

## هنجاریابی و اعتباریابی آزمون رقابت جویی برای دانش آموزان دخترانه مقطع دبیرستان حکمت نیاوران<sup>۱</sup>

### Normalization and Validation of Competition Test for Girls Students Hekmat Niavaran high school

\*مهدی کلانتری، فاطمه بیراک<sup>۳</sup>

#### چکیده

#### Abstract

Human behavior and interactions with other are various forms such as cooperation , competition ,and individualism .the degree to which one attracts to one of these forms of behavior varies according to his or her age , sex , and culture . It is competitiveness at least for three reason : first , it can satisfy their need to win . these people resort to competition , they are provided with oportunity to improve their past performance. And thired , these situation can be asource of motivation and motivate people to put forth effort. The purpose of this study was to see if it is possible to psychometrically distingvish and define thes different motives . subjects were randomly male and female studing school studing course in state in Naein . franken's (1995) translated competivie Mastery Questionnarie was adminiterd two group . Factor analysis

از آن جا که رقابت جویی اغلب دارای کیفیات انگیزش مثبت نیرومندی است و می تواند به خلاقیت منجر شود و مشوق هایی را فراهم کند که باعث فعالیت و تحرک افراد گردد و با توجه به عدم وجود تست رقابت جویی نرم شده ایرانی، هدف این تحقیق عملی بودن، روایی، اعتبار و نرم یابی تست رقابت جویی بود. آزمودنی های پژوهش شامل ۲۴۳ نفر از دانش آموزان دبیرستان حکمت ایرانیان بودند که به روش تصادفی ساده انتخاب شده اند . نتایج حاصل از اجرای پرسشنامه رقابتی اقتباس شده از رقابت جویی فرانکن (۱۹۹۵) با هم مورد تحلیل عاملی قرار گرفته اند. در استخراج عامل ها از روش های مولفه های اصلی و پیشینه احتمال استفاده شده است. تحلیل عاملی مجزا به استخراج ۴ عامل با ارزش ویژه بزرگتر از ۱ منجر شد. این عامل ها تحت عناوین (انگیزش

۱. این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مشاوره دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن می باشد

۲. \* نویسنده مسئول: استادیار گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

[kalantari@riau.ac.ir](mailto:kalantari@riau.ac.ir)

۳. کارشناس ارشد مشاوره، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

data using of principal components and MAXIMUM like lihood methods resulted in extraction of four factor named "motivation to put forth effort in competitive situations", "performance for difficult tasks", "satisfaction that come from performing well", "desire to win". Thus it is concluded that competitiveness. Factor both groups are similar in competitiveness factors. Between achievement student correlated and competitiveness factors. And between achievement father and competitiveness factor (1,5) and (2,5) different in other. And between job father and competitiveness factor (2,3) different in other, and between classes (1,2,3) competitiveness factor not correlated.

**Keywords:** Standardization, Validation, competitiveness.

برای کوشش کردن در موقعیت های رقابت آمیز، (ترجیح دادن تکالیف دشوار)، (رضایت خاطر از انجام کارها به نحو احسن) و (اشتیاق به برنده شدن) را تبیین می کند. روایی همگرایی با استفاده تحلیل عاملی تاییدی هر یک سازه های تحقیق بررسی و روایی واگرایی با استفاده از مدل تحلیل عاملی تاییدی کل سازه ها در کنار یکدیگر صورت پذیرفت.

واژه های کلیدی: هنجاریابی، اعتباریابی، آزمون رقابت جوایی

## مقدمه

به ندرت اتفاق می افتد که بحث از روابط و مناسبات بین فردی و بین گروهی در میان باشد، اما از مفاهیمی مانند همکاری و رقابت سخن به میان نیاید. مفاهیمی که نقش مهمی در آثار نظریه پردازان اجتماعی ایفا کرده اند. رفتارهای انسان و تعامل های او با دیگران ممکن است در سه سطح حالت، همکاری، رصابت و فردگرایی صورت گیرند. رقابت با دیگران یک رفتار است و مانند سایر رفتارها دارای علل و انگیزه های زیربنایی است. در مورد اینکه چرا افراد به رقابت روی می آورند نظریه های متعددی ارائه شده است (فرانکلین، ۲۰۱۰).

انسان با بکارگیری قدرت شناخت و دانش خود و بهره مندی از همکاری با دیگران توانسته است ضمن جبران ضعف ها، پیش از هر موجود دیگری از امکانات بالقوه طبیعت برخوردار شود. این فعالیت و موفقیت بدون شک دارای منابع نیرو دهنده ایست که توان لازم را برای استمرار آن فراهم می کند. سایر حیوانات برخوردار از این طبیعت براساس الگوهای رفتاری نسبتا ثابت و در محدوده ای معین، حیات خود را آغاز می کنند و به پایان می رسانند که انگیزه های فیزیولوژیک نقش مهمی را در این جریان ایفا می کند. انسان در عین حال که در بسیاری از این انگیزه ها با حیوانات مشترک است، اما، انگیزه ها و نیاز های او به این مورد محدود نمیشود، بلکه این انگیزه ها

پایه ایست برای نیل به مراتبی که از وجوه تمایز کننده انسان از حیوانات است و جنبه روان شناختی آن بارزتر از جنبه های فیزیولوژیکی است. انگیزه پیشرفت و موفقیت یکی از عواملی است که بر ابعاد کمی و کیفی عملکرد او تاثیر می گذارد. این انگیزش پیشرفت را می توان در بسیاری از امور و کوشش های انسانی نظیر کار، آموزشگاه، خانه داری یا فعالیت های ورزشی مشاهده کرد. با این حال، میزان آن در افراد مختلف، متفاوت است به عقیده مورگان (۱۹۸۶) از آنجا که انگیزه های اجتماعی - من جمله نیاز به پیشرفت - بیشتر آموختنی هستند، شدت و ضعف آنها در افراد احتمالاً ناشی از متفاوت بودن تجارب اولیه زندگی آنان است که باعث گوناگونی و تنوع در میزان این انگیزه ها می شود. کودکان با الگوبرداری از رفتار والدین و سایر افراد مهم به عنوان الگو عمل می کنند، این گونه انگیزش ها را می آموزند (خالص و ناصور، ۲۰۰۸).

