

# Prediction of Risk Behaviors in HIV-infected Patients Based on Family Functioning: The Mediating Roles of Lifestyle and Risky Decision Making

Fariba Ebrahim Babaei (MSc)<sup>1,\*</sup>, Mojtaba Habibi Asgarabad (PhD)<sup>2</sup>, Vahid Nejati (PhD)<sup>3</sup>, Saeed Ghodrati (MSc)<sup>4</sup>, Ghasem Keshavarz Gerami (MSc)<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Family Research Institute, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> School of Behavioral Sciences and Mental Health, Iran Institute of Psychiatry

<sup>3</sup> Faculty of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Institute of Cognitive Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

<sup>5</sup> Faculty of Psychology, Allame Tabatabaei University, Tehran, Iran

\* **Corresponding Author:** Fariba Ebrahim Babaei, Family Research Institute, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. Email: faribaebrahimbabaei@yahoo.com

## Abstract

**Received:** 13/06/2017

**Accepted:** 01/09/2017

### How to Cite this Article:

Ebrahim Babaei F, Habibi Asgarabad M, Nejati V, Ghodrati S, Keshavarz Gerami G. Prediction of Risk Behaviors in HIV-infected Patients Based on Family Functioning: The Mediating Roles of Lifestyle and Risky Decision Making. *J Educ Community Health*. 2017; 4(2): 18-27. DOI: 10.21859/jech.4.2.18

**Background and Objective:** Risk behaviors are more common in the HIV-positive patients than that in the general population. These behaviors are affected by various factors, such as biological, familial, and social determinants, peer group, media, and lifestyle. Low family functioning is one of the important factors predicting risk behaviors. Regarding this, the present study aimed to investigate the role of family functioning in predicting risk behaviors in the HIV-infected patients based on the mediating roles of risky decision making and lifestyle.

**Materials and Methods:** This descriptive correlational study was conducted on 147 HIV-positive patients selected through convenience sampling technique. The data were collected using the health promoting lifestyle profile-2 (HPLP-2), family adaptability and cohesion scale IV (FACES-IV), balloon analogue risk task (BART), and risk behavior assessment in social situation. The data were analyzed using structural equation modeling method in LISREL 8.8 software.

**Results:** According to the results, there was an indirect relationship between family functioning and risk behaviors. Furthermore, family functioning both directly and indirectly affected the risk behaviors through two mediators of lifestyle and risky decision making.

**Conclusion:** As the findings indicated, family functioning directly contributed to risk behaviors. Moreover, this variable indirectly affected risk behaviors through the mediating roles of risky decision making and lifestyle. Consequently, the future studies should focus more deeply on family functioning role in the risk behaviors of the HIV-infected patients.

**Keywords:** Family Functioning; HIV; Life Style; Risk Behaviors; Risky Decision Making

## پیش‌بینی رفتار پرخطر در افراد مبتلا به HIV براساس عملکرد خانوادگی: با در نظر گرفتن متغیرهای میانجی سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر

فربا ابراهیم بابایی<sup>۱\*</sup>، مجتبی حبیبی<sup>۲</sup>، وحید نجاتی<sup>۳</sup>، سعید قدرتی<sup>۴</sup>، قاسم کشاورز گرامی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد، پژوهشکده خانواده، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دکترای تخصصی، پژوهشکده خانواده، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> دکترای تخصصی، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۴</sup> دانشجوی دکترای تخصصی، پژوهشکده علوم شناختی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۵</sup> کارشناس ارشد، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: فربا ابراهیم بابایی، پژوهشکده خانواده، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

ایمیل: faribaebrahimbabaie@yahoo.com

### چکیده

**سابقه و هدف:** شیوع رفتارهای پرخطر در جمعیت مبتلا به HIV بیشتر از جمعیت عمومی است که این امر ناشی از عواملی چون عوامل زیستی، خانوادگی و اجتماعی، تأثیر گروه هم‌سالان و رسانه و داشتن سبک زندگی می‌باشد. یکی از پیش‌بین‌های مهم رفتارهای پرخطر در میان این جمعیت، عملکرد خانوادگی ضعیف افراد مبتلا است. در این راستا هدف از پژوهش حاضر، بررسی نقش کارکرد خانوادگی در پیش‌بینی تصمیم‌گیری پرخطر در افراد مبتلا به HIV بود که با در نظر گرفتن نقش میانجی متغیرهای سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر انجام پذیرفت.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۳/۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۶/۱۰

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی می‌باشد که روی ۱۴۷ فرد مبتلا به HIV صورت گرفته و در آن از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده است. آزمودنی‌ها در این پژوهش به پرسشنامه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت ۲ (HPLP-2: Health Promoting Lifestyle Profile-2)، مقیاس انسجام و انعطاف‌پذیری خانواده (FACES-IV: Family Adaptability and Cohesion Scale IV)، ابزار سنجش رفتار پرخطر در موقعیت‌های اجتماعی و آزمون خطرپذیری بادکنکی (BART: Balloon Analogue Risk Task) پاسخ دادند. لازم به ذکر است که تحلیل داده‌ها با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری و نرم‌افزار LISREL 8.8 صورت گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان داد که همبستگی منفی و معناداری بین کارکرد خانوادگی و رفتارهای پرخطر وجود دارد که در این میان، کارکرد خانوادگی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم توسط دو متغیر میانجی سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر بر رفتارهای پرخطر تأثیر می‌گذارد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عملکرد خانوادگی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق نقش میانجی تصمیم‌گیری پرخطر و سبک زندگی با رفتار پرخطر رابطه دارد. در این زمینه، پژوهش‌های آینده می‌بایست نقش عوامل خانوادگی را در رفتار پرخطر افراد مبتلا به HIV بیش‌تر مدنظر قرار دهند.

