

ارائه چارچوبی جهت بازطراحی ساختار برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات سازمان تأمین اجتماعی^۱

پوران‌دخت نیرومند^۲، سعید زارع خورمیزی^۳، سید محمود حاج‌اکبری^۴، محمدحسین زراعتی^۵، سهراب مسجدیان جزئی^۶، امیر مسعود مسجدیان جزئی^۷

چکیده

تغییرات مستمر ناشی از ظهور تکنولوژی‌های داده‌های بزرگ، زنجیره بلوکی، رایانش ابری و اینترنت اشیاء و رویکردهای نوینی چون لارج در مدیریت زنجیره تأمین و تأخیر در انجام پروژه‌ها، محدودیت آیین‌نامه‌های اجرایی، عوامل ساختاری، حقوقی و محیطی و همچنین ضرورت تاب‌آوری، پویایی و استفاده از ظرفیت استارت‌آپ‌ها، سازمان تأمین اجتماعی را ملزم به بازطراحی ساختار برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات خود کرده است.

هدف: هدف این پژوهش تبیین وضعیت موجود، آسیب‌شناسی، بازطراحی ساختار و سازوکارهای اجرایی و ارائه الگویی مطلوب برای فرآیند برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات سازمان تأمین اجتماعی است.

روش: روش‌شناسی پژوهش، ترکیبی از روش‌های مطالعه اسنادی، پدیدارشناسی، پژوهش‌های مروری، روایتی و یادآورنویسی است و برای آسیب‌شناسی نیز از الگوهای «سه‌شاخگی»، «سوات»^۸، و «پستل»^۹ استفاده شده است. در ارائه راهکارها از رویکرد چندلایه‌ای، سیستم مانا و رهنمودهای بین‌المللی «ایسا»^{۱۰} بهره‌گرفته شده است. جامعه هدف، خبرگان و کارشناسان فناوری اطلاعات

۱- این مقاله از طرح پژوهشی «برون‌سپاری، بازطراحی ساختار و سازوکارهای اجرایی طرح‌های فناوری اطلاعات» با حمایت موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی و همکاری گروه پژوهشی نوآوری اجتماعی مهرپژوهان استخراج شده است.

۲- دکترای مدیریت تکنولوژی، دانشگاه علامه طباطبایی، پژوهشگر گروه پژوهشی نوآوری اجتماعی مهرپژوهان (نویسنده مسئول) scinnotech@gmail.com

۳- کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه علامه طباطبایی، پژوهشگر گروه پژوهشی نوآوری اجتماعی مهرپژوهان

۴- دکترای دامپزشکی، کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه پیام نور، تهران، پژوهشگر گروه پژوهشی نوآوری اجتماعی مهرپژوهان

۵- مدیر فناوری و تحول دیجیتال سازمان تأمین اجتماعی

۶- کارشناسی اقتصاد نظری و پژوهشگر

۷- پرسشگر میدانی

8- SWOT

9- PESTEL

10- ISSA

هستند و از روش نمونه‌گیری، گلوله برفی استفاده شده است. داده‌ها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه با خبرگان و مطالعات تطبیقی جمع‌آوری شده است.

یافته‌ها و نتایج: بر اساس آسیب‌شناسی انجام‌شده و با استفاده از بررسی روش‌ها و تجربیات دستگاه‌های مورد مطالعه، پیشنهادهای اجرایی و کاربردی در خصوص الگوی مطلوب فرآیند برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات، بازنگری بخشنامه و شیوه‌نامه، به‌روزرسانی آیین‌نامه‌های معاملاتی و مالی، حمایت از استارت‌آپ‌ها، آموزش کارکنان و بهره‌برداران، ساختار و حوزه قراردادهای، تبیین شایستگی‌های متصدیان برون‌سپاری ارائه شد، همچنین پیشنهادهایی برای شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین و غیره ارائه گردید.

واژگان کلیدی: آسیب‌شناسی، برون‌سپاری فناوری اطلاعات، سیستم مانا، رویکرد چندلایه‌ای، مدل سه‌شاخگی.

۱- مقدمه

امروزه، مسائلی چون رقابت، پیچیدگی‌های فناوری‌ها، تخصصی‌شدن کارها و افزایش هزینه‌های راه‌اندازی، نگهداری، توسعه و مدیریت سیستم‌های فناوری اطلاعات سبب شده تا سازمان‌ها در الگوهای مدیریتی خود تجدیدنظر کرده و برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی به واگذاری طرح‌های فناوری اطلاعات به سازمان‌های خارجی (توفیقی و کلانتری، ۱۳۹۰: ۳۱) به‌عنوان یکی از راهبردهای اثربخش برای تحقق اهداف و مأموریت‌های اصلی سازمان‌ها روی آورند (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۹).

سازمان‌ها برای حضور دائمی و مؤثر در عرصه‌های مختلف نیازمند بازنگری و مهندسی مجدد در ساختارهای خود هستند تا با اتخاذ سیاست‌های نو قدرت، رقابت خود را در محیط افزایش دهند (رهبری فرد و اسعدی ۲: ۱۳۹۴). سازمان تأمین اجتماعی به‌عنوان مسئول ارائه خدمات بیمه‌های اجتماعی و خدمات درمانی به حدود نیمی از جمعیت کشور (۳۶ میلیون و ۲۴۸ هزار و ۷۷۳ نفر بیمه‌شده)^۱ باید خود را با تغییرات محیطی منطبق سازد تا بتواند با بهره‌گیری از آخرین فناوری‌های روز، به‌طور مستمر کارایی و اثربخشی خدمات خود را ارتقاء دهد.

