

Evaluation of psychometric properties of the sexual excitation and sexual inhibition questionnaire in Iranian Men Population

Amin Asadihieh^{1*}, Mahnaz Aliakbaridehkordi¹, Ahmad Alipour¹

1. Faculty of Education and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: 18 February 2022

Accepted for publication: 1 November 2022

[EPub a head of print-5 November 2022]

Payesh: 2022; 21(5): 501- 511

Abstract

Objective(s): A significant part of the variance in sexual dysfunction and high-risk sexual behaviors in individuals can be predicted through a dual control model that measures sexual excitation and sexual inhibition. The present study aimed to evaluate the psychometric properties of the sexual excitation and inhibition questionnaire in the Iranian men.

Methods: This was a cross sectional study. A sample of 200 married male teachers from Tehran who were selected through the convenience sampling method participated in the study and completed the Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales (SIS/SES) and the Hurlbert Index of Sexual Assertiveness. Forward-backward translation procedure was applied to provide the Iranian version of the SIS/SES. The correlation coefficient, the goodness of fit indices, First and second-order confirmatory factor analysis, and reliability were used for data analysis.

Results: The results of confirmatory factor analysis showed the 6-dimensional model of sexual excitation and inhibition questionnaire (Inhibitory Cognitions, important relations, Pair elements, Arousability, Partner's characteristics, and Relationship location) showing acceptable fit to the data. The root mean square error of approximation was estimated to be 0.064 and the comparative fit index was estimated to be 0.916. Cronbach's alpha of the whole scale was 0.894 and the subscales were 0.832, 0.805, 0.731, 0.780, 0.812, and 0.766, respectively. Also, the intraclass correlation coefficient was higher than 0.8 lending support to the stability of the questionnaire. Convergent and divergent validity was satisfactory.

Conclusion: The results showed that the Persian version of the Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales (SIS/SES) is an appropriate instrument for use in Iran, and experts can use this questionnaire in counseling and therapy centers to detect high-risk sexual behaviors and poor sexual performance of men.

Keywords: Social Cognitive Theory, COVID 19, Anxiety, Patient, Family

* Corresponding author: Faculty of Education and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran
E-mail: aminasadi7213@gmail.com

بررسی مشخصه های روانسنجی پرسش نامه تحریک جنسی و بازداری جنسی در مردان ایرانی

امین اسدی حیه^{۱*}، مهناز علی اکبری دهکردی^۱، احمد علیپور^۱

۱. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۱۰

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۴ آبان ۱۴۰۱]

نشریه پایش: ۵۱۱-۵۰۱ (۵): ۲۱: ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه: بخش قابل توجهی از تفاوت های مربوط به اختلال جنسی و رفتارهای جنسی پرخطر در افراد از طریق مدل کنترل دوگانه که تحریک و بازداری جنسی را می سنجد، قابل پیش بینی است. بر همین مبنا و با توجه به عدم بررسی مشخصه های این مقیاس در جامعه مردان ایرانی؛ هدف پژوهش حاضر تعیین مشخصه های روانسنجی پرسش نامه تحریک و بازداری جنسی در مردان ایرانی بود.

مواد و روش کار: این مطالعه، یک طرح پژوهش توصیفی بود. شرکت کنندگان این پژوهش ۲۰۰ نفر از معلمان متاهل شهر تهران بودند که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. برای اجرای این پژوهش در ابتدا به ترجمه پرسش نامه و سپس ترجمه معکوس و مقایسه آن با پرسش نامه اصلی پرداخته شد. در این پژوهش از مقیاس تحریک و بازداری جنسی میلهاوزن و همکاران (۲۰۱۰) و تمایل جنسی هالبرت (۱۹۹۱) استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روش های همبستگی، مطالعه ی نیکویی برازش، تحلیل عاملی تاییدی مرحله ی اول و دوم و همچنین محاسبه پایایی استفاده شد. **یافته ها:** نتایج تحلیل عامل تاییدی نشان داد که مدل ۶ بعدی پرسش نامه تحریک و بازداری جنسی (شناخت های بازدارنده، روابط مهم، عناصر زوجی، تحریک پذیری، ویژگی های همسر و مکان رابطه) مطابق با الگوی کنترل مضاعف است و همچنین برازش قابل قبولی دارد. ریشه میانگین مربعات خطای تقریب ۰/۰۶۴ و شاخص برازش مقایسه ای ۰/۹۱۶ مطلوب ارزیابی شد. آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۸۹۴ و زیر مقیاس ها به ترتیب ۰/۸۳۲، ۰/۸۰۵، ۰/۷۳۱، ۰/۷۸۰، ۰/۸۱۲، ۰/۷۶۶ بود. همچنین ضریب همبستگی درون طبقه ای بزرگتر از ۰/۸ به دست آمد.

نتیجه گیری: نتایج نشان داد که نسخه فارسی پرسش نامه تحریک/ بازداری جنسی ابزار مناسبی برای استفاده در جامعه ی مردان ایرانی است و متخصصان می توانند از این ابزار در مراکز مشاوره و درمانی جهت تشخیص رفتارهای جنسی پرخطر و عملکرد جنسی ضعیف مردان استفاده کنند.

واژه های کلیدی: بازداری جنسی، تحریک جنسی، خصوصیات روانسنجی، مردان

کد اخلاق: IR.PNU.REC.1401.037

* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه پیام نور، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

