

## مقایسه نظام های مغزی فعال سازی - بازداری رفتاری بیماران HIV مثبت و افراد عادی

سلیمان عبدی<sup>۱\*</sup>، ناصر گودرزی<sup>۲</sup>، پریا نجفی زاده<sup>۳</sup>، حیدر فتیحی<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد روان شناسی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی آجا (ارتش جمهوری اسلامی ایران)

۲. دکترای روان شناسی سلامت، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی آجا

۳. پژوهشگر و مربی آموزش ایدز همسانان هلال احمر استان

۴. دکترای روان شناسی مشاوره، آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی

\* نشانی برای مکاتبه: تبریز، خیابان امام، جمعیت هلال احمر استان آذربایجان شرقی، معاونت درمان و توانبخشی، abdi.salman@gmail.com

دریافت مقاله: مرداد هشتاد و نه پذیرش برای چاپ: مهر هشتاد و نه

### چکیده

**سابقه و هدف:** مطالعه حاضر با هدف مقایسه نظام های مغزی فعال سازی/ بازداری رفتاری (BAS/BIS) بیماران HIV مثبت و افراد سالم صورت گرفته است.

**روش کار:** مطالعه حاضر از نوع مورد-شاهدی است. تعداد ۵۰ بیمار HIV مثبت از میان بیماران HIV مثبت مرکز بهداشت شهرستان تبریز در سال ۱۳۸۸ انتخاب و با ۵۰ نفر از افراد سالم از نظر جنس هممتاسازی شدند. داده ها از طریق آزمون مربوط به ویژگی های جمعیت شناختی و پرسشنامه نظام های مغزی فعال سازی/ بازداری Carver and Whit گردآوری گردید. تحلیل آماری با نرم افزار SPSS.17 و روش های آماری مجذور کای و t-test صورت گرفت.  $P < 0/05$  معنی دار تلقی گردید.

**یافته ها:** میانگین سن بیماران HIV مثبت  $36/14 \pm 8/36$  بود. فراوانی از هم پاشیدگی خانواده، بیکاری، در گروه مورد بیشتر از شاهد بود ( $P < 0/05$ ). گروه مورد نسبت به گروه شاهد از نظام مغزی فعال سازی رفتاری قوی تر برخوردار بودند ( $P < 0/01$ ). اما تفاوتی در نظام مغزی بازداری رفتاری نداشتند.

**نتیجه گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه مقدماتی بنظر می رسد بیماران HIV مثبت از نظام مغزی فعال سازی رفتاری قویتر برخوردارند. مطالعات بیشتر در شناخت دقیق تر تعامل نظام فعال سازی رفتاری و رفتار پرخطر راهگشا خواهد بود.

**واژگان کلیدی:** نظام های مغزی فعال سازی/ بازداری رفتاری، ویروس نقص ایمنی اکتسابی، رفتار پرخطر

### مقدمه

AIDS (سندرم نقص ایمنی اکتسابی) بیماری است که در نتیجه نقص در سیستم ایمنی بدن به علت آلودگی به ویروس HIV ایجاد می شود و به عنوان مشکل بزرگ بهداشتی، مورد توجه دست اندرکاران امور بهداشتی است. براساس تخمینی، تاکنون ۶۰ میلیون نفر به HIV آلوده شده اند که از این ها نزدیک به ۲۲ میلیون نفر جان خود را از دست داده اند. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۶ بالغ بر ۶۶ هزار نفر (۳۶۰۰۰ الی ۱۶۰۰۰۰ نفر) در ایران فرد آلوده HIV وجود دارد که بالغ بر ۱۶۰۰ نفر مرگ ناشی از ایدز گزارش شده است (۱).

در سالهای اولیه بروز این بیماری، تلاش ها و اقدامات لازم در مبارزه با ایدز صرفاً به مراقبت های پزشکی اختصاص یافته و کمتر به عوامل روان شناختی و اجتماعی آن پرداخته شده است، در میان عوامل روان شناختی ویژگی های شخصیتی مرتبط با آلودگی به ویروس HIV و ایدز کمتر بررسی شده است (۲). به نظر می رسد شخصیت به عنوان عامل تعیین

کننده که تمامی رفتارهای انسان را در عرصه زندگی شخصی و اجتماعی تحت تاثیر قرار می دهد می تواند در اثر صفات ناسازگارانه، فرد و اطرافیان را با مشکل جدی مواجه کند (۳). افراد با صفات شخصیتی خاص نسبت به رفتارهای پرخطر آسیب پذیر هستند و ممکن است نسبت به آلودگی به ویروس HIV نیز آسیب پذیر باشند (۴).

