مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۱، آبان ۱۴۰۱، ۸۵۲-۸۳۵

نقش میانجی متغیرهای دموگرافیک در ارتباط بین رفتارهای پرخطر با اچ آی وی/ ایدز در مراجعه کنندگان به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۹: یک مطالعه توصیفی

حجت‌اله خسروانی‌پور[۱]، مجید میرمحمدخانی[۲]، لیلا نجفی[۳]، محمدعلی داورپناه[۴]

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۲/۱۱ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۱/۰۳/۰۸ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۱/۰۸/۱۰ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۱۱

چکیده

زمینه و هدف: اچ آی وی/ ایدز بیماری نوپدیدی است که رابطه تنگاتنگی با رفتارهای پرخطر دارد و گروه‌های مختلف سنی، جنسی، نژادی، فرهنگی، طبقات اجتماعی و اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده است. هدف از پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی متغیرهای دموگرافیک در ارتباط بین رفتارهای پرخطر با اچ آی وی/ ایدز بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی با استفاده از روش سرشماری بر روی ۳۸۳۸ نفر از مراجعه کنندگان به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۹ انجام شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها نرم‌افزار کشوری ثبت مشاوره بیماری‌های رفتاری شامل متغیرهای دموگرافیک و رفتارهای پرخطر در دو گروه اچ آی وی/ ایدز شناسایی شده مثبت و منفی بود. از مدل‌سازی معادلات ساختاری جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: بر اساس مدل نهایی، متغیرهای دموگرافیک ۱۳/۴۶ درصد از موارد ابتلاء به بیماری را تبیین می‌کنند، اما رفتارهای پرخطر ۴۴/۴۰ درصد از موارد ابتلاء را تبیین می‌کنند. پس قدرت تبیین متغیرهای دموگرافیک در ابتلاء به بیماری نسبت به رفتارهای پرخطر پایین‌تر است، بنابراین متغیرهای دموگرافیک نقش میانجی ندارند. رابطه بین متغیرهای دموگرافیک با رفتارهای پرخطر و اچ آی وی/ ایدز از لحاظ آماری معنادار بود ($p<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، متغیرهای دموگرافیک نقش میانجی ندارند و با توجه به معنادار بودن ارتباط متغیرهای دموگرافیک با رفتارهای پرخطر و هم‌چنین با ایدز، لذا متغیرهای دموگرافیک نقش مخدوش کننده دارند. بنابراین برنامه‌های آموزشی مستمر در زمینه پیش‌گیری و کنترل رفتارهای پرخطر، در کاهش بروز ایدز بسیار کمک کننده خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: نقش میانجی، رفتارهای پرخطر، متغیرهای دموگرافیک، اچ آی وی/ ایدز، مراکز مشاوره

۱- گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران
۲- (نویسنده مسئول) مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
تلفن: ۳۴۴۱۰۲۲-۰۲۳ دورنگار: ۳۴۴۸۹۹۹-۰۲۳، پست الکترونیکی: dehkadehjahani00a@gmail.com
۳- گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران
۴- مرکز تحقیقات اچ آی وی/ ایدز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

مقدمه

اچ آی وی/ ایدز (Human immunodeficiency virus/Acquired immune deficiency syndrome; HIV/AIDS) بیماری مهم و نوپدیدی است که گروه‌های مختلف سنی، جنسی، نژادی، فرهنگی، طبقات اجتماعی و اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده است و هم اکنون به صورت یک خطر بالقوه در کشورهای مختلف دنیا به ویژه در کشورهای درحال توسعه مطرح است [۳-۱]. بیماری ایدز نه تنها بر سلامت جسمی، بلکه بر شرایط روانی و اجتماعی بیماران تأثیرگذار است [۴]. در حال حاضر حدود ۳۸ میلیون نفر با اچ آی وی/ ایدز زندگی می‌کنند. از زمان شروع همه‌گیری اچ آی وی/ ایدز، ۳۲/۷ میلیون نفر در دنیا بر اثر ایدز فوت کرده‌اند [۵]. تخمین زده می‌شود که ۱/۷ میلیون نفر در سال ۲۰۱۹ به عفونت ایدز مبتلا شده‌اند که ۲۳ درصد کاهش در موارد جدید ابتلاء از سال ۲۰۱۰ تاکنون بوده است. با این حال روند پیش‌گیری از ایدز کند است و با این‌که برخی کشورها در پیش‌گیری پیشرفت داشته‌اند، اما برخی کشورها موفق نبوده‌اند [۷-۶].

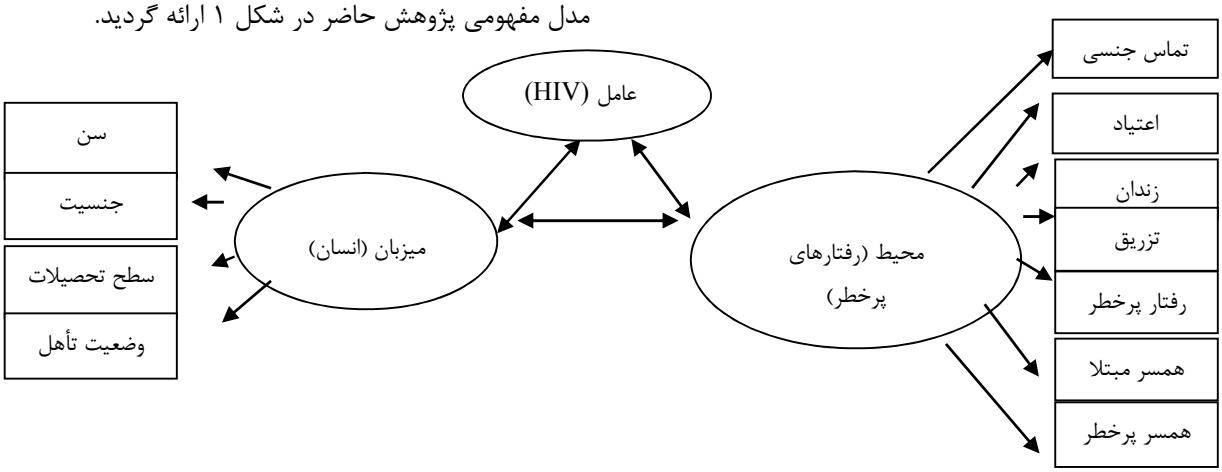
پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۰ ایدز یکی از پنج علت اصلی مرگ و میر در کشورهای با درآمد متوسط و در حال پیشرفت خواهد بود [۸]. در ایران، در سال ۲۰۱۹ از حدود ۵۹۰۰۰ نفر دارای اچ آی وی، ۷۲/۸۸ درصد مرد بوده‌اند [۹]. بر اساس آخرین آمار نظام جامع مدیریت الکترونیک اچ آی وی در ایران تا تاریخ ۱۳۹۶/۷/۱ در مجموع ۳۶۵۷۱ نفر شناسایی، ثبت و گزارش شده است که ۸۳ درصد مرد و ۵۲ درصد در گروه سنی ۲۱ تا ۳۱ سال بوده‌اند [۱۰]. پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۵ موارد ایدز در ایران روند رو به افزایشی داشته باشد که این امر حتی باعث کاهش تولید ناخالص داخلی به میزان ۰/۲ تا ۱/۵ درصد گردد [۱۱، ۳].