همچنین انتظارات و توقعات والدین از فرزندان نیز در شکل گیری انگیزش پیشرفت از اهمیت زیادی برخوردار است. والدینی که از کودکان خود توقع دارند که با جدیت و سختی برای دستیابی به موفقیت کار کنند آنها را به این امر تشویق و دلگرم می کنند و به رفتارهای معطوف به پیشرفت آنها جایزه می دهند. بنابراین، بازخوردهای والدین نسبت به فرزندان و نحوه برخورد با آنها، در شکل گیری انگیزش پیشرفت از اهمیت زیادی برخوردار است. ممکن است رفتارها و واکنش های والدین و سایر افرادی که با کودک در تعامل هستند انگیزش پیشرفت وی را دچار بازداری کنند و احتمالاً ترس از شکست را در او به وجود آورند. مثلاً ممکن است نحوه واکنش والدین، معلم یا همسالان نسبت به رفتار های ناشایسته ای که با موفقیت کامل همراه نبوده اند باعث شکل گیری نوعی انگیزه اجتناب در کودک شود. در منزل ممکن است زمانی که کودک در صرف غذا یا عدم موفقیت مورد تمسخر دیگران واقع شود، از آن جا شکست معمولاً پیامدی ناخوشایند و تحقیرکننده است و کودک مایل به تجربه مجدد آن نیست، ممکن است به این منظور از اقدام مجدد و تکرار آن رفتارها اجتناب نماید و بدین ترتیب رفتار های اجتنابی در وی تقویت شود (احمدی، اسدی، امینی، کازرونی و کاظمی، ۲۰۱۳).

از دیدگاه اتکینسون (۱۹۸۹) به نقل از احمدی و باجلان (۲۰۱۳) این گونه کودکان وقتی به وسیله الزام و اجبار های اجتماعی احاطه نشده باشند هرگز بطور داوطلبانه عهده دار فعالیتی نمی شوند که از یک سو مستلزم مهارت است و از سوی دیگر نسبت به نتیجه آن اطمینان کامل ندارند. این مولف عقیده دارد که ناب ترین شاخص ترس از شکست وجود نمره بالا در اضطراب امتحان و نمره پایین در انگیزش پیشرفت است. این بدان معنا است که گرایش تقریبی به سوی عمل وجود نخواهد داشت.

رقابت یکی از موقعیت‌هایی است که شکست در آن به فراوانی مشاهده می‌شود، در این شرایط معمولاً برندگان محدود و بازندگان بسیارند و تعداد افرادی که بازخورد مثبتی بر شکست دریافت می‌کنند بسیار بیشتر از افرادی است که به احساس شایستگی می‌رسند. بنابراین، اگر فرض شود که چنین احساس شکستی در مراحل اولیه تحول بدست آمده است می‌توان انتظار داشت که گرایش‌های اجتنابی، که معمولاً پیامد این گونه بازخورد هاست که در کودکان شکل بگیرد. اگر این گونه رقابت‌ها در زمینه یادگیری و تعلیم و تربیت باشد و مشوق رقابت کنندگان نیز نوعی پاداش بیرونی باشد ممکن است برای افراد برنده نیز پیامد انگیزشی منفی در پی داشته باشد. وقتی برای انجام رفتار یا فعالیتی از پیش پاداش مادی تعیین و ارائه آن موقوف به بروز رفتار می‌شود، تلویحاً به این معنا خواهد بود که آن فعالیت به خودی خود ارزش انجام دادن را ندارد. در تعلیم و تربیت هدف آن نیست که به وسیله اهرم‌ها و ساز و کارهای موقت افراد به تلاش وادار شوند، بلکه باید به انگیزش درونی به عنوان یک منبع پایدارتر و موثرتر در برانگیختن رفتارهای افراد توجه نمود احمدی و باجلان<sup>۱</sup> (۲۰۱۳).

مادامی که انسان فعالیتی را به ویژه به قصد بردن و یا اجتناب از باختن بر عهده می‌گیرد و این فعالیت را بخاطر دلایل بیرونی مانند کسب پول و یا اجتناب از تنبیه انجام می‌دهد. بنابراین، توجه و تمرکز بر برنده شدن به خودی خود معمولاً یک هدف بیرونی است و موجب تسهیل انگیزش درونی نمی‌شود. مطالعات دسی نشان می‌دهند که وقتی افراد در انجام یک فعالیت چالش انگیز خود را شایسته احساس نمایند، انگیزش درونی آنها بیش از پیش افزایش می‌یابد. بازخورد مثبت در مورد شایستگی افراد باعث می‌شود، که آنها خود را شایسته تر ادراک نمایند، و مشخص شده است که این امر باعث افزایش انگیزش درونی در کودکان و بزرگسالان می‌شود. در موقعیت رقابتی که تعداد برندگان محدود (مثلاً یک نفر) است. جمع کثیری از افراد شرکت کننده به واسطه مواجه شدن با شکست و دریافت بازخورد منفی، دچار کاهش انگیزش درونی می‌شوند؛ و این در حالی است که افراد شرکت کننده در رقابت دارای توانایی‌های یکسانی نیز نیستند (فرانکلین، ۲۰۱۰).

