

## شناسایی و پیش‌بینی شاخص‌های استعدادیابی روان‌شناختی ورزشکاران با روش تحلیل عوامل

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۹/۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۶/۲۵

هادی کجباغ‌نژاد<sup>۱</sup>

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، شناسایی سازه‌های اصلی مرتبط با استعدادیابی روان‌شناختی در ورزشکاران از طریق تحلیل عوامل بود. این پژوهش از نوع توصیفی و روش پژوهش، پیمایشی - اکتشافی است که به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر استعدادیابی روان‌شناختی از روش تحلیل عاملی اکتشافی با عناصر اصلی و چرخش متعامد از نوع وریماکس استفاده شده است. جامعه آماری شامل ۲۰۰ ورزشکار در رشته‌های گروهی و انفرادی عضو تیم‌های ورزشی شهرستان بهبهان بودند که به صورت تصادفی ساده انتخاب شده‌اند. نتایج پژوهش بر پایه روش تحلیل عوامل نشان داد، سازه‌های مهارت‌های روانی سرسختی، کمال‌طلبی، خوش‌بینی و انگیزه پیشرفت، در دو عامل کلی روان‌شناختی دسته‌بندی شدند. عامل اول؛ مهارت‌های روانی، امیدواری و خوش‌بینی و عامل دوم؛ سرسختی و خوش‌بینی. در مجموع، این دو عامل ۵۷/۹ درصد از واریانس استعدادیابی روان‌شناختی را تبیین می‌کند.

**کلید واژه‌ها:** استعدادیابی روان‌شناختی، ورزشکاران، تحلیل عوامل

## Identifying and predicting psychological talent parameters by factor analysis in athletics

Hadi Kajbaf Nezhad

### Abstract

This study was designed to examine the process of psychological talent Identification in athletes. In order to a better understanding of psychological talent Identification and the factors that influence psychological talent Identification a battery of psychological inventories (trait anxiety, hardiness, perfectionism, optimism, trait hope, sport motivation, psychological skills and strategies,) was administered to each athlete to identify his psychological strengths. In order to psycho- personality talent Identification an exploratory factor analysis method was used for gathering data to summarize and determine principal factors. The statistical sample of this research consisted of 200 athletes that were randomly selected from different sports. The data analysis with varimax rotation showed that psychological parameters were summarized and classified in two categories; First factors include three constructs (mental skills, optimism, and hope) and second factors include two constructs (hardiness and hope). These factors accounted for 57.9 % of the variance.

**Keywords:** Psychological talent identification, Athletes, Factor analysis

## مقدمه

امروزه به‌واسطه رشد روزافزون علم و فناوری در مقوله ورزش و به‌منظور رسیدن به سطوح بالاتر اجرا و کسب رکوردهای آرمانی در مقایسه با گذشته تقریباً در سراسر دنیا به‌نوعی برای رشته‌های گوناگون ورزشی استعدادیابی انجام می‌شود. اهداف استعدادیابی در دنیای مدرن عبارتند از: صرفه‌جویی در هزینه‌ها، افزایش احتمال موفقیت، افزایش عمر ورزشی برای قهرمانان، و جلوگیری از ترک ورزش پس از یکبار قهرمانی (نقل از ذوالا کتاف، فخرپور و صفوی، ۱۳۸۴). به‌همین دلیل و به‌سبب کثرت ورزشکاران علاقه‌مند به فعالیت در هر رشته و محدودیت امکانات و سرمایه‌گذاری، و از سوی دیگر بالابودن هزینه‌های زمانی و مالی تربیت ورزشکاران زبده و نیز به‌منظور افزایش ضریب اطمینان کسب موفقیت، باید افراد برتر در هر رشته ورزشی طی فرایند استعدادیابی شناسایی شوند (نقل از گایینی، اراضی، لاری و خالدی، ۱۳۸۵). یکی از معتبرترین روش‌های بررسی خصوصیات نخبگان قهرمان در رشته‌های گوناگون و ترسیم شاخص استعدادیابی، بر اساس خصوصیات آنترو پومتریکی، فیزیولوژیکی، روانی - اجتماعی و حرکتی - مهارتی است که از میان این خصوصیات فقط برای ارزیابی عوامل روانی، در حال حاضر ابزارهای محدودی وجود دارد (ذوالاکتاف و همکاران، ۱۳۸۴). از این رو، استفاده از پرسش‌نامه‌های روان‌شناختی می‌تواند از جنبه‌های نظری و کاربردی در ارزیابی آمادگی روانی به‌عنوان شاخصی برای استعدادیابی مؤثر واقع شوند. گنجاندن هدفمند و فراگیر شناسایی و توسعه استعدادها در برنامه استعدادیابی روانی ورزشکاران می‌تواند بسیار مفید باشد. زمانی می‌توان بهترین و دقیق‌ترین شناخت را از ساختار استعداد ورزشکار به‌دست آورد و زوایای پنهان و نهفته استعداد ورزشکاران را شناخت که نتایج آزمون‌های استاندارد استعدادیابی روانی با

