

# آینده‌نگاری ورزش سالمندی ایران با بکارگیری ماتریس اثرات متقابل

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

## مقاله پژوهشی

**مقدمه:** افزایش جمعیت سالمندان ایران در آینده یک روند ناگزیر و قابل توجه است که باید از ابعاد گوناگون مورد بررسی علمی قرار گیرد. در این مقاله سعی شده است تا به آینده‌نگاری ورزش سالمندی ایران با بکارگیری ماتریس تاثیرات متقابل پرداخته شود.

**روش بررسی:** در این پژوهش از روش تحلیل اثرات متقاطع به‌عنوان یکی از روش‌های آینده‌نگاری استفاده شده است. متغیرهای اولیه تحقیق با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌باز با مشارکت کنندگان از میان متخصصان و صاحب‌نظران حوزه علوم ورزشی، روان‌شناسان، مددجویان، جامعه‌شناسان، پرستاران و مدیران ادارات بهداشت، بهزیستی و سازمان امور اجتماعی شهرداری، صاحب‌نظران مدیریت ورزشی، پیشکسوتان ورزشی و اعضای هیات علمی جمع‌آوری شدند. اعتبار داده‌ها بر اساس معیارهای Lincoln and Guba تایید شد و سپس با استفاده از نرم‌افزار Micmac تجزیه و تحلیل شده‌اند.

**نتایج:** نتایج حاصله از بکارگیری روش تحلیل اثرات متقاطع حاکی از آن است که شش عامل کلیدی یعنی توجه به جایگاه سالمندان، ایجاد ارگان مخصوص سالمندان، اختصاص بودجه، الگوگیری از دیگر کشورها، طراحی برنامه‌های بلند مدت و ایجاد راهبردهای فرایند محور مهمترین عوامل پیش‌روی آینده ورزش سالمندی در ایران هستند.

**نتیجه‌گیری:** در این راستا پژوهش‌گر کوشیده است به تحلیل و آینده‌پژوهی ورزش سالمندی ایران بپردازد. نتایج و یافته‌های حاصل از فرایند پژوهش و پیشنهادات راه‌بردی ارائه شده، می‌تواند بستری مناسب به‌منظور سیاست‌گذاری و طراحی راهبردها و خط‌مشی‌ها برای مدیران استراتژیک در بخش ورزش سالمندی فراهم آورد.

**واژه‌های کلیدی:** کلمات کلیدی: ورزش، سالمندی، آینده‌نگاری، تحلیل اثرات متقابل

**ارجاع:** جورکش سارا، نظری رسول. آینده‌نگاری ورزش سالمندی ایران با بکارگیری ماتریس اثرات متقابل. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۳۹۷؛ ۲۶ (۱۲): ۱۱۰۹-۱۰۹۵.

۱- دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۲- دانشیار مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۳۳۶۸۰۲۴۰، پست الکترونیکی: nazarirasool@yahoo.com، کد پستی: ۸۱۹۹۹۴۸۷۴۷

## مقدمه

در مورد این که پیری چه زمانی آغاز می‌شود، توافق وجود ندارد و درک مشترک از تعلق افراد به گروه سنی سالمندان، دلالت‌ها و معانی متفاوتی در نزد فرهنگ‌ها، جوامع و افراد مختلف دارد. با این حال، از آنجایی که ارزش سلامت روان و بهزیستی در افراد جامعه به‌عنوان کلید سلامت، یادگیری، بهره‌وری و انسجام اجتماعی شناخته شده است، پیری جمعیت و ارتقا و حمایت از سلامت روانی خوب در سنین پیری در حال تبدیل شدن به یک نگرانی عمده اجتماعی است (۱). طبق پیش‌بینی‌های سازمان جهانی بهداشت امید به زندگی در حال افزایش است و تا سال ۲۰۵۰ جمعیت سالمندان جهان از مرز دو میلیارد نفر خواهد گذشت (۲). ایران نیز در سال ۱۳۹۵ دارای ۹/۲۷ درصد جمعیت بالای ۶۰ سال بوده است (۳) که این درصد به طرز چشم‌گیری رو به افزایش است. این امر بیانگر بحران جمعیت سالمندی و به بیان سازمان بهداشت جهانی (۲۰۱۲) «سونامی سالمندی» است که سالمندان را به‌عنوان بزرگ‌ترین گروه جمعیتی ایران در آینده مطرح خواهد نمود (۴). از طرفی گذار جمعیتی (سالخوردگی جمعیتی) در کشورهای توسعه یافته در طی ۱۰۰ سال اتفاق افتاده است، لیکن به دلایل مختلف این تغییرات در کشورهای در حال توسعه در عرض ۲۵ سال اتفاق خواهد افتاد زیرا پیشرفت تکنولوژی پزشکی، فراگیری روش‌های جلوگیری از بارداری و افزایش سطح آموزشی و وضعیت اقتصادی زنان به این انتقال جمعیتی کمک کرده است.

بر این اساس جوامع در حال توسعه همانند ایران از نظر برنامه ریزی زمان کمتری برای آمادگی مواجه با پیری جمعیت دارند (۵). از سوی دیگر 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 بتوانیم سالمندی پویا را تجربه کنیم. یعنی کیفیت زندگی سالمند نیز هم‌پای کمیت آن افزایش پیدا کند (۶). و ورزش و تمرینات بدنی همان پارامتر مهمی است که منجر به بهبود کیفیت زندگی مخصوصاً در سالمندی می‌شود. 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 (۷). تحقیقات نشان داده‌اند که زنان سالمند فعال از لحاظ فعالیت جسمانی در مقایسه با زنان سالمند غیرفعال، انرژی و سرزندگی بیشتری داشتند که تفاوت بین آن‌ها معنادار بود (۸). فعالیت بدنی یک عامل برای اصلاح شیوه زندگی است که به عنوان یکی از مهم‌ترین اقدامات پیشگیرانه برای کاهش عوارض میان‌سالی است و برای تسهیل در روند پیری اهمیت زیادی دارد (۹). هم‌چنین طی تحقیقات صورت گرفته استقلال عملکرد و بهبود کیفیت زندگی در افراد مسن می‌تواند از طریق ترکیبی از تمرینات هوازی و انعطاف‌پذیری و هم‌چنین برنامه‌های ورزشی به‌دست آید (۱۰). در تحقیقی دیگر تأثیر برنامه ورزش گروهی بر کیفیت زندگی سالمندان مرکز سالمندان شهر اهواز معنادار گزارش شد (۱۱). با این تفاسیر و علی‌رغم رشد جمعیت سالمندان و تغییرات هرم جمعیتی کشور؛ بر روی نیازهای سالمندان به عنوان یک گروه آسیب پذیر جامعه، کمتر توجه شده است. بنابراین نیاز به انجام مطالعات علمی بر روی موضوعات وابسته به سالمندان نظیر ورزش ضروری است. در این راستا پژوهش حاضر به دنبال آینده‌نگاری در موضوع ورزش سالمندی ایران است. آینده نگاری فرآیندی سیستماتیک، مشارکتی و گردآورنده ادراکات آینده است که چشم‌اندازی میان مدت تا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیمات روزآمد و بسیج اقدامات مشترک بنا می‌سازد (۱۲).

