

## آینده سازمان انتقال خون اصفهان تا سال ۲۰۳۰ با استفاده از تکنیک Delphi

مصطفی آقاسینی اشکاوندی<sup>۱</sup>، حسین رضایی دولت‌آبادی<sup>۲</sup>، سید اکبر نیلی پور طباطبایی<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** عبارت «آینده‌نگاری استراتژیک» امروزه به طور گسترده‌ای برای توصیف فعالیت‌ها و فرایندهایی استفاده می‌شود که به تصمیم گیرندگان جهت هدایت طرح‌های آینده سازمان کمک می‌کند. پژوهش حاضر با هدف تعیین آینده سازمان انتقال خون و روندهای مثبت و منفی آن تا سال ۲۰۳۰ انجام شد.

**روش‌ها:** این پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی بود و از تکنیک Delphi به منظور پیش‌بینی آینده سازمان انتقال خون استفاده گردید. انجام این تکنیک پس از انجام دور چهارم و دستیابی به اتفاق نظر مطلوب، پایان یافت. نمونه‌های مورد مطالعه را مدیران و کارشناسان سازمان انتقال خون استان اصفهان و سه استان حادثه‌خیز منتخب دیگر از جمله آذربایجان شرقی، بوشهر و کرمان که دارای حداقل ۱۰ سال سابقه کاری بودند، تشکیل داد که به صورت هدفمند انتخاب شدند. با استفاده از روش Delphi، لیستی از روندهای مثبت و منفی سازمان انتقال خون استان اصفهان تا سال ۲۰۳۰ مشخص گردید. سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS، میانگین هر یک از روندها مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌ها، مهم‌ترین روندهای مثبت سازمان انتقال خون تا سال ۲۰۳۰ شامل افزایش در تنوع محصولات خونی سازمان، افزایش تجهیزات و استفاده از فن‌آوری‌های نوین و IT در فرایندها، مدیریت بهینه مصرف خون و فرآورده‌های آن و تخصیص اعتبارات بیشتر و افزایش بودجه سازمان بود. همچنین، از جمله مهم‌ترین روندهای منفی این سازمان می‌توان به عدم نگاه و توجه مناسب سیاست‌گذاران به سازمان به عنوان یک سازمان حیاتی، ترک سازمان توسط افراد با قابلیت علمی بالا با توجه به کمبود حقوق و مزایا و عدم توسعه منابع انسانی اشاره نمود.

**نتیجه‌گیری:** سازمان انتقال خون نیازمند یک برنامه استراتژیک بلند مدت و جذب منابع انسانی کارآمد و فرهنگ‌سازی مناسب برای توجه به فعالیت‌های حیاتی سازمان انتقال خون و نقش آن در توسعه پایدار همه جانبه کشور است.

**واژه‌های کلیدی:** آینده‌نگاری، خون، سازمان انتقال خون، تکنیک Delphi

**ارجاع:** آقاسینی اشکاوندی مصطفی، رضایی دولت‌آبادی حسین، نیلی پور طباطبایی سید اکبر. آینده سازمان انتقال خون اصفهان تا سال ۲۰۳۰ با استفاده از تکنیک Delphi. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۲ (۴): ۵۰۶-۵۱۱

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۹/۱۵

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۹/۲۸

### مقدمه

آینده‌نگاری به عنوان یک ابزار بسیار مؤثر جهت سیاست‌گذاری (به خصوص سیاست‌گذاری علم و تکنولوژی)، به دولت‌ها کمک می‌نماید تا در شرایط دنیای امروز، به چالش‌هایی همچون جهانی شدن و رقابت فزاینده پاسخ مناسبی ارائه نمایند و اقدامات مؤثری انجام دهند. امروزه آینده‌پژوهی به مثابه یک علم مدرن و سازمان یافته به کمک بشر آمده است تا به وسیله تکنیک‌ها و روش‌های خودش، بتواند انسان را به نحو نظام‌مندی به آینده‌هایی ببرد که شاخصه‌های باورپذیری و منطقی در آن رعایت شده باشد (۱). از این‌رو، Lang (۲) از آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری به عنوان ترویج تصمیم‌گیری خوب (۳) و به عنوان هنر ترسیم چشم‌انداز بلند مدت نام می‌برد (۱). فرایند آینده‌نگاری در برگیرنده دوره‌هایی تعاملی از بازتاب‌های باز اندیشه، شبکه‌سازی‌ها، مشاوره‌ها و بحث‌هایی است که منجر به پالایش مشارکتی چشم‌اندازهای آینده و استراتژی‌های دستیابی به آن می‌شود (۲). پژوهشگران اعتقاد دارند که