**واژگان کلیدی:** تصمیم‌گیری پرخطر؛ رفتارهای پرخطر؛ سبک زندگی؛ کارکرد خانوادگی؛ HIV

### مقدمه

مخدر، مصرف الکل، سوء‌مصرف مواد مخدر، سوء‌مصرف مواد محرک و روان‌گردان و رفتارهای پرخطر جنسی [۱]. مطابق با مطالعات انجام‌شده، ویژگی‌های زیستی، چرخه رشد، موقعیت اجتماعی-اقتصادی، ویژگی‌های خانوادگی، تأثیر هم‌سالان و رسانه از جمله عواملی هستند که بر رفتارهای پرخطر جنسی

رفتارهای پرخطر از مهم‌ترین عوامل ابتلا به ویروس HIV هستند که در پیش‌گیری از شیوع این بیماری اهمیت زیادی دارند [۱]. رفتار مخاطره‌آمیز به هرگونه رفتار مداومی اطلاق می‌شود که مضرات واقعی و بالقوه‌ای را متوجه سلامتی کرده و موجب ایجاد صدمات و ضایعات می‌شود؛ مانند مصرف مواد

عامل دیگری که بر رفتارهای پرخطر در افراد مبتلا به ایدز اثرگذار می‌باشد، سبک زندگی است که در این راستا، ریشه بسیاری از رفتارهای پرخطر از قبیل: عادات غذایی ناسالم، عدم فعالیت فیزیکی، مصرف تنباکو و الکل و انجام رفتارهای پرخطر جنسی به دلیل سبک زندگی ناسالم می‌باشد که موجب گسترش انواع بیماری‌ها و اختلالات مزمن می‌شود [۱۶، ۱۷]. به تازگی سبک زندگی سالم در میان مبتلایان به عفونت HIV موضوع مطالعاتی بوده است که به نظر می‌آید دچار بی‌توجهی شده‌اند [۱۸]. افزون‌براین، سبک زندگی یکی از مواردی است که با عوامل مرتبط با خانواده ارتباط دارد [۱۹]؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر پیش‌بینی رفتار پرخطر در افراد مبتلا به HIV براساس عملکرد خانوادگی با در نظر گرفتن متغیرهای میانجی سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر در میان افراد مبتلا به ویروس HIV می‌باشد. مدل علی پیشنهادی در شکل ۱ ارائه شده است.

### مواد و روش‌ها

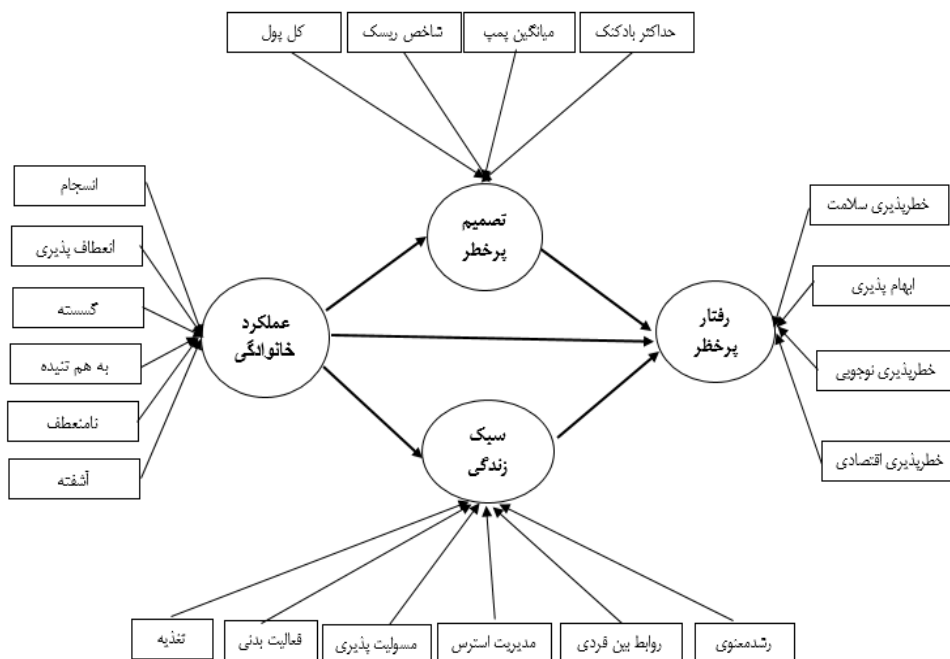
#### مشخصات و روش گردآوری نمونه

پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی می‌باشد که جامعه آماری آن را کلیه افراد مبتلا به ویروس HIV در بیمارستان امام خمینی تشکیل دادند. برای انتخاب جامعه آماری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد که از مهر ماه ۱۳۹۳ تا اردیبهشت ۱۳۹۴ در بخش عفونی بیمارستان امام خمینی صورت گرفت. علاوه بر این، جهت تجزیه و تحلیل نتایج از مدل‌یابی معادلات ساختاری بهره گرفته شد که بدین منظور، نرم‌افزار LISREL 8.8 مورد استفاده قرار گرفت.

جوانان تأثیر به‌سزایی دارند [۲]. علاوه بر این، عوامل شخصیتی (ارزش‌ها، انتظارات و عقاید)، عوامل رفتاری (ناهنجاری و بزهکاری)، قراردادهای اجتماعی و هنجارها و عوامل محیطی نیز در گرایش افراد به رفتارهای پرخطر جنسی تأثیرگذار می‌باشند [۴].

یکی از عوامل اثرگذار بر انجام رفتارهای پرخطر، خانواده است [۵]. عوامل متعدد مربوط به خانواده مانند: ساختار آن [۶]، نقش‌های جنسیتی در خانواده [۶]، کیفیت رابطه والد-فرزند [۷، ۸]، ادراک جوانان از حساسیت والدین در مورد رابطه جنسی [۹، ۱۰] و نظارت والدین بر فرزندان [۱۱] با انجام رفتارهای پرخطر رابطه دارد. از سوی دیگر، یکی از عوامل خانوادگی مرتبط با رفتار پرخطر، کارکرد خانواده است که در این ارتباط، مطالعات پیشین نشان داده‌اند که کارکرد خانواده، پیش‌بین رفتار پرخطر مرتبط با HIV می‌باشد [۱۲، ۱۳].

یکی از عالی‌ترین پردازش‌های شناختی مغز، تصمیم‌گیری است که توسط قشر پیش‌پیشانی انجام می‌شود [۱۴]. مطالعات نشان می‌دهند که در جمعیت HIV مثبت، تا حدودی ضعف در تصمیم‌گیری وجود دارد [۱۵]. در تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز، شخص با گزینه‌هایی مواجه است که انتخاب آن‌ها باری از سود و زیان در زمان حال و آینده را به دنبال دارد؛ هرچند که این سود و زیان با درجانی از احتمال و عدم قطعیت همراه می‌باشد [۱۴]. افزون‌براین، تصمیم‌گیری پرخطر از عواملی است که با رفتار پرخطر در بیماران مبتلا به HIV و نیز کارکرد خانوادگی رابطه دارد؛ بدین ترتیب که نقص در تصمیم‌گیری پرخطر به رفتار پرخطر و نقص در کارکرد خانوادگی به تصمیم‌گیری پرخطر می‌انجامد [۱۶].



