

اعتیاد به عشق: مطالعه مبتنی بر رویکرد تحلیل شبکه

زهره آقاخانی^۱، محمد حسین ضرغامی^۲

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۱/۰۱

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۲۹

چکیده

اعتیاد به عشق نوعی اعتیاد رفتاری است که به تازگی توجه پژوهشگران حوزه روان‌شناسی و روانپزشکی را به خود جلب کرده است. این پدیده موجب رنج و پریشانی، ناسازگاری و مخاطره برای فرد مبتلا و دیگران می‌شود. هدف از اجرای این پژوهش، استفاده از تحلیل شبکه به عنوان یکی از رویکردهای اندازه‌گیری روانی و کاربرد آن در مطالعه ساختار شبکه‌ای نشانگان اعتیاد به عشق بود. تحلیل شبکه روشی قدرتمند برای تحلیل روابط میان عناصر شبکه (گویه‌های پرسشنامه) است. روش پژوهش اکتشافی-توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری تمام مردان و زنان ایرانی با تجربه حداقل یک‌بار عاشق شدن بود. تعداد ۱۴۸ پرسش با مقیاس لیکرت هشت ارزشی تدوین و در هنگام تحلیل پرسش‌ها، دو پرسش حذف شد. داده‌ها از اجرای الکترونیکی پرسشنامه پژوهشگر ساخته و از پاسخ‌های ۱۱۴۹ نفر گردآوری شد. پس از آن داده‌ها در دو مرحله مجزا و با استفاده از بسته نرم‌افزاری MIRT در نرم افزار R تحلیل شدند. نمایش گرافیکی داده‌های جمع‌آوری شده نیز از طریق تحلیل شبکه (نظریه گراف) و الگوریتم فروترمن - رینگولد و با استفاده از بسته‌های نرم‌افزاری Ggraph, Boothnet در نرم افزار R انجام شد. نتایج تحلیل شبکه نشان داد سؤال‌های پرسشنامه در یک شبکه منسجم قرار می‌گیرند. مهمترین نشانگان در شبکه نشانگان اعتیاد به عشق و سواس، خیال‌پردازی، تکانش‌گری، وابستگی جسمی و هیجانی و هیجان‌خواهی بالا و کم‌اهمیت‌ترین نشانگان میل به خودکشی، فداکاری بیش از حد و جذابیت‌های جنسی گزارش شد.

۱. کارشناسی ارشد، روان‌شناسی بالینی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استادیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، پژوهشکده سبک زندگی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
(نویسنده مسئول).

واژگان کلیدی: اعتیاد به عشق، اعتیاد رفتاری، پرسشنامه اعتیاد به عشق، تحلیل شبکه، نرم‌افزار R.

مقدمه

پژوهشگران بسیاری بر اهمیت وجود عشق در زندگی انسان تأکید کرده‌اند. عشق باعث به‌وجود آمدن مفهومی عمیق و انگیزه‌ای راسخ در زندگی فرد می‌شود. پدیده‌ای که مسایل دیگر از جمله تفریحات، نوع غذا، سبک زندگی و... جایگزین آن نخواهد شد (رضانژاد، ۱۳۹۶). بازخوردهای پاداش‌دهنده‌ای چون: نوازش، توجه، اشتیاق و صمیمیت، جذابیت عشق را بیشتر می‌کند. به وجود آمدن مشکلاتی مانند طرد شدن، کشمکش و ناسازگاری در رابطه عاشقانه، باعث ایجاد رنج، اندوه و پریشانی روانی شده و در موارد جدی‌تر موجب اضطراب، افسردگی و سوء مصرف مواد می‌شود (استراوگیانیس^۱، کیم، سوفیا و سانچس، زیلبرمن و تاوارس، ۲۰۱۸). وقتی رابطه عاشقانه مسیر اصلی خود را تغییر دهد و از رسالت خویش که همانا رشد و بالندگی دو طرفه است منحرف شود، ممکن است دچار معضلاتی شود که از جمله آن معضلات می‌توان به اعتیاد به عشق^۲ اشاره کرد.

اعتیاد به عشق نوعی اعتیاد رفتاری است که وسواس فکری در مورد یک شخص یا یک رابطه از جمله ویژگی‌های اصلی آن است. بنابراین مفهوم اعتیاد به عشق، تعدد رابطه عاشقانه یا تعدد شریک عشقی نیست. در اعتیاد به عشق، فرد مبتلا به عشق با اینکه می‌داند این رابطه بر سلامت روانی و جسمی‌اش تأثیر منفی می‌گذارد، توان رها کردن آن را ندارد (پی‌بادی^۳، ۲۰۰۵). اخیراً مفهوم اعتیاد رفتاری توسعه پیدا کرده و فراتر از اعتیاد به مواد مخدر توصیف می‌شود (وارو، مورو، سالآگری، جیمنز و سوله^۴؛ ۲۰۱۹). اعتیاد رفتاری شامل رفتارهایی افراطی بدون توجه به عواقب آن است که با تولید پاداش‌های روانی گذرا، باعث تثبیت رفتار شده و مخاطراتی را برای فرد به‌وجود می‌آورد. در اعتیاد رفتاری مانند اعتیاد به مواد هر چند فرد نسبت به عواقب عمل خویش آگاه است، اما توان کنترل رفتارهای خویش را از دست داده و رفتار او تبدیل به رفتار اعتیادی خواهد شد. از جمله

-
1. Stravogiannis, Kim., Sophia, Sanches, Zilberman & Tavares
 2. Love addiction
 3. Peabody
 4. Varo, Murru, Salagre, Jiménez & Solé

رفتارهای اعتیادی می توان به: خرید اجباری، اعتیاد به قمار، اعتیاد به رابطه جنسی، اعتیاد به بازی های اینترنتی اشاره کرد (سان، اشلی و دیکسون^۱؛ ۲۰۱۳: ۴).

مسیرهای دوپامینرژیک^۲ مؤثر در عشق ورزی بسیار شبیه به مسیرهای مؤثر در اعتیاد رفتاری هستند؛ از این جهت عشق می تواند شبیه اعتیاد باشد (دی بوئر، ون بوئل و ترهورست^۳؛ ۲۰۱۲) با مطالعات اسکن مغزی افراد عاشق به وسیله تصویربرداری رزونانس کارکردی^۴، مشخص شد که احساس عشق رمانتیک قسمت هایی از مسیر پاداش مغز را فعال می کند. مناطقی مانند ناحیه تگمنتوم شکمی^۵ که غنی از دوپامین است، در طول اعتیاد رفتاری و یا اعتیاد به مواد فعال می شود. همچنین افرادی که دچار عشق رمانتیک می شوند، نشانگان مرتبط با اعتیاد به مواد را که در راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی ویرایش پنجم^۶ ذکر شده، نشان می دهند. از جمله این نشانگان میل بسیار زیاد و فراوان نسبت به ماندن در کنار شریک، تحمل، عدم ثبات در خلق و خو، وابسته شدن به شکل جسمی و روانی و عود را می توان بیان کرد (فیشر، زو، آرون و براون^۷؛ ۲۰۱۶).

در سال های گذشته مطالعات و پژوهش های متعددی درباره اعتیاد به عشق صورت گرفته است. پی بادی (۲۰۰۵)، نوروود^۸ (۲۰۰۵) و شافر^۹ (۲۰۰۹) به توصیف و معرفی انواع اعتیاد به عشق پرداخته اند. فیشر (۲۰۱۶) با مطالعه بر روی اسکن مغزی افراد عاشق و شناسایی سیستم های عصبی مرتبط با این حالت به بررسی پدیده اعتیاد به عشق پرداخته است. سانچس می گوید هرچند در ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی آماری اختلالات روانی اعتیاد به عشق به عنوان یک تشخیص بیان نشده است، اما در ادبیات پژوهش اطلاعات و شواهد کافی برای توصیف و تشریح این مشکل به عنوان یک اختلال روانی

1. Sun, Ashley & Dickson
2. dopaminergic
3. De Boer, Van Buell & Ter Horst
4. FMRI
5. ventral tegmental area
6. DSM5
7. Fisher, Xu, Aron & Brown
8. Norwood
9. Schaeffer

وجود دارد. با این حال داده‌های موجود درخصوص درمان اعتیاد به عشق هنوز ناکافی و اندک هستند (سانچس و جان^۱، ۲۰۱۸).

براساس پژوهش‌های اخیر وضعیت‌های ذهنی فرد عاشق ارتباط مستقیم با واکنش‌های عصب‌شیمیایی که در مغز روی می‌دهند، دارند. این واکنش‌ها شامل ترکیباتی مانند دوپامین^۲، اکسی‌توسین^۳، وازوپرسین^۴ و سروتونین^۵ هستند. این ترکیبات مناطقی از مغز را درگیر می‌کنند که در اعتماد، لذت، هیجانانگ و پاداش‌دهی نقش دارند (ایرپ، ویودارشک، فودی و ساویولس کو^۶؛ ۲۰۱۷). زو، سانگ، ژانگ و ژانگ^۷ (۲۰۱۶) در بررسی شباهت‌ها و تفاوت‌ها بین عشق رمانتیک و اعتیاد به مواد، به دنبال درمان تازه‌ای برای اعتیاد به مواد بودند. این پژوهشگران به شباهت‌های زیادی بین عشق رمانتیک و اعتیاد به مواد دست‌پیدا کردند که بیشتر در مسیر دوپامین بود. پژوهش‌های ایرپ (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که عشق رمانتیک حالتی اعتیادی دارد. او با ارائه چارچوبی به بیان دو دیدگاه محدود و دیدگاه گسترده نسبت به پدیده اعتیاد به عشق پرداخت. به اعتقاد ایرپ در دیدگاه محدود فقط شدیدترین و آسیب‌زاترین شکل عشق دارای ماهیت اعتیادی است و در دیدگاه گسترده، حتی دل‌بستگی‌های معمول مانند دوست داشتن یک فرد هم می‌تواند نوعی اعتیاد تلقی شود (ایرپ و همکاران، ۲۰۱۷). اعتیاد با به کنترل در آوردن زندگی فرد معتاد، به مهمترین اولویت فرد تبدیل شده و بدین ترتیب سایر جنبه‌های زندگی در درجات بعدی اهمیت قرار می‌گیرند. اعتیاد با پیشرفت خود علاوه بر رنج و پریشانی فرد معتاد، باعث به‌مخاطره‌افتادن کارکردهای مهم زندگی او از قبیل کارکردهای فردی، اجتماعی، خانوادگی و شغلی می‌شود.