آینده‌نگاری نوعی فرایند مدیریتی است (۴). پنج شاخص مهم در تمامی تعاریف مربوط به برنامه‌های آینده‌نگاری وجود دارد که شامل موارد زیر است (۵).

- کوشش‌ها برای خلق آینده باید نظام‌مند باشد.
- آینده‌نگاری باید به افق زمانی بلند مدتی (بین ۵ تا ۳۰ سال) مربوط شود که ماورای افق زمانی برنامه‌ریزی‌های معمولی باشد.
- پیشران‌های علم یا تکنولوژی باید با بازدارنده‌های بازار متعادل باشند.

برنامه‌های آینده‌نگاری نباید فقط توسط علم یا تکنولوژی به تنهایی انجام شوند، بلکه توجه به نیازهایی که برخاسته از عوامل اقتصادی-اجتماعی هستند نیز برای شکل‌دهی به نوآوری مهم می‌باشند.

- آینده‌نگاری بر تکنولوژی‌های خاصی تمرکز دارد که از نظر قانونی مورد حمایت دولتمردان می‌باشد؛ چرا که شرکت‌ها اغلب مایل نیستند تا تحقیقات استراتژیکی انجام دهند که تکنولوژی‌های خاص را پشتیبانی کند.

- ۱- دانشجوی دکتری، پژوهشگاه شاخص پژوه و سازمان انتقال خون استان اصفهان، اصفهان، ایران
  - ۲- استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان و پژوهشگاه شاخص پژوه، اصفهان، ایران
  - ۳- استادیار، گروه مدیریت، پژوهشگاه شاخص پژوه، اصفهان، ایران
- نویسنده مسؤول: مصطفی آقاسینی اشکاوندی

Email: mostafa.aghahoseini@gmail.com

فعال یک جامعه را درگیر فرایند خود سازد، بسیاری از چالش‌هایی که دولت‌ها در دنیای کنونی با آن‌ها مواجه می‌باشند را به گونه‌ای اثربخش پاسخ داده و بحران شکست سیستم را برطرف نموده است. اجرای فرایندهای آینده‌نگاری در سطح سیستم ملی باعث می‌شود تا وفاق، هماهنگی و هم‌جهتی اقدامات آینده بین بازیگران سیستم برقرار شود و در نتیجه، منابع مختلف به صورت کارآمدی به حوزه‌های دارای اولویت تخصیص داده شوند (۱).

سازمان انتقال خون به عنوان یک سازمان اجتماعی و حیاتی در جامعه مدرن امروزی، نقش بسیار مهمی در درمان بیماران و پیشرفت و توسعه کشور ایفا می‌کند. مطالعه حاضر درصدد بررسی این بود که به نظر مدیران و کارشناسان این حوزه، سازمان انتقال خون از زمان حال تا سال ۲۰۳۰ چه روندهایی را طی می‌کند؟ در واقع، هدف از انجام پژوهش، مشخص نمودن روندهای مثبت و منفی سازمان انتقال خون تا سال ۲۰۳۰ بود.

