

## ویژگی‌های روان‌سنجی و هنجاریابی نسخه فارسی پرسش‌نامه تاب‌آوری در دانش‌آموزان و دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار

مجتبی ظریفی<sup>۱</sup>، حبیب هنری<sup>۲</sup>، و حسن بحرالعلوم<sup>۳</sup>  
تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۲/۲۲

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و هنجاریابی نسخه فارسی پرسش‌نامه تاب‌آوری در دانش‌آموزان و دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه دولتی مناطق نوزده‌گانه - آموزش و پرورش (تعداد ۴۸۲۶۸ نفر) و همچنین کلیه دانشجویان دانشگاه‌های دولتی شهر تهران در سال ۱۳۹۰-۱۳۹۱ (تعداد ۵۰۴۷۷ نفر) بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه استاندارد تاب‌آوری کونور و دیویدسون بود. نتایج این پژوهش به وجود هفت عامل در ورزشکاران (سخت‌رویی، هدفمندی، خوش‌بینی، احساس کنترل، استفاده از منابع، استفاده از منابع معنوی و پویایی) اشاره دارد. همچنین، نتایج نشان دادند که این پرسش‌نامه از روایی و پایایی قابل قبولی در جامعه مشخص برخوردار است (پایایی برابر با ۰/۷۷۴) و آلفای کرونباخ (پایایی و ثبات به روش همسانی‌درونی) برای ورزشکاران ۰/۷۸۱ بیشتر از غیر ورزشکاران ۰/۷۵۳ است.

**کلیدواژه‌ها:** ساختارعاملی، هنجاریابی، تاب‌آوری، ورزشکار، غیرورزشکار

## Psychometrics Properties and Normalization of Persian Version of Resiliency Questionnaire Among Athletes and Non-athletes Students

Mojtaba Zarifi, Habib Honari, and Hasan Bahrololoum

### Abstract

The purpose of present research was to the psychometrics properties and normalization of Persian version of resiliency questionnaire among athletes and non-athletes students. The statistical population includes all of the public secondary school students in all the nineteen regions of Tehran education and training offices (48268 persons) and all tertiary students in public universities of Tehran city in the the academic year of 2011-2012 (50477 persons). Data collection medium applied is resiliency standard questions made by Connor and Davidson. The results of this study pinpoint seven factors in athletes (resilience, purposefulness, optimism, sense of control, resource utilization, spiritual resource utilization and dynamism). Besides, the results exhibited that the questionnaire is of acceptable reliability and validity in the given community (reliability equal to 0.774) and Cronbach's Alpha (reliability and stability using internal consistency) 0.753 for athletes greater than non-athletes equal to 0.781.

**Keywords:** Psychometrics, Normalization, Resilience, Athlete, Non- Athlete

Email: [mzarifi3007@yahoo.com](mailto:mzarifi3007@yahoo.com)

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه شاهرود (نویسنده مسئول)

۲. دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی تهران

۳. دانشیار دانشگاه شاهرود

## مقدمه

شکی وجود ندارد که دنیای امروزی، دنیای پژوهش‌های علمی است و پژوهش‌های علمی پایه و اساس فرآیندهای تصمیم‌گیری ملی و منطقه‌ای محسوب می‌شود. در این میان پژوهش در حیطه علوم ورزشی و تربیتی به واسطه آن که با انسان و پدیده‌های انسانی سروکار دارد از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. به‌طور کلی هر علمی از یک سری مفاهیم یا سازه‌های نظری و رابطه بین این مفاهیم نظری با هم تشکیل می‌شود، اما تا وقتی که مفاهیم نظری قابل اندازه‌گیری و کمی نباشند، کشف قوانین و روابط علمی به منظور پیش‌بینی‌ها امکان‌پذیر نیست (ارجمند، ۲۰۰۷). لذا یکی از عمده‌ترین هدف‌های هر علمی اندازه‌گیری‌های نظری و دادن جنبه‌های کمی به آن‌هاست. وقتی پدیده‌ای با اعداد و ارقام نشان داده می‌شود، به راحتی می‌توان آن را طبقه بندی و قوانین برای آن‌ها وضع نمود (گنجی و ثابت، ۲۰۰۱). در سال‌های اخیر در حوزه روان‌شناسی شاهد ظهور رویکرد جدید، هر چند با سابقه‌ای کهن به نام روان‌شناسی مثبت‌گرا بوده‌ایم که به جای پرداختن به آسیب‌ها یا اختلالات روانی به استعدادها و توانایی‌ها، مهارت‌ها و به طور کلی به ابعاد مثبت وجود آدمی نظر دارد. سخن این دیدگاه چنین است که روان‌شناسان نه تنها به توانایی‌ها و قابلیت‌های آدمی و جنبه‌های مثبت و فضائل درون انسان توجه کافی نکرده‌اند، بلکه صرفاً به آسیب‌ها پرداخته‌اند، البته تأکید مثبت‌گرایی به معنای آسیب‌شناسی روانی نیست بلکه نکته این جاست؛ که افکار و هیجان‌های مثبت تأثیری بی‌مانند در سلامت روانی و جسمانی آدمی دارد که مورد غفلت قرار گرفته است (خوشخرام، ۲۰۰۹). رویکرد روان‌شناسی مثبت‌گرا با توجه به استعدادها و توانمندی‌های انسان به جای پرداختن به ناپهنجاری‌ها و اختلال‌ها، هدف نهایی خود را شناسایی سازه‌ها و شیوه‌هایی می‌داند که بهزیستی و

شادکامی انسان را به دنبال دارد. از این رو عواملی که سبب سازگاری هرچه بیشتر آدمی با نیازها و تهدیدهای زندگی گردند، بنیادی‌ترین سازه‌های مورد پژوهش این رویکرد باشند. در این میان تاب‌آوری جایگاه ویژه‌ای در حوزه روان‌شناسی تحول، خانواده و بهداشت روان یافته است به طوری که هر روز بر شمار پژوهش‌های مربوط به این سازه‌ها افزوده می‌شود (سامانی و جوکار، ۲۰۰۷).

روان‌شناسان ورزشی از فنون اندازه‌گیری و راهبردهای مداخله برای کمک به افراد جهت دستیابی به عملکرد بهینه، استفاده می‌کنند. عوامل انگیزشی، مانند تنش، اضطراب، استرس، تاب‌آوری و انگیزه نقش مهمی را در روان‌شناسی ورزش ایفا می‌کنند. عوامل متعدد شخصیتی نیز بر عملکرد ورزشکاران تأثیر گذارند و سرانجام خانواده و شرایط اقتصادی نقش بسیار مهمی را در روان‌شناسی ورزش بازی می‌کنند. ورزش تنها حوزه‌ای است که به شکل‌گیری و اصلاح رفتار ورزشکاران می‌پردازد و آن‌ها را مورد مطالعه قرار می‌دهد. هر جنبه از رفتار ورزشکار موضوعی است برای مطالعه در یکی از زیر مجموعه‌های روان‌شناسی ورزش. بسیاری از شاخه‌های روان‌شناسی در درک و اصلاح رفتار فرد ورزشکار نقش دارند. ورزشکار به عنوان یک فرد و با شخصیت منحصر به فرد با روان‌شناسی فردی مرتبط است. ورزشکار به عنوان عضو یک تیم و به عنوان یک موجود اجتماعی، با روان‌شناسی اجتماعی در ارتباط است. همچنین ورزشکار به عنوان یک پدیده در حال رشد، در روان‌شناسی رشد نیز مورد مطالعه قرار می‌گیرد. ورزشکار به عنوان یک فراگیر در روان‌شناسی تعلیم و تربیت مطرح می‌شود. روان‌شناسی ورزش در گستره وسیعی به کارگرفته می‌شود. اگر چه برخی از آن برای کمک به ورزشکاران جهت دستیابی به بهترین عملکرد استفاده می‌کنند اما عده زیادی از آن برای

شناخته می‌شود (ایمانی و ربیعی، ۲۰۰۸). متخصصان تربیت‌بدنی و روان‌شناسی به منظور جلوگیری از این مشکلات و گرفتاری‌ها اقداماتی به کار می‌برند که در نحوهٔ رویارویی آن‌ها با این مشکلات مؤثر هستند. توجه به رژیم غذایی مناسب، ورزش منظم، ویژگی‌های روان‌شناختی و... از جمله ابزارهای ارزشمند مقابله با این معضلات به حساب می‌آید. مقابله با تغییرات مهم زندگی، چالش‌های سخت، یا یک فقدان دردناک، بخش جدایی‌ناپذیر زندگی است. انسان‌ها در طول زندگی خود با درجاتی از این گونه سختی‌ها رو به رو می‌شوند. از دست دادن شغل، شکست تحصیلی، مشکلات ارتباطی با اطرافیان، مسائل مالی، بیماری، بلایای طبیعی، جدایی، فقدان، مرگ یک عزیز و... همگی نمونه‌ای از مسائل احتمالی زندگی هر انسان است. صرف نظر از بزرگی یا کوچکی مسئله که خود موضوع مهمی در مواجهه با مشکلات محسوب می‌شود، برخی افراد در برابر مشکلات بسیار آسیب‌پذیر عمل می‌کنند و به سرعت در هم می‌شکنند و برخی دیگر آرام، منطقی، صبور و مطمئن با مشکلات دست و پنجه نرم می‌کنند (کردمیرزا، ۲۰۰۹).