از آنجا که عشق پدیده‌ای چند بعدی و چند رویه‌ای است، پژوهش درباره اعتیاد به عشق نیازمند نوعی روش‌شناسی است که بتواند همه این موارد را همزمان مطالعه و بررسی کند. علم تحلیل شبکه^۸ این قابلیت را دارد تا با سازه‌های روان‌شناسی درهم‌آمیزد و

1. Sanches & John
2. Dopamine
3. Oxytocin
4. vasopressin
5. serotonin
6. Earp, Wudarczyk, Foddy & Savulescu
7. Zou, Song, Zhang & Zhang
8. Network analysis

مدل‌های یکپارچه‌ای از آن‌ها ارائه کند. هدف از پژوهش حاضر معرفی تحلیل شبکه به‌عنوان یکی از رویکردهای اندازه‌گیری روانی و کاربرد آن در بررسی سبب‌شناسی اعتیاد به عشق به وسیله ساخت پرسشنامه‌ای با همین عنوان است.

بررسی الگوی نظری و تجربی رابطه بین متغیرها و ماهیت آن‌ها یکی از اهداف علم سنجش و اندازه‌گیری روانی است. در حال حاضر در مبحث سیستم‌های اندازه‌گیری روان‌شناختی دو رویکرد تفسیری موجود است: رویکرد تفسیرهای بازتابی و رویکرد تجمعی. در رویکرد تفسیرهای بازتابی فصل مشترک همه داده‌ها، صفت مورد سنجش قرار گرفته است که توصیفی از تمام مشاهدات ممکن است. اما در رویکرد تجمعی یا تراکمی، صفت مورد سنجش برآیند تمام داده‌ها و مشاهدات است. این دو مدل در تبیین کامل و غنی درباره ارتباط بین سازه‌های روانی و متغیرهای مشاهده شده ناتوان هستند. در رویکرد جایگزین که رویکرد تحلیل شبکه است، فاکتورهای روان‌شناختی به‌صورت یک شبکه از متغیرهای در ارتباط با هم مورد مطالعه قرار می‌گیرند (ضرغامی، فلسفی‌نژاد، دلاور، درتاج و خوش‌سخن‌مظفر، ۱۳۹۳). پژوهشی با رویکرد شبکه‌ای به مطالعه روابط بین نشانگان یک بیماری روانی به پیوند بین نشانگان، جهت ارتباط بین نشانگان، تقارن یا عدم تقارن روابط بین نشانگان پرداخته و هدف از این رویکرد بررسی ابعاد همه‌گیرشناسی یا علت‌یابی است (جزء‌رمضانی، عباسپور و ضرغامی، ۱۳۹۶). تحلیل شبکه فعالیت بین رشته‌ای محسوب شده و در حوزه روان‌شناسی و اندازه‌گیری روانی^۱ با ترکیب نظریه‌های روان‌شناسی با روش‌شناسی کمی آماری و ریاضی، به بحث‌های تحلیلی در این حوزه پاسخی مناسب ارائه می‌کند (برسبوم، ۲۰۰۸).^۲

روش تحلیل شبکه مفاهیم بسیاری را در درون خود مطرح کرده و به بیان آنها پرداخته است که می‌توان از مجموع آن‌ها به‌عنوان یک زبان یاد کرد. هر مفهوم تولیدشده در واقع یک روش است که به مدد آن می‌توان بخشی از حقیقت پنهان در شبکه را روشن کرد (چن، جین، فانگ، لی و هو؛^۳ ۲۰۱۹). مهم‌ترین هدف و دستاورد روش تحلیل شبکه تبیین مدل‌های ارتباط بین کنشگران است (صادقی‌نژاد و نوغانی‌دخت‌بهمنی، ۱۳۹۳). در گراف یا نمودارهایی که در ادامه ارائه خواهند شد، ویژگی‌های زیر مشترک است:

1. Mental measurement
2. Borsboom
3. Chen, Jin, Fang, Lei & Hu

الف) خطوط ترسیم شده بین دو گره یا ضخامت یال‌ها (نشان دهنده ارتباط معنادار بین دو پرسش بر اساس همبستگی است. در ادبیات شبکه به متغیرها گره گفته می‌شود. اگر بین دو متغیر یا گره یک خط (یال) رسم شده باشد، نشان می‌دهد که بین دو متغیر ارتباط معناداری وجود دارد. عدم وجود خط رابط بین دو متغیر نشان دهنده فقدان ارتباط معنادار بین آن‌ها است. ب) هر چه ارتباط معنادار بین گره‌ها بیشتر باشد، یال قطورتر می‌شود و هر چه قطر یال نازک‌تر باشد، شدت ارتباط معنادار کمتر است. ج) رنگ یال‌ها جهت ارتباط بین متغیرها را نشان می‌دهد. یال‌های سبز رنگ نشان‌دهنده ارتباط مثبت معنادار و رنگ قرمز، به معنای ارتباط منفی معنادار است. د) گره‌های مرکزی گره‌هایی هستند که در مرکز گراف نمودار جای گرفته‌اند، گره‌های پیرامونی گره‌هایی هستند که در اطراف قرار می‌گیرند. الگوریتم استفاده شده برای ترسیم شبکه مورد نظر گره‌های مؤثرتر را در مرکز شبکه قرار می‌دهد. و) همسایگی گره‌ها به یکدیگر نشان دهنده ارتباط شدید بین آن‌ها است. به عبارتی فاصله اقلیدسی در گراف به معنای ارتباط بیشتر مفهومی بین گره‌ها است. گاهی از این ویژگی گراف با هدف بعدیابی استفاده می‌شود (ضرغامی و همکاران، ۱۳۹۶).

روش

روش مورد استفاده در پژوهش حاضر، پیمایشی اکتشافی و جامعه آماری تمام زنان و مردان ایرانی در سال ۹۸ با ملاک ورود داشتن حداقل یک‌بار تجربه عاشق شدن بود. حداقل سن شرکت کنندگان ۱۳ و حداکثر ۶۲ سال با میانگین سنی ۳۱/۸۲ سال و انحراف استاندارد ۸/۶۸ بود. بیشتر افراد بین سن ۲۰ تا ۴۰ سال بودند. بر اساس نتایج نمودار جعبه‌ای، سه داده پرت گزارش شد که به دلیل حجم پایین از فرایند تحلیل خارج نشدند. وضعیت شرکت کنندگان از نظر مدرک تحصیلی به صورت زیر دیپلم (۲۷ نفر یا ۲٪ افراد) - کمترین فراوانی)، دیپلم (۱۵۸ نفر یا ۱۶٪)، لیسانس (۴۳۶ نفر یا ۳۷٪ افراد)، فوق لیسانس (۴۴۵ نفر یا ۳۸٪ افراد بیشترین فراوانی) و دکتری (۸۳ نفر یا ۷٪ افراد) بودند. ابزار پژوهش پرسشنامه پژوهشگر ساخته‌ای با ۱۴۸ پرسش در مقیاس لیکرت ۸ ارزشی بود. گزینه‌های پرسشنامه شامل «با تمام وجود موافقم، کاملاً موافقم، موافقم، تاحدی موافقم، مخالفم، کاملاً مخالفم، با تمام وجود مخالفم، امکان اظهار نظر وجود ندارد» بود. تمام مراحل ایجاد

پرسشنامه زیر نظر متخصص روانسنجی انجام و تأیید نهایی شد. پرسشنامه به شکل الکترونیکی در تمام شبکه‌های اجتماعی از قبیل واتس‌آپ، تلگرام، اینستاگرام، لینکدین و معرفی حضوری پرسشنامه در مکان‌های عمومی توزیع و داوطلبان به صورت اختیاری اقدام به پاسخگویی به پرسشنامه نمودند. داده‌های نهایی به دست آمده به روش تحلیل داده‌های شبکه‌ای که یک تکنیک مبتنی بر نظریه گراف است، تجزیه و تحلیل شدند. در این پژوهش از نرم افزار R و همچنین بسته نرم افزاری Ggraph استفاده شد.

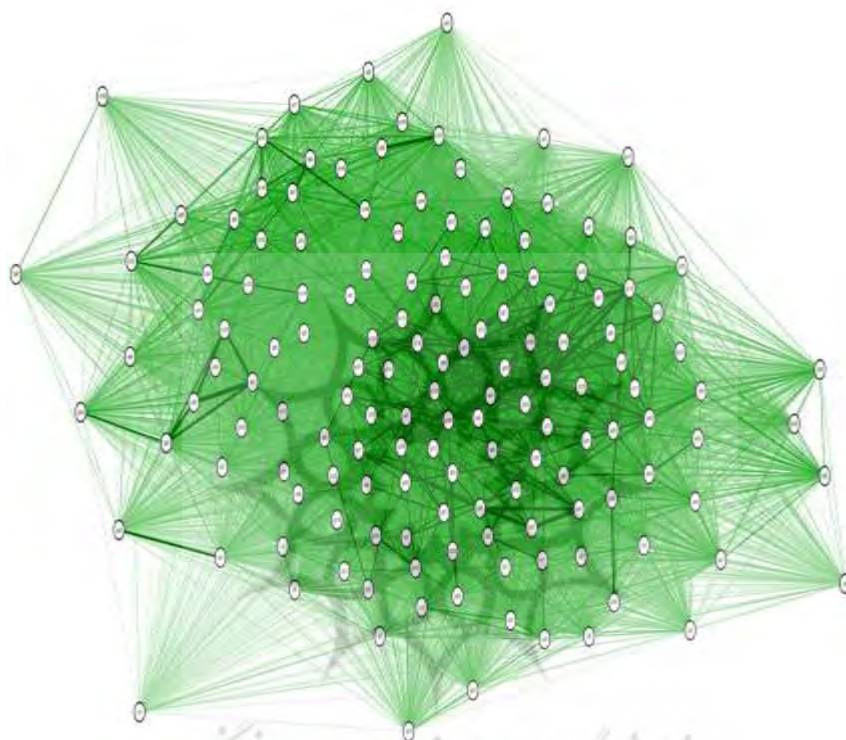
مراحل طراحی و ساخت پرسشنامه پژوهشگر ساخته اعتیاد به عشق، به شرح زیر است: ابتدا نشانگان اعتیاد به عشق از مقاله‌ها و کتاب‌های خارجی استخراج شد. سپس برای هر کدام از این نشانگان گویه‌ای به صورت یک جمله خبری ساخته و توسط متخصص روانسنجی ویرایش شد. پس از تهیه گویه‌ها برای تمامی نشانگان و به منظور اجرای روایی صوری، گویه‌ها به صورت کاغذی به ۶ زن و ۶ مرد ارائه شد و آن‌ها پس از خواندن هر گویه نظر خود را مبنی بر درک یا عدم درک مفهوم گویه، اعلام کردند. برای تهیه روایی محتوی به دلیل عدم دسترسی به متخصص اعتیاد به عشق در ایران مطابقت تمام گویه‌ها با منبع استخراج شده صورت گرفت. پس از انجام این مراحل، گویه‌ها برای ویرایش به یک ویراستار متخصص ارائه شد. متغیرهای جمعیت‌شناختی مطابق علم روان‌سنجی تهیه شد. برای تحلیل لازم بود، ابتدا داده‌ها تمییز شوند. تمییز کردن داده‌ها به این معنی است که داده‌های نهایی سالم برای تحلیل از بین کلیه اجراها به دست آیند، پرسشنامه‌های نامعتبر حذف شوند و در مورد نحوه برخورد با داده‌های گمشده تصمیم‌گیری شود.