سایر شاخص‌های استعدادیابی ترکیب شود. به‌ندرت از آزمون‌های جامع و تخصصی برای شناسایی استعداد استفاده می‌شود و در صورت لزوم تنها به آزمون‌های آمادگی جسمانی بسنده می‌شود. ولی در سال‌های اخیر، کاربرد آزمون‌های روان‌شناسی اثر بی‌سابقه‌ای پیدا کرده‌اند. در پژوهش‌هایی که در ارتباط با استعدادیابی انجام شده است، پژوهشگران کوشیده‌اند ویژگی‌های افراد مستعد را مشخص کنند. اغلب پژوهشگران یکی از مؤلفه‌ها و عناصر مهم استعدادیابی را علاوه بر متغیر اجرای جسمانی و تمرین‌پذیری، ویژگی‌های روان‌شناختی (حفظ کنترل عاطفی در شرایط استرس‌زا، علاقه، سرسختی، ثبات، واقع‌گرایی، تمرکز، تلاش، بردباری، پیشرفت‌گرایی و انگیزه عنوان کرده‌اند (براون، ۲۰۰۲). سیکزنتیمیالی و راساندووالن<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) در یک دوره چهار ساله، ۲۰۸ دانش‌آموز دبیرستانی را زیر نظر گرفتند که در حیطه‌های ورزش، هنر، ریاضی، موسیقی و علوم، نخبه بودند. در این پژوهش، متغیرهایی نظیر خصیصه‌های شخصیت، تعاملات خانوادگی، تحصیلات و محیط اجتماعی به‌عنوان عوامل مؤثر بر رشد استعداد مشخص شدند. رینیئر، سالملا و راسل<sup>۳</sup> (۱۹۹۳) معتقدند که برای استعدادیابی در سنین ۸ تا ۱۲ سالگی، عوامل جسمانی و مورفولوژی تأثیر مهمی دارند. درحالی‌که در سنین بالاتر، عواملی مانند آگاهی ادراکی، جهت‌یابی فضایی و متغیرهای روان‌شناختی باید مد نظر قرار گیرند. لوه<sup>۴</sup> (۲۰۰۰)، نقل از براون، (۲۰۰۳) تأکید داشت که مهارت‌های روان‌شناختی به‌همان شیوه مهارت‌های جسمانی ساخته و پرداخته می‌شود و ورزشکار برخوردار از استعدادهای استثنایی باید به‌نحوی تمرین کند و فعالیت خود را برنامه‌ریزی

