



## Size of Social Network and Probability of Occurrence of HIV/AIDS among Sexually Affected Patients in Behavioral Diseases Consulting Centers

Emma Avanessian<sup>1</sup>, Mohsen Naserirad<sup>2</sup>, Hrant Abrahamian<sup>3</sup>, Sarah Anis<sup>1</sup>

1. Dept. of Social Sciences, Faculty of Humanities, École Normale Supérieure, Paris, France

2. Dept. of Sociology, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

3. Dept. of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Article Information

#### Article History:

Received: 2016/04/12

Accepted: 2017/04/22

Available online: 2017/08/18

IJHEHP 2017; 5(2): 73-80

DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.1

#### Corresponding Author:

**Mohsen Naserirad**

Dept. of Sociology, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

**Tel: +989152583500**

**Email: naserirad@ut.ac.ir**



### Abstract

**Background and Objective:** AIDS is a socio-medical problem and has vast consequences. To prevent the sexual affection it is necessary to detect the role of social determinants of health and social networks. This study was conducted to assess the association between size of social network and probability of occurrence of HIV/AIDS among sexually affected patients in behavioral diseases consulting centers covered by Shahid Beheshti University of medical sciences in 1394.

**Methods:** This research was a case-control study including 94 patients consulting the Shahid Beheshti University of Medical Sciences centers of AIDS as case group and 94 persons as control group in Tehran, Iran. Samples were selected by the classified method; the later sampling was done by the convenience sampling method. The tools for data collection were demographic questionnaires, as well as a questionnaire to obtain data on size of social network. Data were analyzed by SPSS.22 software and logistic regression analysis and discrimination analysis.

**Results:** Size of social network in sexual affected patients is smaller than non-affected persons. There is a significant difference, and positive effect between sizes of social network in sexual affected and non-affected patients ( $P < 0.01$ ). Size of family social network has the largest contribution in explanation of difference between the affected and non-affected patients. Findings showed that the bigger the size of their social network is, the less the probability of occurrence of HIV/AIDS is.

**Conclusion:** It is necessary to adjust sexual risk behaviors and detect the role of social network and sexual physio-psycho-social paths by which it transmitted.

**KeyWords:** AIDS, Risk Behaviors, Social Determinant of Health, Social Network, Sexually Affected Patients

Copyright © 2017 Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. All rights reserved.

### How to Cite This Article:

Avanessian E, Naserirad M, Abrahamian H, Anis S. Size of Social Network and Probability of Occurrence of HIV/AIDS among Sexually Affected Patients in Behavioral Diseases Consulting Centers. Iran J Health Educ Health Promot. 2017; 5(2):73-80.

Avanessian, E., Naserirad, M., Abrahamian, H. & Anis, S. (2017). Size of Social Network and Probability of Occurrence of HIV/AIDS among Sexually Affected Patients in Behavioral Diseases Consulting Centers. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion.*, 5(2):73-80.



## اندازه شبکه اجتماعی و احتمال وقوع اچ آی وی / ایدز در میان مبتلایان جنسی مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری

اما آوانسیان<sup>۱</sup>، محسن ناصری راد<sup>۲</sup>، هرناند آبراهامیان<sup>۳</sup>، سارا انیس<sup>۱</sup>

۱. گروه علوم اجتماعی، دانشکده علوم انسانی، اکول نرمال سوپریور، پاریس، فرانسه  
۲. گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران  
۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

### چکیده

### اطلاعات مقاله

**زمینه و هدف:** ایدز یک مسئله اجتماعی - پزشکی است و پیامدهای گسترده‌ای دارد. پیشگیری از ابتلای جنسی این بیماری در گرو شناخت تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت و شبکه‌های اجتماعی است. هدف این مطالعه، بررسی رابطه اندازه شبکه اجتماعی و احتمال وقوع اچ آی وی / ایدز در میان مبتلایان جنسی مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۴ است.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی و مقطعی است. جمعیت آماری شامل مبتلایان جنسی به اچ آی وی / ایدز مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و غیرمبتلایان به اچ آی وی / ایدز است. حجم نمونه ۱۸۸ نفر بود که با روش غیراحتمالی متوالی و در دسترس انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و اندازه شبکه اجتماعی بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزاری آماری SPSS نسخه ۲۲ و تحلیل رگرسیون لجستیک و تحلیل افتراقی تحلیل شد.

**یافته‌ها:** اندازه شبکه اجتماعی مبتلایان به اچ آی وی / ایدز کمتر از غیرمبتلایان است و بین اندازه شبکه اجتماعی مبتلایان به اچ آی وی / ایدز و غیرمبتلایان تفاوت معنادار و تأثیر مثبت وجود دارد ( $P < 0/01$ ). اندازه شبکه اجتماعی خانوادگی بیشترین سهم را در تبیین تفاوت دو گروه مبتلایان جنسی به اچ آی وی / ایدز و غیرمبتلایان دارد. یافته‌ها نشان داد که هرچه اندازه شبکه اجتماعی افراد بیشتر باشد، احتمال وقوع اچ آی وی / ایدز کمتر است.

**نتیجه‌گیری:** شناخت ابعاد و اندازه شبکه‌های اجتماعی و مسیرهای جسمی - روانی - اجتماعی انتقال ایدز لازمه اصلاح رفتارهای جنسی پرخطر است.