یکی از معیارهای تصمیم‌گیری در مورد دقت پرکردن پرسشنامه، زمان لازم برای پرکردن پرسش‌ها است. خواندن هر پرسش برای یک فرد با سرعت خواندن بالا، به طور متوسط ۶ ثانیه در نظر گرفته شد و چون در مجموع ۱۷۵ پرسش مختلف وجود داشت، حداقل زمان لازم برای پرکردن نسبتاً دقیق پرسشنامه ۱۷/۵ دقیقه در نظر گرفته شد. بنابراین تمام افرادی (۷۱ نفر) که کمتر از این زمان پاسخ داده بودند، از فرآیند تحلیل کنار گذاشته شدند. یکی از گزینه‌هایی که با هدف بررسی روایی صوری پرسش‌ها قرار داده شد، گزینه «امکان اظهار نظر وجود ندارد» می‌باشد. ۱۷ نفر بیش از ۶۰ مورد گزینه ۸ یا گزینه «امکان اظهار نظر وجود ندارد» را انتخاب کرده بودند که از فرآیند تحلیل کنار گذاشته شدند. برای افرادی که تعداد انتخاب گزینه «امکان اظهار نظر وجود ندارد» آنها کمتر از ۶۰ مورد

بود، به‌عنوان داده گمشده در نظر گرفته شدند (۷۶۶۰ گزینه) تا اثر آنها در تحلیل کنار گذاشته شود. فراوانی انتخاب گزینه «امکان اظهارنظر وجود ندارد» در پرسش‌های ۲۰ (فرد مبتلا به عشق، نسبت به فرزند یا فرزندان) که با معشوق مشترک نیست، بی تفاوت می‌شود. و ۱۲۸ (فرد مبتلا به عشق در هنگام رابطه جنسی با معشوق، برای لذت بیشتر، خودآزاری یا دیگرآزاری می‌کند). بیشتر از ۲۰ درصد بود. به عبارتی در هر صد نفر بیست نفر در پاسخ به این پرسش‌ها، امکان اظهارنظر نداشته‌اند. به دلیل فراوانی پاسخ «امکان اظهار نظر وجود ندارد»، دو پرسش شماره ۲۰ و ۱۲۸ از فرآیند تحلیل کنار گذاشته شدند. در نهایت تحلیل‌ها با داده‌های تمیز از ۱۰۵۹ نفر انجام شد. به عبارتی ماتریس داده‌ها یک ماتریس ۱۴۸ در ۱۰۵۹ است. در بررسی اعتبارسنجی پرسشنامه و تحلیل پرسش‌ها با استفاده از روش تحلیل کلاسیک، مقادیر همبستگی پلی‌سریال برای تمام پرسش‌ها (همبستگی نمره هر پرسش با نمره کل) در ۹۹ درصد معنادار بود. به عبارتی قدرت تمیز تمامی پرسش‌ها بالا بود. مقدار پایایی پرسش‌های مصاحبه (بر اساس نتایج ترتیبی) ۰/۹۸۹۵ به دست آمد. این مقدار نشان داد که کل پرسشنامه از پایایی بالایی برخوردار است.

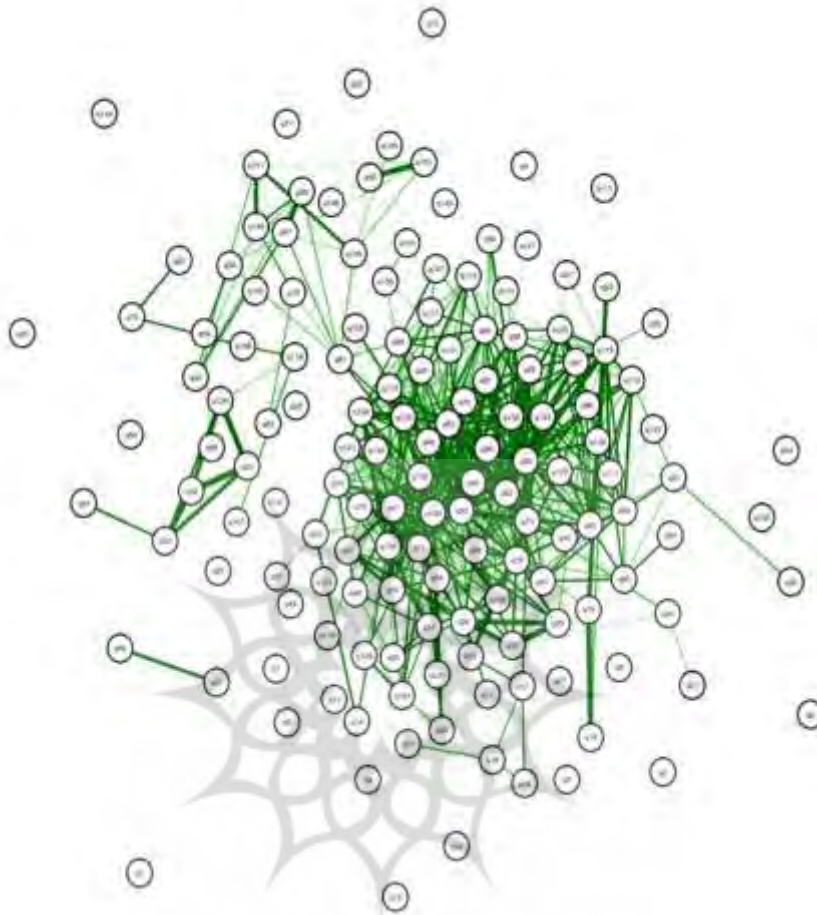
یافته‌ها

برای دستیابی به نقشه ارتباط پرسش‌های مؤثر در اعتیاد به عشق، از تحلیل داده‌های شبکه‌ای استفاده شد.



نمودار ۱. شبکه ارتباط کلی پرسش‌های مؤثر در اعتیاد به عشق

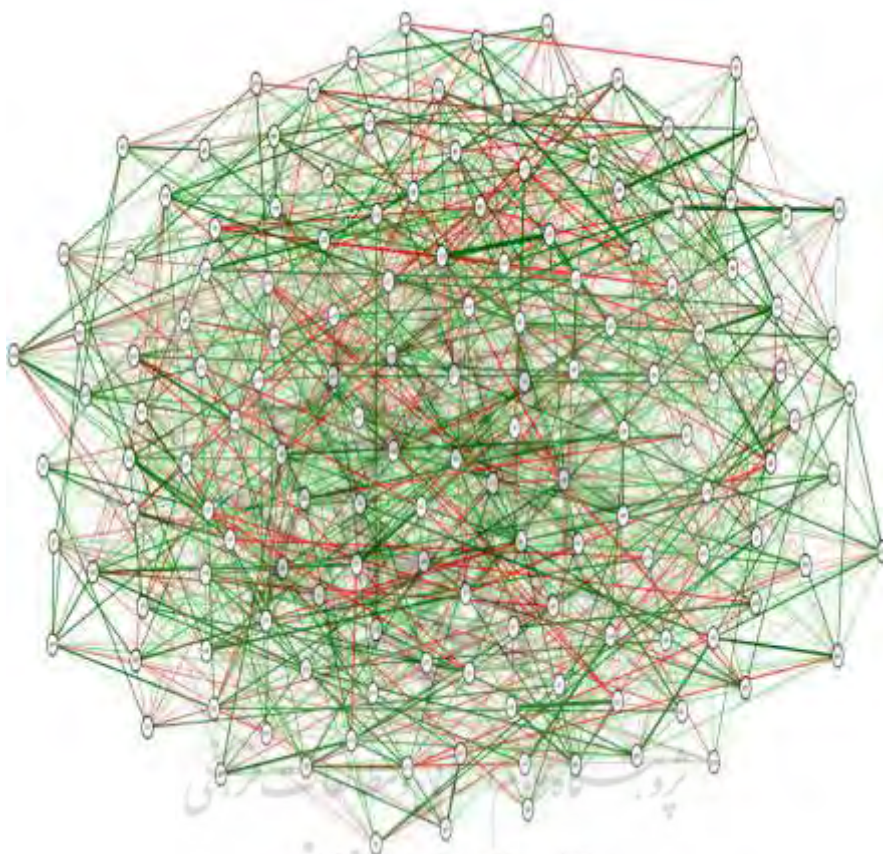
در گراف بالا، یال‌ها بر اساس شدت همبستگی بین هر دو گره ترسیم شد. همبستگی مورد نظر در این گراف، همبستگی اسپیرمن دوه‌دو بین پرسش‌ها و وجود یال بین دو گره (پرسش در این پژوهش) نشان‌دهنده همبستگی اسپیرمن معنادار بین آن دو پرسش بود. در این گراف تمام یال‌ها سبز رنگ ترسیم شده‌اند و به این معناست که همبستگی‌ها به صورت معنادار مثبت هستند و هیچ رابطه منفی معناداری بین پرسش‌ها وجود ندارد. همین نقشه بر اساس همبستگی‌های بالاتر از ۰/۵ نیز ترسیم شد. در نقشه ارتباطی زیر، نه تنها یال‌ها نشان‌دهنده همبستگی‌های معنادار هستند، بلکه مقدار همبستگی‌ها بالاتر از ۰/۵ است.