1. Brown
2. Ccikzentimihalyi
3. Regnier, Salmela & Russel
4. Lowher

کانتست و فلورسکو<sup>۴</sup> (۱۹۷۱)، نقل از گایینی و همکاران، (۱۳۸۵) ظرفیت روانی را یکی از عوامل مهم در شناسایی استعداد ذکر کرده‌اند که تصمیم‌گیری، تمرکز و ابتکار را شامل می‌شود. آکلند<sup>۵</sup> (۲۰۰۱) به منظور بررسی عوامل مؤثر بر قهرمانی شناگران به این نتیجه رسید که گروه منتخب برای ورزش شنا باید مشخصه‌های روانی مورد نظر (انگیزه، تحمل تنش، کنترل احساسات) را دارا باشد. هیومارا<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) در بررسی ورزشکاران دانشگاهی موفق قدرت رهبری، توانایی مقابله با استرس، توانایی مربیگری، اعتماد به نفس، حمایت اجتماعی و خودگویی مثبت را به عنوان محتمل‌ترین عوامل عملکرد بالا معرفی کرده است. توماس، ک و توماس، ج<sup>۷</sup> (۱۹۹۹) توانایی مربیان را در کشف استعداد بررسی کرده‌اند. آنان یادداشت‌های دو مربی تربیت‌بدنی را درباره ویژگی رفتارهای روزهای ابتدایی تمرین دو ورزشکاری را بررسی کردند که در نهایت قهرمان قهرمانان شدند. یادداشت‌های مربیان نشان دادند که آن دو ورزشکار بیشتر از دیگران تمرین می‌کردند و نسبت به سایرین تعهد کاری بیشتری داشتند. این کیفیت‌ها در مقایسه با ویژگی‌هایی مانند سرعت و هماهنگی، اهمیت بیشتری داشت. بلوم<sup>۸</sup> (۱۹۸۵) بینش مهمی در این خصوص پدید آورد که چگونه شناگران المپیک و تنیس‌بازان در سطح جهان برای رشد استعداد به سال‌ها تمرین طولانی و تشویق نیازمند هستند. به طور کلی، بلوم چهارچوب بالارزشی برای پژوهش درباره رشد استعداد فراهم کرد مبنی بر اینکه، اگر فرد در فرایند رشد استعداد مدتی طولانی تلاش نکند هر قدر استعداد هم که از ابتدا داشته باشد، عقب خواهد افتاد و اگر فرد می‌خواهد به بیشترین حد توان در

نماید که همزمان با انجام مهارت‌های جسمانی، از مهارت‌های روان‌شناختی نیز بهره‌بردار. راسل<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) نتیجه گرفت که در سطوح مختلف مهارت به جنبه‌های مختلفی از تکلیف ورزشی تأکید می‌شود؛ مثلاً مبتدیان بر جنبه‌های بدنی تمرین، ورزشکاران متوسط و ورزشکاران ماهر بر مؤلفه‌های شناختی و فراشناختی تکلیف تأکید دارند. ویلیامز و کرانی<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) برخی از ویژگی‌های روانی که در موفقیت ورزشکار نقش بسیاری دارد و ورزشکار برای رسیدن به حالت روانی بهینه به کار می‌برد، بدین ترتیب معرفی کردند: خصیصه‌هایی همچون خود تنظیمی، برانگیختگی، اعتماد به نفس، تمرکز و توجه، تصویرسازی ذهنی و گفتگوی مثبت با خود، تعهد بالا، تعیین هدف، راهبردهای کنترل افکار، مدیریت هیجان، راهبردهای مقابله‌ای، امیدواری، خوش-بینی، کمال‌طلبی مثبت و انگیزه بالا است. گلد<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) در نتیجه استفاده از فرایند استعدادیابی به این نتیجه رسید که استعدادیابی، فرصت و مجالی برای جوانان مستعد فراهم می‌کند تا بتوانند مهارت‌های ورزشی خود را بهبود بخشند و پتانسیل همه افرادی که امکان کسب موفقیت ورزشی را دارند، افزایش یابد. در برخی از کشورها آمادگی روانی و انگیزه بالا به عنوان عوامل روانی مهم در نظام استعدادیابی محسوب شده‌اند. ریچارد (۱۹۹۹)، نقل از گایینی، (۱۳۸۵) در برنامه استعدادیابی خود عنوان کرد که شناگران زبده باید دارای حس جاه‌طلبی و علاقه شدید به رقابت باشند. در غیر این صورت به سبب انفرادی بودن رشته شنا به سختی می‌توانند هر روز به تمرین سخت پردازند.