## روش‌ها

این پژوهش به روش توصیفی از نوع پیمایشی انجام شد. ابزار مورد استفاده پرسش‌نامه بود که روایی صوری و محتوایی آن با نظر ۵ نفر از صاحب‌نظران تأیید گردید و پایایی آن به روش ضریب Cronbach's alpha، ۰/۸۷ به دست آمد. از تکنیک Delphi به منظور پیش‌بینی آینده سازمان انتقال خون استفاده شد. این روش، معروف‌ترین روش تعاملی کیفی، ساختار یافته و غیر مستقیم برای آینده است که استفاده می‌شود (۷). در پژوهش حاضر، پس از تعریف موضوع و ابعاد آن، از روش Delphi در چهار مرحله استفاده گردید. در دور اول، از کارشناسان شرکت کننده در این روش درخواست شد تا لیستی از روندهای مثبت و منفی سازمان انتقال خون استان اصفهان را تا سال ۲۰۳۰ مشخص نمایند. در دور دوم، مجموعه روندهایی که در دور اول پیشنهاد شده بود، برای تعیین میزان اهمیت در اختیار آنان قرار گرفت. در دورهای سوم و چهارم، نظر اعضا درباره روندهایی که در دورهای اول و دوم تشخیص داده شده بود، دوباره دریافت گردید. انجام روش Delphi پس از انجام دور چهارم و دستیابی به اتفاق نظر مطلوب، پایان یافت.

نمونه مورد مطالعه را مدیران و کارشناسان شاغل در سازمان انتقال خون استان اصفهان و سه استان منتخب دیگر (آذربایجان شرقی، بوشهر و کرمان) که حداقل ۱۰ سال سابقه کاری داشتند، تشکیل داد (در مجموع ۱۶۱ نفر). پرسش‌نامه دور اول Delphi به تعداد ۵۰ عدد به صورت حضوری بین اعضای پانل توزیع گردید و پس از یک هفته پیگیری، جمع‌آوری گردید. لازم به توضیح است که در دور اول، از اعضای پانل درخواست شد لیستی از روندهای مثبت و منفی سازمان انتقال خون تا سال ۲۰۳۰ را مشخص نمایند. پرسش‌نامه دور دوم که حاوی مؤلفه‌های مندرج از دور اول روش بود، طراحی گردید. در پرسش‌نامه دور دوم، پاسخگو باید نظر خود را درباره میزان تأثیر هر یک از عوامل برگرفته از دور اول روش Delphi با انتخاب یکی از گزینه‌های موجود در مقابل آن‌ها اعلام می‌کرد. این گزینه‌ها در قالب طیف لیکرت و شامل تأثیر بسیار کم (نمره ۱) تا تأثیر بسیار زیاد (نمره ۵) بود. میانگین و انحراف معیار سؤالات در دور دوم با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ (IBM Corporation, Armonk, NY) محاسبه گردید و در این دور نقطه برش ۳/۵ قرار گرفت؛ یعنی سؤالاتی که دارای میانگین کمتر از ۳/۵ بودند، حذف شد. پرسش‌نامه دور سوم شامل مجموعه عواملی بود که میانگین آن‌ها در دور دوم بالاتر از ۳/۵ به دست آمد. در این بخش پاسخ

• توجه به اثرات اجتماعی در برنامه‌های آینده‌نگاری نیز حایز اهمیت است. در واقع، این امر منجر می‌شود که بر مشکلات محیط بیرون همچون جلوگیری از جرم، آموزش، مهارت‌ها و... نیز تمرکز شود.

نتایج تحقیق پژوهشگران نشان می‌دهد که علوم کشاورزی بین‌المللی و آموزش‌های ترویجی در سال ۲۰۱۰ میلادی، رشته‌ای در علوم اجتماعی، علوم رفتاری، علوم زیستی و علوم طبیعی است که بر اساس اصول تدریس و یادگیری و تجمع علوم مربوط به آن برای تدوین سرمایه اجتماعی و پایداری کشاورزی، غذا، منابع تجدیدپذیر و محیط زیست استوار است. از طرف دیگر، نتایج نشان داده است که کشاورزی بین‌المللی و آموزش‌های ترویجی در سال ۲۰۱۰ میلادی، باید نظام مبادله دانش و مشوقی برای انتشار نوآوری باشد (۶).