باتوجه به گستردگی و تنوع خدماتی که سازمان تأمین اجتماعی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات ارائه می‌کند، طرح «برون‌سپاری، بازطراحی ساختار و سازوکارهای اجرایی طرح‌های فناوری اطلاعات» در دستور کار این سازمان قرار گرفت. در این پژوهش با تبیین وضعیت موجود، فرآیند برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات در ۱۲ محور اصلی با یک مدل پنج‌وجهی (نیرومند، ۱۴۰۱: ۳۲۸) بررسی شد، آخرین دستاوردها و تجارب برون‌سپاری در کشور مطالعه شد و همچنین با لحاظ رهنمودهای نهادها و استانداردهای بین‌المللی چون «ایسا»، «کوبیت»، «آی.تی.آی.ال» و «ایزو»، پیشنهادهای اجرایی و کاربردی و الگوی مطلوب فرآیند برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات طراحی و ارائه شد، بخشنامه برون‌سپاری فناوری اطلاعات و شیوه‌نامه شورای فاوا تدوین شد، پیشنهادهایی برای روزرسانی آیین‌نامه‌های معاملاتی و مالی سازمان، شیوه‌حمایت از برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات به استارت‌آپ‌ها، آموزش و تبیین شایستگی‌های متصدیان برون‌سپاری، بهبود ساختاری، اصلاح و تکمیل مفاد و شیوه انعقاد قراردادها و همچنین پیشنهادهایی برای شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین ارائه شد.

۱- ۳۶.۲۴۸,۷۷۳ نفر بیمه شده که ۱۳ میلیون و ۹۴۲ هزار و ۴۰۳ نفر بیمه شده اصلی و ۲۲ میلیون و ۳۰۶ هزار و ۳۷۰ نفر بیمه شده تبعی هستند (آنابوز).

۲- ادبیات تحقیق

هنگامی که یک سازمان برخی از فعالیت‌ها یا فرآیندهای کسب و کار خود را به عرضه‌کننده‌ای در بیرون از شرکت یا سازمان خود بسپارد، برون‌سپاری می‌نامند. در برخی موارد برون‌سپاری، حق تصمیم‌گیری و تأمین عوامل تولید هم به سازمان دیگر واگذار می‌شود (رجبی، ۱۳۹۳: ۱). انتخاب پیمانکار اصلح از میان پیمانکاران تأیید صلاحیت‌شده می‌تواند از هدر رفت منابع جلوگیری نموده و سبب حفظ منابع سازمان گردد (امیدواری و قره‌داغی، ۱۳۹۷: ۱).

علی‌رغم وجود مدل‌های برون‌سپاری مدیریت تسهیلات^۱، انتخابی^۲، تاکتیکی^۳، استراتژیک^۴، همکاری-منابع^۵، ارتباطات مبتنی بر سودمندی^۶، و فرامرزی^۷، کسب و کارها بیشتر از برون‌سپاری استراتژیک و همکاری-منابع استفاده می‌کنند. در مواردی که منابع داخلی در عملکرد فناوری اطلاعات ترجیح داده نشده است، ابعاد مختلف برون‌سپاری یا همکاری-منابع مورد توجه قرار گرفته است (سودی آپاک^۸ و همکاران، ۲۰۱۲: ۷۸۴).

فرآیند انتقال عملیات مرکز کامپیوتر سازمان، شبکه‌های ارتباطی از راه دور و یا توسعه برنامه‌های کاربردی به تأمین‌کننده‌ای در خارج از سازمان را برون‌سپاری فناوری اطلاعات گویند (احمدی ۱۳۹۲: ۱). بر اساس تعریف انجمن فناوری اطلاعات آمریکا (۲۰۰۸)^۹ موضوعات برون‌سپاری فناوری اطلاعات شامل مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی و پشتیبانی یا مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی، به‌ویژه برنامه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری رایانه می‌شود (خوانساری زاده و شیرمحمدی، ۱۳۹۴: ۷۳). برون‌سپاری فناوری اطلاعات دارای هفت مؤلفه عملکرد سیستم فناوری اطلاعات، ارائه خدمات پشتیبانی سیستم، فناوری اطلاعات سبز، شکاف کاربردی فناوری اطلاعات، اهمیت استراتژیک، ویژگی‌های سازمان و پروژه و ویژگی‌های تأمین‌کنندگان پروژه است (صمدزاده و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۵). علی‌رغم مزیت‌های بسیار برون‌سپاری فناوری اطلاعات، همواره مدیران با دغدغه‌هایی از جمله خطرات واگذاری امور به خارج از سازمان و کاهش سطوح کیفی خدمات روبه‌رو هستند. برون‌سپاری پروژه‌های فناوری اطلاعات ریسک‌هایی به همراه دارد که بی‌توجهی به آن‌ها، منجر به محقق نشدن منافع پیش‌بینی‌شده و شکست پروژه می‌شود. عدم قطعیت، وابستگی، تعداد کم تأمین‌کنندگان، مسئله اندازه‌گیری، اختصاص دادن دارایی‌ها، عدم مهارت کارفرما در برون‌سپاری، عدم درگیری کافی کارفرما، عدم مهارت تأمین‌کننده در عملیات فناوری اطلاعات، نقض

- 1- Facility Management
- 2- Selective Outsourcing Usage
- 3- Tactical Outsourcing Usage
- 4- Strategic Outsourcing Usage
- 5- Co-sourcing Usage
- 6- Utility Based Relationship
- 7- Foreign Outsourcing Usage
- 8- Sudi Apak
- 9- Information Technology American Association

قرارداد به‌وسیله تأمین‌کننده، نمونه‌هایی از این ریسک‌ها هستند (کرامتی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۲۲). مویسیلوویچ و همکاران^۱ (۲۰۰۷) مشکلات احتمالی پیش روی برون‌سپاری فناوری اطلاعات را (۱) بروز مشکلات مالی و عدم امکان پرداخت کل مبلغ قرارداد؛ (۲) ناخرسندی از میزان صرفه‌جویی یا بهبود کارایی عملیات در مقایسه با میزان مورد انتظار؛ (۳) نامرغوب بودن کیفیت خدمات ارائه‌شده؛ (۴) رقابتی بودن بازار و افت قیمت‌ها همراه با تنوع و بهبود خدمات؛ (۵) تغییر در برنامه راهبردی سازمان می‌دانند (عرب مازار یزدی و رفیعی، ۱۳۹۰: ۳۳). برون‌سپاری در صورتی برای شرکت سودآور است که به‌درستی انجام شود. اشتباه تجزیه و تحلیل مربوط به هر یک از این عوامل سبب شکست و عدم موفقیت در برون‌سپاری می‌شود (زارعی‌نژاد، ۱۳۹۷: ۵۷). از این رو، بررسی دقیق مدیریتی، سازمانی، مالی و فنی آن در سازمان‌ها ضروری است. اگر پروژه برون‌سپاری به‌خوبی مدیریت نشود، گاهی به فسخ قرارداد، تغییر تأمین‌کننده خدمات یا بازگشت به حالت استفاده از منابع درون‌سازمانی می‌انجامد که در مواقعی هزینه فسخ قرارداد و عقد قرارداد جدید، از هزینه خود قراردادهای بیشتر می‌شود (ریوارد و اوبرت، ۲۰۱۵ به نقل از جامی‌پور و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۰۸).

