

## Prevalence of HIV Infection and High-Risk Behavior Among Seasonal Migrant Workers in Kurdistan Province

Abdorrahim Afkhamzadeh<sup>1</sup>, Behzad Mohsenpour<sup>2</sup>, Farnaz Zandvakili<sup>3</sup>, Khaled Rahmani<sup>4</sup>, Mehdi Khunjam<sup>5</sup>

1-Associate Professor of Community Medicine, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID: 0000-0003-4496-2466

2- Associate Professor of Infectious Diseases, Zoonosis Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID: 0000-0001-8675-4492

3-Assistant Professor of Obstetrics and Gynecology, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID: 0000-0003-4423-1559

4- Assistant Professor of Epidemiology, Liver and Digestive Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. (Corresponding Author), Tel: 08733664644

Email: khaledrahmani111@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-0860-8040.

5-MD student, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID: 0000-0003-2806-9782

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Seasonal migrant workers are among the groups which are exposed to the risk of social harm, including HIV, because of entering into a new environment and staying away from their families. The purpose of this study was to investigate the prevalence of HIV and risky behavior among seasonal migrant workers in Kurdistan Province.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study included 600 seasonal migrant workers in Kurdistan Province from 2018 to 2019. Data about high-risk behavior were collected by using a standard questionnaire. A rapid HIV test was used to detect HIV in the study participants. Using Stata software V14, data were analyzed by chi-square, Mann-Whitney U test, and logistic regression modeling.

**Results:** We did not find any positive rapid HIV test in the participants, in other words, the prevalence of HIV in the study population was zero. Ninety-two (15.3%) individuals reported a history of drug abuse, among them one (1.1%) had a history of drug injection. One hundred and twenty-one (20.2%) of the individuals had a history of sexual behavior outside marriage. Multivariate analysis showed a significantly higher rate of risky sexual behavior among individuals with a history of drug abuse and single persons ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Although the prevalence of HIV infection among seasonal migrant workers was zero, the history of drug abuse and risky sexual behavior were high among this vulnerable group. Low knowledge about HIV is also a serious cause for concern. Continuous surveillance of risky behavior and administration of interventional programs for this group seems necessary.

**Keywords:** Migrant Worker, HIV/AIDS, Risky Sexual Behavior, Substance Abuse

**Received:** Nov 3, 2019

**Accepted:** May 19, 2020

**How to cite the article:** Abdorrahim Afkhamzadeh, Behzad Mohsenpour, Farnaz Zandvakili, Khaled Rahmani, Mehdi Khunjam. Prevalence of HIV infection and high-risk behavior among seasonal migrant workers in Kurdistan Province *SJKU* 2021;25(6):103-114.

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal

## شیوع عفونت HIV و رفتارهای پرخطر در کارگران فصلی مهاجر استان کردستان

عبدالرحیم افخم زاده<sup>۱</sup>، بهزاد محسن پور<sup>۲</sup>، فرناز زندوکیلی<sup>۳</sup>، خالد رحمانی<sup>۴</sup>، مهدی خون جام<sup>۵</sup>

۱-دانشیار پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. کد ارکید: 0000-0003-4496-2466

۲-دانشیار بیماریهای عفونی، مرکز تحقیقات بیماریهای زئونوز، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. کد ارکید: 0000-0001-8675-4492

۳-استادیار زنان و زایمان، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. کد ارکید: 0000-0003-4423-1559

۴. استادیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. تلفن ثابت: ۰۸۷۳۳۶۶۴۴۴۴. khaledrahmani111@yahoo.com، کد ارکید: 0000-0002-0860-8040

۵-دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. کد ارکید: 0000-0003-2806-9782

### چکیده

**زمینه و هدف:** کارگران مهاجر فصلی به دلیل ورود به محیط زندگی جدید و دوری از خانواده به عنوان یکی از گروه های در معرض خطر آسیب های اجتماعی از جمله ابتلا به HIV محسوب می شوند. مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع HIV و رفتارهای پرخطر در کارگران مهاجر فصلی استان کردستان انجام شد.

**مواد و روش ها:** مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی بود که بر روی ۶۰۰ نفر از جمعیت کارگران مهاجر فصلی استان کردستان در سال ۱۳۹۷ انجام شد. اطلاعات مرتبط با رفتارهای پرخطر با استفاده از یک پرسشنامه استاندارد جمع آوری شد و وضعیت ابتلا به HIV هم با استفاده از تست تشخیص سریع HIV ارزیابی شد. داده ها با استفاده از آزمون های کای اسکوئر، من ویتنی و رگرسیون لجستیک در نرم افزار Stata نسخه ۱۴ تحلیل شد.

**یافته ها:** تست تشخیص سریع HIV در هیچکدام از افراد مورد بررسی مثبت نبود. به عبارتی شیوع HIV در افراد مورد مطالعه، صفر بود. نود و دو نفر (۱۵/۳٪) از افراد سابقه مصرف مواد را ذکر کردند که یک نفر (۱/۱٪) از آن ها سابقه تزریق مواد داشت. صد و بیست و یک نفر (۲۰/۲٪) از افراد سابقه رفتار جنسی خارج از چهارچوب ازدواج داشتند. در تحلیل چند متغیره، رفتار پرخطر جنسی در افراد مصرف کننده مواد مخدر و افراد مجرد به صورت معنی داری بیشتر بود ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه گیری:** اگرچه شیوع عفونت HIV در میان کارگران مهاجر فصلی صفر بود اما فراوانی مصرف مواد و رفتارهای پرخطر جنسی در بین این گروه از افراد بالاست. آگاهی کم این افراد در زمینه HIV هم یک نگرانی مهم است. مراقبت مداوم رفتارهای پرخطر و انجام برنامه های مداخله ای در این گروه ضروری به نظر می رسد.

