

هنجاریابی پرسشنامه خلق و احساس*

دکتر حمید طاهر نشاط دوست**، دکتر نرگس السادات نوری**،
دکتر حسین مولوی**، دکتر مهرداد کلانتری**، حسینعلی مهربانی***

چکیده

هدف از انجام پژوهش حاضر تعیین ویژگی‌های روانسنجی «پرسشنامه خلق و احساس» بود. نمونه پژوهش شامل ۱۶۴۵ دانش‌آموز از مدارس راهنمایی، دبیرستانها و مراکز پیش‌دانشگاهی نواحی پنجگانه شهر اصفهان بود که بر اساس نمونه‌گیری خوشه‌ای به طور تصادفی انتخاب شدند. همچنین ۳۰ نفر از دانش‌آموزان مراجعه‌کننده به مرکز مشاوره اداره آموزش و پرورش شهر اصفهان که در ارزیابی روانپزشکی تشخیص اختلال افسردگی اساسی دریافت داشته بودند، در این پژوهش شرکت داده شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه خلق و احساس، پرسشنامه مشخصات فردی و مصاحبه تشخیصی بود. بررسی اعتبار پرسشنامه خلق و احساس آلفای کرونباخ ۰/۹۳ را نشان داد. بررسی روایی این پرسشنامه بر اساس روش روایی همزمان با پرسشنامه افسردگی بک نیز همبستگی ۰/۷۱ را نشان داد ($p < ۰/۰۵$) به منظور تعیین نمره برش، ضریب روایی تشخیص، حساسیت و ویژگی آزمون از روش تحلیل تمایزات استفاده گردید. این تحلیل که بر اساس نمرات دانش‌آموزان عادی و دانش‌آموزان افسرده انجام گرفت، ضریب روایی تشخیصی ۰/۷۹ و نمره برش ۳۳/۲۵ را نشان داد. ویژگی این آزمون و حساسیت آن نیز به ترتیب برابر با ۰/۸۶ و ۰/۹۰ محاسبه شد. نمره برش به دست آمده برابر بارتبه درصدی ۸۴ بود. نتایج این

* این مقاله برگرفته از نتایج طرح پژوهشی شماره ۷۸۰۴۱۵ دانشگاه اصفهان می‌باشد.

** عضو هیئت علمی گروه روانشناسی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان

*** کارشناس ارشد روانشناسی بالینی

پژوهش حاکی از آن است که پرسشنامه خلق و احساس به عنوان یک ابزار تشخیصی پایا و استاندارد قابلیت استفاده در موقعیت‌های پژوهشی و بالینی را در تشخیص اختلال افسردگی کودکان و نوجوانان دارا می‌باشد.

کلید واژه‌ها: افسردگی، نوجوانان، پرسشنامه خلق و احساس (MFQ).



● مقدمه

تا سال ۱۹۷۵ آنگونه تصور می‌شد که «اختلالات افسردگی»^۱ فقط مخصوص بزرگسالان است و کودکان و نوجوانان به دلیل عدم شکل‌گیری کامل شخصیت‌شان نمی‌توانند همچون بزرگسالان به افسردگی مبتلا شوند (کاشانی، روزنبرگ و رید، ۱۹۸۹). یکی از دلایل عدم تشخیص وجود «افسردگی»^۲ در کودکان و نوجوانان می‌تواند مشکلات آنها در انعکاس وضعیت «خلق»^۳ و «احساس»^۴ شان باشد. معمولاً متخصصان بالینی از نوجوانان و خصوصاً کودکانی که برای مشکلات عاطفی یا رفتاری به کلینیک‌های روانشناختی ارجاع می‌شوند، بطور مستقیم در مورد خلق و احساس آنها سؤال نمی‌کنند. توضیح فرد در مورد وضعیت خلق و احساسش مستلزم رسیدن به توانایی‌های شناختی خاصی است که به نظر می‌رسد در نوجوانان و کودکان مشکل و حتی در بعضی موارد غیر ممکن باشد. شاید این یکی از دلایلی است که موجب شده بود بعضی از متخصصان به طور کلی وجود افسردگی را در کودکان و نوجوانان انکار کنند. این مشکل با ارزیابی تجلیات خلق و احساس بجای ارزیابی مستقیم آن حل شده است (هارینگتون، ۱۹۹۵). به کارگیری این روش در مطالعات انجام شده در کشورهای پیشرفته نشان داده است کودکان و نوجوانان می‌توانند همچون بزرگسالان دچار افسردگی شوند و این افسردگی جنبه‌های مختلفی از زندگی کودکان و نوجوانان همانند عملکرد تحصیلی و روابط اجتماعی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (انگولد کاستلو و ورثمن، ۱۹۹۸). مطالعات طولی نشان داده‌اند ابتلاء به افسردگی در سنین پائین معمولاً با عود مجدد آن در دوره بزرگسالی همراه است (هارینگتون، ۱۹۹۵). همچنین مطالعات نشان داده‌اند اختلالات افسردگی و علائم افسردگی با افزایش سن افزایش می‌یابد (فلمینگ، آفورد و بویل، ۱۹۸۹) و نسبت شیوع اختلالات افسردگی و شدت این اختلالات در دوره نوجوانی در دختران بیش از پسران است (کاشانی، کارلسون، بک، هوپر، کرکران، مک آلیستر، فلاحی، رزنبرگ و رید، ۱۹۸۷).

بدلیل اهمیت افسردگی کودکان و نوجوانان در طول سه دهه گذشته، تحقیقات انجام شده در این زمینه، رشد کمی و کیفی قابل ملاحظه داشته است و کتب و مقالات بسیاری به این موضوع

تخصیص یافته است. در این مطالعات به منظور تشخیص اختلالات افسردگی در کودکان و نوجوانان روشهای متفاوتی (مانند پرسشنامه یا مصاحبه) را به کار برده‌اند، نمونه‌گیریهای متفاوتی (کودکان، نوجوانان، مراجعین کلینیکی یا افراد عادی) داشته‌اند، اطلاعات خود را از منابع مختلفی (معلمان، والدین و کودکان) جمع‌آوری کرده‌اند و نهایتاً از ملاک‌ها و معیارهای متفاوتی برای تشخیص اختلالات افسردگی استفاده کرده‌اند. اخیراً روشهای مطالعاتی همه‌گیرشناسی اصلاح‌گشته و اکثر تحقیقات انجام شده به دلیل اعتقاد به مشابهت افسردگی کودکان و نوجوانان با افسردگی بزرگسالان ملاکهای نظام‌های تشخیصی معمول (راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی و طبقه‌بندی بین‌المللی بیماریها) که در سنین مختلف یکسان می‌باشد را به کار می‌برند و اطلاعات خود را از چند منبع (فرزندان و والدین یا معلمان) جمع‌آوری می‌کنند.

