

تدوین و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجدی مقیاس خطرپذیری نوجوانان ایرانی

دکتر علی زاده‌محمدی^۱، زهره احمدآبادی^۲، دکتر محمود حیدری^۳

Construction and Assessment of Psychometric Features of Iranian Adolescents Risk-Taking Scale

Ali Zadeh Mohammadi*, Zohreh Ahmadabadi ^a, Mahmoud Heidari ^b

Abstract

Objectives: To develop and evaluate the validity and reliability coefficients of Iranian Adolescents Risk-taking Scale (IARS) and its subscales was the aim of the current study. **Method:** After reviewing the proposed instruments in this field, and with considering the cultural features and circumstances of the Iranian society, the Iranian Adolescents Risk-taking Scale (IARS) was developed in 38 items. 1204 students were selected from Tehran high schools using multistage sampling, and all subjects completed IARS. Data were analyzed using exploratory factor analysis and goodness of fit index. **Results:** Exploratory factor analysis indicated that IARS is a 7 dimensional scale, which explains 64.84% of the overall risk variance. The Cronbach's alpha for the total scale and subscales were 0.94 and 0.74-0.93 respectively. **Conclusion:** The psychometric properties of IARS are consistent with the cultural indices of Iranian society.

Kew words: risk-taking; adolescent; validity; reliability; factor analysis

[Received: 19 June 2010; Accepted: 20 September 2010]

چکیده

هدف: تدوین مقیاسی برای سنجش خطرپذیری نوجوانان و تعیین اعتبار و ساختار عاملی آن هدف پژوهش حاضر بود. **روش:** پس از بررسی ابزارهای این حوزه و درنظر گرفتن شرایط فرهنگی و ویژگی‌های اجتماعی جامعه ایران، مقیاس خطرپذیری نوجوانان ایرانی (IARS)، در 38 گویه تنظیم شد. 1204 دانش آموز مقطع دبیرستان به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای از مناطق آموزش و پرورش شهر تهران انتخاب شدند و به IARS پاسخ دادند. داده‌ها به روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی تحلیل شدند. **یافته‌ها:** تحلیل عاملی اکتشافی با مؤلفه‌های اصلی نشان داد که IARS مقیاسی هفت بعدی است، که 64/84 درصد واریانس خطرپذیری را تبیین می‌کند. میزان آلفای کرونباخ کل مقیاس و خرد مقیاس‌ها به ترتیب 0/94 و 0/93-0/74 بود. **نتیجه‌گیری:** ویژگی‌های روان‌سنجدی IARS مناسب و هماهنگ با شاخص‌های فرهنگی جامعه ایران است.

کلیدواژه: خطرپذیری؛ نوجوانان؛ اعتبار؛ پایایی؛ تحلیل عاملی

[دریافت مقاله: 1389/3/29؛ پذیرش مقاله: 1389/6/29]

¹ دکترای روانشناسی بالینی، دانشیار پژوهشکده خانوارde دانشگاه شهید بهشتی، تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده خانوارde. دورنگار: 021-29902368 (نویسنده مسئول) ² کارشناس ارشد پژوهش اجتماعی، دانشگاه شهید بهشتی؛ ³ دکترای روانشناسی بالینی، استاد بار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی.

* Corresponding author: PhD. in Clinical Psychology, Associate Prof. of Shahid Beheshti University. Family Research Centre, Shahid Beheshti University, Daneshju Blvd., Evin, Tehran, Iran. Fax: +9821-29902368, E-mail:dr.zadeh@gmail.com; ^a MA. in Social Research, Shahid Beheshti University; ^b PhD. in Clinical Psychology, Assistant Prof. of Shahid Beheshti University.

مقدمه

منفی، اعتبار²³ پایین، توجه صرف به انجام رفتارهای پرخطر و بیان کردن موضوع کج روی و جرم به عنوان خطرپذیری، از محدودیت‌های ابزارهای موجود است. بنابراین با توجه به نبود ابزار کارآمد برای سنجش رفتارهای پرخطر در ایران، ساخت، اعتباریابی و تعیین ساختار عاملی پرسشنامه‌ای برای سنجش خطرپذیری نوجوانان، هدف پژوهش حاضر بود.