به عقیده دسی<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) در محیط‌های رقابتی، موفقیت عبارت است از بهتر از دیگران عمل کردن، بنابراین مسئله مقایسه اجتماعی در میان است و در این رقابت‌ها و مقایسه‌ها برندگان محدود و بازندگان بسیارند. در چنین محیطی، هدف دانش‌آموزان آن است که ظرفیت برتر خود را به نمایش بگذارند. بنابراین به جای آن که تاکید و توجه بر کوشش و تلاش باشد بر توانایی تاکید می‌شود، و توانایی و استعداد فرد نقش ارزش به خود می‌گیرد. اگر برای انجام دادن تکلیفی که دارای برانگیختگی درونی است پاداش بیرونی ارائه شود این امر موجب کاهش انگیزش درونی فرد برای آن فعالیت می‌گردد. در تعلیم و تربیت و یادگیری اگر به منظور برانگیختن افراد به فعالیت و

1. Atkinson  
2. Feshbakh

کوشش بیشتر، از رقابت به عنوان یک عامل برانگیزاننده استفاده می شود و برای پاداش دادن به افراد برنده از جوایز و پاداش های مادی (بیرونی) استفاده می شود می توان انتظار داشت که این امر نه تنها موجب تضعیف انگیزش پیشرفت افراد بازنده شود، بلکه کاهش انگیزش درونی افراد برنده را نیز می تواند در پی داشته باشد.

تضعیف انگیزش پیشرفت افراد بازنده به دلیل دریافت بازخورد منفی است که از شکست و برنده شدن ناشی می شود و کاهش انگیزش درونی افراد برنده نیز همان گونه که دسی تعیین کرده است به این دلیل است که به فعالیتی که دارای انگیزش درونی است پاداش بیرونی داده شده است. ارائه این گونه پاداش های بیرونی باعث از بین رفتن عشق به یادگیری در کودکان می شود.

در مطالعات رقابت جویی و بررسی تاثیرات آن بر انگیزش بیرونی افراد باید تفاوت های جنسی را نیز مورد توجه قرار داد. سوالی که در این زمینه مطرح می شود آن است که آیا تاثیر رقابت جویی بر انگیزش درونی زنان و مردان یکسان است؟ تحقیقات (دسی، ۲۰۰۱) نشان می دهد که انگیزش درونی زنان تا حدی بیش از انگیزش درونی مردان به وسیله رقابت تضعیف می شود. این یافته های مقدماتی را ممکن است این گونه تفسیر کرد که رقابت بیشتر با جهت یابی مردانه همخوان است تا جهت یابی زنانه؛ در نتیجه، رقابت ممکن است به وسیله زنان بیش از مردان به عنوان یک امر تنفرآمیز و بیزارکننده تجربه شود.

با توجه به نظریه های مختلفی که در مورد رقابت و پیامدهای آن مطرح شده است، باید گفت که قضاوت در خصوص سودمندی یا زیان بار بودن رقابت به عوامل و شرایط مختلفی بستگی دارد. برخی محققان بر این باورند (هاورد، اسپیرالد، پیندا و کامپلا، ۲۰۰۷) که رقابت جویی اغلب دارای کیفیات انگیزشی مثبت نیرومندی است و می تواند به خلاقیت منجر شود، و مشوق هایی فراهم کند که باعث فعالیت و تحرک افراد گردد.

بنابراین، یکی از جنبه های مثبت آن امکان ایجاد برانگیختگی به فعالیت است، اما استمرار این وضعیت مستلزم آن است که فرد به پاداش مربوط یعنی برنده شدن، دست یابد و در غیاب این پاداش، در مقاطع بعدی، رفتار تضعیف خواهد شد. لذا، میزان تاکید بر رقابت مستقیم تا حدود زیادی به اهداف و ارزش های فرد بستگی دارد. مثلا اگر فرد مورد نظر یک مربی حرفه ای باشد احتمالا تنها هدف او برنده شدن تیم است. در ورزش های حرفه ای، مانند سایر فعالیت هایی که فشار در آنها زیاد است، توجه و علاقه نسبت به انگیزش درونی بازیگران به احتمال زیاد بارز نیست. کاشدان (۲۰۰۴) معتقد است مربیان ورزشی، مانند مدیران شرکت ها گرایش به این باور دارند که انگیزش درونی اثر فوری و مستقیم بر عملکرد افراد ندارند، و تا فشارهایی وجود نداشته باشد افراد در حد استاندارد عمل نمی کنند. بنابراین در جایی که تاکید صرفا بر حداکثر رساندن عملکرد یا برون شدن است، بسیاری از مردم بر این باورند که هر چه فشار بیشتر باشد بهتر است. اما، در زمینه هایی مانند تعلیم و تربیت، هدف، افزایش موقت سطح عملکرد افراد نیست، بلکه آنچه

مورد نظر است افزایش انگیزش درونی آنان برای دوباره برداختن به آن فعالیت است. در این جا اگر از رقابت مستقیم و پاداش های بیرونی استفاده شود، شکست دانش آموزان باعث خواهد شد، که ضمن تنزل سطح حرمت خود، انگیزش درونی آنان نیز تضعیف شود و تکلیف مورد نظر نیز جذابیت خود را از دست بدهد. افزون بر این دیدگاه کان (۲۰۰۴) رقابت (مستقیم) آثار نامطلوب دیگری نیز بر شرکت کنندگان بر جای می گذارد، که از آن جمله می توان به خشونت و تقلب برای برنده شدن (مانند رسوایی ناشی از مواد نیروزا در ورزشکاران)، روابط بین فردی ناسالم و کاهش صمیمیت موجود و سرهم بندی کردن کارها اشاره کرد. در تعلیم و تربیت همین روش موجب می شود که دانش آموزان به جای اهمیت دادن به یادگیری به نمره بیندیشند.

