

ویژگی‌های روان‌سنجی شاخص روابط خانوادگی (IFR) در دانش‌آموزان

فرشته ترکاشوند^۱، آدیس کراسکیان مومباری^۲، مجتبی حبیبی^۳

چکیده

هدف: هدف از مطالعه حاضر روایی اعتبار و هنجار شاخص روابط خانوادگی (IFR) در دانش‌آموزان دبیرستانی بود.
روش بررسی: استفاده از شاخص الگوی روابط خانوادگی و مقیاس ارزیابی انطباق‌پذیری و همبستگی خانواده با حجم نمونه 618 که از این تعداد 308 نفر آن پسر و 310 نفر دختر بودند. سن آزمودنی‌ها بین 15 تا 18 سال بود. این پژوهش در دانش‌آموزان دبیرستانی در استان البرز اجرا شد.

یافته‌ها: برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل‌های نظریه کلاسیک روان‌سنجی شامل تحلیل عاملی اکتشافی با تحلیل مؤلفه‌های اصلی و تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی روایی سازه شاخص روابط خانوادگی، همبستگی بین نمره کل و خرده مقیاس‌ها به عنوان روایی همگرا، همبستگی بین نمره شاخص روابط خانوادگی با مقیاس ارزیابی انطباق‌پذیری و همبستگی خانواده به عنوان روایی ملاکی، محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای برآورد همسانی درونی و بازآزمایی برای بررسی پایایی ابزار استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که ترکیب این سه عامل (درک متقابل خانوادگی، وابستگی خانوادگی، انسجام خانوادگی) بر روی هم 60/297 درصد کل واریانس ماده‌های شاخص روابط خانوادگی (IFR) را تبیین می‌کند. نیز می‌توان استنباط کرد که سهم عامل نخست تا سوم در واریانس کل ماده‌های شاخص روابط خانوادگی (IFR) از بقیه عامل‌ها بالاتر است. بنابراین نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی نشان‌دهنده روایی سازه آزمون برای سنجش روابط خانوادگی در جامعه ایرانی است. رابطه بین نمره شاخص روابط خانوادگی با نمره مقیاس ارزیابی انطباق‌پذیری و همبستگی خانواده با اطمینان 99 درصد معنی است. این نتایج، نشان‌دهنده روایی ملاکی شاخص روابط خانوادگی در جامعه ایرانی است و نیز ضرایب برآورد شده نشان‌دهنده اعتبار قابل قبول مقیاس و خرده مقیاس در هر دو بُعد همسانی درونی و پایایی است.
نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش، ویژگی‌های روان‌سنجی (روایی اعتبار و هنجار) بر اساس شاخص روابط خانوادگی را نشان داده و دلایل آن را بیان می‌دارد.

کلمات کلیدی: ویژگی‌های روان‌سنجی (روایی اعتبار و هنجار)، روابط خانوادگی (IFR)، دانش‌آموزان دبیرستانی

¹ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات قزوین، قزوین، ایران.

² دکترای روانشناسی، استادیار، گروه مشاوره و راهنمایی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران.

³ استادیار، روانشناسی سلامت، پژوهشکده خانواده، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسؤل)
Email: Mo_habibi@sbu.ac.ir

مقدمه

یکی از مهم‌ترین انواع روابط بین فردی روابط خانوادگی است (وکیلیان و کرباسی، 1388). واتزلوویک و بیونیوجکسون خانواده را نظامی قانون‌گذار تعریف می‌کنند که اعضای آن به طور مداوم در حال تعریف و تجدید نظر در تعریف ماهیت روابط خود بر مبنای الگوی ارتباط شان هستند. معنای ابتدایی ارتباط خانوادگی این است که اعضا، ارتباط با دیگران، تفسیر رفتارهای دیگران، تجربه احساسات و فعالیت‌های ارتباطی با دیگران را یاد بگیرند (شهرکی ثانوی و همکاران، 1390).

محیط خانواده اولین محیطی است که الگوهای جسمی-عاطفی و شخصیتی فرد در آن پی‌ریزی می‌شود و نقش مهمی را در تأمین بهداشت جسمی و روانی فرد ایفا می‌کند (صدری و همکاران، 1390).

با توجه به گذار جامعه از سنتی به صنعتی و مدرنیسم، مشکلات خانواده، آسیب ارتباطی و نقش‌ها از معضلات مهم در حیطه بهداشت روان خانواده است. مراجعه‌های فراوان به مراکز خانواده‌درمانی و مداخله در بحران و افزایش رفتارهای کمک‌خواهانه تخصصی نشان از وجود معضلی جدی در بهداشت روان خانواده است، در این میان شایع‌ترین شکایت‌ها مربوط به روابط پاتولوژیک مشکلات عاطفی و وابستگی است (ابراهیمی و همکاران، 1390).

بنابراین نوع روابط میان نقش‌های مختلف در خانواده و به دنبال آن هریک از گونه‌های ساخت قدرت و یا شیوه‌های تربیتی (استبدادی، دموکراتیک و ...) منجر به بروز رفتارهای متفاوت از سوی فرزندان در عرصه اجتماعی خواهد شد. چگونگی برخورد والدین با کودک، زمینه‌ساز ساخت شخصیت انسان است. بنابراین می‌توان خانواده را به عنوان نظامی از روابط در نظر گرفت که جامعه‌پذیر است و تکوین شخصیت افراد از کارکردهای مهم و اساسی آن است.

در بررسی مطالعات خانواده، روابط خانوادگی و چگونگی تربیت فرزندان در جوامع مختلف، بر روی چگونگی تبدیل موجودات انسانی به موجودات اجتماعی متمرکز بوده و تأثیر تجربه‌های دوران کودکی بر سرشت آینده انسان را مطرح می‌کند (ساروخانی و همکاران، 1385).

با وجود تمام دستاوردهای مهم و چشمگیر خانواده‌درمانگران، باید گفت که ظهور علم واقعی درباره روابط خانوادگی، مستلزم به وجود آمدن روش‌هایی برای ارزیابی زوج‌ها و خانواده‌هاست. این گونه روش‌ها و ابزارها عناصر اساسی خلق دانش و کارهای بالینی است. علم به ساختن ابزار سنجش متکی است. بدون تلاش برای سنجش، ابزاری برای کاربردی کردن متغیرهای مستقل و وابسته فرضیه نداریم (ثنایی، 2006).

