

## Journal of Research in Behavioral Sciences

Year 2020, Volume 18, Issue 3



### Psychometric Properties of the Persian Version of the Emotional Self-Disclosure Scale (ESDS)

Homeira Varmaghani <sup>1</sup>, Hamid Poursharifi <sup>2</sup>, Ali Soleimani <sup>3</sup>, Ali Fathi-ashtiani <sup>4</sup>

1. PhD Candidate in Clinical Psychology, University of Science and Culture, Tehran, Iran.

2. (Corresponding author)\* Associate Professor, Department of Clinical Psychology, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Psychology, University of Science and Culture, Tehran, Iran.

4. Professor of Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

#### Abstract

**Aim and Background:** Emotions play an important role in human life. Expression and disclosure of Emotions can bring many benefits to people. The aim of this study was adaptation and determine the psychometric characteristics of the Persian version of the Emotional Self-Disclosure Scale (ESDS). In order to facilitate the implementation of interventions related to emotion disclosure, it is necessary to prepare research tools to evaluate the effectiveness of these interventions and make them available to clinician. In addition, these tools allow the investigation of the relationship between emotional self-disclosure and other important psychological constructs in different populations.

**Methods and Materials:** The research method was descriptive and correlational and sampling method was convenience. The initial sample consisted of 998 people, and the final sample, included valid questionnaires, and consisted of 976 students of public and Azad universities of Tehran and Alborz provinces. Participants who studying in the academic year 2019-2020, responded to Emotional Self-Disclosure Scale, Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) and the Multiple Scale of Perceived Social Support (MSPSS).

**Findings:** The results of exploratory factor analysis showed that ESDS has a five-factor structure in Iranian culture. The internal consistency of scale was desirable and Cronbach's alpha is 0.95. Correlation between ESDS with MSPSS scores indicates optimal convergent validity, and with ERQ scores indicate optimal divergent validity.

**Conclusions:** Based on the findings, ESDS can be used as an effective tool for researchers and clinical specialists, in evaluating the rate of expression and disclosure of a variety of positive and negative emotions. This tool will be of great help to professionals in the field of emotional self-disclosure.

**Keywords:** Self-disclosure, disclosure, Emotion, psychometric.

**Citation:** Varmaghani H, Poursharifi H, Soleimani A, Fathi-ashtiani A. **Psychometric Properties of the Persian Version of the Emotional Self-Disclosure Scale (ESDS)**. Res Behav Sci 2020; 18(3): 371-381.

\* Hamid Poursharifi,  
Email: [poursharifih@gmail.com](mailto:poursharifih@gmail.com)

## ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس خودافشایی هیجانی

حمیرا ورمقانی<sup>۱</sup>، حمید پورشریفی<sup>۲</sup>، علی سلیمانی<sup>۳</sup>، علی فتحی آشتیانی<sup>۴</sup>

۱- کارندهای دکتری روانشناسی بالینی، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران.

۲- (نویسنده مسئول) دانشیار گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

۳- استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران.

۴- استاد مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** به دلیل نقش بسیار مهمی که هیجان‌ها در زندگی انسان‌ها دارند، ابراز و افشاری آن‌ها می‌تواند سودمندی‌های زیادی را برای افراد به ارمنان آورد. پژوهش حاضر با هدف مناسبسازی و تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس خودافشایی هیجانی (ESDS) انجام گرفته است. به منظور تسهیل اجرای مداخلات مرتبط با افشاری هیجان، لازم است ابزارهای پژوهشی برای بررسی کارآمدی این مداخلات تهیه و در دسترس متخصصان قرار گیرد. ضمن اینکه این ابزارها، امکان انجام بررسی رابطه خودافشایی هیجانی را با دیگر سازه‌های مهم روان‌شناختی در جمعیت‌های مختلف فراهم می‌سازد.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی و روش نمونه‌گیری در دسترس بود. نمونه اولیه شامل ۹۹۸ نفر و نمونه نهایی با لحاظ کردن پرسشنامه‌های معتبر شامل ۹۷۶ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های دولتی و آزاد استان تهران و البرز که در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ مشغول به تحصیل بودند که علاوه بر مقیاس خودافشایی هیجانی به پرسشنامه راهبردهای تنظیم هیجان (ERQ) و مقیاس چندوجهی حمایت اجتماعی ادرارک شده (MSPSS) پاسخ دادند.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل عامی اکتشافی نشان داد که ESDS در فرهنگ ایرانی ساختار پنج عاملی دارد. همسانی درونی مقیاس بالا و میزان آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۵ است. همبستگی معنادار بین نمرات این مقیاس با نمرات MSPSS بیانگر روابط همگرای مطلوب و با نمرات ERQ نشان‌دهنده روابط واگرای مطلوب است.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌ها می‌توان گفت ESDS به عنوان ابزاری کارآمد می‌تواند در ارزیابی میزان ابراز و افشاری هم‌زمان چندین هیجان مثبت و منفی توسط پژوهش‌گران و متخصصان بالینی مورد استفاده قرار گیرد. این ابزار در زمینه خودافشایی هیجانی کمک زیادی به متخصصان حرفه خواهد کرد.

**واژه‌های کلیدی:** خودافشایی، افشاء، هیجان، روان‌سنجی.

**ارجاع:** ورمقانی حمیرا، پورشریفی حمید، سلیمانی علی، فتحی آشتیانی علی. ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس خودافشایی هیجانی. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۹؛ ۱۸(۳): ۳۸۱-۳۷۱.

