

# مقدمه‌ای بر استاندارد سازی اجرای آزمونها: بررسی شرایط برگزاری آزمونهای سراسری ورود به دانشگاهها از راه سنجش رضایتمندی شرکت کنندگان

کیانوش محمدی روزبهانی\*  
مرکز مطالعات سازمان سنجش آموزش کشور

## چکیده

طی بیست سال گذشته آزمون سراسری ورود به دانشگاهها در ایران به عنوان مهم‌ترین شاخص ارزیابی دوره متوسطه و تنها عامل تعیین کننده برای ورود به دانشگاهها بوده است. این آزمون که هر ساله به طور هماهنگ در سراسر کشور اجرا می‌شود، به دلیل گستردگی و اهمیتی که نتایج آن برای شرکت کنندگان دارد، از جمله آزمونهای سرنوشت ساز محسوب می‌شود. اهمیت این گونه آزمونها برای جامعه، لزوم تضمین اعتبار نتایج آنها و نیز استفاده از آنها در مقیاسهای وسیع جمعیتی، ضرورت برقراری شرایط مناسب و یکسان برای شرکت کنندگان، مبتنی بر استانداردها و معیارهای معتبر علمی را در برگزاری این گونه آزمونها ایجاد کرده است. بر این اساس، هرگونه مانع در بروز تواناییهای افراد شرکت کننده و هر عامل برهم زننده اجرای یکسان آزمون به عنوان تهدید کننده اعتبار آزمونهای سرنوشت ساز محسوب می‌شوند. هدف از اجرای این پژوهش بررسی شرایط برگزاری جلسات آزمون سراسری ورود به دانشگاهها، از راه سنجش رضایتمندی شرکت کنندگان، به عنوان گامی مقدماتی برای استانداردسازی آزمون است.

نمونه این تحقیق ۲۵۳۱ نفر (۱۶۴۳ دختر و ۸۸۸ پسر) از شرکت کنندگان تهرانی در آزمون سراسری بودند که از جامعه داوطلبانی که به مراکز توزیع کارنامه آزمون سراسری مراجعه کرده بودند، انتخاب شدند. تحقیق حاضر کاربردی و از نوع پیمایشی است. روش اصلی آماری برای تحلیل داده‌ها تحلیل عاملی است. در این تحقیق از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که رضایتمندی داوطلبان از جلسه آزمون متأثر از هفت عامل است که به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: آرامش جلسه، شرایط محیطی جلسه، محل و تجهیزات استقرار داوطلب، اطلاع‌رسانی قبل و در حین اجرای آزمون، هدایت داوطلب، دشواری آزمون و میزان آمادگی قبلی داوطلب. مجموع این عوامل مبنایی برای استانداردسازی جلسات آزمون را فراهم می‌آورد و هریک از آنها حاوی

جزئیات با اهمیتی برای بهبود برگزاری آزمون سراسری و نکات کاربردی و قابل توجهی برای همه افرادی است که به نوعی با جلسات آزمون و ارزیابی سر و کار دارند.

کلید واژگان: آزمون سراسری (کنکور)، آزمونهای سرنوشت‌ساز، اعتبار آزمون، رضایتمندی داوطلبان آزمون و استانداردسازی آزمون

### **An Introductory Study to Standardizing for Testing Administration on the Basis of Participants' Satisfaction Assessment in NEE**

**Kiyanoosh Mohammadi Rozbahani**  
*Research Center, National Organization for  
Educational Testing*

Since last twenty years, the National Entrance examination (NEE) has been a significant criterion for evaluation of secondary school students to get admitted into higher education in Iran. The country's entire involvement in taking this annual test indicates its importance. The whole concern of the society on this outcomes of the test imposes the necessity of high standards in administering it as a stake test.

This research is an introductory study on the present standards and the administration on the basis of participants' satisfaction assessment in NEE.

The Sample includes ۲۵۳۱ individuals (۱۶۴۳ females and ۸۸۸ males) who took part the exam in Tehran. The statistical method for data analysis in this survey is Factor Analysis.