در رقابت غیرمستقیم و وضعیت کمی متفاوت است. در رقابت مستقیم، فرد در مقابل دیگران به مبارزه و رقابت می پردازد و همزمان برای کسب پاداشی معین که امکان دستیابی همه به آن ناممکن است تلاش می کند. اما در رقابت غیرمستقیم، فرد در مقابل عملکرد قبلی خود و یا عملکردی که به عنوان معیار تلقی می شود به رقابت می پردازد. در این جا مفهوم شکست قدری تعدیل می شود و به معنای مطلق آن در رقابت مستقیم نخواهد بود. میزان موفقیت فرد بستگی به میزان نزدیک شدن وی به معیار مورد نظر دارد. در این نوع از رقابت اگر معیار را عملکرد گذشته فرد قرار دهند، افراد دارای توانایی های متفاوت نیز می توانند به رقابت بپردازند، چون رقیب فرد خود اوست و در آن صورت کوشش اوست که تعیین کننده خواهد بود و بهبود بخشیدن به عملکرد گذشته خود بیشتر مورد توجه قرار گیرد. در این گونه رقابت ها، افراد تنیدگی کمتری احساس می کنند و با علاقه بیشتری تکلیف را انجام می دهند، مسئله مهم دیگر در قلمرو رقابت، بررسی دلایل روی آوردن افراد به رقابت است.

مطالعات فرانکلین (۲۰۱۰) نشان می دهند که همه افراد تنها برای برنده شدن یا پیروزی بر دیگران به رقابت نمی پردازند؛ بلکه برخی عوامل و انگیزه های زیربنایی دیگری نیز وجود دارد که توجه به آنها نشان می دهد که داشتن رویکرد رقابت جویانه در همه موارد و افراد به منزله خصمانه دیدن دنیا نیست، بلکه زمانی رقابت جویی ماهیت غیر سازشی به خود می گیرد که هدف افراد از شرکت در آن برنده شدن یا شکست دادن دیگران است؛ که این وضعیت در رقابت مستقیم بیشتر مصداق دارد. به منظور بررسی دلایل تمایل افراد به رقابت جویی پژوهش هایی در این زمینه انجام داده است وی معتقد است حداقل سه فرض اساسی برای چرای تمایل برخی افراد به موقعیت های رقابت آمیز می توان ارائه داد: دلیل نخست این است که تقریباً در هر موقعیت رقابت آمیز هم برنده وجود دارد و هم بازنده؛ بنابراین اگر فردی بخواهد برنده باشد باید در مقابل دیگران به رقابت شدید بپردازد. دلیل دوم این است که تمایل افراد به موقعیت های رقابت آمیز ممکن است به خاطر وجود

پاره ای از الگوها و یا موقعیت‌هایی باشد که مهارت وی را افزایش می دهند. به عبارت دیگر موقعیت رقابت آمیز ممکن است شرایط مطلوبی برای بهبود عملکرد فرد فراهم کند. سومین دلیلی که ممکن است افراد به خاطر آن تمایل به موقعیت های رقابت آمیز داشته باشند این است که چنین موقعیت هایی می توانند نقش یک عامل یا منبع انگیزشی را ایفا کند.

فرانکلین در تحقیق خود اقدام به تحلیل عاملی ۲۲ سؤالی رقابت جویی نمود، نتایج تحلیل منجر به حصول ۵ عامل مجزا گردید: ۱- رضایت خاطر ناشی از حصول بهبود در عملکرد فرد ۲- اشتیاق به برنده شدن ۳- انگیزش برای کوشش کردن در موقعیت های رقابت آمیز ۴- رضایت خاطر حاصل از انجام کارها به نحو احسن و ۵- ترجیح دادن تکالیف دشوار. همبستگی های نشان داد که بین نمرات عامل مربوط به بهبود بخشیدن به عملکرد و برنده شدن همبستگی منفی معنادار وجود دارد، این نتایج حاکی از آنند که بین انگیزش برای بهبود بخشیدن به عملکرد و انگیزش برای پیروزی بر دیگران تمایز وجود دارد. همچنین بین نمرات مقیاس مربوط به انجام دادن کارها به نحو احسن و مقیاس مربوط به ایجاد بهبود در عملکرد همبستگی مثبت وجود داشت، اما بین نمرات مربوط به انجام دادن کارها به نحو احسن و پیروزی بر دیگران یا برنده شدن همبستگی مشاهده نشد. می توان چنین استنباط کرد که اگر فردی برانگیخته شده باشد تا به عملکرد خود بهبود ببخشد ممکن است همچنین برانگیخته شود تا به نحو احسن عمل کند، اما این امر بدان معنا نخواهد بود که اگر فردی برانگیخته شده باشد که به عملکرد خود بهبود بخشد، لزوماً برای برنده شدن برانگیخته شده است.

