



## Presenting a Structural Model for Predicting Behavioral Intention to Donate Blood based on Planned Behavior and Moral Norms in Blood Donors in Tehran

Setareh Mansour<sup>1</sup>, Khadijeh Abolmaali Alhoseyni<sup>2</sup>, Mehrdad Sabet<sup>3</sup>

1. (Corresponding author)\* PhD student, Department of health psychology, Roudhan Branch, Islamic Azad University, Roudhan, Iran.

2. Associate Professor, Department of psychology, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of psychology, Roohen Branch, Islamic Azad University, Roohen, Iran.

### Abstract

**Aim and Background:** In order to predict the behavioral intention to donate blood based on the planned behavior and moral norm of blood donors in Tehran, we need to attract voluntary blood donation in people.

**Materials and Methods:** In this research 316 participants were selected to donate blood in four blood transfusion centers in Tehran, of which 194 were women, 122 were men, 188 were single, and 128 were married, and 207 had a history of donating blood. The average age of the participants was 31-41 years. Quota non - random sampling method was used and the participants were asked to answer the questionnaires based on the theory of planned behavior and moral norms, and finally, in order to analyze the psychological characteristics of the sample group, descriptive statistics, structural equation modeling approach and AMOS 21.0 software were used.

**Finding:** The findings showed that the correlation coefficient between behavioral intention to donate blood and planned behavior (.51) and moral norm (.15) is significant at .01 level. Also, the coefficient of the path related to the planned behavior to the behavioral intention to donate blood was significant at a level less than .001 and the coefficient of the path related to the moral norm to the behavioral intention to donate blood was significant at a level less than .05.

**Conclusions:** Therefore, it can be concluded that the theory of planned behavior has been used repeatedly and is promising in predicting altruistic behaviors such as blood donation in volunteers, but in general, its predictive ability considering the structure Others, such as the moral norm, increase. Using this model, moral norm was only a significant predictor of intention for donors (and not non - donors) and attitude was an insignificant predictor for this group.

**Keywords:** prediction of behavioral intention to donate blood - planned behavior - moral norm.

**Citation:** Mansour S, Abolmaali Alhoseyni Kh, Sabet M. Presenting a Structural Model for Predicting Behavioral Intention to Donate Blood based on Planned Behavior and Moral Norms in Blood Donors in Tehran. Res Behav Sci 2022; 20(2): 504-514.

# ارائه الگوی ساختاری پیش‌بینی قصد رفتاری برای اهدای خون بر اساس رفتار برنامه‌ریزی‌شده و هنجار اخلاقی در اهداکنندگان خون در شهر تهران

ستاره منصور<sup>۱</sup> ID، خدیجه ابوالمعالی الحسینی<sup>۲</sup> ID، مهرداد ثابت<sup>۳</sup> ID

- ۱- (نویسنده مسئول) دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی سلامت، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.
- ۲- دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۳- استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

## چکیده

**زمینه و هدف:** به‌منظور پیش‌بینی قصد رفتاری برای اهدای خون بر اساس رفتار برنامه‌ریزی‌شده و هنجار اخلاقی در اهداکنندگان خون در شهر تهران نیازمند جذب داوطلبانه اهدای خون در افراد هستیم.

**مواد و روش‌ها:** در این پژوهش ۳۱۶ نفر از مراجعین جهت اهدای خون در چهار مرکز انتقال خون در شهر تهران انتخاب شدند که از این افراد، ۱۹۴ نفر زن و ۱۲۲ نفر مرد و ۱۸۸ نفر مجرد و ۱۲۸ نفر متأهل بودند و ۲۰۷ نفر سابقه اهدای خون داشتند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان نیز ۳۱ / ۴۱ سال بود. از روش نمونه‌گیری غیر تصادفی سهمیه‌ای استفاده شد و از شرکت‌کنندگان درخواست شد به پرسش‌نامه‌های مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و هنجارهای اخلاقی پاسخ دهند و در انتها، به‌منظور تجزیه و تحلیل ویژگی‌های روان‌شناختی گروه نمونه، از آمار توصیفی، مدل یابی معادلات ساختاری و نرم‌افزار AMOS 21.0 استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد، ضریب همبستگی بین قصد رفتاری برای اهدای خون و رفتار برنامه‌ریزی‌شده (۰/۵۱) و هنجار اخلاقی (۰/۱۵) در سطح ۰/۰۱ معنادار هست. همچنین ضریب مسیر مربوط به رفتار برنامه‌ریزی‌شده به قصد رفتاری برای اهدای خون در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ معنادار و ضریب مسیر مربوط به هنجار اخلاقی به قصد رفتاری برای اهدای خون در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بود.

**نتیجه‌گیری:** می‌توان این‌طور نتیجه‌گیری کرد که نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در پیش‌بینی رفتارهای مبتنی بر نوع‌دوستی مانند اهدای خون در داوطلبان مورد استفاده مکرر قرار گرفته و امیدوارکننده بوده، اما به‌طور کلی قابلیت پیش‌بینی کنندگی آن با در نظر گرفتن ساختارهای دیگر مانند هنجار اخلاقی افزایش می‌یابد. با استفاده از این مدل، هنجار اخلاقی فقط به‌عنوان یک پیش‌بینی کننده مهم قصد برای اهداکنندگان (و نه افراد غیر دهنده) و نگرش به‌عنوان یک پیش‌بینی کننده غیرقابل توجه برای این گروه بوده است.

**واژه‌های کلیدی:** پیش‌بینی قصد رفتاری برای اهدای خون، رفتار برنامه‌ریزی‌شده، هنجار اخلاقی.

**ارجاع:** منصور ستاره، ابوالمعالی خدیجه، ثابت مهرداد. ارائه الگوی ساختاری پیش‌بینی قصد رفتاری برای اهدای خون بر اساس رفتار برنامه‌ریزی‌شده و هنجار اخلاقی در اهداکنندگان خون در شهر تهران. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۱؛ ۲۰(۲): ۵۰۴-۵۱۴.

\*- ستاره منصور،

رایانامه: [starparadise1820@gmail.com](mailto:starparadise1820@gmail.com)

## مقدمه

خون سالم، نجات‌دهنده زندگی است و نیازهای ضروری همه بافت‌ها و اعضای بدن به‌وسیله خون تأمین می‌شود. هم‌روزه در سراسر جهان بسیاری از افراد به خون و فراورده‌های خونی نیاز پیدا می‌کنند، به طوری که از هر سه نفر مردم دنیا، یک نفر در طول زندگی احتیاج به تزریق خون و فراورده‌های خونی نیاز پیدا می‌کند. هم‌اکنون با وجود پیشرفت‌های چشمگیر در زمینه علم پزشکی، هنوز هیچ‌گونه جایگزین مصنوعی برای خون وجود ندارد و فقط خونی که توسط انسان‌های نیکوکار اهدا شده است، می‌تواند جان انسان‌های دیگر را از مرگ نجات بخشد (۱).

