Original Article

Blood Donor Motivation Across Iranian Blood Centers: A Self-Determination Theory Approach

***Fahimeh Ranjbar Kermani*[1], *Sedigheh Amini-Kafiabad*[2]**

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

Received: 2026/05/17
Accepted: 2026/08/01

http://dx.doi.org/10.66224/bloodj.23.2.91

Citation:
Ranjbar Kermani F, Amini-kafiabad S. Blood Donor Motivation Across Iranian Blood Centers: A Self-Determination Theory Approach. J Iran Blood Transfus. 2026: 23 (2): 91-103

Correspondence: Ranjbar Kermani F., Blood Transfusion 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

Individual motivations for blood donation play a vital role in maintaining and enhancing voluntary participation in the healthcare system. Self-Determination Theory (SDT) provides robust conceptual framework for analyzing various levels of motivation, ranging from extrinsic to intrinsic. The objective of this study was to examine the motivation of voluntary whole blood donors across all blood centers of Iran based on SDT approach.

Materials and Methods

This cross-sectional study was conducted on 7,187 voluntary whole blood donors who attended the largest blood donation center in each province during October and November 2024. Data were collected using a psychometrically validated SDT-based questionnaire. Statistical analysis was performed using STATA version 17, employing a mixed-effects linear regression model. To account for the hierarchical structure of the data, predictive margins were calculated for each province and compared against the national average.

Results

The findings indicated an intrinsic motivation was high among donors in all 31 provinces. The predicted margins for intrinsic motivation varied from 4.70 in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad to 4.01 in Gilan blood center on a 5-point Likert scale. Approximately 84% of the blood centers(26 provinces) fell within the national confidence interval. Only 5 blood centers (approximately 16%) lay outside this range; two provinces showed lower values (4.01 and 4.24), while three provinces exhibited higher values (4.67, 4.68, and 4.70).

Conclusions

High intrinsic motivation—grounded in SDT principles—across all Iranian provinces indicates that blood donation is largely viewed as an inherently rewarding behavior. Leading provinces in this regard, such as Lorestan, Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad, and West Azerbaijan, should examine their support policies and success factors to serve as models for other provinces. Conversely, for provinces like Gilan and Tehran, it is necessary to identify limiting factors and implement effective interventions to boost motivation levels. These regional disparities may stem from various factors—such as cultural and economic infrastructure and local management policies—warranting further in-depth investigation in future research.

Keywords: Blood Donation, Motivation, Self Determination

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.

خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۲۳ شماره ۲ تابستان ۱۴۰۵ (۱۰۳-۹۱)

مقاله پژوهشی

تحلیل انگیزه اهدای خون در اهداکنندگان خون در استان‌های ایران: رویکردی مبتنی بر نظریه خود تعیین‌گری

فهیمه رنجبر کرمانی[1]، صدیقه امینی کافی‌آباد[2]

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

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۲۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۱۰

http://dx.doi.org/10.66224/bloodj.23.2.91

Citation:
Ranjbar Kermani F, Amini-kafiabad S. Blood Donor Motivation Across Iranian Blood Centers: A Self-Determination Theory Approach. J Iran Blood Transfus. 2026: 23 (2): 91-103

نویسنده مسئول:
دکتر فهیمه رنجبر کرمانی. مرکز تحقیقات انتقال 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.1403.002

چکیده

سابقه و هدف

انگیزه‌های افراد برای اهدای خون نقش مهمی در حفظ و ارتقای مشارکت داوطلبانه در نظام سلامت دارند. نظریه خود تعیین‌گری یا SDT چارچوبی مفهومی و معتبر برای تحلیل سطوح مختلف انگیزه، از بیرونی تا درونی، فراهم می‌آورد. هدف از این مطالعه؛ بررسی انگیزه در اهداکنندگان داوطلب خون کامل بر مبنای SDT در استان‌های کشور بود.

مواد و روش‌ها

این یک مطالعه مقطعی بر روی ۷۱۸۷ اهداکننده داوطلب خون کامل مراجعه‌کننده به بزرگ‌ترین مرکز اهدای خون در هر استان کشور در ماه‌های مهر و آبان سال ۱۴۰۳ با استفاده از پرسشنامه روان‌سنجی شده مبتنی بر SDT بود. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار STATA نسخه ۱۷ مدل رگرسیون خطی با اثرات مختلط اجرا گردید. برای لحاظ کردن ساختار سلسله مراتبی داده‌ها، میانگین‌های حاشیه‌ای پیش‌بینی شده در هر استان محاسبه و با میانگین کل کشوری مقایسه شدند.

یافته‌ها

یافته‌ها حاکی از سطح بالای انگیزه درونی در میان اهداکنندگان در ۳۱ استان کشور بود. میانگین حاشیه‌ای پیش‌بینی شده برای انگیزه درونی در میان استان‌ها از (۴/۸۴-۴/۵۵) ۴/۷۰ در کهگیلویه و بویراحمد تا (۴/۱۲-۳/۹۱) ۴/۰۱ در گیلان در مقیاس لیکرت ۵ تایی متغیر بود. حدود ۸۴ درصد استان‌ها (۲۶ استان) در محدوده بازه اطمینان کشوری قرار داشتند. در این میان، تنها ۵ استان (حدود ۱۶ درصد) از بازه اطمینان کشوری خارج شد، ۲ استان با مقادیر پایین‌تر (۴/۰۱ و ۴/۲۴) و ۳ استان با مقادیر بالاتر (۴۸/۶۷، ۴۸/۶۸ و ۴/۷۰) از بازه اطمینان کشوری قرار داشتند.

نتیجه گیری

انگیزه درونی بالا مبتنی بر اصول SDT در تمام استان‌های ایران نشان می‌دهد اهدای خون عمدتاً به عنوان یک رفتار ذاتاً با ارزش تلقی می‌شود. استان‌هایی مانند لرستان، کهگیلویه و بویراحمد و آذربایجان غربی، به عنوان پیشرو در این زمینه، نیازمند بررسی سیاست‌های حمایتی و عوامل موفقیت خود هستند تا الگوهایی برای سایر استان‌ها فراهم آورند. از سوی دیگر، استان‌هایی مانند گیلان و تهران، نیاز به شناسایی عوامل محدودکننده و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای مؤثر برای ارتقاء سطح انگیزه دارند. این تفاوت‌های مکانی می‌تواند ناشی از عوامل متنوعی چون زیر ساخت‌های فرهنگی، اقتصادی، و سیاست‌های مدیریتی محلی باشد که بررسی عمیق‌تر آن‌ها در تحقیقات آتی توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی: اهدای خون، انگیزه، خود تعیین‌گری

مقدمه

اهدای خون، هم‌چنان نقشی حیاتی در نجات جان بیماران نیازمند، مدیریت بحران‌های پزشکی و پیشبرد فرآیندهای درمانی پیچیده ایفا می‌کند (۱). سازمان جهانی بهداشت، اهداکنندگان داوطلب را به عنوان رکن بنیادی هر سیستم انتقال خون معرفی کرده است (۲). با این حال، تأمین این ذخیره حیاتی، چالشی همیشگی برای سازمان‌های انتقال خون در سراسر دنیا، از جمله ایران بوده است (۴، ۳). برای دستیابی به هدف حفظ اهداکننده، مراکز اهدای خون باید انگیزه اهداکنندگان از اهدا را شناسایی کنند زیرا انگیزه‌ها در ایجاد رفتار اجتماعی مطلوب مانند اهدای خون اهمیت ویژه‌ای دارند (۵).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند انگیزه‌ها و محرک‌های رفتار اهدای خون، طیفی از محرک‌های بیرونی (مانند مشوق‌ها و فشار اجتماعی) تا انگیزه‌های درونی و هویتی را در برمی‌گیرند و مشخص‌شده که تنها اتکا به مشوق‌های بیرونی غالباً اثربخشی بلند مدت لازم را ندارد (۶). شناسایی انواع انگیزه‌ها، از درونی‌ترین و پایدارترین شکل آن گرفته تا انگیزه‌هایی که تحت فشار عوامل خارجی شکل می‌گیرند، برای طراحی مداخلات اثربخش و پایدار، امری ضروری است. در میان نظریه‌های روان‌شناختی مرتبط با انگیزش، نظریه خود تعیین‌گری یا SDT (Self-Determination Theory) که توسط دسی و رایان مطرح شده، یکی از جامع‌ترین و معتبرترین چارچوب‌ها به شمار می‌رود. این نظریه انگیزه انسان را در قالب یک طیف پیوسته توضیح می‌دهد که از بی‌انگیزگی در یک انتها تا انگیزه درونی در انتهای دیگر امتداد دارد. در این طیف، شش نوع تنظیم انگیزشی تعریف می‌شود: بی‌انگیزگی که به نبود هرگونه قصد برای اهدای خون اشاره دارد؛ تنظیم بیرونی که در آن فرد تحت تأثیر پاداش یا فشار خارجی اقدام می‌کند؛ تنظیم درون‌فکنی شده که با احساس گناه، اضطراب یا نیاز به تأیید همراه است؛ تنظیم شناسایی‌شده که در آن فرد اهدای خون را رفتاری مهم و ارزشمند می‌داند؛ تنظیم یکپارچه شده که در آن این رفتار با هویت فرد سازگار است؛ و در نهایت تنظیم درونی که بر پایه علاقه، رضایت و لذت ذاتی از عمل شکل می‌گیرد (۷). SDT بیان می‌کند که حمایت از این نیازها، به طور قابل توجهی انگیزه درونی و کیفیت انگیزه را افزایش می‌دهد، در حالی که سرکوب آن‌ها می‌تواند منجر به کاهش انگیزه، احساس اجبار و در نهایت، بی‌انگیزگی شود (۷).