آینده‌نگری، پیش‌بینی آینده و به طور کلی قدم نهادن در فراسوی زمان‌ها، همواره از امیال و آرزوهای دیرینه بشر بوده است. قدرت نامحدود ذهن و تخیل انسان‌ها همیشه تنها ابزار نیرومند برای قدم نهادن در آینده بوده و هست. این قوه تخیل و جریان سیال ذهن، موجب فراروی از زمان حال و قدم گذاشتن در آینده‌ای می‌شد که گاهی شگفت‌انگیز و غیر قابل باور می‌نمود. بسیاری از آن تخیلات شاید امروزه لباس تحقق بر تن کرده و برخی دیگر نیز به دلیل داشتن زمینه غیر واقعی و عدم در اختیار داشتن هدف مشخص و مناسبی، در حد تخیلات باقی مانده‌اند و هیچ گونه تحقق وجودی برای آن‌ها قابل تصور نیست. در سال‌های اخیر، آینده‌نگاری به عنوان یک ابزار تصمیم‌گیری دولتی، در محیط سیاست، علم و تکنولوژی ظاهر شده که در بسیاری از حالات منجر به پاسخ سؤالات راهبردی در رابطه با علم و جامعه در یک چشم‌انداز بلند مدت گردیده است. آینده‌نگاری تلاشی نظام‌مند برای نگاه به آینده بلند مدت در حوزه‌های دانش، تکنولوژی، اقتصاد، محیط زیست و جامعه می‌باشد که با هدف شناسایی تکنولوژی‌های نوظهور و تعیین آن دسته از بخش‌هایی که سرمایه‌گذاری در آن‌ها احتمال سوددهی اقتصادی و اجتماعی بیشتری دارد، انجام می‌شود. در واقع، آینده‌نگاری به معنای آمادگی برای آینده و به کار بردن منابع موجود به بهترین وجه ممکن در راستای ارزش‌ها است.

شناخت گسترده و روزافزونی در این باره وجود دارد که آینده‌نگاری ابزار مفیدی برای تصمیم‌گیری در ارتباط با سیاست‌گذاری تحقیقات و تکنولوژی، چه در سطح ملی و چه منطقه‌ای و یا حتی در سطوح پایین‌تر در اختیار ما قرار می‌دهد. فعالیتهایی با عنوان آینده‌نگاری با سرعت بی‌سابقه‌ای در بیشتر کشورهای توسعه یافته و حتی کشورهای در حال توسعه، در حال پیگیری و اجرا است. فواید حاصل از انجام آینده‌نگاری برای سیاست‌گذاران عرصه علوم و تکنولوژی چنان ارزشمند است که نمی‌توانند چگونگی انجام این فرایند را نادیده بگیرند و حاضر هستند منابع بسیاری (همچون منابع زمانی، مالی و...) را برای انجام صحیح و مؤثر این فرایند فراهم نمایند. انجام صحیح و مؤثر یک پروژه آینده‌نگاری نیز مستلزم اطلاع داشتن و آگاهی نسبت به ابعاد مختلف آن است. آینده‌نگاری از اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی با استقبال فزاینده‌ای از جانب سیاست‌گذاران علم و تکنولوژی در کشورهای مختلف روبه‌رو شد. می‌توان گفت که بیشتر کشورهای توسعه یافته و بسیاری از کشورهای در حال توسعه، برنامه‌هایی را در خصوص آینده‌نگاری تدارک دیده‌اند تا بتوانند با استفاده از فواید بی‌شمار آن، توانمندی‌هایی برای سیستم‌های علم و تکنولوژی خود ایجاد نمایند و از فرصت‌های موجود و در حال ظهور بیشترین استفاده را ببرند. آینده‌نگاری به واسطه فرایندهای تعاملی خود و دلیل این که تلاش می‌نماید تمامی بازیگران

دهنده باید دوباره نظر خود را درباره میزان تأثیر هر یک از عوامل با انتخاب یکی از گزینه‌ها در مقابل آن‌ها اعلام نماید. در این بخش نیز میانگین و انحراف معیار هر یک از سؤالات دوباره محاسبه شد و در این دور سؤالاتی که میانگین آن‌ها کمتر از ۳/۷ بود، حذف گردید؛ یعنی نقطه برش در دور سوم ۳/۷ در نظر گرفته شد. پس از حذف سؤالاتی که میانگین آن‌ها کمتر از ۳/۷ بود، دور چهارم روش Delphi با سؤالاتی که میانگین آن‌ها بیشتر از ۳/۷ بود، برگزار گردید. پس از برگزاری دور چهارم نیز سؤالاتی که میانگین آن‌ها کمتر از ۴ بود، حذف شد و بقیه سؤالات به عنوان پرسش‌نامه اصلی برای توزیع میان نمونه جامعه آماری در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