تاب‌آوری با در نظر داشتن توأم شرایط استرس‌زا و توانایی ذاتی افراد برای پاسخ‌گویی، دوام آوردن و رشد طبیعی در حضور شرایط استرس‌زا مطرح می‌شود. مفهوم تاب‌آوری یک راه حل امیدبخش و خوشایند است زیرا سرانجام سختی‌ها و شرایط بد دوران کودکی می‌تواند بالقوه ویرانگر و نامیدکننده باشد. شواهد روشنی در مورد وجود رابطهٔ میان وقایع ناخوشایند و سختی‌زندگی در دوران کودکی با بروز اختلالات روانی در سال‌های بعدی زندگی وجود دارد که از این اختلالات می‌توان افسردگی، سوء‌مصرف مواد و خودکشی را نام برد. همچنین تاب‌آوری، استرس و عوامل فشارزای آن در میادین و در رقابت ورزشی هم برای ورزشکاران و هم برای مدیران باعث مشکل و چه بسا در بسیاری از موارد باعث افت

کمک به کودکان، نخبگان و ورزشکاران سطح متوسط بهره می‌جویند. اخیراً برخی از روان‌شناسان ورزشی بر عوامل روان‌شناختی دخیل در ورزش، راهبردهای رشدی برای تشویق افراد غیر ورزشکار جهت پرداختن به ورزش یا سنجش میزان اثر بخشی ورزش به‌عنوان یک روش درمانی برای تاب‌آوری تأکید دارند (بشارت، صالحی و زبردست، ۲۰۱۱).

داوری دربارهٔ پیشرفت هر علم اغلب بر پایهٔ توفیق آن در استفاده از ریاضیات صورت می‌گیرد. هیچ فن و پیکرهای در علوم انسانی وجود ندارد که در آن از علم ریاضی و آمار استفاده نشده باشد. تردیدی وجود ندارد که آزمون‌ها، مقیاس‌های درجه‌بندی، پرسش‌نامه‌ها و سایر ابزار اندازه‌گیری یکی از ضروریات زندگی روزانه است. بسیاری از افراد حتی هنگام تولد نیز مورد سنجش قرار می‌گیرند و ویژگی‌های گوناگون روانی و ترقی آن‌ها در گسترهٔ رشد به گونه‌ای منظم و دوره‌ای اندازه‌گیری می‌شود (بیکر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱، ترجمهٔ حسینی و عسگری، ۲۰۰۲). تاب‌آوری<sup>۲</sup> و استرس ویژگی‌های مشترک بسیاری از اختلالاتی است که متخصصین علوم ورزشی و روان‌شناسان علوم تربیتی را در موقعیت‌های مختلف با آن مواجه کرده‌است. از این رو تحمل فشارها و اختلالات چه در عرصهٔ زندگی و چه در عرصهٔ رویدادها و مسابقات ورزشی دارای اهمیت است. با پیچیده‌تر شدن جوامع بشری و آمیختن زندگی روزمره با مشکلات و مصائب حاصل از آن پدیده‌ها، تاب‌آوری و راه‌های مقابله با آن جزء لاینفک زندگی قرن حاضر شده‌است. این روند به گونه‌ای است که به گزارش سازمان جهانی بهداشت، استرس و اضطراب حاصل از زندگی در دنیای کنونی تا سال ۲۰۲۰ میلادی به عنوان دومین و پرهزینه‌ترین بیماری بشر، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه

1. Baker  
2. Resiliency

عملکرد آن‌ها می‌شود. از این رو در اختیار داشتن ابزاری که بتواند ارزیابی‌های معتبر و پایا از تاب‌آوری و شیوه‌های کنترل آن را به عمل آورد، بسیار مناسب است. این امر به متخصصان علمی و ورزشی کمک می‌کند تا بیمارانی را که در خطر کناره‌گیری زود هنگام از فرآیند درمانی و حتی دست کشیدن از مسابقات و رویدادهای ورزشی هستند، شناسایی کرده و برای کمک بیشتر و بهتر به این افراد راهکارهایی را بنیادیند. ارزیابی و اندازه‌گیری تاب‌آوری و استرس از چندین دهه پیش از موضوعات مورد علاقه محققانی بوده است (جعفری، ۲۰۱۰). به همین خاطر اوزبانی<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) تاب‌آوری را به مثابه توانایی در برابر استرس و دیگر معضلات و گرایش به خاموش‌سازی آن به طور سریع و کارآمد بعد از آشکار شدن حادثه تروماتیک یا آسیب‌زا تعریف می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند افرادی که در مواجهه با مشکلات و مخاطرات زندگی، نشانه‌هایی کمتری از استرس، اضطراب و... را بروز دهند، جزء افراد تاب‌آور محسوب می‌شوند (فتحی آشتیانی و داستانی، ۲۰۰۹). با توجه به اهمیت تاب‌آوری در زندگی روزمره، پژوهش‌های فراوانی در این زمینه صورت گرفته که از آن جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد. جوکار (۲۰۰۷) در پژوهش خود به بررسی نقش واسطه‌ای تاب‌آوری در رابطه بین هوش هیجانی و هوش عمومی با رضایت از زندگی پرداخته است، با استفاده از رگرسیون به شیوه‌ای متوالی همزمان و با به‌کارگیری مراحل پیشنهادی بارون و کنی<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) مدل فرضی را مورد تحلیل قرار داد که در یافته‌های آن مشخص می‌شود که هوش هیجانی نسبت به هوش عمومی پیش‌بینی‌کننده قوی‌تر تاب‌آوری است و همچنین تاب‌آوری نقش واسطه‌ای بین انواع هوش و رضایت از زندگی دارد، ضمن -

اینکه این نقش در مورد هوش هیجانی قوی‌تر بود. همچنین در پژوهشی دیگر که تحت عنوان بررسی تأثیر تاب‌آوری بر سلامت روان و رضایت از زندگی در دانشجویان دانشگاه شیراز انجام شد، این نتایج به-دست آمد که در رابطه با تاب‌آوری و رضایتمندی از زندگی، متغیر مشکلات هیجانی نقش واسطه‌گری دارد و همچنین اینکه متغیر تاب‌آوری اثر مستقیم معناداری بر رضایتمندی از زندگی ندارد، اما دارای اثر غیرمستقیم بر آن است، یعنی افزایش تاب‌آوری باعث کاهش مشکلات هیجانی می‌شود و کاهش این مشکلات (فشارروانی، اضطراب و افسردگی) به افزایش میزان رضایتمندی از زندگی می‌انجامد (سامانی و جوکار، ۲۰۰۷). رحیمیان برگر و اصغرنژاد (۲۰۰۸) در پژوهشی به بررسی رابطه سرسختی روان‌شناسی و تاب‌آوری با سلامت روانی در جوانان و بزرگسالان بازمانده از زلزله بم پرداخته‌اند. همبستگی بین سلامت روانی و تاب‌آوری رابطه معناداری را گزارش می‌دهد، یعنی هرچه نمره فرد در تاب‌آوری بالاتر باشد از وضعیت سلامت روانی بهتری برخوردار است. بنابر گزارش یافته‌های پژوهش در این زمینه با پژوهش‌های توگاد و فردیکسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) ماستن<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) و فریرگ<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۶) همسو است. رسولی (۲۰۰۹) نیز در پژوهشی که هدف آن تعیین اثربخش کنترل خشم بر افزایش تاب‌آوری و کاهش اعتیادپذیری دانش‌آموزان مقطع متوسطه بود به این نتیجه رسید که آموزش کنترل خشم موجب کاهش اعتیادپذیری و میزان خشم و افزایش میزان تاب‌آوری در دانش‌آموزان می‌شود. همچنین در پژوهشی دیگر تحت عنوان تأثیر دخالت مبتنی بر مهارت‌های مقابله‌ای و سبک‌زندگی در پیشگیری از افزایش تاب‌آوری در افراد وابسته به مواد افیونی که تعداد ۳۹ نفر با

3. Tugade &amp; Fredrickson

4. Masten

5. Ferayberg

1. Ozbani

2. Baroon &amp; Keny

درمیان دانش‌آموزان و عملکرد تحصیلی به این نتایج دست یافت که؛ آموزش تاب‌آوری می‌تواند باعث بهبود تاب‌آوری دانشجویان دانشگاه شود. علاوه بر این بهبود تاب‌آوری در افزایش عملکرد تحصیلی دانشجویان مؤثر واقع شد. تاب‌آوری با اضطراب و افسردگی رابطه منفی و معناداری نشان داده‌است و گویای آن هست که افراد تاب‌آور می‌توانند بر انواع اثرات چیره شوند. همچنین ایلیس<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) در پژوهش خود، عوامل حمایتی درونی و بیرونی دانش‌آموزان در دستیابی آن‌ها به موفقیت تحصیلی را مورد مطالعه قرار داد که عوامل حمایتی از جمله ارتباطات، محیط-مدرسه، انتظارات تحصیلی بالا و هدف‌های ویژه ای برای دانشگاه و شغل، صفات شخصیتی و راهبردهای مقابله‌ای نقش مهمی در افزایش تاب‌آوری دارند (موسوی موحد، ۲۰۰۸).