The findings indicate that seven domains affected the satisfaction of test takers and provide the basic factors to standard testing administration. These factors are: Noise and any disturber of the testing session, Environmental conditions, Equipments to test takers, Instructions and guidance before and during the testing, Test difficulty and participants readiness.

These factors are important reference for professional test developers, policymakers, administrators and users in any test and assessment setting.

**Keywords:** National Entrance Examination, High-stakes tests, Validity, Satisfaction of Test Takers and Standardizing for Testing Administration.

## مقدمه

با گسترش آموزش همگانی در جهان، آزمون‌ها که جزئی از فرایند آموزش هستند، کاربردهای گسترده‌ای یافته‌اند. امروزه، از آزمون‌ها به عنوان معیاری برای ورود به مشاغل و مقاطع تحصیلی [مانند پذیرش در دانشگاه‌ها]، تأیید تسلط به مهارتی خاص [مانند آزمونهای زبان] و ارزیابی دوره‌های مختلف آموزشی استفاده می‌شود. بدین ترتیب، شمار زیادی از آزمون‌ها به عنوان عواملی مهم و تأثیرگذار در زندگی و آینده افراد مطرح شده‌اند و این قبیل آزمون‌ها را «آزمونهای سرنوشت‌ساز» می‌نامند.

کاربرد آزمون‌ها به ویژه استفاده از آنها در مقیاسهای وسیع جمعیتی مسائل نوینی را به میان آورده است که می‌توان از تهدیدهای تازه‌ای که برای اعتبار<sup>۲</sup> و پایایی<sup>۳</sup> آزمون‌ها مطرح شده است، نام برد. برخی از محققان دو منبع مهم تهدید کننده اعتبار و پایایی آزمونهای سرنوشت‌ساز را میزان آمادگی قبلی شرکت‌کنندگان و شرایط برگزاری آزمون‌ها برشمرده‌اند که هر دو عملکرد فرد و در نهایت، تفسیر نتایج آزمون را تحت تأثیر قرار می‌دهند (هالادینا و همکاران<sup>۴</sup>، ۱۹۹۱). بر این اساس، یکی از موضوعات با اهمیت و قابل توجه در اجرای آزمونهای سرنوشت‌ساز، برقراری شرایط یکسان (استاندارد) برای همه شرکت‌کنندگان است (کلمن<sup>۵</sup>، ۱۹۹۸؛ سی‌زک<sup>۶</sup>، ۱۹۹۶؛ هالادینا و همکاران، ۱۹۹۱). در آخرین ویرایش استانداردهای آزمونهای روانی و آموزشی امریکا، برابری و اجرای یکسان آزمون‌ها در دو سرفصل مهم مورد توجه قرار گرفته است (استانداردهای آزمونهای روانی و آموزشی، ۱۹۹۹). مسیک<sup>۷</sup> به عنوان یکی از صاحب‌نظران بانفوذ در این حوزه معتقد است که هرگاه شرایط اداره و برگزاری آزمون به گونه‌ای باشد که مانع از بروز تواناییها، مهارتها و دانش برخی از

۱. High-stakes Tests

۲. Validity

۳. Reliability

۴. Haladyna et al.

۵. Coleman

۶. Cizek

۷. Messick

شرکت‌کنندگان شود، از آن شرایط به‌عنوان سدی یاد می‌شود که برطرف کردن آن باعث افزایش اعتبار آزمون خواهد شد (مسیک، ۱۹۸۹، به نقل از سای‌رسی<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴).

چگونه می‌توان معیارها و استانداردهای لازم برای برگزاری آزمون را تعریف کرد؟ از آنجا که در هر آزمون فرد آزمون دهنده مهم‌ترین عنصر در ارزیابی است، شناخت منابع «رضایتمندی»<sup>۹</sup> و نیازهای فرد آزمون دهنده یکی از اصلی‌ترین منابع برای بررسی شرایط برگزاری آزمون است.