بررسی پایایی و روایی مقیاس الگوی روابط خانوادگی برای استفاده‌های پژوهشی و درمانی، می‌تواند شروع مناسبی برای ورود به حوزه فرهنگی خانواده باشد. آگاهی از باورها، ارزش‌ها، نگرش‌ها و آداب و رسوم که به تازگی در گروه‌ها و فرهنگ‌های خاص مطرح شده‌اند، برای پژوهشگران و درمانگرانی که با خانواده‌ها کار می‌کنند، موضوع مفید و قابل توجهی است. با توجه به نیاز پژوهشگران و درمانگران حوزه خانواده به ابزارهای معتبری مثل مقیاس شاخص روابط خانوادگی، پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که ویژگی‌های روان‌سنجی شاخص روابط خانوادگی¹ در جامعه ایرانی چگونه است؟

روش بررسی

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه و استفاده از شاخص الگوی روابط خانوادگی و مقیاس ارزیابی انطباق‌پذیری و همبستگی خانواده بود. شاخص روابط خانوادگی (IFR)² یک فرم کوتاه و یک ابزار مدادی-کاغذی 25 سؤالی و یک پرسشنامه خود گزارشی است که والتر هادسون (1992) آن را تدوین کرده است. این شاخص بر روی افراد بزرگسال 12 سال به بالا که سواد خواندن و نوشتن دارند و اختلال شناختی شدیدی ندارند، اجرا می‌شود. شاخص روابط خانوادگی برای اندازه‌گیری شدت و مقدار مشکلاتی که اعضای خانواده

¹ - Index of Family Relations

² index of family perations

در روابط خود با یکدیگر دارند و مهارت‌های والدین و سطح سلامت خانواده و در طول فواصل زمانی در زمینه‌های فردی و یا متمرکز بر خانواده و برنامه‌های مداخلاتی استفاده می‌شود. این شاخص دارای هفت گزینه برای پاسخ‌دهی است که عبارتند از: هرگز، خیلی به ندرت، کمی، بعضی از مواقع، اغلب، اکثر اوقات، همیشه. محدودیت زمانی برای پاسخ‌دهی به آزمون وجود ندارد.

مقیاس ارزیابی انطباق‌پذیری و همبستگی خانواده

ابزاری بیست سؤالی است که برای سنجش بُعد عمده عملکرد خانواده، یعنی همبستگی و انطباق‌پذیری تدوین شده است. این مقیاس بر اساس الگوی حلقوی پیچیده عملکرد خانواده ساخته شده است که بر وجود سه بُعد محوری در عملکرد خانواده، یعنی همبستگی، انطباق‌پذیری (قدرت تغییر کردن) و ارتباط تأکید دارد. «م» «ه» «خ» - «III» سومین ابزار از رشته ابزاری است که برای سنجیدن دو بُعد از این سه بُعد ساخت شده است. این ابزار برای قراردادن خانواده‌ها در «الگوی حلقوی پیچیده» تدوین شده است و این کار را با سنجیدن نظر اعضا نسبت به خانواده خود در وضع حاضر (ادراک) و در وضعیت دلخواه (ایده آل) آنها انجام می‌دهد. بنابراین، در این مقیاس به همان بیست سؤال از دو راه متفاوت پاسخ داده می‌شود. «م» «ه» «خ» - «III» را می‌توان با تغییر واژه‌های بعضی از سؤال‌های آن روی زن و شوهرها نیز اجرا کرد (مثلاً سؤال اول به این صورت تغییر می‌کند، «ما از یکدیگر کمک می‌گیریم»). برای هر یک از سه بُعد عملکرد خانواده، مقیاس‌های درجه‌بندی بالینی نیز وجود دارد.

هنجارها: در یک تحقیق وسیع برای مقیاس «م» «ه» «خ» - «III»، 2453 بزرگسال با سنین مختلف و 412 نوجوان شرکت داشتند. هنجارهای مقیاس برای خانواده‌ها، خانواده‌های نوجوانان و زوج‌های جوانی که در مراحل گوناگون چرخه زندگی هستند، به دست آمده است. نمره برش برای مشخص کردن انطباق‌پذیری خانواده‌های سخت، با ساختار، منعطف و آشفته و نیز برای مشخص کردن همبستگی خانواده‌های گسسته، جدا، مرتبط و به هم تنیده وجود دارد.

روش تجزیه و تحلیل آماری

- محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای برآورد همسانی درونی مقیاس.
- محاسبه ضریب همبستگی پیرسون بین داده‌های حاصل از آزمون و بازآزمایی برای برآورد پایایی مقیاس.
- تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی برای بررسی روایی سازه آزمون و تعیین ساختار عاملی مقیاس.
- محاسبه ضریب همبستگی پیرسون بین داده‌های حاصل از مقیاس و آزمون ملاک برای برآورد روایی ملاکی مقیاس. محاسبه نمره‌های تراز شده و رتبه درصدی برای تدوین جدول‌های هنجار مقیاس.

توصیف داده‌ها

توزیع فراوانی و درصد گروه نمونه بر حسب جنسیت، پایه تحصیلی، سن و میزان تحصیلات والدین در جدول (1-4) ارائه شده است.