دهقانی و کارگرد فرد (۲۰۱۰) در پژوهش خود به این نتایج رسیدند که بین تاب‌آوری و استرس در دانشجویان ورزشکار و غیرورزشکار ارتباط معناداری وجود دارد به طوری که فعالیت‌های منظم جسمانی می‌تواند بر میزان سلامت روانی افراد تأثیر بسزایی داشته باشد و همچنین بین تاب‌آوری و استرس در میان دانشجویان ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معناداری وجود دارد. خدابخش کولانی، نصیری و مصطفایی (۲۰۰۹) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که بین تاب‌آوری در برابر استرس ورزشکاران و غیر ورزشکاران رابطه معناداری وجود دارد (جعفری، ۲۰۱۰).

اینسپار<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) نیز در پژوهش خود به این مطلب اشاره می‌کند که مدارس مکان‌های مناسبی برای تحصیل تاب‌آوری هستند. مدارس نیازمند این هستند تا کودکان را با مکانیزم‌های حمایتی که موفقیت تحصیلی آن‌ها را تضمین می‌کند، توانمند و مجهز

تشخیص وابستگی به مواد افیونی به صورت نمونه-گیری در دسترس در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند این نتایج به دست آمد که پس از اجرای دو روش نتایج نشان دادند که آموزش مهارت‌های مقابله‌ای و کسب زندگی به نحوه قابل توجهی موجب پیشگیری از استفاده از مواد افیونی و افزایش تاب‌آوری در افراد تست آموزش می‌شود (جعفری، ۲۰۱۰). مادی و هس<sup>۱</sup> (۱۹۹۲)، با مطالعه سخت‌کوشی در میان بازیکنان بسکتبال به این نتیجه رسیدند که ورزشکاران سخت‌کوش رقابت‌های ورزشی را کمتر استرس‌زا تفسیر می‌کنند و آن‌ها را در موقعیت‌های مطلوب، کنترل پذیر و چالش انگیز می‌بینند (ارجمند، ۲۰۰۷). مجازی و سلیمانی (۲۰۰۵) نیز در پژوهشی در رابطه با کیفیت دوستی، تقابل دوستی و تاب‌آوری نشان دادند که بین کیفیت دوستی، تقابل دوستی و تاب‌آوری رابطه مثبت معنادار وجود دارد. همچنین مشخص شد دختران در استفاده از تاب‌آوری بر پسران پیشی می‌گیرند (سامانی و جوکار، ۲۰۰۷). بشارت، صالحی و زبردست (۲۰۱۱) نشان دادند که تاب‌آوری و سخت‌کوشی با موفقیت ورزشی و بهزیستی روان-شناختی همبستگی مثبت معنادار و با درماندگی روان-شناختی همبستگی منفی معنادار دارند. گلی و شپرد<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) نیز نشان دادند که سطوح سخت‌کوشی در دسته های لیگ راگی متفاوت است و در بازیکنان حرفه‌ای لیگ برتر به حداکثر می‌رسند. علی رغم اهمیت سازه های تاب‌آوری و سخت‌کوشی در حوزه روان‌شناسی ورزشی، مخصوصاً به دلیل تأثیرپذیری مستقیم این سازه‌ها بر عملکرد ورزشکار و موفقیت ورزشی، پژوهش‌های محدودی انجام شده است و یافته‌ها، بسیار ابتدایی هستند (کردمیرزا، ۲۰۰۹). هارنیش<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) در پژوهشی تحت عنوان تاب‌آوری

1. Madee & Hess
2. Golby & sheard
3. Harnish

4. Elis
5. Enspar

سازند. نتایج این مطالعه همچنین کاربرد تجارب مدرسه‌ای معناداری را به عنوان یک برنامه جامع و یکپارچه که خدمات به هم پیوسته‌ای ارائه می‌کنند، پیشنهاد می‌نماید (جعفری، ۲۰۱۰).

دانش‌آموزان و دانشجویان قشر عظیمی از جمعیت کشور را تشکیل می‌دهند. در تمام کشورهای دنیا به طور اعم و در کشور ما به طور اخص مسائل مدارس، آموزشگاه‌ها و دانشگاه‌ها و عوامل جسمانی و روان‌شناسی در میان دانش‌آموزان و دانشجویان دامنه وسیعی به خود می‌گیرد و به نظر می‌رسد که عوامل متعددی سلامت جسمانی و روانی آن‌ها را به خطر می‌اندازد. مشکلات سلامت روانی از جمله استرس، اضطراب و... همچنین راههای مقابله با آن (تاب-آوری) در بین نوجوانان و جوانان به طور کلی دانش-آموزان و دانشجویان اغلب به شکست تحصیلی، عدم سلامت روانی، عدم سلامت جسمانی، ضعف در عملکرد، ترک تحصیل و در برخی از موارد نادر به خودکشی نیز منجر می‌شود. به همین خاطر در این پژوهش از میان عوامل مختلف تأثیرگذار برای میزان سلامت جسمانی و روانی مقیاس تاب‌آوری انتخاب شده است به طوری که این عامل در بسیاری از مشکلات و فعالیت‌های روزمره، انسان‌ها دخالت داشته و مشخص کردن حقایقی از آن می‌تواند بخشی از ناگفته‌های مربوط به مفهوم گسترده سلامت جسمانی و روانی در ابعاد مختلف را آشکار سازد. با توجه به اینکه پرسش‌نامه مورد نظر در کشور ما نسبت به ورزشکاران و غیرورزشکاران کمتر سوق داده شده است، بنابراین پژوهشگران سعی بر آن دارند تا حتی‌الامکان آن را در جامعه ورزشی کشور هنجاریابی کند و حتی آن را با جامعه غیر ورزشی مقایسه کنند؛ از طرفی دیگر برای تأیید این موضوع که پرسش‌نامه حاضر روایی و پایایی لازم را دارد یا نه، جامعه مورد نظر افراد ورزشکار و غیرورزشکار در نظر گرفته شد. با توجه به آن چه که بیان شد و همچنین اهمیت تاب

آوری و استرس و راههای غلبه بر مشکلات و مخاطرات آن در زندگی افراد، تعجب برانگیز نیست که این موارد حوزه فعالی از مطالعات در سرتاسر جهان باشد. ارزیابی تاب‌آوری و شیوه‌های بیان و کنترل آن هم از نظر عملی و هم از بعد نظری واجد اهمیت است. همچنین تاب‌آوری، استرس و عوامل فشارزای آن در میدان و در رقابت ورزشی هم برای ورزشکاران و هم برای مدیران باعث مشکل و چه بسا در بسیاری از موارد باعث افت عملکرد آن‌ها می‌شود. از این رو در اختیار داشتن ابزاری که بتواند ارزیابی‌های معتبر و پایا از تاب‌آوری و شیوه‌های کنترل آن را به عمل آورد، بسیار مناسب است. با توجه به اینکه پرسش‌نامه مورد نظر دارای ابعاد مختلفی می‌باشد از این رو شناسایی این موضوع که آیا ابعاد مذکور در جامعه ما نیز تأیید می‌شوند یا خیر بسیار مهم است. از طرف دیگر پژوهش‌های انجام شده بیانگر وجود عوامل متعددی هستند که با مقیاس تاب‌آوری ارتباط دارند که شناخت چگونگی ارتباط درونی این عامل‌ها برای پیش‌بینی کردن وقوع آن‌ها ضروری است. پژوهش‌های گذشته تا حدودی نقش بالقوه‌ای را برای تاب‌آوری تأیید کرده‌اند. هرچند ماهیت رابطه متقابل بین این ویژگی‌ها هنوز نامشخص است. آنچه پژوهش حاضر را مهم و قابل توجه جلوه می‌دهد، پرداختن به مؤلفه‌های زندگی روزمره (به‌ویژه دانش-آموزان و دانشجویان)، نقش مهمی را ایفا می‌کنند. با توجه به نقش گسترده و وسیع تاب‌آوری و کنترل راههای جلوگیری از آن در زندگی و کیفیت آن در میان گروهی از جامعه که از هر نظر دارای ویژگی‌های حاضر هستند لازم و ضروری می‌نماید.

### روش پژوهش

با توجه به ماهیت مطالعه حاضر روش پژوهش مورد استفاده در این مطالعه، توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری این مطالعه شامل کلیه دانش-

پرسش‌نامه ورزشکار و یا غیرورزشکار بودن آزمودنی‌ها مشخص می‌شود. این پرسش‌نامه شامل چهار سؤال می‌باشد و از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود که آیا در طول هفته به ورزش می‌پردازند یا خیر، به چه ورزش‌هایی؟ اگر به ورزش و فعالیت‌های بدنی می‌پردازند، به چه میزان و با چه شدتی؟ (در حد پیاده‌روی، در حد راه رفتن و عرق کم، در حد متوسط ورزش و عرق کم، در حد ورزش و عرق بالا و در حد ورزش با عرق زیاد). روایی این پرسش‌نامه توسط اساتید که شامل ده نفر از متخصصان تربیت‌بدنی و علوم ورزشی بودند، سنجیده شده است. همچنین در این پژوهش از مقیاس تاب‌آوری کونور و دیویدسون<sup>۱</sup> استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۲۵ سؤال است که با مرور منابع پژوهشی ۱۹۷۹-۱۹۹۱ حوزه تاب‌آوری تهیه شده است. بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در شش گروه، جمعیت‌عمومی، مراجعه‌کنندگان به بخش مراقبت‌های اولیه، بیماران سرپایی روان‌پزشکی، بیماران با مشکل اختلال اضطراب فراگیر و دو گروه از بیماران استرس پس از سانحه انجام شده است. همچنین به منظور بررسی روایی پرسش‌نامه تاب‌آوری، پژوهشگر در کنار اجرای این پرسش‌نامه ۲۰۰ پرسش‌نامه پنج عاملی شخصیت را برای ۲۰۰ نفر از شرکت‌کنندگان ورزشکار اجرا کرد. بنابراین یکی دیگر از پرسش‌نامه‌های به کار رفته در این پژوهش، پرسش‌نامه پنج عاملی شخصیت، می‌باشد. پرسش‌نامه پنج عاملی شخصیت شامل ۶۰ سؤال است که بر اساس تحلیل عاملی نمرات نئو-پی<sup>۱</sup> به دست آمده است (ملازاده، ۲۰۰۲).