با وجود این که نوجوانان بخش عمده‌ای از جمعیت ایران را تشکیل می‌دهند، تاکنون تحقیقات اندکی در این زمینه انجام شده است. به منظور پیشگیری و درمان هر اختلالی بهتر است ابتدا شناخت کافی نسبت به شیوع و عوامل مرتبط با آن اختلال داشت. فراهم داشتن این شناخت نیاز به ابزار معتبر دارد. پژوهش حاضر بمنظور هنجاریابی «پرسشنامه خلق و احساس» در نوجوانان شهر اصفهان انجام پذیرفته است.

● روش

روش پژوهش حاضر پیمایشی می‌باشد. جامعه‌ی عادی مورد پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر و پسر مشغول به تحصیل در سطوح راهنمایی، دبیرستان و پیش‌دانشگاهی رشته‌های مختلف تحصیلی از مدارس دولتی و غیر انتفاعی، روزانه و شبانه در سال تحصیلی ۸۰-۷۹ می‌باشد. جامعه‌ی بالینی نیز شامل کلیه دانش‌آموزانی بود که به مرکز مشاوره آموزش و پرورش مراجعه کرده و در مصاحبه تشخیصی بر اساس ملاکهای «چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی»^۵ (DSM-IV) دارای اختلال افسردگی تشخیص داده شده بودند.

○ آزمودنیهای این تحقیق، بطور کلی شامل ۲ گروه بودند: گروه اول، ۱۶۴۵ دانش‌آموز (شامل ۸۵۰ پسر، ۷۸۹ دختر و ۶ نفر بدون ذکر جنس) بود که بر اساس نمونه‌گیری خوشه‌ای به‌طور تصادفی از مدارس راهنمایی، دبیرستانها و مراکز پیش‌دانشگاهی نواحی پنجگانه شهر اصفهان انتخاب شدند. این آزمودنیها، به نسبت دانش‌آموزان دختر و پسر مشغول به تحصیل در کلیه سطوح (به استثناء ابتدایی) و رشته‌های مختلف تحصیلی مدارس دولتی و غیر انتفاعی،

روزانه و شبانه در سال تحصیلی ۸۰-۷۹، انتخاب شدند. دامنه سنی آزمودنیها از ۱۱ تا ۱۹ سال و میانگین سنی آنها ۱۴/۸۲ با انحراف معیار ۱/۹۸ بود. گروه دوم نمونه، شامل ۳۰ نفر (۲۰ دختر و ۱۰ پسر) از دانش آموزان مراجعه کننده به مرکز مشاوره اداره آموزش و پرورش شهر اصفهان بودند که در مصاحبه انجام شده توسط روانپزشک، بر اساس ملاکهای DSM-IV دارای اختلال افسردگی تشخیص داده شدند. دامنه سنی آزمودنیها از ۱۱ تا ۱۹ سال و میانگین سنی آنها ۱۵/۸۴ با انحراف معیار ۲/۲۵ بود.

○ ابزار اندازه گیری

در این پژوهش از «پرسشنامه خلق و احساس» و مصاحبه تشخیصی استفاده شد. □ «پرسشنامه خلق و احساس» (MFQ) آنگلود، کاستلو، پیکلز و ویندر، (۱۹۸۷) یک مقیاس ۳۴ سؤالی است که اختصاصاً برای جداسازی کودکان و نوجوانان دارای اختلالات افسردگی طراحی شده است. سؤالات این پرسشنامه تمام ملاکهای افسردگی ذکر شده در «دهمین طبقه بندی بین المللی بیماریها» (ICD-10) و «چهارمین نسخه راهنمای تشخیصی و آماری بیماریهای روانی» (DSM-IV) را در بر دارد. پرسشنامه خلق و احساس به دو صورت مشابه تدوین گردیده است: «نسخه کودکان» (MFQ-C) و «نسخه والدین» (MFQ-P). این پرسشنامه برای سنین ۸ تا ۱۹ سال قابل اجرا می باشد. در این پرسشنامه علائم خلقی در طی دو هفته اخیر سنجیده و در یک مقیاس سه درجه ای نمره گذاری می شود (درست = ۲، گاهی اوقات = ۱، نادرست = ۰) «پرسشنامه خلق و احساس» دارای توانایی بالایی در شناسایی کودکان و نوجوانان افسرده می باشد. نتایج تحقیقات انجام شده در سایر کشورها در مورد پرسشنامه خلق و احساس «روایی» و «اعتبار»^{۱۱} بالایی را نشان داده است (وود، کرول، مور و هارینگتون، ۱۹۹۵). اعتبار پرسشنامه خلق و احساس توسط وود و همکاران (۱۹۹۵) با اجرای آزمون و باز آزمایی این پرسشنامه بر روی ۱۵ بیمار نوجوان دارای اختلال افسردگی عمده مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان می داد که اگر چه کاهش مختصری در میانگین نمرات آزمون مجدد نسبت به آزمون اول وجود دارد، اما این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبوده ($p > 0/05$) و همبستگی بالایی بین نمرات آزمون و باز آزمایی مشاهده شد ($r = 0/78$, $p < 0/01$). همچنین «ثبات درونی»^{۱۲} پرسشنامه در پژوهش وود و همکاران (۱۹۹۵) از طریق روش «آلفای کرونباخ»^{۱۳} ۰/۹۴ محاسبه شد ($p < 0/01$). همچنین در این مطالعه، با در نظر گرفتن نمره ۲۷ به عنوان «نقطه برش»^{۱۴} جهت تشخیص اختلال افسردگی در نوجوانان دارای مشکلات روانپزشکی، «حساسیت»^{۱۵} پرسشنامه ۰/۷۸ و «ویژگی»^{۱۶}

(اختصاصیت) آن نیز ۰/۷۸ بدست آمد.