روش

ساخت ابزاری برای سنجش رفتار پرخطر در نوجوانان ایرانی، بخشی از یک بررسی مقطعی بزرگتر بود، که در آن، رابطه مدرسه، خانواده و خطرپذیری دانشآموزان مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش حاضر را دانشآموزان دبیرستانی شهر تهران تشکیل می‌دادند، که بر پایه آمار موجود در سایت آموزش و پرورش شهر تهران در سال تحصیلی 1384-85، 193903 نفر بودند. با جایگزینی این مقدار در فرمول کوکران²⁴ و با درنظر گرفتن سطح معناداری 0/05، کران خطای سه درصد و میزان p و q برابر 0/5، حجم نمونه 1105 نفر به دست آمد، که با درنظر گرفتن 10 درصد، در نهایت شمار 1204 دانشآموز مورد بررسی قرار گرفتند. برای نمونه‌گیری، ابتدا تهران به چهار منطقه جغرافیایی شمال، شرق، غرب و جنوب تقسیم و 1204 آزمودنی، متناسب با شمار دانشآموزان هر منطقه مورد بررسی قرار گرفتند. با دریافت مجوز از آموزش و پرورش، به صورت تصادفی به مدارس هر منطقه مراجعه و پرسشنامه‌ها اجرا شد. پیش از تکمیل پرسشنامه‌ها، اهداف و ضوابط تکمیل پرسشنامه برای آزمودنی‌ها توضیح داده و برای نامبودن پرسشنامه‌ها تأکید شد. آزمودنی‌ها رضایت خود را برای شرکت در پژوهش اعلام کردند.

برای تدوین مقیاس خطرپذیری نوجوانان ایرانی²⁵ (IARS) از دو پرسشنامه خطرپذیری نوجوانان²⁶ (ARQ)

بر پایه تعریف سازمان جهانی بهداشت¹ (WHO)، دوره نوجوانی از 10 سالگی - که متوسط سن بلوغ جسمی و جنسی دختران و پسران است - تا 20 سالگی - که متوسط دستیابی به استقلال، خودکفایی و شکل گیری هویت فرد است - در نظر گرفته می‌شود. از آنجا که برای نوجوان، یک الگوی دقیق، روشن و همه‌جانبه برای رفتار مناسب تعریف نشده است، او به سبک‌سنجین کردن رفتارها، آزمایش نقش‌ها، ابراز تمایز از بزرگسالان و در برخی موارد نادیده گرفتن قواعد دست می‌زند (شفرز²، 2004). این امور معمولاً با رفتارهای پرخطر همراه است، بنابراین دوره نوجوانی در بیشتر موارد با خطرپذیری هم معنی گرفته می‌شود. بررسی رفتارهای پرخطر از نظر پیامدهایی که برای زندگی، سلامتی و رشد روانی و اجتماعی نوجوان به همراه می‌آورد، دارای اهمیت است. برخی از این پیامدها عبارت است از: بیماری‌های روانی مانند افسردگی³ (گلدنستین⁴، والتون⁵، کانینگهام⁶، تروبریچ⁷ و مایو⁸، 2007)، مرگ زودرس (کورنلیوس⁹ و همکاران، 2008)، ایدز¹⁰ و بیماری‌های جنسی (مارکویز¹¹ و گالبن¹²، 2004)؛ انگیزه پایین تحصیلی و شکست تحصیلی (جینس¹³، 2002) و درگیری در جرایم گوناگون. مصرف مواد مخدر، خشونت و رفتارهای جنسی عامل بسیاری از مرگ و میرهای سنین نوجوانی و اوایل بزرگسالی است (لیندبرگ¹⁴، بوگس¹⁵ و ویلیامز¹⁶، 2000). بسیاری از رفتارهای پرخطر مانند مصرف سیگار، الکل، مواد مخدر و روابط جنسی نامطمئن، پیش از سن 18 سالگی اتفاق می‌افتد (برگمن¹⁷ و اسکات¹⁸، 2001). پژوهش‌ها نشان داده‌اند مصرف زودهنگام سیگار، احتمال مصرف الکل و مواد مخدر، مشکلات تحصیلی، تجربه زودهنگام رابطه جنسی و خطر بارداری را در نوجوانان افزایش می‌دهد (هانا¹⁹، بی²⁰، دوفورا²¹ و ویتمور²²، 2001). پژوهش‌های انجام‌شده در ایران نشان‌گر آن است که در سال‌های اخیر رفتارهای پرخطر در میان نوجوانان شیوع یافته است (آیت‌اللهی، محمدپور و رجایی‌فرد، 2005؛ کلیشادی، اردلان، غیرتمن، دلاوری و حشمت، 2006؛ محمدی و همکاران، 2006؛ پوراصل، وحیدی، فخاری، رستمی و دستگیری، 2007).

بررسی خطرپذیری نوجوانان، نیازمند ابزارهای کارآمد است. ناسازگاری ابزارهای موجود با شاخص‌های فرهنگی جامعه ایرانی، دربرداشتن هر دو نوع خطرپذیری مثبت و

1- World Health Organization	2- Schafers
3- depression	4- Goldstein
5- Walton	6- Cunningham
7- Trowbridge	8- Maio
9-Cornelius	10- AIDS
11- Marquez	12- Galban
13- Jeynes	14- Lindberg
15- Boggess	16- Williams
17- Bergman	18- Scott
19- Hanna	20- Yi
21- Dufoura	22- Whitmore
23- validity	24- Cochran
25- Iranian Adolescents Risk-taking Scale	
26- Adolescents Risk-taking Questionnaire	