E-mail: aminasadi7213@gmail.com

مقدمه

در دهه های گذشته و بعد از مدلی که مسترز و جانسون [۱] ارایه دادند، مساله تحریک جنسی در مدل کنترل دوگانه (DCM) به عنوان یک فرآیند سازگارانه قلمداد شد که در برگیرنده ی جنبه های فیزیولوژیکی، روان شناختی و رفتاری است که به عنوان یکی از مراحل مهم در چرخه پاسخ جنسی انسان همواره مورد توجه بوده است [۲، ۳]. مدل کنترل دوگانه بر این فرض متمرکز است که تحریک جنسی محصول ادغام پیچیده بین مکانیسم های بازدارنده و تحریکی سیستم عصبی مرکزی است [۳، ۴]. پس می توان چنین نتیجه گرفت که تحریک جنسی و نقطه ی مقابل آن بازداری جنسی تحت تاثیر عوامل روانشناختی و عصب روانشناختی افراد قرار دارد [۲]. این موضوع سبب می شود تا افراد از نظر تجربه و بروز مولفه های تحریک جنسی (SE) و بازداری جنسی (SI) با هم متفاوت باشند و این دو مولفه دو سازه ی مستقل از همدیگر را تشکیل دهند [۵]. در مدل کنترل دو گانه فرض بر این است که برای این که رفتار جنسی در فرد اتفاق بیفتد باید بین دو سیستم تحریک جنسی و بازداری جنسی در سیستم عصبی مرکزی تعادل برقرار باشد [۶، ۷]. اهمیت تعادل در این دو سیستم حیاتی است چرا که دو عامل بازداری جنسی و تحریک جنسی در تنظیم میل جنسی نقش دارند، به این صورت که اگر میزان بازداری جنسی زیاد باشد به عنوان یک عامل اصلی در ایجاد اختلال جنسی عمل می کند و فرد نمی تواند یک رابطه ی جنسی مطلوب و رضایت بخش تجربه کند، از سوی دیگر تمایل زیاد فرد به تحریک جنسی ممکن است احتمال مشارکت در رفتارهای پرخطر جنسی را بالا ببرد [۸-۱۰]. در واقع ترکیب این دو عامل در کنار هم می تواند وضعیت های متفاوتی را از نظر رفتار جنسی در افراد رقم بزند. به این صورت که افرادی که تمایل زیاد به تحریک جنسی یا تمایل کم به بازداری جنسی دارند به احتمال زیاد درگیر رفتارهای پرخطر جنسی مانند حاملگی ناخواسته و بیماری های مقاربتی می شوند [۱۱]. این نتایج در هر دو جنس نشان داده شده و نقش ناتوانی در بازداری جنسی در بالا بردن احتمال گرایش به این رفتارهای پرخطر پر اهمیت تر قلمداد شده است [۱۲]. در مقابل افرادی که تمایل زیادی به بازداری جنسی و تمایل کمی به تحریک جنسی دارند با اختلال عملکرد پاسخ جنسی و بدکارکردی های جنسی رو به رو می شوند [۱۳]. در این راستا و همسو با مفروضه های مدل دوگانه یافته های پژوهش کیونتا گومز و همکاران [۱۴] نشان داد که مشکلات مربوط

به مکانیسم های بازداری جنسی می تواند به عنوان یک عامل خطر عمده برای شکل گیری اختلال نعوظ در مردان نقش ایفا کند. در نتیجه سنجش این مولفه ها برای اطمینان از وجود تعادل میان ابعاد دوگانه ی آن و تصمیم گیری بالینی برای انجام مداخلات از اهمیت بالایی برخوردار است [۱۵] و در سنجش گروه غیربالینی نیز سودمند است [۱۶]. این موضوع به ویژه برای کمک به مردان اهمیت قابل توجهی دارد. برخی مطالعات مانند ولتن [۱۷] نشان داده اند که سنجش دقیق این مولفه ها می تواند در تنظیم طرح درمان سکس درمانی برای مردان با مشکلات ناتوانی جنسی کمک کننده باشد.

برای سنجش مشکلات مربوط به تحریک و بازداری جنسی چندین ابزار ساخته شده است [۲۰، ۱۰]، در این رابطه میلهاوزن و همکاران [۱۸] نیز بر اساس مدل کنترل دوگانه به طراحی پرسش نامه تحریک جنسی و بازداری جنسی SES-II W/M پرداخته اند که برای دو گروه زنان و مردان کاربرد دارد. آن ها در یک نمونه ۴۸۱ نفری از دانشجویان کارشناسی و تحصیلات تکمیلی که هم زن و هم مرد در آن قرار داشت و در بازه ی سنی ۱۸ تا ۳۶ بودند، با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی هشت عامل را استخراج کرده اند که بعد از تحلیل دو عامل از این هشت عامل حذف شدند و شش عامل باقی ماندند، این عوامل شامل «شناخت های بازدارنده» «اهمیت رابطه»، «قابلیت تحریک»، «ویژگی ها و رفتارهای شریک جنسی»، «عناصر زوجی» و «برنامه ریزی در مکان رابطه» (غیر معمول و پنهان) است. این عوامل ضریب پایایی قابل قبولی داشتند. مردان در این پرسش نامه در مقیاس تحریک و مکان نمره بیشتری به دست آوردند [۱۸]. پرسش نامه تحریک و بازداری جنسی برای زنان و مردان (SESII-W/M) با پرسش نامه های SIS/SES [۱۹] و SESII-W [۲۰] شباهتهایی دارد و در ۲۰ سوال تقریباً مشترک هستند [۱۸]. به دلیل اهمیت و کاربردی بودن این مقیاس در فرهنگ های مختلفی ترجمه و اعتبار یابی شده است. به عنوان مثال در پرتغال [۲۱]، آلمان [۲۲]، کشورهای آسیای جنوبی [۲۳] و اسپانیا [۲۴] مشخصه های روانسنجی آن بررسی و مطلوب گزارش شده است. در ایران هم هنجاریابی این پرسش نامه بر روی جامعه زنان [۲۵] انجام گرفته است اما نتایج آن در مورد جمعیت مردان ایرانی مشخص نیست. از ضرورت های اعتباریابی این مقیاس در جامعه ایرانی می توان به این مورد اشاره کرد که عوامل فرهنگی، مشکلات جنسی را از نظر علت و درمان تحت تاثیر قرار می دهند

[۲۶]. لذا پرداختن به آن در فرهنگ ایرانی ضروری است. اما پژوهش پیشین که به بررسی اعتباریابی این مقیاس در زنان [۲۵] پرداخته است قابل تعمیم به جمعیت مردان ایرانی نیست، چرا که مطالعات پیشین حاکی از آن است که جنسیت یک عامل عمده در شکل دهی تفاوت های مربوط به تجربه ی اختلالات و عملکرد جنسی است [۲۷]. در نتیجه ضروری است این مقیاس در مردان ایرانی نیز اعتباریابی شود تا به شکل دقیق تری بتوان از این مقیاس در دو حوزه ی بالینی و غیربالینی استفاده کرد. با توجه به اهمیت این موضوع، مطالعه ی حاضر در جهت بررسی روایی و پایایی پرسش نامه SES-II W/M در میان مردان ایرانی انجام شد.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است. از حیث نوع گردآوری اطلاعات پیمایشی و از نظر روش شناسی، از جمله مطالعات آزمون سازی به حساب می آید که در قالب کلی یک طرح پژوهشی توصیفی انجام گرفت. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه معلمان ساکن شهر تهران بود. نمونه پژوهش عبارت بود از ۲۰۰ نفر از معلمان واجد شرایط (۳۰ تا ۶۰ سال که متاهل و به برنامه مجازی شاد آموزش و پرورش دسترسی داشتند). نمونه ها از طریق نمونه گیری در دسترس (از طریق برنامه ی مجازی شاد آموزش و پرورش شهر تهران) انتخاب شدند. از آن جا که پرسش نامه تحریک/بازداری جنسی برای زنان و مردان (SESII-W/M) ۳۰ سوال دارد حجم نمونه ی مورد بررسی ۲۰۰ نفر در نظر گرفته شد؛ علت انتخاب حجم نمونه بر اساس دیدگاه بریانت و بارلون بود که معتقد بودند "برای هر متغیر در تحلیل عاملی تاییدی باید ۵ نفر در نظر گرفته شود" [۲۸] که در این پژوهش به دلیل اطمینان بیشتر و به دلیل در نظر داشتن احتمال ریزش حجم نمونه به جای ۱۵۰ نفر ۲۰۰ نفر در نظر گرفته شد.

