

## Identifying factors influencing medication non-adherence in HIV-positive patients in Iran using exploratory factor analysis approach

Narges Keshkar<sup>1</sup> , Iravan Masoudi Asl<sup>2\*</sup> , Somayeh Hessem<sup>1</sup> , Soad Mahfoozpour<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Dept of Health Services Management, Faculty of Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>2</sup>Dept of Health Services Management, School of Management and Medical Information, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Article Info

#### Article type:

Research article

#### Article History:

Received: 17 July 2022

Revised: 01 November 2022

Accepted: 04 December 2022

Published Online: 10 September 2023

#### \* Correspondence to:

Iravan Masoudi Asl  
Dept of Health Services  
Management, School of  
Management and Medical  
Information, Iran University of  
Medical Sciences, Tehran, Iran  
Email:  
masoudi\_1352@yahoo.com

### ABSTRACT

**Introduction:** Non-adherence to medication in HIV-positive patients leads to the occurrence of HIV-related diseases and ultimately reduces the quality of life and immune system function of these patients. Therefore, the present study was conducted to identify and explain the factors that influence medication non-adherence in HIV-positive Iranian patients.

**Material & Methods:** The present applied study was conducted in 2020-2021 using the descriptive method. First, by reviewing the research literature and interviewing experts in the field of HIV treatment, the main factors influencing medication non-adherence in HIV-positive patients were identified, based on which the research questionnaire was designed. Data were collected from 590 HIV-positive patients and analyzed using exploratory factor analysis and SPSS23 and LISREL software.

**Findings:** Four factors, namely organizational factors (16 items), individual factors (19 items), educational factors (7 items), and communication factors (7 items) were identified as effective factors for medication non-adherence in HIV-infected patients. Communication factors, individual factors, educational factors, and organizational factors with factor loadings of 0.76, 0.74, 0.73, and 0.71, respectively, had an impact on medication non-adherence in HIV-positive patients.

**Discussion & Conclusion:** To improve medication adherence among HIV patients, behavioral disease counseling experts and therapists should pay more attention to communication factors (improving patients social support from family and friends) and individual factors (not coping with the disease state and the effects of stigma and disclosing the disease).

**Keywords:** Exploratory factor analysis, HIV/AIDS, Medication adherence, Patient safety

### ➤ How to cite this paper

Keshkar N, MasoudiAsl I, Hessem S, Mahfoozpour S. Identifying factors influencing medication non-adherence in HIV-positive patients in Iran using exploratory factor analysis approach. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2023;31(3): 47-61.

## شناسایی عوامل مؤثر بر عدم پایداری به مصرف دارو در بیماران HIV مثبت در ایران با رویکرد تحلیل عاملی اکتشافی

نرگس کشتکار<sup>۱</sup>، ایروان مسعودی اصل<sup>۲\*</sup>، سمیه حسام<sup>۱</sup>، سعاد محفوظ پور<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه مدیریت خدمات بهداشتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی ایران، تهران، ایران

### چکیده

### اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۲۶

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۱/۰۸/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۱۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۶/۱۹

**مقدمه:** عدم پایداری به مصرف دارو در بیماران HIV (ویروس نقص ایمنی انسانی) مثبت باعث بروز بیماری‌های مرتبط با HIV و در نهایت کاهش کیفیت زندگی و کاهش عملکرد سیستم ایمنی این بیماران می‌شود. لذا پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر عدم پایداری به مصرف دارو در بیماران HIV مثبت ایران انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع مطالعات کاربردی است که به روش توصیفی در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ انجام شد. ابتدا از طریق بررسی ادبیات پژوهش و مصاحبه با خبرگان در زمینه درمان مبتلایان به ویروس HIV، مؤلفه‌های اصلی مؤثر بر عدم پایداری به مصرف دارو در بیماران HIV مثبت استخراج و با استفاده از آن‌ها، پرسش‌نامه پژوهش طراحی شد. داده‌ها از ۵۹۰ نفر از بیماران HIV مثبت جمع‌آوری و با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و از طریق نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۳ و لیزرل تحلیل شد.

**یافته‌های پژوهش:** چهار عامل شامل عوامل سازمانی (۱۶ گویه)، عوامل فردی (۱۹ گویه)، عوامل آموزشی (۷ گویه) و عوامل ارتباطی (۷ گویه) به‌عنوان عوامل مؤثر بر عدم پایداری به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV شناسایی شد. عوامل ارتباطی، عوامل فردی، عوامل آموزشی و عوامل سازمانی با بار عاملی ۰/۷۶، ۰/۷۴، ۰/۷۳ و ۰/۷۱ به ترتیب بر عدم پایداری به مصرف دارو در بیماران HIV مثبت تأثیر داشتند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** به منظور موفقیت در پایداری به درمان مبتلایان به ویروس HIV، ضمن توجه به کلیه عوامل چهارگانه بهتر است عوامل ارتباطی (بهبود حمایت اجتماعی بیماران از سوی خانواده و دوستان) و عوامل فردی (کنار نیامدن با وضعیت بیماری و تأثیر ننگ و همچنین افشای آن) مورد توجه بیشتری از سوی کارشناسان مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری و پزشکان درمانگر قرار گیرند.

نویسنده مسئول:

ایروان مسعودی اصل

دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و

خدمات درمانی ایران، تهران، ایران

Email:

masoudi\_1352@yahoo.co

m

**واژه‌های کلیدی:** پایداری به مصرف دارو، HIV/AIDS، ایمنی بیمار، تحلیل عاملی اکتشافی

**استناد:** کشتکار، نرگس؛ مسعودی اصل، ایروان؛ حسام، سمیه؛ محفوظ‌پور، سعاد. شناسایی عوامل مؤثر بر عدم پایداری به مصرف دارو در بیماران HIV

مثبت در ایران با رویکرد تحلیل عاملی اکتشافی. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام، شهریور ۱۴۰۲؛ ۳۱(۳): ۴۱-۴۷.

(۶). پایداری به درمان برای کسانی که درمان ضد رتروویروسی دریافت می‌کنند، بسیار مهم و حیاتی است. چراکه دارای جنبه‌های پیشگیرانه و درمانی برای درمان HIV/AIDS است (۷).

پایداری بهینه طولانی مدت مصرف دارو را دریافت مداوم بیش از ۸۰ درصد داروهای ART تعریف نموده‌اند. پیامدهای پایداری ضعیف دارویی شامل ظهور سویه‌های مقاوم به داروهای HIV، افزایش بروز عفونت‌های فرصت‌طلب، افزایش عوارض، مرگ‌ومیر و افزایش میزان بستری شدن در بیمارستان است (۸، ۹).

آمار و ارقام صحیحی از میزان واقعی مصرف دارو و پایداری بیماران به داروهای آنتی رتروویروسی در دسترس نیست. در مطالعه اخیر در کشور آمریکا نشان داده شد که ۴۵ درصد از افراد مبتلا به HIV پایداری ضعیفی به درمان ضد رتروویروسی دارند (۱۰). اما طبق مطالعات انجام شده در ایران در سال ۲۰۱۲، میزان پایداری به درمان ۶۰/۴ تا ۶۹/۴ درصد اعلام شده است (۷). در مطالعه مروتی شریف آباد و همکاران (۲۰۱۹) در بیماران مبتلا مراجعه کننده به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری ایران، ۲۴/۶ درصد بیماران پایداری ضعیف و ۷۵/۴ درصد پایداری خوب به مصرف داروها داشتند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که مهم‌ترین دلایل عدم پایداری به مصرف دارو فراموشی، دوز بالای دارو، عدم آگاهی در مورد ارزش و اهمیت درمان ضد رتروویروسی و مشکلات حمل و نقل می‌باشد (۱۱). اگرچه بهبود در پایداری با رژیم‌های جدیدتر و ساده‌تر درمان ضد رتروویروسی همراه شده است (۱۲)، با این وجود دلایل پایداری ضعیف به درمان متنوع هستند و شامل عوامل فردی، بین فردی و ساختاری می‌شوند (۱۳).