مطالعه‌های مبتنی بر این نظریه نشان داده است که بی‌انگیزگی اثر مستقیم و منفی روی قصد اهدا دارد و انگیزه درونی می‌تواند قصد اهدا را افزایش دهد (۸). بنابراین، شناسایی انواع انگیزه‌ها، از ضعیف‌ترین و ناپایدارترین اشکال آن تا پایدارترین و درونی‌ترین سطوح، برای طراحی مداخلات مؤثر و ماندگار ضروری است. بر اساس SDT، هرچه نیازهای روان‌شناختی اساسی افراد بیشتر حمایت شود، کیفیت انگیزش و انگیزه درونی آنان افزایش می‌یابد؛ در مقابل، سرکوب این نیازها می‌تواند به کاهش انگیزه، احساس اجبار و در نهایت بی‌انگیزگی منجر شود (۸). یافته‌های پژوهشی نیز نشان داده‌اند که بی‌انگیزگی اثر منفی مستقیم بر قصد اهدای خون دارد، در حالی که انگیزه درونی می‌تواند این قصد را تقویت کند (۷).

مطالعه‌های پیشین عمدتاً بر انگیزه‌های کلی و تک بعدی (مانند نوع دوستی یا احساس وظیفه) تمرکز کرده‌اند و کمتر به تحلیل عمیق سطوح مختلف انگیزه بر اساس SDT در این رفتار پرداخته‌اند. به طور خاص، در زمینه اهدای خون در ایران، نیاز اساسی به درک این موضوع وجود دارد که سطوح انگیزه اهداکنندگان خون در هر یک از ۳۱ استان ایران چگونه است؟ آیا افراد بیشتر بر اساس احساس وظیفه (انگیزه بیرونی کنترل شده) خون اهدا می‌کنند، یا از انگیزه درونی قوی‌تری (مانند لذت کمک به هم نوع) بهره‌مند هستند؟ هدف از این مطالعه، بررسی انگیزه اهدای خون در اهداکنندگان ۳۱ استان کشور با استفاده از "پرسشنامه خود تعیین‌گری اهدای خون" (Self-Regulation of Blood Donation Scale= SRBDS) مبتنی بر SDT بود که اخیراً در کشور تدوین و روان‌سنجی شده است (۹).

با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی- اقتصادی در هر استان که برگرفته از نگرش‌ها، باورها، تفاوت در دسترسی و زیرساخت‌ها و محدودیت منابع هستند و می‌توانند بر انگیزه‌های افراد برای مشارکت در فعالیت‌های داوطلبانه مانند اهدای خون تأثیر بگذارند، این پژوهش به دنبال آن است تا ضمن ارزیابی اثر کلی سطوح SDT بر انگیزه اهدای خون در استان‌های کشور، با درک عمیق‌تری از دینامیک پیچیده انگیزه اهدای خون در ایران، مبنایی علمی برای طراحی مداخلات بومی‌سازی شده و اثربخش‌تر جهت ارتقای فرهنگ اهدای خون در ایران فراهم آورد.

مواد و روش‌ها

طراحی مطالعه:

این مطالعه یک پژوهش مقطعی-تحلیلی بود که با هدف

بررسی سطوح مختلف انگیزه اهدای خون بر اساس نظریه خود تعیین‌گری (SDT) در ۳۱ استان کشور طراحی و اجرا شد. داده‌های کلی مطالعه که از ۳۱ استان کشور جهت بررسی سطوح مختلف انگیزه اهدای خون بر اساس نظریه خود تعیین‌گری در کشور جمع‌آوری شده بود، مجدداً در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت.

جامعه مورد مطالعه، معیارهای ورود و خروج:

کلیه اهداکنندگان داوطلب خون کامل که در مدت مطالعه از اول آبان تا آخر آذر سال ۱۴۰۳ برای اهدای خون به پایگاه‌های اهدای خون در مراکز استان‌های کشور مراجعه کرده، توانایی خواندن و نوشتن به زبان فارسی داشته و متمایل به شرکت در مطالعه بودند، در مطالعه "بررسی انگیزه اهدای خون در اهداکنندگان کشور با رویکرد نظریه خود تنظیمی" وارد شده بودند. در مطالعه حاضر از داده های این مطالعه مربوط به ۳۱ استان کشور، با هدف بررسی عمیق‌تر داده‌های مطالعه در سطح کشور و استان‌ها استفاده شد.

روش نمونه‌گیری و حجم نمونه:

نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای و خوشه‌ای زمانی انجام شد. به این صورت که استان‌ها به عنوان طبقات در نظر گرفته شدند و ۶۰ روز کاری در بازه زمانی آبان تا آذر ۱۴۰۳ به عنوان خوشه‌های زمانی تعریف شدند. سپس از میان این روزها، ۳۰ روز کاری به صورت تصادفی ساده انتخاب شد. در ادامه، با توجه به حجم نمونه مورد نیاز هر استان، تعداد نمونه روزانه محاسبه گردید و در هر روز منتخب، نمونه‌ها به صورت تصادفی ساده از میان مراجعه‌کنندگان همان روز انتخاب شدند. در مطالعه قبلی این شیوه با هدف کاهش سوگیری زمانی و نزدیک‌تر کردن فرآیند انتخاب نمونه به نمونه‌گیری تصادفی طراحی و حداقل حجم نمونه حدود ۱۶۷ فرد برای هر استان برآورد شد و در کل ۷۱۸۷ نمونه جمع‌آوری گردید. به دلیل ناهمگونی در وضعیت اجتماعی- اقتصادی استان تهران، این حجم برای تهران سه برابر در نظر گرفته شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات:

اطلاعات مربوط به انگیزه با استفاده از پرسشنامه جامع در خصوص انگیزه اهدای خون در اهداکنندگان کشور جمع‌آوری شد. این پرسشنامه شامل ۲۴ گزاره و ۶ عامل مبتنی بر نظریه خود تعیین‌گری (SDT) بود که اخیراً در کشور تدوین و روان‌سنجی تأیید شده است. به طور خلاصه این پرسشنامه شش سطح (عامل) در نظریه خود تعیین‌گری شامل طیفی از بی‌انگیزگی تا انگیزه درونی را نشان داد که در مقدمه شرح داده شد. این پرسشنامه از ثبات درونی قابل قبولی، با ضریب مک دونالد اُمگا، بین ۰/۷۰ تا ۰/۷۹ برخوردار بود. تعداد گزاره‌ها برای هر یک از شش عامل (سطح) به ترتیب عبارتند از: عامل ۱ (بدون تنظیم/ بی‌انگیزگی): ۵ گزاره؛ عامل ۲ (تنظیم بیرونی): ۴ گزاره؛ عامل ۳ (تنظیم درون‌فکنی شده): ۴ گزاره؛ عامل ۴ (تنظیم تشخیص داده شده): ۴ گزاره؛ عامل ۵ (تنظیم یکپارچه شده): ۳ گزاره؛ و عامل ۶ (تنظیم درونی شده): ۴ گزاره. پاسخ به هر گزاره با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (از نمره ۱ برای "کاملاً نادرست" تا نمره ۵ برای "کاملاً درست") سنجیده شد. نمره بالاتر نشان‌دهنده میزان موافقت بیشتر شرکت‌کننده با گزاره مربوط به انگیزه اهدای خون است (۹). اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل متغیرهایی چون سن، جنسیت، سطح تحصیلات و وضعیت اهدا از طریق بخش جداگانه‌ای در پرسشنامه گردآوری شد.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات:

در این پژوهش، داده‌های پرسشنامه‌های مربوط به انگیزه اهدای خون در هر استان با استفاده از نرم‌افزار آماری STATA نسخه ۱۷ تجزیه و تحلیل شد. داده‌های گروه‌بندی با تعداد و درصد و داده‌های کمی با مقدار و ۹۵٪ فاصله اطمینان (حد بالا، حد پایین) توصیف شدند.

