

## Comparison of the Quality of Life and Physical Fitness in Males and Female Athletes with Intellectual Disability Participating in Iranian Special Olympics

Milad Fadaei Dehcheshmeh<sup>1</sup> , Ali Shamsi Majelan\*<sup>2</sup> , Seyedeh Roya Jafari<sup>3</sup> , Nader Samami<sup>4</sup> ,  
Hassan Daneshmandi<sup>5</sup> 

1. MSc of Sport Injuries & Corrective Exercise, Department of Sport injury and Corrective Exercise, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran
2. Assistant Professor, Department of Sport Injuries & Corrective Exercise, University of Guilan, Rasht, Iran
3. Masters of Sport Injuries & Corrective Exercise, Faculty of physical education and sport science, University of Guilan, Rasht, Iran
4. Assistant Professor, Department of Sport Injuries & Corrective Exercise, University of Guilan, Rasht, Iran
5. Professor of Sport Injuries & Corrective Exercise and Professor, Faculty of Physical Education and Sport Science, University of Guilan, Rasht, Iran

Received: 2019.May.05

Revised: 2019. May.11

Accepted: 2019.May.13

### Abstract

**Background and Aims:** People with Intellectual Disability are a vulnerable social group whose physical health is also important. The purpose of the present study was to compare quality of life and physical fitness in male and female athletes with Intellectual Disability participating in Iranian Special Olympics.

**Materials and Methods:** The research sample included 126 individuals with Intellectual Disabilities: 70 males with Intellectual Disability with and without Down Syndrome and 56 females with Intellectual Disability without Down Syndrome, aged 18 to 30 years participating in Iranian Special Olympics. As for assess, a set of Eurofit Special tests, including explosive leg strength (standing broad jump), arm strength (pushing a 2 kg ball), abdominal muscle endurance (Sit-up), speed (20 meter run), flexibility (sit and reach), and balance (walk on a bench) for physical fitness, and Schalock's and Keith's Quality of Life Questionnaire for quality of life were used. To compare the two groups, SPSS software was used running independent T-test and Mann-Whitney U statistical methods at the significance level of  $\alpha=0/05$ .

**Results:** There was a significant difference in variables Competence/Productivity ( $P=0.010$ ), Empowerment/Independence ( $P=0.001$ ), total score of the Quality of Life ( $P=0.037$ ), body mass index ( $P=0.008$ ), abdominal muscle endurance ( $P=0.010$ ), speed ( $P=0.001$ ), and arm strength ( $P=0.001$ ) between males with Intellectual Disability with Down Syndrome and females with Intellectual Disability, and also Competence/Productivity ( $P=0.036$ ), Empowerment/Independence ( $P=0.001$ ), total score of the Quality of Life ( $P=0.021$ ), flexibility ( $P=0.003$ ), balance ( $P=0.001$ ), speed ( $P=0.001$ ), and arm strength ( $P=0.001$ ) between males with Intellectual Disability without Down Syndrome and females with Intellectual Disability.

**Conclusion:** According to the results, it can be concluded that male athletes with Intellectual Disability have higher quality of life and physical fitness than females with intellectual disability. As for the little information on this issue, it is necessary to examine more accurately the content of programs of the Iranian Special Olympics.

**Keywords:** Special Olympics Iran; Physical activity; Intellectual Disability athlete; Down Syndrome

**Cite this article as:** Milad Fadaei Dehcheshmeh, Ali Shamsi Majelan, Seyedeh Roya Jafari, Nader Samami, Hassan Daneshmandi. Comparison of the quality of life and physical fitness in males and female athletes with intellectual disability participating in Iranian Special Olympics. *J Rehab Med.* 2020; 8(4): 82-91.

\* **Corresponding Author:** Ali Shamsi Majelan. PhD. of Sport Injuries & Corrective Exercise, Assistant Professor Department of Sport Injuries & Corrective Exercise, Faculty of sport science, University of Guilan, Rasht, Iran  
Email: Alishamsim@yahoo.com

DOI: 10.22037/jrm.2019.111829.2109

## مقایسه کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی پسران و دختران ورزشکار کم‌توان ذهنی شرکت‌کننده در المپیک ویژه ایران

میلاذ فدایی ده‌چشمه<sup>۱</sup>، علی شمسی ماجلان\*<sup>۲</sup>، سیده رویا جعفری<sup>۳</sup>، نادر سمایی<sup>۴</sup>، حسن دانشمندی<sup>۵</sup>

۱. کارشناسی ارشد آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
۲. استادیار، دکترای آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی و استادیار، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
۳. کارشناسی ارشد آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
۴. دکتری تخصصی پزشکی ورزشی و حرکات اصلاحی و استادیار، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
۵. استاد آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی و استاد، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

پذیرش مقاله ۱۳۹۸/۰۲/۲۳ \*

بازنگری مقاله ۱۳۹۸/۰۲/۲۱

\* دریافت مقاله ۱۳۹۸/۰۲/۱۵

### چکیده

#### مقدمه و اهداف

افراد کم‌توان ذهنی یک گروه اجتماعی آسیب‌پذیر هستند که جنبه سلامت جسمانی آنها نیز از اهمیت خاصی برخوردار است. هدف از پژوهش حاضر، مقایسه کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی پسران و دختران ورزشکار کم‌توان ذهنی شرکت‌کننده در المپیک ویژه ایران بود.

#### مواد و روش‌ها

نمونه پژوهش حاضر شامل ۱۲۶ کم‌توان ذهنی، ۷۰ پسر کم‌توان ذهنی با و بدون سندرم داون و ۵۶ دختر کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون، ۱۸ تا ۳۰ سال شرکت‌کننده در المپیک ویژه ایران بودند. جهت ارزیابی از مجموعه آزمون‌های یوروفیت ویژه شامل قدرت انفجاری پا (پرش طول)، قدرت دست (پرتاب توپ ۲ کیلوگرمی)، استقامت موضعی عضلانی (درازنشست)، سرعت (۲۵ متر دویدن)، انعطاف‌پذیری (نشستن و رسیدن) و تعادل (راه رفتن بر روی نیمکت) برای آمادگی جسمانی و از پرسش‌نامه کیفیت زندگی اسپچالاک و کیت برای کیفیت زندگی استفاده شد. برای مقایسه دو گروه از نرم‌افزار SPSS و روش‌های آماری تی مستقل و یو-من-ویتنی، در سطح معناداری ( $\alpha=0/05$ ) استفاده شد.

#### یافته‌ها

در متغیرهای کفایت/سازندگی ( $P=0/010$ )، توانمندسازی/استقلال ( $P=0/001$ )، نمره کلی کیفیت زندگی ( $P=0/037$ )، شاخص توده بدن ( $P=0/008$ )، استقامت موضعی عضلانی ( $P=0/010$ )، سرعت ( $P=0/001$ ) و قدرت دست ( $P=0/001$ ) میان پسران کم‌توان ذهنی با سندرم داون و دختران کم‌توان ذهنی، و همچنین کفایت/سازندگی ( $P=0/036$ )، توانمندسازی/استقلال ( $P=0/001$ )، نمره کلی کیفیت زندگی ( $P=0/021$ )، انعطاف‌پذیری ( $P=0/003$ )، تعادل ( $P=0/001$ )، سرعت ( $P=0/001$ ) و قدرت دست ( $P=0/001$ ) میان پسران کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون و دختران کم‌توان ذهنی تفاوت معنادار مشاهده شد.

#### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج حاضر، می‌توان نتیجه گرفت که پسران ورزشکار کم‌توان ذهنی نسبت به دختران کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی بالاتری دارند. با توجه به اطلاعات کم در این زمینه، بررسی دقیق‌تر محتوای برنامه‌ها در مراکز المپیک ویژه ایران ضروری می‌باشد.