امروزه گفته می‌شود مناسب‌ترین و سالم‌ترین روش اهدای خون، اهدای داوطلبانه با انگیزه خیرخواهانه، بشردوستانه بدون دریافت پول، پاداش، نفع شخصی، اجبار و اضطراب است. اهداکنندگان داوطلبی که بدون پاداش مادی خون خود را به‌طور مستمر اهدا می‌نمایند، حس مسئولیت بیشتری نسبت به جامعه دارند و نسبت به دیگر اهداکنندگان در معرض خطر کمتری قرار دارند (۲).

یکی از مدل‌هایی که می‌تواند جهت پیش‌بینی، درک و تغییر رفتار اهداکنندگان مستمر و غیرمستمر خون مورداستفاده قرار گیرد، مدل رفتار برنامه‌ریزی شده است (۳). سازوکار اصلی این مدل بر پایه سه دسته از باورها جهت می‌یابد: باورهای رفتاری، هنجاری و کنترلی (۴). نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده مدعی است که مهم‌ترین عوامل اصلی تعیین‌کننده تمایلات و قصد رفتاری عبارت‌اند از: نگرش نسبت به رفتار، هنجار ذهنی و کنترل درک شده رفتار باور ادراکی (۵). هر چه قصد فرد نسبت به رفتاری بیشتر باشد، احتمال عمل به آن رفتار بیشتر خواهد شد؛ البته این بدین معنا نیست که هر قصدی الزاماً باید منجر به رفتاری خاص شود (۶). در این مدل، نگرش نسبت به یک رفتار، ارزشیابی مثبت یا منفی بودن انجام آن رفتار است که از دو زیرسازه باورهای رفتاری و ارزشیابی نتایج رفتار که باعث حصول نگرش نسبت به رفتار می‌باشد، تشکیل شده است (۷). نگرش خود زیرشاخه‌های نگرش شناختی و نگرش عاطفی را در برمی‌گیرد تا بین فاکتور قضاوت از روی ارزشیابی و واکنش‌های عاطفی تفاوت قائل شود. هنجار ذهنی، به فشار اجتماعی درک شده توسط فرد برای انجام یا عدم انجام رفتار هدف اشاره دارد. افراد غالباً بر اساس ادراکشان از آنچه دیگران فکر می‌کنند، عمل می‌کنند و قصد آن‌ها را پذیرش رفتاری خاص، به‌صورت بالقوه متأثر از افرادی است که ارتباطات نزدیکی با آن‌ها دارند (۸).

هنجار ذهنی شامل دو معیار توصیفی و وابسته به نهمی و بازداشتن از کاری می‌شود تا بین احساس مثبت بودن نظر دیگران در خصوص انجام رفتاری خاص و برداشت از اینکه تا چه اندازه رفتار تحت تأثیر افراد مهم انجام شده، فرق قائل شود. این عامل اشاره به دیدگاه مثبت و منفی فرد از رفتاری مانند اهداء خون دارد که در فرآیند تصمیم‌گیری اولیه فرد به انجام رفتاری خاص تأثیرگذار است (۹). در چارچوب تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، معیار ذهنی به‌عنوان دومین عامل تأثیرگذار بر تصمیم به انجام رفتاری خاص از سوی افراد تلقی می‌گردد (۹). کنترل رفتار درک شده به درجه‌ای از احساس فرد در مورد این که انجام یا عدم انجام یک رفتار تا چه حد تحت کنترل ارادی وی می‌باشد، برمی‌گردد. کنترل رفتار شامل عوامل داخلی و خارجی است. عوامل داخلی مربوط به شخص بوده و شامل مهارت‌ها، توانایی‌ها، اطلاعات و احساسات می‌باشد؛ درحالی‌که عوامل خارجی به عوامل بیرونی همچون عوامل محیطی یا شغلی اشاره دارد (۱۰). عامل کنترل ادراکی بر رفتار هر دو عامل خود-سودمندی و قابلیت کنترل‌پذیری را در برمی‌گیرد تا بین اعتماد ادراکی فرد از انجام رفتار و برداشت از اینکه رفتار تا چه اندازه تحت کنترل خود شخص است، تمایز قائل شود (۱۱). افراد اهداکننده خون به‌محض فرضیه‌پردازی از میزان مشکلات عمل اهداء، دچار عامل کنترل ادراکی بر رفتار می‌شوند؛ این عامل از تجربیات قبلی و موانع پیش‌بینی‌شده‌شان به انجام عمل نشئت می‌گیرد (۱۲). مدل رفتار برنامه‌ریزی‌شده با موفقیت در زمینه رفتار اهدای خون به کار گرفته شده است. مطالعات اتخاذشده در چارچوب این نظریه معمولاً از نمونه‌های ترکیبی متشکل از اهداکنندگان خون و غیر اهداکننده استفاده می‌کند (۱۳). مطالعات بعدی، باعث کاهش تمرکز آن‌ها برای پیش‌بینی تصمیمات / قصد به اهدای خون با توجه به مرحله‌ای از فرآیند اهدای خون شده است [به‌عنوان مثال، «هرگز» و اهداکنندگان «دائمی» (۱۴)]، این تأکید به‌عنوان اولین گام درک چگونگی تبدیل‌شدن اهداکنندگان برای اولین بار به اهداکنندگان منظم خون بسیار حیاتی است.

اگرچه بسیاری از تحقیقات رفتار برنامه‌ریزی‌شده مربوط به اهدای خون، تأثیرات بر اهداف اهدای خون را ارزشیابی می‌کند، اما به‌طور مقایسه‌ای تعداد کمی از این مطالعات، ارزشیابی رفتار اهدای خون را ارائه می‌دهند. بر اساس مطالعات فرگوسن؛ فرگوسن و بی بی؛ اولت و وود؛ گودین و همکاران، گیلز و کاین؛ آرمی تاج و کور (۱۵-۱۸، ۱۳؛ ۱۹)، ۳ یافته ثابت

قابل توجه است. اولاً، مطابق با پیش‌بینی‌های مدل رفتار برنامه‌ریزی‌شده، قصد تنها پیش‌بینی کننده رفتار است (۱۵). دوم، عوامل کنترل به‌طور مداوم بیشترین وزن  $\beta$  (ضریب بتا) را نشان می‌دهند و به‌عنوان پیش‌بینی کننده‌های مهمی برای اهدای خون بدون توجه به تجربه اهدای خون ظاهر می‌شوند. تأثیر مهم و مداوم کنترل بر قصد، صرف‌نظر از فرایند اهدا، نشان می‌دهد که تمرکز بر درک کنترل برای افراد غیر اهداکننده و اهداکنندگان ممکن است به‌ویژه در افزایش قصد اهدای خون مؤثر باشد. سوم، هنجار ذهنی به‌عنوان ضعیف‌ترین پیش‌بینی کننده قصد برای افراد غیر اهداکننده و اهداکنندگان مشخص شد. اگرچه این یافته با کاربرد رفتار برنامه‌ریزی‌شده در زمینه‌های مختلف مطابقت دارد (۴)، اما برخلاف تأکید این موارد در مطالعات گسترده‌تر اهدای خون، بر اهمیت انتظارات دیگران و فشار هنجاری خارجی برای شروع به اهدای خون مؤکد است (۲۰، ۲۱). به دلیل تفاوت در اندازه‌گیری سازه‌ها یا استراتژی‌های نمونه‌گیری، به نظر می‌رسد که تفاوت در مفهوم‌سازی تأثیرات اجتماعی بر اهدای خون در بین مطالعات، عامل مربوطه باشد.