در ابتدا نمره هر عامل از جمع نمرات گزاره‌های هر عامل بر تعداد گزاره هر عامل محاسبه شد. با توجه به ساختار پرسشنامه استفاده شده و همبستگی بین ۶ فاکتور انگیزه و برای مقایسه میانگین نمره‌ها در بین عوامل انگیزه و تعیین عامل (سطح) انگیزه با بیشترین میانگین (مقایسات درون گروهی)، برای تحلیل داده‌ها برای هر استان به طور مجزا از مدل رگرسیون خطی با اثرات مختلط (Linear Mixed-Effects Model) استفاده گردید (۱۰). در این مدل، ابتدا شناسه فردی (ID) به عنوان اثر تصادفی برای کنترل همبستگی درون فردی، عوامل انگیزه به عنوان متغیر مستقل برای اثرات ثابت (Fixed Effects) (با کدهای یک تا شش) و جمع نمرات شش عامل انگیزه برای هر فرد (نمره انگیزه) به عنوان متغیر وابسته وارد مدل شدند. در مدل، عامل ۱، بی‌انگیزگی به عنوان عامل پایه برای مقایسه در نظر گرفته شد. پس از تایید اثر ثابت عوامل انگیزه، میانگین‌های حاشیه‌ای پیش‌بینی شده (Predicted Marginal Means)

برای هر عامل در ۳۱ استان، محاسبه شد. در نهایت، برای شناسایی الگوهای منطقه‌ای، میانگین‌های حاشیه‌ای هر استان با میانگین حاشیه‌ای کل استان‌ها مقایسه گردید تا میزان انحراف هر منطقه از وضعیت میانگین کشوری مشخص شود.

یافته‌ها

با توجه به این که سهم هر استان ۳٪ از کل در نظر گرفته شده بود (غیر از استان تهران که به دلیل وسعت و ساختار آن، سهم بیشتری در نظر گرفته شده بود)، در تمام استان‌ها بیش از ۸۵٪ مشارکت در مطالعه وجود داشت.

توزیع استانی و توزیع جنس، گروه سنی و وضعیت اهدا در جمعیت تحت مطالعه (۷۱۸۷ نفر)، در هر استان در جدول نشان داده شده است (جدول ۱). بیشترین فراوانی شرکت‌کنندگان مربوط به استان تهران (۵۴۹ نفر، معادل ۷/۶۴ درصد از کل نمونه) و کمترین آن مربوط به استان اردبیل (۱۸۳ نفر، معادل ۲/۵۵ درصد) بود.

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی و وضعیت اهدای شرکت‌کنندگان در مطالعه به تفکیک استان، ۱۴۰۳

استان	تعداد درصد	جنس		گروه سنی (سال)			تحصیلات			وضعیت اهدا		
		زن	مرد	<۲۶	۲۶-۴۵	>۴۵	تا دیپلم	دیپلم و لیسانس	فوق لیسانس و دکترا	بار اول	مستمر	دارای سابقه اهدا
		تعداد (درصد)*		تعداد (درصد)			تعداد (درصد)			تعداد (درصد)		
اردبیل	۱۸۳ (۲/۵۵)	۱۳ (۷/۱)	۱۷۰ (۹۲/۹)	۱۹ (۱۰/۴)	۱۱۲ (۶۱/۲)	۵۲ (۲۸/۴)	۳۷ (۲۰/۲)	۱۲۷ (۶۹/۴)	۱۹ (۱۰/۴)	۳۰ (۱۶/۵)	۵۶ (۳۰/۸)	۹۶ (۵۲/۷)
بوشهر	۱۸۴ (۲/۵۶)	۲۵ (۱۴/۲)	۱۵۱ (۸۵/۸)	۱۸ (۹/۸)	۱۰۰ (۵۴/۳)	۶۶ (۳۵/۹)	۴۰ (۲۳/۳)	۹۶ (۵۵/۸)	۳۶ (۲۰/۹)	۲۳ (۱۴/۴)	۶۱ (۳۸/۱)	۷۶ (۴۷/۵)
کهگیلویه و بویراحمد	۱۹۳ (۲/۶۹)	۱۸ (۹/۳)	۱۷۵ (۹۰/۷)	۱۸ (۹/۳)	۱۲۳ (۶۳/۷)	۵۲ (۲۶/۹)	۵۵ (۲۸/۵)	۱۱۸ (۶۱/۱)	۲۰ (۱۰/۴)	۲۸ (۱۴/۵)	۶۸ (۳۵/۲)	۹۷ (۵۰/۳)
کرمان	۲۰۲ (۲/۸۱)	۸ (۴/۰)	۱۹۴ (۹۶/۰)	۱۹ (۹/۴)	۱۲۸ (۶۳/۴)	۵۵ (۲۷/۲)	۳۱ (۱۵/۷)	۱۳۰ (۶۵/۷)	۳۷ (۱۸/۷)	۲۰ (۱۰/۰)	۷۷ (۳۸/۵)	۱۰۳ (۵۱/۵)
قزوین	۲۰۶ (۲/۸۷)	۲۱ (۱۰/۷)	۱۷۵ (۸۹/۳)	۱۱ (۵/۳)	۱۱۸ (۵۷/۳)	۷۷ (۳۷/۴)	۵۳ (۲۸/۶)	۱۰۵ (۵۶/۸)	۲۷ (۱۴/۶)	۲۰ (۱۳/۲)	۴۹ (۳۲/۲)	۸۳ (۵۴/۶)
آذربایجان شرقی	۲۰۸ (۲/۸۹)	۹ (۴/۳)	۱۹۹ (۹۵/۷)	۲۶ (۱۲/۵)	۱۲۰ (۵۷/۷)	۶۲ (۲۹/۸)	۴۷ (۲۲/۶)	۱۳۳ (۶۳/۹)	۲۸ (۱۳/۵)	۵۳ (۲۶/۱)	۷۶ (۳۷/۴)	۷۴ (۳۶/۵)
کرمانشاه	۲۰۹ (۲/۹۱)	۱۵ (۷/۵)	۱۸۶ (۹۲/۵)	۲۵ (۱۲/۰)	۱۴۲ (۶۷/۹)	۴۲ (۲۰/۱)	۵۲ (۲۷/۷)	۹۸ (۵۲/۱)	۳۸ (۲۰/۲)	۵۱ (۲۴/۴)	۵۴ (۲۵/۸)	۱۰۴ (۴۹/۸)
کردستان	۲۱۱ (۲/۹۴)	۳۵ (۱۶/۷)	۱۷۵ (۸۳/۳)	۲۹ (۱۳/۷)	۱۳۱ (۶۲/۱)	۵۱ (۲۴/۲)	۲۵ (۱۱/۸)	۱۵۶ (۷۳/۹)	۳۰ (۱۴/۲)	۲۷ (۱۲/۹)	۸۰ (۳۸/۳)	۱۰۲ (۴۸/۸)
آذربایجان غربی	۲۱۲ (۲/۹۵)	۶ (۲/۸)	۲۰۵ ۹۷/۲	۲۵ (۱۱/۸)	۱۳۹ (۶۵/۶)	۴۸ (۲۲/۶)	۴۸ (۲۳/۱)	۱۲۳ (۵۹/۱)	۳۷ (۱۷/۸)	۳۷ (۱۹/۳)	۹۸ (۵۱/۰)	۵۷ (۲۹/۷)
سمنان	۲۱۳ (۲/۹۶)	۴ (۱/۹)	۲۰۳ (۹۸/۱)	۲۶ (۱۲/۲)	۱۳۹ (۶۵/۳)	۴۸ (۲۲/۵)	۳۳ (۱۶/۷)	۹۹ (۵۰/۰)	۶۶ (۳۳/۳)	۹ (۵/۸)	۷۱ (۴۵/۵)	۷۶ (۴۸/۷)
لرستان	۲۱۴ (۲/۹۸)	۶ (۲/۸)	۲۰۸ (۹۷/۲)	۱۹ (۸/۹)	۱۵۰ ۷۰/۱	۴۵ (۲۱/۰)	۹ (۴/۲)	۱۸۰ (۸۴/۱)	۲۵ (۱۱/۷)	۳۱ (۱۴/۵)	۶۰ ۲۸/۰	۱۲۳ (۵۷/۵)
هرمزگان	۲۱۷ (۳/۰۲)	۶ (۲/۸)	۲۱۱ (۹۷/۲)	۱۵ (۶/۹)	۱۵۳ (۷۰/۵)	۴۹ (۲۲/۶)	۴۶ (۲۲/۲)	۱۴۵ (۷۰/۰)	۱۶ (۷/۷)	۲۸ (۱۳/۸)	۱۲۷ ۶۲/۶	۴۸ (۲۳/۶)
زنجان	۲۱۹ (۳/۰۵)	۱۷ (۷/۸)	۲۰۲ (۹۲/۲)	۱۴ (۶/۴)	۱۳۳ (۶۰/۷)	۷۲ (۳۲/۹)	۴۴ (۲۰/۱)	۱۴۴ (۶۵/۸)	۳۱ (۱۴/۲)	۲۳ (۱۰/۵)	۴۵ (۲۰/۵)	۱۵۱ (۶۸/۹)
البرز	۲۱۹	۱۵	۲۰۳	۲۶	۱۵۳	۴۰	۳۹	۱۵۳	۲۵	۵۷	۳۳	۱۲۹