مفهوم رضایتمندی که به‌عنوان تابعی از میزان کامروایی و ارضای نیازهای جسمی و روانی فرد تعریف می‌شود (زیمرمن<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۳)، مفهومی برخاسته از نظریه‌های انگیزش و نیازها در روانشناسی است که همه زمینه‌ها و ابعاد زندگی را در بر می‌گیرد. این مفهوم تا مدت‌ها به محیط‌های شغلی معطوف بود، اما به تدریج در حوزه‌های وسیع‌تری همچون خدمات تجاری، خدمات رفاهی و بهداشتی و زمینه‌های خانوادگی مطرح شد. با گسترش آموزش در جهان مفهوم رضایتمندی در ابعاد مختلف آموزش نیز مورد توجه قرار گرفته است. تحقیقات گسترده نشان می‌دهد که رضایتمندی دانش‌آموزان و دانشجویان یکی از متغیرهای مهم و مؤثر در انگیزش و پیشرفت تحصیلی (رکتور<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۲)، رشد مهارت‌های تحصیلی (امباک و پرت<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۰)، بهداشت روانی در محیط‌های آموزشی (سامدال و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۸) و دلبستگی به محیط آموزشی (رکتور، ۲۰۰۲) است. همچنین، محققان زیادی نشان داده‌اند که رضایتمندی به‌طور پیچیده‌ای تحت تأثیر عوامل متعددی همچون جنسیت (رینزی<sup>۱۴</sup> و همکاران به نقل از امباک و پرت، ۲۰۰۰)، وضعیت قومی و نژادی (هلم و سدلاک<sup>۱۵</sup>، ۱۹۹۸)،

۸. Sireci

۹. Satisfaction

۱۰. Zimmerman

۱۱. Rector

۱۲. Umbach & Porter

۱۳. Samdal et al.

۱۴. Rienzi

۱۵. Helm & Sedlack

خصوصیات فردی و خانوادگی و محیط تحصیلی (کاریمر و همکاران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۳) و روشها، روند و فضای آموزشی (گری سان<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۰) است.

با این حال، رضایتمندی بسیار وابسته به موقعیت است و همان طور که بلتی‌کووا و فاکس<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۲) بیان کرده‌اند، با اینکه در آموزش عالی از رضایتمندی به عنوان شاخصی با اهمیت یاد می‌شود، هنوز درک مشترکی از ساختار این مفهوم به دست نیامده است و از این رو، گرملر و مک کالو<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۲) تصریح می‌کنند که تأمین کنندگان رضایتمندی باید از این مفهوم در موقعیت خود تعریفی روشن و قابل فهم و شرایطی واضح و عینی در ذهن داشته باشند.

طی بیست سال گذشته، آزمون سراسری ورود به دانشگاهها در ایران همواره اصلی‌ترین راه ورود به دوره‌های آموزش عالی بوده است. نمره کسب شده توسط هر شرکت کننده، که نشان‌دهنده عملکرد وی در جلسه آزمون چند ساعته است، تعیین‌کننده‌ترین و تنها شاخص اولویت هر فرد نسبت به سایر افراد متقاضی برای ورود به دانشگاه بوده است. از این رو، آزمون سراسری با حساسیت و اهمیت فراوانی که برای داوطلبان دارد، از جمله آزمونهای سرنوشت‌ساز محسوب می‌شود. شناخت معیارها و شرایط مطلوب جلسه آزمون، به خصوص برای برگزارکنندگان که در پی استانداردهای و برگزاری آزمون با شرایط یکسان و هماهنگی در چند هزار حوزه امتحانی در سراسر کشور هستند، بسیار ضروری است. در همین زمینه آزمونهای مهم دیگری در مقاطع مختلف در کشور برگزار می‌شود که با توجه به میزان اهمیت و فراگیری، بسیاری از آنها نیز در ردیف آزمونهای سرنوشت‌ساز قرار می‌گیرند. اما متأسفانه، با وجود سابقه نزدیک به چهل سال برگزاری آزمون ورود به دانشگاهها در ایران و با همه اهمیتی که این آزمون و آزمونهای مشابه برای قشرهای مختلف جامعه دارد، مطالعه «جلسه آزمون» مورد توجه محققان کشورمان قرار نگرفته است. برگزارکنندگان و دست‌اندرکاران آزمونها را برحسب تجربه اداره می‌کنند و هنوز شیوه‌نامه‌ای معتبر و استاندارد برای برگزاری آزمونها وجود ندارد. از سوی دیگر، تردیدی نیست که وجود تجربه‌های جهانی در این زمینه