کپلر و همکاران (۱۹۹۹)^۲ دلایل برون‌سپاری را به دو دسته تاکتیکی و استراتژیکی دسته‌بندی کرده‌اند. کاهش و یا کنترل هزینه‌های عملیاتی، افزایش سرمایه، نیاز نداشتن منابع داخلی و منابع موردنیاز، حذف مسائل در دسرساز، تزریق نقدینگی، دلایل تاکتیکی هستند. بهبود تمرکز روی کسب‌وکار، دسترس به توانمندی تأمین‌کنندگان، استفاده از مزایای مهندسی مجدد، به اشتراک‌گذاری ریسک با تأمین‌کنندگان، جهت‌دهی دوباره منابع، دلایل استراتژیکی هستند (کپلر و همکاران، ۱۹۹۹، به نقل از نهاوندی، ۱۳۸۷: ۹۴). رضایی و یآوری (۱۳۹۹: ۲۰۵) نبود مواردی همچون الزام به اعلام برآورد معامله در فراخوان مناقصه، معیار روشن در مورد کثیرالانتشار بودن روزنامه‌ها، الزام دستگاه‌ها به اطلاع‌رسانی ارزیابی کیفی، انتشار مقررات مربوط و آرای مراجع قضایی و شبه‌قضایی و پیش‌بینی آگهی انعقاد قرارداد، و دولت‌آبادی و همکاران (۱۴۰۰: ۶۵۹) راه‌اندادن مناقصه‌گزار به جلسات بازگشایی پاکت‌ها، پاسخگو نبودن نهاد مناقصه‌گزار نسبت به مناقصه‌گر در بستر اجرایی این قانون را از جمله مشکلات مناقصات در ایران دانسته‌اند.

۲-۱- مراحل فرایند برون‌سپاری: واکسوانو و کنستانتوپولوس^۳ (۲۰۱۵) فرآیند برون‌سپاری را به پنج مرحله که مشتمل بر فعالیت‌های منحصربه‌فردی هستند، تقسیم می‌نمایند.

۲-۱-۱- مرحله آمادگی (آماده‌سازی):^۴ بررسی تمام استراتژی‌های جایگزین توسط سازمان، مهم‌ترین

1- Mojsilovic, A., Ray, B., Lawrence, R., Takriti, S.

2- Klepper et al.

3- Vaxevanou Konstantopoulos

4- Preparation Phase

بخش این مرحله است. در این مرحله با استفاده از تجزیه و تحلیل تخصصی و مدل تصمیم‌گیری برون‌سپاری، سازمان باید به سؤالاتی چون «اگر؟»، «چه؟» و «چگونه؟» باید پاسخ داده شود (رشیدی، ۱۳۸۹: ۵). ارزیابی آمادگی سازمان قبل از شروع تغییر گسترده، این مزیت‌ها را به دنبال خواهد داشت: (۱) رهبری تغییر را از نگرش‌ها و ادراک کارکنان نسبت به تغییر مطلع می‌کند. (۲) به رهبر تغییر در تعیین چگونگی تحت تأثیر قرار گرفتن نتایج سازمانی، کمک می‌کند. (۳) به رهبر تغییر به‌عنوان راهنمای برنامه‌ریزی اقدامات مناسب، در مواجهه با مسائل پیش روی پیاده‌سازی تغییر، کمک می‌کند (راماناثان، ۲۰۰۹ به نقل از جامی پور و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۱۰).

۲-۱-۲- مرحله انتخاب تأمین‌کننده^۱: در این مرحله سازمان باید به سؤال «به چه کسی؟» پاسخ دهد.

۳-۱-۲- مرحله انتقال^۲: در طول مرحله انتقال، تمام عملیات پیشنهادی برنامه‌ریزی شده در دو مرحله قبل، به اجرا در می‌آید. هدف آن تضمین انتقال صحیح کارآمد و کاربردی است.^۳

۴-۱-۲- مرحله مدیریت روابط^۴: برخی^۵ با داشتن «رویکرد نرم»^۶ به برون‌سپاری این مرحله را «مدیریت قرارداد» نامیده‌اند و برخی دیگر^۷، آن را مدیریت روابط که مفهومی مشکل‌تر و پیچیده‌تر از مدیریت قرارداد است.

۵-۱-۲- مرحله بازنگری^۸: هر زمان یا به هر دلیل که سازمان قصد کند قرارداد را خاتمه دهد، باید در نظر بگیرد آیا مزایای مدنظر را به دست آورده و آیا از این منافع در آینده بهره‌مند خواهد شد یا خیر؟ و اینکه چه عناصری باید در آن قرارداد یا موارد مشابه قرارداد برون‌سپاری، باقی بماند یا تغییر کند. مهم‌ترین مؤلفه‌ها و معیارهای سنجش میزان موفقیت برون‌سپاری سیستم‌های اطلاعاتی شامل رضایت کاربر، استفاده کاربر، تأثیرات فردی، تأثیرات سازمانی، به‌کارگیری گسترده سیستم، دیدگاه مثبت نسبت به عملکرد سیستم، دستیابی به اهداف سیستم و سوددهی است (جمشیدی چناری و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۴). در خصوص عوامل محیطی تأثیرگذار بر هر تصمیم به‌ویژه برون‌سپاری فناوری اطلاعات، همانند سایر حوزه‌های کسب‌وکار از جمله مدل کسب‌وکار، ارزیابی تکنولوژی، انتقال تکنولوژی، انتخاب استراتژی و ... می‌توان از مدل‌های تحلیل محیط بهره‌برداری کرد.

