

Models and Pathways of Talent Identification in Paralympic Sports: A Systematic Review

Hassan Daneshmandi



Full Professor of Faculty of Sport Sciences and Health, University of Guilan, Rasht, Iran.

Meghdad Teymouri*



Doctor of Philosophy of Faculty of Sport Sciences and Health, University of Guilan, Rasht, Iran.

Abstract

The study of talent identification is a complex area, and there are many variables that affect athletic performance. This complexity is greater in Paralympic sports compared to the Olympics due to the unique impacts of disabilities and the specific classification rules and regulations. It has been stated that the cost required to win a gold medal in the Olympics is about \$37 million (1), and considering that resources in Paralympic sports are much more limited compared to the Olympics, proper talent identification can reduce mistakes, increase the effectiveness of resources, and prevent many identified athletes from failing. If it is possible to eliminate such errors in the talent identification system, it would provide the sporting body with the opportunity to focus on economic costs and select a smaller community of athletes, subsequently allowing for greater focus on coaches and other resources in the pursuit of excellence. Therefore, due to the importance of the topic, the aim of this article is to review the challenges, models, and methods of talent identification for Paralympic athletes.

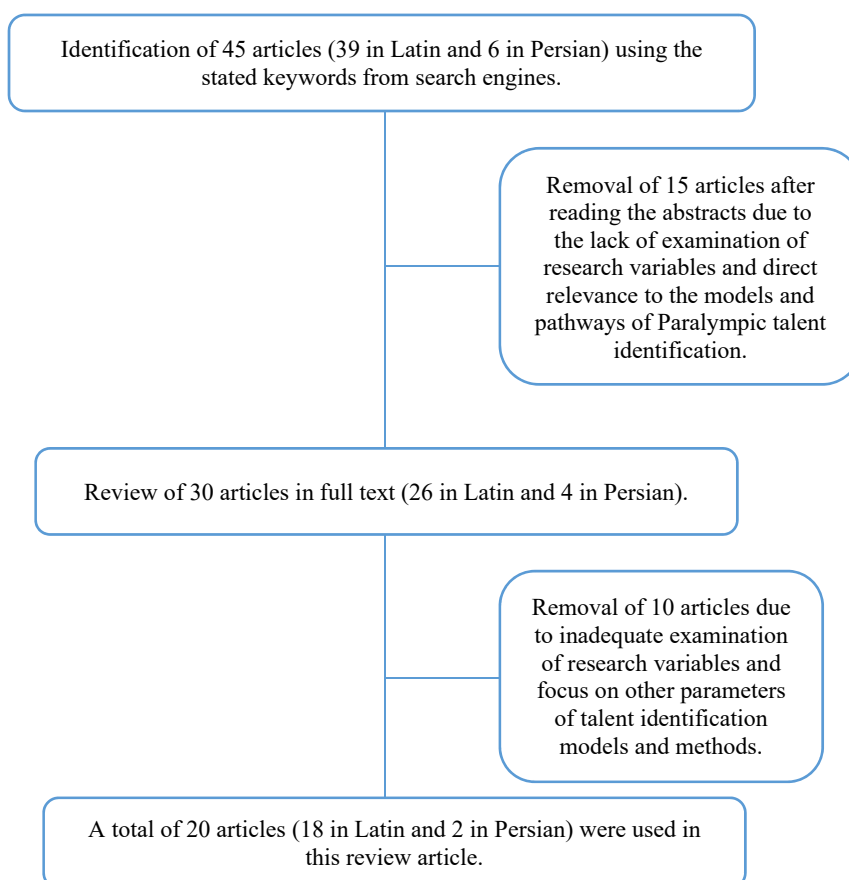
Methods

Access to articles was conducted using databases and search engines such as Google Scholar, PubMed, Science Direct, and Elsevier with the keywords Talent, Identification, Development, Paralympic, Model, Pathway, as well as Persian keywords; Talent and Identification, Paralympic Games. This search was performed on the national journal databases (MAGIRAN), the Scientific Information Database of the Jihad University (SID), and the Islamic World Science Citation Center (ISC). The timeframe for the articles used ranged from 1990 to 2024. The method for selecting articles is illustrated in Figure

*** Corresponding Author:** Meghdad.Teymouri@gmail.com

1. In this study, 26 English sources and 3 Persian sources were reviewed. Given that the aim of this review article was to examine the theories, models, pathways, and policies of Paralympic sports, articles that evaluated various factors of talent identification in Paralympic sports disciplines were excluded, and only studies that theoretically and fundamentally addressed these policies were utilized.

Figure 1: The method for selecting articles



Findings

After reviewing and studying numerous articles, the research results have been classified into two sections: talent identification models and pathways for talent identification in Paralympic sports.

Talent Identification Models in Paralympic Sports

The Structural Design and Analysis Principles (IAD) by Strohm (2005

and 2011) provide a clear framework for studying and examining the selection process of Paralympic athletes and categorizes the complexities involved in the decisions regarding the selection of these athletes. What is evident is that there is limited quantitative information available regarding the talent identification models in Paralympic sports, and it cannot be claimed that a framework and structure can fully and precisely address all aspects and complexities of this field (2,3).

Methods and Pathways for Talent Identification in Paralympic Sports

Pankoviak (2020) and Patatas (2019) stated that the path of Paralympic athletes is a multidimensional development trajectory with intra-individual, inter-individual, organizational, and institutional indicators, as well as cultural-social factors that impact the athletes' growth from amateur levels to elite status (4,5). The way individuals enter this system, progress along the pathway, and achieve excellence in Paralympic sports varies widely due to the diverse entry routes into sports, the broad age range of athletes with various disabilities, and the relationship between the classification system of athletes and the existing rules across multiple disciplines. Determining a clear pathway for talent identification among Paralympic athletes is a very challenging and complex task. Among the challenging aspects of talent identification is its connection to classification and the permission for each athlete's participation in national and international competitions. Factors related to Paralympic athletes, such as the type of disability, the extent of primary or secondary disability, and classification, can indicate the level of complexity and influence in the field of talent identification (6). In Canada, the country's Paralympic Committee, following the path of the National Olympic Committee, initiated an innovative program called "Searching for Paralympians," which is conducted three to four times a year across Canada with the aim of raising awareness, attracting novice athletes, identifying talents, and facilitating the transfer of talents to national Paralympic teams (7).

Discussion and Conclusion

Although there is no complete and precise framework or structure to fully address the complexities of talent identification in Paralympic sports, it seems that a modified version of the talent identification models used for Olympic athletes, considering the specific considerations of Paralympic athletes such as disabilities and impairments, can currently be applied. Since the potential for excellence and champion development in these sports is inherently multidimensional, talent scouts need to clearly evaluate these dimensions and the weight of each one when selecting elite individuals. Alongside analyzing rules and regulations, athlete characteristics, and environmental conditions, they should be able to optimally determine a

better selection strategy. Factors related to impairments are regarded as one of the main elements of talent identification in Paralympic sports, and having a suitable organization and structure for the classification process at the beginning stages of talent identification is essential to prevent possible injuries and wastage of resources in the champion development path in any country. If the path of champion development and excellence in Paralympic sports is to converge and align with that of Olympic sports, it seems necessary to provide hardware (such as sports equipment and facilities) and software (such as trained coaches) for schools and clubs to increase participation and facilitate the earlier entry of these individuals into the realm of sports participation.

Keywords: Parasport Athletes, Parasports, Classification systems, Impairments.



مدل‌ها و مسیرهای استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک: یک مرور نظام‌مند

استاد تمام گروه آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشگاه گیلان، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، رشت، ایران.

حسن دانشمندی 

دکتری تربیت بدنی و علوم ورزشی - آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشگاه گیلان، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، رشت، ایران.