شکل ۱: مدل پیش‌بینی رفتار پرخطر براساس عملکرد خانوادگی با متغیرهای میانجی سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر در افراد مبتلا به HIV

نادیده گرفتن خطر ترکیدن بادکنک، هر بادکنک را به میزان بیشتری باد کند تا پول بیشتری را از آن به دست آورد [۲۳]. پرسشنامه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت ۲- (Health 2- Promoting Lifestyle Profile-2): این پرسشنامه نسخه اصلاح شده پرسشنامه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت است که با تمرکز بر کارهای ابتکاری و ادراک فرد که در راستای حفظ یا افزایش سطح تندرستی، خودشکوفایی و رضایت مندی فردی عمل می کند، اندازه گیری می شود. این پرسشنامه از ۵۲ سؤال تشکیل شده است که دارای ۶ زیرشاخه تحت عناوین تغذیه، فعالیت بدنی، مسئولیت پذیری در مورد سلامت، مدیریت استرس، روابط بین فردی و رشد معنوی می باشد. به طور کلی، نمره سبک زندگی ارتقادهنده سلامت و نمره ابعاد رفتاری با استفاده از میانگین پاسخ ها برای کل ۵۲ سؤال و برای هر زیرشاخه (۸ تا ۹ آیتم) محاسبه می شود. در این پرسشنامه فرد پاسخ دهنده می بایست بر یک طیف لیکرت با چهار گویه (هرگز، گاهی اوقات، اغلب و معمولاً) به سؤالات پاسخ دهد. شایان ذکر است بالاترین نمره ای که آزمودنی می تواند کسب کند، ۲۰۸ و پایین ترین نمره، ۵۲ می باشد [۲۴]. علاوه بر این، میزان آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برابر با ۰/۹۱ به دست آمد که نشان از پایایی بالای این مقیاس دارد.

مقیاس انسجام و انعطاف پذیری خانواده (Family Cohesion Scale IV: Adaptability and Cohesion Scale IV): این پرسشنامه برای پاسخ به انتقاداتی که در رابطه با نسخه های قبلی FACES صورت گرفته بود، طراحی گردید. این مقیاس دارای ۶۲ گویه بوده که با استفاده از شش خرده مقیاس فرعی و دو خرده مقیاس اصلی، انسجام و انعطاف پذیری خانوادگی را به طور کامل و جامع مورد سنجش قرار می دهد. ذکر این نکته ضرورت دارد که این خرده مقیاس ها هم جنبه های متوازن (سالم) و هم جنبه های نامتوازن (مشکل دار) کارکرد خانواده را ارزیابی می کنند که سه خرده مقیاس گسسته، انسجام متوازن و درهم تنیده، بعد انسجام و سه خرده مقیاس نامتعطف، انعطاف پذیری متوازن و آشفته بعد انعطاف پذیری را ارزیابی می نمایند. جهت اجرای این پرسشنامه، آزمودنی در یک طیف لیکرت با پنج گویه به سؤالات پاسخ می دهد که بیشترین نمره ای که فرد می تواند کسب کند، ۲۴۸ و کمترین نمره، صفر می باشد [۲۵]. شایان ذکر است که میزان آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر معادل ۰/۸۷ به دست آمد که نشان از پایایی بالای این مقیاس دارد.

ابزار سنجش رفتار پرخطر در موقعیت های اجتماعی: این ابزار که توسط نجاتی [۲۶] برای سنجش خطرپذیری در موقعیت های اجتماعی به طور ضمنی طراحی شده است، دارای چهار زیرمقیاس خطرپذیری سلامت، ابهام پذیری، خطرپذیری نوجویی و خطرپذیری اقتصادی می باشد. حداقل نمره ای که آزمودنی می تواند در این آزمون کسب کند، ۱۴ و حداکثر نمره، ۲۸ است. باید عنوان

در این پژوهش به بیماران گفته شد که اطلاعات آن ها کاملاً محرمانه می ماند و از این اطلاعات تنها در راستای پژوهش استفاده خواهد شد. همچنین، پژوهشگران خاطرنشان ساختند که شرکت در این پژوهش کاملاً اختیاری بوده و شرکت کنندگان هر زمان که بخواهند می توانند بدون هیچ عذر و دلیلی پژوهش را ترک کنند. بدین ترتیب، تمامی افرادی که ابتلای آن ها به ویروس HIV توسط دو آزمون مثبت الیزا (Elisa) و سپس یک آزمون مثبت وسترن بلات (Western-Blot) ثابت شده بود، وارد پژوهش شدند. باید عنوان نمود با وجود آنکه در مورد حجم نمونه لازم برای تحلیل عاملی و مدل های ساختاری توافق کلی وجود ندارد [۲۰]؛ اما Loehlin [۲۱] با بیان این موضوع که روش برآورد حداکثر درست نمایی، مبتنی بر حجم نمونه بزرگ می باشد، حجم نمونه کمتر از ۱۰۰ را نامناسب دانسته و حجم نمونه بالاتر از ۲۰۰ را مطلوب می شمارد؛ تعداد افراد شرکت کننده در این پژوهش ۱۴۷ نفر در نظر گرفته شد که بنا بر آنچه ذکر گردید، قابل قبول می باشد. ذکر این نکته ضرورت دارد که ملاک های ورود به پژوهش عبارت بود از: داشتن سواد خواندن و نوشتن، مثبت بودن آزمون های الیزا و وسترن بلات و موافقت بیمار برای شرکت در پژوهش.

#### ابزارها

آزمون خطرپذیری بادکنکی (Balloon Analogue Risk Task: BART): آزمون خطرپذیری بادکنکی [۲۲] میزان خطرپذیری افراد را در شرایط واقعی بررسی نموده و مقدار کارکرد (functional) یا کژکنشی (dysfunctional) راهبرد مخاطره جویانه آن ها را مورد سنجش قرار می دهد. در این آزمون تصویر یک بادکنک روی صفحه نمایش رایانه ظاهر می شود که فرد با فشار دادن دکمه زیر آن می تواند آن را باد کند. در صفحه نمایش دو جعبه وجود دارد؛ یکی به عنوان صندوق موقت و یکی به عنوان صندوق دائم که موجودی هر صندوق روی آن نمایش داده می شود. با هر بار بادشدن بادکنک، مقداری پول (در این پژوهش ۵۰ تومان) به صندوق موقت ریخته می شود. شایان ذکر است که فرد می تواند به جای بادکردن بیشتر بادکنک، کلید جمع آوری را فشار دهد که در این زمان بادکنک جدیدی جایگزین می شود و مقدار پولی که از بادکردن بادکنک به دست آمده بود، به صندوق دائم وارد می شود (تعداد کل بادکنک ها محدود بوده و معادل ۳۰ عدد است). باید توجه داشت که با هر بار بادکردن بادکنک، پول صندوق موقت افزایش می یابد؛ اما اگر بادکنک بترکد، این پول از دست می رود. در این بخش فرد با بادکردن بادکنک هر مبلغی را که بخواهد به صندوق موقت اضافه می کند؛ اما کل پول این صندوق را به خطر می اندازد؛ زیرا بادکنک ها در نقطه غیرمشخصی می ترکند و این موضوع تصمیم گیری در شرایط عدم قطعیت را امکان پذیر می سازد. لازم به ذکر است که فرد با تصمیم گیری پرخطر تمایل دارد که با

پراکندگی و شاخص‌های کجی و کشیدگی استفاده گردید. نتایج این بررسی‌ها در جدول ۲ گزارش شده است.