ویروس ایدز در مایعات فرد آلوده مانند: خون، شیر مادر، منی و ترشحات واژن وجود دارد و می‌تواند از طریق رفتارهای پرخطر منتقل گردد [۱۲]. رفتارهای پرخطر که نقش مهمی در ابتلاء به ایدز دارد به رفتارهایی گفته می‌شود که سلامت و به زیستی جسمی، روان‌شناختی و اجتماعی افراد جامعه را به خطر می‌اندازد [۱۳]. مطالعات نشان داده‌اند که اکثر رفتارهای پرخطر مانند مصرف سیگار، الکل، مواد مخدر و روابط جنسی نامطمئن پیش از سن ۱۸ سالگی رخ می‌دهند، مصرف مواد مخدر اکثراً از سن ۱۳ تا ۱۶ سالگی و رفتار جنسی از سن ۱۳ تا ۱۸ سالگی آغاز شده است [۱۵-۱۴]. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که نابرابری جنسیتی یکی از عوامل اصلی گسترش همه‌گیری ایدز است و احتمال ابتلاء زنان سرپرست خانوار به اچ آی وی بیش‌تر از مردان آن‌ها بود [۱۷-۱۶]. هم‌چنین، عفونت اچ آی وی/ ایدز (HIV/AIDS) در میان زندانیان بیش‌تر از جامعه شایع بوده و در میان زندانیان، زنان بیش‌تر از مردان اچ آی وی مثبت هستند [۱۸]. مطالعات نشان داده‌اند در ایران بیش از ۵/۵ درصد دختران ۱۵ تا ۲۴ ساله روابط جنسی خارج از چارچوب ازدواج داشته‌اند [۱۹]. سن بالاتر، استفاده از الکل و فقدان تحصیلات دانشگاهی احتمالاً ابتلاء به ایدز را افزایش می‌دهد [۲۰].

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

شیوع اچ آی وی/ ایدز بار سنگینی بر بسیاری از خدمات بهداشتی و درمانی تحمیل نموده است و در حال حاضر واکسنی برای این بیماری وجود ندارد و پیش‌گیری به عنوان مهم‌ترین راه‌کار مقابله با همه‌گیری ایدز در سطح جهان مطرح است [۲۱، ۴]. به دلیل این‌که ۴۰ درصد از عفونت‌های جدید از طریق افرادی که از وضع خود اطلاع ندارند، منتقل می‌شود، مرکز کنترل و پیش‌گیری از بیماری (Centers for disease control and prevention; CDC) توصیه می‌کند همه افراد ۱۳ تا ۶۴ سال باید از نظر اچ آی وی حداقل یک بار آزمایش شوند و افرادی که دارای رفتارهای پرخطر یا در معرض خطر هستند، باید حداقل سالانه آزمایش شوند [۲۲].

انجام پژوهش‌هایی در زمینه بررسی نقش میانجی متغیرهای دموگرافیک در ارتباط بین رفتارهای پرخطر با اچ آی وی/ ایدز با اهمیت می‌باشد. به همین دلیل، هدف از پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی متغیرهای دموگرافیک در ارتباط بین رفتارهای پرخطر با اچ آی وی/ ایدز در مراجعه کنندگان به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۹ بود. در همین راستا بر اساس الگوی مثلث اپیدمیولوژی بیماری‌ها [۲۳]، مدل مفهومی پژوهش حاضر در شکل ۱ ارائه گردید.



شکل ۱- مدل مفهومی نقش میانجی متغیرهای دموگرافیک در ارتباط بین رفتارهای پرخطر با اچ آی وی/ ایدز

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی می‌باشد که در مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری زیر مجموعه دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۹ انجام شد. این طرح پژوهشی در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد سمنان با کد اخلاق IR.IAU.semnan.REC1399.012 مصوب و کلیه ملاحظات اخلاقی در ارائه نتایج توسط تیم پژوهش رعایت گردیده است.

در این مطالعه تعداد ۳۸۳۸ نفر که از تاریخ ۱۳۹۹/۰۱/۰۱ تا تاریخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۹، به دلیل مواجهه با ویروس و داشتن رفتارهای پرخطر به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز مراجعه داشتند، به روش سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

پس از اخذ مجوز از دانشگاه علوم پزشکی شیراز، نرم‌افزار جامع آفلاین کشوری ثبت داده‌های مراجعه کنندگان به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز به عنوان چارچوب جامعه مطالعاتی، مورد استفاده قرار گرفت. معیار ورود به مطالعه، کلیه افرادی که در طول سال ۱۳۹۹ به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری مراجعه داشتند. افراد مذکور در دو گروه طبقه بندی شدند: یک گروه افرادی که پس از انجام دو نوبت آزمایش مثبت الایزا و سپس یک نوبت آزمایش وسترن بلات مثبت قطعی شده و گروه دوم که نتیجه تست الایزا آن‌ها منفی شده و در نرم‌افزار کشوری اچ آی وی/ ایدز ثبت گردیده است. در مجموع ۲۳۸۷ (۶۲/۱۹ درصد) فرد مثبت و ۱۴۵۱ (۳۷/۸۰ درصد) فرد منفی وارد پژوهش و طراحی مدل شدند. افرادی که قبل و بعد از بازه زمانی پژوهش، به مراکز مشاوره مراجعه داشتند و اسامی آن‌ها در نرم‌افزار بود از مطالعه خارج شدند.

متغیرهای مورد بررسی در مبتلایان به ۹ طبقه تقسیم شدند که عبارت بودند از: ۱- اچ آی وی/ ایدز (Q1): دو گروه مثبت و منفی، ۲- گروه سنی (Q4): شش گروه زیر ۱۵ سال، ۲۴-۱۵، ۳۴-۲۵، ۴۴-۳۵، ۵۴-۴۵ و ۵۵ سال به بالا، ۳- جنسیت (Q2): دو گروه مرد و زن، ۴- سطح تحصیلات (Q16): پنج گروه بی‌سواد، ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان و عالی، ۵- شغل (Q20): دو گروه شاغل و بی‌کار، ۶- وضعیت تأهل (Q18): پنج گروه: متأهل، موقت، از همسر جدا، همسر مرده و مجرد، ۷- رفتارهای پرخطر و عوامل خطر انتقال بیماری: ۱۰ گروه استفاده از کاندوم (Q5)، سابقه زندان (Q6)، سابقه رفتار غیر ایمن جنسی (Q7)، تماس جنسی با غیر همسر (Q8)، سابقه اعتیاد (Q9)، سابقه اعتیاد تزریقی (Q10)، سابقه تزریق مشترک (Q11)، سابقه ارتباط جنسی با هم‌جنس (Q36)، همسر فرد مبتلا (Q40) و همسر فرد پرخطر (Q41)، ۸- شمارش CD4 (Q31)، ۹- مرحله بیماری (Q29): چهار مرحله: مرحله یک، مرحله دوم، مرحله سوم و مرحله چهارم. لازم به ذکر است که رفتارهای پرخطر به صورت یک متغیر کیفی دو حالتی در نظر گرفته شد، به طوری که درصورت سابقه رفتارهای پرخطر در فرد، کد ۱ و درصورت عدم سابقه رفتارهای پرخطر در فرد، کد صفر در نظر گرفته شد.

مرحله‌بندی بالینی مبتلایان به اچ آی وی/ ایدز در سال ۱۹۹۰ توسط سازمان بهداشت جهانی ارائه شد و در سال ۲۰۰۵ مورد تجدید نظر قرار گرفت. این مرحله بندی بر اساس یافته‌های بالینی مؤثر در تشخیص، ارزیابی و درمان مبتلایان به اچ آی وی است و نیازمند شمارش سلول‌های CD4 نیست [۲۴]. مرحله یک: بدون علامت و لنفادنوپاتی عمومی مداوم، مرحله دوم: کاهش متوسط وزن غیر قابل توجیه زیر ۱۰ درصد، عفونت‌های مکرر دستگاه تنفسی، هرپس زوستر، ورم مغزی، زخم‌های دهانی، فوران خارش پاپولار، عفونت‌های قارچی ناخن و بیماری‌های پوستی، مرحله سوم: کاهش شدید وزن غیر قابل توجیه بیش از ۱۰ درصد، اسهال مزمن غیر قابل توجیه بیش از یک ماه، تب مداوم غیر قابل توجیه، کاندیدیازیس دهان مداوم، لکوپلاکیای موی دهانی، سل ریوی، عفونت‌های شدید باکتریایی (مانند: پنومونی، ذات‌الریه، آمپیم، عفونت مفصلی، مننژیت و باکتریمی)، استوماتیت زخمی نکروزان حاد، التهاب لثه یا پریودنتیت کم خونی بدون دلیل کم‌تر از ۸ گرم در دسی لیتر و نوتروپنی حاد یا مزمن و هرومبوسیتوپنی

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

مرحله، چهارم: سندرم تحلیل اچ آی وی، پنوموسیستیس، ذات‌الریه شدید باکتریایی مکرر، تب خال مزمن، کاندیدیازیس مری، سل خارج ریوی، سارکوم کاپوسی، عفونت سیتومگال ویروس، توکسوپلاسموز سیستم عصبی مرکزی، اچ آی وی آنسفالوپاتی، کرپتوکوکوز خارج ریوی از جمله مننژیت، انتشار عفونت مایکوباکتریوم غیر سل، لکوآنسفالوپاتی چند کانونی پیشرفته، ایزوپسوریازیس مزمن، عفونت قارچی منتشر، لیمفوما، نفروپاتی یا کاردیو میوپاتی مرتبط با اچ آی وی و سپتی سمی مکرر (از جمله سالمونلا غیر تیفوئیدی، سرطان دهانه رحم مهاجم و سالک منتشر غیر معمول) [۲۴].