مقداد تیموری *

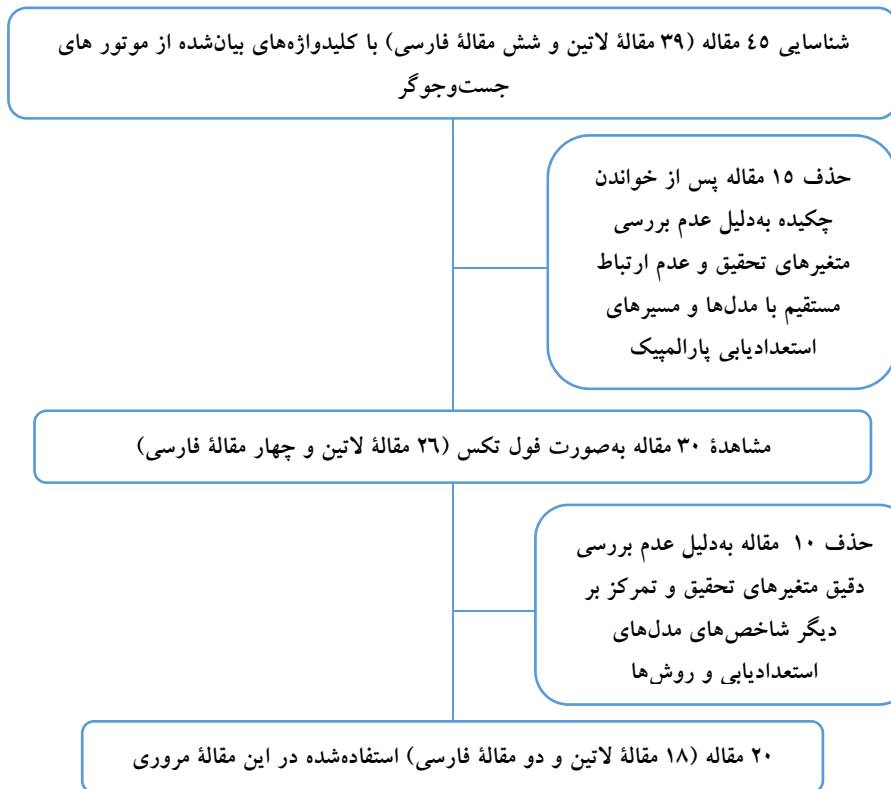
زمینه و هدف

مطالعه استعدادیابی حوزه پیچیده‌ای است و متغیرهای زیادی بر اجرای ورزشی تأثیرگذار است. این پیچیدگی در ورزش‌های پارالمپیک در مقایسه با المپیک به علت تأثیرات منحصربه‌فرد اختلالات و قوانین و مقررات کلاس‌بندی بیشتر است. از آنجایی که بیان شده است هزینه مورد نیاز جهت کسب یک مدال طلا در المپیک حدود ۳۷ میلیون دلار است (۱)، و با توجه به اینکه منابع در ورزش پارالمپیک در مقایسه با المپیک بسیار محدودتر است، چنانچه استعدادیابی به‌درستی رخ دهد می‌تواند اشتباهات را کاهش و تأثیرگذاری منابع را افزایش دهد و از ناکام ماندن بسیاری از ورزشکاران شناسایی شده جلوگیری کند. اگر امکان آن وجود داشته باشد تا این نوع خطا در سیستم استعدادیابی حذف شود، به‌بدنه ورزش این فرصت را می‌دهد تا با تمرکز بر هزینه‌های اقتصادی و انتخاب جامعه ورزشکاران کمتر، متعاقباً تمرکز بیشتری بر مربیان و منابع دیگر در جهت جست‌وجو برای اجرای نخبگی داشته باشند. به دلیل اهمیت موضوع، هدف از این تحقیق، بازبینی چالش‌ها، مدل‌ها و روش‌های استعدادیابی ورزشکاران پارالمپیک است.

روش پژوهش

دسترسی به مقالات با استفاده از بانک‌های اطلاعاتی و موتورهای جست‌وجو مانند PubMed، Google Scholar، Science Direct و Elsevier با کلیدواژه‌های Talent Identification, Development, Paralympic, Model, Pathway و کلیدواژه‌های فارسی استعدادیابی، رشد و توسعه، ورزش‌های پارالمپیک، در سایت‌های پایگاه مجلات کشور (MAGIRAN)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) صورت گرفت. بازه زمانی مقالات مورد استفاده از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۲۴ میلادی بود. روش انتخاب مقالات در شکل ۱ مشخص شده است. در این تحقیق ۱۸ منبع لاتین و دو منبع فارسی بررسی شد. با توجه به اینکه هدف این مقاله مروری بررسی تئوری، مدل‌ها، مسیرها و خط‌مشی ورزش‌های پارالمپیک بود، از مقالاتی که به ارزیابی فاکتورهای مختلف استعدادیابی در رشته‌های ورزشی پارالمپیک پرداخته بودند، صرف نظر شد و تنها از تحقیقاتی که به صورت نظری و پایه به تعیین این خط‌مشی پرداخته بودند، استفاده شد.

شکل ۱. روش انتخاب و حذف مقالات تحقیق



یافته‌ها

پس از بررسی و مطالعه مقالات متعدد، نتایج تحقیق در دو قسمت مدل‌های استعدادیابی و مسیرهای استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک طبقه‌بندی شد.

مدل‌های استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک

ساختار طراحی و آنالیز اصولی (IAD) Institutional Analysis and Design framework استروم (سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۱۱) چارچوب صریح و روشنی را برای مطالعه و بررسی فرایند انتخاب ورزشکاران پارالمپیک فراهم ساخته و پیچیدگی تصمیمات در خصوص انتخاب ورزشکاران پارالمپیک را طبقه‌بندی می‌کند. آنچه مشخص است اطلاعات کمی در زمینه مدل‌های استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک وجود دارد و

نمی‌توان ادعا کرد که چارچوب و ساختاری بتواند به‌طور کامل و دقیق تمامی موارد و پیچیدگی این حوزه را برطرف کند (۲، ۳).

روش‌ها و مسیرهای استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک

پانکویاک^۱ (۲۰۲۰) و پاتاتاس^۲ (۲۰۱۹) بیان کردند که مسیر ورزشکاران پارالمپیک یک مسیر توسعه چندبعدی با شاخص‌های درون‌فردی، بین‌فردی، سازمانی و تشکیلاتی و عوامل فرهنگی-اجتماعی است که بر رشد ورزشکاران از دوران غیرحرفه‌ای تا نخبگی تأثیرگذار است (۴، ۵). چگونگی ورود افراد به این سیستم و طی کردن مسیر پیشرفت و رسیدن به نخبگی در ورزشکاران پارالمپیک، با توجه به مسیرهای ورود این افراد به ورزش‌ها، تنوع سنی زیاد ورزشکاران با اختلالات متنوع، و ارتباط سیستم کلاس‌بندی ورزشکاران و قوانین موجود با آن در رشته‌های متعدد متفاوت است و تعیین مسیری مشخص در استعدادیابی ورزشکاران پارالمپیک، اقدامی بسیار سخت و دشوار است. از جمله موارد چالش‌برانگیز مسیر استعدادیابی ارتباط آن با کلاس‌بندی و مجوز حضور هر ورزشکار در میادین و مسابقات ملی و بین‌المللی است. فاکتورهای مربوط به ورزشکاران پارالمپیک همچون نوع اختلال، میزان داشتن اختلال اولیه یا ثانویه، کلاس‌بندی می‌تواند معرف سطح پیچیدگی و تأثیرگذاری در زمینه استعدادیابی باشد (۶). در کانادا کمیته پارالمپیک این کشور در ادامه مسیر کمیته ملی المپیک آن اقدام به شروع طرح ابتکاری، با عنوان برنامه «جست‌وجوی پارالمپین»^۳ برای سه تا چهار بار در سال و در سرتاسر کانادا با هدف افزایش آگاهی، جذب ورزشکاران نوآموز، استعدادیابی و فراهم کردن شرایط تجربه انتقال استعداد به تیم‌های ملی پارالمپیک کرده است (۷).

1. Pankowiak

2. Patatas

3. Paralympian search

بحث و نتیجه گیری

اگرچه چارچوب و ساختاری که بتوان به طور کامل و دقیق پیچیدگی استعدادیابی ورزش های پارالمپیک را برطرف کند وجود ندارد، ولی به نظر می رسد شکل تغییر یافته مدل های استعدادیابی ورزشکاران المپیک با توجه به ملاحظات خاص ورزشکاران پارالمپیک همچون اختلالات و ناتوانی ها در حال حاضر می تواند به کار رود. از آنجایی که پتانسیل نخبگی و قهرمان پروری در این ورزش ها ذاتاً چندبعدی است، بنابراین استعدادیاب نیاز دارد تا به طور آشکار این ابعاد و وزن و سنگینی هر بعد را در زمان انتخاب فرد نخبه ارزیابی کرده و در کنار آنالیز قوانین و مقررات، ویژگی های ورزشکاران و شرایط محیطی بتواند به طور بهینه راهبرد انتخاب بهتری را مشخص کند. عوامل مرتبط با اختلالات به عنوان یکی از عوامل اصلی استعدادیابی ورزش های پارالمپیک مطرح است و وجود تشکیلات و ساختاری مناسب برای فرایند کلاس بندی در ابتدای مراحل استعدادیابی به منظور جلوگیری از آسیب های احتمالی و هزینه کرد مسیر قهرمانی در هر کشور ضروری و مهم است. چنانچه بخواهد مسیر قهرمان پروری و نخبگی در ورزش های پارالمپیک با مسیر ورزش های المپیک همگرا و هم مسیر شود، به نظر می رسد فراهم کردن امکانات سخت افزاری (همچون تجهیزات و امکانات ورزشی) و نرم افزاری (همچون مربیان آموزش دیده) برای مدارس و باشگاه ها به منظور افزایش مشارکت و ورود زودتر این افراد به حوزه مشارکت ورزشی ضروری و لازم باشد.