اخلاق و رعایت هنجارهای اخلاقی، از بنیادی‌ترین مؤلفه‌های فرهنگ یک جامعه تلقی می‌شود. اخلاقیات ارتباط تنگاتنگی با ارزش‌ها دارند و به‌عنوان ابزاری هستند که ارزش‌ها را به عمل تبدیل می‌کنند (۲۲). نظریه‌پردازان حوزه اخلاق در طول تاریخ سعی در ارائه معیارهایی کلی و فراگیر جهت زیستن اخلاقی انسان داشته‌اند که با توجه به مبانی فلسفی خود و پیش‌فرض‌هایی که نسبت به عالم و آدم برای آن‌ها وجود داشته است، هرکدام نظریه‌های متفاوتی در تعیین معیارهای اخلاقی ارائه کرده‌اند. جامعه دینی، نظریه‌های اخلاقی خود را وام‌دار قواعد، اصول و توصیه‌های دین است. یکی از این نظریه‌ها، نظریه شوارتس است که یک مدل نظری را به‌منظور تشریح رابطه بین هنجارهای اخلاقی و رفتار از روی قصد پیشنهاد داده است و سعی دارد بفهمد به چه علت افراد اغلب اوقات قادر نیستند مطابق هنجارهای اخلاقی که رسماً آن‌ها را تأیید کرده‌اند، عمل کنند. به‌طور کلی برداشت او از هنجارهای اخلاقی، آن دسته از قوانین مشخص شده فرهنگی است که تعامل خوب و بدبین افراد را در برمی‌گیرد (۲۳)؛ بنابراین هنجارهای اخلاقی معرف توقعات اکتسابی مان از رفتار سایر افراد در شرایط تعامل می‌باشند؛ درواقع این معیارها طوری رفتار را تحت تأثیر قرار می‌دهند که نتایج مثبتی برای دیگران به همراه داشته باشد.

شوارتس در سال ۱۹۷۰ (۲۳) معتقد بود رابطه بین هنجارهای اخلاقی و رفتار به این بستگی دارد که افراد چه تعریفی از موقعیت عمل برای خود دارند. مخصوصاً این محقق دو نوع شرایط را شناسایی کرده است و این دو شرایط پیش‌ازاین که افراد تعریفی از موقعیت برای خود داشته باشند، وقتی هنجارهای اخلاقی فعال شوند و در نتیجه آن رفتار را تحت تأثیر قرار دهند، ضرورت پیدا می‌کنند. اول اینکه آغازکننده تعامل باید از این موضوع آگاه باشد که رفتار وی ممکن است پیامدهای مثبت یا منفی برای دیگران به همراه داشته باشد، دوم آنکه اشخاص باید مسئولیت این نوع رفتارها و عواقب بعدی آن‌ها را بپذیرند. طبق نظر شوارتس (۲۳)، هم خصوصیات فردی و هم عوامل موقعیتی بر میزان آگاهی بر عواقب یک رفتار و پذیرفتن مسئولیت آن در شرایط تصمیم‌گیری تأثیرگذار هستند. اگر این دو عامل در افراد وجود نداشته باشد، متوجه نخواهند شد که با هنجار اخلاقی مواجه شده‌اند و از این‌رو رفتارشان تحت تأثیر موازین اخلاقی قرار نخواهد گرفت. شوارتس در سال ۱۹۷۳ پیشنهاد داد هرچه تمایل داوطلبان به نسبت دادن مسئولیت به خود بیشتر می‌شود، به همان اندازه رابطه بین معیار شخصی و رفتار از روی اختیار کمک‌رسانی به دیگران قوی‌تر می‌شود. رفتار جامعه پسند اغلب با اصول اخلاقی در ارتباط است (۲۴، ۲۵، ۲۶). مدل فعال‌سازی هنجاری شوارتس یک مدل بسیار رایج است که موقع تفسیر رفتارهای جامعه پسند صراحتاً به پیش‌بینی نتایج مورد انتظار برای دیگران توجه دارد (۲۷). این مدل در پیش‌بینی انواع رفتارها و نیت جامعه پسندانه مانند اهدای مغز استخوان (۲۸، ۲۹) اهدای خون (۳۰)، اهدای خون داوطلبانه (۳۱، ۳۲)، کمک کردن در شرایط اضطراری (۳۳، ۳۴) با موفقیت همراه بوده است.

به‌طور خاص در زمینه اهدای خون، موردتوجه قرار دادن ارزش‌های اخلاقی و نتایج عاطفی ممکن است از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد زیرا تصمیم‌گیری برای اهدای خون احتمالاً شامل در نظر گرفتن باورهای اخلاقی و نتایج بالقوه منفی مرتبط با اهدای خون (به‌عنوان مثال اضطراب یا ترس) برای برخی افراد است. (۱۴، ۱۹، ۳۵). برای تلاش برای در نظر گرفتن عواملی که بر اهداف و رفتار اهداکنندگان خون در طول زندگی آن‌ها به‌عنوان اهداکننده تأثیر می‌گذارد، ساختارهای اضافی برای تقویت مدل استاندارد رفتار برنامه‌ریزی‌شده پیشنهاد شده است که دو سازه به‌ویژه مربوط به رفتار اهدای خون هستند که شامل هنجار اخلاقی و پشیمانی پیش‌بینی‌شده می‌باشند. در رفتار

خون داشتند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان نیز ۳۱ / ۴۱ سال بود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری غیر تصادفی سهمیه‌ای استفاده شد و از شرکت‌کنندگان درخواست شد به پرسش‌نامه‌های مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و هنجارهای اخلاقی پاسخ دهند.

