Original Article

Comparison of Gender and Age Group Frequencies in Blood Donation in Three Provinces of Iran in 2022

***Fahimeh Ranjbar Kermani*[1], *Sedigheh Amini-Kafiabad*[1]**

[1]*Biological Products and Blood Safety Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran*

Received: 2025/02/16
Accepted: 2025/03/15

http://dx.doi.org/10.61186/bloodj.22.1.11

Citation:
Ranjbar Kermani F, Amini-kafiabad S. Comparison of Gender and Age Group Frequencies in Blood Donation in Three Provinces of Iran in 2022. J Iran Blood Transfus. 2025: 22 (1) : 11-18.

Correspondence: Ranjbar Kermani F., Assistant professor of Biological Products and Blood Safety Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine.
P.O.Box: 14665-1157, Tehran, Iran.
Tel: (+9821) 88628753
E-mail: *f.ranjbar@tmi.ac.ir*

ABSTRACT

Background and Objectives

Blood transfusion is one of the fundamental pillars of modern medicine. Ensuring a safe blood supply is a primary responsibility of Blood Transfusion Centers. In recent years, the demand for blood has increased significantly, particularly in countries with an aging population. Given the increasing trend of population aging in Iran, understanding demographic patterns related to blood donation can play a crucial role in developing educational and incentive programs to enhance public participation. This study compares the gender and age group characteristics of blood donation across three provinces of the country.

Materials and Methods

This ecological cross-sectional descriptive study utilized aggregated data from the national Blood Transfusion database for the year 2022. Three provinces were selected to represent high, medium, and low blood donation Units. Gender and age group distributions in blood donations across these provinces were analyzed using the chi-square statistical method, and in cases of significant results, a standardized residual post hoc test was applied. All statistical analyses were conducted using STATA software, version 17.

Results

In 2022, a total of 2,223,492 units of blood were donated. The provinces of Ilam with 18,201 (0.8%), Yazd with 43,359 (2%), and Tehran with 695,233 (16.6%) units of blood donation were studied. In Ilam, women had the highest proportion with 6.57% compared to Yazd with 2.97% and Tehran with 3.82, ($p< 0.0001$). The highest frequency of the age group 26-35 years was observed in Ilam with 10.99% compared to Yazd with 9.56% and Tehran with 9.60%, ($p<0.0001$). In contrast, the age group 51-55 years showed the highest proportion in Tehran with 10.27% compared to Yazd with 9.37% and Ilam with 9.05%, ($p<0.0001$).

Conclusions

Significant differences in the gender and age group characteristics of blood donors were observed across the three provinces of Ilam, Yazd, and Tehran. While Ilam had the lowest and Tehran the highest number of blood donations, the proportion of women and young donors in Ilam was higher than in the other two provinces. Greater attention to these differences can help relevant policymakers adopt more effective strategies to increase donor recruitment in each province.

Key words: Blood Donation, Donors, Iran

Copyright © 2025 Journal of Iranian Blood Transfusion, Published by Blood Transfusion Research Center.
This work is licensed under a Creative Common Attribution-Non Commercial 4.0 International license.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/bloodj.22.1.11]

خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۲۲ شماره ۱ بهار ۱۴۰۴ (۱۸-۱۱)

مقاله پژوهشی

مقایسه فراوانی جنسیت و گروه سنی در اهدای خون در سه استان ایران در سال ۱۴۰۱

فهیمه رنجبر کرمانی[۱]، صدیقه امینی کافی‌آباد[۲]

۱- PhD هماتولوژی ـ استادیار مرکز تحقیقات فرآورده‌های بیولوژیک و سلامت خون ـ موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران
۲- متخصص آسیب‌شناسی ـ استاد مرکز تحقیقات فرآورده‌های بیولوژیک و سلامت خون ـ موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۵

http://dx.doi.org/10.61186/bloodj.22.1.11

Citation:
Ranjbar Kermani F, Amini-kafiabad S. Comparison of Gender and Age Group Frequencies in Blood Donation in Three Provinces of Iran in 2022. J Iran Blood Transfus. 2025: 22 (1) : 11-18.