4. Kunst &amp; Florescu

5. Ackland

6. Humara

7. Thomas, k. &amp; Thomas, j.

8. Bloom

1. Rusell

2. Williams &amp; Krane

3. Gould

های روان‌شناختی تأکید شده بود. پژوهش‌های رینیر و همکاران (۱۹۹۳) و ریلی، ویلیامز، نویل، و فرانکر<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) نشان داد: ارتباط بین مهارت‌های روانی و عملکرد ورزشی به ویژگی‌های شخصیتی، روان-شناختی، توانایی‌های تاکتیکی و تکنیکی ورزشکار بستگی دارد. در پژوهشی به‌منظور استعدادیابی روانی در ورزشکاران، براون (۲۰۰۳)؛ نقل از ارشم و رادینا، (۱۳۸۵) به این نتیجه رسید که عواملی نظیر عزت نفس، انگیزه درونی (انگیزه پیشرفت)، علاقه، انعطاف‌پذیری و واقع‌گرایی بر عملکرد ورزشی موفقیت‌آمیز تأثیر دارد. جونز<sup>۴</sup> (۱۹۹۳)؛ نقل از نجفی توانا، (۱۳۸۵) اعتقاد دارد که نیمرخ عملکرد ورزشی ورزشکاران به‌منظور دستیابی به عملکرد عالی ورزشی مشتمل بر: قابلیت‌های روانی (اعتماد به نفس، هدفمندی، کنترل بر هیجانات، تن‌آرامی، توانایی تجدید تمرکز و تصویرسازی ذهنی)، شخصیتی (رقابت‌جویی، از خود گذشتگی، تمایل به پیروزی، منظم بودن، لذت بردن از تمرین و آموزش و مصمم بودن) و راهبردی (برنامه‌ریزی، مشخص کردن هدف، قدرت سازگاری با فشار روانی) می‌باشد که در هنگام تجزیه و تحلیل عملکرد یک ورزشکار لازم است به آنها توجه شود. با توجه به مطالب فوق، پژوهشگر درصد است مشخص نماید، استعدادیابی روان‌شناختی از چه عوامل و شاخص‌هایی اشباع شده است.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی، و روش پژوهش پیمایشی - اکتشافی است که به‌منظور شناسایی عوامل مؤثر بر استعدادیابی‌های روانی، از روش تحلیل عاملی با عناصر اصلی و چرخش متعامد از نوع واریماکس استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه ورزشکاران مرد رشته‌های مختلف

رشته مورد نظر برسد، باید تعهد طولانی‌مدت و علاقه فزاینده داشته باشد و تلاش بسیاری کند. در کشور چین، یکی از ملاک‌های گزینش شناگران مستعد، ارزیابی آمادگی روانی است. بر این اساس ورزشکاران نخبه و مستعد باید انگیزش، اعتماد به نفس، ثبات فکری و اراده قوی داشته باشند. روان‌شناسان ورزشی با انجام آزمون‌های روان‌شناختی و با جمع‌آوری نیمرخ روان‌شناختی مشخص می‌کنند که آیا ورزشکاران ملزومات ضروری این ورزش را دارا هستند یا خیر و این آزمون‌ها برای تصمیم‌گیری در مورد آینده ورزشکار اهمیت بسیاری دارند (سینگر و همکاران، ۱۹۹۳، نقل از گایینی، ۱۳۸۵).

دورانند - بوش و سالمالا<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) در پژوهشی با شرکت ده ورزشکار که حداقل دو مدال در مسابقات المپیک و قهرمان جهان کسب کرده بودند، به دوره‌ای اشاره کرده‌اند که ورزشکاران، هنگامی که مدالی کسب کرده‌اند، فشار بیرونی زیادی را تحمل کرده‌اند تا عملکرد مطلوب خود را حفظ کنند. این امر استرس مضاعفی را به ورزشکاران تحمیل می‌کرد و آنها برای مواجهه با این استرس، راهبردهای مشخصی اتخاذ می‌کردند. به‌طوری‌که به‌جای افزودن به ساعت‌های تمرین خود، آن را کاهش نیز دادند و در عوض برای بهبود جنبه‌های ظریف عملکرد خود هوشیارانه کوشیدند.