پرسش‌نامه مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده: یک پرسش‌نامه ۲۰ سؤالی از نوع بسته و محقق ساخته است که در سال ۱۳۹۱ توسط جمعی از اساتید دانشگاه علوم و تحقیقات واحد قزوین ساخته و روایی و پایایی آن اندازه‌گیری شده است. این پرسش‌نامه از ۴ خرده مقیاس تشکیل یافته است که شامل باور رفتاری (نگرش فرد به رفتار)، باور هنجاری (هنجار ذهنی)، باور کنترل (درک از کنترل بر رفتار، کنترل تصوری رفتار)، تمایل (قصد رفتاری)، می‌باشد. در این پرسش‌نامه از (شاخص روایی محتوای سی اچ لاوشه، Lawshe) و برای محاسبه پایایی آن از روش ضریب آلفای کرونباخ و برای محاسبه آن از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. همچنین مقیاس آن لیکرت پنج گزینه‌ای از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق می‌باشد.

پرسشنامه هنجارهای اخلاقی: یک پرسشنامه ۳۵ سؤالی محقق ساخته است که توسط ۸ نفر از اساتید و دانشجویان روان‌شناسی دانشگاه پیام نور تهران و دانشگاه آزاد واحد رودهن روایی و پایایی آن اندازه‌گیری شده است. در این پرسش‌نامه جهت ارزشیابی روایی محتوایی به صورت کمی محاسبه شاخص روایی محتوا (CVI) و نسبت روایی محتوا (CVR) و به منظور بررسی تعیین روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. علاوه بر این به منظور تحلیل داده‌ها در ابتدای تحلیل عاملی، آزمون شاخص کفایت نمونه‌گیری «کیسر، مایر و الکین» انجام گرفت. همچنین برای آنکه مشخص شود آیا ماتریس همبستگی به دست آمده تفاوت معناداری با صفر دارد و بر پایه آن انجام تحلیل عاملی قابل توجیه است یا آیا به اندازه کافی میان عبارات ابزار همبستگی وجود دارد که بتوان آن‌ها را ادغام نمود، از آزمون کرویت بارتلست استفاده گردید. در ادامه از روش‌های نمودار اسکری و ارزش ویژه (مقدار مشخصه) برای تعیین تعداد عوامل سازنده پرسشنامه و از دوران واریماکس که از دوران‌های عمود برهم است، با کمک نرم‌افزار SPSS-21 برای ساده‌سازی و تفسیرپذیر نمودن سازه‌های عاملی هنجارهای اخلاقی در ارتباط با اهدای خون استفاده شد. ۴ عامل ایجاد شده در این پرسش‌نامه شامل ارزش‌مداری مشتمل بر ۶ گویه، خودمحوری با ۱۰ گویه، تعهد اخلاقی با ۸ گویه و مسئولیت

برنامه‌ریزی شده، مفهوم هنجار اخلاقی (یا هنجار شخصی) به احساس مسئولیت شخصی یا وظیفه نسبت به یک رفتار اشاره می‌کند. (۴، ۳۶). در مورد هنجارهای اخلاقی بارها و بارها ثابت شده است که پیش‌بینی کننده مستقیم قابل توجهی برای اهدای خون (۱۴، ۱۹، ۳۷) و همچنین پیش‌بینی کننده غیرمستقیم اهداف اهدای خون از طریق نگرش هستند (۳۸)، اگرچه برخی تحقیقات منحصرأ بر افراد غیر اهداکننده (۳۷) متمرکز بوده است یا از نمونه‌ای مختصر از اهداکنندگان (با نمونه‌های دهنده و غیر دهنده) در تجزیه و تحلیل آن‌ها استفاده شده است (۱۴). در مطالعه گودین و همکاران (۱۴) با استفاده از مدل گسترده رفتار برنامه‌ریزی شده برای اهدای خون، نتایج نشان داد هنجار اخلاقی فقط به عنوان یک پیش‌بینی کننده مهم قصد برای اهداکنندگان (و نه افراد غیر دهنده) و نگرش به عنوان یک پیش‌بینی کننده غیرقابل توجه برای این گروه اهداکننده می‌باشد. همچنین نتایج آن‌ها در رابطه بین هنجار اخلاقی و قصد برای اهداکنندگان تنها مستمر، تأثیر مستقل قابل توجه هنجار اخلاقی بر اقدام به اهدای مکرر این اهداکنندگان را نشان داده است. در طی سال‌های گذشته، دقیقاً مشخص نبود که آیا هنجارهای اخلاقی مستقیم یا غیرمستقیم (با واسطه) از طریق نگرش، تأثیر بر اهداف و / یا رفتار اعمال می‌شوند. با در نظر گرفتن نتایج گودین و همکاران (۱۷، ۱۴) و فرنس و همکاران (۳۸)، آشکار است که درونی سازی ارزش‌های شخصی برای دادن خون یک تعیین کننده مهم و ثابت برای اهدای خون (۱۴، ۳۸) و دست کم رفتار واقعی اهدای خون (۱۷) است. به طور خلاصه، داشتن انگیزه‌های ذاتی در زمینه اهدای خون به عنوان یک هنجار شخصی یا اخلاقی، در حفظ رفتار اهدای خون از اهمیت اساسی برخوردار است.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از تحقیقات توصیفی همبستگی از نوع مدل یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش حاضر، ۳۱۶ نفر از مراجعین جهت اهدای خون در چهار مرکز انتقال خون در شهر تهران بود. از این افراد، ۱۹۴ نفر زن و ۱۲۲ نفر مرد، ۱۸۸ نفر مجرد، ۱۲۸ نفر متأهل، ۹۰ نفر شاغل، ۸۴ نفر خانه‌دار، ۵۵ نفر در حال تحصیل، ۹ نفر بیکار، ۱۲ نفر بازنشسته، ۶۴ نفر زیر دیپلم، ۸۱ نفر دیپلم، ۴۴ نفر فوق دیپلم، ۷۹ نفر لیسانس، ۳۷ نفر فوق لیسانس، ۱۱ نفر دکترا و بالاتر و ۲۰۷ نفر نیز سابقه اهدای

شناسی با ۱۱ گویه بودند. علاوه بر این، به منظور بررسی میزان برازش ساختار عاملی پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی با روش حداکثر درستمایی در سطح ماتریس وارینانس کوواریانس و برای تعیین پایایی پرسشنامه، از شیوه تعیین همسانی درونی با ضریب آلفای کرونباخ و به منظور بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار AMOS استفاده گردید. روش نمره گذاری پرسشنامه نیز به صورت لیکرتی شامل پنج گزینه (همه اوقات، بیشتر اوقات، گاهی اوقات، مقدار کمی از اوقات، هیچ وقت) است که به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره گذاری شده اند. در انتها نیز، به منظور تجزیه و تحلیل ویژگی های روان شناختی گروه نمونه، از مدل یابی معادلات ساختاری و بدین منظور از نرم افزار

AMOS استفاده شد. همچنین به شرکت کنندگان توضیح داده شد که شرکت در این پژوهش کاملاً اختیاری است و اگر بخواهند می توانند بدون هیچ عذر و دلیلی درخواست همکاری با محقق را نپذیرند.