گری از نظریه پردازان زیستی شخصیت دو نظام متمایز مغزی فعال سازی/ بازداری رفتاری Behavioral Activation/Inhibition (BAS/BIS) System (BAS/BIS) را توصیف می کند که به پاداش و تنبیه های احتمالی حساس است. افرادی که نظام فعال سازی رفتاری قوی تری دارند وقتی با احتمال تنبیه مواجه می شوند از آن می گریزند و از رفتاری که منجر به پیامدهای ناخوشایندی شود دوری می کنند. نظام فعال سازی رفتاری صرفاً برای دستیابی به نتایجی که برای فرد پاداش دهنده است عمل می کند و موجب عدم توجه به تنبیه می شود. مطابق با دیدگاه گری صفات اضطرابی، صفات انعکاس دهنده BIS و صفات تکانش گری، صفات انعکاس دهنده BAS می باشد (۵و۶).

الف: پرسشنامه محقق ساخته جمعیت شناختی: این پرسشنامه شامل سئوالهایی درباره سن، جنسیت، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، وضعیت اشتغال، سابقه سوء مصرف مواد، سابقه اعتیاد تزریقی، سابقه زندان، سابقه روابط جنسی برون ازدواجی یا پیش ازدواجی، استفاده یا عدم استفاده از کاندوم در روابط نامشروع است.

ب: مقیاس BIS/BAS کارور و وایت: مقیاس نظام های مغزی فعال سازی/بازداری رفتاری از ۲۴ آیتم تشکیل یافته است. مقیاس BIS شامل ۷ آیتم و مقیاس BAS شامل ۱۳ آیتم می باشد و ۴ ماده آن سئوالات انحرافی هستند. زیر مقیاس BAS به سه خرده مقیاس (پاسخ به پاداش BAS Reward، Responsiveness ۵ آیتم، سائق BAS Drive ۴ آیتم، جستجوی شادی BAS Fun Seeking ۴ آیتم) تقسیم می شود که مجموع نمرات آنها کل سازه BAS را تشکیل می دهد. نمره گذاری آزمون BIS/BAS در یک مقیاس لیکرت چهار درجه ای (۱ = موافقم الی ۴ = کاملاً موافقم) صورت می گیرد. در مطالعه ای ثبات درونی به روش ضریب آلفای کرونباخ زیر مقیاس ها را بالای ۰/۷۱ گزارش شده است (۱۶). در ایران نیز نیز پایایی آن به روش بازآزمایی برای هر کدام از مقیاس ها را بالای ۰/۷۸ گزارش شده است (۱۷). تمام تحلیل های آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار- فراوانی درصد) جهت توصیف متغیرها استفاده شد. از  $t$ -test به منظور مقایسه نظام های مغزی فعال سازی/بازداری رفتاری در دو گروه بیماران HIV مثبت و افراد سالم استفاده گردید. P-Value کمتر از ۰/۰۵ تلقی گردید.