**کلمات کلیدی:** کارگر مهاجر، HIV/AIDS، رابطه جنسی پرخطر، سوءمصرف مواد

وصول مقاله: ۹۸/۸/۱۲ اصلاحیه نهایی: ۹۹/۱/۱ پذیرش: ۹۹/۲/۳۰

مهاجران نداند. همچنین تفاوت‌های فرهنگی و زبانی و ناآشنایی با اجتماع مقصد، فهم اطلاعات و دسترسی به خدمات را برای جمعیت‌های جابجا شونده مشکل می‌سازد (۹، ۱۰).

عفونت اچ آی وی به عنوان یکی از بیماری‌های واگیر مهم در جامعه مطرح است و در بعضی از کشورها از جمله ایران یک مشکل اصلی بهداشت عمومی محسوب می‌شود (۱۱). این عفونت با رفتارهای مخاطره آمیز در ارتباط است که بروز این رفتارها هم در برخی گروه‌های جامعه بیشتر است. از یک طرف، رفتارهای مخاطره آمیز و شناسایی افراد با رفتارهای پرخطر، اهمیت عمده‌ای برای مداخلات بهداشت عمومی دارد و از سوی دیگر برای پیشگیری از بیماری مهمی همچون HIV/AIDS، درک دلایل شکل‌گیری رفتار پرخطر ضروری است (۱۲، ۱۳). در یک مطالعه متاآنالیز انجام شده در ایران نیز به ناکافی بودن تحقیقات پیرامون رفتارهای مؤثر بر ابتلا به ویروس نقص ایمنی انسانی اشاره شده است و لزوم انجام مطالعات در زمینه خصوصیات افراد با رفتارهای پرخطر جنسی مورد تأکید قرار گرفته است (۱۴). اگر چه مطالعات زیادی روی برخی گروه‌های پرخطر در ایران همچون معتادین، معتادین تزریقی، زندانیان و تن‌فروشان صورت گرفته است (۱۵، ۱۶)، اما بر اساس بررسی متون علمی موجود، تاکنون توجه زیادی به کارگران فصلی مهاجر به عنوان یک گروه آسیب‌پذیر برای بروز رفتارهای پرخطر و بیماری‌ها و آسیب‌های اجتماعی مرتبط با آن در ایران نشده است. استان کردستان یکی از استان‌های کمتر صنعتی کشور است که تعداد زیادی از جمعیت جوان و میانسال آن با هدف جستجوی کار و درآمد در فصول مختلف سال به استان‌های دیگر کشور مهاجرت می‌کنند. مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع ابتلای به HIV/AIDS و همچنین رفتارهای پرخطر در کارگران مهاجر فصلی استان کردستان انجام شد.

### مواد و روش‌ها

مهاجرت، به عنوان یکی از پدیده‌ها و واقعیت‌های زندگی بشری، همواره وجود داشته است و امروزه نیز در ابعاد بین‌المللی و داخلی انجام می‌شود. مهاجرت می‌تواند دلایل مختلفی داشته باشد، ولی عمدتاً عامل اصلی آن، عوامل اقتصادی و بهبود دورنمای زندگی و معیشت است (۱). در چند دهه گذشته، به ویژه بعد از اصلاحات ارضی در دهه ۴۰ شمسی، توازن و تعادل میان شهر و روستا در ایران از بین رفت و روستاها بیش از پیش به شهرها وابسته شدند که این وضعیت، زمینه را برای مهاجرت‌های روستا-شهری فراهم کرد. این مسئله امروزه نیز وجود دارد و روستاییان زیادی، به دلایل مختلف از جمله بهبود معیشت به کلان‌شهرهایی مانند تهران و شهرهای اطراف آن مهاجرت می‌کنند (۲). بسیاری از مردانی که مهاجرت می‌کنند (مانند معدنکاران، کارگران ساختمانی و کارگران زراعی) عهده‌دار کارهای سخت و خطرناک هستند و در اقامتگاه‌های تک‌جنسیتی و فاقد فضاهای خصوصی زندگی می‌کنند (۳). احساس تنهایی، خستگی و کمبود تفریح احتمال بروز رفتارهای پرخطر از جمله اعتیاد، رجوع به تن‌فروشان و روابط جنسی غیرایمن و به تبع آن ابتلا به HIV/AIDS یا امراض مقاربتی را در میان این گروه افزایش می‌دهد (۴). همچنین محیط‌های کار سخت و مردانه (مانند معادن) اغلب موجب بروز تلقینی خاص از مردانگی و تشویق کارگران به جستن شرکای جنسی متعدد می‌شود (۵). برخی از زنان نیز ممکن است طی سفر یا در مقصد جهت به دست آوردن روزی، سرپناه، مجوز عبور از مرزها، یا امکان کار در بازار رسمی و غیررسمی (زراعت یا دستفروشی) به روابط جنسی غیرایمن تن در دهند (۶-۸).