کلیدواژه ها: اختلالات، رشته های ورزشی پارا، کلاس بندی، ورزشکاران پارالمپیک.

مقدمه

بحث در مورد فاکتورهای مهم و استثنایی انسان را می توان در ادبیات یونان باستان جستجو کرد، جایی که مطالعات علمی فرانسیس گالتون^۱ در میان دوره زمانی ۱۸۰۰ در مورد افراد

1. Francis Galton's studies

با ویژگی‌های مادرزادی در هنر، سیاست و ورزش ثبت شده است. گالتون در حوزه ورزش بیان داشت برای هر انسانی در فاکتوری همچون قدرت عضلانی محدودیت‌هایی وجود دارد که با دانش و تجربه کسب نمی‌شود و موفقیت‌های انسان ناشی از مکانیسم‌های بیولوژیکی (از طریق ژنتیک) و از طریق آموزش‌ها و تجربیات (از طریق محیط) حاصل می‌شود. با گذشت زمان بحث تأثیرپذیری ژنتیک و محیط همیشه مورد بحث و بررسی مطالعات حوزه استعدادیابی و رسیدن به سطح نخبگی قرار داشته است؛ هری^۱ (۱۹۸۲) مدلی را جهت ورزشکاران المپیک ارائه نمود که افراد با آزمون‌های اولیه آنتروپومتری و فیزیولوژیکی شناسایی شده و در مسابقات و سطوح مختلف عملکردی کشف می‌شوند (۱). بومپا^۲ (۱۹۸۵) مهارت‌ها و ظرفیت‌های حرکتی و پرفورمنس^۳ را به مدل‌های استعدادیابی المپیک‌ها اضافه کرد و کشف استعداد را بر پایه مقایسه مستقیم پروفایل‌های مورفولوژی و فیزیولوژی^۴ از دوران جوانی تا نخبگی بیان داشتند (۲). سیمنتون^۵ (۱۹۹۹) مدل کشف و شناسایی استعداد چند بعدی و اهمیت ویژگی‌های فیزیکی، فیزیولوژیکی، شناختی و خلق و خوئی را تصدیق نمود و بیان داشت که افراد با استعداد مادرزادی سریعتر از افراد با استعداد کمتر به نخبگی می‌رسند (۳). بنابراین به آسانی می‌توان بیان داشت که بحث و بررسی طولانی مدت استعدادیابی ورزشکاران المپیک و غلبه طبیعت یا محیط از نظریه گالتون (۱۸۶۹) زیاد دور نشده و همچنان در جریان است و مدل یکپارچه استعدادیابی، حاصل توجه و تمرکز بر یادگیری محیطی و کسب مهارت‌های ورزشی و شکوفایی ویژگی‌های بیولوژیکی در مسیر توسعه پر پیچ و خم آن می‌باشد.

ورزش‌های پارالمپیک در مقایسه با المپیک به دلیل طی نمودن مسیر کوتاه‌تر (۷۰ سال از ابتدا یا به عبارتی ۳۰ سال پس از اولین بازی‌های مدرن ۱۹۸۸) و حضور افراد با ویژگی‌ها و تنوع اختلالات گوناگون باعث شده مسیر متفاوتی را در رشد و پیشرفت طی

1. Harre

2. Bompa

3. Performance

4. morphology & physiology

5. Simonton

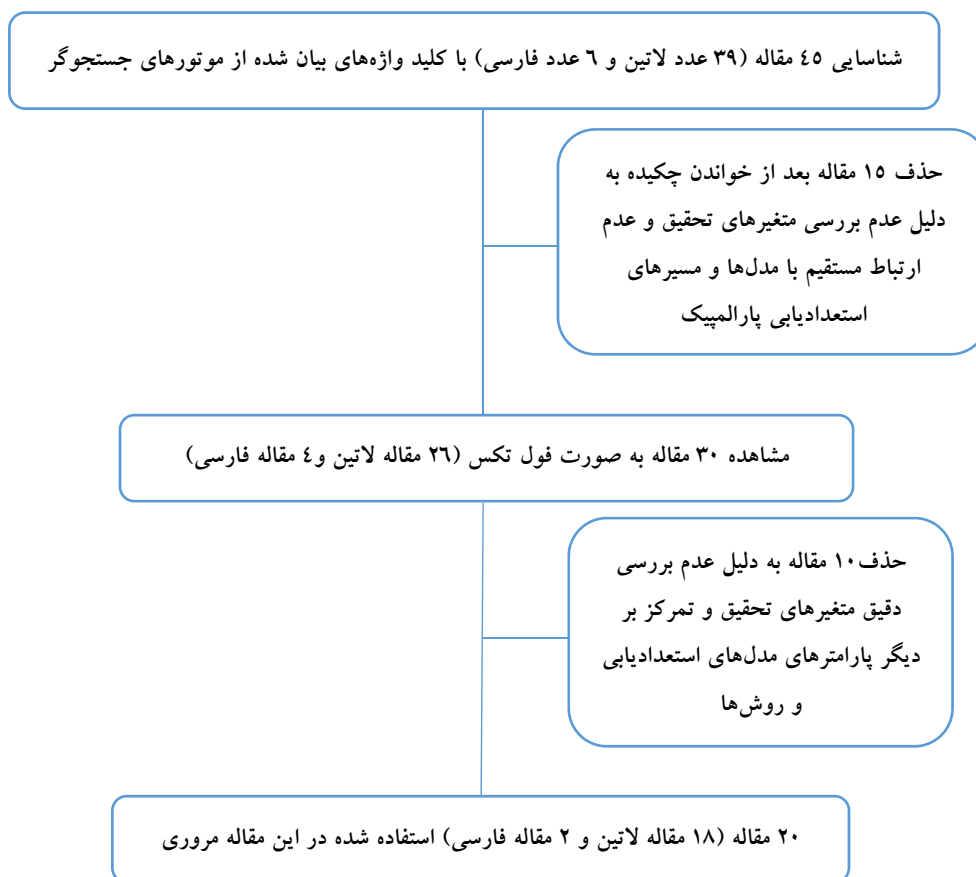
نماید. قوانین و مقررات متفاوت پارالمپیک همچون قوانین کلاس‌بندی و اعطای مجوز به بازیکنان که در چه رشته و چه کلاسی به رقابت پردازند و وجود سیستم ساختاری و تشکیلاتی در هر کشور جهت مجوز لازم به ورزشکاران و حضور در میادین مسابقات، نیز باعث تاثیرگذاری در این مسیر پیشرفت و رسیدن به سطح نخبگی شده است (۴). بیان شده است زمان رسیدن به قهرمانی برای ورزشکاران پارالمپیک در مقایسه با ورزشکاران المپیک به دلیل وجود ورزشکاران کمتر در مقایسه با ورزشکاران المپیک و افراد نرمال و همچنین تعداد کلاس‌های مختلف این ورزشکاران (به عنوان مثال ۲۲ کلاس پرتاب وزنه در مسابقات پارالمپیک در مقایسه با یک مسابقه در المپیک)، زمانی کوتاه‌تر است (۵)، (۶)، (۷). همچنین بیان شده است که رسیدن به نخبگی در ورزش‌های پارالمپیک برای افرادی که بعداً دچار اختلال شده‌اند در مقایسه با افرادی که با اختلال متولد شده‌اند کوتاه‌تر می‌باشد (۶، ۸) و ورزشکارانی که بعداً در زندگی دچار نقص یا اختلال می‌شوند، تقریباً ۴،۵ سال و افرادی که با اختلال متولد می‌شوند حدود ۶ سال زمان نیاز دارند تا به سطح نخبگی برسند (۶)، در حالیکه ورزشکاران المپیک حداقل ۱۰ سال زمان نیاز دارند تا به سطح نخبگی و قهرمانی دست یابند (۹).