### یافته ها

تعداد کل آزمودنیهای شرکت کننده در پژوهش ۱۰۰ نفر بودند که از این میان ۵۰ نفر بیمار مبتلا به عفونت HIV و ۵۰ نفر در گروه شاهد حضور داشتند. توزیع جنسی دو گروه بیماران و گروه شاهد یکسان و به نسبت ۴۸ نفر مرد (۹۶٪) و ۲ نفر زن (۴٪) بودند. میانگین و انحراف معیار سن بیماران  $HIV^+$   $36/14 \pm 8/36$  و گروه شاهد  $39/50 \pm 8/57$  بود. ۴۹ نفر (۹۸٪) از بیماران دارای سابقه وابستگی به مواد بودند، از این میان ۴۲ نفر (۸۴٪) سابقه اعتیاد تزریقی داشتند. ۴۸ نفر (۹۶٪) سابقه زندان داشتند. ۲۵ نفر (۵۰٪) سابقه روابط جنسی برون ازدواجی یا پیش ازدواجی داشتند، در حالی که ۲۴ نفر (۹۶٪) از آنها از ابزار پیشگیری کاندوم یا اصلاً استفاده نمی کردند و یا به صورت ناپیوسته استفاده می کردند. نتایج آزمون مجذور کای (جدول ۱) نشان داد که فراوانی سطوح مختلف سنی (زیر ۳۰، ۳۱-۴۰، ۴۱-۵۰ سال به بالا) و سطوح تحصیلاتی (بی سواد، ابتدائی، سیکل، دیپلم) در دو گروه بیماران ایدز و شاهد، از لحاظ آماری به نسبت یکسان توزیع شده بود. همچنین وضعیت تاهل (مجرد، متاهل، از همسر جدا شده) در دو گروه بیماران ایدز و گروه شاهد متفاوت بود ( $P < 0/01$ ). به طوری که فراوانی وضعیت جدا شده از همسر در بیماران ایدز بیشتر از گروه شاهد بود (۳۶٪ در برابر ۶٪). همچنین فراوانی وضعیت اشتغال (بیکار، داشتن شغل اداری، شغل آزاد) در دو گروه بیماران ایدز و گروه شاهد متفاوت بود ( $P < 0/01$ ). به طوری که فراوانی بیکاری در بیماران ایدز بیشتر از گروه شاهد بود (۵۴٪ در برابر ۱۶٪).

از آنجایی که مبتلایان به HIV دارای رفتارهای پرخطری مانند روابط جنسی نامشروع و عدم استفاده از کاندوم هستند (۷). لذا به نظر می رسد نظام های مغزی فعال سازی/بازداری رفتاری، به عنوان بعد مهمی از شخصیت تبیین کننده خوبی برای شناخت الگوهای شخصیت خطرناک در ابتلا به عفونت HIV باشد که برخی افراد بی محابا برای کسب لذت بیشتر اقدام به تزریق سرنگ مشترک یا روابط جنسی نامشروع می کنند. چنان که مطالعه نشان داده است که در افراد دارای روابط جنسی نامشروع، صفات شخصیتی مرتبط با نظام مغزی فعال سازی رفتاری با عدم استفاده از کاندوم همسو می باشد و صفات شخصیتی مرتبط با نظام مغزی بازداری رفتاری با رفتار استفاده مداوم از کاندوم همسو است (۴). از طرفی تکانش گری جنسی که از صفات مرتبط با BAS می باشد از پیش بینی کننده های رفتار پرخطر مرتبط با ایدز ارزیابی شده است (۸) و بازداری زدایی رفتاری از جمله پیش بینی کننده های سوء مصرف مواد می باشد (۹). همچنین هیجان خواهی که بخشی از نظام فعال سازی رفتاری است به عنوان پیش بینی کننده رفتارهای پرخطر که منجر به آلودگی به ویروس HIV می - شود گزارش شده است (۱۰).

بیشتر تحقیقات مرتبط با ایدز در ایران در مورد نیاز سنجی آموزشی (۱۱)، تاثیر شیوه های مختلف آموزشی بر ارتقا آگاهی (۱۲)، تظاهرات بالینی ناشی از بیماری (۱۳) و سطح آگاهی نسبت به آلودگی به ویروس HIV (۱۴ و ۱۵) متمرکز بوده است و پژوهش های اندکی عوامل روان شناختی مربوط به این بیماری را بررسی کرده اند (۴) و از طرفی نتایج به دست آمده از پژوهش های خارجی را به علت اینکه هر بیماری ارتباط تنگاتنگی با موقعیت جغرافیایی، شرایط اقتصادی، پیشینه تاریخی و فرهنگی هر کشور و منطقه دارد نمی توان به کار برد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف مقایسه نظام های مغزی فعال سازی-بازداری رفتاری بیماران HIV مثبت و افراد عادی صورت گرفته است. نتایج این مطالعه در کلینیک های مشاوره ایدز و آموزش پیشگیری از رفتارهای پرخطر قابل بهره برداری است.