	(۳/۰۵)	(۶/۹)	(۹۳/۱)	(۱۱/۹)	(۶۹/۹)	(۱۸/۳)	(۱۸/۰)	(۷۰/۵)	(۱۱/۵)	(۲۶/۰)	(۱۵/۱)	(۵۸/۹)
خراسان جنوبی	۲۲۰ (۳/۰۶)	۱۸ (۸/۲)	۲۰۱ (۹۱/۸)	۳۱ (۱۴/۱)	۱۳۶ (۶۱/۸)	۵۳ (۲۴/۱)	۲۶ (۱۱/۹)	۱۶۴ (۷۴/۹)	۲۹ (۱۳/۲)	۳۶ (۱۶/۵)	۶۸ (۳۱/۲)	۱۱۴ (۵۲/۳)
مازندران	۲۲۵ (۳/۱۳)	۹ (۴/۱)	۲۱۱ (۹۵/۹)	۱۴ (۶/۲)	۱۲۸ (۵۶/۹)	۸۳ (۳۶/۹)	۳۸ (۱۷/۰)	۱۵۸ (۷۰/۵)	۲۸ (۱۲/۵)	۱۴ (۶/۳)	۱۲۴ (۵۵/۶)	۸۵ (۳۸/۱)
قم	۲۲۶ (۳/۱۴)	۱۳ (۵/۸)	۲۱۳ (۹۴/۲)	۱۹ (۸/۴)	۱۲۴ (۵۴/۹)	۸۳ (۳۶/۷)	۷۹ (۳۵/۰)	۱۱۴ (۵۰/۴)	۳۳ (۱۴/۶)	۴۴ (۱۹/۵)	۱۲۵ (۵۵/۳)	۵۷ (۲۵/۲)
مرکزی	۲۲۶ (۳/۱۴)	۱۲ (۵/۳)	۲۱۴ (۹۴/۷)	۱۸ (۸/۰)	۱۲۲ (۵۴/۰)	۸۶ (۳۸/۱)	۶۷ (۲۹/۶)	۱۳۴ (۵۹/۳)	۲۵ (۱۱/۱)	۲۷ (۱۲/۰)	۸۳ (۳۶/۹)	۱۱۵ (۵۱/۱)
خراسان شمالی	۲۲۸ (۳/۱۷)	۱۳ (۵/۷)	۲۱۵ (۹۴/۳)	۹ (۳/۹)	۱۶۵ (۷۲/۴)	۵۴ (۲۳/۷)	۵۳ (۲۳/۲)	۱۴۰ (۶۱/۴)	۳۵ (۱۵/۴)	۱۰ (۴/۴)	۱۲۹ (۵۶/۶)	۸۹ (۳۹/۰)
خراسان رضوی	۲۲۹ (۳/۱۹)	۷ (۳/۱)	۲۲۲ (۹۶/۹)	۲۰ (۸/۷)	۱۳۴ (۵۸/۵)	۷۵ (۳۲/۸)	۶۳ (۲۷/۵)	۱۴۴ (۶۲/۹)	۲۲ (۹/۶)	۳۰ (۱۳/۱)	۱۱۶ (۵۰/۷)	۸۳ (۳۶/۲)
سیستان و بلوچستان	۲۳۰ (۳/۲)	۲۴ (۱۰/۴)	۲۰۶ (۸۹/۶)	۳۹ (۱۷/۰)	۱۴۴ (۶۲/۶)	۴۷ (۲۰/۴)	۸۸ (۳۸/۳)	۱۱۷ (۵۰/۹)	۲۵ (۱۰/۹)	۳۲ (۱۳/۹)	۹۳ (۴۰/۴)	۱۰۵ (۴۵/۷)
ایلام	۲۳۱ (۳/۲۱)	۱۳ (۵/۶)	۲۱۸ (۹۴/۴)	۱۹ (۸/۲)	۱۵۶ (۶۷/۵)	۵۶ (۲۴/۲)	۳۰ (۱۳/۰)	۱۶۶ (۷۲/۲)	۳۴ (۱۴/۸)	۳۵ (۱۵/۲)	۴۶ (۱۹/۹)	۱۵۰ (۶۴/۹)
گیلان	۲۳۱ (۳/۲۱)	۲۱ (۹/۱)	۲۰۹ (۹۰/۹)	۱۴ (۶/۱)	۱۴۱ (۶۱/۰)	۷۶ (۳۲/۹)	۵ (۲/۲)	۱۹۴ (۸۴/۳)	۳۱ (۱۳/۵)	۴۷ (۲۰/۴)	۹۴ (۴۰/۹)	۸۹ (۳۸/۷)
فارس	۲۳۲ (۳/۲۳)	۱۴ (۶/۰)	۲۱۸ (۹۴/۰)	۱۵ (۶/۵)	۱۳۰ (۵۶/۰)	۸۷ (۳۷/۵)	۴۱ (۱۷/۹)	۱۵۶ (۶۸/۱)	۳۲ (۱۴/۰)	۴۳ (۱۸/۵)	۵۹ (۲۵/۴)	۱۳۰ (۵۶/۰)
همدان	۲۳۸ (۳/۳۱)	۱۱ (۴/۶)	۲۲۷ (۹۵/۴)	۲۱ (۸/۸)	۱۴۳ (۶۰/۱)	۷۴ (۳۱/۱)	۶۸ (۲۸/۷)	۱۴۲ (۵۹/۹)	۲۷ (۱۱/۴)	۵۶ (۲۴/۰)	۳۱ (۱۳/۳)	۱۴۶ (۶۲/۷)
خوزستان	۲۴۰ (۳/۳۴)	۴ (۱/۷)	۲۳۶ (۹۸/۳)	۷ (۲/۹)	۱۴۷ (۶۱/۳)	۸۶ (۳۵/۸)	۸۵ (۳۵/۴)	۱۴۱ (۵۸/۸)	۱۴ (۵/۸)	۳۷ (۱۵/۵)	۹۳ (۳۸/۹)	۱۰۹ (۴۵/۶)
یزد	۲۴۲ (۳/۳۷)	۱۷ (۷/۰)	۲۲۵ (۹۳/۰)	۳۱ (۱۲/۸)	۱۴۹ (۶۱/۶)	۶۲ (۲۵/۶)	۴۰ (۱۶/۵)	۱۷۶ (۷۲/۷)	۲۶ (۱۰/۷)	۴۹ (۲۰/۲)	۷۴ (۳۰/۶)	۱۱۹ (۴۹/۲)
چهار محال و بختیاری	۲۴۳ (۳/۳۸)	۱۳ (۵/۳)	۲۳۰ (۹۴/۷)	۱۶ (۶/۶)	۱۴۶ (۶۰/۱)	۸۱ (۳۳/۳)	۶۵ (۲۶/۷)	۱۵۲ (۶۲/۶)	۲۶ (۱۰/۷)	۳۴ (۱۴/۰)	۱۰۹ (۴۴/۹)	۱۰۰ (۴۱/۲)
اصفهان	۲۵۱ (۳/۴۹)	۱۷ (۶/۸)	۲۳۴ (۹۳/۲)	۲۴ (۹/۶)	۱۴۲ (۵۶/۶)	۸۵ (۳۳/۹)	۵۸ (۲۳/۱)	۱۶۱ (۶۴/۱)	۳۲ (۱۲/۷)	۵۰ (۲۰/۱)	۴۱ (۱۶/۵)	۱۵۸ (۶۳/۵)
گلستان	۲۵۶ (۳/۵۶)	۲۰ (۷/۸)	۲۳۵ (۹۲/۲)	۳۰ (۱۱/۷)	۱۴۹ (۵۸/۲)	۷۷ (۳۰/۱)	۸۸ (۳۴/۵)	۱۳۵ (۵۲/۹)	۳۲ (۱۲/۵)	۲۵ (۹/۸)	۱۹۸ (۷۷/۳)	۳۳ (۱۲/۹)
تهران	۵۴۹ (۷/۶۴)	۹ (۱/۷)	۵۲۰ (۹۸/۳)	۳۱ (۵/۶)	۲۷۷ (۵۰/۵)	۲۴۱ (۴۳/۹)	۷۰ (۱۲/۸)	۳۸۸ (۷۰/۷)	۹۱ (۱۶/۶)	۵۱ (۹/۳)	۲۷۵ (۵۰/۱)	۲۲۳ (۴۰/۶)
کل	۷۱۸۷ (۱۰۰)	۴۳۳ (۶/۰۸)	۶۶۹۱ (۹۳/۹۲)	۶۴۸ (۹/۰۲)	۴۳۷۴ (۶۰/۸۶)	۲۱۶۵ (۳۰/۱۲)	۱۵۲۳ (۲۱/۴۸)	۴۵۸۹ (۶۴/۷۳)	۹۷۷ (۱۳/۷۸)	۱۰۵۷ (۱۵/۱۱)	۲۷۱۳ (۳۸/۷۹)	۳۲۲۴ (۴۶/۱۰)

* در هر ردیف خط اول تعداد و خط دوم درصد مشاهدات را نشان می‌دهد.

از نظر ترکیب جنسیتی، الگوی غالب در تمامی ۳۱ استان، فراوانی بیشتر مردان بر زنان بود. به طوری که در تمام استان‌ها، مردان بیش از ۸۰ درصد از شرکت‌کنندگان را تشکیل می‌دادند. بیشترین سهم مردان در استان‌های تهران، خوزستان و سمنان (به ترتیب با ۹۸/۳، ۹۸/۳ و ۹۸/۱ درصد) مشاهده شد. در مقابل، زنان کمترین فراوانی را داشتند که بیشترین درصد مشارکت آن‌ها در استان کردستان ۱۶/۷ درصد) و کمترین آن در استان‌های تهران و خوزستان (۱/۷ درصد) بود.