#### واژه‌های کلیدی

المپیک ویژه ایران؛ فعالیت بدنی؛ ورزشکار کم‌توان ذهنی؛ سندرم داون

**نویسنده مسئول:** علی شمسی ماجلان، دکترای آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، استادیار گروه آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

آدرس الکترونیکی: Alishamsim@yahoo.com

کم‌توان ذهنی<sup>۱</sup> به شرایطی گفته می‌شود که عملکرد کلی ذهن زیر میانگین است که با محدودیت‌هایی در دو یا بیشتر از دو سطح مهارتی و انطباقی قابل اجرا، از جمله برقراری ارتباط، مراقبت از خود، زندگی خانوادگی، مهارت‌های اجتماعی، استفاده از اجتماع، خودرهبری، سلامتی و ایمنی، عملکرد تحصیلی و تفریح و کار همراه است.<sup>[۱]</sup> طبق آزمون‌های ضریب هوشی استاندارد شده (همچون وکسلر<sup>۲</sup>)، افراد دارای ضریب هوشی کمتر از ۷۰ را در زمره افراد کندذهن طبقه‌بندی می‌نمایند و افراد دارای بهره هوشی بین ۵۰ تا ۷۰ را خفیف، ۴۰ تا ۵۰ را متوسط، ۲۵ تا ۴۰ را شدید و در نهایت کمتر از ۲۵ را عمیق نام‌گذاری می‌کنند.<sup>[۲]</sup> میزان کم‌توانی ذهنی در مردان ۱/۵ برابر زنان گزارش شده است.<sup>[۳]</sup> شیوع افراد کم‌توان ذهنی در جهان ۳٪ است<sup>[۴]</sup> که بر اساس آمارهای ارائه‌شده از سوی سازمان بهزیستی در سال ۱۳۹۰ در ایران بیش از ۱ میلیون و ۵۰۰ هزار نفر به عنوان معلول ذهنی شناسایی شده‌اند.<sup>[۵]</sup> افراد کم‌توان ذهنی اغلب مشکلات بسیاری را در جنبه‌های مختلف زندگی روزمره خود تجربه می‌کنند. علاوه بر مشکلات در زمینه رفتارشناختی، سازگاری و اجتماعی، اغلب سطح پایین آمادگی جسمانی را در طول دوران زندگی خود نشان می‌دهند<sup>[۶]</sup>، همچنین افراد کم‌توان ذهنی معمولاً نسبت به افراد عادی بیشتر در معرض خطر ابتلا به مشکلات جسمی و روحی-اجتماعی همچون اضطراب و افسردگی می‌باشند.<sup>[۷]</sup> از جمله مشکلات این افراد، نقص در عملکرد است که می‌تواند تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی تجربه‌شده توسط فرد داشته باشد؛ به گونه‌ای که این کم‌توانی بر همه ابعاد کیفیت زندگی تأثیر منفی خواهد داشت.<sup>[۸]</sup> آمادگی جسمانی به عنوان توانایی برای انجام فعالیت‌های روزمره، بدون خستگی ناگهانی تعریف شده است.<sup>[۹]</sup> در اکثر تحقیقات، افراد بزرگسال کم‌توان ذهنی در ارزیابی‌های استاندارد شده از آزمون‌های آمادگی جسمانی، عملکردی پایین را به خصوص در استقامت قلبی-عروقی، ترکیب بدنی، قدرت، استقامت و تناسب عضلانی نشان دادند.<sup>[۶]</sup> افراد مبتلا به کم‌توانی ذهنی به لحاظ بدنی کم‌فعال هستند و زندگی آن‌ها بیشتر ساکت و آرام است؛ بنابراین نسبت به افراد عادی، سطح آمادگی جسمانی پایین‌تری دارند و بیشتر چاق هستند.<sup>[۱۰-۱۲]</sup> ظرفیت هوازی و هماهنگی عصبی-عضلانی در بزرگسالان کم‌توان ذهنی می‌تواند به شدت کاهش یابد.<sup>[۱۱]</sup> مطالعات قبلی نشان داده است که افراد کم‌توان ذهنی با مشکلات هماهنگی حرکت از دوران کودکی تا بزرگسالی مواجه هستند.<sup>[۱۳]</sup> این مشکلات در هماهنگی حرکت، می‌تواند عملکرد ضعیف‌تر نسبت به جمعیت عادی را برای این افراد توجیه کند.<sup>[۶]</sup> همچنین گزارش شده است که افراد کم‌توان ذهنی، کیفیت زندگی پایین‌تری نسبت به افراد عادی دارند.<sup>[۱۴]</sup> سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی را درک افراد از موقعیت زندگی‌شان در زمینه فرهنگ و نظام ارزشی که برحسب رابطه زندگی آن‌ها با اهداف، انتظارات، معیارها و علاقتشان می‌باشد، تعریف می‌کند.<sup>[۱۵]</sup> کیفیت زندگی در طول زمان تغییر می‌کند و تحت تأثیر محیط‌های فرهنگی و شرایط فردی قرار می‌گیرد.<sup>[۱۶]</sup> مفهوم کیفیت زندگی در زمینه کم‌توانی ذهنی به عنوان یک چارچوب ادراکی و اندازه‌گیری برای برنامه‌ریزی و ارزیابی برنامه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.<sup>[۱۷]</sup> کیفیت زندگی یکی از شاخص‌های مهم سلامت کلی افراد محسوب می‌شود.<sup>[۱۲]</sup> کیفیت زندگی با سه عامل اصلی استقلال، مشارکت اجتماعی و بهزیستی در نظر گرفته می‌شود که این سه عامل با سلامت عمومی و اهداف مرتبط با رفاه شخصی هم‌خوانی دارد.<sup>[۱۷]</sup> بنابراین جهت اندازه‌گیری سلامت، سنجش کیفیت زندگی بایستی در نظر گرفته شود.<sup>[۱۶]</sup>

عدم شرکت در فعالیت‌های بدنی ممکن است بسیاری از خطرات جدی از جمله آسیب عضلانی و استخوانی، پیشرفت دیابت نوع ۲، چاقی، فشارخون بالا و اختلالات عصبی-عضلانی را برای کم‌توانان ذهنی ایجاد کند. این مشکلات نه تنها برای افراد کم‌توان ذهنی، بلکه برای افرادی که دارای معلولیت نیستند، می‌تواند کشنده باشد.<sup>[۶]</sup> طبق گزارش‌ها به دلیل عدم شرکت در برنامه‌های ورزشی درصد چاقی در کم‌توانان ذهنی ۲ یا ۳ برابر بیشتر از جمعیت عادی است.<sup>[۴]</sup> مشارکت منظم در فعالیت‌های بدنی می‌تواند عملکرد بهتر قلبی-ریوی را به همراه داشته باشد و خطرات احتمالی مانند فشارخون بالا و چربی را کاهش دهد که منجر به کاهش میزان مرگ‌ومیر می‌شود.<sup>[۶]</sup> تحقیقات همچنین نشان داده است که برنامه‌های تمرینی برای بهبود آمادگی جسمانی می‌تواند بر سلامت عمومی نیز تأثیر بگذارد.<sup>[۱۸]</sup> ورزش گروهی می‌تواند اعتمادبه‌نفس افراد کم‌توان ذهنی را افزایش دهد و ممکن است مسیرهای مهمی برای اجتماعی شدن و همکاری با دیگر افراد دارای معلولیت مشابه را فراهم کند.<sup>[۱۳، ۱۶]</sup> افراد نیازمند آمادگی جسمانی مناسب هستند و آمادگی جسمانی برای کم‌توانان ذهنی همچون سایر افراد مهم است. افراد کم‌توان ذهنی نیاز به برنامه‌های مداخله‌ای مدون برای آمادگی جسمانی خود دارند، اما آن‌ها همیشه به‌تنهایی قادر به هدایت و شرکت در فعالیت‌های جسمانی و یادگیری نیستند.<sup>[۱۰]</sup> زمانی که فرصت‌هایی برای ورزش کردن وجود دارد، نشان داده شده است که نتایج مثبت نه تنها به لحاظ افزایش سلامت جسمی و آمادگی جسمانی، بلکه بهبود کیفیت زندگی، احساس رضایت و رفاه بیشتر، افزایش دوستی، افزایش مهارت‌های اجتماعی و افزایش اعتمادبه‌نفس نیز حاصل شده است.<sup>[۱۹]</sup> یکی از مؤسساتی که برای رفاه و ارتقاء سطح سلامت و توانمندسازی افراد کم‌توان ذهنی از طریق ورزش فعالیت می‌کند، سازمان المپیک ویژه<sup>۳</sup> می‌باشد که بزرگ‌ترین مجموعه فعالیت‌های تفریحی، از جمله بازی‌های ورزشی و رقابتی در سطح ملی و بین‌المللی را ارائه می‌دهد.

