

## ارائه الگوی تحلیل نیازمندی‌های سیستم اطلاعات مدیریت جذب نیروهای داوطلبی ورزشی

محسن طهماسبی پور\*، فریده اشرف گنججویی\*\*<sup>۱</sup>، حمید سجادی\*\*\*

\* دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد تهران مرکز

\*\* دانشیار مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد تهران مرکز

\*\*\* استادیار مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد تهران مرکز

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۲/۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۲/۱۵

### چکیده

نهیضت داوطلبی و خدمات رسانی به جامعه، از پدیده‌های دنیای معاصر است. هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی تحلیل نیازمندی‌های سیستم اطلاعات مدیریت جذب داوطلبان ورزشی ایران بود. روش پژوهش، از نوع توصیفی - تحلیلی و از نظر هدف کاربردی با متدولوژی یوام ال و با استفاده از مدل طراحی شی گرای آر یو پی بود. ابزار، پرسش‌نامه محقق ساخته نگرش‌سنجی سیستمی مدیران بود، جامعه آماری شامل کلیه معاونین وزارت ورزش و جوانان و مدیران کل ستادی و کلیه رؤسا و نایب رئیسان و دبیران فدراسیون‌های ورزشی ایران بود. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود. روایی پرسش‌نامه، توسط اساتید مدیریت ورزشی و همچنین اساتید علوم نرم افزاری مورد تأیید واقع شد و پایایی آن بر اساس آزمون اسپیرمن- براون و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ و ۰/۸۷ به دست آمد. نتایج نشان داد: نیازمندی‌های سیستم اطلاعات مدیریت جذب داوطلبان ورزشی شامل: منابع انسانی، برنامه‌ریزی، ثبت‌نام و پذیرش، آشناسازی، مالی و تدارکات، آموزش و حمایتی، ارزیابی، پاداش و حفظ بود و ذی‌نفعان داوطلبی ورزشی ایران شناسایی شد، نهایتاً الگوی تحلیل نیازمندی‌ها ارائه گردید. شناسایی نیازهای اطلاعاتی، پایه و اساس مدیریت سیستم اطلاعاتی داوطلبی است، زیرا اگر شناخت از سیستم به‌خوبی انجام نشود، تعامل مؤثر بین داوطلبان و مدیریت سیستم اطلاعاتی پیش نخواهد آمد به همین منظور مبنای الگوی تحلیل نیازمندی‌های مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی داوطلبان ورزشی شناسایی نیازهای اطلاعاتی است.

واژه‌های کلیدی: سیستم اطلاعات مدیریت، سازمان ورزشی داوطلبی، طراحی، نیازهای اطلاعاتی، داوطلب ورزشی.

## مقدمه

امروزه تسلط واقعی تسلط اطلاعاتی است و اطلاعات بزرگ برنده شرکت‌ها، مؤسسات و سازمان‌های بزرگ و کوچک می‌باشد، چرا که مهم‌ترین منبع در دسترس مدیر بعد از عامل انسانی محسوب می‌شود. اداره امور سازمان‌ها به شیوه‌ای کارآمد به‌ویژه در دنیای پیچیده امروز، مستلزم جمع‌آوری و پردازش انبوهی از اطلاعات گوناگون است که به آهنگی سریع در حال رشد است. از طرفی گردآوری این اطلاعات به روش دستی و معمولی برای سازمان‌ها و مؤسسات غیرممکن است از سویی دیگر اطلاعات باید به گونه‌ای مدیریت شود که قابل دسترسی برای پردازش بوده و کیفیت مناسب داشته باشد (۱). در عصر حاضر چگونگی مدیریت افراد می‌تواند برتری رقابتی یک سازمان را رقم بزند. در این میان، حذف بروکراسی و رویه‌های اداری نامناسب برای رسیدن به توانایی‌ها و استعدادها بالقوه افراد ضروری به نظر می‌رسد. مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی دغدغه جاری بسیاری از سازمان‌های بزرگ است و به نظر می‌رسد این فرصتی برای کارآمدتر کردن متخصصان منابع انسانی از طریق رهاندن آنان از بسیاری وظایف و کارهای روزمره و قادر ساختن آنان بر تمرکز بیشتر روی ابعاد استراتژیک شغل‌شان است، زیرا امروزه سازمان‌ها در جستجوی امکاناتی هستند که بتوانند عملیات منابع انسانی را به نحو کاراتری انجام دهند. ترکیب نیاز به عملیات کاراتر از یک طرف و امکانات تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات از طرف دیگر، منجر به تکامل سریع سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی شده است. انتظار می‌رود معرفی مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی به شیوه کارآمد و استراتژیکی کار را برای متخصصان منابع انسانی تسهیل کند (۲). یک دستورالعمل خوب برای اخذ تصمیم نیاز به ۹۰ درصد اطلاعات و ۱۰ درصد بینش دارد و ۷۸ درصد زمان و ۶۷ درصد کار مدیران صرف ارتباط و تبادل اطلاعات می‌گردد (۳). در سازمان‌ها فقط ۳۰ درصد گزارش‌ها بخش‌نامه‌ها و اطلاعیه‌های داخلی به گونه‌ای تنظیم می‌شود که دریافت‌کننده مفاد آن را بفهمد و ۷۰ درصد بقیه کیفیت مطلوب و توزیعی مناسب ندارند. باید این را پذیرفت که واژه اطلاعات نقش و جایگاه اصلی را در سایبرنتیک<sup>۱</sup> و نگرش سیستمی<sup>۲</sup> را دارا می‌باشد. عالی‌ترین نگرش سیستمی به سازمان‌ها، به سیستم اطلاعاتی مدیریت منجر می‌شود در این عصر اطلاعات تجزیه و تحلیل سیستم، مطالعه‌ای مبتنی بر روش علمی است که مشکلات و راه حل آنها را مبتنی بر اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت سازمان، یافته و نیازهای سیستم و موارد اصلاحات در ترکیب و روش‌های سازمان را به صورت نقاط تصمیم‌گیری در جهت بهبود فعالیت‌ها و کیفیت و کارایی سازمان و در جهت بقای سازمان ارائه می‌کند (۴). از طرف دیگر سرمایه انسانی، اصلی‌ترین و مهم‌ترین منبع سرمایه‌گذاری اقتصادی است و نیروی کار امروز، باید قادر به پردازش حجم وسیعی از اطلاعات در مدت زمان کوتاهی باشد. با کوتاه‌تر شدن دوره حیات و چرخه‌های تولید محصول، اطلاعات و آموزش‌های قبلی به سرعت منسوخ می‌شوند. در این راستا، استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت می‌تواند راهگشا باشد؛ چون سیستمی است، جامع و یکپارچه، رایانه محور و کاربر ماشین که نتیجه عملکردی آن پشتیبانی از تصمیمات سازمان است (۵).

مدیران ورزشی در سطوح مختلف مدیریتی، چه اجرایی و عملیاتی با حجم عظیمی از اطلاعات در ابعاد اطلاعاتی، اقتصادی، عملیاتی، و... روبه‌رو می‌باشند و در اکثر مواقع نیازمند تصمیم‌گیری صحیح با صرف کم‌ترین زمان می‌باشند. لذا نیاز به دسترسی به یک بانک اطلاعاتی که بتواند آنها را در تصمیم‌گیری با کمترین خطا یاری دهد، احساس می‌شود. سیستم اطلاعاتی مدیریت<sup>۳</sup>، سیستم رسمی در سازمان است که گزارش‌های لازم برای فرایند تصمیم‌گیری مدیران در سطوح مختلف مدیریتی را فراهم می‌نماید. این سیستم اطلاعات خام و مؤثر برای تصمیم‌گیری مدیران را تهیه و در اختیار آنان قرار می‌دهد و در ضمن تعیین می‌کند که چه اطلاعاتی و در چه زمانی باید در اختیار مدیر قرار داده شود (۶). به طور کلی، دلایل استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی می‌تواند به خاطر افزایش اثربخشی در کار با پردازش اطلاعات، افزایش کارایی مدیریتی با برآورده کردن نیاز به اطلاعات، و به دست آوردن برتری در رقابت با اجرای استراتژی باشد. سیستم‌های اطلاعاتی نه تنها روند اطلاعات را پشتیبانی می‌کنند بلکه باعث نوآوری در سازمان نیز می‌شوند. موضوعی که در سال‌های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است، نقش مهم داوطلبان در عملکرد سازمان‌ها و به‌ویژه سازمان‌های ورزشی است (۷). موفقیت سازمان‌های ورزشی، همانند دیگر سازمان‌ها، مرهون توانایی و صلاحیت منابع انسانی است (۸). نهضت داوطلبی و خدمات رسانی به جامعه، از پدیده‌های دنیای معاصر است که ریشه در سنت‌های اجتماعی مردم سراسر جهان دارد فعالیت‌های داوطلبانه فواید دو سویه‌ای دارد که هم جامعه و هم داوطلب از آن بهره‌مند می‌شوند

