



## Structural Model of Vaginismus Disorder based on Marital Adjustment, Sexual Self-Disclosure, Sexual Anxiety and Social Exchange Styles

Mahnaz Sharifain<sup>1</sup>, Majid Saffarinia<sup>2\*</sup>, Susan Alizadeh Fard<sup>3</sup>

1. PhD student in Psychology, Department of Psychology, Islamic Azad University Saveh Branch, Saveh, Iran.

2. \* (Corresponding author): Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

3. Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

**Citation:** Sharifain M, Saffarinia M, Alizadeh Fard S. Structural Model of Vaginismus Disorder based on Marital Adjustment, Sexual Self-Disclosure, Sexual Anxiety and Social Exchange Styles. Rph. 2019; 12 (4):48-65. [Persian].

### Keywords

Marital Adjustment, Sexual self-disclosure, Sexual Anxiety, Social Exchange, Vaginismus

### Keyfindings

- Marital adjustment has a positive relationship with vaginismus disorder.
- Sexual anxiety can predict vaginismus disorder directly.

### Abstract

The purpose of this study was to evaluate the structural model of the relationship between marital adjustment, sexual self-disclosure and sexual anxiety in vaginismus disorder by mediating social exchange styles. Population was composed of all women who referred to sexual disorder treatment centers in Tehran. Sample consisted of 220 women with vaginismus disorder. The research tool included marital adjustment scale, sexual anxiety questionnaires, sexual self-disclosure scale, multidimensional vaginal penetration disorder questionnaire and social exchange questionnaire. The results of structural equation modeling showed a rather good fit for the model. In addition, the results showed that all paths between the variables were statistically significant. According to the results, the indirect relationship of sexual self-disclosure, marital adjustment and sexual anxiety through mediation of social exchange styles was not statistically significant. However, marital adjustment and sexual anxiety directly predict the severity of vaginismus disorder, but three indirect effects through social exchange styles on vaginismus was not significant. Therefore, sexual anxiety and marital adjustment are important components in predicting vaginismus disorder and should be considered as one of the main goals of treatment in women with vaginismus disorder.

## بررسی مدل ساختاری اختلال واژینیسموس بر اساس متغیرهای سازگاری زناشویی، خودابرازگری جنسی و اضطراب رابطه جنسی و سبک‌های تبادل اجتماعی

مهناز شریفیان<sup>۱</sup>، مجید صفاری‌نیا<sup>۲</sup>، سوسن علیزاده‌فرد<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران.

۲. (نویسندهٔ مسئول). گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. [m.saffarinia@yahoo.com](mailto:m.saffarinia@yahoo.com)

۳. گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

### یافته‌های اصلی

- سازگاری زناشویی با اختلال واژینیسموس رابطه مثبت دارد.
- اضطراب رابطه جنسی به صورت مستقیم می‌تواند اختلال واژینیسموس را پیش‌بینی کند.

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی مدل ساختاری رابطه بین سازگاری زناشویی و خودابرازگری جنسی و اضطراب رابطه جنسی در اختلال واژینیسموس با میانجی‌گری سبک‌های تبادل اجتماعی بود. جامعه را کلیه زنان مراجعه‌کننده به مراکز درمانی مرتبط با درمان اختلالات جنسی در شهر تهران تشکیل می‌دادند. اعضای نمونه ۲۲۰ نفر از زنان با اختلال واژینیسموس بودند. در پژوهش حاضر، از مقیاس‌های سازگاری زناشویی، پرسشنامه اضطراب ارتباط جنسی، مقیاس خودابرازگری جنسی، ابزار زنانه چندوجهی اختلال دخول واژینال و پرسشنامه تبادل اجتماعی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری حاکی از برازش نسبتاً خوب مدل بود؛ همچنین نتایج نشان داد که تمام مسیرهای بین متغیرهای پژوهش، از لحاظ آماری معنی‌دار است. طبق نتایج، رابطه غیرمستقیم خودابرازگری جنسی و سازگاری زناشویی و اضطراب رابطه جنسی با میانجی‌گری سبک‌های تبادل اجتماعی معنی‌دار به دست نیامد. با اینکه سازگاری زناشویی و اضطراب رابطه جنسی به صورت مستقیم، شدت نشانه‌های اختلال واژینیسموس را پیش‌بینی می‌کرد؛ اما اثر غیرمستقیم این مؤلفه‌ها بر شدت اختلال واژینیسموس از طریق مسیر سبک‌های تبادل اجتماعی معنی‌دار نبود؛ بنابراین اضطراب جنسی و سازگاری زناشویی مؤلفه‌های مهمی در پیش‌بینی اختلال واژینیسموس هستند و باید به‌عنوان یکی از اهداف اصلی درمان در زنان با اختلال واژینیسموس مورد توجه قرار بگیرند.

### تاریخ دریافت

۱۳۹۷/۹/۷

### تاریخ پذیرش

۱۳۹۷/۱۲/۲۷

### واژگان کلیدی

سازگاری زناشویی، خودابرازگری جنسی، اضطراب رابطه جنسی، تبادل اجتماعی، واژینیسموس

## مقدمه

مهم‌ترین ملاک تعیین خانواده سالم، رضایت زوجین از ازدواجشان است که در این میان یکی از مهم‌ترین معیارهای رضایتمندی، زندگی جنسی خوب است (۱)؛ بنابراین مسائل جنسی از نظر میزان اهمیت در ردیف مسائل درجه یک زندگی زناشویی قرار دارد (۲)؛ پس هرگونه اختلال یا مشکل در این زمینه می‌تواند، سلامت جنسی را تحت تأثیر قرار دهد. از جمله این اختلالات در زنان، واژینیسموس<sup>۱</sup> یا انقباض دردناک عضلات واژن هنگام نزدیکی است که احساس درد یا پیش‌بینی آن در اولین مقاربت می‌تواند، سبب ایجاد آن گردد. راهنمای تشخیصی و آماری بیماری‌های روانی<sup>۲</sup> (DSM-V)، اختلال واژینیسموس را تحت مقوله اختلالات تناسلی / لگنی وابسته به دخول / درد آورده است. ویژگی اصلی واژینیسموس، انقباض غیرارادی برگشت‌کننده یا مستمر عضلات میان دوراهی دربرگیرنده ثلث خارجی مهبل در زمان تلاش برای دخول آلت تناسلی است. این واکنش ممکن است در معاینه زنانه نیز ظاهر شود و مانع ورود اسپکولوم به داخل واژن گردد. در جوامعی که از یک سو صحبت درباره مسائل جنسی برای دختران مجرد، امری شرم‌آور و از سویی، پرده بکارت در شب عروسی دارای ارزش فرهنگی قوی است، این مشکل شیوع بالایی دارد. با وجود اینکه در مطالعات دلیل روشنی برای اختلال واژینیسموس ذکر نشده است، اما اعتقاد بر این است که به‌طور عمده مشکلات روان‌شناختی در بروز این اختلال نقش دارند. عواملی از جمله سوابق خانوادگی، اعتقادات منفی نسبت به رابطه جنسی، عوامل فرهنگی از جمله باارزش دانستن پرده بکارت (۳) ترس از درد، آسیب، خونریزی، ترس از دست دادن کنترل و داشتن حمله وحشت (۴) در پیش‌بینی اختلال واژینیسموس نقش دارند؛ بنابراین با توجه به بررسی پیشینه مطالعاتی، اختلالات اضطرابی در افراد مبتلا به کژکاری‌های جنسی از جمله واژینیسموس شیوع بالاتری دارد. از طرفی ابراز نکردن امیال جنسی باعث می‌شود زوجین از ارتباط جنسی لذت کمتری ببرند و این امر در ایجاد اختلال در ارتباط جنسی نقش مهمی

بازی می‌کند. در بسیاری از موارد همین بیان نکردن‌ها می‌تواند سبب شود، یک مشکل جنسی مدت بسیار طولانی تداوم بیابد (۵)؛ به‌عنوان مثال مطالعه‌ای یک ازدواج بدون رابطه جنسی کامل را که ۱۷ سال طول کشیده بود، گزارش کرد (۶). همین تداوم و طولانی شدن مشکل در زوجین مبتلا به واژینیسموس متغیر دیگری را به بحث می‌کشاند که سازگاری زناشویی این زوجین چگونه است که با وجود این مشکل مهم، سال‌ها زندگی مشترکشان ادامه می‌یابد؟ لذا به‌خاطر اهمیت سازگاری زناشویی در بهداشت و سلامت است که بسیاری از متخصصان این سازه را همواره مورد سنجش قرار می‌دهند. مطالعه حاضر سعی دارد عواملی که به نظر می‌رسد در اختلال واژینیسموس نقش دارند، از منظر روان‌شناسی اجتماعی مورد بررسی قرار دهد که در ادامه به تفصیل، این عوامل مورد بررسی قرار می‌گیرند.

همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، از جمله عوامل روان‌شناختی که به نظر می‌رسد، در برقراری یک رابطه جنسی مطلوب مهم باشد، خودابرازگری جنسی و گفت‌وگوی زوجین پیرامون مسائل جنسی، خواسته‌ها و ترجیح‌های جنسی است (۷). خودابرازی عبارت است از توانایی بیان احساس‌ها، باورها، افکار و حقوق به شیوه‌ای منطقی. پس خودابرازگری جنسی، شامل درمیان گذاشتن اطلاعات جنسی شخصی خود با فرد دیگری است (۸)؛ همچنین خودابرازگری جنسی به ارتباط بین همسران اشاره می‌کند که می‌تواند، درباره علائق خوشایند و ناخوشایند خود نسبت به بهبود شیوه‌های ارتباط جنسی صورت گیرد. محققان دریافته‌اند که صحبت درباره احساس‌ها و امیال جنسی، بهترین راه شناخت خواسته‌های جنسی همسر و تکمیل اطلاعات جنسی زوج است و برای برقراری ارتباط جنسی لذت‌بخش، بهترین شانس را در اختیار زوج قرار می‌دهد (۹)؛ بنابراین عدم خودابرازگری جنسی باعث می‌شود، یک مشکل جنسی، مدت طولانی تداوم یابد؛ زیرا تا در مورد مسئله‌ای صحبت نشود، حل نخواهد شد و ممکن است به نارضایتی جنسی و اختلال واژینیسموس منجر شود (۱۰).