از آنجاییکه هزینه مورد نیاز جهت کسب یک مدال طلا در المپیک حدود ۳۷ میلیون دلار است (۱۰) و با توجه به اینکه منابع در ورزش پارالمپیک در مقایسه با المپیک بسیار محدودتر می‌باشد، چنانچه استعدادیابی به درستی رخ دهد می‌تواند اشتباهات را کاهش و تاثیرگذاری منابع را افزایش داده و از ناکام ماندن بسیاری از ورزشکاران شناسایی شده جلوگیری نماید. اگر امکان آن وجود داشته باشد تا این نوع خطا در سیستم استعدادیابی حذف گردد به بدنه ورزش این فرصت را می‌دهد تا با تمرکز بر هزینه‌های اقتصادی و انتخاب جامعه ورزشکاران کمتر، متعاقباً تمرکز بیشتری بر مرییان و منابع دیگر در جهت جستجو برای اجرای نخبگی داشته باشند. لذا به دلیل اهمیت موضوع هدف از این مقاله مروری، بررسی مدل‌ها، تئوری‌های و روش‌های استعدادیابی و رسیدن به مقام نخبگی و قهرمانی در ورزشکاران پارالمپیک می‌باشد.

روش تحقیق

دسترسی به مقالات با استفاده از بانک‌های اطلاعاتی و موتورهای جستجو مانند Google Scholar، PubMed، Science Direct، Scopus و Elsevier با کلید واژه‌های Talent، Model، Paralympic، Development، Identification و Pathway و کلید واژه‌های فارسی؛ استعدادیابی، رشد و توسعه، ورزش‌های پارالمپیک، در سایت‌های پایگاه مجلات کشور (MAGIRAN)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) صورت گرفت. بازه زمانی مقالات مورد استفاده از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۲۴ میلادی بود. روش انتخاب مقالات در شکل شماره ۲ مشخص شده است. در این تحقیق ۱۸ مقاله لاتین و ۲ مقاله فارسی مورد بررسی قرار گرفت. عدم ارتباط مستقیم با مدل‌ها، تئوری‌های و مسیرهای استعدادیابی و نخبه پروری ورزش‌های پارالمپیک (اعم از خصوصیات ورزشکاران، ویژگی‌های محیطی، قوانین و مقررات و روش‌های جستجو و انتخاب ورزشکاران پارالمپیک) به عنوان معیارهای ورود مقالات و مطالعات در این مقاله مروری در نظر گرفته شد. با توجه به اینکه هدف این مقاله مروری بررسی تئوری، مدل‌ها، مسیرها و خط‌مشی ورزش‌های پارالمپیک بود از مقالاتی که به ارزیابی فاکتورهای مختلف استعدادیابی در رشته‌های ورزشی پارالمپیک استفاده شده بود، صرف‌نظر گردید و تنها از مطالعاتی که به صورت تئوری و پایه به تعیین این خط‌مشی پرداختند، استفاده گردید.

شکل شماره ۱: روش انتخاب و حذف مقالات تحقیق



نتایج تحقیق

پس از بررسی و مطالعه ۲۰ مقاله لاتین و فارسی، خلاصه‌ای از نتایج بدست آمده در جدول شماره ۱ بیان شده است. نتایج تحقیق در دو قسمت مدل‌های استعدادیابی و مسیرهای استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک طبقه‌بندی گردید. در قسمت اول مدل‌های و تئوری‌های گذشته تا کنون در ورزش‌های پارالمپیک اعم از مدل استوان بیلی و ریچارد وی^۱ و مدل ساختاری استروم و در قسمت دوم چگونگی ورود افراد به سیستم استعدادیابی و طی نمودن مسیر پیشرفت و رسیدن به نخبگی در ورزشکاران پارالمپیک بیان گردید که

1. Istvan Baly and Richard

در قسمت بحث این مطالعه مورد بررسی قرار می گیرد.

جدول شماره ۱- خلاصه‌ای از نتایج تحقیقات و مطالعات مدل‌ها و روش‌های استعدادیابی ورزش‌های

پارالمپیک

نام نویسندگان و سال چاپ	خلاصه نتایج
دهقانسای، پیندر و بیکر (۲۰۲۲) (کتاب)	بررسی مسایل مربوط به تئوری‌ها و مدل‌های استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک تا کنون
لمز و همکاران (۲۰۲۰)	مسیرهای قهرمانی و نخبگی بسکتبال لیست‌های با ویلچر و بررسی تجربیات این بازیکنان
استروم (۲۰۰۵)	طراحی ساختار و چهارچوب انتخاب ورزشکاران پارالمپیک
استروم، گاردنر، والکر (۲۰۱۱)	بررسی ویژگی‌های محیطی و عوامل تاثیرگذار بر ساختار انتخاب ورزشکاران پارالمپیک
دهقانسای و بیکر (۲۰۲۰)	جستجوی استعداد در کشور کانادا و تبیین مسیرهای جستجو و روش‌های آن در ایالت‌های مختلف
دهقانسای، پیندر و بیکر (۲۰۲۱)	مصاحبه با افراد دارای مدال پارالمپیک جهت تبیین مسیرهای توسعه و تکامل و استعدادیابی و عوامل تاثیرگذار انتخاب ورزشکاران پارالمپیک
هایوود و جت چل (۲۰۰۹) (کتاب)	بررسی عوامل و فاکتورهای محیطی مرتبط با استعدادیابی در سطوح مختلف
دهقانسای و همکاران (۲۰۲۰)	بررسی ساختار توسعه و پیشرفت ورزشکاران پارالمپیک در مصاحبه با مربیان و دست‌اندرکاران
نویل (۱۹۸۶)	بررسی ساختار توسعه و پیشرفت ورزشکاران المپیک
محمودی و همکاران (۲۰۱۸)	توصیف محیط استعدادیابی در ورزش‌های پارالمپیک
آریا، عمادی و رستگاری (۲۰۲۴)	توصیف موانع موجود در مسیرهای رشد و پرورش استعداد در پارالمپیک
رد تکی و دول توپر (۲۰۱۴)	مقایسه مسیرهای نخبه‌پروری و قهرمانی در رشته‌های ورزشی پارالمپیک
پاتاتاس (۲۰۱۹)	فاکتورها و سیستم‌های تاثیرگذار در ورزش‌های پارالمپیک
پانکوویاک (۲۰۲۰)	بررسی موانع و سیاست‌های رسیدن به قهرمانی با مصاحبه از قهرمانان پارالمپیک و مشخص نمودن مسیرهای موفقیت‌های کشورهای و زمان تخمینی رسیدن به آن
پاتاتاس و همکاران (۲۰۲۱)	تعیین مسیرهای رسیدن به قهرمانی و زمان رسیدن به آن در افراد دارای اختلال و یا افرادی که بعدا در زندگی دچار اختلال شده‌اند
پاتاتاس و همکاران (۲۰۲۲)	مصاحبه با مدیران و دست‌اندرکاران تیم‌های ملی پارالمپیک در مورد مسرهای

باندن و همکاران (۲۰۱۸)	مطالعه زندگی قهرمانان پارالمپیک و بررسی عوامل بقا و گذاشتن ورزش حرفه‌ای در آنها
پاتاناس و همکاران (۲۰۲۰)	مدیریت در منابع و فاکتورهای تاثیر گذار در ورزش‌های پارالمپیک
من، دهقان‌سای و بیکر (۲۰۱۷)	بررسی فاکتورهای چالشی جهت معیارهای استعدادیابی ورزشکاران پارالمپیک
بری و پپا (۲۰۱۶)	بررسی استعدادیابی و مسیرهای قهرمانی جوانان ورزش‌های پارالمپیک

مدل‌های استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک

استوان بیلی و ریچارد وی^۱ از سال ۱۹۹۰ در کانادا مدلی را جهت استعدادیابی ورزشکاران اسکی آلپاین طراحی نمودند که به مدل کشوری این حوزه در کانادا تبدیل شده و از سال ۲۰۰۴ نیز این مدل را برای ورزشکاران دارای اختلالات مختلف این کشور و در سال ۲۰۰۶ نیز جامعه غیر تصادفی‌های کانادا^۲، با تمرکز بر آن این مدل را برای افراد دارای ناتوانایی‌های حسی و جسمی ایجاد کردند. این مدل در سال ۲۰۱۹ به روز رسانی شد و به نام مدل رشد و توسعه ورزش و فعالیت جسمانی در بلند مدت^۳ تغییر نام داد (شکل شماره ۲) و نه تنها برای عملکرد سطح بالای ورزشکاران، بلکه برای فعالیت جسمانی در طول زندگی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مدل بر پایه این ایده کلیدی که کودکان و نوجوانان می‌بایست در معرض فعالیت‌های مناسب رشدی در هر مرحله توسعه‌ای قرار گیرند پایه‌گذاری شده است، در حالیکه بر اساس این مدل کودکان می‌بایست در هر سه مرحله (مرحله شروع: سن پسر و دختر تا ۶ سال، مرحله بنیادی دختران ۶-۸ و پسران ۶-۹، مرحله یادگیری تمرین: دختران از ۸ سالگی و پسران از ۹ سالگی تا شروع نوجوانی قرار گیرند) به یک رشد ثابت پایه‌ای رسیده باشند. تمرکز اصلی این مراحل بر ساختن سواد بدنی^۴ و نگرش مثبت برای فعالیت جسمانی است. این مدل همچنانکه در ابتدا بر پایه ورزشکاران نرمال و بدن اختلال و ناتوان پایه‌ریزی شده بود، با سازگاری‌های به عمل آمده