## روش بررسی

این تحقیق از نظر نوع تحقیق ترکیبی از روش‌های اسنادی و پیمایشی است. از نظر ماهیت بر اساس روش‌های جدید آینده نگاری، تحلیلی و اکتشافی است و با استفاده ترکیبی از مدل‌های کمی و کیفی انجام شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات از روش پرسش‌نامه و مصاحبه و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل اثرات متقابل استفاده شده است. در این پژوهش پس از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با صاحب نظران لیستی ابتدایی از متغیرهای کلیدی در حوزه ورزش

دقیق از مناسب بودن متغیرها و عوامل کلیدی تأثیرگذار برای انعکاس نظرات و تجربیات مصاحبه شوندهگان اطمینان حاصل شود. در نهایت، کل این فرایند توسط اساتید متخصصی که در زمینه پژوهش کیفی دارای تجربه بودند، بررسی و تأیید گردید. در این بررسی مفاهیم یا داده‌های اطلاعاتی خام (عبارت‌های پرتکرار یا معنادار) از بین پاسخ‌های مصاحبه شوندهگان استخراج و به گونه‌ای نام‌گذاری شدند که بیانگر محتوا باشند. داده‌های اطلاعاتی خام در گروه‌های معنی‌دار متناسب با هم دسته‌بندی گردید و این گروه‌های معنادار با عنوان عوامل کلیدی تأثیرگذار، نام‌گذاری شدند. متغیرها (جملات معنی‌دار مرتبط با موضوع پژوهش که مصاحبه‌شوندهگان اظهار کردند) و عوامل کلیدی تأثیرگذار (عباراتی معنادار که تعدادی از متغیرها را دربر می‌گیرد و بیانگر یکی از موضوعات اصلی می‌باشد که مصاحبه‌شوندهگان به آن اشاره کردند) به‌طور کامل بررسی شدند. پس از این مرحله لیست ابتدایی متغیرهای کلیدی شناسایی شد. در مرحله بعد برای تحلیل اثرگذاری و اثرپذیری این متغیرها بر یکدیگر و دسته‌بندی آن‌ها از روش تحلیل اثرات متقابل استفاده گردید. عوامل شناسایی شده را وارد ماتریس تحلیل تاثیر متقابل نموده و در قالب پرسش‌نامه عدم قطعیت‌ها در بین خبرگان توزیع گردید و خبرگان از ۰ تا ۳ امتیازدهی نموده‌اند. نتیجه پرسش‌نامه به وسیله نرم‌افزار Micmac مورد تحلیل قرار گرفت. این نرم‌افزار جهت انجام محاسبات پیچیده ماتریس متقاطع طراحی شده است.

روش این نرم‌افزار بدین گونه است که ابتدا متغیرها و مؤلفه‌های مهم در حوزه مورد نظر را شناسایی کرده و سپس آن‌ها را در ماتریسی مانند ماتریس تحلیل اثرات وارد و میزان ارتباط میان این متغیرها با حوزه مربوطه توسط خبرگان، تشخیص داده می‌شود. متغیرهای موجود در سطرها بر متغیرهای موجود در ستون‌ها تأثیر می‌گذارند. پس بدین ترتیب متغیرهای سطرها، تأثیرگذار و متغیرهای ستون‌ها، تأثیرپذیر می‌باشند (۱۴). هم‌چنین تحلیل تاثیر متقابل متغیرها بر یکدیگر از طریق نمودار و در نواحی مختلف مختصات قابل

سالندان تهیه گردید. نمونه‌گیری این تحقیق مطابق با روش‌های کیفی، نمونه‌گیری هدفمند محسوب می‌شود. مشارکت کنندگان در پژوهش حاضر براساس روش گلوله برفی شامل متخصصان و صاحب‌نظران مدیریت ورزشی، پیشکسوتان ورزشی، اعضای هیات علمی گروه‌های علوم ورزشی، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، مددکاری، پرستاری و هم‌چنین مسئولین ادارات درگیر با سالمندی اعم از بهداشت، بهزیستی و سازمان امور اجتماعی شهرداری اصفهان در سال ۹۶ بودند. پس از بیان اهداف پژوهش، تمامی شرکت کنندگان با رضایت آگاهانه در این مطالعه شرکت کردند. به آن‌ها اطمینان داده شد که در هنگام انتشار نتایج کلیه اطلاعات فردی محرمانه باقی خواهد ماند و بر خروج آزادانه در هر مرحله از مطالعه به دلیل عدم تمایل به ادامه همکاری تأکید شد. ابزار پژوهش حاضر، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و اکتشافی و سؤالات مصاحبه‌ها از نوع باز پاسخ بود. زمان در نظر گرفته شده برای هر مصاحبه به طور میانگین ۳۰ دقیقه بود. تمام مصاحبه‌ها توسط محققین انجام گرفت و در ادامه محتوای مصاحبه کلمه به کلمه دست نویس و پیاده سازی شد. با توجه به مفروضات اساسی و زیربنایی رویکرد کیفی در پژوهش، تعداد نمونه پیش از اجرای تحقیق تعیین نشد و فرایند نمونه‌گیری تا زمانی ادامه پیدا کرد که نوعی اشباع اطلاعاتی حاصل شود؛ بدین معنی که در جریان مصاحبه اطلاعات جدیدتری از داده‌ها استخراج نگردد.

### تجزیه و تحلیل آماری

تحلیل داده‌ها بعد از اولین مصاحبه انجام شد و منجر به تولید مفاهیم و ایجاد سؤالات جدید و در نتیجه، کسب اطلاعات بیشتر گردید. این فرایند به صورت چرخه‌ای و تا نقطه اشباع داده‌ها ادامه یافت. لازم به ذکر است که اشباع نظری پس از مصاحبه با ۱۹ نفر حاصل شد، اما جهت اطمینان بیشتر، ۱۰ مصاحبه دیگر نیز انجام گرفت که تجزیه و تحلیل آن‌ها باعث ایجاد کد مفهومی جدیدی نگردید. در طول مطالعه، برای اطمینان از صحت و استحکام داده‌ها از معیارهای پیشنهادی Lincoln and Guba استفاده شد (۱۳). برای تأیید مفاهیم، متن اصلی مصاحبه‌ها در چند نوبت بررسی شد تا با مقایسه

## نتایج

برای شناسایی مهم‌ترین متغیرهای آینده ورزش سالمندی ایران، ۴۲ متغیر اولیه از طریق واکاوی در پژوهش‌های انجام گرفته شناسایی و از میان آن‌ها در نهایت ۲۷ شاخص پالایش و برای بررسی دوباره در اختیار خبرگان قرار گرفت. در نهایت عوامل کلیدی در ۷ بخش و ۲۷ شاخص کلیدی در ماتریس ۲۷×۲۷ برای تحلیل اثرات متقابل تنظیم شد. نرم‌افزار میزان سازگاری ماتریس در دو حالت تاثیرپذیری و تاثیرگذاری را نیز حساب می‌کند که هرچه درصدها بالاتر باشد نشان‌دهنده میزان سازگاری بیشتر بین عوامل و منطقی بودن رابطه بین عوامل می‌باشد. متغیرهای استخراج شده را در قالب ماتریس تأثیرات متقابل ۲۷×۲۷ درج و تأثیر هر یک از متغیر ستون عمودی بر ستون افقی توسط جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفته و با دامنه ۰ تا ۳ ارزش‌گذاری شد.