اطلاعات ارائه شده در جدول ۲ از ۱۴۷ بیمار مبتلا به عفونت HIV جمع‌آوری شده است که بر مبنای آن شاخص‌های کجی بیشتر متغیرها بین ۲ تا ۲- می‌باشد که نشان از عدم انحراف از توزیع نرمال دارد.

در این بخش ابتدا به بررسی پیش‌فرض‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری پرداخته می‌شود. پیش‌فرض‌های مدل معادلات ساختاری شامل: کافی بودن تعداد داده‌ها (بیش از ۱۰۰ مورد)، نرمال بودن توزیع آن‌ها، نبود داده گم‌شده و اسمی نبودن داده‌ها می‌باشد [۲۷]. در این راستا، باید عنوان نمود که در

نمود که میزان آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر معادل ۰/۸۵ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بالای این مقیاس می‌باشد.

## یافته‌ها

در اولین مرحله ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه نمونه شامل: سن آزمودنی‌ها، تحصیلات، وضعیت تأهل، میزان درآمد ماهیانه و ابتلا به بیماری دیگر علاوه بر HIV توصیف آماری شده است.

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، ۱۰۵ نفر از افراد مورد مطالعه مرد و ۴۲ نفر از آن‌ها زن می‌باشند. در ادامه، تحلیل‌ها به منظور توصیف داده‌ها از شاخص‌های مرکزی و

جدول ۱: توصیف فراوانی و فراوانی درصدی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه نمونه

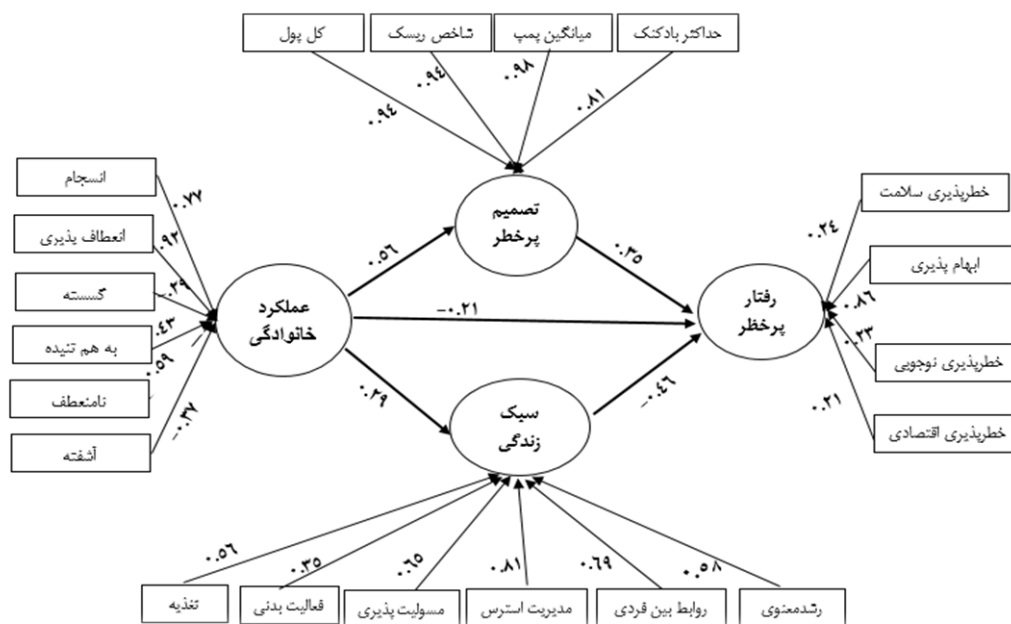
متغیرها	مرد		زن		کل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
<b>سن</b>						
۱۵ تا ۲۰ سال	۲	۱/۳۶	۱	۰/۶۸	۳	۲/۰۴
۲۱ تا ۲۵ سال	۹	۶/۱۲	۸	۵/۴۴	۱۷	۱۱/۵۶
۲۶ تا ۳۰ سال	۲۱	۱۴/۲۹	۹	۶/۱۲	۳۰	۲۰/۴۱
۳۱ تا ۳۵ سال	۲۱	۱۴/۲۹	۱۱	۷/۴۸	۳۲	۲۱/۷۷
۳۶ تا ۴۰ سال	۲۷	۱۸/۳۷	۳	۲/۰۴	۳۰	۲۰/۴۱
۴۱ تا ۴۵ سال	۱۴	۹/۵۲	۷	۴/۷۶	۲۱	۱۴/۲۹
۴۶ تا ۵۰ سال	۴	۲/۷۲	۱	۰/۶۸	۵	۳/۴۰
بالای ۵۰ سال	۷	۴/۷۶	۲	۱/۳۶	۹	۶/۱۲
<b>تحصیلات</b>						
زیر دیپلم	۴۱	۲۷/۸۹	۹	۶/۱۲	۵۰	۳۴/۰۱
دیپلم	۴۵	۳۰/۶۱	۱۹	۱۲/۹۳	۶۴	۴۳/۵۴
کاردانی	۴	۲/۷۲	۴	۲/۷۲	۸	۵/۴۴
کارشناسی	۱۱	۷/۴۸	۸	۵/۴۴	۱۹	۱۲/۹۳
ارشد	۲	۱/۳۶	۲	۱/۳۶	۴	۲/۷۲
دکتری	۲	۱/۳۶	۰	۰/۰۰	۲	۱/۳۶
<b>وضعیت تأهل</b>						
دارای همسر	۴۷	۳۱/۹۷	۲۵	۱۷/۰۱	۷۲	۴۸/۹۸
فوت همسر	۱	۰/۶۸	۲	۱/۳۶	۳	۲/۰۴
طلاق	۲	۱/۳۶	۵	۳/۴۰	۷	۴/۷۶
مجرد	۵۵	۳۷/۴۱	۱۰	۶/۸۰	۶۵	۴۴/۲۲
<b>میزان درآمد ماهیانه</b>						
بدون درآمد	۵	۴/۶۳	۳	۲/۷۸	۸	۷/۴۱
تا ۵۰۰ هزار تومان	۷	۶/۴۸	۷	۶/۴۸	۱۴	۱۲/۹۶
نیم تا ۱ میلیون	۳۹	۳۶/۱۱	۱۰	۹/۲۶	۴۹	۴۵/۳۷
۱ تا ۲ میلیون	۲۳	۲۱/۳۰	۶	۵/۵۶	۲۹	۲۶/۸۵
بالای ۲ میلیون	۶	۵/۵۶	۲	۱/۸۵	۸	۷/۴۱
<b>بیماری‌های دیگر</b>						
بله	۱۷	۱۸/۰۹	۲	۲/۱۳	۱۹	۲۰/۲۱
خیر	۴۷	۵۰/۰۰	۲۸	۲۹/۷۹	۷۵	۷۹/۷۹
بدون جواب	۴۱	۲۷/۸۹	۱۲	۸/۱۶	۵۳	۳۶/۰۵
کل	۱۰۵	۷۱/۴	۴۲	۲۸/۶	۱۴۷	۱۰۰