(۹). داوطلبان برای دستیابی به اهداف مشترک در کنار یکدیگر به فعالیت می‌پردازند و به نحوی موجب افزایش سرمایه اجتماعی در جامعه می‌شوند؛ بنابراین، جامعه را به محیطی بهتر برای همگان تبدیل می‌کنند (۱۰). از بازی‌های منطقه‌ای و ملی گرفته تا رویدادهای بین‌المللی بزرگ، سازمان‌های ورزشی برای انجام امور ضروری روزانه خود یا رویدادهای ویژه ورزشی، به شدت به داوطلبان متکی‌اند و هزینه‌های اقتصادی برگزاری بازی‌ها را به میزان زیادی کاهش می‌دهند (۱۱). با توجه به اهمیت فرهنگ داوطلبی، سازمان ملل سال ۲۰۰۱ را سال جهانی داوطلبی نام‌گذاری نمود. طبق تعریفی که دولت استرالیای غربی ارائه داده است، داوطلبی عبارت است از فعالیتی که افراد زمان و تلاش خود را بدون در نظر گرفتن منفعت مالی اهدا کرده، دانش، تخصص و مهارت خود را به نفع سایرین و اجتماع تسهیم می‌کنند. معتقد است که داوطلبان، فعالیت‌های محوله را به خوبی انجام می‌دهند و به سازمان‌ها در انجام مأموریت‌هایشان کمک می‌کنند؛ بنابراین، سرمایه بالقوه و گران‌بهای محسوب می‌شوند. به کارگیری داوطلب مزایای اقتصادی زیادی برای سازمان‌های ورزشی به دنبال دارد، به طوری که در برخی از کشورها، ارزش اقتصادی بخش داوطلب را بین هفت الی ۱۴ درصد تولید ناخالص داخلی تخمین زده‌اند (۱۲). امروزه در اکثر کشورهای پیشرفته، تعداد داوطلبان بیشتر از شاغلین اصلی بوده است و نسبت داوطلبان به شاغلین رسمی در بخش ورزشی کشور نیوزیلند ۲۵ به ۱، در کانادا ۱۲ به ۱، در استرالیا ۶ به ۱، در انگلستان ۳/۵ به ۱ و در ترکیه ۲ به ۱ اعلام شده است (۱۳). هر چند تحقیقات داوطلبی ورزشی در ایران، از سال ۱۳۸۶ آغاز شده و اکثر این تحقیقات در زمینه داوطلبان المپیادها و انجمن‌های دانشجویی است. ولی تاکنون آماری از تعداد افراد شرکت‌کننده در فعالیت‌های داوطلبانه ورزشی کشور و سازمان‌های ذی‌نفع داوطلبی اعلام نشده است (۱۴). ولی مطالعات مختلف جوامع دیگر از جمله انگلستان، اسپورت انگلند،<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) نشان داد که آمار و ارقام، اطلاعات دقیقی از داوطلبان ورزشی و خدمات و فعالیت‌های آنان در اختیار مدیران، محققان و جامعه می‌دهد که این اطلاعات، در برنامه‌ریزی‌ها و به‌کارگیری استراتژی‌های مختلف به مدیران، محققان و مسئولان کمک می‌کند (۱۵). اوسترلند<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) نیز در مقاله‌ای با عنوان (مدیریت سازمان‌های داوطلبانه ورزشی برای تسهیل جذب داوطلب) چالش اکثر سازمان‌های داوطلبانه ورزشی در دانمارک را جذب و به‌کارگیری و نگهداری داوطلبان، عنوان کرد. او همچنین به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی را یکی از راه‌های مقابله با چالش‌های سازمان‌های داوطلبانه ورزشی در جذب و حفظ داوطلبان ورزشی می‌داند (۱۶). هادوی (۱۳۹۲) در پژوهش خود نشان داد که در کشورهای پیش‌رو در امر داوطلبی و به‌خصوص داوطلبی ورزش، در سطح ملی اقدامات بسیاری انجام می‌گیرد. این اقدامات در چهار دسته اقدامات ساختاری، مدیریتی، فرهنگی، آموزش و پژوهش دسته‌بندی شدند؛ ولی بررسی وضعیت داوطلبی ورزش ایران، حاکی از ضعف بسیار در این حیطه‌ها به‌خصوص در سطح کلان دارد (۱۷). فلاح (۱۳۸۶) موانع به‌کارگیری سیستم اطلاعات مدیریت در فدراسیون‌های ورزشی ایران را در عدم آشنایی مدیران با سیستم اطلاعاتی رایج، وجود پدیده مقاومت، اعتقاد به پرهزینه بودن به‌کارگیری و استقرار سیستم اطلاعات مدیریت، و همچنین وجود عوامل نامناسب سازمانی شناسایی می‌کند. غلامیان و شجاع (۱۳۸۵) نیز عملکرد سازمان‌ها و فدراسیون‌های ورزشی ایران در عرصه فناوری و اطلاعات و ارتباطات را ضعیف اعلام می‌کنند. با توجه به این تحقیقات و پژوهش‌های مشابه، یکی از چالش‌های مهم سازمان‌های ورزشی و سازمان‌دهندگان رویدادهای ورزشی، به‌کارگیری و استقرار سیستم مدیریت اطلاعات در این سازمان‌ها است. به‌نظر می‌رسد برای تسهیل مدیریت داوطلبی ورزشی؛ به علت نیاز به اطلاعات وسیع، به موقع، صحیح و دقیق از داوطلبان، و همچنین گستردگی جغرافیایی و ویژگی‌های جمعیت‌شناسی داوطلبان بالقوه، استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت به نیازی اساسی تبدیل شده است. بنابراین، محقق بر آن است ارقام اطلاعاتی ورزش داوطلبی را شناسایی کرده و به تحلیل<sup>۴</sup> نیازمندی‌های سیستم اطلاعاتی بپردازد. هدف از این تحقیق، دسته‌بندی اطلاعات جاری در زمینه جذب داوطلبی ورزشی براساس نیازمندی‌های سیستم که شامل (اطلاعات جاری در مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی داوطلبان ورزشی و تعیین درون‌داد و برون‌داد اطلاعاتی در مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی داوطلبان ورزشی می‌باشد). و به دنبال آن اولویت‌بندی نیازمندی‌های سیستم‌های اطلاعاتی در بخش تحلیل می‌باشد. سؤالاتی که مطرح می‌شود؛ این است که، اطلاعات جاری در مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی داوطلبان ایران کدامند؟ درون‌دادها و برون‌دادهای اطلاعاتی در مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی چیست؟ نیازمندی‌های سیستم‌های اطلاعاتی در بخش تحلیل کدامند؟

1- Volunteerism  
2- Sport England

3- Osterlund  
4-Analysis

## روش‌شناسی

این تحقیق از نوع توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف کاربردی می‌باشد. در این پژوهش، داده‌های مورد نیاز به دو روش گردآوری گردید: الف) مراجعه به کتابخانه و بررسی مدارک و اسناد: به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز برای مطالعه موضوع و تهیه پیشینه و ادبیات نظری، از منابع علمی (کتاب‌ها، مقالات و...)، داده‌های موجود در اسناد مرتبط با تحقیقات گذشته و مراجعه به منابع اینترنتی استفاده شده است. ب) پرسش‌نامه: در بخش میدانی تحقیق، ابزار مورد استفاده پرسش‌نامه نگرش‌سنجی سیستمی مدیران بود که در تدوین این پرسش‌نامه از پرسش‌نامه مدیریت داوطلبان (VMI)<sup>۱</sup> گراهام کاسکلی و همکاران (۲۰۰۶) پس از بومی‌سازی استفاده گردید. این پرسش‌نامه حاوی ۳۱ سؤال است که پاسخ آن طبق مقیاس پنج ارزشی لیکرت (از ۱=خیلی کم تا ۵=خیلی زیاد) تنظیم گردیده و در قالب جدول زیر آمده است.