\* - حمید پورشریفی

رایان نامه: poursharifih@gmail.com

افشا و لمس واقعی احساسات و هیجان‌ها، موجب هماهنگی دو نیمکرۀ مغز<sup>(۹)</sup>، برقراری پیوند بین فرایندهای شناختی و هیجانی<sup>(۱۰)</sup>، بهبود عملکرد سیستم ایمنی، اعصاب خودمختار و سلامت جسمانی و روانی<sup>(۱۱)</sup> می‌شود. بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته، افشاء نه تنها در درمان بسیاری از اختلالات، بلکه در کاهش شدت آثار منفی آن‌ها مؤثر است. همچنین خودافشاگری موجب تماس اجتماعی صمیمانه و حمایت‌کننده<sup>(۱۲)</sup>، افزایش عزت نفس<sup>(۱۳)</sup>، کاهش استرس<sup>(۱۴)</sup> و سازگاری با محیط می‌شود. بر عکس، عدم افشا آثار منفی زیادی دارد. به عنوان مثال، یکی از متغیرهایی که ممکن است موجب تأخیر در دریافت مراقبت‌های پژوهشی و روان‌شناختی افراد شود، عدم افشا‌سازی<sup>(۱۵)</sup> است (۱۶ و ۱۷).

با وجود اهمیت درمانی افشاری هیجان و آثار مثبت زیستی و روان‌شناختی متعدد آن، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بسیاری از افرادی که دچار حالات منفی می‌شوند به افشا‌سازی فوری نمی‌پردازند و ممکن است تا سال‌ها آن را بیان نکنند<sup>(۱۷)</sup> و این امر موجب افزایش پریشانی روان‌شناختی آن‌ها می‌شود. عواملی بر میزان افشا اثر گذاشته و گاهی مانع پیشبرد آن می‌شود؛ عوامل جمعیت شناختی چون جنسیت<sup>(۱۸)</sup> و سن<sup>(۱۹ و ۲۰)</sup>، عوامل فرهنگی-اجتماعی<sup>(۲۱)</sup>، واکنش منفی اطرافیان<sup>(۲۲)</sup>، نگرانی<sup>(۲۳)</sup>، شرم<sup>۳</sup> و احساس گناه<sup>۴</sup>، خودانتقادگری<sup>۴</sup> و سرزنش<sup>۵</sup> از جمله عواملی است که موجب تأخیر در افشا می‌شود.

چهار نوع خودافشاگری از جمله هیجانی، ارزیابی، اطلاعاتی و اینزاری را وجود دارد که در این میان، خودافشاگری هیجانی از اهمیت روان‌شناختی بالاتری برخوردار بوده و به این معنی است که یک فرد عمیق‌ترین تجربه هیجانی خود را به صورت گفتاری یا نوشتاری برای دیگران یا خود بیان نماید<sup>(۲۵)</sup>. خودافشاگری هیجانی به عنوان یکی از فرایندهای تغییر در درمان تاریخچه‌ای طولانی دارد. این مفهوم برای اولین بار تحت عنوان پالایش روانی در نوشته‌های ارجسطو مطرح شده است و او باور داشت که یکی از بهترین روش‌ها برای تسکین آلام، برانگیختن هیجانات از طریق صحنه‌های نمایشی است<sup>(۲۶)</sup>.

## مقدمه

انسان‌ها در سراسر زندگی خود هیجان‌های زیاد مثبت و منفی چون خشم، آرامش، حسادت، اضطراب و ترس را تجربه می‌کنند. هیجان‌ها نقش بسیار مهمی در زندگی انسان‌ها دارند؛ به زندگی رنگ و بو می‌بخشند و در مواردی مثل تنظیم روابط از کارکردهای مثبت و سازنده‌ای برخوردارند. در عین حال، تجاری مثل سوءاستفاده جنسی موجب می‌شوند که هیجان‌های منفی با شدت زیاد تجربه شوند. افراد نمی‌توانند برای همیشه از این هیجان‌ها اجتناب کنند و لازم است برای داشتن زندگی سالم بتوانند هیجان‌های منفی را مدیریت کنند که مؤلفه ابراز هیجان یا خودافشاگری بخش تعیین‌کننده آن است (۱).

اهمیت فراینده هیجان‌ها در ادبیات روان‌شناسی موجب شده است رویکردهای درمانی در سبب‌شناسی و نیز درمان اختلالات روان‌شناختی به مؤلفه هیجان بیش از پیش توجه داشته باشند به طوری که درمان‌های جدیدی نظری درمان مرکز بر هیجان پدید آمدند که به طور خاص بر هیجان تمرکز داشتند و همچنین طی دهه‌های اخیر درمان‌های مرسوم شناختی-رفتاری که بیشتر به شناخت و رفتار تأکید داشتند، در فرمول‌بندی‌ها و مداخلات به هیجان نقش مهمی اختصاص دانند. اهمیت هیجان در مداخلات دیگری چون درمان پذیرش و تعهد<sup>(۲)</sup>، طرح‌واره درمانی هیجانی<sup>(۳)</sup>، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی<sup>(۴)</sup> و کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی<sup>(۵ و ۶)</sup> متجلی شده است.

خودافشاگری جریانی تدریجی است که طی آن افراد معمولاً در تعامل با دیگران، افکار و احساسات خود را آشکار می‌سازند. فرایند خودافشاگری به روش‌هایی اشاره دارد که توسط آن‌ها افراد جزئیات مربوط به زندگی‌شان را برای دیگران فاش می‌کنند و اطلاعاتی درباره خود به دیگران می‌دهند<sup>(۷)</sup>؛ بنابراین وقتی افشا روی می‌دهد که فرد اطلاعاتی را آگاهانه به گونه‌ای عمدی درباره خود به فرد دیگری می‌دهد که او به‌طورکلی از آن‌ها بی‌خبر است. خودافشاگری از ویژگی‌های بسیار بالاهمیت کارکرد روانی به شمار می‌آید و نشانه سلامت شخصی است.

از دیدگاه فراینده شناختی<sup>(۸)</sup>، صحبت درباره افکار و احساسات پرتبش، با یک فرد مطمئن و متخصص، احساس غصه و تنفس را کاهش می‌دهد. ارزش درمانی افشا، در بسیاری از زمینه‌های روان‌شناختی دیده می‌شود. شواهدی گویای این است که افشا و بیان کردن تجربه و احساس‌های دردناک موجب تغییرات زیستی می‌شود. مطالعات گسترده نشان داده‌اند

1. disclosure  
2. shame  
3. feeling of guilty  
4. self-criticism  
5. blame

بهره‌گیری از این ابزار، به میزان خودافشایی احساسات دانشجویان و این بار در تعامل با پدر، مادر، درمانگر زن و درمانگر مرد پرداخت.