در یک مطالعه سیستماتیک با بررسی ۲۰۷ مطالعه نشان داده شد که پایداری به درمان به طور قابل توجهی با خودکارآمدی بیشتر، حمایت اجتماعی و اعتقاد به ضرورت درمان ضد رتروویروسی بهبود یافته است. در مقابل، پایداری در حضور مصرف مواد، محدودیت‌های مالی، علائم افسردگی و انگ مرتبط با HIV کاهش یافته بود (۱۴، ۱۵).

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۲۰ آمارهای مرتبط با HIV (ویروس نقص ایمنی انسانی) در جهان شامل ۳۷۷۰۰۰۰۰ مورد ابتلا، ۶۸۰۰۰۰ مورد مرگ‌ومیر، ۱۵۰۰۰۰۰ مورد آلوده شدن جدید به HIV و دریافت درمان ضد رتروویروسی (ART) در ۷۳ درصد افراد مبتلا به HIV بوده است (۱). HIV یک مشکل بهداشت عمومی مهم در کشور ایران است؛ بر اساس گزارش UNAIDS در کشور ایران، تعداد افراد مبتلا به HIV تا سال ۲۰۲۰، ۵۴۰۰۰ مورد بوده است، ۲۴۰۰ نفر در سال ۲۰۲۰ به تازگی به ویروس HIV/AIDS آلوده شده‌اند و ۱۵۰۰۰ نفر (۲۹ درصد) از مبتلایان تحت درمان ضد رتروویروسی بودند (۲).

افزایش خطر عفونت HIV همواره با مجموعه پیچیده‌ای از عوامل اجتماعی و اقتصادی از جمله تبعیض، انگ، فقر و عدم دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی مرتبط است (۳). درمان ضد رتروویروسی (ART) سنگ بنای درمان HIV است. شروع درمان ضد رتروویروسی صرف نظر از سطح شمارش CD4+، برای جلوگیری از پیشرفت بیماری بهبود نتایج بالینی و محدود کردن انتقال توصیه می‌شود (۴). با وجود این، پیشرفت در دسترسی به دریافت دارو بار اقتصادی مرتبط با این بیماری افزایش یافته است. یک مطالعه اخیر تخمین زده است که بار مالی HIV/AIDS در ایالات متحده ۱۰/۷ میلیارد دلار یا ۸۰۰ تا ۹۰۰ درصد بیشتر از افرادی است که با سایر بیماری‌های مزمن پرهزینه زندگی می‌کنند (نظیر دیابت، سکنه مغزی و بیماری‌های قلبی عروقی) (۵). متأسفانه در جستجوی پژوهشگر مطالعه‌ای که در آن بار مالی بیماری HIV/AIDS را در کشور ایران محاسبه نموده باشد، یافت نشد.

برای مبتلایان به ویروس HIV/AIDS، پایداری نبودن به مصرف دارو یا قطع خودسرانه مصرف دارو ممکن است منجر به عود بیماری یا حتی مرگ شود. از این رو، پایداری به دارو همیشه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر بوده و حصول اطمینان از آن یک چالش بزرگ در سیاست‌گذاری سلامت می‌باشد

برای ترویج پایبندی و حفظ درمان ضد رتروویروسی در میان بیماران مبتلابه ویروس HIV/AIDS، یک مداخله روانی اجتماعی جامع مورد نیاز است. چنین مداخلات حمایتی روانی اجتماعی باید افشای HIV و ارتباطات را ترویج کند، از پایبندی به دارو حمایت کند، احساس انزوا و سایر ناراحتی‌های عاطفی را برطرف کند و نیازهای مرتبط با تمایلات جنسی در حال ظهور را مرتفع سازد (۱۶، ۱۷). مداخلاتی مانند مشاوره، درمان شناختی رفتاری و حمایت از هم‌تایان برای بهبود سلامت روان و رفاه کلی افراد مبتلابه HIV در بیش از ۱۸ سال با موفقیت استفاده شده است (۱۸). اما همچنان تبعیت ضعیف از درمان و مراقبت غیر بهینه از بیماران چالش‌های مهمی را برای پایان دادن به ایدز تا سال ۲۰۳۰ ایجاد می‌کند (۶).

در سال‌های اخیر، تلاش برای حفظ و ارتقای ایمنی بیماران اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است (۶) و مطالعاتی هرچند اندک جهت به کارگیری روش‌های مختلف برای ارتقای ایمنی بیماران و پایبند نمودن آن‌ها به مصرف دارو صورت گرفته است. اغلب پژوهش‌هایی که تاکنون در زمینه پایبندی به درمان در دنیا انجام شده است در کشورهای آفریقایی بوده و در بیماران مبتلا در کشور ایران به میزان کافی مطالعه‌ای صورت نگرفته است. همچنین پژوهش‌ها نشان‌دهنده این موضوع است که مفهوم عدم مصرف دارو و پایبند نبودن به مصرف دارو یک نگرانی جهانی برای متخصصان بیماری‌های عفونی است و بر نیاز به انجام پژوهش‌های بیشتر جهت شناسایی علل پایبند نبودن به مصرف دارو و یا بهبود پایبندی به مصرف دارو در بیماران مبتلا تأکید شده است (۱۹-۲۱). در این میان، مطالعات موجود تنها به بررسی علل و موانع پایبند نبودن به مصرف دارو در مبتلایان، اجرای مداخلات برای بهبود پایبندی به مصرف دارو (۲۲، ۲۳)، بررسی تأثیر عوامل ارتباطی (۲۴، ۲۵)، حمایت روانی و اجتماعی (۲۶، ۲۷) و نقش عوامل فردی (۲۸) بر ارتقاء پایبندی بیماران مبتلابه ویروس پرداخته‌اند.

به نظر می‌رسد با توجه به تأثیر مستقیم داروهای ضد رتروویروسی بر ارتقاء ایمنی بیماران و اهمیت اثربخشی