### روش کار

جامعه آماری پژوهش مورد - شاهدهی حاضر شامل کلیه بیماران HIV مثبت شهر تبریز است که در سال ۱۳۸۸ در این شهر اقامت داشتند. طبق آمار بدست آمده تعداد مبتلایان شناسایی شده به بیماری ایدز در شهر تبریز در حدود ۱۵۰ نفر می باشند. ۵۰ بیمار مبتلا به عفونت HIV به صورت نمونه گیری در دسترس و از میان همه بیمارانی که تمایل به شرکت در این مطالعه را داشتند در نیمه دوم سال ۱۳۸۸ بررسی شدند. بدین ترتیب که از بیماران HIV مثبت که به صورت مداوم جهت درمان به مرکز بهداشت استان مراجعه می کردند درخواست همکاری به عمل آمد. همچنین ۵۰ نفر از بین مراجعین همراه بیماران HIV مثبت، هم سان شده از نظر جنس، بررسی شدند. به تمام شرکت کنندگان در مطالعه بعد از اجرای تحقیق هدیه ای اعطاء گردید. داشتن محدوده سنی ۲۰ الی ۵۰ سال، اعلام رضایت کتبی جهت شرکت در مطالعه از معیارهای ورود آزمودنی ها به مطالعه بود. چنان که آزمودنی ها وارد مرحله ایدز بیماری شده بودند از دور مطالعه خارج می شدند. در این تحقیق از دو نوع پرسشنامه محقق ساخته و استاندارد استفاده شده است.

**جدول ۱: توزیع فراوانی (درصد) وضعیت تاهل و اشتغال و نتایج**

متغیر	گروه ها	آزمون مجذور کای در گروه های مورد مطالعه	
		گروه HIV <sup>+</sup>	شاهد
سطوح سنی	زیر ۳۰ سال	۹(۱۸)	۶(۱۲)
	۳۱-۴۰ سال	۲۹(۵۸)	۲۴(۴۸)
وضعیت تاهل	بالای ۴۱ سال	۱۲(۲۴)	۲۰(۴۰)
	بی سواد	۴(۸)	۳(۶)
وضعیت اشتغال	ابتدائی	۱۶(۳۲)	۱۶(۳۲)
	سیکل	۲۲(۴۴)	۱۹(۳۸)
	دیپلم	۸(۱۶)	۱۲(۲۴)
وضعیت اشتغال	مجرد	۱۹(۳۸)	۱۰(۲۰)
	متاهل	۱۳(۲۶)	۳۷(۷۴)
	از همسر جدا شده	۱۸(۳۶)	۳(۶)
وضعیت اشتغال	بیکار	۲۷(۵۴)	۸(۱۶)
	اداری	۰	۱۹(۳۸)
آزاد		۲۳(۴۶)	۲۳(۴۶)

\* اعداد داخل پرانتز به درصد است.

Not Significant = NS

نتایج حاصل از آزمون تی مستقل (جدول ۲) نشان داد بین دو گروه مورد و شاهد از نظر میانگین نمرات بدست آمده از پرسشنامه BIS/BAS در نظام بازداری رفتاری تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت. اما در میانگین همه زیرمقیاس های نظام فعال سازی رفتاری BAS (پاسخ به پاداش، سائق، جستجوی شادی و تفریح) و کل مقیاس BAS تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه مورد و شاهد وجود داشت ( $P < 0.01$ ). به طوری که بیماران HIV مثبت از میانگین نظام فعال سازی بیشتری نسبت به افراد عادی برخوردار بودند.

**جدول ۲: مقایسه میزان نظام های فعال سازی / بازداری رفتاری در**

P-Value	دو گروه مورد و شاهد		گروه ها
	گروه شاهد	گروه HIV مثبت	
	(Mean±SD)	(Mean±SD)	متغیر
NS	۲۰/۷۲±۳/۲۵	۲۰/۸۸±۲/۵۵	BIS
<0/01	۴۰/۱۲±۵/۱۶	۴۴/۸۴±۴/۸۳	BAS
<0/01	۱۶/۹۸±۲/۲۸	۱۸/۳۰±۲/۰۱	پاسخ به پاداش
<0/01	۱۲/۹۸±۲/۳۱	۱۴/۰۶±۱/۷۰	سائق
<0/01		۱۲/۴۸±۲/۹۵	جستجوی شادی و تفریح
	۱۰/۱۶±۳/۰۶		