«پرسشنامه خلق و احساس» توسط پژوهشگران به زبان فارسی ترجمه و توسط سه نفر از اساتید روانشناسی دانشگاه اصفهان مورد بازبینی قرار گرفت. همچنین نسخه ترجمه شده پرسشنامه توسط ۲ نفر از اساتید گروه زبان انگلیسی دانشگاه اصفهان از طریق روش «ترجمه معکوس»^{۱۷} مجدداً به زبان انگلیسی ترجمه شده و با اصل پرسشنامه مطابقت داده شد. (نسخه ترجمه شده پرسشنامه، در بخش ضمیمه مقاله ارائه شده است). پژوهشهای انجام شده در مورد نوجوانان ایرانی نشان داد پرسشنامه خلق و احساس دارای روایی و اعتبار خوبی است. ضریب پایایی از طریق محاسبه آلفای کرونباخ، ۰/۹۱ بدست آمد (نشاط دوست، ۱۳۷۷).

□ مصاحبه تشخیصی. بمنظور بررسی وجود اختلالات افسردگی در دانش آموزان مراجعه کننده به مرکز مشاوره اداره آموزش و پرورش از مصاحبه تشخیصی استفاده شد. چارچوب مصاحبه ملاکهای تشخیصی DSM-IV بود.

○ به منظور جمع آوری داده‌ها با هماهنگی مسئولین مدارس، از آزمودنیها دعوت شد تا در مدارس خودشان به تکمیل پرسشنامه بپردازند. به منظور همکاری بیشتر آزمودنیها، ابتدا هدف پژوهش برای آنان توضیح داده شد و تأکید گردید تمام پاسخهای آنها محرمانه خواهد ماند. همچنین به منظور ایجاد اطمینان بیشتر از آنان خواسته شد نام و مشخصات خود را بر روی پرسشنامه‌ها ننویسند. دانش آموزان مراجعه کننده به مرکز مشاوره آموزش و پرورش که تشخیص اختلال افسردگی دریافت داشته بودند، در همان مرکز به تکمیل پرسشنامه‌ها پرداختند.

● نتایج

○ برای تعیین «اعتبار» پرسشنامه خلق و احساس از روش «ثبات درونی» استفاده شد، بدین منظور براساس نتایج به دست آمده از پرسشنامه‌های ۱۴۸ آزمودنی با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ، ثبات درونی آزمون برابر با ۰/۹۳ محاسبه شد. به علاوه، هیچ سؤالی همبستگی منفی با کل آزمون نداشت، لذا هیچ یک از سؤالات آزمون حذف نشد.

○ برای تعیین «روایی» پرسشنامه از روش «روایی همزمان»^{۱۸} وابسته به ملاک استفاده شد. بدین منظور همزمان با اجرای پرسشنامه خلق و احساس بر ۳۰ آزمودنی، «سیاهه افسردگی بک»^{۱۹} بر روی آنان اجرا شد. ضریب همبستگی به دست آمده بین پرسشنامه خلق و احساس و سیاهه افسردگی بک برابر با ۰/۷۱ بود که از لحاظ آماری معنادار بود ($p < 0/001$).

○ نمرات T تراز شده میانگین، انحراف معیار، بالاترین و پائین ترین نمرات پرسشنامه خلق و

احساس و میانگین نمره T آنان به تفکیک جنس و گروه سنی در جدول ۱ ارائه شده است. میانگین نمرات T در کل نمونه برابر با ۵۰ بوده است، اما در هر گروه سنی این میانگین ممکن است کمتر یا بیشتر از ۵۰ باشد.

جدول ۱- میانگین انحراف معیار، سطوح بالا و پایین و میانگین نمرات T پرسشنامه خلق و احساس به تفکیک جنس و گروه سنی

میانگین T	نمرات پرسشنامه خلق و احساس				تعداد	جنس	گروه سنی
	پایین ترین	بالا ترین	انحراف معیار	میانگین			
۴۹/۲۸	۱	۳۷	۱۱/۷	۱۸/۳۳	۱۵	پسر	۱۱
۴۴/۹۲	۰	۳۴	۱۲/۲۰	۱۲/۳۳	۲۱	دختر	
۴۶/۸۴	۰	۵۵	۱۰/۵۸	۱۴/۸۹	۱۰۱	پسر	۱۲
۴۸/۷۵	۰	۴۷	۱۱/۳۱	۱۷/۴۳	۱۰۴	دختر	
۴۸/۳۵	۰	۴۳	۱۰/۴۷	۱۶/۹۱	۱۲۰	پسر	۱۳
۵۱/۳۰	۰	۵۶	۱۳/۷۷	۲۰/۸۱	۱۱۲	دختر	
۴۹/۴۱	۰	۵۹	۱۱/۵۶	۱۸/۳۲	۱۱۵	پسر	۱۴
۵۲/۹۳	۰	۶۰	۱۶/۲	۲۳	۱۰۵	دختر	
۴۹/۴۰	۰	۵۴	۱۲/۳۶	۱۸/۲۸	۱۵۰	پسر	۱۵
۵۳/۶۲	۰	۵۸	۱۶/۶۴	۲۳/۹۲	۱۱۸	دختر	
۴۷/۳۱	۰	۴۸	۱۶/۶۴	۲۳/۹۲	۱۳۰	پسر	۱۶
۵۱/۳۵	۰	۶۰	۱۱/۶۸	۱۵/۵۱	۱۳۶	دختر	
۴۸/۶۵	۰	۶۱	۱۱/۵۲	۱۷/۳۱	۱۰۷	پسر	۱۷
۵۱/۳۳	۰	۶۰	۱۴/۴	۲۰/۸۷	۱۱۰	دختر	
۴۹/۰۸	۰	۴۳	۱۱	۱۷/۸۷	۶۲	پسر	۱۸
۵۵/۹۸	۰	۵۹	۱۵/۸۲	۲۷/۰۸	۳۹	دختر	
۵۱/۳۱	۱	۴۹	۱۴/۵۷	۲۰/۸۴	۱۹	پسر	۱۹
۵۳/۷۵	۲	۴۵	۱۲/۸۸	۲۴/۱	۱۰	دختر	

