

تحلیل عاملی تأییدی مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده

Confirmatory Factor Analyses of the Family Emotional Involvement and Criticism Scale

S. L. Bahri, Ms.C.

N. A. Mohammadi, Ph.D.

سیده لیلا بحری

کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز

دکتر نوراله محمدی

استادیار روان‌شناسی بالینی دانشگاه شیراز

دریافت مقاله: ۹۱/۱۲/۳۶

دریافت نسخه اصلاح‌شده: ۹۳/۴/۲۹

پذیرش مقاله: ۹۳/۵/۵

Abstract

The main objective of this study was to investigate the factorial structure of Family Emotional Involvement and Criticism Scale among Iranian students. A correlation method was employed with a sample of high school students. Participants were 204 high school students of Shiraz city, who were selected through multi-stage cluster sampling. They answered a 14-item version of the FEICS. Data was analyzed through confirmatory factor analysis and internal consistency was obtained using alpha Cronbach.

چکیده

هدف عمده این تحقیق، بررسی ساختار عاملی تأییدی و ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده (FEICS) در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر شیراز بود. بدین منظور ۲۰۴ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانی شهر شیراز در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱ به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی انتخاب شدند. به منظور بررسی روایی سازه مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده، از روش تحلیل عاملی تأییدی (CFA) استفاده شد. معادله ساختاری مدل ۲ عاملی، بهترین برازندگی را با داده‌ها نشان داد.

Corresponding author: Educational sciences and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. Email: leilabahri64@yahoo.com

نویسنده مسئول: شیراز، دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی
پست الکترونیکی: leilabahri64@yahoo.com

The examination of the 2 factor model by confirmatory factor analysis showed the best fit with the data, and Cronbach alpha ranged from 0.60 to 0.65 for FEICS factors which is acceptable. The Family Emotional Involvement and Criticism Scale could be used as a valid and reliable instrument in Iranian psychological & psychosociological research.

Keywords: The Family Emotional Involvement and Criticism Scale, Collectivism Scale, Reliability, Validity.

هم‌چنین ضریب پایایی عوامل مقیاس، برای خرده‌مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده، به ترتیب ۰/۶۰ و ۰/۶۵ به دست آمد. جهت تعیین روایی هم‌زمان نیز از رابطه نمرات مؤلفه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده با نمرات حاصل از پرسش‌نامه فهرست تجدید نظر شده نشانه‌های مرضی (فرم کوتاه) SCL.25R، استفاده شد که ضرایبی به ترتیب برابر ۰/۳۱- و ۰/۳۷- به دست آمد. هم‌خوانی شاخص‌های روان‌سنجی به دست آمده در این پژوهش، با نتایج سایر پژوهش‌ها، گویای مناسب بودن مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده، به منظور استفاده در پژوهش‌ها در جامعه ایران است.

کلیدواژه‌ها: مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده، ساختار عاملی تأییدی، روایی، پایایی.

مقدمه

هیجان ابراز شده^۱ به عنوان یک عامل مهم استرس، محیط خانه را تحت تأثیر قرار می‌دهد (نیلز، رای و لیدل ۲۰۰۶). هیجان ابراز شده شامل نگرش‌های انتقادی^۲ خصومت‌آمیز^۳ و درگیری هیجانی مفراط^۴ است که بستگان و خویشان نسبت به یک عضو خانواده که مبتلا به بیماری روان‌پزشکی است، نشان می‌دهند (وان و لف و ل^۵، ۱۹۷۶). بر اساس مدل اجتماعی اختلال‌های روانی، شاخص هیجان ابراز شده که شامل استفاده از سبک ارتباطی با ویژگی‌های انتقاد کردن و درگیری هیجانی و ابراز خصومت به فرد مبتلا به اختلال روانی است، یکی از عوامل تأثیرگذار در عود اختلال‌های روانی به حساب می‌آید (سادوک، ۲۰۰۷).

هیجان ابراز شده^۶ که از حدود ۴ دهه قبل توسط براون^۷ (۱۹۸۵) در انگلستان مطرح گردیده است، به هیجان‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای خاصی اطلاق می‌شود که توسط خویشاوندان، درباره عضوی از خانواده که مبتلا به اسکیزوفرنی است ابراز می‌شود (جنکینز و ماروین^۸، ۱۹۹۲). در یک مقاله فراتحلیل، بوتزلاف و هالی (۱۹۹۸) نشان دادند که میزان تأثیر هیجان ابراز شده خویشاوندان در عود بیماری، در بیماران مبتلا به اختلالات خلقی و مشکلات خوردن حتی بیشتر از اسکیزوفرنی است.