### روش‌های پردازش داده‌ها

به منظور تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی مانند فراوانی، نقاط درصدی، میانگین و ... استفاده شده است. همچنین با توجه به اهداف و نوع داده‌ها، برای تفسیر

آموزان مقطع متوسطه دولتی (دامنه سنی ۱۵-۱۸ سال) مناطق نوزده‌گانه آموزش و پرورش شهر تهران که در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱ در این شهر مشغول به تحصیل بوده‌اند (تعداد کل ۴۸۲۶۸) و همچنین کلیه دانشجویان دانشگاه‌های دولتی شهر تهران می‌باشد (تعداد کل ۵۰۴۷۷) (اداره کل آموزش و پرورش تهران و وزارت علوم و تحقیقات). براساس جدول کرجسای و مورگان حجم نمونه آماری ۶۰۰ نفر مشخص گردید (۳۰۰ نفر دانش‌آموز و ۳۰۰ نفر دانشجو). مناطق آموزشی شهر تهران بر اساس شرایط جغرافیایی قابل تقسیم‌بندی به پنج ناحیه شمال، جنوب، غرب، شرق و مرکز است که این مناطق در حکم خوشه‌های نمونه-برداری هستند. در این مطالعه با توجه به ماهیت جامعه مورد نظر از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده می‌شود؛ به طوری که از بین مناطق نوزده‌گانه آموزش و پرورش شهر تهران پنج منطقه به صورت تصادفی یعنی مناطق ۲-۱۷-۱۳-۹-۷، به ترتیب شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز تهران انتخاب شدند. سپس با توجه به مدارس موجود در هر منطقه، از هر یک از مناطق آموزشی دو مدرسه پسرانه و دو مدرسه دخترانه به صورت تصادفی و در نهایت از هر یک از مدارس سه کلاس به صورت تصادفی انتخاب شدند. از طرفی دیگر از بین دانشگاه‌های شهر تهران، ابتدا چند دانشگاه از مناطق مختلف به صورت تصادفی انتخاب شدند که در مجموع با انتخاب شش دانشگاه از مناطق مختلف، نمونه‌های مورد نظر پژوهش مشخص شدند. در مرحله بعد از میان دانشگاه‌ها دو دانشکده به صورت تصادفی انتخاب شدند و با توزیع پرسش‌نامه در میان آن‌ها کار پژوهش آغاز شد.

### ابزار جمع‌آوری اطلاعات

در این مطالعه، از پرسش‌نامه محقق ساخته میزان فعالیت جسمانی استفاده شد، که به وسیله این

درصد در ورزش‌های انفرادی، ۳۹/۱ درصد در ورزش‌های گروهی و ۲۷/۱ درصد در هیچ یک از ورزش‌ها شرکت داشتند. ۴۵/۸ درصد در سطح کلاسی، ۲۰/۵ درصد در سطح مدرسه‌ای و دانشکده، ۲۲/۱ درصد در سطح منطقه‌ای و ۱۱/۶ درصد در سطح استانی شرکت داشتند. همچنین برای پاسخ به این سؤال که آیا پرسش‌نامه تاب‌آوری از پایایی و ثبات (به روش همسانی درونی) قابل قبولی برخوردار است، از روش همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، پایایی کل پرسش‌نامه برابر با ۰/۷۷۴ می‌باشد که با توجه به تعداد سؤال نسبتاً کم این پرسش‌نامه این پایایی قابل قبول می‌باشد.

فرضیه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ جهت محاسبه همسانی درونی خرده مقیاس‌ها و از روش تحلیل عاملی اکتشافی و چرخش واریماکس برای بررسی روایی سازه آزمون استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

به منظور آشنایی بیشتر با ماهیت متغیرهای پژوهش لازم است قبل از تحلیل داده‌ها به توصیف آن‌ها پرداخته شود. بنابراین نتایج نشان دادند که از بین ۵۹۴ آزمودنی ۳۲۶ نفر مرد ۵۴/۹ درصد و ۲۶۷ نفر ۴۴/۹ درصد زن بودند. علاوه بر این بیشترین فراوانی مربوط بین مقطع دیپلم و فوق‌دیپلم ۳۱/۱۴ درصد و کمترین فراوانی مربوط به تحصیلات بالای فوق-لیسانس ۴/۵ درصد می‌باشد، همچنین ۲۷/۴ درصد غیر ورزشکار و ۷۲/۴ درصد ورزشکار بودند. ۳۳/۵

جدول ۱. آلفای کرونباخ برای ۲۵ سؤال تاب‌آوری

آلفای کرونباخ	آلفای کرونباخ بر اساس سوالات استاندارد شده	تعداد سوالات
۰/۷۷۴	۰/۷۷۷	۲۵

همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، همه سوالات تقریباً به یک اندازه در آلفای کل سهیم می‌باشند و از همسانی درونی و پایایی مطلوب و قابل قبولی برخوردار بودند. بنابراین حذف هیچ یک از سوالات ضرورت ندارد.

به منظور بررسی اینکه کدام یک از سوالات موجب افزایش پایایی پرسش‌نامه می‌شوند یا کدام یک از سوالات آلفای کرونباخ را کاهش می‌دهند از روش لوپ استفاده شد. در این روش ضریب همبستگی هر سؤال با کل آزمون محاسبه می‌گردد و همچنین مشخص می‌شود که در صورت حذف هر سؤال آیا ضریب آلفای کرونباخ افزایش می‌یابد یا نه؟



جدول ۲. آلفای کرونباخ به روش لوپ برای همه سؤالات آزمون به همراه همبستگی و میانگین سؤالات در صورت حذف سؤال مربوطه

سؤال	میانگین سؤالات در صورت حذف سؤال	واریانس سؤال در صورت حذف سؤال	همبستگی سؤال - آزمون تصحیح شده	همبستگی چندگانه مربعی	آلفای کرونباخ در صورت حذف سؤال
۱	۵۹/۴۱	۱۱۳/۱۷۱	-/۳۱۹	-/۱۵۳	-/۷۶۷
۲	۵۹/۲۸	۱۱۳/۵۰۷	-/۲۰۷	-/۱۱۱	-/۷۷۴
۳	۵۹/۲۵	۱۱۴/۲۰۳	-/۲۰۴	-/۲۱۳	-/۷۷۳
۴	۵۹/۳۳	۱۰۹/۷۷۳	-/۳۶۱	-/۱۸۲	-/۷۶۴
۵	۵۹/۴۱	۱۱۰/۳۷۲	-/۳۹۲	-/۲۱۴	-/۷۶۲
۶	۵۹/۷۳	۱۱۲/۱۸۸	-/۲۷۵	-/۱۷۰	-/۷۶۹
۷	۵۹/۳۷	۱۱۳/۱۰۶	-/۲۶۳	-/۱۶۹	-/۷۷۰
۸	۵۸/۹۲	۱۱۳/۸۰۷	-/۲۷۷	-/۱۷۱	-/۷۶۹
۹	۵۹/۱۵	۱۱۱/۵۰۱	-/۲۸۷	-/۲۴۸	-/۷۶۹
۱۰	۵۹/۴۵	۱۱۲/۸۹۰	-/۲۶۷	-/۱۷۱	-/۷۶۹
۱	۵۹/۱۵	۱۱۱/۳۰۳	-/۳۷۳	-/۲۲۷	-/۷۶۴
۱۲	۵۹/۵۰	۱۱۰/۰۳۴	-/۴۱۷	-/۲۵۴	-/۷۶۱
۱۳	۵۹/۶۱	۱۱۰/۸۷۳	-/۳۵۶	-/۲۶۴	-/۷۶۴
۱۴	۵۹/۵۶	۱۱۰/۸۴۱	-/۳۵۴	-/۲۵۵	-/۷۶۴
۱۵	۵۹/۲۰	۱۱۳/۳۳۴	-/۲۵۸	-/۱۲۳	-/۷۷۰
۱۶	۵۹/۲۵	۱۱۰/۲۰۳	-/۴۲۱	-/۲۷۳	-/۷۶۱
۱۷	۵۹/۳۱	۱۰۹/۶۲۰	-/۴۴۵	-/۲۸۳	-/۷۶۰
۱۸	۵۹/۳۲	۱۱۳/۳۴۵	-/۲۸۰	-/۱۴۳	-/۷۶۹
۱۹	۵۹/۴۹	۱۱۳/۹۱۹	-/۲۳۱	-/۱۳۹	-/۷۷۱
۲۰	۵۹/۵۵	۱۱۲/۹۱۳	-/۲۸۲	-/۱۳۳	-/۷۶۹
۲۱	۵۹/۴۰	۱۱۲/۱۶۷	-/۳۲۲	-/۱۹۸	-/۷۶۶
۲۲	۵۹/۴۸	۱۱۱/۷۹۰	-/۳۴۰	-/۲۱۲	-/۷۶۵
۲۳	۵۹/۵۹	۱۱۳/۷۲۶	-/۲۳۹	-/۱۵۹	-/۷۷۱
۲۴	۵۹/۲۵	۱۱۲/۸۷۹	-/۲۷۸	-/۱۷۷	-/۷۶۹
۲۵	۵۹/۱۲	۱۱۴/۲۸۸	-/۲۲۲	-/۱۶۷	-/۷۷۲

شد که نتایج نشان دادند که در بین ورزشکاران ۰/۷۸۱ همسانی در پاسخ دادن تا حدی بالاتر از غیرورزشکاران ۰/۷۵۳ است (جدول ۳).