بر اساس جدول ۱، در مورد روندهای مثبت آینده‌نگاری استراتژیک تا سال ۲۰۳۰، افزایش در تنوع محصولات خونی سازمان و افزایش تجهیزات و

استفاده از فن‌آوری‌های نوین و IT در فرایندها به ترتیب با ۴/۴۷ و ۴/۴۲ بیشترین میانگین را به خود اختصاص دادند و استفاده از افراد خیر برای ترویج اهدای خون و کمک در تأمین اعتبار برای استحکام امور زیربنایی و استفاده از وسایل سریع حمل و نقل خون در حوادث به ترتیب با ۴/۰۲ و ۴/۰۱ حایز کمترین میانگین شدند.

طبق داده‌های جدول ۲ در مورد روندهای منفی آینده‌نگاری استراتژیک تا سال ۲۰۳۰، عدم نگاه و توجه مناسب سیاست‌گذاران به سازمان به عنوان یک سازمان حیاتی و جذب نشدن افراد دارای قابلیت در سازمان و ترک افراد مفید با توجه به کمبود حقوق و مزایا، به ترتیب با ۴/۳۸ و ۴/۳۵ حایز بیشترین میانگین و خالی شدن سازمان از نیروهای توانمند از طریق بازنشستگی، انتقال و مأموریت و ترک خدمت و سرکوب استعداد بعضی از کارکنان به دلیل عدم شناسایی و توجه به قابلیت‌های آن‌ها به ترتیب با ۴/۰۹ و ۴/۱۰ کمترین میانگین را به دست آورد.

جدول ۱. داده‌های مربوط به روندهای مثبت سازمان انتقال خون استان اصفهان تا سال ۲۰۳۰

| روندها                                                                                                                                      | میانگین $\pm$ انحراف معیار |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| افزایش در تنوع محصولات خونی سازمان                                                                                                          | $4/47 \pm 4/10$            |
| افزایش تجهیزات و استفاده از فن‌آوری‌های نوین و IT در فرایندها                                                                               | $4/42 \pm 0/75$            |
| ساخت تجهیزات مورد نیاز در داخل کشور و عدم نیاز به بیگانگان                                                                                  | $4/07 \pm 0/99$            |
| جذب افراد در سازمان با سطح علمی بالا و استفاده از متخصصان طب انتقال خون                                                                     | $4/27 \pm 0/84$            |
| مدیریت بهینه مصرف خون و فرآورده‌های آن                                                                                                      | $4/42 \pm 0/72$            |
| استفاده از نرم‌افزار جامعی که علاوه بر پوشش خون و فرآورده در داخل سازمان، آن را در بیمارستان‌ها تا انتهای تزریق خون و ثبت عوارض ردگیری کند. | $4/31 \pm 0/85$            |
| قرار گرفتن خون و فرآورده‌های خونی تحت پوشش بیمه و پرداخت هزینه تولید و نگهداری آن توسط بیمه‌ها                                              | $4/19 \pm 0/98$            |
| اعزام کارکنان برای آشنایی با فن‌آوری‌های نوین و آموزش‌های کوتاه مدت به کشورهای پیشرفته                                                      | $4/01 \pm 1/16$            |
| پالایش فرآورده‌های و استحصال داروهای بیولوژیک در داخل کشور                                                                                  | $4/13 \pm 0/94$            |
| شایسته سالاری و ارتقای انگیزه در کارکنان                                                                                                    | $4/39 \pm 2/55$            |
| استفاده از وسایل سریع حمل و نقل خون در حوادث در داخل استان‌ها مانند استفاده از هلی‌کوپتر                                                    | $4/02 \pm 1/03$            |
| بالا رفتن امنیت سازه‌های سازمان و مقاوم‌سازی ساختمان‌ها در مقابل حوادث                                                                      | $4/10 \pm 0/95$            |
| سرمایه‌گذاری بر روی اهدا کنندگان جوان و سالم                                                                                                | $4/27 \pm 0/75$            |
| تدوین استراتژی در تمام زمینه‌های فعالیت‌های سازمان                                                                                          | $4/08 \pm 0/81$            |
| تخصیص اعتبارات بیشتر و افزایش بودجه سازمان                                                                                                  | $4/41 \pm 3/20$            |
| توسعه فرزیز تولیدی و گسترش فرآورده‌ها از طریق آفرز                                                                                          | $4/09 \pm 0/91$            |
| ثبت دقیق و کامل اتفاقات و حوادث برای پیشگیری از حوادث بزرگ‌تر                                                                               | $4/03 \pm 0/85$            |
| بهبود هرچه بیشتر سازمان از نظر فضا، ایمنی و بهداشت                                                                                          | $4/14 \pm 0/90$            |
| استفاده از افراد خیر برای ترویج اهدای خون و کمک در تأمین اعتبار برای استحکام امور زیربنایی                                                  | $4/01 \pm 1/00$            |
| فرهنگ‌سازی قوی برای ارایه کار با کیفیت                                                                                                      | $4/16 \pm 0/86$            |
| پوشش سیستم مراقبت از خون در تمام مراکز بیمارستانی کشور                                                                                      | $4/29 \pm 0/80$            |
| ایجاد زیرساخت مناسب برای انجام صحیح فرایندهای سازمانی                                                                                       | $4/22 \pm 0/86$            |