از دیدگاه فرانکن (۱۹۹۶) افرادی که احساس نیاز شدید به برنده شدن می کنند، جهان را بیشتر با دید منفی می بینند. نیاز شدید به برنده شدن در آنها حداقل تا حدودی ناشی از این ترس است که آنها احساس می کنند که در جهانی زندگی می کنند که حالتی خصمانه وجود دارد و تنها راه بقا برنده شدن یا پیروزی بر دیگران است. این افراد به جای آن که سعی کنند به اهداف و آرزوهای خود از طریق تبحریابی و کار نایل شوند، سعی می کنند با کسب حداکثر آنچه را می توانند به دست آورند تا به این پیروزی و بقا برسند. این فرضیات مبتنی بر یافته هایی است که نشان می دهند، افرادی که نیاز شدید به برنده شدن احساس می کنند، بیشتر گرایش به زورمندی/ پرخاشگری دارند و نسبت به افرادی که تکالیف دشوار را ترجیح می دهند و یا افرادی که در پی انجام کارها به نحو احسن هستند از چاره جویی و ابتکار عمل کمتری برای رسیدن به هدف برخوردارند. یکی از جنبه های جالب توجه مطالعه فرانکن (۱۹۹۵) در زمینه رقابت جویی، دستیابی وی به عوامل مختلف از طریق به کار گیری روش تحلیل عاملی بود.

تحلیل عاملی روشی است که از طریق آن می خواهیم نمره های همپوشی و متداخل را به منظور یافتن یک ساختار بنیادی مورد تجزیه و تحلیل قرار دهیم، به این امید که بتوانیم برای صفات مورد مطالعه، ابعاد کمتر اما اساسی تری تشخیص دهیم و روش های تحلیل عاملی اساساً

بدین منظور به کار می رود که فهم و درک ما را نسبت به ابزارهایی که با آن‌ها کار می‌کنیم و در نتیجه به گونه غیرمستقیم روش‌های توصیف افراد را بهبود ببخشد. بنابراین مسئله اصلی این پژوهش، بررسی عملی بودن، روائی، اعتبار و نرم‌یابی تست رقابت جویی که از تست رقابت جویی فرانکن (۱۹۹۵) اقتباس شده است، می‌باشد. تست مزبور پس از آماده‌سازی در نمونه‌ای از دانش‌آموزان مقطع دبیرستان حکمت‌نیاوران اجرا شد.

### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر به لحاظ هدف جزء تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود و به لحاظ روش، یک روش توسعه‌ای است زیرا با استفاده از روش‌ها و نظریه‌ها روان‌سنجی به تدوین یک ابزار جدید می‌شود. در این طرح بر اساس روش‌ها و اصول رایج روان‌سنجی کلاسیک، پس از تدوین آزمون، مراحل مختلف بررسی هم‌سانی درون‌آزمون، روایی آزمون و اعتبار آن با روش‌هایی که در جای خود توضیح داده خواهد شد، مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد. جامعه این تحقیق شامل تمامی دانش‌آموزان دبیرستان حکمت‌نیاوران تهران می‌باشد که در حدود ۳۲۰ نفر می‌باشد. برای انتخاب نمونه با استفاده از جدول مورگان تعداد ۱۷۵ نفر برآورد شد و با فرض احتمال ریزش نمونه این تعداد به ۲۵۰ نفر افزایش داده شد. در نهایت پس از اجرای پرسشنامه و کنار گذاشتن پرسشنامه‌های مخدوش، تعداد ۲۴۳ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفتند. از آن‌جا که جامعه آماری از یک مدرسه بودند، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده نمونه‌ها انتخاب شدند.

ابزار اصلی این تحقیق را آزمون رقابت جویی اقتباس شده از آزمون رقابت جویی فرانکن (۱۹۹۵) بود که دارای ۲۲ سوال بوده و به دو صورت فردی یا گروهی اجرا می‌شد. این مقیاس از نوع مقیاس ۴ امتیازی است اما در این تحقیق تعداد سوالات به ۳۹ سوال افزایش داده شد و پس از اجرا روی یک گروه ۵۰ نفری با آزمون کرانباخ مورد تحلیل قرار گرفت که تعداد ۷ سوال به دلیل نداشتن همبستگی با کل سوالات، حذف شدند. پس از حذف سوال‌ها، پرسشنامه با تایید استاد راهنما بر روی نمونه اصلی اجرا شد. با توجه به مقیاس ۴ امتیازی، دامنه کل نمره‌ها بین ۳۲ تا ۱۲۸ قرار گرفت.

### یافته‌ها

برای بررسی سازگاری درونی (پایایی) هر یک از سازه‌ها از شاخص آلفای کرنباخ و برای بررسی روایی سازه‌ای که خود شامل دو بخش مهم روایی همگرایی و روایی افتراقی می‌باشد، استفاده گردید. روش آماری مورد استفاده برای بررسی اعتبار سازه‌های مدل تحقیق، تحلیل عاملی تاییدی



بود. بعد از بررسی نیکویی برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی سازه موردنظر، شرط روایی همگرایی این است که:

- ۱- پایایی سازه ای (CR) بزرگتر از ۰/۷ باشد. به عبارتی  $CR > 0.7$  باشد.
- ۲- بارهای عاملی معنی دار باشند. به عبارتی  $p\text{-value} < 0.05$  باشد.
- ۳- بارهای عاملی استاندارد بزرگتر از ۰/۵ و در صورت امکان بزرگتر از ۰/۷ باشند.
- ۴- پایایی سازه ای (CR) بزرگتر از میانگین واریانس استخراجی (AVE) باشد. به عبارتی  $CR > AVE$  باشد.
- ۵- مقدار واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از ۰/۵ باشد. به عبارتی  $AVE > 0.5$  باشد. همچنین شرط روایی واگرایی (افتراقی) نیز به این صورت است که:
- ۱- میانگین واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از حداکثر مجذور واریانس مشترک (MSV) باشد. به عبارتی  $AVE > MSV$  باشد.
- ۲- میانگین واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از میانگین مجذور واریانس مشترک (ASV) باشد. به عبارتی  $AVE > ASV$  باشد.

### تحلیل عاملی اکتشافی

در این قسمت با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) پرداخته شد.

برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی شش گام ذیل را طی می شود:

- ✓ گام اول: بررسی امکان انجام تحلیل عاملی بر روی داده‌ها
- ✓ گام دوم: تعیین سهم مجموعه عامل‌ها در تبیین واریانس هر گویه
- ✓ گام سوم: تعیین سهم هر عامل در تبیین مجموع واریانس تمامی گویه‌ها
- ✓ گام چهارم: تعیین همبستگی بین هر یک از گویه‌ها و با عامل‌های استخراج شده
- ✓ گام پنجم: در صورت نیاز چرخش عوامل و در نهایت دسته بندی گویه‌ها در عامل‌ها
- ✓ گام ششم: نامگذاری عوامل استخراجی در گام‌های چهارم و پنجم.

**اجرای گام اول:** بررسی امکان انجام تحلیل عاملی بر روی داده‌ها: در این مرحله به دنبال این هستیم که آیا می‌توان ۳۹ گویه را به تعداد عوامل کمتری تقلیل دهیم؟ و به عبارتی آیا حجم نمونه برای این هدف کفایت لازم را دارد یا خیر؟ همچنین در این فرآیند به حذف سوالاتی که بی‌ارزش هستند یا جایگاه آن‌ها در خروجی تحلیل عاملی اکتشافی نامشخص است می‌پردازیم. این کار را با

استفاده از شاخص KMO و آزمون بارتلت<sup>۲</sup> صورت پذیرفت. در جدول شماره ۱ نتیجه این آزمون مشاهده می شود.

جدول ۱: آزمون بارتلت و شاخص KMO

شاخص KMO	
۰/۸۱	مقدار آماره کای دو
۱۳۰۵/۶۳	درجه آزادی
۱۹۰	آزمون بارتلت
<۰/۵۶	p-value

مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۸۱ شده است. لذا می توان گفت که می توان ۳۹ گویه طراحی شده را به تعداد عوامل کمتری تقلیل دهیم و به عبارتی حجم نمونه برای این هدف کفایت لازم را دارد. همچنین با توجه به معنی داری آزمون بارتلت می توان گفت در سطح معنی داری ۰/۰۵ ماتریس همبستگی بین ۳۹ گویه مربوط به این مقیاس به طور معنی داری با ماتریس همانی اختلاف ندارد ( $p < ۰/۵۶$ ) و بین گویه های عامل ها و عوامل دیگر همبستگی معنی داری وجود دارد.

**اجرای گام سوم:** تعیین سهم هر عامل در تبیین مجموع واریانس تمامی گویه ها: هدف این گام این است که بدانیم هر عامل توانسته است چند درصد از واریانس کل گویه ها را تبیین کند و در نهایت چند عامل استخراج کنیم که میزان واریانس قابل توجهی (حداقل ۶۰٪) را توسط آن ها تبیین کنیم و اطلاعات چندانی را از دست ندهیم. این کار با سه روش معیار کیزر (روش مقادیر ویژه) میزان واریانس تجمعی و امکان پذیر است. بر اساس روش کیزر تنها عامل هایی انتخاب می شوند که مقدار ویژه آن ها بیشتر از یک باشد. لذا با توجه به خروجی ارایه شده متوجه شدیم که روش EFA بر اساس داده ها شش عامل را استخراج کرده است. همچنین بر اساس روش واریانس تجمعی دیده شد که با انتخاب شش عامل، حدود ۶۰٪ واریانس متغیرها قابل تبیین است.

1 -Kaiser-Meyer-Olkin  
2 -Bartlett's Test  
3. Eigen values

جدول ۲: مقادیر ویژه واریانس تجمعی عامل‌های استخراجی<sup>۱</sup>

واریانس عوامل استخراجی			مولفه‌ها
مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	
۵/۰۶	۲۵/۳۳	۱۵/۵۰	۱
۱/۹۵	۹/۷۷	۲۶/۳۴	۲
۱/۵۲	۷/۶۰	۳۶/۷۹	۳
۱/۳۸	۶/۹۱	۴۵/۴۶	۴

**اجرای گام چهارم:** تعیین همبستگی بین هر یک از گویه‌ها و با عامل‌های استخراج شده: در این گام هدف بررسی همبستگی بین عوامل استخراج شده و گویه‌های پرسشنامه است. زیرا بر اساس این ضریب همبستگی متوجه می‌شویم که کدام گویه بر روی کدام عامل بار می‌شود و به همین علت به این ضرایب همبستگی بارهای عاملی هم گفته می‌شود. در صورتی که این بارهای عاملی در هدایت ما به تمییز عوامل از یکدیگر کمک کردند، توسط آن‌ها عوامل موردنظر محقق تعیین می‌شود و در غیر این صورت باید در گام بعدی عوامل را چرخش داد و بهترین دسته‌بندی عاملی را انتخاب کرد. بر اساس جدول بارهای عاملی قبل از چرخش همه گویه‌های پرسشنامه در یک عامل قرار می‌گیرند که این نتیجه با نظر پیشین محقق و ساختار پرسشنامه اصلی این مقیاس هماهنگ نیست. لذا برای تمییز بهتر سوالات از هم برای دسته‌بندی به شش عامل موردنظر، آن‌ها را دوران می‌دهیم.

**اجرای گام ششم:** نامگذاری عوامل استخراجی در گام‌های چهارم و پنجم.

با توجه به سوالات مربوط به هر عامل و با توجه به پرسشنامه اصلی این مقیاس عوامل را به صورت جدول شماره ۳ نام‌گذاری می‌کنیم. همچنین نام‌گذاری موردنظر برای مدل‌بندی و ادامه این فصل نیز در این جدول گزارش شده است.