همچنین برای بررسی این سؤال که آیا پرسش‌نامه تاب‌آوری از پایایی وثبات (به روش همسانی درونی) قابل قبولی در بین ورزشکاران و غیرورزشکاران برخوردار است یا نه، نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده

جدول ۳. آلفای کرونباخ برای ۲۵ سؤال تاب‌آوری ورزشکاران و غیرورزشکاران

تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ بر اساس سؤالات استاندارد شده	آلفای کرونباخ	فراوانی	
۲۵	۰/۷۸۵	۰/۷۸۱	۴۳۱	ورزشکار
۲۵	۰/۷۶۱	۰/۷۵۳	۱۶۳	غیرورزشکار

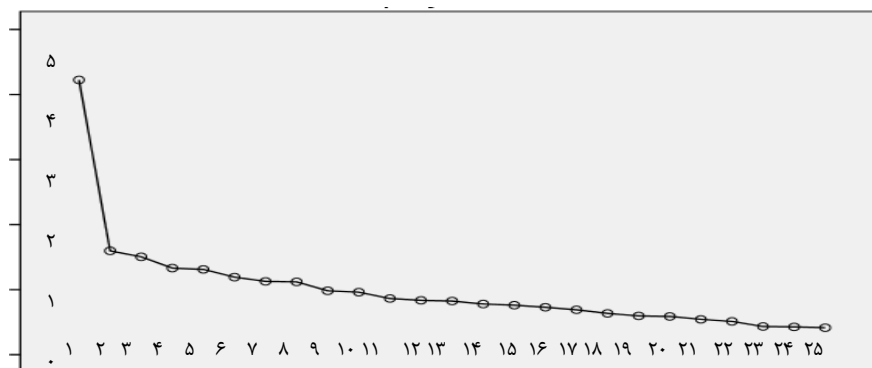
این ضریب از ضریب معناداری ملاک یعنی  $0/001$  خیلی کوچک‌تر است بنابراین خی‌دو معنادار بوده و با  $0/99$  اطمینان می‌توان گفت که حداقل شرایط لازم برای تحلیل عاملی وجود دارد. در ضمن ماتریس همبستگی دارای اطلاعات معناداری نیز بوده‌است. استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی با توجه به داده‌های فعلی از کفایت نمونه‌گیری لازم برخوردار می‌باشد. بنابراین استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی بلا مانع است.

از طرفی به‌منظور بررسی این سؤال که پرسش‌نامه تاب‌آوری در بین ورزشکاران از چه عواملی تشکیل یافته است، از تحلیل عاملی اکتشافی به روش چرخش واریماکس استفاده شد و مشخصه آماری اولیه به‌وسیله روش مؤلفه‌های اصلی اجرا گردید، تا روی عوامل مربوط بار عاملی بیشتری را نشان دهند و سؤال‌هایی که بار نامناسبی دارند حذف شوند. در جدول ۴ نتیجه آزمون کام‌ا<sup>۱</sup> و بارتلت نشان می‌دهند که مقدار خی دو محاسبه شده برابر  $1/604$  است. چون

جدول ۴. آزمون بارتلت و کایزر-مایر-اولکین

۰/۷۵۹	کایزر-مایر-اولکین برای بررسی کفایت نمونه‌گیری
۱/۶۰۴	مربع‌خی دو
۳۰۰	درجه آزادی
۰/۰۰۱	سطح معناداری

در نمودار ۱ برای بررسی تعداد عوامل پرسش‌نامه به کار رفته از روش نمودار سنگریزه‌ای استفاده شده- است. همان‌طور که در این نمودار روشن است، تقریباً ۷ عامل در این پرسش‌نامه بارزتر می‌باشند.



نمودار ۱. نمودار سنگریزه‌ای برای بررسی تعداد عوامل پرسش‌نامه

در جدول ۵ ماتریس مؤلفه‌های چرخش یافته به منظور نشان دادن سؤالات مربوطه به هر عامل و وزن مربوط در بین ورزشکاران و غیر ورزشکاران به آن عامل در سؤال نشان داده شده است، تا بتوان از میان آن‌ها عوامل استخراج شده را به دست آورد. با توجه به جدول ۵ در بعضی از مواردی که چند بار مشاهده می‌شود، بزرگترین بار را در نظر می‌گیریم.

جدول ۵. ماتریس مؤلفه‌های چرخش یافته برای بررسی وزن عامل‌ها در سؤالات مربوطه در بین ورزشکاران و غیرورزشکاران

سؤالات	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱۴- وقتی که تحت فشار هستم تمرکز را از دست نمی‌ده و درست فکر می‌کنم.	۰/۷۲۲							
۱۳- در لحظات استرس و بحرانی، می‌دانم که برای کمک گرفتن به کجا مراجعه کنم.	۰/۷۰۰							
۱۲- حتی وقتی که کارها ناامید کننده می‌شوند، مایوس نمی‌شوم.	۰/۴۶۰							
۴- می‌توانم برای هر چیزی که بر سر راهم قرار می‌گیرد، چاره ای بیندیشیم.	۰/۴۲۰							
۱۶- اگر شکست بخورم به راحتی دلسرد نمی‌شوم.	۰/۴۰۶	۰/۳۵۵						
۲۱- در زندگی یک حس نیرومند هدفداری دارم.	۰/۶۶۰							
۱۷- وقتی با چالش‌ها و مشکلات زندگی دست و پنجه نرم می‌کنم، خود را فردی توانا می‌دانم.	۰/۶۳۳							
۲۲- حس می‌کنم بر زندگی‌ام کنترل دارم.	۰/۴۳۹				۰/۳۰۷		۰/۴۳۶	۰/۳۳۹
۳- وقتی که راه حل روشنی برای مشکلاتم وجود ندارد، گاهی خدایا یا تقدیر می‌تواند کمک کند.	۰/۷۶۸							

۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سؤالات
	۰/۳۰۰				۰/۶۸۸			۹- معتمد که در هر اتفاق خوب یا بدی مصلحتی هست.
					۰/۵۳۷	۰/۳۸۴		۸- معمولاً پس از بیماری، صدمه و سایر سختی‌ها به حال اولم باز می‌گردم.
				۰/۷۳۳				در هر کار بیشترین تلاشم را می‌کنم و به نتیجه هم - ۱۰- کاری ندارم.
				۰/۵۷۰		۰/۳۶۱		معتمد که علی‌رغم وجود موانع می‌توانم به اهدافم ۱۱- دست یابم.
۰/۳۸۳				۰/۴۳۴			۰/۳۶۰	۲۳- چالش‌های زندگی را دوست دارم.
			۰/۷۹۱					۲- حداقل یک نفر هست که رابطه نزدیک و صمیمی - ام با او در زمان استرس به من کمک می‌کند.
			۰/۵۵۲					۵- موفقیت‌هایی که در گذشته داشته‌ام چنان اطمینانی در من ایجاد کرده‌اند که می‌توانم با مشکلات پیش رو برخورد کنم.
			۰/۳۴۳	۰/۳۳۲				۷- لزوم کنار آمدن با استرس موجب قوی تر شدنم می - گردد.
	۰/۶۹۷					۰/۳۰۸		۲۵- به خاطر پیشرفت‌هاییم به خودم می‌بالم.
	۰/۶۵۰							۲۴- بدون در نظر گرفتن موانع پیش‌رو، برای رسیدن به اهدافم تلاش می‌کنم.
			۰/۴۸۸				۰/۳۵۲	۶- وقتی با مشکلات مواجه می‌شوم سعی می‌کنم جنبه خنده دار آنها را هم ببینم.
۰/۷۱۴								۱۹- می‌توانم احساسات ناخوشایندی چون غم، ترس و خشم را کنترل کنم.
۰/۵۹۴						۰/۳۶۶		۱۸- در صورت لزوم می‌توانم تصمیم‌های دشوار بگیرم که دیگران را تحت تاثیر قرار می‌دهد.
۰/۶۷۴								وقتی تغییر رخ می‌دهم، می‌توانم خودم را با آن سازگار ۱- کنم.
۰/۴۲۰						۰/۳۳۲		۱۵- ترجیح می‌دهم که خودم مشکلاتم را حل کنم تا اینکه دیگران تمامی تصمیمات را بگیرند.
۰/۳۷۰								۲۰- در برخورد با مشکلات زندگی، گاهی لازم می - شود که صرفاً بر اساس حدس عمل کنم.