پس از این‌که داده‌های پرسش‌نامه جمع‌آوری و وارد نرم‌افزار Micmac شد تا تأثیر متغیرهای موثر بر ورزش سالمندی ایران را به صورت مستقیم و غیرمستقیم محاسبه شود. نرم‌افزار، عوامل را در دو حالت تاثیرگذار و تاثیرپذیر به صورت مستقیم و غیرمستقیم طبقه بندی و رتبه‌بندی می‌کند تا جایی که متغیرها کمترین اختلاف در رتبه‌بندی را داشته باشند. در ادامه نتیجه محاسبات در جدول (۴) و (۵) نشان داده شده است. همان‌گونه که در جدول (۴) ملاحظه می‌گردد رتبه‌بندی متغیرهای توجه به جایگاه سالمندان، ایجاد ارگان مخصوص سالمندان و الگوگیری از دیگر کشورها در رتبه‌های ۱ تا ۳ تاثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم قرار گرفته اند. در ادامه به رتبه‌بندی متغیرها بر مبنای تاثیرپذیری آن‌ها پرداخته می‌شود.

بررسی است. مختصات تحلیل آثار متقابل متغیرها بر یکدیگر چهار ناحیه دارد که هر کدام میزان اثرگذاری و اثرپذیری متغیرها بر یکدیگر را نشان می‌دهد (۱۵). شکل زیر جایگاه متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر را در یک نمودار دوبعدی نشان می‌دهد. متغیرهای استراتژیک، متغیرهایی هستند که هم قابل دست‌کاری و کنترل باشند و هم بر پویایی و تغییر سیستم تأثیرگذار باشند. با این توصیف متغیرهایی که تأثیر بالایی دارند، ولی قابل کنترل نیستند را نمی‌توان به عنوان متغیر استراتژیک محسوب کرد. اگر نمودار وضعیت متغیرها را به صورت یک شبکه مختصات فرض کنیم، متغیرهای قرار گرفته در ناحیه ۲ چنین وضعیتی دارند. برنامه‌ریزان به ندرت قادر به تغییر این متغیرها هستند.

متغیرهای قرار گرفته در ناحیه ۳ شبکه مختصات تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بسیار پایینی دارند و نمی‌توانند متغیر استراتژیک محسوب شوند. متغیرهای ناحیه ۴ نیز به دلیل وابستگی شدید به سایر متغیرها خاصیت استراتژیک ندارند و بیشتر نتیجه سایر متغیرها محسوب می‌شوند. اما متغیرهای ناحیه ۱ متغیرهای استراتژیک هستند، چرا که هم قابلیت کنترل توسط سیستم مدیریتی را دارند و هم بر سیستم تأثیرگذاری قابل قبولی دارند. در واقع هر چه از انتهای ناحیه ۳ به سمت انتهای ناحیه ۱ شبکه مختصات نزدیک‌تر می‌شویم، بر میزان اهمیت متغیر افزوده می‌شود.

## ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این تحقیق توسط پژوهشگاه تربیت بدنی تایید شده است (کد اخلاق IR.SSRI.REC.1397.322).

جدول ۱: شناسایی عوامل کلیدی

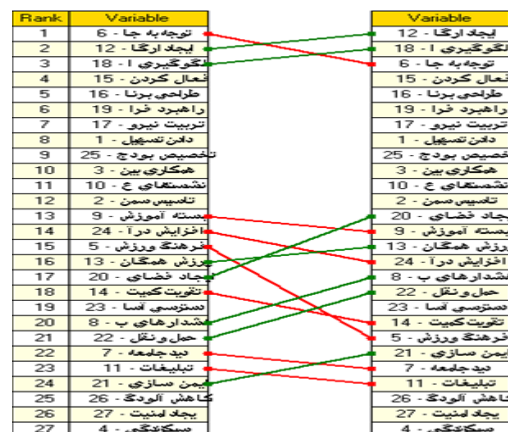
متغیرها	عوامل کلیدی
دادن تسهیلات، تاسیس سمن‌ها، همکاری بین دستگاهی (کمیته امداد، دانشگاه، بهزیستی، اداره بهداشت، شهرداری، کانون بازنشستگان)	۱- حمایت ارگان‌های دولتی و خصوصی (اقتصادی)
سبک‌زندگی، فرهنگ ورزش، توجه به جایگاه سالمندی، دید جامعه	۲- رشد فرهنگی - اجتماعی (فرهنگی)
دادن هشدارهای بهداشتی و سلامتی، بسته آموزشی، گذاشتن نشست‌های علمی، تبلیغات	۳- توسعه آگاهی (اجتماعی)
ایجاد ارگان برای سالمندان، تدوین برنامه همگانی ورزش سالمندی، تقویت کمیته ورزش سالمندی، فعال کردن سازمان‌های درگیر، طراحی برنامه بلندمدت، تربیت نیروی متخصص، الگوگیری از دیگر کشورها، راهبرد فرایند محور (برگزاری مسابقات محله‌ای، برنامه های شاد و جذاب، طرح‌های خلاقانه، ایجاد رقابت)	۴- مدیریت امور سالمندان (مدیریتی)
ایجاد فضای ورزشی تفریحی مناسب این قشر، ایمن سازی اماکن ورزشی، مناسب سازی سیستم حمل و نقل، دسترسی آسان	۵- توسعه زیرساخت های تفریحی و ورزشی (محیطی)
افزایش درآمد بازنشستگان، تخصیص بودجه	۶- بهبود وضعیت مالی (اقتصادی)
کاهش آلودگی هوا، ایجاد امنیت در پارک‌ها	۷- بهبود عوامل محیطی و امنیتی (محیطی)

جدول ۲: میزان سازگاری تاثیرات مستقیم عوامل ورزش سالمندی ایران

تکرار	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	٪۹۹	٪۹۶
۲	٪۹۴	٪۱۰۰

جدول ۴: طبقه بندی متغیرها بر اساس میزان تاثیرگذاری آن‌ها به صورت مستقیم و غیر مستقیم

