[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]

[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]

عملکرد زندگی روزمره، کیفیت زندگی و نقایص حافظه‌آینده‌نگر در افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی

سعید قدرتی[۱]، مجتبی حبیبی عسگرآباد [۲]، وحید صادقی فیروزآبادی [۳]، فریبا ابراهیم بابایی [۴]، زهرا شهابی نژاد[۵]

Quality of Life, Everyday Functioning, and Prospective memory Impairments in Patients Infected with HIV

Saeed Ghodrati, Mojtaba habibi asgarabad, Vahid Sadeghi firozabadi, Fariba Ebrahim babaie, Zahra Shahabi nezhad

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۶/۱۴ پذیرش اولیه:۱۳۹۵/۸/۴ پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۹/۱۳

چکیده

نقص در حافظه‌ی آینده‌نگر یکی از مشکلات رایج در میان افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی است که می‌تواند در زندگی این بیماران تأثیرات به سزایی داشته باشد. در این پژوهش رابطه بین تخریب حافظه‌ی آینده‌نگر، کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره در افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی بررسی شد. تعداد ۱۶۱ نفر از افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی که به بیمارستان امام خمینی (ره) مراجعه کرده بودند به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. آزمایش فلوسیتومتری برای سنجش سطح لنفوسیت‌های تی از ایشان به عمل آمد و سپس تخریب عصب‌شناختی حافظه‌ی آینده‌نگر، کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره توسط پرسشنامه‌های سنجش حافظه‌ی آینده‌نگر-گذشته‌نگر، پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و پرسشنامه اندازه‌گیری میزان عملکرد روزمره زندگی ارزیابی قرار شد. روش آماری این پژوهش مدل یابی معادلات ساختاری بود و از نرم‌افزار لیزرل برای این منظور استفاده شد. نتایج نشان داد که نقص حافظه‌ی آینده‌نگر نقش میانجی را بین سطح لنفوسیت‌های تی و کیفیت زندگی یا عملکرد زندگی روزمره بازی می‌کند و تخریب حافظه‌ی آینده‌نگر تأثیر مهمی بر کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره در افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی می‌گذارد. تحقیقات آینده باید تأثیر نقایص حافظه‌ی آینده‌نگر بر کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره بیماران مبتلا به اچ‌آی‌وی را بیش‌تر مدنظر قرار دهند.

واژگان کلیدی: اچ‌آی‌وی، ایدز، حافظه‌ی آینده‌نگر، کیفیت زندگی، عملکرد زندگی روزمره

Abstract

Prospective memory impairments are common among people living with HIV which can have devastating effects on their life. In the present study we aimed to investigate whether prospective memory impairment play the mediator role between the CD٤ level and quality of life among people living with HIV. A number of ١٦١ individuals recruited for this purpose. We conducted Prospective-Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ), The Short Form Health Survey (SF-٣٦), and Instrumental Activities of Daily Living (IADL), respectively, to assess prospective memory, quality of life and daily life performance. We also used Flow Cytometry test to assess their CD٤ level. We used structural equation modeling to analyze the data and Lisrel ٨،٨ software were used. The results showed that prospective memory impairment had a crucial effect on the quality of life and daily life performance of people living with HIV. Future research must focus more deeply on the effects of the prospective memory impairment on the quality of life and daily life performance of people living with HIV.

Keywords: HIV, AIDS, Prospective memory, Quality of life, Daily life performance

۱. (نویسنده مسئول). کارشناس ارشد روان‌شناسی خانواده‌درمانی. پژوهشکده خانواده، دانشگاه شهید بهشتی، تهران. ایران. sayidghodrati@gmail.com

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، پژوهشکده خانواده، دانشگاه شهید بهشتی، تهران. ایران

۳. استادیار گروه روان‌شناسی ، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران. ایران

۴. کارشناس ارشد روان‌شناسی خانواده‌درمانی، پژوهشکده خانواده، دانشگاه شهید بهشتی، تهران. ایران

۵. کارشناس ارشد مشاوره، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی ، دانشگاه الزهرا، تهران. ایران.

*مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده مسئول و با حمایت ستاد راهبری توسعه علوم و فناوری‌های شناختی انجام‌شده است.

مقدمه

ایدز یک بیماری کشنده در عصر معاصر است که تقریباً مشکل بهداشتی تمامی کشورهاست. ویروس نقص ایمنی در جهان به‌سرعت در حال گسترش است و باعث تضعیف و مرگ بسیاری از بزرگ‌سالان در اوایل زندگی و آلودگی افراد مختلف می‌شود (رایسلر و کوهن[۱]، ۲۰۰۵). اگرچه استفاده‌ی گسترده از درمان بسیار فعال ضدرتروویروسی[۲] میزان همه‌گیرشناسی بیماری ایدز را بهبود بخشیده و وقوع دمانس شدید ناشی از اچ‌آی‌وی را کاهش داده است، اما تخریب‌های شناختی دیگر در این افراد مانع مهمی هم برای درمان مؤثر درمان بسیار فعال ضدرتروویروسی و هم برای مدیریت این بیماری به شمار می‌رود (آناند، اسپرینگر، کوپنهاور و آلتیس[۳]، ۲۰۱۰).

افراد دچار ویروس اچ‌آی‌وی کیفیت زندگی پایین‌تری از جمعیت کلی دارند (منهیمر[۴] و همکاران، ۲۰۰۵). کیفیت زندگی به‌عنوان یک مفهوم چندبعدی که رفاه عمومی یک فرد را نشان می‌دهد شامل کارکرد اجتماعی، فیزیکی، روانی و عاطفی می‌شود (پیت، واچتل، مر و مایر[۵]، ۱۹۹۵). مطالعات اخیر مجموعه‌ای از عامل‌های مؤثر بر کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به اچ‌آی‌وی را تعیین کرده است. افزایش میزان اچ‌آی‌وی در خون، کاهش سطح لنفوسیت‌های تی، ناتوانی جسمی و خستگی بیش‌ازحد بر میزان کیفیت زندگی مؤثر است (کودری و پسا[۶]، ۲۰۰۲؛ کال[۷] و همکاران، ۲۰۰۰؛ الر[۸]، ۲۰۰۱؛ وینفورت، ویلکه، گلیک، فریموث، اسکولمن[۹]، ۲۰۰۰). عوامل روانی- اجتماعی مرتبط باکیفیت زندگی پایین شامل حمایت اجتماعی ضعیف، منابع محدود مالی و دسترسی کم به خدمات سلامت روان می‌شود (سویندلز، موهر، جوستیک و برمن[۱۰]، ۱۹۹۹؛ هکمن، سوملای، کلی، استونسون و کالدابینی[۱۱]، ۱۹۹۶). درنهایت کیفیت زندگی در میان افرادی که مشکلاتی در زمینه‌های اندازه‌گیری‌های شناختی مانند سرعت روانی-حرکتی و انعطاف‌پذیری شناختی از خود نشان می‌دهند پایین‌تر است (اوسوویکی[۱۲] و همکاران، ۲۰۰۰).

