

## Construction measures for the moral development scale of students

## ساخت مقیاس سنجش رشد اخلاقی برای دانش آموزان

DavoodManavipour<sup>2</sup>

دکتر داود معنوی پور<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۰/۳/۵

### Abstract

This study aims at measuring the construction validity of moral development scale. Theoretical foundations are the theory of moral development. Items were prepared based on their initial assessment of moral development. The content validity was investigated through experts' opinion. Some items over 75% were confirmed and chosen. The population consisted of high school students in Tehran. Test reliability coefficient was 0.93. Factor analysis showed that 55 percent of variance in the improvement of the scores can be explained by the scale of moral development. After that, varimax rotation of four major factors were identified and named. Confirmatory factor analysis of indicators of structural equation model testing demonstrated that a model is fit to the data. Finally, this questionnaire can be used to measure the moral development of students and can be used by various researches.

### چکیده:

پژوهش حاضر با هدف ساخت مقیاس سنجش رشد اخلاقی انجام شد. مبانی نظری شامل نظریه های مختلف رشد اخلاقی بود. بر اساس آنها گویه های اولیه سنجش رشد اخلاقی تهیه شد. روایی محتوایی گویه ها، با نظرخواهی از متخصصان بررسی شد. گویه هایی که مورد تأیید بیش از ۷۵٪ آنها بود انتخاب شدند. جامعه آماری دانش آموزان دبیرستان های تهران بودند. ضریب پایایی آزمون با آلفای کرونباخ ۰٫۹۳ شد. تحلیل عاملی سؤال هانشان داد که ۵۵ درصد واریانس نمره های رشد اخلاقی توسط مقیاس ساخته شده تبیین می شود. پس از چرخش واریماکس ۴ عامل اصلی شناسایی و نامگذاری شدند. شاخص های تحلیل عاملی تأییدی از مدل معادلات ساختاری آزمون نشان داد که مدل دارای برازش با داده ها است. در نهایت می توان از این پرسشنامه برای اندازه گیری رشد اخلاقی دانش آموزان جهت انجام پژوهش های مختلف استفاده کرد.

**Keywords:** Construction, measure scale, moral development, students

**واژه های کلیدی:** مقیاس سنجش، رشد اخلاقی، دانش

آموزان

<sup>2</sup>-Assistant Professor, Islamic Azad University, Garmsar Branch (E-mail: manavipor53@yahoo.com)

<sup>۱</sup> - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرمسار، گروه روانشناسی، گرمسار، ایران  
manavipor53@yahoo.com

## مقدمه

مطالعات متعددی نشان داده اند که در زندگی واقعی بین استدلال های اخلاقی در سنین مختلف تفاوت وجود دارد و این نتایج با نظریه کلبیگ همخوانی است (کارپندال و کربس<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲، وارک و کربس<sup>۴</sup>، ۱۹۹۷). اما از آنجا که به تفاوت های درون فردی مربوط است، تجربه های روزانه ساختارهای روشنی را برای اختلاف بین تعهدات اخلاقی و اخلاقیات افراد فراهم می کنند. این تفاوت ها ممکن است وابسته به رشد و شایستگی ها یا به تفاوت های فردی باشند. بنابراین تعامل بین تفاوت های فردی و رشد فردی، رشد اخلاقی را پدید می آورد (کوهن<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). عدم توجه به این تفاوت ها یکی از اساسی ترین انتقادات به کلبیگ است. علاوه بر کلبیگ و پیازه اندیشه های دیگری برای تبیین رشد اخلاقی وجود دارند. فرویدین<sup>۱۶</sup> و روانکاوان موقعیت های روانشناختی تعارض آمیز اولیه را منشاء وجدان اخلاقی می دانستند. رست<sup>۱۷</sup> (۱۹۸۶) فرایند رشد اخلاقی را به چهاربخش حساسیت اخلاقی<sup>۱۸</sup>، استدلال اخلاقی<sup>۱۹</sup>، انگیزش اخلاقی<sup>۲۰</sup> و صفت اخلاقی<sup>۲۱</sup> تقسیم کرده است. اما برای اندازه گیری آنها روشی را ابداع نکرده است. رویکردهای اجتماعی به رشد اخلاقی نیز تاکید دارند که رشد اخلاقی شاخصی مناسب برای سنجش تعامل های اجتماعی است و لازم است که در مطالعات اجتماعی مورد بررسی قرار گیرند. از آنجا که رشد اخلاقی یکی از جنبه های مهم رشد روانی اجتماعی است و در موقعیت های مختلف می تواند عاملی موثر بر رفتار انسان ها باشد، مطالعه آن از اهمیت فراوانی برخوردار است. رویکردهای داستانی برای سنجش رشد اخلاقی اشکالات فراوانی از جمله تفسیر استدلال ها را به همراه دارند و نتایج آنها در برخی پژوهش ها مورد شک قرار گرفته اند (پاسینی و همکاران، ۲۰۰۹)، از سوی دیگر فرهنگ هر جامعه بر چگونگی رشد اخلاقی افراد تأثیر دارد به همین دلایل ضرورت تهیه ابزار اندازه گیری با شاخص های دقیق تر روان سنجی وجود دارد. بنابراین هدف اصلی این پژوهش ساخت مقیاس سنجش رشد اخلاقی بود.