اگرچه مبنای پیدید آیی مقیاس خودافشایی هیجانی، مقایسه گروه‌های مختلف از نظر ابراز هیجانی است، در عین حال، از آنجاکه این مقیاس فارغ از ویژگی‌های گروه‌های مختلف طراحی شده است دارای این ظرفیت است که به عنوان یک ابزار پژوهشی مستقل برای ارزیابی میزان ابراز هیجانی افراد در جمعیت‌های عادی و بالینی و نه صرفاً مقایسه آن‌ها استفاده شود و همراه با به کارگیری آن با دیگر ابزارهای پژوهشی، امکان پژوهش‌هایی نظیر عوامل پیش‌بینی کننده ابراز هیجانی را فراهم آورد. به همین منظور پژوهش حاضر درصد است تا نسبت به مناسبسازی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجه‌ی مقیاس خودافشایی هیجانی در جمعیت دانشجویی ایران اقدام نماید، بر این اساس با توجه به اهمیت افشا به‌طورکلی و افشاری هیجانی به‌طور اختصاصی و ضرورت دسترسی متخصصان به ابزارهایی در این خصوص، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا مقیاس خودافشایی هیجانی در جامعه دانشجویان ایرانی از روایی و پایایی مطلوب برخوردار است؟

## مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری را کلیه دانشجویان ۱۸ تا ۲۲ ساله دانشگاه‌های استان‌های تهران و البرز تشکیل می‌دهند که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ مشغول به تحصیل بودند. روش نمونه‌گیری در دسترس بود. به این صورت که از میان دانشگاه‌های سراسری و آزاد استان تهران و البرز، دانشگاه‌هایی انتخاب شدند و از میان کلاس‌های دانشگاه‌های موردنظر، برای کنترل ساعت زیستی پاسخ‌دهنده‌ها، کلاس‌هایی انتخاب شدند که ساعت تشکیل کلاس حول محور ۱۰ صبح تا ۱۳ ظهر بود و همچنین از دانشجویانی خواسته شد که پرسشنامه‌ها را پاسخ دهند که سن آن‌ها ۱۸ تا ۲۲ ساله بوده و علاقه‌مند مشارکت در پژوهش بودند. درمجموع حجم نمونه ۹۹۸ نفر را شامل شد، ولی با حذف پرسشنامه‌های مخدوش و با توجه به ملاک‌های ورود نهایتاً ۹۷۶ پرسشنامه حاصل شد. ملاک‌های ورود پژوهش حاضر دختر بودن، داشتن سن ۱۸ تا ۲۲ سال و داشتن علاقه‌مندی به شرکت در پژوهش بود.

با وجود اهمیت سازه خودافشایی، ابزارهای پژوهشی و بالینی زیادی در این خصوص طراحی نشده است. در عین حال ابزارهای چندی وجود دارند که دامنه وسیعی از پژوهش‌ها را به خود جلب کرده‌اند. یکی از این ابزارها، پرسشنامه خودافشایی زناشویی (MSDQ)<sup>۱</sup> (۲۷) است که در حوزه اختصاصی زوج مورداستفاده قرار می‌گیرد. برخی دیگر، مثل مقیاس خودافشایی جنسی (SSDS)<sup>۲</sup> (۲۸) است که به حوزه‌های اختصاصی‌تری نظیر مسائل جنسی پرداخته است. اهمیت یافتن فضای مجازی در زندگی انسان‌ها و افشا‌هایی که در این فضا صورت می‌گیرد باعث شده است که ابزارهایی مثل خودافشایی مجازی<sup>۳</sup> (۲۹) تدوین شوند. محدود ابزارهای مرتبط با افشا به هیجان‌ها پرداخته‌اند که در غالب آن‌ها، مثل شاخص خودافشاسازی پریشانی (DDI)<sup>۴</sup> (۳۰)، تمایزی میان هیجان‌ها صورت نگرفته است.

در خصوص ابزارهای افشا با تمرکز بر هیجان‌ها، مقیاس خودافشایی هیجانی (ESDS) موردنویج قرار گرفته است که برخلاف ابزارهای دیگر، تنوعی از هیجان‌ها را مدنظر قرار داده است و به بررسی میزان افسای هیجان‌های هشتگانه مثبت و منفی (افسردگی، خوشحالی، حسادت، اضطراب، خشم، آرامش و بی‌احساسی) می‌پردازد. درواقع اسنل، میلر و بلک (۳۱) با طراحی این ابزار قصد داشتند به سؤال پژوهشی خود در خصوص تفاوت گروه‌های مختلف از نظر ابراز هیجانی پاسخ دهند و از این مقیاس که دارای ۴۰ آیتم است برای اولین بار برای ارزیابی تعاملات نوجوانان با سایر افراد در مورد موضوعات هیجانی و نگرانی‌ها استفاده کردند. در این ابزار از افراد درخواست می‌شود بر اساس یک مقیاس لیکرتی پنج درجه‌ای که در آن ۱ (اصلًا مطرح نکرده‌ام) و ۵ (اغلب مطرح کرده‌ام) تعداد دفعاتی را ثبت نمایند که با والدین یا دوستانشان به صحبت در مورد هیجاناتشان می‌پردازند. در پژوهش دیگری، اسنل (۳۲) برای ارزیابی اینکه افراد چقدر تمایل دارند تا هیجاناتشان را به افراد مختلف افشا کنند، بار دیگر مقیاس خودافشایی هیجانی را بر روی دانشجویان اجرا کردند با این تفاوت که گروه‌هایی که افشاگری به آن‌ها صورت گرفته بود، دوستان مذکور، دوستان مؤنث و همسران آزمودنی‌ها بودند. یک بار دیگر، اسنل (۳۳) با

1. Marital Self-Disclosure Questionnaire (MSDQ)

2. Sexual Self-Disclosure Scale (SSDS)

3. Online Communication

4. Distress Disclosure Index (DDI)

ایران نیز کفایت‌های روان‌سنگی این مقیاس بر روی دانشجویان موردمطالعه قرار گرفته است که ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد، فرونشانی و همچنین کل مقیاس، به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۵۲ و ۰/۰۷۱ گزارش شده است (۳۸).