<sup>1</sup> Intellectual Disability

<sup>2</sup> Wechsler

<sup>3</sup> Special Olympic

المپیک ویژه همچنین برنامه‌های مراقبت بهداشتی متنوع با هدف غربالگری وضعیت سلامتی ورزشکاران و در صورت لزوم خانواده‌های آن‌ها را پشتیبانی می‌کند.<sup>[۱۸]</sup> المپیک ویژه، آموزش‌های ورزشی سالم و رقابتی در انواع ورزش‌های المپیک برای کودکان و بزرگسالانی که مبتلا به کم‌توانی ذهنی هستند را فراهم می‌کند. المپیک ویژه اگرچه سازمان ورزشی است، اما مأموریت گسترده‌ای را برای استفاده از قدرت ورزش جهت توسعه رفاه اجتماعی و عاطفی ورزشکاران دارد. همچنین المپیک ویژه در تلاش است تا با نگرش‌های منفی نسبت به این افراد در جامعه مبارزه کند و پذیرش اجتماعی و برابری را برای آن‌ها به ارمغان آورد.<sup>[۱۹]</sup> بسیاری از خانواده‌های این افراد، تأکید کرده‌اند که المپیک ویژه فرصتی برای شکوفایی فرزندانشان در زمینه‌های اجتماعی، عاطفی و جسمی فراهم کرده است. آن‌ها نیز اظهار می‌کنند که بدون المپیک ویژه، فرزندان به احتمال زیاد تنها در خانه خواهند بود. در کشورهایی که افراد کم‌توان ذهنی و خانواده‌هایشان به طور کلی از جامعه جدا می‌شوند، بازی‌های المپیک ویژه فرصتی برای پر کردن خلأ فوق‌العاده بزرگ زندگی فرد کم‌توان ذهنی فراهم می‌آورد که از طریق ورزش به جامعه دسترسی پیدا می‌کند.<sup>[۲۰]</sup> پس از بررسی‌ها مطالعات اندکی در خصوص وضعیت کیفیت زندگی و سطح آمادگی جسمانی و فعالیت بدنی افراد کم‌توان ذهنی المپیک ویژه ایران<sup>۱</sup> گزارش شده است؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی و مقایسه کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی پسران و دختران کم‌توان ذهنی شرکت‌کننده در المپیک ویژه ایران بود. استفاده از این نتایج می‌تواند جهت دستیابی به شرایط مطلوب به متولیان امر برنامه‌ریزی فعالیت‌های بدنی در مراکز المپیک ویژه، کمک کند. همچنین به دلیل تفاوت‌های جسمانی میان افراد سندرم داون و سایر کم‌توانان ذهنی، علاوه بر مقایسه کلی هر دو گروه (کم‌توان ذهنی با و بدون سندرم داون)، به صورت جداگانه (کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون) نیز مقایسه صورت گرفت.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی-تحلیلی بود که به شیوه مقطعی انجام شد. جامعه آماری پژوهش، پسران و دختران ورزشکار کم‌توان ذهنی بودند. تعداد نمونه‌ها شامل ۱۲۶ کم‌توان ذهنی ورزشکار، ۷۰ پسر کم‌توان ذهنی با و بدون سندرم داون (۳۰ پسر سندرم داون) و ۵۶ دختر کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون، ۱۸ تا ۳۰ سال بودند. معیار ورود افراد به پژوهش حاضر، شرکت در برنامه‌های المپیک ویژه ایران در همایش ملی شهرهای گرگان و مشهد و معیار ورزشکار بودن افراد حداقل ۳ تا ۷ ساعت فعالیت بدنی در هفته<sup>[۲۱]</sup> و داشتن بهره هوشی ۵۰ تا ۷۰ (خفیف) بود<sup>[۲۲]</sup>؛ همچنین افرادی که دارای اختلالات جسمانی شدید (همچون بیماری‌های قلبی، تنفسی و غیره)، بیش‌فعالی و اوتیسم بودند، پس از بررسی پرونده پزشکی از پژوهش خارج شدند. برای هر نمونه به صورت کتبی، رضایت فرد و در صورت لزوم رضایت مربی و خانواده جلب شد. قبل از انجام پژوهش، از سوی دانشگاه علوم پزشکی گیلان نیز گواهی کد اخلاق با شناسه IR.GUMS.REC.1397.068 برای گروه پسران و شناسه IR.GUMS.REC.1397.069 برای گروه دختران دریافت شد. برای گروه دختران به دلیل عدم همکاری، انجام ندادن برخی آزمون‌ها و همچنین عدم داشتن معیارهای ورودی در پژوهش، افراد سندرم داون حذف شدند.

جهت جمع‌آوری اطلاعات کیفیت زندگی از پرسش‌نامه کیفیت زندگی اسپچالاک و کیت (۱۹۹۳)<sup>۲</sup> استفاده شد. QOL.Q ابزاری برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی است که افراد دارای معلولیت‌های فکری و رشدی را در چهار بُعد عمده ارزیابی می‌کند: (۱) رضایت (۲) کفایت/سازندگی (۳) توانمندسازی/استقلال و (۴) تعلق اجتماعی/اشتراک اجتماعی. این مقیاس دارای ۴۰ سؤال است و در ۴ متغیر تنظیم شده است و در هر متغیر ۱۰ سؤال وجود دارد که روی هم رفته کیفیت زندگی افراد کم‌توان ذهنی را اندازه می‌گیرد. هر کدام از این متغیرها، ۱۰ سؤال دارد و سؤالات به صورت مقیاس لیکرت سه‌عاملی تنظیم شده که آزمودنی باید مناسب‌ترین پاسخ نسبت به موقعیت زندگی خود را تعیین کند. نمرات از ۱ (کم) تا ۳ (بالا) است، و هر متغیر در محدوده بالایی از ۱۰ تا ۳۰ و در مجموع QOL.Q از ۴۰ تا ۱۲۰ است. QOL.Q به عنوان یک مقیاس در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفت، زیرا دارای نمره‌های استاندارد شده برای افراد دارای معلولیت‌های هوشی و رشدی است و اعتبارسنجی آن برای این افراد در برخی کشورها انجام و مورد تأیید قرار گرفته است.<sup>[۲۱]</sup> کوک و همکاران ضریب آلفای این پرسش‌نامه را ۰/۹۰ گزارش کردند که پایایی درونی بالایی را نشان می‌دهد. پایایی میان آزمون‌کنندگان (دو یا بیشتر) ۰/۸۳ است. همچنین، پایایی آزمون (بازآزمایی) ۰/۸۷ گزارش شده که در کل درجه بالایی پایایی این مقیاس را نشان می‌دهد.<sup>[۲۱]</sup> در جمعیت کم‌توان ذهنی ایران، آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۱۷ و برای خرده‌مقیاس‌ها نیز در دامنه ۰/۴۶۷ الی ۰/۸۹، توسط قاسمی میمنندی گزارش شد. در نتیجه نشان داده شد که پرسش‌نامه حاضر از روایی مناسبی برای جمعیت کم‌توان ذهنی ایران برخوردار است.<sup>[۲۲]</sup>