بررسی پیشینه مطالعاتی نشان داده است که

1. Vaginismus
2. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

عملکرد جنسی مطلوب با سازگاری زناشویی نیز در ارتباط است (۱۱-۱۳). سازگاری زناشویی می‌تواند، به‌طور کامل بر کیفیت زندگی تأثیر بگذارد و تحقیقات انجام‌شده اهمیت تأثیر این موضوع را بر بهداشت روانی، بهداشت جسمانی و حتی طول عمر تأیید نموده‌اند (۱۴). سازگاری را می‌توان منبع نظام خانواده یا حتی بخشی از نیروهای تأمین حیات و احیاکننده خانواده دانست. در همین راستا پیشینه مطالعاتی نیز نشان داده است که استحکام روابط زناشویی بدون رابطه جنسی رضایت‌بخش امکان‌پذیر نیست؛ از طرفی هرچه ناسازگاری زناشویی بالا باشد، به‌دنبال آن نارضایتی از زندگی نیز بیشتر می‌شود (۱۵، ۱۶). البته در این سازه نتایج مطالعات متناقض هم هست؛ به‌عنوان مثال مطالعه‌ای گزارش داده است که زنان با وجود عملکرد جنسی پایین، سازگاری زناشویی بالایی را نشان می‌دهند.

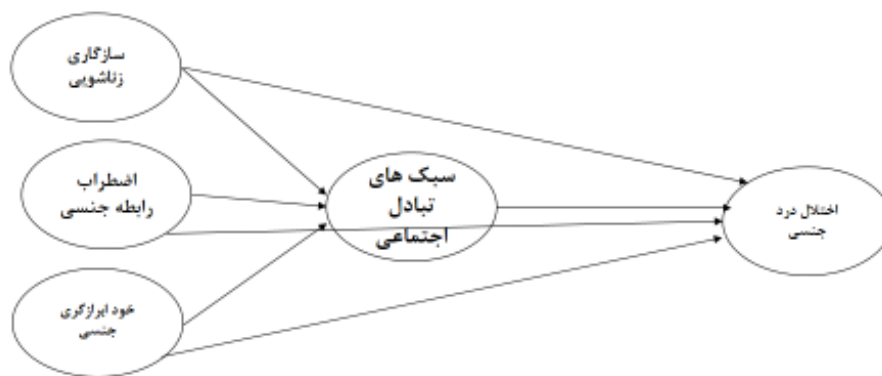
از طرفی، فعالیت جنسی و سلامت جنسی نیازمند داشتن یک رویکرد مثبت و محترمانه برای ارتباط جنسی به دور از اضطراب است (۱۷). پیشینه پژوهشی حاکی از ارتباط اضطراب با کژکاری‌های جنسی است؛ به‌طوری‌که تأثیر عواملی از جمله اضطراب بر میل جنسی به‌خصوص در زنان تأیید شده است و تقریباً در تمامی اختلالات جنسی زنان، اضطراب نقش دارد. محققان معتقدند که بیشترین علت واژینیسموس، اضطراب و ترس از درد است (۱۸-۲۱). ترس و داشتن اضطراب هنگام دخول در رابطه جنسی، به‌طور غیرارادی ماهیچه‌های واژن را سفت می‌کند و آن‌ها را به حالت انقباض درمی‌آورد که در بیشتر موارد انجام رابطه جنسی امکان‌پذیر نیست یا اینکه با درد شدید همراه است (۲۲). تحقیقات در ایران نیز نشان داده است که ۴۸ درصد از زنان مبتلا به واژینیسموس که به کلینیک مراجعه می‌کنند، اضطراب دارند (۲۳).

با بررسی پیشینه مطالعاتی در خصوص نقش عوامل در اختلال واژینیسموس، نگاه اجتماعی به این موضوع اذهان را به خود جلب می‌کند. مطالعات، اختلال واژینیسموس را یک پدیده اجتماعی اطلاق کرده است (۲۴-۲۶). با این تفاسیر یکی از نظریه‌هایی که می‌تواند در این زمینه مطرح شود، نظریه تبادل

اجتماعی<sup>۱</sup> است. نظریه تبادل اجتماعی یک دیدگاه روان‌شناسی اجتماعی است که روابط اجتماعی را به‌عنوان یک فرایند تبادلی بین دو شریک تشریح می‌کند که مبتنی بر مفاهیم پاداش‌ها و تنبیه‌ها و منابع است (۲۷)؛ به‌عنوان مثال زمانی که یک فرد هزینه‌های یک رابطه را بیشتر از منافعش درک می‌کند، نظریه تبادل اجتماعی پیش‌بینی می‌کند که این شخص احتمالاً تصمیم به ترک این رابطه می‌گیرد. طبق این دیدگاه انزال زودرس یک مرد می‌تواند به دلیل این باشد که در رفتار همسرش احساس بی‌عدالتی را تجربه کرده است؛ پس برای تنبیه و مجازات همسرش دچار انزال زودرس شده است (۲۸). نتایج مطالعات در مورد نقش تبادل اجتماعی در عملکرد جنسی و نگرش‌های جنسی زنان و مردان نشان داده است که تبادل اجتماعی بین زن و شوهر در خصوص مسائل زناشویی و روابط جنسی، نگرش‌ها و دیدگاه‌هایی مانند «بده و بستان» و «هزینه و پاداش» در آنان شکل می‌دهد که به‌طور اساسی عملکرد جنسی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. افزون بر این، این دیدگاه‌ها می‌تواند به شکلی قوی‌تر از سایر عوامل تأثیرگذار در کارکرد جنسی ظاهر شود (۲۹). همچنین مطالعات نشان داده است که نظریه تبادل اجتماعی در چارچوب پول و عشق در بین زوجین حائز اهمیت است که می‌تواند روابط عاشقانه و صمیمیت و انگیزه‌ها و تمایلات جنسی و سطح رضایت‌مندی زناشویی و جنسی را در آن‌ها تحت تأثیر قرار دهد (۳۰). از دیدگاه نظریه تبادل اجتماعی، جذابیت هر همسر در رابطه زناشویی مستقیماً با پاداش‌های دریافت شده از رابطه زناشویی و به‌طور معکوس با هزینه‌های دریافت‌شده دستخوش تغییر می‌شود؛ پس این دیدگاه به‌طورکلی در نحوه نگرش‌های جنسی زوجین تأثیر می‌گذارد (۲۷)؛ به‌طوری‌که در روابط زناشویی، زوجینی که پیامدهای هزینه/پاداش مطلوبی از یکدیگر دریافت می‌کنند، به احتمال زیاد نسبت به ازدواجشان رضایت بیشتری دارند و کمتر می‌خواهند، مشکلات ازدواجشان را از طریق طلاق و جدایی حل کنند. این دسته از زوجین در مسائل زناشویی مانند رضایت‌مندی جنسی و انتظار از روابط زناشویی هم، رضایت‌مندی بالاتری دارند (۳۱) و بالعکس زوجینی که پیامدهای هزینه/پاداش مطلوبی دریافت نمی‌کنند در روابط زناشویی شان

جنسی پرشور/رمانتیک و خجالتی/محتاط، با میانجی‌گری سبک‌های تبادل اجتماعی می‌توانند در اختلال واژینیسموس نقش داشته باشند (۳۲). بنابراین پیشینه مطالعاتی نقش عوامل اجتماعی را مورد بررسی قرار داده است. البته این مطالعات اندک هستند و در برخی موارد هم تناقضاتی دیده می‌شود؛ به همین دلیل، پژوهش حاضر سعی دارد با استفاده از مدل معادلات ساختاری، مدلی تدوین کند تا ارتباط بین اضطراب از رابطه جنسی، سازگاری زناشویی و خودابرازگری جنسی را با اختلال واژینیسموس با میانجی‌گری سبک‌های تبادل اجتماعی مورد بررسی قرار دهد و ساختار مدل را آزمون کند و به این سؤال اساسی پاسخ دهد که آیا سبک‌های تبادل اجتماعی می‌توانند ارتباط بین اضطراب رابطه جنسی، سازگاری زناشویی و خودابرازگری جنسی را با اختلال واژینیسموس میانجی‌گری کنند؟ ساختار مدل در شکل شماره ۱ ارائه شده است.