جدول ۶. نام‌گذاری عوامل استخراج شده و سؤالات مربوط به هر عامل در بین ورزشکاران و ورزشکاران

عوامل	سؤالات
سخت‌رویی	۱۶-۴-۱۲-۱۳-۱۴
هدمندی	۱۷-۱۲-۲۱
خوش‌بینی	۶-۲۴-۲۵
احساس‌کنترل	۲۰-۱۵-۱-۱۸-۱۹
استفاده از منابع	۷-۵-۲
استفاده از منابع معنوی	۸-۹-۳
پویایی	۲۳-۱۱-۱۰

همچنین به منظور بررسی این سؤال که آیا پرسش-نامه تاب‌آوری از روایی قابل قبولی برخوردار است یا نه، پژوهشگر در کنار اجرای پرسش‌نامه تاب‌آوری ۲۰۰ پرسش‌نامه پنج عامل شخصیت را برای ۲۰۰ نفر از شرکت‌کنندگان ورزشکار اجرا کرد. نتایج ضریب-همبستگی در جدول ۷ به وضوح نشان داده شده‌است. همان‌طور که در این جدول مشخص شده‌است، بین تاب‌آوری و روان‌رنجورخوبی ضریب همبستگی برابر ۰/۰۷- برقرار است. که این نتیجه نشان دهنده روایی واگرایی پرسش‌نامه می‌باشد. همچنین بین بعد باز بودن به تجربه‌ها و تاب‌آوری رابطه مثبت ۰/۱۸- برقرار می‌باشد، بین بعد برونگرایی و تاب‌آوری رابطه مثبت ۰/۲۵-، بین بعد وظیفه‌شناس بودن و تاب‌آوری رابطه مثبت ۰/۲۹- و بین بعد توافق و تاب‌آوری رابطه مثبت ۰/۲۸- برقرار است که نشان‌دهنده روایی همگرایی قابل قبول پرسش‌نامه تاب‌آوری می‌باشد.

در جدول ۶ به نام‌گذاری عوامل استخراج شده از طریق تحلیل عاملی اکتشافی بین ورزشکاران پرداخته شد که محققین با مشاوره از روان‌شناسان به نام-گذاری عوامل مربوطه پرداخت. همان‌طور که در این جدول نشان داده شده‌است عامل سخت‌رویی از سؤالات ۱۳-۱۴-۱۶-۱۲-۴ تشکیل شده‌است و سایر عوامل به همراه سؤالات مربوط به آن عامل به تفکیک در جدول ۶ آورده شده‌است. (هدمندی سؤالات ۲۱-۲۲-۱۷، خوش‌بینی سؤالات ۲۵-۲۴-۶ احساس‌کنترل سؤالات ۱۹-۱۸-۱-۱۵-۲۰، استفاده از منابع سؤالات ۲-۵-۷، استفاده از منابع معنوی سؤالات ۳-۹-۸ و پویایی سؤالات ۱۰-۱۱-۲۳) می‌باشند. هر چند که تحلیل عاملی اکتشافی ظاهراً هشت عامل را نشان داده بود ولی با نگاه به سؤالات و بارهای عاملی می‌توان به این نتیجه دست یافت که یا این سؤالات در یکی از این عوامل هفتگانه بار داشتند یا بار عاملی آن‌ها بسیار ناچیز بود.

جدول ۷. ضریب همبستگی بین تاب‌آوری و پنج عامل شخصیت

عامل	تاب‌آوری
۱. روان‌رنجورخوبی	-۰/۰۷
۲. برونگرایی	**۰/۲۵
۳. بازبودن	**۰/۱۸
۴. توافق	**۰/۲۸
۵. وظیفه‌شناس بودن	**۰/۲۹

### بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی مقدماتی ساختار عاملی و هنجاریابی پرسش‌نامه تاب‌آوری در دانش‌آموزان و دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار شهر تهران می‌باشد. تاب‌آوری به عنوان یکی از سازه‌های اصلی شخصیت برای فهم انگیزش، هیجان، رفتار مفهوم سازی شده است. افرادی که تاب‌آوری بالایی دارند برحسب شرایط موقعیت به تنظیم سطح بازداری یا ابراز تکانه می‌پردازند. در مقابل افرادی که سطح پایین تاب‌آوری هستند به سطح یکسانی از بازداری یا ابراز تکانه و بدون توجه به درخواست‌های موقعیت، به صورت محدود شده‌ای مبادرت می‌ورزند. در مواجهه با شرایط استرس‌آمیز، افرادی دارای سطح پایین تاب‌آوری به شیوه‌ای خشن، یکنواخت، بی‌نظم و آشفته رفتار می‌نمایند و در هر موقعیتی پیامد رفتاری آن‌ها احتمالاً ناسازگارانه است. به طور کلی مدل تاب‌آوری مدلی است که با تمرکز بر توانایی‌ها و دارایی‌های افراد (عوامل حمایت‌کننده فرد در برابر استرس‌ها)، در مقابل آسیب‌پذیری که متمرکز بر رویکردهای مبتنی بر خطر و عوامل پیش‌بینی‌کننده اختلالات و مشکلات روانی رشد ناسازگارانه است، قرار دارد. به بیان دیگر مدل آسیب‌پذیری با تمرکز بر عوامل خطرناک رشد، احتمال رشد ناسازگارانه پیش‌بینی می‌کند، در حالی که مدل تاب‌آوری با برجسته کردن عوامل حمایت‌کننده رشد سالم فرد، احتمال رشد سازگارانه او را پیش‌بینی می‌کند (خوشخرام، ۲۰۰۹).

در هر پژوهشی، محقق طی مراحل منظمی به انجام پژوهش می‌پردازد و پس از جمع‌آوری داده‌ها به تحلیل آماری آن‌ها پرداخته، سپس دست به نتیجه‌گیری می‌زند، اما نتیجه‌گیری به تنهایی کافی نیست و محقق بایستی نتایج به دست‌آمده را تفسیر بکند. پژوهشگر باید اصول تکنیکی روش‌ها، اندازه‌گیری‌ها و تحلیل‌های آماری را مورد بررسی قرار دهد تا مناسبت

و کفایت تفسیر داده‌ها فراهم آید. تفسیر صحیح نتایج نشان می‌دهد که تا چه حد نتایج قابل تعمیم به جامعه است و چگونه بر مبنای آن می‌توان دست به تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی‌های عمومی و کلی زد. این مرحله یکی از جنبه‌های علمی و کاربردی یک پژوهش می‌باشد. بیشتر پدران، مادران و معلمان جامعه ما سال‌هاست که فکر می‌کنند برای نجات فرزند خود از مشکلات روانی و رفتاری و مسائل و آسیب‌های اجتماعی باید ببینند فرزندشان چه چیزهایی را کم دارند (مثل پول، کلاس تقویتی و...) که باید درصدد رفع آن‌ها برآیند تا فرزندانشان در معرض خطر قرار نگیرند. این درحالی است که اصلاً این والدین به این فکر نمی‌کنند و یا خیلی کم توجه هستند که فرزندشان چقدر تاب‌آور هستند و به یک معنا چگونه توانسته‌اند رشد موفقیت‌آمیزی را علی‌رغم خطرات و پیش‌آمدهای ناگوار زندگی داشته باشند و به ندرت سازگاری بالایی از خودشان نشان دهند (موسوی موحد، ۲۰۰۸). همان‌طور که گفته شد واژه تاب‌آوری را می‌توان به صورت توانایی بیرون آمدن از شرایط سخت یا تعدیل آن تعریف نمود. در واقع تاب‌آوری ظرفیت افراد برای سالم ماندن و مقاومت و تحمل در شرایط سخت و پرخطر است که فرد نه تنها برآن شرایط دشوار فائق می‌شود بلکه طی آن و با وجود آن قوی‌تر نیز می‌گردد. پس تاب‌آوری به معنای توان موفق بودن، زندگی کردن و خود را رشد دادن در شرایط دشوار (با وجود عوامل خطر) است. این فرآیند خود به خود ایجاد نمی‌شوند مگر اینکه فرد در موقعیت دشوار و ناخوشایندی قرار گیرد تا برای رهایی از آن یا صدمه‌پذیری کمتر، حداکثر تلاش را برای کشف و بهره‌گیری از عوامل محافظت‌کننده (فردی و محیطی) در درون و بیرون خود که همواره به صورت بالقوه وجود دارد به کار گیرد. تاب‌آوری در مورد کسانی به کار می‌رود که در معرض خطر قرار می‌گیرند ولی دچار اختلال نمی‌شوند. از این رو شاید