نویسنده مسئول:
دکتر فهیمه رنجبر کرمانی. استادیار مرکز تحقیقات فرآورده‌های بیولوژیک و سلامت خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران
صندوق پستی: ۱۱۵۷-۱۴۶۶۵
E-mail: *f.ranjbar.tmi.ac.ir*

کد اخلاق:
IR.TMI.REC.1402.007

چکیده

سابقه و هدف

انتقال خون از ارکان اصلی پزشکی مدرن می‌باشد و تأمین خون سالم از وظایف اصلی مراکز انتقال خون است. در سال‌های اخیر، نیاز به خون رشد چشمگیری داشته است، به ویژه در کشورهایی که دارای جمعیت سالمند بیشتری هستند. با توجه به روند افزایشی پیری جمعیت در کشور، شناخت الگوهای جمعیتی مرتبط با اهدای خون می‌تواند در تدوین برنامه‌های آموزشی و تشویقی برای افزایش مشارکت عمومی مؤثر باشد. این مطالعه به مقایسه ویژگی‌های جنسیتی و گروه‌های سنی اهدای خون در سه استان ایران پرداخته است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه اکولوژیکی مقطعی- توصیفی از داده‌های تجمعی پایگاه ملی انتقال خون در سال ۱۴۰۱ استفاده کرده است. سه استان برای نشان دادن سطح بالای، متوسط و پایین اهدای خون انتخاب شدند. توزیع جنسیت و گروه‌های سنی در اهدای خون این استان‌ها با استفاده از روش آماری کای‌دو و در صورت وجود نتیجه معنادار از آزمون متعاقبی باقی‌مانده استاندارد شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تمامی تحلیل‌های آماری با نرم‌افزار STATA نسخه ۱۷ انجام شد.

یافته‌ها

در سال ۱۴۰۱، در مجموع ۲۲۲۳۴۹۲ واحد خون اهدا شد. استان‌های ایلام با ۱۸۲۰۱ (۰/۸٪)، یزد با ۴۳۳۵۹ (۲٪) و تهران با ۳۶۹۵۲۳ (۱۶/۶٪) واحد اهدای خون، در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. در ایلام زنان با ۶/۵۷٪ بیشترین نسبت را در مقایسه با یزد با ۲/۹۷٪ و تهران با ۳/۸۲٪ دارا بود (p< ۰/۰۰۰۱). بیشترین فراوانی گروه سنی ۳۵-۲۶ سال در ایلام با ۱۰/۹۹٪ نسبت به یزد با ۹/۵۶٪ و تهران با ۹/۶۰٪ مشاهده شد (p< ۰/۰۰۰۱). در مقابل گروه سنی ۵۵-۵۱ سال بیشترین نسبت را در تهران با ۱۰/۲۷٪ نسبت به یزد با ۹/۳۷٪ و ایلام با ۹/۰۵٪ نشان داد (p< ۰/۰۰۰۱).

نتیجه گیری

تفاوت‌های معناداری در ویژگی‌های جنسیتی و گروه‌های سنی اهدای خون در سه استان ایلام، یزد و تهران مشاهده شد. با وجود این که ایلام کمترین و تهران بیشترین تعداد اهدای خون را به خود اختصاص داده‌اند، سهم زنان و جوانان در اهدای خون در ایلام نسبت به دو استان دیگر بالاتر است. توجه بیشتر به این تفاوت‌ها می‌تواند به سیاست‌گذاران مرتبط کمک کند تا استراتژی‌های مناسب‌تری برای افزایش جذب اهداکنندگان در هر استان اتخاذ کنند.

کلمات کلیدی: اهدای خون، اهداکنندگان، ایران

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/bloodj.22.1.11]

مقدمه

انتقال خون از جمله ارکان اصلی پزشکی مدرن است. بدون استفاده از تزریق گلبول‌های قرمز و فرآورده‌های خونی، انجام پیوند اعضا و سلول‌های بنیادی، هم‌چنین جراحی‌های بزرگ و مدیریت نوین تروما ممکن نخواهد بود. شیمی‌درمانی و جراحی‌های سرطان نیز به دلیل خونریزی یا کاهش گلبول‌های سفید یا قرمز، نیازمند تزریق خون هستند (۲، ۱).

در دهه‌های گذشته، تقاضا برای خون افزایش یافته و به خصوص در کشورهایی با جمعیت پیرتر، انتظار می‌رود این تقاضا افزایش یابد (۳). یک مرور نظام‌مند نشان داده که پیر شدن جمعیت به افزایش تقاضا و کاهش عرضه خون منجر شده است (٤). تأمین خون سالم از وظایف اصلی مراکز انتقال خون است (۵).

اهداکنندگان خون به عنوان تنها منبع تأمین این نیاز، نقش حیاتی در نجات جان بیماران و بهبود کیفیت خدمات درمانی ایفا می‌کنند. از آن جا که ذخایر خون به تمایل اهداکنندگان برای اهدا بستگی دارد، جذب و حفظ اهداکنندگان داوطلب یک چالش روزانه برای این مراکز به شمار می‌آید.