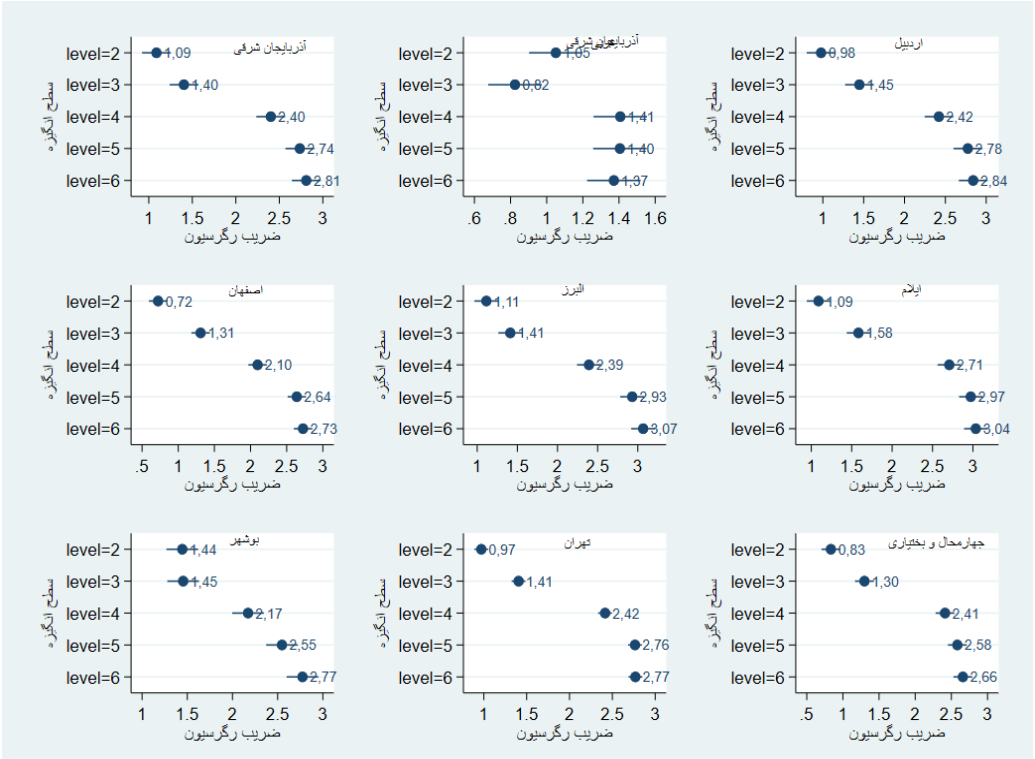
در بررسی گروه‌های سنـی، گروه سنی ۲۶ تا ۴۵ سال در

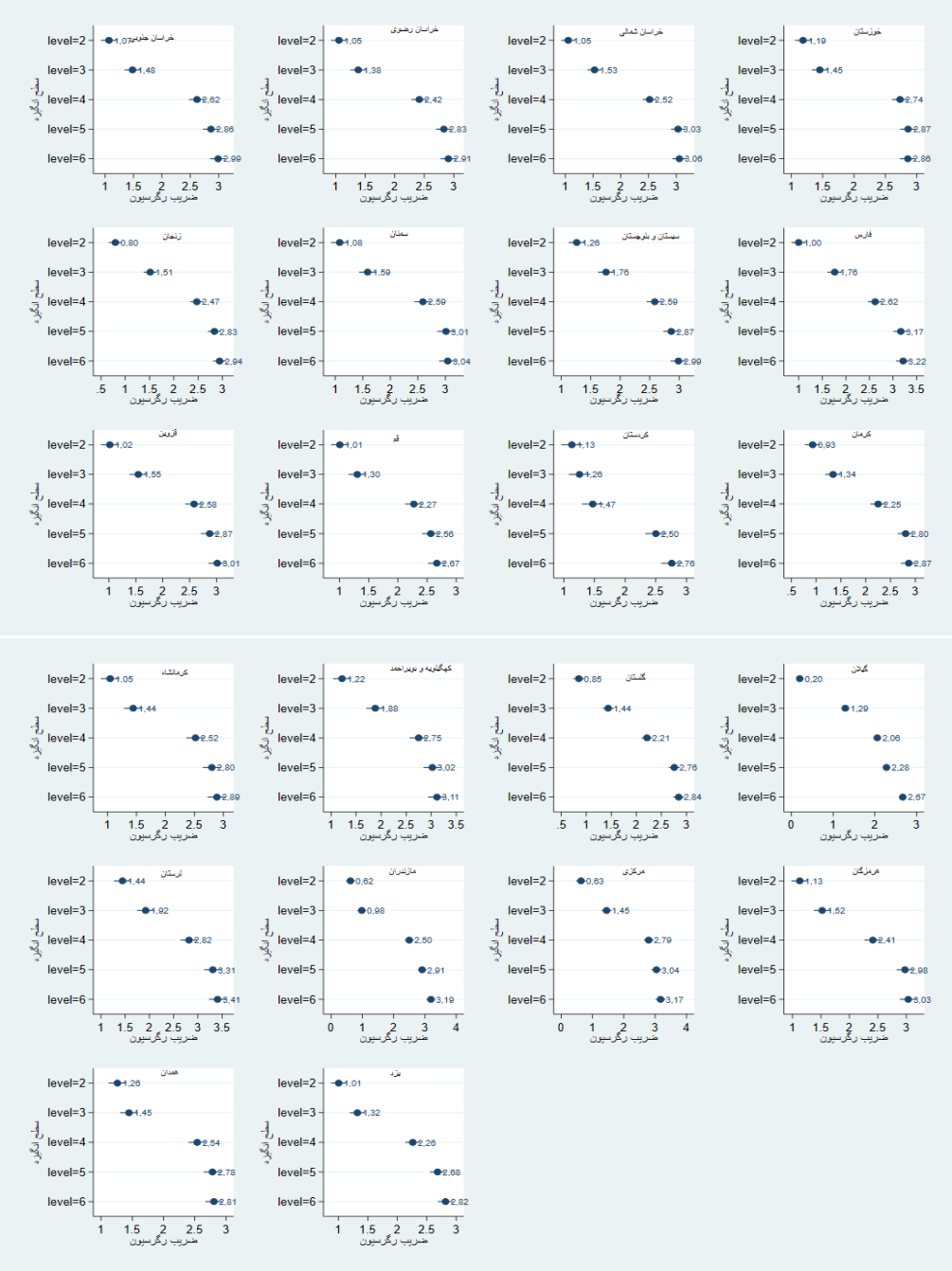
تمامی استان‌ها به عنوان گروه سنی غالب شناخته شد و بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داد. این سهم متغیر بین ۵۰/۵ درصد (در استان تهران) تا ۷۲/۴ درصد (در استان خراسان شمالی) بود. پس از آن، گروه سنی بالای ۴۵ سال در رتبه دوم قرار گرفت. کمترین مشارکت‌کنندگان مربوط به گروه سنی زیر ۲۶ سال بود که بیشترین سهم آن در سیستان و بلوچستان (۱۷ درصد) و کمترین آن در استان سمنان (۱/۹ درصد) مشاهده شد.

از لحاظ سطح تحصیلات، در اکثریت قریب به اتفاق استان‌ها، افراد با تحصیلات تا دیپلم بیشترین فراوانی را داشتند. این موضوع به ویژه در استان‌های گیلان (۸۴/۳ درصد)، لرستان ۸۴/۱ درصد) و خراسان جنوبی (۷۴/۹ درصد) مشهودتر بود. با این حال، در برخی استان‌ها مانند قزوین و سیستان و بلوچستان، گروه دیپلم و لیسانس بیشترین سهم را به خود اختصاص دادند. هم‌چنین، افراد دارای تحصیلات تکمیلی فوق لیسانس و دکترا در تمامی استان‌ها کمترین درصد از جامعه آماری را تشکیل می‌دادند (متغیر بین ۲/۲ درصد در گیلان تا ۱۰/۹ درصد درسیستان و بلوچستان).

در خصوص وضعیت اهدا، تنوع استانی بیشتری مشاهده شد. در بسیاری از استان‌ها، اهداکنندگان بار اول بیشترین سهم را داشتند؛ به طوری که در استان‌هایی مانند گلستان (۳/۷۷ درصد)، خراسان جنوبی (۹/۷۴ درصد) و لرستان (۲/۷۲) بیشترین شهر مربوط به اهداکنندگان بار اول بود و در مقابل، در استان‌هایی مانند زنجان (۹/۶۸ درصد)، ایلام (۹/۶۴ درصد) و اصفهان (۵/۶۳ درصد) بیشترین درصد را افراد دارای سابقه اهدا به خود اختصاص دادند. هم‌چنین، شرکت‌کنندگان با اهدای مستمر در استان تهران بیشترین فراوانی (۶/۴۰ درصد) و در استان گلستان کمترین فراوانی (۹/۱۲ درصد) را داشتند. به طور خلاصه، اکثریت شرکت‌کنندگان در سطح کشور را مردانی در گروه سنی ۲۶ تا ۴۵ سال با سطح تحصیلات دیپلم و پایین‌تر تشکیل می‌دادند.

