش حمایت و ایجاد دلگرمی در افراد سالمند، بهره‌گیری از تجربه و توانمندی‌های سالمندان به عنوان سرمایه‌های جامعه و جلوگیری از گوشه‌نشینی آنان از جمله مواردی است که برای رسیدن به آن‌ها باید کوشید. با توجه به رشد چشمگیر جمعیت این قشر در سال‌های آتی، خلأ ارگان مخصوص سالمندان احساس می‌شود. الگوبرداری از کشورهای موفق در زمینه سالمندی نیز می‌تواند راهگشایی در مقابل بحران سالمندی باشد. با توجه به رشد چشم‌گیر جمعیت این قشر باید به

نماییم. به طور خلاصه می‌توان این‌گونه بیان کرد که سالمندی پدیده‌ای چندوجهی است و به‌ناچار برای مدیریت درست و دانش‌محور آن نیز بایستی برنامه‌ای همه جانبه‌نگر و چندوجهی داشت، برای این مهم، باید تمامی نیازهای حال و آینده سالمندان، خانواده سالمندان و اجتماع سالخورده و پیرامون سالمند را در نظر داشت و برای آن برنامه‌ریزی کرد که ایجاد راهبردهای مناسب برای حفظ سلامتی و شور و نشاط و مشارکت اجتماعی سالمندان و حضور فعال در عرصه‌های سیاسی، اجتماعی و اقتصادی اشاره کرد. بر این اساس، دوره سالمندی باید تجربه مثبتی در زندگانی بوده و زندگی طولانی‌تر همراه با سلامت، مشارکت و امنیت مد نظر باشد و فرد سالمند از آن لذت ببرد. در حال حاضر برنامه‌نویسی و مدیریت توسعه ورزش سالمندی، استفاده از روش‌های نوین آینده‌پژوهی به‌خصوص سناریونویسی به دلیل تدوین راهبردهای انعطاف‌پذیر برای حل مسائل راه‌گشا می‌باشد.

طبق نتایج به دست آمده، سناریو پیش‌رونده بهترین سناریو برای توسعه ورزش سالمندی ایران می‌باشد، با تحقیق این سناریو به میزان ۱۰۰ درصد عوامل تعیین‌کننده ورزش سالمندی محقق خواهد شد. همه ۶ عامل کلیدی در این سناریو جز عوامل کلیدی مطلوب هستند و هیچ‌یک از عامل‌ها در حالت روند ایستا یا بحرانی قرار نداشتند. در این سناریو در تمام عوامل کلیدی روند مثبت دارند و با گذشت زمان، تغییرات مثبتی در توسعه ورزش سالمندی ایران دارند. وضعیت‌های احتمالی انتخاب شده در این سناریو عبارتند از: توجه به جایگاه سالمندان،

رفتن نرخ امید به زندگی حداقل تا سه دهه بعد  
2, Elderly Magazine, Nos. 3 and 4,  
pp. 75-83. [persian]

➤ Benjamin K, Donnelly TT (2013).  
Barriers and facilitators influencing  
the physical activity of Arabic adults:  
A literature review. Avicenna, 8:1-  
16.

➤ Bishop, P. Hines, A. Collins, T.  
(2007). The current state of scenario  
development: an overview of  
techniques. Foresight, 9(1), 5-25.

➤ Dadkhah, Asghar. (2007).  
Specialized system of aging services  
in the United States and Japan and  
providing indicators for developing a  
strategic plan for aging services in  
Iran, Elderly Magazine. No. 2 (1), pp.  
166-176. [persian]

➤ Dionigi, RA (2016). The competitive  
older athlete: A review of  
psychosocial and sociological issues,  
Top Geriatr Rehabil, 32: 55-62.  
[persian]

➤ Farshad, Mohammad Reza;  
Kalantarkosheh, Seyed Mohammad  
and Farahbakhsh, Kiomars (2015).  
The Role of Psychological Welfare in  
Promoting Family Mental Health,  
2nd National Conference on  
Sustainable Development in  
Educational Sciences and  
Psychology, Social and Cultural  
Studies, Tehran, Soroush Hekmat  
Mortazavi Islamic Studies and  
Research Center, Mehrvand Higher  
Education Institute, Center for  
Strategic Development Strategies  
[//www.civilica.com/Paper-  
EPSCONF02-  
EPSCONF02\\_0456.html](http://www.civilica.com/Paper-EPSCONF02-EPSCONF02_0456.html). [persian]