دچار مشکل می‌شوند. در گذشته به دلیل تابو بودن مسائل جنسی بسیاری از افراد مبتلا، برای حل مشکل مراجعه نمی‌کردند؛ اما در سال‌های اخیر تغییرات چشمگیری در زمینه نگرش اجتماعی و فرهنگی در بررسی و درمان این مشکلات پیش آمده است؛ امروزه سلامت جنسی جزئی از سلامت عمومی است. پس با توجه به بررسی پژوهش‌های مرتبط با اختلال واژینیسموس و مطالعه عوامل تأثیرگذار در بروز این اختلال، به نظر می‌رسد که به لحاظ سبب‌شناسی، بخش عمده‌ای از علل این اختلال ناشی از ناکارآمدی و بدکارکردی‌های اجتماعی فرهنگی است؛ بنابراین مشکلات جنسی زنان نه تنها باید در بافت زیست‌پزشکی بررسی شود، بلکه باید زمینه‌های اجتماعی ارتباطی‌شان هم مورد بررسی قرار گیرد و از آنجایی که مشکلات جنسی چندعاملی هستند، متخصصان باید به همه عوامل توجه کنند. در همین راستا مطالعه‌ای نشان داده است که طرح‌واره‌های



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

زنان و سلامت جنسی) انتخاب شدند. ۲۵۰ نفر از زنان مراجعه‌کننده به این مراکز که اختلال درد جنسی داشتند، براساس ملاک‌های تشخیصی DSM-5، تشخیص روان‌پزشک و روان‌شناس بالینی به‌عنوان نمونه پژوهش برگزیده شدند. لازم به ذکر است که سی نفر از افراد گروه نمونه، به دلایل مختلف از جمله مخدوش بودن پرسشنامه و داده‌های پرت و... حذف شدند و حجم نمونه به ۲۲۰ نفر کاهش یافت. از شرایط ورود به نمونه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: داشتن سن بین

## روش

### الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

طرح پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی و الگویابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری تمامی زنانی را که اختلال درد جنسی داشته و به همین دلیل به مراکز درمانی سلامت جنسی در شهر تهران مراجعه کردند، شامل می‌شود. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، از بین مراکز درمانی شهر تهران، سه کلینیک (نیک‌اندیشه پیشرو و درخشش تازه و کلینیک تخصصی اورولوژی

که نمره آن‌ها ۱۰۱ یا کمتر از آن باشد، مشکل‌دار و ناسازگار تلقی شده و از این نمره به بالا، سازگار محسوب گردیده‌اند. میانگین نمرات زوج‌های سازگار طی مطالعه‌ای ۱۱۴/۷ و زوج‌های ناسازگار ۷۰/۷ گزارش شد (۳۳). این مقیاس دارای چهار عامل است که عبارت‌اند از: رضایتمندی دونفری، توافق دونفری، همبستگی دونفری و ابراز عواطف دونفری. قابلیت اعتماد مقیاس، طی مطالعه‌ای در سطح نمرات کلی ۰/۹۶ و برای مقیاس‌های فرعی، به‌ترتیب برای رضایت دونفری ۰/۹۴ و برای توافق دونفری ۰/۹۰ و برای همبستگی دونفری ۰/۸۶ و برای ابراز عاطفی در روابط دونفری ۰/۷۳ گزارش شد (۳۳). این مقیاس در ایران ترجمه شده و در بسیاری از پژوهش‌های داخلی از آن استفاده شده است که از اعتبار این پرسشنامه حکایت دارد (۳۴). پایایی این مقیاس در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵۹ به دست آمد.

## ۲. مقیاس اضطراب ارتباط جنسی<sup>۲</sup>

برای اندازه‌گیری اضطراب ارتباط جنسی از مقیاس ۱۸ آیتمی ارتباط جنسی استفاده گردید (۳۵). پاسخگویی به عبارات براساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (اصلاً دوست ندارم تا کاملاً دوست دارم) است که از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. پایایی درونی از روش آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۹۳ گزارش شده است و مطالعه‌ای دیگر پایایی بازآزمایی آن را ۰/۸۳ و روایی آن را قابل قبول گزارش کرد (۱۰). این مقیاس در ایران در مطالعه‌ای مورد استفاده قرار گرفت و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵، جهت بررسی روایی سازه نیز همبستگی آن با آزمون احقاق جنسی ۰/۶۰ محاسبه گردید و روایی محتوایش نیز مورد تأیید استادان روان‌شناسی و مشاوره قرار گرفت (۳۶). پایایی این مقیاس در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۰۶ به دست آمد.

## ۳. مقیاس خودابرازگری جنسی همسران<sup>۳</sup>

این مقیاس که به‌منظور بررسی خودابرازگری در یک رابطه جنسی با شریک جنسی طراحی شده است، ۷۲ سؤال و ۲۴ خرده‌مقیاس دارد که هر یک سه بُعد

۲۸ تا ۳۸ سال، نداشتن هیچ‌گونه مشکل جنسی شامل عدم برانگیختگی و تحریک، نداشتن مشکلات جسمانی و پزشکی، عدم مصرف دارو، نداشتن هرگونه عفونت لگنی، عدم سابقه ازدواج مجدد و نبود مشکل جنسی در همسر. لازم به توضیح است که با توجه به اینکه نمونه مورد پژوهش فقط زنان دارای اختلال واژینیسموس را شامل می‌شد و نیز به دلیل مشکلات فراوانی که در این حوزه وجود دارد، همسران این زنان وارد نمونه پژوهش نشدند. البته موارد مهم از جمله نداشتن مشکلات جنسی‌ای مانند نعوظ و دیگر موارد، توسط روان‌شناس بالینی و روان‌پزشک بررسی شد؛ همان‌طور که در این پژوهش و روان‌پزشکی که اختلال واژینیسموس را در زنان مورد پژوهش بررسی کردند، همسرانشان را نیز از طریق مصاحبه بالینی و پرسشنامه‌های استاندارد مورد بررسی قرار دادند که مسئله و مشکل جنسی نداشته باشند؛ چراکه این عامل می‌توانست در نتایج بسیار تأثیرگذار باشد. میانگین سنی گروه نمونه ۲۸ سال، بیشترین میزان تحصیلات لیسانس با فراوانی درصدی ۰/۵۳، شغل کارمندی با فراوانی درصدی ۰/۶۵ و میانگین مدت ازدواج ۲ سال و ۶ ماه بود. لازم به ذکر است که ابتدا فرم رضایت آگاهانه در اختیار افراد شرکت‌کننده قرار گرفت و تمام موارد لازم اعم از اهداف پژوهش، رازداری، افشاء نکردن اطلاعات افراد شرکت‌کننده و... به افراد شرکت‌کننده داده شد.

## (ب) ابزار و مواد

### ۱. پرسشنامه سازگاری زناشویی<sup>۱</sup>

این مقیاس دارای ۳۲ سؤال است که در سال ۱۹۷۶ برای سنجش میزان سازگاری دونفره (زن و شوهر) تهیه شد (۳۳) و تا سال ۱۹۸۴ در حدود هزار مطالعه، به‌عنوان ابزار اصلی پژوهش وجود داشت. محققان، این مقیاس را به‌عنوان ابزاری برای سنجش سازگاری زوجین مورد تحلیل، نقد، اعتباریابی و نهایتاً بازبینی قرار دادند. نمره کلی این مقیاس از صفر تا ۱۵۰ با جمع نمرات سؤال‌ها به دست می‌آید. پاسخ‌دهی به ۳۲ سؤال این مقیاس به سبک لیکرت است که برای افزایش قابلیت اعتماد مقیاس، تعدادی از سؤالات به صورت مثبت و تعدادی به صورت منفی طراحی شد؛ بنابراین برخی از سؤالات مستلزم معکوس نمودن برای نمره‌گذاری هستند. افرادی

1. Marital adjustment questionnaire

2. Sexual Anxiety Scale

3. Spouses Sexual Disclosure Scale

دارد. خرده‌مقیاس‌ها عبارت‌اند از: رفتار جنسی، احساس جنسی، خیال‌پردازی‌های جنسی، ترجیح‌های جنسی، معنی رابطه جنسی، پاسخگویی در رابطه جنسی، رابطه جنسی پریشانی‌آور، صداقت نداشتن جنسی، ترجیح‌های تأخیری جنسی، سقط‌جنین و بارداری، همجنس‌گرایی، تجاوز جنسی، ایدز، اخلاق جنسی، رضایت جنسی، گناه جنسی، آرامش جنسی، افسردگی جنسی، حسادت جنسی، بی‌احساسی جنسی، اضطراب جنسی، خوشحالی جنسی، خشم جنسی و ترس جنسی. آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌ها در نسخه اصلی برای زنان از ۰/۸۳ تا ۰/۹۳ با میانگین ۰/۹۰ و مردان از ۰/۸۴ تا ۰/۹۴ با میانگین ۰/۹۲ گزارش شد. سازندگان این مقیاس طی مطالعه‌ای گزارش کردند که پاسخ زنان و مردان به مقیاس افشای جنسی (SSDS) به‌عنوان عملکرد دریافت‌کننده افشا و محتوای افشای جنسی تغییر می‌کند. زنان اظهار داشتند که بیشتر مایل هستند که درباره این مقیاس با یک درمانگر زن بحث کنند تا یک درمانگر مرد (۳۷). در ایران نیز این پرسشنامه طی مطالعاتی مورد استفاده قرار گرفت و محققان گزارش کردند که برای روایی محتوایی نسخه فارسی این مقیاس به‌وسیله پنج متخصص مشاوره و روانشناس تأیید شده و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۷ برای این مقیاس به دست آمده است (۳۸ و ۳۹). پایایی این مقیاس در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵۲ به دست آمد. سوالات ۱ و ۲ به دلیل پایایی پایین، از کل مقیاس حذف شد.

### ۱. پرسشنامه تبادل اجتماعی<sup>۱</sup>

پرسشنامه تبادل اجتماعی مشتمل بر ۵۴ گویه و پنج خرده‌مقیاس پیگیری، انصاف، فردگرایی، منفعت‌طلبی و سرمایه‌گذاری افراطی است (۴۰). این پرسشنامه در ایران طی مطالعه‌ای ابتدا به زبان فارسی ترجمه شد و سپس نسخه ترجمه‌شده فارسی به انگلیسی برگردانده شد. پس از آن، قابل‌فهم و رسا بودن متن توسط استادان روان‌شناسی مورد بررسی قرار گرفت و روی ۴۷۰ زن و مرد شهر تهران اجرا شد. در این پرسشنامه که از نوع مدادکاغذی و خودگزارش‌دهی است، گویه‌ها

1. Social Exchange Questionnaire

### ۱. اختلال درد جنسی<sup>۶</sup>

برای اندازه‌گیری اختلال درد جنسی، از پرسشنامه ابزار زنانه چندوجهی اختلال دخول واژینال<sup>۷</sup> (MVPDQ) استفاده شد (۴۲). این پرسشنامه دارای ۷۲ مؤلفه و ۹ بعد افکار دهشتناک و انقباض، درماندگی، سازگاری زناشویی، اجتناب، انگیزه دخول، اطلاعات جنسی، گوش‌به‌زنگی،

2. Goodness of Fit Index  
3. Adjusted Goodness of Fit Index  
4. Comparative Fit Index  
5. Root Mean Square Error of Approximation  
6. Sexual Pain disorder  
7. multidimensional vaginal penetration disorder questionnaire

نشان داده است که درمان شناختی-رفتاری در تغییر افکار دهشتناک و درماندگی، سازگاری زناشویی، رفتارهای اجتنابی، افزایش اطلاعات جنسی، گوش‌به‌زنگی، خوش‌بینی و ناسازگاری ژنیتال جنسی افراد واژینیس‌موس مؤثر است (۴۳). پایایی این مقیاس در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۷۷ به دست آمد. سؤال ۱، ۲ و ۴ به دلیل پایایی پایین، حذف شدند.