آسیب‌شناختی²¹ و بدون نفع ثانویه²² بودند (بامریند²³، 1987)، به عنوان رفتار پر خطر در نظر گرفته شده، خطرپذیری ورزشی و اکتشافی²⁴ (گالونه و همکاران، 2000) که از رفتارهای پر خطر مثبت و سازنده²⁵ هستند، از دامنه خطرپذیری کنار گذاشته شد. هم‌چنین خطرپذیری از جرم و بزهکاری²⁶ متمايز شد؛ جرم مفهومی حقوقی است که به زیرپاگداشت آگاهانه قوانین اجتماعی گفته می‌شود و با مجازات و دلالت نیروهای رسمی همراه است (مارشال²⁷، 1998). بزهکاری رفتاری ضد اجتماعی است، ولی به طور دقیق بر پایه قانون تعریف نمی‌شود (همان‌جا). در کل هسته مرکزی این دو مفهوم، شکستن قوانین و زیرپاگداشت ارزش‌های اجتماعی است، در حالی که در خطرپذیری، آسیب‌ها و تهدیدهای روانی و جسمی ناشی از رفتار پر خطر، بر خود فرد تمرکز است و کمتر پیامدهای اجتماعی این نوع رفتارها مورد تأکید قرار می‌گیرد. در ARQ و YRBS نمونه‌هایی از رفتارهای مجرمانه و بزهکارانه مانند دزدی و تقلب گنجانده شده است. نکته دیگر این که به باور نویسنده‌گان، خطرپذیری و انجام رفتار پر خطر دقیقاً با یکدیگر برابر نیستند. خطرپذیری افزون بر این که انجام رفتارهای پر خطر را دربرمی‌گیرد، به آسیب‌پذیری فرد از سوی محیط و نزدیکان، نیز تمایلات و باورهای نادرست و تهدیدکننده فرد درباره رفتارهای پر خطر اشاره دارد. در YRBS تمرکز اصلی بر انجام رفتار پر خطر است و آسیب‌پذیری از سوی محیط و باورها، تمایلات و قضایت‌های خطرناک نادیده گرفته شده است. هم‌چنین در YRBS، پاسخ‌ها به صورت بلی/خیر ثبت می‌شود، که در این حالت، پاسخ مثبت از یک تا چندین بار ارتکاب رفتاری خاص را دربرمی‌گیرد و بنابراین تفاوت افراد در میزان انجام هر رفتار مشخص نمی‌شود.

(گالونه¹، مور²، موس³ و بوید⁴، 2000) و پیمایش رفتار پر خطر جوانان⁵ (YRBS) (مراکز کنترل و پیش‌گیری از بیماری‌ها⁶، 2003) به عنوان منبع بهره گرفته شد.

ARQ برای پاسخ‌گویان 17-12 ساله تنظیم و از دو قسمت تشکیل شده است که هم قضایت⁷ درباره خطرناک بودن یا نبودن و هم ارتکاب عملی رفتار پر خطر را می‌سنجد، بدین صورت که هر یک از 73 گویه این پرسش‌نامه دو بار مورد ارزیابی پاسخ‌گویان قرار می‌گیرد. چهار خرده مقیاس ARQ عبارت است از: 1- هیجان‌جویی⁸ (اسکیت، چتر بازی و اسکی)، 2- سرکشی⁹ (سیگار، الکل و تا دیروقت بیرون از خانه ماندن)، 3- بی‌پروای¹⁰ (رانندگی در حال مستی، رابطه جنسی نامن و با سرعت راندن) و 4- خطرهای ضد اجتماعی¹¹ (نقاب، پرخوری و آزار دیگران). آلفای کرونباخ¹² دو قسمت قضایت و رفتار پر خطر به ترتیب 0/096 و 0/086 و 0/078 و 0/079 اعتبار باز آزمایی¹³ یک هفته‌ای نیز برای دو قسمت به ترتیب 0/087 و 0/087 گزارش شده است (گالونه و مور، 2000).

YRBS انجام دادن یا ندادن فهرستی از رفتارهای پر خطر مانند دعوا، قمار، رانندگی بدون کلاه یا کمریند ایمنی، دزدی از مغازه، رابطه جنسی نامن (بدون کاندوم)، حمل اسلحه خارج از خانه و مصرف الکل، سیگار و مواد مخدر را به صورت بلی/ خیر، در پاسخ‌گویان پایه‌های تحصیلی 9 تا 12 ارزیابی می‌کند. حاصل جمع پاسخ‌های مثبت نشان‌گر میزان خطرپذیری پاسخ‌گو است. در پیمایش انجام شده در سه سطح ملی، ایالتی و محلی در آمریکا در دو دوره زمانی 1991 و 1999، به ترتیب سه چهارم گویه‌ها و 14 درصد گویه‌ها از اعتبار بالا و مناسب (ضریب کاپای بالاتر از 61 درصد) پرخوردار بودند (برنر¹⁴ و همکاران، 2004).