نمودار ۲. همبستگی‌ها بالاتر از ۰/۵

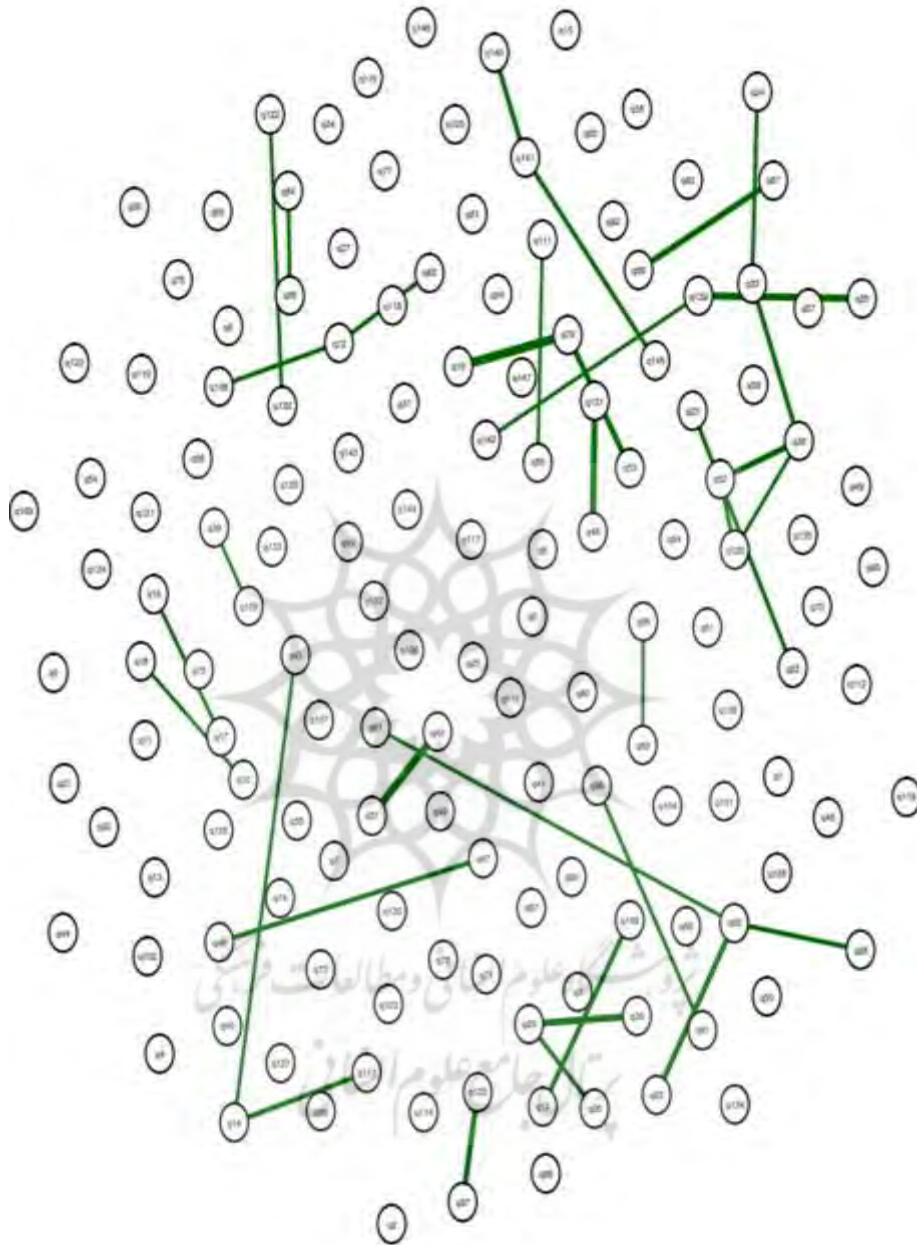
نمودار ۲ نشان داد که گره‌های پیرامونی مقادیر همبستگی کمتر از ۰/۵ دارند (طبق انتظار). البته با توجه به نمودار ۱ گره‌های پیرامونی با سایر گره‌ها همگی دارای همبستگی‌های مثبت معنادار بودند. تمرکز این پژوهش بر ارتباط خالص دوه‌دو بین پرسش‌ها بود. در اینجا منظور از ارتباط خالص یعنی اثر سایر پرسش‌ها از ارتباط بین دو پرسش برداشته شده و به عبارت دیگر همبستگی‌های تفکیکی بین دوه‌دوی پرسش‌ها مورد محاسبه قرار گرفته است. مجذور مقدار همبستگی تفکیکی بین دو پرسش نشانگر مقدار واریانس است که صرفاً بین این دو پرسش مشترک است. در تصویر زیر یال‌های

قرمز رنگ نشان دهنده ارتباط خالص منفی بین پرسش‌های مختلف هستند. مقدار همبستگی‌های غیرخالص که از طریق همبستگی اسپیرمن به دست می‌آید، ناشی از تأثیری است که سایر پرسش‌ها در ارتباط بین دو پرسش می‌گذارند. با حذف اثر سایر پرسش‌ها ارتباط خالص بسیاری از پرسش‌ها با یکدیگر منفی می‌شود.



نمودار ۳. شبکه ارتباط پرسش‌های مؤثر بر اعتیاد به عشق (همبستگی‌های تفکیکی)

در نمودار ۴ یال به گونه‌ای تعریف شده است که صرفاً همبستگی‌های تفکیکی بالاتر از ۰,۲ را نشان دهد. همان طور که انتظار می‌رفت، مقدار همبستگی خالص بین پرسش‌ها کمتر از مقدار همبستگی بین آن‌ها بود. به لحاظ شکل و موقعیت قرارگیری گره‌ها، دو نقشه یکسان‌اند و صرفاً یال‌های با همبستگی بالاتر در این نقشه نمایان شده‌اند.



نمودار ۴. شبکه ارتباط پرسش‌های مؤثر بر اعتیاد به عشق (همبستگی‌های تفکیکی بالاتر از ۰/۲)

با توجه به گراف‌های ترسیم شده مشاهده می‌شود که شکل شبکه ارتباط پرسش‌های مؤثر بر اعتیاد به عشق، زمانی که همبستگی‌های دوه‌دو در نظر گرفته می‌شود با زمانی که همبستگی‌های خالص بین آن‌ها در نظر گرفته می‌شود، متفاوت است. این پژوهش به دنبال مطالعه شبکه پرسش‌ها با ارتباط‌های خالص است. از همین رو پایه نتیجه‌گیری در مورد شبکه پرسش‌های اعتیاد به عشق، شبکه مبتنی بر همبستگی‌های تفکیکی خواهد بود. بررسی گراف در شبکه با آنکه بسیار اهمیت دارد، ولی در مطالعه ساختار شبکه کافی نیست. در شبکه‌های با گره‌های زیاد مانند این پژوهش حتما باید از شاخص‌های عددی نیز استفاده کرد. در اینجا چهار شاخص بینیت، نزدیکی، استحکام و تأثیر مورد انتظار در نظر گرفته شده‌اند و مقادیر آنها برای هر کدام از پرسش‌ها در جدول‌های ۱ و ۲ ذکر شده‌اند که به دلیل کمبود جا به برخی از آنها اشاره می‌شود. شاخص بینیت به اهمیت ارتباطی یک گره و نقش آن در ارتباط بین گره‌های مختلف اشاره دارد. همان طور که از نام آن پیدا است، شاخص بینیت، سر راه بودن بین گره‌های مختلف را نشان می‌دهد. به عبارتی شاخص بینیت یعنی در مسیر ارتباط بین دو متغیر، گره‌های دیگر متغیرها قرار می‌گیرد. گره‌ای که میزان بینیت آن بیشتر باشد، نقش انتقال اطلاعات بیشتری در کل شبکه بر عهده دارد. حذف این گره‌ها، به اختلال در شبکه منجر شده و یا باعث از هم پاشیدگی مفهوم جاری در شبکه خواهد شد.

جدول ۱. سؤال‌ها بر اساس بیشترین مقدار شاخص‌های مرکزیت شبکه

نزدیکی	بینیت	استحکام	تأثیر مورد انتظار
س ۷۹	س ۷۹	س ۷۹	س ۱۰۰
س ۴۷	س ۶۲	س ۲۵	س ۱۴۵
س ۲۵	س ۱۳۲	س ۴۷	س ۸۹
س ۸۵	س ۴۷	س ۸۲	س ۱۱۷
س ۸۰	س ۸۵	س ۸۵	س ۱۳۲
س ۱۹	س ۱۰۸	س ۱۰۰	س ۲۵
س ۱۴۷	س ۱۷	س ۱۴۷	س ۱۳۶
س ۱۸	س ۳۳	س ۱۴۴	س ۱۱

س ۹۶	س ۱۹	س ۲۵	س ۱۰۸
س ۸۵	س ۱۳۲	س ۳۸	س ۴۳

در جدول شماره ۱، متغیرهای ذکر شده در ستون بینیت متغیرهای مرکزی تر در شبکه پرسش‌های مؤثر بر اعتیاد به عشق هستند. به عبارتی حذف این متغیرها، شبکه نشانگان اعتیاد به عشق را از بین می‌برند. از این رو می‌توان در درمان اعتیاد به عشق به حذف این گره‌ها پرداخت. در اینجا مواردی که به رابطه جنسی اشاره دارند، این عمل را در حوزه اعتیاد به عشق به عنوان مساله اصلی قلمداد نکرده‌اند بلکه بیشتر نگاه ابزاری به آن دارند. رابطه جنسی با هدف کنترل و جلب توجه، شاخص بینیت بالایی دارد. این عوامل را می‌توان ده ستون اصلی اسکلت شبکه اعتیاد به عشق قلمداد کرد.

شاخص نزدیکی بیانگر ارتباط غیرمستقیم یک گره با سایر گره‌ها بوده و به لحاظ ریاضی، میانگین کوتاهترین مسیر هر پرسش از سایر پرسش‌ها است. شاخص نزدیکی نشان می‌دهد که به طور متوسط کدام پرسش نزدیکی بیشتری به کل پرسش‌ها داشته و یا به عبارتی مجموع فاصله کدام پرسش از همه پرسش‌ها کمتر است. پرسش‌های ۷۹، ۴۷، ۲۵ و ۸۵ علاوه بر این که جزء ده پرسش با مقدار بینیت بالا بودند، جزء ده پرسش با مقدار نزدیکی بالا نیز هستند. علاوه بر این، پرسش ۸۰ «فرد مبتلا به عشق از هر ارتباطی که حس طرد شدن داشته باشد، دوری و اجتناب کرده و به شکل افراطی به معشوقش می‌چسبد»، پرسش ۱۹ «فرد مبتلا به عشق، دیدن فیلم‌های رمانتیک و عشقی را بر سایر فیلم‌ها ترجیح می‌دهد»، پرسش ۱۴۷ «مبتلایان به عشق، نمی‌توانند تمایل عاشق شدن خود را به تأخیر بیندازند»، پرسش ۱۸ «فرد مبتلا به عشق، از کسانی که معشوق از آن‌ها تنفر دارد، متنفر است»، پرسش ۱۰۸ «فرد مبتلا به عشق بعضی مواقع با دیگران لاس می‌زند تا ضمن برانگیختن حسادت معشوق، جلب توجه کند»، و پرسش ۴۳ «فرد دچار عشق برای برگرداندن معشوقی که او را ترک کرده، ممکن است به خود آسیب جسمی بزند» جزء پرسش‌های با مقدار شاخص نزدیکی بالا هستند. این ده پرسش می‌توانند نماینده‌های خوبی از پرسش‌هایی باشند که اعتیاد به عشق را می‌سازند. به عبارت دقیق‌تر و ساده‌تر، راه بهینه دستیابی به مفهوم اعتیاد به عشق، پرسش‌هایی هستند که مقدار شاخص نزدیکی بالاتری دارند.