**کلمات کلیدی:** ایدز، تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت، شبکه اجتماعی، رفتارهای پرخطر، مبتلایان جنسی

کپی‌رایت © حق چاپ، نشر و استفاده علمی از این مقاله برای مجله آموزش بهداشت و ارتقای سلامت محفوظ است.

### تاریخچه مقاله

دریافت: ۱۳۹۵/۰۱/۲۴

پذیرش: ۱۳۹۶/۰۲/۰۲

انتشار آنلاین: ۱۳۹۶/۰۵/۲۷

IJHEHP 2017; 5(2): 73-80

نویسنده مسئول:

محسن ناصری راد

گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم

اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تلفن: ۰۹۱۵۲۵۸۳۵۰۰

پست الکترونیک:

naserirad@ut.ac.ir



### مقدمه

مرگ‌ومیر انسان است (۵). براساس آمار سازمان ملل که در سال ۱۳۹۳ منتشر شد، به‌طور میانگین از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا پایان سال ۱۳۹۲ هر ۳ ماه ۵۰۰ نفر در ایران به ایدز مبتلا شده‌اند. وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران آمار مبتلایان به اچ آی وی / ایدز را تا پایان سال ۱۳۹۳، ۱۲۴ هزار و ۲۰۴ تن برآورد کرده‌اند که ۸۷ درصد آنان را مردان و ۱۳ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. بنا به این آمار، ۳۸ درصد مبتلایان به این بیماری از راه روابط جنسی مبتلا شده‌اند (۶). جوانان که عمده‌ترین گروه در معرض بیماری ایدز در دنیا به‌شمار می‌روند، به‌دلیل ارضای حس کنجکاوی، فشار دوستان، ناآگاهی و

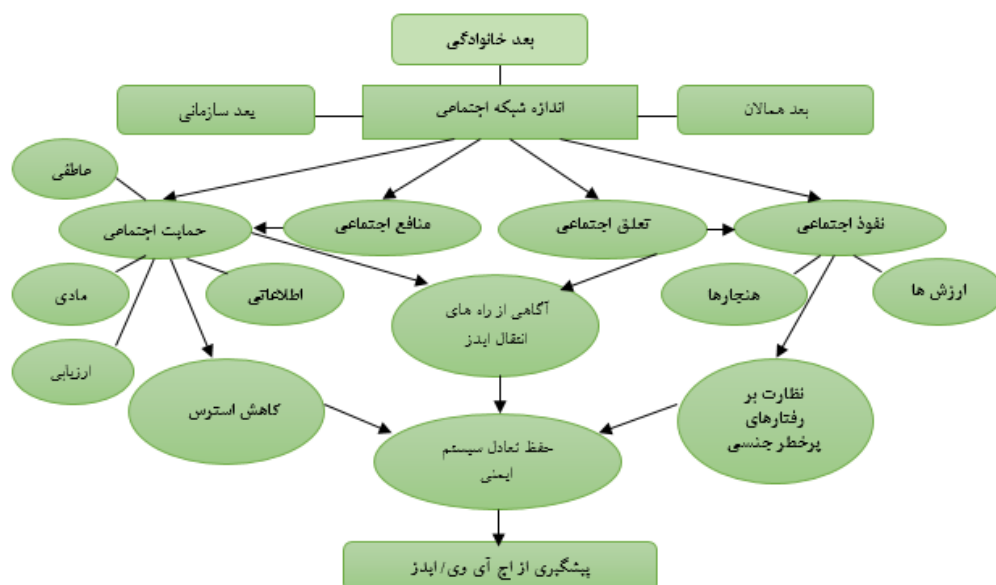
ایدز پدیده‌ای بهداشتی و یک مسئله اجتماعی است (۱) که پیامدهای روانی، فرهنگی، اقتصادی و جسمی آن بسیار گسترده است. در اوایل پیدایش بیماری تصور بر آن بود که بیماری مخصوص کشورهای غربی است؛ ولی با انتشار سریع آن در آسیا مشخص شد که ایدز هیچ قوم و نژاد و کشوری را در امان نخواهد گذاشت (۲). امروزه ایدز در کشورهای در حال توسعه به‌سرعت در حال گسترش است که تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر سلامت و توسعه اجتماعی - اقتصادی این کشورها گذاشته است (۳). بیش از ۹۰ درصد موارد ابتلاء مربوط به کشورهای جهان سوم و در حال توسعه است (۴). ایدز در حال حاضر چهارمین علت