تحقیقات فراوانی گزارش داده‌اند که نقص در نواحی خاص عصب‌شناختی شامل سرعت روانی حرکتی، عملکردهای اجرایی و حافظه، پیش‌بین کیفیت زندگی پایین‌تر در میان جوانان و افراد میان‌سال دچار عفونت اچ‌آی‌وی است (توزی[۱۳] و و همکاران، ۲۰۰۳؛ اوسویکی و همکاران، ۲۰۰۰). این یافته‌ها احتمال این را افزایش می‌دهد که حافظه‌ی آینده‌نگر (که یکی از جنبه‌های مرتبط بوم‌شناختی حافظه به شمار می‌رود و با مشکلات عملکردی فراوان همراه می‌شود) ممکن است یک پیش‌بین قوی برای کیفیت زندگی در بیماران دچار اچ‌آی‌وی باشد. دویله[۱۴] و همکاران (۲۰۱۲) نیز، گزارش دادند که شکایات گزارش‌شده در مورد حافظه‌ی آینده‌نگر پیش‌بین کیفیت زندگی پایین‌تر در بیماران دچار اچ‌آی‌وی است.

حدود نیمی از افراد مبتلا به تخریب عصب‌شناختی مرتبط با اچ‌آی‌وی مشکلاتی را درزمینه‌ی مدیریت مستقل خویشتن درزمینه‌ی فعالیت‌های ابزاری زندگی روزانه تجربه می‌کنند (هیتون[۱۵] و همکاران، ۲۰۰۴). عملکرد زندگی روزمره که بر انجام فعالیت‌های روزمره و مهارت‌های زندگی مستقل دلالت دارد، شامل هشت زمینه‌ی عملکرد به‌قرار تهیه‌ی غذا، خانه‌داری، شستن لباس، توانایی استفاده از تلفن، حمل‌ونقل، توانایی مدیریت تجاری، خرید و درنهایت تبعیت دارویی می‌شود که البته مردان در سه زیرمقیاس اول که شامل وظایف زنانه است نمره‌گذاری نمی‌شوند (لاوتون و برودی[۱۶]، ۱۹۸۸). همچنین در مطالعه‌ای که توسط اندرسون، مارکوسون و ورسل[۱۷] (۲۰۱۴) انجام شد، کیفیت زندگی با کاهش عملکرد زندگی روزمره کاهش پیدا می‌کرد. افراد دچار اچ‌آی‌وی میزان بالاتر افسردگی نسبت به جمعیت عمومی از خود نشان می‌دهند (باسو، چواستیاک و بروس[۱۸]، ۲۰۰۵). تخریب عصب‌روان‌پزشکی باعث نقص در مقیاس‌های عملکرد زندگی روزمره شامل تضعیف مدیریت دارویی (آلبرت[۱۹] و همکاران،

[۱] Raisler & Cohn
[۲] Highly Active Anti-retroviral Therapy (HAART)
[۳] Anand, Springer, Copenhaver & Altice
[۴] Mahnnheimer
[۵] Piette, Wachtel, Mor & Mayer
[۶] Cowdery & Pesa
[۷] Call
[۸] Eller
[۹] Weinfurt, Willke, Glick, Freimut & Schulman
[۱۰] Swindells, Mohr, Justic & Berman
[۱۱] Heckman, Somlai, Kelly, Stevenson & Caldabini

[۱۲] Osowiecki
[۱۳] Tozzi
[۱۴] Doyle
[۱۵] Heaton
[۱۶] Lawton & Brody
[۱۷] Andersson, Marcusson, Wressele
[۱۸] Basu, Chwastiak & Bruce
[۱۹] Albert

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]

۱۹۹۹)، رانندگی خودرو (مارکوت و همکاران، ۱۹۹۹)، کارکرد شغلی (ون گورپ، بائروالد، فراندو، مک الهینی و رابکین[۱]، ۱۹۹۹)، حتی پس از در نظر گرفتن تأثیرات شدت بیماری ابتلا به اچ‌آی‌وی و اندوه روان‌پزشکی (افسردگی) منجر شده است.

درحالی‌که ادبیات تحقیق رابطه آشکاری میان تخریب حافظه‌ی رویدادی مرتبط با اچ‌آی‌وی و نقص در عملکرد زندگی روزمره را نشان می‌دهد، این تحقیقات به سازه‌ی حافظه‌ی گذشته‌نگر مربوط می‌شود. برخلاف تحقیقات گذشته، ارتباط حافظه‌ی آینده‌نگر (که یک جنبه‌ی دیگر از حافظه‌ی رویدادی است) به عملکرد زندگی روزمره در بیماران مبتلا به عفونت اچ‌آی‌وی به‌طور کامل ارزیابی نشده است. تحقیقات اخیر شروع به توضیح حافظه‌ی آینده‌نگر در بیماران اچ‌آی‌وی کرده است. شکایات گزارش شده از حافظه‌ی آینده‌نگر در بیماران اچ‌آی‌وی بخصوص درزمینه‌ی وظایف روزانه شدت گرفته است که نیازمند آشکارسازی سرنخ و فراخوانی آن است (وودز، تامسون و هاموند[۲]، ۲۰۰۷). کارکرد عینی حافظه‌ی آینده‌نگر در اثر ابتلا به عفونت اچ‌آی‌وی تخریب می‌شود که با نقایص متوسط و نیز نقایص شدید در هردو زیرمقیاس حافظه‌ی آینده‌نگر زمان‌محور (کاری[۳] و همکاران، ۲۰۰۶) و حافظه‌ی آینده‌نگر واقعه محور (وودز و همکاران، ۲۰۰۸) آشکار می‌شود. نقایص حافظه‌ی آینده‌نگر مربوط به عفونت اچ‌آی‌وی تنها به میزان متوسطی با تخریب حافظه‌ی گذشته‌نگر همبستگی دارد (کاری و همکاران، ۲۰۰۸) و همچنین شکایات مرتبط با حافظه‌ی آینده‌نگر بیش‌تر و شدیدتر از شکایات مرتبط با حافظه‌ی گذشته‌نگر در میان افراد مبتلا به ویروس اچ‌آی‌وی است (وودز و همکاران، ۲۰۰۸). با توجه به شواهد وجود تفاوت میان حافظه‌ی گذشته‌نگر و حافظه‌ی آینده‌نگر، (مانند شکایات فراوان مرتبط با مشکلات در عملکرد زندگی روزمره که نشان‌دهنده‌ی مشکلات در توانایی کدگذاری و فراخوانی است) مشهود است که حافظه‌ی آینده‌نگر نقش متفاوت و احتمالاً بسیار اساسی‌تری از حافظه‌ی گذشته‌نگر در عملکرد زندگی روزمره دارد (وودز و همکاران، ۲۰۰۸). به‌عنوان‌مثال، یادآوری زمان صحیح مصرف دارو در طول روز که به حافظه‌ی آینده‌نگر مرتبط است ممکن است بسیار مهم‌تر از یادآوری نام دارو است. به‌عبارت‌دیگر، یک ارزیابی جامع از حافظه‌ی آینده‌نگر و ارتباط آن با عملکرد زندگی روزمره ممکن است دریچه‌ی جدیدی را درزمینه‌ی مهمی از شناخت باز می‌کند که در زندگی روزانه‌ی افراد تکرار می‌شود و برای زندگی مستقل حیاتی است اما هیچ‌گاه توسط اندازه‌گیری‌های سنتی و بالینی یادگیری و حافظه سنجیده نشده است (وودز و همکاران، ۲۰۰۸).