توجه به رشد اخلاقی و قضاوت اخلاقی مردم از جنبه های نظری و عملی را می توان در متون فلاسفه، جامعه شناسان و روانشناسان مشاهده کرد (پاسینی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). پیازه<sup>۲</sup> (۱۹۳۲) و کلبیگ<sup>۳</sup> (۱۹۶۹) با تکیه بر استدلال های اخلاقی کودکان، مطالعه تجربی رشد اخلاقی را آغاز کردند. آنها علاقمند بودند تا چگونگی سازگاری اجتماعی و انطباق با هنجارهای اجتماعی را شناسایی کنند (اوپوتو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷). تعامل رشد اخلاقی با عملکردهای اجتماعی و چگونگی این تعامل در گروه ها برای جامعه شناسان قابل مطالعه بود، اما بیشتر پژوهش ها در حوزه دسته بندی، تدوین شاخص ها و شیوه های اندازه گیری آن توسط روانشناسان انجام شد. رویکرد روانشناختی به رشد اخلاقی، رویکرد رشد شناختی بود که برجسته ترین آن نظریه چند مرحله ای رشد اخلاقی کلبیگ است (گیس<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳، کربس و دنتون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵، تاپ پان<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶ و توریل<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶). رشد اخلاقی به تغییراتی گفته می شود که با افزایش سن در مبانی فکری، احساسی و رفتاری اصول و ارزش های حاکم بر رفتار انسان پدید می آیند. رشد اخلاقی دارای بعد درون فردی (ارزش های بنیادی و احساس خود بودن شخص) و یک بعد میان فردی (وظایف مردم در تعاملات خود با دیگران) است (سانتراک<sup>۹</sup>، ۲۰۰۳، ترجمه فیروزبخت، ۱۳۸۵). کلبیگ رشد اخلاقی را در ۶ مرحله و سه سطح تقسیم بندی کرده است. سطوح پیش عرفی<sup>۹</sup>، عرفی<sup>۱۰</sup> و پس عرفی<sup>۱۱</sup> که هر کدام دارای دو مرحله اند. در سطوح مختلف، ملاک قضاوت پاداش و تنبیه، قراردادهای اجتماعی و معیارهای انسانی هستند. کلبیگ برای سنجش رشد اخلاقی از داستان های<sup>۱۲</sup> استفاده می کرد و بر اساس چگونگی استدلال های افراد برای موقعیت های تعارض آمیز داستان مراحل رشد اخلاقی آنها را معین می کرد (پاسینی، ۲۰۱۰). این سطوح، تفکر اخلاقی را در یک دامنه پهنای از موقعیت ها نشان می دهند و افراد بر اساس استدلال های اخلاقی در آنها قرار می گیرند.

روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله‌ای، ابتدا مناطق ۱، ۶، ۱۰، ۱۳ و ۱۶ آموزش و پرورش به صورت تصادفی انتخاب شدند و سپس از هر منطقه، دو مدرسه (دخترانه و پسرانه) و از هر مدرسه ۴۰ دانش آموز به صورت تصادفی انتخاب شد. نمونه پژوهش شامل ۴۰۰ نفر بود. این افراد در دامنه سنی ۱۵ تا ۱۹ سال قرار داشتند و تعداد دختران و پسران به شرح جدول زیر بود:

جدول ۱: نمونه پژوهش

جنسیت	فراوانی	درصد
دختر	۱۹۹	۵۱/۵۵
پسر	۱۸۷	۴۸/۴۴
کل	۳۸۶	۱۰۰

شد. مشخصه‌های روان سنجی این پرسشنامه در ادامه به صورت مفصل بیان شده است.

#### یافته‌ها

برای برآورد پایایی پرسشنامه‌ها روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب پایایی نهایی، پس از چندین بار تکرار و حذف سؤال‌های ناهمگون برای ۴۱ سؤال باقی مانده ۰٫۹۳ به دست آمد. برای بررسی روایی سازه و شناسایی عوامل موجود در سؤال‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. با توجه به مقدار مقیاس کایزر-میر-اوکلین<sup>۲۲</sup> (۰٫۸۶) و معنی دار بودن آزمون کرویت بارتلت<sup>۲۳</sup> در سطح ۹۹٪، کفایت داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی تأیید شد. پس از انجام چندین تحلیل عاملی، در نهایت ۱۳ سؤال در ۴ عامل حدود ۵۵٪ از واریانس رشد اخلاقی را تبیین کردند.

## روش

روش پژوهش از نوع همبستگی با هدف توسعه‌ای-روان سنجی بود.

### جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دختر و پسر دبیرستان‌های شهر تهران بودند که در سال تحصیلی ۸۹-۸۸ در مقطع متوسطه به تحصیل اشتغال داشتند. با استفاده از

### ابزار پژوهش

ابزار پژوهش آزمون محقق ساخته‌ای بود که با استفاده از مراحل زیر جهت سنجش رشد اخلاقی دانش آموزان تهیه گردید. برای ساخت این آزمون ابتدا چهارچوب نظری رشد اخلاقی تعریف شد. رشد اخلاقی بر مبنای نظریه‌های روانشناختی و همچنین فضائل اخلاقی مطرح شده در دین اسلام و فرهنگ ایران معین شده است. با توجه به چهارچوب تعیین شده و ارائه تعاریف عملیاتی از آنها، ۶۹ گویه جهت سنجش رشد اخلاقی طرح شد. پس از تهیه گویه‌ها، فرم تجربی مقیاس برای بررسی روایی محتوایی آماده شد و در اختیار ۱۵ متخصص روانشناسی با درجه علمی فوق لیسانس و بالاتر قرار داده شد. پس از بررسی و تحلیل نظر متخصصان، گویه‌هایی که مورد تأیید ۷۵٪ آنها بود در فرم تجربی قرار گرفتند و مابقی حذف شدند. با این روش روایی محتوایی ۵۳ گویه تأیید شد. پرسشنامه آماده شده بر نمونه پژوهش اجرا و تحلیل‌های زیر انجام

**جدول ۲: واریانس تبیین شده توسط مقیاس سنجش رشد اخلاقی**

شماره سؤال	ارزش ویژه			مجموع مجذورات پیش از چرخش			مجموع مجذورات پس از چرخش		
	کل	درصد	تراکمی	کل	درصد	تراکمی	کل	درصد	تراکمی
۱	۳/۳۲	۲۵/۵۶	۲۵/۵۶	۳/۳۳	۲۵/۵۶	۲۵/۵۶	۲	۱۵/۴	۱۵/۴
۲	۱/۶۱	۱۲/۳۹	۳۷/۹۶	۱/۶۱	۱۲/۳۹	۳۷/۹۶	۱/۹۸	۱۵/۲۷	۳۰/۶۷
۳	۱/۱۳	۸/۷۸	۴۶/۷۱	۱/۱۳	۸/۷۵	۴۶/۷۱	۱/۶۴	۱۲/۶۴	۴۳/۳۲
۴	۱/۰۵	۸/۰۹	۵۴/۸۱	۱/۰۵	۸/۰۹	۵۴/۸۱	۱/۴۹	۱۱/۴۹	۵۴/۸۱