هیجان ابراز شده اعضای خانواده و خویشاوندان بیمار، احتمال عود بیماری را ۲ تا ۳ برابر افزایش می‌دهد (هادوک، ۱۹۹۶) و کاهش عملکرد و رفتارهای اجتماعی ضعیف‌تر در رفتارهای اجتماعی مورد انتظار را موجب می‌شود (اینوئه، تاناکا، شیمودرا و مینو^۹، ۱۹۹۷؛ سادوک و سادوک، ۲۰۰۰)^{۱۰}، همچنین باعث افزایش برانگیختگی‌های فیزیولوژیکی بالایی می‌گردد (هادوک، ۱۹۹۶) و عامل فشارزای عمده‌ای برای افراد مبتلا به اسکیزوفرنی محسوب می‌شود (ماروین، ۱۹۹۲؛ به نقل از براون، ۱۹۷۲؛ واون، ۱۹۷۶). جنکینز و ماروین (۱۹۹۲)، تفاوت‌های فرهنگی را در رابطه با هیجان ابراز شده مورد بررسی قرار دادند و عنوان نمودند که تفاوت‌های موجود با قومیت و وضعیت اقتصادی - اجتماعی ارتباط دارد. شواهد تجربی نیز به طور مستمر نشان داده است که مقیاس هیجان ابراز شده در طیف وسیعی از مشکلات جسمی و روحی روانی نقش دارد (هولی^{۱۱}، ۱۹۹۸؛ وردن، تریه، باروکلاف، زاستونی و راحیل^{۱۲}، ۲۰۰۰). مطالعات مختلف نرخ هیجان ابراز شده بالا را در خانواده‌های افراد مبتلا به اسکیزوفرنی در کشورهای غربی ۴۰ تا ۷۰٪ (کاونگ، ۱۹۹۲) و در ایران، ۶۱٪ (متقی‌پور، پورمند، ملکی و داویدیان، ۲۰۰۱) گزارش کرده‌اند. در مطالعه‌ای در ایران (کرم‌لو، متقی‌پور، مظاهری، ۲۰۱۰)، گزارش شد که مداخله‌های آموزش روانی خانواده در کاهش درگیری هیجانی شدید و سطح تعارض در خانواده‌های بیماران مبتلا به اختلالات شدید روانی تأثیری ندارد، اما آموزش روانی، اظهارات انتقادی اعضای خانواده درباره فرد با اختلال روانی شدید را به صورت معنی‌داری کم می‌کند. می‌توان گفت در زمینه خانواده، داشتن ابزارهایی که پایایی و روایی مناسبی داشته باشند، بسیار مهم است. علاوه بر این، اندازه‌گیری کارکرد خانواده حوزه پیچیده‌ای است که اختلاف‌نظرهای زیادی را به دنبال خود دارد (بایوکو، کاکویو، لاگی و تافا به نقل از حبیبی، مظاهری، دهقانی و عاشوری، ۱۳۹۳). شیلدس، فرانکس، هارپ، کمپل و مک‌دانیل^{۱۳} (۱۹۹۲) مقیاس «انتقاد و درگیری عاطفی خانواده» (FEICS)^{۱۴} را به عنوان یک مقیاس خلاصه شده خودگزارشی مقیاس «هیجان ابراز شده» گسترش دادند. آن‌ها پیش‌بینی کرده‌اند که این مقیاس برای استفاده در تحقیقات پیمایشی به اندازه کافی کوتاه است. با توجه به سهولت اجرای آن این مقیاس می‌تواند مفهوم «هیجان ابراز شده» را در طیف وسیعی از موقعیت‌ها گسترش دهد. همچنین «هیجان ابراز شده» به طور تجربی سبک‌های ارتباطی مختلف از بستگان را با دو جزء اصلی از انتقاد و درگیری عاطفی پوشش می‌دهد (وان و لف، ۱۹۷۶).

شیلدس و همکاران (۱۹۹۲) اجرا و گسترش مقیاس «انتقاد و درگیری عاطفی خانواده» را با نمونه بیمارانی از مرکز پزشکی مشخص کردند و آلفای کرونباخ ۰/۸۲ برای نمرات خرده‌مقیاس انتقاد ادراک شده و آلفای کرونباخ ۰/۶۴ را برای خرده‌مقیاس درگیری عاطفی گزارش کردند. تحلیل عاملی مقیاس «انتقاد و درگیری عاطفی خانواده» نیز دو عامل ثابت را نشان داد. گاوازی، مک کنری، جاکابسون، جولین و لهن (۲۰۰۰) مقیاس «انتقاد و درگیری عاطفی خانواده» را به عنوان مقیاس

خودگزارشی «هیجان ابراز شده» با پیچیده‌ترین ابعاد زمینه‌ای شرح دادند. شیلدس، فرانکس، هارپ، کمپل و مک دانیل (۱۹۹۴) بعداً مقیاس «انتقاد و درگیری عاطفی خانواده» را در مطالعه‌ای با نمونه وسیعی از بیماران پزشکی انجام دادند و عنوان کردند که نمرات مقیاس اعتبار مطلوبی دارد. این مقیاس هم‌چنین در آزمایش ارتباط بین «هیجان ابراز شده» و رفتارهای سالم نیز به کار رفته بود (فیسلا و کمپل^{۱۵}؛ ۱۹۹۹؛ فیسلا، فرانکس و شیلدس، ۱۹۹۷).

اگرچه ارزیابی‌های درونی نمرات مقیاس اعتبار و پایایی قابل قبولی را نشان داده‌اند، چارچوب مقیاس توسط ولک و فلوری (۱۹۹۶) گوازی، مک کنری، جاکابسون، جولین و لهن^{۱۶} (۲۰۰۳) نیز مورد پرسش واقع شده است. در پژوهشی گوازی و همکاران (۲۰۰۳) با ۱۵۲ زوج، در تجزیه و تحلیل تأییدی ساختار مقیاس، تفسیری ۴ عاملی از مقیاس را ارائه دادند که شامل الف) درگیری عاطفی شامل ۵ آیت، ب) انتقاد ادراک شده شامل ۵ آیت، ج) احساسات ناراحت‌کننده شامل ۲ آیت و د) طرفداری (ستایش) شامل ۲ آیت می‌شد. با این حال تأیید اصلی بر دو عامل مقیاس (انتقاد ادراک شده و درگیری عاطفی خانواده) می‌باشد که در یک مطالعه آلمانی نیز گزارش شده است (کرونمالر و همکاران، ۲۰۰۱). آزمون خانواده (FQ)^{۱۷} را می‌توان به عنوان یک ابزار مشابه و نزدیک به مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده مطرح کرد. این پرسش‌نامه یک فرم خودسنجی برای ارزیابی ابراز هیجان می‌باشد که توسط ودمن، فنستن و هالوگ (۲۰۰۲) ساخته شده است. این پرسش‌نامه دارای ۲۰ آیت می‌باشد. پاسخ‌ها در یک مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرتی از ۱ (هرگز) تا ۴ (همیشه) درجه‌بندی شده‌اند و شامل دو خرده‌مقیاس نظرات انتقادی و درگیری عاطفی شدید می‌باشد. این مقیاس نیز از روایی هم‌زمان مناسبی برخوردار است و با مصاحبه جامع کمبرول همبستگی معناداری را نشان داده است.