داده‌ها بر اساس چک لیست طراحی شده مطابق با اهداف مطالعه از نرم‌افزار کشوری اچ آی وی/ ایدز استخراج و به نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۶ منتقل گردید. سپس به فایل CSV (Comma-separated values) تبدیل و با استفاده از نرم‌افزار PLS (Partial least squares) مدل اولیه و اصلاحی طراحی شد. در این مطالعه به منظور تعیین نقش میانجی متغیرهای دموگرافیک در رابطه بین رفتارهای پرخطر با ایدز، تحلیل آماری داده‌ها در سه بخش برازش مدل، برازش مدل ساختاری و آزمون فرضیه انجام گرفت. از آزمون‌های ناپارامتریک ضریب همبستگی Spearman و Mann–Whitney، آنالیز واریانس یک‌طرفه و آزمون تعقیبی LSD (Least significant difference)، آزمون مجذور کای و آزمون دقیق فیشر و مدل‌سازی معادلات ساختاری جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

یافته‌های توصیفی نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن مراجعه کنندگان ۱۱/۷۳ ± ۳۸/۱۵ سال بود. کم‌ترین سن ۱ سال و بیش‌ترین سن ۸۷ سال بود. ۱۱۲۳ نفر (۲۹/۲۶ درصد) از شرکت کنندگان را زنان و ۲۷۱۵ نفر (۷۰/۷۴ درصد) آن‌ها را مردان تشکیل می‌دادند. در افراد مثبت، بیش‌ترین گروه سنی، ۴۴-۳۵ سال (۴۴/۵۰ درصد) و کم‌ترین گروه سنی، ۲۴-۱۵ سال (۰/۹۶ درصد) و در افراد منفی بیش‌ترین گروه سنی ۳۴-۲۵ سال (۴۱/۲۱ درصد) و کم‌ترین گروه سنی، زیر ۱۵ سال (۲/۷۵ درصد) بود. از نظر وضعیت تحصیلات، بیش‌ترین تحصیلات در افراد مثبت در مقطع راهنمایی (۳۶/۴۰ درصد) و کم‌ترین در مقطع بی‌سواد (۵/۵۱ درصد)، ۳۹۳ نفر (۱۶/۴۶ درصد) پاسخ نداده بودند و بیش‌ترین تحصیلات در افراد منفی در مقطع عالی (۴۷/۷۰ درصد) و کم‌ترین در مقطع بی‌سواد (۱/۷۶ درصد) و ۳۲ نفر (۲/۲۰ درصد) پاسخ نداده بودند. از نظر وضعیت تأهل، در افراد مثبت، متأهلین (۴۱/۲ درصد) بیش‌تر و در افراد منفی مجردها (۵۹/۹ درصد) بیش‌تر بودند و ۳۳۳ نفر (۸/۶۷ درصد) پاسخ نداده بودند. از نظر وضعیت شغل در هر دو گروه افراد مثبت و منفی، افراد بی‌کار بیش‌تر از افراد شاغل بودند و ۲۱۰ نفر (۵/۴۷ درصد) پاسخ نداده بودند. از نظر رفتارهای پرخطر، بیش‌ترین رفتار پرخطر چه در افراد مثبت و چه در افراد منفی، رفتار غیر ایمن جنسی بود. از نظر مراحل بالینی بیماری، بیش‌تر افراد در مرحله اول بودند (۵۵/۵۵ درصد) (جدول ۱).

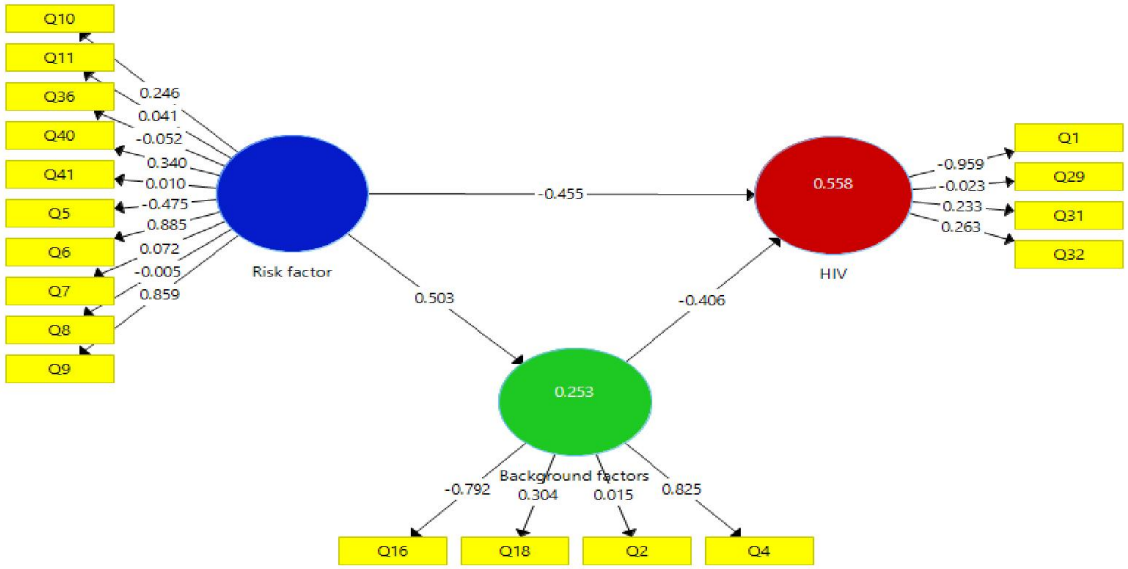
[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

جدول ۱- ویژگی‌های دموگرافیک مراجعه کنندگان به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۹ (n=۳۸۳۸)