جدول ۱. تعداد سؤالات پرسش‌نامه در هر زیر سیستم

۴ سؤال	۱- زیر سیستم منابع انسانی
۶ سؤال	۲- زیر سیستم برنامه‌ریزی
۴ سؤال	۳- زیر سیستم ثبت‌نام و پذیرش داوطلب
۳ سؤال	۴- زیر سیستم آشناسازی
۲ سؤال	۵- زیر سیستم تدارکات و مالی
۷ سؤال	۶- زیر سیستم آموزش
۲ سؤال	۷- زیر سیستم ارزیابی
۳ سؤال	۸- زیر سیستم حفظ و پاداش

در این پرسش‌نامه، از هر دو گروه اساتید و خبرگان داوطلبی و علوم رایانه‌ای استفاده گردید. با دو روش حضوری و اینترنتی، به پخش پرسش‌نامه‌ها اقدام شد. جامعه آماری در این پژوهش شامل دو گروه بوده که گروه اول: کلیه معاونان وزارت ورزش و مدیران کل ستادی را تشکیل داده و گروه دوم: کلیه رؤسا، نایب‌رئیسان و دبیران فدراسیون‌های ورزشی را شامل می‌شدند، که به منظور نگرش‌سنجی مدیران ارشد نسبت به اولویت‌بندی نیازهای اطلاعاتی در زمینه طراحی سیستم اطلاعاتی در نظر گرفته شده و به صورت سرشماری تعیین و از همه آنها برای شرکت در پژوهش دعوت به عمل آمد و منطق استدلالی گروه‌های شرکت‌کننده این است که مدیران ارشد و رؤسای فدراسیون‌ها عملاً در مدیریت منابع انسانی نقش دارند و به‌طور طبیعی با نیازهای اطلاعاتی در زمینه مدیریت نیروهای انسانی به‌طور اعم و نیروهای داوطلبی به‌طور اخص آشنایی دارند. از مجموع جامعه آماری در نهایت ۱۶۴ نفر به‌عنوان آزمودنی‌های پژوهش مشارکت نمودند که در نهایت ۱۳۰ نفر پرسش‌نامه مورد سنجش را عودت دادند لذا جمعاً ۷۹/۲۶ درصد در این پژوهش مشارکت نمودند. روایی پرسش‌نامه، توسط ۱۵ نفر از کارشناسان و اساتید هر دو حوزه مدیریت داوطلبی ورزشی و همچنین متخصصان علوم نرم‌افزاری مورد تأیید واقع شد و پایایی آن با استفاده از روش دو نیمه کردن اسپیرمن-براون برابر با ۰/۷۲ و از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۲ محاسبه و تأیید شد. قبل از پخش پرسش‌نامه جهت جلب همکاری، اعتماد و دقت در پاسخ‌دهی، توضیحات مختصری در مورد هدف پژوهش و محرمانه ماندن پاسخ‌ها ارائه شد. پس از توزیع پرسش‌نامه و جمع‌آوری آنها، برای استخراج، کدگذاری و توصیف داده‌ها در این تحقیق از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. در بخش اول با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی از جمله فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و... و وضعیت هر یک از متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش استنباطی با استفاده از آزمون تحلیل واریانس دو طرفه فریدمن به منظور استخراج نگرش مدیران ارشد نسبت به رتبه‌بندی نیازهای اطلاعاتی در زمینه طراحی سیستم اطلاعاتی مدیریت جذب نیروهای داوطلبی ورزشی استفاده شد در بخش طراحی سیستم، ابتدا اطلاعات جاری در زمینه جذب داوطلبی ورزشی بر اساس نیازمندی‌های سیستم که دربرگیرنده (اطلاعات جاری در مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی داوطلبان ورزشی و تعیین درون‌داد و برونداد اطلاعاتی در مدیریت

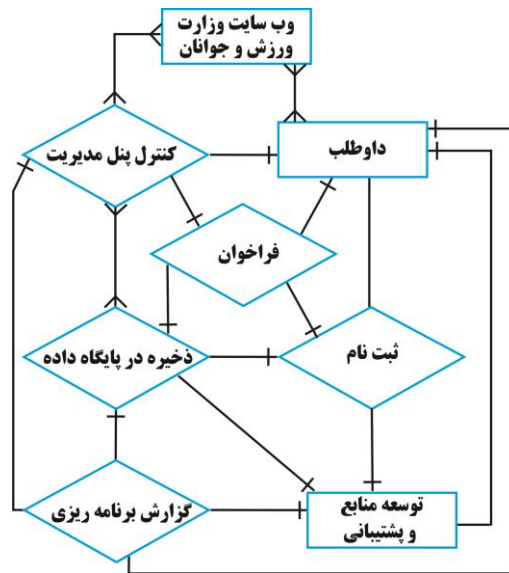
سیستم‌های اطلاعاتی داوطلبان ورزشی) به دست آمد سپس رتبه‌بندی نیازمندی‌های سیستم‌های اطلاعاتی در بخش تحلیل شناسایی شدند. برای روش آنالیز، از متدولوژی (UML)<sup>۱</sup> با استفاده از مدل طراحی شی گرای (RUP)<sup>۲</sup> استفاده شد که با بهره‌گیری از نرم‌افزار (RR)<sup>۳</sup> و الگوی خلاصه شده‌ای در قالب نمودار فعالیت‌ها ارائه گردید. (UML) یک زبان گرافیکی برای طراحی نرم‌افزار به جهت طراحی و یا توسعه سریع نرم‌افزار می‌باشد و (RUP) در اصل یک متدولوژی است که در جهت کنترل و انجام پروژه‌های نرم‌افزاری در نظر گرفته شده است (گرنیدی بوج، ۱۹۹۱). این الگو، بر اهمیت شناخت صحیح و جامع سیستم برای تحلیل نیازمندی‌ها تأکید دارد، تا شناخت کامل از سیستم صورت نگیرد، تحلیل از نیازمندی‌های سیستم صحیح نمی‌باشد.

## یافته‌ها

در این پژوهش حجم نمونه ۱۶۴ نفر بوده که در دو گروه طبقه‌بندی شده بودند: گروه اول: شامل کلیه مدیران کل ستادی و معاونان وزارت ورزش که ۱۴ نفر بودند که در واقع (۸/۵۳) از کل آزمودنی‌ها را تشکیل می‌دادند و گروه دوم شامل رؤسا و نایب‌رئیس‌ها و دبیران فدراسیون‌های ورزشی بوده که ۱۵۰ نفر و (۹۱/۴۶) آزمودنی‌ها را شامل می‌شدند همچنین در بخش میدانی تحقیق، پرسش‌نامه نگرش سنجی سیستمی مدیران که به منظور دسته‌بندی اطلاعات در زمینه جذب نیروهای داوطلبی ورزشی بر اساس نیازمندی‌های سیستم بود استفاده شد که دربرگیرنده (زیر سیستم منابع انسانی، زیر سیستم برنامه‌ریزی، زیر سیستم ثبت‌نام و پذیرش داوطلب، زیر سیستم آشناسازی، زیر سیستم تدارکات و مالی، زیر سیستم آموزش، زیر سیستم ارزیابی، زیر سیستم حفظ و پاداش) می‌باشد، که برای این منظور از آزمون فریدمن استفاده گردید که میانگین رتبه اطلاعات آشناسازی از دیگر مؤلفه‌ها بیشتر بوده (۴/۰۴) و کم‌ترین میانگین مربوط به مؤلفه اطلاعات برنامه‌ریزی (۳/۶۵) بوده است و تفاوت میان مؤلفه‌ها با توجه به آزمون خی دو (۲۵/۷۹) بوده و سطح معناداری دو صدم بوده که از لحاظ آماری معنادار می‌باشد و نتیجه اینکه دسته‌بندی اطلاعات در زمینه جذب نیروهای داوطلبی ورزشی بر حسب نیازمندی‌های سیستم متفاوت بود.