بی‌مهارتی با خطر تجربه جنسی غیرایمن روبه‌رو هستند و بنابراین در مقایسه با بزرگسالان در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به اچ. آی. وی و ایدز قرار دارند (۷، ۹). این مبتلایان در هر گروه یا طبقه‌ای که باشند، در نهایت هم مشکلات جسمی و هم مشکلات روانی - اجتماعی خواهند داشت. آنان در مقابل بیماری‌ها و خطر نابینایی و آنچه به نام عفونت‌های فرصت‌طلب معروف است، آسیب‌پذیرند. بعضی از مبتلایان به ایدز دچار افسردگی می‌شوند و غالباً در آنان علائم اضطراب بروز می‌کند. به‌علت پیش‌داوری و ترس از سرایت بیماری ایدز، این بیماران درباره انتخاب مسکن، شغل، مراقبت‌های بهداشتی و حمایت عمومی تحت تبعیض قرار می‌گیرند. رفتارهای نامناسب و تحقیرآمیز موجب انزوای بیمار گشته و فرصت آموزش را از وی می‌گیرد. وحشت از مرگ و تنهایی، اخراج کارگران مبتلا، سرزنش بیمار و بدنامی (۱۴-۱۰) سبب می‌شود وضعیت خویش را تا جایی که مقدور است مخفی نگه دارند که این خود موجب گسترش آلودگی نیز می‌شود. بنا بر آمار سازمان یونسکو، تا سال ۲۰۲۰ تعداد کودکانی که در سرتاسر دنیا بر اثر بیماری ایدز یتیم می‌شوند به ۴۰ میلیون تن خواهد رسید (۱۳). خطر خودکشی در میان مبتلایان به ایدز از مردم معمولی بیشتر است. مواجه شدن با بیماری ایدز به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با صرف هزینه مادی همراه است. ناآگاهی از نحوه انتقال و ابتلا به ایدز عمده‌ترین علت افزایش این بیماری است و بررسی‌های به‌عمل آمده در جوامع مختلف نشان‌دهنده سطح آگاهی متفاوت افراد نسبت به ایدز است که این خود متأثر از عوامل اجتماعی و فرهنگی است (۱۴، ۱۵). از طرفی رفتارهای جنسی، عادات و روابط فرهنگی نقش اساسی در پیشگیری از آن بازی می‌کنند (۱۶).

شواهدی در دست است که نشان می‌دهد عوامل اجتماعی و فرهنگی تأثیری قابل ملاحظه‌ای بر ابتلای به ایدز دارند (۱۷، ۱۸) و اندازه شبکه اجتماعی یکی از مهم‌ترین این عوامل است. شبکه اجتماعی مجموعه‌ای ناتهی از گره‌ها و رابطه‌ای (احتمالاً تهی) تعریف شده برای این تارک‌ها و مجموعه‌ای از پیوندها است. اعضای خانواده و دوستان صمیمی منابع اصلی و همکاران و روحانیون و سایرین منابع ثانوی شبکه اجتماعی‌اند. پرداختن به سازمان‌ها به‌عنوان شبکه‌های چندگانه نیز یک سنت جاافتاده در مطالعات اجتماعی است (۱۹).

مبارزه با ایدز یک تعهد اجتماعی است و پیش‌نیاز اصلاح رفتارهای پرخطر جنسی برای کاهش گسترش بیماری ایدز افزایش میزان آگاهی افراد نسبت به راه‌های انتقال آن است (۲۰) که این خود در گرو شناخت تعیین‌کننده‌های اجتماعی و فرهنگی این بیماری در کنار سایر عوامل زیستی است. در این راستا انجام پژوهش‌های جامعه‌شناختی پزشکی و شناخت تعیین‌کننده‌های اجتماعی ایدز امکان دستیابی به شناخت بیشتر را فراهم می‌آورد. هدف این مطالعه، بررسی رابطه اندازه شبکه اجتماعی و احتمال وقوع اچ آی وی/ ایدز در میان مبتلایان جنسی مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی است.

به‌منظور تبیین تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر احتمال وقوع اچ آی وی/ ایدز چارچوبی مفهومی اتخاذ می‌شود که متغیرهای تبیینی متفاوتی با سطوح تحلیلی متفاوت در آن دخیل‌اند. در این چارچوب که برگرفته از نظریه شبکه‌ای سرمایه اجتماعی Lin است (۲۱)، بر تأثیر شبکه‌های اجتماعی در سطح فردی بر مبنای ۴ سازوکار عمده تأکید می‌شود: ۱) حمایت اجتماعی (شامل حمایت‌های ارزیابی، عاطفی، مادی و اطلاعاتی)، ۲) نفوذ اجتماعی و اجتماعی شدن (شامل ارزش‌ها و هنجارهای معطوف به سلامت)، ۳) تعلق اجتماعی و ۴) منافع اجتماعی. با توجه به این سازوکارها، شبکه‌های اجتماعی از طریق ۳ مسیر عمده روان‌شناختی، رفتاری و فیزیولوژیک بر سلامت تأثیر می‌گذارند (۲۲). در مسیر روان‌شناختی، شبکه‌های اجتماعی از طریق فراهم کردن دسترسی به منافع و حمایت‌های اجتماعی مختلف عامل عمده‌ای در کاهش استرس‌های مزمن هستند. در مسیر رفتاری، تأثیرگذاری عمدتاً از طریق ایجاد ارزش‌ها و هنجارهای معطوف به سلامت و کنترل و نظارت بر رفتارهای پرخطر جنسی به‌واسطه سازوکارهای نفوذ اجتماعی و فرآیند اجتماعی شدن ایجاد می‌شود. مشارکت یا تعلق اجتماعی می‌تواند باعث آگاهی از راه‌های انتقال ایدز شود. در نهایت، سومین مسیر تأثیرگذاری شبکه‌های اجتماعی، مسیر فیزیولوژیک است. مواجهه طولانی‌مدت در موقعیت‌های استرس‌زا می‌تواند با ایجاد اختلال در نظام هورمونی - روانی، به‌عنوان بخشی از واکنش زیستی ارگانیسم به شرایط پیرامونی، زمینه پیدایش بیماری‌های جسمی و روانی را افزایش می‌دهد. شبکه‌های اجتماعی عامل عمده‌ای در کاهش استرس‌های مزمن و جلوگیری از فعال شدن سیستم هورمونی روانی و حفظ تعادل سیستم ایمنی بدن است.