همچنین جهت جمع‌آوری اطلاعات سطح آمادگی جسمانی، از دسته آزمون‌های یوروفیت ویژه<sup>۳</sup> استفاده شد. آزمون‌های یوروفیت ویژه شامل ۶ خرده‌آزمون ارزیابی قدرت دست و قدرت انفجاری پا، سرعت، استقامت عضلانی شکمی، انعطاف‌پذیری و تعادل می‌باشد. برای

<sup>1</sup> Special Olympic Iran

<sup>2</sup> Schalock's and Keith's (1993) Quality of Life Questionnaire (QOL.Q)

<sup>3</sup> Eurofit Special Tests

ارزیابی قدرت انفجاری پا از آزمون پرش طول (سانتی‌متر)، قدرت دست از آزمون پرتاب توپ ۲ کیلوگرمی (متر)، استقامت موضعی عضلانی از آزمون درازنشست (تعداد صحیح حرکت در ۳۰ ثانیه)، سرعت از آزمون ۲۵ متر دویدن (ثانیه)، انعطاف‌پذیری از آزمون نشست و رسیدن (جعبه انعطاف‌پذیری) و تعادل از آزمون راه رفتن بر روی نیمکت (مقیاس تعیین شده آزمون یوروفیت ویژه برای افراد کم‌توان ذهنی) استفاده شد.<sup>[۳۳]</sup> همچنین برای ارزیابی ترکیب بدن از آزمون شاخص توده بدن (تقسیم وزن بر قد به متر مربع) استفاده شد.<sup>[۳۴]</sup> آزمودنی‌ها از نمایندگی استان‌های گیلان، مازندران، تهران و مشهد به دلیل همکاری و شرکت در همایش‌های ملی المپیک ویژه ایران، انتخاب و جمع‌آوری اطلاعات انجام شد. اندازه‌گیری‌ها برای هر متغیر سه مرتبه صورت گرفت که در نهایت میانگین نمرات ثبت شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ (Version 24, SPSS Inc., Chicago, IL) استفاده شد. از آمار توصیفی، برای میانگین و انحراف معیار اطلاعات آنتروپومتریک و توصیف متغیرهای کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی و از آمار استنباطی نیز از آزمون پارامتریک تی مستقل<sup>۱</sup> در صورت طبیعی بودن توزیع داده‌ها و در صورت غیرطبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون ناپارامتریک یو-من-ویتنی<sup>۲</sup> برای مقایسه دو گروه کم‌توان ذهنی با و بدون سندرم داون و کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون در سطح معناداری ( $\alpha=0/05$ ) استفاده شد.

## یافته‌ها

اطلاعات آمار توصیفی آنتروپومتریک آزمودنی‌ها به شرح ذیل گزارش شده است. میانگین سن (سال)، قد (متر) و وزن (کیلوگرم) به ترتیب پسران ورزشکار با سندرم داون  $21/95 \pm 3/26$ ،  $1/65 \pm 0/1$  و  $67/79 \pm 13/49$  پسران ورزشکار بدون سندرم داون  $22/20 \pm 3/64$ ،  $1/70 \pm 0/08$ ،  $68/88 \pm 13/25$  و دختران ورزشکار بدون سندرم داون  $21/19 \pm 2/43$  و  $1/51 \pm 0/1$  و  $53/30 \pm 11/17$  بود. اطلاعات آمار توصیفی متغیرهای کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

جدول ۱: متغیرهای کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی (میانگین و انحراف استاندارد)

متغیر	گروه	
	پسران ورزشکار با سندرم داون	پسران ورزشکار بدون سندرم داون
کیفیت رضایت	$22/22 \pm 3/16$	$21/87 \pm 2/33$
کیفیت کفایت/سازندگی	$12/25 \pm 0/95$	$12/22 \pm 0/97$
کیفیت توانمندسازی/استقلال	$21/94 \pm 2/83$	$22/55 \pm 2/17$
کیفیت تعلق اجتماعی/اشتراک اجتماعی	$20/78 \pm 2/83$	$21/35 \pm 2/97$
نمره کلی کیفیت زندگی	$77/61 \pm 5/82$	$78/55 \pm 6/70$
انعطاف‌پذیری	$20/97 \pm 9/41$	$17/07 \pm 8/00$
تعادل	$4/94 \pm 1/16$	$5/60 \pm 0/59$
استقامت موضعی عضلانی	$11/40 \pm 4/39$	$11/52 \pm 4/72$
قدرت انفجاری پا	$114/41 \pm 49/34$	$117/17 \pm 59/33$
سرعت	$5/62 \pm 0/72$	$5/47 \pm 0/73$
قدرت دست	$2/94 \pm 1/00$	$3/21 \pm 1/03$
شاخص توده بدن (کیلوگرم/متر مربع)	$24/87 \pm 4/52$	$23/81 \pm 4/25$
دختران ورزشکار		
کیفیت رضایت		$22/89 \pm 3/49$
کیفیت کفایت/سازندگی		$11/66 \pm 1/43$
کیفیت توانمندسازی/استقلال		$19/01 \pm 2/27$
کیفیت تعلق اجتماعی/اشتراک اجتماعی		$21/19 \pm 2/95$
نمره کلی کیفیت زندگی		$74/96 \pm 7/80$
انعطاف‌پذیری		$22/07 \pm 8/00$
تعادل		$4/94 \pm 1/03$
استقامت موضعی عضلانی		$9/08 \pm 5/45$
قدرت انفجاری پا		$100/58 \pm 28/89$
سرعت		$6/28 \pm 0/75$
قدرت دست		$2/43 \pm 0/56$
شاخص توده بدن (کیلوگرم/متر مربع)		$22/88 \pm 4/02$

اطلاعات آمار استنباطی متغیرهای کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی گروه‌ها در جدول شماره ۲ گزارش شده است.