تقریباً به یک اندازه در آلفای کل سهیم می‌باشند و از همسانی درونی و پایایی مطلوب و قابل قبولی برخوردار بودند. بنابراین حذف هیچ یک از سؤالات ضرورت ندارد. از طرفی به‌منظور بررسی پایایی پرسش‌نامه در بین ورزشکاران و غیرورزشکاران از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که با توجه به جدول ۳ پایایی و ثبات به روش همسانی درونی برای ورزشکاران ۰/۷۸، بیشتر از غیرورزشکاران ۰/۷۵۳ است. همچنین به منظور استخراج عوامل بین ورزشکاران و غیرورزشکاران، از تحلیل عاملی اکتشافی به روش چرخش واریماکس استفاده شد و مشخصه آماری اولیه به‌وسیله روش مؤلفه‌های اصلی اجرا گردید، تا روی عوامل مربوط بار عاملی بیشتری را نشان دهند و سؤال‌هایی که بار نامناسبی دارند حذف شوند. در جدول ۴ نتیجه آزمون کام‌ا و بارتلت ۰/۷۵۹ نشان می‌دهند که مقدار خی دو محاسبه شده برابر ۱/۶۰۴ و ضریب معناداری ۰/۰۰۱ می‌باشد، بنابراین حداقل شرایط لازم برای تحلیل عاملی وجود دارد. همچنین در جدول ۵ ماتریس مؤلفه‌های چرخش‌یافته به‌منظور نشان دادن سؤالات مربوطه به هر عامل و وزن مربوط به آن عامل در سؤال نشان داده شده است. نهایتاً در جدول ۶ به نام‌گذاری عوامل استخراج شده از طریق تحلیل عاملی اکتشافی بین ورزشکاران پرداخته شد که پژوهشگر با مشاوره از روان‌شناسان به نام‌گذاری عوامل مربوطه پرداخت. همان‌طور که در این جدول نشان داده شده است عامل سخت‌رویی از سؤالات ۱۳- ۱۴- ۱۶- ۱۲- ۴ تشکیل شده است و سایر عوامل به همراه سؤالات مربوط به آن عامل به تفکیک در جدول آورده شده است (هدفمندی سؤالات ۲۱- ۲۲- ۱۷، خوش‌بینی سؤالات ۲۵- ۲۴- ۶ احساس کنترل سؤالات ۱۹- ۱۸- ۱- ۱۵- ۲۰، استفاده از منابع سؤالات ۲- ۵- ۷، استفاده از منابع معنوی سؤالات ۳- ۹- ۸ و پویایی- سؤالات ۱۰- ۱۱- ۲۳) می‌باشند. هر چند که تحلیل

بتوان نتیجه‌گیری کرد که مواجه شدن با خطر شرط لازم برای آسیب‌پذیری هست اما شرط کافی نیست. عوامل تاب‌آور باعث می‌شوند که فرد در شرایط دشوار و با وجود عوامل خطر از ظرفیت‌های موجود خود در دست‌یابی به موفقیت و رشد زندگی استفاده کند و از این چالش و آزمون‌ها به عنوان فرصتی برای توانمند- کردن خود بهره جوید و از آنها سربلند بیرون آید (ایمانی و ربیعی، ۲۰۰۸). به‌منظور بررسی پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از روش لوپ استفاده شد. نتایج نشان داد که ضریب پایایی پرسش‌نامه ۲۵ سؤالی برابر با ۰/۷۷۴ می‌باشد که با توجه به تعداد سؤال نسبتاً کم این پرسش‌نامه از پایایی قابل‌قبول برخوردار می‌باشد. (با توجه به اینکه وقتی تعداد سؤالات در یک عامل کمتر از شش مورد باشد، ضریب آلفای کرونباخ تا حدود ۰/۶۵ نیز قابل قبول می‌باشد).

سینگ و نان یو<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش خود تحت عنوان ارزیابی پرسش‌نامه تاب‌آوری کونور و دیوید سون در میان دانش‌آموزان هندی به این نتیجه دست یافتند که پایایی این پرسش‌نامه در میان این آزمودنی‌ها ۰/۸۹ گزارش شده است. لاموند و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که پایایی پرسش‌نامه تاب‌آوری در میان آزمودنی‌ها ۰/۹۲ گزارش شده است (فروغی، ۲۰۱۱، ص. ۶۰). همچنین به‌منظور بررسی اینکه کدام یک از سؤالات موجب افزایش پایایی سؤال می‌شوند یا کدام یک از سؤالات آلفای کرونباخ را کاهش می‌دهند از روش لوپ استفاده شد. در این روش ضریب همبستگی هر سؤال با کل آزمون محاسبه می‌گردد و همچنین مشخص می‌شود که در صورت حذف هر سؤال آیا ضریب آلفای کرونباخ افزایش می‌یابد یا نه؟ همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شد، همه سؤالات

1. Singh & Xiao- nan yu
2. Lamond

عاملی اکتشافی ظاهراً هشت عامل را نشان می‌دهد ولی با نگاه به سؤالات جدول ۵ و بارهای عاملی مشخص شده در آن می‌توان به این نتیجه دست یافت که یا این سؤالات در یکی از این عوامل هفتگانه بار داشتند یا بار عاملی آن‌ها بسیار ناچیز بود. سینگ و نان یو (۲۰۱۰) در پژوهش خود تحت عنوان ارزیابی پرسش‌نامه تاب‌آوری کونور و دیویدسون در میان دانش‌آموزان هندی به این نتیجه دست یافتند که چهار عامل اصلی در تحلیل عاملی میان آزمودنی‌ها به دست آمد که این چهار عامل عبارت بودند از: تحمل سختی‌ها سؤالات (۱۹-۴-۱۶-۷-۱۱-۱۸-۱۷) خوش‌خیالی سؤالات (۱۲-۱۴-۲۰-۸-۶-۱۰-۱۵) منبع اصلی سؤالات (۳-۹-۲-۵-۱-۱۳) و رسیدن به هدف سؤالات (۲۱-۲۲-۲۴-۲۳-۲۵). همچنین به منظور بررسی این فرضیه که آیا پرسش‌نامه تاب‌آوری از روایی قابل‌قبولی برخوردار است یا نه؛ محققین در کنار اجرای پرسش‌نامه تاب‌آوری ۲۰۰ پرسش‌نامه پنج عامل شخصیت را برای ۲۰۰ نفر از شرکت‌کنندگان ورزشکار اجرا کرد. نتایج ضریب همبستگی در جدول ۷ به وضوح نشان داده شده است. همان‌طور که در این جدول مشخص شده است، بین تاب‌آوری و روان‌رنجور خوبی ضریب همبستگی برابر ۰/۷- برقرار است، که این نتیجه نشان دهنده روایی واگرایی پرسش‌نامه می‌باشد. همچنین بین بعد باز بودن به تجربه‌ها و تاب‌آوری رابطه مثبت ۰/۱۸ برقرار می‌باشد، بین بعد برونگرایی و تاب‌آوری رابطه مثبت ۰/۲۵، بین بعد وظیفه‌شناس بودن و تاب‌آوری رابطه مثبت ۰/۲۹ و بین بعد توافق و تاب‌آوری رابطه مثبت ۰/۲۸ برقرار است که نشان دهنده روایی همگرایی قابل قبول پرسش‌نامه تاب‌آوری می‌باشد. در خصوص اعتبار این پرسش‌نامه نتایج چندین مطالعه حاکی از آن است که زیر

مقیاس‌های نئو-پی<sup>۱</sup> همسانی خوبی دارند. به عنوان مثال: کاستا و مک کرا ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۶۸ (برای موافق بودن) تا ۰/۸۶ (برای روان آزرده گرایی) را گزارش کرده‌اند. هلدن<sup>۲</sup>، (۱۹۹۹) نیز آلفای این پنج عامل را در دامنه ۰/۷۶ (برای گشودگی) تا ۰/۸۷ (برای روان آزرده‌گرایی) گزارش می‌کند (سامانی و جوکار، ۲۰۰۷، ص. ۲۹۴). گروسی (۱۹۹۸) نیز به هنجاریابی پرسش‌نامه تاب‌آوری پرداخت که پایایی آن با استفاده از روش آزمون - بازآزمون در مورد ۲۰۸ نفر از دانشجویان به فاصله سه ماه به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۷۵، ۰/۸۰، ۰/۷۹ و ۰/۷۹ به ترتیب برای عامل‌های روان رنجورخوبی<sup>۳</sup>، برونگرایی<sup>۴</sup>، بازبودن<sup>۵</sup>، توافق<sup>۶</sup>، وظیفه‌شناس بودن<sup>۷</sup> به دست آمده است (ملازاده، ۲۰۰۲، ص. ۵۸). پیشتر هنجاریابی پرسش‌نامه تاب‌آوری کونور و دیویدسون در میان دانشجویان و دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار در ایران انجام نگرفته بود، که در این پژوهش به طور مستند نشان داده شد که نسخه فارسی این پرسش‌نامه از ساختار عاملی قابل قبولی در میان دانشجویان و دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار شهر تهران برخوردار است و ۲۵ گویه آن برای جامعه مورد نظر تأیید شد.

با توجه به اینکه پژوهش حاضر جزء نخستین پژوهش در این زمینه است، ویژگی‌های روان‌شناسی و هنجاریابی ارائه شده مقدماتی بوده و طراحی پژوهش‌های جدید به منظور تکمیل فرآیند هنجاریابی فرم فارسی مقیاس تاب‌آوری و حتی تکرار برخی از

1 . NEO-pI

2 . Holden

3 . Neuroticism

4 . Extroversion

5 . Openness

6 . Agreement

7 . Being dutiful



pp: 85- 96.