متغیر	زیرگروه	افراد مثبت تعداد (درصد)	افراد منفی تعداد (درصد)
جنسیت	مرد	۱۷۲۷ (۷۲/۴)	۹۸۸ (۶۸/۱)
	زن	۶۶۰ (۲۷/۶)	۴۶۳ (۳۱/۹)
گروه سنی (سال)	زیر ۱۵	۴۸ (۲/۰۱)	۳۴ (۲/۳۴)
	۱۵-۲۴	۲۳ (/۹۶)	۳۹۲ (۲۷/۰۱)
	۲۵-۳۴	۲۴۸ (۱۰/۳۸)	۵۹۸ (۴۱/۲۱)
	۳۵-۴۴	۱۰۶۲ (۴۴/۵۰)	۲۹۵ (۲۰/۳۳)
	۴۵-۵۴	۶۷۵ (۲۸/۲۷)	۹۲ (۶/۳۴)
	۵۵ و بالاتر	۳۳۱ (۱۳/۸۶)	۴۰ (۲/۷۵)
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۱۱۰ (۵/۵۱)	۲۵ (۱/۷۶)
	ابتدایی	۶۲۸ (۳۱/۴۹)	۷۶ (۵/۳۵)
	راهنمایی	۷۲۶ (۳۶/۴۰)	۱۸۱ (۱۲/۷۵)
	دبیرستان	۴۱۹ (۲۱/۰۱)	۴۶۰ (۳۲/۴۱)
	عالی (دانشگاهی)	۱۱۱ (۵/۵۶)	۶۷۷ (۴۷/۷۰)
وضعیت تأهل	مجرد	۶۲۲ (۲۹/۸۳)	۸۵۱ (۵۹/۹۲)
	موقت	۴۸ (۲/۳۰)	۱۴ (/۹۸)
	از همسر جدا	۳۸۳ (۱۸/۳۶)	۹۴ (۶/۶۱)
	همسر مرده	۱۷۲ (۸/۲۴)	۱۳ (۰/۹۱)
	متأهل	۸۶۰ (۴۱/۲۴)	۴۴۸ (۳۱/۵۴)
شغل	بی‌کار	۱۱۰۰ (۵۰/۳۴)	۱۲۰۱ (۸۳/۲۲)
	شاغل	۱۰۸۵ (۴۹/۶۵)	۲۴۲ (۱۶/۷۷)
رفتارهای پرخطر	سابقه زندان	۱۱۶۴ (۴۸/۷۶)	۹۱ (۶/۲۷)
	سابقه رفتار غیر ایمن جنسی	۱۳۵۴ (۵۶/۷۲)	۹۸۷ (۶۸)
	تماس جنسی با غیر همسر	۹۶۸ (۴۰/۵۵)	۹۲۰ (۶۳/۴۰)
	سابقه اعتیاد	۱۳۲۶ (۵۵/۵۵)	۱۴۷ (۱۰/۱۳)
	سابقه تزریق	۱۰۶۵ (۴۴/۶۱)	۱۸ (۱/۲۴)
	سابقه تزریق مشترک	۷۳۲ (۳۰/۶۶)	۱۴ (۰/۹۶)
مراحل بالینی بیماری	مرحله یک	۱۰۹۰ (۵۵/۵۵)	
	مرحله دوم	۴۳۶ (۲۲/۲۲)	
	مرحله سوم	۳۴۷ (۱۷/۶۸)	
	مرحله چهارم	۸۹ (۴/۵۳)	

بعد از طراحی مدل اولیه (نمودار ۱)، برازش مدل توسط شاخص‌های بار عاملی (Load factor)، روایی همگرا (Average variance extracted; AVE) و پایایی مرکب (Composite reliability; CR) ارزیابی گردید. بار عاملی برخی متغیرها کم‌تر از ۰/۳، AVE کم‌تر از ۰/۵ و CR کم‌تر از ۰/۶ بود که نشان از عدم برازش مناسب مدل داشت [۲۵].

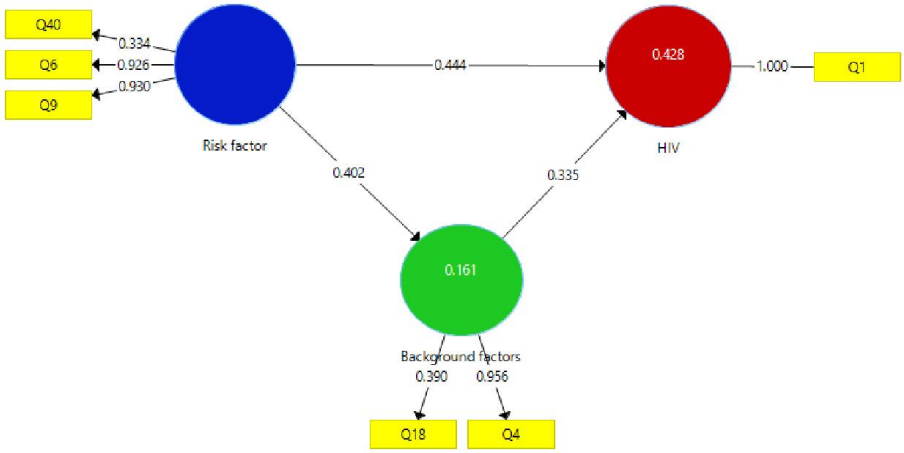
[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]



نمودار ۱- مدل اولیه ویژگی‌های دموگرافیک در ارتباط بین رفتارهای پرخطر با اچ آی وی/ ایدز در مراجعه کنندگان به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۹ (n=۳۸۳۸)

(Q1): ایدز مثبت و منفی، (Q2): جنسیت، (Q4): سن، (Q5): سابقه کاندوم، (Q6): سابقه زندان، (Q7): رفتار غیر ایمن، (Q8): تماس جنسی، (Q9): سابقه اعتیاد، (Q10): سابقه تزریق، (Q11): تزریق مشترک، (Q16): سطح تحصیلات، (Q18): وضعیت تأهل، (Q29): مراحل بالینی، (Q31): اولین CD4، (Q32): آخرین CD4، (Q36): رابطه با هم‌جنس، (Q40): همسر فرد اچ آی وی/ ایدز، (Q41): همسر فرد پرخطر

به منظور بررسی و رفع عدم برازش مدل، پس از چند مرحله حذف بارعاملی‌های نامناسب، مدل نهایی و اصلاح شده طراحی گردید (نمودار ۲). شاخص‌های برازش مدل گواه مدل با برازش مناسب است [۲۵] (جدول ۲).



نمودار ۲- مدل نهایی دموگرافیک در ارتباط بین رفتارهای پرخطر با اچ آی وی/ ایدز در مراجعه کنندگان به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۹ (n=۳۸۳۸)

(Q1): ایدز مثبت و منفی، (Q4): سن، (Q6): سابقه زندان، (Q9): سابقه اعتیاد، (Q18): وضعیت تأهل، (Q40): همسر فرد اچ آی وی/ ایدز

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

جدول ۲- شاخص‌های برازش حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها و متغیرها پس از چهار مرحله اصلاح

شاخص‌ها	مقدار قابل قبول [۲۵]	مقدار به دست آمده قبل از تصحیح	مقدار به دست آمده بعد از تصحیح
آلفای کرونباخ (Cornbrash's alpha)	>۰/۹	۰/۲۵	۰/۸
پایایی ترکیبی (CR)	>۰/۶	۰/۰۷	۰/۸
میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	>۰/۵	۰/۲۶	۰/۶۱
ریشه میانگین مربعات باقی مانده استاندارد شده (SRMR)	<۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۰۸
شاخص برازش نرم (NFI)	>۰/۹	۰/۴۴	۰/۸۴
ضریب پایایی همگون (Rho)	>۰/۷	۰/۲۶	۰/۸
شاخص Stone-Geisser (Q2)	>۰	۰/۱	۰/۴

هم‌چنین، در بررسی برازش مدل، مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج شده در قطر بیش‌تر از ستون بود که بیان‌گر روایی واگرا و برازش مناسب مدل بود (جدول ۳).

جدول ۳- ماتریس سنجش روایی واگرا با استفاده از آزمون Fornell و Larcker

	متغیرهای دموگرافیک	اچ آی وی/ایدز	رفتارهای پرخطر
متغیرهای دموگرافیک	۰/۷۳۰		
اچ آی وی/ایدز	۰/۵۱۳	۱/۰۰۰	
رفتارهای پرخطر	۰/۴۰۲	۰/۵۷۸	۰/۷۸۲

همان‌طور که در نمودار ۲ مشاهده می‌گردد، ارتباط بین رفتارهای پرخطر با متغیرهای دموگرافیک ۴۰/۲۳ درصد تبیین می‌گردد (متغیرهای دموگرافیک ۴۰/۲۳ درصد رفتارهای پرخطر را تبیین می‌کنند) و ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک با پیامد اچ آی وی/ایدز ۳۳/۵۴ درصد تبیین می‌گردد، لذا تأثیر رفتارهای پرخطر بر پیامد مورد مطالعه (اچ آی وی/ایدز) از مسیر متغیرهای دموگرافیک ۱۳/۴۶ درصد (۰/۴۰۲×۰/۳۳۵) تبیین می‌گردد. پس قدرت تبیین متغیرهای دموگرافیک در ابتلاء به بیماری نسبت به رفتارهای پرخطر پایین‌تر است، بنابراین متغیرهای دموگرافیک نقش میانجی ندارند. لذا نقش متغیرهای دموگرافیک از نظر مخدوش کنندگی با انجام تحلیل‌های آماری و روش‌های اپیدمیولوژیک مورد بررسی قرار گرفت.