جمعیت‌های جابجا شونده اغلب به خدمات بهداشتی و آموزشی دسترسی محدودی دارند. در بسیاری مواقع ممکن است بخش عمومی، خود را متعهد به ارائه خدمات درمانی و آموزشی و ارائه وسایل پیشگیری از گسترش بیماری‌های واگیر به ویژه عفونت‌های منتقله از طریق جنسی از جمله HIV/AIDS به

مطالعه‌ی حاضر از نوع مقطعی (Cross-sectional) بود که به صورت توصیفی تحلیلی انجام گرفت. جامعه مورد مطالعه شامل تمام کارگران فصلی مهاجر استان کردستان بود. افرادی که وارد مطالعه می‌شدند می‌بایست در اصل ساکن استان کردستان بوده و سابقه حداقل یک سال فعالیت را به عنوان کارگر فصلی داشته باشد. کارگران مورد بررسی ۶۰۰ نفر مرد بودند که به صورت تصادفی وارد مطالعه شدند. نمونه‌گیری از افراد به دو صورت مختلف انجام شد. بر این اساس در شهرها، با مراجعه به دفاتر کاریابی هر کدام از شهرستان‌های استان و اخذ لیست کارگران فصلی آن‌ها و انتخاب تصادفی از بین لیست مذکور افراد وارد مطالعه شدند و در روستاها هم بر اساس لیست اعلامی توسط بهروزان و انتخاب تصادفی از بین افراد اعلام شده نمونه‌گیری انجام شد. لازم به ذکر است سهم نمونه‌های مورد بررسی در هر شهرستان از کل افراد مورد مطالعه مطابق با تعداد افراد ثبت شده به عنوان کارگر فصلی در آن شهرستان بود.

همانطور که قبلاً بیان شد طبق تعریف، هر فرد (مرد) بالای ۱۵ سال استان که حداقل دوبار در طی زندگی جهت انجام کار و اخذ درآمد به استان‌های دیگر کشور و یا کشورهای دیگر مراجعه کرده باشد و در هر بار حداقل یک ماه در آن محل اقامت داشته باشد و در مجموع سابقه فعالیت فرد به عنوان کارگر فصلی مهاجر بیش از یک سال باشد معیار ورود به این مطالعه را داشت. طراحی و اجرای این مطالعه به تأیید کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کردستان رسیده است (شماره ثبت: IR.MUK.REC.1396/211).

جمع‌آوری داده‌های این مطالعه با همکاری کارشناسان ایدز و مشاوران مراکز و پایگاه‌های مشاوره بیماری‌های رفتاری شهرستان‌های استان کردستان صورت گرفت. تعداد نمونه‌های تخصیص یافته به هر شهرستان متناسب با برآورد تعداد کارگران فصلی هر شهرستان بود. پرسشگری از کارگران فصلی مهاجر در شهرها با فراخوان تلفنی افراد از مراکز کاریابی بر اساس

انتخاب تصادفی از لیست افراد صورت گرفت و در روستاها با مراجعه به درب منازل آن‌ها انجام شد. مدت زمان جمع‌آوری داده‌ها، با توجه به ماهیت مطالعه حدود ۶ ماه بود. در نقاط شهری، پرسشگری و نمونه‌گیری خون جهت انجام تست تشخیص سریع اچ‌آی‌وی در مراکز و پایگاه‌های مشاوره بیماری‌های رفتاری هر کدام از شهرهای محل اقامت کارگران انجام شد.

برای همه افراد شرکت‌کننده در مطالعه پس از شرح اهداف مطالعه، رضایت کتبی آنها جهت شرکت در مطالعه اخذ شد. افراد بدون نام و نشان و تنها با یک کد مورد پرسشگری، مشاوره و آزمایش قرار گرفتند. بعد از انجام پرسشگری در هر فرد، با استفاده از تست تشخیص سریع اچ‌آی‌وی (Rapid test) وضعیت ابتلای فرد به این ویروس مشخص گردید. لازم به ذکر است که در حال حاضر در نظام مراقبت کشوری برنامه کنترل HIV/AIDS از این تست‌های تشخیص سریع جهت بیماریابی استفاده می‌شود که حساسیت و ویژگی آن بالای ۹۹ درصد عنوان شده است. پرسشنامه مورد استفاده برای جمع‌آوری داده‌های دموگرافیک و بررسی رفتارهای پرخطر پرسشنامه‌ای بود که در مطالعات Bio-Behavioral Survey در کشور مورد استفاده قرار گرفته است (۲۵).

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Stata نسخه ۱۴ انجام شد. ابتدا با استفاده از شاخص‌های توصیفی همچون میانگین، انحراف معیار، فراوانی و فراوانی نسبی، خلاصه‌سازی داده‌ها انجام شد. تحلیل روابط بین متغیرهای مختلف با رفتارهای پرخطر (تحلیل تک‌متغیره) هم با استفاده از آزمون‌های من‌ویتنی‌یو (به دلیل نرمال نبودن متغیر سن)، کای اسکوئر و تست دقیق فیشر استفاده شد. در نهایت برای بررسی ارتباط بین رفتار پرخطر جنسی با متغیرهای معنی‌دار در آنالیزهای اولیه (تک‌متغیره) از روش رگرسیون لجستیک چندگانه استفاده شد و مقادیر نسبت شانس، فاصله اطمینان و معنی‌داری هر متغیر محاسبه گردید.

(۱۱/۵٪) از افراد سابقه زندان داشتند که میانگین و انحراف معیار ماه های زندانی شدن آن ها به ترتیب ۶/۰۳ و ۴/۲۱ ماه بود. کمترین مدت زندانی شدن در افراد ۵ روز و بیشترین آن ۱۴ ماه بود. نود و دو نفر (۱۵/۳٪) از افراد سابقه مصرف مواد مخدر داشتند. میانگین سن شروع مصرف مواد در این افراد، ۲۴ سال با انحراف معیار ۷/۹۷ سال بود که کم ترین سن شروع مصرف مواد ۱۲ سالگی و بیشترین سن شروع مصرف مواد مخدر ۶۸ سالگی بود. اطلاعات دموگرافیک وضعیت تاهل و سطح تحصیلات افراد مورد بررسی در جدول ۱ خلاصه شده است.