-
- 1- Vendor Selection Phase
 - 2- Transition phase
 - 3- McIvor, 2010
 - 4- Relationship Management Phase
 - 5- Barthelemy, 2003
 - 6- "soft" approach to outsourcing
 - 7- Perunovic, 2006
 - 8- Reconsideration phase

۲-۲-۲- محوره‌های ۱۲گانه و موضوعات برون‌سپاری فناوری اطلاعات: محوره‌های ۱۲گانه در فرآیند برون‌سپاری پروژه‌های فناوری اطلاعات سازمان تأمین اجتماعی عبارت‌اند از:

۲-۲-۲-۱- نیازسنجی: زمینه‌ساز ایجاد استراتژی‌ها، سیاست‌ها، اهداف و فعالیت‌های منطقی برای پوشش نیازها است (فضل‌اللهی و ملکی توانا، ۱۳۹۰: ۸۳). برای نیازسنجی، الگوهایی متعددی از جمله الگوهای کافمن و هرمن ۱۹۹۶، کریک ۱۹۸۷، گلدستاین ۱۹۹۲، سینجر ۱۹۹۰، استوت ۱۹۹۳، سورینا ۱۹۹۷، اندرسون ۱۹۹۴ و ۱۹۹۳، انرسون ۱۹۹۳، الگوی شورای همکاری ۱۹۹۷، گریفث و ویلیامز ۱۹۹۸، ادگار شاین ۱۹۸۰، ترولو ۱۹۹۷ و ودال و وینستنتلی ۱۹۹۸ و مماس (مجتهد و همکاران، ۱۳۸۲: ۱۱۱)، تحلیل شکاف (پیدایی، ۱۳۸۶: ۱۱۴) کمپ، انستیتو توسعه آموزشی، تهیه نظام‌های آموزشی و آموزش معیاری (فضل‌اللهی و ملکی توانا، ۱۳۹۰: ۸۶)، کانو و QFD (سازور و همکاران، ۱۳۹۰: ۴۳) ارائه شده است. همچنین از شیوهایی مانند کلاسیک، استقرایی، قیاسی، دلفی، فیش بول، تل‌استار، رویداد مهم و درخت خطا (یوسفی، ۱۳۸۱: ۶۷)، استفاده می‌شود.

۲-۲-۲-۲- تصمیم‌گیری و اولویت‌بندی پروژه‌های فن‌آوری اطلاعات قابل برون‌سپاری: روش‌ها و مدل‌های زیادی برای نحوه تصمیم‌گیری معرفی شده‌اند که به‌عنوان مثال می‌توان روش ماتریس تصمیم‌گیری، روش فلوچارت، مدل ریاضی اشاره کرد (کریمی گوارشکی و همکاران، ۱۳۹۱: ۸۳). فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی^۱، فرآیند تحلیل شبکه‌ای^۲، روش پرومته^۳، الکترا^۴، فازی، واسپاس^۵، سوارا^۶ از جمله این روش‌ها هستند. برای تصمیم‌گیری درباره پروژه‌های فناوری اطلاعات می‌توان از روش‌های آینده‌نگاری فناوری، آینده‌پژوهی فناوری، انتقال فناوری، ارزیابی فناوری و ارزش‌گذاری فناوری مانند روش‌های کمی (هزینه محور، بازار محور، درآمد محور، مبتنی بر مفهوم اختیار معامله، مونت کارلو) یا روش‌های کیفی (دلفی، طوفان فکری، اقتصادسنجی، استفاده از نظرات خبرگان، معافیت از پرداخت حق‌الامتیاز) (غریبی و طباطبائیان، ۱۳۸۶: ۱۴) استفاده کرد.

۲-۲-۲-۳- انطباق نیازها با اسناد و قوانین حاکم: مقررات حاکم بر برون‌سپاری فناوری اطلاعات سازمان تأمین اجتماعی عبارت‌اند از: ماده ۸۱ برنامه ششم (نظام جامع رفاه و تأمین اجتماعی چندلایه مشتمل بر حوزه امدادی، حمایتی و بیمه‌های اجتماعی)، سند نظام تأمین اجتماعی چندلایه کشور، آیین‌نامه‌های معاملاتی و مالی سازمان تأمین اجتماعی، قانون برگزاری مناقصات و آیین‌نامه‌های

1- AHP
2- ANP
3- PROMETHEE
4- ELECTRE111
5- WASPAS
6- SWARA

مربوطه، اصل ۴۴ قانون اساسی، قانون تجارت الکترونیکی، سیاست‌های کلی نظام، برنامه ششم توسعه، نقشه جامع دولت الکترونیک کشور (۱۳۹۳)، آیین‌نامه سامانه خدمات‌دهی افتا، نظام ملی مدیریت امنیت اطلاعات، سند ملی چارچوب تعامل‌پذیری دولت جمهوری اسلامی ایران^۱ منطبق بر استاندارد ایزو ۱۱۱۷۹^۲، مصوبه‌ها و بخشنامه‌های دولت، استانداردهای ملی، چارچوب و استانداردهای بین‌المللی، ضوابط و مقررات تخصصی فناوری اطلاعات، قوانین فناوری اطلاعات و ارتباطات، «سند توسعه اقتصاد دیجیتال» و «آیین‌نامه طرح حمایت از شرکت‌های نوپا در اقتصاد دیجیتال» در هیئت دولت در سال جاری (۱۳۹۸) و ابلاغ «دستورالعمل تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط».

۲-۲-۴- استانداردهای فناوری اطلاعات: مهم‌ترین و پرکاربردترین چارچوب‌ها و استانداردهای مدیریت و راهبری فناوری اطلاعات عبارت‌اند از: TickIT، ISO/IEC ۲۷۰۰۱، ISO/IEC ۲۰۰۰۰، APQC، eSCM-SP v۲، Six Sigma، IT Service CMM، PRM-IT، eTOM، ISPL، M_o_R، ITIL، PRINCE۲، VAL-IT، ISO/IEC ۳۸۵۰۰، COBIT، MOF، ASL، IT BSC، AS، ۲۰۰۵-۸۰۱۵، SOA، CMMI، BiSL (شادان‌پور، ۱۳۹۶: ۲۷).