شکل ۱. مدل مفهومی رابطه شبکه های اجتماعی و احتمال وقوع اچ آی وی / ایدز در مبتلایان جنسی

### روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی و مقطعی است. جمعیت آماری شامل مبتلایان جنسی به اچ آی وی / ایدز مراکز مشاوره بیماری های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و غیرمبتلایان به اچ آی وی / ایدز در سال ۱۳۹۴ است. گروه مورد شامل مبتلایان جنسی به اچ آی وی / ایدز است که از میان جمعیت مبتلایان جنسی به اچ آی وی / ایدز مراکز مشاوره بیماری های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انتخاب شدند. گروه شاهد شامل غیرمبتلایان به اچ آی وی / ایدز است که با هم تناسلی از میان جمعیت غیرمبتلایان به اچ آی وی / ایدز و کارکنان و صاحبان حرفه پزشکی مراکز مشاوره بیماری های رفتاری و دیگر مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انتخاب شد. معیار ورود گروه مورد به مطالعه، ابتلا به اچ آی وی / ایدز از راه جنسی و معیار خروج از مطالعه، ابتلا از راه های مادر به فرزند و انتقال خون بود. معیار ورود گروه شاهد مبتلا نبودن به بیماری بود. حجم نمونه پس از انجام یک مطالعه پایلوت با دقت احتمالی (d) ۰/۰۵ با فرمول کوکران محاسبه شد. حجم نمونه ۱۸۸ نفر بود. سپس، ۳ مرکز به طور تصادفی انتخاب و نمونه با روش نمونه گیری غیراحتمالی متوالی و در دسترس انتخاب شد. نسبت جمعیت گروه شاهد به گروه مورد برابر ۱ بود. مبتلایان جنسی به اچ آی وی / ایدز (گروه مورد) و غیرمبتلایان (گروه شاهد) براساس ویژگی های دموگرافیک هم تناسلی با یکدیگر مقایسه شدند. ابزار گردآوری داده ها، پرسش نامه ساختمند اندازه شبکه اجتماعی بود که از سوی پژوهشگران طراحی و به طور حضوری تکمیل شد. شبکه اجتماعی در سه بُعد خانوادگی، هم گروه و

سازمانی عملیاتی شد. شبکه خانوادگی با دو شاخص اعضای خانواده (با ۶ سؤال) و خویشاوندان (با ۲ سؤال) سنجیده شد؛ شبکه هم گروه اجتماعی با دو شاخص دوستان (با ۳ سؤال) و همسایگان (با ۱ سؤال) سنجیده شد و شبکه سازمانی با ۱۰ شاخص شبکه های رسانه ای (با ۴ سؤال)، مراکز بهداشتی و درمانی (با ۵ سؤال)، نهادهای مذهبی (با ۱ سؤال)، انجمن های داوطلبانه (با ۱ سؤال)، شرکت ها (با دو سؤال)، مراکز آموزشی (با ۱ سؤال)، ارگان های نظامی (با ۱ سؤال)، اتحادیه ها (با ۱ سؤال)، احزاب سیاسی (با ۱ سؤال)، و باشگاه های ورزشی (با ۱ سؤال) سنجیده شد. اندازه (size) شبکه اجتماعی بدین گونه اندازه گیری شد: تعداد پیوندهای (ties) واقعی خود (ego) با یک تارک (vertex) طی فاصله های زمانی گذشته. سؤالات پرسش نامه در دو بخش اطلاعات دموگرافیک و اندازه شبکه اجتماعی تهیه شدند. در بخش اول، جنسیت، سن، تحصیلات، درآمد خانوار و وضعیت تأهل اندازه گیری شد. پرسش نامه ۳۱ سؤالی اندازه شبکه اجتماعی براساس یک مقیاس ۶ گزینه ای ماتریسی رتبه ای (اصلاً، خیلی کم، کم، تا حدی، زیاد، خیلی زیاد) طراحی شد. دامنه این مقیاس بین ۰ تا ۱۵۵ (اصلاً = ۰، خیلی کم = ۱، کم = ۲، تا حدی = ۳، زیاد = ۴، خیلی زیاد = ۵) بود. اعتبار (روایی) بخش اول پرسش نامه (اطلاعات دموگرافیک) از طریق اعتبار صوری و محتوایی (توسط ۳ نفر از متخصصان جمعیت شناسی) و اعتبار بخش دوم پرسش نامه (پرسش نامه اندازه شبکه اجتماعی) از طریق اعتبار صوری و محتوایی (توسط ۵ نفر از متخصصان جامعه شناسی) با محاسبه ضریب تأیید سؤال (C.V.V.I) و ضریب تأیید کفایت مقیاس (C.V.C.S) و نهایتاً محاسبه ضریب اعتبار



داده‌های گردآوری‌شده با به‌کارگیری نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ و Wald Test، تحلیل رگرسیون لجستیک و تحلیل افتراقی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. رضایت آگاهانه، رازداری و ناشناسی به‌عنوان ملاحظات اخلاقی پژوهش رعایت شدند.