آزمون ناپارامتریک Mann–Whitney نشان داد که بین رفتارهای پرخطر با اچ آی وی/ ایدز ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۰۱). هم‌چنین، بین جنسیت با رفتارهای پرخطر ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده (p=۰/۰۱۹)، به طوری که مردان نسبت به زنان رفتارهای پرخطر بیش‌تری انجام می‌دادند. آزمون آماری دقیق فیشر نشان داد که بین جنسیت با اچ آی وی/ ایدز ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد (p=۰/۰۰۵)، به طوری که شانس ابتلاء به ایدز در مردان ۱/۲۲۶ برابر بیش‌تر از زنان می‌باشد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که بین گروه‌های سنی و رفتارهای پرخطر ارتباط آماری معناداری وجود دارد (P<۰/۰۰۱). بیش‌ترین رفتار پرخطر جنسی در افراد ۱۵ تا ۲۴ ساله ۳۱۷ نفر (۷۶/۳۸ درصد) بوده است، بیش‌ترین رفتارهای پرخطر اعتیاد و اعتیاد تزریقی در افراد ۴۵ تا ۵۴ ساله به ترتیب با ۴۵۰ نفر (۵۸/۶۷ درصد) و ۳۵۲ نفر (۴۵/۸۹ درصد) بوده است. آزمون مجذور کای نشان داد که بین گروه‌های سنی با اچ آی وی/ ایدز ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۰۱).

آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که بین سطح تحصیلات با رفتارهای پرخطر ارتباط آماری معناداری وجود دارد (P<۰/۰۰۱). آزمون تعقیبی LSD نشان داد که این اختلاف معنی‌دار در تمامی سطوح تحصیلی وجود دارد و تنها بین سطح تحصیلات بی‌سواد و سطح تحصیلات عالی، اختلاف آماری معناداری وجود ندارد (p=۰/۲۷۵). آزمون مجذور کای نشان داد که بین سطح تحصیلات با اچ آی وی/ ایدز ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۰۱)، به طوری که بیش‌ترین افراد مثبت افراد با سطح تحصیلات ابتدایی ۶۲۸ نفر (۸۹/۲۰ درصد) بودند.

آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که بین وضعیت تأهل با رفتارهای پرخطر ارتباط آماری معناداری وجود دارد (P<۰/۰۰۱). آزمون تعقیبی LSD نشان داد که این اختلاف معنی‌دار در تمامی دسته‌های تأهل وجود دارد و تنها بین صیغه با مطلقه (p=۰/۱۲۵)، و بین صیغه با بیوه (p=۰/۳۸۴)، اختلاف آماری معناداری وجود ندارد. بیش‌ترین رفتار پرخطر تماس جنسی در افراد مجرد ۹۴۹ نفر (۶۴/۴۲ درصد)، اعتیاد در افراد بیوه ۱۱۰ نفر (۵۹/۴۵ درصد) و اعتیاد تزریقی نیز در افراد بیوه ۹۱ نفر (۴۹/۱۸ درصد) رخ داده است. آزمون مجذور کای نشان داد که بین وضعیت تأهل با اچ آی وی/ ایدز ارتباط آماری معناداری وجود دارد (P<۰/۰۰۱)، به طوری که افراد متأهل بیش‌تر از افراد مجرد مثبت شده‌اند.

آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که بین شغل با رفتارهای پرخطر ارتباط آماری معناداری وجود دارد (P<۰/۰۰۱)، به طوری که بیش‌ترین توزیع فراوانی رفتار پرخطر تماس جنسی در افراد بی‌کار (۱۳۷۲ نفر، ۵۹/۶۲ درصد) و بیش‌ترین توزیع فراونی رفتار پرخطر اعتیاد تزریقی در افراد شاغل (۴۷۷ نفر، ۳۶ درصد) بوده است. هم‌چنین، آزمون آماری دقیق فیشر نشان داد که بین شغل با اچ آی وی/ ایدز ارتباط آماری معناداری وجود دارد (P<۰/۰۰۱)، به طوری که افراد بی‌کار بیش‌تر از افراد شاغل مثبت شده‌اند.

بحث

هدف از پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی متغیرهای دموگرافیک در ارتباط بین رفتارهای پرخطر با اچ آی وی/ ایدز در مراجعه کنندگان به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۹ بود. در مطالعه حاضر یافته‌های حاصل از مدل اصلاح شده نهایی نشان داد متغیرهای رفتارهای پرخطر قدرت تبیین بالاتری نسبت به متغیرهای دموگرافیک در ابتلاء به اچ آی وی/ ایدز دارند، لذا متغیرهای دموگرافیک نقش میانجی در این ارتباط

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

ندارند. در میان مطالعات، یافته‌ها حاکی از ارتباط قوی بین رفتارهای پرخطر با ایدز بود، به طوری که در برخی پژوهش‌ها یافته‌ها نشان داده‌اند که مبتلایان به ایدز، ۷۰/۵ درصد رفتار پرخطر اعتیاد تزریقی و ۱۶/۲ درصد رفتار پرخطر تماس جنسی داشته‌اند [۲۶] و در مطالعه‌ای دیگر مبتلایان به ایدز، ۶۷/۱۵ درصد تزریق با وسایل مشترک و ۱۸/۴۴ درصد رفتار پرخطر تماس جنسی داشته‌اند [۴]. هم‌چنین، یافته‌های مطالعه دیگری نیز نشان داد مبتلایان به ایدز، ۵۵/۱ درصد رفتار پرخطر جنسی و ۳۰/۶ درصد اعتیاد تزریقی داشته‌اند [۲۷].

یافته دیگر مطالعه حاضر نشان داد رابطه بین رفتارهای پرخطر با اچ آی وی/ ایدز معنادار است. یافته‌های یک مطالعه نیز نشان داد که بین همه رفتارهای پرخطر با ابتلاء به ایدز ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد و شانس ابتلاء در افراد دارای رفتار پرخطر جنسی ۴/۳ برابر، در افراد دارای اعتیاد تزریقی ۴/۵ برابر و در زندانیان ۳/۸ برابر سایر افراد مورد مطالعه بود [۲۸]. اعتیاد و آمیختگی آن با بی‌کاری، زندان، فقر و کم سوادی، خطر افزایش موارد عفونت و بیماری را به همراه دارد. مصرف مواد به عنوان عاملی برای افزایش سایر رفتارهای پرخطر و ابتلاء به ایدز می‌باشد و طبق گزارش سازمان ملل متحد در مورد بیماری ایدز، رفتارهای پرخطر در معتادان تزریقی از شیوع بالایی برخوردار است و بسیاری از آن‌ها تماس جنسی خارج از محدوده ازدواج دارند [۲۹]. حبس، خطر انتقال اچ آی وی را افزایش می‌دهد. در مطالعه انجام شده در آمریکا یافته‌ها نشان داد که مردان زندانی ۲ سال بعد از آزادی انتقال اچ آی وی به زنان را ۲۰ درصد افزایش داده‌اند [۳۰].

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که بین متغیرهای دموگرافیک (جنسیت و گروه‌های سنی) با رفتارهای پرخطر ارتباط آماری معناداری وجود دارد. اما Ataei و همکاران نشان دادند که رابطه معناداری بین سن و رفتارهای پرخطر وجود ندارد [۳۱]. یافته‌های مطالعه Yaghoobi و همکاران حاکی از ارتباط معنادار آماری بین جنسیت و سن با رفتار پرخطر اعتیاد تزریقی بود، ولی بین عامل خطر ارتباط جنسی با سن ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد. اختلاف توزیع فراوانی مرحله بیماری در گروه‌های مختلف سنی نیز از نظر آماری معنی‌دار بود، اما اختلاف توزیع فراوانی مرحله بیماری در دو گروه زنان و مردان از نظر آماری معنی‌دار نبود [۳۲]. مطالعه انجام شده در مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری شهرستان‌های کرمان و رفسنجان نشان داد که بین رفتارهای پرخطر با جنسیت ارتباط آماری معناداری وجود دارد، به طوری که مردان در مقایسه با زنان به طور معناداری رفتارهای بیش‌تری مانند خودزنی، مصرف الکل و مواد مخدر داشته‌اند [۳۳]. مصرف الکل و مواد خطر خشونت و روابط جنسی محافظت نشده و شرکای جنسی چندگانه که انتقال ایدز را تسهیل می‌کند بالا می‌برد [۳۴].