موضوع در نظام سلامت ایران و از آنجا که بر اساس بررسی‌های انجام شده، مطالعه جامعی در رابطه با علل عدم پایبندی به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV مثبت و ارائه الگوی مناسبی جهت ارتقاء پایبندی به درمان در این بیماران در ایران صورت نگرفته است، لذا پژوهش حاضر با هدف شناسایی، تبیین نقش و اهمیت عوامل مؤثر بر عدم پایبندی به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV در نظام سلامت ایران با استفاده از روش معادلات ساختاری طراحی و انجام گرفت.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع مطالعات کاربردی است که به روش توصیفی انجام شده است. در ابتدا به بررسی ادبیات پژوهش و مقالات (۲) مطالعه داخلی و بیش از ۶۵ مطالعه خارجی) و کتاب‌های مرتبط و همچنین مصاحبه با ۳۵ نفر از خبرگان در زمینه پایبندی به درمان در مبتلایان به بیماری HIV/AIDS که به صورت هدفمند انتخاب شده بودند، پرداخته شد. در این مطالعه خبرگان افرادی نظیر متخصصان بیماری‌های عفونی، پزشکان درمانگر بیماری HIV/AIDS و اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های علوم پزشکی استان خوزستان و بین‌الملل اروند، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی بودند که دارای تجربه حداقل بالای ۵ سال در زمینه درمان مبتلایان به ویروس HIV/AIDS و بیش از ۱۰ سال سابقه مدیریت بودند. با جمع‌آوری نقطه نظرات خبرگان با روش میزگرد خبرگان، ۹۵ گویه به عنوان علل مؤثر بر پایبند نبودن به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV شناسایی و استخراج شدند. در مرحله بعد ۹۵ گویه اولیه در اختیار متصدیان کمیته HIV/AIDS شاغل در مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری کل کشور، بخش عفونی بیمارستان‌ها، اساتید و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و فوکال پوینت‌های عفونی بیماری HIV/AIDS و وزارت بهداشت قرار داده شد و بازخورد نظرات مجدداً به آن‌ها بازگشت داده شد. در نهایت پس از رسیدن به شرایط اتفاق نظر و اجماع (توافق بیش از ۷۵ درصد خبرگان در خصوص هر گویه)، الگوی مفهومی اولیه معرفی گردید. سپس داده‌های به دست آمده در یک فرم

۲۳ ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ محاسبه گردید که این میزان نشان‌دهنده پایایی خوب پرسش‌نامه بود.

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل مبتلایان به ویروس HIV/AIDS که در طی سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ در تمامی مراکز بهداشتی و مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری استان خوزستان داروهای رتروویروسی دریافت کرده بودند است. پس از انتخاب بیماران بر اساس معیارهای ورود و خروج و کسب رضایت آگاهانه کتبی و شفاهی، پرسش‌نامه‌های پژوهش شامل پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت شناختی نمونه‌ها (مانند جنسیت، وضعیت تأهل، سن، سابقه زندان، سابقه خال‌کوبی، تحصیلات، وضعیت شغلی و وضعیت بیمه) و پرسش‌نامه علل عدم پایداری به مصرف دارو در مبتلایان به بیماری HIV/AIDS به روش راهنمای مصاحبه برای بیماران تکمیل شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به بیماری ویروسی HIV مثبت، حداقل ۶ ماه تحت درمان با داروهای رتروویروسی، سن ۷۰-۱۰ سال، برخورداری از حداقل سواد خواندن و نوشتن برای تکمیل کردن پرسش‌نامه‌ها، امکان برقراری تماس تلفنی با آن‌ها جهت هماهنگی با افراد و کاهش احتمال ریزش نمونه‌ها بود. معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل قطع درمان بیش از دو سال، ابتلا به مشکلات روان‌شناختی عمده (اسکیزوفرنی، اختلالات پارانوئید و افسردگی اساسی) با تأیید پزشک بود و همچنین در مواردی که پیشرفت بیماری به گونه‌ای بود که بیمار توانایی ادامه همکاری با محقق نداشته باشد به‌عنوان ریزش نمونه در نظر گرفته شد.

حجم نمونه توصیه‌شده برای روایی سازه و تحلیل عاملی اکتشافی و سپس تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل، حدود ۲۰۰ نمونه برای ده حیطه توصیه‌شده است (۳۰، ۳۱) که برای اطمینان، پرسش‌نامه بین ۶۲۰ نفر توزیع شد و در نهایت از ۶۲۰ پرسش‌نامه توزیع‌شده، ۵۹۰ پرسش‌نامه (نرخ پاسخگویی برابر ۹۵/۱) جمع‌آوری و تحلیل گردید. در این پژوهش برای مرحله تحلیل اکتشافی آزمون بارتلت و محاسبه KMO صورت گرفت و از روش واریانس در چرخش داده‌ها استفاده شد. برای اندازه‌گیری

اطلاعاتی گردآوری و طبقه‌بندی گردید.

با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی عوامل مؤثر بر عدم پایداری به درمان در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS شناسایی و استخراج شد. یافته‌های تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش چرخش واریانس نشان داد چهار عامل شناسایی شده توسط خبرگان عوامل سازمانی، عوامل فردی، عوامل آموزشی و عوامل ارتباطی دارای مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک هستند که در تحلیل باقی ماندند و عوامل مؤثر بر عدم پایداری به درمان در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS را تشکیل دادند. گویه‌های تکراری حذف (گویه‌های با مقدار ویژه کمتر از یک) و در چهار دسته عوامل اصلی (عوامل سازمانی، عوامل فردی، عوامل آموزشی و عوامل ارتباطی) تنظیم شدند. جهت تأیید نهایی گویه‌ها و عوامل اصلی هم‌اندیشی خبرگان با حضور همان ۳۵ نفر خبره شرکت‌کننده در مصاحبه برگزار شد که در نهایت ۴۹ متغیر با چهار عامل شامل عوامل سازمانی (۱۶ گویه)، عوامل فردی (۱۹ گویه)، عوامل آموزشی (۷ گویه) و عوامل ارتباطی (۷ گویه) باقی ماندند و چارچوب نهایی پرسش‌نامه را تشکیل دادند. پرسش‌نامه با مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت (از بسیار کم = ۱ تا بسیار زیاد = ۵) تدوین شد.

برای سنجش روایی پرسش‌نامه، ابتدا روایی محتوایی پرسش‌نامه بر اساس قضاوت خبرگان تعیین شد. بدین ترتیب که پرسش‌نامه در اختیار ۳۵ نفر از مدرسین دانشگاه و صاحب‌نظر در زمینه درمان مبتلایان به ویروس HIV/AIDS با سابقه بیش از ۵ سال در مدیریت و درمان بیماران قرار داده شده و از آن‌ها درخواست گردید تا نظرات خود را در رابطه با محتوا، ساختار، شکل ظاهری و نحوه نگارش پرسش‌نامه بیان کنند. پس از اعمال پیشنهادها ارائه‌شده در بخش روایی محتوا، پرسش‌نامه اصلاح‌شده برای تعیین روایی صوری در یک اجرای آزمایشی مورد آزمون قرار گرفت (۲۹). پس از تأیید روایی محتوایی و صوری، برای تعیین پایایی نهایی (همسانی درونی) نیز پرسش‌نامه بین ۳۱ نفر از صاحب‌نظران که در مرحله نهایی مطالعه نیز حضور داشتند، توزیع و جمع‌آوری شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه

سلامت ایران» در مقطع دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب در سال ۱۳۹۹ با کد اخلاق IR.IAU.SRB.REC.1399.209 است. در مطالعه حاضر تمامی ملاحظات اخلاقی از جمله شرط امانت و صداقت مورد توجه قرار گرفته است.

### یافته های پژوهش

در این پژوهش پرسشنامه ای در طی روایی محتوا و صوری طراحی گردید که این پرسشنامه با ۴۹ گویه بود که دارای چهار عامل شامل عوامل سازمانی (۱۶ گویه)، عوامل فردی (۱۹ گویه)، عوامل آموزشی (۷ گویه) و عوامل ارتباطی (۷ گویه) بودند، استفاده گردید که ضریب پایایی پرسشنامه در جدول یک ارائه شده است.