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیرهای آشکار پژوهش (n=۱۴۷)

متغیرهای پنهان	متغیرهای آشکار	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	دامنه تغییرات	کجی	تیزی
تصمیم پرخطر	مقدار کل پول برده شده	۲۹۳۱۱	۱۱۴۲۰/۴	۱۳۴۰	۵۸۰۵۰	۵۶۷۱۰	۰/۱۹	-۰/۱۶
	شاخص خطرپذیری	۲۶/۷۱	۱۵/۱۳۶	۰	۹۹	۹۹	۱/۴۶	۳/۶۲
	میانگین پمپ	۲۴/۵۵	۱۱/۶۹۸	۰	۶۵	۶۵	۰/۸۲	۰/۵۸
	حداکثر یک بادکنک	۵۰/۵۸	۲۴/۷۶	۰	۱۱۴	۱۱۴	۰/۶۵	۰/۰۳
عملکرد خانوادگی	انسجام	۱۷/۸۴	۵/۸۴۵	۰	۴۵	۴۵	۰/۰۴	۲/۶۸
	انعطاف‌پذیری	۱۶/۹۷	۵/۰۰۳	۲	۲۷	۲۵	-۰/۷۷	۰/۲۶
	گسسته	۱۳/۰۷	۶/۱۰۱	۱	۴۶	۴۵	۱/۷۰	۷/۷۷
	درهم‌تنیده	۱۴/۳۲	۵/۷۳۶	۴	۴۹	۴۵	۲/۹۳	۱۶/۸۳
	نامنعطف	۱۴/۹۷	۴/۱۸۴	۳	۲۵	۲۲	-۰/۲۹	-۰/۰۷
	آشفته	۱۲/۲۹	۶/۰۸۳	۰	۴۵	۴۵	۱/۴۳	۵/۵۹
سبک زندگی	تغذیه	۲۴/۷۱	۷/۴۶۴	۰	۷۶	۷۶	۱/۹۳	۱۴/۶۱
	فعالیت بدنی	۱۶/۷	۷/۲۰۳	۸	۶۹	۶۱	۲/۷۵	۱۷/۷۹
	مسئولیت‌پذیری	۲۱/۳	۳/۴۵۷	۱۰	۳۳	۲۳	-۰/۰۵	۱/۹۵
	مدیریت استرس	۲۳/۸۱	۴/۴۰۷	۹	۳۶	۲۷	-۰/۳۳	۱/۸۵
	روابط بین فردی	۲۴/۶۸	۴/۱۵۴	۹	۴۱	۳۲	۰/۰۹	۲/۶۲
	رشد معنوی	۱۸/۴۲	۴/۳۳۴	۹	۳۰	۲۱	۰/۵۹	۰/۴۶
رفتار پرخطر	خطرپذیری سلامت	۱/۵۹	۰/۴۹۴	۱	۷	۶	۷/۸۶	۸/۲۱
	خطرپذیری ابهام‌پذیری	۱/۶۱	۰/۴۸	۱	۲	۱	-۰/۴۷	-۱/۷۶
	خطرپذیری نوجویی	۱/۴۷	۰/۳۸۵	۱	۵	۴	۶/۰۸	۵۸/۰۰
	خطرپذیری اقتصادی	۱/۶۶	۰/۳۵	۱	۲	۱	-۰/۵۷	-۰/۷۹

در ادامه، به منظور بررسی اعتبار مدل ساختاری، پیش‌بینی رفتار پرخطر براساس عملکرد خانوادگی با میانجی‌گری سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر در افراد مبتلا به HIV از تحلیل معادلات ساختاری استفاده شد که نتایج این تحلیل در شکل ۲ و جدول ۳ ارائه شده است.

پژوهش حاضر توزیع داده‌ها اسمی نبود، تعداد نمونه، بالای ۱۰۰ بود و داده گم‌شده در نمونه وجود نداشت. از سوی دیگر، نتایج آزمون Kolmogorov-Smirnov و Shapiro-Wilk برای سنسجش نرمال بودن داده‌ها معنادار نبود ( $P > 0.05$ ) که این امر حاکی از نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش می‌باشد.



شکل ۲: ضرایب مسیر استاندارد در مدل پیش‌بینی رفتار پرخطر براساس عملکرد خانوادگی با میانجی‌گری سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر در افراد مبتلا به HIV

در ادامه، مدل پیش‌بینی رفتار پرخطر در چند مرحله تحلیل گردید که نتایج تحلیل نهایی، مناسب و قابل قبول بود و نشان از اعتبار قابل قبول مدل ساختاری پیش‌بینی رفتار پرخطر براساس عملکرد خانوادگی با میانجی‌گری سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر در افراد مبتلا به HIV داشت. در جدول ۴ تأثیرات مستقیم و ضرایب غیرمستقیم در متغیرهای مکنون پژوهش گزارش شده است.