1. Istvan Baly and Richard

2. No-Accidental Champions

3. Long-Term Development in Sport and Physical Activity

4. physical literacy

می‌تواند مورد استفاده افراد با ناتوانایی‌های اکتسابی و مادرزادی قرار گیرد. همانطور که در شکل شماره ۲ مشاهده می‌گردد، در دو مرحله اول این مدل تمرکز بر حرکات پایه غیر ورزشی و مهارت‌های حرکتی پایه می‌باشد در حالیکه در مرحله سوم نیز بر مهارت‌های تخصصی ورزشی پایه همچون گرفتن و پرتاب کردن تمرکز دارد و فرد را برای بازی فعال در زمین چمن، آب، برف و یخ آماده می‌نماید (۱۱).

در مرحله تمرین برای تمرین (شکل شماره ۲)، دوره رشدی نوجوانی، ورزشکاران (با اختلال و بدون اختلال) تشویق می‌شوند تا مهارت‌های تخصصی ورزشی خود را رشد و توسعه دهند. افرادی که با استعداد هستند می‌توانند از مراحل پایینی به مراحل تمرین برای تمرین یا تمرین برای رقابت که همان رسیدن به سکوی قهرمانی^۱ می‌باشد، حرکت کنند. ورزشکاران مرحله تمرین برای رقابت به طور کلی در سطح تیم‌های ملی نوجوانان مشغول به فعالیت هستند در حالیکه ورزشکاران مرحله تمرین برای تمرین در سطح بالای حرفه‌ای المپیک یا پارالمپیک مشغول به فعالیت هستند. این مسیر نمودار نشان می‌دهد که ممکن است افراد بعد از مرحله یادگیری برای تمرین به مرحله فعال برای زندگی وارد شوند و ورزش قهرمانی را رها نمایند. همچنین نکته مهم دیگر این است که برای شرکت یک فرد در یک رشته ورزشی، درگیری اولیه آن فرد در آن رشته ورزشی می‌تواند اثر مثبت یا منفی در ادامه فعالیت داشته باشد. افرادی که در ادامه زندگی دچار اختلالات یا نقص عضو شده‌اند می‌بایست تشویق شوند تا این چهارچوب مدلی را چه قبل و چه بعد از اختلال ادامه دهند و این مراحل مدل بیان شده را به صورت تعدیل شده طی نمایند تا به سطح فعالیت یعنی، یادگیری مهارت‌های حرکتی پایه مهارت‌های تخصصی ورزشی قبل از ماهر شدن رسیده و مهارت‌ها و ظرفیت‌های کسب شده را در رشته ورزشی انتخاب شده تصحیح و تهذیب نمایند (۱۱).

شکل شماره ۲. مدل رشد و توسعه ورزش و فعالیت جسمانی در بلند مدت (مدل استعدادیابی کانادا)



ساختار آتالیز و طراحی (Institutional Analysis and Design framework; IAD) استروم^۱ (سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۱۱) چهارچوب صریح و روشنی را برای مطالعه و بررسی فرآیند انتخاب ورزشکاران پارالمپیک فراهم نموده و پیچیدگی تصمیمات در خصوص انتخاب ورزشکاران پارالمپیک را طبقه‌بندی می‌نماید. این ساختار ابزاری را برای فهم موقعیت‌های مختلف ایجاد نموده تا افراد تصمیم‌گیر در حوزه استعدادیابی ورزشکاران پارالمپیک بتوانند در موارد مشابه تصمیم‌گیری صحیح و درستی انجام دهند. این ساختار بر اساس فاکتورهای وابسته به قراین^۲، یعنی متغیرهای که متفاوت از ورزش‌های المپیک و مخصوص ورزش‌های پارالمپیک است، طراحی شده است و این فاکتورها به سه قسمت ویژگی‌های ورزشکاران، خصوصیات محیط استعداد و قوانین و مقررات تقسیم‌بندی

1. Ostrom

2. Contextual factors

می‌شوند (۱۲، ۱۳).

ویژگی‌های ورزشکاران پارالمپیک در سطوح ماکرو و میکرو مورد بررسی مطالعات قرار گرفته است. در سطح ماکرو، عواملی همچون سبک، تعداد، میزان مشارکت و قابل دسترس بودن ظرفیت جمعیتی استعداد، از اهمیت بالایی برخوردار است. مطالعات نشان می‌دهد که بیشتر شرکت کنندگان پارالمپیک دارای تجربه قبلی ورزشی بوده و ۶۵٪ آنها مرد هستند و مشارکت در برخی رشته‌ها نسبت به بقیه بیشتر است (۱۴). همچنین میزان مشارکت افراد دارای اختلالات بینایی در ورزش‌ها بیشتر از اختلالات جسمانی است (۱۵) بنابراین این اطلاعات می‌تواند بر میزان آزادی مریان و استعدادیاب‌ها و تصمیم بر انتخاب ورزشکار مستعد اثرگذار باشد. در سطح میکرو نیز، خصوصیات ورزشکاران می‌تواند به دو دسته اصلی عملکردی و ساختاری^۱ طبقه‌بندی شود. ویژگی‌های ساختاری ثابت مربوط به بدن و شامل فاکتورهای همچون قد، قد نشسته، طول مچ دست، فاکتورهای ساختاری منعطف (که با تمرین تغییر می‌کند) همچون کارکرد دستگاه قلبی عروقی، دستگاه لیپیدی و حجم عضلانی، و فاکتورهای ساختاری غیر ثابت همچون دردهای موقت یا سفت شدن بافت‌ها و اعضای بدن می‌باشد در حالیکه ویژگی‌های عملکردی یا همان ویژگی‌های رفتاری اعم از خصوصیات ثابت (مثل شخصیت)، منعطف (اعتماد به نفس در یک مهارت، یا موفقیت) و متغیر (تغییرات احساسی روزانه) می‌باشد که می‌بایست مورد توجه قرار گیرد (۱۶). از نکات مهم ابتدایی در استعدادیابی ورزشکاران توجه استعدادیاب به ویژگی‌های ثابت، منعطف و متغیر و محدودیت‌های عملکردی و ساختاری جهت تاثیر در تصمیم‌گیری استعدادیاب‌ها است. شاید بسیار چالش برانگیز باشد وقتی استعدادیاب‌ها متغیرهای منعطف و تاثیرپذیر توسط تمرینات را مورد بررسی قرار می‌دهند. بنابراین بسیار سخت است تا استعدادیاب بین درجه عملکردی اختلالات ورزشکاران تفاوت قایل شود در حالیکه تاثیر سن تمرین و توانایی ذاتی ورزشکاران جهت بهبود وضعیت می‌بایست مورد توجه قرار گیرد (۸، ۱۱).