کافی بودن حجم نمونه جهت انجام تحلیل عاملی از شاخص کفایت نمونه گیری Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) استفاده شد. میزان KMO بین عدد صفر و یک متغیر است و مقادیر نزدیک به ۱ این آزمون نشانگر سودمندی تحلیل عاملی در داده‌ها است (۲۹). در مطالعه حاضر کافی بودن حجم نمونه با استفاده از این شاخص سنجیده شد که برابر با ۰/۹۶۳ بود. داده‌های جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) و استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری و از طریق نرم افزارهای SPSS نسخه ۲۳ و نرم افزار لیزرل تجزیه و تحلیل شد و سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. مطالعه حاضر برگرفته از پایان نامه با عنوان «طراحی الگوی مدیریت خطاهای دارویی در مبتلایان به بیماری HIV/AIDS در نظام

جدول شماره ۱. ضریب پایایی پرسشنامه پابندی به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS

متغیر	آلفای کرونباخ
عوامل سازمانی (۱۶ سؤال)	۰/۸۴
عوامل فردی (۱۹ سؤال)	۰/۹۳
عوامل آموزشی (۷ سؤال)	۰/۹۱
عوامل ارتباطی (۷ سؤال)	۰/۷۹
کل پرسشنامه	۰/۹۲

در مطالعه حاضر در میان پاسخ دهندگان به پرسشنامه‌ها (۵۹۰ نفر) بیشترین فراوانی مربوط به مردها (۶۷/۲۸ درصد)، سنین ۲۱ تا ۳۰ سال (۴۷/۷۹ درصد)، دارای تحصیلات ابتدایی (۳۴/۹۱ درصد) و سابقه خال کوبی (۶۸/۶۴ درصد) بود. بیشتر نمونه‌های مورد پژوهش بیکار (۴۸/۱۳ درصد) بودند. ۵۱/۵۲ درصد از جمعیت سابقه زندان را نداشتند. بیشتر شرکت کنندگان در مطالعه فاقد پوشش بیمه‌ای (۶۶/۷ درصد) و ۴۰ درصد از آن‌ها از همسرشان جدا شده بودند. جدول شماره دو توزیع فراوانی خصوصیات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی خصوصیات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در مطالعه

خصوصیات جمعیت شناختی	گروه	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۳۹۷	۶۷/۲۸
	زن	۱۹۳	۳۲/۷۱
وضعیت تاهل	مجرد	۱۱۹	۲۰/۱۶
	متاهل	۱۹۶	۳۳/۲۲
	از همسر جداشده	۲۳۶	۴۰
	بیوه	۳۹	۶/۶۱
سن	۱۰-۲۰ سال	۳۴	۵/۷۶
	۲۱-۳۰ سال	۲۸۲	۴۷/۷۹
	۳۱-۴۰ سال	۲۰۲	۳۷/۲۳
	۴۱-۵۰ سال	۴۵	۷/۶۲
	۵۱-۶۰ سال	۱۹	۳/۲۲
	بالای ۶۱ سال	۸	۱/۳۵
سابقه زندان	دارند	۲۸۶	۴۸/۴۷
	ندارند	۳۰۴	۵۱/۵۲
سابقه خال کوبی	دارند	۴۰۵	۶۸/۶۴
	ندارند	۱۸۵	۳۱/۳۵
تحصیلات	بی سواد	۶۲	۱۰/۵۰
	ابتدایی	۲۰۶	۳۴/۹۱
	راهنمایی	۸۱	۱۳/۷۲
	دبیرستان	۱۸۹	۳۲/۰۳
	عالی	۵۲	۸/۸۱
وضعیت شغل	بیکار	۲۸۴	۴۸/۱۳
	آزاد	۲۱۱	۳۵/۷۶
	شاغل در مراکز خصوصی	۳۱	۵/۲۵
	شاغل در مراکز دولتی	۶۴	۱۰/۸۴
تحت پوشش بیمه	خدمات درمانی	۳۶	۶/۱۰
	تأمین اجتماعی	۷۳	۱۲/۳۷
	ندارد	۳۹۴	۶۶/۷۷
	سایر بیمه‌ها	۸۷	۱۴/۷۴
فراوانی کل		۵۹۰	۱۰۰

مبتلایان به ویروس HIV/AIDS شناسایی و استخراج شد. یافته‌های تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش چرخش

بر اساس منابع پژوهش حاضر و با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی عوامل مؤثر بر عدم پایداری به درمان در

ارزش ویژه نخستین عامل (عوامل سازمانی) برابر با ۱۲/۵۶۹ و برای عامل چهارم (عوامل ارتباطی) برابر با ۵/۸۸۱ بود. همچنین این ۴ عامل استخراج شده توانستند در کل ۶۹/۰۰۴ درصد از تغییرپذیری واریانس متغیرها را تبیین کنند. در جدول شماره سه ارزش‌های خاص عوامل مؤثر بر عدم پایداری به درمان در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS و درصد واریانس توضیح داده شده توسط هر عامل نشان داده شده است.

**جدول شماره ۳.** ارزش‌های خاص عوامل مؤثر بر پایداری به درمان در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS

ارزش‌های خاص			عوامل
درصد تجمعی	درصد واریانس	مقادیر ویژه	
۱۲/۹۳۲۳	۱۲/۹۳۲۳	۱۲/۵۶۹	عوامل سازمانی
۲۶/۳۰۰	۹/۹۲۰	۹/۲۳۱	عوامل فردی
۵۳/۱۳۶	۶/۳۱۰	۶/۴۵۱	عوامل آموزشی
۶۹/۰۰۴	۴/۷۰۰	۵/۸۸۱	عوامل ارتباطی

و گویه‌های آن‌ها بیشتر از ۰/۷ بوده و مورد تأیید می‌باشند. عوامل اصلی شامل عوامل سازمانی دارای ۱۶ گویه، عوامل فردی دارای ۱۹ گویه، عوامل آموزشی دارای ۷ گویه و عوامل ارتباطی دارای ۷ گویه بود. این ابعاد به ترتیب اثرگذاری در کل الگو شامل عوامل ارتباطی (۰/۷۶)، عوامل فردی (۰/۷۴)، عوامل آموزشی (۰/۷۳)، عوامل سازمانی (۰/۷۱) بودند. عوامل ارتباطی و عوامل سازمانی به ترتیب با بار عاملی ۰/۷۶ و ۰/۷۱ بیشترین و کمترین ضریب استاندارد را در بین عوامل داشتند. بارهای عاملی عوامل مؤثر بر علل عدم پایداری به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS در جدول شماره چهار آورده شده است.

واریماکس نشان داد چهار عامل شامل عوامل سازمانی، عوامل فردی، عوامل آموزشی و عوامل ارتباطی دارای مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک هستند که در تحلیل باقی مانده و عوامل مؤثر بر عدم پایداری به درمان در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS را تشکیل دادند. مقدار ویژه، تعیین کننده عامل‌هایی است که در تحلیل باقی می‌ماند. عامل‌های با مقدار ویژه کمتر از یک از تحلیل خارج شد. عوامل خارج شده از تحلیل عواملی هستند که حضور آن‌ها باعث تبیین بیشتر واریانس نمی‌شود (۲۹).

سپس به منظور تأیید عوامل به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل تحلیل عاملی تأییدی انجام و روابط متغیرها با استفاده از روش معادلات ساختاری استخراج شد. یافته‌های حاصل از محاسبه شاخص‌های برازش Chi-square/df با مقدار ۱۱۲۵۶/۷۴۵، comparative fit index (CFI) با مقدار ۰/۹۶۱، (NFI) Normed Fit Index با مقدار ۰/۹۲۴، (PCFI) Parsimonious Comparative Fit Index با مقدار ۰/۶۳۶ و ((Root Mean Square Error of Approximation) RMSEA)) با مقدار ۰/۰۳۶ همگی در حد مطلوب بودند.