شاخص نرخ اهدا به عنوان شاخصی برای فراهم بودن خون معرفی شده است که به صورت تعداد اهدای خون در ۱۰۰۰ نفر جمعیت عمومی محاسبه می‌شود. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، در سال ۲۰۱۸ نرخ اهدای خون در کشورهای با درآمد بالا ۳۱/۵، با درآمد متوسط رو به بالا ۱٦/٤، با درآمد متوسط رو به پایین ٦/٦ و با درآمد پایین ۵ بوده است. در کشورهای مدیترانه شرقی، نرخ اهدای خون ۱٤/٤ و در ایران این نرخ ۲۵ بوده است که تقریباً دو برابر نرخ اهدا در سایر کشورهای مدیترانه شرقی است (۷، ٦).

سازمان جهانی بهداشت و اتحادیه اروپا برای تأمین خون سالم و کافی، استفاده از اهداکنندگان داوطلب و بدون پاداش را توصیه می‌کنند. در کشورهای توسعه یافته، مراکز انتقال خون برای تأمین نیازهای خون و فرآورده‌های آن، بیشتر به اهداکنندگان داوطلبانه و بدون پاداش وابسته هستند. در ایران از سال ۱۳۸٦ تاکنون ۱۰۰٪ اهدای خون به صورت داوطلبانه انجام می‌شود (۸، ٦).

درک بهتر نقش عوامل زمینه‌ای اهدای خون می‌تواند در افزایش دسترسی به خون هم زمان با افزایش تقاضای انتقال خون برای انجام مداخلات ملی در سراسر جهان مثمرثمر باشد (۹). تحقیقات بین‌المللی، ویژگی‌های جمعیت شناسی- اجتماعی نظیر سن، جنسیت، سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی- اجتماعی را در بین اهداکنندگان شناسایی کرده است. بعضی مطالعه‌ها نشان داد که مردان و جوانان تمایل بیشتری به اهدای خون دارند (۱۰).

در مقابل، مطالعه‌های دیگری نشان دادند که اهدای خون در مردان و سن بالا و در زنان و افراد بالاتر از ۲۵ سال بیشتر است (۱٤-۱۱). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی به طور کلی ۳۳٪ اهدای خون توسط زنان صورت می‌گیرد که ۰/٤٪ تا ٦۳٪ متغیر است، کمترین میزان مربوط به کشورهای مدیترانه شرقی از ۰/٤ تا ۳۱٪ و بیشترین میزان مربوط به کشورهای آمریکایی از ۲۳٪ تا ٦۳٪ می‌باشد. هم‌چنین اهدای خون جوانان در کشورهای با درآمد متوسط و پایین بیشتر از کشورهای با درآمد بالاست (۸، ٦).

هدف اصلی این پژوهش مقایسه ویژگی‌های جنسیتی، گروه سنی در سه استان منتخب با تعداد اهدای خون بالا، میانه و پایین بود. با درک بهتر ویژگی‌های ذکر شده که داده‌های پایه را در اختیار مسئولین جذب و حفظ اهداکنندگان می‌گذارد و درک اثرات آن در روند اهدا، می‌توان برای انجام مداخلات ملی و ترویج اهدای خون و با استفاده از روش‌های تأثیرگذار و متمرکز بر گروه‌های خاص جهت جذب و نگهداری اهداکنندگان اقدام و به ارتقاء سطح سلامت جامعه و تأمین خون سالم و کافی کمک نمود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی- توصیفی روی اهداکنندگان سه استان کشور که در سال ۱٤۰۱ اهدای خون کرده بودند، انجام شد.

در این مطالعه از اطلاعات اهداهای سراسر کشور که از طریق نرم‌افزار نگاره توسط دفتر جذب اهداکنندگان در اختیار گذاشته شده بود، استفاده گردید. انتخاب استان‌ها بر اساس تعداد اهدای خون در سال ۱٤۰۱ در هر استان صورت پذیرفت. به این شکل که یک استان با کمترین تعداد اهدای خون، یک استان با بیشترین تعداد اهدا خون و یک استان هم به‌عنوان میانه در نظر گرفته شد.

داده‌ها در بازه زمانی اول فروردین ۱٤۰۱ تا پایان اسفند

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/bloodj.22.1.11]

۱۴۰۱ از سامانه نگاره سازمان انتقال خون ایران استخراج گردید. اطلاعات مورد استفاده شامل تعداد اهدا، گروه‌بندی پنج ساله سنی و جنس به صورت تعداد و درصد در هر گروه و زیرگروه (و نه فردی) بود. اطلاعات مرتبط با توزیع جمعیتی بر اساس اطلاعات انتشار یافته توسط مرکز آمار ایران می‌باشد.