برای استفاده از پرسش نامه (SESII-W/M) در جامعه ایران، پس از کسب کد اخلاق توسط دانشگاه پیام نور و تهیه نسخه اصلی مقیاس، بدین شکل عمل شد: پس از کسب اجازه کتبی از سازنده ابزار از طریق ایمیل، ابتدا پرسش نامه توسط دو مترجم (کارشناسی ارشد و دکترای روانشناسی بالینی) فارسی زبان و مسلط به زبان انگلیسی، از انگلیسی به فارسی ترجمه شد. دو نسخه توسط یک ارزیاب (دارای دکترای روانشناسی بالینی) با هم مقایسه شد و پس از ویرایش و انجام اصلاحات، مجدداً از یک دانشجوی دکترای روانشناسی بالینی مسلط به زبان فارسی و انگلیسی خواسته شد که

نسخه فارسی را به انگلیسی برگرداند (ترجمه معکوس). سپس ترجمه معکوس با پرسش نامه اصلی مقایسه شد. در نسخه ترجمه معکوس تفاوت قابل ملاحظه ای با نسخه ی اولیه مشاهده نشد. همچنین برای بررسی روایی محتوای سوالات، پرسش نامه به ۵ روانشناس با تجربه داده شد که این متخصصان موارد لازم جهت مفهوم بودن گویه ها و این که آیا پرسش نامه جنبه های دیگر موضوع را در بر می گیرد را بیان کردند و در نهایت نسخه نهایی پرسش نامه جهت جمع آوری داده ها مورد استفاده قرار گرفت.

در این پژوهش برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از پرسش نامه دموگرافیک در کنار سایر پرسش نامه ها استفاده شد. در پرسش نامه دموگرافیک اطلاعاتی مانند سن و تحصیلات جمع آوری شد و به دلیل تابو بودن مبحث تحریک و بازداری جنسی از جمع آوری اطلاعات دموگرافیک بیشتر خودداری شد. در این پژوهش همچنین از پرسش نامه تحریک/بازداری جنسی برای زنان و مردان (SESII-W/M) استفاده شد. این پرسش نامه توسط میلیهاوزن و همکاران [۱۸] ساخته شده است و دو بعد تحریک جنسی و بازداری جنسی را می سنجد. آن ها مدل شش عاملی را برای این مقیاس گزارش کرده اند. بازداری جنسی سه زیر مقیاس (بازداری شناختی، روابط مهم، عناصر زوجی و عاملات جنسی) را می سنجد که در کل ۱۶ سوال را در بر می گیرد، آلفای کرونباخ این سه عامل به ترتیب ۰/۹۶، ۰/۷۵، ۰/۷۶ است. تحریک جنسی نیز شامل سه زیر مقیاس (تحریک، ویژگی ها و رفتار همسر و مکان رابطه) است که در کل ۱۴ سوال را در بر می گیرد؛ آلفای کرونباخ این مولفه ها نیز به ترتیب برابر با ۰/۷۶، ۰/۸۱، ۰/۶۴ است. نمره گذاری بر اساس مقیاس طیف لیکرت ۴ درجه ای است که از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۴ (کاملاً موافقم) است. امتیازات به صورت میانگین در نظر گرفته می شود که نمره بالاتر بیانگر میل بیشتر به تحریک و یا بازداری جنسی می باشد. سوال های ۶، ۲۲ و ۲۹ به شکل معکوس نمره گذاری می شود. پایایی آزمون و بازآزمون برای کل پرسش نامه ۰/۷۶ به دست آمده است [۲۹، ۱۸].

در این پژوهش همچنین از پرسش نامه تمایل جنسی هالبرت [۳۰] برای بررسی روایی همگرا استفاده شد. این پرسش نامه ۲۵ سوال دارد که بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه ای نمره گذاری می شود؛ بنابراین نمره های این پرسش نامه با جمع نمرات ۲۵ گویه به دست می آیند. سوال های ۱، ۳، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ به شکل معکوس نمره گذاری می شوند. کمترین نمره صفر و

بیشترین نمره ۱۰۰ است، اگر نمره بالا باشد به معنی تمایل جنسی بیشتر فرد است. هالبرت [۳۰] پایایی پرسشنامه تمایل جنسی را به شیوه آزمون - بازآزمون ۰/۸۶ به دست آورد. همچنین ضرایب همسانی درونی پرسشنامه تمایل جنسی هالبرت ۰/۸۹ بود که در سطح رضایت بخشی قرار دارند. این پرسشنامه در ایران توسط یوسفی و همکاران [۳۱] بر روی ۳۲۵ زن و مرد اجرا شد که در مرحله اول برای روایی آزمون و باز آزمون ۷۵ نفر اجرا شد و در مرحله دوم بر روی ۲۵۰ نفر به کار رفت. در مطالعه ی آنها ضریب همسانی درونی کل پرسشنامه به شیوه آلفای کرونباخ ۰/۹۲ برای ۲۵ سوال، گزارش شده است [۳۱].

تحلیل داده‌ها در دو بخش یافته‌های توصیفی و استنباطی انجام شد. در بخش توصیفی از میانگین، درصد، میانه و انحراف استاندارد استفاده شد. در این پژوهش جهت اعتبار مؤلفه‌های ابزار تحریک/بازداری جنسی در مردان از تحلیل عاملی تأییدی با روش برآورد حداکثر درستنمایی از نرم افزار AMOS نسخه ۲۴ استفاده شد. برای بررسی شاخص‌های برازش مدل از چندین شاخص شامل نسبت مجذور خی به درجه آزادی (CMIN/DF)، شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص برازش نیکویی مقتصد (PCFI)، شاخص برازش افزایشی (IFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI) و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA) استفاده شد. میزان قابل قبول شاخص‌ها PNFI، PCFI، (>0.5)، (>0.9) GFI، CFI، IFI و (<0.08) RMSEA و (<3) CMIN/DF خوب، <5 قابل قبول) بود.