جدول (1) توزیع فراوانی و درصد گروه نمونه بر حسب ویژگی‌های جمعیت شناختی (n=618)

درصد	فراوانی	جنسیت
49/8	308	پسر
50/2	310	دختر
پایه تحصیلی (دبیرستان)		
25/1	155	اول
26/5	164	دوم

23/1	143	سوم
25/2	156	چهارم

ادامه جدول توزیع فراوانی و درصد گروه نمونه بر حسب ویژگی‌های جمعیت شناختی (n=618)

درصد	فراوانی	سن
31/4	194	15
25/2	156	16
24/4	151	17
18/9	117	18
میزان تحصیلات پدر		
30/3	187	کمتر از دیپلم
37/4	231	دیپلم
8/3	51	فوق دیپلم
14/9	92	لیسانس
4/9	30	فوق لیسانس
4/4	27	نامشخص / بدون پاسخ
میزان تحصیلات مادر		
32/8	203	کمتر از دیپلم
45/6	282	دیپلم
5/5	34	فوق دیپلم
10/4	64	لیسانس
1/0	6	فوق لیسانس
4/7	29	نامشخص / بدون پاسخ

استنباط آماری و روان‌سنجی داده‌ها

در این بخش با استفاده از روش‌های آمار استنباطی و روان‌سنجی، داده‌های پژوهش تجزیه و تحلیل شده به پرسش‌های پژوهش پاسخ داده شد و فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون قرار گرفتند. برای پاسخ به پرسش‌های پژوهش با استفاده از نظریه کلاسیک روان‌سنجی، روایی و اعتبار شاخص روابط خانوادگی بررسی شد و هنجارهای مورد نظر تدوین شدند.

روایی

برای بررسی روایی سازه شاخص روابط خانوادگی از دو روش تحلیل عاملی اکتشافی⁷ و تحلیل عاملی تأییدی⁸ استفاده شده است.⁹

تحلیل عاملی اکتشافی شاخص روابط خانوادگی (IFR)

داده‌های حاصل از آزمون‌ها در عمل نمره‌هایی به دست می‌دهد که به درجات مختلف با یکدیگر همبسته است. یعنی بین آنها همپوشی و تداخل وجود دارد. این نمره‌ها برای ساختن یک ساختار بنیادی باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد به این امید که بتوان برای صفات مورد مطالعه ابعاد کمتر اما اساسی‌تری تشخیص داد. ساختار بزرگ و پیچیده تحلیل عاملی و تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای همین مقصود به وجود آمده است.

در پژوهش حاضر برای پاسخ به این پرسش که آزمون از چه عواملی اشباع است، از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی¹⁰ استفاده شده است. برپایه این روش در هر یک از خانه‌های قطری عدد یک قرار می‌گیرد که علاوه بر واریانس مشترک و واریانس اختصاصی، واریانس خطا را نیز در برمی‌گیرد. این روش در جستجوی ساختاری است که همه واریانس مجموعه متغیرهای مورد مطالعه را تعیین کند. به منظور تعیین پاسخ نهایی و تشخیص عامل یا عامل‌هایی که احتمالاً زیربنای این پرسشنامه را تشکیل می‌دهد.

پیش از اجرای تحلیل عاملی لازم است دو موضوع بررسی شود:

(1) کفایت نمونه‌برداری

(2) اطمینان نسبت به این مطلب که ماتریس همبستگی زیربنای تحلیل عاملی در جامعه برابر صفر نیست.

اندازه (KMO) ¹¹12 منعکس‌کننده کفایت نمونه‌برداری و کوچک بودن آن بیانگر آن است که همبستگی بین زوج متغیرها را نمی‌توان با سایر متغیرها تبیین کرد، و در این شرایط ممکن است کاربرد روش تحلیل عاملی مناسب نباشد سرنی¹²⁷ و کیسر¹³ معتقدند که وقتی مقدار KMO بیش از 0/6 باشد به راحتی می‌توان تحلیل عاملی را اجرا کرد، و هرچه این مقدار بیشتر باشد مناسب و کفایت نمونه‌برداری بیشتر خواهد بود. اندازه KMO همراه با نتیجه اجرای آزمون کروییت بارتلت¹⁴ که یکی از برون داده‌های کامپیوتری است در جدول 2-4 نشان داده شده است. مقدار 0/958 که در جدول دیده می‌شود، بیانگر کفایت نمونه‌برداری در پژوهش حاضر است.

جدول (2) اندازه شاخص KMO و آزمون کروییت بارتلت ماتریس همبستگی سؤال‌ها

شاخص کفایت نمونه‌برداری KMO	0/958
مجدورخی	7150/5
آزمون کروییت بارتلت	300
درجه آزادی	0/0001
سطح معناداری	

⁶. construct validity

⁷. exploratory factor analysis (EFA)

⁸. confirmatory factor analysis (CFA)

⁶. تحلیل عاملی پرسشنامه با استفاده از نرم افزار Factor نسخه 9.2 اجرا شده است.

¹⁰. Principal Components analysis (PC)

¹¹. Kaiser-Mayer-Olkin of samplly adequency

¹². Cerney

¹³. Kaiser

¹⁴. Bartlett test spherisity

به منظور تحقیق درباره این مطلب که آیا ماتریس همبستگی بین مواد پرسشنامه در جامعه صفر نیست از آزمون کرویت بارتلت استفاده می شود. مقصود از اجرای این آزمون رد فرض صفر مبنی بر درست بودن ماتریس همانی در جامعه است. آزمون بارتلت، این فرضیه را که ماتریس همبستگی مشاهده شده متعلق به جامعه‌ای با متغیرهای ناهمبسته است، می‌آزماید. برای آنکه یک مدل تحلیل عاملی مفید باشد لازم است متغیرها با یکدیگر همبستگی داشته باشند در غیر این صورت دلیلی برای تبیین مدل عاملی وجود ندارد. اگر این فرضیه که متغیرها با هم رابطه ندارند، رد نشود، کاربرد مدل عاملی زیر سؤال خواهد بود و بنابراین باید در آن تجدید نظر شود. در پژوهش حاضر چنان که در جدول (2) نشان داده شده مقدار مشخصه آماری آزمون بارتلت برابر 7150/5 و سطح معنی‌دار بودن آن کوچکتر از 0/0001 است. به این ترتیب علاوه بر کفایت نمونه‌برداری، اجرای تحلیل بر پایه ماتریس‌های همبستگی بین مواد پرسشنامه نیز قابل توجیه است.