شاخص دیگری به نام استحکام وجود دارد که به قدرت ارتباط مستقیم یک گره با سایر گره‌ها اشاره دارد. این شاخص به لحاظ ریاضی مجموع وزن (شدت مطلق) رابطه هر گره را با سایر گره‌هایی که با آن‌ها در ارتباط است را مشخص می‌کند. پرسش‌های ۷۹، ۲۵، ۴۷، ۸۲، ۸۵، ۱۰۰، ۱۴۷، ۱۴۴، ۱۹ و ۱۳۲ به ترتیب ده پرسشی هستند که بیشترین مقدار استحکام را دارند. پرسش ۷۹، ۲۵، ۴۷، ۸۵ و ۱۳۲ نه تنها جزء ده پرسشی هستند که بیشترین مقدار ارتباط غیرمستقیم در شبکه را دارند (شاخص بینیت) بلکه جزء پرسش‌هایی هستند که بیشترین مقدار استحکام را نیز دارند. پرسش‌های ۱۹ و ۱۴۷ نیز علاوه بر استحکام بالا مقدار شاخص نزدیکی بالایی دارند. علاوه بر این، پرسش‌های ۸۲ «بعضی افراد مبتلا به عشق نیاز دارند که دائماً با فردی از جنس مخالف در ارتباط باشند»، ۱۰۰ «فرد دچار عشق با وجود اطمینان از فریب معشوق خود، نمی‌تواند از رابطه دست بکشد»، ۱۴۷ «مبتلایان به عشق نمی‌توانند تمایل عاشق شدن خود را به تأخیر بیندازند»، ۱۴۴ «در تصور فرد مبتلا به عشق، خانواده اصلی بیگانه است. بنابراین صمیمیت بیشتری را با معشوق خود حس می‌کند» و ۱۹ «فرد مبتلا به عشق دیدن فیلم‌های رمانتیک و عشقی را بر سایر فیلم‌ها ترجیح می‌دهد» نیز دارای مقدار استحکام بالایی هستند.

شاخص چهارم، شاخص تأثیر مورد انتظار (روبین، میلنر، مک نالی^۱، ۲۰۱۶) است. برای شناسایی بهتر گره‌های تأثیرگذار در شبکه، زمانی که یال‌های شبکه وزن دارند (مانند شبکه موجود در این پژوهش)، لازم است تا بین یال‌های مثبت و منفی تمایز قایل شویم. هدف شاخص تأثیر مورد انتظار سنجش ماهیت و قدرت کلی و تأثیر تجمعی^۲ درون شبکه است. بنابراین انتظار می‌رود که این شاخص به نقش گره‌ها و تأثیر آن‌ها در فعال‌سازی، پایداری و بهبود شبکه اشاره داشته باشد (روبین، میلنر، مک نالی، ۲۰۱۶). پرسش‌های ۱۰۰ «فرد دچار عشق با وجود اطمینان از فریب معشوق خود، نمی‌تواند از رابطه دست بکشد»، ۱۴۵ «اگر معشوق نیازهای مبتلا به عشق را برطرف نکند، عاشق شدیداً عصبانی می‌شود»، ۸۹ «افرادی که به شدت مبتلا به عشق هستند، برای رهایی از احساسات دردناک، به تخیل عاشقانه رو می‌آورند»، ۱۱۷ «در اعتقاد فرد مبتلا به عشق، رابطه عشقی مثل موضوع مرگ و زندگی خیلی مهم است»، ۱۳۲ «حتی اگر رابطه مبتلا به عشق با معشوق بیمارگونه باشد و

1. Robinaugh, D. J., Millner, A. J., & McNally
2. cumulative influence

فرد مبتلا به عشق از آن رضایت نداشته باشد، باز هم خواهان ادامه رابطه است»، ۲۵ « فرد مبتلا به عشق ممکن است ابتدا درباره چیزی با معشوق مخالف باشد، ولی اگر با واکنش منفی معشوق مواجه شود، نظرش را عوض می‌کند»، ۱۳۶ « برای فردی که دچار عشق است، مریض شدن به خاطر حسرت شدید در نداشتن فرد مورد علاقه طبیعی است.»، ۱۱ « در برخی موارد فرد مبتلا به عشق، با اینکه می‌داند این رابطه برای او مناسب نیست، اصرار دارد آن رابطه را ادامه دهد»، ۹۶ « معشوق فرد مبتلا به عشق باید همیشه در کنارش باشد، وگرنه دچار اضطراب می‌شود» و ۸۵ « فرد مبتلا به عشق برای تجربه هیجان بیشتر، در خیلی از مواقع دردسر درست می‌کند؛ ده پرسشی هستند که بیشترین مقدار شاخص تأثیر مورد انتظار را دارند. دو پرسش ۱۰۰ و ۸۵ پرسش‌هایی هستند که جزء ده پرسش با استحکام بالا هستند و پرسش ۲۵ مقدار بینیت بالا داشت. این ده پرسش پرسش‌هایی هستند که بیشترین تأثیر گذاری را بر شبکه مورد مطالعه دارند.

جدول ۲. سؤال‌ها بر اساس کمترین مقدار شاخص‌های مرکزیت شبکه

نزدیکی	بینیت	استحکام	تأثیر مورد انتظار
س ۱۳۴	س ۱۳۴	س ۲	س ۱۰۵
س ۴	س ۱۰۳	س ۱۴	س ۶
س ۶۵	س ۷۸	س ۲۴	س ۱
س ۵	س ۴	س ۱۱۹	س ۷۷
س ۲	س ۸۳	س ۵۷	س ۱۲۲
س ۱۱۰	س ۵	س ۹۱	س ۲۴
س ۸۳	س ۳۵	س ۴	س ۳۵
س ۷	س ۸	س ۵	س ۹۳
س ۸۶	س ۱۲۷	س ۱۵	س ۸۴
س ۱۲۷	س ۸۶	س ۳۶	س ۲

ستون بینیت در جدول بالا نشان دهنده گره‌های پیرامونی در شبکه هستند که از مرکز شبکه دور افتاده‌اند. به عبارتی حذف این پرسش‌ها رفتار اعتیاد به عشق را تغییر نمی‌دهد. پرسش ۱۰۳ « بعضی افراد مبتلا به عشق وقتی کسی علاقه‌ای به او نشان می‌دهد، مانند معتادان فوراً عاشق وی می‌شوند»، دارای شاخص بینیت پایینی است و بیان می‌کند که احساس اعتیاد در مرکز تفکر فرد معتاد به عشق وجود ندارد یا انکار می‌شود. به عبارت دیگر بر اساس فرهنگ بومی، تمایزی بین عشق و اعتیاد به عشق در بین پاسخ‌دهندگان وجود ندارد. پرسش‌های ۱۳۴، ۴، ۸۳، ۱۲۷ و ۵ پرسش‌هایی هستند که به صورت همزمان دارای کمترین

مقدار شاخص نزدیکی (در بین ده پرسش) و کمترین مقدار شاخص بینیت (جزء ده پرسش با کمترین مقدار نزدیکی) هستند. پرسش‌های ۶۵ «فرد دچار عشق، دوست دارد زودتر از دفعه قبلی معشوق را ببیند و وقت بیشتری را با او بگذراند؛ مانند معتادی که با گذشت زمان، میزان مصرفش بالا می‌رود»، ۲ «ترک یک رابطه عاشقانه برای افراد مبتلا به عشق همچون ترک اعتیاد برای معتادان است اعتیاد برای معتادان است»، ۱۱۰ «فردی که دچار عشق شده است، در رابطه با معشوق خود انتخاب‌های آزاد نداشته و نمی‌تواند مطابق میل خود رفتار کند»، ۷ «فرد مبتلا به عشق، به معشوق خود اجازه می‌دهد تا از او سوءاستفاده کند» و ۸۶ «وقتی رابطه عاشق با معشوق خراب می‌شود، فرد مبتلا به عشق درباره روزهای خوب گذشته و روزهای پیش‌رو، خیال‌بافی می‌کند» پرسش‌های دیگری هستند که مقدار شاخص نزدیکی پایین دارند. این دو پرسش از مفهوم مشترکی که سایر پرسش‌ها ارائه می‌کنند، دورترند. پرسش‌های ۶۵ و ۲ نشان می‌دهند که به دلیل فقدان درک درست نسبت به اعتیاد به عشق از مفهوم مشترکی که از سایر پرسش‌ها درک می‌شود، جدا افتاده‌اند. معمولاً پرسش‌هایی که دارای شاخص بینیت بالا هستند، دارای شاخص نزدیکی بالا هستند و برعکس. در شکل زیر مقدار همبستگی بین این دو شاخص و پراکندگی مقادیر مربوطه نشان داده شده است. پرسش‌های ۲، ۱۴، ۲۴، ۱۱۹، ۵۷، ۹۱، ۴، ۵ و ۱۵ دارای کمترین مقدار شاخص استحکام هستند. این پرسش‌ها ارتباط مستقیم ضعیف با سایر پرسش‌ها دارند. پرسش‌های ۱۰۵، ۶، ۱، ۷۷، ۱۲۲، ۲۴، ۳۵، ۹۳، ۸۴ و ۲ پرسش‌هایی هستند که کمترین شاخص تأثیر را بر شبکه پرسش‌های مؤثر بر اعتیاد به عشق دارند. به عبارتی در پایداری و فعال‌سازی شبکه کمترین نقش را نسبت به سایر پرسش‌ها دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش توصیف و تحلیل شبکه نشانگان اعتیاد به عشق بود. با استناد به یافته‌های این پژوهش، نگاره رابطه کنشگران (گره‌ها یا پرسش‌ها) در شبکه نشانگان اعتیاد به عشق بر اساس شاخص‌های مرکزیت رسم شد. رویکرد شبکه تبیین می‌کند چرا و چگونه نشانگان اعتیاد به عشق به هم مربوط می‌شوند. نتیجه تحلیل پرسش ۷۹ نشان داد که سه شاخص نزدیکی، بینیت، استحکام دارای بیشترین مقدار هستند. گره‌ای که بیشترین شاخص بینیت را داشته باشد، در پیوندهای شبکه تأثیرگذارتر است (زنکنه‌نژاد،