همچنین، یافته‌ها نشان داد بارهای عاملی کلیه عوامل

**جدول شماره ۴.** بارهای عاملی حاصل از تحلیل عاملی تأییدی عوامل مؤثر بر علل عدم پایداری به درمان در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS

بار عاملی مؤلفه‌ها	مؤلفه‌ها	بار عاملی عوامل اصلی	عامل اصلی
۰/۸۷	۱. پایین بودن حمایت اجتماعی بیماران از سوی خانواده و دوستان	۰/۷۶	عوامل ارتباطی (۷ گویه)
۰/۸۲	۲. عدم ارتباط مؤثر با بیمار جهت پایداری به درمان از سوی کادر بهداشتی و درمانی		



۰/۷۹	۳. عدم ارجاع به مشاور جهت بهبود وضعیت روحی و روانی بیمار و متقاعد ساختن جهت مصرف دارو		
۰/۷۸	۴. ابتلای یکی از اعضای خانواده (زن یا مرد) و بی‌توجهی از سوی همسر و تلاش جهت مرگ‌ومیر زودتر		
۰/۷۶	۵. عدم مراجعه بیماران پس از آزاد شدن از زندان به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری و پیگیری نشدن بیماران به علت عدم دسترسی به آنان (ترس از طرد شدن)		
۰/۷۵	۶. حفظ نشدن حریم خصوصی در درمان بیماران (در حضور کارشناسان به صورت مستقیم)		
۰/۷۲	۷. عدم پیگیری مستمر بیماران که داروی خود را قطع نموده‌اند		
۰/۸۴	۱. کنار نیامدن با وضعیت بیماری و ترس از افشای آن	۰/۷۴	عوامل فردی (۱۹ گویه)
۰/۸۳	۲. درک ناکافی بیماران از تأثیر و اثربخشی داروها		
۰/۸۲	۳. داشتن دوستان ناباب سابق (افزایش انگیزه بیمار در جهت مصرف مواد مخدر)		
۰/۸۰	۴. مصرف هم‌زمان مواد مخدر و متادون با داروهای رتروویروسی و عدم آگاهی در خصوص این مشکلات		
۰/۷۹	۵. افسردگی بیماران و سایر مشکلات روان‌پزشکی و عدم پیگیری جهت رفع این مشکل		
۰/۷۶	۶. ترس از جامعه و انگ اجتماعی (stigma) متعاقب آن		
۰/۷۵	۷. عوارض بسیار بالای داروها		
۰/۷۳	۸. تمایل به انتقام‌جویی از افراد سالم		
۰/۷۰	۹. فراموشی بیمار		
۰/۶۸	۱۰. فقر بیماران		
۰/۶۵	۱۱. بالا بودن ساعات کاری و افزایش خستگی بیماران		
۰/۶۴	۱۲. ویژگی‌های فردی و روانی بیماران		
۰/۶۲	۱۳. ویژگی‌های فردی و روانی کارکنان مرکز مشاوره (وجود کمالگرایی، انتقاد از دیگران در جمع، شکایت کردن، عدم تعیین حد و مرزها، بد جلوه دادن همکار در نظر دیگران و...)		
۰/۶۰	۱۴. تأمین نبودن امکانات رفاهی برای بیماران و وجود شرایط سخت زندگی		
۰/۵۹	۱۵. مصرف هم‌زمان الکل با داروهای ضد رتروویروسی		
۰/۵۳	۱۶. استقرار بیمار در زندان		
۰/۵۰	۱۷. نداشتن سرپناه و مکان خواب (کارتن خواب)		
۰/۴۹	۱۸. تعداد بالای داروهای مصرفی		
۰/۴۷	۱۹. شغل بیمار و در سفر بودن بصورت دائمی (مانند رانندگان و...)		
۰/۸۵	۱. آموزش بیماران در خصوص قطع الکل و مواد مخدر و پیامدهای آن روی مصرف دارو	۰/۷۳	عوامل آموزشی

۰/۸۲	۲. عدم وجود برنامه‌ریزی در سیستم برای آموزش و بازآموزی بیماران		(۷ گویه)
۰/۷۹	۳. عدم وجود برنامه‌ریزی در سیستم برای آموزش و بازآموزی کارکنان		
۰/۷۶	۴. عدم وجود راهنماهای بالینی مشخص جهت وظایف گروه مرکز مشاوره		
۰/۷۴	۵. آموزش ناکافی به کارکنان مرکز مشاوره در خصوص نحوه مشاوره و ارتباط با بیمار		
۰/۷۲	۶. آموزش ناکافی به کارکنان مرکز مشاوره در خصوص دستورالعمل‌های دارویی		
۰/۶۹	۷. خطا در فرایند یادگیری		
۰/۸۲	۱. مداخله پزشکان و درمانگران سنتی		
۰/۸۰	۲. عدم نظارت مسئول مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری بر روی فرآیند انجام کار و عملکرد گروه		
۰/۷۹	۳. خطای دارویی در ثبت دستور		
۰/۷۶	۴. سهل‌انگاری در انجام دستورات و مصوبه‌ها		
۰/۷۵	۵. نداشتن کارمند به‌اندازه کافی		
۰/۷۳	۶. نبودن مکان مناسب جهت مشاوره با بیماران و همراهان آن‌ها		
۰/۶۹	۷. نبود خط مشی و دستورالعمل مستند و مکتوب		
۰/۶۴	۸. نظارت پائین مسئولین در مورد خطاهای رخ داده شده و عدم مشاوره مناسب با بیماران تحت درمان		
۰/۶۳	۹. شفاف نبودن شغل افراد و وظایفشان در گروه‌های کاری		
۰/۶۱	۱۰. تجربه‌ی ناکافی و نیروی کار تازه کار		
۰/۶۰	۱۱. آگاهی پایین کادر مراکز مشاوره از شرح وظایف خود		
۰/۵۹	۱۲. نداشتن الگوریتم تحویل دارو به بیماران بالأخص کودکان بیمار		
۰/۵۸	۱۳. خطاهای دارویی مربوط به تجویز اشتباه دارو توسط متخصصان		
۰/۵۶	۱۴. شرایط کاری نامناسب در مراکز مشاوره (نوع بیماران تحت پوشش، مشکلات بیمه‌ای بیماران، جنگ روانی در محیط کار، کار تیمی و هماهنگی‌های مربوطه)		
۰/۵۴	۱۵. عدم تعبیه راه حل‌های مناسب جهت بهبود فرهنگ سازمانی و رفع مشکلات موجود (نظیر وجود کمالگرایی، انتقاد از دیگران در جمع، شکایت کردن، عدم تعیین حد و مرزها، بد جلوه دادن همکار در نظر دیگران، فرهنگ چاپلوسی، فرهنگ رقابت و...)		
۰/۵۱	۱۶. نبودن مکان مناسب جهت آموزش		

## بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر عوامل اثرگذار بر عدم پایداری به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS و میزان تأثیر هر یک از آن‌ها مشخص شد. نتایج به دست آمده نشان داد که عوامل اصلی مؤثر بر عدم پایداری به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS در نظام سلامت ایران به ترتیب شامل عوامل ارتباطی، عوامل فردی، عوامل آموزشی و عوامل سازمانی است که توجه به آن‌ها ضروری می‌باشد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عوامل ارتباطی با ضریب تأثیر ۰/۷۶ مهم‌ترین عامل اثرگذار بر علل عدم پایداری به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS است و یکی از اصلاحاتی که می‌تواند منجر به بهبود شیوه مدیریت خطاهای دارویی در مبتلایان به ویروس گردد تلاش در جهت بهبود مؤلفه‌ی پایین بودن حمایت اجتماعی بیماران از سوی خانواده و دوستان می‌باشد.