یافته‌ها

جدول ۱ مشخصات شرکت کنندگان را نشان می‌دهد، که در این مطالعه ۲۰۰ نفر از مردان مورد بررسی قرار گرفتند که بیشتر نمونه‌های مورد مطالعه از نظر سنی، ۱۲۵ نفر (۶۲/۵ درصد) کمتر از ۴۰ سال و از نظر سطح تحصیلات ۹۹ نفر (۴۹/۵ درصد) کارشناسی ارشد و بالاتر بودند (جدول شماره ۱).

براساس شاخص (d^2) ماه‌الانوبیس، داده پرتی مشخص نشد. شاخص‌های کجی و کشیدگی سوالات پژوهش در دامنه ± 2 قرار داشتند که نشان دهنده نرمال بودن متغیر سوالات پژوهش بود. برای بررسی نرمال بودن چند متغیری از ضریب کشیدگی استاندارد شده مردیا و نسبت بحرانی استفاده شد. در این پژوهش ضریب مردیا ۴/۰۶۲ و نسبت بحرانی ۱/۶۰۷ به دست آمد که کمتر از عدد

۵ بود. بنابراین فرض نرمال بودن چند متغیری برقرار است [۳۲]. در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، برازش الگوی شش عاملی تأیید شد. در گام بعدی جهت ارتقاء برازندگی الگوی شش عاملی، ۱۱ همبستگی بین خطاهای اندازه‌گیری شده، رسم شد و شاخص‌های الگوی برازندگی مدل قبل از اصلاح و بعد از اصلاح در جدول ۲ نشان داده شد. شاخص نیکویی برازش مجذور کای پس از اصلاح مدل به دست آمد ($P < 0.001$ ، $[\chi^2(379, N=200) = 698.19]$). سپس جهت ارزیابی برازش مدل، شاخص‌های دیگر مورد بررسی قرار گرفت که تمامی شاخص‌های $PCFI = 0.662$ ، $PNFI = 0.524$ ، $CMIN/DF = 1.818$ ، $RMSEA = 0.064$ ، $IFI = 0.918$ ، $GFI = 0.911$ و $CFI = 0.916$ تأیید کننده برازش مناسب مدل نهایی بودند.

شکل ۱ و جدول ۳ بارهای عاملی استاندارد شده بین گویه‌ها و مؤلفه‌های سازه تحریک/بازداری جنسی در تحلیل عاملی مرتبه اول بعد از اصلاح مدل را نشان می‌دهد. تمامی بارهای عاملی بالاتر از ۰/۳ و در سطح ۰/۰۱ معنادار بودند. بعد از بررسی همبستگی بین مؤلفه‌ها و شناسایی مؤلفه‌ها در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول در ادامه به کمک مدل معادلات ساختاری به منظور تأیید اینکه آیا مؤلفه‌های شناخت‌های بازدارنده، روابط مهم، تحریک پذیری، ویژگی‌های همسر، مکان رابطه و عناصر زوجی تشکیل دهنده سازه تحریک/بازداری جنسی می‌باشند یا خیر، سهم ابعاد مذکور در تبیین سازه تحریک/بازداری جنسی از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شد. براساس این روش آماری می‌توان تعیین نمود سهم هر عامل در تبیین میزان واریانس سازه تحریک/بازداری جنسی به چه میزان است و سازه تحریک/بازداری جنسی را براساس ضرایب استاندارد شده فرموله کرد. شکل ۲ بارهای عاملی استاندارد شده هر مؤلفه و سازه در تحلیل عاملی تأییدی نوع دوم ارائه شده است. در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، مطابق جدول ۳ مقادیر شاخص‌های برازندگی نشان دهنده برازش قابل قبول الگوی پیشنهادی با داده‌ها می‌باشد. همان‌طور که انتظار می‌رفت ضرایب همبستگی بین نمره کل سازه تحریک/بازداری جنسی و مؤلفه‌های آن (به غیر از روابط مهم و عناصر زوجی) با سازه تمایل جنسی هالبرت رابطه مثبت و معناداری برقرار بود. همچنین بین نمره کل سازه تحریک/بازداری جنسی با مؤلفه‌های آن همبستگی مثبت و قابل قبولی ($r \geq 0.40$) وجود داشت و بین مؤلفه‌های سازه تحریک/بازداری جنسی همبستگی ضعیفی برقرار

بود (۲۰/۴). بنابراین روایی همگرا و واگرایی سازه تحریک/بازداری جنسی رضایت بخش قلمداد می شود. جهت ارزیابی همسانی درونی سازه تحریک/بازداری جنسی، از ضریب آلفای کرونباخ که در جدول ۴ آمده، استفاده شد. ثبات درونی سازه تحریک/بازداری جنسی و مؤلفه های آن براساس شاخص آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ بدست آمد که نشان از همسانی درونی قابل قبول مؤلفه های سازه مورد نظر است. مقدار ضریب همبستگی درون طبقه ای سازه تحریک/بازداری

جنسی و مؤلفه های آن در آزمون-آزمون مجدد، با فاصله ای اطمینان ۹۵ درصد بزرگتر از ۰/۸ بود که با توجه به معناداری ضریب (۰/۰۰۱ < P) میان دو بار آزمون، همبستگی وجود داشت. در این مطالعه نمونه نمره تراز شده Z کسی که در تحریک/بازداری جنسی نمره ۷۶ به دست آورده باشد، برابر با ۰/۰۵۲ است. یعنی میزان تحریک/بازداری جنسی وی نسبت به ۵۰ درصد، از مردان دیگر بهتر است.