در مورد حوزه مفهومی خطرپذیری، بیث- ماروم و فیشهوف¹⁵ (1997)، خطر را به معنی «احتمال زوال¹⁶ در نظر گرفته‌اند و رفتار پر خطر را با عنوان «خطرپذیری»، به صورت رفتارهایی که احتمال پیامدهای منفی، ناخوشایند و مخرب جسمی، روان‌شناختی و اجتماعی را افزایش می‌دهد، تعریف کرده‌اند (کارگرج¹⁸ و گراور¹⁹، 2003؛ بیث- ماروم و فیشهوف، 1997). به باور بویر²⁰ (2006) مهم‌ترین رفتارهای پر خطر از نظر فراوانی، نمونه‌واری و ناخوشایندی عبارتند از: مصرف الکل و تباکو، رابطه جنسی نایمن، رانندگی خطرناک و خشونت میان‌فردی. در پژوهش حاضر تنها رفتارهایی که پیامد منفی و زیان‌بار برای سلامتی فرد داشتند و

- 1- Gullone
- 2- Moore
- 3- Moss
- 4- Boyd
- 5- Youth Risk Behavior Survey
- 6- Centers for Disease Control and Prevention
- 7- judgment
- 8- thrill-seeking
- 9- rebellious
- 10- reckless
- 11- antisocial risks
- 12- Cronbach α
- 13- test-retest
- 14- Brener
- 15- Beyth-Marom
- 16- Fischhoff
- 17- chance of loss
- 18- Carr Gregg
- 19- Grover
- 20- Boyer
- 21- pathogenic
- 22- secondary gain
- 23- Baumrind
- 24- exploratory
- 25- constructive
- 26- delinquency
- 27- Marshall

220
220

Vol. 17 / No. 3 / Fall 2011
سال مفهومی / شماره ۳ / پاییز ۱۳۹۰

تناسب با شرایط فرهنگی ایران در متن مقیاس اعمال شد. روایی سازه⁶ به روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شد. از آزمون کفایت نمونه گیری کایزرا - مایر - اولکین⁷ (KMO) و آزمون کرویت بارتلت⁸ برای بررسی کفایت اندازه نمونه بهره گرفته شد؛ ضریب KMO برابر با 0/952 نشان گر مناسب بودن همبستگی موجود میان گویی‌ها بود. آزمون کرویت بارتلت نیز، df=703, p=0/001) از نظر آماری معنادار بود ($\chi^2=26191/21$). برای تحلیل عامل‌های مقیاس، روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی⁹ و چرخش پرومکس¹⁰ به کار رفت؛ نمودار اسکری¹¹ نشان داد هفت عامل اصلی، مقادیر ویژه بیش از یک داشتند (شکل 1). در یافته‌های به دست آمده از چرخش پرومکس (جدول 1)، پس از حذف گویی‌های دارای بار عاملی پایین تر از 0/5، هفت عامل به دست آمد، که به جز مؤلفه خطرپذیری جنسی، با الگوی مفروض نخستین هماهنگ بود. در مورد خطرپذیری جنسی، گویی‌های مربوط به گرایش به رابطه با جنس مخالف و گرایش به رفتار جنسی، دو عامل جداگانه را تشکیل دادند. هم‌چنین عامل گرایش به رانندگی خطرناک در طرح نخستین، در این ماتریس بار عاملی قابل قبولی به دست نیاورد. با توجه به این یافته‌ها، عامل‌های نخست تا هفتم را می‌توان به این صورت نام‌گذاری کرد.

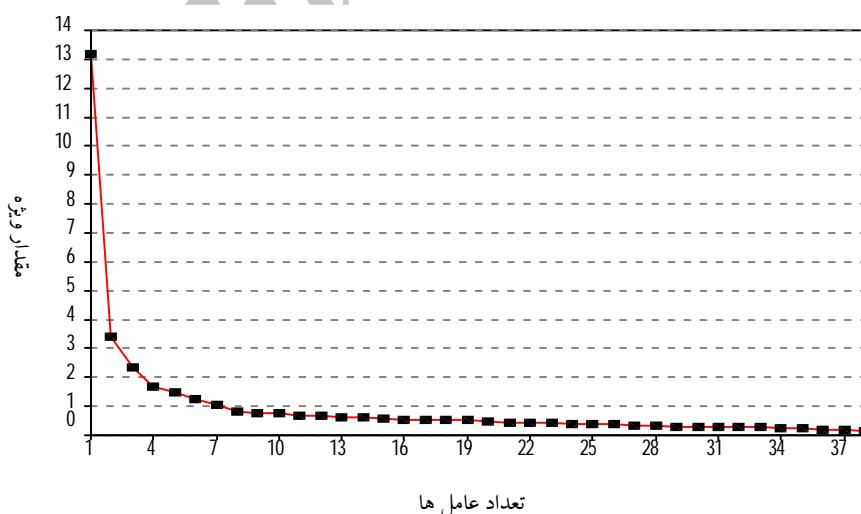
در تدوین IARS برای سنجش آسیب‌پذیری نوجوانان ایرانی نسبت به شش گروه رفتار پرخطر (رانندگی خطرناک، خشونت، سیگار کشیدن، مصرف مواد مخدر، مصرف الکل و خطرپذیری جنسی) 50 گوبه تنظیم و مورد ارزیابی متخصصان قرار گرفت. پاسخ گویی روی مقیاس پنج درجه‌ای یک (کاملاً مخالف) تا پنج (کاملاً موافق) انجام شد. تمامی گویی‌ها هم جهت بوده، نیازی به نمره گذاری وارون وجود نداشت و بنابراین نمره بالاتر، نشان گر میزان خطرپذیری بیشتر بود.