مطالعه کوری و همکاران (۲۰۲۲) در جهت بررسی مداخله تلفن همراه برای حمایت از سلامت روان و پایداری به مصرف دارو در میان نوجوانان مبتلا به HIV، مزایای بالقوه تلفن همراه را برای پایداری به درمان، کاهش انگ و سلامت روانی و رفتاری تأیید و همه شرکت‌کنندگان از گسترش مداخله برای مشاوره تلفن همراه و پشتیبانی هم‌تایان حمایت کردند (۲۴). اوکونجی و همکاران (۲۰۲۰) چهار روش درمانی متمایز جهت بهبود پایداری و حفظ درمان ضد رتروویروسی در جوانان مبتلا به HIV (۱۰ تا ۲۴ سال) با تمرکز بر مراقبت شامل گروه‌های حمایتی، خدمات خانواده محور و حامیان درمان و همچنین مشاوره‌های فردی را شناسایی و بر اهمیت عوامل ارتباطی و عوامل فردی تأکید نمودند (۲۶). پیشنهاد می‌شود که پروتکل‌ها و دستورالعمل‌هایی در جهت بهبود حمایت اجتماعی تدوین گردد و مشاوران مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری سراسر کشور آن را همیشه سرلوحه امورات دارویی و مشاوره با بیماران و خانواده بیماران قرار دهند تا میزان پایداری به مصرف دارو در مبتلایان افزایش یابد و مسئولین می‌توانند در این خصوص به‌طور مرتب آگاهی کارشناسان و پزشکان درمانگر

را سنجش نمایند تا در ذهن افراد شاغل در مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری ماندگار شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در بین عوامل فردی اثرگذار بر علل عدم پایداری به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS، بیشترین ضریب تأثیر را مؤلفه کنار نیامدن با وضعیت بیماری و ترس از افشای آن (۰/۸۴) تشکیل داد و اصلاح این مؤلفه باعث بهبود پایداری به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس می‌گردد. عبدلای و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه خود نشان داد که مؤلفه‌های عوامل فردی (انگ و هزینه حمل‌ونقل) نقش بزرگی را در کاهش پایداری به مصرف دارو در بین مبتلایان دارد (۲۳). کشانی و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه خود در کشور ایران درمان اختلالات روانی به‌ویژه اضطراب (عوامل فردی) را از مؤثرترین شیوه‌ها برای افزایش پایداری به مصرف دارو در بیماران HIV/AIDS عنوان نمودند (۳۲). کاماچو و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه خود به مؤلفه انگ که به‌طور مثبت با افزایش نگرانی‌های دارویی و عدم پایداری به درمان مرتبط است اشاره نمودند و بر نیاز به حمایت روانی-اجتماعی و ارتقاء پایداری به درمان ضد رتروویروسی تأکید نمودند (۱۵). مروتی شریف‌آباد و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود در کشور ایران مهم‌ترین دلایل عدم پایداری به مصرف دارو را فراموشی، دوز بالای دارو، عدم آگاهی در مورد ارزش درمان ضد رتروویروسی، مشکلات حمل‌ونقل و ارتباطی عنوان نمودند (۱۱).

دالمیدا و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه خود که به بررسی نقش نماز و دعا و حمایت روانی اجتماعی در میزان پایداری به داروهای HIV پرداختند، به این نتیجه رسیدند که دعا کردن حداقل یک‌بار در روز به‌طور قابل توجهی با پایداری به درمان ضد رتروویروسی ارتباط داشت (۳۳). مشکلات و عوامل فردی در صورت برطرف نشدن پیامدهای نامناسبی در اکثریت بیماران HIV/AIDS به‌جا خواهد گذاشت و در بسیاری موارد اقدام به خودکشی رخ می‌دهد. در این خصوص لزوم نیاز یک روان‌پزشک و مشاورین سلامت احساس می‌گردد. لذا پیشنهاد می‌شود نسبت به رفع این‌گونه

موانع در بیماران اقدام اساسی صورت پذیرد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که در بین عوامل آموزشی اثرگذار بر علل عدم پایبندی به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS، بیشترین ضریب تأثیر را مؤلفه آموزش بیماران در خصوص قطع الکل و مواد مخدر و پیامدهای آن روی مصرف دارو (۰/۸۵) تشکیل داده و اصلاح این مؤلفه باعث بهبود پایبندی به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس می‌گردد. مهاری و همکاران (۲۰۱۷) نیز در مطالعه خود به تأثیر عوامل آموزشی (آموزش در خصوص عوارض جانبی دارو و آموزش مداوم بهداشت در مورد درمان ضد رتروویروسی) و مؤلفه‌های عوامل ارتباطی (مشاوره با کارشناسان) به‌عنوان علل اصلی اثرگذار بر افزایش پایبندی به مصرف دارو در بیماران HIV/AIDS تأکید کردند (۳۴). برگزاری کلاس‌های آموزشی برای بیماران به‌صورت هفتگی توسط پزشکان ترک اعتیاد، متخصص بیماری‌های عفونی و کارشناسان روانشناسی بالینی، لزوم ایجاد اتاق آموزش در مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری، کمک گرفتن از باشگاه یاوران مثبت و استفاده از بیماران در جهت آموزش جهت همتایان خود، تشکیل گروه‌های آموزشی-انگیزشی در شبکه‌های اجتماعی با بیماران جهت یادآوری آموزش‌ها پیشنهاد می‌گردد. لازم است مسئول مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری آموزش‌های لازم و موردنیاز را ابتدای هرماه نیازسنجی نموده و برنامه آموزشی جهت گروه‌های هدف بیماران، اطرافیان بیمار و کارکنان تدوین نماید. لذا پیشنهاد می‌شود که مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری همواره به گروهی متشکل از کارکنان آموزش‌دیده جهت ایفای نقش و آموزش‌های سازنده و مؤثر در مواقع لزوم دسترسی داشته باشند و به‌منظور دسترسی سریع به گروه آموزشی لیست آن‌ها به همراه تلفن آنان در مراکز استان‌ها و سایت‌های معتبر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نگه‌داری و بروز رسانی شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عوامل سازمانی با ضریب تأثیر ۰/۷۱ کمترین تأثیر را در جهت عدم پایبندی به مصرف دارو داشته‌اند. در بین عوامل سازمانی یکی از اصلاحاتی که دارای بیشترین ضریب تأثیر می‌باشد و می‌تواند

منجر به بهبود پایبندی در مصرف دارو در مبتلایان به ویروس گردد، مؤلفه حذف مداخله پزشکان سنتی و درمانگران سنتی (۰/۸۲) می‌باشد. متأسفانه مداخله پزشکان و درمانگران سنتی در امر درمان مبتلایان به ویروس HIV/AIDS روزبه‌روز در حال افزایش است و مشاهده گردیده است که بیماران حداقل به مدت یک سال داروهای ضد رتروویروسی خود را بنا به توصیه درمانگران سنتی قطع نموده و این امر باعث افزایش بار ویروسی در مبتلایان و کاهش ایمنی آنان شده است. از طرفی با توجه به باورهای مثبت مردم نسبت به طب سنتی لذا این امر با مقاومت بسیاری از بیماران مواجه شده است. به نظر می‌رسد آموزش اصولی بیماران و توجیه آن‌ها نسبت به داروهای موجود ضروری است و در بدو شروع درمان جهت بیماران این امر به آن‌ها گوشزد گردد.