اورلیک و پارتینگتون<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) شواهدی ارائه کردند که بیانگر اهمیت مهارت‌های روانی در ورزش بوده است. آنان دریافتند که از میان تمام متغیرها از جمله متغیرهای بدنی و تکنیکی، تنها متغیرهای روان-شناختی بودند که با آنها پیش‌بینی قهرمانی ۲۳۵ شرکت‌کننده کانادایی در المپیک امکان‌پذیر بود. ویژگی برجسته پژوهش این دو پژوهشگر این بود که در آن به‌جای خصیصه‌های روان‌شناختی، بر مهارت-

3. Reilly, Williams, Nevill & Franks  
4. Jonse

1. Durand- Bush & Salmela  
2. Orlik & Partington

امیدواری (اشنایدر، هریس، اندرسون و همکاران<sup>۶</sup>، ۱۹۹۱) استفاده شد. در مرحله چهارم، و به‌منظور ساخت فرم مقدماتی پرسش‌نامه، ۱۲۰ سؤال انتخاب شدند که بر اساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای نمره-گذاری شده و ارزش‌های عددی آنها عبارت بودند از: کاملاً موافق (۵)، موافق (۴)، بی‌نظر (۳)، مخالف (۲) و کاملاً مخالف (۱). در این پژوهش، ضریب اعتبار مجموعه سؤال‌ها محاسبه شد، ضریب پایایی پرسش-نامه ۱۲۰سؤالی برابر ۰/۸۹ بود.

#### یافته‌ها

برای پاسخ‌گویی به سؤال پژوهش و بررسی تحلیل مؤلفه‌های اصلی، نخست پیش‌فرض‌های تحلیل عاملی بررسی شد. سپس قابلیت تحلیل عاملی از طریق آزمون کایزر، مایر، اولکین<sup>۷</sup>، به‌منظور کفایت داده‌ها و آزمون بارتلت<sup>۸</sup> برای کفایت نمونه پژوهش (۴۰۵ نفر نمونه از ۸۲۷ نفر جامعه و در سطح معناداری  $P < 0/001$ ) محاسبه شد، که با انجام این آزمون‌ها و معنادار شدن آنها، صلاحیت انجام روش تحلیل عاملی احراز گردید. همچنین نمودار اسکری<sup>۹</sup> نشان داد که پس از اجرای سه چرخش از نوع واریماکس<sup>۱۰</sup> به‌منظور استخراج عوامل مناسب از نظر تعداد و محتوا، و با توجه به مقدار ارزش ویژه بالاتر از یک و بار عاملی بالاتر از ۵۰ درصد مشخص شد که پرسش‌نامه مقدماتی شاخص‌های استعدادیابی روانی - شخصیتی، از دو عامل اول (مهارت‌های روانی، امیدواری و خوش‌بینی) و عامل دوم (سرسختی، خوش‌بینی) اشباع شده است و دو عامل روان‌شناختی و قابل استخراج است. همان‌طور که جدول (۱) نشان می‌دهد، متغیر مستقل