○ رتبه در صدی نمرات پرسشنامه خلق و احساس. فراوانی، فراوانی درصدی و رتبه درصدی نمرات پرسشنامه خلق و احساس در جدول ۲ ارائه شده است. در هر ردیف جدول ۲، نمره فراوانی هر نمره، درصد فراوانی و رتبه درصدی آن نمره، ارائه شده است؛ به عنوان مثال ۶۳ دانش آموز نمره ۱۰ کسب کرده و در مجموع ۳/۸ درصد کل نمونه را تشکیل می دهند. به علاوه نمرات ۳۰/۶ درصد کل دانش آموزان ۱۰ یا کمتر از آن می باشد.

جدول ۲- فراوانی، درصد فراوانی و رتبه درصدی نمرات پرسشنامه خلق و احساس کل نمونه

رتبه درصدی	درصد فراوانی	فراوانی	نمره	رتبه درصدی	درصد فراوانی	فراوانی	نمره
۸۰/۳	۰/۸	۱۳	۳۱	۴/۱	۴/۱	۶۷	۰
۸۱/۹	۱/۵	۲۵	۳۲	۵/۹	۱/۸	۳۰	۱
۸۳/۸	۱/۹	۳۲	۳۳	۸/۷	۲/۸	۴۶	۲
۸۵/۱	۱/۳	۲۱	۳۴	۱۱	۲/۳	۳۸	۳
۸۶/۶	۱/۵	۲۵	۳۵	۱۳/۵	۲/۵	۴۱	۴
۸۷/۹	۱/۳	۲۲	۳۶	۱۶	۲/۵	۴۱	۵
۸۹/۵	۱/۶	۲۶	۳۷	۱۸/۸	۲/۸	۴۶	۶
۹۰/۴	۰/۹	۱۴	۳۸	۲۱/۱	۲/۲	۳۷	۷
۹۱/۶	۱/۲	۲۰	۳۹	۲۳/۸	۲/۷	۴۵	۸
۹۲/۵	۰/۹	۱۴	۴۰	۲۶/۷	۲/۹	۴۸	۹
۹۳/۲	۰/۷	۱۲	۴۱	۳۰/۶	۳/۸	۶۳	۱۰
۹۳/۷	۰/۵	۸	۴۲	۳۴	۳/۴	۵۶	۱۱
۹۴/۵	۰/۹	۱۴	۴۳	۳۶/۴	۲/۴	۴۰	۱۲
۹۴/۸	۰/۳	۵	۴۴	۳۹	۲/۶	۴۲	۱۳
۹۵/۴	۰/۶	۱۰	۴۵	۴۱/۵	۲/۶	۴۲	۱۴
۹۵/۷	۰/۳	۵	۴۶	۴۴/۹	۳/۳	۵۵	۱۵
۹۶/۴	۰/۷	۱۱	۴۷	۴۸/۴	۳/۶	۵۹	۱۶
۹۷	۰/۵	۹	۴۸	۵۱/۶	۳/۲	۵۲	۱۷
۹۷/۴	۰/۴	۷	۴۹	۵۴/۸	۳/۲	۵۳	۱۸
۹۷/۸	۰/۴	۶	۵۰	۵۸/۱	۳/۲	۵۳	۱۹
۹۸/۱	۰/۳	۵	۵۱	۶۱/۴	۳/۳	۵۴	۲۰
۹۸/۳	۰/۲	۴	۵۲	۶۴/۱	۲/۷	۴۵	۲۱
۹۸/۴	۰/۱	۲	۵۳	۶۵/۵	۱/۴	۲۳	۲۲
۹۸/۶	۰/۲	۳	۵۴	۶۷/۹	۲/۴	۴۰	۲۳
۹۸/۷	۰/۲	۳	۵۵	۷۰/۴	۲/۵	۴۱	۲۴
۹۹/۳	۰/۶	۱۰	۵۶	۷۲/۴	۲	۳۳	۲۵
۹۹/۴	۰/۱	۱	۵۷	۷۳/۳	۹	۱۴	۲۶
۹۹/۵	۰/۱	۱	۵۸	۷۵/۳	۲	۳۳	۲۷
۹۹/۷	۰/۲	۴	۵۹	۷۷/۲	۱/۹	۳۲	۲۸
۹۹/۹	۰/۲	۳	۶۰	۷۸/۵	۱/۳	۲۱	۲۹
۱۰۰	۰/۱	۱	۶۱	۷۹/۵	۱	۱۷	۳۰

○ تحلیل تمایزات.

به منظور تعیین ضریب روائی تشخیصی، تعیین نقطه برش، بررسی میزان حساسیت، ویژگی و بررسی میزان دقت پیش‌بینی عضویت گروهی بر اساس نمرات MFQ از روش آماری «تحلیل تمایزات»^{۲۰} استفاده گردید. در این تحلیل میانگین نمرات پرسشنامه خلق و احساس گروه دانش آموزان مراجعه کننده به مرکز مشاوره که تشخیص افسردگی دریافت داشته‌اند (شامل ۳۰ نفر) و گروه دانش آموزان عادی (شامل ۳۰ نفر) که بر حسب جنس و سن با گروه افسرده هم‌متاسازی شده بودند مقایسه گردید. میانگین و انحراف معیار نمرات MFQ این دو گروه در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار نمرات MFQ گروه‌های افسرده و عادی