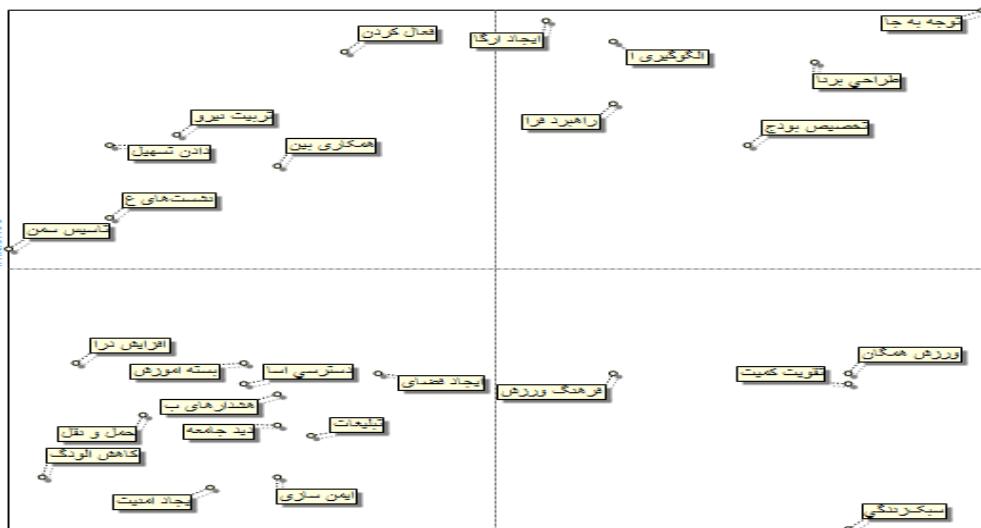
تأثیر گذاری غیرمستقیم      تأثیر گذاری مستقیم



جدول ۵: طبقه بندی متغیرها بر اساس میزان تاثیرپذیری آنها به صورت مستقیم و غیر مستقیم

تأثیر گذاری غیرمستقیم      تأثیر گذاری مستقیم

Rank	Variable	Variable
1	توجه به جا - 6	6 - توجه به جا
2	مسکونگی - 4	4 - مسکونگی
3	ورزش همگان - 13	14 - تربیت کبیت
4	تربیت کبیت - 14	13 - ورزش همگان
5	طراحی برنا - 16	16 - طراحی برنا
6	تخصیص بودج - 25	25 - تخصیص بودج
7	فرهنگ ورزش - 5	5 - فرهنگ ورزش
8	الگوگیری ۱ - 18	18 - الگوگیری ۱
9	راهبرد فرا - 19	19 - راهبرد فرا
10	ایجاد ارگنا - 12	12 - ایجاد ارگنا
11	ایجاد فضای - 20	20 - ایجاد فضای
12	فعال کردن - 15	21 - ایمن سازی
13	تبلیغات - 11	15 - فعال کردن
14	همکاری بین - 3	3 - همکاری بین
15	دید جامعه - 7	11 - تبلیغات
16	تشدادهای ب - 8	23 - دسترسی آسا
17	ایمن سازی - 21	8 - تشدادهای ب
18	بسته آموزش - 9	7 - دید جامعه
19	دسترسی آسا - 23	27 - ایجاد امنیت
20	ایجاد امنیت - 27	9 - بسته آموزش
21	تربیت نیرو - 17	17 - تربیت نیرو
22	حمل و نقل - 22	22 - حمل و نقل
23	دادن تسهیل - 1	1 - دادن تسهیل
24	شناسفای ع - 10	24 - افزایش درآ
25	افزایش درآ - 24	26 - کاهش آلودگ
26	کاهش آلودگ - 26	10 - شناسفای ع
27	تأمین زمین - 2	2 - تأمین زمین



نمودار ۱: موقعیت عوامل موثر بر ورزش سالمندی ایران براساس وضعیت آنها

آن متغیر می‌باشد. در نمودار (۱) وضعیت عوامل کلیدی در ورزش سالمندی ایران ارائه شده است. با توجه به شکل (۱) و نحوه قرارگیری عوامل موثر، توجه به جایگاه سالمندان، ایجاد ارگان مخصوص سالمندان، اختصاص بودجه، الگوگیری از دیگر کشورها، طراحی برنامه‌های بلندمدت و ایجاد راهبردهای فرایند محور به عنوان عوامل کلیدی بر ورزش سالمندی ایران شناخته شدند. در مرحله بعد نرم‌افزار

همان‌طور که در جدول (۵) ملاحظه می‌گردد رتبه‌بندی متغیرهای توجه به جایگاه سالمندی، سبک زندگی و همگانی کردن ورزش سالمندی در رتبه‌های ۱ تا ۳ تاثیر پذیری مستقیم و غیرمستقیم قرار گرفته‌اند. در ادامه خروجی نرم‌افزار Micmac به صورت نمودار تاثیر گذاری و تاثیرپذیری متغیرها ارائه شده است. در این نمودار نواحی به چهار قسمت طبقه بندی شده‌اند که قرار گرفتن هر متغیر در هر یک از نواحی نشان‌دهنده نوع

Micmac روابط تاثیرات عوامل به صورت مستقیم و غیرمستقیم

- تاثیرات بسیار قوی

را در پنج سطح نشان داده شده‌اند که عبارتند از:

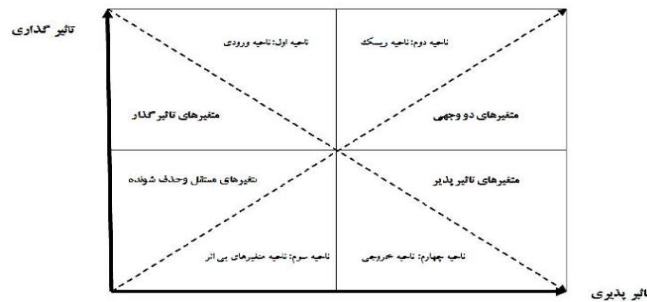
- تاثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی

- تاثیرات ضعیف تا بسیار قوی

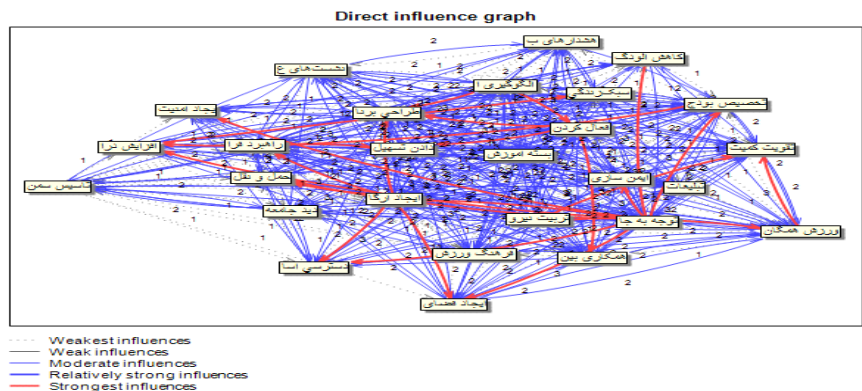
- تاثیرات نسبتاً قوی تا بسیار قوی

- تاثیرات قوی تا بسیار قوی

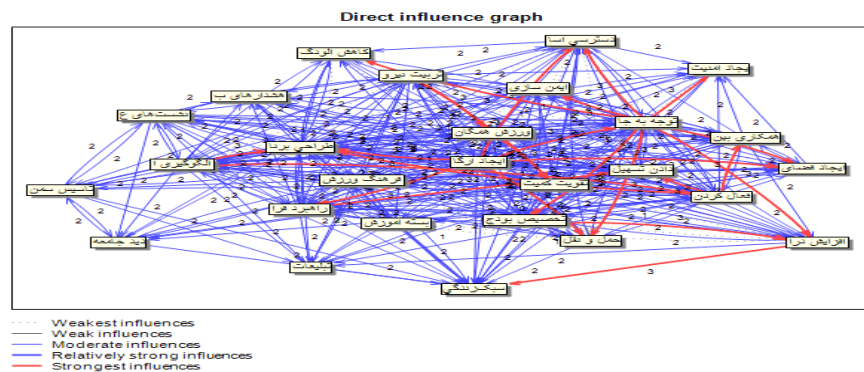
ماتریس‌های به دست آمده از خروجی نرم‌افزار را می‌توان با نمودار متناظر آن نیز نمایش داد که در این نمودار جهت تاثیرگذاری هر پیشران بر دیگری توسط "فلش‌ها" و میزان تاثیرگذاری به صورت عددی، در بالای فلش نمایش داده می‌شود.



شکل ۱: مختصات تحلیل اثرات متقابل (۱۶)



شکل ۲: دیاگرام تاثیرات مستقیم عوامل (تایرهای بسیار ضعیف تا بسیار قوی)



شکل ۳: دیاگرام تاثیرات مستقیم عوامل (تایرهای ضعیف تا بسیار قوی)

دیاگرام تاثیرات مستقیم عوامل به صورت سطح به سطح مطابق با پنج سطح روابط عوامل ارائه می‌گردد.



پایبند هستند و سال‌خوردگی هنوز آن چنان ویژگی بارز جمعیتی نیست و وجود ارزش‌های فرهنگی مثبت، هم در نهاد خانواده و هم در نظام فامیلی، کمتر سال‌خورده‌ای را از حمایت‌های خانوادگی محروم می‌دارد، اما چنین نیست که خانواده‌ها در هر شرایطی پذیرای سالمندان خویش باشند. بنابراین می‌توان ملاحظه نمود همان‌طور که درصد رشد سالمندی در کشورها و جوامع مختلف است، طردشدگی یا حمایت از سالمندان در سطح خانوادگی نیز در جوامع مختلف، متفاوت است (۱۹). ریاحی (۱۳۸۷) در رابطه با موقعیت و جایگاه سالمندان در جوامع گذشته و معاصر، مطالعه‌ای تطبیقی انجام داده است. به اعتقاد وی، در جوامع سنتی سالمندان تمامی ابزارهای لازم برای اقتدار و سروری، به ویژه قدر، حیثیت یا اعتبار اجتماعی را در اختیار داشتند و قادر به کسب منزلت اجتماعی برجسته و ایفای نقش‌های کلیدی در خانواده و جامعه بودند. اما تحولات ایجاد شده در عرصه‌های اجتماعی، اقتصادی، حقوقی، آموزشی و خانوادگی در دوران جدید، سبب تنزل موقعیت و جایگاه سالمندان در مقایسه با جوامع گذشته گردیده است (۲۰).

ورزش، فعالیت، سرگرمی و شادابی از نیازهای هر فرد سالمندی محسوب می‌شود. شواهد نشان می‌دهند که سه نیاز برجسته که افراد به وسیله شرکت کردن در ورزش به دنبال تکمیل آن هستند، از این قرار است: بازی کردن برای تفریح که برآوردن نیاز برای تحریک و شور و هیجان است؛ با مردم بودن که نیاز به پیوستن به دیگران و تعلق گروه را برآورده می‌سازد؛ نشان دادن صلاحیت و شایستگی برای برآوردن نیاز احساس با ارزش بودن (۲۱). مطالب فوق نتیجه به دست آمده این تحقیق یعنی توجه به جایگاه سالمندی را مورد تایید قرار می‌دهد و می‌توان این‌گونه بیان کرد که توجه به رفتارهای ارتقا دهنده جایگاه و موقعیت سالمندان در جامعه و خانواده امر بسیار مهمی است که از طریق تشویق سالمندان به ورزش و فعالیت‌های بدنی گروهی می‌توان به فرآیند پیری موفق کمک شایانی کرد تا به سبب ورزش سالمندان دارای زندگی سالم و فعالی بشوند و بدین طریق در جامعه جایگاه ویژه‌ای برای این

وضعیت‌های محتمل این عوامل به شکل شفاف گره‌ها و مسیرهای سیاست‌گذاری را برای مدیران معین می‌کند.

## بحث

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 پژوهشی، از آن جایی که متغیر و مؤلفه‌های اثرگذار بر یک پدیده، به صورت مستقل وجود نداشته و با همدیگر ارتباط دارند و بریکدیگر اثر می‌گذارند، لذا شناسایی و درک روابط بین پدیده‌ها و مولفه‌ها 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 نمائیم (۱۷).

بر این اساس پژوهشگر، متغیرهای تاثیرگذار را در پنج بعد مدیریتی، اقتصادی، محیطی، اجتماعی و فرهنگی شناسایی و در پی اولویت‌بندی به این متغیرها که با توجه به اقدامات متعدد انجام شده ۲۷ متغیر (جدول ۱) معرفی شدند و در نهایت بر اساس خروجی‌های نرم‌افزار Micmac، شش متغیر یعنی ۱. توجه به جایگاه سالمندان، ۲. ایجاد ارگان مخصوص سالمندان، ۳. اختصاص بودجه، ۴. الگوگیری از دیگر کشورها، ۵. طراحی برنامه‌های بلندمدت و ۶. ایجاد راهبردهای فرایند محور به‌عنوان متغیرهای کلیدی معرفی گردیدند. یکی از عوامل شناسایی شده در این تحقیق توجه به جایگاه سالمندان بود که شواهد حاکی از آن است که در فرهنگ باستانی چین، سالخورده‌گان بسیار مورد احترام بودند و مرحله زندگی از ۵۵ سالگی به بعد مطمئن‌ترین و آسوده‌ترین دوره زندگی زن و مرد به شمار می‌رفت.

در فرهنگ اهالی جزایر آندامان استرالیا، اعضای سال‌خورده در ساخت و سازمان جامعه موقعیت مسلطی داشتند و در ردیف جوامعی که در آن پیرسالاری روا داشت قرار می‌گرفتند (۱۸). در ایران هم هر چند مردم به برخی اعتقادات فرهنگی و دینی

قشر ایجاد نمود و از تجربیات ارزشمند سالمندان در راستای اعتلای جامعه در ابعاد مختلف استفاده لازم را نمود.