ورزشی بود که در یکی از باشگاه‌های ورزشی شهرستان بهبهان عضو بوده و حداقل سه جلسه در هفته به‌طور مرتب در تمرین‌های تیم شرکت داشتند و از سال گذشته تاکنون در شرایط مسابقه قرار گرفته بودند. این جامعه آماری، ورزشکارانی را که در شرایط مسابقه قرار نگرفته بودند در برنمی‌گرفت. نمونه پژوهش، تعداد ۲۰۰ ورزشکار از ورزش‌های گروهی و انفرادی بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به‌منظور شناسایی شاخص‌های مرتبط با استعدادیابی روان‌شناختی در ورزشکاران، در مرحله اول بر مبنای مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین به گسترش یک مقیاس استعدادیابی متناسب پرداخته شده است. در مرحله دوم؛ پس از بررسی پیشینه پژوهش، تعداد شش شاخص شناسایی شد که بیشترین تأثیر را در استعدادیابی روان‌شناختی ورزشکار دارد و در تبیین موضوع از فراوانی بیشتری برخوردار بود. با توجه به این پرسش‌نامه‌های استاندارد، میزان شناسایی عوامل اصلی در ارتباط با شاخص‌های استعدادیابی بررسی شد. در مرحله سوم؛ به‌منظور تشخیص اینکه کدام شاخص استعدادیابی ابعاد اصلی استعدادیابی روان‌شناختی را تشکیل می‌دهد و به-عنوان عوامل اصلی استعدادیابی اولویت‌بندی شده و در نظر گرفته می‌شوند، از پرسش‌نامه‌های استاندارد کمال‌گرایی (تری-شورت، آونز، اسلاد و دهوی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵)؛ آزمون سرسختی (کوباسا، مادی و کاهن<sup>۲</sup>، ۱۹۸۸)؛ آزمون خوش‌بینی (سشیر، کارور و بریدج<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴)؛ آزمون مهارت‌های روانی و مقابله‌ایی (اسمیت، اسجوتز، اسمول و پتسک<sup>۴</sup>، ۱۹۹۵)؛ آزمون انگیزه پیشرفت (گیل و دیرتر<sup>۵</sup>، ۱۹۹۸) و آزمون

6. Snyder, Harris, Anderson et al.  
7. Kaiser, Mayer, Olkin  
8. Bartlett's test  
9. Scree test  
10. Varimax

1. Terry-Short, Owens, Slade & Dewey  
2. Kobasa, Maddi & Khan  
3. schier, carver & baridge  
4. Smith, Schutz, Smoll & Ptacek  
5. Gill & Deeter

خوش‌بینی در عامل دوم قرار گرفته‌اند.

### بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با تمرکز بر حوزه روان‌شناسی، اساس کار را بر این فرض نهاده است که اولاً برای استعدادیابی روان‌شناختی، مجموعه‌ای از ویژگی‌های روان‌شناختی خاص مورد احتیاج است. دوماً استفاده از پرسش‌نامه‌های روان‌شناختی، از جنبه نظری و کاربردی در ارزیابی آمادگی روانی می‌تواند به‌عنوان شاخصی برای استعدادیابی مؤثر واقع گردد؛ در نتیجه پژوهشگر درصدد شناسایی سازه‌های اصلی مرتبط با استعدادیابی روان‌شناختی در ورزشکاران از طریق تحلیل عوامل بوده است. نتایج پژوهش بر پایه روش تحلیل عوامل نشان داد، سازه‌های مهارت‌های روانی (اعتماد به نفس، هدف‌گذاری، تمرکز، رهایی از نگرانی و مربی‌پذیری)، سرسختی، کمال‌طلبی، خوش‌بینی و انگیزه پیشرفت در دو عامل کلی روان-شناختی دسته‌بندی شدند؛ عامل اول: مهارت‌های روانی، امیدواری و خوش‌بینی، و عامل دوم: خوش-بینی و سرسختی. این دو عامل در مجموع، ۵۷/۹۰ درصد از واریانس استعدادیابی روان‌شناختی را تبیین می‌کنند؛ و هر دو به‌عنوان راهبردهای تسهیل‌فرآیند پرورش و رشد استعدادیابی روان‌شناختی، به‌عنوان یکی از ابعاد استعدادیابی از نظر ورزشکاران پژوهش حاضر محسوب می‌شوند. نتایج در مورد اهمیت سازه‌های روان‌شناختی مرتبط با استعدادیابی و ارتقاء سطح عملکرد و موفقیت ورزشکاران با پژوهش‌ها و یافته‌های (دورانند - بوشو و همکاران، ۲۰۰۱؛ براون، ۲۰۰۱؛ ویلیامز و کرانی، ۲۰۰۱؛ اکلند، ۲۰۰۱؛ هیومار، ۲۰۰۰ و ریلی و همکاران، ۲۰۰۲) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته‌ها، باید اشاره کرد که ۵۷/۹۰ درصد از واریانس استعدادیابی روان‌شناختی به‌وسیله دو عامل امیدواری - خوش‌بینی و سرسختی - خوش‌بینی تبیین می‌شود. لازم به توضیح است که با توجه به شیوه‌های