اما از آنجا که این قدرت تبیین به ۴ عامل موجود در آزمون نسبت داده شده است باید برای تعیین عامل ها، ماتریس همبستگی بین سؤال ها و عامل ها بررسی شوند. در این جدول همبستگی ها یا بارهای عاملی حداقل ۰,۴ نمایش داده شده است.

با توجه به ارزش های ویژه<sup>۲۴</sup> عوامل (مجموع مجذورات ضرایب عاملی گویه های موجود در هر عامل) ۴ عامل با ارزش ویژه بالاتر از ۱ قرار دارند و ۵۵ درصد از واریانس کل نمره ها رشد اخلاقی را تبیین می کنند، که این نشان دهنده مناسب بودن شاخص های روان سنجی آزمون است.

**جدول ۳: ماتریس چرخش داده شده عامل ها**

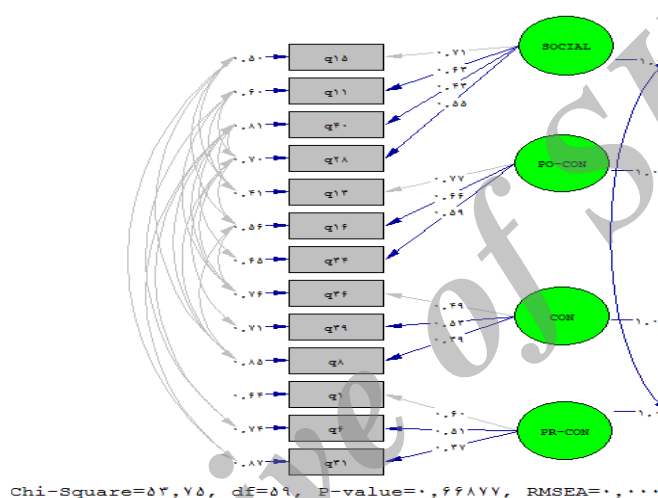
سؤال ها	عامل ها			
	۱	۲	۳	۴
q ۱۵	۰/۷۵۱			
q ۱۱	۰/۷۳۸			
q ۴۰	۰/۵۷۶			
q ۲۸	۰/۴۷۲			
q ۱۳		۰/۷۸۷		
q ۱۶		۰/۷۵۹		
q ۳۴		۰/۷۲۹		
q ۳۶			۰/۷۵۷	
q ۳۹			۰/۶۱۹	
q ۸			۰/۵۹۶	
q ۶				۰/۷۳۴
q ۳۱				۰/۷۰۴
q ۱				۰/۵۲۹

برای بررسی مجدد روایی سازه فوق، تحلیل عاملی تأییدی با نسخه ۸,۵ نرم افزار لیزرل<sup>۲۵</sup> انجام شد. در این روش برای بررسی مدل از روش درست نمایی بیشینه<sup>۲۶</sup> استفاده شد. نمودار ۲ مدل معادلات ساختاری آزمون را نشان می دهد که تأییدی بر نتایج پیشین است. شاخص برازش خلی دو به درجه آزادی نشان می دهد که مدل با

نمودار اسکری کتل ۴ عامل شناسایی شده را نمایش داده است و در جدول ۳ همبستگی بین عامل ها و سؤال ها پس از چرخش واریماکس، برای دستیابی به بهترین ساختار عاملی مشخص شده اند. بنابراین این آزمون برای سنجش رشد اخلاقی دانش آموزان شاخص های روان سنجی مناسبی دارد.