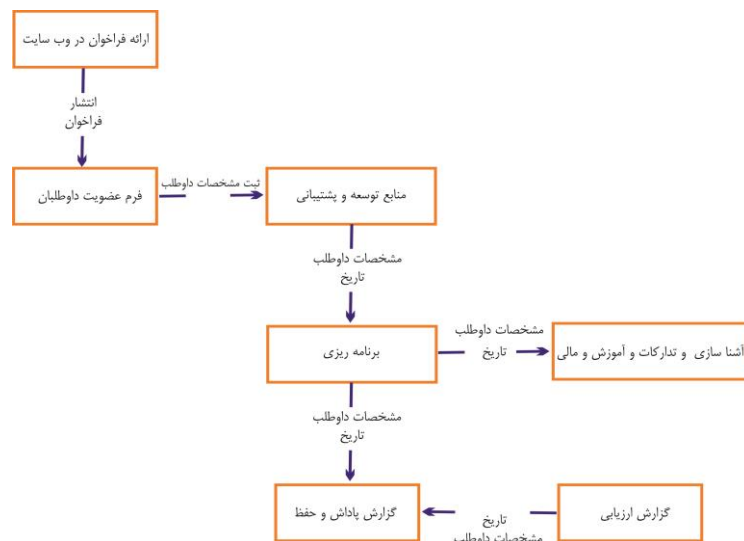
در این پژوهش ابتدا باید مأموریت و چشم‌انداز و اهداف سازمان داوطلبی و سپس مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی داوطلبان را تدوین شد. مأموریت بیان رسمی هدف‌های سازمان است که در پس موجودیت یک سازمان قرار دارد. چشم‌انداز نیز آینده‌ای است که سازمان، با توجه به مأموریت، برای خود ترسیم می‌نماید مأموریت سازمان داوطلبی ورزشی: پژوهش، شناسایی، حفظ و معرفی داوطلبان کشور و سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و ایجاد هماهنگی به منظور توسعه پایدار مدیریت داوطلبی ورزشی کشور. چشم‌انداز سازمان داوطلبی ورزشی: سازمان داوطلبی ورزشی، به سازمانی توانمند و کارا تبدیل خواهد شد که نقش سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، نظارت و هماهنگی بخش‌های داوطلبی ورزشی را بر عهده دارد. سازمان می‌کوشد، طی ده سال آینده جزء ده سازمان موفق داوطلبی ورزشی در سطح جهان باشد. تدوین اهداف بلندمدت: سازمان با سرمایه‌گذاری مناسب می‌خواهد طی پنج سال آینده، با تکیه بر منابع سرمایه‌ای و نیروی انسانی دانشی خود، برترین سازمان داوطلبی ورزشی در سطح قاره آسیا باشد. ذی‌نفعان اطلاعاتی داوطلبی ورزشی کشور ما به طور اخص بدین‌گونه شناسایی شدند: وزارت ورزش و جوانان، کمیته ملی المپیک، فدراسیون‌ها، ادارات ورزش و جوانان، مدیریت رویدادهای ورزشی، داوطلبان ورزشی، شوراهای ورزشی، لیگ‌ها باشگاه‌ها. بر اساس تحقیقات کاسکلی و آلد (۲۰۰۶)، مدیریت داوطلبان ورزشی شامل مراحل زیر می‌شود: تأمین منابع انسانی شامل: ۱- برنامه‌ریزی ۲- جذب ۳- انتخاب و گزینش؛ حفظ منابع انسانی هم شامل: ۴- آشنایی و راهنمایی ۵- آموزش و تکامل ۶- ارزیابی عملکرد ۷- پاداش و تصدیق ۸- حفظ یا جایگزینی است. برنامه‌ریزی: برنامه‌ریزی به داوطلبان کمک می‌کند تا بدانند چگونه می‌توانند مأموریت خود را در سازمان مربوطه انجام دهند. همچنین این امر باعث می‌گردد آنها خود را در ساختار سازمان هماهنگ‌تر ببینند. اولین قدم برای توسعه و ایجاد یک برنامه داوطلبی در سازمان به نگرش و دیدگاه کارکنان و اعضای هیأت مدیره آن سازمان بستگی دارد. مرحله بعدی تعیین این مطلب است که سازمان‌ها چگونه باید برای استفاده از داوطلبان برنامه‌ریزی کنند. جذب: داوطلبان افرادی هستند که بدون دریافت حقوق و مزایا، وقت، تلاش و تجارب خود را به یک سازمان اختصاص می‌دهند. در نتیجه جهت دستیابی به چنین افرادی، رقابتی شدید بین سازمان‌های دولتی و غیرانتفاعی وجود دارد. برخلاف کارمندان حقوق‌بگیر که خود، روند جذب را آغاز می‌کنند، داوطلبان باید از طریق دیگران جذب شوند. انتخاب و گزینش: فرآیند انتخاب و گزینش داوطلبان

کاملاً با گزینش کارمندان حقوق‌بگیر فرق می‌کند. از آنجا که هیچ‌وقت آموزش خوب نمی‌تواند جایگزین گزینش خوب باشد، پس باید در هنگام انتخاب و گزینش افراد داوطلب برای مشاغل مختلف دقت شود. ممکن است از دو نوع مصاحبه با داوطلب استفاده نمایند: ۱- مصاحبه برای گمارش داوطلبان عملیاتی و تعیین‌ها و علایق داوطلب جهت اختصاص دادن نقشی در باشگاه یا سازمان. ۲- مصاحبه برای گمارش داوطلبان نظارتی و برای منصب و پستی خاص و تعیین اینکه آیا فرد می‌تواند نیاز سازمان را در آن پست برآورده سازد. آشنایی و آموزش: داوطلبان باید از اهداف، تاریخچه، اقدامات، اهداف مالی و برنامه‌های استراتژیک سازمان و همچنین انتظارات سازمان از آنها آگاهی یابند. مرحله آشنایی، موارد ذیل را در برمی‌گیرد: ملاقات با داوطلبان جدید و القای حس خوب از داوطلب شدن آنان، بررسی علایق و خواسته‌های آنان، علل داوطلب شدن و انتظارات آنها، آشنا نمودن داوطلبان با امکانات، اعضاء و اهداف سازمان، ذکر مسئولیت‌های محول شده به آنها (شرح وظایف)، تشخیص نیازهای آموزشی. آموزش داوطلبان: آموزش فاکتور اصلی در محیط‌های شغلی امروز به‌شمار می‌آید، آموزش با رضایت شغلی در ارتباط بوده و بر نگهداری داوطلب تأثیرگذار می‌باشد. یکی از دلایل داوطلب شدن افراد، کسب تجربه و یادگیری مهارت جدید می‌باشد. آموزش توسط کارکنان واحد آموزش سازمانی که داوطلب در آنجا ارائه خدمت می‌کند، صورت می‌گیرد. به رسمیت شناختن: داوطلبان و کارکنانی که بر آنها نظارت دارند، باید جهت فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند، مورد تأیید و تصدیق قرار گیرند. این عمل، این احساس را در آنها ایجاد می‌کند که فعالیت‌هایشان مورد توجه سازمان قرار گرفته است. بازشناسی (به رسمیت شناختن)، عبارت است از توجه مطلوب، رسمی یا غیررسمی نسبت به داوطلب، برای ایجاد احساس قدردانی، امنیت و تعلق. نگهداری: در محیط سازمانی تحت رقابت شدید با مسئولیت فراوان و فشار مضاعف بر افراد، نگهداری نیروی کار داوطلب از اهمیت عمده‌ای برخوردار است. از نظر بسیاری سازمان‌ها، جذب داوطلب امری دشوار است و کاهش نیروی کار، مسئله‌ای جدی به شمار می‌آید. کناره‌گیری داوطلبان به علت از دست دادن نیروی کار و زمان اختصاص داده شده به داوطلب در خصوص جذب و آموزش نیروهای جدید برای سازمان گران تمام می‌شود و بر اطمینان کارکنان حقوق‌بگیر نسبت به داوطلبان تأثیر می‌گذارد. ارزیابی: مرحله پایانی در فرآیند مدیریت منابع انسانی در حوزه داوطلبی ارزیابی عملکرد داوطلبان به‌منظور حفظ و یا جایگزینی آنان می‌باشد. ارزیابی عملکرد، به داوطلبان نشان می‌دهد که آیا انتظارات سازمان و سرپرستان را برآورده ساخته‌اند یا خیر؟ داوطلبان باید بر اساس کاری که انجام می‌دهند و تعهدات آنها به سازمان مورد ارزیابی قرار گیرند. در بخش طراحی سیستم و به‌منظور ارائه الگوی تحلیل نیازمندی‌ها ابتدا توصیف اطلاعات جاری در زمینه نیازمندی‌های سیستم در جذب داوطلبی ورزشی بر اساس پرسش‌نامه نگرش‌سنجی سیستمی انجام شد. در این فاز، شناخت و تحلیل نیازمندی‌ها انجام شد که البته در تدوین این قسمت از پرسش‌نامه مدیریت داوطلبان (VMI) گراهام کاسکلی و همکاران (۲۰۰۶)، در شش زیر سیستم برنامه‌ریزی، ثبت‌نام و گزینش، آشناسازی، آموزش، ارزیابی و پاداش و حفظ پس از بومی‌سازی استفاده گردید و زیرسیستم‌های منابع انسانی، به عنوان واسطه بین داوطلبان و ذی‌نفعان داوطلبی و همچنین مالی و تدارکات برای انجام محاسبات مالی و حسابداری اضافه گردید. ۱- منابع انسانی ۲- برنامه‌ریزی ۳- ثبت‌نام و گزینش ۴- آشناسازی ۵- مالی و تدارکات ۶- آموزش ۷- ارزیابی ۸- پاداش و حفظ. در بخش بعد به تجزیه و تحلیل سیستم پرداخته شد که در این بخش ورودی‌های سیستم مثل (کاربر وب سایت، وب سایت وزارت ورزش و جوانان، نقش داوطلبی و...) فرایندها در سیستم مدیریت اطلاعات سیستم داوطلبی مثل (ارائه فراخوان، ثبت‌نام داوطلب و...) و خروجی‌ها مثل (پذیرش داوطلب، گزارش برنامه‌ریزی و...) مشخص شد که در قالب روابط بین موجودیت‌ها در شکل ۱ آورده شده است.