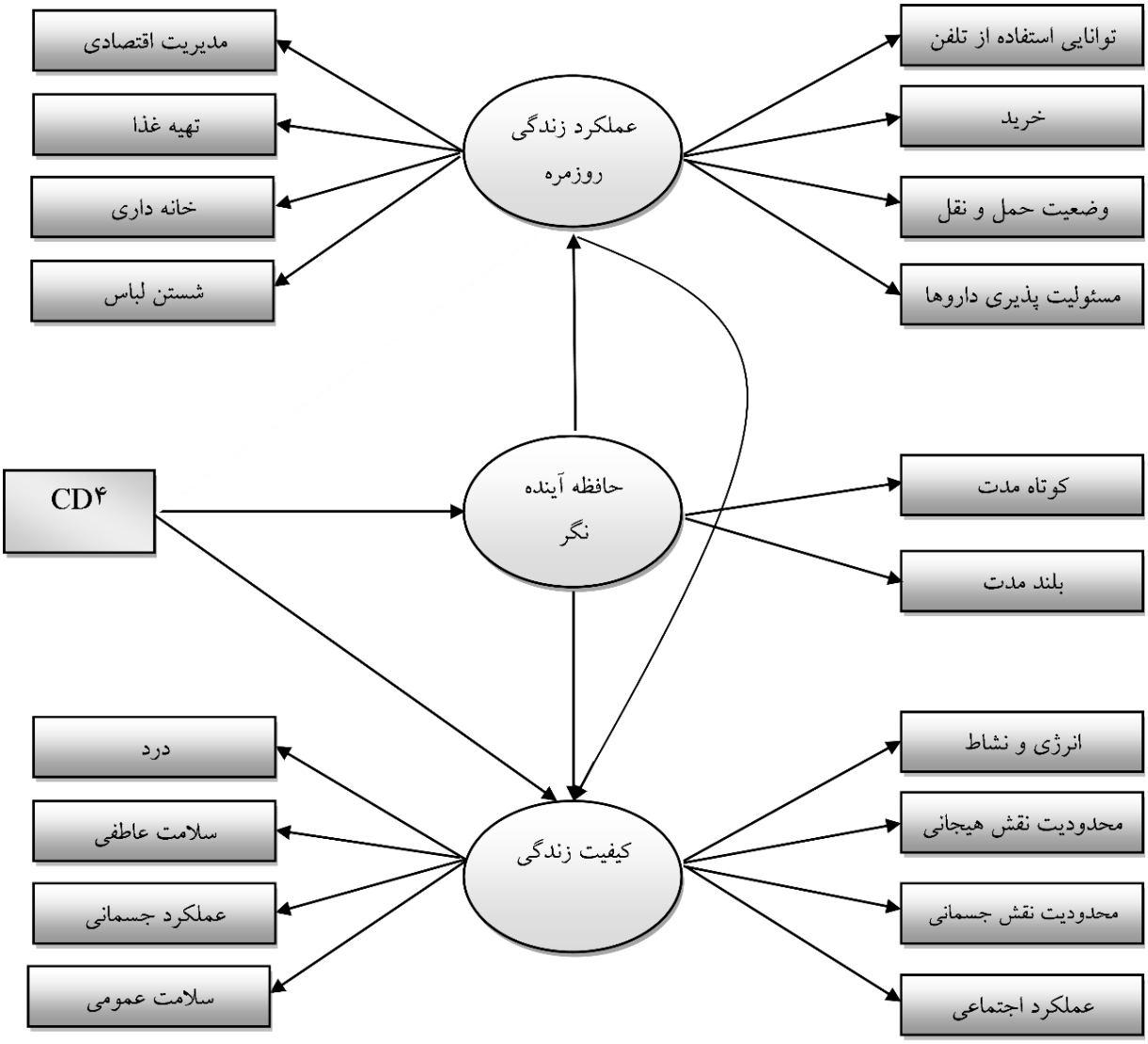
بدین ترتیب هدف ما در این پژوهش این بود که یک مدل معادلات ساختاری از کیفیت زندگی افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی بر اساس عامل‌های ذکرشده شامل عملکرد زندگی روزمره، آسیب‌های حافظه‌ی آینده‌نگر و سطح پیشرفت عفونت اچ‌آی‌وی اجرا کنیم. فرضیه‌ی اصلی ما در این پژوهش این بود که حافظه‌ی آینده‌نگر نقش میانجی را میان سطح پیشرفت عفونت اچ‌آی‌وی (تغییر در سطح لنفوسیت‌های تی) و متغیرهای کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره را ایفا می‌کند. این مدل در شکل ۱ به نمایش درآمده است.

روش

جامعه آماری این پژوهش کلیه افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی شهر تهران بود و نمونه‌ی این پژوهش شامل ۱۶۱ نفر (۹۴ نفر زن و ۶۷ نفر مرد) از بیمارانی که در سال ۹۵-۹۴ به بیمارستان امام خمینی مراجعه کرده بودند. روش نمونه‌گیری این پژوهش نیز به دلیل محدودیت‌های موجود روش نمونه‌گیری در دسترس بود. در این پژوهش به بیماران گفته شد که اطلاعاتشان کاملاً محرمانه می‌ماند و از این اطلاعات فقط در راستای پژوهش استفاده خواهد شد. به شرکت‌کنندگان گوشزد شد که شرکت در این پژوهش کاملاً اختیاری است و هر وقت که بخواهند می‌توانند بدون هیچ عذر و دلیلی پژوهش را ترک کنند. به‌این‌ترتیب از کلیه‌ی افرادی که توسط دو آزمون مثبت الایزا[۴] و سپس یک آزمون مثبت وسترن بلات[۵] ابتلایشان به ویروس اچ‌آی‌وی ثابت‌شده بود، وارد پژوهش شدند.

[۱] Van Gorp, Baerwald, Ferrando, McElhiney & Rabkin
[۲] Woods, Thomson & Hammond
[۳] Careya
[۴] Eisa HIV-ab
[۵] Western-Blot HIV-ab

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]



شکل ۱- مدل علی پیشنهادی پژوهش

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]

باوجودآنکه در مورد حجم نمونه لازم برای تحلیل عاملی و مدل‌های ساختاری توافق کلی وجود ندارد (شریبر، نورا، استیج، بارلو و کینگ[1]، ۲۰۰۶)، لوهلین[2] (۲۰۰۴) نیز بر این موضوع که روش برآورد حداکثر درست نمایی بر حجم نمونه بزرگ مبتنی است، حجم نمونه‌ی کمتر از ۱۰۰ را نامناسب و حجم نمونه‌های بالاتر از ۲۰۰ را مطلوب می‌داند؛ بنابراین تعداد افراد شرکت‌کننده در این پژوهش ۱۶۱ نفر انتخاب شدند که قابل‌قبول است. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن سواد خواندن و نوشتن، مثبت بودن آزمون الایزا و آزمون وسترن بلات و موافقت بیمار برای شرکت در پژوهش بود. ملاک‌های خروج شامل داشتن سابقه‌ی سکته‌ی مغزی و اختلال ارگانیک مغزی، سابقه‌ی جراحت و ضربه بر سر با عدم هوشیاری بیش از ۱۵ دقیقه، سابقه‌ی بیماری‌های روانی مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی شامل مشکلات سایکوتیک و صرع و اختلالات روان‌پزشکی ثانویه مربوط به مصرف مواد مخدر در خلال دو سال گذشته بود.