## نتایج

در این مطالعه تعداد ۶۰۰ نفر از کارگران فصلی مهاجر استان کردستان بررسی شدند که میانگین و انحراف معیار سن آنها به ترتیب ۳۹/۱۲ و ۱۰/۳۶ سال بود. تمام افراد بررسی شده مرد بودند. میانگین و انحراف معیار تعداد ماه های کار کردن به عنوان کارگر فصلی در افراد شرکت کننده  $92/71 \pm 124/5$  ماه بود. بیشترین تعداد ماه فعالیت به عنوان کارگر فصلی مهاجر ۴۸۰ ماه (۴۵ سال) و کمترین آن ۱۲ ماه بود. شصت و نه نفر

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک کارگران فصلی مهاجر بررسی شده استان کردستان در سال ۱۳۹۷

متغیر	سطح متغیر	فراوانی	درصد
محل	شهر	۳۲۹	۵۴/۸
سکونت	روستا	۲۷۱	۴۵/۲
وضعیت	ازدواج نکرده	۹۵	۱۵.۸
تاهل	ازدواج دائم	۴۸۷	۸۱.۲
	متارکه	۳	۰.۵
	طلاق گرفته	۱۲	۲
	همسر فوت کرده	۳	۰.۵
سطح	بی سواد	۷۱	۱۱.۸
تحصیلات	سواد خواندن و نوشتن	۵۴	۹
	ابتدایی	۱۱۶	۱۹.۳
	سیکل و راهنمایی	۱۳۱	۲۱.۸
	دیپلم	۶۷	۱۱.۲
	دیپلم	۱۰۹	۱۸.۲
	کاردانی	۱۴	۲.۳
	کارشناسی	۳۴	۵.۷
	ارشد و بالاتر	۴	۰.۷

نفر (۱۵/۳٪) از افراد مورد مطالعه سابقه مصرف مواد داشته اند که تریاک و شیره بیش ترین (۷۹/۳۴٪) ماده مصرفی آنان بوده است. ۴۶ نفر (۵۰٪) از افراد با سابقه مصرف مواد، اولین بار در منزل خویش اقدام به مصرف مواد کرده اند و ۸۲ نفر (۸۹/۱۳٪) از آنها، اولین روش مصرف را استنشاقی ذکر کرده اند. تنها یک

شیوع HIV/AIDS با توجه به نتایج منفی تست ها، در همه افراد مورد مطالعه، صفر بود. رفتارهای پرخطر بررسی شده در افراد مورد مطالعه شامل مصرف مواد مخدر و رفتارهای پرخطر جنسی بود که نتایج توزیع فراوانی آن به ترتیب در جداول ۲ و ۳ خلاصه شده است. براساس نتایج جدول ۲، ۹۲

نفر (۱/۰۸٪) سابقه مصرف مواد به روش تزریقی داشته است (جدول ۲).

جدول ۲. اطلاعات مرتبط با سابقه مصرف مواد مخدر در کارگران فصلی مهاجر (با سابقه مصرف مواد مخدر) استان کردستان در سال ۱۳۹۷

نوع ماده مخدر مصرفی	متغیر	سطح متغیر	فراوانی	درصد
<b>اولین مکان مصرف مواد</b>				
تریاک			۷۳	۷۹/۳۴
شیشه			۱	۱/۰۸
متادون			۱	۱/۰۸
چند نوع ماده مخدر			۱۵	۱۶/۳
سایر (حشیش، ترامادول و..)			۲	۲/۱۷
<b>اولین روش مصرف مواد</b>				
منزل شخصی			۴۶	۵۰
منزل دوستان			۳۲	۳۴/۷۸
زندان			۲	۲/۱۷
هنگام رانندگی			۳	۲/۲۶
سایر			۹	۹/۷۸
<b>مصرف کننده کنونی مواد (در زمان انجام مطالعه)</b>				
استشناقی			۸۴	۹۱/۳
پیپ			۳	۳/۲۶
خوراکی			۵	۵/۴۳
بله			۴۰	۴۳/۴۷
خیر			۵۲	۵۶/۵۲

نفر (۳۸/۰۱٪) هیچ وقت از کاندوم استفاده نکرده اند. در دسترس نبودن کاندوم، عدم تمایل شخصی و مخالفت شریک جنسی مهمترین دلایل عدم استفاده از کاندوم بوده است (جدول ۳).

از نظر سابقه رفتارهای پرخطر جنسی، ۱۲۱ نفر (۲۰/۱۶٪) از شرکت کنندگان در مطالعه، رابطه جنسی خارج از چهارچوب ازدواج داشته اند که از این افراد، تنها ۱۵ نفر (۱۲/۳۹٪) همیشه از کاندوم استفاده کرده، ۴۲ نفر (۳۴/۷۱٪) گاهی اوقات و ۴۶