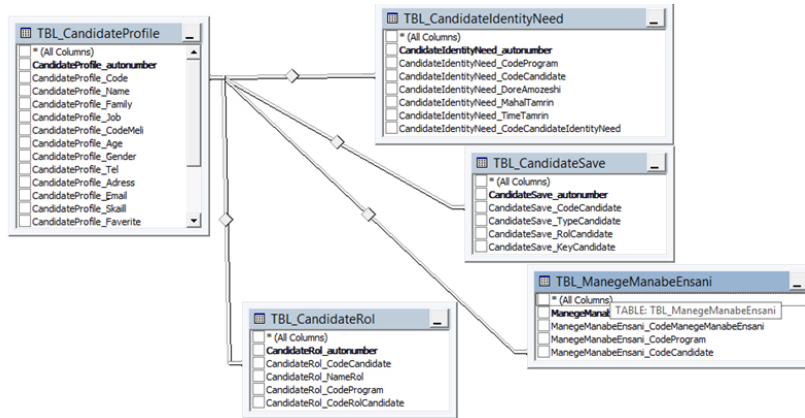
شکل ۱. روابط بین موجودیت‌ها (ERD)

شکل ۱، شامل وب‌سایت ثبت‌نام داوطلبی ورزشی می‌باشد که محیطی مجازی از طریق شبکه اینترنت درخواست داوطلب را دریافت می‌کند و با وزارت ورزش و جوانان و داوطلبان در تعامل است. در بخش فراخوان، متن و مستندات توسط وزارت ورزش و جوانان به وب‌سایت ارائه می‌شود. داوطلب، شخص حقیقی که در وب‌سایت اعلام آمادگی جهت همکاری با وزارت ورزش و جوانان می‌کند. مدیریت توسعه و پشتیبانی، واحدی که مسئول گزینش و جذب داوطلبان ورزشی و آشنا کردن داوطلب با محیط و ابزار مورد نیاز و استفاده در زمینه فعالیت‌های ورزشی را بر عهده دارد. مدیریت کنترل پنل، مدیریت نرم‌افزار مدیریت سیستم داوطلبی ورزشی که بر عهده متصدی می‌باشد که مسئولیت قبول ثبت‌نام داوطلب یا عدم قبول ثبت‌نام داوطلب را دارد. گزارش برنامه‌ریزی، شامل گزارش سیستم‌های گزینش و جذب، آشناسازی، آموزش، تدارکات، مالی، ارزیابی و پاداش و حفظ است. در بخش دوم تجزیه و تحلیل سیستم نیاز است پرونده‌های درون سیستم مورد بررسی قرار بگیرند که در قالب FRD در شکل ۲ آورده شد.



شکل ۲. FRD سیستم

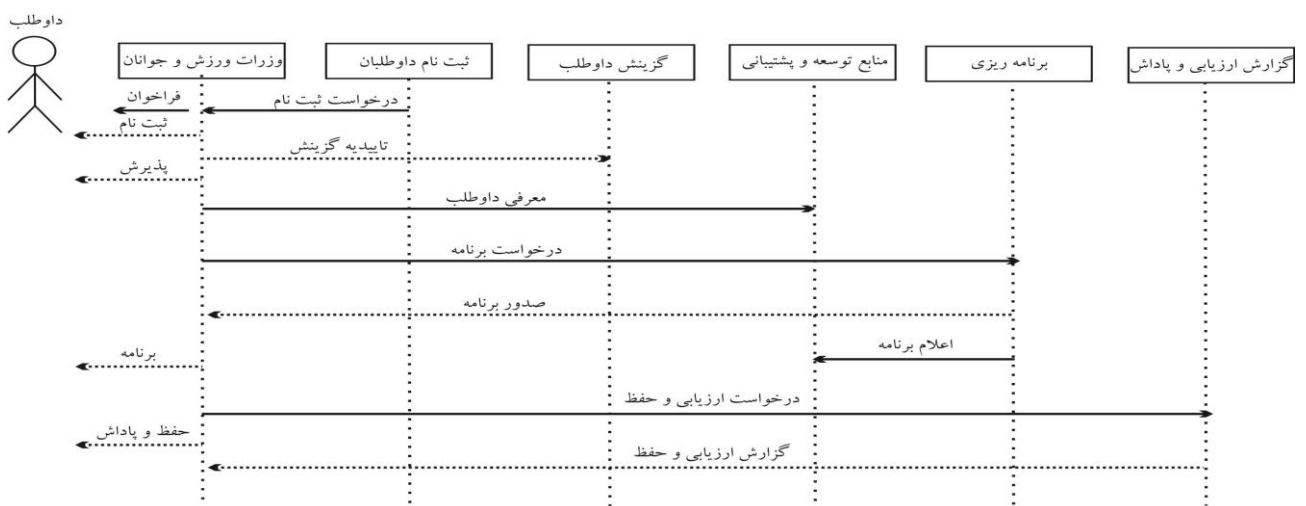
شکل ۲، ابتدا فراخوان در وبسایت ارائه و منتشر شده، سپس فرم عضویت در اختیار داوطلبان قرار گرفته و پس از ثبت مشخصات در بخش منابع و توسعه و پشتیبانی، مشخصات داوطلب با تاریخ ثبت نام به بخش برنامه ریزی رفته و بعد این اطلاعات جهت آموزش و آشناسازی و بحث تدارکات داوطلبان وارد شده و بعد از مرحله اجرا، گزارش ارزیابی عملکرد داوطلبان جهت حفظ داوطلب و یا پاداش به آن داده می شود. در بخش سوم تجزیه تحلیل نمودارهای DFD در پنج سطح (صفر، یک، دو، سه، چهار و پنج) ارائه شد که به علت محدودیت صفحات در مقاله به ذکر آنها اکتفا شد. در مرحله طراحی سیستم به منظور طراحی بانک اطلاعاتی جمع آوری داده ها در سیستم داوطلبی پرداخته شد که پس از نرمال سازی در پنج سطح به طراحی جداول پرداخته شد که نمودار ارتباط موجودیت ها ثبت نام داوطلب در شکل ۳ آورده شد.



شکل ۳. ارتباط موجودیت های ثبت نام داوطلب

در شکل ۴ ارتباط بین موجودیت ها در قالب پرو فایل که شامل (نام، نام خانوادگی، شغل، جنس، سن، مهارت و...) شناسایی نیازمندی ها (کد برنامه، کد داوطلبی، دوره آموزش، محل تمرین، زمان تمرین...) حفظ (کد داوطلب، نوع داوطلب، نقش داوطلب، داوطلب کلیدی) مدیریت منابع انسانی (کد منابع انسانی، کد برنامه، کد داوطلبی) نقش (کد داوطلبی، نوع نقش، کد نقش، کد نقش داوطلبی) می باشد.

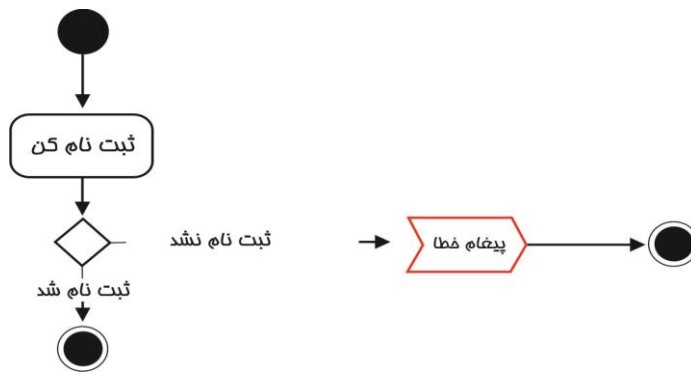
در بخش دوم طراحی سیستم نمودار UML ارائه شد که شکل ۴ ثبت نام و پذیرش داوطلب یک نمونه از آن می باشد.