تعداد	انحراف معیار	میانگین	عضویت گروهی
۳۰	۱۰/۲۰	۴۸/۰۳	افسرده
۳۰	۱۲/۹۶	۱۸/۷۶	عادی

تساوی کواریانس نمرات گروه‌ها با استفاده از «آزمون باکس»^{۲۱} مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد تفاوت کواریانس نمرات دو گروه معنادار نمی‌باشد [P=۰/۲۰۲, F(۱,۰/۰۰۹۲)=۱/۶۳]. بنابراین می‌توان از آزمون F استفاده کرد. بمنظور مقایسه میانگین نمرات MFQ گروه افسرده و گروه عادی از آزمون «لامبدای ویلکس»^{۲۲} استفاده گردید. نتایج این تحلیل نشان داد که تفاوت مشاهده شده بین میانگین نمرات دو گروه افسرده و عادی از لحاظ آماری معنادار است [F(۱,۵۸)=۹۴/۴۴, p< ۰/۰۰۱]. بنابراین همان‌گونه که در جدول ۳ نشان داده شد، نمرات MFQ دانش آموزان افسرده به طور معناداری بیشتر از میانگین نمرات دانش آموزان گروه عادی می‌باشد. «مقدار ویژه»^{۲۳} (آیگن) و ضریب همبستگی چندگانه بین نمرات MFQ و عضویت گروهی در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- مقدار آیگن و ضریب همبستگی نمرات MFQ با عضویت گروهی

تابع	مقدار آیگن	درصد واریانس	ضریب همبستگی	مجدور همبستگی	لامبدای ویلکس	معناداری
۱	۱/۶۳	٪۱۰۰	۰/۷۸۷	۰/۶۲	۰/۲۸	۰/۰۰۰

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که مقدار آیگن برابر با ۱/۶۳ می‌باشد و ضریب همبستگی آن

۰/۷۸۷ می‌باشد. این ضریب همبستگی همان ضریب روائی تشخیصی می‌باشد که رابطه عضویت گروهی آزمودنی‌ها را با نمرات MFQ نشان می‌دهد. مجذور ضریب همبستگی حاکی از آن است که ۶۲ درصد واریانس نمرات MFQ ناشی از عضویت گروهی می‌باشد. بر اساس لامبدای ویلکس محاسبه شده، این ضریب همبستگی از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. ضرایب غیراستاندارد معادله پیش‌بینی عضویت گروهی (تشخیص افسردگی) بر اساس نمرات MFQ و میانگین نمرات ممیز برای تعیین نقطه برش آزمون MFQ در جدول ۵ ارائه شده است:

جدول ۵- ضرایب معادله پیش‌بینی عضویت گروهی بر اساس نمرات MFQ بر حسب نمرات خام و ممیز

میانگین نمرات ممیز دو گروه	تابع غیراستاندارد ۱	MFQ
-	۰/۰۸۶	عدد ثابت
-	-۲/۸۶۴	افسرده
+۱/۲۵	-	عادی
-۱/۲۵	-	

نقطه برش مساوی صفر

با توجه به نتایج جدول ۵ معادله رگرسیون زیر برای پیش‌بینی عضویت گروهی آزمودنی‌ها بدست می‌آید:

$$Y = 0/086MFQ - 2/86$$

هم چنین بر اساس جدول ۵ میانگین نمرات ممیز گروه افسرده +۱/۲۵، میانگین گروه عادی -۱/۲۵ و برش تمایز بین دو گروه صفر می‌باشد. در صورتی که عدد صفر در معادله قراردادده شود، برش نمرات افسردگی بر حسب نمرات خام پرسشنامه برابر با ۳۳/۲۵ به شرح زیر به دست می‌آید:

$$MFQ = 2/86 + 0/086 = 33/25$$

بر این اساس، برش آزمون MFQ برابر با ۳۳/۲۵ می‌باشد و این نمره معادل بار تبه درصدی ۸۴ می‌باشد. وقتی نمره MFQ تک تک آزمودنی‌ها در فرمول بالا گذاشته شود، عضویت گروهی آزمودنی پیش‌بینی می‌شود؛ بدین صورت که اگر مقدار نمره Y محاسبه شده عددی منفی باشد، حاکی از عضویت فرد در گروه عادی می‌باشد، ولی اگر نتیجه Y مثبت باشد، حاکی از تعلق آزمودنی به گروه افسرده می‌باشد.

ضرایب حساسیت و ویژگی (اختصاصیت) نمرات MFQ در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶- ضرایب حساسیت و ویژگی نمرات MFQ

عضویت گروهی پیش‌بینی شده				عضویت واقعی
توان کل	درصد	عادی	افسرده	
۸۸/۳	٪۸۶/۷	۴	۲۶	افسرده (حساسیت)
	٪۹۰	۲۷	۳	عادی (ویژگی)

با توجه به نتایج جدول ۶ حساسیت MFQ، یعنی نسبت افرادی که بر اساس نمره برش ۳۳/۲۵ به درستی افسرده تشخیص داده شده‌اند نسبت به کل افراد دارای تشخیص افسردگی حدود ۸۷ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر از ۳۰ آزمودنی افسرده، ۲۶ نفر بر اساس این نقطه برش به درستی در گروه آزمودنی‌های افسرده قرار داده شده‌اند و ۴ آزمودنی به اشتباه در گروه عادی قرار گرفته‌اند. همچنین ویژگی MFQ، یعنی نسبت افرادی که بر اساس نمره نقطه برش ۳۳/۲۵ به درستی عادی تشخیص داده شده‌اند نسبت به کل افراد عادی حدود ۹۰ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر از ۳۰ آزمودنی افسرده، ۲۷ نفر بر اساس این نقطه برش به درستی در گروه آزمودنی‌های عادی قرار داده شده‌اند و ۳ آزمودنی به اشتباه در گروه افسرده قرار گرفته‌اند. قدرت پیش‌بینی (تشخیص) معادله برابر با $۲ \div (٪۸۶/۷ + ٪۹۰)$ برابر با ۸۸/۳ درصد محاسبه گردید.