داده‌های جمع‌آوری شده در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شد. در این پژوهش در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در بخش استنباطی با توجه به ماهیت فرضیه‌ها و اهداف پژوهش، داده‌ها با استفاده از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهند گرفت. لازم به ذکر است برای واکاوی داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS-19 و لیزرل نسخه ۸/۵ استفاده شد.

#### یافته‌ها

داده‌های توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد و کمینه و بیشینه نمره) متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

خوش‌بینی و ناسازگاری جنسی است. اعتبار خرده‌مقیاس‌ها به روش بازآزمایی بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۷ به دست آمد. نمره‌گذاری سؤالات از ۱ تا ۵ است و در مورد جنبه‌های مثبت، نمره‌گذاری برعکس است. این مقیاس با هدف طراحی و روان‌سنجی ابزاری برای ارزیابی اختلال دخول واژینال با رویکرد کیفی و کمی انجام شد. در بخش نخست مطالعه مذکور، داده‌ها از طریق مصاحبه فردی و زوجی، با بیست زوج مبتلا به اختلال از دواج به‌وصول نرسیده به روش تاریخچه زندگی و داستان جنسی جمع‌آوری شده و نیز با روش تحلیل موضوعی واکاوی شد. این همسران به‌صورت هدفمند از کلینیک روانی جنسی ناباروری اصفهان انتخاب شدند. در بخش دوم مطالعه، با استفاده از کدها، مفاهیم و تم‌های به دست آمده در مرحله کیفی، گویه‌های دو پرسشنامه زنانه و مردانه طراحی شد و پس از تعیین روایی صوری و محتوایی به ترتیب با ۷۶ و ۴۵ گویه توسط ۲۱۴ زوج تکمیل شد. این زوج‌ها از طریق فراخوان، به سه کلینیک جنسی مراجعه کرده بودند و براساس معیارهای DSM-IV علت اختلال از دواج به‌وصول نرسیده، در آن‌ها وجود واژینیس‌موس تعیین شده بود؛ سپس با تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، اعتبار سازه‌های هر دو پرسشنامه بررسی شد. پایایی پرسشنامه نیز از طریق همسانی درونی ۰/۷۹ گزارش شد (۴۲). این مقیاس در مطالعه دیگری نیز مورد استفاده قرار گرفت که نتایج مطالعه مذکور

جدول ۱- ویژگی‌های توصیفی مربوط به متغیرهای مورد پژوهش

انحراف استاندارد	میانگین	بیشینه	کمینه	
۲/۲۰	۱۰/۷۴	۱۸/۷۲	۴/۲۸	نمره کل خودابراگری جنسی همسران
۰/۹۰	۲/۶۶	۵	۱	خرده‌مقیاس رفتار جنسی
۰/۶۳۶	۲/۶۷	۵	۱	خرده‌مقیاس ارزش‌ها و ترجیحات جنسی
۰/۶۰	۲/۴۴	۵	۱	خرده‌مقیاس نگرش‌های جنسی
۰/۵۷۶	۲/۹۶	۵	۱	خرده‌مقیاس عاطفه جنسی
۱۲/۱۹	۷۶/۶۶	۱۰۱	۴۶	نمره کل سازگاری زناشویی
۵/۲۱	۳۰/۷۷	۴۱	۱۶	خرده‌مقیاس رضایتمندی زناشویی
۲/۳۸	۹/۰۶	۱۴	۳	خرده‌مقیاس همبستگی زن و شوهر
۷/۵۲	۲۸/۱۷	۴۷	۱۴	خرده‌مقیاس توافق زن و شوهر
۲/۴۶	۸/۶۵	۱۳	۴	خرده‌مقیاس ابراز محبت

۸/۰۶	۶۳/۰۷	۸۹	۴۵	اضطراب ارتباط جنسی
۴/۴۰	۲۱/۳۸	۳۷	۱۰	سبک تبادل پیگیری
۵/۴۵	۲۵/۰۷	۳۹	۱۵	سبک تبادل انصاف
۴/۵۷	۲۲/۵۸	۳۲	۱۲	سبک تبادل فردگرایی
۵/۵۱	۳۰/۰۰	۴۳	۱۷	سبک تبادل منفعت طلبی
۳/۱۰	۱۴/۰۹	۲۳	۶	سبک تبادل سرمایه‌گذاری افراطی
۲۴/۴۷	۳۴۹/۱۲	۴۱۵	۲۷۲	نمره کل اختلال درد جنسی

برای بررسی رابطه بین متغیرهای مورد پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید که خلاصه نتایج آن در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- ماتریس همبستگی بین متغیرهای مورد پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱ سبک تبادل پیگیری	۱								
۲ سبک تبادل انصاف	**۰/۷۰۵	۱							
۳ سبک تبادل فردگرایی	**۰/۳۹	**۰/۶۱۷	۱						
۴ سبک تبادل منفعت طلبی	۰/۱۲۶	**۰/۴۱۸	**۰/۷۵۸	۱					
۵ سبک تبادل سرمایه‌گذاری افراطی	**۰/۶۴۱	**۰/۷۴۸	**۰/۶۹۱	**۰/۵۲۲	۱				
۶ اضطراب رابطه جنسی	**۰/۳۲۳	**۰/۱۸۸	**۰/۱۳۶	**۰/۲۱	۰/۰۸۱	۱			
۷ سازگاری زناشویی	**۰/۳۵۱	**۰/۵۶۵	**۰/۵۶۶	**۰/۵۲۷	**۰/۵۷۶	-۰/۰۷۳	۱		
۸ خودابرازگری جنسی	*-۰/۳۲۱	*-۰/۲۲	*-۰/۳۰۹	-۰/۰۵۶	۰/۱۰۸	-۰/۱۱۳	**۰/۳۲۴	۱	
۹ اختلال درد جنسی	**۰/۲۴۴	**۰/۲۸۹	**۰/۳۷۹	**۰/۲۸۳	**۰/۲۷۷	**۰/۲۶۵	**۰/۳۹۴	**۰/۲۱۹	۱

\*\*p<۰/۰۱ \*p<۰/۰۵

خودابرازگری جنسی، از این چهار مقوله اصلی به‌عنوان نشانگر استفاده شد. تبادل اجتماعی هم دارای پنج زیرمقیاس شامل پیگیری، سرمایه‌گذاری افراطی، انصاف، منفعت‌طلبی و فردگرایی است. برای هرکدام از انواع تبادل اجتماعی، یک تحلیل عاملی تأییدی جداگانه صورت پذیرفت و ۳ گویه‌ای که دارای بیشترین بار عاملی بودند، به‌عنوان نشانگر انتخاب شدند. در هر مدل معادله ساختاری، یکی از متغیرهای مشاهده‌ای وابسته به هر سازه پنهان بایستی مبنای محاسبات ارائه‌گیرنده تا بقیه گویه‌ها براساس آن گویه مبنا سنجیده شوند. این کار در محیط آموس<sup>۱</sup> به‌صورت خودکار توسط نرم‌افزار انجام می‌شود. حال آنکه در نرم‌افزار لیزرل، این مسئولیت برعهده کاربر گذارده می‌شود (۴۴)؛ بنابراین متغیرهای اصلی پژوهش که دارای خرده‌مقیاس نیستند، از طریق تحلیل عاملی با توجه به بالاترین بار عاملی هر گویه نشانگر انتخاب می‌شوند.

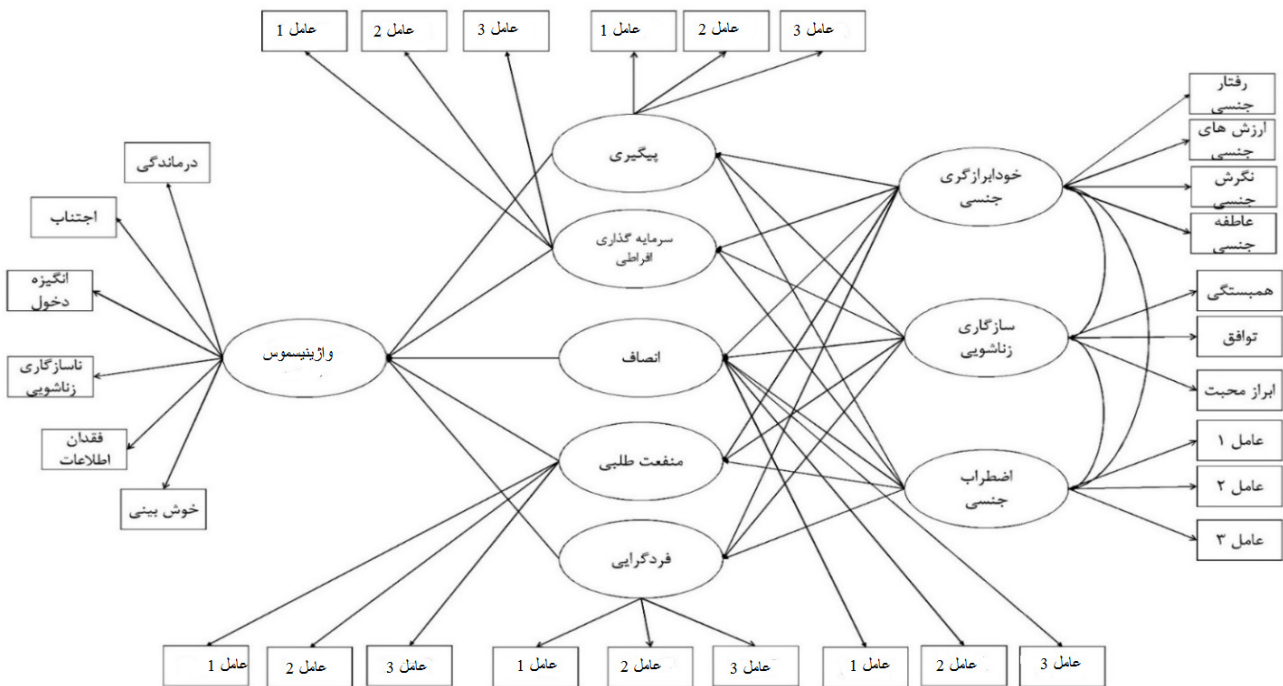
برای متغیر اختلال درد جنسی نیز مؤلفه‌های پرسشنامه ابزار زنانه چندوجهی اختلال دخول واژینال به‌عنوان نشانگر انتخاب شد. این مؤلفه‌ها شامل درماندگی، اجتناب، انگیزه دخول، ناسازگاری زناشویی، فقدان اطلاعات جنسی و خوش‌بینی بودند؛ همچنین مؤلفه‌های گوش‌به‌زنگی، ناسازگاری ژنیتال و افکار دهشتناک و انقباض به‌علت داشتن بار عاملی پایین حذف شدند. لازم به ذکر است که پیش‌فرض‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری از جمله نرمال بودن تک‌متغیری، نرمال بودن چندمتغیری، هم‌خطی چندگانه و داده‌های پرت مورد بررسی و تأیید قرار گرفتند.