IT: Information technology

جدول ۲. داده‌های مربوط به روندهای منفی سازمان انتقال خون استان اصفهان تا سال ۲۰۳۰

| روندها                                                                                                     | میانگین $\pm$ انحراف معیار |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| با توجه به کمبود حقوق و مزایا، افراد دارای قابلیت جذب سازمان نمی‌شوند و چنین افرادی سازمان را ترک می‌کنند. | $4/35 \pm 0/90$            |
| عدم رشد متوازن انتقال خون در مقایسه با سایر بخش‌ها                                                         | $4/13 \pm 0/94$            |
| خالی شدن سازمان از نیروهای توانمند از طریق بازنشستگی، انتقال و مأموریت و ترک خدمت                          | $4/09 \pm 0/99$            |
| عدم تناسب حجم کاری با تعداد کارکنان آموزش دیده در زمان عادی و تشدید آن در بحران‌ها                         | $4/18 \pm 0/86$            |
| سرکوب استعداد بعضی از کارکنان به دلیل عدم شناسایی و توجه به قابلیت‌های آن‌ها                               | $4/10 \pm 0/97$            |
| عدم توجه مدیران عالی کشور به ارتقای جایگاه سازمان                                                          | $4/21 \pm 0/89$            |
| عدم توسعه منابع انسانی                                                                                     | $4/30 \pm 0/79$            |
| عدم امکان برنامه‌ریزی‌های طولانی مدت و بلند مدت به علت عدم تخصیص اعتبارات مناسب                            | $4/16 \pm 0/80$            |
| وابستگی زیاد به تجهیزات خارجی                                                                              | $4/17 \pm 0/93$            |
| عدم جذب نیروی انسانی با سطح علمی بالا و ترک سازمان توسط نیروهای انسانی خیره                                | $4/24 \pm 0/89$            |
| عدم نگاه و توجه مناسب سیاست‌گذاران به سازمان به عنوان یک سازمان حیاتی                                      | $4/38 \pm 0/76$            |