جدول ۱: ویژگی های جمعیت شناختی آزمودنی ها (N=۲۰۰)

درصد	تعداد	سطوح
۴۴	۸۸	۳۵-۳۰
۱۸/۵	۳۷	۴۰-۳۵
۱۷/۵	۳۵	۴۵-۴۰
۱۲/۵	۲۵	۵۰-۴۵
۷/۵	۱۵	۶۰-۵۰
۱۵	۳۰	دیپلم و زیر دیپلم
۷/۵	۱۵	کاردانی
۲۸	۵۶	لیسانس
۳۷	۷۴	ارشد
۱۲/۵	۲۵	دکترا

جدول ۲: شاخص های برازندگی مدل تحلیل عامل تأییدی پرسش نامه تحریک/بازداری جنسی

شاخص های برازندگی	χ^2	Df	P-value	CMIN/df	RMSEA(CL90%)	PNFI	CFI	PCFI	IFI	GFI
مرتبه اول پیش از اصلاح	۸۱۲/۴۳	۳۹۰	<۰/۰۰۱	۲/۰۸۳	۰/۰۷۴(۰/۰۶۷ - ۰/۰۸۱)	۰/۵۰۱	۰/۸۸۴	۰/۶۰۴	۰/۸۸۶	۰/۸۸۹
مرتبه اول بعد از اصلاح	۶۹۸/۱۹	۳۷۹	<۰/۰۰۱	۱/۸۱۸	۰/۰۶۴(۰/۰۵۶ - ۰/۰۷۲)	۰/۵۲۴	۰/۹۱۶	۰/۶۶۲	۰/۹۱۸	۰/۹۱۱
مرتبه دوم	۷۴۶/۹۸	۳۸۸	<۰/۰۰۱	۱/۹۲۵	۰/۰۶۸(۰/۰۶۱ - ۰/۰۷۶)	۰/۵۰۷	۰/۹۰۸	۰/۶۴۵	۰/۹۱۲	۰/۹۰۴

جدول ۳: بار عاملی استاندارد شده سازه تحریک/بازداری جنسی در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول

تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول	مؤلفه ها	۱: اول	۲: دوم	۳: سوم	۴: چهارم	۵: پنجم	۶: ششم
شناخت های بازدارنده							
۲. گاهی اوقات آنقدر دغدغه دارم که قادر به تحریک شدن نیستم.	۰/۳۷۳						
۱۱. اگر وقتی احساس کنم از من انتظار می رود واکنش جنسی داشته باشم، تحریک شدن برایم دشوار می شود.	۰/۴۹۵						
۱۲. گاهی اوقات از اینکه در هنگام رابطه جنسی نمی توانم بطور کامل تحریک شوم احساس شرم یا عذاب وجدان می کنم.	۰/۵۹۱						
۱۴. برای اینکه در حین برقراری رابطه جنسی برانگیخته بمانم باید بر احساسات جنسی خودم تمرکز کنم.	۰/۴۶۸						
۱۸. اگر به این فکر کنم که آیا ارگاسم (اوج لذت جنسی) خواهم داشت یا خیر، برانگیخته شدن برایم بسیار سخت تر می شود.	۰/۵۹۲						
۱۹. برانگیختگی جنسی برای من دشوار است مگر اینکه همه چیز "درست" باشد.	۰/۴۷۲						
۲۷. نگرانی از این که برانگیخته شدن من مدت زیادی طول بکشد، در برانگیختگی من اختلال ایجاد می کند.	۰/۴۷۳						

۲۸. نگرانی از اینکه یک عاشق خوب باشم احتمال برانگیختگی ام را کمتر می کند. ۰/۳۸۷

روابط مهم

۳. وقتی فکر کنم که از من استفاده جنسی می شود، برانگیختگی ام خاموش (سرد) می شود. ۰/۴۶۳
۹. برای من خیلی سخت است که برانگیخته شوم، وقتی با همسرم رابطه جنسی دارم و او به فرد دیگری فکر می کند. ۰/۴۶۹
۱۶. برای اینکه کاملاً برانگیخته شوم باید به همسرم اعتماد داشته باشم ۰/۶۳۸
۲۲. اگر از نظر جنسی به کسی علاقه زیادی داشته باشم، برای تحریک جنسی نیازی به رابطه با آن شخص ندارم (بدون رابطه به آسانی تحریک می شوم). ۰/۴۲۹
۲۴. اگر احساس کنم که همسرم ممکن است به لحاظ عاطفی به من آسیب بزند، رابطه جنسی را متوقف می کنم. ۰/۶۷۸

تحریک پذیری

۴. وقتی به کسی که از نظر جنسی جذاب است فکر می کنم، به راحتی برانگیخته می شوم. ۰/۴۵۷
۸. صرفاً صحبت کردن در مورد روابط جنسی کافی است تا من را در خلق و خوی جنسی قرار دهد. ۰/۴۱۲
۱۳. صرفاً داشتن نزدیکی بدنی با همسرم برای من کافی است تا برانگیخته شوم. ۰/۴۸۸
۲۱. وقتی خسته هستم خیلی به رابطه جنسی فکر می کنم. ۰/۳۲۸
۲۵. گاهی وقت ها که خیلی جذب همسرم می شوم نمی توانم جلوی تحریک جنسی ام را بگیرم. ۰/۷۲۵

ویژگی های همسر

۱. وقتی همسرم کار خوبی برایم می کند (به من لطف می کند) برانگیخته می شوم. ۰/۳۳۰
۵. دیدن همسرم در حال انجام کاری که نشان دهنده ی استعداد او است، از نظر جنسی مرا بسیار تحریک می کند. ۰/۶۴۲
۱۰. وقتی همسرم من را با انجام کارهای ساده مانند کارهای خانه غافلگیر می کند، علاقه جنسی ام تحریک می شود. ۰/۴۷۱
۲۰. وقتی می بینم همسرم با دیگران تعامل خوبی دارد، از نظر جنسی راحت تر تحریک می شوم. ۰/۵۳۱
۲۶. وقتی همسرم کاری می کند که نشان دهنده هوش بالای او است برانگیخته می شوم. ۰/۶۴۸

مکان رابطه

۶. اگر احتمال داشته باشد کسی ما را در حال رابطه جنسی ببیند یا صدایمان را بشنود، به سختی می توانم برانگیخته شوم. ۰/۹۶۰
۱۵. داشتن رابطه جنسی در محیطی متفاوت نسبت به محیط معمول مرا بیشتر برانگیخته می کند. ۰/۴۳۱
۲۳. اگر فکر کنم که درگیر رابطه جنسی می شوم، واقعاً برانگیخته می شوم. ۰/۴۶۸
۲۹. اگر افراد دیگری در اطراف ما باشند، تحریک جنسی برایم سخت تر است. ۰/۵۹۴

عناصر زوجی

۷. اگر در مورد احساس همسرم نسبت به خودم مطمئن نباشم، برانگیخته شدن برایم سخت تر می شود. ۰/۴۴۷
۱۷. اگر در هنگام رابطه جنسی تعادلی بین دادن و گرفتن لذت وجود نداشته باشد، در برانگیختگی من اختلال ایجاد می شود. ۰/۶۴۹
۳۰. در حین رابطه جنسی، اگر همسرم به نشانه ها و علامت هایی که من می دهم حساس نباشد، واقعاً برانگیختگی من کاهش می یابد. ۰/۴۳۵