۲-۲-۵- پیش‌بینی بودجه، هزینه‌ها و تأمین اعتبارات: یکی از روش‌های نوین قابل‌استفاده شیوه هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت^۳ است. در روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت با تخصیص دومرحله‌ای، ابتدا، هزینه‌ها به فعالیت‌ها و سپس به موضوع هزینه تخصیص می‌یابد. به این ترتیب با به‌کارگیری روش‌های مناسب، آثار حاصل از تغییر فعالیت‌ها، پیچیدگی‌ها، تنوع و ویژگی‌های خاص هر فعالیت را محاسبه می‌کند (بلوچر و همکاران، ۲۰۱۲، به نقل از رضایی و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۱). سیستم‌های هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت زمان‌گرا^۴ (رهنمای رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۹)، فعالیت عمل‌گرا^۵ (محسنی و وفایی‌پور، ۱۳۹۸)، فعالیت و تورم (احمدی لویه، ۱۳۹۵: ۳۷) از نسل‌های بعدی روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت هستند.

۲-۲-۶- معیارهای ارزیابی صلاحیت شرکت‌ها: روش‌های به‌کار گرفته‌شده جهت انتخاب تأمین‌کننده را در چهار دسته (۱) مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه، (۲) مدل‌های برنامه‌نویسی ریاضی، (۳) رویکردهای ترکیبی و (۴) رویکردهای هوشمند، طبقه‌بندی کرده‌اند (همایون‌فر و همکاران، ۱۳۹۷: ۴۶). استفاده از مدل‌های ترکیبی به‌خاطر انعطاف‌پذیری، همواره مورد استقبال بوده‌اند (دودکانلوی میلان و جعفرزاده قوشچی، ۱۳۹۶: ۴۵). سیف برقی و ناصری (۱۳۹۷: ۲۰۵) نیز یک مدل برنامه‌ریزی عدد

1- IGIF
2- ISO
3- ABC
4- TDABC
5- PFABC

صحيح ترکیبی چندهدفه، چند دوره‌ای، چند محصولی برای مسئله انتخاب تأمین‌کنندگان و تخصیص سهم به آن‌ها با در نظر گرفتن تخفیف کلی، محدودیت فضای انبار و تقاضای احتمالی ارائه داده‌اند. فلاح‌پور و همکاران (۲۰۱۸: ۲۱۰) نیز یک مدل هوشمند جهت انتخاب تأمین‌کننده مناسب براساس ترکیب روش‌های تحلیل پوششی داده‌ها و ماشین بردار پشتیبان^۱ ارائه کرده‌اند.

۲-۲-۷- رتبه‌بندی و انتخاب شرکت‌ها: سازمان برنامه‌بودجه دو نوع گواهینامه (۱) رتبه‌بندی و احراز صلاحیت شرکت‌های انفورماتیک، (۲) ارزیابی امنیتی (آپا) صادر می‌کند. سازمان باید در انتخاب پیمانکاران برای برون‌سپاری شاخص‌های فناوری اطلاعات سبز، بیمه سبز، لاج (چابک، ناب، تاب آور، سبز)، و رهنمودهای ایسا، چارچوب‌های حاکمیت فناوری اطلاعات (کوبیت، آیت‌آیال) را نیز مورد توجه قرار دهد. در همکاری مؤثر با تأمین‌کننده‌ها، بر قابلیت‌های پویا (شامل قابلیت درک و سنجش، قابلیت یادگیری، قابلیت هماهنگی و قابلیت یکپارچگی) (فراتی و یزدی‌زاده، ۱۳۹۷: ۲۸)، چابکی و هوشمندی (شاهرودی و همکاران، ۱۳۹۲: ۴)، قابلیت‌های فناوری اطلاعات (معماری، زیرساخت، منابع انسانی، منابع ارتباطی) (هوشمندی ماهر و همکاران، ۱۳۹۱: ۹۲) و اهمیت قابلیت‌های فناوری اطلاعات و یکپارچگی زنجیره تأمین (ابراهیم‌پور ازبری، ۱۳۹۷: ۱۱۰) تأکید شده است.

۲-۲-۸- چارچوب‌های حقوقی و مالی عقد قرارداد: انواع قراردادهای ممکن عبارت‌اند از: قرارداد مشارکت عمومی - خصوصی (برزگر و رحمانی، ۱۳۹۳: ۹۳)، قرارداد باز (عبدی‌پور فرد و استادی، ۱۳۹۷: ۱۳۲)، قرارداد مشارکت زمانی (تایم شر) (فصیحی زاده و جلالی، ۱۳۹۵: ۳۲)، عقد احتمالی (رحیمی و محمودزاده، ۱۳۹۷: ۱۲۷)، قرارداد سلف موازی (ره‌پیک و کریمیان، ۱۳۹۵: ۵۵)، قراردادهای کار تولید اموال فکری (حبیب‌ا و حسین‌زاده، ۱۳۹۷: ۴۸)، قرارداد رازداری (رهبری، ۱۳۹۵: ۱۳۷)، قرارداد حفظ محرمانگی (بختیاروند و آقامحمدی، ۱۳۹۵: ۳۸)، قرارداد مدیریت جمعی حق اختراع (جعفری چالشتری، ۱۳۹۵: ۲۳۴)، قرارداد تنزیل قطعی^۲ (عبدی‌پور فرد و افشار قوچانی، ۱۳۹۶: ۱۰۵)، قراردادهای آفست (دیانتی نسب و شیروی، ۱۳۹۳: ۶۴)، قرارداد همسان خدمات مشاوره ایران (پرچمی جلال و فرشاد، ۱۳۹۷: ۱۶)، قرارداد فرانچایز (صفری و مشهدیان، ۱۳۸۹: ۱۶۸)، قرارداد تأمین مالی سیاهه پردازی^۳ (فیض چکاب و درزی، ۱۳۹۳: ۵۲۰)، قرارداد استتصناع (انصاری و موسویان، ۱۳۹۲)، قرارداد مرابحه (سلطانی و شیروانی‌زاده آرائی، ۱۳۹۴: ۶۸)، قراردادهای الکترونیکی (فیض چکاب و نوشادی، ۱۳۹۰: ۳۰۶)، قرارداد دولتی یا اداری (عراقی و حبیب‌زاده، ۱۳۸۸: ۸۱)، قرارداد روان‌شناختی (چیت‌سازیان و همکاران، ۱۳۹۳: ۹۶).