NS=Not Significant

**بحث**

نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که اکثر بیماران مبتلا به عفونت HIV مرد هستند و در محدوده میان سالی قرار دارند. اکثریت بیماران HIV مثبت دارای سابقه وابستگی به مواد بودند و ۸۴٪ آنها سابقه اعتیاد تزریقی و ۹۶٪ سابقه زندان داشتند. همچنین نیمی از بیماران HIV مثبت سابقه روابط جنسی برون ازدواجی یا پیش ازدواجی داشتند، در حالی که تقریباً همه آنها از ابزار پیشگیری کاندوم یا اصلاً استفاده نمی کردند و یا به صورت ناپیوسته استفاده می کردند. نتایج یافته های بدست آمده درباره سابقه اعتیاد تزریقی و عدم استفاده از کاندوم با مطالعه (۷) هم خوان است. این یافته حاکی از این مساله است که الگوی ابتلا به ایدز در ایران در درجه اول بر محور اعتیاد و ثانیاً بر روابط جنسی نایمن قرار دارد. این مساله تاکیددی دوباره به این است که ناتوانی در کنترل رفتارهای نایمن الگویی مهم در ابتلا به عفونت HIV می باشد. بر این اساس یکی از الگوهای مهم در پیشگیری از ایدز در ایران مدیریت اجتماعی کاهش رفتارهای پرخطر می باشد. بخصوص اینکه بیماران HIV مثبت در محدوده سنی ۳۰-۴۰ سال هستند که بیشترین رفتارهای پرخطر در این سنین اتفاق می افتد.

بخش دیگری از یافته های تحقیق نشان داد که فراوانی وضعیت جدا شده از همسر در بیماران HIV مثبت بیشتر از افراد عادی است. چنین بنظر می رسد که فراوانی بالای از هم پاشیدگی خانواده در این بیماران علاوه از این که خود ناشی از نابسامانی های فردی مانند اعتیاد و روابط نامشروع به جای ازدواج و زندگی مشترک است. از طرف دیگر شرایط نامساعد زندگی مشترک بدلیل انتقال جنسی HIV ، بدنمی حاصل از ابتلا به بیماری و مشکلات جسمی ناشی از بیماری زمینه ساز عدم تمایل زوجین به تداوم زندگی مشترک نیز می شود که در نهایت به افزایش فراوانی بالای از هم پاشیدگی خانواده در بیماران HIV<sup>+</sup> منجر می شود.

از آن جایی که بر اساس یافته های ما فراوانی بیکاری در بیماران HIV مثبت بیشتر از افراد عادی بود چنین بنظر می رسد که بدلیل شیوع بالای اعتیاد در این افراد و طرد اجتماعی، از بیکاری فراوان تری نسبت به افراد عادی برخوردار هستند. از طرفی چنین استنباط می توان کرد که شرایط بوجود آمده از بیماری، مانع از فعالیت مداوم این افراد در شغل ثابت می شود.

مطالعه ما نشان داد که بیماران HIV مثبت از نظام مغزی فعال سازی قوی تری نسبت به افراد عادی برخوردارند. اما در نظام بازداری رفتاری تفاوتی با افراد سالم نداشتند. از آن جایی که نظام فعال سازی رفتاری همسو با تکانش گری است و ویژگی تکانش گری، مانع از کنترل فرد در برابر تمایلات می شود لذا زمینه خوبی برای رفتارهای پرخطر است. از این نظر یافته های این تحقیق با نتایج پژوهش (۱۹و۱۸و۱۷و۱۶) همسو می باشد. اساساً ویژگی فعال سازی رفتاری با افزایش سطح پایه هیجان فردی، مانع کاهش هیجان ادراک شده در مصرف مواد، روابط جنسی می شود لذا تلاش برای ارتقاء لذت، به نایده گرفتن نتایج رفتار پرخطر می انجامد.

موارد فوق دامنه تعمیم پذیری نتایج این پژوهش را محدود و اهمیت انجام مطالعات تکمیلی را تصریح می کند.