تحلیل عاملی اکتشافی مواد تشکیل دهنده شاخص روابط خانوادگی (IFR) با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PC)

برای تعیین این مطلب که مجموعه مواد تشکیل دهنده پرسشنامه مورد مطالعه از چند عامل معنی‌دار اشباع شده، سه شاخص عمده مورد توجه قرار گرفته است:

1. ارزش ویژه F_{130}^{15}
2. نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل
3. نمودار ارزش‌های ویژه یا نمودار سنگ ریزه‌ای^{۱۶}

جدول (3) ماتریس عاملی با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی پس از چرخش پروماکس و حذف بارهای عاملی غیر معنی‌دار

بارهای عاملی			مدل تک عاملی	ماده‌های شاخص روابط خانوادگی (IFR)
مدل سه عاملی				
3	2	1		
0/697			0/711	1
0/696			0/764	2
		0/523	0/602	3
0/626			0/781	4
	0/561		0/532	5
	0/887		0/584	6
	0/497		0/761	7
0/707			0/777	8

¹. eigen value

². scree plot

1. نمودار scree طرحی از واریانس تبیین شده توسط هر متغیر را در ارتباط با هم نشان می‌دهد. در این طرح معمولاً عامل‌های بزرگ در مقایسه با سایر عامل‌ها با شیبی تدریجی در کنار هم نشان داده می‌شود. در این گونه طرح‌ها چون مانند سراسیمبی دامنه کوه است توسط کتل طرح scree یا سنگ ریزه ای نامیده می‌شود.

		0/602	0/636	9
	0/361		0/690	10
	0/484		0/780	11
		0/622	0/671	12
0/477			0/776	13
0/775			0/789	14
0/790			0/562	15
0/548			0/728	16
0/725			0/798	17
0/865			0/787	18
0/539			0/808	19
0/586			0/784	20
0/357			0/541	21
		0/514	0/589	22
0/374			0/806	23
	0/331		0/711	24
0/395			0/776	25

پس از محاسبه ماتریس عوامل چرخش یافته، می توان به تفسیر و نام گذاری عامل ها پرداخت، این مرحله نیاز به بینش روان شناختی دارد و روش آماری کارساز نیست. بر پایه مطالعه حاضر بر اساس اندازه های ضرایب ساختار به دست آمده با استفاده از روش مؤلفه های اصلی و چرخش پروماکس؛ و در نظر گرفتن مبانی نظری که در ساخت و هنجاریابی نسخه اولیه مقیاس انجام شده است؛ همان طور که در جدول نمایش داده شد، می توان در مورد تحلیل محتوایی مقیاس بدین شرح توضیح داد:

- a. در مدل تک عاملی، می توان عاملی را که توسط هر 25 ماده شاخص مورد سنجش قرار می گیرد را «**روابط خانوادگی**»¹⁷ نامید.
- b. در مدل سه عاملی:
1. پس از استخراج ماده هایی که در عامل نخست دارای بار عاملی بالایی هستند (3,9,12,22) و بررسی فرایند روایی مشترک بین آنها، می توان عامل نخست را به عنوان آنچه متغیر «**درک متقابل خانوادگی**» مد نظر بوده، نام گذاری کرد.
 2. با توجه به پرسش هایی که دارای بار عاملی بالا در عامل دوم هستند (5,6,7,10,11,24) و بررسی فرایند روایی مشترک بین آنها، عامل دوم به عنوان آنچه «**وابستگی خانوادگی**» مد نظر بوده، نام گذاری می شود.
 3. پس از استخراج ماده هایی که در عامل سوم دارای بار عاملی بالایی هستند (1,2,4,8,13,14,15,16,17,18,19,20,21,23,25) و بررسی فرایند روایی مشترک بین آنها، می توان عامل سوم را به عنوان آنچه متغیر «**انسجام خانوادگی**» مد نظر بوده، نام گذاری کرد.

¹⁷. Family Relation (FR)

تحلیل عاملی تأییدی شاخص روابط خانوادگی (IFR)

پس از استخراج عامل های معنی دار، محاسبه بارهای عاملی و مشخص شدن ساختار عاملی مقیاس، با توجه به نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و جایگاه ماده های مقیاس در ارتباط با عامل های مورد نظر، مدل ساختاری مقیاس مشخص شد و می بایستی برازش مدل های چند عاملی (سه عاملی) ارائه شده، مورد آزمون قرار گیرد. شاخص $RMSR$ (ریشه میانگین مجذور پس مانده ها^{۱۸}) و شاخص ملاک کلی^{۱۹} و نتایج آزمون آن ها برای بررسی برازندگی مدل در جدول (4) گزارش شده است.

جدول (4) نتایج آزمون شاخص های برازندگی مدل

مدل	شاخص	مقدار محاسبه شده	ملاک معنی داری	نتیجه آزمون
سه عاملی	$RMSR$ ریشه میانگین مجذور پس مانده ها	0/033	کمتر از 0/1	مدل از برازندگی مطلوب برخوردار است.
	$Kelley's$ $critterion$ $value$ شاخص میانگین مورد انتظار $RMSR$	0/040	$Kelley's$ $critterion$ $value \geq RMSR$	

نتایج بررسی شاخص های برازندگی مدل معرف این است که ساختار استخراج شده از تحلیل عاملی اکتشافی می تواند مورد تأیید باشد.

بنابراین نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی نشان دهنده روایی سازه آزمون برای سنجش روابط خانوادگی در جامعه ایرانی است.

روایی همگرا^{۲۰}:

برای بررسی روایی همگرا شاخص روابط خانوادگی (IFR) پس از محاسبه نمره کل روابط خانوادگی و نمره خرده مقیاس ها، همبستگی بین نمره خرده مقیاس ها و نمره کل با استفاده از ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون محاسبه و آزمون شد. ضرایب محاسبه شده و نتایج آزمون آماری در جدول (5) دیده می شود.

جدول (5) ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس های روابط خانوادگی و نمره کل و نتیجه آزمون آماری ضرایب همبستگی (n=618) [مدل سه عاملی]

روابط خانوادگی	انسجام خانوادگی	وابستگی خانوادگی	درک متقابل خانوادگی
			1/000
			1. درک متقابل خانوادگی

18. Bulach

19. Kelley's criterion value (Expected mean value of RMSR for an acceptable model)

20. convergent validity

		1/000	0/603 **	2. وابستگی خانوادگی
	1/000	0/737 **	0/718 **	3. انسجام خانوادگی
1/000	0/967 **	0/848 **	0/823 **	4. روابط خانوادگی (نمره کل)

** $P < 0/01$

همان طور که ملاحظه می شود رابطه بین نمره کل شاخص روابط خانوادگی با نمره خرده مقیاس ها با اطمینان 99 درصد معنی دار است. این نتایج نشان دهنده روایی همگرای شاخص روابط خانوادگی در جامعه ایرانی است.