1- SVM

۲- فورفکتینگ

3- factoring

۲-۲-۹- استقرار پروژه‌های فناوری اطلاعات: سوء مدیریت کیفیت پروژه‌های فناوری اطلاعات از جمله عوامل کلیدی در شکست این‌گونه از پروژه‌ها هستند (محسنی و فسقوری، ۱۳۹۳: ۱۲۱). باتوجه به اهمیت کیفیت، لازم است از ترکیبی از چارچوب‌ها و استانداردهای مدیریت کیفیت پروژه و پروژه‌های فناوری اطلاعات از جمله «پی‌ام‌بوک^۱»، «مدل بلوغ قابلیت یکپارچه^۲»، «روش‌شناسی فرایند منطقی یکپارچه^۳»، «چارچوب اهداف کنترلی برای اطلاعات و فناوری‌های مرتبط^۴» بهره‌برداری کرد.

۲-۲-۱۰- پشتیبانی طرح‌های برون‌سپاری: پشتیبانی می‌تواند توسط پیمانکار (تأمین‌کننده) توسعه‌دهنده سیستم و یا تأمین‌کننده دیگر انجام شود. دسترس‌پذیری مداوم و امنیت اطلاعات مشتریان و ضمانت‌های اجرایی قوی در انتخاب شرکت‌های پشتیبانی‌کننده اهمیت دارند (حسن‌زاده و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۷).

۲-۲-۱۱- نظارت و ارزیابی پروژه‌ها: نظارت بر طرح‌ها و پروژه‌های برون‌سپاری فناوری اطلاعات در سازمان تأمین اجتماعی را می‌توان از سه بعد (۱) نظارت فنی و تخصصی، (۲) نظارت مالی و (۳) نظارت پیشگیرانه و آینده‌نگر مورد توجه قرار داد. استقرار حسابرسی برون‌سپاری فناوری اطلاعات، استقرار سیستم هشدار سریع؛ استقرار حاکمیت مالی در سازمان تضمین‌کننده نظارت بر سلامت، اثربخشی و کارایی طرح‌های برون‌سپاری شده خواهد بود.

۲-۲-۱۲- آموزش کارکنان: به منظور استخراج شایستگی‌های حرفه‌ای کارکنان برای مشارکت اثربخش در طرح‌های برون‌سپاری لازم است که براساس فرآیند پیشنهادی ایزو، ابتدا نیازهای آموزشی مورد نیاز نظارت فنی و بهره‌برداری با رویکرد شایستگی (دانش، نگرش و مهارت) و با لحاظ رویکرد لارج استخراج و توسط شرکت اعتباربخشی شده ارائه شود. بهره‌برداری الگوی «سینوتکس» که قابلیت اجرایی برای سازمان‌های عمومی و شرکت‌های خصوصی ایران را دارد، پیشنهاد شده است (نیرومند، ۱۳۹۷).

در این محورها، موضوعاتی همانند «شرکت‌های زایشی» (بندریان، ۱۳۹۳، به نقل از منطقی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۷)، «دوسوتوانی» (محمدعلی نژاد بلوچی و همکاران، ۱۳۹۶: ۴)، «ذینفعان برون‌سپاری»، «نظام‌های بیمه‌ای»، «طرح‌های مدیریت بحران جامع» (احمدوند و آزاد، ۱۳۹۷: ۳۴۰)، «تاب‌آوری سازمانی» (محمدی شهرودی و همکاران، ۱۳۹۷: ۶۳)، «طرح تداوم کسب‌وکار» (استاندارد استرالیا، ۲۰۰۳، به نقل از معبودیان و رضایی، ۱۳۹۳: ۲) و «زنجیره تأمین برون‌سپاری» (ملکی و اسپادینها، ۲۰۱۱، به نقل از ایران‌زاده و سرایی‌نیا، ۱۳۹۵: ۸۸) مورد نظر قرار گرفت.

-
- 1- PMBOK
 - 2- CMMI
 - 3- RUP
 - 4- COBIT
 - 5- Spadinha & Maleki

۳- روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نوع ترکیبی (کیفی، کمی) و از لحاظ هدف، توسعه‌ای و کاربردی است که در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ از طریق مشاهده، مصاحبه و پرسشنامه، داده‌ها گردآوری شد. در مصاحبه‌های عمیق، ابتدا درخصوص مشکلات و محدودیت‌های درون و برون‌سازمانی فرآیند برون‌سپاری (مناقصه) از متخصصان سؤال شد. سپس درخصوص انواع استانداردهای ملی و بین‌المللی مورد استفاده سازمان در درخواست برای طرح‌های پیشنهادی و طرح‌ها و در ادامه دربارهٔ تجارب و به روش‌های سازمانی سؤال شد. مصاحبه‌ها با کسب اجازه مصاحبه‌شونده، ضبط و سپس پیاده‌سازی شدند. از نظر محل اجرا، تلفیقی از میدانی و اسنادی و براساس زمان رویداد مورد بررسی گذشته‌نگر و حال‌نگر است. از نظر روش تحلیل اطلاعات، توصیفی چندمرحله‌ای است که از یادداشت نویسی، نمایش روابط به صورت نمودار و روش پیمایشی در تحلیل پرسشنامه بهره برده است. برای جمع‌آوری داده‌ها از مدارک کتابخانه‌ای، اسناد معتبر بالادستی، قوانین و مقررات اداری و سازمانی برای شناسایی فرآیندها، آسیب‌شناسی و تجارب برون‌سپاری و از روش دلفی برای اخذ نظرات خبرگان درون‌سازمانی و برون‌سازمانی استفاده شده است. در این پژوهش، جهت تبیین وضعیت موجود فرآیند برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات (و جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز)، ترکیبی از روش‌های (۱) مطالعه اسنادی (مطالعه اسناد بالادستی)، (۲) پدیدارشناسی، (۳) پژوهش‌های مروری و (۴) روایتی (روایت خبرگانی که در بخش‌های مختلف سازمان، شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین و سایر سازمان‌ها، برون‌سپاری فناوری اطلاعات را تجربه کرده‌اند)، و (۵) یادآور نویسی استفاده شده است.