<sup>1</sup> Independent t-test

<sup>2</sup> Mann-whitney U test

جدول ۲: مقایسه متغیرهای کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی گروه‌ها

متغیر	پسران و دختران ورزشکار با سندرم داون		پسران و دختران ورزشکار بدون سندرم داون	
	اختلاف میانگین	sig	اختلاف میانگین	sig
کیفیت رضایت	-۰/۶۷	۰/۳۰۴	-۱/۰۱	۰/۱۵۵
کیفیت کفایت/سازندگی	۰/۵۹	*۰/۰۱۰	۰/۵۶	*۰/۰۲۶
کیفیت توانمندسازی/استقلال	۲/۹۳	**۰/۰۰۱	۳/۵۴	**۰/۰۰۱
کیفیت تعلق اجتماعی/اشتراک اجتماعی	-۰/۴۱	۰/۶۱۶	۰/۱۶	۰/۶۱۴
نمره کلی کیفیت زندگی	۲/۶۵	*۰/۰۳۷	۳/۵۸	*۰/۰۲۱
شاخص توده بدن	۱/۹۹	*۰/۰۰۸	۰/۹۳	۰/۲۳۶
انعطاف پذیری	-۱/۱۰	۰/۴۸۸	-۴/۹۹	*۰/۰۰۳
تعادل	-۰/۰۰	۰/۷۴۷	۰/۶۶	**۰/۰۰۱
استقامت موضعی عضلانی	۲/۳۱	*۰/۰۱۰	۲/۴۴	۰/۰۶۲
قدرت انفجاری پا	۱۳/۸۲	۰/۰۵۲	۱۶/۵۹	۰/۵۵۴
سرعت	-۰/۶۶	**۰/۰۰۱	-۰/۸۱	**۰/۰۰۱
قدرت دست	-۰/۵۱	**۰/۰۰۱	۰/۷۸	**۰/۰۰۱

\*معناداری در سطح  $P < 0.05$ \*\*معناداری در سطح  $P < 0.001$ 

همان‌طور که در جدول شماره ۲ گزارش شده است، در بخش کیفیت زندگی، در متغیرهای کفایت/سازندگی، توانمندسازی/استقلال و نمره کلی کیفیت زندگی میان پسران ورزشکار کم‌توان ذهنی با سندرم داون و دختران کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون تفاوت معناداری مشاهده شده است که با توجه به اختلاف میانگین‌ها گروه پسران نمرات بیشتری کسب کردند. همچنین در بین پسران و دختران ورزشکار کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون نیز در متغیرهای کفایت/سازندگی، توانمندسازی/استقلال و نمره کلی کیفیت زندگی تفاوت معناداری مشاهده شده است. با توجه به اختلاف میانگین‌ها، گروه‌های پسران ورزشکار در بیشتر متغیرها نمرات بهتری نسبت به گروه‌های دختران ورزشکار کسب کردند. همچنین در بخش آمادگی جسمانی، در متغیرهای شاخص توده بدن، استقامت موضعی عضلانی، سرعت و قدرت دست در میان پسران ورزشکار کم‌توان ذهنی با سندرم داون و دختران کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون تفاوت معناداری مشاهده شده است که با توجه به اختلاف میانگین‌ها گروه پسران نمرات بیشتری کسب کردند. همچنین در بین پسران و دختران ورزشکار کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون نیز در متغیرهای انعطاف‌پذیری، تعادل، سرعت و قدرت دست تفاوت معناداری مشاهده شده است. با توجه به اختلاف میانگین‌ها، گروه‌های پسران ورزشکار در بیشتر متغیرها نمرات بهتری نسبت به گروه‌های دختران ورزشکار کسب کردند.

## بحث

هدف از پژوهش حاضر، مقایسه کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی پسران و دختران کم‌توانی ذهنی شرکت‌کننده در المپیک ویژه ایران بود تا بتوان از این اطلاعات جهت بهبود کیفیت زندگی و شرایط جسمانی با برنامه‌ریزی دقیق‌تر و تأثیر بیشتر آن‌ها، به مراکز المپیک ویژه ایران کمک شده باشد. مطالعات اخیر در این زمینه نیز اهمیت موضوع بهبود سلامت افراد کم‌توان ذهنی از طریق المپیک ویژه را نشان می‌دهد. قبل از بررسی نتایج پژوهش حاضر لازم به یادآوری است که به دلیل وجود افراد سندرم داون در گروه پسران و عدم وجود آن‌ها در گروه دختران، برخی نتایج ممکن است تحت تأثیر این عامل قرار گیرد. بر همین اساس جهت بررسی دقیق‌تر، علاوه بر مقایسه کلی، مقایسه جداگانه‌ای میان دختران و پسران بدون سندرم داون نیز انجام شد.

محدودیت‌های عملکردی فرد، هزینه‌های بالا یا فقدان امکانات و برنامه‌های ورزشی، بعضی از دلایل عدم شرکت افراد کم‌توان ذهنی و پایبندی آنان به فعالیت بدنی و ورزش است. این موضوع باعث افزایش احتمال خطرات مرتبط با سبک زندگی کم‌تحرک و افزایش پیامدهای منفی سلامت در این افراد می‌شود.<sup>[۱۱]</sup> فعالیت گروهی به دلیل افزایش لذت و همچنین حمایت‌های اجتماعی موجب ترغیب بیشتر برای مشارکت در فعالیت‌های جسمانی می‌شود.<sup>[۱۲]</sup> مطالعات نشان داده است که ورزش‌های اجتماعی و گروهی، یک فعالیت جذاب برای افراد کم‌توان ذهنی است. این فعالیت‌ها تا حدی برای بهبود جنبه‌های جسمی و حرکتی مفید است، اما بیشتر از طریق ایجاد روابط بین فردی موجب بهبود روابط اجتماعی می‌شود. این نوع از برنامه‌های ورزشی، مزایایی در بهبود مهارت‌های حرکتی و جنبه‌های اجتماعی را ترویج می‌کنند.<sup>[۴]</sup> کیفیت زندگی یک اصطلاح نسبی است که معانی متفاوتی را برای افراد مختلف به ارمغان می‌آورد. عوامل مؤثر بر درک فرد از کیفیت زندگی خود عبارت است از سلامت جسمانی، سلامت روانی، سطوح استقلال و عملکرد، سیستم پشتیبانی اجتماعی،

منابع مادی و اعتقادات شخصی. ویژگی‌های فردی، شرایط زندگی فردی و درک دیگران سه جنبه قابل توجه هستند که کیفیت زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد.<sup>[۲۱]</sup> فعالیت ورزشی برای هر مرد و زن با توجه به علایق و سلیقه‌ها باید قابل دسترسی باشد. برای افراد معلول به ویژه افراد کم توان ذهنی این مسئله به رسمیت شناخته شده است که فعالیت‌های بدنی و ورزشی، یک فرصت مناسب برای رشد فردی فراهم می‌کند تا فرد در زمینه‌های استعداد، توان بخشی، انسجام اجتماعی و همکاری پرورش یابد.<sup>[۱۹]</sup> همچنین گزارش‌ها حاکی از آن است که ارزیابی و نتایج حاصل از آزمون‌های آمادگی جسمانی تحت تأثیر عواملی همچون سن، جنسیت و سطح کم توانی ذهنی قرار دارد.<sup>[۱۱، ۱۶]</sup> به دلیل مطالعات اندک صورت گرفته و همچنین مغایرت داشتن روش استفاده شده در این پژوهش با سایر پژوهش‌های دیگر در حیطه المپیک ویژه، در برخی متغیرها امکان مقایسه بیشتر با سایر نتایج نبود.

بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر در بخش کیفیت زندگی، میان گروه پسران کم توان ذهنی با سندرم داون و دختران کم توان ذهنی بدون سندرم داون در متغیر کفایت/سازندگی تفاوت معنادار مشاهده شد. در گروه پسران کم توان ذهنی بدون سندرم داون و دختران کم توان ذهنی بدون سندرم داون نیز تفاوت معنادار بود. در هر دو مورد میانگین گروه پسران بیشتر از دختران بود. اسپچالاک و همکاران کفایت/سازندگی را در تولید درآمد از کار یا کمک به خانه یا جامعه تعریف کرده‌اند.<sup>[۲۵]</sup> در مورد این متغیر، نمرات هر دو گروه بسیار پایین بود؛ بنابراین و طبق تعریف فوق، در این زمینه ممکن است مشکلاتی از لحاظ مالی بر خانواده این افراد تحمیل شود. تقویت این افراد جهت کمک به جبران هزینه‌های خانواده‌ها و حتی سازمان‌های مربوطه، ضروری به نظر می‌رسد. در متغیر توانمندسازی/استقلال نیز میان هر دو گروه تفاوت معنادار مشاهده شد. اسپچالاک و همکاران برای توانمندسازی/استقلال تعریف منعکس کننده فرصت برای کنترل محیط شخصی به طوری که فرد تصمیم می‌گیرد و انتخاب می‌کند را برگزیدند.<sup>[۲۵]</sup> در این متغیر میانگین گروه پسران بیشتر از دختران بود؛ بنابراین شاید این نتایج نشانگر این موضوع باشد که دختران در تصمیم‌گیری و استقلال شخصی، هنوز با مشکلات بیشتری نسبت به پسران روبرو هستند. در خصوص نمره کلی کیفیت زندگی نیز در میان هر دو گروه، همچون نتایج فوق تفاوت معنادار مشاهده شد که برای گروه پسران نمرات بالاتری به دست آمد. به نظر می‌رسد با توجه به فرهنگ موجود در جامعه و نگرش خاص نسبت به این افراد و به ویژه گروه دختران، خانواده‌ها از حضور فرزندان دختر کم توان ذهنی خود در جامعه جلوگیری کرده و همین مسئله زمینه پایین آمدن کیفیت زندگی آنان می‌شود. همچنین همواره اهمیت آموزش در گروه پسران نسبت به گروه دختران در جامعه بیشتر بوده است. المپیک ویژه ایران تا حد زیادی توانسته این مسئله را بهبود بخشد، اما به نظر می‌رسد هنوز مشکلات بیشتری در این گروه نسبت به گروه پسران وجود دارد؛ بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده، اهمیت پرداختن به موضوع کیفیت زندگی در دختران بیشتر می‌شود. در متغیرهای رضایت و تعلق اجتماعی/اشتراک اجتماعی میان گروه‌ها تفاوت معنادار مشاهده نشد. اسپچالاک و همکاران رضایت را تحقق یک خواسته یا نیاز که شادی و خرسندی را به همراه دارد، تعریف کرده‌اند. رضایت به طور مشخص و کلی به زندگی مرتبط می‌شود، سرگرمی و لذت بردن، تجربیات شخصی و احساس یک نفر در مورد وضعیت کلی زندگی/اجتماعی می‌باشد، همچنین مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی، استفاده از منابع اجتماعی و رشد و تجربه ارتباطات و روابط اجتماعی را برای تعلق اجتماعی/اشتراک اجتماعی تعریف کرده‌اند.<sup>[۲۵]</sup>؛ بنابراین به نظر می‌رسد المپیک ویژه در زمینه رضایت و اجتماعی شدن افراد شرکت کننده، در هر دو جنس پسران و دختران به شکل یکسانی تأثیرگذار بوده است. به دلیل عدم مشاهده مطالعه‌ای در خصوص مقایسه کیفیت زندگی پسران و دختران شرکت کننده در المپیک ویژه، به بررسی چند مطالعه در خصوص تأثیر المپیک ویژه و فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی پرداخته شده است. در مطالعه‌ای گزارش شده است که اجرای یک برنامه فعالیت بدنی هوازی یا آزاد برای افراد کم توان ذهنی به طور معناداری موجب کاهش سطح اضطراب می‌شود. آن‌ها معتقد بودند که رابطه مثبتی میان یک اختلال روان پزشکی مانند اضطراب و فعالیت بدنی وجود دارد.<sup>[۲۶]</sup> همچنین گزارش شده است که فعالیت بدنی علاوه بر بهبود آمادگی جسمانی، بر کیفیت زندگی این افراد نیز تأثیر مثبت دارد.<sup>[۱۸]</sup> یافته‌های مارکز و همکاران نشان داد که مزایای مثبت در سلامتی و روان‌شناختی و افزایش اعتماد به نفس، نگرش مثبتی را در ورزش به وجود آورده است.<sup>[۲۷]</sup> پستانا و همکاران به این نتیجه رسیدند که به نظر می‌رسد فعالیت بدنی منظم، کیفیت زندگی و سلامت افراد کم توان ذهنی را بهبود می‌بخشد.<sup>[۴]</sup> والش و همکاران نیز دریافتند که المپیک ویژه ایرلند می‌تواند نتایج مثبتی در خصوص سلامت عمومی و رفاه افراد کم توان ذهنی داشته باشد.<sup>[۱۲]</sup> همچنین باخالا و همکاران نیز دریافتند که المپیک ویژه کنیا می‌تواند نتایج خوبی برای بهبود کیفیت زندگی این افراد حاصل کند.<sup>[۲۸]</sup>

در بخش آمادگی جسمانی، تفاوت معناداری در آزمون تعادل گروه پسران کم توان ذهنی با سندرم داون و دختران مشاهده نشد و تقریباً نمرات کسب شده میانگین یکسانی را نشان می‌دهد، اما در مقایسه پسران کم توان ذهنی بدون سندرم داون و دختران، نمرات کسب شده پسران بهتر بود و تفاوت معنادار مشاهده شد. این مسئله می‌تواند عملکرد ضعیف‌تر افراد سندرم داون در تعادل را توجیه کند. ضعف در حفظ تعادل افراد سندرم داون با سایر کم توانان ذهنی می‌تواند به دلیل نوع و سطح کم توان ذهنی باشد.<sup>[۱۱]</sup> این نتایج با پژوهش‌های ریتنالا و همکاران همخوانی ندارد و برای آن‌ها، نمرات زنان بهتر از مردان مشاهده شد و آن‌ها از آزمون ایستادن روی یک پا (آزمون لک‌لک) استفاده کرده بودند.<sup>[۱۰]</sup> در مطالعه کواستا و ارگاس و همکاران از روش ایستادن بر روی یک پا با چشمان باز و بسته استفاده شد که نتایج آن نیز تفاوت معناداری را نشان نداد، اما برای مردان نمرات بهتری گزارش شد.<sup>[۱۱]</sup> افراد کم توان ذهنی نسبت به افراد عادی نوسان بیشتری در

حفظ تعادل دارند.<sup>[۱۱]</sup> کمبود قدرت عضلانی، دامنه حرکتی، هماهنگی حرکتی، سازماندهی حسی و شناخت، هماهنگی‌های بین حسی، تنش عضلانی غیرطبیعی و بعضاً کوچک بودن کورتکس و ساقه مغز در این افراد نسبت به همتایانشان نیز دلیلی بر تعادل ضعیف‌تر می‌باشد.<sup>[۵]</sup> بنابراین با توجه به اهمیت وضعیت تعادل به عنوان یکی از عوامل خطر برای سقوط<sup>[۱۱]</sup>، اجرای برنامه‌های تمرینی و ورزشی جهت تقویت و بهبود تعادل این افراد ضروری به نظر می‌رسد.