با توجه به یافته های تحقیق پیشنهاد می شود در برنامه های مداخلات روانی برای بیماران ایدز ابعاد نظام های مغزی فعال سازی/ بازداری رفتاری و هیجان خواهی بیماران مورد توجه قرار گیرد و در آموزش های مربوط به پیشگیری از رفتارهای پرخطر به الگوهای درمانی و مداخلات رفتاری انگیزشی توجه بیشتر گردد. لذا شناسایی رفتارهای بی خطر دارای بارهیجانی مثبت، برای آموزش افراد در معرض خطر اهمیت دارد.

### نتیجه گیری

اکثریت بیماران HIV مثبت میان سال و دارای سابقه وابستگی به مواد بودند و بیشتر آنها به صورت تزریق، از مواد استفاده می کردند و دارای سابقه روابط جنسی برون ازدواجی یا پیش ازدواجی بودند. بیماران HIV مثبت فراوانی بیشتری از وضعیت جدا شده از همسر و بیکاری را گزارش کردند.

مطالعه ما نشان داد که بیماران HIV مثبت از نظام مغزی فعال سازی قوی تری نسبت به افراد عادی برخوردارند. اما در نظام بازداری رفتاری تفاوتی با افراد سالم نداشتند. این یافته حاکی از اهمیت نظریه گری و ضرورت مطالعات تکمیلی درباره نقش نظام های فعال سازی/ بازداری رفتاری در رفتارهای پرخطر جنسی است.

یافته مطالعه ما درباره عدم تفاوت نظام بازداری رفتاری در بیماران HIV مثبت و افراد سالم با نتایج تحقیق (۴) که نشان داد نظام بازداری رفتاری افراد پرخطر و عادی تفاوتی نسبت به هم ندارند همخوان است. اما بر اساس تئوری گری که الگوی رفتارهای پرخطر با عدم اضطراب همراه است همخوان نیست. بر پایه نظریه گری افراد پرخطر سطح بازداری رفتاری پایین تری از افراد سالم دارند. با اینکه یافته های ما نظریه گری را درباره نظام بازداری تأیید نمی کند اما در تضاد با نظریه گری نیز نمی باشد زیرا در یافته های مطالعه حاضر بر عدم تفاوت تأکید دارد نه بر بالا بودن سطح بازداری رفتاری. با در نظر گرفتن محدودیت پرسشنامه ها که دقیقاً نمی توانند عملکرد واقعی مغز را نشان دهند لذا می توان بر قدرت بالای نظریه گری تأکید کرد و ضرورت مطالعات تکمیلی درباره نظام بازداری رفتاری را متوجه شد. در کل بنظر می رسد نظام بازداری رفتاری به جهت اینکه انعکاس دهنده اضطراب است نمی تواند در اقدام به رفتار پرخطر دخالت داشته باشد. زیرا رفتار پرخطر نوعی رفتار جسارت گونه است که انجام آن با حالاتی چون اضطراب و ترس همسو نمی باشد. چنان که پژوهش (۲۰) نشان می دهد که فعالیت زیاد نظام فعال ساز رفتاری در افراد دارای وابستگی دارویی، دال بر حساسیت بالای این افراد به پاداش است.

استفاده از پرسشنامه بدلیل اینکه ممکن است عکس العمل پاسخ دهندگان را در پی داشته باشد از محدودیت های اصلی این تحقیق است. لذا نتایج این مطالعه محدود به ابزارهای به کار رفته در آن می باشد. همچنین جامعه آماری مورد مطالعه تحقیق حاضر مربوط به بیماران HIV مثبت تبریز می باشد لذا از تعمیم نتایج آن به سایر جوامع آماری با احتیاط انجام گیرد. وجود حجم نمونه پایین از دیگر محدودیت های این مطالعه است.