است، این سازمان باید به کیفیت زندگی کاری کارکنان خویش توجه بیشتری مبذول دارد و راهکارهای انگیزشی متعددی جهت جذب افراد به سازمان به کار گیرد که از جمله این راهکارها توجه به امتیازات مادی و رفاهی کارکنان سازمان و ارایه آموزش‌های ضمن خدمت به کارکنان این سازمان می‌باشد. همچنین، به منظور توجه مناسب سیاست‌گذاران به این سازمان پیشنهاد می‌گردد هرچند وقت یک‌بار همایش و کنفرانس‌هایی از سوی سازمان انتقال خون در مورد اهمیت خون و فرآورده‌های خونی در زمان‌های بحرانی برگزار شود تا باعث توجه بیشتر مسؤولان در این زمینه و اختصاص بودجه بیشتر در این زمینه گردد. همچنین، این سازمان با تبلیغ و مشخص نمودن اهمیت خون در شرایط عادی و بحرانی کشور، می‌تواند توجه اذهان عمومی را نیز در این زمینه جلب نماید؛ چرا که هرچه مردم اهمیت فراوانی برای آن قایل شوند، توجه بیشتر مسؤولان کشور را نیز به خود جلب می‌کند.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از رساله دکتری تحت عنوان «طراحی و تدوین قابلیت‌های آینده‌نگاری استراتژیک سازمان انتقال خون در حوادث و بحران‌های کشور با تأکید بر چابکی منابع انسانی (مورد مطالعه: انتقال خون استان اصفهان و سه استان حادثه‌خیز منتخب) با شماره ۱۰۹۶۵۹ می‌باشد. بدین وسیله از مدیر کل انتقال خون استان اصفهان، آقای محمد مهدی حریری و دکتر ناهید اکبری پزشک عمومی و مسؤول پلاسمافرز و سایر کارکنان آن اداره کل و آقای دکتر امیر محمودزاده رئیس پژوهشگاه شاخص پژوه، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### بحث

پژوهش حاضر به صورت بومی انجام شد و دیدگاهی به سمت آینده سازمان انتقال خون استان اصفهان تا سال ۲۰۳۰ و با استفاده از تکنیک Delphi بود. با استفاده از این تکنیک در چهار مرحله، روندهای مثبت و منفی سازمان انتقال خون مشخص گردید. این اقدام را می‌توان به عنوان یک گام در برنامه‌ریزی مدیریت سانحه، تصمیم‌گیری و آماده‌سازی در نظر گرفت. البته آینده‌نگاری، پیش‌بینی نیست؛ چرا که پیش‌بینی جهت سیستم‌های هشدار سریع و برنامه‌ریزی برای اقدامات اولیه پاسخ انجام می‌شود (۸). بر اساس نتایج به دست آمده، افزایش در تنوع محصولات خونی سازمان، افزایش تجهیزات و استفاده از فن‌آوری‌های نوین و IT در فرایندها، مدیریت بهینه مصرف خون و فرآورده‌های آن و تخصیص اعتبارات بیشتر و افزایش بودجه سازمان، از جمله مهم‌ترین روندهای مثبت سازمان انتقال خون تا سال ۲۰۳۰ است. همچنین، از مهم‌ترین روندهای منفی این سازمان می‌توان به عدم نگاه و توجه مناسب سیاست‌گذاران به سازمان به عنوان یک سازمان حیاتی، ترک سازمان توسط افراد دارای قابلیت و توان علمی بالا با توجه به کمبود حقوق و مزایا و عدم توسعه منابع انسانی اشاره نمود. در مجموع، نتایج نشان داد که با استفاده از قابلیت‌های آینده‌نگاری استراتژیک، مدیریت به طور محسوسی منابع بیشتر و اطلاعات بیشتری را جذب می‌کند و از روش‌های کیفی‌تری استفاده می‌نماید.

### پیشنهادهای

با توجه به روندهای مثبت و منفی سازمان انتقال خون، این سازمان باید راهکارهایی در زمینه این که روندهای منفی را به مثبت تبدیل کند، اعمال نماید. با توجه به این که بیشتر روندهای منفی مربوط به عدم توجه به منابع انسانی

### References

- Schwartz P. The art of the long view: paths to strategic insight for yourself and your company. Sydney, Australia: Australian Business Network; 1991.
- Lang T. An overview of four futures methodologies (Delphi, Environmental Scanning, Issues Management and Emerging Issue Analysis) [Online]. [cited 2001]; Available from: URL: [www.futures.hawaii.edu/publications/half-fried-ideas/J7/LANG.pdf](http://www.futures.hawaii.edu/publications/half-fried-ideas/J7/LANG.pdf)
- Georghiou L. Foresight: Concept and practice as a tool for decision making. Budapest, Hungary Technology Foresight Summit Budapest.2003.