### یافته ها

برای بررسی فرضیه رابطه قصد رفتاری برای اهدای خون با رفتار برنامه ریزی شده و هنجار اخلاقی، از معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج مربوط به ماتریس همبستگی مربوط به این تحلیل در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. ماتریس همبستگی قصد رفتاری برای اهدای خون، رفتار برنامه ریزی شده و هنجار اخلاقی

متغیرها	۱	۲	۳
۱ - قصد رفتاری برای اهدای خون	۱		
۲ - رفتار برنامه ریزی شده	۰/۵۱**	۱	
۳ - هنجار اخلاقی	۰/۱۵**	۰/۲۱**	۱

جدول ۲. خلاصه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری

آزمون	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	P	ضریب اتا
اثر پیلاپی	۱/۲۹	۲۳/۰۷	۴	۵۰	۰/۰۰۱	۰/۶۸
لامبدا و یکلز	۰/۰۵	۳۹/۳۸	۴	۴۸	۰/۰۰۱	۰/۷۶
اثر هتلینگ	۱۰/۸۸	۶۲/۵۸	۴	۴۶	۰/۰۰۱	۰/۸۴
آزمون بزرگترین ریشه روی	۱۰/۲۵	۲۸/۱۸	۴	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۹۱

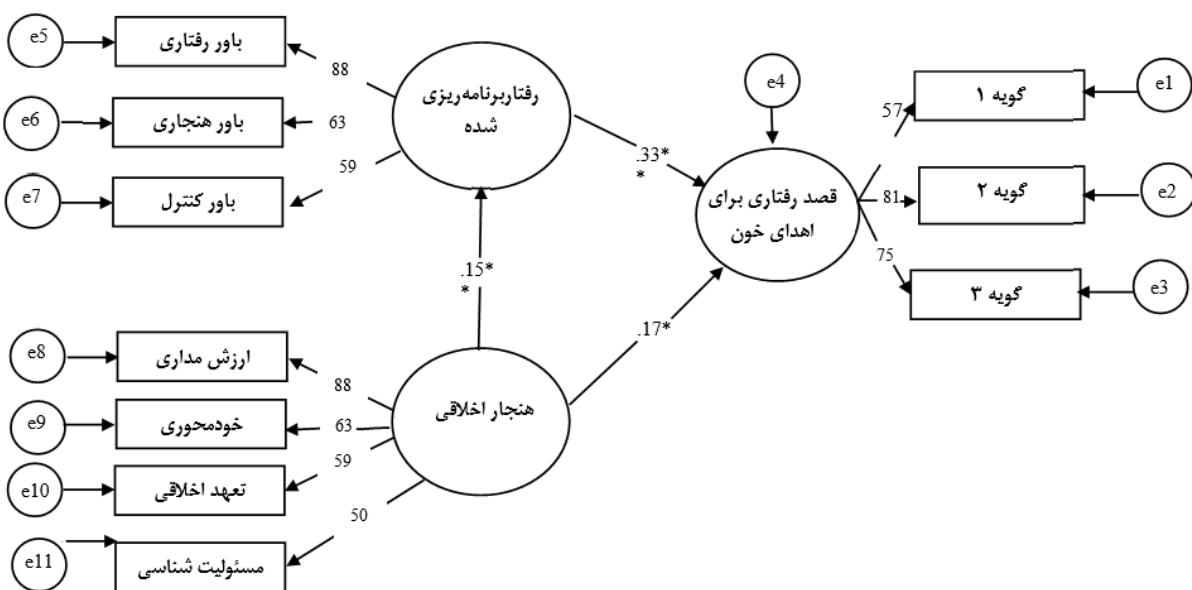
همان طور که نتایج مندرج در جدول ۱ فوق نشان می دهد، ضریب همبستگی بین قصد رفتاری برای اهدای خون و رفتار برنامه ریزی شده (۰/۵۱) و هنجار اخلاقی (۰/۱۵) (در سطح ۰/۰۱) معنادار می باشد. قبل از تحلیل داده های مربوط به این مورد قبل از تحلیل داده های مربوط به این فرضیه، برای اطمینان از اینکه داده ها مفروضه های زیربنایی مدل معادلات ساختاری را برآورد می کنند، به بررسی آن ها پرداخته شد. بدین منظور مفروضات معادلات ساختاری شامل: داده های گمشده، بررسی داده های پرت و نرمال بودن داده ها مورد بررسی قرار گرفتند. در مدل معادلات ساختاری حاضر برای جایگزینی داده های گمشده از روش روند خطی بر روی نقاط استفاده شد و بر روی مقادیر داده های متغیر یک رگرسیون خطی انجام شد و سپس، مقادیر گمشده با مقادیر پیش بینی شده خود جایگزین شدند.

در فرضیه حاضر، جهت بررسی داده های پرت تک متغیری، نمره های Z متغیرها محاسبه شد. نتایج نشان داد که در مورد نمره های مربوط به این فرضیه، ۳ آزمودنی دارای انحراف معیار بالاتر یا پایین تر از میانگین به طور معنادار بودند و در تحلیل فرضیه ها این افراد حذف شدند. همچنین، جهت بررسی داده های پرت چندمتغیری، فاصله ماهالانویس برای متغیرهای پیش بین محاسبه شد. کمترین و بیشترین مقدار فاصله ماهالانویس در مورد متغیرهای این فرضیه به ترتیب ۰/۰۶ و ۱۳/۰۶ به دست آمدند و با توجه به اینکه بیشترین مقدار فاصله ماهالانویس از مجذور خی جدول با درجه آزادی مرتبط با این فرضیات کوچک تر است، لذا وجود داده های پرت چند متغیری در داده های جمع آوری شده مشهود نبود. جهت بررسی نرمال بودن، از ضریب کجی و ضریب کشیدگی استفاده شد. نتایج ضریب کجی و ضریب کشیدگی طبق جدول ۲ نشان داد که با توجه به معیار



نرمال بودن، متغیرهای پژوهش همگی دارای قدر مطلق ضریب کجی و ضریب کشیدگی کوچکتر از ۳ هستند و لذا تخطی از

نرمال بودن داده‌ها قابل مشاهده نیست.