برای توصیف داده‌ها از فراوانی و درصد و برای نمایش آن‌ها از نمودار میله‌ای و جدول استفاده شد. برای مقایسه گروه سنی و جنسی اهداها از آزمون آماری مربع کای استفاده و در صورت یافتن نتیجه معنادار که به طور کلی بین سطر و ستون‌ها رابطه معنادار نشان داده شده باشد، از آزمون متعاقبی محاسبه باقی‌مانده استاندارد برای یافتن و شناسایی دقیق‌تر الگوها و روابط موجود استفاده شد. از نرم‌افزار آماری STATA نسخه ۱۷ برای تجزیه و تحلیل‌های آماری استفاده شد و p مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در سال ۱۴۰۱، در مجموع ۲۲۲۳۴۹۲ واحد خون اهدا شد. با توجه به این که کمترین تعداد واحدهای اهدای خون در استان ایلام با ۱۸۲۰۱ (۰/۸٪)، میانه در استان یزد با ۴۳۳۵۹ (۲٪) و بیشترین تعداد در استان تهران با ۳۶۹۵۲۳ (۱۶٪/۶) بود، بنابراین این سه استان مورد ارزیابی قرار گرفت.

ویژگی‌های جنسیتی و گروه سنی در سه استان ایلام، یزد و تهران در سال ۱۴۰۱ در جدول نشان داده شده است (جدول ۱). از نظر ویژگی‌های مورد بررسی، به طور کل تفاوت بین سه استان معنادار بود (p< ۰/۰۰۰۱). نتایج آزمون‌های متعاقبی به شرح زیر است:

جنسیت مرد در استان ایلام از دو استان دیگر کمتر و در استان یزد از دو استان دیگر بیشتر بود یا به عبارت دیگر جنسیت زن در استان ایلام از دو استان دیگر بیشتر و در استان یزد از دو استان دیگر کمتر سال بود (p< ۰/۰۰۰۱) (نمودار ۱).

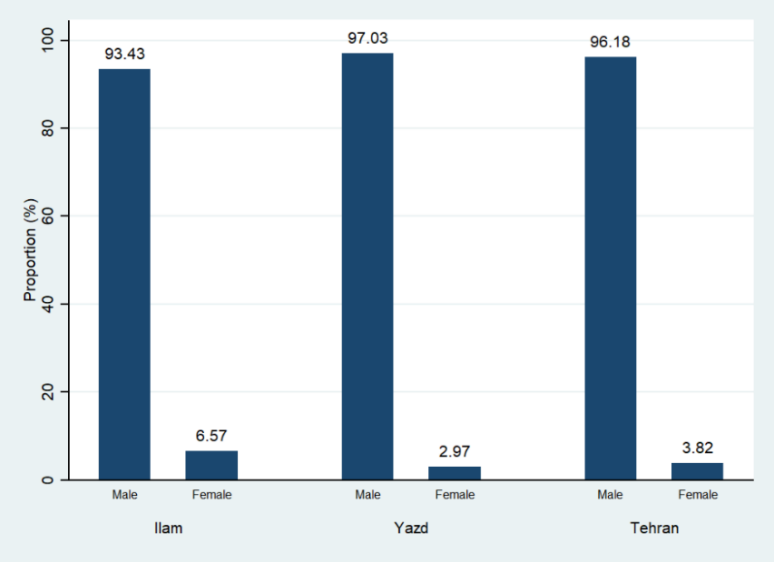
گروه‌های سنی ۲۰< سال، ۶۰-۵۶ سال و ۶۵< سال در استان یزد بیشتر از دو استان دیگر بود (p< ۰/۰۰۰۱). گروه‌های سنی ۳۰-۲۶ سال و ۳۵-۳۱ سال در استان ایلام بیشتر از دو استان دیگر بود (p< ۰/۰۰۰۱). گروه سنی ۵۵-۵۱ سال در استان تهران بیشتر از دو استان دیگر بود (p< ۰/۰۰۰۱). گروه‌های سنی ۲۰< سال، ۳۵-۳۱ سال و ۶۵< سال در استان تهران کمتر از دو استان دیگر بود (p< ۰/۰۰۰۱). گروه سنی ۵۰-۴۶ سال در استان‌های یزد و ایلام کمتر از استان تهران بود (p< ۰/۰۰۰۱). گروه سنی ۶۰-۵۶ سال و ۶۵< سال در استان ایلام کمتر از دو استان دیگر بود (p< ۰/۰۰۰۱)(نمودار ۲).