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، تمامی ضرایب به‌دست‌آمده معنادار می‌باشند. همچنین، عملکرد خانوادگی رابطه مستقیم، منفی و معنادار معکوسی (با مقدار  $-0/20$ ) با رفتار پرخطر دارد ( $P < 0/05$ ). از سوی دیگر، عملکرد خانواده با میانجی‌گری دو متغیر سبک زندگی و عملکرد خانواده، رابطه غیرمستقیمی با رفتار پرخطر داشته و تأثیر خود را به  $-0/72$  رساند ( $P < 0/01$ ). به‌طور کلی، تمامی نتایج بیان‌شده نشان‌دهنده تأییدشدن مسیرها و مدل پژوهش می‌باشد. در نتیجه، می‌توان گفت که در مدل پیش‌بینی، رفتار پرخطر براساس عملکرد خانوادگی با میانجی‌گری سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر در افراد مبتلا به HIV تأیید می‌شود.

در جدول ۳ شاخص‌های برازش مدل ساختاری پیش‌بینی رفتار پرخطر براساس عملکرد خانوادگی با میانجی‌گری سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر در افراد مبتلا به HIV گزارش شده است.

در جدول ۳ شاخص‌های برازندگی ریشه واریانس خطای تقریب (RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation) به‌همراه حد بالا و پایین این شاخص، ریشه استاندارد واریانس پس‌مانده (Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)، شاخص برازندگی مقایسه‌ای (CFI: Comparative Fit Index)، شاخص برازش نرم‌شده (NFI: Normed Fit Index)، شاخص نیکویی برازش (GFI: Goodness of Fit Index)، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده (AGFI: Goodness of Fit Index)، شاخص Chi-Square و درجه آزادی آن گزارش شده است.

در مرحله تحلیل مدل قبل از انجام تحلیل نهایی، متغیرهای هر بخش با روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی شدند که نتایج مطلوب بود. یافته‌های این بخش نشان داد که تمامی مؤلفه‌ها در پرسشنامه خود با برازش مناسب و قابل قبولی همراه می‌باشند.

جدول ۳: شاخص‌های برازش مدل ساختاری پیش‌بینی رفتار پرخطر

ردیف	شاخص برازش	ارزش شاخص‌ها	ردیف	شاخص برازش	ارزش شاخص‌ها
۱	X2	۳۰۹	۷	GFI	۰/۸۶
۲	Df	۱۷۶	۸	AGFI	۰/۸۰
۳	X2/df	۱/۷۵	۹	S-RMR	۰/۰۴۹
۴	NFI	۰/۸۹	۱۰	RMSEA	۰/۰۵۵
۵	IFI	۰/۹۱	۱۱	حد پایین RMSEA	۰/۰۴۳
۶	CFI	۰/۹۱	۱۲	حد بالا RMSEA	۰/۰۶۷

جدول ۴: تأثیرات مستقیم و ضرایب غیرمستقیم بین متغیرهای مکنون پژوهش ( $n=147$ )

متغیر وابسته	متغیر مستقل	ضرایب مستقیم	ضرایب غیرمستقیم	تأثیر کل
سبک زندگی	عملکرد خانوادگی	**۰/۲۹		**۰/۲۹
تصمیم پرخطر	عملکرد خانوادگی	** $-0/56$		** $-0/56$
رفتار پرخطر	عملکرد خانوادگی	* $-0/20$		** $-0/72$
	سبک زندگی	**۰/۴۶	** $-0/529$	** $-0/46$
	تصمیم پرخطر	**۰/۳۵		**۰/۳۵

\* مقادیر در سطح کمتر از  $0/05$  معنادار می‌باشند. \*\* مقادیر در سطح کمتر از  $0/01$  معنادار می‌باشند.

## بحث

سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر، نقش میانجی را بین رفتار پرخطر و عملکرد خانوادگی در میان مبتلایان به HIV ایفا می‌کند.

با توجه به دانش ما تاکنون پژوهشی که این مدل را به‌صورت خاص در میان مبتلایان به HIV اجرا کرده باشد، وجود ندارد. بدین ترتیب، در این پژوهش به بررسی تک‌تک روابط مدل

فرضیه اصلی پژوهش حاضر این بود که عملکرد خانوادگی با رفتار پرخطر با در نظر گرفتن نقش میانجی تصمیم‌گیری پرخطر و سبک زندگی در میان افراد مبتلا به ویروس HIV رابطه دارد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده مشاهده می‌شود که عملکرد خانوادگی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم، از طریق تصمیم‌گیری پرخطر و سبک زندگی با رفتار پرخطر رابطه دارد. بدین ترتیب



افزون‌براین، در پژوهش صورت‌گرفته توسط Starcke و همکاران [۲۳] از آزمون اضطراب آشکار و پنهان (Spielberger STAI: Spielberger State-Trait Anxiety Inventory) و سنجش سطح کورتیزول برای سنجش میزان استرس استفاده شد و نتایج نشان داد که استرس به انتخاب‌های غیرسودمند در آزمون GDT (General Development Test) انجامید. همچنین، پاسخ به کورتیزول و تصمیم‌گیری پرخطر با یکدیگر همبستگی داشتند که این یافته‌ها در راستای نتایج پژوهش حاضر می‌باشد.

در پژوهش انجام‌گرفته توسط Kremer و همکاران [۲۴] نیز که به‌منظور بررسی تأثیر عقاید معنوی (به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های سبک زندگی) برای درمان مشکلات تصمیم‌گیری افراد مبتلا به HIV که تحت درمان آنتی رتروویروسی بودند انجام گرفت، نشان داده شد که تصمیم‌گیری توسط عقاید معنوی مرتبط با سلامت مانند دعاکردن، قدرت بالاتر برای کمک و محافظت، قدرت کنترل بیماری توسط خدا و یا قدرت‌های معنوی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. George و همکاران [۲۵] نیز بیان نمودند افرادی که الکل مصرف می‌کنند، دچار نقص در تصمیم‌گیری برای به تعویق‌انداختن پاداش مربوط به آینده می‌باشند و سبک زندگی ناسالم‌تر باعث اختلال در تصمیم‌گیری یا تصمیم‌گیری پرخطر می‌شود. بدین ترتیب، یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشد.