در پژوهش ودمن و همکاران (۲۰۰۲) پایایی کل مقیاس با آلفای کرونباخ ۰/۷۷ گزارش شده است. هرچه نمره بالاتر باشد، نشان‌دهنده هیجان ابراز شده بالاتر در آن خرده‌مقیاس است. خط برش برای خرده‌مقیاس‌های نظرات انتقادی و درگیری عاطفی شدید، نمره ۲۳ و بالاتر می‌باشد که هیجان ابراز شده شدید را نشان می‌دهد (ودمن و همکاران، ۲۰۰۲ به نقل از محسنی، چینه، پناگی و منصور، ۱۳۹۰). ابزار نزدیک دیگر به مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده، پرسش‌نامه هیجان ابراز شده (LEE)^{۱۸} می‌باشد. این مقیاس در سال ۱۹۸۶ توسط کول و کازاریان^{۱۹} معرفی گردیده است. در ایران، پرسش‌نامه هیجان ابراز شده توسط دهقانی روی بیماران روان‌پریش هنجاریابی شده است که شامل ۶۰ سؤال و پنج گزینه است (از به‌ندرت تا همیشه) و برای ارزیابی سطح هیجان ابراز شده خویشاوندان بیمار، چهار عامل نگرش منفی، نسبت به بیماری^{۲۰}، تحمل/انتظار^{۲۱}، مزاحمت یا مداخله‌گری^{۲۲} و پاسخ هیجانی^{۲۳} به کار می‌روند. هر مقیاس شامل ۱۵ سؤال می‌باشد. با توجه به محاسبه‌های انجام شده، افرادی که در این آزمون نمره کمتر از ۱۱۶ بگیرند دارای هیجان ابراز شده

پایین و افرادی که نمره بالاتر از ۱۵۰ بگیرند دارای هیجان ابراز شده بالا هستند (راهداری، مدرس غروی و طبیبی، ۱۳۸۹). در مجموع، خانواده باید مکانی باشد که در آن فرد احساس ایمنی نموده و حق داشته باشد علائق و استعدادها و عواطف و احتیاجات طبیعی خود را بدون واژه ابراز داشته و از افراد دیگر خانواده در حل مشکلات خود کمک بگیرد (مان، ۱۳۵۲، به نقل از رحیمی‌نژاد و پاک‌نژاد، ۱۳۹۳).

با توجه به توضیحات بالا و نقش هیجان ابراز شده در پیدایش و گسترش مشکلات روان‌شناختی و گسستگی خانواده‌ها، بررسی ساختار عاملی ابزاری که بتواند این سازه را اندازه‌گیری کند، ضرورت داشت. هدف این تحقیق بررسی ساختار عاملی تأییدی پرسش‌نامه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده بود. علاوه بر این پایایی این ابزار از اهداف دیگر این تحقیق بود.

روش

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر پایه‌های اول تا سوم دبیرستان نواحی چهارگانه شهر شیراز در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بودند. نمونه تحقیق شامل ۲۰۴ دانش‌آموز است که مشتمل بر ۱۰۲ دانش‌آموز پسر (۵۰٪) و ۱۰۲ دانش‌آموز دختر (۵۰٪) بود. میانگین و انحراف استاندارد سن پسران به ترتیب ۱۶ سال و ۰/۸۸ بود و میانگین و انحراف استاندارد سن دختران نیز به ترتیب ۱۵/۵ سال و ۱/۰۵ می‌شد. به منظور انتخاب آزمودنی‌ها از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای^{۲۴} تصادفی استفاده شد. به این ترتیب که ابتدا از بین فهرست مدارس دبیرستان شیراز، یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه به صورت تصادفی انتخاب شده و سپس از هر مدرسه یک کلاس از پایه اول، یک کلاس از پایه دوم و یک کلاس از پایه سوم به صورت تصادفی انتخاب و کلیه دانش‌آموزان آن‌ها مورد آزمون گرفتند.

الگوی پژوهش حاضر، در طبقه مطالعات همبستگی قرار دارد. در این تحقیق تلاش می‌شود از طریق «تحلیل عاملی تأییدی»^{۲۵} (CFA) و نیز الگویابی معادله ساختاری (SEM)، ویژگی‌های روان‌سنجی (اعتبار، روایی سازه) مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده ارزیابی گردد. گام‌هایی که به ترتیب در پژوهش حاضر برداشته می‌شود بدین قرار است: ابتدا صحت ساختار عاملی این ابزار به همراه ویژگی‌های روان‌سنجی آن از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی می‌شود؛ سپس روابط ساختاری مفروض این دو عامل با فهرست تجدیدنظر شده نشانه‌های مرضی (فرم کوتاه SCL-25-R) از طریق الگویابی معادله ساختاری برآورد می‌گردد. روایی سازه مقیاس از طریق «تحلیل عاملی تأییدی» بررسی گردید. برازندگی الگو بر مبنای شاخص مجذور کای (χ^2)^{۲۶}، شاخص مجذور کای بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازندگی مقایسه‌ای (CFI)^{۲۷}، شاخص برازندگی انطباق (GFI)^{۲۸}،

شاخص برازندگی، انطباق اصلاح شده (AGFI)^{۲۹}، باقی‌مانده ریشه مجذور میانگین (RMSR)^{۳۰} و خطای تقریب ریشه مجذور میانگین (RMSEA)^{۳۱} تعیین می‌گردد. تحلیل‌های آماری از طریق نرم‌افزار رایانه‌ای AMOS نسخه ۲۰ انجام می‌گیرد. همچنین برای تحلیل‌های توصیفی نظیر فراوانی، میانگین، انحراف معیار و همسانی درونی عوامل به روش آلفای کرونباخ، از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ استفاده می‌گردد.

ابزار سنجش

مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده (FEICS): برای به کارگیری این مقیاس در پژوهش حاضر، ابتدا عبارت‌های آن به فارسی ترجمه شد و سپس مورد تأیید استاد متخصص روان‌شناسی قرار گرفت. مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده دارای ۱۴ سؤال است و از دو زیرمقیاس انتقاد ادراک شده (pc) و شدت درگیری عاطفی (EI) ساخته شده است. ۷ سؤال زوج پرسش‌نامه به خرده‌مقیاس انتقاد ادراک شده مربوط می‌شود که شامل پرسش‌های (۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴) می‌شود و ۷ سؤال فرد (۱، ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۱، ۱۳) نیز زیرمقیاس درگیری عاطفی را مورد سنجش قرار می‌دهد. از پاسخ‌دهندگان خواسته شد که خانواده‌شان را با توجه به سؤالات در طیفی از همیشه تا هرگز توصیف نمایند. مقیاس به طور جداگانه برای دو زیرمقیاس انتقاد ادراک شده و شدت درگیری عاطفی نمره‌گذاری شد.