در مدل فرضی اثر خودابرازگری جنسی، سازگاری زناشویی و اضطراب رابطه جنسی بر اختلال درد جنسی باواسطه‌گری سبک‌های تبادل اجتماعی در قالب یک مدل ساختاری بررسی شد. شکل مفهومی ۲ مربوط به این مدل است.

همان‌طور که جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، همه سبک‌های تبادل اجتماعی شامل مؤلفه‌های پیگیری ( $r=0/244$  و  $p=0/001$ )، سرمایه‌گذاری افراطی ( $r=0/277$  و  $p=0/0001$ )، انصاف ( $r=0/001$  /  $p=0$  و  $r=0/379$ )، منفعت‌طلبی ( $r=0/0001$  /  $p=0$  و  $r=-0/283$ ) و فردگرایی ( $p=0/7$ ) و  $r=-0/289$  رابطه معنی‌داری با اختلال درد جنسی دارند ( $p<0/05$ ).

همچنین جدول ۲ نشان می‌دهد که اضطراب رابطه جنسی ( $r=-0/265$  و  $p=0/0001$ ) و سازگاری زناشویی ( $r=0/394$  و  $p=0/0001$ ) رابطه مثبت معنی‌دار و خودابرازگری جنسی ( $r=0/001$  /  $p=0$  و  $r=-0/219$ ) رابطه منفی معنی‌داری با اختلال درد جنسی دارند ( $p<0/05$ ).

انتخاب نشانگرهای مناسب در مدل‌یابی معادلات ساختاری از اهمیت مضاعفی برخوردار است. پیش از انتخاب نشانگرها، با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی، توان آن‌ها برای اندازه‌گیری متغیرهای مکنون زیربنایی ارزیابی شد. برای اندازه‌گیری متغیر سازگاری زناشویی از مؤلفه‌های پرسشنامه سازگاری زناشویی استفاده شد؛ بنابراین نشانگرهای این متغیر شامل ۱- همبستگی زن و شوهر، ۲- توافق زن و شوهر و ۳- ابراز محبت است. درضمن مؤلفه رضایتمندی زناشویی پرسشنامه سازگاری به‌علت داشتن پایایی درونی پایین (کمتر از ۰/۳)، حذف شد. با توجه به اینکه پرسشنامه اضطراب جنسی دارای هیجده سؤال و فاقد خرده‌مقیاس بود، برای خوشه‌بندی سؤالات از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. نتیجه تحلیل، استخراج سه عامل بود که به‌عنوان نشانگرهای اضطراب رابطه جنسی استفاده شدند. مقیاس خودابرازگری جنسی همسران که در پژوهش حاضر استفاده شده است، ۲۴ خرده‌مقیاس دارد. این ۲۴ خرده‌مقیاس در چهار مقوله اصلی رفتار جنسی، ارزش‌ها و ترجیحات جنسی، نگرش‌های جنسی و عاطفه جنسی قرار می‌گیرند. برای اندازه‌گیری متغیر نهفته



شکل ۲- مدل ساختاری روابط متغیرها برای پیش بینی اختلال واژنیسموس براساس سازگاری زناشویی، اضطراب رابطه جنسی و خودابرازگری جنسی با میانجی گری سبک های تبادل اجتماعی

غیرمعنی دار، شاخص های اصلاح برای بررسی لزوم افزودن متغیرهایی به مدل نهایی بررسی شد. نتایج این بررسی نشان داد که مسیر مستقیم سازگاری زناشویی و اضطراب جنسی به اختلال درد جنسی، دارای شاخص اصلاح معنی داری است؛ در نتیجه این مسیرها به مدل نهایی افزوده شد. جدول ۳ شاخص های برازش را برای مدل ساختاری اصلاح شده نشان می دهد. در مجموع شاخص های برازش، نشان از برازش مدل فرضی با داده هاست.

در تحلیل اولیه این مدل مشخص شد که تمام مسیرهای ساختاری خودابرازگری جنسی، به سبک های تبدالی غیرمعنی دار است؛ پس این متغیر از مدل اصلاح شده حذف شد؛ همچنین مسیرهای ساختاری تمامی سبک های تبادل اجتماعی به اختلال درد جنسی و کواریانس بین متغیرهای برونزا غیرمعنی دار بود که در مدل اصلاحی نهایی حذف شدند؛ همچنین یکی از نشانگرهای متغیر نهفته اضطراب جنسی به علت غیرمعنی دار شدن در قالب مدل ساختاری حذف شد. بعد از حذف مسیرهای

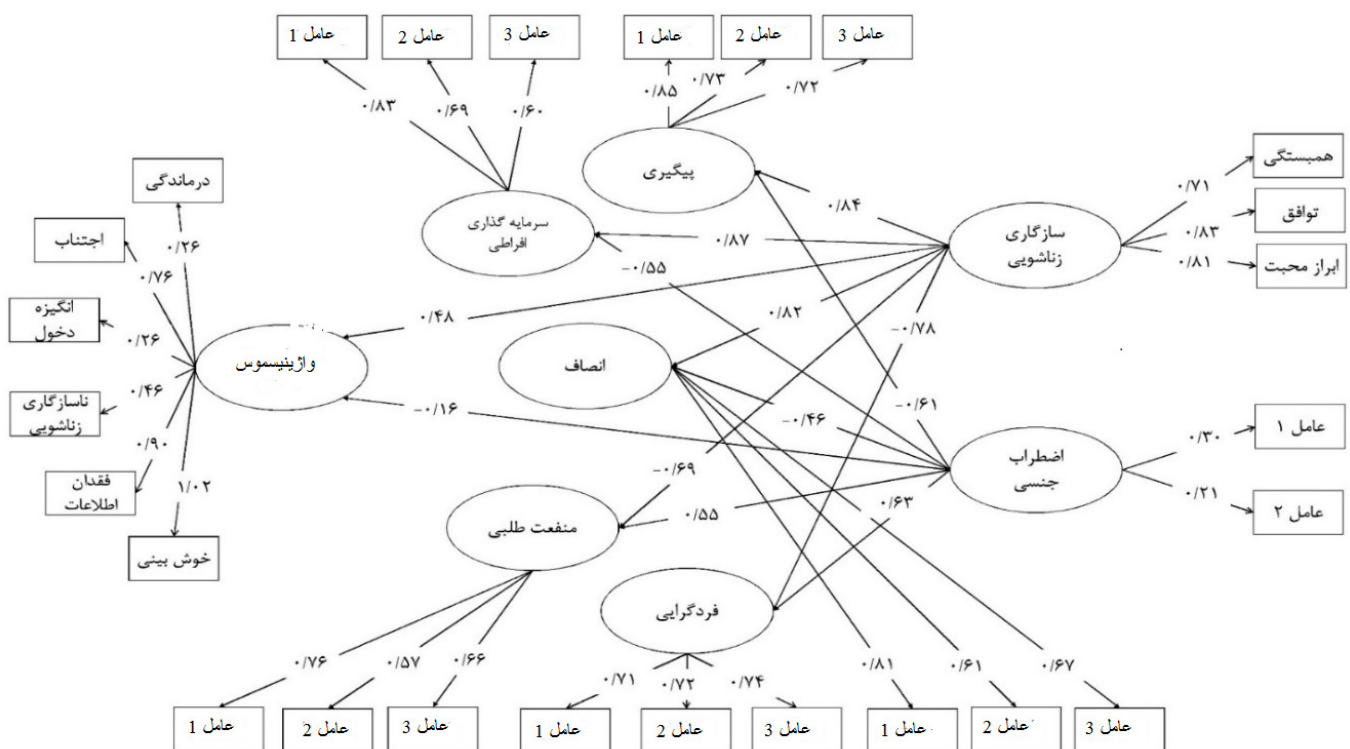
جدول ۳- شاخص های برازش مدل ساختاری

مقدار	دامنه قابل پذیرش	شاخص برازندگی
۱۷۴۳/۳۳	-	خی دو (۲)
۲/۵۸	کمتر از ۵	نسبت خی دو به درجه آزادی
۰/۹۲	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص توکر - لوییس (TLI)
۰/۹۳	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)
۰/۹۳	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی فزاینده (IFI)
۰/۹۰	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی فزاینده (NFI)
۰/۷۲	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص نیکویی برازش (GFI)
۰/۰۸۵	کمتر از ۰/۰۸	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)

اصلاح شده که فاقد مسیرهای غیرمعنی دار است را نشان می‌دهد.