ابزار

۱. پرسشنامه اندازه‌گیری میزان عملکرد روزمره زندگی: این ابزار اولین بار توسط لاوتون و برودی (۱۹۸۸) طراحی گردید که شامل هشت بعد طبخ غذا، خانه‌داری، لباس شستن، توانایی بیمار در استفاده از تلفن، خرید، مسافرت درون‌شهری، توانایی اداره‌ی امور مالی و تبعیت دارویی می‌شود که برای آقایان سه بعد اول حذف می‌شود. هر یک از ابعاد هشت‌گانه‌ی فوق دارای گویه‌هایی هستند که به‌صورت ۰ و ۱ نمره‌گذاری می‌شوند. نمره‌ی کل صفر به معنی حداقل فعالیت و وابستگی کامل است و نمره‌ی ۸ در خانم‌ها و ۵ در آقایان به معنی فرد فعال ازلحاظ فعالیت‌های زندگی روزمره یا معادل استقلال کامل در انجام فعالیت‌های روزانه است. پایایی نسخه‌ی انگلیسی این آزمون پس از انجام آن بر روی ۱۲ آزمودنی توسط یک نفر مصاحبه‌گر و یک نفر نمره گذار که در فرایند مصاحبه شرکت نمی‌کرد مورد آزمون قرار گرفت که درنتیجه نمره‌ی ۰/۸۵ به دست آمد. اعتبار پرسشنامه‌ی لاوتون و برودی توسط اندازه‌گیری هم‌زمان آن با چهار مقیاس که حوزه‌های وضعیت کارکردی را می‌سنجیدند، اندازه‌گیری شد. تعداد ۱۸۰ نفر آزمودنی در مطالعه شرکت کردند، درحالی‌که تعداد کمی از ایشان هر پنج نوع ارزیابی را دریافت کردند. تمام همبستگی‌ها در سطح بین ۰/۱ تا ۰/۵ بود. این ابزار ارزیابی هم در تحقیقات و هم در کاربست بالینی بسیار پراستفاده است. هنجاریابی این آزمون در زبان فارسی نیز توسط خواجوی و پارسا (۲۰۱۴) انجام پذیرفت که نتایج نشان داد محاسبه‌ی ضریب همبستگی پیرسون بین دو بار تکمیل پرسشنامه توسط ۳۰ آزمودنی (شامل ۵۰ درصد زن و پنجاه‌درصد مرد)، بافاصله‌ی ۱ تا ۲ هفته برای زیرمقیاس‌های ۱ تا ۵ همبستگی بین ۰/۹۷ تا ۰/۷۶ و برای نمره‌ی کل مقیاس ۰/۹۷ به دست آمد که نشان‌دهنده‌ی پایایی آزمون مجدد خوب تا عالی بود. همچنین پایایی درونی به روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که ضریب ۰/۹۶ را به دست داد و نشان-دهنده‌ی پایایی درونی عالی این مقیاس بود. در پژوهش حاضر نیز میزان آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به دست آمد که نشان پایایی بالای این مقیاس بود.

۲. پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت: از رایج‌ترین و جامع‌ترین ابزارهای استاندارد عمومی موجود در این زمینه فرم کوتاه نظرسنجی سلامت است که به‌عنوان یک ابزار استاندارد اندازه‌گیری پیامد سطح سلامتی در سطح بین‌المللی به‌کاربرده می‌شود. این ابزار در سال ۱۹۹۲ توسط ور و شربورن[3] برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی در بیماران ساخته شد. در مطالعه‌ای که توسط ور و شربورن انجام گرفت، پایایی این آزمون به روش باز آزمایی ۰/۶ تا ۰/۹ بوده است. همچنین آلفای کرونباخ ۰/۸ محاسبه شد. آزمون پایایی فرم فارسی این پرسشنامه با استفاده از تحلیل آماری (همخوانی داخلی) و آزمون روایی با استفاده از روش مقایسه‌ی گروه‌های شناخته‌شده و روایی همگرایی مورد ارزیابی قرار گرفت. تحلیل همخوانی داخلی نشان داد که به‌جز مقیاس نشاط (α=۰/۶۵) سایر مقیاس‌های گونه‌ی فارسی از حداقل ضرایب پایایی از محدوده‌ی ۰/۷۷ تا ۰/۹۰ برخوردارند. آزمون روایی هم‌گرایی به‌منظور بررسی فرضیات اندازه‌گیری با استفاده از همبستگی هر سؤال با مقیاس فرضیه‌سازی شده نیز نتایج مطلوبی را به دست داده و تمامی ضرایب همبستگی بیش از مقدار توصیه‌شده ۰/۴۰ به دست آمد (دامنه تغییرات ضرایب ۰/۵۸ تا ۰/۹۵). آزمون تحلیل عاملی نیز دو جزء اصلی را به دست داد

[1] Schreiber, Nora, Stage, Barlow & King
[2] Loehlin
[3] Ware & Sherbourne

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]

که ۶۵/۹ درصد پراکندگی میان‌مقیاس‌های پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را توجیه می‌نمود. درمجموع نتایج نشان داد که گونه‌ی فارسی ابزار استاندارد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، به‌منظور اندازه‌گیری کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی از پایایی و روایی لازم برخوردار است (منتظری، گشتاسبی و وحدانی‌نیا و گاندک[۱]، ۲۰۰۵). برای سنجش پایایی این مقیاس در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که این ضریب ۰/۸۲ به دست آمد که نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی خوب این مقیاس بود.

۳. *پرسشنامه‌ی سنجش حافظه‌ی آینده‌نگر-گذشته‌نگر*[۲]: برای ارزیابی پرسشنامه‌ی حافظه، از آزمون سنجش حافظه‌ی آینده‌نگر و گذشته‌نگر که کرافورد و همکاران (۲۰۰۳) آن را طراحی کرده‌اند، استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۲ خرده مقیاس حافظه‌ی آینده‌نگر و حافظه‌ی گذشته‌نگر است. برای هر یک از خرده مقیاس‌های پرسشنامه سنجش حافظه‌ی آینده‌نگر-گذشته‌نگر، ۸ آیتم در نظر گرفته‌شده است. کرافورد و همکاران (۲۰۰۳) در بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه همسانی درونی[۳] مطلوبی را برای هر سه شاخص نمره کلی (مجموعه نمرات هر ۱۶ آیتم)، نمره آینده‌نگر (جمع همه ۸ آیتم آینده‌نگر)، نمره گذشته‌نگر (جمع همه ۸ آیتم گذشته‌نگر) گزارش کردند (به ترتیب، ۰/۸۹، ۰/۸۵ و ۰/۸۰). همچنین، نتایج تحلیل عامل تأییدی نیز مدل سه‌گانه پیشنهادشده را تائید می‌کند. از شرکت‌کنندگان خواسته شد بر اساس یک طیف لیکرت ۵ تایی به گویه‌ها پاسخ دهند که در آن عدد ۱ نشان‌دهنده مخالفت کامل (هرگز) و عدد ۵ نشان‌دهنده موافقت کامل (همیشه) است؛ بنابراین جمع نمرات به‌دست‌آمده برای هر فرد در دامنه‌ای بین ۱۶ تا ۸۰ قرار می‌گیرد. هرچند علاوه بر دو خرده مقیاس اشاره‌شده برخی تحقیقات خرده مقیاس کوتاه‌مدت و بلندمدت به همراه خود نشانه‌ای و محیط نشانه‌ای را موردبررسی قرار می‌دهند. همچنین در پژوهشی که توسط زارع، صحراگرد و خدامرادی در سال ۲۰۱۳ انجام گرفت، روایی محتوایی این آزمون توسط اساتید روانشناسی و مشاوره مورد تائید واقع شد، سپس بر روی یک نمونه‌ی ۳۸۲ نفری از دانشجویان پیام نور استان آذربایجان غربی اجرا گردید. آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۸۳ به دست آمد که این نشان‌دهنده‌ی این است که این پرسشنامه دارای پایایی بالایی است. در پژوهش حاضر برای سنجش همسانی درونی این مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شد که این مقدار ۰/۹۳ به دست آمد و نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی عالی این مقیاس بود.