همکاری سازمان‌ها و تشکیلات رسمی برای حمایت از سالمندان در جهت بهبود کیفیت زندگی سالمندان رکن اصلی در برنامه سالمندان است. در کشوری مثل آمریکا برنامه‌های سالمندان تحت نظارت شبکه سلامت عمومی و خدمات سالمندی است که شامل وزارت رفاه و سالمندی، انجمن پیشگیری و کنترل بیماری‌ها، انجمن ملی آژانس‌های سالمندی و واحدهای سالمندی ایالتی می‌باشند. در کانادا نیز ساختاری مشابه آمریکا مشاهده می‌شود (۲۲). حل مسائل سالمندی از عهده تنها یک سازمان و نهاد بر نمی‌آید و ترکیب توانمندی‌ها و دخالت تمامی بخش‌ها اعم از دولتی و خصوصی و نهادهای غیردولتی را می‌طلبد. هماهنگی سازمان‌های مربوطه جهت برنامه‌ریزی و ارتقای سلامت سالمندی از اهمیت زیادی برخوردار است (۲۳). ایجاد تشکیلات هماهنگ برای برنامه‌ریزی و هدایت فعالیت‌های مرتبط با سالمندان به‌عنوان اقدامی استراتژیک می‌تواند راهکاری جهت بهبود خدمات حمایتی از سالمندان گردد. برنامه‌ریزی در قالب نظام شبکه سلامت (خانه بهداشت) برای برقراری امکانات ارائه خدمات بهداشتی و درمانی اولیه به منظور رفع مشکلات و مسائل سالمندان در مراحل پیش‌گیری اولیه باید انجام شود و در این راستا همه سازمان‌ها در جهت آموزش در زمینه بهبود زندگی سالم و سالمندی فعال برنامه‌هایی را در سطح استان و کشور ارائه دهند (۲۳). همان‌گونه که در یافته‌ها اشاره شد همکاری سازمان‌های درگیر در امور سالمندی امری ضروری است و این یافته با نتایج تحقیقات فوق هم‌راستا بوده و مورد تایید می‌باشد. دولت‌مردان از طریق تلفیق امکانات موسسات دولتی با کمک‌های نهادهای غیردولتی و بخش خصوصی و از همه مهمتر مشارکت خود سالمندان قادر به اجرای برنامه‌های جذاب ورزشی برای این قشر از جامعه خواهند بود.

پیری جمعیت و آثار مختلف اقتصادی و اجتماعی این پدیده را می‌توان یکی از مهمترین مشکلات بلندمدت در آینده کشور ایران دانست. یکی دیگر از آثاری که سالمندی بر بودجه دولت

خواهد داشت، اثر برونرانی هزینه‌های مربوط به سلامت و بازنشستگی بر هزینه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری دولت در زیرساخت‌ها می‌باشد. با توجه به ایجاد محدودیت در منابع درآمدی دولت و افزایش هزینه‌های سالمندی، کاهش سرمایه‌گذاری دولت در زیرساخت‌ها منجر به کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و انباشت سرمایه و در نهایت رشد اقتصادی خواهد شد. آنچه که کشورهای مختلف تجربه نموده‌اند گویای این موضوع بوده و در دهه‌های اخیر ترکیب بودجه این دولت‌ها تغییر یافته است. به‌عنوان مثال سهم هزینه‌های بازنشستگی در بودجه کشورهای ایالات متحده، آلمان، فرانسه و ژاپن از ۴، ۱۰، ۶ و ۱ درصد در دهه ۱۹۶۰ به بیش از ۷، ۱۲، ۱۳ و ۸ درصد در دهه ۲۰۰۰ افزایش یافته است. هم‌زمان با این موضوع سهم هزینه‌های دولت در امور زیرساخت‌ها و آموزش در این کشورها ثابت بوده و یا حتی کاهش یافته است (۲۴). لازم به ذکر است که سطح درآمد فردی سالمندان بر سطح مشارکت آن‌ها در ورزش و فعالیت‌های بدنی تأثیرگذار است (۲۵). Berewer و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که درآمد، اثر مثبتی بر فعالیت بدنی و هزینه کرد در ورزش دارد. به نظر بوردیو یکی از عواملی که می‌تواند نحوه رفتارهای ورزشی را میان قشرهای مختلف جامعه توضیح دهد، سرمایه اقتصادی است که شامل درآمد پولی، سایر منابع مالی، دارایی‌ها و حقوق مالی می‌شود. از نظر بوردیو افرادی که درآمد و دارایی دارند و مشغله تأمین نیازهای اولیه را ندارند، بیشتر مایل هستند تا با ورزش خودشان را از دیگران متمایز کنند (۲۵). نتایج فوق با یافته‌های تحقیق حاضر هم‌سو می‌باشد. بنابراین بررسی جنبه‌های مختلف اقتصادی این پدیده، سیاست‌گذاران را در برابر اتخاذ روش‌ها و برنامه‌های مختلف برای تخفیف آثار این پدیده در بخش‌های مختلف اقتصاد توانمند خواهد ساخت. با تخصیص بودجه در زمینه ورزش سالمندان می‌توان شور و نشاط و سلامتی را به جامعه هدیه کرد و بار اقتصادی وارد شده از بابت بیماری‌های روانی و جسمانی را کاهش داد.

وجود تفاوت در کیفیت زندگی سالمندان کشورهای پیشرفته و کشورهای در حال توسعه می‌تواند ناشی از آمادگی

دوره پیری، حضور فعالانه آن‌ها در اجتماع و احساس رضایت‌مندی از زندگی، برای آن‌ها برنامه‌ریزی‌های ویژه‌ای دارند. در چنین شرایطی شاید زمان آن فرارسیده که مسئولان سازمان‌های متولی برنامه‌های سالمندان، نگاه جدیدتری به این قشر و دغدغه‌های آن‌ها داشته باشند (۲۹). متخصصان سازمان بهداشت جهانی معتقدند که برنامه‌ریزی در سطح جامعه در صورتی به طور کامل مؤثر واقع می‌شود که دولت از نیازهای ویژه سالمندان مطلع بوده و اقدامات مناسبی را در سطح دولتی انجام دهد که حمایت‌کننده و مکمل اقدامات در سطح جامعه باشد (۳۰). مطالب فوق لزوم برنامه‌ریزی برای این قشر آسیب‌پذیر که به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی مؤثر شناسایی شد را مورد تایید قرار می‌دهد. در نتیجه با توجه به نرخ رشد جمعیت سالمندان، در صورت عدم برنامه‌ریزی‌های به موقع و صحیح، روزنه‌های امید برای مدیریت سالمندان و مواجهه پیش‌دستانه با چالش‌های آن بسته خواهد شد. اگر مسئولان یک نظام برنامه‌ریزی پیش‌دستانه در زمینه امور سالمندان ایجاد نکنند، مدیریت امور سالمندان از مدیریت برنامه محور به نوعی به مدیریت بحران در آینده تبدیل خواهد شد. برنامه‌ریزی برای داشتن سالمندی فعال، پویا و سالم از اهمیتی چند چندان برخوردار و حاصل ارتباطی دوسویه است که جز دولت، سالمندان نیز در راستای دسترسی و دستیابی به آن دارای نقشی پررنگ می‌باشند.