حاجی‌حیدری و صالحی؛ ۱۳۹۶). در تبیین پرسش ۷۹ «فرد مبتلا به عشق خواندن داستان و رمان‌های عشقی را بر سایر داستان‌ها و رمان‌ها ترجیح می‌دهد.» می‌توان به پی‌بادی (۲۰۰۵) اشاره کرد که در کتاب خود می‌گوید: یکی از عوامل دخیل در این امر رواج اعتقادات تحریف شده در خصوص عشق رمانتیک توسط رسانه‌هاست. منظور از رسانه‌ها رمان‌های عشقی، فیلم‌ها، برنامه‌های تلویزیونی و موسیقی‌های رمانتیک هستند. البته، وقتی بحث ترویج تصورات غلط در مورد رابطه عشقی مطرح می‌شود، بزرگترین متهم آهنگ‌ها و داستان‌های عاشقانه‌اند. هر شخص با گوش دادن مکرر به آهنگ‌های عاشقانه و خواندن رمان‌های عشقی، تصور می‌کند دنیا بدون عشق رمانتیک ارزش زیستن ندارد؛ و اگر کسی دوستش نداشته باشد، زندگی پوچ و بی‌معنی است. پیام آهنگ‌های عاشقانه این است که عشق یک نیاز دردآور بی‌پایان است و وقتی شخصی عاشق شد، ایرادی ندارد که دیوانه شود و کارهای غیرعادی انجام دهد. شخص معتاد به عشق برای تسکین درد هیجانی‌اش که شروع آن همین داستان‌های عاشقانه است، به خیال‌پردازی رو می‌آورد. خیال‌پردازی راه فرار خوبی برایش خواهد بود. او در مورد عشق رمانتیک رویاپردازی می‌کند و هرآنچه در واقعیت به آن دست پیدا نکرده است و آرزوی داشتن آن را دارد، در رمان‌ها و داستان‌های عشقی جست‌وجو می‌کند. علاقه به خواندن داستان‌های عشقی و ادامه آن به شکل افراطی نوعی رفتار وسواس‌گونه را در فرد شکل می‌دهد که از خصیصه‌های اصلی در اعتیاد به عشق شناخته شده است. همچنین به نظر پی‌بادی (۲۰۰۵) اسیر ماجراهای عشقی بودن هم در مقوله وسواس می‌گنجد و هم در مقوله هیجان. هیجان‌خواهی بالا نیز یکی از نشانگان اعتیاد به عشق است و پرسش ۷۹ تبیین‌کننده بسیار خوبی برای وسواس، هیجان‌خواهی و خیال‌پردازی است که همگی جزء اصلی‌ترین نشانگان اعتیاد به عشق هستند. پرسش ۷۹ با داشتن مقدار بالا در شاخص‌های مرکزیت، همچون پلی در میان سایر گره‌ها عمل کرده و با پرسش‌هایی که به نشانگانی همچون رفتار و افکار وسواس‌گونه، هیجان‌خواهی بالا، خیال‌پردازی و... پرداخته‌اند، ارتباط دارد. بیشترین عدد در شاخص تأثیر مورد انتظار به پرسش ۱۰۰ «فرد دچار عشق با وجود اطمینان از فریب معشوق خود، نمی‌تواند از رابطه دست بکشد.» تعلق گرفته است. اصلی‌ترین ویژگی در تعریف اعتیاد به عشق این است که هر چند فرد معتاد می‌داند این رابطه برای او مضر است، ولی باز خواهان ادامه آن رابطه است. فریبکاری که در پرسش ۱۰۰ به آن اشاره شد، از جمله رفتارهایی است که هر

رابطه‌ای را به فساد و تباهی می‌کشاند. ترک نکردن رابطه حتی در صورت آگاهی از مسموم بودن آن، میل شدید فرد معتاد به عشق برای ماندن و ترس از دست دادن معشوق جزء یافته‌های اصلی پژوهش حاضر بوده و ریشه در گذشته فرد دارد که احتمالاً با نظریه‌های روان‌شناسان بزرگ نیز تبیین می‌شود. اریکسون معتقد است، در مرحله اول رشد که برابر با مرحله دهانی در نظریه فروید است، پایه‌های اولین الگوهای رفتاری یا همان الحاق شکل می‌گیرد و به بیان اریکسون در رویه الحاقی رد پای اعتیاد دیده می‌شود (کاپلان و سادوک^۱، ۲۰۱۵: ۳۰۹). همچنین یانگ بیان می‌کند که طرحواره رهاشدگی در مرحله پیش‌کلامی شکل گرفته و نیز شباهت‌هایی بین طرحواره رهاشدگی و جدایی که بالبی آن را بیان کرده است، وجود دارد (یانگ و کلووسکو^۲، ۱۹۹۳). طرحواره رهاشدگی یکی از ریشه‌های اعتیاد به عشق است که نشانگان «ترس از دست دادن» را تبیین می‌کند. اولین مقیاس سنجش دلبستگی بزرگسالی توسط هازن و شاور ابداع شد که بر اعتماد در دلبستگی تأکید می‌کند. گویه «من اغلب نگرانم که شریکم واقعاً عاشقم نباشد یا نخواهد که با من بماند (مضطرب)» نشانگر دلبستگی ناسالم شکل گرفته در فرد است (کمپل و استنتون^۳، ۲۰۱۹). همچنین پی‌بادی (۲۰۰۵) عنوان می‌کند چون افراد معتاد به عشق در کودکی دچار محرومیت هیجانی شده‌اند، همواره ترس از دست دادن شریک را با خود به همراه دارند. استراوگینیس نیز بیان می‌کند: عشق رمانتیک به دلیل مشکلاتی مانند طرد شدن، ترک شدن، چالش و تعارض در رابطه می‌تواند باعث رنج و پریشانی روانی و عاطفی شود که ممکن است منجر به شروع یا تشدید مسایلی مانند افسردگی، اضطراب و سوء مصرف مواد شوند (استراوگینیس و همکاران، ۲۰۱۸). پرسش ۱۳۲ «حتی اگر رابطه مبتلا به عشق با معشوق بیمارگونه باشد و فرد مبتلا به عشق از آن رضایت نداشته باشد، باز هم خواهان ادامه رابطه است.» در سه شاخص بینیت، استحکام و تأثیر مورد انتظار دارای فراوانی زیاد است. سوفیا، تاواریس و زیلیبرمن (۲۰۰۹) بیان کرده‌اند که تلاش ناامیدانه برای حفظ رابطه، یک ویژگی شاخص در رابطه عشقی بیمارگونه است. این درحالی است که فرد مبتلا به اعتیاد به عشق با وجود یک حس درونی شدید مبنی بر عدم رضایت از رابطه، توانایی ترک رابطه را ندارد. همچنین پی‌بادی (۲۰۰۵) در بحث نشانگان اعتیاد به عشق در

1. Kaplan & Sadock's
2. Young & Klosko
3. Campbell & Stanton

قسمت «سطح بالای تحمل رنج در روابط» می‌گوید، اکثر افراد معتاد به عشق دارای نوعی اضطراب جدایی و ترک هستند. این مسئله با توجه به نظریه بالبی، ریشه در کودکی فرد دارد و باعث می‌شود این افراد با وجود نامناسب بودن رابطه توان رهاکردن آن را نداشته باشند.

پژوهش حاضر با پژوهش فیشر (۲۰۱۶) که اعلام کرد «طرد عشقی مناطقی از مغز که با میل شدید به مواد مخدر مرتبط هستند را نیز فعال می‌سازد»، همسو بوده و نتایج آن را تأیید می‌کند. فیشر با استفاده از تصویربرداری رزونانس مغناطیسی کارکردی به بررسی مغز افراد عاشق پرداخته است. سانچس و جان (۲۰۱۸) گزارش کرده‌اند که قسمت نوکلئوس آکامبوس مغز افرادی که دچار طرد عشقی شده بودند، فعالیت بیش از حدی دارد و یافته‌های پژوهش حاضر نیز آن را تأیید می‌کند. این منطقه همان قسمتی است که در طول تمایل به کوکائین دچار فعالیت زیاد می‌شود.

پرسش ۴۷ «فردی که مبتلای به عشق است، ترجیح می‌دهد به جای ایجاد تغییر در زندگی خود، تمام شبانه‌روز در فکر معشوق باشد». دارای فراوانی در شاخص‌های نزدیکی، بینیت و استحکام است. مضمون به نشخوارذهنی اشاره می‌کند. نشخوارذهنی یکی از مهمترین نشانگان اعتیاد به عشق است. نشخوارذهنی از زیر مجموعه رفتار و سواس گونه است که در تمام اعتیادهای رفتاری جزء ملاک‌های تشخیص‌گذاری در اعتیاد است. همسو با پژوهش حاضر فیشر (۲۰۱۴) عنوان می‌کند که بیشتر افراد دارای عشق رمانتیک به شکلی افراطی و وسواس گونه به معشوق خود فکر می‌کنند (تفکر مزاحم). دی‌بوئر و همکاران (۲۰۱۲) نیز در یک مقاله مروری با بررسی شیمی مغز درباره تفکر مزاحم، می‌گویند مراحل اولیه عشق رمانتیک شباهت‌هایی با اختلال وسواس اجباری دارد؛ از جمله نشانگان اضطراب، استرس و تفکر مزاحم. همچنین پی‌بادی (۲۰۰۵) عنوان کرده است، خیال‌پردازی‌های افراطی سهم زیادی در کل روند اعتیاد معتادان به عشق دارد. ایرپ (۲۰۱۸)، فیشر (۲۰۱۶)، استراوگیانیس و همکاران (۲۰۱۸) و سانچس و جان (۲۰۱۸) در پژوهش‌های خود به وجود افکار و رفتاری وسواسی و افراط گونه در افراد مبتلا به اعتیاد به عشق پرداخته‌اند.

پرسش ۱۴۷ «مبتلایان به عشق نمی‌توانند تمایل عاشق شدن خود را به تأخیر بیندازند»، دارای فراوانی زیاد در شاخص‌های استحکام و نزدیکی است. در راستای نتایج پژوهش

حاضر می‌توان بیان کرد ناتوانی در صبر کردن در برابر تمایل، نشانه‌ای از تکانش‌گری است. اختلال کنترل تکانه، گروهی از اختلالات روانی هستند که به انجام رفتار مخاطره‌آمیز برای خود و دیگران و بدون اندیشیدن به عاقبت آن تعریف می‌شود (سان و همکاران، ۲۰۱۳). خودمدیریتی و تکانش‌گری با رفتارهای اعتیادی ارتباط نزدیکی دارد (فیشر ۲۰۱۴). عشق رمانتیک و بیمارگونه می‌تواند با تکانش‌گری همراه باشد (استراوجیانیس و همکارانش ۲۰۱۸). سانچس و جان (۲۰۱۸) اعتیاد به عشق را به عنوان سطحی از کنترل تکانه توصیف می‌کنند. طبق پژوهش‌های سانچس افراد معتاد به عشق به واسطه مقیاس تکانش‌گری بارات در مقایسه با افراد گواه، نمره بالاتری از تکانش‌گری را کسب کردند. افراد معتاد به عشق دارای کنترل تکانه ضعیف، نقص در سیستم دلبستگی، میل جنسی بالا و سطح بالای رفتارهای پاداش‌طلبی و ارتباط با چند شریک متفاوت هستند.

پرسش ۲۵ «فرد مبتلا به عشق ممکن است ابتدا درباره چیزی با معشوق مخالف باشد، ولی اگر با واکنش منفی معشوق مواجه شود، نظرش را عوض می‌کند»، فراوانی بالایی در هر چهار شاخص دارد. پی‌بادی (۲۰۰۵) اظهار می‌دارد فرد معتاد به عشق با پنهان کردن شخصیت واقعی خودش با رفتارهایی فریبکارانه سعی می‌کند تبدیل به شخصی شود که محبوبش می‌خواهد. او ابتدا به وسیله ترفند مدیریت‌انگاره (در این حالت فرد سعی می‌کند با رفتارهایی غیرواقعی به کنترل تصورات شریکش به نفع خویش پردازد)، پیام‌های متفاوتی را به طرف مقابل مخابره می‌کند. زیرا فرد معتاد به عشق بین منظور واقعی و آنچه طرف مقابل می‌خواهد بشنود، در نوسان است. مثلاً معتادان به عشق ممکن است در ابتدا در مورد چیزی به طرف مقابلشان نه بگویند اما بعد اگر طرف مقابل شان واکنش منفی‌ای نشان داد، بلافاصله نظرشان عوض شود. همچنین (استراوجیانیس و همکاران، ۲۰۱۸) در پژوهشی بیان کرده‌اند؛ عشق رمانتیک شامل میل فراوان به معشوق و از خودگذشتگی فداکارانه است و یکی از ویژگی‌های بارز آن توجه زیاد و مراقبت افراطی و کنترل نشده نسبت به شریک عشقی است.