### یافته‌ها

بنا بر نتایج جدول ۱، اکثر مبتلایان به اچ آی وی/ایدز دارای جنسیت مرد (۸۲/۹ درصد) و ۱۷/۱ آنان جنسیت زن داشتند. اکثر آنان در رده سنی ۳۳-۲۴ (۲۲/۳ درصد) قرار داشتند و تنها ۶/۲ درصد آنان در رده سنی ۷۴ سال و بالاتر بودند. ۶۶/۴ درصد آنان دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند و تحصیلات مابقی آنان پایین‌تر از دیپلم بود. درآمد خانوار اکثر مبتلایان ۵۰۱ هزار تا ۱ میلیون تومان بود. اکثر آنان متأهل (۵۶/۳ درصد) بودند. در جدول ۱، نتایج هم‌تاسازی ویژگی‌های دموگرافیک مبتلایان و غیرمبتلایان به اچ آی وی/ایدز نشان داده شده است.

محتوایی برای رسیدن به حد نصاب سنجیده شد. برای ارزیابی نهایی درباره ضریب اعتبار محتوایی، میانگین قدرمطلق میانگین ضرایب تأیید سؤال و میانگین ضرایب تأیید کفایت مقیاس محاسبه شد و میزان آن برابر با ۹۳/۴ درصد بود. علاوه بر این، اعتبار سازه با روش همسانی درونی و محاسبه ضریب همبستگی مقیاس با سؤال‌های تشکیل‌دهنده آن سنجیده شد. نتایج سنجش اعتبار سازه نشان از وجود همبستگی بالا و رابطه معنادار ( $P < 0/01$ ) بین متغیر اندازه شبکه اجتماعی و هریک سؤالات تشکیل‌دهنده آن بود. برای سنجش قابلیت اعتماد (پایایی) پرسش‌نامه اندازه شبکه اجتماعی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. ضریب آلفای کرونباخ برابر ۹۲ درصد بود که روی ۳۰ نفر از افراد گروه مورد و شاهد (از هر گروه ۱۵ نفر) سنجیده شد. ضریب پایایی حاصل برای هریک از ابعاد سه‌گانه خانوادگی، هم‌گروه و سازمانی نیز به ترتیب برابر با ۰/۸۹، ۰/۹۳ و ۰/۹۲ بود.

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک هم‌تاساز

| غیرمبتلایان  |         | مبتلایان     |         | متغیرهای دموگرافیک         |
|--------------|---------|--------------|---------|----------------------------|
| درصد فراوانی | فراوانی | درصد فراوانی | فراوانی |                            |
|              |         |              |         | جنس                        |
| ۸۲/۴         | ۱۵۵     | ۸۲/۹         | ۱۵۶     | مرد                        |
| ۱۷/۵         | ۳۳      | ۱۷/۱         | ۳۲      | زن                         |
|              |         |              |         | سن                         |
| ۸/۵          | ۱۶      | ۸/۵          | ۱۶      | ۲۳ و کمتر                  |
| ۲۳/۴         | ۴۴      | ۲۲/۳         | ۴۲      | ۲۴-۳۳                      |
| ۱۴/۸         | ۲۸      | ۱۵/۹         | ۳۰      | ۳۴-۴۳                      |
| ۱۷/۰         | ۳۲      | ۱۸/۱         | ۳۴      | ۴۴-۵۳                      |
| ۱۷/۰         | ۳۲      | ۱۵/۹         | ۳۰      | ۵۴-۶۳                      |
| ۱۳/۸         | ۲۶      | ۱۳/۸         | ۲۶      | ۶۴-۷۳                      |
| ۶/۲          | ۱۲      | ۶/۲          | ۱۲      | ۷۴ و بالاتر                |
|              |         |              |         | تحصیلات                    |
| ۳۲/۹         | ۶۲      | ۳۳/۵         | ۶۳      | پایین تر از دیپلم          |
| ۶۷/۰         | ۱۲۶     | ۶۶/۴         | ۱۲۵     | دیپلم و بالاتر             |
|              |         |              |         | درآمد خانوار               |
| ۲۹/۲         | ۵۵      | ۲۸/۱         | ۵۳      | کمتر از ۵۰۰ هزار تومان     |
| ۴۴/۶         | ۸۴      | ۴۶/۲         | ۸۷      | ۵۰۱ هزار تا ۱ میلیون تومان |
| ۲۶/۰         | ۴۹      | ۲۵/۵         | ۴۸      | بالاتر از ۱ میلیون تومان   |
|              |         |              |         | وضعیت تأهل                 |
| ۲۹/۷         | ۵۶      | ۲۸/۷         | ۵۴      | مجرد                       |
| ۵۶/۳         | ۱۰۶     | ۵۶/۳         | ۱۰۶     | متأهل                      |
| ۴/۲          | ۸       | ۴/۷          | ۹       | همسر فوت شده               |
| ۸/۵          | ۱۶      | ۹/۵          | ۱۸      | همسر جداشده                |
| ۱/۳          | ۲       | ۰/۸          | ۱       | هرگز ازدواج نکرده          |

سازمانی شبکه اجتماعی مبتلایان به اچ آی وی/ایدز و غیرمبتلایان رابطه وجود دارد.

در جدول ۳ مشاهده می‌شود که شدت رابطه مجموع ابعاد اندازه شبکه اجتماعی مبتلایان به اچ آی وی/ایدز و غیرمبتلایان متوسط است. در عین حال، اندازه شبکه اجتماعی خانوادگی بیشترین سهم را در تبیین تفاوت دو گروه مبتلایان به اچ آی وی/ایدز و غیرمبتلایان دارد.