یافته‌های مطالعه‌ای در شهر شیراز مغایر با یافته‌های مطالعه حاضر بود و نشان داد که بین سن با رفتارهای پرخطر ارتباط آماری معناداری وجود ندارد [۱۵]. از دلایل احتمالی مغایرت یافته‌ها می‌توان به متفاوت بودن نوع جامعه

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

آماری، حجم نمونه و نوع پرسش‌نامه استفاده شده در مطالعات اشاره کرد. در مطالعه مذکور، جامعه آماری کلیه جوانان ۱۵ تا ۲۹ ساله شهر شیراز و حجم نمونه ۶۰۰ نفر از جوانان که رفتارهای پرخطر داشتند، بود. یافته‌های مطالعه Jarrett و همکاران نشان داد که سن شروع جنسی برای مردان ارتباطی با رفتارهای پرخطر جنسی بعدی نداشت. با این حال، اولین شروع جنسی برای زنان با تعداد شرکای آن‌ها در طول سال قبل مرتبط بود. نتایج بر مزایای دسترسی و آموزش خدمات جنسی در سنین پایین‌تر از فعلی تأکید داشت [۳۵]. در مطالعه Zhu و همکاران یافته‌ها نشان داد که زنان در مقایسه با مردان رفتارهای پرخطر بیش‌تری انجام می‌دهند و ارتباط بین جنسیت با رفتارهای پرخطر با درآمد ماهانه بالاتر ضعیف‌تر شده بود [۳۶].

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که بین متغیرهای دموگرافیک (جنسیت و گروه‌های سنی) با اچ آی وی/ ایدز، ارتباط آماری معناداری وجود دارد، به طوری که مردان بیش‌تر از زنان مثبت شده‌اند و با افزایش سن، نسبت ابتلاء افزایش یافته است. یافته‌های مطالعه Karimi و همکاران با یافته‌های مطالعه ما همخوانی داشت و نشان داد که ۷۹ درصد مبتلایان مرد بوده‌اند [۳۷]. هم‌چنین، در مطالعه انجام شده در عمان نیز یافته‌ها نشان داد که ۷۲ درصد مبتلایان مرد بودند [۳۸]. در مطالعه انجام شده در کانادا نیز میزان ابتلاء در مردان بیش‌تر از زنان بود، اما روند ابتلاء در زنان داری شیب تندی می‌باشد [۳۹]. با توجه به این‌که میزان ابتلاء در مردان بیش‌تر از زنان و مردان در مقایسه با زنان رفتارهای پرخطر بیش‌تری انجام می‌دهند و در مطالعه حاضر بیش‌ترین فراوانی رفتارهای پرخطر تماس جنسی در مردان ۲۴-۱۵ سال رخ داده است، در نتیجه احتمال در خطر بودن مردان این گروه سنی بالاتر می‌باشد. لذا نیاز به برنامه‌های آموزشی وسیع ویژه این گروه سنی ضروری می‌باشد. بر اساس گزارش سازمان‌ها، به نظر می‌رسد که برخی برنامه‌های آموزشی ایدز، ویژه نوجوانان و جوانان شامل دوره‌های آموزش بهداشت خانواده در دانشگاه‌ها، ارائه محدود آموزش ایدز در مدارس، دوره‌های آموزشی در برخی از فرهنگ سراها، برخی از برنامه‌های صدا و سیما، ارائه اجباری آموزش‌ها و سایر بیماری‌های آمیزشی برای همه زوجین در حال ازدواج، دوره‌های آموزشی هلال احمر و هم‌چنین برخی از فعالیت‌ها در زمینه آموزش همسانان در حال اجرا می‌باشد. از اثرات این برنامه‌ها اطلاعات کاملی در دست نیست، وجود مقاومت در ارائه شفاف برخی مطالب آموزشی مرتبط با اچ آی وی و ایدز به خصوص روش‌های پیش‌گیری در رفتارهای پرخطر جنسی یکی از چالش‌های مهم موجود در راه آگاه سازی است [۴۰]. اما با توجه به شیفت انتقال بیماری از اعتیاد تزریقی به جنسی و این‌که دانش آموزان و جوانان در سن زیر ۱۸ سال معمولاً اولین تجربه جنسی را دارند [۲۷، ۱۵]، بهتر است مقاومت‌ها شکسته و آموزش استفاده از کاندوم در صورت انجام آمیزش جنسی خارج از ازدواج در سنین پایین نیز تبلیغ گردد.

یافته‌های مطالعه حاضر حاکی از این بود که بین سطح تحصیلات و تأهل با رفتارهای پرخطر و ایدز ارتباط آماری

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

معناداری وجود دارد. این یافته‌ها با یافته‌های مطالعه Reza Zadeh و همکاران که نشان داد بین وضعیت تأهل و سطح تحصیلات با میزان رابطه جنسی پرخطر، رابطه معنی‌داری وجود ندارد، در تقابل بود [۴۱]. از دلایل احتمالی مغایرت یافته‌ها این‌که در مطالعه مذکور جامعه آماری افراد دارای رفتار پرخطر جنسی بود و برای نمونه‌گیری تعداد ۱۰۴ نفر از زنان دارای رفتار جنسی پرخطر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس، شناسایی و مورد مطالعه قرار گرفتند. هم‌چنین، مطالعه دیگری نیز نشان داد که بین سطح تحصیلات و رفتارهای پرخطر ارتباط آماری معناداری وجود ندارد [۱۵]. اما یافته‌های مطالعه انجام شده در برزیل با مطالعه ما همسو است و نشان داد که وضعیت تأهل با ابتلاء رابطه معناداری دارد [۴۲]. هم‌چنین، مطالعه دیگری نشان داد که زنان بیوه نسبت به زنان مجرد به طور معناداری بیش‌تر مثبت بودند و زنان متأهل در مقایسه با زنان مجرد به طور مشابهی بیش‌تر مثبت بودند [۴۳]. با توجه به این‌که در مقطع تحصیلات عالی بیش‌ترین رفتار پرخطر جنسی و کم‌ترین مورد ابتلاء رخ داده است به نظر می‌رسد با افزایش سطح تحصیلات استفاده از کاندوم هم بیش‌تر شده است، بیش‌ترین رفتار پرخطر اعتیاد در مقطع تحصیلات راهنمایی رخ داده است. لذا نیاز به طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی متناسب با هر مقطع تحصیلی می‌باشد. بیش‌ترین رفتار پرخطر تماس جنسی در زیر گروه مجرد و بیش‌ترین رفتار پرخطر اعتیاد و اعتیاد تزریقی در زیر گروه بیوه رخ داده است. لذا نیاز است که برنامه‌های آموزشی متناسب با هر زیر گروه از تأهل، طراحی و اجرا شود.

از دیگر نتایج مطالعه حاضر این که بین شغل با رفتارهای پرخطر و اچ آی وی/ ایدز ارتباط آماری معناداری وجود دارد. یافته‌های مطالعه Reza Zadeh و همکاران نشان داد که بین وضعیت اشتغال و میزان رابطه جنسی، رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد [۴۱]. در مطالعه‌ای در فرانسه یافته‌ها نشان داد که بی‌کاران در مقایسه با شاغلان رفتارهای پرخطر بیش‌تری انجام می‌دهند [۴۴]. اما در مطالعه انجام شده در استان‌های جنوبی آفریقا نتایج نشان داد که ارتباط آماری معنی‌داری بین اشتغال و اچ آی وی وجود ندارد [۴۵]. به نظر می‌رسد که افراد بی‌کار بیش‌تر به سمت اعتیاد رفته و رفتارهای پرخطر بیش‌تری مرتکب می‌شوند. لذا می‌بایست برنامه‌های عملیاتی با همکاری ارگان‌های مرتبط تدوین و به راه‌کارهای ایجاد شغل در این گروه توجه خاص شود.