درنهایت، باید گفت که یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر استفاده از ابزارهای خودسنجی برای سنجش سبک زندگی، کارکرد خانوادگی و رفتار پرخطر بود که این امر می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد؛ از این رو، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از ابزارهای عینی برای سنجش این متغیرها استفاده گردد. افزون‌براین، محدودیت دیگر پژوهش حاضر، حجم نمونه آن بود که هرچند قابل قبول می‌باشد؛ اما پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آینده از حجم نمونه بیشتری استفاده شود. ذکر این نکته ضرورت دارد که در پژوهش‌های آتی می‌بایست سهم عوامل خانوادگی در تصمیم‌گیری پرخطر افراد مبتلا به HIV بیشتر مدنظر قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که رفتار پرخطر در افراد مبتلا به HIV را می‌توان براساس عملکرد خانوادگی و با در نظر گرفتن متغیرهای میانجی سبک زندگی و تصمیم‌گیری پرخطر پیش‌بینی کرد. بدین ترتیب طبق مدل علی به‌دست‌آمده از این پژوهش، عملکرد خانوادگی هم به‌صورت مستقیم و هم به‌صورت غیرمستقیم، از طریق تصمیم‌گیری پرخطر و سبک زندگی بر رفتار پرخطر افراد مبتلا به HIV اثر می‌گذارد؛ از این رو، شناسایی عوامل مرتبط با خانواده می‌تواند برای طرح مداخلات به‌منظور پیشگیری از ابتلای افراد به ویروس HIV لازم و حائز

پرداخته و هماهنگی یا ناهماهنگی آن با پژوهش‌های پیشین بررسی شده است.

نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های مطالعات پیشین در مورد رابطه کارکرد خانواده و رفتار پرخطر همسویی دارد. در این راستا، در پژوهش Farrelly و همکاران [۱۲] این نتیجه حاصل شد که تفاوت در کارکرد خانواده والد-نوجوان، پیش‌بین مصرف الکل در تمام طول عمر و نیز خطر برقراری اولین رابطه جنسی است. همچنین، Córdova و همکاران [۱۳] در پژوهشی گزارش کردند که کارکرد خانواده، پیش‌بین رفتارهای پرخطر مرتبط با HIV می‌باشد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر نیز می‌توان گفت که کارکرد خانوادگی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم، از طریق متغیرهای تصمیم‌گیری پرخطر و سبک زندگی با رفتار پرخطر رابطه دارد. بدین ترتیب، یک خانواده با کارکرد ناصحیح می‌تواند زمینه را برای بروز رفتارهای پرخطر در افراد مبتلا به HIV فراهم سازد.

از سوی دیگر، در پژوهش Li و همکاران [۲۸] که به‌منظور بررسی کارکرد خانواده و تعیین‌کننده‌های سبک زندگی غیرفعال در میان زنان کم‌درآمد دارای فرزند نوجوان انجام گرفت، نشان داده شد که کارکرد خانوادگی ضعیف به‌طور مستقل با سبک زندگی غیرفعال ارتباط دارد که این امر با یافته‌های پژوهش حاضر همسو می‌باشد. در پژوهشی دیگر که توسط Can و همکاران [۲۹] انجام شد نیز عملکرد در سبک زندگی ارتقادهنده سلامت با کارکرد خانوادگی ارتباط داشت که این امر با یافته‌های پژوهش حاضر همخوان می‌باشد. بدین ترتیب، با توجه به نتایج پژوهش حاضر به‌نظر می‌رسد خانواده‌ای که دارای کارکرد صحیح باشد، سبک زندگی افراد آن خانواده اصلاح شده و بهبود می‌یابد.

علاوه‌براین، Pinar و همکاران [۳۰] طی پژوهشی نتایج مشابهی با پژوهش حاضر را البته در میان جمعیت دانش‌آموزان به‌دست آوردند و عنوان نمودند که سبک زندگی این دانش‌آموزان به‌گونه‌ای است که آن‌ها را به سمت رفتارهای پرخطر مصرف مواد می‌کشاند؛ به‌گونه‌ای که به‌راحتی به مواد مخدر دسترسی دارند و در فرهنگ عمومی آن‌ها نوشیدن آجیو و سایر نوشیدنی‌های الکلی بلامانع است و شیوع سیگارکشیدن در آن‌ها بسیار بالا می‌باشد.

از سوی دیگر، در پژوهش انجام‌شده توسط Kasam و همکاران [۳۱]، استرس (به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های سبک زندگی) به کاهش در انطباق با تلاش‌های منجر به سود در آزمایش انجامید و در تلاش‌های منجر به فقدان موجب انتخاب‌های پرخطرتر گردید. همچنین، پژوهش دیگری توسط Putman و همکاران [۳۲] با استفاده از سنجش سطح کورتیزول برای تعیین میزان استرس و ارتباط آن با رفتار پرخطر صورت گرفت که در آن هنگامی که پاداش احتمالی برای فرد زیاد به‌نظر می‌رسید، استرس به رفتار پرخطر می‌انجامید.



پژوهشکده خانواده دانشگاه شهید بهشتی تهران است که تحت حمایت ستاد علوم شناختی می‌باشد. بدین وسیله از تمامی افرادی که در راستای تحقق این پژوهش یاری‌رسان پژوهشگران بودند، سپاسگزاری می‌گردد.