لازم به ذکر است برای ارزیابی روابط واسطه‌ای معمولاً از آزمون بوت استرپ استفاده می‌شود، بوت استرپ، قدرتمندترین و منطقی‌ترین روش را برای ارزیابی اثرات غیرمستقیم فراهم می‌آورد. منتها چون در این مدل روابط واسطه‌ای حاصل نشد، این آزمون مورد استفاده قرار نگرفت.

شاخص‌های برازش الگوی اندازه‌گیری که در جدول ۳ ارائه شده است، برازش این الگوی ساختاری را نشان می‌دهد. به جز شاخص نیکویی برازش که مقدارش در محدوده پذیرش قرار ندارد، بقیه شاخص‌ها در محدوده پذیرش قرار گرفته‌اند. البته باید در نظر داشت که شاخص نیکویی برازش به شدت تحت تأثیر حجم نمونه است و بنابراین برای بررسی برازش الگوی ساختاری از شاخص‌های دیگر هم استفاده می‌شود. شکل ۳ الگوی ساختاری



شکل ۳- مدل نهایی پیش‌بینی اختلال واژنیسموس براساس متغیرهای سازگاری زناشویی، اضطراب رابطه جنسی و خودابرازگری جنسی با میانجی‌گری سبک‌های تبادل اجتماعی

اضطراب رابطه جنسی و سازگاری زناشویی، اثری مستقیم بدون میانجی‌گری سبک‌های تبادل اجتماعی با اختلال واژنیسموس دارد. این نتایج با نتایج مطالعات پیشین هم‌راستا و در برخی مطالعات نیز ناهم‌هنگ است که به همراه تبیین نتایج به آن‌ها اشاره می‌گردد.

همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اضطراب رابطه جنسی، با اختلال واژنیسموس رابطه مثبت دارد. این نتیجه با مطالعات پیشین (۱۹-۲۳) هم‌خوان است. در تبیین این نتیجه می‌توان اشاره کرد، اضطراب، تشویشی

### بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که بیان شد، این پژوهش به منظور تدوین مدل ساختاری رابطه بین سازگاری زناشویی، خودابرازگری جنسی و اضطراب رابطه جنسی در اختلال واژنیسموس با میانجی‌گری سبک‌های تبادل اجتماعی صورت گرفت. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که اضطراب رابطه جنسی و سازگاری زناشویی، رابطه مثبت معنی‌دار و خودابرازگری جنسی، رابطه منفی معنی‌دار با اختلال واژنیسموس دارند؛ همچنین در پژوهش حاضر مدل معادلات ساختاری نشان داد که

زناشویی و جدایی را گزارش می‌کنند (۲۰). از طرفی کاربرد گسترده رویکرد کاهش اضطراب در مواجهه تدریجی، منعکس‌کننده وحدت نظر در میان نظریه‌پردازان و درمانگران بالینی درباره نقش سبب‌ساز اضطراب در واژینیسموس است (۱۹). یکی دیگر از نتایج پژوهش حاضر که هم عجیب و هم جالب است، رابطه مثبت سازگاری زناشویی با اختلال درد جنسی است. مطابق با پیشینه مطالعاتی، وجود اختلالات جنسی با سازگاری زناشویی پایین در ارتباط است؛ درحالی‌که در مطالعه حاضر نشان داده شده است که افراد شرکت‌کننده با وجود تشخیص اختلال واژینیسموس از سازگاری زناشویی خوبی برخوردار هستند که این نتیجه با برخی مطالعات پیشین همخوان نیست. به‌طورکلی پیشینه مطالعاتی نشان داده است که عملکرد جنسی بهتر با سازگاری زناشویی بهینه‌تر ارتباط دارد (۱۱-۱۵). البته در این خصوص نتایج مطالعات متضاد هم دیده می‌شود؛ به‌عنوان مثال مطالعه‌ای نشان داده است که ۷۲/۵ درصد از زنانی که در شاخص عملکرد جنسی نمره پایینی گرفتند، سطح بالایی از رضایت جنسی را گزارش کرده‌اند (۴۶). در تبیین نتیجه به‌دست‌آمده می‌توان چند مورد را در نظر گرفت. میزان علاقه به همسر و نوع رابطه و میزان صمیمت زوج با یکدیگر و انجام امور پیش‌نوازی (بوسیدن، نوازش کردن، درآغوش گرفتن) و به بیان دیگر برقرار شدن رابطه عاطفی هنگام رابطه جنسی در سازگاری زنان مؤثر است. این رفتارهای پیش‌نوازی رابطه قوی هم در رضایت جنسی زنان و هم در مردان دارد (۴۸)؛ بنابراین در این زوجین با وجودی که رابطه جنسی واقعی وجود ندارد؛ اما کیفیت جنبه‌های روابط غیرجنسی و رابطه جنسی سطحی در تداوم زندگی‌شان مؤثر است؛ به‌طوری‌که در بعضی موارد دیده می‌شود که علی‌رغم نداشتن رابطه جنسی عمیق (کامل)، سال‌ها از زندگی مشترک زنان دارای واژینیسموس می‌گذرد؛ به‌عنوان مثال تحقیقات، یک مورد ازدواج بدون رابطه جنسی واقعی را که ۱۷ سال طول کشیده بود، نشان داده است (۶). در ایران نیز مشاهده شده است که زوجینی حتی بعد از گذشت ۱۵ تا ۱۸ سال از زندگی مشترک، هنوز موفق به برقراری رابطه جنسی کامل نشده‌اند (۵) ولی

فراگیر، ناخوشایند و مبهم و توأم با دلواپسی است که با یک یا چند علامت جسمانی همراه است و عوامل محیطی آسیب‌زا و پرتنش می‌توانند در ایجاد آن نقش داشته باشند. تأثیر اضطراب بر میل جنسی به‌ویژه در زنان همواره تأیید شده است و تقریباً تمام اختلالات جنسی در زنان، با اضطراب در ارتباط‌اند و یا اضطراب یکی از عوامل ایجادکننده آن است (۴۵). پس پژوهش‌های زیادی در این زمینه از این مطلب حمایت می‌کند؛ از جمله، نتایج پژوهشی حاکی از آن بود که زنان مبتلا به واژینیسموس به میزان قابل‌توجهی اضطراب حالت و صفت را از خود نشان داده و علائمی از جمله گوش‌به‌زنگی مفرط توأم با ترس نسبت به درد را گزارش می‌کنند (۲۰)؛ همچنین مطالعات، تأثیر اضطراب و ترس جنسی را در ایجاد کاهش میل جنسی، اختلال برانگیختگی جنسی و ارگاسم، مهم قلمداد کردند (۴۶). در بسیاری از موارد واژینیسموس، علاوه بر پاسخ انقباضی عضلات مهبل و عضلات مربوط به آن، پاسخ‌های مختلف فیزیولوژیک و شناختی و رفتاری آشکار هراس‌ها را می‌توان شناسایی کرد. در برخی موارد مشکل به‌حدی است که حتی معاینه پزشکی غیرممکن می‌گردد و گاهی اوقات تعمیم به طیف وسیعی از تعامل‌ها یا محرک‌های جنسی گسترش می‌یابد؛ تا حدی که هراس‌های جنسی شدید به وجود می‌آید. از طرفی اضطراب و نگرانی می‌تواند باعث کاهش میل جنسی، ترس از مقاربت و دیگر اختلالات جنسی گردد و متعاقباً مشکلات جدی در روابط زوجین پدید آرد. اضطراب هم از طریق کاهش توجه به محرک‌های مربوط به تکلیف و افزایش تمرکز به محرک‌های وابسته به تهدید، موجب تخریب عملکرد می‌شود. در حقیقت، اضطراب با ایجاد شناخت‌های منفی راجع به موضوعاتی مانند شکست یا ناتوانی در انجام فعالیت جنسی، به حواس‌پرتی شناختی هنگام عمل جنسی منجر می‌شود که می‌تواند، باعث اختلال جنسی گردد. اضطراب به همراه انتظارات فرهنگی، احساس گناه، پیش‌بینی درد، عزت‌نفس پایین و احساس بی‌کفایتی می‌تواند در اکثر اختلالات جنسی زنان نقش داشته باشد (۴۶). چنانچه تحقیقات متعدد نشان داده است، افراد دچار مشکلات اضطرابی سطح بالاتری از اختلافات

زنان نمی‌توانند به آسانی تمایلات خویش را بازگو نمایند (۳۸). وقتی زوجین به یکدیگر اعتماد نکنند و افکار و احساسات خود را باهم در میان نگذارند، ارتباط جنسی‌شان دچار اختلال می‌شود. زوج‌های طبیعی به سرعت و طی شش هفته به هم اعتماد می‌کنند و احساس‌های خود را به دیگری ابراز می‌کنند (۹). صحبت درباره احساس‌ها و امیال جنسی، بهترین راه شناخت خواسته‌های جنسی همسر و تکمیل اطلاعات جنسی زوج است و برای برقراری ارتباط جنسی لذت‌بخش، بهترین شانس را در اختیار زوج قرار می‌دهد. ابراز نکردن امیال جنسی باعث می‌شود، زوج‌ها از ارتباط جنسی لذت کمتری ببرند و این امر در ایجاد اختلال جنسی نقش مهمی دارد؛ بنابراین عدم خودابرازگری باعث می‌شود، یک مشکل جنسی، مدت طولانی تداوم یابد، زیرا تا در مورد مسائل صحبت نشود، حل نخواهند شد و ممکن است به نارضایتی جنسی و اختلال جنسی نیز منجر شوند (۱۰). از طرفی زنان به این دلیل که نیاز مردان را در اولویت می‌پندارند، گمان می‌کنند، نمی‌توانند تمایلات جنسی‌شان را بیان کنند (۵۰). این مورد بسیار وابسته به فرهنگ است و تحت تأثیر کلیشه‌های فرهنگی قرار دارد. کلیدی‌ترین نتیجه پژوهش حاضر این بود که سبک‌های تبادل اجتماعی، نقش میانجی بین اضطراب رابطه جنسی، سازگاری زناشویی و خودابرازگری جنسی با اختلال واژینیسموس ندارند. در این راستا مطالعات بسیار کمی به بررسی نقش واسطه‌ای سبک‌های تبادل اجتماعی پرداخته است؛ به‌عنوان مثال نتایج مطالعه‌ای نشان داده است که سبک تبدالی انصاف (یکی از سبک‌های تبادل اجتماعی) نقش میانجی بین طرح‌واره‌های جنسی با اختلال واژینیسموس دارد (۳۲) در حالی که در مطالعه حاضر سبک‌های تبادل اجتماعی نقش میانجی بین متغیرهای اضطراب رابطه جنسی، سازگاری زناشویی و خودابرازگری جنسی با اختلال واژینیسموس ندارد. در خصوص تبیین نتایج با وجود مطالعات اندکی که در این زمینه شده است به برخی مطالعات اشاره می‌شود. منطبق با نتایج مطالعاتی که در مورد نقش تبادل اجتماعی و روابط پیش از زناشویی انجام شده است، می‌توان بیان کرد که تبادل اجتماعی بین زوجین که معمولاً به‌صورت