از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر، وجود برخی نقایص (عدم پاسخ) در داده‌های سامانه کشوری ثبت موارد ایدز و مبهم بودن گزینه‌های پاسخ در برخی سؤالات بود. ناقص بودن داده‌ها می‌تواند به علت کم اهمیت بودن سؤال از نظر پرسش‌گر بوده باشد که نیاز است جلسات آموزشی توجیهی جهت پرسش‌گران تکمیل کننده فرم‌ها در مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی برگزار گردد. در خصوص مبهم بودن گزینه‌های پاسخ در برخی سؤالات، با توجه به این‌که سامانه مذکور یک نسخه قدیمی می‌باشد، نیاز به بازبینی کامل توسط وزارت بهداشت، درمان

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

و آموزش پزشکی دارد. هم‌چنین، با توجه به یافته‌های مطالعه و تأیید نقش مخدوش کنندگی متغیرهای دموگرافیک در این مطالعه، پیشنهاد می‌شود چنین مطالعاتی در سطح استان‌های دیگر با همسان‌سازی متغیرهای دموگرافیک انجام شود.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های حاصل از مدل نهایی و رد شدن نقش میانجی متغیرهای دموگرافیک و با توجه به معنادار شدن ارتباط متغیرهای دموگرافیک با رفتارهای پرخطر و هم‌چنین با اچ آی وی/ ایدز، بنابراین متغیرهای دموگرافیک نقش مخدوش کننده دارند. لذا به مدیران، برنامه‌ریزان و مشاوران مراکز مشاوره توصیه می‌شود نسبت به تدوین برنامه‌های عملیاتی با تأکید بیش از پیش بر کنترل رفتارهای پرخطر که نقش مهمی در بروز ایدز دارند، اقدام نمایند.

تشکر و قدردانی

به این وسیله از همکاران محترم دانشگاه علوم پزشکی شیراز شامل معاون محترم بهداشتی، رئیس گروه بیماری‌های واگیر و معاون فنی واحد واگیر که با در اختیار گذاشتن داده‌ها به پژوهش‌گران موافقت نمودند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

References

[1] Vakili MM, Babakhani L, Sharifi S, Moazen A, Mehrabi Z, Kamali K, et al. Development and Psychometric Analysis of A 44-Item HIV/AIDS Knowledge Scale: An Iranian Cultural and Population Based Study. *Irje* 2018; 14(2): 116-25. [Farsi]

[2] Mabou Tagne A, Biapa Nya P, Tiotsia Tsapi A, Edingue Essoh A, Pembouong G, Ngouadjeu Ngnintedem M, et al. Determinants, Prevalence and Trend of Use of Medicinal Plants Among People Living with HIV: A Cross‐Sectional Survey in Dschang,Cameroon. *AIDS Behav* 2019; 23: 2088-100.

[3] Joulaei H, Bagheri Lankarani K, Afsar Kazeroni P, Sabet M, Marzban M. Estimated Number of Patients with HIV in Fars Province Using Capture-Recapture Method, 1990-2010. *Hakim Res Journal* 2013; 16(2): 128-36. [Farsi]

[4] Moshrefi AH, Hosseini SM, Amani R, Razavimehr SV, Aghajanikhah MH, Mahmoodi P. Investigation of Aids Epidemiology in Mazandaran Province during 1986-2014. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2016; 15(6): 575-82. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

[5] Tan J. Eliminating HIV/AIDS disparities in US communities of colour. *The Lancet Infectious Diseases* 2021; 21(3): 331–37.

[6] UNAIDS. [Cited 2020]; Available from: https://www.unaids.org

[7] Zhu Q, Fang P, Zhao Y, Dai D, Luo X. How about the quality and recommendation on prevention, diagnosis, and treatment of HIV/AIDS guidelines developed by WHO (A protocol for systematic review). *Medicine* 2020; 99(52): 1-5.

[8] Tajoddini E, Sepehrianazar F, Soleymani S. Comparison of Looming Maladaptive Style, Negative Problem-orientation, Emotion Regulation, and Rejection Sensitivity in Patients with AIDS and healthy People. *JRPH* 2018; 12(2): 53-67. [Farsi]

[9] UNAIDS. Islamic Republic of Iran Factsheets.[Cited 2019]; Available from: http://www.unaids.org

[10] Rahmanian V, SHakeri H, Bahonar A, SHakeri M, SHarifi H. Epidemiology of HIV transmission routesin Jahrom city in 2016. *IJIDTM Journal* 2017; 23(80): 39-46. [Farsi]

[11] Tafazoli M, Latifnejad Roudsari R, Taghi Shakeri M. Determinants of intention high risk behaviors related to HIV in female sex workers:A Structural modeling approach. *nkums* 2015; 7 (2): 241-52. [Farsi]

[12] Orsolya P. Epidemiology of HIV and AIDS. *Journal of HIV and AIDS Res* 2021; 3(1):1.

[13] Panahi R, Rezaei Z, Taymoori P, Nouri B, Nouri E, Ahmadi O, et al. The Factors Associated to High Risk Behaviors in Sanandaj City Students Based on Health Belief Model. *Iran J Health Educ Health Promot* 2019; 6(4): 393-402. [Farsi]

[14] Rahmati Najar Kolaei F, Niknami SD, Amin SHakoori F, Ahmadi F, Sadat Tavafian S, Hajizadeh E. Individual factors influencing the adoption of high-risk behaviors leading to AIDS: A qualitative study. *Payeshjournal* 2011; 10(2): 205-15. [Farsi]

[15] Ahmadi H and Moeini M. An Investigation of the Relationship between Social Skills and High Risk Behaviors among the Youth: the Case of Shiraz City. *Security and Social Order Strategic Studies Journal* 2015; 9(1): 1-24. [Farsi]

[16] Shisana O, Rice K, Zungu N, Zuma Z. Gender and Poverty in South Africa in the Era of HIV/AIDS: A Quantitative Study. *Journal of Women's Health* 2010; 19(1): 39-46.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

[17] Klaas NE, Thupayagale-Tshweneagae G, Makua TP. The role of gender in the spread of HIV and AIDS among farmworkers in South Africa. *PHCFM* 2018; 10(1): 1-8.

[18] Larki M, Taffazoli M, Latifnejad-Roudsari R, Shakeri MT, Babaee A. The Effect of a Training Program Based on the Theory of Planned Behaviour (TPB) on Sexual High- Risk Behavioural Intentions in Female Prisonors, Vakil Abad Prison, Mashhad, Iran, 2013. *JKMU* 2016; 23(4): 497-514. [Farsi]

[19] Rafiei N, Aghapoor SM, Behnampour N, Heshmati H, Ghasemyani S. Promoting AIDS Preventive Beliefs in Turkmen Students by Using the Health Belief Model in Aq-Qala. *ihepsa* 2020; 7(4): 323-32. [Farsi]

[20] Kapesa A, Basinda N, Nyanza EC, Mushi MF, Jahanpour O, Ngallaba SE. Prevalence of HIV infection and uptake of HIV/AIDS services among fisherfolk in landing Islands of Lake Victoria, north western Tanzania. *BMC Health Serv Res* 2018; 18(980): 2-9.

[21] Saberifar R and Vafaei Bagh Siahe E. Investigating the impact of Residential Environment in Increasing the Risk of AIDS) Case Study of Mashhad). *MJMS* 2018; 31(3): 1025-35. [Farsi]

[22] Demeke HB, McCray E, Dean HD. Ending the HIV Epidemic in the United States. *AJN* 2020; 120(3): 21-2.

[23] Hatami H, Bahador HA, Nadim AH, Sori H. Comprehensive book of public health.4, Tehran, Arjomand. 2019; 812-13. [Farsi]

[24] World Health Organization. Guidelines on HIV self-testing and partner notification, supplement to consolidated guidelines on HIV testing services. 2016, Available at: https://apps.who.int/iris/handle/10665/251655.