همان‌طور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، میانگین اندازه شبکه اجتماعی مبتلایان به اچ آی وی/ایدز (۵۱/۵) کمتر از غیرمبتلایان (۵۴/۲) است. همچنین، میانگین اندازه هریک از ابعاد خانوادگی، همالان و سازمانی شبکه اجتماعی مبتلایان به اچ آی وی/ایدز کمتر از غیرمبتلایان است. براساس نتایج، بین اندازه شبکه اجتماعی مبتلایان به اچ آی وی/ایدز و غیرمبتلایان رابطه وجود دارد. علاوه بر این، بین اندازه ابعاد خانوادگی، هم‌گروه و

جدول ۲. توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک همناشده

| متغیر اصلی و ابعاد آن        | مبتلایان |              | غیرمبتلایان |              |
|------------------------------|----------|--------------|-------------|--------------|
|                              | میانگین  | انحراف معیار | میانگین     | انحراف معیار |
| اندازه شبکه اجتماعی          | ۵۱/۵     | ۶/۷          | ۵۴/۲        | ۸/۹          |
| اندازه شبکه اجتماعی خانوادگی | ۳۳/۳     | ۵/۹          | ۳۵/۷        | ۶/۶          |
| اندازه شبکه اجتماعی همالان   | ۵۷/۱     | ۴/۷          | ۵۹/۶        | ۷/۴          |
| اندازه شبکه اجتماعی سازمانی  | ۳۶/۷     | ۹/۳          | ۳۹/۹        | ۷/۷          |

جدول ۳. نتایج تحلیل افتراقی، ضریب افتراقی و همبستگی کانونی

| ابعاد متغیر اصلی             | ضریب افتراقی | همبستگی کانونی |
|------------------------------|--------------|----------------|
| اندازه شبکه اجتماعی خانوادگی | ۴۲/۹         | ۰/۴۴           |
| اندازه شبکه اجتماعی همالان   | ۳۶/۶         |                |
| اندازه شبکه اجتماعی سازمانی  | ۳۱/۴         |                |

وی/ایدز مثبت و معنادار است ( $P < ۰/۰۱$ ). به عبارت دقیق‌تر، هرچه اندازه شبکه اجتماعی افراد بیشتر باشد، احتمال وقوع اچ آی وی/ایدز کمتر است. با توجه به نتایج جدول ۴، اندازه شبکه اجتماعی مبتلایان و ابعاد آن قابلیت ورود به مدل لجستیک (معادله بهینه رگرسیون لجستیک) را دارد.

براساس نتایج جدول ۴، نسبت برتری اندازه شبکه اجتماعی بیشتر از ۱ و سطح معناداری آن کمتر از ۰/۰۱ است و نشان می‌دهد که تأثیر اندازه شبکه اجتماعی مبتلایان به اچ آی وی/ایدز مثبت و رابطه آن معنادار است ( $P < ۰/۰۱$ ). بدین‌سان، فرضیه  $H_0$  رد می‌شود. گذشته از این، تأثیر و همبستگی اندازه ابعاد خانوادگی، هم‌گروه و سازمانی شبکه اجتماعی مبتلایان به اچ آی

جدول ۴. نتایج آزمون والد و تحلیل رگرسیون لجستیک شبکه اجتماعی و ابعاد آن

| متغیر اصلی و ابعاد آن        | نسبت برتری (OR) | معناداری | والد | ضریب رگرسیون | مقدار ثابت |
|------------------------------|-----------------|----------|------|--------------|------------|
| اندازه شبکه اجتماعی          | ۱/۱۹            | ۰/۰۰**   | ۰/۷۳ | ۰/۰۳         | ۲/۳۴       |
| اندازه شبکه اجتماعی خانوادگی | ۱/۱۸            | ۰/۰۰**   | ۰/۵۷ | ۰/۰۴         | ۳/۶۴       |
| اندازه شبکه اجتماعی همالان   | ۱/۲۳            | ۰/۰۰**   | ۰/۸۹ | ۰/۰۳         | ۲/۳۵       |
| اندازه شبکه اجتماعی سازمانی  | ۱/۱۴            | ۰/۰۰**   | ۰/۵۸ | ۰/۰۶         | ۴/۸۸       |

Notes: \* $P$ -value  $< 0.05$ ; \*\* $P$ -value  $< 0.01$

رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بود. نتایج نشان داد که هرچه اندازه شبکه اجتماعی افراد بزرگ‌تر باشد احتمال وقوع اچ آی وی/ایدز در آنان کمتر است. یافته‌های این مطالعه، نتایج

## بحث

هدف این مطالعه، بررسی رابطه اندازه شبکه اجتماعی و احتمال وقوع اچ آی وی/ایدز میان مبتلایان جنسی مراکز مشاوره بیماری‌های



اجتماعی ابزاری است برای تحکیم منابع و دفاع در برابر از دست دادن منابع. در این رابطه ۳ نوع نفع مطرح است: سلامت جسمانی، سلامت روانی و رضایت از زندگی. سلامت جسمانی دربرگیرنده حفظ توان کارکردی جسمانی و رهایی از بیماری‌ها و آسیب‌زدگی است. سلامت روانی، توانایی پایداری در برابر تنش‌ها و حفظ تعادل عقلی و احساسی را منعکس می‌کند. رضایت از زندگی نیز نشانگر خوش‌بینی و رضایت از عرصه‌های مختلف زندگی مانند ازدواج، کار، جامعه و محیط‌زیست است (۲۹).