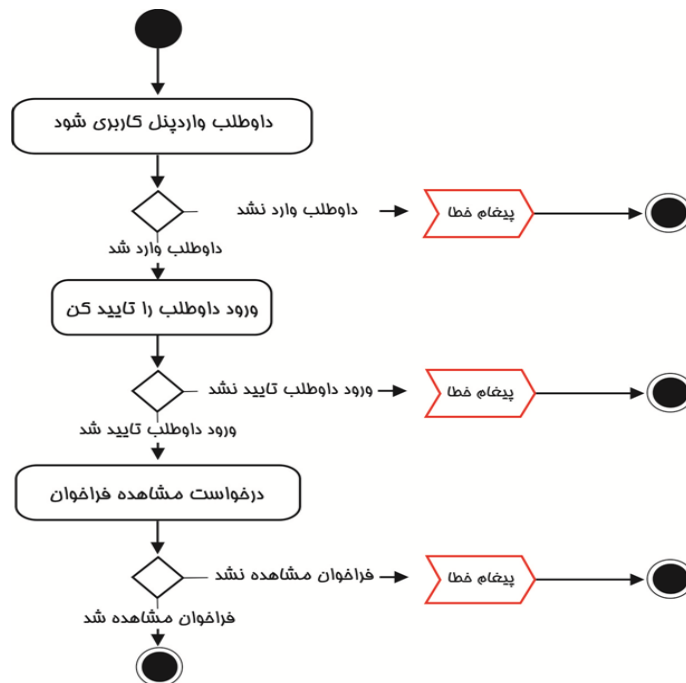
شکل ۴. ارائه فراخوان ذی نفعان به وبسایت برای جذب داوطلب ثبت نام و پذیرش داوطلب

در شکل ۴ خطوط جریان<sup>۱</sup> داده به صورت فلش جهت دار نشان داده شده اما ارتباط بین موجودیت‌های خارجی که بیرون از کادر دیاگرام گردش داده‌ها<sup>۲</sup> ترسیم می‌شوند توسط خط چین مشخص شده، در این بخش ابتدا درخواست ثبت نام از طریق فراخوان به داوطلب داده شده، بعد از ثبت نام داوطلب در بخش گزینش داوطلب، تأیید در قالب پذیرش به داوطلب اعلام شده و در مرحله بعد تأیید داوطلب به منابع توسعه و پشتیبانی اعلام شده، در بخش برنامه‌ریزی بر اساس اطلاعات داوطلبان برنامه‌ریزی انجام شده و در قالب برنامه به صورت نقطه چین نشان داده شده چرا که باید به اطلاع داوطلب برسد، در این مرحله اجرا صورت گرفته و بعد از اجرا ارزیابی از عملکرد در قالب فلش جهت دار نشان داده شد چرا که در داخل دیاگرام جریان داده انجام می‌شود، اما مرحله گزارش ارزیابی و حفظ به صورت نقطه چین نشان داده شده به دلیل اینکه باید به اطلاع داوطلب در جهت حفظ و پاداش به آن برسد.

در بخش سوم طراحی سیستم نمودار State Diagram ثبت نام ذی نفعان و درخواست مشاهده فراخوان توسط داوطلب در شکل‌های ۵ و ۶ آورده شد.



شکل ۵. State Diagram ثبت نام ذی نفعان<sup>۳</sup>

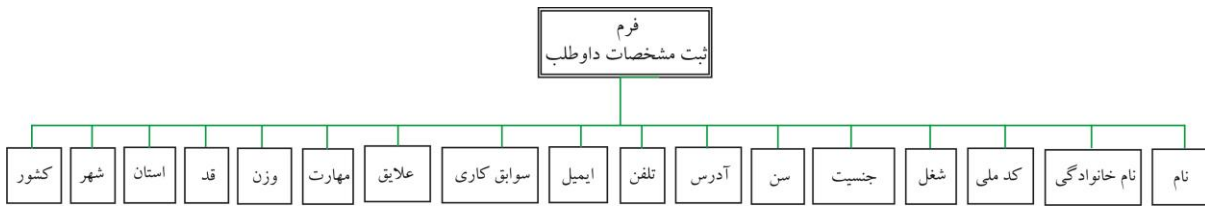


شکل ۶. درخواست مشاهده فراخوان توسط داوطلب

1. Data Flow  
2. Data Flow Diagram

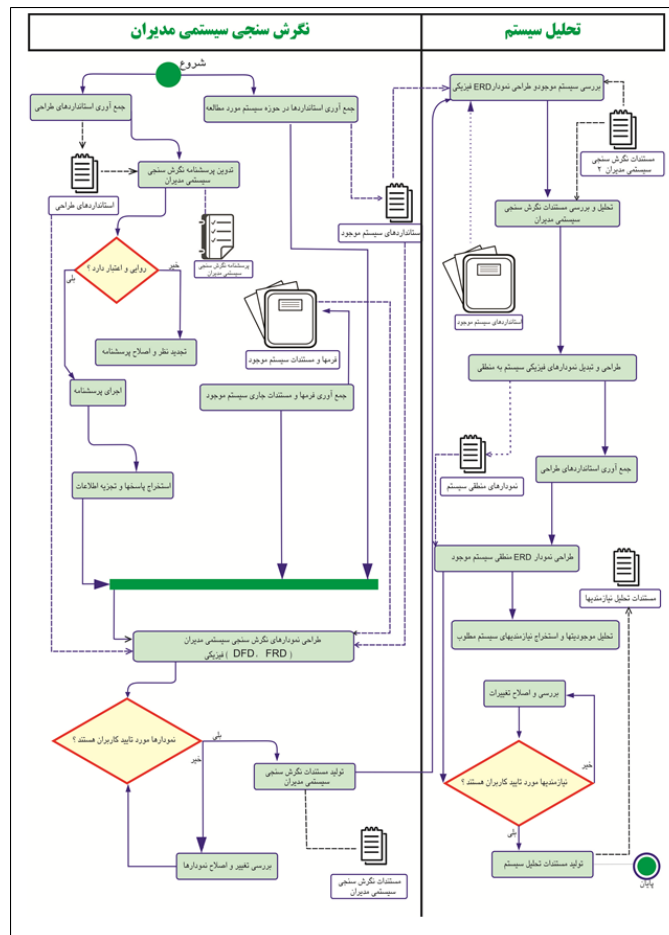
3. Stakeholders

در بخش چهارم طراحی سیستم نمودارهای DSD طراحی شده که در شکل ۷ فرم ثبت نام داوطلب طراحی شد.



شکل ۷. DSD فرم ثبت نام داوطلب

در بخش پایانی الگوی تحلیل سیستم ارائه شد



شکل ۸. ارائه الگوی تحلیل سیستم

شکل ۸ الگوی ارائه شده از دو بخش اصلی شناخت و تحلیل سیستم تشکیل گردیده است. پیش نیاز تحلیل، اجرای فاز شناخت می باشد. متدولوژی های مختلف تولید سیستم های اطلاعاتی نیز عمدتاً با این فاز آغاز می گردند در متدولوژی UML با استفاده از مدل RUP تحلیل پس از فاز شناخت صورت می گیرد. الگوی تحلیل نیازمندی ها از تعریف و جمع آوری استانداردها آغاز شده با استفاده از نمودارهای FRD و DFD و به طراحی ERD منطقی سیستم در گام تحلیل ختم می شود. این الگو تأکید بر طراحی

پرسش‌نامه به منظور شناسایی کاملی از سیستم موجود داشته و امکان انجام کارها به صورت موازی را فراهم می‌کند. از دیگر خصوصیات این الگو استخراج نمودارهای مختلف شناخت و تحلیل سیستم می‌باشد.