پرسش ۸۵ «فرد مبتلا به عشق برای تجربه هیجان بیشتر، در خیلی از مواقع در دسر درست می‌کند»، این پرسش نیز مانند پرسش قبل در هر چهار شاخص از فراوانی بالایی برخوردار است. در تبیین این پرسش می‌توان گفت هیجان‌خواهی بالا مطرح شده است. هیجان‌خواهی یکی از مواردی است که در اعتیاد به عشق به صورت واضح دیده می‌شود.

فیشر (۲۰۱۴) نیز اظهار داشته است که فرد معتاد به عشق به دنبال اتحاد هیجانی با معشوق خویش است. ماکیچی^۱ (۱۹۹۹) ترکیبی از عشق پر شور و عشق نمایشی را در معتادان به عشق توصیف می‌کند. همچنین مطالعات زو و همکاران (۲۰۱۶) نشان داده است که تغییرات عملکردی در سیستم دوپامین مغز افراد معتاد به عشق با کژکاری و اختلال در عملکرد شبکه پاداش و شبکه تنظیم هیجان مرتبط است. فیشر (۲۰۱۶) اظهار داشته است که مجموع صفاتی مانند تنوع‌طلبی، هیجان، ماجراجویی، تکانش‌گری، ریسک‌پذیری با مسیرهای عصبی نوراپی‌نفرین و دوپامین در ارتباط هستند و این موارد در پژوهش حاضر نیز دیده می‌شود. کسانی که این صفات را از خود بروز می‌دهند، ممکن است متمایل به روابط عشقی شدید شوند. پرسش ۲ «ترک یک رابطه عاشقانه برای افراد مبتلا به عشق همچون ترک اعتیاد برای معتادان است»، دارای کمترین مقدار در شاخص‌های نزدیکی، استحکام و تأثیر مورد انتظار است. هال‌پرن (۲۰۰۴) اظهار داشته است وقتی رابطه عشقی با شکست مواجه می‌شود، در فرد معتاد به عشق نشانه‌های ناشی از ترک، یعنی روبه‌رو شدن با تاملات جسمانی مثل گریه کردن، اختلال در خوابیدن (برخی خوابشان نمی‌برد و برخی زیاد می‌خوابند)، تحریک‌پذیری، افسردگی، وجود این احساس که جایی نیست به آن پناه ببرم و تنها راه مراجعت به رابطه قبلی است، نمایان می‌شود. هلن فیشر (۲۰۱۶) اظهار کرده است؛ اگر محبوب قطع رابطه کند، بروز نشانه‌های ترک اعتیاد رخ می‌دهد. مانند اعتراض، گریه و زاری شدید، رخوت، اضطراب، بی‌خوابی، پرخواهی، بی‌اشتهایی، پرخوری، هرزه‌خواری، زودرنجی و تنهایی مزمن. هرچند قبل از تحلیل آماری، انتظار بر این بود که این پرسش دارای رتبه بالا در شاخص‌های اصلی تحلیل شبکه باشد، اما این پرسش در دسته شاخص‌های پایین قرار گرفت. با استناد به متون استخراجی پرسش‌های پرسشنامه درمی‌یابیم، در مقوله اعتیاد به عشق که از جمله اعتیادهای رفتاری است، هنگام شکست رابطه در فرد معتاد به عشق، نشانه‌های ترک ظاهر می‌شود که کاملاً طبیعی است. دلیل اینکه در پژوهش حاضر این پرسش حائز رتبه بالا در شاخص‌های اصلی تحلیل شبکه نشد، احتمالاً این است که در کشور ایران مقوله اعتیاد به عشق، پدیده شناخته شده‌ای نیست. عشق در نظر اکثر ایرانیان پدیده‌ای مقدس و با ارزش است و این ارزش‌گزاری وام‌دار ادبیات غنی ایرانی، افسانه‌ها و تاریخ و روح لطیف اقوام ایرانی است. در فرهنگ ایرانی

فارغ از زبان و قومیت موضوع عشق پسندیده و مورد احترام است. هرچند در ایران عشق و مسائل جنسی تابو است، اما اگر کسی به عشق بیمارگونه‌ای دچار باشد و حتی از این اتفاق شیرین رنج ببرد، همه او را ستایش می‌کنند و اعتیاد در عشق را نوعی وفاداری و جوانمردی و خلاصه صفتی پسندیده می‌شناسند. غافل از اینکه فرد معتاد به عشق، اسیر در آتش عشق می‌سوزد و نیازمند کمک و خدمات درمانی است و این رفتار به دلیل عدم شناخت و درک درستی از پدیده اعتیاد به عشق است.

پرسش ۴ «در تصور فرد مبتلا به عشق، می‌توان برای از دست‌دادن معشوق از جذابیت‌های خود استفاده کرد.» در شاخص‌های بینیت، نزدیکی و استحکام رتبه پایینی را اخذ کرده است. منظور از جذابیت در این پرسش، جذابیت‌های جنسی است. پی‌بادی (۲۰۰۵) اظهار کرده است که از قدیم سکس روش قدرتمندی برای نگه‌داشتن طرف مقابل و تحت کنترل درآوردن وی بوده است. اگر معتادان به عشق نفوذ جنسی‌ای روی طرف مقابل‌شان داشته باشند، حتماً از آن برای مهار شدید شریکشان استفاده خواهند کرد. برخی معتادان به عشق به حدی متکی به توانایی خود برای برگرداندن طرف مقابل برای لذت بیشتر هستند که وقتی چیزی جزء عشق‌بازی در دستور کار قرار می‌گیرد شدیداً می‌ترسند. آن‌ها در صورتی که رابطه شامل سکس نباشد، احساس می‌کنند دوست داشتنی نیستند و اگر عشق‌بازی رنگ ببازد، از دست‌دادن طرف مقابل باعث هراس آن‌ها می‌شود. همان‌طور که در پرسش پیشین هم ذکر شد، مقوله سکس در کشور ایران جزو تابوها و خط قرمزهای افراد است و اکثر افراد به‌طور مستقیم و غیر مستقیم تمایلی به صحبت کردن درباره آن ندارند.

پرسش ۵ «بعضی از مبتلایان به عشق، برای ماندگار شدن رابطه، فداکاری بیشتری انجام می‌دهند»، شاخص‌های بینیت، استحکام و نزدیکی بالایی دارد. این پرسش از مقاله استراوجیانیس و همکارانش (۲۰۱۸) استخراج شده است. او در یک پژوهش اظهار می‌دارد خوشه دیگر روابط بیمارگونه، عشق بیمارگونه نامیده می‌شود. برخی افراد احساس می‌کنند که نحوه دوست‌داشتن‌شان باعث رنجشان می‌شود چون نسبت به شریکشان مراقبت و فداکاری بیش از حدی دارند. شریک اغلب در اولویت قرار می‌گیرد، در حالی که فعالیت‌ها و علایق خود شخص معتاد، که زمانی برای او با ارزش بودند، نادیده گرفته می‌شوند. در پژوهش وی شرکت‌کنندگان مبتلا به عشق بیمارگونه مشکلات و نقائص

بیشتری را در فرزندپروری گزارش کردند. این یافته تعجب‌آور نیست، زیرا یک ویژگی کلیدی معتادان به عشق، فداکاری بیش از حد برای شریکشان است. با این حال، این فداکاری ممکن است مانعی برای فعالیت‌ها و ارزش‌های دیگر فرد باشد که باعث لطمه به توانایی فرد دارای عشق بیمارگونه برای رفع نیازهای فرزندانش شود. در تبیین چگونگی پایین آمدن شاخص در تحلیل این پرسش می‌توان گفت که اکثر ایرانیان به خانواده و مخصوصاً فرزندان خویش اهمیت بسیاری می‌دهند. اکثر افراد در ایران به خاطر فرزند خویش فداکاری می‌کنند، نه به خاطر شریک عشقی خود.

پرسش ۱۲۷ «فردی که دچار عشق شده فکر می‌کند تا آخر عمرش با معشوقش شاد و خوشحال می‌ماند»، در شاخص‌های نزدیکی و بینیت کمترین شاخص را به خود اختصاص داد. پی‌بادی (۲۰۰۵) اذعان می‌کند که معتادان به عشق همه رویاهایشان برای خوشبختی جاودانه را از طریق تقویت تأثیرات عشق رمانتیک به معشوق خود فراق‌کنی می‌کنند. البته، کسی که از لحاظ عاطفی مطمئن و خاطر جمع باشد درک می‌کند که یک شخص نمی‌تواند کاملاً مسئول خوشبختی دیگری باشد، اما معتادان به عشق که به دنبال کسی هستند تا وضعیت‌شان را درست کند، این نظر را درک نمی‌کنند، و همچنان برای خوشبختی خود فقط دل به این شخص خاص می‌بندند (همه ما هم با درجات مختلف قربانی این توهم می‌شویم که کس دیگری مسئول خوشبختی ماست، اما معتادان به عشق جوری به این تصور گیر می‌دهند که انگار انتخاب بین مرگ و زندگی است. آنها کاملاً متقاعد شده‌اند که خوشبختی‌شان در دستان کس دیگری است و زندگی برای آنها فقط جست‌وجویی بی‌پایان برای مالک آرزوهایشان است). معتاد به عشق اکنون به عنوان یک شیوه خودشکنانه برای ادامه‌دادن، شروع به تلاش می‌کند. به منظور توضیح پایین بودن این شاخص می‌توان اظهار داشت، در فرهنگ و پیشینه ایرانیان، اکثریت افراد حتی در بدترین شرایط حاضر به شکستن خویش نیستند.

پرسش ۲ «ترک یک رابطه عاشقانه برای افراد مبتلا به عشق همچون ترک اعتیاد برای معتادان است» و پرسش ۶۵ «فرد دچار عشق، در مورد دیدار عاشق، دوست دارد زودتر از دفعه قبلی او را ببیند و وقت بیشتری را با او بگذراند مانند معتادی که با گذشت زمان، میزان مصرفش بالا می‌رود»، در شاخص نزدیکی و استحکام دارای ارزش پایین گزارش شدند. در تبیین این پرسش‌ها می‌توان گفت که به دلیل فقدان درک درست نسب به اعتیاد به عشق

این پرسش‌ها از مفهوم مشترکی که از سایر پرسش‌ها درک می‌شود، جدا افتاده‌اند. همچنین احساس اعتیاد در مرکز تفکر فرد معتاد به عشق وجود ندارد یا انکار می‌شود. به عبارت دیگر بر اساس فرهنگ بومی، تمایزی بین عشق و اعتیاد به عشق در بین پاسخ‌دهندگان وجود نداشته است.