محدودیت اصلی این مطالعه بی‌اطلاعی بیماران از راه‌های سه‌گانه انتقال ویروس اچ آی وی بود که رجوع به پرونده پزشکی آنان را به‌همراه داشت. البته، رجوع به گذشته روابط جنسی افراد ملاحظات اخلاقی دوچندان را مطرح می‌ساخت.

### نتیجه‌گیری

شبکه اجتماعی می‌تواند باعث افزایش حمایت اجتماعی، نفوذ اجتماعی، تعلق اجتماعی و منافع اجتماعی شود و نهایتاً با افزایش سرمایه اجتماعی افراد، سلامت جسمی آنان را تأمین کند. شناخت بیشتر این تعیین‌کننده اجتماعی سلامت و بیماری عاملی مهم در جهت پیشگیری، آموزش و اصلاح رفتارهای پرخطر مرتبط به بیماری ایدز است. شناخت انواع شبکه‌های اجتماعی و مسیرهای جسمی - روانی - اجتماعی انتقال بیماری به‌منظور اصلاح رفتارهای جنسی پرخطر و محافظت‌نشده و ارائه خدمات آموزشی و بهداشتی و ارتقای میزان آگاهی افراد از نحوه انتقال این بیماری از راه شبکه‌های اجتماعی و پیشگیری از آسیب‌های آن عمده‌ترین راهبرد پیشنهادی است. تک‌تک افراد جامعه باید در این راه سهیم باشند تا با فعالیت مشترک امکانات موجود را بسط داده و از گسترش آن جلوگیری کرد. پژوهش‌های آتی باید درصدد بررسی دیگر مسیرهای انتقال اچ آی وی/ایدز از راه شبکه‌های اجتماعی اعم از واقعی یا مجازی باشد و این امر نیازمند پژوهش‌های بیشتر است.

### سیاسگزاری

نویسندگان مقاله از پزشکان، پرستاران و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و همه بیماران مبتلا به اچ آی وی/ایدز که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

### تعارض در منافع

بین نویسندگان تعارضی در منافع گزارش نشده است.

تحقیق O'Brien و همکارانش را تأیید می‌کند که نشان داد روابط اجتماعی و تجربه ذهنی حضور در شبکه‌های اجتماعی یک تعیین‌کننده اجتماعی رفتارهای پرخطر جنسی و قرارگیری در معرض خطر ابتلا به ایدز در میان افراد است (۲۳). نتایج این تحقیق، یافته‌های پژوهش Miller و Paone را تأیید می‌کند که حاکی از آن بود که یک مسیر منطقی و پذیرفتنی را می‌توان فرض گرفت که براساس آن، ویژگی‌های شبکه اجتماعی احتمال قرارگیری در معرض خطر اچ آی وی را کاهش می‌دهد (۲۴). نتایج این مطالعه، یافته‌های Klov Dahl و همکارانش را تأیید می‌کند که نشان داد متوسط فاصله (در راستای روابط اجتماعی مشاهده‌شده) بین افراد مبتلا به اچ آی وی و افراد مستعد از مرکز شبکه اجتماعی ۳ گام بود (۲۵).

یافته نشان داد که مبتلایان جنسی می‌توانند دسترسی متفاوتی به منابع ارزشمند جامعه داشته باشند. از یک طرف، پیوندهای نامتقارنی میان عناصر یک نظام وجود دارد که در نتیجه آن، منابع کمیاب به‌گونه‌ای نابرابر توزیع می‌شوند (۲۶). ساختار اجتماعی شبکه‌ها به جریان دستیابی آنان به منابع و فرصت‌ها شکل می‌دهد. از طرف دیگر، درگیری آنان در شبکه‌های اجتماعی مختلف از جمله شبکه‌های خانوادگی، همالان و سازمانی منابع حمایتی فراهم می‌کند که با جذب بیشتر در این شبکه‌ها آنان شرایط مطلوب به‌دست آوردن حمایت و متعاقب آن سلامتی را حاصل می‌کنند (۲۷). به نظر می‌رسد هرچه این شبکه‌های اجتماعی در جامعه مبتلایان جنسی فشرده‌تر باشد، احتمال بیشتری دارد که آنان بتوانند در جهت منافع متقابل همکاری کنند. از نظر Field، شبکه‌های اجتماعی می‌توانند مساعدت مادی ملموسی را برای فرد فراهم کنند که باعث کاهش اضطراب شود، هنجارهای بهداشتی را تقویت کند و فرد بهتر بتواند برای استفاده از خدمات درمانی اعمال نفوذ کند (۲۸). شبکه‌ها و روابط باز، احتمال دسترسی به پل‌ها و استفاده از آنها برای رسیدن به منابعی که در حلقه اجتماعی فرد وجود ندارند و نیز دستیابی به منابع و منافع ابزاری را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، یک شبکه فشرده‌تر با روابط صمیمی‌تر و دوجانبه میان اعضا، ممکن است احتمال «بسیج» دیگرانی را که دارای منابع و منافع مشترکی هستند برای دفاع و پشتیبانی از منابع و منافع عاطفی افزایش دهد.