جدول ۱: مقایسه ویژگی‌های اهداکنندگان استان‌های ایلام، یزد و تهران در سال ۱۴۰۱

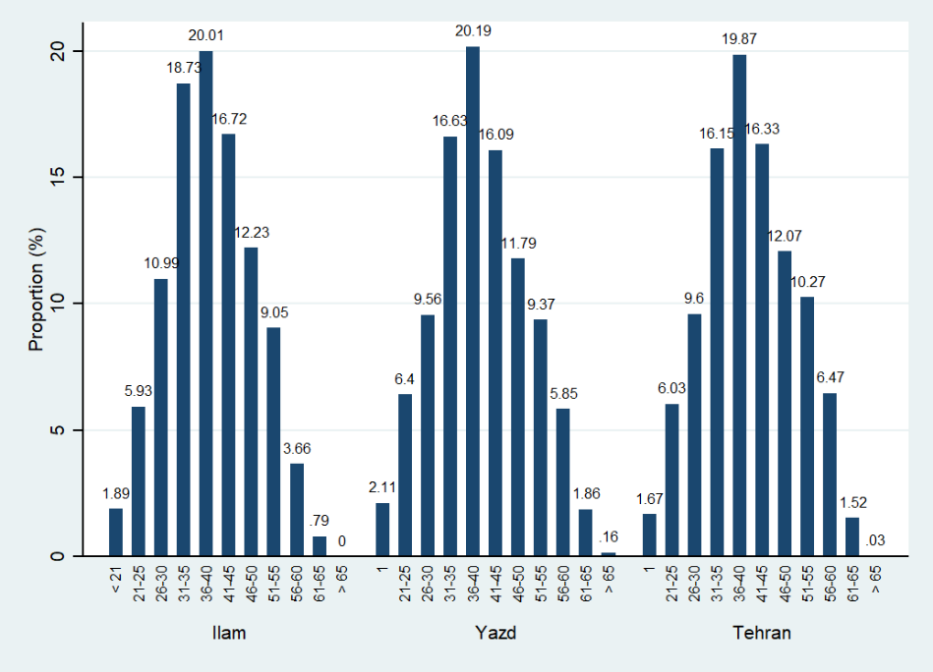
مشخصات اهدا		ایلام تعداد (درصد)	یزد تعداد (درصد)	تهران تعداد (درصد)	کل تعداد (درصد)
جنسیت	مرد	۱۷۰۰۶ (۹۳/۴۳) *	۴۲۰۷۳ (۹۷/۰۳) *	۳۵۵۳۹۲ (۹۶/۱۸)	۴۱۴۴۷۱ (۹۶/۱۵)
	زن	۱۱۹۵ (۶/۵۷) *	۱۲۸۶ (۲/۹۷) *	۱۴۱۳۱ (۳/۸۲)	۱۶۶۱۲ (۳/۸۵)
گروه سنی (سال)	<۲۱	۳۴۴ (۱/۸۹)	۹۱۴ (۲/۱۱) *	۶۱۵۳ (۱/۶۷) *	۷۴۱۱ (۱/۷۲)
	۲۱-۲۵	۱۰۷۷ (۵/۹۳)	۲۷۷۴ (۶/۴۰)	۲۲۲۶۴ (۶/۰۳)	۲۶۱۱۵ (۶/۰۶)
	۲۶-۳۰	۱۹۹۷ (۱۰/۹۹) *	۴۱۴۷ (۹/۵۶)	۳۵۴۸۱ (۹/۶۰)	۴۱۶۲۵ (۹/۶۶)
	۳۱-۳۵	۳۴۰۳ (۱۸/۷۳) *	۷۲۱۲ (۱۶/۶۳)	۵۹۶۹۰ (۱۶/۱۵) *	۷۰۳۰۵ (۱۶/۳۱)
	۳۶-۴۰	۳۶۳۶ (۲۰/۰۱)	۸۷۵۳ (۲۰/۱۹)	۷۳۴۱۹ (۱۹/۸۷)	۸۵۸۰۸ (۱۹/۹۱)
	۴۱-۴۵	۳۰۳۹ (۱۶/۷۲)	۶۹۷۵ (۱۶/۰۹)	۶۰۳۲۴ (۱۶/۳۳)	۷۰۳۳۸ (۱۶/۳۲)
	۴۶-۵۰	۲۲۲۲ (۱۲/۲۳)	۵۱۱۳ (۱۱/۷۹)	۴۴۶۱۴ (۱۲/۰۷)	۵۱۹۴۹ (۱۲/۰۵)
	۵۱-۵۵	۱۶۴۴ (۹/۰۵)	۴۰۶۲ (۹/۳۷) *	۳۷۹۳۴ (۱۰/۲۷) *	۴۳۶۴۰ (۱۰/۱۲)
	۵۶-۶۰	۶۶۵ (۳/۶۶) *	۲۵۳۶ (۵/۸۵)	۲۳۸۹۸ (۶/۴۷) *	۲۷۰۹۹ (۶/۲۹)
	۶۱-۶۵	۱۴۴ (۰/۷۹) *	۸۰۵ (۱/۸۶) *	۵۶۰۱ (۱/۵۲)	۶۵۵۰ (۱/۵۲)
	>۶۵	۰ (۰/۰۰)	۶۸ (۰/۱۶) *	۱۲۸ (۰/۰۳)*	۱۹۶ (۰/۰۵)
* اختلاف معنادار مشاهده شد (p< ۰/۰۰۰۱).					