جدول ۳. اطلاعات مرتبط با رفتارهای پرخطر جنسی در کارگران فصلی مهاجر (با سابقه رفتار پرخطر جنسی) استان کردستان در سال ۱۳۹۲			
متغیر	سطح متغیر	فراوانی	درصد
سابقه استفاده از کاندوم	همیشه	۱۵	۱۲/۳۹
در روابط خارج از	گاهی اوقات	۴۲	۳۴/۷۱
چهارچوب ازدواج	هیچ وقت	۴۶	۳۸/۰۱
	به ندرت	۱۸	۱۴/۸۷
دلیل عدم استفاده از کاندوم در روابط جنسی	نداشتن / در دسترس نبودن کاندوم	۵۸	۵۴/۷۲
خارج از چهارچوب ازدواج	عدم تمایل شخصی	۲۲	۲۰/۷۵
	مخالفت شریک جنسی	۱۸	۱۶/۹۸
	عدم اهمیت استفاده از کاندوم	۶	۵/۶۶
	گران بودن کاندوم	۲	۱/۸۸
دلیل شریک جنسی برای برقراری رابطه جنسی	در ازای پول	۱۲	۹/۹
خارج از چهارچوب ازدواج	لذت جویی	۸۱	۶۶/۹۴
	هر دو (در ازای پول و لذت جویی)	۱۴	۱۱/۵۷
	بی پاسخ	۱۴	۱۱/۵۷
روند تعداد شرکای جنسی در طی زمان	افزایش داشته	۱۵	۱۲/۳۹
	کاهش داشته	۵۹	۴۸/۷۶
	بدون تغییر	۲۰	۱۶/۵۲
	بی پاسخ	۲۷	۲۲/۳۱
سابقه رابطه جنسی	بله	۱۳	۱۰/۷۴
به صورت گروهی	خیر	۱۰۸	۸۹/۲۵

به استفاده از کاندوم برای پیشگیری از عفونت های آمیزشی از جمله اچ آی وی نداشتند. رابطه بین متغیرهای مستقل با فراوانی رفتارهای پرخطر (رابطه جنسی خارج از چارچوب ازدواج و مصرف مواد مخدر) در جدول ۴ خلاصه شده است.

در بین افراد مورد بررسی، ۱۱۲ نفر (۱۸/۷٪) هیچ دانشی در زمینه HIV/AIDS نداشتند و ۵۵۵ نفر (۹۲/۵٪) تا زمان انجام این مطالعه از نظر HIV/AIDS مورد بررسی قرار نگرفته بودند. یکصد و شصت و دو نفر (۲۷٪) از آنها هم هیچ اعتقادی

جدول ۴. عوامل موثر بر بروز رفتارهای پرخطر (رابطه جنسی خارج از چارچوب ازدواج و مصرف مواد مخدر) در کارگران فصلی مهاجر استان کردستان در سال ۱۳۹۷

P value	مصرف مواد مخدر		P value	رابطه جنسی خارج از چارچوب ازدواج		
	خیر	بلی		خیر	بلی	
*۰/۰۰۱	۳۸/۳۷ ± ۱۰/۱۶	۴۳/۸۳ ± ۱۰/۲۴	*۰/۰۳	۳۹/۵۹ ± ۱۰/۲۵	۳۷/۲۶ ± ۱۰/۶۳	سن (سال) - میانگین
**۰/۰۲			**۰/۰۰۱			وضعیت تاهل
	۴۰۴ (۸۳)	۸۳ (۱۷)		۴۰۷ (۸۳/۶)	۸۰ (۱۶/۴)	متاهل
	۱۰۴ (۹۲)	۹ (۸)		۷۲ (۶۳/۷)	۴۱ (۳۶/۳)	مجرد
**۰/۰۱			**۰/۰۳			تحصیلات
	۵۶ (۷۸/۹)	۱۵ (۲۱/۱)		۶۰ (۸۴/۵)	۱۱ (۱۵/۵)	بی سواد
	۴۰۴ (۸۴/۷)	۷۳ (۱۵/۳)		۳۸۱ (۷۹/۹)	۹۶ (۲۰/۱)	زیر دیپلم و دیپلم
	۴۸ (۹۲/۳)	۴ (۷/۷)		۳۸ (۷۳/۱)	۱۴ (۲۶/۹)	آکادمیک
۰/۰۰۱			** ۰/۰۰۲			سابقه زندان
**<						
	۴۶۹ (۸۸/۳)	۶۲ (۱۱/۷)		۴۳۴ (۸۱/۷)	۹۷ (۱۸/۳)	خیر
	۳۹ (۵۶/۵)	۳۰ (۴۳/۵)		۴۵ (۶۵/۲)	۲۴ (۳۴/۸)	بلی
۰/۰۰۱			-	-	-	رابطه جنسی خارج از چارچوب ازدواج
**<						
	۴۲۹ (۸۹/۶)	۵۰ (۱۰/۴)	-	-	-	خیر
	۷۹ (۶۵/۳)	۴۲ (۳۴/۷)	-	-	-	بلی

\*آزمون من ویتنی یو ، \*\* آزمون کای اسکور، \*\*\* تست دقیق فیشر

ارتباط معنی داری با فراوانی رفتارهای پرخطر داشتند. داشتن رابطه جنسی خارج از چارچوب ازدواج در افراد سنین پایینتر ( $P = ۰/۰۳$ ) و افراد دارای سابقه زندان ( $P = ۰/۰۰۲$ )، به طور معنی داری بیشتر بود. برای درک بهتر از تحلیل روابط بین متغیرهای مستقل با فراوانی رابطه جنسی خارج از چارچوب ازدواج، داده ها با استفاده از رگسیون لجستیک مدل سازی شدند که نتایج آن در جدول ۵ خلاصه شده است.