شکل ۱. مدل معادله ساختاری اثر رفتار برنامه‌ریزی شده و هنجار اخلاقی بر قصد رفتاری برای اهدای خون

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	کمینه	بیشینه	کجی	کشیدگی
قصد رفتاری	۱۱ / ۶۳	۳ / ۲۸	۳	۱۵	-۰ / ۲۸	-
رفتار برنامه‌ریزی شده	۵۹ / ۶۲	۵ / ۸۸	۳۷	۷۳	۰ / ۵۵	۰
ارزش مداری	۲۴ / ۶۶	۳ / ۳۷	۱۴	۳۰	-۰ / ۷۳	۱
خودمحوری	۲۹ / ۸۷	۶ / ۲۷	۱۲	۵۰	۰ / ۸۳	۰
تعهد اخلاقی	۲۹ / ۸۶	۵ / ۲۵	۱۱	۴۰	۰ / ۵۹	۰
مسئولیت شناسی	۳۹ / ۵۷	۷ / ۴۹	۱۹	۵۵	-۰ / ۷۱	۰
هنجار اخلاقی	۱۲۳ / ۹۸	۱۹ / ۲۸	۶۲	۱۷۵	۰ / ۶۹	۰

وابسته اثربخش بوده است. همچنین مقدار ضریب اتا نشان می‌دهد که اثر آموزش ۰/۷۶ درصد از واریانس متغیرهای وابسته را تعیین می‌کند.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که F محاسبه شده آزمون لامبدای ویلکز  $[F = ۳۹/۳۸$  و  $p < ۰.۰۱$  و  $\eta = ۰/۷۶]$  معنادار است؛ بنابراین مداخلات درمانی حداقل بر روی یکی از متغیرهای

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

NFI	IFI	TLI	CFI	AGFI	GFI	RMSEA	X2/df	P	df	X2
۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۵	۰/۰۷	۲/۰۷	<۰/۰۱	۶	۱۲/۴۷

جدول ۴. برآورد مقادیر اثر رفتار برنامه‌ریزی شده و هنجار اخلاقی بر قصد رفتاری برای اهدای خون

P	SE	نسبت بحرانی	برآورد		متغیر وابسته	مسیر	متغیر مستقل
			غیراستاندارد	استاندارد			

۰/۰۰۱	۰/۰۲۷	۱۰/۲۸	۰/۳۳	۰/۲۷	قصد رفتاری برای اهدای خون	←	رفتار برنامه‌ریزی شده
۰/۰۰۴	۰/۰۰۸	۲/۹۱	۰/۱۱	۰/۱۱	قصد رفتاری برای اهدای خون	←	هنجار اخلاقی

رفتار برنامه‌ریزی شده هستند. به‌عنوان مثال شپارد و همکارانش دریافتند اجزای هنجارهای ذهنی، شاخص‌های ضعیفی برای پیش‌بینی تمایلات هستند (۴۵). اسکار و ادیاس (۱۲) و گیلز و کایرنس (۱۳) نیز از با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده متوجه رابطه چشمگیر بین عامل کنترل ادراکی بر رفتار و تصمیم به اهدای خون شدند. بر اساس پژوهش‌های متعدد دیگر نیز رابطه مثبتی بین فاکتور کنترل ادراکی بر رفتار و تصمیم به اهدای داوطلبانه خون وجود دارد. به‌طور کلی نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در پیش‌بینی رفتارهای مبتنی بر نوع‌دوستی مانند اهدای خون در داوطلبان مورد استفاده مکرر قرار گرفته و امیدوارکننده عمل نموده، اما به‌طور کلی قابلیت پیش‌بینی کنندگی آن با در نظر گرفتن ساختارهای دیگر افزایش می‌یابد. یکی از این ساختارهای مکمل تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده هنجار اخلاقی می‌باشد.

دیدگاه گسترده رفتار برنامه‌ریزی شده از گنجاندن یک جز اخلاقی در رابطه با اهدای خون حمایت می‌کند (۱۷، ۱۴، ۱۹، ۲۸). در مطالعه ارمیتاج و کانر (۱۹) هنجار اخلاقی بیش از متغیرهای رفتار برنامه‌ریزی شده باعث افزایش واریانس در قصد شد. در واقع، هنجار اخلاقی پیش‌بینی‌کننده‌های معنادار قصد بود، در حالی که نگرش و هنجار ذهنی این‌گونه نبودند. در مطالعه فکاه و همکاران (۴۶) نیز متغیر هنجار اخلاقی (با وزن بتا ۰/۲۲۶) به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده متوسط قصد اهدا در ۱۰ درصد افراد منجر به قصد اهدای خون در آنان گردید.

نقش تجزیه و تحلیل هنجارهای اخلاقی در تعیین اهداف اهدای خون برای کسانی که سابقه اهدای خون دارند نیز با استفاده از تحلیل مسیر نشان داده شده است (۳۸). فرانس و همکاران (۳۸) با استفاده از تعدادی از اهداکنندگان نشان دادند که الگویی که بهترین تطابق را با داده‌ها دارد، رابطه بین هنجارهای اخلاقی (همراه با رابطه بین میزان واکنش‌های فیزیولوژیکی به اهدای خون و رضایت از جدیدترین تجربه اهدای خون به‌صورت ذهنی) و قصد به‌واسطه نگرش است. این بررسی برخلاف بی‌اهمیت بودن هنجار اخلاقی برای افراد مخالف در کار گودین و همکاران، (۱۷، ۱۴) و لیمنس و همکاران (۳۷) که از تجزیه و تحلیل رگرسیون برای نشان دادن تأثیر مستقیم هنجار اخلاقی استفاده کردند (همراه با نگرش، خودکارآمدی و هنجار

پس از بررسی و تأیید الگو برای آزمون معناداری ضرایب از دو شاخص جزئی نسبت بحرانی CR و P استفاده شده است. بر اساس سطح معناداری ۰/۰۵، مقدار بحرانی باید بیشتر از ۱/۹۶ یا کمتر از ۱/۹۶ - باشد و مقدار پارامتر غیرازاین در الگو مهم شمرده نمی‌شود. همچنین مقادیر کوچک‌تر از ۰/۰۵ برای مقدار P حاکی از تفاوت معنادار مقدار محاسبه‌شده برای ضرایب مسیر با مقدار صفر در سطح ۹۵ درصد است. بر اساس شاخص‌های ذکرشده، همان‌گونه که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهند، ضریب مسیر مربوط به رفتار برنامه‌ریزی شده به‌قصد رفتاری برای اهدای خون در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ معنادار است. همچنین ضریب مسیر مربوط به هنجار اخلاقی به‌قصد رفتاری برای اهدای خون در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بود.