۱. در این جدول عامل‌هایی مهم هستند که مقدار ویژه آن بالاتر از ۱ باشند. بنابراین عامل‌هایی که مقدار ویژه آن کمتر از ۱ می‌باشد، در جدول نشان داده نشده است.

## جدول ۳: نام‌گذاری عوامل استخراجی بعد از چرخش واریماکس

شماره عامل	نام در نظر گرفته شده
عامل ۱	انگیزش برای کوشش کردن
عامل ۲	ترجیح دادن تکالیف دشوار
عامل ۳	رضایت خاطر حاصل از انجام کارها به نحو احسن
عامل ۴	اشتیاق به برنده شدن

## تحلیل عاملی تاییدی کل متغیر

## جدول ۴: شاخص‌های نیکویی برازش مدل تحلیل عاملی کل سازه

نوع شاخص نیکویی برازش	حدود شاخص	شاخص نیکویی	شاخص نیکویی
برای برازش مورد قبول	برای برازش خوب	برای برازش مشاهده شده	نتیجه
مقدار آماره $X^2(df)$	نسبت آماره $X^2$ به	۱۱۹/۶۹۴	برازش خوب
$X^2$ P-value آزمون	درجه آزادی کمتر از ۵	< ۰/۰۵	برازش نامناسب
نسبت آماره $X^2$ به درجه آزادی	به درجه آزادی ۳	۱/۴۹۶	برازش خوب
RMSEA	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۴۵	برازش خوب
CFI	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۵۸	برازش خوب
GFI	بیشتر از ۰/۸۵	۰/۹۴۱	برازش مورد قبول
AGFI	بیشتر از ۰/۸۵	۰/۹۱۱	برازش مورد قبول

با توجه به مقادیر مربوط به شاخص‌های نیکویی برازش، این مدل از لحاظ همه شاخص‌های نیکویی برازش و با توجه به داده‌های این پژوهش در سطح خوب و حداقل قابل قبولی قرار دارد. تنها شاخصی که نشان می‌دهد این مدل دارای برازش خوبی نیست،  $p$ -value آزمون کای دو است که دلیل آن می‌تواند حجم نمونه بالا باشد.

**بررسی سازگاری درونی (پایایی)**

در این قسمت با استفاده از شاخص آلفای کرنباخ برابر  $0/۸۰۱$  محاسبه گردید که می‌توان نتیجه گرفت که متغیر رقابت جویی از سازگاری درونی مناسبی برخوردار می‌باشد.

**بررسی روایی**

روایی سازه‌ای خود شامل دو بخش مهم روایی همگرایی و روایی افتراقی می‌باشد. روش آماری مورد استفاده برای بررسی اعتبار سازه‌های مدل تحقیق تحلیل عاملی تاییدی است. بعد از بررسی نیکویی برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی سازه موردنظر، شرط روایی همگرایی این است که:

- ۱- پایایی سازه‌ای (CR) بزرگتر از  $0/۷$  باشد. به عبارتی  $CR > 0.7$  باشد.
  - ۲- بارهای عاملی معنی‌دار باشند. به عبارتی  $p\text{-value} < 0.05$  باشد.
  - ۳- بارهای عاملی استاندارد بزرگتر از  $0/۵$  و در صورت امکان بزرگتر از  $0/۷$  باشند.
  - ۴- پایایی سازه‌ای (CR) بزرگتر از میانگین واریانس استخراجی (AVE) باشد. به عبارتی  $CR > AVE$  باشد.
  - ۵- مقدار واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از  $0/۵$  باشد. به عبارتی  $AVE > 0.5$  باشد.
  - همچنین شرط روایی واگرایی (افتراقی) نیز به این صورت است که:
  - ۶- میانگین واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از حداکثر مجذور واریانس مشترک (MSV) باشد. به عبارتی  $AVE > MSV$  باشد.
  - ۷- میانگین واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از میانگین مجذور واریانس مشترک (ASV) باشد. به عبارتی  $AVE > ASV$  باشد.
- روایی همگرایی با استفاده تحلیل عاملی تاییدی هر یک سازه‌های تحقیق بررسی می‌شود و روایی واگرایی با استفاده از مدل تحلیل عاملی تاییدی کل سازه‌ها در کنار یکدیگر صورت می‌پذیرد. برای بررسی روایی سازه‌های تحقیق در جدول شماره ۵ به طور خلاصه شاخص‌ها بیان شده است.

**جدول ۵: روایی سازه‌ای ابزار تحقیق**

شاخص	پایایی سازه‌ای (CR)	میانگین واریانس استخراجی (AVE)	حداکثر مجذور	میانگین مجذور واریانس مشترک (MSV)
رقابت جویی	$0/۸۳$	$0/۵۰$	$0/۳۴$	$0/۳۰$

1. Construct validity
- 2 - Average Variance extracted
- 3- Maximum shared squared variance
- 4- Average shared squared variance

- بعد از اطمینان از برازش خوب مدل، می‌توان دید که:
- ۱- مقدار پایایی سازه‌ای (CR)، برای این سازه بیشتر از ۰/۷ است.
  - ۲- همه بارهای عاملی معنی‌دارند و  $p\text{-value} < 0.05$
  - ۳- همه بارهای عاملی استاندارد بزرگتر از ۰/۵ هستند و لذا وجود هر یک از پرسش‌ها (گویه‌ها) در این سازه‌ها تایید می‌شوند.
  - ۴- مقدار AVE بزرگتر از ۰/۵ شده است. همچنین مقدار CR بزرگتر از AVE است.
  - ۵- برای هر پنج سازه، میانگین واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از حداکثر مجذور واریانس مشترک (MSV) است. به عبارتی  $AVE > MSV$  می‌باشد.
  - ۶- برای هر پنج سازه میانگین واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از میانگین مجذور واریانس مشترک (ASV) است. به عبارتی  $AVE > ASV$  می‌باشد.
- با توجه به موارد بالا می‌توان نتیجه گرفت این سازه دارای روایی همگرایی و روایی افتراقی می‌باشد.