با وجود این، به زندگی خود ادامه داده‌اند. بنابراین مطابق با مدل‌های پیشنهادی جدید در عملکرد جنسی، زنان به‌خاطر تمایلات فیزیولوژیکی وارد رابطه جنسی نمی‌شوند، بلکه به‌خاطر صمیمیت عاطفی درگیر رابطه جنسی می‌شوند (۲۷). از طرفی پیشینه مطالعاتی نشان داده است که برای زنان عوامل چون سطوح تحصیلاتی و موقعیت اجتماعی و اقتصادی بالا، رضایتمندی جنسی را پیش‌بینی می‌کند (۴۹). این موارد می‌تواند در تبیین این نتیجه هم مؤثر باشد. البته مخفی نگه‌داشتن این مشکل برای درازمدت ممکن نیست و بالاخره زوجین برای درمان اقدام می‌کنند و هرچقدر هم که بتوانند به زندگی مشترکشان تداوم دهند، بالاخره جهت رفع مشکل قدمی برمی‌دارند و این نشان‌دهنده این مورد هست که شاید سازگاری به معنای واقعی وجود ندارد؛ به همین جهت است که ابتدای تبیین، این نتیجه بیان شد که این یافته به‌ظاهر جالب و عجیب است، بنابراین با وجود همه این موارد، ضرورت مطالعات آینده‌نگر در خصوص این نتیجه احساس می‌شود.

از نتایج دیگر پژوهش حاضر، رابطه منفی خودابرازگری جنسی با اختلال واژینیسموس است. این نتیجه با نتایج مطالعات پیشین هماهنگ و همسو است (۷، ۱۰، ۳۸، ۴۰). به‌عنوان مثال مطالعه‌ای نشان داد که نگرانی از صحبت کردن در مورد مسائل جنسی، با رضایت جنسی پایین همخوان است و برای زنان و خصوصاً برای آن‌هایی که در مورد خیلی چیزها در طول تجارب جنسی مضطرب و نگران هستند، رابطه جنسی رضایت‌بخش نخواهد بود (۱۰). در ایران نیز گزارش شده است که ۹۴/۴۵ درصد از زنان و ۶۶/۶۶ درصد از مردان خودابرازی جنسی پایینی دارند (۵). در تبیین نتایج می‌توان بیان کرد زوجینی که نمی‌توانند درباره امیال و خواسته‌های جنسی خود صحبت کنند، بیش از سایر زوجین نابهنجاری‌های جنسی را تجربه می‌کنند (۶). یکی از مشکل‌های مهم زوج‌ها به‌ویژه زوج‌های جوان، نداشتن اعتمادبه‌نفس کافی برای درمیان‌گذاردن تمایلات جنسی خود با همسران است. در نیمی از بررسی‌ها نشان داده شده است که مردان کمتر در این زمینه احساس دشواری می‌کنند، در حالی که بیش از ۶۰ درصد از

مهمی در این زمینه دارند و به همین خاطر، عدم اثر معنی‌دار خودابرازگری جنسی در مدل ساختاری اختلال واژینیسموس، همچنین عدم نقش واسطه‌ای سبک‌های تبادل اجتماعی با توجه به متغیرهای پویایی چون اضطراب رابطه جنسی و سازگاری زناشویی تبیین‌کردنی است.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی روبه‌رو بوده است. از جمله می‌توان اشاره کرد که این مطالعه روی زنان مبتلا به اختلال درد جنسی شهر تهران صورت گرفت که تعمیم نتایج را به سایر افراد در شهرهای دیگر با توجه به ملاحظات فرهنگی و قومی با محدودیت روبه‌رو می‌کند. کنترل نکردن متغیرهای جمعیت‌شناختی، متغیرهای شخصیتی گروه نمونه و ویژگی‌های همسر نیز یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش حاضر بوده است؛ همچنین اگرچه داده‌های این پژوهش با الگوی ساختاری آزمون شده هماهنگ است، ولی کاربرد آن در روابط علت و معلولی باید با احتیاط انجام شود؛ بنابراین انجام مطالعاتی با توجه به محدودیت‌های مطرح شده به همراه سایر متغیرهای احتمالی از جمله طبقه اقتصادی اجتماعی، به نقش اضطراب و سازگاری زناشویی در جهت کاهش مشکلات جنسی زنان مبتلا به اختلال درد جنسی، به درمانگران حوزه سلامت جنسی پیشنهاد می‌شود.

### شکر و قدردانی

از تمامی پزشکان متخصص زنان و مدیرمسئولان محترم کلینیک‌های نیک اندیشه پیشرو، درخش تازه و کلینیک تخصصی اورولوژی زنان و سلامت جنسی، همچنین زنان مبتلا به اختلال درد جنسی‌ای که در این پژوهش حاضر شدند و تمام عزیزانی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، کمال شکر را داریم.

دادن پول و هدیه به زن از طرف مرد، در روابط پیش از ازدواج اتفاق می‌افتد، اغلب به صورت مکانیسم‌ها و بخش‌هایی از روابط عاشقانه محسوب می‌شود و در بیشتر موارد به ازدواج دائمی و پایداری منجر می‌شود (۵۱). از طرفی زمانی که این روابط تبادل (حالت بده و بستان) در بین زن و شوهر خیلی شدید شود (مانند درخواست پول یا منابع خیلی زیاد)، زنان را در فعالیت‌های جنسی ناتوان می‌سازد و آن‌ها را از صحبت کردن درباره مسائل جنسی برحذر می‌دارد؛ بنابراین با وجود ارتباط سبک‌های تبادل اجتماعی با اختلال واژینیسموس، این سبک‌ها در ارتباط با متغیرهای اضطراب رابطه جنسی، سازگاری زناشویی و خودابرازگری نقش کمتری در اختلال واژینیسموس دارند (۵۲). در خصوص تبیین این نتیجه می‌توان به این مطلب اشاره کرد که عوامل دینامیک و پویا تأثیر عوامل ایستا و پایدار را بر متغیرهای وابسته میانجی‌گری می‌کند (۵۳). طبق این تئوری، متغیرهایی مانند طرح‌واره‌های جنسی که جزو متغیرهای پایدارند، می‌توانند روی سبک‌های تبادل اجتماعی مؤثر باشند (۳۲)، اما متغیرهای دینامیک و پویا مانند اضطراب و سازگاری زناشویی نمی‌توانند روی سبک‌های تبادل اجتماعی مؤثر باشند. در این صورت سبک‌های تبادل اجتماعی نقش واسطه‌ای ایفا نمی‌کنند؛ چراکه این متغیرها با توجه به ماهیت پویایی که دارند، خود مستقیماً اثرگذار هستند.

از طرفی صحبت درباره مسائل جنسی در بسیاری از جوامع امری شرم‌آور است و این مسئله بسیار وابسته به فرهنگ و نگاه‌های قومیتی است. به عنوان مثال زنان در فرهنگ ما پذیرفته‌اند که درباره تمایلات جنسی خود در زندگی زناشویی کمتر صحبت کنند و نارضایتی خود را کمتر ابراز کنند. آن‌ها با این کلیشه روبه‌رو هستند که «یک زن خوب هرگز راجع به رفتار جنسی خود صحبت نمی‌کند». از سوی دیگر، تأکید بر دست‌نخوردگی و دوشیزگی تا زمان ازدواج، به عنوان یک ارزش اجتماعی و برهنه شدن در شب اول عروسی و وارد شدن به نقطه ممنوعه که جامعه، ارزش زندگی دختر را تا حد زیادی وابسته به آن می‌داند، فرد را با یک دوگانگی روبه‌رو می‌کند. دوگانگی بین آنچه نباید می‌شد و اکنون باید بشود (۲۶)؛ بنابراین عوامل فرهنگی اجتماعی نقش