جامعه آماری این پژوهش متشکل از متخصصان و خبرگان و کارشناسان فناوری اطلاعات سازمان تأمین اجتماعی (صف و ستاد)، حقوقی، مالی و حسابداری، تأمین‌کنندگان فناوری اطلاعات، و متخصصان سازمان‌های مورد مطالعه تطبیقی (سازمان امور مالیاتی، بانک مرکزی و بانک ملت) است. شاخص انتخاب خبرگان حداقل مدرک لیسانس مرتبط و تجربه حداقل یک اجرا و یا طرح پژوهشی در برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات است.

برای تعیین تعداد نمونه آماری ابتدا از «تخمین پژوهشگر» استفاده شد. سپس مصاحبه‌ها و جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به نقطه اشباع نظری ادامه یافت (۲۸ مصاحبه با ۳۱ نفر). از روش نمونه‌گیری، ابتدا به صورت هدفمند (قضاوتی) و سپس روش گلوله برفی استفاده شده است. ابزارهای پژوهش مشاهده، مصاحبه‌های عمیق اکتشافی و یک پرسشنامه محقق ساخته است که روایی و اعتبار آن‌ها توسط متخصصان تأیید شد. پرسشنامه که با طیف لیکرت درجه‌بندی شد، شامل دو متغیر مشکلات و چالش‌های برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات (وضع موجود) و پیشنهادها (وضع مطلوب) است که متغیر اول شامل ۹۳ گویه (مشکل) و در بخش دوم (وضع مطلوب) شامل ۶۹ گویه (پیشنهاد)

است. این گویه‌ها در سه بعد ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای (مدل سه‌شاخگی) دسته‌بندی شده‌اند. این پرسشنامه بین ۱۸ نفر از خبرگان توزیع شد که ۱۶ نفر از آن‌ها پاسخ داده‌اند.

در تحلیل داده‌ها از فلوچارت، توصیف و تبیین فرآیند برون‌سپاری فناوری اطلاعات سازمان، آسیب‌شناسی، ارائه راهکار و ارائه اسناد سیاستی، پیشنهاد وضعیت مطلوب فرآیند برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات و روش میانگین وزنی (روش کمی) در تحلیل پرسشنامه دلفی استفاده شد. در آسیب‌شناسی فرآیند برون‌سپاری از روش سه‌شاخگی سوات، پستل، مدل سیستم مانایی و مدل چندلایه‌ای استفاده شد.

در مطالعات تطبیقی، بانک مرکزی، بانک ملت و سازمان امور مالیاتی کشور انتخاب شدند تا از تجارب برون‌سپاری آن‌ها در جهت ارائه پیشنهاد به سازمان تأمین اجتماعی بهره گرفته شود. با توجه به آسیب‌شناسی انجام‌شده، بعد از استخراج نقاط قوت و ضعف و تهدیدها و فرصت‌ها از مصاحبه با خبرگان، جلسه‌ای با حضور دوسوم خبرگان برگزار شد، مشکلات و پیشنهادها مطرح‌شده مورد بررسی قرار گرفت. سپس با اجماع خبرگان مقرر شد که فقط مشکلات و پیشنهادها مرتبط با موضوع برون‌سپاری مدنظر قرار گیرد که منجر به کاهش آن‌ها به ۹۳ مشکل (وضع موجود) و ۶۹ پیشنهاد (وضع مطلوب) شد. سپس پرسشنامه‌ای تهیه شد و بعد از پاسخ‌گویی توسط خبرگان و تحلیل توسط روش میانگین وزنی، گویه‌هایی که میانگین آن‌ها بالای ۴ قرار گرفته‌اند به‌عنوان اولویت اول مدنظر قرار گرفتند. بنابراین تعداد ۶۳ مشکل و ۵۴ پیشنهاد با اولویت اول استخراج شد. میز اندیشه با حضور خبرگان تشکیل شد. این پیشنهادها در قالب بخشنامه و شیوه‌نامه، پیشنهادهای اجرایی، نمودار وضعیت مطلوب ارائه شده است.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

توزیع فراوانی خبرگان در مصاحبه‌ها به تفکیک سطح تحصیلات شامل دکتری (۱۸٪)، کارشناسی ارشد (۷۹٪)، کارشناسی ۳٪ و نوع سازمان شامل سازمان تأمین اجتماعی (۲۳ نفر)، شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین (۲ نفر)، شرکت رایتل (۱ نفر)، بانک مرکزی (۱ نفر)، شرکت خدمات انفورماتیک (۱ نفر)، بانک ملت (۳ نفر) و سازمان امور مالیاتی کشور (۳ نفر) است.

۴-۱- تبیین وضعیت موجود برون‌سپاری فناوری اطلاعات در سازمان تأمین اجتماعی

در بخش اعظمی از فعالیتهای سازمان تأمین اجتماعی از فناوری اطلاعات به‌صورت گسترده‌ای استفاده می‌شود. بیشتر طرح‌ها و پروژه‌های فناوری اطلاعات سازمان برون‌سپاری شده است.

۴-۱-۱- ساختار سازمانی: سازمان تأمین اجتماعی در سال ۱۳۴۲ با ایجاد معاونت امور فنی و برنامه‌ریزی مدیریت آمار و خدمات ماشینی پا در عرصه فناوری اطلاعات گذاشته است. در حال حاضر در

ساختار سازمانی «دفتر فناوری اطلاعات» با سه معاونت و ۱۱ گروه در زیرمجموعه «معاونت اقتصادی و برنامه‌ریزی» پیش‌بینی شده است ولی به صورت ابلاغی زیر نظر مدیرعامل فعالیت می‌کند. واحد سازمانی خاصی برای مدیریت برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات در ساختار سازمانی وجود ندارد و هر یک از معاونت‌های دفتر فناوری اطلاعات به تناسب موضوع مدیریت برون‌سپاری طرح‌های مرتبط را بر عهده دارند. همچنین در ساختار سازمانی مواردی مانند مدیریت ریسک و مدیریت بحران، حاکمیت فناوری اطلاعات و تیم واکنش سریع به حملات رایانه‌ای^۱، گروه آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری فناوری‌های نوین سازمان پیش‌بینی نشده است.