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/bloodj.22.1.11]



نمودار ۱: توزیع جنسی واحدهای خون اهدا شده در سه استان در سال ۱۴۰۱



نمودار ۲: توزیع سنی واحدهای خون اهدا شده در سه استان در سال ۱۴۰۱

بحث

انتقال خون نقش حیاتی در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی دارد. بررسی ویژگی‌های جمعیتی اهداکنندگان خون می‌تواند اطلاعات مهمی برای بهبود این فرآیندها ارائه دهد. در این مطالعه، ویژگی‌های جنسیتی و گروه‌های سنی اهداکنندگان خون در سه استان منتخب با تعداد اهدای خون بالا (تهران)، میانه (یزد) و پایین ایلام در سال ۱۴۰۱ با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج نشان داد که تفاوت‌های قابل‌توجهی بین عوامل جنس و گروه سنی در این سه استان وجود دارد.

مقایسه جنسیت در اهداکنندگان خون سه استان:

در این مطالعه در هر سه استان بیشترین میزان اهدا مربوط به مردان بود. در استان ایلام به صورت معناداری

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/bloodj.22.1.11]

نسبت اهدا در خانم‌ها بیش از دو برابر استان یزد (٦/٥٧٪ در مقابل ٢/٩٧٪) و بیش از یک و نیم برابر استان تهران (٦/٥٧٪ در مقابل ٣/٨٢٪) بود. این می‌تواند نشان‌دهنده موفقیت برنامه‌های تشویقی برای جذب زنان به اهدای خون در این استان باشد. نشان داده شده است که مشارکت بیشتر زنان در اهدای خون به سطح بالاتر سرویس انتقال خون مرتبط است (٨، ٦). بنابر گزارش سازمان جهانی بهداشت، در کشورهای مدیترانه شرقی (از جمله ایران) کمترین میزان مشارکت زنان در اهدا با دامنه بسیار متغیر بین آن کشورها (٣١٪ – ٠/٤٪) وجود دارد و از ١٤ کشور، در ١٠ کشور (از جمله ایران) میزان مشارکت زنان کمتر از ١٠٪ است (٨، ٦). از طرفی نسبت جنسیت مرد در این استان بیشتر از دو استان دیگر و نسبت جنسیت زن کمتر است. این تفاوت ممکن است به عوامل فرهنگی و اجتماعی مرتبط باشد که نیازمند بررسی بیشتر است.

مقایسه گروه‌های سنی در اهدای خون‌های سه استان:

در استان ایلام نسبت اهدای خون در گروه سنی ٣٥–٢٦ سال به صورت معناداری از دو استان دیگر بیشتر بود. این می‌تواند نشان‌دهنده تمایل بیشتر جوانان به اهدای خون در این استان و موفقیت بیشتر برنامه‌های آگاهی بخشی و تشویقی برای جذب این گروه‌های سنی باشد. از طرفی گروه سنی ٥٦ سال و بیشتر در استان یزد بیشتر از دو استان دیگر بودند. این نشان می‌دهد که افراد مسن‌تر در یزد تمایل بیشتری به اهدای خون دارند یا ممکن است برنامه‌های تشویقی ویژه‌ای برای این گروه‌های سنی وجود داشته باشد.

از طرفی گروه سنی ٥٥–٤٦ سال در استان تهران نسبت به دو استان دیگر از نسبت بیشتری برخوردار بود. با توجه به آخرین گزارش سرشماری جمعیت در کشور، هرم‌های سنی ایران (قابل دسترسی در سایت مرکز آمار ایران)، نکته قابل توجه در این مطالعه هرمی بودن توزیع سنی اهداکنندگان خون است که از نظر شکل توزیع هرمی مشابه توزیع هرمی گروه‌های سنی در جمعیت در استان مربوطه است. در جمعیت عمومی هر سه استان مشابه جمعیت عمومی کل کشور بیشترین نسبت در گروه سنی ٣٥–٢٥ سال است. با توجه به این که همین گروه سنی در اهدای خون در ایلام هم بالاتر است، به نظر می‌رسد هرم سنی اهدای خون در این استان از هرم سنی جمعیت استان تبعیت می‌کند.