در آزمون انعطاف‌پذیری نمرات دختران بهتر از پسران کم‌توان ذهنی با سندرم داون بود، هرچند تفاوت معناداری مشاهده نشد. می‌توان دلیل این نتیجه را وجود افراد سندرم داون به دلیل داشتن هیپوتونیا دانست که موجب افزایش انعطاف‌پذیری آن‌ها می‌شود.<sup>[۴]</sup> اما نتیجه برای گروه پسران کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون متفاوت بود و علاوه بر بیشتر بودن نمرات دختران، تفاوت معنادار نیز مشاهده شد. ریتتالا و همکاران نیز نمرات زنان را بیشتر از مردان گزارش کردند. یکی از دلایل این نتیجه را وابسته به جنس بودن انعطاف‌پذیری گزارش کرده‌اند.<sup>[۱۸]</sup>

در آزمون قدرت انفجاری پا نیز در هر دو گروه تفاوت معناداری مشاهده نشد، اما نمرات پسران به‌خصوص پسران کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون، به مراتب از دختران بیشتر بود. در مطالعات باخالا و همکاران و ریتتالا و همکاران نیز قدرت انفجاری پا در مردان بیشتر از زنان گزارش شد.<sup>[۲۸، ۱۰]</sup> همچنین در آزمون‌های قدرت دست و سرعت نیز علاوه بر کسب نمرات بهتر توسط پسران به‌خصوص پسران کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون، تفاوت معنادار بین هر دو گروه نیز مشاهده شد. کواستا وارگاس و همکاران، باخالا و همکاران و ریتتالا و همکاران نیز نمرات مردان را در متغیر قدرت دست با استفاده از دینامومتر دستی بیشتر گزارش کرده‌اند.<sup>[۲۸، ۱۱، ۱۰]</sup> در آزمون استقامت موضعی عضلانی میان گروه پسران کم‌توان ذهنی با سندرم داون با دختران تفاوت معنادار مشاهده شد. در گروه پسران کم‌توان ذهنی بدون سندرم داون با دختران، هرچند نمرات پسران بیشتر بود، اما تفاوت معنادار مشاهده نشد. در مطالعات باخالا و همکاران، ریتتالا و همکاران و کواستاوارگاس و همکاران نیز با استفاده از آزمون درازونشست، نمرات مردان را بیشتر گزارش کردند.<sup>[۲۸، ۱۱، ۱۰]</sup> از آنجایی که عملکرد حرکتی به کارکرد عضلات بستگی دارد، در نهایت ضعف در قدرت و استقامت عضلانی موجب ضعف در عملکرد حرکتی می‌شود.<sup>[۱۹]</sup> بهبود قدرت و استقامت عضلانی اهمیت حیاتی برای افراد کم‌توان ذهنی به دلیل داشتن زندگی کم‌تحرك دارد.<sup>[۶]</sup> به دلیل ضعف افراد کم‌توان ذهنی در زمینه‌های ذهنی و شناختی، بیشتر امور آن‌ها بر پایه جسمانی می‌باشد، پس این امر برای افراد کم‌توان با اهمیت شمرده می‌شود که آن‌ها نیازمند یک قدرت و استقامت مناسب هستند.<sup>[۲۹]</sup> همچنین بهبود سرعت به عنوان یکی از عوامل آمادگی جسمانی می‌تواند موجب بهبود شیوه زندگی و دستیابی به زندگی سالم‌تر شود.<sup>[۶]</sup>

در متغیر شاخص توده بدن میان گروه پسران کم‌توان ذهنی با سندرم داون با دختران تفاوت معنادار مشاهده شد. در این پژوهش نمرات مردان بالاتر بود و زنان شاخص توده بدن کمتری را نشان دادند. می‌توان یکی از دلایل اصلی این موضوع را وجود پسران سندرم داون به دلیل چاقی و شاخص توده بدن بیشتر نسبت به سایر همسالان عادی دانست.<sup>[۳۰]</sup> حتی در گروه پسران بدون سندرم داون نیز میانگین بیشتری ثبت شد، اما تفاوت معنادار نبود. در برخی پژوهش‌ها همچون فولی و همکاران، باخالا و همکاران و ریتتالا و همکاران میزان شاخص توده بدن دختران را بالاتر از پسران گزارش کرده‌اند.<sup>[۲۸، ۲۴، ۱۰]</sup> عدم تناسب قد و وزن به ویژه در گروه پسران، یکی از دلایل بالا بودن شاخص توده بدن می‌باشد. افراد کم‌توان ذهنی نسبت به سایر همسالان عادی خود اضافه وزن و چاقی دارند که این موضوع در خصوص افراد شرکت‌کننده در المپیک ویژه نیز صدق می‌کند.<sup>[۲۴، ۱۰]</sup>؛ بنابراین وجود برنامه‌های ورزشی با شدت مطلوب به همراه تغذیه مناسب، به نظر می‌رسد در پیشگیری و بهبود این متغیر می‌تواند مؤثر واقع شود.

المپیک ویژه به طور خاص، با کمک ورزش به عنوان یک عامل برای نشان دادن شأن و توانایی افراد کم‌توان ذهنی شناسایی شده است. المپیک‌های ویژه معمولاً نقش مهمی در زندگی افراد کم‌توان ذهنی، خانواده‌ها و جامعه ایفا می‌کند.<sup>[۷]</sup> تینت و همکاران گزارش کرده‌اند فرضیه‌ای که برای المپیک ویژه وجود دارد، این است که مشارکت در این برنامه‌ها، مزایای جسمانی و روانی-اجتماعی برای شرکت‌کنندگان دارد، با این حال تأثیر این برنامه‌ها تا حدی هنوز ناشناخته است.<sup>[۷]</sup> والش و همکاران معتقد هستند که محبوب‌ترین منبع فعالیت بدنی برای افراد کم‌توان ذهنی المپیک ویژه می‌باشد. تأثیر المپیک ویژه در به وجود آمدن فرصت‌های زندگی و تغییر شیوه زندگی برای ورزشکاران شرکت‌کننده و خانواده‌های آن‌ها قابل توجه بوده است.<sup>[۱۲]</sup> آنچه المپیک ویژه را از پارالمپیک<sup>۱</sup> جدا می‌کند، این است که IPC بر روی فراهم کردن رقابت ورزشکاران با معلولیت در سطوح نخبه تمرکز دارد، اما این در حالی است که المپیک ویژه فرصت مشارکت ورزشی را برای ورزشکاران کم‌توان ذهنی در هر سطحی، صرف نظر از توانایی، فراهم می‌کند. مأموریت خاص المپیک ویژه این است که در طول سال، برنامه‌های آموزش ورزشی و رقابت‌های ورزشی را ارائه کند. المپیک ویژه برای افراد کم‌توان ذهنی، فرصت‌هایی برای بهبود آمادگی جسمانی، تجربه شادی، بهبود استعداد، کسب مهارت و روابط دوستی، به همراه خانواده‌های خود و دیگر ورزشکاران المپیک ویژه و

<sup>1</sup> International Paralympic Committee - IPC



انجمن‌ها را فراهم می‌کند.<sup>[۲۰]</sup> هر فرد کم‌توان ذهنی با سن بیشتر از ۸ سال برای آموزش و رقابت در المپیک ویژه، برای هر یک از ۳۰ رشته ورزشی تابستانی و زمستانی المپیک ویژه می‌تواند شرکت کند.<sup>[۲۰]</sup>

### نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که المپیک ویژه ایران همچون سایر کشورهای دیگر توانسته بستری را برای نمایش توانایی‌ها و بهبود کیفیت زندگی این افراد ایجاد کند، اما در برخی متغیرها، تفاوت‌های موجود میان پسران و دختران نیز وجود داشت که با برنامه‌ریزی و استفاده از اطلاعات می‌توان شرایط بهبود وضعیت کنونی را برای هر دو جنس فراهم کرد. حضور فعال و مشارکت در اجتماع برای افراد کم‌توان ذهنی از اهمیت بالایی برخوردار است که المپیک ویژه با کمک ورزش می‌تواند آن را تا حد زیادی فراهم کند. پژوهش حاضر و نتایج حاصل از آن نشان داد که برگزاری المپیک ویژه، فرصت مناسبی برای نمایش توانایی‌های افراد کم‌توان ذهنی می‌باشد. ایجاد فرصت برابر برای پسران و دختران کم‌توان ذهنی و اصلاح نگرش جامعه نسبت به این افراد، نیازمند بررسی بیشتر و تدوین و برگزاری برنامه‌هایی همچون المپیک ویژه می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه‌های مقطع کارشناسی ارشد آقای میلاد فدایی ده‌چشمه با راهنمایی دکتر علی شمسی ماجلان و سرکار خانم سیده رویا جعفری با راهنمایی‌های دکتر نادر سمایی و دکتر حسن دانشمندی در دانشگاه گیلان و کدهای اخلاق IR.GUMS.REC.1397.069 و IR.GUMS.REC.1397.069 مصوب دانشگاه علوم پزشکی گیلان می‌باشد. بدین‌وسیله از تمامی نمایندگان‌های المپیک ویژه ایران به دلیل همکاری و مساعدت و همچنین دانشگاه گیلان کمال تقدیر و تشکر را داریم.