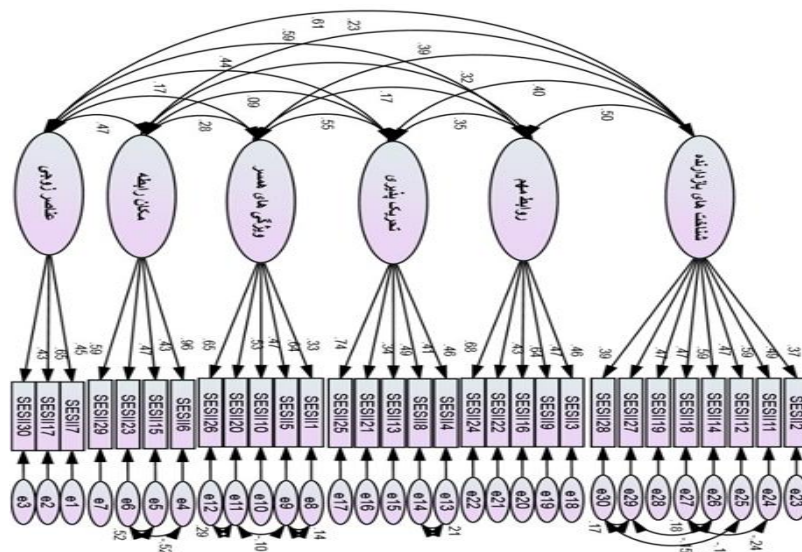
جدول ۴. ضرایب همبستگی بین تحریک/بازداری جنسی و مؤلفه های آن

	۱	۱-۱	۲-۱	۳-۱	۴-۱	۵-۱	۶-۱
۱. تحریک/بازداری جنسی	۷۵/۵۷(۸/۲۰)						
۱-۱-شناخت های بازدارنده	۰/۷۵۵ ^d	۱					
۲-۱-روابط مهم	۰/۴۸۹ ^d	۰/۳۰۳ ^d	۱				
۳-۱-تحریک پذیری	۰/۶۵۰ ^d	۰/۲۵۱ ^d	۰/۱۳۶	۱			

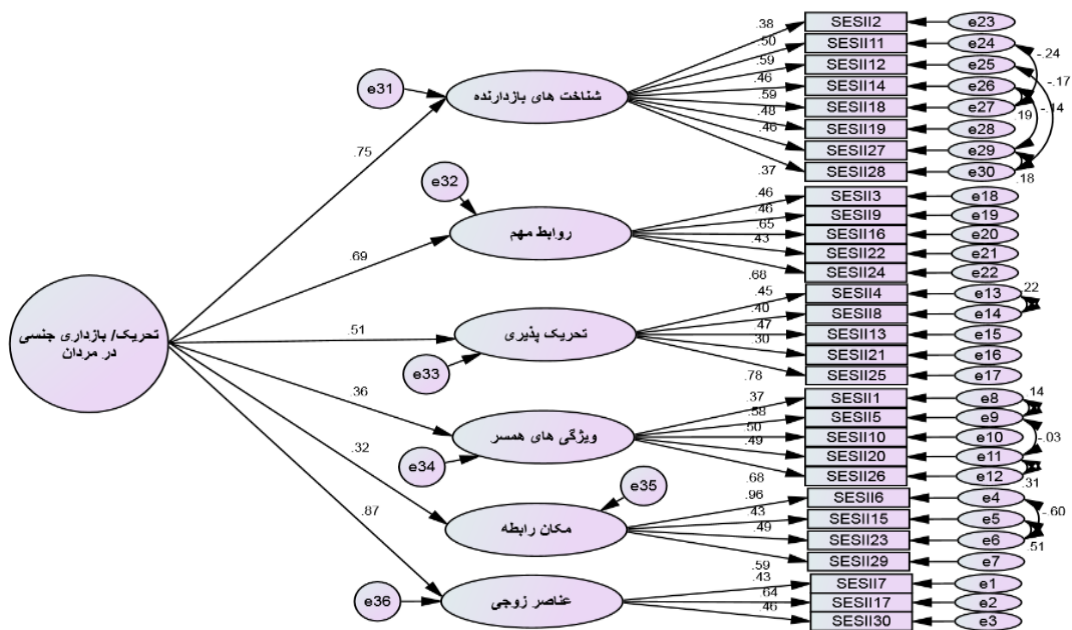
۴-۱- ویژگی های همسر	۱۲/۴۱(۲/۴۶)	۰/۶۱۳ ^a	۰/۳۱۸ ^a	۰/۰۱۵	۰/۳۸۱ ^a	۱
۵-۱- مکان رابطه	۹/۷۵(۱/۷۶)	۰/۴۰۰ ^a	۰/۱۱۰	۰/۲۲۱ ^a	۰/۲۳۴ ^a	۱
۶-۱- عناصر زوجی	۸/۳۵(۱/۶۹)	۰/۵۳۷ ^a	۰/۳۹۷ ^a	۰/۴۳۴ ^a	۰/۲۰۲ ^a	۱
۲- تمایل جنسی هالبرت	۶۷/۳۷(۱۲/۱۱)	۰/۲۱۱ ^a	۰/۱۶۹ ^b	۰/۰۱۹	۰/۵۰۱ ^a	۰/۳۳۶ ^a
					۰/۱۹۰ ^a	۰/۰۱۰