۴. *آزمون فلوسیتومتری برای سنجش لنفوسیت‌های تی* (CD۴[۴]): آزمون فلوسیتومتری برای سنجش تعداد سلول‌های لنفوسیت‌های تی در هر میکرو لیتر خون استفاده می‌شود. در این روش ابتدا به خون با مقادیر مشخصی از آنتی‌بادی کنژوگه[۵] با مواد فلورسانس مانند فیکواریترین[۶] که ضد مارکر موردانداز‌ه‌گیری می‌باشد انکوبه شده و سپس سوسپانسیون سلولی در دستگاه فلوسیتومتر آنالیز شده و مقادیر داده می‌شوند. تعداد سلول‌های لنفوسیت‌های تی برای یک فرد سالم بین ۵۰۰ تا ۱۶۰۰ عدد در هر میکرو لیتر خون است و تعداد مقادیر زیر ۲۰۰ نشان‌دهنده‌ی پیشروی به سمت بیماری ایدز و نقص ایمنی فرد می‌باشد (مایکلسون[۷]، ۱۹۹۶). برای اندازه‌گیری عملکرد سیستم ایمنی از آزمون CD۴ استفاده می‌شود. منظور از CD۴ نوعی گلیکوپروتئین است که در غشای خارجی سلول‌های لنفوسیت تی قرارگرفته و نقش اساسی در عملکرد سیستم ایمنی بر عهده دارد.

یافته‌ها

تعداد کل شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۱۶۱ نفر بود که تعداد ۶۷ نفر از شرکت‌کنندگان مرد و تعداد ۹۴ نفر از شرکت‌کنندگان زن بودند که به ترتیب دارای درصد فراوانی ۴۱/۶ و ۵۸/۴ می‌باشند. کمترین سن مربوط به افراد شرکت‌کننده در پژوهش ۲۵ سال و بیش‌ترین سن نیز ۶۰ سال بوده است. میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در این پژوهش ۴۰/۰۶ سال با انحراف استاندارد ۸/۴۶ بوده است. همچنین، شاخص‌های توصیفی مربوط به سطح تحصیلات شرکت‌کنندگان را در جدول ۱ می‌توانید مشاهده کنید.

طبق اطلاعات ذکرشده در جدول ۱ شرکت‌کنندگان در پژوهش دارای تحصیلات دیپلم بودند که حدود ۴۹/۷ درصد جمعیت موردمطالعه را شکل می‌دهد. کمترین درصد فراوانی

[۱] Gandek
[۲] Prospective-Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ)
[۳] Internal Consistency
[۴] cluster of differentiation ٤
[۵] Conjugata
[۶] Ficoeritrin
[۷] Michelson

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]

نیز مربوط به افراد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد بود که میزان آن ۰/۶ بود. همچنین آمار مربوط به درصد فراوانی تجمعی به ما نشان می‌دهد که ۸۸/۸ درصد افراد شرکت‌کننده در پژوهش دارای تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم بودند.

همچنین، میانگین لنفوسیت‌های تی در افراد شرکت‌کننده در پژوهش ۵۱۱ و انحراف استاندارد آن ۲۴۰ بوده است. میانگین لنفوسیت‌های تی در مردان ۵۲۵ و در زنان نیز ۵۰۶ بود. کمترین میزان لنفوسیت‌های تی در میان شرکت‌کنندگان در پژوهش ۳۰ و بیش‌ترین میزان لنفوسیت‌های تی نیز ۱۵۱۷ می‌باشد.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی مربوط به سطح تحصیلات شرکت‌کنندگان

تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی
ابتدایی	۱۲	۷/۵	۷/۵
راهنمایی	۵۱	۳۱/۷	۳۹/۱
دبیرستان	۸۰	۴۹/۷	۸۸/۸
فوق‌دیپلم	۶	۳/۷	۹۵/۷
کارشناسی	۱۱	۶/۸	۹۹/۴
کارشناسی ارشد	۱	۰/۶	۱۰۰

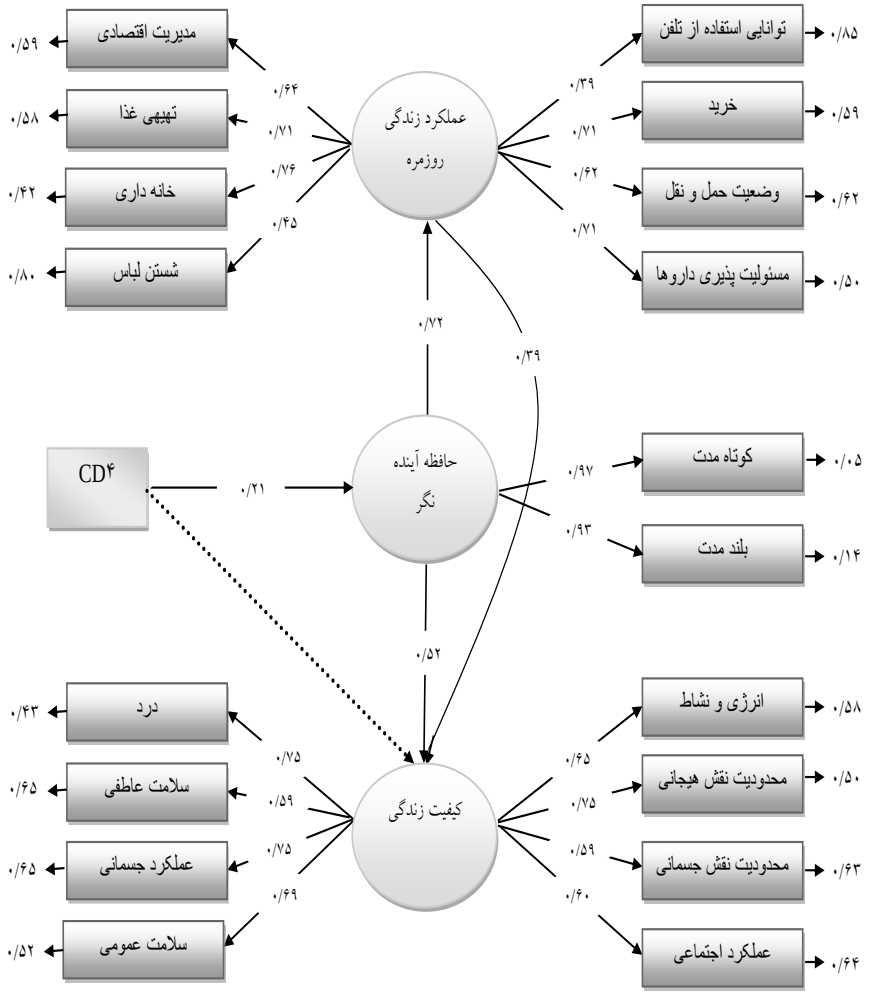
در پژوهش پیش رو سه متغیر وابسته‌ی (درون‌زا) مکنون و یک متغیر مستقل (برون‌زا) وجود داشت. بدین ترتیب متغیرهای مکنون شامل عملکرد زندگی روزمره (هشت زیرمقیاس به نام‌های: حمل‌ونقل، توانایی مدیریت تجاری، خرید، تبعیت دارویی، توانایی استفاده از تلفن، تهیه‌ی غذا، خانه‌داری و شستن لباس)، کیفیت زندگی (هشت زیرمقیاس شامل: انرژی و نشاط، محدودیت ایفای نقش هیجانی، محدودیت ایفای نقش جسمانی، عملکرد اجتماعی، درد، سلامت عاطفی، عملکرد جسمانی، سلامت عمومی) و حافظه‌ی آینده‌نگر (دو زیرمقیاس حافظه‌ی آینده‌نگر بلندمدت و حافظه-ی آینده‌نگر کوتاه‌مدت) وجود داشت. همچنین میزان لنفوسیت‌های تی فرد مبتلا نیز به‌عنوان متغیر مستقل (برون‌زا) در نظر گرفته شد. مدل علی پیشنهادی در ادامه آمده است.

همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌کنید، بارهای عاملی مربوط به مؤلفه‌های مدل و عبارات خطا گزارش‌شده است. بدین ترتیب، بین متغیر برون‌زای سطح لنفوسیت‌های تی و حافظه‌ی آینده‌نگر بار عاملی ۰/۲۱ به دست آمد. ضریب مسیر به‌دست‌آمده از حافظه‌ی آینده‌نگر به عملکرد زندگی روزمره، ۰/۷۲ و از حافظه‌ی آینده‌نگر به کیفیت زندگی ۰/۵۲ به‌دست‌آمده است. همچنین ضریب مسیر ترسیم‌شده از عملکرد زندگی روزمره به کیفیت زندگی ۰/۳۹ به دست آمد. همچنین بارهای عاملی برای متغیرهای قابل‌مشاهده عملکرد زندگی روزمره، به ترتیب ۰/۳۹ برای مقیاس حمل‌ونقل، ۰/۷۱ برای توانایی مدیریت تجاری، ۰/۶۲ برای خرید، ۰/۷۱ برای تبعیت دارویی، ۰/۶۴ برای توانایی استفاده از تلفن، ۰/۷۱ برای تهیه‌ی غذا، ۰/۷۶ برای خانه‌داری و ۰/۴۵ برای مقیاس شستن لباس به دست آمد. بارهای عاملی مربوط به متغیرهای قابل‌مشاهده‌ی کیفیت زندگی نیز به ترتیب ۰/۶۵ برای مقیاس انرژی و نشاط، ۰/۷۵ برای محدودیت ایفای نقش هیجانی، ۰/۵۹ برای محدودیت ایفای نقش جسمانی، ۰/۶۰ برای عملکرد اجتماعی، ۰/۷۵ برای درد، ۰/۵۹ برای سلامت عاطفی، ۰/۷۵ برای عملکرد جسمانی و ۰/۶۹ برای سلامت عمومی به دست آمد. بارهای عاملی مربوط به متغیرهای قابل‌مشاهده حافظه‌ی آینده‌نگر به ترتیب ۰/۹۷ برای حافظه‌ی آینده‌نگر کوتاه‌مدت و ۰/۹۳ برای حافظه‌ی آینده‌نگر بلندمدت به دست آمد.

طبق نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل دریافتیم که حافظه‌ی آینده‌نگر نقش میانجی را میان سطح پیشرفت عفونت اچ‌آی‌وی (تغییر در سطح لنفوسیت‌های تی) و متغیرهای کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره را ایفا می‌کند. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که ضرایب مسیر بین سطح لنفوسیت‌های تی و حافظه‌ی آینده‌نگر معنی‌دار است ($t=۲/۶۳,\ P<۰/۰۱$).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]

همچنین ضرایب مسیر از حافظه‌ی آینده‌نگر به عملکرد زندگی روزمره (t=۴/۶۱, P<۰/۰۱) و کیفیت زندگی (t=۵/۵۶, p<۰/۰۱) نیز معنادار بوده که نشان می‌داد حافظه‌ی آینده‌نگر نقش میانجی بین عملکرد زندگی روزمره و کیفیت زندگی را ایفا می‌کرد.



شکل ۲- مدل علی پیشنهادی به همراه بارهای عاملی و ضرایب مسیر

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]

جدول ۲-جدول ضرایب مسیر معادلات ساختاری

متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	پارامتر (b)استاندارد نشده	پارامتر (β)استانداردشده	خطای استاندارد برآورد (S.E)	واریانس (R^2)تبیین شده	آزمون (t)معناداری
سطح لنفوسیت‌های تی	حافظه‌ی آینده-نگر	۰/۰۰	۰/۲۱	۰/۹۶	۰/۰۴۳	۲/۶۳
حافظه‌ی آینده‌نگر	عملکرد زندگی روزمره	۰/۷۷	۰/۷۱	۰/۵۹	۰/۵۰	۴/۶۱
حافظه‌ی آینده‌نگر	کیفیت زندگی	۰/۵۶	۰/۵۳	۰/۳۳	۰/۷۰	۵/۵۶

جدول ۳- شاخص‌های برازش مدل

X^2	X^2/df	GFI	AGFI	CFI	RMESA	SRMR
۲۳۱/۸۰	۱/۷۴	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۸	۰/۰۶۱	۰/۰۵۹

جدول ۳ نتایج شاخص‌های برازش مدل را نشان می‌دهد. این شاخص‌های برازش مدل پس از اصلاح مدل به دست آمد. شاخص کای اسکوئر برای ارزیابی برازش کلی مدل و تعیین میزان شدت اختلاف بین ماتریس‌های کواریانس برآورد شده و مشاهده‌شده، در این پژوهش ۲۳۱/۸۰ به دست آمد که نشان‌دهنده‌ی برازش خوب مدل است. شاخص نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی در پژوهش پیشرو ۱/۷۴ به دست آمد که میزان کمتر از ۲ مطلوب است و نشان‌دهنده برازش خیلی خوب مدل است. با مشاهده‌ی واریانس و کوواریانس بازتولید شده توسط مدل، شاخص GFI بیانگر میزان دقت مدل در تکرار ماتریس کوواریانس مشاهده‌شده است و مقادیر بالای ۰/۹۰ یا ۰/۹۵ برای این شاخص مناسب‌تر است. در این پژوهش این شاخص ۰/۹۵ به دست آمد که نشان‌دهنده برازش خوب مدل است. دامنه موردپذیرش برای شاخص AGFI، مانند شاخص GFI مقادیر بالای ۰/۹۰ می‌باشد که در پژوهش پیش‌رو این شاخص ۰/۹۱ به دست آمد که نشان‌دهنده‌ی برازش خوب مدل است.

شاخص SRMR ریشه‌ی مربعات حاصل از تفاوت بین ماتریس کواریانس نمونه باقی‌مانده و مدل کواریانس فرض شده می‌باشد که دامنه به‌دست‌آمده برای SRMR بین ۰ تا ۱ بوده که برای مدل‌هایی با برازش خوب این مقدار زیر ۰/۰۵ است، هرچند مقادیر زیر ۰/۰۸ نیز قابل‌قبول است. در پژوهش پیش‌رو این شاخص ۰/۰۵۹ به دست آمد که نشان‌دهنده برازش قابل‌قبول مدل است. یکی از اصلی‌ترین شاخص‌های برازش مدل در تحلیل گزارش‌های خروجی نرم‌افزار لیزرل RMSEA که میزان بد بودن مدل بازش شده را در مقایسه با مدل اشباع‌شده برآورد می‌کند. مقادیر زیر ۰/۰۷ به‌عنوان دامنه‌ی پذیرش برازش خوب مدل در نظر گرفته‌شده است و مقادیر بالای ۰/۱ نشان‌دهنده‌ی برازش ضعیف مدل است. در این پژوهش این شاخص ۰/۰۶۱ به دست آمد که نشان‌دهنده برازش نسبتاً مطلوب مدل است. دامنه پذیرش شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) نیز بین ۰/۹۰ تا ۱ بوده و چنانچه مقدار CFI از ۰/۹۵ بیش‌تر باشد، مدل موجود برازش خیلی خوبی را نشان می‌دهد. در این پژوهش این شاخص ۰/۹۸ به دست آمد که نشان‌دهنده برازش خیلی خوب مدل است.