در مقابل گروه سنی ٥٥–٤٦ سال که در تهران نسبت به دو استان دیگر بیشترین اهدای خون را به خود اختصاص داده است متأثر از جمعیت استان تهران نیست و بیشتر از آن است. با توجه به یکی بودن معیار سن و شرایط بدنی در انتخاب اهداکنندگان در کل کشور، این نتیجه می‌تواند هشداری در خصوص افزایش نسبت گروه سنی سالمند در اهدای خون این استان باشد. بنابر گزارش سازمان جهانی بهداشت به طور کلی در کشورهای با درآمد کم و یا متوسط رو به پایین میزان اهدا در جوانان بیشتر و در کشورهایی با درآمد بالا میزان اهدا در جوانان کمتر است که می‌تواند منعکس کننده ساختار سنی جمعیت در کشورهای درحال توسعه و توسعه یافته باشد (٨، ٦).

تفاوت در گروه سنی و جنس اهداکنندگان خون در استان‌های مختلف می‌تواند به عوامل فرهنگی و اجتماعی متعددی هم مرتبط باشد. در زیر به برخی از این عوامل اشاره می‌شود:

آگاهی و آموزش: در برخی فرهنگ‌ها، آگاهی پایین‌تر درباره اهدای خون باعث می‌شود زنان یا گروه‌های سنی خاص با آموزش بهتر تمایل بیشتری به اهدای خون داشته باشند.

نقش‌های اجتماعی: نقش‌های اجتماعی و خانوادگی ممکن است زنان یا گروه‌های سنی خاص را به مشارکت فعال‌تر در اهدای خون تشویق کند.

معایب و مزایای مطالعه:

در این مطالعه انتخاب سه استان به صورت کاملاً غیر تصادفی انجام شد که البته با توجه به هدف و طراحی مطالعه اجتناب‌ناپذیر بود. از طرفی این مطالعه با تعیین الگوهای سنی و جنسی و با خلق فرضیه مانند (به نظر می‌رسد در استان ایلام اقدامات صورت گرفته جهت جذب زنان در اهدای خون مؤثرتر از دو استان دیگر بوده است و یا انگیزه زنان برای اهدای خون در این استان بیشتر است)، می‌تواند به طراحی مطالعه‌های دقیق‌تر بعدی کمک کند. در حالی‌که در این مطالعه ما هیچ داده قابل اعتمادی برای اثبات این فرضیه نداریم. همان‌گونه که اشاره شد این مطالعه با استفاده از داده‌های تجمعی اجرا شد و تا آن جا که می‌دانیم اولین مطالعه با استفاده از داده‌های تجمعی است که به مقایسه ویژگی‌های سنی و جنسی در سه منطقه

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.61186/bloodj.22.1.11]

جغرافیایی با تعداد اهدای خون مختلف در کشور پرداخته است. مطالعه‌های بیشتر از جمله مقایسه نرخ اهدا در استان‌ها به صورت استاندارد شده، بررسی روند اهدای خون در استان‌ها و رابطه این ویژگی‌ها با روند اهدا یا بررسی نرخ اهدا با توجه به جغرافیای کشور پیشنهاد می‌گردد.

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان می‌دهد که تفاوت‌های معناداری در ویژگی‌های جنسیتی و گروه‌های سنی اهداکنندگان خون در سه استان ایلام، یزد و تهران وجود دارد. این تفاوت‌ها می‌تواند به سیاست‌گذاران و مدیران حوزه سلامت کمک کند تا استراتژی‌های مناسب‌تری برای افزایش میزان اهدای خون در هر استان اتخاذ کنند. پیشنهاد می‌شود که موانع موجود برای اهدای خون در گروه‌های مختلف سنی و جنسیتی با دقت بیشتری مورد بررسی قرار گیرد و برنامه‌های تشویقی و آگاهی‌بخشی مناسب‌تری برای جذب اهداکنندگان جدید تدوین شود.

اگر چه ایلام کمترین تعداد اهدای خون و تهران بیشترین تعداد اهدای خون را دارا است، نسبت اهدای خون در زنان و جوانان در استان ایلام بیشتر از دو استان دیگر است. این تفاوت‌ها می‌تواند نشان‌دهنده تأثیر هرم سنی جمعیت و تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در هر استان باشد و می‌تواند به سیاست‌گذاران و مدیران حوزه سلامت کمک کند تا استراتژی‌های مناسب‌تری برای افزایش میزان اهدای خون در هر استان اتخاذ کنند. پیشنهاد می‌شود که موانع موجود برای اهدای خون در گروه‌های مختلف سنی و جنسیتی با دقت بیشتری مورد بررسی قرار گیرد و برنامه‌های تشویقی و آگاهی‌بخشی مناسب‌تری برای جذب اهداکنندگان جدید تدوین شود.