اهمیت باشد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مصوب

## REFERENCES

- DiClemente RJ, Hansen WB, Ponton LE. Handbook of adolescent health risk behavior. Berlin, Germany: Springer Science & Business Media; 2013.
- Monasterio E, Hwang LY, Shafer MA. Adolescent sexual health. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2007;37(8):302-25. PMID: 17716611 DOI: 10.1016/j.cpped.2007.07.006
- Hassan EA, Creatsas GC. Adolescent sexuality: a developmental milestone or risk-taking behavior? The role of health care in the prevention of sexually transmitted diseases. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2000;13(3):119-24. PMID: 10989328
- Fisher HH, Eke AN, Cance JD, Hawkins SR, Lam WK. Correlates of HIV-related risk behaviors in African American adolescents from substance-using families: Patterns of adolescent-level factors associated with sexual experience and substance use. *J Adolesc Health*. 2008;42(2):161-9. PMID: 18207094 DOI: 10.1016/j.jadohealth.2007.08.006
- Haghdoust A, Abazari F, Abbaszadeh A, Dortaj Rabori E. Family and the risky behaviors of high school students. *Iran Red Crescent Med J*. 2014;16(10):e15931. PMID: 25558380 DOI: 10.5812/ircmj.15931
- Voisin DR. Family ecology and HIV sexual risk behaviors among African American and Puerto Rican adolescent males. *Am J Orthopsychiatry*. 2002;72(2):294-302. PMID: 15792069
- Jaccard J, Dittus PJ, Gordon VV. Parent-teen communication about premarital sex: Factors associated with the extent of communication. *J Adolesc Res*. 2000;15(2):187-208.
- Hutchinson MK, Jemmott JB 3rd, Jemmott LS, Braverman P, Fong GT. The role of mother-daughter sexual risk communication in reducing sexual risk behaviors among urban adolescent females: a prospective study. *J Adolesc Health*. 2003;33(2):98-107. PMID: 12890601
- Meschke LL, Bartholomae S, Zentall SR. Adolescent sexuality and parent-adolescent processes: Promoting healthy teen choices. *J Adolesc Health*. 2002;31(6 Suppl):264-79. PMID: 12470924
- Dittus PJ, Jaccard J. Adolescents' perceptions of maternal disapproval of sex: Relationship to sexual outcomes. *J Adolesc Health*. 2000;26(4):268-78. PMID: 10734274
- Zimmer-Gembeck MJ, Helfand M. Ten years of longitudinal research on US adolescent sexual behavior: Developmental correlates of sexual intercourse, and the importance of age, gender and ethnic background. *Dev Rev*. 2008;28(2):153-224. DOI:10.1016/j.dr.2007.06.001
- Farrelly C, Cordova D, Huang S, Estrada Y, Prado G. The role of acculturation and family functioning in predicting HIV risk behaviors among Hispanic delinquent youth. *J Immigr Minor Health*. 2013;15(3):476-83. PMID: 22532299 DOI: 10.1007/s10903-012-9627-1
- Córdova D, Schwartz SJ, Unger JB, Baezconde-Garbanati L, Villamar JA, Soto DW, et al. A longitudinal test of the parent-adolescent family functioning discrepancy hypothesis: a trend toward increased hiv risk behaviors among immigrant hispanic adolescents. *J Youth Adolesc*. 2016;45(10):2164-77. PMID: 27216199
- Bark R, Dieckmann S, Bogerts B, Northoff G. Deficit in decision making in catatonic schizophrenia: an exploratory study. *Psychiatry Res*. 2005;134(2):131-41. PMID: 15840414 DOI: 10.1016/j.psychres.2004.04.013
- Thames AD, Moizel J, Panos SE, Patel SM, Byrd DA, Myers HF, et al. Differential predictors of medication adherence in HIV: findings from a sample of African American and Caucasian HIV-positive drug-using adults. *AIDS Patient Care STDS*. 2012;26(10):621-30. PMID: 22889235 DOI: 10.1089/apc.2012.0157
- Igra V, Irwin Jr CE. Theories of adolescent risk-taking behavior. Handbook of adolescent health risk behavior. Boston, MA: Springer; 1996. P. 35-51.
- Rew L, Carver T, Li CC. Early and risky sexual behavior in a sample of rural adolescents. *Issues Compr Pediatr Nurs*. 2011;34(4):189-204. PMID: 22010625 DOI: 10.3109/01460862.2011.619861
- Clinger E. Physical activity, social support, and health-related quality of life among persons with HIV disease. *J Community Health Nurs*. 2004;21(3):179-97. PMID: 15388396 DOI: 10.1207/s15327655jchn2103\_5
- Polezzi D, Sartori G, Rumiati R, Vidotto G, Daum I. Brain correlates of risky decision-making. *Neuroimage*. 2010;49(2):1886-94. PMID: 19761850 DOI: 10.1016/j.neuroimage.2009.08.068
- Schreiber JB, Nora A, Stage FK, Barlow EA, King J. Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: a review. *J Educ Res*. 2006;99(6):323-38. DOI:10.3200/JOER.99.6.323-338
- Loehlin JC, Beaujean AA. Latent variable models: an introduction to factor, path, and structural equation analysis. Abingdon, UK: Psychology Press; 2014.
- Lejuez CW, Read JP, Kahler CW, Richards JB, Ramsey SE, Stuart GL, et al. Evaluation of a behavioral measure of risk taking: the Balloon Analogue Risk Task (BART). *J Exper Psychol Appl*. 2002;8(2):75-84. PMID: 12075692
- Ekhtiari H, Jannati A, Moghimi A, Behzadi A. The Farsi version of the balloon analogue risk task: an instrument for the assessment of riskful-decision making. *Adv Cognitive Sci*. 2003;4(4):10-20. [Persian]
- Aubi E, Shadnough M, Nazarzadeh M, Bidel Z, Ranaei A, Delpisheh A. Translation and assessment of validity and reliability of the health-promoting lifestyle questionnaire, using factor analysis. *Pajoohandeh J*. 2012;17(3):114-20. [Persian]
- Olson DH, Gorall DM. Faces IV and the circumplex model. Minneapolis, MN: Life Innovations; 2006.
- Nejati V. Risky decision making in social situations: designing an implicit test and evaluation of its psychometric properties. *J Appl Psychol*. 2013;7(1):101-14. [Persian]
- Hooman HA. Structural equation modeling using LISREL software. Tehran: Publication Side; 2009.
- Li K, Davison KK, Jurkowski JM. Mental health and family functioning as correlates of a sedentary lifestyle among low-income women with young children. *Women Health*. 2012;52(6):606-19. PMID: 22860706 DOI: 10.1080/03630242.2012.705243
- Can HO, Ceber E, Sogukpinar N, Saydam BK, Otles S, Ozenturk G. Eating habits, knowledge about cancer prevention and the HPLP scale in Turkish adolescents. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2008;9(4):569-74. PMID: 19256740
- Pinar R, Celik R, Bahceci N. Reliability and construct validity of the Health-Promoting Lifestyle Profile II in an adult Turkish population. *Nurs Res*. 2009;58(3):184-93. PMID: 19448522 DOI: 10.1097/NNR.0b013e31819a8248
- Kasam V, Salzemann J, Botha M, Dacosta A, Degliesposti G, Isea R, et al. WISDOM-II: Screening against multiple targets implicated in malaria using computational grid infrastructures. *Malaria J*. 2009;8(1):88. PMID: 19409081 DOI: 10.1186/1475-2875-8-88
- Putman P, Antypa N, Crysovergi P, van der Does WA. Exogenous cortisol acutely influences motivated decision making in healthy young men. *Psychopharmacology*. 2010;208(2):257-63. PMID: 19953227 DOI: 10.1007/s00213-009-1725-y
- Starcke K, Wolf OT, Markowitsch HJ, Brand M. Anticipatory stress influences decision making under explicit risk conditions. *Behav Neurosci*. 2008;122(6):1352-60. PMID: 19045954 DOI: 10.1037/a0013281

34. Kremer H, Ironson G, Porr M. Spiritual and mind-body beliefs as barriers and motivators to HIV-treatment decision-making and medication adherence? A qualitative study. *AIDS Patient Care STDs*. 2009;**23**(2):127-34. [PMID: 19133751](#) [DOI: 10.1089/apc.2008.0131](#)
35. George S, Rogers RD, Duka T. The acute effect of alcohol on decision making in social drinkers. *Psychopharmacology*. 2005;**182**(1):160-9. [PMID: 16032411](#) [DOI: 10.1007/s00213-005-0057-9](#)