نتایج مدل رگرسیون خطی با اثرات مختلط نشان داد که در همه استان‌ها، با افزایش عوامل انگیزه ، نمره انگیزه افزایش معنادار می‌یابد ($p< ۰/۰۰۱$). در همه استان‌ها، انگیزه سطح ۶ (انگیزه درونی)، با داشتن بالاترین ضریب رگرسیون، بیشترین میزان تفاوت میانگین را نسبت به سطح پایه (سطح ۱- بی‌انگیزگی) نشان داد که بیانگر برتری چشمگیر این سطح در تمامی استان‌ها است. پس از سطح ۶، سطوح ۵، ۴، ۳ و ۲ به ترتیب در رتبه‌های بعدی تفاوت نسبت به سطح پایه قرار گرفتند. مقادیر و تغییرات کامل ضرایب رگرسیون در شش سطح و ۳۱ استان در شکل آورده شده است (شکل ۱).





شکل ۱ : ضرایب رگرسیون مدل رگرسیون خطی با اثرات مختلط به همراه فاصله اطمینان ۹۵٪ در ۳۱ استان کشور ، ۱۴۰۳

توجه: منظوراز سطح انگیزه در محور عمودی عوامل تنظیمی انگیزه بر مبنای نظریه خود تعیین‌گری شامل ۲ برای بیرونی، ۳ برای درون فکنی‌شده، ۴ برای شناسایی شده، ۵ برای یکپارچه شده و ۶ برای درونی است.

به طور کلی در تمام استان‌ها بیشترین میانگین حاشیه‌ای پیش‌بینی شده (marginal means) مربوط به سطح شش بود که نشان می‌دهد اهداکنندگان در ۳۱ استان کشور بیشترین توافق را با انگیزه‌های درونی دارند. استان‌های کشور بر اساس میانگین‌های حاشیه‌ای سطح انگیزه درونی رتبه‌بندی شدند (جدول ۲).

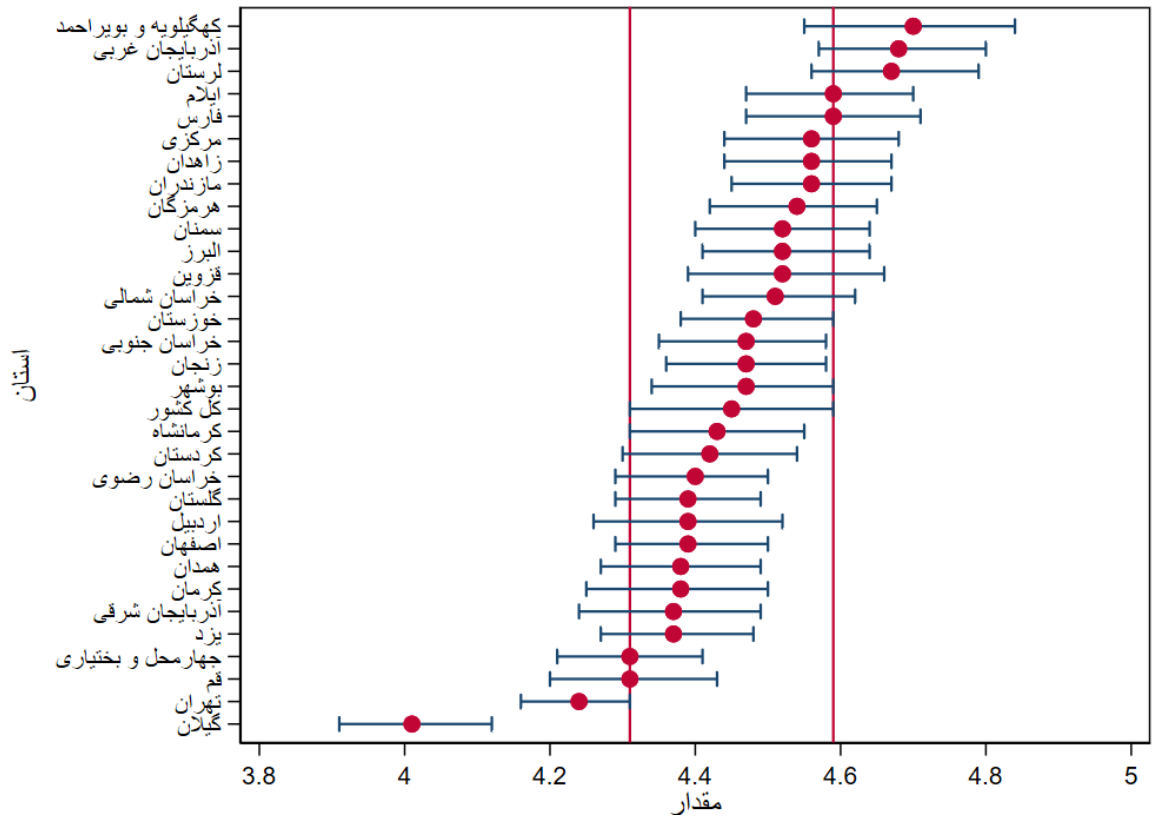
همان گونه که این جدول نشان می‌دهد، در سطح ۶ میانگین حاشیه‌ای انگیزه درونی در میان استان‌ها از (۴/۱۲-۳/۹۱) ۴/۰۱ در گیلان تا (۴/۸۴-۴/۵۵) ۴/۷۰ در کهگیلویه و بویر احمد متغیر است، که نشان دهنده دامنه تفاوتی حدود ۰/۷ واحد در مقیاس ۵ درجه‌ای است. این نتایج بیانگر این است که اگر چه سطح ۶ در همه استان‌ها بیشترین انگیزه را ایجاد می‌کند، شدت این انگیزه در استان‌های مختلف متفاوت است.

جدول ۲: میانگین‌های حاشیه‌ای پیش‌بینی شده انگیزه درونی به تفکیک استان و انحراف آن‌ها از میانگین کل کشوری، ۱۴۰۳

ردیف	استان	* میانگین (بازه اطمینان ۹۵٪)	میزان انحراف از میانگین کل کشور
۱	گیلان	۴/۰۱ (۳/۹۱-۴/۱۲)	-۰/۴۴
۲	تهران	۴/۲۴ (۴/۱۶-۴/۳۱)	-۰/۲۱
۳	چهارمحال و بختیاری	۴/۳۱ (۴/۲۱-۴/۴۱)	-۰/۱۴
۴	قم	۴/۳۱ (۴/۲۰-۴/۴۳)	-۰/۱۴
۵	آذربایجان شرقی	۴/۳۷ (۴/۲۴-۴/۴۹)	-۰/۰۸
۶	یزد	۴/۳۷ (۴/۲۷-۴/۴۸)	-۰/۰۸
۷	همدان	۴/۳۸ (۴/۲۷-۴/۴۹)	-۰/۰۷
۸	کرمان	۴/۳۸ (۴/۲۵-۴/۵۰)	-۰/۰۷
۹	گلستان	۴/۳۹ (۴/۲۹-۴/۴۹)	-۰/۰۶
۱۰	اردبیل	۴/۳۹ (۴/۲۶-۴/۵۲)	-۰/۰۶
۱۱	اصفهان	۴/۳۹ (۴/۲۹-۴/۵۰)	-۰/۰۶
۱۲	خراسان رضوی	۴/۴۰ (۴/۲۹-۴/۵۰)	-۰/۰۵
۱۳	کردستان	۴/۴۲ (۴/۳۰-۴/۵۴)	-۰/۰۳
۱۴	کرمانشاه	۴/۴۳ (۴/۳۱-۴/۵۵)	-۰/۰۲
۱۵	زنجان	۴/۴۷ (۴/۳۶-۴/۵۸)	+۰/۰۲
۱۶	خراسان جنوبی	۴/۴۷ (۴/۳۵-۴/۵۸)	+۰/۰۲
۱۷	بوشهر	۴/۴۷ (۴/۳۴-۴/۵۹)	+۰/۰۲
۱۸	خوزستان	۴/۴۸ (۴/۳۸-۴/۵۹)	+۰/۰۳
۱۹	خراسان شمالی	۴/۵۱ (۴/۴۱-۴/۶۲)	+۰/۰۵
۲۰	سمنان	۴/۵۲ (۴/۴۰-۴/۶۴)	+۰/۰۷
۲۱	البرز	۴/۵۲ (۴/۴۱-۴/۶۴)	+۰/۰۷
۲۲	قزوین	۴/۵۲ (۴/۳۹-۴/۶۶)	+۰/۰۷
۲۳	هرمزگان	۴/۵۴ (۴/۴۲-۴/۶۵)	+۰/۰۹
۲۴	مازندران	۴/۵۶ (۴/۴۵-۴/۶۷)	+۰/۱۱
۲۵	زاهدان	۴/۵۶ (۴/۴۴-۴/۶۷)	+۰/۱۱
۲۶	مرکزی	۴/۵۶ (۴/۴۴-۴/۶۸)	+۰/۱۱
۲۷	ایلام	۴/۵۹ (۴/۴۷-۴/۷۰)	+۰/۱۴
۲۸	فارس	۴/۵۹ (۴/۴۷-۴/۷۱)	+۰/۱۴
۲۹	لرستان	۴/۶۷ (۴/۵۶-۴/۷۹)	+۰/۲۲
۳۰	آذربایجان غربی	۴/۶۸ (۴/۵۷-۴/۸۰)	+۰/۲۳
۳۱	کهگیلویه و بویراحمد	۴/۷۰ (۴/۵۵-۴/۸۴)	+۰/۲۵
۳۲	میانگین کل ۳۱ استان	۴/۴۵ (۴/۳۱-۴/۵۹)	۰

*مقادیر نشان‌دهنده میانگین‌های حاشیه‌ای پیش‌بینی‌شده هستند که از مدل اثرات مختلط استخراج شده‌اند.