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها علاوه بر شاخص‌های آمار توصیفی، برای بررسی روابی هم‌زمان، از آزمون معناداری همبستگی پیرسون و نیز برای بررسی روابی از تحلیل عاملی استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-23 انجام شد.

### یافته‌ها

از ۹۹۸ شرکت‌کننده، پرسشنامه‌های ۹۷۶ نفر معتبر و مورد تحلیل قرار گرفت. تحلیل عاملی با چرخش متمایل و بار عاملی حداقل ۰/۳۰، انجام گرفت. نتایج گویای شش عامل بود که عامل حساسی فقط با دو آیتم بار گرفته بود و بقیه آیتم‌ها در عوامل دیگر پخش شده بود، از آنچه قبول یک عامل با تعداد دو آیتم موردنیوود، تحلیل عاملی مجدد با حذف آیتم‌های عامل حساسی انجام گرفت. نتایج گویای پنج عامل بود. مقدار KMO محاسبه شد و برابر ۰/۹۷ بود. بر این اساس حجم نمونه برای این پژوهش رضایت‌بخش است و همچنین نتیجه آزمون بارتلت (۰/۱۰) نشان داد که بین آیتم‌های یک عامل با آیتم‌های دیگر عوامل همبستگی وجود ندارد ( $p < 0/00$ )<sup>۱</sup>. پنج عامل با مقادیر ویژه بالاتر از یک، جمماً ۴۷/۶۷ از واریانس را به خود اختصاص داده بود. پنج عامل به دست آمده مطابقت زیادی با مبنای نظری پرسشنامه اصلی داشت، با این تفاوت که آیتم‌های عامل بی‌حساسی به دلیل پخش شدن در عوامل دیگر، حذف شد و عامل‌های شادی با پنج آیتم، آرامی با پنج آیتم، خشم با سه آیتم و غم با چهار آیتم با پرسشنامه اصلی منطبق بوده و دو عامل ترس و اضطراب در پرسشنامه اصلی در اینجا به عنوان یک عامل مشترک تحت عنوان ترس-اضطراب با هفت آیتم بار گرفتند. جمماً ۲۴ آیتم در پنج عامل بار گرفته‌اند.

بارهای عاملی در جدول ۱ و واریانس و مقادیر ویژه عوامل در جدول ۲ ارائه شده است. بارهای عاملی به دست آمده در این مقیاس در مجموع ۶۷/۴۷ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین می‌کنند.

**مقیاس خودافشایی هیجانی (ESDS):** این ابزار ۴۰ آیتمی توسط اسنل، میلر و بلک (۳۱) با هدف اولیه ارزیابی تعاملات نوجوانان با سایر افراد در مورد موضوعات هیجانی و نگرانی‌ها و درواقع ارزیابی میزان ابراز هیجانی افراد طراحی شده است. این ابزار به ارزیابی افسای هیجانی در مورد افسردگی، خوشحالی، حسادت، اضطراب، خشم، آرامش و بی‌حساسی می‌پردازد. از افراد درخواست می‌شود که بر اساس یک مقیاس لیکرتی پنج درجه‌ای که در آن ۱ (اصلًا مطرح نکرده‌ام) و ۵ (غلب مطرح کرده‌ام) تعداد دفعاتی که با والدین یا دوستانشان به صحبت در مورد هیجاناتشان می‌پردازند را ثبت نمایند. پایابی این ابزار با روش بازآزمایی برابر با ۰/۲۳ و آلفای کرونباخ ۰/۸۸ نشان‌دهنده همسانی درونی بالا می‌باشد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۵ و برای عامل غم ۰/۹۲، عامل شادی ۰/۹۲، عامل آرامی ۰/۹۲، عامل اضطراب-ترس ۰/۹۴ و عامل خشم ۰/۸۱ به دست آمد.

**مقیاس چندوجهی حمایت اجتماعی ادراک شده (MSPSS):** مقیاس چندوجهی حمایت اجتماعی ادراک شده که توسط زیمت و همکاران (۳۴) تدوین شده است و مشتمل بر ۱۲ آیتم برای سنجش میزان حمایت اجتماعی ادراک شده از سه منبع خانواده، دوستان و دیگر افراد مهم است که بر اساس یک مقیاس لیکرتی ۵ درجه‌ای از «کاملاً مخالف» تا «کاملاً موافق» پاسخ داده می‌شود. آلفای کرونباخ مقیاس کلی، ۰/۸۹ شده است (۳۴). مقدار آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های این مقیاس در پژوهش رستمی و همکاران (۳۵) بین ۰/۷۶ و ۰/۸۹ ۰/۸۸ گزارش شده است. سلیمی، جوکار و نیکپور (۳۶) پایابی مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای سه بعد به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۲ و ۰/۸۲ گزارش کرده‌اند.