روایی ملاکی^{۲۱}:

برای بررسی روایی ملاکی شاخص روابط خانوادگی (*IFR*)، مقیاس ارزیابی انطباق پذیری و همبستگی خانواده^{۲۲} (*FACES-III*) نیز در گروه نمونه پژوهش، اجرا شد. پس از محاسبه نمره شاخص روابط خانوادگی و نمره خرده مقیاس ها و همچنین نمره انطباق پذیری و همبستگی خانواده، همبستگی بین دو دسته نمره ها با استفاده از ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون محاسبه و آزمون شد. ضرایب محاسبه شده و نتایج آزمون آماری در جدول (6) ملاحظه می شود.

جدول (6) ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس های روابط خانوادگی و نمره کل با نمره انطباق پذیری و همبستگی خانواده و نتیجه آزمون آماری ضرایب همبستگی (n=105)

انطباق پذیری و همبستگی خانواده	روابط خانوادگی	انسجام خانوادگی	وابستگی خانوادگی	درک متقابل خانوادگی	
				1/000	1. درک متقابل خانوادگی
			1/000	0/545 **	2. وابستگی خانوادگی
		1/000	0/763 **	0/673 **	3. انسجام خانوادگی
	1/000	0/971 **	0/852 **	0/784 **	4. روابط خانوادگی (نمره کل)
1/000	0/516 **	0/506 **	0/374 **	0/463 **	انطباق پذیری و همبستگی خانواده

** $P < 0/01$

همان طور که ملاحظه می شود رابطه بین نمره شاخص روابط خانوادگی (خرده مقیاس ها و نمره کل) با نمره مقیاس ارزیابی انطباق پذیری و همبستگی خانواده با اطمینان 99 درصد معنی دار است. این نتایج نشان دهنده روایی ملاکی شاخص روابط خانوادگی در جامعه ایرانی است.

²¹. criterion – referenced validity

²². Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES-III)

اعتبار

- در پژوهش حاضر برای برآورد اعتبار شاخص روابط خانوادگی (*IFR*) از دو روش استفاده شده است:
1. از روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای برآورد شاخص همسانی درونی پرسشنامه استفاده شد.
 2. پایایی پرسشنامه و خرده مقیاس ها با استفاده از روش بازآزمایی با فاصله زمانی یک ماه محاسبه و آزمون شد.

نتایج شاخص‌های فوق در جدول (7) گزارش شده است.

جدول (7) ضرایب اعتبار (همسانی درونی / پایایی) شاخص روابط خانوادگی

شاخص روابط خانوادگی	خرده مقیاس‌ها			تعداد پرسش‌ها
	انسجام خانوادگی	وابستگی خانوادگی	درک متقابل خانوادگی	
[25 پرسش]	15	6	4	
0/937	0/922	0/758	0/719	آلفای کرونباخ
0/785 **	0/832 **	0/634 **	0/617 **	پایایی بازآزمایی (n=61)

** $P < 0/01$

ضرایب برآورد شده نشان‌دهنده اعتبار قابل قبول مقیاس و خرده مقیاس در هر دو بُعد همسانی درونی و پایایی است.

هنجار

در این بخش برای تدوین جدول‌های هنجار شاخص روابط خانوادگی و بررسی فرضیه پژوهش، ابتدا نمره‌های حاصل از اجرای مقیاس (نمره کل و خرده مقیاس) در دو گروه جنسیتی با استفاده از آزمون میانگین دو گروه مستقل با یکدیگر مقایسه و سپس با توجه به نتایج این آزمون‌ها، جدول‌های مربوط تدوین شدند. شاخص‌های آماری داده‌ها و نتایج آزمون آماری در جدول (8) نشان داده شده است.

$$H_1 : \mu_m \neq \mu_f$$

$$H_0 : \mu_m = \mu_f$$

جدول (8) نتایج آزمون میانگین دو گروه مستقل برای مقایسه نمره آزمودنی‌های پسر (n=308) و دختر (n=310)

مدل	خرده مقیاس	گروه	میانگین	انحراف	آزمون	آزمون میانگین دو گروه مستقل
-----	------------	------	---------	--------	-------	-----------------------------

		استاندارد		یکسانی واریانس‌ها					
t	df	خطای استاندارد تفاوت	تفاوت میانگین‌ها	F					
1/620	616	0/116	0/19	1/360	1/46	4/85	پسر	درک متقابل	
					1/43	4/67	دختر		
0/772	595/35	0/089	0/07	10/779 **	0/99	6/05	پسر	وابستگی	سه عاملی
					1/21	5/98	دختر		
1/019	616	0/084	0/09	3/849	1/00	5/93	پسر	انسجام	
					1/10	5/84	دختر		
1/192	608/18	0/082	0/10	4/125 *	0/96	5/79	پسر	روابط خانوادگی (نمره کل)	
					1/08	5/69	دختر		

* $P < 0/05$, ** $P < 0/01$

نتایج آماری

- **مدل سه عاملی:** با توجه به اینکه قدرمطلق شاخص t محاسبه شده در خرده مقیاس درک متقابل (1/620)، خرده مقیاس وابستگی (0/772) و خرده مقیاس انسجام (1/019) کوچک‌تر از قدرمطلق شاخص $t_{0/05}$ بحرانی در آزمون‌های دو دامنه (1/96) است بنابراین با اطمینان 95 درصد فرض صفر مبنی بر برابری میانگین نمره دختران و پسران در سه خرده مقیاس تأیید می‌شود.
- **مدل تک عاملی (نمره کل):** با توجه به اینکه قدرمطلق شاخص t محاسبه شده در شاخص روابط خانوادگی (نمره کل) (1/192) کوچک‌تر از قدرمطلق شاخص $t_{0/05}$ بحرانی در آزمون‌های دو دامنه (1/96) است بنابراین با اطمینان 95 درصد فرض صفر مبنی بر برابری میانگین نمره دختران و پسران در نمره کل شاخص روابط خانوادگی تأیید می‌شود.