۱۶. Karemera et al.

۱۷. Grason

۱۸. Beltyukova & Fox

۱۹. Gremler & Mc Collough

نباید ما را از ضرورت رسیدن به استانداردهای بومی باز دارد. هدف از اجرای این تحقیق شناخت و بررسی معیارهای لازم برای برگزاری جلسه امتحان در آزمونهای سرنوشت ساز بر اساس نیازهای شرکت‌کنندگان است. ذکر این نکته ضروری است که برای تدوین استاندارد جامع، علاوه بر تأمین رضایتمندی (نیازهای) شرکت‌کنندگان، بررسی ابعاد دیگری از جمله ساختار آزمون، شیوه ارزیابی و تأمین امنیت آزمون نیز نباید از نظر دور بماند.

### روش پژوهش

جامعه آماری تحقیق حاضر، تعداد ۱۶۲۹۶۸ نفر از داوطلبان ساکن شهر تهران است که در آزمون سراسری سال ۱۳۸۴ شرکت و برای دریافت نتایج خود به حوزه‌های توزیع کارنامه مراجعه کرده بودند. با مراجعه به تمام هشت حوزه توزیع کارنامه موجود در سطح شهر تهران، از ساعات شروع تا خاتمه و طی پنج روز فرصت تعیین شده، تعداد ۲۵۳۱ نفر با میانگین سن

۱۹/۴۳ (انحراف معیار ۳/۲) به روش نمونه در دسترس از جامعه مذکور انتخاب و بررسی شدند. این تعداد چند صد نفر بیش از حداقل نمونه لازم بود که بر حسب رابطه کوکران محاسبه شده بود. نمونه‌ها، مشابه با ترکیب جامعه (جمعیت شرکت کننده در آزمون)، شامل ۱۶۴۳ داوطلب دختر با میانگین سن ۱۹/۵۲ (انحراف معیار ۳/۵۷) و ۸۸۸ داوطلب پسر با میانگین سنی ۱۹/۲۵ (انحراف معیار ۲/۹۶) سال بود.

در این تحقیق از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. بر اساس مبانی نظری تحقیق و نتایج پژوهشهای پیشین و به ویژه برحسب مصاحبه اکتشافی با نزدیک به هفتصد نفر شرکت کننده در آزمون، تمام جنبه‌هایی که برای حضور در جلسه آزمون اهمیت داشت، شناسایی و در قالب پرسشنامه مقدماتی با ۳۶ پرسش تنظیم شد. پس از سه مرحله اجرای مقدماتی [شامل ۱۱۵۴ نفر از شرکت‌کنندگان] و حذف و اصلاح عبارات نامناسب پرسشنامه‌ای شامل ۲۵ پرسش که در مقابل هر یک طیف پنج درجه‌ای رضایت از خیلی کم تا خیلی زیاد قرار داشت، به دست آمد. در مرحله نهایی، ۲۵۳۱ شرکت کننده در آزمون