## بحث و نتیجه‌گیری

در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده که مبتنی بر تئوری اقدام عقلایی (رفتار منطقی) می‌باشد (۳۹)، مهم‌ترین هدف، درک و پیش‌بینی تأثیرات انگیزشی بر رفتار فرد می‌باشد. این تئوری سعی دارد تا ارتباطات موجود میان نگرش، هنجارهای ذهنی، تمایل و رفتار را توضیح دهد. بر اساس پیش‌فرض اصلی نظریه رفتار منطقی، انسان‌ها موجوداتی منطقی بوده و از اطلاعات در دسترس خود، به شیوه‌ای منظم و منطقی برای ارزیابی ضررها و سودمندی‌های انجام عملی خاص، استفاده می‌نمایند (۴۰). همچنین در این نظریه در خصوص رفتارهایی که تحت کنترل ارادی افراد نیست، دستورالعملی برای ایجاد کنترل رفتار ادراکی داده شده است (۴۱). طی تحقیقات انجام‌گرفته توسط ماسر و همکاران (۴۲)، نگرش اصلی‌ترین عامل تصمیم به اهدای خون تلقی می‌گردد. نتایج مشابهی نیز درباره ارتباط فاحش بین عامل نگرش و تصمیم به اهدای خون به‌دست‌آمده است (۴۳). در مطالعات دیگر محققین نیز به ارتباط مهم نگرش در قصد افراد به اهدای خون اشاره شده است. تحقیقات در زمینه اهدای خون بر رابطه مثبت و قابل توجهی میان هنجار ذهنی و تصمیم‌گیری به اهداء نیز تأکید دارد، زیرا نظرات دیگران در تصمیم به اهدای خون تأثیرگذار هستند. در بررسی‌های انجام‌گرفته توسط ساها و چاندرا (۴۴) نیز به این مورد اشاره شده است. بعضی از محققان نیز بیان کرده‌اند که هنجارهای ذهنی، ضعیف‌ترین جزء در تئوری



انگیزه‌های ذاتی در این زمینه به‌عنوان یک هنجار شخصی یا اخلاقی، در حفظ رفتار اهدای خون از اهمیت اساسی برخوردار است. در مطالعه حاضر دو متغیر رفتار برنامه‌ریزی‌شده و هنجار اخلاقی با قصد رفتاری برای اهدای خون رابطه دارند و می‌توانند پیش‌بینی‌کننده این عامل در اهداکنندگان خون باشند. ضریب همبستگی بالای میان قصد رفتاری برای اهدای خون و رفتار برنامه‌ریزی‌شده، نشان‌دهنده نقش مؤثر نگرش، باورها و عوامل کنترل بر رفتار برای اهدای خون بوده و در فرایند جذب اهداکنندگان مستمر، تقویت باورهای مثبت همچون نوع‌دوستی حائز اهمیت می‌باشد. همچنین با توجه به وجود همبستگی میان قصد رفتاری برای اهدای خون و هنجار اخلاقی می‌توان به اهمیت نقش ارزش‌ها، تعهدات اخلاقی و مسئولیت‌پذیری و ... در قصد افراد برای اهدا پی برد.

### تقدیر و تشکر

پژوهشگران از همکاری کلیه شرکت‌کنندگان به‌ویژه افرادی که مشوق شرکت دیگر اهداکنندگان در این تحقیق بوده‌اند، کمال قدردانی را می‌نمایند. این پژوهش حاصل رساله دکتری با کد اخلاقی IR.IAU. R.REC. 1401. 040 تحت راهنمایی دکتر خدیجه ابوالمعالی می‌باشد.

ذهنی، بدون در نظر گرفتن عواقب عاطفی پیش‌بینی‌شده) بر مقاصد غیرقابل‌انتظار دانشجویان برای ثبت‌نام و / یا اهدای خون بود.

در طی سال‌های پیشین، دقیقاً مشخص نبود که آیا هنجارهای اخلاقی مستقیم یا غیرمستقیم (باواسطه) از طریق نگرش، تأثیر بر اهداف و / یا رفتار اعمال می‌شوند. با در نظر گرفتن نتایج گودین و همکاران (۱۷، ۱۴) و فرنس و همکاران (۳۸)، آشکار است که درونی‌سازی ارزش‌های شخصی برای دادن خون یک تعیین‌کننده مهم و ثابت برای اهدای خون، (۱۴، ۳۸) و دست‌کم رفتار واقعی اهدای خون (۱۷) است. مراحل اولیه اهداکننده مطابق با این ایده کالرو و پیلیوین؛ پیلیوین (۲۰، ۴۷) می‌باشد که خاطرنشان کردند که داشتن دلایل واقعی اهدای خون، مانند یک تعهد اخلاقی قابل‌درک، در مراحل اولیه اهداکننده برای کمک‌های بعدی و افزایش اقدام اهداکننده مهم است (۴۸). در همین راستا، میسجی و همکاران (۴۹) اهمیت اساسی درک اخلاقی را برای ایجاد تعهد به نقش اهداکننده خون یادآور شدند، درحالی‌که فرناندز-مونتویا و همکاران (۵۰) افزایش نگرش وظیفه نسبت به خون دادن را گزارش کردند. دریک دوره ۷ ساله با افزایش سطح انگیزش ذاتی (به‌عنوان مثال، احساس وظیفه یا تعهد اخلاقی)، انتظار می‌رود که تأثیر فشار اجتماعی بیرونی کاهش یابد (۲۰). به‌طور خلاصه، داشتن

### References

1. Makipour M. Healthy blood donation. Behvarz Quarterly. 2004; (4): 14 – 15. [In Persian]
2. Rahgozar S, Pourfathollah A. Education, absorption, selection, and blood donor protection. Tehran: IBTO Research center Publications, 2003: 22 - 9. [In Persian]
3. Masser BM, White KM, Hyde MK, Terry DJ, Robinson NG. Predicting blood donation intentions and behavior among Australian blood donors: testing an extended theory of planned behavior model. Transfusion 2009; 49 (2): 320 - 9
4. Ajzen I. The theory of planned behavior. Organizational behavior and human decision processes. 1991; 50 (2): 179 - 211.
5. Ghorbanizadeh V, Deljoo GhH, Amiri A, editors. Effective factors on citizen's acceptance toward Tehran urban management phone number (137). 2nd International Conference on Electronic Municipality; 2009; 3 (2): 133 – 43. [In Persian]
6. Hamilton K, White KM. Extending the theory of planned behavior: the role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate - to - vigorous physical activity. Journal of Sport and Exercise Psychology 2008; 30 (1): 56 - 74.
7. Sharma M, Romas JA. Theoretical foundations of health education and health promotion: Jones & Bartlett Learning; 2008: 25 - 52.
8. Safari M, Shojaei - Zadeh D, Ghofranipour F, Heydarnia A, Pakpur A. Theories, models and methods of health education and health promotion. Tehran: Asaresobhan, 2009: 12 - 21.
9. Ajzen I. The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. Taylor & Francis; 2011. p. 1113 - 27.