یوآن و همکاران در مطالعه خود به این امر پرداخته است که هم‌راستا با مطالعه حاضر است (۳۵). عبدلای و همکاران (۲۰۲۲) نیز در مطالعه خود به اهمیت سازمان‌دهی مراکز توزیع داروی ضد رتروویروسی در جهت ارتقای کیفی پایبندی به مصرف دارو اشاره نمودند (۲۳). انگاین و همکاران (۲۰۲۱) نیز در مطالعه خود، مؤلفه‌های اصلی استخراج‌شده مؤثر در پایبندی ضد رتروویروسی در میان افراد مبتلا به HIV را بهبود کمیت و کیفیت خدمات HIV/AIDS به‌ویژه در مراکز مشاوره قبل و بعد از آزمایش جهت دستیابی به پایبندی بهتر به درمان رتروویروسی (HAART) و تلاش برای پایان دادن به ایدز تا سال ۲۰۳۰ بیان نمودند (۳۶). این مطالعات به نقش عوامل سازمانی در مطالعه حاضر اشاره دارد. به‌طور کلی مطالعات محدودی در زمینه نقش عوامل سازمانی و آموزشی در ارتقای پایبندی به مصرف دارو در مبتلایان به ویروس HIV/AIDS وجود دارد؛ و اغلب مطالعات به نقش عوامل ارتباطی و فردی اشاره دارد. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در این زمینه صورت پذیرد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر و با توجه به ضرورت اصلاح ساختار خدمات دارویی مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری لازم است عوامل سازمانی (عوامل محیط کار و عوامل فعالیت گروهی) و برقراری مکانیزم نظارت و ارزیابی مورد توجه قرار گیرند.

میزان پایداری به درمان و عوامل مؤثر بر روی آن خصوصاً در بیماران مصرف‌کننده مواد مخدر انجام شود تا بتوان بر مبنای آن‌ها استراتژی‌های مؤثری را تدوین و به مرحله اجرا درآورد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری صمیمانه مدیران، مسئولین و کارشناسان محترم حوزه معاونت بهداشتی و مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری در سراسر کشور که در انجام این تحقیق نهایت همکاری و مساعدت را مبذول داشتند تقدیر و تشکر به عمل می‌آید. این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران با شماره ۱۳۹۹.۲۰۹ انجام شده است

### تعارض منافع

بدین وسیله نویسندگان اعلام می‌نمایند که نتایج این پژوهش با منافع هیچ سازمان یا افرادی تعارض ندارد.

**کد اخلاق:** IR.IAU.SRB.REC.1399.209

### References

1. Farhoudi B, Ghalekhani N, Afsar Kazerooni P, Namdari Tabar H, Tayeri K, Gouya MM, et al. Cascade of care in people living with HIV in Iran in 2019; how far to reach UNAIDS/WHO targets. *AIDS Care* 2022; 34:590-96. doi: 10.1080/09540121.2021.1944603.
2. Stover J, Glaubius R, Kassinjee R, Dugdale CM. Updates to the Spectrum/AIM model for the UNAIDS 2020 HIV estimates. *J Int AIDS Soc* 2021;24: e25778. doi: 10.1002/jia2.25778.
3. Ellsworth GB, Burke LA, Wells MT, Mishra S, Caffrey M, Liddle D, et al. Randomized Pilot Study of an Advanced Smart-Pill Bottle as an Adherence Intervention in Patients with HIV on Antiretroviral Treatment. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2021; 86:73-80. doi: 10.1097/QAI.0000000000002519.
4. Buh A, Deonandan R, Gomes J, Krentel A, Oladimeji O, Yaya S. Adherence barriers and interventions to improve ART adherence in Sub-Saharan African countries: A systematic review protocol. *PLoS One* 2022;17: e0269252. doi: 10.1371/journal.pone.0269252.
5. Ritchwood TD, Bishu KG, Egede LE. Trends in healthcare expenditure among people living with HIV/AIDS in the United States: evidence from 10 Years of nationally

انتظار می‌رود یافته‌های این مطالعه در اختیار سیاست‌گذاران و ذینفعان درگیر مبارزه با HIV قرار گرفته و در به دست آوردن روش‌های بهتر نه تنها برای ارتقاء ایمنی بیماران (بهبود کیفیت مراقبت از مبتلایان) در درمان، بلکه برای پایداری آن‌ها به درمان و همچنین تعدیل شرایط محیط کاری و بهبود عوامل سازمانی و انسانی، افزایش حمایت‌های اجتماعی از بیماران و خانواده‌های آنان و رضایت‌مندی مبتلایان و همچنین افزایش آگاهی بیماران و همراهان آن‌ها از ارزش داروهای ضد تروویروسی مفید باشد. محدودیت پژوهش حاضر تمایل کم مبتلایان به ویروس به دلیل انگ و ترس از افشا شدن هویت آنان جهت شرکت در مطالعه حاضر و پراکندگی جغرافیایی جامعه آماری مورد مطالعه در سراسر کشور بود که برای رفع آن، به آنان اطمینان خاطر داده شد که از هرگونه نشر هویت آنان جلوگیری شده و جهت ترغیب آنان جهت شرکت در مطالعه از همکاری پنج نفر از بیماران جهت ترغیب هم‌تایان خود استفاده شد. با توجه به اهمیت موضوع، پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتر و جامع‌تر بر روی

- representative data. *Int J Equity Health* 2017; 16:188. doi: 10.1186/s12939-017-0683-y.
6. Whiteley LB, Olsen EM, Haubrick KK, Odom E, Tarantino N, Brown LK. A Review of Interventions to Enhance HIV Medication Adherence. *Curr HIV/AIDS Rep* 2021; 18:443-57. doi: 10.1007/s11904-021-00568-9.
7. Khalili H, Rohani R, Seyedalinaghi S, Hajiabdolbaghi M, Dashti-Khavidaki S, Talasaz AH. Adherence to Antiretroviral Therapy Among Iranian HIV/AIDS Patients. *Curr Clin Pharmacol* 2012; 7:111-15. doi: 10.2174/157488412800228910.
8. Flensburg O, Richert T, Väfors Fritz M. Parents of adult children with drug addiction dealing with shame and courtesy stigma. *Drugs: Edu Prev Policy* 2022; 7:19. doi:10.1080/09687637.2022.2099249.
9. Byrd KK, Hou JG, Hazen R, Kirkham H, Suzuki S, Clay PG, et al. Patient-Centered HIV Care Model Team. Antiretroviral Adherence Level Necessary for HIV Viral Suppression Using Real-World Data. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2019; 82:245-51. doi: 10.1097/QAI.0000000000002142.
10. Benson C, Wang X, Dunn KJ, Li N, Mesana L, Lai J, et al. Antiretroviral Adherence, Drug Resistance, and the Impact of Social Determinants of Health in HIV-1 Patients in