²LISREL-8.5¹ و SPSS-14¹ داده‌ها با کمک نرم‌افزارهای و به روش تحلیل عاملی اکتشافی³ و تأییدی⁴ تحلیل شدند.

یافته‌ها

شمار آزمودنی‌های دختر (و پسر) در مقاطع تحصیلی دوم، سوم و پیش‌دانشگاهی به ترتیب در رشته ریاضی 46 (133)، 135 (117) و 32 (92) نفر، در رشته تجربی 59 (24)، 26 (13) و 31 (48) نفر و در رشته انسانی 65 (93)، 117 (92) و 54 (27) نفر بود.

برای روایی صوری⁵ IARS، شش روان‌شناس و متخصص مسائل جوانان، مقیاس را بررسی کردند؛ اصلاح‌های پیشنهادی آنها در مورد ابهام، مرتبط‌بودن با موضوع، جامع و مانع بودن و



شکل 1- آزمون اسکری عامل‌های مقیاس خطرپذیری نوجوانان ایرانی

- 1- Statistical Package for the Social Science-version 14
- 2- Linear Structural Relationships-version 8.5
- 3- exploratory factor analysis 4- confirmatory factor analysis
- 5- face validity 6- construct validity
- 7- Kaiser-Mayer-Olkin measure of sampling adequacy
- 8- Bartlett test of sphericity 9- principle component analysis
- 10- promax 11- Scree plot

جدول ۱- ماتریس عاملی چرخش یافته پروماکس مقیاس خطرپذیری نوجوانان ایرانی

عامل‌ها							گویه‌ها
7	6	5	4	3	2	1	
0/786							اگر به من موادی مثل گراس، تریاک یا اکس تعارف کنند، رد نمی‌کنم
0/762							اگر توی پارتی‌های دوستانه قرص اکس به من تعارف کنند، رد نمی‌کنم
0/702							موادمخدرا اگر تغییری مصرف شود اعتیادآور نیست
0/694							این روزها تریاک یا حشیش دیگر عیب نیست
0/693							آنقدرها هم که می‌گویند، قرص اکس مضر نیست
0/661							من به پارتی‌ها یا مهمانی‌هایی که در آنها مواد مصرف می‌شود، می‌روم
0/556							قرص‌های اکس به آدم شادی و هیجان می‌دهد
0/501							در بین دوستان نزدیک من کسانی هستند که موادمخدرا مصرف کنند
0/723							الکل باعث می‌شود حس بهتری داشته باشم
0/695							بیشتر دوستان من الکل مصرف می‌کنند
0/687							من انواع مارک‌های الکل را می‌شناسم
0/684							اگر توی یک مهمانی به من الکل تعارف شود، بدم نمی‌آید که امتحان کنم
0/653							الکل اعتیادآور نیست
0/628							الکل باعث می‌شود آدم سختی‌های زندگیش را فراموش کند
0/801.							من سیگار کشیدن را دوست دارم
0/772							اگر به من سیگار تعارف شود، حتماً قبول می‌کنم
0/765							سیگار کشیدن به آدم آرامش می‌دهد
0/705							سیگار باعث می‌شود حس بهتری داشته باشم
0/699							از نظر من سیگار کشیدن عیب نیست
0/728							چندین بار با همسن و سال‌هایم در گیر شده‌ام و کار به فحش، تهدید و زد خورد کشیده شده است
0/709							معمول‌آزاد از کوره درمی‌روم و دعوا راه می‌اندازم
0/658							گاهی دلم می‌خواهد کسی را که حقم را پایمال کرده، از بین برم
0/646							از روی عصبانیت چیزهای زیادی را شکسته یا خراب کرده‌ام
0/614							بدم نمی‌آید با خودم چاقو حمل کنم
							تا جایی که بتوانم از چراغ قرمز رد می‌شوم
0/802	+	+					اگر کسی را عاشقانه دوست داشته باشم، حاضرم با او رابطه جنسی داشته باشم
0/796							رابطه جنسی باعث محکم تر شدن عشق می‌شود
0/721	+						به نظر من وقتی دو نفر از نظر احساسی به هم نزدیک شوند، نزدیکی جسمی ایرادی ندارد
0/695							به غیر از ازدواج، من راههای دیگری را برای رفع نیاز جنسی انتخاب می‌کنم
0/762							بیشتر دوستان من دوست دختر / پسر دارند
0/762							برای شناخت جنس مخالف لازم است که آدم دوست دختر / پسر داشته باشد
0/756							دوست دختر / پسر داشتن بد نیست
0/725							من تا به حال دوست پسر / دختر داشته‌ام
0/791							من اگر رانده بودم، سعی می‌کردم از مسیری بروم که بتوانم با سرعت بیشتری برام
0/729							من از سرعت زیاد لذت می‌برم
0/711							من هر چقدر هم که سریع رانندگی کنم، می‌توانم ماشین / موتور را کنترل کنم
0/652							من بیشتر وقت‌ها حوصله رانندگی با سرعت کم را ندارم
0/564							من از حرکات نمایشی مانند لایی کشیدن، تک چرخ زدن و مسابقه با دیگران خوشم می‌آید
1/12	1/23	1/41	1/64	2/31	3/57	12/33	مقادیر ویژه
7/09	7/50	7/84	8/37	9/84	10/61	13/65	درصد واریانس تبیین شده
64/92	57/83	50/33	42/49	34/11	24/27	13/65	درصد واریانس تراکمی تبیین شده