[25] Daverdi A, Rezazadeh A. Structural equations with Smart PLS software.1, Tehran, Jameeh SHenasan. 2013; 37-43. [Farsi]

[26] Daryazadeh S, Maryami F. Epidemiological Investigation of HIV-Positive Patients in Isfahan Behavioral Consultation Center, Iran. *IUMS Journals* 2013; 31(258): 1744-55. [Farsi]

[27] Lotfi MH, Khajeh M, Pedarzadeh M, Jafarzadeh M, Pourmazar A, Sharifi M, et al. Epidemiology and Trend of HIV/AIDs in Yazd, A Province in the Center of Iran, 2011-2017. *JCHR* 2018; 7(4): 214-21.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

[28] Bagheri P, Faramarzi H, Sabet M. The Survey of Risk Factors in HIV Positive Patients Covered by Shiraz University of Medical Sciences. *IUMS Journals* 2013; 29(157): 1341-8. [Farsi]

[29] Hesam S, Honarvar N, Vahdat S. Cost-effectiveness analysis of maintenance therapy with methadone and buprenorphine to prevent AIDS in injecting drug users Case Study: Selected Addiction Treatment Centers Supervision of Shiraz University of Medical Sciences and Health Services. *JHA sums* 2015; 3(3): 18-39. [Farsi]

[30] Adams JW, Lurie MN, King MRF, Brady KA, Galea S, Friedman SR, et al. Potential drivers of HIV acquisition in African-American women related to mass incarceration: an agent-based modelling study. *BMC Public Health* 2018; 18(1): 1-11.

[31] Ataei B, Salehi M, Javadi AA, KHorosh F, Mortazavi AS, Kasaeyan N, et al. Evaluation of the relative frequency of high-risk behaviors in injecting drug users in transit and addiction treatment centers in Isfahan province in 2010. *IUMS Journals* 2010; 28(114): 837-41. [Farsi]

[32] Yaghoobi H, Ahmadiniya H, Shabani Z, Vazirinejad R ,Zolfizadeh F, Rezaeian M. The Epidemiological Investigation of Patients with HIV/AIDS in Bandar Abbas Behavioral Disorders Counseling Center During 2005-2015. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2018; 16(10): 969-82. [Farsi]

[33] Torkashvand F, Asadpor M, Sheikh Fathollahi M , Sheikhi E, Salehi Shahrbabaki MH, Hoseini OR, et al. Frequency of High Risk Behaviour in HIV Positive Patients Referred to Centers for Behavioural Disorders of Rafsanjan and Kerman in 2012. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2015; 14(7): 587-98. [Farsi]

[34] Behboodi M, Ahmadi Tahoor Soltani M. The Effectiveness of Drug Use and Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) Prevention Package on Drug Use and High Risk Behaviors Reduction Among College Students. *Ihepsa* 2018; 6(2): 114-24. [Farsi]

[35] Jarrett SB, Udell W, Sutherland S, McFarland M, Scott M, Skyers N. Age at Sexual Initiation and Sexual and Health Risk Behaviors Among Jamaican Adolescents and Young Adults. *AIDS Behav* 2018; 22: 57-64.

[36] Zhu GA, Birnbaum N, Carroll-Scott A, Evans L, Fiellin LE, Wang EA. Gender differences in HIV risk behaviors in individuals recently released from prison: results of a pilot study. *Health & Justice* 2015; 3(6): 1-6.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

[37] Karimi N, Safari M, Roshanaei G, Pooralajal J. Determining of Factors Affecting on Mortality of AIDS Patients by Using Extended Cox Model. *J Arak Uni Med Sci* 2018; 21(6): 76-87. [Farsi]

[38] Al Awaidy ST and Sharanya A. Successes and Challenges of HIV/AIDS Program in Oman: 1984–2015. *Oman Med J* 2019; 34(1): 1-8.

[39] Haddad N, Robert A, Weeks A, Popovic N, Siu W, Archibald C. HIV in Canada—Surveillance Report, 2018. *Can Commun Dis Rep* 2019; 45(12): 304-12.

[40] Islamic Republic of Iran AIDS Progress Report: https://www.unaids.org

[41] Reza Zadeh M, Ahmadi K, Nafariyeh M, Akhavi Z, Zanganeh MA, Mouodi Farid H. Family characteristics of people with high-risk sexual behaviors. *Jfmh* 2015; 17(3): 151-8. [Farsi]

[42] Hakak L and Pereda P. Marriage in the Time of the HIV/AIDS Epidemic 2021: 1-39.

[43] Tenkorang EY. Marriage, widowhood, divorce and HIV risks among women in sub-Saharan Africa. *Int Health* 2014; 6: 46-53.

[44] Plessz M, Ezd S, Airagnes G, Parizot I, Ribet C, Goldberg M, et al. Association between unemployment and the co-occurrence and clustering of common risky health behaviors: Findings from the Constances cohort. *PLOS ONE* 2020; 15(5): 1-15.

[45] Bunyasi EW and Coetzee DG. Relationship between socioeconomic status and HIV infection: findings from a survey in the Free State and Western Cape Provinces of South Africa. *BMJ Open* 2017; 7(e016232.): 1-9.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]

The Mediating Role of Demographic Variables in the Relationship Between High-Risk Behaviors and HIV/AIDS in the Referrals to Behavioral Disease Counseling Centers of Shiraz University of Medical Sciences in 2020: A Descriptive Study

Hojjatollah Khosravani Poor[1], Majid Mirmohammadkhani[2], Leila Najafi[3], Mohammad Ali Davar Panah[4]

Received: 01/05/2022 Sent for Revision: 29/05/2022 Received Revised Manuscript: 01/11/2022 Accepted: 02/11/2022

Background and Objectives: Human immunodeficiency virus/Acquired immune deficiency syndrome (HIV/AIDS) is an emerging disease that has a close relationship with high-risk behaviors and affected different age groups, gender, race, culture, and social and economic classes. The aim of the present study was to investigate the mediating role of demographic variables in the relationship between high-risk behaviors and HIV/AIDS.

Materials and Methods: This descriptive study was conducted using the census method on 3838 people referred to behavioral disease counseling centers of Shiraz University of Medical Sciences in 2020. The data collection tool was the national software for registering behavioral diseases consultation, including demographic variables and high-risk behaviors in two groups of HIV/AIDS identified as positive and negative. Structural equation modeling was used to analyze the data.

Results: According to the final model, demographic variables explain 13.46% of disease cases, but high-risk behaviors explain 44.40% of disease cases. Therefore, the explanatory power of demographic variables in contracting the disease is lower than high-risk behaviors, so demographic variables do not play a mediating role. The relationship between demographic variables and high-risk behaviors and HIV/AIDS was statistically significant ($p<0.001$).

Conclusion: According to the findings, demographic variables do not play a mediating role, and considering the significant relationship between demographic variables and high-risk behaviors and AIDS, demographic variables play a confounding role. Therefore, continuous educational programs in the field of prevention and control of high-risk behaviors will be very helpful in reducing the incidence of AIDS.

Key words: Mediating role, High-risk behaviors, Demographic variables, HIV/AIDS, Counseling centers

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Islamic Azad University, Semnan Branch, approved the study (IR.IAU.semnan.REC1399.012).

How to cite this article: Khosravani Poor Hojjatollah, Mirmohammadkhani Majid, Najafi Leila, Davar Panah Mohammad Ali. The Mediating Role of Demographic Variables in the Relationship Between High-Risk Behaviors and HIV/AIDS in the Referrals to Behavioral Disease Counseling Centers of Shiraz University of Medical Sciences in 2019: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2022; 21 (8): 835-52. [Farsi]

1- PhD Student in Healthcare Management, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran
2- Associate Prof., PhD in Epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran, ORCID: 0000-0001-6251-7484
(Corresponding Author) Tel: (023) 3441022, Fax : (023) 3448999, E-mail: dehkadehjahani00a@gmail.com
3- Assistant Prof., Dept.of Healthcare Management, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran
4- Associate Prof., Infectious Diseases Specialist, HIV/AIDS Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.8.4.5]
[DOI: 10.52547/jrums.21.8.835]