بحث و نتیجه‌گیری

فرضیه‌ی اصلی پژوهش ما بیان می‌دارد که حافظه‌ی آینده‌نگر نقش میانجی را میان سطح پیشرفت عفونت اچ‌آی‌وی (تغییر در سطح لنفوسیت‌های تی) و متغیرهای کیفیت زندگی و

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]

عملکرد زندگی روزمره را ایفا می‌کند. طبق نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل دریافتیم که حافظه‌ی آینده‌نگر نقش میانجی را میان سطح پیشرفت عفونت اچ‌آی‌وی (تغییر در سطح لنفوسیت‌های تی) و متغیرهای کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره را ایفا می‌کند. با توجه به این‌که نتایج حاکی از وجود رابطه‌ی بین سطح لنفوسیت‌های تی و حافظه‌ی آینده‌نگر بود و همچنین ضرایب مسیرهای از حافظه‌ی آینده‌نگر به عملکرد زندگی روزمره و کیفیت زندگی قوی بود، نتیجه گرفتیم که حافظه‌ی آینده‌نگر نقش میانجی را بین متغیر سطح لنفوسیت‌های تی و متغیرهای کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره را در میان افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی بازی می‌کند. بدین ترتیب متغیر سطح لنفوسیت‌های تی از طریق حافظه‌ی آینده-نگر به‌طور غیرمستقیم بر کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره در افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی تأثیر می‌گذارد و به‌طور مستقیم بر حافظه‌ی آینده‌نگر اثر می‌گذارد. نتایج ما منطبق با مدل‌های کیفیت زندگی ویلسون و کلیری (۱۹۹۵) و نیز مدل بازبینی‌شده‌ی ویلسون و کلیری توسط فرانس (۲۰۰۵) بود. همچنین این یافته همسو با نتایج گونزالزاسکارانو و مارتین-گارسیا (۲۰۰۵)، وودز و همکاران (۲۰۰۸) و دویله و همکاران (۲۰۱۲) بود.

با توجه به دانش ما، تاکنون تحقیقی که این مدل را به‌طور خاص در میان مبتلایان به اچ‌آی‌وی سنجیده باشد، وجود ندارد و تحقیقات ذکرشده تنها به بررسی روابط بین مؤلفه‌های مدل پیشنهادی ما پرداخته‌اند. با توجه به یافته‌های این تحقیق می‌توان دریافت که حافظه‌ی آینده‌نگر نقش بسیار مهم‌تری از سایر عملکردهای شناختی در تبیین کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره در میان افراد مبتلا به اچ‌آی-وی دارا است. در اثر پیشروی عفونت اچ‌آی‌وی، سطح سلول-های ایمنی لنفوسیت‌های تی در بدن کاهش‌یافته و به دنبال آن عفونت‌های فرصت‌طلب به سیستم اعصاب مرکزی واردشده و باعث نقایص شناختی می‌شوند. با در نظر گرفتن نتایج پژوهش پیشرو به نظر می‌رسد این نقایص شناختی و به‌خصوص نقص در حافظه‌ی آینده‌نگر باعث نقص در عملکرد روزانه و کاهش کیفیت زندگی فرد می‌شود. تحقیقات پیشین تنها به ارتباط سطح لنفوسیت‌های تی و کیفیت زندگی در افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی پرداخته‌اند؛ اما با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق، به نظر می‌رسد این اتفاق به‌صورت غیرمستقیم از طریق نقص‌های عصب‌شناختی و به‌ویژه نقص در حافظه‌ی آینده‌نگر در این بیماران رخ می‌دهد؛ بنابراین کاهش سطح لنفوسیت‌های تی باوجوداینکه با کاهش کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره رابطه دارد ولی این رابطه مستقیم نبوده و از طریق تخریب عصب‌شناختی حافظه‌ی آینده‌نگر تبیین می‌شود. بدین ترتیب حافظه‌ی آینده‌نگر می-تواند به‌عنوان یک هدف برای ارتقا در میان افراد مبتلا به اچ-آی‌وی در مداخلات آینده مدنظر قرار گیرد.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش استفاده از پرسشنامه بود که می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد. پرسشنامه می‌تواند احتمال سوگیری، عدم صداقت، خستگی را در پاسخ افزایش دهد و نمی‌تواند به‌صورت عینی سازه‌ی موردنظر را بسنجد. در پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود که از ابزارهای عینی برای سنجش عملکرد زندگی روزمره و حافظه‌ی آینده-نگر در میان مبتلایان به اچ‌آی‌وی استفاده شود. محدودیت دیگر این پژوهش مقطعی بودن آن بود که مانع از نتیجه-گیری‌های قطعی می‌شد. همچنین با این‌که حجم نمونه‌ی پژوهش کنونی قابل‌قبول است اما پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های پیشرو از حجم نمونه‌ی بالاتری برای برخورداری از نتایج بهتر در مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی نقش دیگر متغیرهای مؤثر بر نتایج پژوهش مانند افسردگی، اضطراب، خستگی، حمایت اجتماعی و غیره کنترل شود. پیشنهاد دیگر ما این است که دیگر نقص‌های عصب‌شناختی مانند نقص در کارکردهای اجرایی نیز در پژوهش‌های پیشرو بررسی شود. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود مراکز بهداشتی و درمانی نقش تخریب‌های شناختی و به‌خصوص تخریب حافظه‌ی آینده‌نگر را در بیماران مبتلا به ویروس اچ‌آی‌وی موردتوجه قرار دهند و برای توان‌بخشی شناختی این افراد اقدامات لازم را انجام دهند. همچنین توصیه می‌شود مراکز بهداشتی و درمانی برای بهبود کیفیت زندگی و عملکرد زندگی روزمره به نقش تخریب‌های عصب‌شناختی و به‌خصوص نقش حافظه‌ی آینده‌نگر در بیماران مبتلا به ویروس اچ‌آی‌وی توجه بیش‌تری مبذول دارند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]

تقدیر و تشکر

در پایان از تمامی بیمارانی که در این پژوهش شرکت کردند، نهایت قدردانی و تشکر را ابراز می‌کنیم.

منابع

Albert, S. M., Weber, C. M., Todak, G., Polanco, C., Clouse, R., McElhiney, M., Marder, K. (۱۹۹۹). An observed performance test of medication management ability in HIV: relation to neuropsychological status and medication adherence outcomes. *AIDS and Behavior*, ۳(۲), ۱۲۱-۱۲۸.

Anand, P., Springer, S. A., Copenhaver, M. M., & Altice, F. L. (۲۰۱۰). Neurocognitive impairment and HIV risk factors: a reciprocal relationship. *AIDS and Behavior*, ۱٤(٦), ۱۲۱۳-۱۲۲٦.

Andersson, L. B., Marcusson, J., & Wressle, E. (۲۰۱٤). Health-related quality of life and activities of daily living in ۸۵-year-olds in Sweden. *Health & social care in the community*, ۲۲(٤), ۳٦۸-۳۷٤.