بر اساس نتایج خلاصه شده در جدول ۴، فراوانی رفتار پرخطر جنسی در افراد با تحصیلات بالاتر به نسبت افراد با تحصیلات کمتر، بیشتر بوده است اما فراوانی مصرف مواد در افراد بی سواد و تحصیلات پایین تر بیشتر بوده است، اگر چه از نظر آماری تنها متغیری که ارتباط معنی دار با فراوانی رفتارهای پرخطر (رفتار پرخطر جنسی و مصرف مواد) نداشت سطح تحصیلات بود. سایر متغیرها از جمله سابقه زندانی شدن، وضعیت تاهل و سن

جدول ۵. نتایج مدل‌سازی رگرسیون لجستیک بررسی ارتباط بین رابطه جنسی خارج از چارچوب ازدواج و متغیرهای مورد بررسی				سطوح متغیر	متغیر
Adjusted		Unadjusted			
P value	*OR (95%CI)	P value	OR (95%CI)*		
۰/۱	۰/۹۸ (۰/۹۵-۱/۰۱)	۰/۰۲	۰/۹۸ (۰/۹۶-۰/۹۹)		سن
-	۱	۰/۰۰۲	۱	ندارد	سابقه زندان
۰/۱	۱/۶۱ (۰/۸۷-۳/۰۱)		۲/۳۹ (۱/۳۹-۴/۱۰)	دارد	
-	۱	-	۱	بی سواد	تحصیلات
۰/۹	۱/۰۱ (۰/۴۵-۲/۲۴)	۰/۳	۱/۳۷ (۰/۷۰-۲/۷۱)	زیر دیپلم و دیپلم	
۰/۷	۱/۱۵ (۰/۴۰-۳/۳۱)	۰/۱	۲/۰۱ (۰/۸۳-۴/۸۸)	آکادمیک	
-	۱	-	۱	متاهل	وضعیت تاهل
< ۰/۰۰۱	۳/۱۴ (۱/۸۰-۵/۴۷)	< ۰/۰۰۱	۲/۹۰ (۱/۸۴-۴/۵۵)	مجرد	
-	۱	-	۱	خیر	مصرف مواد مخدر
< ۰/۰۰۱	۵/۹۱ (۳/۴۳-۱۰/۱۷)	< ۰/۰۰۱	۴/۵۶ (۲/۸۴-۷/۳۴)	بلی	

OR: Odds Ratio (نسبت شانس), CI: Confidence Interval (فاصله اطمینان)

آی وی در این گروه مورد بررسی قرار گیرد. نتایج به دست آمده نشان داد علیرغم نتایج منفی آزمایش HIV در افراد مورد بررسی، شیوع رفتارهای پرخطر در این گروه بالاست.

در مطالعه حاضر شیوع HIV در بین کارگران فصلی مهاجر صفر بود. براساس مطالعات انجام شده در دنیا مهاجرت کارگران به مناطق دیگر یکی از عوامل خطر HIV محسوب می شود. وضعیت ابتلا به HIV در این گروه به وضعیت ابتلا در جامعه بستگی دارد. به عنوان نمونه در مطالعه ای که توسط Margaret Giorgio در کیپ تاون آفریقای جنوبی در سال ۲۰۱۷ انجام شده است شیوع HIV، ۸/۷ درصد برآورد شده است (۱۸). در مطالعه دیگری که توسط Cynthia در میان کارگران موزامبیک که در یکی از معادن آفریقای جنوبی انجام شده است شیوع HIV بسیار بالاتر و حدود ۲۲/۳ درصد ارزیابی شده است. در مطالعه ای دیگر که روی ۱۰۰ کودک کار و خیابانی در تهران انجام شده است شیوع HIV، ۴/۵ درصد بوده است (۱۹).

براساس نتایج به دست آمده، ۱۵/۳٪ از افراد سابقه مصرف مواد داشته اند که یک نفر (۱/۱٪) از آن ها سابقه مصرف مواد به صورت تزریقی داشت. در مطالعه ای که در New Orleans

نتایج مدل سازی رگرسیون لجستیک (جدول ۵) نشان می دهد که شانس داشتن رفتار پرخطر جنسی (رابطه جنسی خارج از چارچوب ازدواج) در افراد با سابقه زندان ۱/۶۱ بار بیشتر از افراد بدون سابقه زندان بوده است اگر چه این یافته از نظر آماری معنی دار نبود ( $P = ۰/۱$ ). شانس رخداد رفتار پرخطر جنسی در افراد مجرد نسبت به متاهل ( $OR = ۳/۱۴$ ) و در افراد مصرف کننده مواد مخدر ( $OR = ۵/۹۱$ ) به صورت معنی داری بیشتر بوده است ( $P < ۰/۰۵$ ).

## بحث

کارگران فصلی مهاجر به دلایل مختلف از جمله تغییر مکان، دوری از خانواده، همنشینی با افراد مختلف و ورود به مناطق متفاوت از نظر فرهنگی یکی از گروه های آسیب پذیر در زمینه آسیب های اجتماعی می باشند. رفتارهای پرخطر از جمله مصرف مواد مخدر و برقراری روابط جنسی خارج از چارچوب ازدواج و بیماریهای منتقله از طریق خون و ترشحات جنسی از جمله اچ آی وی و هپاتیت های ویروسی B و C، تهدیدی جدی برای سلامتی این گروه از افراد محسوب می شوند (۱۷). در مطالعه حاضر سعی شد وضعیت رفتارهای پرخطر و شیوع اچ

و توسط Kissinger انجام شده نشان داده شده که تنها در یک هفته قبل از شروع مطالعه ۱۶/۶ درصد از کارگران مهاجر ماری جوانا و ۵/۵ درصد هم کوکائین مصرف کرده بودند (۲۰). طبق نتایج مطالعه حاضر، افراد مجرد در معرض خطر بیشتری برای داشتن رفتارهای پرخطر جنسی بودند که متاهل نبودن و دور بودن از خانواده و همنشینی با سایر کارگران ممکن است دلیلی برای آن باشد.