نمرات بالاتر در این مقیاس نشان‌دهنده میزان بالای «هیجان ابراز شده» است. نتایج تحقیق شیلدس و همکاران (۱۹۹۲) نشان داد که زیرمقیاس انتقاد ادراک شده به طور معناداری با افسردگی و اضطراب رابطه دارد (به ترتیب ۰/۴۲ و $r=0/39$) و در مقابل درگیری عاطفی با افسردگی و اضطراب رابطه معناداری نداشت. با این حال هنگامی که انتقاد ادراک شده با درگیری عاطفی همراه شد، هم با افسردگی و هم با اضطراب رابطه داشت (به ترتیب ۰/۲۲ و $r=0/25$). فیسلا و کمپل (۱۹۹۹) نیز دریافتند که خرده‌مقیاس انتقاد ادراک شده با افسردگی ($r=0/27$) و خصومت ($r=0/30$) در نمونه بیماران پزشکی رابطه دارد.

فهرست تجدیدنظر شده نشانه‌های مرضی (فرم کوتاه): SCL.25-R فرم کوتاه شده فهرست نود نشانه‌ای یک ابزار خودگزارشی رایج برای سنجش آسیب‌شناسی روانی است که اختصاصاً برای سنجش آن دسته از اختلال‌های جسمانی و روانی ساخته شده که پاسخ‌دهندگان اخیراً تجربه کرده‌اند. سازندگان این مقیاس را شامل ۹ عامل یا بعد نشانه‌ای مستقل متعامد^{۳۲} دانسته‌اند (دروگاتیس، ۱۹۸۳؛ به نقل از نجاریان و داودی، ۱۳۸۰). نتایج حاصل از بررسی مشخصه‌های روان‌سنجی نشان داده‌اند که SCL. 25-R با وجود کاهش به ۶۵ ماده از مجموع ۹۰ ماده مقیاس اصلی، همبستگی بسیار بالایی با آن دارد.

کوتاه بودن مقیاس، همسانی درونی و ضرایب اعتبار نسبتاً رضایت بخش و نیز روایی مبتنی بر همبستگی با برخی از سازه‌های مرتبط موجب شده‌اند تا SCL. 25-R به صورت یک مقیاس مناسب برای پژوهش در جمعیت‌های غیربیمار درآمد (دروگیتس، ۱۹۸۳ به نقل از نجاریان و داودی، ۱۳۸۰). نجاریان و سودانی (۱۳۸۰) اعتبار SCL.25-R را از طریق محاسبه همسانی درونی و ضرایب بازآزمایی بررسی کردند، به این صورت که همسانی درونی SCL. 25-R در نمونه مؤنث ۰/۹۷ و در نمونه مذکر ۰/۹۸ بود. همچنین آنان ضرایب اعتبار به شیوه بازآزمایی را در یک نمونه ۳۱۲ نفری به فاصله پنج هفته، ۰/۷۸ گزارش کردند.

یافته‌ها

جدول ۱، شاخص‌های توصیفی، میانگین، انحراف معیار نمرات دختران و پسران و ضریب آلفای کرونباخ برای ۲ عامل مقیاس انتقاد ادراک شده و درگیری عاطفی در خانواده را نشان می‌دهد.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی و ویژگی‌های روان‌سنجی متغیرهای پژوهش

آلفای کرونباخ	کل (n=۲۰۴)		پسران (n= ۱۰۲)		دختران (n= ۱۰۲)		متغیرها
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۶۰	۶/۰۸	۲۲/۲۵	۴/۳۳	۲۱/۷۷	۷/۴۲	۲۲/۷۳	انتقاد ادراک شده
۰/۶۵	۴/۵۴	۲۶/۹۵	۴/۲۴	۲۷/۶۳	۴/۷۳	۲۶/۲۶	درگیری عاطفی

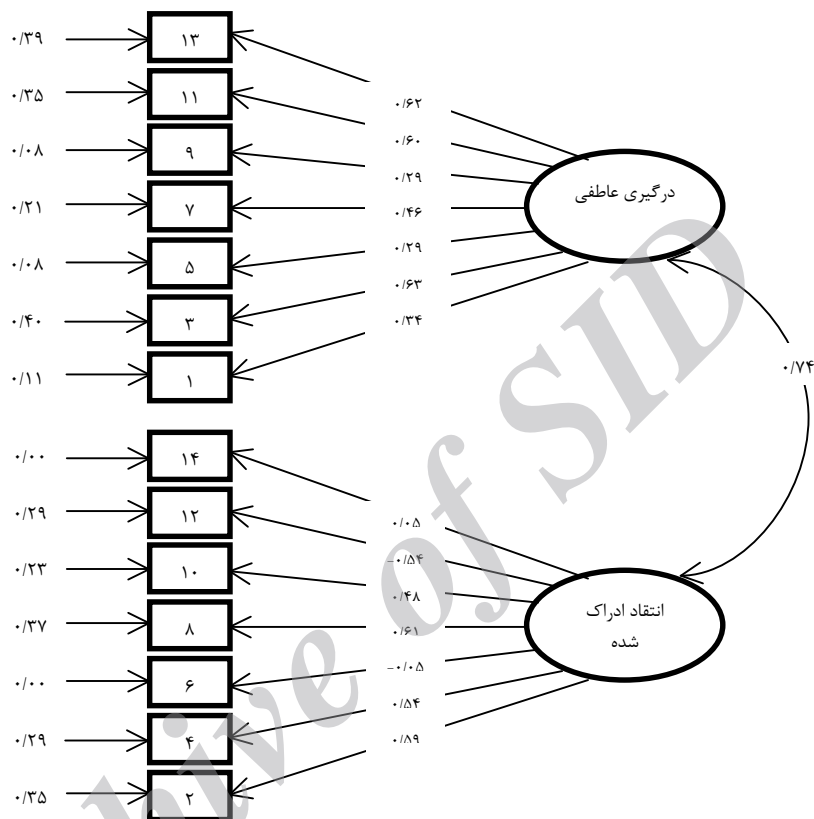
بر اساس نتایج جدول، ضرایب آلفای کرونباخ عوامل مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده به ترتیب ۰/۶۰ و ۰/۶۵ بود که سطوح مناسبی از پایایی و همسانی درونی پرسش‌های مربوط به عوامل را نشان می‌دهد. شایان ذکر است در مورد عامل انتقاد ادراک شده، عبارت ۶ این عامل به علت پایین آوردن پایایی خرده‌مقیاس حذف گردیده است.