به منظور بررسی تفاوت‌های منطقه‌ای، میانگین‌های حاشیه‌ای هر استان محاسبه شد. بیشترین میانگین در سه استان کهگیلویه و بویراحمد (۴/۷۰ (۴/۵۵-۷/۸۴)، آذربایجان غربی (۴/۶۸ (۴/۵۷-۴/۸۰) و لرستان (۴/۶۷ (۴/۵۶-۴/۷۹) و کمترین آن در دو استان گیلان (۴/۰۱ (۳/۹۱-۴/۱۲) و تهران (۴/۲۴ (۴/۱۶-۴/۳۱) مشاهده گردید (جدول ۲). در مرحله بعد میانگین‌های حاشیه‌ای هر استان با میانگین کل کشور (۴/۴۵ (۴/۳۱۱-۴/۵۹) مقایسه شد و بر این اساس، استان‌ها به دو گروه متمایز تقسیم شدند: استان‌های پایین‌تر از میانگین و استان‌های بالاتر از آن.



شکل ۲: میانگین حاشیه‌ای پیش‌بینی شده و بازه اطمینان ۹۵٪ عامل درونی انگیزه به تفکیک استان

توجه: دو خط عمودی روی محور افقی بازه اطمینان ۹۵٪ عامل درونی کل کشور است.

همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، ۱۴ استان سطح انگیزه پایین‌تری نسبت به معیار کشوری داشتند. بیشترین انحرافات منفی در استان‌های گیلان (۴/۰۱) و تهران (۴/۲۴) مشاهده شد. در مقابل، ۱۷ استان سطح انگیزه بالاتر از میانگین کشوری را نشان دادند (جدول ۲). این یافته‌ها یک گرایش جغرافیایی محسوس در پاسخ‌های انگیزه در سراسر کشور را نشان می‌دهد.

با توجه به میانگین حاشیه‌ای پیش‌بینی‌شده سطح ۶ درکل کشور (۴/۵۹-۴/۳۱) ۴/۴۵، حدود ۸۴ درصد استان‌ها (۲۶ استان) در محدوده بازه اطمینان کشوری قرار دارند. در این میان، تنها ۵ استان (حدود ۱۶ درصد) از بازه اطمینان کشوری خارج شده‌اند؛ دو استان با مقادیر پایین‌تر (۴/۰۱ و ۴/۲۴) و ۳۰ استان با مقادیر بالاتر (۴۸/۶۷، ۴۸/۶۸ و ۴/۷۰) از بازه اطمینان کشوری. به منظور وضوح بیشتر میانگین‌های حاشیه‌ای پیش‌بینی‌شده انگیزه درونی به تفکیک استان‌ها در شکل نشان داده شده است (شکل ۲).

بحث

در این مطالعه، برای اولین بار بـه طـور هم‌زمـان در ۳۱ استان کشور به بررسی انگیزه اهدای خون در اهداکنندگان خون تمامی استان‌های کشور با استفاده از پرسشنامه مبتنی بر SDT که در کشور تدوین و روان‌سنجی شده، پرداخته شده است. یافته‌های پژوهش حاضر با استفاده از مدل اثرات مختلط نشان داد که اثر اصلی سطوح انگیزه در ۳۱ استان ایـران معنـادار اسـت. معنـاداری اثـر سطـوح انگیزه، ضمن همسویی با چارچوب نظریه خود تعیین‌گری، تأیید می‌کند که این نظریه در تبیین رفتارهای مربوط به اهدای خون در بافت فرهنگی ایران نیز از اعتبار بالایی برخوردار است و ابعاد جدیدی را به درک ما از پویایی انگیزه اهدای خون در زمینه فرهنگی- اجتماعی ایران می‌افزاید (۷).

یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده سطح بالای انگیزه درونی در میان اهداکنندگان خون در ۳۱ استان کشور بود. سطح کلی بالای انگیزه درونی (میانگین‌ها در محدوده ۴/۰۱ تا ۴/۷ در مقیاس لیکرت ۵ تایی) مؤید آن است که اهداکنندگان ۳۱ استان، اهدای خون را فعالیتی ذاتاً رضایت بخش و همسو با ارزش‌های شخصی خود تلقی می‌کنند. این موضوع با فرهنگ ایرانی و ارزش‌های اجتماعی و دینی هم‌خوانی دارد، چرا که کمک به همنوع، نوع‌دوستی و انجام

وظیفه اجتماعی در ایران جایگاه والایی دارد و در مطالعه‌های دیگری نشان داده شده است. برای نمونه مقصودلو و همکاران (۲۰۱۱) گزارش کردند که انگیزه‌های درونی در اهداکنندگان ایرانی نقش برجسته‌ای ایفا می‌کنند (۱۱).

یک مطالعه جامع در ۲۸ استان ایران (۲۰۱۱) برای ارزیابی انگیزه ایرانیان برای اهدای خون انجام شد. در این مطالعه ثابت شد که پس از نوع‌دوستی، باورهای مذهبی بیشترین انگیزه مثبت برای اهدای خون در بین ایرانیان است (۱۲).

مطالعه‌های روان شناختی نشان داده‌اند که وابستگی مذهبی تأثیر قابل توجهی بر رفتارهای نوع‌دوستانه و اجتماعی و تقویت آن‌ها دارد. به نظر می‌رسد مراکز انتقال خون می‌توانند با برنامه‌ریزی مناسب، از این وابستگی‌ها و فرصت‌ها برای تأمین پایدار خون بهره ببرند. مطالعه‌های قبلی که SDT را در زمینه اهدای خون به‌کار برده‌اند نیز نشان داده‌اند که عوامل ۴، ۵ و ۶ (/Identification/ Integration/ Intrinsic) سهم قابل توجهی در تبیین رفتار اهدای خون دارند. در مطالعه انجام شده با استفاده از پرسشنامه دارای ۱۸ گزاره و ۶ عامل مبتنی بر سطوح SDT نشان داده شد که عامل ۴ یعنی تنظیم شناسایی شده (Regulation Identified) مهم‌ترین عامل انگیزه برای اهدای خون است و افراد بیشتر به اهمیت اهدای خون باور دارند (۱۴، ۱۳، ۱۰). همسو با نتایج این مطالعه ولی نه با استفاده از پرسشنامه مبتنی بر SDT، در ایران نشان داده شده است که انگیزه‌های درونی از عوامل پایه‌ای مشارکت داوطلبانه در اهدای خون هستند (۱۱). ویلیام و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که گنجاندن گرایش‌های انگیزه SDT در مدل‌های پیش‌بینی کننده قصد اهدای خون، بسیار با ارزش است. در مطالعه آنان انگیزه‌های سطوح ۴، ۵ و ۶ معمولاً با قصد و تکرار رفتار اهدای خون مرتبط بوده‌اند (۸). هم‌چنین گودین و همکاران (۲۰۰۵) در کانادا دریافتند که انگیزه‌های مبتنی بر ارزش‌های شخصی و درونی‌شده پیش‌بینی کننده قوی‌تری برای قصد اهدای خون هستند (۱۵).

این یافته که حدود ۸۴ درصد استان‌ها (۲۶ استان) در محدوده بازه اطمینان کشوری قرار دارند حاکی از آن است که یک الگوی کلی همگن در سطح کشور در خصوص انگیزه اهدای خون وجود دارد و در بخش بزرگی از کشور، ادراک نسبت به انگیزه درونی با یکدیگر همسو و در سطح نزدیک به میانگین کشوری (۴/۴۵) است که نشان‌دهنده سطح مطلوب انگیزه در سراسر کشور است. در این میان، تنها ۵ استان (حدود ۱۶ درصد) از بازه اطمینان کشوری خارج شده‌اند؛ دو استان با مقادیر پایین‌تر (۴/۰۱ و ۴/۲۴) و سه استان با مقادیر بالاتر (۴۸/۶۷، ۴۸/۶۸ و ۴/۷۰). اگر چه این استان‌ها از بازه اطمینان کشوری فاصله گرفته‌اند، اما این فاصله در یک مطالعه ۳۱ استانی، کاملاً طبیعی است. به نظر می‌رسد انگیزه درونی در سطح ملی به یک تعادل پایدار رسیده است. اگر چه یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که به دلیل یکپارچه بودن سطح انگیزه در سراسر کشور، نیازی به طراحی کمپین‌های تبلیغاتی متفاوت برای هر استان نیست، اما به دلیل خروج پنج استان از بازه اطمینان کشوری، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، علت این تفاوت‌ها شناسایی شود.