پژوهش به دو عامل زیربنای مفروض تقلیل یافته است. یافته‌های مربوط به تعداد عامل‌های استخراج شده و واریانس آن‌ها در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول ۱. یافته‌های مربوط به تعداد عامل‌های استخراج شده و واریانس آنها

شاخص‌ها عامل‌ها	ارزش ویژه	درصد واریانس تعیین شده	درصد واریانس تجمعی تعیین شده
عامل اول	۱/۸۹	۳۱/۵۸	۳۱/۵۸
عامل دوم	۱/۵۷	۲۶/۳۱	۵۷/۹۰

با توجه به ارزش‌های ویژه بالاتر از یک، دو عامل قابلیت تبیین واریانس متغیر استعدادیابی روان‌شناختی را دارند که در مجموع ۵۷/۹۰ درصد از واریانس را تبیین می‌کند؛ بیشترین سهم را عامل اول با ۳۱/۵۸ درصد و عامل دوم با ۲۶/۳۱ درصد دارد. بر اساس تحلیل داده‌ها با روش مؤلفه‌های اصلی، پس از سه چرخش متعادل از نوع واریماکس به‌بهترین ترکیب ماده‌ای و ساختار عاملی به استخراج دو عامل منجر شد. در این پژوهش از بارهای عاملی حداقل ۵۰ درصد استفاده شده است. برآورد مقدار ویژه هر عامل و مشخصات عامل‌های استخراج شده در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. برآورد مقدار ویژه هر عامل و مشخصات عامل‌های استخراج شده

عامل‌ها		
شاخص‌ها	۱	۲
مهارت‌های روانی	۰/۹۴	۰/۳۲
امیدواری	۰/۶۴	۰/۴۲
خوش‌بینی	۰/۵۳	۰/۵۴
سرسختی	۰/۲	۰/۹۹
کمال‌طلبی	۰/۴۰	۰/۱
انگیزه	۰/۳۸	۰/۲۰

همان‌طور که جدول (۲) نشان می‌دهد، شاخص‌های مربوط به مهارت‌های روانی، امیدواری و خوش‌بینی در عامل اول و شاخص‌های مربوط به سرسختی و

۴. بوتلر، ریچارد، جی. (بی‌تا). کاربرد روانشناسی در ورزش. ترجمه داوود نجفی توانا. (۱۳۸۲). تهران، نشر مهربان.

5. Ackland, T.R. (2001). Talent identification: What makes a champion swimmers. The university of western Australia.
6. Bloom, B.S. (1985). Developing talent in young people. New York. Ballantine Books.
7. Brown, J., (2001). Sport talent. Human Kinetics.
8. Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., & Whalen, S. (1993). Talented teenagers: The roots of success and failure, New York: Cambridge university press.
9. Durand-Bush, N., Salmela, J.H., & Green-Demers, I. (2001). The Ottawa mental skills Assessment tool (OMSAT-3). The sport psychologist, 15, 1-19.
10. Durand-Bush, N., & Salmela, J.H. (2001). The developmental of talent in sport. Hand book of sport psychology. Jon Wiley and Sons, Inc.
11. Gill, D.L., & Deeter, T.E. (1988). Development of the sport orientation questionnaire Research Quarterly for Exercise and sport, 59, 145-159.
12. Gould, S. (2000). Talent Identification perceptions and ideas, an interview with Bill Nelson. NSW. Swimming Association, Inc.
13. Humara, M. (2000). Personal selection in athletic programs. Athletic insight, 2(2).
14. Kobasa, S.C., Maddi, S.R., & Khan, S. (1982). Hardiness and health a prospective study Journal of personality and social psychology, 42, 168-177.
15. Orlick, T., & partigton, J. (1988). Mental links to excellence. The