**پرسشنامه راهبردهای تنظیم هیجان (ERQ):** توسط گراس و جان (۳۷) به منظور ارزیابی دو راهکار تنظیم هیجان شامل فرونشانی<sup>۲</sup> و ارزیابی مجدد شناختی طراحی شده است. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت هفت‌درجه‌ای، از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۷) تنظیم شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و فرونشانی ۰/۷۳ و بازآزمایی بعد از سه ماه برای کل مقیاس ۰/۶۹ گزارش شده است. در

1. Multiple Scale of Perceived Social Support (MSPSS)

2. Emotion Regulation Questionnaire (ERQ)

3. suppression

## جدول ۱. نتایج تحلیل عامل مقیاس خودافشایی هیجانی

آیتم‌ها	عامل‌ها	۱	۲	۳	۴	۵
	غم	شادی	آرامی	ترس-اضطراب	خشم	خشم
۱- زمان‌هایی که احساس افسردگی داشتید.	۰/۸۴					
۹- زمان‌هایی که احساس دلسربدی داشتید.	۰/۴۸					
۲۵- زمان‌هایی که احساس غمگینی داشتید.	۰/۲۲					
۳۳- زمان‌هایی که احساس ناراحتی داشتید.	۰/۶۶					
۲- زمان‌هایی که احساس خوشحالی داشتید.	۰/۸۲					
۱۰- زمان‌هایی که احساس شادی داشتید.	۰/۸۶					
۱۸- زمان‌هایی که احساس شادمانی داشتید.	۰/۸۶					
۲۶- زمان‌هایی که احساس شوق داشتید.	۰/۷۴					
۳۴- زمان‌هایی که احساس خشنودی داشتید.	۰/۷۰					
۶- زمان‌هایی که احساس آرامش داشتید.	۰/۶۶					
۱۴- زمان‌هایی که احساس آرامی داشتید.	۰/۷۶					
۲۲- زمان‌هایی که احساس آسودگی داشتید.	۰/۷۱					
۳۰- زمان‌هایی که احساس آسایش داشتید.	۰/۶۹					
۳۸- زمان‌هایی که احساس آرمیدگی داشتید.	۰/۶۶					
۸- زمان‌هایی که احساس ترس داشتید.	۰/۷۷					
۱۶- زمان‌هایی که احساس بیم داشتید.	۰/۷۵					
۲۴- زمان‌هایی که احساس وحشت‌زدگی داشتید.	۰/۸۹					
۲۸- زمان‌هایی که احساس دلواپسی داشتید.	۰/۴۸					
۳۲- زمان‌هایی که احساس هراس داشتید.	۰/۸۵					
۳۶- زمان‌هایی که احساس سراسیمگی داشتید.	۰/۴۷					
۴۰- زمان‌هایی که احساس خوف داشتید.	۰/۸۵					
۱۳- زمان‌هایی که احساس خشمگینی داشتید.	۰/۵۸					
۲۹- زمان‌هایی که احساس خصوصت داشتید.	۰/۵۴					
۳۷- زمان‌هایی که احساس عصبانیت داشتید.	۰/۶۷					

## جدول ۲. واریانس‌ها و مقادیر ویژه عوامل مقیاس خودافشایی هیجانی

عامل	مقدار ویژه	واریانس	واریانس تجمعی
غم	۱۵/۱۸	۴۲/۳۷	۴۳/۳۷
شادی	۴/۸۸	۱۳/۹۵	۵۷/۳۳
آرامی	۱/۴۶	۴/۱۹	۶۱/۵۲
ترس-اضطراب	۱/۰۶	۳/۰۴	۶۲/۵۷
خشم	۱/۰۱	۲/۸۹	۶۷/۴۷

میزان همبستگی مقیاس خودافشایی هیجانی با تنظیم منفی هیجانی (-۰/۲۲) که در سطح ۰/۰۰ معنادار بود، گویای روایی واگرای نسبتاً مطلوب این مقیاس است. به منظور تعیین پایایی مقیاس خودافشایی هیجانی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد.

علاوه بر تحلیل عاملی، برای بررسی روایی همچنین از روایی همگرا استفاده شد. میزان همبستگی ابزار و خرده مقیاس -ها با پرسشنامه حمایت اجتماعی ادرک شده در جدول ۳ آورده شده است. میزان همبستگی (۰/۳۷) که در سطح ۰/۰۰ معنادار بود، گویای روایی همگرا نسبتاً مطلوب می‌باشد. همچنین

**جدول ۳. همبستگی مقیاس خودافشایی هیجانی و خرد مقیاس‌های آن با مقیاس تنظیم هیجانی منفی و حمایت اجتماعی (n=۹۷۶)**

متغیرها	حمایت اجتماعی ادراک شده	تنظیم منفی هیجانی
خودافشایی هیجانی	۰/۳۷	-۰/۲۲
غم	۰/۲۵	-۰/۱۹
شادی	۰/۳۸	-۰/۲۴
آرامی	۰/۳۴	-۰/۱۷
ترس-اضطراب	۰/۲۵	-۰/۱۳
خشم	۰/۱۷	-۰/۱۴

کل مقیاس در صورت حذف هر کدام از آیتم‌ها به همراه میانگین و انحراف استاندارد هر یک از آیتم‌ها در جدول ۴ آمده است.

ضریب آلفای کرونباخ مقیاس در صورت حذف آیتم و نیز همبستگی نمره هر یک از سوال‌ها با نمره میانگین و واریانس