این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز روبرو بود. از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: ۱- ماهیت مقطعی (Cross-sectional) داده‌ها: که اجازه نمی‌دهد روابط علی و معلولی دقیق بین متغیرها برقرار شود؛ لذا تنها می‌توان بر همبستگی و پیش‌بینی‌کنندگی تأکید کرد. ۲- داده‌های خوداظهاری: اتکا به پرسشنامه و پاسخ‌های افراد ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های اجتماعی یا خطای حافظه قرار گیرد. انجام مطالعه‌های طولی برای بررسی پویایی تغییرات انگیزه در طول زمان، تحقیقات کیفی برای درک عمیق‌تر عوامل فرهنگی- اجتماعی مؤثر بر تفاوت‌های استانی، و بررسی نقش عوامل بیرونی (مانند سیاست‌های حمایتی دولت و رسانه‌ها) در کنار انگیزه‌های درونی، می‌تواند چشم‌انداز پژوهشی را غنی‌تر سازد.

با این حال، مطالعه حاضر از نقاط قوت روش‌شناسی نیز برخوردار بود: نخست- تعیین حجم نمونه بالا با لحاظ طبقات استانی که امکان بررسی انگیزه در هر استان را با کفایت توان آماری و تعمیم‌پذیری فراهم می‌سازد. دوم- روش نمونه‌گیری ترکیبی غیر تصادفی و تصادفی که احتمال وجود سوگیری در انتخاب نمونه را نسبت به نمونه‌گیری غیر تصادفی کاهش می‌دهد، سوم- استفاده از چارچوب نظری قدرتمند (SDT) به‌عنوان یک نظریه جامع روانشناسی که امکان تحلیل دقیق ابعاد مختلف انگیزه را فراهم می‌سازد. چهارم- استفاده از مدل‌های آماری مختلط (mixed) برای آزمون هم‌زمان سطوح SDT که موجب افزایش دقت و اعتبار نتایج شده است.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌گردد سازمان انتقال خون با در نظر گرفتن تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی استان‌ها، استراتژی‌های ترویجی خود را بومی‌سازی

کند. هم‌چنین استفاده از ظرفیت افراد بانفوذ محلی، بزرگان، و سازمان‌های مردم نهاد در ترویج فرهنگ اهدای خون می‌تواند به افزایش اعتماد و انگیزه درونی کمک کند. از طرف دیگر برنامه‌های آموزشی مداوم در مدارس، دانشگاه‌ها و محیط‌های کار با هدف نهادینه‌سازی ارزش اهدای خون به عنوان یک رفتار مسئولانه اجتماعی و رضایت‌بخش درونی، ضروری به نظر می‌رسد. علاوه بر این اجرای مداخلاتی مانند مصاحبه‌های انگیزشی برای افزایش خود تعیین‌گری و رضایت درونی اهداکنندگان، بررسی تغییرات انگیزه درونی در بازه‌های زمانی مختلف با استفاده از ابزار روان‌سنجی معتبر و سنجش تأثیر مداخلات بر نرخ بازگشت اهداکنندگان توصیه می‌شود.

نتیجه‌گیری

این پژوهش بر اهمیت انگیزه درونی مبتنی بر نظریه خود تعیین‌گری (SDT) در اهدای خون در همه استان‌های کشور تأکید می‌نماید. یافته فوق را می‌توان نشانه‌ای از یک نوع ثبات در فاکتور انگیزه برای اهدای خون در جامعه دانست که با توجه به بافت فرهنگی/ مذهبی کشور دور از انتظار نبود. با این حال، با توجه به ماهیت پویای متغیرهای روان شناختی، احتمال تغییر در توزیع این عوامل در بازه‌های زمانی یا جغرافیایی مختلف وجود دارد، لذا پایش مستمر این الگوها برای پیش‌بینی تغییرات احتمالی ضرورت دارد. پیشنهاد می‌شود ضمن حفظ برنامه‌های ترویجی در سطح ملی (با توجه به همگرایی مشاهده شده در اکثریت استان‌ها)، مداخلات تکمیلی با در نظر گرفتن تفاوت‌های منطقه‌ای در استان‌های خارج از بازه‌ی اطمینان کشوری، طراحی و اجـرا شود تا اهدای خون را در تمامی نقاط کشور به رفتاری پایدار و درونی شده تبدیل کند.

حمایت مالی

این پروژه توسط مرکز تحقیقات انتقال خون، مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون تأمین مالی شده است.

ملاحظات اخلاقی

انجام این پژوهش منطبق با مصوبه کمیته اخلاق با کد IR.TMI.REC.1403.002 مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۶ است.

عدم تعارض منافع

نویسندگان مقاله اظهار می‌نمایند که در این مطالعه تعارض منافعی وجود نداشته است.

نقش نویسندگان

فهیمه رنجبر کرمانی: ایده پردازی، طراحی، تجزیه و تحلیل آماری و نگارش مقاله

صدیقه امینی کافی‌آباد: ایده پردازی، طراحی و ویرایش مقاله

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از مرکز تحقیقات طب انتقال خون- مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون به دلیل حمایت‌های مالی از این مطالعه تقدیر و تشکر می‌نمایند. هم‌چنین از همکاران عزیز مرکز اصلی اهدای خون که در جمع‌آوری داده‌ها ما را یاری نمودند قدردانی می‌شود.

References:

1- Alla J, Muhammad Y, Habeeb A, Mustapha A, Andrew C, Saeed S. Gender distribution of blood donors and blood recipients in rasheed shekoni teaching hospital dutse, Jigawa state, Nigeria. Int J Sci Res Eng Dev. 2019; 2(1): 20-4.
2- World Health Organization. Guidelines Review Committee, Medicines and Health Products, Policies and Standards (HPS). Towards 100 % voluntary blood donation: a global framework for action. 2010; 1Jan.
3- Bednall TC, Bove LL. Donating blood: a meta-analytic review of self-reported motivators and deterrents. Transfus Med Rev. 2011; 25(4): 317-34. [DOI:10.1016/j.tmrv.2011.04.005] [PMID]
4- Masser BM, White KM, Hyde MK, Terry DJ. The psychology of blood donation: current research and future directions. Transfus Med Rev. 2008; 22(3): 215-33. [DOI:10.1016/j.tmrv.2008.02.005] [PMID] [PMCID]
5- Martín-Santana JD, Beerli-Palacio A. Potential donor segregation to promote blood donation. Transfus Apher Sci. 2008; 38(2):133-40. [DOI:10.1016/j.transci.2007.11.003] [PMID]
6- Ferguson E, Farrell K, Lawrence C. Blood donation is an act of benevolence rather than altruism. Health Psychol. 2008; 27(3):327-36. [DOI:10.1037/0278-6133.27.3.327] [PMID]
7- Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. Am psycholt. 2000; 55(1): 68-78. [DOI:10.1037/0003-066X.55.1.68] [PMID]
8- Williams LA, Sun J, Masser B. Integrating self-determination theory and the theory of planned behaviour to predict intention to donate blood. Transfus Med. 2019; 29(1): 59-64. [DOI:10.1111/tme.12566] [PMID]
9- Ranjbar Kermani F, Amini Kafi-Abad S, Maghsudlu M, Mousavi Hosseini K, Mohammadali F,

MohammadJafari A. Development and validation of the self-regulation of blood donation scale for blood donors. Hematol Transfus Cell Ther. 2024; 46(Suppl 3): 299-305. [DOI:10.1016/j.htct.2024.09.2482] [PMID] [PMCID]
10- France CR, Kowalsky JM, France JL, Himawan LK, Kessler DA, Shaz BH. The blood donor identity survey: a multidimensional measure of blood donor motivations. Transfusion. 2014; 54(8): 2098-105. [DOI:10.1111/trf.12588] [PMID]
11- Field A. Discovering statistics using IBM SPSS statistics: Sage publications limited; 6 th ed.University of sussex, UK.2024.
12- Maghsudlu M, Nasizadeh S. Iranian blood donors' motivations and their influencing factors. Transfusion medicine. 2011; 21(4): 247-52. [DOI:10.1111/j.1365-3148.2011.01077.x] [PMID]
13- Abohghasemi H, Hosseini Divkalayi NS, Seighali F. Contribution of religion to blood donation: Iran experience. Asian J Transfus Sci. 2011; 5(2): 185-6. [DOI:10.4103/0973-6247.83262] [PMID] [PMCID]
14- France CR, France JL, Carlson BW, Kessler DA,Rebosa M, Shaz BH, *et al*.A brief motivational interview with action and coping planning components enhances motivational autonomy among volunteer blood donors. 2016; Jan 29;56(6 Pt 2):1636- 44.. [DOI:10.1111/trf.13485] [PMID] [PMCID]
15- Godin G, Conner M, Sheeran P, Bélanger-Gravel A, Germain M. Determinants of repeated blood donation among new and experienced blood donors. Transfusion. 2007; 47(9): 1607-15. [DOI:10.1111/j.1537-2995.2007.01331.x] [PMID]