نتایج نشان داد که ۲۰/۲٪ از افراد سابقه رفتار جنسی خارج از چهارچوب ازدواج داشته اند. نتایج مطالعه حاضر با مطالعه Saggurti و همکاران در هند همخوانی دارد که نشان داده اند ۱۷ درصد از کارگران مهاجر به دلیل مهاجرت ارتباط جنسی با زنان تن فروش داشته اند (۲۱). در مطالعه دیگری که در شمال اتیوپی روی کارگران مهاجر انجام شده شیوع رفتار جنسی خارج از چارچوب ازدواج (۶۸ درصد) بسیار بیشتر از یافته این مطالعه بوده است (۲۲).

میزان آگاهی کارگران مورد مطالعه در زمینه HIV در مطالعه حاضر کم بود طوری که بیش از ۱۸ درصد از آنها هیچ دانشی در زمینه HIV نداشتند و حدود ۲۷ درصد از آنها هم هیچ اعتقادی به کاندوم به عنوان یک وسیله پیشگیری از انتقال ایدز نداشتند. این یافته با مطالعه Yang و همکاران در چین همخوانی داشت که نشان داده اند حدود ۴۰ درصد از کارگران مهاجر درک صحیحی از کاهش خطر انتقال عفونت از طریق استفاده از کاندوم نداشتند (۲۳).

یکی از اجزای نظام مراقبت HIV/AIDS برای ایران و کشورهای با وضعیت مشابه ایران که الگوی متمرکز عفونت HIV را دارند توجه به نظام مراقبت رفتارهای پرخطر می باشد (۲۴، ۲۵). براساس شواهد علمی موجود افراد جویای کار که به نقاط دیگر کشور و حتی خارج از کشور مهاجرت می کنند یک گروه پرخطر از نظر ابتلا به HIV محسوب می شوند (۲۶). مطالعه حاضر برای اولین بار در ایران، روی کارگران فصلی مهاجر به عنوان یکی از گروه‌های پرخطر انجام

شده است و می تواند شواهدی اولیه از وضعیت رفتارهای پرخطر در این گروه برای سیاستگذاران سلامت فراهم کند. از نقاط قوت مطالعه حاضر، می توان به طراحی مناسب مطالعه از جمله حجم نمونه بالا، توجه به جمعیت کارگری مناطق مختلف استان در اختصاص تعداد نمونه ها به مناطق و انتخاب تصادفی افراد از میان لیست کارگران فصلی هر منطقه اشاره کرد. استفاده از تست تشخیص سریع برای تعیین وضعیت ابتلای افراد به HIV نقطه قوت دیگر مطالعه بود که بدون نیاز به پروسیجرهای تهاجمی و تنها با اخذ دو قطره خون ابتلا یا عدم ابتلای فرد به HIV تعیین می شد. عمده محدودیت مطالعه، کم برآوردی رفتارهای پرخطر در این گروه است که ممکن است خود گزارش دهی افراد به دلیل محدودیت های فرهنگی ناشی از انگ وارد شده به رفتارهای پرخطر علت این مورد باشد. اگر چه تلاش محققان بر این بود که با استفاده از همکاری مشاوران دوره دیده مراکز و پایگاه های مشاوره بیماریهای رفتاری تا حدودی میزان کم گزارش دهی کاهش یابد.

### نتیجه گیری

براساس نتایج مطالعه حاضر، اگرچه شیوع عفونت HIV/AIDS در میان کارگران مهاجر فصلی استان کردستان صفر بوده است اما سابقه ی مصرف مواد و رفتارهای پرخطر جنسی در این افراد بالاست. رفتارهای پرخطر جنسی این افراد می تواند زمینه را برای ابتلای به عفونت HIV/AIDS و همچنین سایر عفونت های منتقله از طریق جنسی فراهم سازد. فراوانی مصرف مواد در این گروه از افراد هم یک زنگ خطر برای سیاستگذاران سلامت محسوب می شود. علاوه بر این موارد، براساس نتایج به دست آمده، میزان دانش این گروه پرخطر در زمینه HIV/AIDS پائین است. بنابراین لازم است برنامه های مداخله ای در راستای افزایش آگاهی این افراد در مورد HIV/AIDS و راه های انتقال آن و همچنین راه کارهای

مقاله حاضر حاصل یک پایان نامه پزشکی عمومی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی کردستان می باشد. نویسندگان برخورد لازم می دانند از همکاری دکتر فرزام بیدارپور و دکتر محمد کریمی در اجرای این مطالعه تشکر و قدردانی کنند.

مناسب برای پیشگیری از بروز انواع رفتارهای پرخطر مد نظر مسئولان و سیاست گذاران سلامت قرار گیرد.