### بحث و نتیجه گیری

همان‌گونه که قبلاً گفته شد هدف پژوهش حاضر تعیین عملی بودن و بررسی شواهد مربوط به اعتبار و روایی آزمون رقابت جویی اقتباس شده از تست رقابت جویی فرانکن (۱۹۹۵) است. مشخصه‌های آماری آزمون میانگین ۹۱/۹۶ و واریانس ۶۰/۱۴ را نشان می‌دهد. میزان کشیدگی توزیع ۰/۱۰ و کجی آن ۰/۴۱- است که نشان می‌دهد توزیع تقریباً نرمال و کجی آن بسیار نامحسوس است.

از طریق آلفای کرانباخ مجموعه ۳۲ سوال آزمون ۰/۷۲۵ محاسبه شده است. پس از محاسبه اعتبار پرسشنامه به دست آمده و مشخص شده که هر کدام از سوالات را حذف کنیم اعتبار کاهش می‌یابد به جر سوالات ۴، ۲۲، ۲۹ و ۳۲ از کل آزمون حذف و مجدداً اعتبار آن محاسبه شد که در این زمان اعتبار تست به ۰/۷۵۰ رسید که بیانگر بالارفتن اعتبار کلی تست بود.

مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۸۱ برآورد شد که می‌توان اینطور قضاوت کرد که ۳۹ گویه طراحی شده را می‌توانیم به تعداد عوامل کمتری کاهش دهیم و به عبارتی آیا حجم نمونه برای این هدف کفایت لازم را دارد یا خیر؟ همچنین در این فرآیند به حذف سوالاتی که بی‌ارزش هستند یا جایگاه آنها در خروجی تحلیل عاملی اکتشافی نامشخص است می‌پردازیم. این کار را با استفاده از شاخص KMO و آزمون بارلت صورت پذیرفت.

مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۸۱ شده است. لذا می توان گفت که می توان ۳۹ گویه طراحی شده را به تعداد عوامل کمتری تقلیل دهیم و به عبارتی حجم نمونه برای این هدف کفایت لازم را دارد. همچنین با توجه به معنی داری آزمون بارتمت می توان گفت در سطح معنی داری ۰/۰۵ ماتریس همبستگی بین ۳۹ گویه مربوط به این مقیاس به طور معنی داری با ماتریس همانی اختلاف ندارد ( $p < ۰/۵۶$ ) و بین گویه های عامل ها و عوامل دیگر همبستگی معنی داری وجود دارد.

در نهایت برای تحلیل عاملی تاییدی کل سازه به صورت یک مدل تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول به همراه بارهای عاملی استاندارد و شاخص های نیکویی برازش و بارهای عاملی غیر استاندارد به همراه معنی داری آن ها محاسبه گردید و در نهایت با بررسی شاخص های مورد نظر، مدل تایید گردید.

بررسی روایی سازه ها از روش روایی همگرایی و روایی افتراقی استفاده شد و نتایج نشان داد که:

۱. مقدار پایایی سازه ای (CR)، برای این سازه بیشتر از ۰/۷ است.
  ۲. همه بارهای عاملی معنی دارند و  $p\text{-value} < 0.05$
  ۳. همه بارهای عاملی استاندارد بزرگتر از ۰/۵ هستند و لذا وجود هر یک از پرسش ها (گویه ها) در این سازه ها تایید می شوند.
  ۴. مقدار AVE بزرگتر از ۰/۵ شده است. همچنین مقدار CR بزرگتر از AVE است.
  ۵. برای هر پنج سازه، میانگین واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از حداکثر مجذور واریانس مشترک (MSV) است. به عبارتی  $AVE > MSV$  می باشد.
  ۶. برای هر چهار سازه میانگین واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از میانگین مجذور واریانس مشترک (ASV) است. به عبارتی  $AVE > ASV$  می باشد.
- با توجه به موارد بالا می توان نتیجه گرفت این سازه دارای روایی همگرایی و روایی افتراقی می باشد.

## References

- Abdel-khalek, A.M., & Naceur, F. (2007). Religiosity and its association with positive and negative emotions among college students from Algeria. *Mental Health, Religion & Culture*, 10(2), 159-170.
- Ahmadi, S.H., Asadi, E., Amini, Z., Kazerooni, N., & Kazemi, H. (2013). The causal model of relation between religious attitude, hopelessness, and depression in students. *Presented at 13th European Congress of Psychology*.
- Ahmadi, S.H., & Bajelan, N. (2013). The effectiveness of cognitive behavioral spirituality therapy on aggression and assertiveness in highschool girl Students. *Presented at 13th European Congress of Psychology*.

- 
- Ahmadi, S.H., Asadi, E., & Movahhed Abtahi, M.S. (2013). The causal model of relationship between happiness, pleasure and mental health in students. *Presented at 13th European Congress of Psychology*.
- Franklin, S.S. (2010). *The psychology of happiness: A good human life*. NewYork: Cambridge University Press.
- Howard, D.E., Schiraldi, G., Pineda, A., & Campanella, R. (2006). Stress and mental health among college students: Overview and promising prevention interventions. In M.V. Landow, *Stress and mental health of college students*. NewYork: Nova Science Publishers.
- Kashdan, T.B. (2004). The assessment of subjective well-being (issues raised by the Oxford Happiness Questionnaire). *Personality and Individual Differences*, 36, 1225–1232.