به منظور مقایسه میانگین نمرات افسردگی در گروه‌های سنی (۹ گروه از ۱۱ سال تا ۱۹ سال) و در دو جنس از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. نتایج «آزمون لوین» نشان داد تفاوت واریانس‌های نمرات MFQ گروه‌های سنی معنادار می‌باشد $[F(۱۷, ۱۵۵۶) = ۶/۱۵, p < ۰/۰۰۱]$ ، اما چون در غالب موارد تعداد نمونه هر گروه سنی بیش از ۳۰ نفر است، عدم رعایت این پیش فرض محدودیتی در استفاده از آزمون F ایجاد نمی‌کند (مولوی، ۱۳۷۹). نتایج تحلیل واریانس مقایسه میانگین نمرات MFQ در گروه‌های سنی و در دو گروه پسر و دختر در جدول ۷ مشاهده می‌شود.

جدول ۷- نتایج تحلیل واریانس مقایسه میانگین نمرات MFQ در گروه‌های سنی و در دو جنس

توان آماری	میزان تفاوت	معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخصها منبع تغییرات
۱/۰۰۰	۰/۰۵۰	۰/۰۰۰	۴/۸۴۴	۸۳۲/۴۱۱	۱۷	۱۴۱۵۱	الگوی اصلاح شده
۰/۹۹۳	۰/۰۲۰	۰/۰۰۰	۳/۹۷۴	۶۸۲/۸۶	۸	۵۴۶۲/۸۷	گروه سنی
۰/۹۷	۰/۰۰۹	۰/۰۰۰	۱۴/۸	۲۵۴۱/۵	۱	۲۵۴۱/۵	جنس
۰/۶۳	۰/۰۰۷	۰/۲۰۹	۱/۳۶	۲۳۳/۷۵	۸	۱۸۷۰	تعامل جنس و سن

همانطور که در جدول ۷ نشان داده شده است بین میانگین نمرات MFQ گروه‌های مختلف سنی تفاوت معناداری وجود دارد و ۲ درصد واریانس نمرات افسردگی آزمودنی‌ها ناشی از گروه سنی آنان می‌باشد ($p=0/00$). توان آماری این آزمون بالا می‌باشد. تفاوت بین میانگین نمرات MFQ دانش‌آموزان دختر و پسر نیز معنادار می‌باشد، میانگین شدت افسردگی در دختران بیشتر از پسران است ($p< 0/001$). میزان تفاوت حاکی از آن است که ۹/۰ درصد تفاوت نمرات آزمودنی‌ها ناشی از جنس آنان است. توان آماری این آزمون نیز بالا می‌باشد. اثر متقابل جنس و گروه سنی بر نمرات MFQ معنادار نیست؛ به عبارت دیگر تفاوت نمرات MFQ دختران و پسران در سنین مختلف معنادار نمی‌باشد.

نتایج مقایسه‌های زوجی نمرات MFQ گروه‌های سنی مختلف نشان داد میانگین نمرات MFQ در گروه سنی ۱۱ سال از گروه‌های سنی ۱۴، ۱۵، ۱۸ و ۱۹ سال به‌طور معناداری کمتر است؛ در گروه سنی ۱۲ سال نیز میانگین نمرات MFQ از گروه‌های سنی ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ سال به‌طور معناداری کمتر می‌باشد؛ گروه ۱۳ سال نیز از گروه ۱۸ سال به‌طور معناداری کمتر است و در نهایت، میانگین نمرات MFQ گروه‌های ۱۴ و ۱۵ سال از گروه ۱۶ سال به‌طور معنی‌داری بیشتر می‌باشد.

بمنظور مقایسه میانگین نمرات افسردگی در نواحی پنجگانه از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. نتایج آزمون لوین نشان داد تفاوت واریانس‌های نمرات MFQ در نواحی پنجگانه معنادار نمی‌باشد بنابراین می‌توان از آزمون F استفاده کرد [$F(17, 1556)=6/15, p< 0/001$]. نتایج تحلیل واریانس مقایسه میانگین نمرات MFQ در نواحی پنج‌گانه در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸- نتایج تحلیل واریانس مقایسه میانگین نمرات MFQ در نواحی پنجگانه

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	میزان تفاوت	توان آماری
مدل اصلاح شده	۵۴۴۸۱/۲۲	۱	۵۴۴۸۱/۲۲	۳۱۰۴	۰/۰۰۰	۰/۶۵۵	۱/۰۰۰
ناحیه	۴۵۳۰/۹۱	۴	۱۱۳۲/۷۳	۶/۴۶	۰/۰۰۰	۰/۰۱۶	۰/۹۹۱

همانطور که در جدول ۸ نشان داده شده است بین میانگین نمرات MFQ نواحی مختلف تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/00$) و ۱/۶ درصد واریانس نمرات افسردگی آزمودنی‌ها

ناشی از ناحیه آموزشی آنان می‌باشد. توان آماری این آزمون نیز بالا می‌باشد. نتایج مقایسه‌های زوجی نمرات MFQ نواحی مختلف نشان داد که میانگین نمرات MFQ دانش‌آموزان ناحیه ۳ بطور معناداری کمتر از میانگین دانش‌آموزان نواحی ۴، ۲، ۱ و ۵ می‌باشد.

● بحث

○ اگرچه «روایی» و «اعتبار» MFQ در پژوهش‌های قبلی انجام شده بر روی نوجوانان ایرانی مورد بررسی و تأیید قرار گرفته بود (نشاط دوست، ۱۳۷۷) به منظور اطمینان بیشتر، «اعتبار» این پرسشنامه مجدداً در پژوهش حاضر بر اساس پرسشنامه‌های ۱۴۸ آزمودنی و با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. آلفای بدست آمده برابر با ۰/۹۳ بود، که نشان می‌دهد این پرسشنامه از اعتبار مطلوبی برخوردار است. در راستای هنجاریابی MFQ، رتبه درصدی نمرات این پرسشنامه به تفکیک سن در جدول ۲ ارائه گردیده است. این رتبه‌ها می‌تواند جهت تعیین شدت افسردگی سایر دانش‌آموزان نوجوان توسط روانشناسان و مشاوران مورد استفاده قرار گیرد. به‌منظور تعیین نمره برش MFQ از روش تحلیل تمایزات استفاده گردید. این تحلیل که بر اساس نمرات دانش‌آموزان عادی و دانش‌آموزان افسرده (بالینی) انجام گرفت، ضریب روایی تشخیصی ۰/۷۹ و نقطه برش ۳۳/۲۵ را نشان داد. این نمره برش، برابر با رتبه درصدی ۸۴ بود. اگرچه نمونه مورد بررسی از شهر اصفهان انتخاب شده‌اند و جهت تعمیم این نتایج نیاز به انجام پژوهش در شهرهای دیگر می‌باشد، با این وجود نتایج پژوهش حاضر را می‌توان با احتیاط به مورد شهرهای مشابه تعمیم داد.