تحلیل عاملی تأییدی: برای بررسی روایی سازه مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. در تحلیل عاملی تأییدی، هدف پژوهشگر تأیید ساختار عاملی پیش‌فرضی است. بنابراین درباره تعداد عامل‌ها به طور آشکار فرضیه‌ای بیان می‌شود و برازش ساختار عاملی مورد نظر در فرضیه با ساختار کواریانس متغیرهای اندازه‌گیری شده، مورد آزمون قرار می‌گیرد (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۳).

به این منظور مدل ۲ عاملی مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده بر اساس مدل پیشنهادی (شیلدس و همکاران، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۴) با نرم‌افزار Amos ترسیم گردید و مورد آزمون قرار گرفت. نمودار ۱ ساختار عاملی تأییدی مدل دو عاملی مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده را به همراه

وزن‌های رگرسیونی و بارهای عاملی نشان می‌دهد. همچنین شاخص‌های برازندگی انطباق به دست آمده برای مدل دو عاملی در جدول ۲ آورده شده‌اند.

نمودار ۱: ساختار عاملی تأییدی مدل ۲ عاملی مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده



جدول ۲: شاخص‌های برازندگی انطباق مدل دو عامل مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده

مدل	χ^2	df	χ^2/df	CFI	GFI	AGFI	RMSR	RMSEA
مدل دو عاملی	۱۱۲/۳۵۶	۷۶	۱/۴۷	۰/۹۰۳	۰/۹۳۷	۰/۸۹۹	۰/۱۰۹	۰/۴۹
مدل یک عاملی	۱۳۲/۹۹۵	۷۷	۱/۷۲	۰/۸۵۱	۰/۹۱۰	۰/۸۷۷	۰/۱۲۵	۰/۶۰

توضیحات جدول ۲: $\chi^2 =$ شاخص مجذور کای، $\chi^2/df =$ شاخص مجذور کای بر درجه آزادی، $CFI =$ شاخص برازندگی مقایسه‌ای، $GFI =$ شاخص برازندگی انطباق، $AGFI =$ شاخص برازندگی

انطباق اصلاح شده، $RMSR =$ باقی مانده ریشه مجذور میانگین و $RMSEA =$ خطای تقریب ریشه مجذور میانگین است.

همان گونه که در جدول ۲ مشاهده می شود، مقدار شاخص های χ^2/df ، CFI ، GFI ، $AGFI$ ، $RMSR$ و $RMSEA$ به دست آمده در این پژوهش برای الگوی دو عاملی به ترتیب برابر $۱/۴۷$ ، $۰/۹۰$ ، $۰/۹۲$ ، $۰/۸۹$ ، $۰/۱۰$ و $۰/۴۹$ است. سایر شاخص ها به صورت کامل، با تمامی ملاک های مطرح شده برای مقادیر مناسب شاخص های برازندگی، هم خوانی دارد.

بنابراین الگوی دو عاملی مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده با دارا بودن بهترین برازندگی با داده ها، در مقایسه با مدل یک عاملی، تأییدی بر مناسب بودن روایی سازه مقیاس یاد شده است. به منظور تعیین میزان نرمال بودن توزیع هر یک از سؤالات و کل خرده مقیاس های پرسش نامه از شاخص های کجی و کشیدگی استفاده شده است.

جدول ۳: شکل توزیع هر یک از سؤالات مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده

درگیری عاطفی								نام خرده مقیاس
کل	۱۳	۱۱	۹	۷	۵	۳	۱	عبارات
۴/۲۳	-۱/۵۱	-۰/۶۶	-۰/۶۳	-۰/۴۱	-۱/۲۱	-۰/۱۹	-۱/۶۶	ضریب کجی
-۰/۵۲	۱/۶۷	-۰/۶۴	-۰/۵۱	-۰/۵۰	۰/۴۳	-۰/۹۵	۲/۶۳	ضریب کشیدگی
انتقاد ادراک شده								نام خرده مقیاس
کل	۱۴	۱۲	۱۰	۸	۶	۴	۳	عبارات
۴۰/۴۸	-۰/۸۶	-۰/۱۱	۰/۱۰	-۰/۴۲	۱۱/۵۹	-۰/۵۷	-۰/۳۱	ضریب کجی
-۰/۲۰	-۰/۳۱	-۱/۲۵	-۱/۱۴	-۰/۷۴	۱۵۳/۸	-۰/۷۲	-۰/۱۷	ضریب کشیدگی

محاسبه همبستگی بین تک تک گویه های تشکیل دهنده هر خرده مقیاس با نمره کل همان خرده مقیاس نیز حکایت از روایی مقیاس داشت. همبستگی بین عبارات خرده مقیاس اول (درگیری عاطفی) با نمره کل همین خرده مقیاس، بین $۰/۴۵$ تا $۰/۶۷$ و همبستگی بین عبارات خرده مقیاس دوم (انتقاد ادراک شده) با نمره کل همین خرده مقیاس، بین $۰/۴۴$ تا $۰/۷۰$ بود. کلیه این همبستگی ها در سطح $P=۰/۰۱$ معنادار بودند.

لازم به ذکر است که در خرده مقیاس انتقاد ادراک شده به دلیل همبستگی پایین گویه شماره ۱۴ با نمره بعد مربوط به آن، این گویه حذف گردید. همبستگی بین هر دو خرده مقیاس با یکدیگر نیز برابر با $۰/۳۱$ بود. جدول ۴ ضرایب همبستگی میان تک تک عبارات را با نمرات خرده مقیاس های مربوطه نشان می دهد.