- the US. *AIDS Behav* 2020; 24:3562-73. doi: 10.1007/s10461-020-02937-8.
11. Morowatisharifabad MA, Movahed E, Farokhzadian J, Nikooie R, Hosseinzadeh M, Askarishahi M, et al. Antiretroviral therapy adherence and its determinant factors among people living with HIV/AIDS: a case study in Iran. *BMC Res Notes* 2019; 12:162. doi: 10.1186/s13104-019-4204-5.
  12. Langebeek N, Gisolf EH, Reiss P, Vervoort SC, Hafsteinsdóttir TB, Richter C, et al. Predictors and correlates of adherence to combination antiretroviral therapy (ART) for chronic HIV infection: a meta-analysis. *BMC Med* 2014; 12:142. doi: 10.1186/PREACCEPT-1453408941291432.
  13. Mugavero MJ, Amico KR, Horn T, Thompson MA. The state of engagement in HIV care in the United States: from cascade to continuum to control. *Clin Infect Dis* 2013; 57:1164-71. doi: 10.1093/cid/cit420.
  14. Langebeek N, Gisolf EH, Reiss P, Vervoort SC, Hafsteinsdóttir TB, Richter C, et al. Predictors and correlates of adherence to combination antiretroviral therapy (ART) for chronic HIV infection: a meta-analysis. *BMC Med* 2014; 12:142. doi: 10.1186/PREACCEPT-1453408941291432.
  15. Camacho G, Kalichman S, Katner H. Anticipated HIV-Related Stigma and HIV Treatment Adherence: The Indirect Effect of Medication Concerns. *AIDS Behav* 2020; 24:185-191. doi: 10.1007/s10461-019-02644-z.
  16. Schotanus-Dijkstra M, Drossaert CHC, Pieterse ME, Boon B, Walburg JA, Bohlmeijer ET. An early intervention to promote well-being and flourishing and reduce anxiety and depression: A randomized controlled trial. *Internet Interv* 2017; 9:15-24. doi: 10.1016/j.invent.2017.04.002.
  17. Kimera E, Vindevogel S, De Maeyer J, Reynaert D, Engelen AM, Nuwaha F, et al. Challenges and support for quality of life of youths living with HIV/AIDS in schools and larger community in East Africa: a systematic review. *Syst Rev* 2019; 8:64. doi: 10.1186/s13643-019-0980-1.
  18. Spaan P, van Luene S, Garnefski N, Kraaij V. Psychosocial interventions enhance HIV medication adherence: A systematic review and meta-analysis. *J Health Psychol* 2020; 25:1326-40. doi: 10.1177/1359105318755545.
  19. Cook D, Rocker G. Dying with dignity in the intensive care unit. *N Engl J Med* 2014; 370:2506-14. doi: 10.1056/NEJMra1208795.
  20. Guo Q, Jacelon CS. An integrative review of dignity in end-of-life care. *Palliat Med* 2014; 28:931-40. doi: 10.1177/0269216314528399.
  21. Pihl E, Fridlund B, Mårtensson J. Patients' experiences of physical limitations in daily life activities when suffering from chronic heart failure; a phenomenographic analysis. *Scand J Caring Sci* 2011; 25:3-11. doi: 10.1111/j.1471-6712.2010.00780.x.
  22. Buh A, Deonandan R, Gomes J, Krentel A, Oladimeji O, Yaya S. Adherence barriers and interventions to improve ART adherence in Sub-Saharan African countries: A systematic review protocol. *PLoS One* 2022; 17:e0269252. doi: 10.1371/journal.pone.0269252.
  23. Abdulai MA, Mevissen FEF, Marien V, Ruitter RAC, Owusu-Agyei S, Asante KP, et al. A qualitative analysis of factors influencing the implementation of antiretroviral treatment adherence policy in Ghana: stakeholders' perspective. *Health Res Policy Syst* 2023; 21:54. doi: 10.1186/s12961-023-01010-9.
  24. Chory A, Callen G, Nyandiko W, Njoroge T, Ashimosi C, Aluoch J, et al. A Pilot Study of a Mobile Intervention to Support Mental Health and Adherence Among Adolescents Living with HIV in Western Kenya. *AIDS Behav* 2022; 26:232-42. doi: 10.1007/s10461-021-03376-9.
  25. Sumari-de Boer IM, Ngowi KM, Sonda TB, Pima FM, Masika Bpharm LV, Sprangers MAG, et al. Effect of Digital Adherence Tools on Adherence to Antiretroviral Treatment Among Adults Living with HIV in Kilimanjaro, Tanzania: A Randomized Controlled Trial. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2021; 87:1136-44. doi: 10.1097/QAI.0000000000002695.
  26. Okonji EF, Mukumbang FC, Orth Z, Vickerman-Delpont SA, Van Wyk B. Psychosocial support interventions for improved adherence and retention in ART care for young people living with HIV (10-24 years): a scoping review. *BMC Public Health* 2020; 20:1841. doi: 10.1186/s12889-020-09717-y.
  27. Glasner S, Patrick K, Ybarra M, Reback CJ, Ang A, Kalichman S, et al. Promising outcomes from a cognitive behavioral therapy text-messaging intervention targeting drug use, antiretroviral therapy adherence, and HIV risk behaviors among adults living with HIV and substance use disorders. *Drug Alcohol Depend* 2022; 231:109229. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2021.109229.
  28. Negash T, Ehlers V. Personal factors influencing patients' adherence to ART in Addis Ababa, Ethiopia. *J Assoc Nurses AIDS Care* 2013; 24:530-8. doi: 10.1016/j.jana.2012.11.004.

29. Habibpour K, Safari R. Comprehensive guide to the use of SPSS in survey research. MotafkaranPublishing. 2009.
30. Shah R, Goldstein SM. Use of structural equation modeling in operations management research: Looking back and forward. *J Oper Manag* 2006; 24:148-69. doi: 10.1016/j.jom.2005.05.001.
31. Kline R. Principles and practice of structural equation modeling. New York: Guilford Press. 2010; 427pp.
32. Heydari M, Mehraeen M, Keshani P, Faghih M. The Association Between Mental Health of HIV Patients and Antiretroviral Medication Adherence. *Int J High Risk Behav Addict* 2021;10: doi:10.5812/ijhrba.102149.
33. Dalmida SG, McCoy K, Koenig HG, Miller A, Holstad MM, Thomas T, et al. Examination of the Role of Religious and Psychosocial Factors in HIV Medication Adherence Rates. *J Relig Health* 2017; 56:2144-61. doi: 10.1007/s10943-017-0377-1.
34. Mehari M, Kiros N, Yemane A, Asghedom N, Debesay S, Tekeste T. Factors affecting treatment adherence among HIV-positive patients in Eritrea. *Int Biol Biomed J* 2017; 3:150-6.
35. Yuan Y, L'italien G, Mukherjee J, Iloeje UH. Determinants of discontinuation of initial highly active antiretroviral therapy regimens in a US HIV-infected patient cohort. *HIV Med* 2006; 7:156-62. doi: 10.1111/j.1468-1293.2006.00355. x.
36. Le PM, Nguyen PT, Nguyen HV, Bui DH, Vo SH, Nguyen NV, et al. Adherence to highly active antiretroviral therapy among people living with HIV and associated high-risk behaviours and clinical characteristics: A cross-sectional survey in Vietnam. *Int J STD AIDS* 2021; 32:911-18. doi: 10.1177/09564624211002405.