○ از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر، تفاوت معنادار میانگین نمرات MFQ در دختران و پسران، در سنین متفاوت و در نواحی پنج‌گانه آموزش و پرورش است. میانگین نمرات افسردگی دختران به طور معناداری بیش از پسران بود. این یافته‌ها با نتایج مطالعات دیگر که نشان داده‌اند شیوع و شدت اختلالات افسردگی در دختران نوجوان بیشتر از پسران نوجوان است (کاشانی و همکاران، ۱۹۸۷)، همخوانی دارد. تبیین‌های متعددی برای تفسیر تفاوت‌های جنسی در افسردگی ارائه شده است. بر اساس نظرنولن - هوکسما و گیرگلس (۱۹۹۴)، دختران حتی قبل از شروع نوجوانی عوامل خطر بیشتری برای ابتلا به افسردگی دارند، اما این عوامل خطر ساز فقط در مواجهه با چالش‌هایی که در اوایل نوجوانی افزایش می‌یابند به افسردگی منجر می‌شوند. به بیان دیگر عوامل خطرزای افسردگی برای دختران در اوایل نوجوانی بیشتر از پسران همسال می‌باشد. در اوایل نوجوانی، دختران نسبت به پسران با چالش‌های جدید بیشتری روبه‌رو می‌شوند، لذا

شیوع و شدت افسردگی در آنان بیشتر است. بر اساس یافته های پژوهش حاضر و دیگر پژوهشهایی که اثر جنس بر افسردگی را مورد بررسی قرار می دهند، می توان اینگونه نتیجه گیری کرد که دختران در دوره کودکی و خصوصاً در دوره نوجوانی به مراقبت و توجه عاطفی بیشتری نیاز دارند

○ نتایج پژوهش حاضر نشان داد که با بالا رفتن سن، میانگین نمرات افسردگی نیز به طور معناداری افزایش می یابد. این یافته با نتایج مطالعات انجام شده در زمینه اختلالات افسردگی در کودکان و نوجوانان که نشان داده اند اختلالات افسردگی و علائم افسردگی با افزایش سن افزایش می یابد (فلمینگ، آفورد و بویل، ۱۹۸۹)، همخوانی دارد. تبیین های متعددی برای این گرایش سنی اختلالات افسردگی وجود دارد که به برخی از آنها اشاره می شود. یکی از این تبیین ها این است که در دوره کودکی، نسبت به دوره نوجوانی، توانایی شناختی برای ادراک و فهم احساسات و عواطف و توانایی کلامی و غیر کلامی ابراز این احساسات محدودتر است. بر این اساس، محدودیتهای شناختی و کلامی کودکان، ارزیابی افسردگی را در آنها دشوار می سازد، بنابر این میزان شیوع اختلالات افسردگی در کودکان کمتر از حد واقعی آن تخمین زده می شود و با افزایش تدریجی توانایی های شناختی و کلامی، نوجوانان راحت تر می توانند عواطف خود را درک و گزارش کنند. تبیین دیگر این است که افزایش میزان علائم افسردگی و اختلالات افسردگی می تواند به بلوغ مربوط باشد. بلوغ شامل تغییرات مختلف جسمی (مانند تغییرات هورمونی)، روانشناختی (مانند تغییرات شناختی) و اجتماعی (مانند تغییرات در کمیت و کیفیت ارتباطات اجتماعی) می شود و این تغییرات می تواند بر روی بهداشت روانی تأثیر گذاشته، احتمال بروز اختلالات افسردگی را افزایش دهد. همچنین مطالعات انجام شده بر روی بزرگسالان نشان داده است که وقایع منفی زندگی نقش اساسی در ایجاد زمینه اختلالات افسردگی دارد (فینلای- جونز و براون، ۱۹۸۱). به نظر می رسد که وقایع منفی زندگی در طی سنین نوجوانی نسبت به دوران کودکی افزایش می یابد. برای مثال در زمان بلوغ، نوجوانان تغییرات زیستی را که می تواند موجب اضطراب و نگرانی شود تجربه می کنند. آنها باید دبستان را ترک کنند و به مدرسه راهنمایی و بعد از آن به دبیرستان بروند و در این انتقال ها بسیاری از دوستانشان را از دست داده و با موقعیت جدید سختی ها و مشکلات جدید مواجه می شوند. نوجوانان در این سنین، ارتباط دوستانه- که بخصوص وقتی در خطر از دست دادن آن هستند بسیار پر تنش جلوه می نماید- را تجربه می کنند. از طرف دیگر انتظارات خانواده، مدرسه و جامعه از نوجوانان بیشتر از کودکان است. همچنین، احتمال اینکه فردی در دوران بلوغ یکی از

والدینشان را از دست بدهد بیش از قبل از بلوغ است.

○ نتایج پژوهش حاضر نشان داد میانگین نمرات افسردگی نوجوانان ناحیه ۳ به طور معناداری کمتر از نوجوانان در سایر نواحی (۱، ۲، ۴، و ۵) می باشد. این می تواند ناشی از تفاوت های احتمالی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و رفاهی این ناحیه نسبت به چهار ناحیه دیگر باشد. پژوهش در مورد تأثیر عوامل اقتصادی اجتماعی فرهنگی و رفاهی در پدید آیی و تداوم افسردگی می تواند شناخت ما را در مورد این اختلال افزایش دهد.