جدول ۴: ضرایب همبستگی بین گویه‌ها با نمرات خرده‌مقیاس‌ها

انتقاد ادراک شده						درگیری عاطفی						نام خرده‌مقیاس	
۱۲	۱۰	۸	۶	۴	۲	۱۳	۱۱	۹	۷	۵	۳	۱	عبارات
۰/۵۶	۰/۵۴	۰/۴۶	۰/۷۰	۰/۵۷	۰/۴۴	۰/۶۴	۰/۶۷	۰/۵۰	۰/۵۶	۰/۵۱	۰/۶۳*	۰/۴۵*	همبستگی ^۰ هر عبارت با خرده‌مقیاس مربوطه

* $P=۰/۰۱$

در تحقیق حاضر، علاوه بر روایی سازه مقیاس مورد بحث، جهت تعیین روایی هم‌زمان از رابطه نمرات مؤلفه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده با نمرات حاصل از پرسش‌نامه فهرست تجدیدنظر شده نشانه‌های مرضی (فرم کوتاه): SCL.25R (دروگایتس، ۱۹۸۳؛ به نقل از نجاریان و داودی، ۱۳۸۰) استفاده شد که ضرایبی به ترتیب برابر $۰/۳۱$ و $۰/۳۷$ بودند ($P \leq ۰/۰۱$).

بررسی انتقاد و درگیری عاطفی خانواده بر حسب جنسیت و پایه تحصیلی: برای بررسی

این‌که آیا بین دانش‌آموزان دختر و پسر در سه پایه تحصیلی از لحاظ میزان انتقاد و درگیری عاطفی خانواده تفاوت معنادار وجود دارد یا خیر، از تحلیل واریانس دوطرفه استفاده گردید. متغیرهای مستقل در این طرح، جنسیت (با دو سطح) و پایه تحصیلی (با سه سطح) دانش‌آموزان بودند. در جدول ۵ نتایج حاصل از تحلیل واریانس دوطرفه برای خرده‌مقیاس انتقاد ادراک شده ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج تحلیل واریانس دوطرفه برای خرده‌مقیاس انتقاد ادراک شده

P	F	MS	Df	SS	منبع واریانس
N.S.	۱/۳۶	۰/۳۳	۲۳	۷/۵۸	جنسیت
N.S.	۱/۰۹	۰/۸۳	۲۳	۱۹/۱۴	پایه تحصیلی

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که اثر اصلی جنسیت بر نمرات خرده‌مقیاس انتقاد ادراک شده معنادار نبود. همچنین اثر اصلی پایه تحصیلی نیز معنادار نبود. در جدول ۶ نیز نتایج حاصل از تحلیل واریانس دوطرفه برای خرده‌مقیاس درگیری عاطفه ارائه شده است.

جدول ۶: نتایج تحلیل واریانس دوطرفه برای خرده‌مقیاس درگیری عاطفی

P	F	MS	Df	SS	منبع واریانس
N.S.	۱/۱۱	۰/۲۷	۲۰	۵/۵۵	جنسیت
N.S.	۱/۲۸	۰/۹۶	۲۰	۱۹/۲۶	پایه تحصیلی

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که اثر اصلی جنسیت بر نمرات خرده‌مقیاس درگیری عاطفی معنادار نبود، هم‌چنین اثر اصلی پایه تحصیلی نیز معنادار نبود. نتایج مربوط به مقایسه میانگین نمرات دانش‌آموزان دختر و پسر سه پایه تحصیلی از نظر انتقاد و درگیری عاطفی خانواده نشان داد که بین دانش‌آموزان دختر و پسر در عامل انتقاد و درگیری عاطفی خانواده تفاوت معنادار وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مطالعه روایی و پایایی پرسش‌نامه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و هم‌سانی درونی انجام شد. یافته اول حاکی از این بود که بر اساس مدل ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی از داده‌های این تحقیق مدل دو عاملی مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده مورد تأیید واقع شد.

نتایج پژوهش حاضر هم‌سو با یافته‌های شیلدس و همکاران (۱۹۹۲، ۱۹۹۴)، نیلز و همکاران (۲۰۰۶)، گاوازی، مکبری، جاکابسون، ژولین و لهن (۲۰۰۳) نشان دادند که پرسش‌نامه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده از روایی قابل قبولی برخوردار است. اعتبار و روایی سازه این ابزار که از طریق تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و الگویابی معادله ساختاری (SEM) صورت گرفت، موید الگوی نظری زیرساز این آزمون و تحقیقات پیشین است (شیلدس و همکاران، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۴؛ نیلز و همکاران، ۲۰۰۶). به عبارت دیگر، همان‌گونه که شیلدس و همکاران (۱۹۹۲ و ۱۹۹۴) فرض نمودند ساختار پرسش‌نامه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده دو عاملی است و این عوامل انتقاد ادراک شده و درگیری عاطفی هستند. به عبارت دیگر، نتایج مدل‌های تحلیل عاملی تأییدی برازش قابل قبولی از ساختار عاملی پرسش‌نامه نشان دادند.

نتایج تجزیه و تحلیل تأییدی این پرسش‌نامه با تجزیه و تحلیل عاملی اصلی این مقیاس (شیلدس و همکاران، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۴) که ذکر می‌کرد هفت آیتم فرد پرسش‌نامه شامل عبارات درگیری عاطفی و هفت آیتم زوج نیز شامل خرده‌مقیاس انتقاد ادراک شده می‌شد، مطابقت داشت. ارتباط دو خرده‌مقیاس با بهترین تناسب شناخته شد. همبستگی بین زیرمقیاس‌های پرسش‌نامه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده پیش‌تر نیز توسط شیلدس و همکاران (۱۹۹۲ و ۱۹۹۴) و نیلز و همکاران (۲۰۰۶) گزارش شده بود. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که پایایی درونی خرده‌مقیاس درگیری عاطفی به اندازه کافی مناسب است، اما ضریب پایایی خرده‌مقیاس انتقاد ادراک شده کمتر از مقادیر قابل قبول بود که این یافته با نتایج پژوهش‌های نیلز و همکاران (۲۰۰۶) و کروئمال و همکاران هم‌سو نیست. در تبیین این تفاوت یافته‌ها می‌توان به تفاوت فرهنگی و تفاوت ساختار خانواده‌ها اشاره کرد.