سراسری سال ۱۳۸۴ (نمونه‌های اصلی تحقیق) پرسشنامه را تکمیل کردند. سپس، نتایج به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS به روش تحلیل عاملی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج آزمون اسکری کتل<sup>۲۰</sup> و واریانس مقدار ویژه<sup>۲۱</sup> نشان داد که از مجموع پرسشها حداکثر هفت عامل قابل استخراج است. در این تحقیق با استفاده از روش «تجزیه به مؤلفه‌های اصلی<sup>۲۲</sup>» و با چرخش واریماکس<sup>۲۳</sup>، پس از هفت چرخش<sup>۲۴</sup> بهترین ساختار عاملی به دست آمد. در نهایت، پس از حذف دو پرسش دیگر [به دلیل نداشتن همبستگی لازم با سایر عوامل] پرسشنامه‌ای حاوی ۲۳ پرسش که هفت عامل را تشکیل می‌دهند، حاصل شد. یادآوری این نکته لازم است که علاوه بر پرسشهای اصلی، پرسشنامه حاوی ۱۳ پرسش در باره ویژگیهای فردی داوطلبان است.

پایایی پرسشنامه به دو روش محاسبه شد: همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار و مقدار آن عبارت از ۰/۸۲ است و ضریب بازآزمایی حاصل از اجرای پرسشنامه پس از یک ماه با نمونه ۷۰ نفری که مقدار آن ۰/۷۳ است. ضرایب حاصل از هر دو روش در حد مناسبی هستند.

اعتبار محتوایی پرسشنامه توسط چند نفر از کارشناسان سازمان سنجش مورد تأیید قرار گرفت. اعتبار سازه<sup>۲۵</sup> این پرسشنامه مبتنی بر اعتبار عاملی [روش اصلی تحلیل در این تحقیق] است.

## یافته‌ها

بر اساس نتایج به دست آمده، مهم‌ترین عوامل مرتبط با رضایتمندی شرکت‌کنندگان در آزمون و به بیان دیگر، شرایط ضروری برای برگزاری آزمون هفت عامل به شرح جدول ۱ است.

- 
- ۲۰. Cattel's Scree Test
  - ۲۱. Eigen Value
  - ۲۲. Common Factor Analysis
  - ۲۳. Varimax
  - ۲۴. Iteration
  - ۲۵. Costruction Validity

به‌طوری که نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد، عامل اول (آرامش جلسه)، عامل دوم (محیط جلسه) و عامل سوم (استقرار فرد) به ترتیب با ۲۱/۱۴، ۱۱/۷۰ و ۵/۶۵ بیشترین واریانس رضایتمندی در جلسه آزمون را تبیین می‌کنند.



جدول ۱ - عوامل رضایتمندی از جلسه آزمون حاصل از نتایج تحلیل عاملی

ردیف	عامل	بارهای عاملی	محتوای عامل
۱	آرامش جلسه	۲۱/۱۳۸	همه صداهای مزاحمی که تمرکز فرد را به هم می‌زند
۲	محیط جلسه	۱۱/۷۰۲	شرایط محیط جلسه از جمله نور، دما و تهویه لازم
۳	استقرار فرد آزمون‌دهنده	۵/۶۴۶	تجهیزات، وضعیت و محل استقرار فرد
۴	اطلاع رسانی قبل و در حین آزمون	۴/۸۸۶	تمام اطلاعات مورد نیاز فرد، قبل از جلسه و در حین جلسه آزمون
۵	هدایت داوطلب	۴/۷۵۳	نحوه برخورد عوامل انسانی برگزار آزمون با فرد
۶	دشواری آزمون	۴/۱۸۱	دشواری سؤالات و خستگی جسمانی حاصل از آزمون
۷	آمادگی آزمون‌دهنده	۴/۱۴۲	میزان آمادگی قبلی فرد برای شرکت در آزمون

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش ما را با مهم‌ترین و ضروری‌ترین شرایط برگزاری آزمون‌ها به‌ویژه در مقیاس‌های وسیع جمعیتی مانند آزمون سراسری آشنا می‌کند. در همه نظریه‌های روانشناسی رضایتمندی، از بعد روانی و جسمانی به عنوان دو بعد اصلی برخاسته از نیازها یاد می‌شود (لوک<sup>۲۶</sup>، به نقل از ازکمپ، ترجمه فرهاد ماهر، ۱۳۷۷). اما سطح این نیازها و شکل بروز آنها به شدت به موقعیت وابسته است. ترتیب اهمیت عوامل هفت‌گانه در این پژوهش نشان‌دهنده نقش و اولویت هر یک از عوامل در جلسه آزمون است که در دو دسته نیازهای روانی و جسمانی جای می‌گیرند.