**جدول ۴. میانگین و واریانس کل مقیاس با حذف هر آیتم و میانگین و انحراف استاندارد سوال‌ها**

سوال	میانگین مقیاس با حذف آیتم	واریانس مقیاس با حذف آیتم	همبستگی با نمره کل	ضریب آلفا با حذف آیتم	میانگین آیتم	انحراف استاندارد آیتم
۱	۶۹/۵۰	۳۶۰/۳۲	۰/۵۶	۰/۹۴	۲/۷۴	۱/۲۴
۲	۶۸/۴۹	۳۶۴/۲۰	۰/۵۷	۰/۹۴	۳/۷۴	۱/۰۶
۶	۶۹/۰۹	۳۶۰/۵۶	۰/۵۳	۰/۹۵	۳/۱۴	۱/۱۹
۸	۶۹/۳۴	۳۵۴/۹۱	۰/۶۷	۰/۹۴	۲/۹۰	۱/۲۶
۹	۶۹/۵۱	۳۵۶/۶۷	۰/۶۲	۰/۹۴	۲/۷۳	۱/۲۸
۱۰	۶۸/۵۰	۳۶۱/۹۰	۰/۵۸	۰/۹۴	۳/۷۳	۱/۲۶
۱۳	۶۹/۱۵	۳۵۹/۲۶	۰/۵۸	۰/۹۴	۳/۰۸	۱/۲۵
۱۴	۶۹/۱۷	۳۶۱/۵۸	۰/۵۳	۰/۹۴	۳/۰۷	۱/۲۴
۱۶	۶۹/۴۸	۳۵۱/۸۲	۰/۷۳	۰/۹۴	۲/۷۵	۱/۲۷
۱۸	۶۸/۶۶	۳۶۰/۴۸	۰/۵۹	۰/۹۴	۳/۵۷	۱/۱۷
۲۲	۶۹/۲۲	۳۵۸/۵۶	۰/۶۰	۰/۹۴	۳/۰۱	۱/۲۳
۲۴	۶۹/۵۱	۳۵۲/۹۳	۰/۶۸	۰/۹۴	۲/۷۲	۱/۳۱
۲۵	۶۹/۲۵	۳۵۷/۲۶	۰/۶۳	۰/۹۴	۲/۹۹	۱/۲۳
۲۶	۶۸/۷۳	۳۵۸/۳۷	۰/۶۵	۰/۹۴	۳/۵۰	۱/۱۶
۲۸	۶۹/۳۱	۳۵۵/۴۱	۰/۶۸	۰/۹۴	۲/۹۲	۱/۲۳
۲۹	۶۹/۸۲	۳۵۷/۶۹	۰/۶۱	۰/۹۴	۲/۴۲	۱/۲۵
۳۰	۶۹/۱۵	۳۵۹/۴۰	۰/۵۷	۰/۹۴	۳/۰۸	۱/۲۵
۳۲	۶۹/۵۶	۳۵۱/۲۷	۰/۷۴	۰/۹۴	۲/۶۳	۱/۲۸
۳۳	۶۹/۲۳	۳۵۶/۱۹	۰/۶۴	۰/۹۴	۳/۰۰	۱/۲۵
۳۴	۶۸/۸۴	۳۵۷/۷۰	۰/۶۳	۰/۹۴	۳/۴۰	۱/۲۱
۳۶	۶۹/۷۱	۳۵۳/۷۸	۰/۷۲	۰/۹۴	۲/۵۳	۱/۲۲
۳۷	۶۹/۲۱	۳۵۶/۶۵	۰/۶۳	۰/۹۴	۳/۰۳	۱/۲۵
۳۸	۶۹/۳۹	۳۵۷/۷۹	۰/۶۳	۰/۹۴	۲/۸۴	۱/۲۲
۴۰	۶۹/۵۸	۳۵۱/۱۷	۰/۷۳	۰/۹۴	۲/۶۶	۱/۲۹

مورد تحلیل استخراج کرد. به عبارت دیگر می‌توان گفت آیتم‌های تعییشده طوری تهیه شده است که امکان تشخیص و جداسازی آن‌ها را از هم فراهم ساخته است.

میزان واریانس تبیین شده توسط عامل‌های استخراجی، برای عامل غم، برابر  $43/37$ ، برای عامل شادی، برابر  $13/95$  برای عامل آرامی، برابر  $4/19$ ، برای عامل ترس-اضطراب، برابر  $3/04$  و برای عامل خشم، برابر  $2/89$  بود و عوامل درمجموع  $47/46$  درصد از کل واریانس را تبیین می‌کنند. به نظر مولیک (۴۰) حداقل موردنسبت برابر این شاخص  $50$  درصد است؛

بنابراین می‌توان به نتایج حاصل از پژوهش حاضر اعتماد کرد. ضرایب همگونی درونی ( $\alpha$ لفای کرونباخ) عامل‌های استخراجی، برای عامل غم  $0/82$ ، عامل شادی  $0/92$ ، عامل آرامی  $0/92$ ، عامل اضطراب-ترس  $0/94$  و عامل خشم  $0/81$  بود و عوامل درمجموع  $0/81$  بود. این یافته‌ها نشان دادند عوامل از نظر همگونی درونی در وضعیت قابل قبولی قرار دارند. بررسی ضرایب همگونی مربوط به حذف آیتم‌ها نیز نشان می‌دهد با حذف هر یک از آن‌ها، ضریب چندان تفاوتی را نشان نمی‌دهد؛ لذا می‌توان اهمیت اکثر این آیتم‌ها در ارزیابی عامل‌ها را یکسان فرض کرد.

ضرایب همبستگی هر یک از آیتم‌ها با نمره کل هر آیتم بین  $0/53$  و  $0/74$  (آیتم  $14$ ) تا  $0/74$  (آیتم  $32$ ) است. از آنجایی که هر یک از این ضرایب، نشانگر شاخص تمیز آیتم‌ها است؛ لذا این شاخص را می‌توان به عنوان میزان توانائی و حساسیت هر آیتم در تشخیص تفاوت‌های بین افراد دانست. حداقل مقدار این شاخص  $0/30$  در نظر گرفته می‌شود و شاخص‌های حاصل در این دامنه قرار دارند.

بخش دیگر تحلیل‌های انجام‌شده بررسی روایی‌های ملاکی خرده مقیاس‌های حاصل از تحلیل‌های عامل‌یابی با برخی از سازه‌هایی است که در ادبیات پژوهشی وجود یا عدم وجود رابطه این خرده‌مقیاس‌ها با آن‌ها و شدت رابطه‌های اشان نشان داده شده است. انجام این بررسی نشان داد که کل مقیاس و عوامل پنج گانه حاصل شده، با حمایت احتماعی ادراک شده رابطه مستقیم و معنادار دارد و با تنظیم هیجانی منفی رابطه غیرمستقیم و معنادار دارد. این یافته‌ها را می‌توان به ترتیب در راستای روایی همگرا و اگرای این خرده‌مقیاس‌ها تبیین نمود.