10. Tavousi M, Heidarnia A, Montazeri A, Taremi F, Akbari H, Haeri A. Distinction Between Two Control Constructs: an application of the theory of planned behavior for substance abuse avoidance in adolescents. *Ofogh - e Danesh, Journal of Gonabad University of Medical Sciences and Health Services* 2009; 15 (3): 36 - 44. [In Persian]
11. Ajzen I. Perceived behavioral control, self - efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior 1. *Journal of applied social psychology* 2002; 32 (4): 665 - 83.
12. Osaro E, Adias TC. The challenges of meeting the blood transfusion requirements in Sub - Saharan Africa: the need for the development of alternatives to allogenic blood. *Journal of blood medicine* 2011; 2: 7 - 21.
13. Giles M, Cairns E. Blood donation and Ajzen's theory of planned behaviour: an examination of perceived behavioural control. *British Journal of Social Psychology* 1995; 34 (2): 173 - 88.
14. Godin G, Sheeran P, Conner M, Germain M, Blondeau D, Gagné C, et al. Factors explaining the intention to give blood among the general population. *Vox sanguinis* 2005; 89 (3): 140 - 9.
15. Ferguson E. Predictors of future behaviour: A review of the psychological literature on blood donation. *British Journal of Health Psychology* 1996; 1 (4): 287 - 308.
16. Ferguson E, Bibby PA. Predicting future blood donor returns: past behavior, intentions, and observer effect. *Health psychology* 2002; 21 (5): 513 - 518.
17. Ouellette JA, Wood W. Habit and intention in everyday life: The multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological bulletin* 1998; 124 (1): 54 - 74.
18. 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.
19. Armitage CJ, Conner M. Social cognitive determinants of blood donation. *Journal of applied social psychology* 2001; 31 (7): 1431 - 57.
20. Callero PL, Piliavin JA. Developing a Commitment to Blood Donation: The Impact of One's First Experience. *Journal of Applied Social Psychology* 1983; 13 (1): 1 - 16.
21. Charng HW, Piliavin JA, Callero PL. Role identity and reasoned action in the prediction of repeated behavior. *Social psychology quarterly* 1988; 51 (4): 303 - 17.
22. Nazidizaji S, Vafamehr M, Keshkar GA. Ethics in Science and Technology 2010; 3 (4): 43 - 57. [In Persian]
23. Schwartz SH. Moral decision making and behavior. In: Macauley J. & Berkowitz L. (Eds.), *Altruism and helping behavior*. New York: Academic Press; 1970.
24. Baron J. The illusion of morality as self-interest: A reason to cooperate in social dilemmas. *Psychological Science* 1997; 8 (4): 330 - 5.
25. Batson CD, Thompson ER, Chen H. Moral hypocrisy: addressing some alternatives. *Journal of Personality and Social Psychology* 2002; 83 (2): 330 - 339.
26. Staub E. *Positive social behavior and morality, Volume 1*, New York: Academic Press, Social and personal influences. 1978.
27. Schwartz SH. Normative influences on altruism. In: Berkowitz L, editor. *Advances in experimental social psychology*. 10th ed, New York: Academic Press; 1977. p. 221 - 79.
28. Schwartz SH. Elicitation of moral obligation and self - sacrificing behavior: an experimental study of volunteering to be a bone marrow donor. *Journal of personality and social psychology*. 1970; 15 (4): 283 - 293.
29. Schwartz SH. Normative explanations of helping behavior: A critique, proposal, and empirical test. *Journal of experimental social psychology* 1973; 9 (4): 349 - 64.
30. Zuckerman M, Reis HT. Comparison of three models for predicting altruistic behavior. *Journal of personality and social psychology* 1978; 36 (5): 498 - 510.
31. Schwartz SH, Fleishman JA. Effects of negative personal norms on helping behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin* 1982; 8 (1): 81 - 6.
32. Schwartz SH, Howard JA. Explanations of the moderating effect of responsibility denial on the personal norm-behavior relationship. *Social Psychology Quarterly* 1980; 43 (4): 441 - 6.

33. Schwartz SH, Clausen GT. Responsibility, norms, and helping in an emergency. *Journal of Personality and Social Psychology* 1970; 16 (2): 299 - 310.
34. Schwartz S, Ben David A. Responsibility and helping in an emergency: Effects of blame, ability and denial of responsibility. *Sociometry* 1976; 39 (4): 406 - 15.
35. Farley SD, Stasson MF. Relative influences of affect and cognition on behavior: Are feelings more related to blood donation intentions? *Experimental Psychology* 2003; 50 (1): 55 - 62.
36. Manstead AS. The role of moral norm in the attitude - behavior relation. In Terry DJ, Hogg MA (eds): *Attitudes, behavior, and social context: The role of norms and group membership*. New Jersey, Lawrence Erlbaum, Psychology Press; 1999. p. 11 - 30.
37. Lemmens KP, Abraham C, Hoekstra T, Ruiter RAC, De Kort WLAM, Brug J, et al. Why don't young people volunteer to give blood? An investigation of the correlates of donation intentions among young nondonors. *Transfusion* 2005; 45 (6): 945 - 55.
38. France JL, France CR, Himawan LK. A path analysis of intention to redonate among experienced blood donors: an extension of the theory of planned behavior. *Transfusion* 2007; 47 (6): 1006 - 13.
39. Fishbein M, Ajzen I. *Belief, Attitude, Intention and Behaviour: An Introduction to Theory and Research*. IN: Addison - Wesley. Reading M (Ed). 1975.
40. Poss JE. Developing a new model for cross - cultural research: synthesizing the health belief model and the theory of reasoned action. *Advances in Nursing Science* 2001; 23 (4): 1 - 15.
41. Wolfe SE, Higgins GE. Self - Control and perceived behavioral control: An examination of college student drinking. *Applied Psychology in Criminal Justice* 2008; 4 (1): 108 - 134.
42. Masser BM, White KM, Hyde MK, Terry DJ. The psychology of blood donation: current research and future directions. *Transfusion medicine reviews* 2008; 22 (3): 215 - 33.
43. Ferguson E, France CR, Abraham C, Ditto B, Sheeran P. Improving blood donor recruitment and retention: integrating theoretical advances from social and behavioral science research agendas. *Transfusion* 2007; 47 (11): 1999 - 2010.
44. Saha S, Chandra B. Understanding the underlying motives and intention among Indian blood donors towards voluntary blood donation: A cross - sectional study. *Transfusion Clinique et Biologique* 2018; 25 (2): 109 - 17.
45. Armitage CJ, Conner M. Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta - analytic review. *British journal of social psychology* 2001; 40 (4): 471 - 99.
46. Faqah A, Moiz B, Shahid F, Ibrahim M, Raheem A. Assessment of blood donation intention among medical students in Pakistan - An application of theory of planned behavior. *Transfusion and Apheresis Science* 2015; 53 (3): 353 - 9.
47. Piliavin JA. Why do they give the gift of life? A review of research on blood donors since 1977. *Transfusion* 1990; 30 (5): 444 - 59.
48. Lee L, Piliavin JA, Call VRA. Giving time, money, and blood: Similarities and differences. *Social psychology quarterly* 1999; 62 (3): 276 - 90.
49. Misje AH, Bosnes V, Gåsdal O, Heier HE. Motivation, recruitment and retention of voluntary non-remunerated blood donors: A survey - based questionnaire study. *Vox sanguinis* 2005; 89 (4): 236 - 44.
50. Fernández - Montoya A, López - Berrio A, Luna del Castillo JD. How some attitudes, beliefs and motivations of Spanish blood donors evolve over time? *Vox Sanguinis* 1998; 74 (3): 140 - 7.