## تشکر و قدردانی

### منابع

1. Bihamta N, Soffianian A, Fakheran S, Gholamalifard M. Using the SLEUTH urban growth model to simulate future urban expansion of the Isfahan metropolitan area, Iran. *J Indian Soc Remote Sens.* 2015;43(2):407-14.
2. Gholipour M. The study of rural-urban migration in Iran and the consequences of this migration. *Adv Nat Appl Sci.* 2015;9(2):1-7.
3. Du Guerny J. Multisectoral Responses to Mobile Populations' HIV Vulnerability: Examples from People's Republic of China, Thailand and Viet Nam: a Collection of Papers at a Special Session of the 6th Asia Pacific Social Sciences and Medicine Conference, Kunming, Yunnan, People's Republic of China: UNDP South East Asia HIV and Development Programme; 2003.
4. El-Bassel N, Gilbert L, Shaw SA, Mergenova G, Terlikbayeva A, Primbetova S, et al. The Silk Road Health Project: how mobility and migration status influence HIV risks among male migrant workers in Central Asia. *PloS one.* 2016;11(3):e0151278.
5. del Amo J, Erwin J, Fenton K, Gray K. *AIDS & Mobility: Looking to the Future. Migration and HIV/AIDS in Europe—Recent developments and needs for future action* Woerden, The Netherlands: European Project AIDS & Mobility. 2001.
6. Kwon JH. The work of waiting: love and money in Korean Chinese transnational migration. *Cult Anthropol.* 2015;30(3):477-500.
7. Oso Casas L. Money, sex, love and the family: Economic and affective strategies of Latin American sex workers in Spain. *J Ethnic Migrat Stud.* 2010;36(1):47-65.
8. Plambech S. Sex, deportation and rescue: Economies of migration among Nigerian sex workers. *Fem Econ.* 2017;23(3):134-59.
9. Langlois EV, Haines A, Tomson G, Ghaffar A. Refugees: towards better access to health-care services. *The Lancet.* 2016;387(10016):319-21.
10. Wild V. Universal access to health care for migrants: applying cosmopolitanism to the domestic realm. *Publ Health Ethics.* 2015;8(2):162-72.
11. Moradi G, Mohraz M, Gouya M, Dejman M, Alinaghi S, Rahmani K, et al. Problems of providing services to people affected by HIV/AIDS: service providers and recipients perspectives. *East Mediterr Health J.* 2015;21.(<sup>1</sup>)
12. Coughlin MM, Beck AS, Bankamp B, Rota PA. Perspective on Global Measles Epidemiology and Control and the Role of Novel Vaccination Strategies. *Viruses.* 2017;9(1):11.
13. Mustanski B, Garofalo R, Herrick A, Donenberg G. Psychosocial health problems increase risk for HIV among urban young men who have sex with men: preliminary evidence of a syndemic in need of attention. *Ann Behav Med.* 2007;34(1):37-45.
14. Nedjat S, Feyzzadeh A, Asghari S, Keshtkar A, Heshmat R, Majdzadeh S. HIV risk factors in Iran; systematic review, meta-analysis and generalized impact fraction approaches. *Payesh.* 2007;6(1):45-54.
15. Haghdoost AA, Mostafavi E, Mirzazadeh A, Navadeh S, Feizzadeh A, Fahimfar N, et al. Modelling of HIV/AIDS in Iran up to 2014. *J AIDS HIV Res.* 2011;3(12):231-9.

16. Razzaghi E, Nassirimanesh B, Afshar P, Ohiri K, Claeson M, Power R. HIV/AIDS harm reduction in Iran. *The Lancet*. 2006;368(9534):434-5.
17. Deane KD, Parkhurst JO, Johnston D. Linking migration, mobility and HIV. *Trop Med Int Health*. 2010;15(12):1458-63.
18. Giorgio M, Townsend L, Zembe Y, Cheyip M, Guttmacher S, Carter R, et al. HIV prevalence and risk factors among male foreign migrants in Cape Town, South Africa. *Aids Behav*. 2017;21.۶۱-۹۴۹:(۳)
19. Foroughi M, Moayedi-Nia S, Shoghli A, Bayanolhagh S, Sedaghat A, Mohajeri M, et al. Prevalence of HIV, HBV and HCV among street and labour children in Tehran, Iran. *Sex Transm Infect*. 2017;93(6):421-3.
20. Kissinger P, Liddon N, Schmidt N, Curtin E, Salinas O, Narvaez A. HIV/STI risk behaviors among Latino migrant workers in New Orleans post-Hurricane Katrina disaster. *Sex Transm Dis*. 2008;35(11):924-9.
21. Saggurti N, Verma RK, Jain A, RamaRao S, Kumar KA, Subbiah A, et al. HIV risk behaviours among contracted and non-contracted male migrant workers in India: potential role of labour contractors and contractual systems in HIV prevention. *AIDS*. 2008;22:S127-S36.
22. Tiruneh K, Wasie B, Gonzalez H. Sexual behavior and vulnerability to HIV infection among seasonal migrant laborers in Metema district, northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Publ Health*. 2015;15(1):122.
23. Yang B, Wu Z, Schimmele CM, Li S. HIV knowledge among male labor migrants in China. *BMC Publ Health*. 2015;15(1):323.
24. Mirzazadeh A, Nedjat S, Navadeh S, Haghdoost A, Mansournia M-A, McFarland W, et al. HIV and related risk behaviors among female sex workers in Iran: bias-adjusted estimates from the 2010 National Bio-Behavioral Survey. *Aids Behav*. 2014;18(1):19-24.
25. Mumtaz GR, Riedner G, Abu-Raddad LJ. The emerging face of the HIV epidemic in the Middle East and North Africa. *Curr Opin HIV AIDS*. 2014;9(2):183.
26. Brouckhoff M, Biddlecom AE. Migration, sexual behavior and the risk of HIV in Kenya. *Int Migrat Rev*. ۵۶-۸۳۳:(۴)۳۳;۱۹۹۹ .