1. structural and functional

ویژگی‌های جوامع^۱ یا خصوصیات محیط ورزشی نیز می‌بایست در زمان تصمیم‌گیری استعدادیاب‌ها مورد توجه قرار گیرند. دهقان‌سای و همکاران در ۲۰۲۰ بیان نمودند مربیان و مشارکت‌کنندگان به عنوان دو فاکتور بسیار مهم و به ترتیب به عنوان عوامل درونی و محیطی می‌بایست در ساختار توسعه و پیشرفت ورزشکاران پارالمپیک مورد توجه خاص قرار گیرد (۱۷)، در حالیکه مدل نویل^۲ بیان داشت که این ساختار در میان ورزشکاران عادی شامل سه فاکتور مهم و تعیین‌کننده افراد، محیط و مهارت‌های ورزشی است (۱۸). همچنین مطالعات دیگر بیان داشتند فاکتورهای خویشاوندی (همچون حمایت کردن بیش از حد، تجربیات قبلی ورزشی) و زیستی روانی اجتماعی (همچون جهندگی^۳، وجدان کاری، مهارت‌های تخصصی ورزشی، و دیگر ارتباطات زندگی) می‌تواند به عنوان عوامل تاثیرگذار در زمان انتخاب ورزشکاران پارالمپیک مورد توجه قرار گیرد (۱۵). محمودی و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه خود مبنی بر توصیف محیط پرورش استعداد ورزشکاران پارالمپیک، بر حمایت پیوسته، در دسترس بودن همیشگی مربیان و فراهم نمودن امکانات و تسهیلات و اهمیت بر سلامتی جسمانی روانی این ورزشکاران تاکید نمودند (۱۹). همچنین آریا و همکاران (۲۰۲۴) علل مادی و اقتصادی پاراورزشکاران و مجریان سازمانی را از علل اصلی عدم موفقیت و موانع تعیین خط مشی در ورزش‌های پارالمپیک تشریح نمودند (۲۰). بنابراین در انتخاب ورزشکاران پارالمپیک، تمامی این ویژگی‌ها پتانسیل تسهیل‌کننده یا بازدارندگی دارند و فاکتورهای محیطی طبیعی همچون مکان جغرافیا نیز می‌تواند باعث ایجاد موانع جهت شرکت و حضور در ورزش و کمپ به صورت روزانه برای هر ورزشکار پارالمپیک و یا جابجایی مربی جهت دیدن ورزشکاران گردد. به طور مثال در کانادا، برنامه‌های پارالمپیک جهت جستجوی ورزشکاران شامل ایالت‌های بزرگ و نه همه ایالت‌ها می‌شود. و یقیناً ورزشکارانی که در نواحی روستایی یا شهرهای کوچکتر با شرایط حمل و نقلی محدود زندگی می‌کنند،

1. Attributes of community
 2. Newell's constraint-led model
 3. resilience

فرصت حضور در برنامه‌های استعدادیابی را پیدا نمی‌کنند (۱۴، ۲۱).

پارامترها و قوانین، که به صورت رسمی (مثل محدودیت‌ها برای تعداد لیست افراد اعزامی به مسابقات بین‌المللی) و غیر رسمی (مثل تفاهم‌نامه‌ها، ارزش‌ها و نرم‌های غیر رسمی) در هر رشته ورزشی وجود دارد. می‌تواند برای افراد تصمیم‌گیر در استعدادیابی محدودیت‌هایی ایجاد نماید. برای مثال اگرچه قد نشسته و طول دست‌های باز در بسکتبال با ویلچر از مزیت‌های عملکردی بازیکنان محسوب می‌شود ولی از آنجاییکه قوانین این رشته ورزشی مشخص می‌نماید که مجموع کلاس‌های بازیکنان داخل زمین نباید بیشتر از ۱۴ باشد (کلاس‌های ۱ تا ۴ هر بازیکن)، این معیار در انتخاب بازیکن و استعدادیابی تاثیرگذار است و مربیان استعدادیاب این رشته ورزشی بر اساس این قانون و پتانسیل تیم‌های خود دست به انتخاب بازیکنان می‌زنند. بنابراین ممکن است یک استعدادیاب ورزشی نیاز به داشتن اطلاعات کلاس‌بندی در زمان انتخاب بازیکنان داشته باشد. از طرفی ممکن است یک گپ بین سیستم کلاس‌بندی جهانی و سیستم کلاس‌بندی کشورها وجود داشته باشد که در انتخاب بازیکنان می‌تواند تاثیرگذار باشد (۱۱).

آنچه مشخص است اطلاعات کمی در زمینه مدل‌های استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک وجود دارد که نیاز به مطالعه و تحقیق را در این زمینه بیشتر می‌کند، اگرچه مطرح نمودن این ساختارها و عوامل تاثیرگذار بر آن می‌تواند باعث شود دست اندرکاران این حوزه تصمیمات بهتر و درست‌تری را بر اساس فاکتورها و عوامل مهم بیان شده اتخاذ نمایند. هرچند نمی‌توان این ادعا را نیز داشت که چهارچوب و ساختار بیان شده، به طور کامل و دقیق تمامی موارد و پیچیدگی این حوزه را برطرف می‌نماید. اما به نظر می‌رسد تا اجماع نظر و جمع‌بندی در این خصوص، عوامل و دست‌اندرکاران ورزش‌های پارالمپیک می‌توانند از مدل‌ها و تئوری‌های ورزشکاران المپیک و مدل‌های ذکر شده استفاده نمایند و بر اساس اهمیت داشتن سواد بدنی و رسیدن ورزشکاران (دارای اختلالات مادرزادی و اکتسابی) به سطوح پایه یادگیری‌های مهارت‌های ورزشی، همچون مدل رشد و توسعه فعالیت جسمانی کانادا، مورد نیاز هر رشته ورزشی (مثلا مهارت در استفاده از ویلچرهای رقابتی) بر اساس قوانین و مقررات اهتمام بیشتری نموده و در مراحل مختلف نخبه‌گزینی به

ویژگی‌های ثابت و غیر متغیر ورزشکاران پارالمپیک توجیه بیشتری نمایند.

روش‌ها و مسیرهای استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک

پانکویاک^۱ (۲۰۲۰) (۵) و پاتاتاس^۲ (۲۰۱۹) (۲۲) بیان داشتند که مسیر ورزشکاران پارالمپیک یک مسیر توسعه چند بعدی با شاخص‌های درون فردی، بین فردی، سازمانی و تشکیلاتی و فاکتورهای فرهنگی-اجتماعی است که بر رشد ورزشکاران از دوران آماتور تا نخبگی تاثیرگذار است. همچنین بیان شده است افراد با ویژگی‌ها و تنوع اختلالات، مسیرهای متفاوتی را در رشد و پیشرفت طی می‌نمایند و این مسیر پیشرفت و رسیدن به سطح نخبگی در افرادی که با اختلال متولد می‌شوند متفاوت از افرادی است که در ادامه زندگی دچار اختلال و نقص عضو می‌شوند (۸، ۶). این تفاوت همچنین در زمانی که برنامه‌ها و سیاست‌های حمایتی این مسیر همچون مربیگری، سیستم آموزش، برنامه‌های استعدادیابی و توسعه، سیاست‌های حمایتی قهرمانان مورد توجه قرار می‌گیرد، از اهمیت بیشتری برخوردار است (۲۳، ۵، ۷).

چگونگی ورود افراد به این سیستم و طی نمودن مسیر پیشرفت و رسیدن به نخبگی در ورزشکاران پارالمپیک، با توجه به مسیرهای ورود این افراد به ورزش‌ها، تنوع سنی زیاد ورزشکاران با اختلالات متنوع، و ارتباط سیستم کلاس بندی ورزشکاران و قوانین موجود با آن در رشته‌های متعدد متفاوت می‌باشد و تعیین مسیری مشخص در استعدادیابی ورزشکاران پارالمپیک، اقدامی بسیار سخت و دشوار است. شاید برای ورزشکارانی که در ادامه زندگی دچار اختلال شده‌اند، مراکز بازتوانی به عنوان اولین و مهمترین سیستم ورود این افراد به ورزش‌های پارالمپیک باشد و به نظر می‌رسد همکاری متقابل بین مراکز سلامت و بازتوانی با تشکیلات و سازمان‌های ورزشی می‌تواند میزان مشارکت به ورزش‌های پارالمپیک را افزایش دهد (۵، ۷)، در حالیکه برای افراد دارای اختلالات شناختی، اولین درگیری ورزشی ممکن است در مدرسه، باشگاه، یا تشکیلات وابسته با

1. Pankowiak

2. Patatas

ورزش‌های پارالمپیک رخ دهد (۵، ۷). برای مثال گزارش شده است در برزیل بیشترین میزان مشارکت در ورزش برای ورزشکاران پارالمپیک از طریق باشگاه‌های ورزشی (۶۷ درصد)، و سپس از طریق مراکز بازتوانی و سلامت برای افرادی که بعداً در زندگی دچار اختلال شده‌اند (۳۶ درصد) و سپس باشگاه‌های تخصصی ورزشی برای افراد دارای اختلالات شناختی (۲۲ درصد) ثبت شده است (۲۲). تنوع سنی در ورزشکاران نیز مسیر استعدادیابی را در ورزش‌های پارالمپیک بسیار دشوار و سخت نموده است. اما آنچه مسلم است در هر دو گروه ورزشکاران پارالمپیک (با اختلال در بدو تولد یا بدون اختلال) معمولاً در مقایسه با ورزشکاران المپیک، این ورزشکاران مسیر ورزشی خود را دیرتر شروع می‌نمایند که ممکن است به دلیل فقدان فرصت‌ها و امکانات لازم در مدارس یا باشگاه‌ها و یا اعتقادات اجتماعی-فرهنگی در خصوص درک و تصور مردم از اختلالات باشد (۵، ۷).