۰/۰۵, b; P<۰/۰۱a; P<

M: میانگین, SD: انحراف معیار



شکل ۱: سازه تحریک/بازداری جنسی، تحلیل عامل تاییدی اصلاح شده مرتبه اول



شکل ۲: سازه مقیاس تحریک/بازداری جنسی در مردان، تحلیل عامل تاییدی مرتبه دوم

بحث و نتیجه گیری

پرسش نامه تحریک و بازداری جنسی، یک ابزار سودمند برای مشکلات مربوط به تحریک و بازداری جنسی در دو جنس زنان و مردان است [۱۸]. در جامعه ایرانی حرفه دوست و همکاران بر روی ۱۷۲ زن تحصیل کرده این مقیاس را بررسی کرده اند که شاخص تطبیقی ۰/۰۵ و متوسط باقیمانده استاندارد شده ۰/۹۱ را مطلوب، و ضریب آلفای کرونباخ و روایی همگرا و واگرا را قابل قبول گزارش کرده اند [۲۵]، اما مشخصه های روانسنجی مربوط به مردان در جامعه ایران مشخص نیست. بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین ویژگی های روانسنجی پرسش نامه تحریک جنسی و بازداری جنسی در مردان ایرانی انجام گرفت. نتایج تحلیل عامل تاییدی مرتبه اول نشان داد که پرسش نامه تحریک و بازداری جنسی در جامعه مردان ایرانی نیز دارای ساختار ۶ عاملی (شناخت های بازدارنده، روابط مهم، عناصر زوجی، تحریک پذیری، ویژگی های همسر و مکان رابطه) است که تمامی این عوامل برازش قابل قبولی با داده ها دارند. در ادامه نتایج تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم نشان داد که هر شش عامل بار عاملی معنی داری بر روی عوامل اصلی خود دارند و این همسو با نتایج مطالعه ی اصلی میلهاوزن و همکاران [۱۸] و ولتن و همکاران [۲۲] است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که پرسش نامه تحریک جنسی و بازداری جنسی در مردان ایرانی از همسانی درونی، پایایی و همچنین اعتبار همگرا و واگرایی مطلوبی برخوردار است. این یافته ها از منظر مطلوب بودن روایی و پایایی ابزار با مطالعه های میلهاوزن و همکاران [۱۸] ولتن و همکاران [۲۲]، گراهام و همکاران [۲۰] و نویس و همکاران [۲۱]، مالوویچ و همکاران [۲۳] و گراندوس و همکاران [۲۴] همسو است. همچنین یافته های این پژوهش با مطالعه ی حرفه دوست و همکاران همسو است [۲۵].

با توجه به نتایج به دست آمده در مورد اعتباریابی پرسش نامه تحریک و بازداری جنسی می توان گفت که نتایج به دست آمده با مدل کنترل دوگانه [۷] همسو است. در این مدل عقیده بر این است که برای اینکه رفتار جنسی در فرد اتفاق بیفتد، باید بین تحریک و بازداری جنسی تعادل برقرار باشد. میانگین نمره افراد در این پژوهش همراستا با پژوهش های پیشین [۱۸، ۲۲، ۲۴] نشان داد که نمرات در هر دو بعد در حد متوسط است؛ با این تفاوت که پاسخگویان در این پژوهش در زیر مقیاس عناصر زوجی نسبت به تحقیقات قبلی نمره بیشتر و در تحریک پذیری جنسی نمره کمتری

به دست آوردند. که علت تفاوت در این موارد را می توان به فرهنگ و شرایط محیطی نسبت داد. همان گونه که در بخش یافته ها مشاهده شد همبستگی بین مولفه های تحریک و بازداری جنسی پایین بود. که این نتایج همسو با تحقیقات پیشین [۲، ۴، ۲۴] تایید کننده ی ساختار مجزا و مستقل این دو عامل است. در کل می توان چنین نتیجه گرفت که این پرسش نامه در مردان ایرانی از ساختار عاملی و روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و قابلیت کاربردی و اجرا در این جامعه را دارد و با مطالعات انجام شده در زمینه تحریک و بازداری جنسی بر اساس مدل کنترل دو گانه همسو است [۱۸، ۲۲، ۲۴] در تبیین اهمیت این یافته ها می توان چنین استنباط کرد، که پرسش نامه تحریک و بازداری جنسی یک ابزار خود گزارشی است که بر اساس مدل کنترل دوگانه ساخته شده است و این مدل میزان شدت تحریک و بازداری جنسی را با رفتارهای پرخطر جنسی و مشکلات جنسی مرتبط می داند و همچنین نشان می دهد افراد از نظر تجربه ی میزان تحریک و بازداری جنسی متفاوتند [۲۲]. لذا سنجش تفاوت های افراد از منظر کسب نمرات این مقیاس می تواند پیش بینی کننده ی مناسبی برای رفتار و پاسخ جنسی افراد باشد و این مقیاس می تواند در سطح بالینی و غیر بالینی برای درمانگران سودمند باشد و داده های سودمندی برای تصمیم گیری بالینی و طرح درمان فراهم کند. چرا که با توجه به این که احتمال خطر پذیری جنسی در بین افرادی که از لحاظ ذهنی در مقیاس برانگیختگی نمره بیشتری می گیرند، زیادتر است [۱۲]. همچنین احتمال اختلال و بدکارکردی جنسی در افرادی که در بازداری جنسی نمره بیشتری به دست می آورند، نیز بیشتر است [۶]. بنابراین با استفاده از پرسش نامه تحریک و بازداری جنسی می توان این افراد را تشخیص داد و درمان مناسبی برای آن ها در مراکز درمانی تدارک دید.

از سوی دیگر طبق تحقیقات انجام شده میل جنسی با سن افراد در ارتباط است یعنی هر چه که سن بالاتر می رود تمایل فرد به تجربه ذهنی ارگاسمی که فرد در طول رابطه جنسی با شریک زندگی خود دارد کمتر می شود [۳۲]. در نتیجه اگر بتوان مشکلات مربوط به تحریک و بازداری جنسی را به موقع تشخیص داد، می توان از روش های پیشگیری و درمانی موثری برای درمان آن ها استفاده کرد [۳۳]. همچنین به دلیل تفاوت هایی که زن و مرد در تجربه این مولفه ها و کسب نمرات میانگین های مربوط به این مقیاس دارند

در نهایت این پرسش نامه را می توان در مراکز آموزشی، خدماتی و درمانی جهت تشخیص رفتارهای جنسی پرخطر و مشکلات جنسی مورد استفاده قرار داد.

سپم نویسندگان

امین اسدی حیه: نویسنده اصلی، مجری و نگارنده مقاله
مهناز علی اکبری دهکردی: نظارت بر اجرای طرح، راهنمایی و همکاری در نگارش مقاله
احمد علیپور: نظارت بر اجرای طرح، مشاوره و همکاری در نگارش مقاله

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معلمان و راهبران آموزشی که در انجام این مطالعه نهایت همکاری را داشتند، تقدیر و تشکر به عمل می آید.