4. Belousov DR, Solntsev OG, Khromov MY. Using the foresight technique to build a long-term scientific and technological forecast for Russia. *Stud Russ Econ Dev* 2008; 19(1): 10-9.
5. United Nations Industrial Development Organization, Scientific and Technical Research Council of Turkey. Technology foresight for organizers [Online]. [cited 2003]; Available from: URL: [www.unido.org/fileadmin/import/21456\\_TextbookForesightforOrganizers.pdf](http://www.unido.org/fileadmin/import/21456_TextbookForesightforOrganizers.pdf)
6. Shinn GC, Wingenbach GJ, Lindner JR, Baker M. Redefining agricultural and extension education as a field of study: consensus of fifteen engaged international scholars. *Journal of International Agricultural and Extension Education* 2009; 16(1): 73-88.
7. Woudenbergh F. An Evaluation of Delphi. *Technol Forecast Soc Change* 1991; 40: 131-50.
8. Shimokawa S, Takeuchi Y. Uncertainty in flood risks and public understanding of probable rainfall. In: Ikeda S, Fukuzono T, Sato T, Editors. *A better integrated management of disaster risks: Toward resilient society to emerging disaster risks in mega-cities*. Tokyo, Japan: Terrapub; 2006.

## The Future of the Blood Transfusion Organization by 2030 Using the Delphi Technique

**Mostafa Aghahosseini-Eshkavandi<sup>1</sup>, Hossein Rezaie-Dolatabadi<sup>2</sup>, Sayed Akbar Nilipour-Tabatabai<sup>3</sup>**

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Today, the term "strategic foresight" is widely used to describe the activities and processes that help decision makers to guide the organization's future plans. The aim of this study was to determine the future of the Blood Transfusion Organization and its positive and negative trends by 2030.

**Methods:** In this study, the Delphi technique was used to predict the future of the Blood Transfusion Organization. The implementation of this technique was ended after the fourth round and achieving the desired consensus. The participants of this research included managers, officials, and experts of the Blood Transfusion Organization in Isfahan Province and the three accident-prone provinces of East Azerbaijan, Bushehr, and Kerman, Iran. Subjects with at least 10 years of work experience were selected through purposive sampling method. Using the Delphi method, a list of positive and negative trends was identified in the Blood Transfusion Organization in Isfahan Province by 2030. Then, using SPSS software, the average of each of the processes was evaluated.

**Findings:** Based on the results, the most important positive trends of the Blood Transfusion Organization by 2030 included an increase in the diversity of blood products, equipment, and the use of new technologies and IT in processes, and optimal management of blood and its products, allocation of more funds, and increased organizational budget. The most important negative trends in the organization included lack of sufficient attention of policy-makers to the organization as a vital organization, the departure of personnel with high scientific capabilities due to low wages, and lack of human resource development.

**Conclusion:** The Blood Transfusion Organization requires a long-term strategic plan, and to absorb efficient human resources and create suitable culture for its critical activities and role in sustainable and comprehensive development of the country.

**Keywords:** Foresight, Blood, Blood transfusion organization, Delphi technique

**Citation:** Aghahosseini-Eshkavandi M, Rezaie-Dolatabadi H, Nilipour-Tabatabai SA. **The Future of the Blood Transfusion Organization by 2030 Using the Delphi Technique.** J Health Syst Res 2017; 12(4): 506-11.

1- PhD Candidate, Shakhes Pajouh Institute AND Isfahan Province Blood Transfusion Organization, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Management, School of Economic and Administrative Sciences, University of Isfahan AND Shakhes Pajouh Institute, Isfahan, Iran

3- Assistant Professor, Department of Management, Shakhes Pajouh Institute, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Mostafa Aghahosseini-Eshkavandi, Email: mostafa.aghahoseini@gmail.com