نوبین آماده‌سازی ورزشکاران و پائین آمدن سن تقویمی قهرمانان ملی و بین‌المللی، عوامل متعدد دیگری از جمله: سابقه ورزشی، جنسیت ورزشکاران، نوع و ماهیت رشته ورزشی، در امر استعدادیابی روان‌شناختی مؤثر هستند. گذشت زمان و کسب تجربه نیز آموزش توانایی‌های روان‌شناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. به عبارت دیگر، بدون آموزش و تمرینات مؤثر و بلندمدت، افراد به سطوح نهایی توانایی خاص حوزه عملکرد خود دست نمی‌یابند. از این رو با توجه به دشواری و ابهام در کشف استعدادیابی روان‌شناختی، تلاش‌های پژوهشی باید از کشف استعدادیابی روان‌شناختی به هدایت و پرورش استعداد تغییر جهت دهد؛ چراکه استعدادیابی یک فرآیند است تا یک پدیده مطلق و همه یا هیچ. همچنین پیشنهاد می‌شود اجرای برنامه‌های تداخلی و آموزش‌های بلندمدت را برای پرورش شاخص‌های روان‌شناختی و پتانسیل‌های فرد برای بهبود موفقیت ورزشی مورد توجه قرار گیرد.

در نهایت اینکه نتایج این پژوهش می‌تواند مبنای برنامه‌ریزی برای توسعه و رشد شاخص‌های استعدادیابی روانی ورزشکاران باشد.

#### منابع:

۱. براون، جیم. (۲۰۰۳). استعدادیابی در ورزش. ترجمه سعید ارشم و الهام رادنی، ۱۳۸۳، تهران: علم و حرکت.
۲. ذوالاکتاف، و. فخرپور، و. صفوی، ش. (۱۳۸۴). روایی‌سنجی آزمون هشت‌گانه برای استعدادیابی عمومی ورزش. فصلنامه المپیک، شماره ۲.
۳. گابینی، ع. اراضی، ح. لاری، ع اصغر و خالدی، ن. (۱۳۸۵). استعدادیابی در ورزشکاران رشته شنا، نشریه پژوهش‌های روان‌شناختی، دوره ۹، شماره ۱ و ۲.

- psychologist, 2, 105-130.
16. Reilly, T., Williams, A.M., Nevill, A., & Franks, (2000). A multi-disciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of sports science*, 18, 695-702.
  17. Regnier, G., Salmela, J.H., & Russel, S.J. (1993). Talent detection and development in sport. *Handbook of research on sport psychology*. PP.528-541.
  18. Rusell, S.J., (1990). Athletes Knowledge in task perception, definition and classification. *International Journal of sport Psychology*, 21, pp.85-101.
  19. Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A re-evaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1063-1078.
  20. Smith, R.E., Schutz, R.W., Smoll, F.L., & Ptacek, J.T. (1995). Development and validation of multi-dimensional measure of sport-specific psychological skills: The Athletic Coping Skills Inventory. *Journal of sport and Exercise Psychology*, 17, 379-398.
  21. Snyder, C.R., Harris, S., Anderson, J.R., Holleran, A., Irving, L.M., Sigmon, S., T., Yoshinobu, L., Gibb, J., Langelle, C., & Harnsey, P. (1991). Development and validation of an individual difference measure of hope. *Journal of Personality and Social psychology*, 60(4), 560-585.
  22. Terry-Short, L .A., Owens, R.G., Slade, D., & Dewey, M.E. (1995). Positive and Negative perfectionism scale. *Personality and Individual Difference*, 18:663-668.
  23. Thomas, K.T., & Thomas, J.R. (1999). What squirrels in the trees predict about expert athletes. *International journal of sport psychology*, 30, pp.221-234.
  24. Williams, J. M., & Krane, V. (2001). Psychological characteristics of peak performance, in J. M. Williams. *Applied sport psychology: personal growth to peak performance* PP: 137-144.