در پایان می‌توان این‌گونه بیان کرد که سالمندی پدیده‌ای چند وجهی است و به ناچار برای مدیریت درست و دانش‌محور آن نیز بایستی برنامه‌ای همه‌جانبه‌نگر 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 از جمله نیازهای اساسی سالمندان می‌توان به مواردی هم‌چون احترام و حفظ جایگاه سالمندان در نظام خانواده و اجتماع، اختصاص بودجه مناسب، ایجاد ارگان مخصوص سالمندان، ایجاد راهبردهای مناسب برای حفظ سلامتی و شور و نشاط و مشارکت اجتماعی سالمندان و حضور فعال در عرصه‌های سیاسی، اجتماعی و اقتصادی اشاره

کشورهای پیشرفته در مواجهه با چالش‌های ناشی از سالمندی جمعیت باشد، در حالی که کشورهای در حال توسعه از این پدیده و پیامدهای بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی آن آگاه نیستند و لذا برنامه از پیش تدوین شده‌ای هم برای مواجهه با این وضعیت ندارند (۲۶). کشورهای آمریکا، کانادا و ژاپن در ابتدا به تعیین اهداف، نیازها، اولویت‌ها و تهیه برنامه‌ای مدون بر اساس نیازهای سالمندان جامعه خود پرداخته‌اند. هم‌چنین در هر سه کشور برای حفظ استقلال و عملکرد سالمندان از طرفی و نیز تأمین مراقبت و خدمات درمانی برای سالمندان آسیب‌پذیر تحت پوشش خود، برنامه‌های خدماتی و مراقبتی مدونی را در نظر گرفته‌اند (۲۷). سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۸) طی یک راهنمای برنامه‌ریزی برای فعالیت بدنی شهروندان اروپا، در مقاله‌ای تحت عنوان "شهر سالم یک شهر فعال است" به اهمیت فعالیت ورزشی شهروندان اشاره می‌کند. شهر سالم و فعال شهری است که به منظور افزایش فعالیت بدنی روزمره شهروندان، به طور مداوم فرصت‌هایی برای بهبود محیط و منابع اجتماعی فراهم می‌کند. از این رو سیاست چند کشور مثل انگلستان، استرالیا و چین بر افزایش مشارکت جمعی در ورزش و مشارکت ورزشی در سطح مجتمعات ورزشی است (۲۸). هم‌چنین سازمان جهانی بهداشت بر این باور است که استفاده از تجارب کشورهای پیشرفته در این حوزه می‌تواند به کشورهای در حال توسعه در تدوین راه‌کارهای مهمی کمک نماید. لذا با الهام‌گیری از نقاط مثبت و با نگاه به تجارب آن‌ها در این امر می‌توان شاخص‌ها و سرفصل‌هایی را جهت تدوین نظام جامع خدمات ویژه سالمندان پیشنهاد کرد (۲۷). این مطالب اشاره به هم‌سو بودن با عامل مؤثر شناسایی شده در این تحقیق تحت عنوان الگوگیری از دیگر کشورها دارد. در برخورد خردمندان با پدیده خاکستری شدن جامعه، بایستی این پدیده از زوایای گوناگون بررسی شده و الگوبرداری از کشورهای موفق در زمینه ورزش سالمندی نسخه شفاف‌بخش پیچید و برنامه‌ریزی مدبرانه و کارشناسی شده داشت.

بسیاری از کشورهای دنیا جمعیت سالمندان خود را فراموش نکرده‌اند و حتی برای بهره‌مندی از توانایی‌های این قشر در

کرد. بر این اساس، دوره سالمندی باید تجربه مثبتی در زندگانی بوده و زندگی طولانی تر همراه با سلامت، مشارکت و امنیت مد نظر باشد و فرد سالمند از آن لذت ببرد.

### نتیجه گیری

پنجره فرصت جمعیتی ایران یعنی استفاده حداکثری از فرصت نیروهای جوانان بین پانزده تا شصت و چهارسال تا سال ۲۰۴۰ میلادی کم کم بسته خواهد شد و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۵۰ بالای سی درصد از جمعیت ایران سنی بیشتر از ۶۵ سال داشته باشند. بنابراین 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 بهره‌گیری از تجربه و توانمندی‌های سالمندان به عنوان سرمایه‌های جامعه و جلوگیری از گوشه نشینی آنان از جمله مواردی است که برای رسیدن به آن‌ها باید کوشید. با توجه به ناهماهنگی در ارگان‌های مرتبط با سالمندان و رشد چشمگیر جمعیت این قشر در سال‌های آتی، خلا ارگان مخصوص سالمندان احساس می‌شود. الگوبرداری از کشورهای موفق در زمینه سالمندی نیز می‌تواند راه‌گشایی در مقابل بحران سالمندی باشد. سالمندان بازنشست شده‌ای که به دلیل بالا رفتن نرخ امید به زندگی حداقل تا سه دهه بعد باید از منظر کیفیت زندگی و رفاه به سطح قابل قبولی از امکانات دسترسی داشته باشند. یکی از این حوزه‌های امکانات مربوط به ورزش سالمندان می‌شود که به صورت تخصصی تحت مفهوم ورزش سالمندی مورد مطالعه قرار می‌گیرد. جایگاه سالمندان

در ورزش کشور هنوز جایگاهی به رسمیت شناخته شده نیست و برنامه مدونی برای آن وجود ندارد در حالی که آمارها نشان می‌دهند که نسبت سالمندان به کل کشور هر روز در حال بزرگ‌تر شدن است. برای رسیدگی به امور سالمندان نیاز به ارگان مخصوصی است که بتواند به صورت متمرکز بر روی رسیدگی به امور سالمندان و از جمله ورزش سالمندان برنامه‌ریزی کند. الگوبرداری از کشورهای دیگر از جمله ژاپن و انگلیس که درگیری بیشتری با مسئله سالمندان دارند می‌تواند در این زمینه کمک کننده باشد. بودجه لازم برای رسیدگی به امور سالمندان، طراحی راه‌بردهای بلندمدت و فرایندمحور عواملی دیگری هستند که بر روی آینده ورزش سالمندی در ایران تاثیرگذار خواهند بود. 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. هم‌چنین مطالعات بعدی می‌توانند بر روی هر کدام از عوامل کلیدی مطالعات گسترده‌تری انجام دهند. جایگاه سالمندان، ایجاد ارگان مخصوص سالمندان، اختصاص بودجه، الگوگیری از دیگر کشورها، طراحی برنامه‌های بلندمدت و ایجاد راه‌بردهای فرایند محور مهم‌ترین عوامل پیش‌روی آینده ورزش سالمندی در ایران هستند که باید در برنامه‌ریزی‌ها مورد توجه قرار گیرند.

### سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از تز دکتری خانم سارا جورکش تحت عنوان ارائه مدل پارادایمی ورزش سالمندی ایران می‌باشد. لازم به ذکر است پایان‌نامه مذکور هیچ حامی مالی نداشته و کلیه هزینه‌ها توسط محققان پرداخت گردیده است.