بحث

روابط خانوادگی (و خرده مقیاس‌های آن) در پسران و دختران یکسان است.

هنجاریابی شاخص روابط خانوادگی (IFR)

چون نمره‌های خامی که از مقیاس‌ها و پرسشنامه‌ها به دست می‌آید بر حسب واحدهایی بیان می‌شود که حاصل ویژگی‌های اختیاری است، این گونه نمره‌ها دارای هیچ معنایی نبوده و غیر قابل تفسیر است. در راهنمای اجرای آزمون‌های استاندارد شده، جدول‌های هنجار وجود دارد که با استفاده از آنها نمره‌های خام آزمودنی‌ها را می‌توان به نمره‌های تراز شده تبدیل و آنها را تفسیر کرد. به این ترتیب هنجار یک چارچوب داوری است که نمره‌های خام آزمودنی بر اساس آن تفسیر و درباره وی قضاوت می‌شود. مقایسه نمره‌های خام آزمودنی با جدول هنجار به افراد امکان می‌دهد که موقعیت آزمودنی را نسبت به توزیع نمره‌های خام سایر افراد گروه تعیین کنند. برای اینکه تفسیر نمره خام آزمودنی به درستی انجام گیرد، نمره یا هنجار آزمون باید با شرایط افرادی که آزمون در مورد آنها اجرا می‌شود، همخوانی داشته باشد یعنی باید ماهیت افراد گروه هنجار (جنسیت، سن، سطح فرهنگی - اجتماعی و ...) همواره مورد توجه باشد.

داده‌هایی که عمل تبدیل نمره‌ها با آن انجام شده، با استفاده از توزیع فراوانی نمره‌ها، ستون فراوانی تراکمی و از طریق ستون درصد‌های تراکمی انجام شده است. سپس رتبه‌های درصدی برآورد شده است و نمره تراز شده Z با توجه به میانگین و انحراف استاندارد گروه نمونه مورد مطالعه به دست آمده و چون اندازه واحدی که مقادیر خصیصه مورد نظر بر حسب آن بیان می‌شود، اختیاری و فقط سادگی و راحت بودن آن مطرح است و چون موقعیت نقطه صفر «حقیقی» نیز برای ما مشخص نیست، هر گونه انتقال خطی را که با آن راحت باشد، می‌توان در مورد مقیاس نمره‌های استاندارد اعمال کرد که در پژوهش حاضر انتقال خطی $^{33}(T)132F$ به کار برده شده است.

با توجه به نتایج مقایسه نمره روابط خانوادگی و خرده مقیاس‌های آن در گروه‌های جنسیتی، هنجار مقیاس بر حسب رتبه درصدی و نمره‌های استاندارد Z و T برای کل آزمودنی‌ها تدوین و در جدول‌های (9) تا (12) ارائه شده است.

• مدل تک عاملی

جدول (9) هنجار شاخص روابط خانوادگی [نمره کل]

PR رتبه درصدی	T	Z نمره سیگمایی	X نمره خام
0/0	-4	-5/44	1-7
0/0	-2	-5/17	8-14
0/0	1	-4/90	15-21
0/0	4	-4/62	22-28
0/0	7	-4/35	29-35
0/1	9	-4/08	36-42
0/3	12	-3/80	43-49
0/6	15	-3/53	50-56
1/0	17	-3/26	57-63
1/8	20	-2/98	64-70
2/8	23	-2/71	71-77
3/7	26	-2/44	78-84
4/9	28	-2/16	85-91
5/9	31	-1/89	92-98
7/7	34	-1/62	99-105
10/4	37	-1/34	106-112
13/9	39	-1/07	113-119
17/8	42	-0/80	120-126
23/0	45	-0/52	127-133

²³. $T = 10z + 50$

31/3	48	-0/25	134 - 140
41/1	50	0/02	141 - 147
52/6	53	0/30	148 - 154
66/5	56	0/57	155 - 161
80/6	58	0/84	162 - 168
93/6	61	1/11	169 - 175

• مدل سه عاملی

جدول (10) هنجار خرده مقیاس درک متقابل

PR رتبه درصدی	T	Z نمره سیگمایی	X نمره خام
1/7	24	-2/59	1 - 7
12/1	36	-1/39	8 - 14
42/0	48	-0/18	15 - 21
81/6	60	1/03	22 - 28

جدول (11) هنجار خرده مقیاس وابستگی

PR رتبه درصدی	T	Z نمره سیگمایی	X نمره خام
0/1	2	-4/84	1 - 7
0/9	12	-3/79	8 - 14
2/7	23	-2/73	15 - 21
8/3	33	-1/68	22 - 28
23/5	44	-0/62	29 - 35
67/0	54	0/44	36 - 42

جدول (12) هنجار خرده مقیاس انسجام

PR رتبه درصدی	T	Z نمره سیگمایی	X نمره خام
0/0	-4	-5/35	1 - 7
0/0	1	-4/91	8 - 14
0/1	5	-4/47	15 - 21
0/2	10	-4/02	22 - 28
0/6	14	-3/58	29 - 35
1/5	19	-3/13	36 - 42

3/1	23	-2/69	43-49
4/4	28	-2/24	50-56
6/2	32	-1/80	57-63
10/4	36	-1/35	64-70
16/3	41	-0/91	71-77
24/8	45	-0/46	78-84
39/0	50	-0/02	85-91
58/1	54	0/43	92-98
84/2	59	0/87	99-105