**نیازهای روحی و روانی:** فعالیت اصلی هر شرکت‌کننده در آزمون، تفکر و به یاد آوردن مطالب است. از آنجا که آزمون‌های سرنوشت‌ساز اهمیت خاصی برای آزمون‌دهنده دارند و برخی از آنها مانند آزمون ورود به دانشگاه [برخلاف امتحانات مدرسه] به صورت رقابتی برگزار می‌شوند، حضور ذهن و سرعت عمل بسیار تعیین‌کننده است و بر این اساس، مهم‌ترین نیاز فرد آزمون‌دهنده تمرکز و آرامش در جلسه است. از این رو، عامل آرامش در

۲۶. Locke

جلسه بیشترین سهم (واریانس) را به خود اختصاص داده است. اما وجود عواملی همچون اطلاع‌رسانی و هدایت داوطلب که به نوعی به ابعاد دیگری از نیازهای روانی اشاره دارند، نشان دهنده این است که نیازهای روانی دارای ابعاد و سطوح مختلفی است که شناخت آنها به درک بهتر موقعیت فرد و اجرا و اداره آزمون کمک می‌کند. گرچه آشکارترین نیاز روانی در جلسه آزمون داشتن تمرکز و آرامش است، اما وضعیت روحی فرد متأثر از اطلاع‌رسانی قبل و در حین آزمون، نحوه برخورد مراقبان و برگزار کنندگان آزمون، متناسب بودن محتوای آزمون و نیز آمادگی قبلی فرد آزمون‌دهنده است. بدون شک، می‌توان از نیازهای روانی دیگری مانند نیاز به امنیت روانی و احساس رقابت عادلانه و نیازهای مشابه دیگر نام برد. این پیچیدگی نشان می‌دهد که برگزاری آزمونها نیاز به شناخت عمیق علمی دارد و همین پیچیدگی است که باعث افزایش عوامل تهدید کننده اعتبار در آزمونهای بزرگ می‌شود.

**نیازهای جسمانی:** دومین دسته از عوامل به نیازهای جسمی فرد مربوط می‌شوند. این عوامل نیز ترکیبی از عوامل مربوط به محیط جلسه و عوامل بی واسطه‌تر مانند محل استقرار فرد هستند. در پژوهشهای رضایتمندی ایجاد فضای فیزیکی و شرایط رفاه متناسب با فعالیت افراد یکی از منابع مهم رضایتمندی به ویژه در محیطهای آموزشی به شمار می‌آید.

شرایط روحی و جسمی در یکدیگر تأثیر متقابل دارند و میزان آن بسته به موقعیت، متفاوت است. گستردگی مباحث مورد آزمون، فشردگی زمان آزمون، نیاز به تمرکز مستمر در طول جلسه و خستگی مفرط موجب می‌شود که وضعیت روحی افراد در آزمون به شدت متأثر از وضعیت جسمانی فرد و فضای فیزیکی جلسه باشد و از این رو، عامل محیط جلسه و استقرار داوطلب بعد از آرامش جلسه بیشترین واریانس را به خود اختصاص داده‌اند.