از جمله موارد چالش برانگیز مسیر استعدادیابی ارتباط آن با کلاس‌بندی و مجوز حضور هر ورزشکار در میدین و مسابقات ملی و بین‌المللی است. فاکتورهای مربوط به ورزشکاران پارالمپیک همچون نوع اختلال، میزان داشتن اختلال اولیه یا ثانویه، کلاس‌بندی می‌تواند معرف سطح پیچیدگی و تاثیرگذاری در زمینه استعدادیابی باشد (۲۴). دهقانسایی^۱ و همکاران (۲۰۲۱) به جمع‌آوری نظرات و اطلاعات کارشناسان مشغول در رشته‌های پارالمپیک پرداختند و بیان داشتند نوع اختلال و بنابراین کلاس‌بندی افراد به عنوان شاخص‌های مهم استعدادیابی و موفقیت ورزشی است و در نتیجه اهمیت آموزش استعدادیاب‌ها را برجسته می‌کند (۱۵). چنانچه یک ورزشکار جهت حضور در یک رشته ورزشی دارای استعداد بالایی باشد، تا زمانی که حداقل معیار سیستم کلاس‌بندی (گواهی حضور در آن کلاس) را کسب ننماید، عملاً مجوز حضور در آن رشته ورزشی را ندارد. بنابراین کلاس‌بندی می‌تواند به عنوان پایه و اساس و اصطلاحاً سنگ زیربنا ورزش‌های پارالمپیک محسوب گردد و تعیین نماید یک ورزشکار در کدام کلاس و سطح به رقابت

1. Dehghansai

بپردازد. از طرف دیگر بیان شده است وجود تشکیلات و ساختاری مناسب برای فرایند کلاس‌بندی در هر کشور با هدف اعطای مجوز لازم به حضور ورزشکاران در میادین مسابقات و در ابتدای مسیر استعدادیابی، می‌تواند ضمن جلوگیری از هزینه‌های بالای رشد و توسعه ورزشکاران در مسیر قهرمانی رشته‌های مختلف ورزشی به اشتباه، از عواقب و آسیب‌های احتمالی ورزشکاران نیز پیشگیری گردد (۱۵، ۵، ۲۵، ۲۳). همچنین از آنجائیکه یکی از دلایل رسیدن به مراحل پایانی زندگی حرفه‌ای ورزشکاران پارا و سن بازنشستگی، عود نمودن شرایط پزشکی و اختلالات و یا تغییر کلاس‌بندی برای ورزشکارانی که مدتی در یک کلاس دیگر به رقابت پرداخته‌اند می‌باشد، به نظر می‌رسد وجود یک کلاس‌بند معتبر و قوی در ابتدای مراحل استعدادیابی می‌تواند از این مرحله خطرناک یا همان بازنشستگی ورزشکاری که مدت مدیدی را صرف دوران ورزشی خود کرده است و می‌بایست تمامی داشته‌های خود را رها نماید، جلوگیری نماید (۲۵).

برنامه‌های استعدادیابی معلولین می‌تواند شامل جستجوی استعداد به طور روزانه، برنامه‌های مدارس، حمایت از مراکز بازتوانی و بیمارستان‌ها، و جستجو در برنامه‌ها و مسابقات پارالمپیک و انتقال استعداد از یک ورزش به ورزش دیگر باشد. وجود متخصصین با دانش سطح بالای ورزش‌های خاص و داشتن منابع مالی کافی جهت حفظ برنامه‌های استعدادیابی از ضروریات اجرایی این برنامه‌ها می‌باشد (۱۵). ردتکی و دول تپر^۱ (۲۰۱۴) نتیجه‌گیری نمودند فقدان منابع و بودجه در جامعه، همراه با محدودیت‌های ارتباطی بین تشکیلات و سازمان‌های ملی و محلی موجب غیر عملیاتی شدن سیستم استعدادیابی و توسعه در معلولین می‌شود (۲۱). همچنین توسعه برنامه‌های استعدادیابی در این جامعه به دلیل تنوع و اختلاف سنی ورود افراد به حیطه‌های ورزشی، فاکتوری چالشی جهت معیارهای استعدادیابی با توجه به سن و بلوغ می‌باشد (۲۶)، زیرا افراد در ورزش‌های پارالمپیک به علت تاثیرگذاری اختلالات در سن‌های مختلفی شروع به ورزش می‌کنند، مریان باید به آمادگی هر ورزشکار بر اساس میزان زمان تمرین نمودن و سن تقویمی آن‌ها

1. Radtke & Doll-Tepper

توجه نمایند (۲۱). در مورد سن استعدادیابی افراد با ویژگی‌های خاص، اگر چه برخی منابع بیان داشتند که افراد زیر ۱۶ سال می‌توانند مورد ارزیابی قرار گیرند و در طرح‌های استعدادیابی رشته‌های مختلف ورزشی انجمن پارالمپیک بریتانیا (British Paralympic Association) نیمی از افراد دارای سن زیر ۱۹ سال بودند، اما به نظر می‌رسد به دلایل طولانی تر بودن زمان آموزش و یادگیری مهارت‌های متفاوت معلولین در مقابل افراد نرمال (همچون راندن ویلچر، گرفتن و پرتاب کردن و...) و داشتن محدودیت‌های مختلف، سن هدف استعدادیابی این افراد ۱۶ تا ۲۲ سال باشد (۲۷).

در کانادا کمیته پارالمپیک این کشور در ادامه مسیر کمیته ملی المپیک آن اقدام به شروع طرح ابتکاری، با عنوان برنامه «جستجوی پارالمپین»^۱ برای ۳ تا چهار بار در سال و در سرتاسر کانادا با هدف افزایش آگاهی، جذب ورزشکاران نوآموز، استعدادیابی و فراهم نمودن شرایط تجربه انتقال استعداد به تیم‌های ملی پارالمپیک نموده است. در این طرح که بر اساس تجربه طرح‌های قبلی کمیته ملی المپیک همچون «جستجوی پودیوم»^۲ چندین بار در طول سال و در مناطق و استان‌های مختلف کانادا به صورت ارزیابی ویژگی‌های آنروپومتریکی (قد، وزن، طول دست) و فیزیولوژیکی (آزمون پرش عمودی توان، کشش ایزومتریک میان ران^۳ جهت قدرت، دوی سرعت ۱۰ و ۳۰ متر و دوی استقامت) انجام می‌گرفت، به جستجوی ورزشکاران پارالمپیک ۱۴ تا ۲۵ سال پرداختند و با شعار «آیا شما ورزشکار تیم پارالمپیک بعدی کانادا هستید؟»^۴، مربیان و کلاس‌بندهای ملی، در مناطق مختلف و محلی کشور مشغول به ثبت اطلاعات فردی و ویژگی‌های آنروپومتری و فیزیولوژیکی افراد مستعد پرداختند و ۲۲۵ ورزشکار نخبه در ۱۰ رشته پارالمپیک را در طول سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۸ انتخاب و به تشکیلات فدراسیون و کمیته پارالمپیک جهت شرکت در مسابقات معرفی نمودند (۱۴). در طرح‌های و رویدادهایی که به عنوان استعدادیابی و به صورت فراخون‌ها در کشورهای دنیا و به طور سالیانه و بر اساس

1. Paralympian search

2. PODIUM SEARCH

3. isometric mid-thigh pull

4. Are you Canada's next Paralympic athlete?

عملکرد بازیکنان صورت می‌گیرد توجه به این خصوصیات متغیر و ثابت و غیر منعطف به تمرین از اهمیت بیشتری برخوردار است زیرا در حقیقت پرفورمنس یک محدودیت متغیر و غیر ثابت است. به عنوان مثال ورزشکاری با اختلال اسکروز چند گانه^۱ یا فلج مغزی ممکن است به دلیل تاخیر در آموزش، عملکرد روانی و جسمانی آن مورد تاثیر قرار گرفته باشد. تغییرات روزانه چنین اختلالاتی، معمولی، زمان بر و و کنترل آن سخت و مشکل می‌باشد و تشخیص آن برای استعدادیاب از اهمیت زیادی برخوردار است. بنابراین ممکن است استعدادیاب نیازمند به اطلاعات بیشتر همچون مصاحبه با فرد و والدین حتی بیشتر از یک بار و بررسی چک لیست فاکتورهای بیان شده بالا جهت تصمیم‌گیری بهتر در انتخاب افراد نخبه باشد.