نتیجه گیری

1. پرسش اول پژوهش: آیا شاخص روابط خانوادگی در جامعه ایرانی دارای روایی است؟

برای بررسی روایی سازه شاخص روابط خانوادگی از دو روش تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. داده‌های حاصل از آزمون‌ها در عمل نمره‌هایی به دست می‌دهد که به درجات مختلف با یکدیگر همبسته است. یعنی بین آنها همپوشی و تداخل وجود دارد. در پژوهش حاضر به منظور پاسخ به این پرسش که آزمون از چه عواملی اشباع است، از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شده است. برپایه این روش در هر یک از خانه‌های قطری عدد یک قرار می‌گیرد که علاوه بر واریانس مشترک و واریانس اختصاصی، واریانس خطا را نیز در برمی‌گیرد. برای تحقیق درباره این مطلب که آیا ماتریس همبستگی بین مواد پرسشنامه در جامعه صفر نیست از آزمون کرویت بارتلت استفاده می‌شود. مقصود از اجرای این آزمون رد فرض صفر مبنی بر درست بودن ماتریس همانی در جامعه است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی نشان‌دهنده روایی سازه آزمون برای سنجش روابط خانوادگی در جامعه ایرانی است. در پژوهشی حبیبی و همکاران (1393) به هنجاریابی و ساختار عاملی مقیاس تعاملات خانوادگی²⁴ و رضایت خانوادگی²⁵ در خانواده‌های ایرانی را پرداختند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که الگوی دو عاملی وابسته به هم با عنوان‌های دو زیرمقیاس تعاملات و رضایت خانوادگی، برازش خوبی با داده‌ها دارد. در بررسی ساختار عاملی، نتایج پژوهش از مدل دو عاملی متمایل حمایت کرد. بر اساس نتایج، مقیاس‌های تعاملات و رضایت خانوادگی واجد ویژگی‌های روان‌سنجی برای کاربرد در پژوهش‌های روان‌شناختی خانواده‌های ایرانی است.

در سال 1979 السون، اسپرنکل و راسل، مدل مدور نظام‌های خانواده و زوجین را پس از مرور بیش از 50 مطالعه پژوهشی و تجربی روی کارکرد خانواده و کار تجربی در زمینه ابزارهای خانواده تدوین کردند (السون، 2011). این مدل نشان داد که سه مفهوم اساسی برای کارکرد خانواده وجود دارد که عبارتند از انسجام، انعطاف‌پذیری و تعامل. انسجام به عنوان پیوند هیجانی اعضای خانواده نسبت به یکدیگر و انعطاف‌پذیری به عنوان کیفیت و بیان رهبری و سازماندهی، رابطه نقش و قواعد روابط و مذاکرات تعریف شده است. تعامل که شامل مهارت‌های ارتباطی مثبت مورد استفاده در نظام خانواده یا زوجین است به عنوان بُعد تسهیل‌کننده در نظر گرفته شده و به خانواده‌ها و زوجین در تغییر سطح انسجام و انعطاف‌پذیری و کارکرد بهتر کمک می‌کند. فرض اصلی این مدل این است که سطح متوازن انسجام و انعطاف‌پذیری، نشان‌دهنده کارکرد خانواده سالم است (السون، 2011).

2. پرسش دوم پژوهش: ساختار عاملی شاخص روابط خانوادگی به چه صورت است و از چند عامل اشباع شده است؟

²⁴ (FCS)

²⁵ (FSS)

یکی از رویکردهای تعاملی و سیستمی زوج و خانواده مدل چندمختصاتی ارزیابی کارایی خانواده اولسون است. که فرضیه اصلی آن این است که نظام‌های خانواده متعادل در مقایسه با نظام‌های خانواده نامتعادل کارکرد مناسب‌تری دارند (موسوی، 1382). این مدل مبتنی بر نظریه سیستم‌ها است و نظام خانواده را بر اساس سه بُعد اصلی توصیف می‌کند: 1- همبستگی و انسجام، 2- انعطاف‌پذیری، 3- ارتباط. سه بُعد مطرح شده در این مدل از طریق تحلیل بیش از پنجاه مفهوم مربوط به پویایی‌های خانوادگی استخراج شده‌اند. لازمه ارزیابی خانواده‌ها داشتن مدلی نظری در مورد چگونگی کارکرد آنها و خطاهایی است که ممکن است در آن به وجود آید. مدل‌های بسیار زیادی وجود دارد تا درمانگر بتواند مفاهیمی را از چندین مدل بگیرد و بر اساس آنها ساختاری برای کار خویش شکل دهد. اولسون (1979) آنچه را مدل چند مختصاتی ارزیابی خانواده نامیدند، توصیف کرد.

آنها با بازنگری فشرده متون دو جنبه رفتار خانواده، یعنی یکپارچگی و انطباق‌پذیری را تشخیص دادند و معتقدند که از اهمیت بنیادی برخوردار هستند. یکپارچگی شاخصی برای نزدیکی عاطفی افراد خانواده به یکدیگر است. یکپارچگی رابطه تنگاتنگی با پیوستار شبکه جدایی توصیف شده از سوی مینوچین دارد. انطباق‌پذیری خانواده شاخصی است از قابلیت تغییرپذیری خانواده و این که تا چه حد می‌توان خانواده را ثابت (ساکن) دانست (ستوده، 1389). کارکرد رضایت‌بخش یک زوج یا یک گروه خانوادگی بزرگ‌تر به دو عنصر ثبات و تغییرپذیری نیاز دارد، این دو ویژگی به نحو مناسبی باهم توازن پیدا می‌کنند

3. پرسش سوم پژوهش: آیا شاخص روابط خانوادگی از روایی ملاکی برخوردار است؟

برای بررسی روایی ملاکی شاخص روابط خانوادگی (IFR)، مقیاس ارزیابی انطباق‌پذیری و همبستگی خانواده^{۲۶} نیز در گروه نمونه پژوهش اجرا شده. پس از محاسبه نمره شاخص روابط خانوادگی و نمره خرده مقیاس‌ها، و همچنین نمره انطباق‌پذیری و همبستگی خانواده، همبستگی بین دو دسته نمره‌ها با استفاده از ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون محاسبه و آزمون شد. رابطه بین نمره شاخص روابط خانوادگی (خرده مقیاس‌ها و نمره کل) با نمره مقیاس ارزیابی انطباق‌پذیری و همبستگی خانواده با اطمینان 99 درصد معنی‌دار است. این نتایج نشان‌دهنده روایی ملاکی شاخص روابط خانوادگی در جامعه ایرانی است.