➤ Fotokian, Zahra; Mohammadi Shah  
Shahbalaghi, Farahnaz and Fallahi  
Kakhshnab, Massoud (2013).  
Analysis of Empowerment  
Interventions in the Elderly with

فکر سالمندان بازنشست شده‌ای که به دلیل بالا  
باید از منظر کیفیت زندگی و رفاه به سطح قابل  
قبولی از امکانات دسترسی داشته باشند بود.  
یکی از این حوزه‌های امکانات مربوط به ورزش  
سالمندان می‌شود که به صورت تخصصی تحت  
مفهوم ورزش سالمندی مورد مذاقه قرار  
می‌گیرد. شش متغیر شناسایی شده در این  
تحقیق عوامل کلیدی تأثیرگذار بر آینده‌ی  
ورزش سالمندی هستند، متغیرهایی که باید در  
برنامه‌ریزی برای ورزش سالمندی در نظر گرفته  
شوند. مطالعات آتی می‌توانند در ادامه این  
پژوهش به تدوین سناریوهای حوزه ورزش  
سالمندی بپردازند.

#### منابع

➤ Abbasi Behnoud, Alchemist  
Massoud, Mohammad Shirazi Minoo,  
Hedayati Mehdi, Sadegh Niat  
Khosrow, Taheri Parisa, et al. (2012).  
The effect of magnesium  
supplementation on energy intake  
and weight loss in obese or  
overweight elderly people with  
insomnia: Double-blind randomized  
clinical trial. Iranian Nutrition  
Sciences and Food Industries. No. 7  
(1), pp. 31-40. [persian]

➤ Abedi Jafari; Hassan, Salmani,  
Davood and Radmand, Mahboubeh  
(2010). Investigating the Human  
Resources Needs of the Fifth  
Development Plan: A Future-  
Research Approach, Strategy  
Quarterly, Nineteenth Year. No. 56,  
pp. 345-364. [persian]

➤ Alipour, Fardin; Sajjadi, Homeira;  
Forouzan, Ameneh; Biglerian, Akbar  
and Jalilian, Ali (2008). Quality of  
life for the elderly in Tehran's District

- Resnick, B., Ory, MG., Hora, K., Rogers, ME., Page, P., & Bolin, JN (2008). A Proposal for a New Screening Paradigm and Tool Called Exercise Assessment and Screening for You (EASY), *Journal of Aging and Physical Activity*, 16(2), 215–33.
- Minasian, Vazgen; Marandi, Seyed Mohammad; Mojtahedi, Hossein and Ghasemi, Gholam Ali (2012). Investigating the status of physical fitness factors related to the health of men aged 65-50 in Isfahan and comparing them with existing norms. *Journal of Sports Biomechanics*, No. 14, pp. 111-127. [persian]
- Moeidfar, Saeed. (2010). Social Issues in Iran (Sociology of Vulnerable Groups and Groups), Using Classroom Research for Vulnerable Leaders and Student Cooperation, First Edition, Tehran: Alam Publishing. [persian]
- Mo'meni, Khodamrad, Karimi, Hassan. (2010). Comparison of general health of the elderly living or non-living in the nursing home, *Elderly Journal*, No. 5 (consecutive 3), pp. 23-29. [persian]
- Nakamura, Y., Tanaka, K., Yabushita, N., Sakai, T., & Shigematsu, R (2007). Effects of exercise frequency on functional fitness in older adult women. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 44(2), 163–73.
- Nouri, Ali and Farsi, Soheila. (2018). The expectations of the elderly living in the nursing home from their children. [persian]
- Nyazi, Mohsen and Babaei Fard, Assadollah (2011). *Sociology of Aging*, First Edition, Kashan: Speakers. [persian]
- Chronic Illness: A Review Study, *Journal of Health Promotion Management*, No. 2 (4 in a row), pp. 65-76. [persian]
- Frändin, K., Mellström, D., Sundh, V., & Grimby G (1995). A life span perspective on patterns of physical activity and functional performance at the age of 76, *Gerontology*, 41(2):109-20.
- Han, M (2012). Health care of the elderly in Myanmar. *Regional Health Forum*. 16(1), 23-28.
- Hosseini, Fatemeh Sadat and Hosseinzadeh, Reza. (2011). The effect of physical activity on the physical and mental health of older men. *Health and Care Magazine*. No. 13 (2), pp. 19-25. [persian]
- Hosseini, Seyed Reza and Mozaffari, Seyed Mohammad Mehdi (2016). Future Research, a solution to promote the tourism industry in Iran, the 4th International Conference on Accounting and Management (with a new research approach), Conference Center of the Industrial Management Organization. pp. 1-10. [persian]
- Kerr J, Sallis JF, Saelens BE, Cain K, Conway TL, Frank LD (2012). Outdoor physical activity and self-rated health in older adults living in two regions of the U.S. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 9(1):89.
- Ranjbar Heydari, Vahid; Victim, Arsalan; Simbar, Reza and Hajiani, Ebrahim (2016). Identifying and explaining the factors and drivers affecting the relations between Iran and the Gulf Cooperation Council in accordance with the ten-year agreement using the Micmac method, future quarterly, defense research. No. 1 (2), pp. 7-37. [persian]