## References

1. Fathi E, Esmaeily M, Farahbakhsh K, Daneshpour M. Iranian Satisfied Marriage Model: A qualitative Grounded Theory Study. *Journal of Research in Psychological Health*. 2017; 10(2): 10-26. [Persian].
2. Tajikesmaeili A, Gilak Hakim Abadi M. Sexual functions and marital adjustment married woman with Multiple Sclerosis. *Journal of Research in Psychological Health*. 2017; 10(2): 1-9. [Persian].
3. Zgheb Y, Ouali U, Nacef, F. Cultural aspects of vaginismus therapy: a case series of Arab-Muslim patients. *The Cognitive Behaviour Therapist*. 2019; 12(3): 1-10.
4. Fadul R, Garcia R, Zapata-Boluda R, Aranda-Pastor C, Brotto L, Parron-Carreño T & Alarcon-Rodrigue R. Psychosocial Correlates of Vaginismus Diagnosis: A Case-Control Study. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 2019; 7: 1-11.
5. Bahrami H, Eftekhari M, Kiamanesh A, Sokhandani F. Sexual Function and Self-disclosure in Unconsummated Marriages. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2013; 19(2): 149-155. [Persian].
6. Masters W. Human sexual feelings and responses. Translated by Ohadi B. 7th ed. Isfahan: Sadeq Hedayat. 2007. [Persian].
7. Whertheimer R, Loparter S. Human sexuality: A Psychology Perspective, 2nd ed. Philadelphia Lippincott, Williams & Wilkins. 2005.
8. Sprecher S, Hendrick SS. Self disclosure in intimate relationships: Associations with individual and relationship characteristics over time. *J Soc Clin Psychol*. 2004; 23(6): 857-877.
9. Chiou WB, Wan CS. Sexual self-disclosure in cyberspace among Taiwanese adolescents: Gender differences and the interplay of cyberspace and real life. *Cyberpsychol Behav*. 2006; 9(1):46-53.
10. Andersen BL, Cyranowski JM. Women sexuality: behaviors, responses and individual difference. *NIH public access*. 2009; 63(6): 891-906.
11. Vento PWP-D & Cobb R J. Chronic Stress as a Moderator of the Association between Depressive Symptoms and Marital Satisfaction. *J Soc Clin Psychol*. 2011; 30(9): 905-936.
12. Nicolosi A, Moreira ED Jr, Villa M, Glasser DB. A population study of the association between sexual function, sexual satisfaction, and depressive symptoms in men. *J Affect Disord*. 2004; 82(2):235-243.
13. Sprecher S. Sexual satisfaction in premarital relationship: Associations with satisfaction, love, commitment, and stability. *J Sex Res*. 2002; 39(3):190-196.
14. Beutel ME, Schumacher J, Weidner W, Brähler E. Sexual activity, sexual and partnership satisfaction in ageing men-results from a German representative community study. *Andrologia*. 2002; 34(1):22-28.
15. Aliakbari Dehkordi, M. Relationship between women sexual function and marital adjustment. *Journal of Behavioral Sciences*. 2010; 4(3): 199-206. [Persian].
16. Nichols M.P. Concurrent Discriminant Validity of the Kansas Marital Satisfaction Scale. *J Marriage Fam*. 2005; 48(2): 381-387.
17. Brezsnayak M, Whisman M. Sexual Desire and Relationship Functioning It's Effect of Marital Satisfaction and Power. *J Sex Marital Ther*. 2004; 30(3): 199-217.
18. Higgins JM, Mullinax M, Trussell J, Davidson JK, Moore, NB. Sexual satisfaction and sexual health among university students in the United States. *Am J Public Health*. 2011; 101(9): 1643-1654.
19. Ward E, Ogden J. Experiencing Vaginismus – Sufferers' beliefs about causes and effects. *Sex Relation Ther*. 2010; 25(4): 434 – 446.
20. Payne KA, Binik YM, Amsel R & Khalife S. When sex hurts, anxiety and fear orient attention toward Pain. *Eur J Pain*. 2005;

9(4): 427-436.

**21.** ter Kuile MM, van Lankveld JJ, de Groot E, Melles R, Neffs J, Zandbergen M. Cognitive – behavioral therapy for Women with lifelong vaginismus: Process and prognostic factors. *Behav Res ther.* 2007; 45(2): 359 – 373.

**22.** Elke DR, Yitzchak MB, Samir J. Does Vaginismus exist? A Critical Review of the Literature. *J Nerv Ment Dis.* 2003; 203(5): 111-122.

**23.** Amin Esmaeli M, Azar M, Iranpour C. The prevalence of anxiety symptoms in patients with vaginismus referred to a private psychiatric clinic in Tehran (2001-2002). *Journal of Reproduction and Infertility.* 2003; 4(2):156-163. [Persian]

**24.** Perry, BJ. The relationship between equity and marital quality among Hispanics, African, Americans and Caucasians. Doctoral Dissertation. Ohio State University. 2004.

**25.** Khojasteh Mehr R, Faramarzi S, Rajabi GH. The Role of Equity Perception in Marital Quality in Married Employees in Ahvaz Organizations. *Journal of Psychological Studies.* 2012; 8(1): 31-50. [Persian].

**26.** Molaeinezhad M, Merghati khoei E, Latifnejad Roudsari R, Salehi M, Yousefy A. Sexual Scripts theory and the constructs of unconsummated marriage . *Journal of research in behavioral sciences.* 2013; 11(4): 289-305. [Persian].

**27.** Thibaut JW, Kelley HH. *The social psychology of groups.* Oxford, England: John Wiley. 1959.

**28.** Rosenbaum, TY. Applying theories of social exchange and symbolic interaction in the treatment of unconsummated marriage/relationship. *Sex Relation Ther.* 2009; 24(1): 38 -46.

**29.** Kenrick DT1, Li NP, Butner J. Dynamical evolutionary psychology: Individual decision rules and emergent social norms. *Psychol Rev.* 2003; 110(1): 3–28.

**30.** Cornwall A. Spending power: Love,

money, and the reconfiguration of gender relations in Ado-Odo, southwestern Nigeria. *American Ethnologist.* 2014; 29(4): 963–980.

**31.** Nakonezny PA, Denton HW. Marital Relationships: A Social Exchange Theory Perspective. *The American Journal of Family Therapy.* 2008; 36(5): 402-412.

**32.** Sharifian M, Saffarinia M, Alizadehfard S. The role of gender schemas by mediating fairness style in predicting sexual pain disorder: Study of structural equation model. *Health Psychology.* 2018; 7(27): 169-190. [Persian].

**33.** Spanier GB. Measuring dyadic adjustment: New scales for assessing the quality of marriage and similar dyads. *J Marriage Fam.* 1976; 38(1):15-28.

**34.** Hassanshahi M. Relation of married compatibility to center of women 's control. M.A thesis, Esfahan University. 1999. [Persian].

**35.** Davis D, Shaver PR, Widaman KF, Vernon KL, Folette WC, Beitz K. I can't get no satisfaction: Insecure attachment, inhibited sexual communication and sexual dissatisfaction. *Personal Relationships.* 2006; 13(4): 465-483.

**36.** Gheisari S, Karimian N. A causal model based on relationship satisfaction, sexual satisfaction, marital quality, and anxiety of sexual relationship, sexual assertiveness, and the frequency of intercourse in female married students of Bandarabbas. *The Journal of Culture Counseling.* 2013; 4(16): 85-106. [Persian].

**37.** Snell WE. The sexual self-disclosure scale. In: Davis CM, Yarber WL, Davis SL. Editors. *Handbook of sexuality-related measures.* Newbury Park. 2002.

**38.** Eshghi R, Bahrami F, Fatehizadeh M. Determine the effectiveness of behavioral counseling. Cognitive couples on improving sexual confidence, sexual disclosure and sexual knowledge's women in the

- Esfahan. *Counseling Research and Development*. 2007; 6(23):83-96. [Persian].
39. Salimi M, Fatehizadeh M. Investigation of Effectiveness of Setual Education Based on behavioral-cognitive method on Sextual Intimacy, Knowledge and Self-expression of Married Woman in Mobarakeh. *Journal Management System*. 2012; 7(28): 105-122. [Persian].
40. Leybman M, Zuroff DC, Fournier MA, Kelly AC, Martin A. Social exchange styles: Measurement, validation, and application. *Personality*. 2011; 25(3):198-210.
41. Saffarinia M. Social psychology and personality tests. Arjmand Publication, Tehran. 2015. [Persian].
42. Molaie Nezhad M, Yousefi A, Salehi N, Latifnejad Roudsari R, Salehi P. Validation of the partner version of the multidimensional vaginal penertaion disorder questionnaire: Atool for clinical assessment of lifelong vaginismus in a sampel of Iranian population. *J Educ Health Promot*. 2014; 29 (3): 114.
43. Rezaei Kheirabadi A. Effectiveness of cognitive behavioral therapy on vaginismus treatment. Master of Science (MSc), Ahwaz Jundishapur University of Medical Sciences. 2016. [Persian].
44. Schumacker, RE., Lomax, RG. A beginner's guide to structural equation modeling. Translate by: Ghasemi V. 2nd Ed, Publication of Sociologists, Tehran. 2011. [Persian].
45. Aliakbari Dehkordi M, Mohammadi A, Alipour A, Mohtashami T. The Impact of Cognitive Behavioral Sex Therapy on Decreasing Anxiety and Increasing Sexual Function in People with Vaginismus. *International Journal of Health Studies*. 2017; 3(2):15-20.
46. Eysenck MW, Derakshan N, Santos R, Calvo MG. Anxiety and Cognitive Performance: Attentional control Theory. *Emotion*. 2007; 7(2):336-353.
47. Ferenidou F, Kapoteli V, Moisisdis K, Koutsogiannis L, Giakoumelous A, Hatzichristou D. Presence of a sexual problem may not affect women's satisfaction from their sexual function. *J Sex Med*. 2008; 5(3): 631-639.
48. Ashdown BK, Hackathorn J, Clark EM. In And Out of the Bedroom: Sexual satisfaction in the Marital Relationship. *Journal of Integrated Social Sciences*. 2011; 2(1): 40-57.
49. Barrientos JE, Paez D. Psychosexual variables of sexual satisfaction in Chile. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 2006; 32, 351-368.
50. Azmoude E, Firoozi M, Sadeghi Saheb-zad E, Asgharipour N. Relationship between Gender Roles and Sexual Assertiveness in Married Women. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2016; 4(4):363-373.
51. Hope R. Addressing cross- generational sex: A desk review of research and programs. Washington, DC: Population Reference Bureau. 2007.
52. Clark S, Kabiru C, Mathur R. Relationship transitions among youth in urban Kenya. *J Marriage Fam*. 2010; 72(1):73-88.
53. White JK. The five-factor model personality and relationship variable: a study of association. Doctoral Dissertation, Graduate Faculty of Texas Tech University. 2003.