منابع

1. Masters W H, Johnson V E. Human sexual response.^{1st} Edition, Little Brown and Company: Boston, 1996
2. Bancroft J, Graham C A, Janssen E , Sanders S A. The dual control model: Current status and future directions. The Journal of Sex Research 2009; 46: 121-142
3. Panzeri, M., Dadomo, H., Ronconi, L. et al. Validation of the Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales (SIS/SES) in Italy: Assessing Gender and Age Differences of Sexual Functioning. Archives of Sexual Behavior 2021; 50: 2755-2772
4. Janssen, E., & Bancroft, J. The dual control model: The role of sexual inhibition and excitation in sexual arousal and behavior. In E. Janssen (Ed.), The psychophysiology of sex. Bloomington, in: Indiana University Press 2007: 197-222
5. Janssen E, Vorst H, Finn P, Bancroft J. The Sexual Inhibition (SIS) and Sexual Excitation (SES) Scales: I. Measuring sexual inhibition and excitation proneness in men. The Journal of Sex Research 2002; 39: 114-26
6. Bancroft J. Central inhibition of sexual response in the male: A theoretical perspective. Neuroscience & Biobehavioral Reviews 1999; 23: 763-84
7. Bancroft J, Janssen E. The dual control model of male sexual response: A theoretical approach to centrally mediated erectile dysfunction. Neuroscience & Biobehavioral Reviews 2000; 24: 571-9
8. Velten J, Scholten S, Graham C A, Margraf J. Sexual Excitation and Sexual Inhibition as Predictors of Sexual Function in Women: A Cross-Sectional and Longitudinal Study. Journal of sex & marital therapy 2017; 43: 95-109
9. Hodgson B, Kukkonen TM, Binik YM, Carrier S. Using the dual control model to investigate the relationship between mood, genital, and self-reported sexual arousal in men and women. The Journal of Sex Research 2016; 53: 979-993
10. Kurpisz J, Mak M, Lew-Starowicz M, Nowosielski K, Samochowiec J. The dual control model of sexual response by J. Bancroft and E. Janssen. Theoretical basis, research and practical issues. Postępy Psychiatrii Neurologii 2015; 24: 156-164
11. Macapagal K R, Janssen E, Fridberg D J, Finn P R, & Heiman J R. The effects of impulsivity, sexual arousability, and abstract intellectual ability on men's and women's go/no-go task performance. Archives of Sexual Behavior 2011; 40: 995-1006
12. Skakoon-Sparling S, Milhausen R M. Sexual Excitation and Sexual Inhibition in the Context of

Sexual Risk-Taking. The Journal of Sex Research 2021; 58: 671-680

13. Bancroft J, Carnes L, Janssen E, Goodrich D, & Long J S. Erectile and ejaculatory problems in gay and heterosexual men. Archives of Sexual Behavior 2009; 34: 285-297

14. Quinta-Gomes A L, Janssen E, Adaikan G, Nobre P J. Sexual Inhibition and Sexual Excitation Profiles in Men with and Without Erectile Disorder. Urology 2022; 161: 71-75

15. Louizos CCJ, McCann B, Knight PK. Changes in sexual inhibition and excitation during PDE5I therapy. International Journal of Impotence Research 2014; 26: 146-150

16. Sarin S, Amsel R, Binik YM. How hot is he? A psychophysiological and psychosocial examination of the arousal patterns of sexually functional and dysfunctional men. The Journal of Sexual Medicine 2014; 11: 1725-1740

17. Velten J. The dual control model of sexual response: Relevance of sexual excitation and sexual inhibition for sexual function. Current Sexual Health Reports 2017; 9: 90-97

18. Milhausen RR, Graham CA, Sanders SA, Yarber WL, Maitland SB. Validation of the sexual excitation/sexual inhibition inventory for women and men. Archives of Sexual Behavior 2010; 39: 1091-104

19. Janssen E, Vorst H, Finn P, Bancroft J. The sexual inhibition (SIS) and sexual excitation (SES) Scales: I. Measuring sexual inhibition and excitation proneness in men. The Journal of Sex Research 2002; 39: 114-26

20. Graham CA, Sanders SA, Milhausen RR. The sexual excitation/sexual inhibition inventory for women: Psychometric properties. Archives of Sexual Behavior 2006; 35: 397-409

21. Neves CF, Milhausen RR, Carvalheira A. Sexual excitation/sexual inhibition inventory (SESII-W/M): Adaptation and validation within a portuguese sample of men and women. Journal of Sex & Marital Therapy 2016; 42: 552-65

22. Velten J, Scholten S, Margraf J. Psychometric properties of the sexual excitation/sexual inhibition inventory for women and men (SESII-W/M) and the sexual excitation scales/sexual inhibition scales short form (SIS/SES-SF) in a population-based sample in germany. PLoS One 2018; 13: 1-26

23. Malavige LS, Wijesekara PN, Jayaratne SD, Kathriarachchi ST, Ranasinghe P, Sivayogan S, et al.

Linguistic validation of the sexual inhibition and sexual excitation scales (SIS/SES) translated into five South Asian languages: Oxford sexual dysfunction study (osds). BMC Research Notes 2013; 6: 1-6

24. Granados MR, Salinas JM, Sierra JC. Psychometric properties of the Spanish version of the Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales for men. Archives of Sexual Behavior 2018; 47: 783-96

25. Herfehdoost M, Zeinali S, Biabani N. A Sexual Arousal / Inhibition Questionnaire: Psychometric Properties in Iranian Women. The Women and Families Cultural-Educational 2021; 15: 129-48 [Persian]

26. Ahmed K, Bhugra D. The role of culture in sexual dysfunction. Psychiatry 2007; 6: 115-120

27. Van Lankveld J, Wolfs K, Grauvogl A. Gender differences in the relationship of sexual functioning with implicit and explicit sex liking and sex wanting: A community sample study. The Journal of Sex Research 2020; 57: 860-871

28. Aliakbari Dehkordi M, Mohtashami T, Tadrissi Tabrizi M. Developing, validity and validated Lifestyle Scale During COVID-19 Disease Pandemic. Quarterly Journal of Health Psychology. 2020; 9: 161-77 [Persian]

29. Neves CF, Milhausen RR, Carvalheira A. Sexual Excitation/Sexual Inhibition Inventory (SESII-W/M): Adaptation and validation within a Portuguese sample of men and women. Journal of Sex & Marital Therapy 2016; 42: 552-65

30. Hurlbert DF. The role of assertiveness in female sexuality: a comparative study between sexually assertive and sexually nonassertive women. Journal of sex & marital therapy 1991; 17: 183-190

31. Naser y, kave F, abbas s, Sajjad H, Jamila NH. Halbert Index of Sexual Desire (HISD) Questionnaire Validation. Clinical Psychology and Personality. 2013; 11: 107-18 [Persian]

32. Blunch N. Introduction to structural equation modeling using IBM SPSS statistics and AMOS. 2th Edition, SAG Ltd: Delhi, 2013

33. Arcos-Romero AI, Expósito-Guerra D, Sierra JC. Sexual desire and its relationship with subjective orgasm experience. International Journal of Impotence Research 2020; 34: 93-99

34. Bradley RPC, Friend DJ, Gottman JM. Supporting healthy relationships in low-income, violent couples: Reducing conflict and strengthening relationship skills and satisfaction. Journal of Couple & Relationship Therapy 2011; 10: 97-116