داده ها برازش دارد. از آنجا که مقدار خی دو تحت تأثیر حجم نمونه و تعداد روابط مدل ساختاری بالا می رود (تباکنیک و فیدل<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۷)، در کنار آن باید از شاخص های دیگر برازش مدل استفاده کرد (کان<sup>۲۸</sup>، ۲۰۰۶، واتکینز<sup>۲۹</sup>، ۲۰۰۰). ریشه خطای تقریب میانگین مجذورات<sup>۳۰</sup> (RMSEA) برابر با ۰،۰۰ است، که برای مدل های خوب باید کمتر از ۰،۰۵ باشد (هومن، ۱۳۸۴، براون و سودک<sup>۳۱</sup>، ۱۹۹۳). شاخص های برازش تطبیقی<sup>۳۲</sup> (CFI)، نیکویی

برازش<sup>۳۳</sup> (GFI)، نیکویی برازش تعدیل شده<sup>۳۴</sup> (AFGI)، برازش هنجار شده<sup>۳۵</sup> (NFI) و برازش هنجار نشده<sup>۳۶</sup> (NNFI) برای مدل های خوب و برازنده بین ۰،۹ تا ۰،۹۵ است و هر چه این مقدار به ۱ نزدیکتر باشد نشان دهنده برازندگی بهتر است (هنسون و رابرتز<sup>۳۷</sup>، ۲۰۰۶، کلاین<sup>۳۸</sup>، ۲۰۰۵ و هومن، ۱۳۸۴). نتایج شاخص های برازش برای مقیاس سنجش رشد اخلاقی در جدول ۴ آمده است.



نمودار ۱: مدل معادلات ساختاری مقیاس رشد اخلاقی

جدول ۴: شاخص های برازش و سؤال های مقیاس سنجش رشد اخلاقی

شاخ	NNFI	NFI	AFGI	GFI	CFI	Chi-Square	Df	P-Value	RMSEA
ص	۱۰۰	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۶	۱۰۰	۵۳/۷۵	۵۹	۰/۶۷	۰/۰۰۰
های									
برازش									

شماره	شماره	سؤال	سؤال ها	نام	ضریب	مجدور	بار عاملی	ضریب
جدید	قدیم	سؤال		عامل	مسیر	R	اکتشافی	آلفا
سؤال	سؤال				R			
۱	۱۵	۱	در هر شرایطی سعی می کنم با دوستانم ارتباط برقرار کنم .	اخلاق اجتماعی	۰،۷۱	۰،۵۰	۰،۷۵	۰،۴۹
۲	۱۱	۲	حتی زمانیکه گفتن حرف حق به ضرر ما است باید آنرا بگویم .	اخلاق اجتماعی	۰،۶۳	۰،۴۰	۰،۷۴	۰،۴۲
۳	۴۰	۳	پیشرفت انسان باید بر اساس شایستگی او باشد نه بر مبنای زرنگی او .	اخلاق اجتماعی	۰،۴۳	۰،۱۹	۰،۵۹	۰،۳۹
۴	۲۸	۴	انسانها باید در برابر مشکلات خود با صبر و بردباری تلاش کنند .	اخلاق اجتماعی	۰،۵۵	۰،۳۰	۰،۴۷	۰،۴۶
۵	۱۳	۵	تمامی انسانهایی که ثروتمند هستند بیشتر از راه غیر قانونی ثروتمند شده اند .	اخلاق اجتماعی	۰،۷۷	۰،۶۰	۰،۷۹	۰،۵۳