### منابع

- Blomqvist S. Postural balance, physical activity and capacity among young people with intellectual disability. [Doctoral dissertation]. Sweden: Physiotherapy, Department of Community Medicine and Rehabilitation, Faculty of Medicine, Umeå University; 2013.
- Pratt HD, Greydanus DE. Intellectual Disability (Mental Retardation) in Children and Adolescents. *Prim Care Clin Office Pract.* 2007;34(2):375–86.
- Salehzadeh K, Esrafilzadeh S. Effects of an Eight-Week Pilates Exercise Program on Some Physical Fitness Factors and Kinetic Performance in Girl Students with Intellectual Disability. *J Res Rehabil Sci.* 2016;12(5):259-66. [In Persian]
- estana MB, Barbieri FA, Vitória R, Figueiredo GA, Mauerberg-deCastro E. Effects Of Physical Exercise For Adults With Intellectual Disabilities: A Systematic Review. *J Phys Educ.* 2018;29:1-16.
- Mohammadi F. Physical Fitness Profile of Students with Intellectual Disability with Emphasize on IQ & Gender. [Doctoral dissertation]. Tehran: Faculty of physical education, University of Tehran; 2014. [In Persian]
- Asonitou K, Mpampoulis TI-P, Helen , Koutsouki D. Effects of an Adapted Physical Activity Program on Physical Fitness of Adults with Intellectual Disabilities. *Advances in Physical Education.* 2018;8(3):321-36.
- Tint A, Thomson K, Weiss JA. A systematic literature review of the physical and psychosocial correlates of Special Olympics participation among individuals with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res.* 2016;61(4):301-24.
- Wallander JL, Schmitt M, Koot HM. Quality of Life Measurement in Children and Adolescents: Issues, Instruments, and Applications. *J Clin Psychol.* 2001;57(4):571–85.
- Salaun L, Berthouze-Aranda SE. Physical Fitness and Fatness in Adolescents with Intellectual Disabilities. *J Appl Res Intellect Disabil.* 2012;25(3):231–9.
- Rintala P, Asunta P, Lahti J, Michael Loovis E. Physical fitness of individuals with intellectual disability who have Special Olympics experience. *European Journal of Adapted Physical Activity.* 2016;9(2):13–9.
- Cuesta-Vargas AI, Paz-Lourido B, Rodriguez A. Physical fitness profile in adults with intellectual disabilities: Differences between levels of sport practice. *Res Dev Disabil.* 2011;32(2):788–94.
- Walsh D, Belton S, Meegan S, Bowers K, Corby D, Staines A, et al. A comparison of physical activity, physical fitness levels, BMI and blood pressure of adults with intellectual disability, who do and do not take part in Special Olympics Ireland programmes: Results from the SOPHIE study. *J Intellect Disabil.* 2017; 22(2):1-17.
- Guidetti L, Franciosi E, Gallotta MC, Emerenziani GP, Baldari C. Could sport specialization influence fitness and health of adults with mental retardation? *Res Dev Disabil.* 2010;31(5):1070–5.
- Guðmundsdóttir MB. Quality of life among Icelandic people with intellectual disabilities: Exploring positive characteristics. [Doctoral dissertation]. Iceland: reykjavik university; 2015.
- Xanthopoulos MS, Walega R, Xiao R, Prasad D, Pipan MM, Zemel BS, et al. Caregiver-Reported Quality of Life in Youth with Down Syndrome. *J Pediatr.* 2017;189(1):98-104.
- Townsend-White C, Pham ANT, Vassos MV. A systematic review of quality of life measures for people with intellectual disabilities and challenging behaviours. *J Intellect Disabil Res.* 2012;56(3):270–84.

17. Schalock RL, Bonhamb GS, Verdugo MA. The conceptualization and measurement of quality of life: Implications for program planning and evaluation in the field of intellectual disabilities. *Eval Program Plann.* 2008;31(2):181-90.
18. Bartlo P, Klein PJ. Physical Activity Benefits and Needs in Adults With Intellectual Disabilities: Systematic Review of the Literature. *Am J Intellect Dev Disabil.* 2011;116(3):220-32.
19. Dowling S, Hassan D, McConkey R, Breslin G. Examining the relationship between physical activity and the health and well-being of people with intellectual disability: A literature review. Northern Ireland: UNIVERSITY OF ULSTER; 2012.
20. Haradaa CM, Sipersteinb GN, Parkerb RC, Lenox D. Promoting social inclusion for people with intellectual disabilities through sport: Special Olympics International, global sport initiatives and strategies. *Sport Soc.* 2011;14(9):1131-48.
21. Cocks E, Thoresen SH, Ai Lim Lee E. Pathways to Employment and Quality of Life for Apprenticeship and Traineeship Graduates with Disabilities. *Int J Disabil Dev Educ.* 2015;62(4):422-37.
22. Ghassemi Meimandi M. investigation of quality of life questionnaire in educable mental retarded adults in yazd. [M.S dissertation]. Tehran: educational sciences and psychology, allameh tabatabaee; 2013. [In Persian]
23. Skowroński W, Horvat M, Nocera J, Roswal G, Croce R. Eurofit Special: European Fitness Battery Score Variation Among Individuals With Intellectual Disabilities. *Adapt Phys Activ Q.* 2009;26(1):54-67.
24. Foley JT, Lloyd M, Temple VA. Body Mass Index Trends Among Adult U.S. Special Olympians, 2005-2010. *Adapt Phys Activ Q.* 2013;30(4):373-86.
25. Schalock RL, Bartnik E, Wu F, Konig A, Lee C-S, S R. An International Perspective on Quality of Life: Measurement and Use. American Association on Mental Retardation. 1990.
26. Carmeli E, Barak S, Morad M, Kodesh E. Physical exercises can reduce anxiety and improve quality of life among adults with intellectual disability. *INT SPORTMED J.* 2009;10(2):77 - 85.
27. Marks B, Sisirak J, Heller T, Wagner M. Evaluation of Community-Based Health Promotion Programs for Special Olympics Athletes. *J Policy Pract Intellect Disabil.* 2010;7(2):119-29.
28. Bukhala P, Onywera V, Toriola AL, Onagbiye SO. Assessment of Physical Fitness Status of Athletes with Intellectual Disabilities Participating in Special Olympics Programs in Nairobi County, Kenya. *J Hum Ecol.* 2017;59(2-3):148-55.
29. Shields N, Taylor NF, Fernhall B. A study protocol of a randomised controlled trial to investigate if a community based strength training programme improves work task performance in young adults with Down syndrome. *BioMed Central, J Physiother.* 2010;10(1):10-7.
30. Allen L. Physical Activity And Special Olympics Participation In Individuals With Down Syndrome. Texas: Department of Kinesiology Texas Christian, University Fort Worth; 2015.