پژوهش حاضر روی دانشجویان دختر دانشگاه و در فاصله سنی  $18$  تا  $22$  انجام گرفته است. از آنجاکه هم جنسیت و هم سن می‌تواند بر میزان ابراز هیجان افراد تأثیر بگذارد، بر این اساس بهتر است در تعمیم یافته‌های حاصل به جمعیت‌های

همان‌طور که در جدول  $4$  نشان داده شده است، ضریب  $\alpha$ لفای کرونباخ برای کل مقیاس  $0/95$  و برای عامل غم  $0/82$ ، عامل شادی  $0/92$ ، عامل آرامی  $0/92$ ، عامل اضطراب-ترس  $0/94$  و عامل خشم  $0/81$  به دست آمد. میانگین، واریانس و انحراف استاندارد کل مقیاس به ترتیب  $72/24$ ،  $388/16$  و  $19/70$  به دست آمد.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مناسبسازی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجدی مقیاس خودافشایی هیجانی در جمعیت دانشجویی ایران و با کسب اجازه از پدیدآورنده اصلی مقیاس (استل) انجام گرفته است. این ابزار اگرچه توسط پدیدآورنده آن و برخی دیگر به منظور مقایسه خودافشایی‌های جمعیت‌های مختلف موردنبررسی قرار گرفته است، اما در مقالات اولیه ابزار، به جز پایابی ابزار، اشاره‌ای به اطلاعات روان‌سنجدی، بهویژه روایی ابزار، به عمل نیامده است. این امر، پژوهش حاضر را با چالش مواجه ساخته است، گویا اینکه ابزاری به طور مقدماتی ساخته شده است ولی فرایندهای روان‌سنجدی آن کامل طی نشده است و اینکه لازم است ضمن مناسبسازی، ویژگی‌های روان‌سنجدی ابزار موردنبررسی قرار می‌گیرد بی‌آنکه امکان مقایسه نتایج روان‌سنجدی با اطلاعات قبلی وجود داشته باشد.

نتایج حاصل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی داده‌ها حاکی از وجود  $5$  عامل، عامل شادی (پنج آیتم)، عامل آرامی (پنج آیتم)، عامل خشم (سه آیتم)، عامل غم (چهار آیتم)، عامل ترس-اضطراب (هفت آیتم)، بود. نتایج تحلیل عامل اکتشافی انجام شده که با استفاده از روش عامل‌یابی محورهای اصلی و چرخش ابلیمن مستقیم، صورت گرفت مطابقت نسبی این عوامل را با عامل‌های ابزار اصلی نشان می‌دهند. در ابزار اصلی، هشت عامل حسادت، شادی، آرامی، خشم، ترس، اضطراب و بی‌حساسی، هر کدام با  $5$  آیتم وجود داشتند. در واقع روش عامل-یابی محورهای اصلی و چرخش آبلیمن به طور متوسط توانسته است عوامل را تا حدودی از هم جدا کند.

بررسی مقدار شاخص کفایت نمونه‌برداری کیسر-مایر-الکین (۳۹) نشان داد که این شاخص  $0/97$  بوده است که با مقدار حداقل این شاخص برای کسب اطمینان از کفایت ماتریس داده‌ها برای عامل پذیری،  $0/60$  (۴۰) تا حدود زیادی مطابقت دارد. این یافته نشان می‌دهد که عوامل موجود به میزان مناسبی از هم قابلیت تفکیک دارند و می‌توان آن‌ها را از ماتریس‌های

## تقدیر و تشکر

از پدیدآورنده مقیاس، دکتر استل که ضمن اجازه برای انجام این پژوهش، نسبت به ارسال مقالات مرتبط اقدام کرده‌اند، از زحمات رئیس محترم مرکز مشاوره دانشگاه تهران و مدیر محترم شعبه آن مرکز در دانشکده کشاورزی استان البرز و نیز کلیه شرکت‌کنندگان در این پژوهش صمیمانه قدردانی می‌شود. این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول است.

دیگر، با احتیاط عمل کرد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در جمعیت‌های دیگر نیز مورد بررسی قرار گیرد و روابط خودافشایی با متغیرهای جمعیت‌شناسخی نظری جنسیت موردنرسی قرار گیرد. درمجموع با توجه به نتایج حاصل شده می‌توان گفت مقیاس خودافشایی هیجان از روایی و پایابی نسبتاً مطلوب در جامعه ایرانی برخوردار است و می‌توان از آن برای بررسی میزان ابراز هیجان استفاده کرد.

## References

1. Dunham GD. Emotional Skill Falnes and Marital Satisfaction Unpublished Doctoral Dissertation. University of okran. 2008: 34(2), 126-32.
2. Bai Z, Luo S, Zhang L, Wu S, Chi I. Acceptance and commitment therapy (ACT) to reduce depression: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2020 Jan 1; 260:728-37.
3. Dadomo H, Panzeri M, Caponcello D, Carmelita A, Grecucci A. Schema therapy for emotional dysregulation in personality disorders: A review. *Current opinion in psychiatry*. 2018 Jan 1; 31(1):43-9.
4. Singh AP, Sharma J. Effect of Mindfulness based Cognitive Therapy on Emotional well-being among young adults. *Buddhist Approach to Harmonious Families, Healthcare and Sustainable Societies*. 2019 Apr 16:441.
5. Zhang JY, Cui YX, Zhou YQ, Li YL. Effects of mindfulness-based stress reduction on prenatal stress, anxiety and depression. *Psychology, health & medicine*. 2019 Jan 2; 24(1):51-8.
6. Butler RM, Boden MT, Olino TM, Morrison AS, Goldin PR, Gross JJ, Heimberg RG. Emotional clarity and attention to emotions in cognitive behavioral group therapy and mindfulness-based stress reduction for social anxiety disorder. *Journal of anxiety disorders*. 2018 Apr 1; 55:31-8.
7. Ignatius E, Kokkonen M. Factors contributing to verbal self-disclosure. *Nordic Psychology*. 2007 Jan 1; 59(4):362-91.
8. Lepore SJ, Ragan JD, Jones S. Talking facilitates cognitive-emotional processes of adaptation to an acute stressor. *Journal of personality and social psychology*. 2000 Mar; 78(3):499.
9. Gaillard JM. Implications of brain lateralization for intensive short-term dynamic psychotherapy. *International Journal of Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy*. 2000 Sep; 14(3):79-97.
10. Bucci W. The power of the narrative: A multiple code account. In Pennebaker JW. (Ed), *Emotion, disclosure, & health*. American Psychological Association; 1995: 93-122.
11. Pennebaker JW. *Opening up: The healing power of expressing emotions*. Guilford Press; 1997 Aug 8.
12. Schönbucher V, Maier T, Mohler-Kuo M, Schnyder U, Landolt MA. Disclosure of child sexual abuse by adolescents: A qualitative in-depth study. *Journal of Interpersonal Violence*. 2012 Nov; 27(17):3486-513.
13. Foynes MM, Freyd JJ. An exploratory study evaluating responses to the disclosure of stressful life experiences as they occurred in real time. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. 2013 May; 5(3):295.
14. Abu-Baker K. Arab parents' reactions to child sexual abuse: A review of clinical records. *Journal of child sexual abuse*. 2013 Jan 1; 22(1):52-71.
15. Lev-Wiesel R, First M. Willingness to disclose child maltreatment: CSA vs. other forms of child abuse in relation to gender. *Child abuse & neglect*. 2018 May 1; 79:183-91.