۰,۳۹	۰,۷۶	۰,۴۳	۰,۶۶	انسانهای گرسنه حق دارند برای سیر کردن خود به هر کاری دست بزنند.	۱۶	۶
۰,۴۸	۰,۷۳	۰,۳۵	۰,۵۹	برای نجات جان یک انسان گاهی می توان مقررات اجتماعی را زیر پا گذاشت.	۳۴	۷
۰,۴۱	۰,۷۶	۰,۲۴	۰,۴۹	حسادت کردن به دیگران در هر شرایطی ناپسند است.	۳۶	۸
۰,۳۳	۰,۶۲	۰,۲۹	۰,۵۳	برای بشر یک ناجی وجود دارد که روزی ظاهر می شود و بشر را به سعادت می رساند.	۳۹	۹
۰,۴۲	۰,۶۰	۰,۱۵	۰,۳۹	اگر پولی را پیدا کنیم باید آنرا به هر شکل ممکن، به صاحبش برگردانیم	۸	۱۰
۰,۳۴	۰,۵۳	۰,۳۶	۰,۶۰	انجام بعضی کارهای خلاف اخلاق جامعه، به صورت پنهانی اشکال چندانی ندارد.	۱	۱۱
۰,۳۱	۰,۷۳	۰,۲۶	۰,۵۱	عبور از چراغ قرمز به دور از چشم پلیس اشکال چندانی ندارد.	۶	۱۲
۰,۴۱	۰,۷۰	۰,۱۳	۰,۳۷	در شرایط یکسان نباید بین دوستان تبعیض قائل شد.	۳۱	۱۳

است. تحلیل عاملی اکتشافی نیز نشان داد که برخی از سؤال ها در عامل های مشترک بار دارند و باید از تحلیل ها حذف شوند. در پایان پس از چندین بار تحلیل عاملی، ۱۳ سؤال با بارهای عاملی بیش از ۰,۴ شناسایی شد که قادرند حدود ۰/۵۵ واریانس کل نمره های رشد اخلاقی را با ۴ عامل تبیین کنند. نتیجه مهم دیگر این پژوهش دست یابی به ۴ عامل زیر مجموعه سازه رشد اخلاقی است. این عامل ها مدل نظری و مفهومی این پژوهش را تأیید می کنند. نظریه رشد اخلاقی کلبرگ، سه سطح رشد اخلاقی را مطرح کرده است، سطح پیش عرفی، عرفی و پس عرفی. ۹ سؤال این مقیاس قادرند این سه سطح را اندازه گیری نمایند. رشد اخلاقی بر مبنای اصول اسلامی- ایرانی که با ۴ سؤال قابل اندازه گیری است.

روایی سازه آزمون با این تحلیل تأیید شد اما برای شناسایی ضرایب مسیر و تأیید مدل استخراج شده از تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی با لیزرل انجام شد. شاخص مجذور خی به درجه آزادی که یک شاخص برازش مطلق مدل به حساب می آید (کنی<sup>۳۹</sup>، ۲۰۰۱ به نقل از هومن، ۱۳۸۴) نشان داد که مدل به دست آمده به داده ها برازش دارد. نسبت این شاخص اثر اندازه نمونه را بر مدل مجذور خی به حداقل می رساند (ویتن<sup>۴۰</sup> و همکاران، ۱۹۷۷) و کمتر بودن این شاخص از ۲ (مک کالوم و اوستین<sup>۴۱</sup>، ۲۰۰۰) (این نسبت برای مدل حاضر ۰,۹۱ است) نشانگر برازش عالی مدل به داده ها است. علاوه بر این، شاخص

تمامی شاخص های روان سنجی مقیاس سنجش رشد اخلاقی دانش آموزان در جدول ۴ آمده است. تمامی شاخص ها نشان از برازش خوب آزمون دارند. با توجه به نتایج تحلیل عاملی های انجام شده، این مقیاس از ۴ عامل اشباع شده است که ۳ عامل با ۳ سؤال و عامل نخست با ۴ سؤال بار عاملی معنی دار دارند. بر اساس مدل نظری این پژوهش و محتوای سؤال ها، عامل ها تحت عناوین اخلاق اجتماعی، پس عرفی، عرفی و پیش عرفی نام گذاری شدند.