پژوهشهای رضایتمندی اغلب نشان دهنده تفاوت بین دو جنسیت است و در بیشتر موارد سطح رضایتمندی زنان کمتر از مردان گزارش شده است (ریزنی و همکاران به نقل از امباک و پرت، ۲۰۰۰). در این پژوهش تفاوت بین دو جنسیت در سه عامل معنی‌دار و در هر سه عامل زنان رضایتمندی بیشتری اعلام کرده‌اند. در این خصوص ابتدا باید توجه داشت که معمولاً تحقیقات رضایتمندی در محیطهای مشترک هر دو جنسیت (محیطهای دانشگاهی،

بیمارستانها، فروشگاهها و مکانهای مشابه) انجام می‌شود؛ در تحقیق حاضر توجه به ترکیب جنسیتی جلسات آزمون می‌تواند این تفاوت را تبیین کند. جلسات آزمون سراسری ورود به دانشگاهها در ایران به تفکیک زن و مرد برگزار می‌شود. علاوه بر شرکت‌کنندگان در آزمون، برگزارکنندگان نیز [در بیشتر موارد] مطابق با ترکیب جنسیت جلسات انتخاب می‌شوند. بدین ترتیب، جلسات آزمون فضایی کاملاً مردانه یا زنانه دارند. به نظر می‌رسد که ویژگیهایی مانند اجتماع‌پذیری، دوستی، همکاری و آرامش که در جنسیت زنانه بارزتر است (تحقیقات فراوان از جمله کرنر<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۴)، موجب شده است که جلسات مربوط به خانمها در سه عامل مذکور [که هر سه به نوعی به نیازهای روانی مربوط می‌شوند] شرایط مساعدتری داشته و رضایتمندی بیشتری را برای خانمها فراهم آورده باشد.

شاید در انتهای بحث انتظار می‌رود که تعریفی از رضایتمندی به عنوان مبنایی برای استانداردهای اجرای آزمونها ارائه شود، ولی از آنجا که این تحقیق جزو اولین گامها در این زمینه محسوب می‌شود، نباید شتابزده عمل کرد. به ویژه آنکه دقت علمی و حساسیت استفاده از نتایج تحقیق در مقام کاربرد، به ما حکم می‌کند تا نتایج این تحقیق با شواهد بیشتری آزموده شود و چه بسا لازم باشد هر یک از عوامل با تحقیقات از نوع آزمایشی (تجربی) محک‌زده شود.

با این حال، در حد نتایج این تحقیق می‌توان رضایتمندی را «تأمین برقراری محیط مناسب فیزیکی، توأم با آرامش و استقرار مناسب فرد و هدایت آزمون دهنده قبل و در حین آزمون و ارائه سؤالات متناسب» تعریف کرد. بدیهی است که هر یک از عوامل ذکر شده شامل جزئیات کاربردی دقیقی است که از حوصله این بحث خارج است. به عنوان نمونه، عامل آرامش جلسه شامل همه سروصداها موجود در داخل جلسه از جمله عوامل انسانی و دستگاهها و نیز سروصدای محیط بیرون از جلسه است و عامل استقرار فرد شامل محلها مناسب (مجاز) و نامناسب (غیر مجاز) برای استقرار فرد و حداقل تجهیزات ضروری است.

بدین ترتیب، هر یک از عوامل به دست‌آمده می‌تواند به عنوان مبنای تهیه معیارها و استانداردهای جلسه آزمون مورد توجه قرار گیرد.

هدف اصلی این پژوهش شناسایی ضروری‌ترین نیازها برای برگزاری جلسه آزمون در آزمونهای سرنوشت‌ساز بود. از آنجا که این تحقیق براساس آزمون سراسری ورود به دانشگاهها به عنوان بزرگ‌ترین آزمون هماهنگ در ایران انجام شده است، نتایج به‌دست آمده می‌تواند مرجعی برای آزمونهای دیگر باشد و جزئیات به دست آمده در هر عامل که به دلیل محدودیت مقاله امکان پرداختن به آنها نبود، حاوی نکات کاربردی و قابل توجه برای همه افرادی است که به نوعی با جلسات آزمون و ارزیابی سر و کار دارند.