شاید بتوان نتایج سرمایه‌گذاری مبتلایان جنسی در روابط و شبکه‌های اجتماعی را در ارتباط با دو نوع کنش ابزاری و کیفی طبقه‌بندی کرد. در کنش ابزاری، سه‌گونه نفع (بازگشت سرمایه) مطرح است: ثروت، قدرت و شهرت. در کنش کیفی، سرمایه

## References

- Ahmadi H, Jamali M. Factors of Knowledge and Attitue Addict Prisoners to AIDS and its Solutions. *Soc Sci Hum*. 2006;2(47):1-8.
- Tan JY, Huedo Medina TB, Warren MR, Carey MP, Johnson BT. A Meta-Analysis of the Efficacy of HIV/AIDS Prevention Interventions in Asia, 1995-2009. *Soc Sci Med*. 2012;75(4):676-87.
- Gould WT. HIV/AIDS in developing countries. London: International Encyclopedia of Human Geography; 2009.
- Ayranci U. AIDS Knowledge and Attitudes in a Turkish Population: an epidemiological study. *BMC Public Health*. 2005;5(1):95-105.
- Hatami H, Afshari D, Almasi F, Rahimi M, Razavi M, Jahanbakhsh A. Medical Health and Social of HIV/AIDS. Kermanshah: Tagh-e-Bostan; 2004.
- Ministry of Health and Medical Education. Official report. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2015.
- Kolahi AA, Rastegarpour A, Abadi AR, Nabavi M, Sayyarifard A, Sohrabi MR. The Knowledge and Attitudes of a Female at-risk Population Towards the Prevention of AIDS and Sexually Transmitted Infections in Tehran. *J Res Med Sci*. 2011;16(11):1452-8.
- Mozaffarzadeh S, Vahdaninia M. AIDS Literacy among Female Highschool Students: a crosssectional study from Iran. *Payesh*. 2008;7:173-80.
- Lotfipour Rafsanjani SM, Ravari A, Akbarinasab J. Knowledge, Attitude and Practice of Non-medical Student to the Ways of Transmission and Prevention of AIDS in Rafsanjan. *Nurs Res*. 2011;22(6):31-9.
- Piot P, Coll Seck AM. International Response to the HIV/AIDS Epidemic: Planning for Success. *Bull World Health Organ*. 2001;79(12):1106-12.
- Stansbury JP, Sierra M. Risks, Stigma and Honduran Garífuna Conceptions of HIV/AIDS. *Soc Sci Med*. 2004;59(3):457-71.
- Alubo O, Zwandor A, Jolayemi T, Omudu E. Acceptance and Stigmatization of PLWA in Nigeria. *AIDS Care*. 2002;14(1):117-26.
- Wang B, Li X, Barnett D, Zhao G, Zhao J, Stanton B. Risk and Protective Factors for Depression Symptoms among Children Affected by HIV/AIDS in Rural China: a structural equation modeling analysis. *Soc Sci Med*. 2012;74(9):1435-43.
- Mwambete KD, Mtaturu Z. Knowledge of Sexually Transmitted Diseases among Secondary School Students in Dar es Salaam, Tanzania. *Afr Health Sci*. 2006;6(3):165-9.
- Jenkins CA, Arobalino D. HIV/AIDS in the Middle East and North Africa. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical University; 2008.
- Izdebski Z, Małyszkom M. Knowledge and Beliefs about HIV/AIDS. Impact of knowledge on having risky sexual behaviors among men who use methadone and among men who use drugs intravenously. *HIV & AIDS Review*. 2012;11(3):65-70.
- Rahmati Najarkolaei F, Niknami Sh, Amin Shokravi F, Ahmadi FA, Tavafian SAS, Hajizadeh E. Individual Factors Predisposing Hiv/Aids High Risk Behaviors: a qualitative study. *Payesh*. 2011;10(2):205-15.
- Abdulraheem IS, Fawole OI. Young People's Sexual Risk Behaviors in Nigeria. *J Adolesc Res*. 2009;24(4):505-27.
- Bruggeman J. Social networks: an introduction. London: Routledge; 2008.
- Mahat G, Scoloveno MA, Scoloveno R. HIV/AIDS Knowledge, Self-Efficacy for Limiting Sexual Risk Behavior and Parental Monitoring. *Journal of Pediatric Nursing*. 2016;29;31(1):e63-9.
- Lin N. Building a Network Theory of Social Capital. *Connetions*. 1999;22(1):28-51.
- Hawe P, Shiell A. Social Capital and Health Promotion: a review. *Soc Sci Med*. 2000;51(6):871-85.
- O'Brien K, Wortman CB, Kessler RC, Joseph JG. Social Relationships of Men at Risk for AIDS. *Soc Sci Med*. 1993;36(9):1161-7.
- Miller M, Paone D. Social Network Characteristics as Mediators in the Relationship between Sexual Abuse and HIV Risk. *Soc Sci Med*. 1998;47(6):765-77.
- Klov Dahl AS, Potterat JJ, Woodhouse DE, Muth JB, Muth SQ, Darrow WW. Social Networks and Infectious Disease: the Colorado Springs Study. *Soc Sci Med*. 1994;38(1):79-88.
- Ritzer G. Modern sociological theory. 7nd ed. New York: McGraw-Hill; 2008.
- Mohseni Tabrizi AR. Theories in social psychology. Tehran: University of Tehran; 2014.
- Field J. Social capital. 2nd ed. London: Routledge; 2008.
- Lin N. Social capital: A theory of social structure and action. Cambridge: Cambridge University Press; 2001.