حمایت مالی

این مطالعه با حمایت مالی مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون انجام شده است.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه مورد تائید کمیته اخلاق در پژوهش مؤسسه عالی و آموزش و تحقیقات پزشکی انتقال خون با کد اخلاقی IR.TMI.REC.1402.007 است.

عدم تعارض منافع

نویسندگان اظهار کردند در انتشار این مقاله، هیچ‌گونه منافع تجاری نداشتند.

نقش نویسندگان

دکتر فهیمه رنجبر کرمانی: ایده‌پردازی، طراحی، تجزیه و تحلیل آماری و نگارش مقاله

دکتر صدیقه امینی کافی‌آباد: ایده‌پردازی، طراحی و ویرایش مقاله

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از مرکز تحقیقات طب انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون به دلیل حمایت‌های مالی از این مطالعه تقدیر و تشکر می‌نمایند.

References:

1- Seifried E, Klueter H, Weidmann C, Staudenmaier T, Schrezenmeier H, Henschler R, *et al*. How much blood is needed? Vox Sang 2011; 100(1): 10-21. [DOI:10.1111/j.1423-0410.2010.01446.x] [PMID]
2- Yadav SK, Hussein G, Liu B, Vojjala N, Warsame M, El Labban M, *et al*. A Contemporary Review of Blood Transfusion in Critically Ill Patients. Medicina 2024; 60(8): 1247. [DOI:10.3390/medicina60081247] [PMID]
3- Ali A, Auvinen MK, Rautonen J. Blood donors and blood collection: The aging population poses a global challenge for blood services. Transfusion 2010; 50(3): 584-8. [DOI:10.1111/j.1537-2995.2009.02490.x] [PMID]
4- Oliveira EM, Reis IA. What are the perspectives for blood donations and blood component transfusion worldwide? A systematic review of time series studies. Sao Paulo Med J 2020; 138(1): 54-59. [DOI:10.1590/1516-3180.2019.0415.r1.06112019] [PMID]
5- Romero-Domíngez L, Martín-Santana JD, Sánchez-Medina AJ, Beerli-Palacio A. Lines of scientific research in the study of blood donor behavior from a social marketing perspective. Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing 2021; 33(3): 307-58. [DOI:10.1080/10495142.2019.1707741]
6- WHO. Global status report on blood safety and availability 2021: World Health Organization; 2022. Available from: https://www. who. int/ publications/i/ item/9789240051683.
7- TIMES T. Blood donation in Iran nearly twice Eastern Mediterranean average; 2023. Available from: https://wwwtehrantimescom/news/482045/Blood-donation-in-Iran-nearly-twice-Eastern-Mediterranean-average.
8- WHO. Blood safety and availability. Availeable from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/ detail/ blood-safety-and-availability .
9- Hoorn LC, Graf C, Merz EM. Money matters: The association between blood donation rates and

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/bloodj.22.1.11]

healthcare system quality across 171 countries. Transfusion 2024; 64(8): 1448-58. [DOI:10.1111/trf.17915] [PMID]
10- Elsafi SH. Demographical pattern of blood donors and pre-donation deferral causes in Dhahran, Saudi Arabia. J Blood Med 2020; 11: 243-249. [DOI:10.2147/JBM.S254168] [PMID]
11- Zucoloto ML, Gonçalez T, Custer B, McFarland W, Martinez EZ. Comparison of the demographic and social profile of blood donors and nondonors in Brazil. Health Soc Care Community 2019; 27(2): 330-6. [DOI:10.1111/hsc.12650] [PMID]
12- Goldman M, Steele WR, Di Angelantonio E, van den Hurk K, Vassallo RR, Germain M, *et al*. Comparison of donor and general population demographics over time: a BEST Collaborative group study. Transfusion 2017; 57(10): 2469-76. [DOI:10.1111/trf.14307] [PMID]
13- Romero-Domínguez L, Martín-Santana JD, Sánchez-Medina AJ, Beerli-Palacio A. The influence of sociodemographic and donation behaviour characteristics on blood donation motivations. Blood Transfus 2021; 19(5): 366. [DOI:10.1007/s12208-021-00303-5]
14- Kalibatas V, Kalibatienė L, Imashpayev D. Blood donations and donors' profile in Lithuania: Trends for coming back after the COVID-19 outbreak. PLos One 2024; 19(1): e0297580. [DOI:10.1371/journal.pone.0297580] [PMID]

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/bloodj.22.1.11]