هرچند نشانگان «تحمل» که در پرسش ۶۵ پنهان است و جزء نشانگان مهم در اعتیادهای رفتاری تلقی می‌شود، ولی در این پرسش نمره پایین کسب کرد. شاید بتوان دلیل این امر را این طور توضیح داد که وجود کلمه «معتاد» که در فرهنگ مردم ایران بار منفی دارد، در هر دو پرسش باعث موضع‌گیری افراد شرکت‌کننده شده است.

هرچند انتظار بر این بود که بر اساس ویژگی‌های اعتیاد رفتاری که اعتیاد به عشق در زیر مجموعه آن است تعدادی زیادی از این پرسش‌های دور افتاده، شاخص‌های بالایی را کسب کنند، اما همان طور که ملاحظه می‌شود این انتظار حاصل نشد. در توضیح پرسش‌های انتهایی این بخش می‌توان دو دلیل مهم را در زمینه پاسخ‌ها برشمرد: ۱. ویژگی‌های قومیتی و تأثیر عمیق فرهنگی یا به عبارتی غیربومی بودن؛ ۲. استخراج بیشتر پرسش‌های دور افتاده از منبع پی‌بادی.

نتایج پژوهش‌های گذشته نشان داد، افراد معتاد به عشق مجموعه صفاتی را از خود نشان می‌دهند که در همه اعتیادها دیده می‌شوند. این صفات عبارتند از: ۱. توجه شدید به موضوع اعتیاد؛ ۲. لذت؛ ۳. تغییرات خلق و خو؛ ۳. تفکر مزاحم و سواسی (نشخوار فکری)؛ ۴. تحمل، وابستگی عاطفی، وابستگی جسمی؛ ۵. وابستگی هیجانی؛ ۶. تحریف واقعیت؛ ۷. ثبات نداشتن در شخصیت؛ ۷. گرایش به انجام کارهای نامناسب و خطرناک نسبت به خود و دیگران برای به دست آوردن معشوق و حفظ آن؛ ۸. تکانشی بودن؛ ۹. میل شدید برای رسیدن به معشوق؛ ۱۰. تمایل زیاد برای یکی شدن هیجانی و جنسی با شریک.

همچنین این پژوهش‌ها نشان دادند که مشابه با تمامی اعتیادهای دیگر، در مغز افراد دارای اعتیاد عشقی مناطق مرتبط با میل شدید، پاداش و انگیزه که فعالیت دوپامین میانجی آنها هست، درگیر می‌شوند. این نتایج نشان می‌دهند که باید با عشق رمانتیک صرف نظر از دسته بندی تشخیصی‌اش مانند اعتیاد مواجه شد (فیشر، ۲۰۱۶). در این پژوهش سعی شد با پرداختن به پدیده اعتیاد به عشق به وسیله روش قدرتمند تحلیل شبکه، به بررسی روابط میان

نشانگان اعتیاد به عشق، گامی در جهت شناخت این پدیده و کمک به افراد دارای این مشکل برداشته شود. نتایج این پژوهش می‌تواند در شناسایی افراد معتاد به عشق در هنگام مراجعه به مراکز مربوط مفید واقع شود. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به این موارد اشاره کرد:

- ۱) احتمال وجود اختلالات روانی در شرکت‌کنندگان که شاید بر نتایج پژوهش تأثیرگذار باشد.
 - ۲) اطمینان نداشتن از اینکه آیا شرکت‌کننده ملاک ورود به پژوهش را رعایت کرده است یا خیر.
 - ۳) تابو بودن موضوعات جنسی و عشقی در کشور و تمایل نداشتن به صحبت درباره آن.
 - ۴) کمبود منابع داخلی و خارجی.
- پیشنهاد می‌شود این پژوهش با لحاظ کردن محدودیت‌ها اجرا شود. این پرسش‌نامه می‌تواند در مراکز درمانی جهت شناسایی افراد معتاد به عشق استفاده شود.

منابع

- جمیز سادوک، بنجامین؛ آلکوت سادوک، ویرجینیا؛ روئیز، پدرو. (۲۰۱۵). خلاصه روانپزشکی علوم رفتاری / روان‌شناسی بالینی. ترجمه: فرزین رضاعی. (۱۳۹۸). جلد اول. چاپ هشتم. تهران: انتشارات ارجمند.
- زنگنه نژاد، نرجس، حاجی حیدری، نسترن، صالحی، مسعود. (۱۳۹۶). «تحلیل شبکه روابط میان تئوری‌ها و پژوهش‌های سیستم‌های اطلاعاتی»، نشریه علمی-پژوهشی مدیریت اطلاعات. (۲)، ۳، ۲۷-۵۰.
- سان، پینگ؛ اشلی، لاری و دیکسون، لسلی. (۲۰۱۳). اعتیادهای رفتاری (غربال‌گری، سنجش و درمان آن). ترجمه: فرزانه میکاییلی‌منیع و المیرا میرزایی‌نهر. (۱۳۹۶). چاپ اول. تهران: نشر علم.
- صادقی‌نژاد، مهسا و نوغانی‌دخت‌بهمنی، محسن. (۱۳۹۳). «روش تحلیل شبکه (رویکردهای نظری و تکنیک‌ها)». دومین کنفرانس ملی جامعه‌شناسی و علوم اجتماعی. تهران: موسسه اطلاع‌رسانی.

- ضرغامی، محمدحسین؛ فلسفی نژاد، محمدرضا؛ دلاور، علی؛ درتاج، فریبرز و خوش‌سخن مظفر، اکرم، (۱۳۹۳). «آزمون کاربرد تحلیل داده‌های شبکه‌ای در مطالعات همبودی. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی. ۴(۱۶). ۱-۲۶.
- عراقی، لادن؛ طاهری، آزاده؛ جزء‌رضانی، زهرا؛ عباسپور، افروز؛ محمدحسین، ضرغامی. (۱۳۹۶). تحلیل داده‌های شبکه‌ای در فرآیند تحلیل سؤال. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی. ۷(۲۸)، ۱۶۰-۱۴۳.
- علیرضا نژاد، سهیلا. (۱۳۹۶). *جامعه‌شناسی عشق (تأملی بر تحول روایت زنانه عشق)*. چاپ اول. تهران: نشر دانژه.
- نورود، رابین. (۲۰۰۵). *زنان شیفته (روان‌شناسی محبت بی‌تناسب)*. ترجمه: مهدی قراچه‌داغی (۱۳۹۵). چاپ پانزدهم. تهران: انتشارات پیکان.
- هووارد هال پرن. (۲۰۰۴). *چگونه از عطش دل‌بستگی‌های یابیم؟*. ترجمه: مهدی قراچه‌داغی، (۱۳۸۴). تهران: انتشارات قطره.
- یانگ، جفری؛ کلوکسکو، ژانت. (۱۹۹۳). *زندگی خود را دوباره بیافرینید*. ترجمه: حمید پور، حسن؛ پیرمرادی، الناز؛ گلی زاده، ناهید (۱۳۹۰). چاپ سوم. تهران: انتشارات ارجمند.
- Borsboom, D. (2008). Psychometric Perspectives on Diagnostic systems. *Journal of Clinical Psychology*, 64(9), 1089-1108.
- de Boer, A., E.M. van Buel, and G.J. Ter Horst. 2012. "Love Is More than Just a Kiss: A Neurobiological Perspective on Love and Affection." *Neuroscience* 201: 114-24. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S030645221101284X>.
- Campbell, Lorne, and Sarah C E Stanton. 2019. "Adult Attachment and Trust in Romantic Relationships." *Current opinion in psychology* 25: 148-51.
- Chen, Yong et al. 2019. "Analytic Network Process: Academic Insights and Perspectives Analysis." *Journal of Cleaner Production* 235: 1276-94. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.07.016>.
- Earp, Brian D, Olga A Wudarczyk, Bennett Foddy, and Julian Savulescu. 2017. "Addicted to Love: What Is Love Addiction and When Should It Be Treated?" *Philosophy, psychiatry, & psychology: PPP* 24(1): 77.
- Fisher, Helen E. 2014. "The Tyranny of Love: Love Addiction-An Anthropologist's View." In *Behavioral Addictions: Criteria, Evidence, and Treatment*, Elsevier, 237-65. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780124077249000100>.
- Fisher, Helen E, Xiaomeng Xu, Arthur Aron, and Lucy L Brown. 2016. "Intense, Passionate, Romantic Love: A Natural Addiction? How the

- Fields That Investigate Romance and Substance Abuse Can Inform Each Other.” *Frontiers in psychology* 7: 687.
- Mucchetti, E. A. (1999). *The prevalence of love addiction among undergraduates at Texas* (Doctoral dissertation, Master Thesis. A&M Kingsville. 1-15).
- Norwood, Robin. 2008. *No Title Women Who Love Too Much: When You Keep Wishing and Hoping He'll Change*. New York: SIMON & SCHUSTER.
- Robinaugh, D. J., Millner, A. J., & McNally, R. J. (2016). Identifying highly influential nodes in the complicated grief network. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(6), 747.
- Sanches, M, and V P John. 2018. “Treatment of Love Addiction: Current Status and Perspectives.” *The European Journal of Psychiatry* 33(1): 38-44.
- Schaeffer, Brenda. 2009. *Is It Love or Is It Addiction?* Hazelden.
- Sophia, Eglacy C, Hermano Tavares, and Monica L Zilberman. 2007. “Amor Patológico: Um Novo Transtorno Psiquiátrico?” *Revista Brasileira de Psiquiatria* 29(1): 55-62.
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462007000100016&lng=pt&nrm=iso&tlng=en.
- Stravogiannis, Andrea Lorena da C. et al. 2018. “Pathological Jealousy and Pathological Love: Apples to Apples or Apples to oranges?” *Psychiatry Research* 259: 562-70.
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178117306935>.
- Susan.peabody. 2005. “(3) Susan Peabody-Addiction to Love_ Overcoming Obsession and Dependency-Celestial Arts (2005) - CopyePdf”
- Varo, C, A Murru, E Salagre, E Jiménez, B Solé, L Montejo, AF Carvalho, B Stubbs, I Grande, A Martínez-Arán, et al. 2019. “Behavioral Addictions in Bipolar Disorders: A Systematic Review.” *European Neuropsychopharmacology* 29(1): 76-97.
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0924977X18308472>.
- Varo, C, A Murru, E Salagre, E Jiménez, B Solé, L Montejo, A F Carvalho, B Stubbs, I Grande, and A Martínez-Arán. 2019. “Behavioral Addictions in Bipolar Disorders: A Systematic Review.” *European Neuropsychopharmacology* 29(1): 76-97.
- Zou, Zhiling, Hongwen Song, Yuting Zhang, and Xiaochu Zhang. 2016. “Romantic Love vsa Drug Addiction May Inspire a New Treatment for Addiction.” *Frontiers in Psychology* 7(SEP).
<http://journal.frontiersin.org/Article/10.3389/fpsyg.2016.01436/abstract>.