## REFERENCES

1. UNAIDS/WHO. Report on the global HIV/AIDS epidemic. Islamic Republic of Iran. December 2006.
2. Turrina C, Fiorazzo A, Turan A, Cacciain P, Regini C, Castelli F & Sacchetti E. depressive disorder, and personality variables in HIV positive and negative intravenous drug users, journal of affective disorder 2001; 65(1): 45-53
3. ایرانی سید سجاده. مقایسه صفات شخصیتی، اختلالات شخصیتی، راهبرهای مقابله ای بیماران با اختلال وابستگی به مواد و گروه بهنجار، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، ۱۳۸۳.
4. عبدی سلمان، عبدالمهی مجارشین رضا، باباپور جلیل و قوجازاده مرتضی. مقایسه صفات شخصیتی مرتبط با نظام های مغزی فعال سازی/ بازداری رفتاری در افراد دارای روابط جنسی پرخطر، کم خطر و عادی، مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز ۱۳۸۸، ۳۱(۳): ۴۹-۵۶.
5. Slobodskaya HR. Competence, emotional and behavioral problems in Russian adolescents. Eur Child Adolesc Psychiatry 1999; 8(3): 173-180.
6. Wilson RD, Gray GA & Barrett PT. A factor analysis of Gray-Wilson personality questionnaire. Pers Individ Dif 1990; 11(10): 1037-1044.
7. عبدی سلمان، قوجازاده مرتضی و کریمیان طهرانی فرزاد. خوداظهاری دلایل عدم استفاده از کاندوم در مردان پرخطر مراجعه کننده به مرکز مشاوره ایدز هلال احمر تبریز، مجله انجمن بیماری های عفونی و گرمسیری ایران ۱۳۸۷؛ ۱۱۳(۴۳): ۴۵-۴۹.

8. Gillette DL & Lyons MA. Sexual Sensation Seeking, Compulsivity and HIV Risk Behaviors in College Students. *J Community Health Nurs* 2005; 22(1): 47-60.

9. Tarter RE, Kirisci L, Mezzich A, Cornelius JR, Pajer K, Vanyukov M & et all. Neurobehavioral disinhibition in childhood predicts early age at onset of substance use disorder, *American Psychiatric Association* 2003; 160(6): 1078-1085.

10. Chng CL, Géliga-Vargas J. Ethnic identity, gay identity, sexual sensation seeking and HIV risk taking among multiethnic men who have sex with men. *AIDS Educ Prev*. 2000; 12(4):326-39.

11. Salehi I, Salehi F & Shakibazadeh E. Education-based needs assessment: a step toward effective prevention of AIDS. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services* 2009; 1(13): 73-78

12. Babaei F, Kheradmand M & Hosseini SJ. Effect of school- based education program about HIV/AIDS on the knowledge of students. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2009; 70(19): 91-92

۱۳. راد فرخ، مرادی قباد، یغمایی رکسانا، قادری ابراهیم. بررسی تظاهرات پوستی بیماران HIV مثبت تحت پوشش مرکز مشاوره بیماریهای رفتاری سنندج در سال ۱۳۸۴، فصلنامه بیماری های عفونی و گرمسیری وابسته به انجمن متخصصین بیماری های عفونی و گرمسیری ۱۳۸۵، ۱۱(۳۵): ۴۱-۴۵.

14. Sanei Moghadam N, Sargolzaie Sh, Karami M, Shideh S, Khosravi M, Fadaie Z, et all. Knowledge, attitude and practice regarding blood donation among Sistan and Baloochestan province blood donors about HIV/AIDS. *Blood* 2009; 2(6): 117-123

15. Mirnejad R, Kiani J & Jeddi F. Alaedini F. Knowledge and attitude of Iran University of Medical Sciences students towards AIDS in 1385-86, *Iran Journal of Nursing* 2009; 56(21): 17-26.

16. Carver CS & White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scales, *J Pers Soc Psycho* 1994; 67(2): 319-333.

۱۷. عبدالهی رضا. مقایسه صفات شخصیتی مرتبط با نظام های مغزی فعال سازی/ بازداری رفتاری در بیماران افسرده و عادی، پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده روانشناسی دانشگاه تبریز، ۱۳۸۶.

۱۸. ترابی رضا. بررسی و مقایسه هیجان خواهی در دانشجویان پسر با دوست دخترهای زیاد و دانشجویان بدون دوست دختر در دانشگاه تربیت معلم پردیس کرج، پایان نامه کارشناسی، دانشگاه تربیت معلم تهران، ۱۳۸۴.

19. Franken Berger KD. Adoles egocentrism, risk perceptions, and sensation seeking among smoking and Don smoking gouth, *Journal of adolescent Research* 2004; 19(5): 576, 560.

۲۰. آزاد فلاح پرویز. سیستم های مغزی/ رفتاری: ساختارهای زیستی شخصیت، مجله مدرس ۱۳۷۹؛ ۴(۱): ۹۲-۸۱.