## بحث و نتیجه‌گیری

طبق دیدگاه کامی و رایبسون (۲۰۰۷)، سازمان‌های ورزشی به اطلاعات مختلفی از منابع گوناگون نیاز دارند. استفاده جامع از سیستم‌های اطلاعات مدیریت، امکان پاسخگویی به اهداف متفاوتی را به صورت کارا و مؤثر و اقتصادی فراهم می‌کند؛ بدین معنی که در شناسایی نیازها، باید به فرایند مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های داوطلبی تأکید کرد و برای مدیریت موفق اطلاعات، باید اطلاعات حیاتی برای موفقیت را شناسایی و کسب کرد و آن را به چیزی با ارزش برای سازمان تبدیل کرد و از دسترسی آسان به آن اطمینان حاصل کرد. شناسایی نیازهای اطلاعاتی، پایه و اساس مدیریت سیستم اطلاعاتی داوطلبی است؛ زیرا اگر شناخت از سیستم به‌خوبی انجام نشود، تعامل مؤثر بین داوطلبان و مدیریت سیستم اطلاعاتی پیش نخواهد آمد در این راستا، ابتدا باید مأموریت و چشم‌انداز و اهداف سازمان داوطلبی و سپس مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی داوطلبان را تدوین کرد (۱۸). طبق نظر جمیزفرد ریکسون (۱۹۹۰)، مأموریت بیان رسمی هدف‌های سازمان است که در پس موجودیت یک سازمان قرار دارد. چشم‌انداز نیز آینده‌ای است که سازمان، با توجه به مأموریت، برای خود ترسیم می‌نماید (۱۹). عوامل کلیدی وجود دارند که سازمان قبل از طراحی سیستم اطلاعاتی باید آنها را در نظر بگیرد. عواملی مانند، فرهنگ سازمانی، نگرش و کارشناسی تمامی مواردی که روی پیاده‌سازی و استفاده از (MIS) تأثیر می‌پذیرد (۲۰). برای تدوین مأموریت، چشم‌انداز و اهداف سازمان داوطلبی، ابتدا باید ذی‌نفعان داوطلبی، داوطلبان و نیازها و توان و علایق هر کدام از آنها را شناسایی کرد. در ایران به علت نبود سیستم منسجم و جامع اطلاعاتی داوطلبی ورزشی، تاکنون برآوردی از نرخ مشارکت افراد و ساعات کاری و همچنین ویژگی‌های جمعیت‌شناسی آنها ارائه نشده است. در این تحقیق سعی شده است، ذی‌نفعان اطلاعات داوطلبی، با توجه به کاربرد این تحقیق در وزارت ورزش و جوانان، کمیته ملی المپیک، و زیر مجموعه‌های متعارف آن از جمله (فدراسیون‌ها، ادارات کل، داوطلبان ورزشی، رویدادهای ورزشی، و...) و انجام مراحل و امورات مربوط به هر زیر سیستم شناسایی شد. سپس درونداها و برونداهای اطلاعاتی در مدیریت سیستم‌های داوطلبان ورزشی که در برگرفته رودی‌ها، فرآیندها و خروجی‌هاست، نتایج تحقیق، حاکی از وجود کاربر وب‌سایت، متصدی، وب‌سایت مدیریت سیستم اطلاعات داوطلبی ورزشی، درخواست نقش داوطلبی، نقش‌های داوطلبی و متصدی به‌عنوان درونداد است. فرآیندها شامل، ارائه فراخوان، ثبت نام داوطلب، برنامه دادن به داوطلب توسط واحد برنامه‌ریزی و مدیریت کنترل پنل است و خروجی‌ها شامل، پذیرش داوطلب، گزارش برنامه‌ریزی و معرفی داوطلب به ذی‌نفعان به‌عنوان برونداد اطلاعاتی در مدیریت سیستم اطلاعات داوطلبان ورزشی در نظر گرفته شده است. نتایج این تحقیق، با تحقیق سعیدی‌پور و همکاران (۱۳۸۸) در رابطه با طراحی الگوی سیستمی و مفهومی برنامه‌ریزی درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات همسو است؛ همچنین نتایج این تحقیق با تفکر سیستمی مطابقت دارد. ابراین و ماراکاس (۱۳۹۵)، سیستم را به صورت مجموعه‌ای از اجزای که هم مرتبط تعریف می‌کنند که مرزهای مشخصی دارد؛ بدین صورت که همه اجزای آن با هم برای دستیابی به مجموعه مشترک از اهداف کار می‌کنند؛ یعنی درونداد را دریافت می‌کنند و از طریق یک فرایند تبدیل سازمان یافته، آن را به برونداد تبدیل می‌نمایند (۲۱). صفایی (۱۳۹۰)، نیز وحدتی که لازمه موفقیت سازمان است، را در دیدگاه سیستمی بیان می‌کند. دیدگاه سیستمی تمام قسمت‌های درونداد، برونداد و فرایند تبدیل را از طریق مکانیسم کنترل و حلقه‌های بازخورد زیر نظر دارد. در واقع دیدگاه سیستمی، یک نوع هماهنگی و وحدت رویه را در تصمیم‌گیری‌ها به وجود می‌آورد (۲۲). طبق نظر رایبسون و پالمر (۲۰۱۱) هر چه، زمینه از لحاظ اندازه سازمان و ویژگی‌های جمعیت‌شناسی و جغرافیایی آن بزرگ‌تر باشد، نیازهای آن به جمع‌آوری، تولید و ارسال اطلاعات بیشتر می‌شود. این امر، نیازهای یک سازمان ورزشی به (MIS) را نشان می‌دهد که می‌تواند از بایگانی معمولی سوابق تا استفاده همه جانبه از اینترنت باشد. سپس برای رتبه‌بندی نیازمندی‌های سیستم‌های اطلاعاتی در بخش تحلیل پرسش‌نامه نگرش‌سنجی سیستمی مدیران به منظور دسته‌بندی اطلاعات در زمینه جذب نیروهای داوطلبی ورزشی بر اساس نیازمندی‌های سیستم به‌کار گرفته شد که در خصوص نیازمندی‌های سیستم نشان داد که نیازمندی‌های سیستم مدیریت اطلاعاتی داوطلبی شامل، منابع انسانی، برنامه‌ریزی، ثبت‌نام و گزینش، آشناسازی، مالی و تدارکات، آموزش، ارزیابی، پاداش و حفظ می‌باشند که این سیستم نیازمندی‌های اطلاعاتی مدیران

ورزشی در سطوح مختلف مدیریت، داوطلبان و ذی نفعان داوطلبی را به طور منسجم در بر گرفته است که با تحقیق گالاردو گنورور و همکاران (۲۰۰۸)، مبنی بر لزوم جامعیت نرم افزارهای مدیریت ورزشی و تأکید بر شخصی سازی آن، همسو است و همچنین با تحقیقات کاسکلی و همکاران (۲۰۰۶) که مراحل مدیریت داوطلبی ورزشی را در مدل مدیریت با هفت ساختار (برنامه ریزی، جذب و به کارگیری، انتخاب و غربالگری، آشناسازی، آموزش و پشتیبانی، مدیریت عملکرد (ارزیابی)، و قدردانی (به رسمیت شناختن) شناسایی کردند، همسو است؛ همچنین اندام و همکاران (۱۳۹۱) نیز همان ابعاد را در مدیریت داوطلبان معرفی کردند (۲۳). در راستای این تحقیق رابینسون و پالم (۲۰۱۱) اذعان می کنند که نوع و میزان اطلاعات تولید شده از سوی یک سازمان ورزشی، بستگی به سطح توسعه، پیچیدگی و نوع فعالیت های آن دارد و آنها کلیتی از نیازهای اطلاعاتی سازمان های ورزشی داوطلبی را نیز ارائه کرده اند که با بیشتر نیازهای اطلاعاتی این تحقیق همسو است؛ همچنین تحقیق بهبودی اصل و همکاران (۱۳۹۱)، با این تحقیق همسو است که انتخاب یک سیستم مناسب با توجه به عوامل مؤثر و شاخص های متناسب را ضروری می داند (۲۴). در بخش بعد اطلاعات زیر سیستم های مورد طراحی در جذب داوطلب ورزشی که شامل (منابع انسانی، برنامه ریزی، ثبت نام و گزینش، آشناسازی، مالی و تدارکات، آموزش، ارزیابی، پاداش و حفظ) و برای هر زیر سیستم اطلاعات آن ذکر شد. نتایج این بخش با مطالعات کاسکلی و همکاران (۲۰۰۶) و رابینسون و پالم (۲۰۱۱) و در مواردی با تحقیق گالاردو گنورور و همکاران و باقریان و همکاران (۱۳۸۷) همسو می باشد (۲۵). همچنین با دیدگاه فرشاد (۱۳۶۲) که سیستم را موجودیتی متشکل از عناصری مرتبط و متعامل که این ارتباط و تعامل، نوعی کلیت و تمامیت به آن می بخشد، تعریف می کند، در یک راستا می باشند. همچنین نتایج این تحقیق با دیدگاه آلکامی و کارانانا (۲۰۱۲) همسو می باشد، آنها اذعان می کنند که اطلاعات باید حاوی حداقل جزئیات برای گرفتن تصمیمات مؤثر باشد. به منظور ایجاد ساختار بانک اطلاعاتی، نمودار منطقی ارتباط موجودیت ها ERD، نمودارهای DFD سطح صفر، یک، دو، سه، چهار و سطح پنجم و همچنین نمودار Use Case طراحی گردید و سپس بانک اطلاعاتی در پنج سطح طراحی گردید. این هدف منجر به دستیابی به یک بانک اطلاعات جامع در سطح منطقی سیستم مطلوب گردید، که پس از ایجاد پایگاه داده در بانک اطلاعات SQL Server<sup>۱</sup> ساخته شد. این یافته ها با نتایج تحقیق آذر و همکاران (۱۳۸۹) و فلانجین و متر (۲۰۰۸)، اگر اوال و همکاران (۲۰۱۱) مبنی بر شناسایی پایگاه ذخیره ای داده ای مورد نیاز سیستم همسو می باشد (۲۶). در پایان الگوی تحلیل نیازمندی ها بر اساس مستندات موجود در خصوص متدولوژی UML با استفاده از مدل RUP و الگوی خلاصه شده ای در قالب نمودار فعالیت ها ارائه گردید این الگو تأکید بر طراحی پرسش نامه به منظور شناسایی کاملی از سیستم موجود داشته و امکان انجام کارها به صورت موازی را فراهم می کند. از دیگر خصوصیات این الگو استخراج نمودارهای مختلف شناخت و تحلیل سیستم می باشد. نتایج این تحقیق با تحقیقات باقریان فرح آبادی و همکاران (۱۳۸۷)، سعیدی پور و همکاران (۱۳۸۸) و موسی خانی و همکاران (۱۳۹۰) همسو می باشد که همگی آنها تأکید بر ضرورت ارائه الگوی تحلیل نیازمندی ها در طراحی سیستم داشتند (۲۷). همچنین در این راستا رئیس فر و همکاران (۱۳۹۳) نیز، تحلیل نیازمندی های کاربران سیستم های اطلاعاتی را با هدف درک درست نیازمندی های کاربران انجام دادند حاکی از آن بود که یکی از عوامل مهم مدیریت، ارائه و دریافت اطلاعات و ارتباطات افراد، تیم های ورزشی، سازمان ها، باشگاه ها و انجمن ها است؛ زیرا آنها با پاسخگویی به مسئولیت های درونی و بیرونی نسبت به سازمان عمل می کنند (۲۸). بدین ترتیب، مدیریت سیستم اطلاعاتی داوطلبان ورزشی، مجموعه ای از کارکردهای سازمان داوطلبی ورزشی بر بستر سیستم های مدیریت اطلاعاتی است که ضمن ارائه عادلانه و شفاف خدمات با فرصت های برابر برای عموم جامعه، مدیران و مسئولان را قادر می سازد که از طریق دریافت و پردازش بازخوردهای اطلاعاتی، مدیریت، کنترل، نظارت و برنامه ریزی خود را بهبود بخشند. با توجه به عدم آمار دقیق از افراد داوطلب شرکت کننده در فعالیت های داوطلبی ورزشی کشور و سیستمی نبودن استفاده از داوطلبان ورزشی پیشنهاد می شود در سازمان هایی مثل هلال احمر که استفاده از داوطلب به صورت سیستمی انجام می شود مطالعه ای با هدف شناسایی روندها و فرایندها و مدیریت سیستمی اطلاعات مربوط به داوطلبان به منظور پیاده سازی این اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان صورت گیرد.