- 16.**Beckett H, Pearce JJ, Wager NM. Understanding children's non-disclosure of child sexual assault: implications for assisting parents and teachers to become effective guardians. *Safer Communities*. 2015 Jan 12.
- 17.**Romano E, Moorman J, Ressel M, Lyons J. Men with childhood sexual abuse histories: Disclosure experiences and links with mental health. *Child abuse & neglect*. 2019 Mar 1; 89:212-24.
- 18.**Martin EK, Silverstone PH. How much child sexual abuse is below the surface, and can we help adults identify it early? *Frontiers in Psychiatry*. 2013 Jul 15; 4:58.
- 19.**Lahtinen HM, Laitila A, Korkman J, Ellonen N. Children's disclosures of sexual abuse in a population-based sample. *Child abuse & neglect*. 2018 Feb 1; 76:84-94.
- 20.**Bailey C, Powell M, Brubacher SP. The attrition of indigenous and non-indigenous child sexual abuse cases in two Australian jurisdictions. *Psychology, public policy, and law*. 2017 May; 23(2):178-90.
- 21.**Schaeffer P, Leventhal JM, Asnes AG. Children's disclosures of sexual abuse: Learning from direct inquiry. *Child abuse & neglect*. 2011 May 1; 35(5):343-52.
- 22.**Haboush KL, Alyan H. Who can you tell? Features of Arab culture that influence conceptualization and treatment of childhood sexual abuse. *Journal of child sexual abuse*. 2013 Jul 1; 22(5):499-518.
- 23.**Saraiya T, Smith KZ, Campbell AN, Hien D. Posttraumatic stress symptoms, shame, and substance use among Asian Americans. *Journal of substance abuse treatment*. 2019 Jan 1; 96:1-11.
- 24.**Lemaigre C, Taylor EP, Gittoes C. Barriers and facilitators to disclosing sexual abuse in childhood and adolescence: A systematic review. *Child Abuse & Neglect*. 2017 Aug 1; 70:39-52.
- 25.**Pennebaker JW, Chung CK. Expressive writing, emotional upheavals, and health. *Foundations of health psychology*. 2007.
- 26.**Prochaska JO, Norcross JC. Systems of psychotherapy: A transtheoretical analysis. Oxford University Press; 2018 Feb 1.
- 27.**Waring EM, Holden RR, Wesley S. Development of the marital self-disclosure questionnaire (MSDQ). *Journal of Clinical Psychology*. 1998 Oct; 54(6):817-24.
- 28.**Snell WE, Belk SS, Papini DR, Clark S. Development and validation of the sexual self-disclosure scale. *Annals of Sex Research*. 1989 Dec 1; 2(4):307-34.
- 29.**Valkenburg PM, Peter J. Preadolescents' and adolescents' online communication and their closeness to friends. *Developmental psychology*. 2007 Mar; 43(2):267.
- 30.**Kahn JH, Hessling RM. Measuring the tendency to conceal versus disclose psychological distress. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 2001 Mar 1; 20(1):41-65.
- 31.**Snell WE, Miller RS, Belk SS. Development of the emotional self-disclosure scale. *Sex Roles*. 1988 Jan 1; 18(1-2):59-73.
- 32.**Snell WE, Miller RS, Belk SS. Development of the emotional self-disclosure scale. In Snell Jr WE. New directions in the psychology of human sexuality: Research and theory. Cape Girardeau, MO: Snell Publications. 2001.
- 33.**Snell WE. New directions in the psychology of human sexuality: Research and theory. Cape Girardeau, MO: Snell Publications. 2001.
- 34.**Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of personality assessment*. 1988 Mar 1; 52(1):30-41.
- 35.**Rostami R, Shahmohamadi K., Ghaedi G, Besharat M, Akbari Zardkhaneh S, Nosratabadi M. The Relation among Self-efficacy, Emotional Intelligence and Perceived Social Support in University Students. *Journal of Ofogh-E-Danesh*, 2010: 3(16), 46-54. [Persian]
- 36.**Salimi AR, Jukar B, Nikpour R. Internet and Communication: Perceived Social Support and Loneliness as Antecedent Variables. *Journal of Psychological Studies*. 2009: 5, 3, 81-102. [Persian].
- 37.**Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*. 2003 Aug; 85(2):348-62.

- 38.Qasempour A, Ilbeigi R, Hassanzadeh Z. Psychometric characteristics of Grass and Jan's emotional regulation questionnaire in an Iranian sample. 6th Gilan University Student Mental Health Conference. 2012:722-24. [Persian].
- 39.Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Using multivariate statistics. Boston, MA: Pearson; 2007 Mar 3.
- 40.Mulaik SA. A mathematical investigation of some multidimensional Rasch models for psychological tests. Inannual meeting of the Psychometric Society, Princeton, NJ 1972 Mar.