هم‌چنین در توضیح بیشتر این یافته می‌توان گفت از آن‌جا که هر عامل شامل هفت عبارت می‌شد، پایایی به دست آمده برای این تعداد سؤالات مناسب به نظر می‌رسد. اگرچه ضرایب آلفای کرونباخ (به منظور بررسی هم‌سانی درونی) نیز نشان دادند که پرسش‌نامه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده از پایایی قابل قبولی برخوردار است، اما ضرایب آلفای کرونباخ پژوهش حاضر کمی پایین‌تر از مقادیر گزارش شده توسط سازندگان مقیاس بود (شیلدس و همکاران، ۱۹۹۲). دیگر نتیجه این تحقیق تأیید روایی هم‌زمان و روایی هم‌گرای ابزار بود. این روایی خوب مبتنی بر همبستگی با پرسش‌نامه SCL-25-R بود. نتایج نشان داد که هر دو خرده‌مقیاس انتقاد و درگیری عاطفی خانواده، همبستگی مناسبی با افسردگی و اضطراب داشتند. این یافته با پژوهش‌های نیلز و همکاران (۲۰۰۶)، فرانکس، کامپل و شیلدس (۱۹۹۲) و شیلدس و همکاران (۱۹۹۲) که بیان می‌دارند خرده‌مقیاس انتقاد ادراک شده و درگیری عاطفی با نشانگان افسردگی و اضطراب رابطه دارد، هم‌سو بود. هم‌چنین آنان نشان دادند که این دو خرده‌مقیاس با اکثر بیماری‌های روانی SCL-90-R رابطه دارند.

نتیجه دیگر این تحقیق این بود که بین دانش‌آموزان دختر و پسر و هم‌چنین بین پایه‌های مختلف تحصیلی در مؤلفه‌های درگیری عاطفی و انتقاد ادراک شده تفاوت معنادار وجود ندارد. مقایسه میانگین نمرات دانش‌آموزان پایه‌های مختلف تحصیلی نیز نشان داد که بین میانگین این مقیاس در پایه‌های مختلف تحصیلی تفاوت معناداری وجود ندارد. هم‌چنین مقایسه نمرات انتقاد و درگیری عاطفی خانواده دانش‌آموزان دختر و پسر نشان داد که بین میانگین نمرات مقیاس یاد شده نزد دختران و پسران دانش‌آموز نیز تفاوت معناداری وجود ندارد. لذا هنجارهای آزمون بدون تفکیک گروه تحصیلی و یا جنسیتی ارائه شده است. هم‌چنین این یافته تأییدی بر دیدگاه نظری تهیه‌کنندگان آزمون (شیلدس و همکاران، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۴) و دیگر محققان (نیلز و همکاران، ۲۰۰۶) است مبنی بر این‌که آزمون نسبت به محتواهای تخصصی و تفاوت‌های جنسیتی خنثی است و در تحقیقات‌شان به این موارد اشاره‌ای نکرده‌اند. هم‌چنین تحقیقات علمی درباره مسئله تأثیر عامل جنسیت در انتقاد و درگیری عاطفی خانواده به نتایج قاطعی نرسیده است.

کوتاه بودن مقیاس، هم‌سانی درونی خوب و ضرایب اعتبار نسبتاً رضایت‌بخش و روایی خوب مبتنی بر همبستگی با پرسش‌نامه SCL-25R، پرسش‌نامه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده را یک مقیاس مناسب برای پژوهش در جمعیت‌های غیربیمار می‌سازد.

هرچند این مقیاس از مشخصات روان‌سنجی قابل قبولی برخوردار است، ولی پژوهشگران حاضر پیشنهاد می‌کنند که مشخصات این فرم در پژوهش‌های آتی مورد ارزیابی مجدد قرار گیرند. پرسش‌نامه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده به طور بالقوه ابزار مفیدی برای ارزیابی ابراز هیجانات ادراک شده نوجوانان است. اگرچه بررسی دقیق‌تر مقیاس مورد نیاز است و بهتر است مطالعات بیشتری در زمینه بازآزمایی مقیاس صورت پذیرد. پیشنهاد می‌شود این پرسش‌نامه روی گروه

دانشجویان نیز انجام گیرد و همچنین این پرسش‌نامه با مقیاس SCL-90-R نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود به غیر از بررسی هم‌سانی درونی از طریق آلفای کرونباخ و تنصیف که در این پژوهش از آن‌ها استفاده شد، از روش‌های دیگر نیز بررسی پایایی صورت گیرد. در پایان، توجه به برخی از ویژگی‌های انتقاد و درگیری عاطفی خانواده که در تبیین نتایج مطالعات حائز اهمیت فراوانی است ضروری به نظر می‌رسد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان پرسش‌نامه انتقاد و درگیری عاطفی خانواده را به عنوان ابزاری پایا و روا در اندازه‌گیری عواطف و هیجانات خانواده پذیرفت.

پی‌نوشت‌ها

1. Expressed Emotion
2. Critical attitude
3. Hostility
4. Emotional over involvement
5. Leff & Vaughn
6. Expressed Emotion
7. Brown
8. Jenkins & Marvin
9. Inoue, Tanaka, Shimodera & Mino
10. Saddok
11. Hooley
12. Wearden, Tarrier, Barrowclough, Zastowny, & Rahill
13. Shields, Franks, Harp, McDaniel, and Campbell
14. Family Emotional Involvements and Criticism Scale (FEICS)
15. Fiscella & Campbell
16. Gavazzi, McKenry, Jacobson, Julian, and Lohman
17. Family Questionnaire
18. Level Expressed Emotion (LEE)
19. Cole and Kazarian
20. Negative Attitude
21. Tolerance
22. Intrusiveness
23. Emotional response
24. Multi-stage cluster sampling
25. Confirmatory factor analysis
26. Chi Square
27. Comparative Fit Index (CFI)
28. Goodness of Fit Index (GFI)
29. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
30. Root Mean Square Residual (RMSR)
31. Root Mean Square Error of Approximation
32. Orthogonal symptom dimension

منابع

- حبیبی، م؛ مظاهری، م؛ دهقانی، س؛ عاشوری، ا. (۱۳۹۳). هنجاریابی و ساختار عاملی مقیاس تعاملات خانوادگی (FCS) و رضایت خانوادگی (FSS): در خانواده‌های ایرانی. *فصلنامه خانواده‌پژوهی*، سال دهم، شماره ۳۹، صص ۳۱۳-۳۲۹.
- راهداری، م؛ مدرس غروی، م؛ طیبی، ز. (۱۳۸۹). رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و سطح هیجان ابراز شده در مادران بیمارستان مبتلا به اسکیزوفرنی. *مجله اصول بهداشت روانی*، سال دوازدهم، شماره ۱، صص ۴۳۸-۴۴۷.