## منابع

1. Nasir, S. (2005). The development, change, and Transformation of Management Information Systems(MIS): A content Analysis Of article Published in Business and Marketing Journals. *International Journal of Information Management*, 25,442-457.
2. Gallardo,G. L, Garcia, T.M, Burillo.N.F. (2008). New sports management software: A needs analysis by a panel of Spanish experts.vol. 28(4), 235–245.
3. هنری، حبیب (۱۳۸۲). طراحی و تبیین مدل نظام اطلاعاتی و سیستم بهره‌وری منابع انسانی در سازمان تربیت بدنی فدراسیون‌های ورزشی و کمیته ملی المپیک. رساله دکتری. دانشگاه تربیت مدرس. دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.صص ۳۰-۴۵.
4. زاهدی، شمس السادات.(۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل سیستم‌ها و روش‌ها، چاپ سوم، تهران، دانشگاه پیام نور، صص ۱۸۵.
5. صراف‌زاده، اصغر.(۱۳۹۲). سیستم‌های اطلاعات مدیریت (رویکرد راهبردی)، چاپ هشتم، تهران، ترمه، صص ۲۲۲.
6. پارسا، سعید.(۱۳۹۱)، مهندسی نرم افزارجلد ۱، چاپ دوازدهم، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، صص ۱۵۶.
7. Bang, H., CHelladurai, P.( 2003). Motivation and satisfaction of volunteering for 2002 World Cup in Korea. Paper presented at the Conference of the North America Society for Sport Management, Ithaca, New York.
8. حمیدی، مهرزاد. اندام، رضا. فیضی، سمیرا. (۱۳۹۲)، بررسی ابعاد هوش فرهنگی نیروهای داوطلب در ورزش. مدیریت ورزشی(۳)، ۳۵-۲۲.
9. Kervin, SH., Warner, S., Walker, M., And Steven, J. (2015). Exploring sense of community among small-scale sport event volunteers.ESMQ.1,77-92.
10. cleave,SH., Doherty,A. (2005). Understanding volunteer and nonvolunteer Constrains:a mixedmethod approach. Eleventh Canadian Congres on Leisure Research.17-20.
11. Chen, W.Ch. (2010). Sport event volunteer motivation and commitment. A Dissertation for Faculty of the Graduate School of the University of Louisville in Partial Fulfillment of the Requirements.
12. Cuskelly, G., Hony,R., Auld,Ch. (2006). Working with volunteers in sport: Theory and practice. first published, Routledge: London. 221-243.
13. Robinson, L., Palmer, D. (2011). Managing Voluntary Sport Organizations. First published, Routledge: London and New York. 242-246.
14. رضوی، مهدی. مشرفی، رسام. (۱۳۸۳). تحلیل دینامیکی اشتغال در اقتصاد ایران (بررسی موردی قانون اوکان). فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران (۶). ۱۸-۳۷.
15. Sport England, Volunteering Insight.(2014). Research Team Ryan Groom and William Taylor (Manchester Metropolitan University) and Lee Nelson (University of Hull),Report for Sport England March. 107p.
16. Østerlund, K. (2012). Managing voluntary sport organizations to facilitate volunteer recruitment. *ESMQ.vol.13(2)*, 143-165.
17. هادوی، فریده.(۱۳۹۲). مطالعه تطبیقی مدیریت کلان داوطلبان ورزشی در ایران و کشورهای منتخب. مطالعات مدیریت ورزشی، (۲۱)، ۱۵-۳۶.
18. Camy, J., Robinson,L. (2007). Managing Olympic sport organizations.first published, human kinetics: New York, Champaign. 222-227.
19. james w, F. (1990). In Perspectives on Steategic Management. first published, Harper Business, London. 258-261.
20. Zorn, E.T., Flanagin,j.A., Shoham,M.D. (2011). Institutional and Noninstitutional Influences on Information and Communication Technology Adoption and Use Among Nonprofit Organizations. *HCR*, 37 1–33.
21. ابراین، جیمز. ماراکاس، جورج. (۲۰۰۸). مبانی سیستم‌های اطلاعات مدیریت. مترجمان: مانیان، امیر. فتاحی، مهدی. واثق، بهاره (۱۳۹۵). انتشارات نگاه دانش. چاپ هفتم. تهران. صص ۳۵۲-۳۸۷.
22. صفایی، احسان.(۱۳۹۰). سیستم‌های اطلاعات مدیریت، چاپ اول، اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، صص ۱۰۱-۱۵۶.
23. اندام، رضا. حمیدی، مهرزاد. تسلیمی، زهرا (۱۳۹۱). مدیریت داوطلبان در ورزش: مطالعه موردی سازمان ورزش شهرداری تهران. پژوهش‌های مدیریت ورزشی و علوم حرکتی، ۳، (۲). ۹۳-۱۰۳.
24. بهبودی اصل، منوچهر. رحمانی یوشانلوئی، حسین. انصاری، منوچهر. میرکاظمی مود، محمد(۱۳۹۱). شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی از دیدگاه خبرگان (ERP). مدیریت فناوری اطلاعات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ۲۲، (۴). ۱-۱۲.
25. باقریان فرح‌آبادی، محسن. اشرف گنجویی، فریده. هنری، حبیب (۱۳۸۶). تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم اطلاعاتی مدیریت مجموعه‌های ورزشی (حوزه آمادگی جسمانی) و ارائه الگوی تحلیل نیازمندی‌ها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده تربیت بدنی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز.صص.
26. Agrawal, D., Bamieh, B., Budak, C., El Abbadi, A.And Flanagin, A. (2011). Data-Driven Modeling and Analysis of Online Social Networks. *LNCS 6897*. 3–17.
27. موسی خانی، محمد. مانیان، امیر. حسینی پور، طهمورث. میر بهاء، امید. آبتین، عبدالعزیز(۱۳۹۰). ارائه مدلی برای توسعه مدیریت الکترونیک منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۴، (۱۴). ۴۱-۶۲.
28. رئیسی فر، کامیار. مانیان، امیر. موسی خانی، محمد(۱۳۹۳). تحلیل نیازمندی‌های کاربران سیستم‌های اطلاعاتی با استفاده از روش نشانه‌شناسی سازمانی، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ۲۹، (۳). ۷۸۱-۷۶۱.