**تعارض در منافع:** وجود ندارد.

## References:

- 1-Jane-Llopis E, Braddick F. *Mental health in youth and education. Consensus paper.* Luxembourg: European Communities 2008.
- 2-World Health Organization. *Ageing well' must be a global priority.* News release. 2017.
- 3-Statistical Center of Iran. Managing planning organization, Elderly status throughout the country, Islamic Republic of Iran. 2012. [Persian]
- 4-Statistical Center of Iran. *Managing planning organization, Elderly status throughout the country,* Islamic Republic of Iran 2016. [Persian]
- 5-Coll Black S, Bhushan A, Fritsch K. *Integrating poverty and gender into health programs: A Sourcebook for health professionals.* Nursing & Health Sciences. 2007; 9(4): 246-53.
- 6-Farshad M, Kalantar kooshe M, Farahbakhsh K. *The role of psychological well-being in promoting family mental health, Second National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Studies, Tehran, Islamic Studies and Research Center, Soroush Hekmat Mortazavi, Mehr Arvand Higher Education Institution,* Center for Sustainable Development Strategies 2015. [Persian]
- 7-Dionigi RA. *The competitive older athlete: A review of psychosocial and sociological issues.* Top Geriatr Rehabil 2016; 32: 55-62.
- 8-Ahmadi M, Nodehi M, Smaili M, Sadrolahi A. *Comparing the quality of life of active and passive elderly women with an emphasis on physical activity.* Iranian aging magazine. 2017; 12(3): 262-75. [Persian]
- 9-Bauman A, Merom D, Bull FC. *Updating the evidence for physical activity: Summative review of the epidemiological evidence, prevalence, and interventions to promote.* Active aging. Gerontologist 2016; 56: 268-80.
- 10- Antonio P. *Physical Exercise and Aging.* Rehabilitation Medicine for Elderly Patients 2018; 35-41.
- 11- Borzoo S, Arastoo A, Ghasemzadeh R, Zahednezhad SH, Habibi A, Latifi M. *The Effect of Aerobic Exercise Exercises on the Quality of Life of the Elderly Residents of the Elderly in Ahvaz City.* Iranian Aging Magazine 2011; 6(19): 47-51. [Persian]
- 12- Slaughter R. *Knowledge Base of Futures Studies.* The Futures Study Centre, Australia. 2014.
- 13- Streubert H, J-Carpenter CR. *Qualitative Research in Nursing, 4th edition.* Philadelphia: LippincottWilliams andWilkins 1999: 28-29.
- 14- Rabani T. *Structural analysis method, a tool for understanding and analyzing the variables affecting the future of urban issues.* The First National Future Studies Conference, Tehran. 2011. [Persian]
- 15- Zali N. *Future development of regional development with baseline scenario planning*

- approach*. Doctoral dissertation, Tabriz University, Faculty of Humanities Social Sci 2008. [Persian]
- 16- Godet M. *Creating Future Scenario Planning as a Strategic Management Tool, France*, Economica Publish, 2006.
- 17- Ranjbar heidari V, Ghorbani A, Simbar R, Hajinai A. *Identifying and explaining the factors and factors affecting the relations between Iran and the Persian Gulf Cooperation Council in the course of ten years, using the methodology Micmac*. Future Studies Defense 2016; 1(2): 7-36. [Persian]
- 18- Alikhani V. *Aging from different perspectives: 1th. Tehran: Publisher Board and Coaches*. 2002: 12-13. [Persian]
- 19- Tajmazinani A, Larijani M. *A Study of Factors Influencing Social Exclusion of the Elderly in Varamin City*. Journal of Applied Sociology. 2015; 59(3): 57-74. [Persian]
- 20- Ryahi M. *Comparative study of the position and position of the elderly in past and present societies*. Iranian J Ageing 2008; 3(9): 10-21. [Persian]
- 21- Jalali Farahani M. *Leisure and leisure activities management. 8nd ed*. Tehran: University of Tehran; 2013. [Persian]
- 22- Palombo R. *Opportunities for collaboration: Linking public health and aging services networks*. Generations 2005; 29: (2): 48-53.
- 23- Semnan University of Medical Sciences and Health Services, a Review on Nursing Medicine, University of Medical Sciences and Services. Health and treatment of Semnan. Health Department 2004. [Persian]
- 24- Elmendorf D, Sheiner L. *Should America Save for Its Old Age? Fiscal Policy, Population Aging and National Saving*. J Economic Perspectives 2000; 14(3): 57-74.
- 25- Bourdieu P. *Theory of Action: Practical Reasons and Rational Selection, Translation: Men, Morteza. 4nded*. Tehran: Naghsho Negar Publishing; 2017.
- 26- Nabavi SH, Shoja M, Mohammadi S, Rashedi V. *Health related quality of life in community dwelling older adults of Bojnourd* 2014; 6(2): 433-39. [Persian]
- 27- Long-Term Care, *Health and Welfare Services for the Elderly, japan ministry of health*, labor and welfare. 2012.
- 28- Ebrahimi AH, Mahdipour AR, Azmasha T. *The Influence of Sport Infrastructure and Demographic Features on the Level of Sports Participation of Ahwazi Citizens Using Multilevel Model (HLM)*. ARSM 2016; 5 (1): 98-83. [Persian]
- 29- Alizadeh M, Fakhrzadeh H, Sharifi F, Mohamadi A, Nazari N. *A review of the performance of organizations*, in the old country. 2013; 13(1): 74-81. [Persian]
- 30- World Health Organization. *Elderly health*. Translators: Shidefar MR. Shaghaghi AR. Tehran: Siavash Publishing; 1996.

## Future Study of Iran's Elderly Sports Using Cross-Impact Matrix

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

### Original Article

**Introduction** An increase in the population of elderly people in Iran in the future is an inevitable and significant process that should be examined from a variety of dimensions. The purpose of this study was to investigate the future study of Iran's elderly sports using cross-impact matrix.

**Methods:** In this research cross impact analysis approach has been used as one of the future study methods. Initial variables of research was gathered using half-interviews with participants scholars and specialists in sport sciences, psychologists, social workers, sociologists, nurses, the managers of sanity offices, the Welfare Organization and the social council of municipality. Data validation criteria recommended by Lincoln & Guba was confirmed and then analyzed using Micmac software.

**Results:** Results from using cross impact analysis approach suggested that the six key factors, namely, attention to the elderly, the creation of special organs for the elderly, the allocation of funds, the modeling of other countries, the design of long-term programs and the establishment of process-oriented strategies werethe most important factors for the future of elderly sports in Iran that should be considered in planning.

**Conclusion:** The researcher has tried to analyze Iran's futur study of elderly sports. The results and findings of the research process and the proposed strategic recommendations can provide an appropriate setting for policymaking and designing strategies and policies for strategic managers in the elderly sports sector.

**Keywords:** Sport, Elderly, Future Study, Cross impact analysis.

**Citation:** Jorkesh S, Nazari R. **Future study of Iran's elderly sports using cross-impact matrix.** J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2019; 26(12): 1095-1109

<sup>1</sup>Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch

<sup>2</sup> Corresponding author: Associate Professor Faculty of Sport Sciences, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch.

\*Corresponding author: Tel: 09133680240, email: nazarirasool@yahoo.com