نتیجه‌گیری

اگرچه چهارچوب و ساختاری که بتوان به طور کامل و دقیق پیچیدگی استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک را برطرف نماید وجود ندارد، ولی به نظر می‌رسد شکل تغییر یافته مدل‌های استعدادیابی ورزشکاران المپیک همچون مدل رشد و توسعه ورزش و فعالیت جسمانی (کانادا) با توجه به ملاحظات خاص ورزشکاران پارالمپیک همچون اختلالات ناتوانی‌ها در حال حاضر می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. از آنجاییکه پتانسیل نخبگی و قهرمان پروری در این ورزش‌ها ذاتا چند بعدی است، بنابراین استعدادیاب نیاز دارد تا به طور آشکار این ابعاد و وزن و سنگینی هر بعد را در زمان انتخاب فرد نخبه مورد ارزیابی و با استفاده از ساختار آنالیز و طراحی استروم و آنالیز قوانین و مقررات، ویژگی‌های ورزشکاران و شرایط محیطی بتواند به طور بهینه استراتژی انتخاب بهتری را جهت مشخص نمودن ورزشکاران نخبه پارالمپیک تعیین نماید. عوامل مرتبط با اختلالات به عنوان یکی از فاکتورهای اصلی استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک مطرح می‌باشد و وجود تشکیلات و ساختاری مناسب برای فرآیند کلاس بندی در ابتدای مراحل استعدادیابی جهت جلوگیری از آسیب‌های احتمالی و هزینه کرد مسیر قهرمانی در هر کشور ضروری و مهم

1. Multiple sclerosis

است. چنانچه بخواهد مسیر قهرمان پروری و نخبگی در ورزش های پارالمپیک با مسیر ورزش های المپیک همگرا و هم مسیر شود به نظر می رسد فراهم نمودن امکانات سخت افزاری (همچون تجهیزات و امکانات ورزشی) و نرم افزاری (همچون مربیان آموزش دیده) برای مدارس و باشگاه ها جهت افزایش مشارکت و ورود زودتر این افراد به حوزه مشارکت ورزشی ضروری و لازم باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی کسانی که به طور مستقیم و غیرمستقیم در این کار مشارکت داشتند، سپاسگزارند

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان: تمامی نویسندگان به طور یکسان در این کار مشارکت داشته اند. تمامی نویسندگان در مورد نتایج بحث کردند، در تهیه متن مقاله مشارکت داشتند و نسخه نهایی آن را تأیید نمودند.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله اعلام می دارند در مراحل مختلف این تحقیق هیچ منابع مالی و تجاری دریافت ننموده اند و هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع:

- 1- Regnier G, Salmela J, Russell SJ. Talent detection and development in sport. In R.N. Singer, M.Murphy & L.K.Tennant (Eds.) *Handbook on research on sport psychology* (pp. 190-313). New York: Macmillan; 1993
- 2- Bompá TO. Talent identification. Science periodical on research and technology in sport. Ottawa: *Coaching Association of Canada*; 1985.
- 3- Simonton DK. Talent and its development: an emergenic and epigenetic model. *Psychological Review*. 1999;106 (3):435-457.
- 4- Winnick J. Translate by: Daneshmandi H, Moradi A, Mohamadinasab ME, Karanian F, Younesi. A. *Adapted Physical Education and Sport*. Hatmi Publication; 2020 (In Persian).
- 5- Pankowiak A. National Paralympic sport policy interventions and contexts

- influencing a country's Paralympic success: A realist-informed conceptual framework (Thesis); 2020. Retrieved from <http://vuir.vu.edu.au/41801/>. Available from EBSCOhost Victoria University Research Repository database.
- 6- Patatas JM, De Rycke J, De Bosscher V, & Kons RL. It's a long way to the top: Determinants of developmental pathways in Paralympic Sport. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2021;38(4):605–625.
 - 7- Patatas JM, De Bosscher V, Derom I, & Winckler C. Stakeholders' perceptions of athletic career pathways in Paralympic Sport: From participation to excellence. *Sport in Society*. 2022; 25(2):299–320.
 - 8- Lemez S, Wattie N, Dehghansai N, & Baker J. Developmental pathways of para athletes: Examining the sporting backgrounds of elite Canadian wheelchair basketball players. *Current Issues in Sport Science*. 2020;5(2):1–9.
 - 9- Ericsson KA, Krampe RT, & Tesch-Romer C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*. 1993; 100:363–406.
 - 10- Hogan K, & Norton K. The price of Olympic gold. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2000; 2:203–218.
 - 11- Dehghansai N, Pinder RA, & Baker J. (Eds.). Talent development in paralympic sport. *Taylor & Francis*; 2022.
 - 12- Ostrom E. Understanding institutional diversity. *Princeton*: Princeton University Press; 2005.
 - 13- Ostrom E, Gardner R, & Walker J. Rules, games, & common-pool resources. *Michigan: The University of Michigan Press*; 2011.
 - 14- Dehghansai N, & Baker J. Searching for Paralympians: Characteristics of participants attending “search” events. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2020; 37(1):1–10.
 - 15- Dehghansai N, Pinder R, & Baker J. “Looking for a golden needle in the haystack”: Perspectives on talent identification and development in Paralympic sport. *Frontiers in Sports and Active Living: Elite Sports and Performance Enhancement*. 2021;3: 635977
 - 16- Haywood KM, & Getchell N. Life span motor development (5th ed.). *Champaign: Human Kinetics*; 2009.
 - 17- Dehghansai N, Lemez S, Wattie N, Pinder R A, & Baker J. Understanding the development of elite parasport athletes using a constraint-led approach: Considerations for coaches and practitioners. *Frontiers in Psychology*. 2020; 11:502981.
 - 18- Newell K. “Constraints on the development of coordination,” in *Motor Development in Children: Aspects of Coordination and Control*, ed. M. W. Wade (Amsterdam: Martin Nijhoff). 1986;341–361. doi: 10.1007/978-94-009-4460-2_19

- 19- Mahmodi S, Badami R, Meshkati Z, Nazari R. Description of Paralympic Athletes' Talent Development Environment. *J Res Rehabil Sci* 2018; 14(5): 296-302. (In Persain).
- 20- Aria N, Emadi S, Rastegari M. Description Obstacles Executive Pathways Model at Paralympic Committee with Interpretive Structural Modeling. *Knowledge Management at Sport Journal*. 2024; 3(4). (In Persain).
- 21- Radtke S, & Doll-Tepper G. A cross-cultural comparison of talent identification and development in Paralympic sports. *Cologne: Sportverlag*; 2014.
- 22- Patatas JM. Sports system and policy factors influencing athletic career pathways in Paralympic Sports (*published Doctoral dissertation, Vrije Universiteit Brussel*). Brussels, Belgium: VUBPRESS; 2019.
- 23- Bundon A, Ashfield A, Smith B, & Goosey-Tolfrey VL. Struggling to stay and struggling to leave: The experiences of elite para-athletes at the end of their sport careers. *Psychology of Sport and Exercise*. 2018; 37:296–305.
- 24- International Paralympic Committee (n.d.). What is Classification. Available online at: <https://www.paralympic.org/classification> (accessed March 23, 2021).
- 25- Patatas, J. M., De Bosscher, V., Derom, I., & De Rycke, J. (2020). Managing parasport: An investigation of sport policy factors and stakeholders influencing para-athletes' career pathways. *Sport Management Review*, 23(5), 937–951.
- 26- Mann DL, Dehghansai N, & Baker J. Searching for the elusive gift: advances in talent identification in sport. *Current opinion in psychology*. 2017; 16:128-133.
- 27- Barrie H, and Pippa Ch. Talent identification and development in elite youth disability sport. *Sport in Society*; 2016. DOI: 10.1080/17430437.2015.1124566.

استناد به این مقاله: دانشمندی، حسن؛ تیموری، مقداد؛ مدل‌ها و مسیرهای استعدادیابی ورزش‌های پارالمپیک: یک مرور نظام‌مند، دوفصلنامه مطالعات مروری علوم ورزشی و تندرستی، دوره اول، شماره اول، ۲۴۰-۲۱۳

DOI: 10.22054/JSHSR.2025.83533.1012



Biannual Journal of Sport and Health Sciences Reviews is Licensed Under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License