222
222

تعدیل یافته² (AGFI)، شاخص برازش تطبیقی³ (CFI)، شاخص برازش هنچار شده⁴ (NFI) و جذر برآورد واریانس خطای تقریب⁵ (RMSEA) (جدول 2) نشان گر برازش مناسب عامل‌های پنجم، ششم و هفتم، به دلیل معنادار نشدن شاخص برازنده‌گی⁶ آنها بود. بیشتر مقادیر مربوط به شاخص‌های GFI، AGFI و CFI نیز بالاتر از 0/90 بودند، که این امر تأیید کننده عامل‌های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی است.

در بررسی پایایی⁷ IARS، برای همسانی درونی⁸، ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی پیرسون⁹ هر گویه با خردۀ مقیاس مربوط محاسبه شد (جدول 3). ضریب آلفای کرونباخ کل 38 گویه 0/94 IARS بود.

(به ترتیب): گرایش به مواد مخدر (گویه‌های 17-24)، گرایش به الکل (گویه‌های 25-30)، گرایش به سیگار (گویه‌های 16-12)، گرایش به خشونت (گویه‌های 7-11)، گرایش به رابطه و رفتار جنسی (گویه‌های 31-34)، گرایش به رابطه با جنس مخالف (گویه‌های 35-38) و گرایش به رانندگی خطرناک (گویه‌های 4-6). این هفت عامل به ترتیب 13/65، 7/50، 7/84، 8/37، 9/84، 10/61 و 7/0 درصد و روی هم رفته 64/84 درصد واریانس کل را تبیین کردند.

برای تأیید عامل‌های استخراج شده، با کاربرد بسته نرم افزاری لیزرل، مدل تحلیل عاملی تأییدی اجرا شد. محاسبه شاخص‌های برازنده‌گی، شامل مجذور کای¹⁰، شاخص خوبی برازنده‌گی¹¹ (GFI)، شاخص خوبی برازنده‌گی

جدول 2- تحلیل عاملی تأییدی مربوط به عوامل هفت گانه مقیاس خطرپذیری نوجوانان ایرانی

عامل	χ^2	p	df	RSMEA	GFI	AGFI	CFI
اول	396/38	0/03	20			0/86	0/93
دوم	99/82	0/01	9			0/94	0/98
سوم	94/94	0/001	5			0/91	0/98
چهارم	41/82	0/02	5			0/99	0/97
پنجم	1/81	0/55	2			1/00	1/00
ششم	4/71	0/095	2			0/99	1/00
هفتم	11/39	0/550	5			0/99	1/00

جدول 3- ضریب آلفای کرونباخ و کمینه و بیشینه همبستگی گویه‌های هر خردۀ مقیاس با نمره کل خردۀ مقیاس در مقیاس خطرپذیری نوجوانان ایرانی

خردۀ مقیاس	آلفای کرونباخ	کمینه همبستگی گویه‌ها با خردۀ مقیاس	بیشینه همبستگی گویه‌ها با خردۀ مقیاس
گرایش به مواد مخدر	0/90	600	0/768
گرایش به الکل	0/90	0/700	0/828
گرایش به سیگار	0/93	0/749	0/859
گرایش به خشونت	0/78	0/522	0/616
گرایش به رابطه و رفتار جنسی	0/87	0/659	0/786
گرایش به رابطه با جنس مخالف	0/83	0/604	0/746
گرایش به رانندگی خطرناک	0/74	0/321	0/600