5. Emanee; M., & Rabiee, M. (2008). Training needs assessment in the strategic planning of organizational elements patterns. *Journal of Management*. 9; pp: 22-37. In Persian.
6. Fathee Ashtaneae; A., Dastanee. M. (2013). Psychological tests, personality evaluations and mental health. First Edition. Tehran. Publication of beasat. p 59. In Persian.
7. Foroghee, A. (2011). Effective part in promoting positive mental health resiliency substance dependent patients. Master's thesis in clinical psychology. Allameh tabatbai University. p 60. In Persian.
8. Gabbaree; M. (2011). The effect of problem solving course on Resiliency high school students in Jerusalem in the year 88- 89. Master thesis. Allameh tabatbai University. In Persian.
9. Gafaree; A. (2010). The effect of coping skills and lifestyle model Marley increase resiliency and prevention of drug-dependent people vdd. Master thesis. Allameh tabatbai University. p 44. In Persian.
10. Gangee; H., S., M. (2001). Psychometric (theoretical psychological tests). First Edition. Tehran. Nashr Savallan Publishers. p 155. In Persian.
11. Gokar; B. (2007). The role of emotional intelligence and general intelligence by resiliency in relation with life satisfaction. *Journal of Contemporary Psychology*. 2(4); pp: 3 - 12. In Persian.
12. Golby, J., & Sheard, M. (2004). Mental toughness and hardiness at different levels of rugby league. *Personality and Individual Differences*, 37(5), pp: 933-942.

پژوهش‌های در جوامع و شهرهای دیگر کشور برای تأیید یافته‌های فعلی به عنوان یک ضرورت مهم پیشنهاد می‌شود. صرفاً با انجام پژوهش‌های متعدد است که می‌توان نسبت به استانداردسازی، روایی و پایایی و همچنین هنجارهای یک مقیاس اطمینان لازم را کسب کرد. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به موانع اجرای پرسش‌نامه در دانشگاهها و خصوصاً مدارس به جهت قوانین خاص دانشگاهها و آموزش و پرورش، عدم همکاری بعضی از مدیران مدارس و معلمان، عدم همکاری بعضی از آزمودنی‌ها، افت نمونه‌ها و همچنین برای تأیید موارد برخاسته از پژوهش باید از تحلیل عاملی تأییدی برای یک نمونه جدید اشاره نمود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه دانشجویان و دانش‌آموزانی که ما را در این پژوهش یاری کردند سپاسگزاری می‌نماییم.

### منابع

1. Argmand; F. (2007). Relationship between parental perfectionism, self-esteem, assertiveness, self-efficacy of their children between seven area high school students in Tehran. Thesis in General Psychology. p78. In Persian.
2. Bayker; F. (2001). Fundamental theoretical question - answer. Translation; Hoseeni; H., askaree, A. (2002). First Edition. Tehran. Press Parsa. p 76. In Persian.
3. Beshart; M., & Salehee, M and Zebardast, A. (2011). Relationship Resiliency and hard work with success in sports and mental health of athletes. *Two Contemporary Psychology Quarterly*. 12. pp: 31-44. In Persian.
4. Beverly; T. (2010). Real- World in Intranets in 2010 SWOT Analysis. *Business Information Review*. 27(2):

13. Gomez, R., & McLaren, S. (2006). The association of avoidance coping style, and perceived mother and father support with anxiety/depression among late adolescents: Applicability of resiliency models. *Personality and Individual Differences*, 40(6), pp: 1165-1176.
14. Harnish, R. (2005). Student resiliency and academic performance. *Recruitment and Retention in Higher Education*, 19(11), pp: 1-2.
15. Khoshkharan; N. (2009). Effectiveness of individual resiliency (hope and affection), the change of attachment to the safety of married students Allameh Tabatabai University. Master thesis. Allameh tabatbai University. p 44. In Persian.
16. KordemerzaNekozadeh; A. (2009). Looking for bio-psycho-spiritual model of drug dependence and the development of intervention programs for improving resilience of cognitive and narrative based on positive psychology perspective. Master thesis. Allameh tabatbai University. p 77. In Persian.
17. Kumpfer, K. L., & Summerhays, J. F. (2006). Prevention Approaches to Enhance Resilience among High-Risk Youth. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094(1), pp: 151-163.
18. Lamond, A. J., Depp, C. A., Allison, M., Langer, R., Reichstadt, J., Moore, D. J, Jeste, D. V. (2008). Measurement and predictors of resilience among community-dwelling older women. *Journal of psychiatric research*, 43(2), pp: 148-154.
19. Mollazade; G. (2002). The relationship between marital adjustments factors in children's personality and coping style witness. Psychology dissertation. Tarbiat Modarres University. p 74. In Persian.
20. Movahed; A, M. (2008). The role of scientific research and development team goals. *Quarterly approach*. 41; pp: 0-41. In Persian.
21. Plaskon, D. (2011). Resiliency in victims if bullying victims and its impact on higher education goals, Waldem University, pp: 136-154.
22. Rahemian Bergea; A., and Asgharnegad, A. (2008). The relationship between psychological tenacity and resiliency and mental health in youth and adult Bazmandh city of Bam. *Journal of Clinical Psychology*. 14(1); pp: 62-70. In Persian.
23. Rasoulee; F. (2009). The effectiveness of anger management training to increase resiliency and reduce the dependency of city high school students Kaboudarahang (Hamedan province). Master thesis. Allameh tabatbai University. In Persian.
24. Samanee; S, Gokar, S. (2007). Resiliency, mental health and life satisfaction. *Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*.1 (13); pp: 290-295. In Persian.
25. Singh, K., & Yu, X.-n. (2010). Psychometric evaluation of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) in a sample of Indian students. *Journal of Psychology*, 1(1), pp: 23-30.

### پرسش‌نامه تاب‌آوری کونور و دیویدسون

پاسخگوی محترم پرسش‌نامه‌ای که پیش‌روی شماست، پرسش‌نامه تاب‌آوری است. لطفاً مشخص کنید که عبارات زیر چقدر در مورد شما صدق می‌کند. اگر موردی هنوز برایتان رخ نداده است پاسخ خود را طبق این که چه احساسی می‌داشتید، اگر آن اتفاق می‌افتاد، بیان کنید. اطمینان داده می‌شود که اطلاعات شما کاملاً محرمانه تلقی گردد. پیشاپیش از همکاری شما کمال تشکر را دارم.

ردیف	عبارات	کاملاً نادرست (۱)	به ندرت (۲)	گاهی (۳)	اغلب درست (۴)	همیشه درست (۵)
۱	وقتی تغییر رخ می‌دهم، می‌توانم خودم را با آن سازگار کنم.					
۲	حداقل یک نفر هست که رابطه نزدیک و صمیمی‌ام با او در زمان استرس به من کمک می‌کند.					
۳	وقتی که راه‌حل روشنی برای مشکلاتم وجود ندارد، گاهی خدا یا تقدیر می‌تواند کمک کند.					
۴	می‌توانم برای هر چیزی که بر سر راهم قرار می‌گیرد، چاره‌ای بیندیشم.					
۵	موفقیت‌هایی که در گذشته داشته‌ام چنان اطمینانی در من ایجاد کرده‌اند که می‌توانم با مشکلات پیش رو برخورد کنم.					
۶	وقتی با مشکلات مواجه می‌شوم سعی می‌کنم جنبه خنده‌دار آن‌ها را هم ببینم.					
۷	لزوم کنار آمدن با استرس موجب قوی‌تر شدنم می‌گردد.					
۸	معمولاً پس از بیماری، صدمه و سایر سختی‌ها به حال اولم باز می‌گردم.					
۹	معتقدم که در هر اتفاق خوب یا بدی مصلحتی هست.					
۱۰	در هر کار بیشترین تلاشم را می‌کنم و به نتیجه هم کاری ندارم.					
۱۱	معتقدم که علی‌رغم وجود موانع می‌توانم به اهدافم دست یابم.					
۱۲	حتی وقتی که کارها ناامید کننده می‌شوند، مأیوس نمی‌شوم.					
۱۳	در لحظات استرس و بحرانی، می‌دانم که برای کمک گرفتن به کجا مراجعه کنم.					
۱۴	وقتی که تحت فشار هستم تمرکز را از دست نمی‌دهم و درست فکر می‌کنم.					
۱۵	ترجیح می‌دهم که خودم مشکلاتم را حل کنم تا اینکه دیگران تمامی تصمیمات را بگیرند.					
۱۶	اگر شکست بخورم به راحتی دلسرد نمی‌شوم.					
۱۷	وقتی با چالش‌ها و مشکلات زندگی دست و پنجه نرم می‌کنم، خود را فردی توانا می‌دانم.					
۱۸	در صورت لزوم می‌توانم تصمیم‌های دشوار بگیرم که دیگران را تحت تاثیر قرار می‌دهد.					
۱۹	می‌توانم احساسات ناخوشایندی چون غم، ترس و خشم را کنترل کنم.					
۲۰	در برخورد با مشکلات زندگی، گاهی لازم می‌شود که صرفاً براساس حدس و گمان عمل کنم.					
۲۱	در زندگی یک حس نیرومند هدفداری دارم.					
۲۲	حس می‌کنم بر زندگی‌ام کنترل دارم.					
۲۳	چالش‌های زندگی را دوست دارم.					
۲۴	بدون در نظر گرفتن موانع پیش‌رو، برای رسیدن به اهدافم تلاش می‌کنم.					
۲۵	به خاطر پیشرفت‌هایم به خودم می‌بالم.					