این یافته با نتایج پژوهش‌های السون (2011)، بایوکو و همکاران (2013)، ریورو و همکاران (2010)، کوترا و همکاران (2012) و میرنیکس و همکاران (2010) همسو است که نشان داده‌اند رضایت و تعاملات خانوادگی با کارکردهای مثبت خانواده رابطه مثبت و با کارکردهای منفی خانواده رابطه منفی دارد.

4. پرسش چهارم پژوهش: آیا شاخص روابط خانوادگی از اعتبار مناسبی در جامعه ایرانی برخوردار است؟

در پژوهش حاضر برای برآورد اعتبار شاخص روابط خانوادگی (IFR) از دو روش استفاده شده است:

1. از روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای برآورد شاخص همسانی درونی پرسشنامه استفاده شد.

2. پایایی پرسشنامه و خرده مقیاس‌ها با استفاده از روش بازآزمایی با فاصله زمانی یک ماه محاسبه و آزمون شد.

ضرایب برآورد شده نشان‌دهنده اعتبار قابل قبول مقیاس و خرده مقیاس در هر دو بُعد همسانی درونی و پایایی است.

5. پرسش پنجم پژوهش: آیا شاخص روابط خانوادگی از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است؟

نخست اینکه همبستگی تمامی سؤال‌ها با نمره کل مثبت است. به عبارت دیگر همه سؤال‌های پرسشنامه همان چیزی را می‌سنجند که کل شاخص می‌سنجد. با توجه به تأیید روایی پرسشنامه برای سنجش سازه روابط خانوادگی، این امر معرف روایی پرسش‌های شاخص روابط خانوادگی برای سنجش سازه روابط خانوادگی است.

دوم اینکه ملاحظه می‌شود حذف هیچ کدام از پرسش‌ها باعث افزایش ضریب آلفای کرونباخ نمی‌شود. به عبارت دیگر مجموعه پرسش‌های شاخص روابط خانوادگی از همسانی درونی بالایی برخوردار هستند.

²⁶ (FACES-III)

یکپارچگی شاخصی برای نزدیکی عاطفی افراد خانواده به یکدیگر است. یکپارچگی رابطه تنگاتنگی با پیوستار شبکه جدایی توصیف شده از سوی مینوچین دارد. انطباق‌پذیری خانواده شاخصی است از قابلیت تغییرپذیری خانواده و این که تا چه حد می‌توان خانواده را ثابت (ساکن) دانست (ستوده، 1389). کارکرد رضایت‌بخش یک زوج یا یک گروه خانوادگی بزرگ‌تر به دو عنصر ثابت و تغییرپذیری نیاز دارد، این دو ویژگی به نحو مناسبی باهم توازن پیدا می‌کنند.

منابع

- اعظم آزاد، منصوره و دهقان فرد، راضیه (1385). خشونت زنان در تهران: نقش جامعه‌پذیری جنسیتی، منابع در دسترس زنان و روابط خانوادگی. زن در توسعه و سیاست. 3.2 (14)، 159-179.
- حیبی، مجتبی؛ مظاهری، محمد علی و عاشوری، احمد (1392). هنجاریابی و ساختار عاملی مقیاس تعاملات خانوادگی (FCS) و رضایت خانوادگی (FSS): در خانواده‌های ایرانی. فصلنامه خانواده‌پژوهشی، 10 (39)، 313-329.
- ساروخانی، باقر و پناهی، محمدامیر (1385). ساخت قدرت در خانواده و مشارکت اجتماعی. پژوهش زنان. 4 (3)، 31-60.
- ستوده، هدایت‌اله (1389). آسیب‌شناسی اجتماعی (جامعه‌شناسی انحرافات). تهران: نشر آوای نور.
- شهرکی ثانوی، فریبا؛ نویدیان، علی؛ انصاری، علیرضا و فرجی شوی، مهدی (1390). بررسی ارتباط الگوهای ارتباطی خانواده بر کیفیت زندگی نوجوانان. فصلنامه مشاوره و روان‌درمانی خانواده. 11 (1)، 110-114.
- صدری، غلامحسین؛ فرج زادگان، زیبا؛ صحافی، معصومه سادات؛ گلشیری، پرستو و نجیمی، آرش (1390). آیا بین عملکرد خانواده و خود مراقبتی سلامت در زنان رابطه وجود دارد؟. مجله دانشکده پزشکی اصفهان. 29، 166.
- محمدی، اصغر و صادقی، زهرا (1388). بررسی تأثیر فرزندسالاری بر روابط خانوادگی و خویشاوندی در شهر شیراز. زن و مطالعات خانواده. 5 (2)، 131-153.
- والایی، فراز؛ صالحی، پیام؛ اعتمادی، آرش؛ محمدی، حمیدرضا؛ زند، رامین و امامی، حیب (1381). مقایسه چگونگی روابط خانوادگی بانوان دیابتی و غیردیابتی در جمعیت ساکن شهرک‌های غرب تهران. 4 (2)، 89-96.
- وکیلینان، منوچهر و کرباسی، منیژه (1388). مقدمات راهنمایی و مشاوره. جلد دوم. تهران: انتشارات پیام نور.

Baiocco, R., Cacioppo, M., Laghi, F., & Tafa, M. (2013). Factorial and construct validity of FACES IV among Italian adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 22: 962-970.

Koutra, K., Triliva, S., Roumeliotaki, T., Lionis, C., & Vgontzas, A. N. (2012). CrossCultural Adaptation and Validation of the Greek Version of the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales IV Package (FACES IV Package). *Journal of Family Issues*, 32, (5), 1- 26

Mirnic, Z., Vargha, A. , Toth, M., & Bagdy, E. (2010). Cross-cultural applicability of FACES IV. *Journal of Family Psychotherapy*, 21, 17-33.

Olson D (2011). FACES IV and the circumplex model: Validation study. *J Marital Fam Ther.* 37(1):64-80.

Olsen. D.H.(1979). Circumplex model of marital & family systems. *Journal of Family Therapy*, 22, 144-167.

Rivero, N, Martínez-Pampliega A, Olson D.H (2010). Spanish adaptation of the FACES IV questionnaire: Psychometric characteristics. *Fam J.* 18(3):288-96.