1- Goodness of Fit Index

2- Adjustment Goodness of Fit Index

3- Comparative Fit Index 4- Normed Fit Index

5- Root Mean Square Error of Approximation

6- reliability 7- internal consistency

8- Pearson correlation

بحث

در صورتی که به نظر می‌رسد در عالم واقع، سیگارکشیدن و مصرف مواد مخدر به یک اندازه نوجوان را در معرض خطر قرار ندهد، یا این که خطرپذیری جنسی و خشونت، آسیب یکسانی را به دنبال نداشته باشد. بنابراین تعیین وزن گرایش به رفتارهای پرخطر نسبت به یکدیگر می‌تواند موضوع دیگری برای پژوهش‌های آتی باشد. نکته دیگر این که به دلیل ویژگی‌های فرهنگی جامعه ایران و امکان خودسازی، کتمان و وارونه‌نمایی واقعیت، به دلیل بی‌اعتمادی و ترس از توبیخ و مجازات، در تدوین این مقیاس تلاش شد تا حد امکان از طرح گویه‌های مستقیم و حساسیت‌زا در مورد رفتارهای پرخطری مانند سابقه رابطه جنسی یا داشتن رابطه جنسی نامن پرهیز شود. به این ترتیب، طرح این گونه گویه‌ها در شرایط مناسب‌تر و با توبیخ کمتر و در پی آن، بدست آوردن اطلاعات دقیق‌تر و کامل‌تر در مورد رفتارهای پرخطر نوجوانان ضروری به نظر می‌رسد. پاسخ‌گویان پژوهش حاضر، نوجوانان مشغول تحصیل در دیبرستان‌های شهر تهران بودند. بنابراین تعیین یافته‌ها به نوجوانان ترک تحصیل کرده و شهرهای دیگر باید با احتیاط صورت پذیرد. اجرای این مقیاس روی نوجوانان ترک تحصیل کرده، هم‌چنین کاربرد آن در سطح ملی، همراه با مقایسه میان شهرهای مختلف، مناطق شهری و روستایی و اقوام گوناگون برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود.

سپاسگزاری

بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه شهید بهشتی، برای حمایت مالی از پژوهش حاضر، قدردانی می‌شود.
[با اظهار نویسنده مسئول مقاله، تعارض منافع وجود نداشته است].

منابع

- Ayatollahi, S. A., Mohammadpoor, A., & Rajaeifard, A. (2005). Predicting the three stages of smoking acquisition in the male students of Shiraz's high schools. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences*, 64, 10-15. (Persian)
- Baumrind, D. (1987). A developmental perspective on adolescent risk taking in contemporary America. In: C. E. Irwin (Ed.). *Adolescent social behavior and health, new directions for child development*. San Francisco: Jossey Bass.

یافته‌های تحلیل عاملی اکتشافی با روش مؤلفه‌های اصلی نشان داد IARS می‌تواند 64/84 درصد واریانس خطرپذیری را تبیین کند. هم‌چنین یافته‌ها نشان داد خردۀ مقیاسی که در ابتدا برای سنجش خطرپذیری جنسی ساخته شده بود، خود به دو عامل گرایش به رابطه با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی با جنس مخالف تقسیم شد. یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی نیز بر عوامل به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی صحه گذاشت و شاخص‌های برازنده‌گی GFI و CFI نیز نشان گر برآش مناسب بیشتر عامل‌های به دست آمده بود. میزان آلفای کرونباخ کل مقیاس و خردۀ مقیاس‌ها به ترتیب 0/94 و 0/74-0/93 بود. پایین ترین میزان آلفا، مربوط به گرایش به راندگی خطرناک بود که احتمالاً یکی از مهم‌ترین دلایل آن، دسترسی نداشتن نوجوانان ایرانی به خودروی شخصی است، که امکان پاسخ‌گویی دقیق به گویه‌های مربوط را دشوار ساخته است. یافته‌ها نشان داد گویه پنج خردۀ مقیاس راندگی خطرناک، همسانی کمی با سایر گویه‌ها داشت و در عامل استخراج شده نیز جای نگرفت. بنابراین حذف یا تغییر آن به افزایش هم‌خوانی گویه‌ها و اعتبار خردۀ مقیاس کمک می‌کند. با آن که دو خردۀ مقیاس گرایش به راندگی خطرناک و گرایش به خشونت از اعتبار کافی برخوردار بودند، می‌توان با تجدیدنظر در گویه‌ها، اعتبار مقیاس را بهبود بخشید؛ برای نمونه در عامل گرایش به راندگی خطرناک، گویه‌هایی مانند راندگی بدون گواهی نامه، کمربند یا کلاه اینمی می‌تواند مفید باشد.

در کل به نظر می‌رسد IARS با درنظر گرفتن جنبه‌های مختلف خطرپذیری (انجام رفتار پرخطر، داشتن باورهای نادرست درباره رفتار پرخطر، قرارگرفتن در معرض محیط پرخطر و معاشرت با هم‌سالان پرخطر)، تصویر جامع‌تری نسبت به ARQ (گالونه و همکاران، 2000) و YRBS (مراکز کنترل و پیش‌گیری از بیماری‌ها، 2003)، که تنها انجام رفتار پرخطر را می‌سنجند، به دست می‌دهد.