Basu, S., Chwastiak, L. A., & Bruce, R. D. (۲۰۰۵). Clinical management of depression and anxiety in HIV-infected adults. *Aids*, ۱۹(۱۸), ۲۰۵۷-۲۰٦۷.

Call, S., Klapow, J., Stewart, K., Westfall, A., Mallinger, A., DeMasi, R., Saag, M. (۲۰۰۰). Health-related quality of life and virologic outcomes in an HIV clinic. *Quality of Life Research*, ۹(۹), ۹۷۷-۹۸۵.

Carey, C. L., Paul Woods, S., Rippeth, J. D., Heaton, R. K., Grant, I., & Group, H. N. R. C. (۲۰۰٦). Prospective memory in HIV-۱ infection. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, ۲۸(٤), ۵۳٦-۵٤۸.

Cowdery, J. E., & Pesa, J. (۲۰۰۲). Assessing quality of life in women living with HIV infection. *AIDS care*, ۱٤(۲), ۲۳۵-۲٤۵.

Crawford, J., Smith, G., Maylor, E., Della Sala, S., & Logie, R. (۲۰۰۳). The Prospective and Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample. *Memory*, ۱۱(۳), ۲٦۱-۲۷۵.

Doyle, K., Weber, E., Atkinson, J. H., Grant, I., Woods, S. P., & Group, H. N. R. P. (۲۰۱۲). Aging, prospective memory, and health-related quality of life in HIV infection. *AIDS and Behavior*, ۱٦(۸), ۲۳۰۹-۲۳۱۸.

Eller, L. S. (۲۰۰۱). Quality of life in persons living with HIV. *Clinical Nursing Research*, ۱۰(٤), ٤۰۱-٤۲۳.

Ferrans, C. E., Zerwic, J. J., Wilbur, J. E., & Larson, J. L. (۲۰۰۵). Conceptual model of health-related quality of life. *Journal of Nursing Scholarship*, ۳۷(٤), ۳۳٦-۳٤۲.

González-Scarano, F., & Martín-García, J. (۲۰۰۵). The neuropathogenesis of AIDS. *Nature Reviews Immunology*, ۵(۱), ٦۹-۸۱.

Heaton, R. K., Marcotte, T. D., Mindt, M. R., Sadek, J., Moore, D. J., Bentley, H., . . . Grant, I. (۲۰۰٤). The impact of HIV-associated neuropsychological impairment on everyday functioning. *Journal of the International Neuropsychological Society*, ۱۰(۳), ۳۱۷-۳۳۱.

Heckman, T. G., Somlai, A. M., Kelly, J. A., Stevenson, L. Y., & Caldabini, K. (۱۹۹٦). Reducing barriers to care and improving quality of life for rural persons with HIV. *AIDS patient care and STDs*, ۱۰(۱), ۳۷-٤۳.

Khajavi, D., Parsa,Z. (۲۰۱٤). Investigation of psychometric properties of "elderly instrumental activities of daily living". *Journal of development and Motor Learning*, ٦(۱), ۹۱-۱۰۸..

Lawton, M., & Brody, E. (۱۹۸۸). Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL).

Loehlin, J. C. (۲۰۰٤). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*: Psychology Press.

Michelson, A. D. (۱۹۹٦). Flow cytometry: a clinical test of platelet function. *Open Access Articles*, ۲۹۰.

Montazeri, A., Goshtasebi, A., Vahdaninia, M., & Gandek, B. (۲۰۰۵). The Short Form Health Survey (SF-۳٦): translation and validation study of the Iranian version. *Quality of Life Research*, ۱٤(۳), ۸۸۲-۸۷۵.

Marcotte, T. D., Heaton, R. K., Wolfson, T., Taylor, M. J., Alhassoon, O., Arfaa, K., & Grant, I. (۱۹۹۹). The impact of HIV-related neuropsychological dysfunction on driving behavior. *Journal of the International Neuropsychological Society*, ۵(۰۷), ۵۷۹-۵۹۲.

Osowiecki, D. M., Cohen, R. A., Morrow, K. M., Paul, R. H., Carpenter, C. C., Flanigan, T., & Boland, R. J. (۲۰۰۰). Neurocognitive and psychological contributions to quality of life in HIV-۱-

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]

[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]

infected women. *Aids*, ١٤(١٠), ١٣٢٧-١٣٣٢.

Piette, J., Wachtel, T. J., Mor, V., & Mayer, K. (١٩٩٥). The impact of age on the quality of life in persons with HIV infection. *Journal of Aging and Health*, ٧(٢), ١٦٣-١٧٨.

Raisler, J., & Cohn, J. (٢٠٠٥). Mothers, Midwives, and HIV/AIDS in Sub-Saharan Africa. *Journal of Midwifery & Women's Health*, ٥٠(٤), ٢٧٥-٢٨٢.

Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (٢٠٠٦). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of educational research*, ٩٩(٦), ٣٢٣-٣٣٨.

Swindells, S., Mohr, J., Justic, J. C., & Berman, S. (١٩٩٩). Quality of life in patients with human immunodeficiency virus infection: impact of social support, coping style and hopelessness. *International journal of STD & AIDS*, ١٠(٦), ٣٨٣.

Tozzi, V., Balestra, P., Galgani, S., Murri, R., Bellagamba, R., Narciso, P., . . . Costa, M. (٢٠٠٣). Neurocognitive performance and quality of life in patients with HIV infection. *AIDS research and human retroviruses*, ١٩(٨), ٦٤٣-٦٥٢.

van Gorp, W. G., Baerwald, J. P., Ferrando, S. J., McELHINEY, M. C., & Rabkin, J. G. (١٩٩٩). The relationship between employment and neuropsychological impairment in HIV infection. *Journal of the International Neuropsychological Society*, ٥(٠٦), ٥٣٤-٥٣٩.

Weinfurt, K. P., Willke, R. J., Glick, H. A., Freimuth, W. W., & Schulman, K. A. (٢٠٠٠). Relationship between CD٤ count, viral burden, and quality of life over time in HIV-١-infected patients. *Medical care*, ٣٨(٤), ٤٠٤-٤١٠.

Woods, K., Thomson, J. M., & Hammond, S. M. (٢٠٠٧). Direct regulation of an oncogenic micro-RNA cluster by E٢F transcription factors. *Journal of Biological Chemistry*, ٢٨٢(٤), ٢١٣٠-٢١٣٤.

Woods, S. P., Carey, C. L., Moran, L. M., Dawson, M. S., Letendre, S. L., Grant, I., & Group, H. N. R. C. (٢٠٠٧). Frequency and predictors of self-reported prospective memory complaints in individuals infected with HIV. *Archives of Clinical Neuropsychology*, ٢٢(٢), ١٨٧-١٩٥.

Woods, S. P., Iudicello, J. E., Moran, L. M., Carey, C. L., Dawson, M. S., & Grant, I. (٢٠٠٨). HIV-associated prospective memory impairment increases risk of dependence in everyday functioning. *Neuropsychology*, ٢٢(١), ١١٠.

Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (١٩٩٥). Linking clinical variables with health-related quality of life. *Jama*, ٢٧٣(١), ٥٩-٦٥.

Zare, H., Sahragard, M., & Khodamoradi, S. (٢٠١٣). Investigating of Internal Consistency and Confirmatory Factor Analysis of Prospective and Retrospective Memory in an Iranian Sample. *Iranian Journal Of Cognition And Education*, ١(١), ٣٣-٣٨.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1395.10.3.4.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.rph.10.3.58]