○ ○ ○

پرسشنامه خلق و احساس

راهنما:

در این پرسشنامه سؤالاتی در مورد اینکه شما در طول دو هفته گذشته چگونه احساس یا عمل کرده اید ارائه شده است. اگر عبارتی برای شما در اکثر مواقع در طول این دو هفته صادق بوده است، علامت (x) را در مربع درست بگذارید. اگر عبارتی برای شما در بعضی از مواقع در طول این دو هفته صادق بوده است، علامت (x) را در مربع گاهی اوقات بگذارید. اگر عبارتی برای شما در طول این دو هفته صادق نبوده است، علامت (x) را در مربع نادرست بگذارید.

	نادرست	گاهی اوقات	درست
۱- احساس بدبختی و غمگینی می کردم.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲- از هیچ چیز لذت نمی بردم.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳- کمتر از حد معمول گرسنه می شدم.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴- بیشتر از حد معمول می خوردم.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵- آنقدر احساس خستگی می کردم که فقط در گوشه ای می نشستم بدون آنکه کاری انجام دهم.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶- کندتر از حد معمول راه می رفتم و حرکت می کردم.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷- خیلی بی قرار (نا آرام) بودم.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸- احساس می کردم آدم بی ارزشی شده ام.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹- به خاطر چیزهایی که تقصیر من نبود خودم را سرزنش می کردم.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ۱۰- تصمیم گیری برایم دشوار بود. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۱- احساس زود رنجی و کج خلقی (عصبانیت) با والدینم داشتم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۲- کمتر از حد معمول دوست داشتم حرف بزنم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۳- کندتر از حد معمول حرف می‌زدم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۴- زیاد گریه می‌کردم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۵- فکر می‌کردم هیچ چیز خوبی برای من در آینده وجود ندارد. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۶- فکر می‌کردم دنیا ارزش زندگی کردن را ندارد. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۷- در مورد مرگ یا مردن فکر می‌کردم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۸- فکر می‌کردم خانواده ام بدون من در وضعیت بهتری خواهند بود. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۱۹- در مورد خود کشتی فکر می‌کردم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۰- نمی‌خواستم دوستانم را ببینم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۱- فکر کردن و تمرکز داشتن برایم سخت بود. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۲- فکر می‌کردم اتفاقات بدی برای من خواهد افتاد. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۳- از خودم متنفر بودم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۴- فکر می‌کردم آدم بدی هستم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۵- فکر می‌کردم زشت به نظر می‌رسم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۶- نگران دردهای بدنی خود بودم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۷- احساس تنهایی می‌کردم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۸- فکر می‌کردم هیچ کس مرا دوست ندارد. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۲۹- هیچ سرگرمی لذت بخشی در مدرسه نداشتم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۰- فکر می‌کردم هیچگاه نمی‌توانم به خوبی بچه های دیگر باشم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۱- همه کارها را اشتباه انجام می‌دادم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۲- به خوبی قبل نمی‌خوابیدم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۳- خیلی بیشتر از معمول می‌خوابیدم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ۳۴- مانند قبل شاد و سرحال نبودم حتی اگر تشویق می‌شدم یا پاداشی دریافت می‌کردم. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

یادداشت‌ها

- 1- Depressive disorders
- 2- Depression
- 3- Mood
- 4- Feeling
- 5- Diagnostic and Statistical the Manual of Mental Disorders, 4th Edition
- 6- Mood Affect Questionnaire
- 7- International Classification of Diseases, 10th Edition
- 8- MFQ-Child form
- 9- MFQ-Parent form
- 10- Validity
- 11- Reliability
- 12- Internal Consistence
- 13- Cronbach's Alph
- 14- Cut of point
- 15- Sensivity
- 16- Specificity
- 17- Back translation
- 18- Concurrent validity
- 19- Beack Depression Inventory
- 20- Analayse discriminant
- 21- Box s test
- 22- Wilk s lambda
- 23- Eigen value

منابع

- مولوی، حسین. (۱۳۷۹). راهنمای عملی SPSS-10 در علوم رفتاری. اصفهان: انتشارات مهر قائم.
- نشاط دوست، حمیدطاهر. (۱۳۷۷). مقایسه شدت افسردگی دختران و پسران در مقاطع راهنمایی و دبیرستان. پژوهش‌های تربیتی و روانشناختی. ۲، ۷۳-۷۴.
- Angold, A.; Costello, E. J.; & Worthman, C. M. (1998). Puberty and depression: The roles of age, pubertal status, and pubertal timing. *Psychological Medicine*, 98, 51-61.
- Angold, A.; Costello, E. J.; Pickles, A.; & Winder, F. (1987). *The development of a questionnaire for use in epidemiological studies of depression in children and adolescents*. Unpublished manuscript, London University.
- Finlay Jones, R. A.; & Brown, G. W. (1981). Types of stressful life event and the onset of anxiety and depressive disorders. *Psychological Medicine*, 11, 803-815.
- Fleming, J. E.; Offord, D. R.; & Boyle, M. H. (1989). Prevalence of childhood and a dolescent depression in the community: Onta rio child health study. *British Journal of Psychiatry*, 155, 647-654.
- Harrington, R. C. (1995). *Depressive disorder in childhood and adolescence*. Chichester: John Willey & Sons.

- Kashani, J. H.; Carlson, G. A.; Beck, N. C.; Hooper, E. W.; Corcoran, C. M.; McAllister, J. A.; Fallahi, C.; Rosenberg, T. K.; & Reid, J. C. (1987). Depression, depressive symptoms, and depressed mood among a community sample of adolescents. *American Journal of Psychiatry*, 144, 931-933.
- Kashani, J. H.; Rosenberg, T. K.; & Reid, J. C. (1989). Developmental perspectives in child and adolescent depressive symptoms in a community sample. *American Journal of Psychiatry*, 146, 871-875.
- Nolen-Heeksema, S.; & Girgus J. S. (1994). The emergence of gender differences in depression during a adolescence. *Psychological Bulletin*, 115, 424-443.
- Vaeroy, H.; & Merskey, H. (1997). The prevalence of current major depression and dysthymia in a Norwegian general practice. *Acta Psychiatrica Scand*, 95, 4, 324-328.
- Wood, A.; Kroll, L.; Moore, A.; & Harrington, R. (1995). Properties of the Mood and Feeling Questionnaire in adolescent psychiatric outpatients: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 327-334.