- of life of elderly women in Kermanshah province, Journal of Applied Research in Health Sciences, No. 16 (4), pp. 75-84. [persian]
- Zanjani, Habibullah; Idrisi, Afsaneh and Rahmani Khalili, Ehsan (2011). Aging of Iran's future age structure and meta-analysis of elderly sports, Social Sciences Research Journal. No. 5 (consecutive 4), pp. 165-188. [persian]
  - Ziari, Keramatullah; Rabbani, Taha and Ramin Saedmoucheshi (2017). Future of a new paradigm research in programming with emphasis on urban and regional planning) Principles, concepts, approaches and methods, first edition, University of Tehran Press, Tehran.[persian]
  - Omidvari, Sepideh (2014). Aging in Iran; Problems and solutions. Payesh Magazine, No. 13 (consecutive 3), pp. 637-639. [persian]
  - Sadeghi, Rasoul (2009). Population and Development in Iran: Dimensions and Challenges, Tehran: Asia-Pacific Demographic Studies and Research Center Publications, Ministry of Science, Research and Technology. [persian]
  - Statistics Center of Iran. (2016). Planning Management Organization, Status of the Elderly Across the Country, Islamic Republic of Iran. [persian]
  - Suri, Abu Dharr; Shabani Moghadam, Keyvan and Souri, Rabiullah. (2016). The relationship between physical activity and quality



## Codification of Influential Factor Scenarios for Iranian Elderly Sport Implementing Scenario Wizard

Sara Jorkesh<sup>1</sup>, Rasool Nazari<sup>2\*</sup>

Received: Oct 16, 2018

Accepted: Mar 12, 2019

### Abstract

**Objective:** considering the rapid growth of elderly society and changes in population pyramid in our country, prospecting based on elders' demands, as a vulnerable group of society, is required to be taken into account. This article discusses the Codification of Influential Factor Scenarios for Iranian Elderly Sport.

**Methodology:** the present applied study is based on future study method. Data is collected through two ways of librarian and questionnaire methods. Implementing Micmac software and Scenario Wizard for data analysis, we took benefit of questionnaire in matrix form of mutual effects and examined experts and specialists' opinions.

**Results:** in order to codify the scenario, six influential factors with determining uncertain statues in questionnaire were entered into Scenario Wizard; in addition, two forthcoming scenario for Iranian elderly sport were determined.

**Conclusion:** Progressive scenario, although there is a high expectation of the occurrence of favorable conditions in old age sports, on the other hand, does not expect the occurrence of a deterrent scenario to be far-reaching.

**Keywords:** sport, elderly, scenario-codification, Scenario Wizard, future study.

1. member of Young Researchers and Elite Club, Khomeinishahr Branch, Islamic Azad University, Khomeinishahr, Iran. 2. Corresponding author: Associate Professor Faculty of Sport Sciences, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.

\* Corresponding author's e-mail address: nazarirasool@yahoo.com