IARS نقطه برش ندارد، که با کاربرد آن بتوان دو گروه بهنجار و در معرض خطر را تمایز و برای پیش‌گیری از آسیب‌دیدگی گروه پرخطر چاره‌جویی کرد. بنابراین تعیین نقطه برش مقیاس می‌تواند موضوع پژوهش‌های آتی باشد. هم‌چنین در مقیاس کنونی تمامی مؤلفه‌های خطرپذیری از اهمیت مشابه و وزن یکسانی برخوردارند،

- Bergman, M. M., & Scott, J. (2001). Young adolescents well being and health risk behaviors: Gender and socioeconomic differences. *Journal of Adolescence*, 24, 183s-197.
- Beyth-Marom, R., & Fischhoff, B. (1997). Adolescents' decisions about risks: A cognitive perspective. In: J. Schulenberg, J. L. Maggs, & K. Hurrelmann (Eds.). *Health risks and developmental transitions during adolescence*. New York: Cambridge University Press.
- Boyer, T. W. (2006). The development of risk-taking: A multi-perspective review. *Developmental Review*, 26, 291-345
- Brener, N. D., Kann, L., Kinchen, S. A., Grunbaum, J. A., Whalen, L., Eaton, D., Hawkins, J., & Ross, J. G. (2004). Methodology of the youth risk behavior surveillance system. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 53, 1-13.
- Carr Gregg, M. R., & Grover, S. R. (2003). Risk taking behaviour of young women in Australia, screening for health risk behaviors. *Medical Journal of Australia*, 178, 601-604.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2003). *Questionnaire of Youth Risk Behavior Survey (YRBS)*. Retrieved from <http://www.ftp.cdc.gov/pub/data/yrbs/2003/yrbs2003codebook.pdf>, 1, October, 2006.
- Cornelius, J. R., Reynolds, M., Martz, B. M., Clark, D. B., Kirisci, L., & Tarter, R. (2008). Premature mortality among males with substance use disorders. *Addictive Behaviors*, 33(1), 156-160.
- Goldstein, A. L., Walton, M. A., Cunningham, R. M., Trowbridge, M. J., & Maio, R. F. (2007). Violence and substance use as risk factors for depressive symptoms among adolescents in an urban emergency department. *Journal of Adolescent Health*, 40, 276-279.
- Gullone, E., & Moore, S. (2000). Adolescent risk-taking and the five-factor model of personality. *Journal of Adolescence*, 23(4), 393-407.
- Gullone, E., Moore, S., Moss, S., & Boyd, C. (2000). The adolescent risk-taking questionnaire. *Journal of Adolescent Research*, 15, 231-250.
- Hanna, E. Z., Yi, H., Dufour, M. C., & Whitmore, C. C. (2001). The relationship of early-onset regular smoking to alcohol use, depression, illicit drug use, and other risky behaviors during early adolescence: Results from the youth supplement to the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Substance Abuse*, 13(3), 265-282.
- Jeynes, W. H. (2002). The relationship between the consumption of various drugs by adolescents and their academic achievement. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 28(1), 15-35.
- Kelishadi, R., Ardalan, G., Gheiratmand, R., Delavari, A., & Heshmat, R. (2006). Smoking behavior and its influencing factors in a national representative sample of Iranian adolescents. *Preventive Medicine*, 42, 423-426.
- Lindberg L. D., Boggess, S., & Williams, S. (2000). *Multiple threats: The co-occurrence of teen health risk-behaviors*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Retrieved from <http://www.urban.org/family/at-risk/multiplethreats.html>, 5, February, 2006.
- Marquez, M. P., & Galban, N. (2004). *Getting hotter, going wilder? Changes in sexual risk-taking behavior among Filipino youth*. Paper presented at the seventh International Conference on Philippine Studies, Leiden, and The Netherlands, 16-19 June 2004. Retrieved from http://web.kssp.upd.edu.ph/talastasan/papers/marquez_icophil_paper_revised.pdf, 22, December, 2006.
- Marshall, G. (1998). *Oxford Dictionary of sociology*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Mohammadi, M. R., Mohammad, K., Farahani, F., Alikhani, S., Zare, M., Tehrani, F. R., Ramezankhani, A., & Alaeddini, F. (2006). Reproductive knowledge, attitudes and behavior among adolescent males in Tehran, Iran. *International Family Planning Perspectives*, 32, 35-44.
- Poorasl, A. M., Vahidi, R., Fakhari, A., Rostami, F., & Dastghiri, S. (2007). Substance abuse in Iranian high school students. *Addictive Behaviors*, 32, 622-627.
- Schafers, B. (2004). *Soziologie des Jugendalters*. (translated by K. Rasekh). Tehran: Ney Publications. (Persian)