### بحث و نتیجه گیری

اندازه گیری رشد اخلاقی یکی از مهمترین مراحل مطالعه آن است. رویکردهای گذشته برای اندازه گیری رشد اخلاقی دارای اشکالات جدی هستند که علاوه بر دشواری انجام آنها، نتایج دارای روایی و پایایی نیز به دست نمی دادند (پاسینی و همکاران، ۲۰۰۹). ضرورت بازنگری در شیوه اندازه گیری و تغییر آن از رویکرد داستانی به رویکرد مداد-کاغذی انکار ناپذیر است زیرا با این شیوه می توان نمره های دارای روایی و پایایی مناسب به دست آورد و از سوی دیگر امکان اجرای گروهی و تسهیل نمره گذاری نیز وجود دارد. این پژوهش که با هدف ساخت مقیاس سنجش رشد اخلاقی برای دانش آموزان دبیرستانی انجام شد، نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ بر نمونه دانش آموزی (۰,۹۳) تأییدی برای پایایی مقیاس ساخته شده است و همسانی درونی سؤال ها در حد قابل قبول

- 31- Brown & Cudeck
- 32- Comparative Fit Index
- 33- Goodness Of Fit Index
- 34- Adjust Goodness Of Fit Index
- 35- Normed Fit Index
- 36- Non- Normed Fit Index
- 37- Henson & Roberts
- 38- Kline
- 39- Kenny
- 40- Wheaton
- 41- MacCallum & Austin
- 42- Comparative Fit Index
- 43- Goodness Of Fit Index
- 44- Adjust Goodness Of Fit Index
- 45- Normed Fit Index
- 46- Non- Normed Fit Index
- 47- Root Mean Squared Error Of Approximation
- 48- Henson & Roberts
- 49- Fabrigar
- 50- Validity
- 51- Reliability

برازش تطبیقی<sup>۴۲</sup> (CFI) برابر ۱,۰۰، شاخص نیکویی  
 برازش<sup>۴۳</sup> (GFI) برابر ۰,۹۸، شاخص نیکویی برازش تعدیل  
 شده<sup>۴۴</sup> (AFGI) برابر ۰,۹۷، شاخص برازش هنجار شده  
 (NFI) برابر ۰,۹۶، برازش هنجار نشده<sup>۴۶</sup> (NNFI) برابر  
 ۱,۰۰ و ریشه خطای تقریب میانگین مجذورات<sup>۴۷</sup>  
 (RMSEA) ۰,۰۰۰ است که مقادیر آنها نشان دهنده  
 برازندگی مدل با داده ها است. هر قدر این شاخص ها به ۱  
 نزدیکتر باشند برازش مدل بیشتر است (هنسون و رابرتز<sup>۴۸</sup>،  
 ۲۰۰۶، فابریگار<sup>۴۹</sup> و همکاران، ۱۹۹۹). نتایج کلی این  
 پژوهش نشان می دهد که شاخص های روان سنجی  
 روایی<sup>۵۰</sup> و پایایی<sup>۵۱</sup> در حد مناسبی است و می توان از این  
 آزمون برای سنجش رشد اخلاقی دانش آموزان دبیرستانی  
 استفاده نمود.

#### منابع

سانتراک، ج (۱۳۸۵). *زمینه روانشناسی*. ترجمه مهرداد

فیروزبخت. تهران: انتشارات رسا.

معنوی پور، د. پیرخانفی، ع.ر. (۱۳۸۴). روش های پژوهش در  
 علوم رفتاری. تهران: انتشارات هزاره ققنوس.  
 هومن، ح.ع. (۱۳۸۴). مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم  
 افزار لیزرل. تهران: انتشارات سمت.

**Brown, M. W., & Cudeck, R. (1993).** *Alternative ways of assessing model fit. In K.A. Bollen & J.S. Long (Eds.), Testing structural equation model (136-164).* Newbury Park, CA: Sage.

**Carpendale, J. I. M., & Krebs, D. L. (1992).** *Situational variation in moral judgment: In a stage or on a stage?* Journal of Youth and Adolescence, 21, 203-224.

**Cohen, T. R., Montoya, R. M., & Insko, C. A. (2006).** *Group morality and intergroup relations: Cross-cultural and experimental evidence.* Personality and Social Psychology Bulletin, 32, 1559-1572.

**Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C. & Strahan, E. J. (1999).** *Evaluating the use exploratory factor analysis in psychological research.* Psychological methods, 4, 272-299.

- 1- Passini
- 2- Piaget
- 3- Kohlberg
- 4- Opatow
- 5- Gibbs
- 6- Krebs & Denton
- 7- Tappan
- 8- Turiel
- 9- Pre conventional
- 10- Conventional
- 11- Post-conventional
- 12- Heinz
- 13- Carpendale & Krebs
- 14- Wark & Krebs
- 15- Cohen
- 16- Freudian
- 17- Rest
- 18- Moral sensitivity
- 19- Moral reasoning
- 20- Moral motivation
- 21- Moral character
- 22- Kaiser-Meyer-Okin Measure (KMO)
- 23- Bartlett's test of sphericity
- 24- Eigen value
- 25- Lisrel .version 8.5
- 26- Maximum likelihood
- 27- Tabachnick & Fidell
- 28- Kahn
- 29- Watkins
- 30- Root Mean Squared Error Of Approximation

یادداشت ها

presented at the fifth European Consortium for Political Research Conference, Potsdam, Germany.

**Piaget, J. (1932).** *The moral judgment of the child.* New York: The Free Press.

Rest, J. (1986). *Moral development: Advances in research and theory.* New York: Praeger.

**Tabachnick, B.G. & Fidell, L. S. (2007).** *Using multivariate statistics (5<sup>th</sup>ed.),* New York: Allyn and Bacon.

**Tappan, M. B. (2006).** *Mediated moralities: Sociocultural approaches to moral development.* In M. Killen & J. G. Smetana (Eds.), *Handbook of moral development* (pp. 351–374). Mahwah, NJ: Erlbaum.

**Turiel, E. (2006).** *Thoughts, emotions, and social interactional processes in moral development.* In M. Killen & J. G. Smetana (Eds.), *Handbook of moral development* (pp. 7–36). Mahwah, NJ: Erlbaum.

**Wark, G., & Krebs, D. L. (1997).** *Sources of variation in real-life moral judgment: Toward a model of real-life morality.* *Journal of Adult Development*, 4, 163–178.

**Watkins, M.W. (2000).** *Mac parallel analysis (computer software).* State College, PA: Author.

**Wheaton, B. Muthen, B., Alwin, D. F. & Summers, G. (1977).** *Assessing reliability and stability in panel models.* *Sociological Methodology*, 8 (1), 84-136.

**Gibbs, J. C. (2003).** *Moral development and reality: Beyond the theories of Kohlberg and Hoffman.* Thousand Oaks, CA: Sage.

**Henson, R. K. & Roberts, J. K. (2006).** *Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice.* *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393-416.

**Kahn, J. H. (2006).** *Factor analysis in counseling psychology research, training, and practice: Principle, advances, and application.* *The Counseling Psychologist*, 34, 684-718.

**Kline, R.B. (2005).** *Principle and practice of structural equation modeling.* New York: Guilford press.

**Kohlberg, L. (1969).** *Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization.* In D. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (pp. 347–480). New York: Rand McNally.

**Krebs, D. L., & Denton, K. (2005).** *Toward a more pragmatic approach to morality: A critical evaluation of Kohlberg's model.* *Psychological Review*, 112(3), 629–649.

**MacCallum, R.C., & Austin, J. T. (2000).** *Applications of structural equation modeling in psychological research.* *Annual review of psychology*, 51, 201-226.

**Opatow, S. (2007).** *Moral exclusion and torture: The ticking bomb scenario and the slippery ethical slope.* *Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology*, 13(4), 457–461.

**Passini, S. (2010).** *Moral reasoning in a multicultural society: Moral inclusion and moral exclusion.* *Journal for the Theory of Social Behavior*, 40, 21-38.

**Passini, S., Villano, P., & Morselli D. (2009).** *People's reaction to news stories: The role of moral exclusion on moral reasoning.* Paper