## منابع

### الف. فارسی

۱. ازکمپ، استوارت (۱۳۷۷)؛ روان‌شناسی اجتماعی کاربردی؛ ترجمه فرهاد ماهر، چاپ سوم، مشهد: انتشارات آستان قدس.
۲. دفترچه شماره ۱ راهنمای آزمون سراسری سال ۱۳۸۴؛ از انتشارات سازمان سنجش آموزش کشور.

### ب. لاتین

۱. American Educational Research Association, American Psychological Association and National Council on Measurement in Education, *Standards for Educational and Psychological Testing* (Last Version, ۱۹۹۹).
۲. Beltyukova, Svetlana A. & Christine M. Fox (۲۰۰۲); "Student Satisfaction as a Measure of Student Development: toward a Universal Metric"; *Journal of College Student Development*, Mar/ Ap., ۴۳, ۲, *Proquest Education Journals*, pg. ۱۶۱.
۳. Cizek, G. (۱۹۹۶); "Setting Pasing Score"; *Educational Measurement: Issues and Practice*, Vol. ۱۵, No. ۲, pp. ۲۰-۳۱.

۴. Coleman, A. L.(۱۹۹۸); “Excelece and Equity in Education: High Standards for High-stakes Tests”; *Virginia Journal of Social & the Law*, Vol. ۶, No. ۱۰, pp. ۸۱-۱۱۴.
۵. Cornner, Michael, G. (۲۰۰۴); “Understanding the Difference bettween Men and Women”; Available at: <http://www.oregon counseling. org> Articles papers / Documents.
۶. Grason, J. Paul (۲۰۰۰); *The Satisfaction of Atkinson Graduates with their Education*; office of the Dean Atkinson Faculty of Liberal and Professional Studies your University, Toronto.
۷. Gremler, Dwayne & Michael A. Mc Collough (۲۰۰۲); “Student Satisfaction Guarantees: An Empirical Examination of Attitudes, Antecedents, and Consequences”; *Journal of Marketing Education*, August, Vol. ۲۴, No.۲, pp. ۱۵۰ - ۱۶۰.
۸. Haladyna, T. M., S.B. Nolen & N.S. Haas (۱۹۹۱); “*Raising Standardized Achievement Test Score and the Origin of Test Score Pollution*”; *Educational Researcher* Vol. ۲۰, No. ۵, pp. ۲-۷.
۹. Helm, E. G. & W.E. Sedlacek (۱۹۹۸); “The Relationship between Attitudes toward Diversity and Overall Satisfaction of University Students by Race”; *Journal of College Counselling*, Vol.۱, No.۲, pp. ۱۱۱-۲۰.
۱۰. Karemera, David etal. (۲۰۰۳); “The Effects of Academic Environment and Background Characteristics on Student Satisfaction and Performance”; *College Student Journal*, Jun, ۳۷, ۲, *Proquest Education Journals*, pg. ۲۹۸.
۱۱. Rector, Vonetta, Y. (۲۰۰۲); *A Comparative Examination of Student Satisfaction by Ethnicity at Historically Black and Predominately White Land – grant*; Thesis Submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institue and State University Blacksburg, VA.
۱۲. Samdal, O. & Colleague (۱۹۹۸); “Achieving Health and Educational Goals Through School – a Study of the Importance of the School

Climate and the Student's Satisfaction With School"; *Health Education Research*, Vol. ۱۳, No. ۳.

۱۳. Sireci, Stephen G. (۲۰۰۴); *Validity Issues in Accommodating NAEP Reading Tests*; NAGB Conference on Increasing the Participation of SD and LEP Students in NAEP.
۱۴. Umbach, Paul & D. Porter (۲۰۰۰); *How Do Academic Departments Impact Student Satisfaction? Understanding the Contextual Effects of Departments*; Paper Presented at ۴۱<sup>st</sup> Forum of the Association for Institutional Research, June ۲-۶, Long Beach, California.
۱۵. Zimmerman, Mark (۲۰۰۳); *Encyclopedia*; Available at: [http:// www.selfknowledge.com](http://www.selfknowledge.com)