- رحیمی نژاد، ع؛ پاک‌نژاد، م. (۱۳۹۳). رابطه عملکرد خانواده و نیازهای روان‌شناختی با سلامت روانی نوجوانان. *فصلنامه خانواده‌پژوهی*، سال دهم، شماره ۳۷، صص ۹۹-۱۱۱.
- محسنی، م؛ چینه، ن؛ پناغی، ل؛ منصور، ن. (۱۳۹۰). مقایسه کارکرد خانواده و هیجان ابراز شده در خانواده‌های بیماران مبتلا به آرتريت روماتوئید و اسکیزوفرنی. *فصلنامه خانواده‌پژوهی*، سال هفتم، شماره ۲۷، صص ۳۷۳-۳۹۰.
- نجاریان، ب؛ داودی، ا. (۱۳۸۰). *ساخت و اعتباریابی مقیاس SCS برای سنجش ویژگی‌های اسکیزوتیپی در جمعیت عمومی*. پژوهش‌های روان‌شناختی، سال ششم، شماره ۴-۳، صص ۳۷-۵۰.
- سرمد، ز؛ بازرگان، ع؛ حجازی، ا. (۱۳۸۳). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*، تهران: انتشارات آگاه.
- هادوک، گ؛ پتردی، اس. (۱۳۷۷). *رفتار درمانی شناختی اختلالات اسکیزوفرنیک*. (ترجمه: م. محمود علیلو، ت. هاشمی نصره آبادی، ح. پورشریفی). تهران، دانشگاه فردا. (تاریخ انتشار به زبان اصلی: ۱۹۹۷).

- Adendorff, C. M. (2004). The development of cultural family business model of good governance for Greek family businesses in South Africa. *Unpublished Ph.D.*
- Butzlaff, R. L. & Hooley, J. M. (1998). Expressed emotion and psychiatric relapse. A meta-analysis. *Archives of General Psychiatry*, 55, 547-552.
- Fiscella, K., & Campbell, T. L. (1999). Association of perceived family criticism with health behaviors. *Journal of Family Practice*, 48, 128-134.
- Fiscella, K., Franks, P., & Shields, C. G. (1997). Perceived family criticism and primary care utilization: Psychosocial and biomedical pathways. *Family Process*, 36, 25-41.
- Gavazzi, S. M., McKenry, P. C., Jacobson, J. A., Julian, T. W., & Lohman, B. (2003). Confirmatory factor analysis of the Family Emotional Involvement and Criticism Scale: Evidence of the dimensionality of expressed emotion. *Psychological Reports*, 92, 119-127.
- Gavazzi, S. M., McKenry, P. C., Jacobson, J. A., Julian, T. W., & Lohman, B. (2000). Modeling the effects of expressed emotion, psychiatric symptomology, and marital quality levels on male and female verbal aggression. *Journal of Marriage and the Family*, 62, 669-682.
- Hooley, J. M. (1998). Expressed emotion and psychiatric illness: From empirical data to clinical practice. *Behavior Therapy*, 29, 631-646.
- Inoue S., Tanaka S., Shimodera S., & Mino, Y. (1997). Expressed Emotion and Social Function. *Psychiatry Research*, 72, 33-39.
- Jenkins H., & Marvin, K. (1992).: The meaning of Expressed Emotion: Theoretical Issues Raised by Cross – Cultural Research. *Am. J. Psychiatry*, 149, (1), 9-21.
- Kronmuller, K. T., Krummheuer, C., Topp, F., Zipfel, S., Herzog, W., & Hartmann, M. (2001). The Family Emotional Involvement and Criticism Scale (FEICS)—Validation of a questionnaire assessment of expressed emotion. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 51, 377-383.
- Nelis, M. Sharon., Rae, G. & Liddell, Ch. (2006). Factor Analyses and Score Validity of the Family Emotional Involvement and Criticism Scale in an Adolescent Sample. *University of Ulster*, <http://online.sagepub.com>.
- Sadock B. J. & Sadock V. A. (2000). Psychosocial treatment in Schizophrenia, Bustillo J., Keith S. J., Lauriello J. *Comprehensive Text Book of Psychiatry* (VII). 7th ed. Vol. 2. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1210-1217.

- Shields, C. G., Franks, P., Harp, J. J., Campbell, T. L., & McDaniel, S. H. (1994). Family Emotional Involvement and Criticism Scale (FEICS): II. Reliability and validity studies. *Family Systems Medicine*, 12, 361-377.
- Shields, C. G., Franks, P., Harp, J. J., McDaniel, S. H., & Campbell, T. L. (1992). Development of the Family Emotional Involvement and Criticism Scale (FEICS)-A self-report scale to measure expressed emotion. *Journal of Marital and Family Therapy*, 18, 395-407.
- Vaughn C., & Leff J. (1976). The Measurement of Expressed Emotion in the Families of Psychiatric Patients. *Br. J. Soc. Clin. Psychol*, 15, 157-165.
- Vaughn, C., & Leff, J. P. (1976). The influence of family and social factors on the course of psychiatric illness: A comparison of schizophrenic and depressed neurotic patients. *British Journal of Psychiatry*, 152, 618-624.
- Volk, R. J., & Flori, D. E. (1996). Structural equation modeling. In D. H. Sprenkle & S. M. Moon (Eds.), *Research methods in family therapy*. 336-362.
- Wearden, A. J., Tarriner, N., Barrowclough, C., Zastowny, T. R., & Rahill, A. A. (2000). A review of expressed emotion research in health care. *Clinical Psychology Review*, 20, 633-666.

Archive of SID