سازمان تأمین اجتماعی در سال ۱۳۷۰، شرکت مأموریتی «مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین» را به‌عنوان بازوی اجرایی سازمان، در اجرای فناوری اطلاعات ایجاد کرد. با گذشت زمان و به دلیل عوامل داخلی و خارجی تأثیرگذار بر نظام اداری، این شرکت نیز از یک شرکت چاپک ناب به یک شرکت بزرگ تبدیل شده است. نداشتن توانمندی‌های فنی در برخی حوزه‌ها، این شرکت را مجبور به استفاده از برون‌سپاری ثالث (تی.پی.ال.^۲) کرده که این موضوع نیز بر کارایی طرح‌ها تأثیرگذار بوده است. از سال ۱۳۹۵ شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین برای گرفتن طرح‌های فناوری اطلاعات سازمان، ملزم به شرکت در فرآیند مناقصه‌های سازمان شده است.

سازمان تأمین اجتماعی از الگوهای سازمان داخلی (ایجاد شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین) و پیمانکاران داخلی (مجموعه همه تأمین‌کنندگان فناوری اطلاعات داخل کشور) برای برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات خود استفاده می‌کند.

یکی دیگر از کنشگران حوزه فناوری اطلاعات سازمان، شورای «فاوا» است که مرجع تصمیم‌گیری برون‌سپاری طرح‌ها است. این شورا از سال ۱۳۹۰ به‌عنوان رکن سیاست‌گذاری برون‌سپاری طرح‌ها و پروژه‌های فناوری اطلاعات تلاش کرده زمینه اجرای اثربخش‌تر و کاراتر طرح‌ها را فراهم کند. در گزارش «ایسا» درباره برون‌سپاری فناوری اطلاعات تأمین اجتماعی، به تشکیل شورا و تأثیر آن بر موفقیت طرح‌ها تأکید شده است. در کنار شورای فاوا، شورای معاونین، هیئت‌مدیره سازمان هم درباره بعضی طرح‌ها تصمیم‌گیری می‌کنند که این تعدد مراجع تصمیم‌گیری، پیگیری و پاسخ‌گویی فرآیند برون‌سپاری را مشکل کرده است.

۴-۱-۲- برنامه‌ریزی: فقدان سند استراتژی فناوری اطلاعات^۳ و به تبع آن تدوین استراتژی‌های برون‌سپاری، الگوهای برون‌سپاری متناسب برای بخش‌های مختلف فناوری اطلاعات، برنامه عملیاتی

1- CSIRT
2- TPL
3- IT Master Plan

و تفصیلی برون‌سپاری، بسترسازی نوآور شدن فرهنگ سازمان، ایجاد واحد برون‌سپاری و بستر مناسب برای بهبود باور کنشگران متناسب با استراتژی‌ها و چشم‌انداز برون‌سپاری از موارد دیگر مورد توجه است.

۴-۱-۳- ضوابط و مقررات: آیین‌نامه معاملاتی سازمان در سال ۱۳۴۷ تدوین شده و آخرین اصلاحیه در سال ۱۳۹۵ انجام شده و به‌عنوان مرجع قانونی و مقرراتی مورداستفاده سازمان برای برون‌سپاری فناوری اطلاعات است. در آیین‌نامه معاملاتی، با استفاده از سازوکارهایی چون کمیته فنی بازرگانی، کمیسیون معاملات، و کمیته خرید تلاش شده که زمینه رقابتی شدن طرح‌ها (فلسفه قانون مناقصات) فراهم آید. علی‌رغم فرصت‌های مناسبی که تدوین آیین‌نامه‌ها و ایجاد شوراها و کمیته‌ها برای سازمان تأمین اجتماعی ایجاد کرده، در عمل، برخی از فرآیندها و فعالیت‌هایی که بعضاً ارزش افزوده‌ای برای سازمان ندارند از یک سو و عدم تناسب بین اختیار و مسئولیت دفتر فناوری اطلاعات و بوروکراسی‌های رایج اداری چون طولانی شدن فرآیند انعقاد قرارداد، موجب شده رقابت‌پذیری طرح‌های برون‌سپاری شده از کارایی و اثربخشی لازم مورد انتظار برخوردار نشود.

۴-۱-۴- فرآیند برون‌سپاری: در سازمان از نیازسنجی شروع می‌شود که در این فرآیند کاربرهای ستاد یا صف نیاز خود را به معاونت (ستاد) مربوط اعلام می‌کنند. گروه فناوری اطلاعات هر معاونت، با بررسی نیاز کاربر، اقدام به ارائه راه‌حل می‌کنند و معاونت، نیاز و راه‌حل پیشنهادی را به دفتر فناوری اطلاعات اعلام می‌کند. در مواردی هم دفتر فناوری اطلاعات، نیازسنجی می‌کند. دفتر فناوری اطلاعات پیشنهادها را جمع‌بندی و به همراه توجیه فنی و اقتصادی به شورای فاوا (یا شورای معاونین، هیئت‌مدیره) ارسال می‌کند تا در خصوص آن تصمیم‌گیری شود. در این مرحله طرح‌ها بررسی و در صورت تصویب، اولویت‌بندی می‌شوند.

پس از تصویب طرح، در مرجع تصمیم‌گیر، مصوبه به معاونت مربوطه ابلاغ می‌شود. دفتر فناوری اطلاعات اقدام به تدوین «درخواست طرح پیشنهادی»^۱ کرده، و با توجه به طرح، قلمرو، الزامات فنی و منابع مالی موردنیاز را تعیین می‌کند. فراخوان به بهره‌بردار ارسال می‌شود تا متن را از نظر انطباق با نیازهای خود بررسی کند. پس از تأیید فراخوان توسط بهره‌بردار، متن تهیه‌شده به اداره کل خدمات عمومی و رفاه ارسال می‌شود. این اداره نیز پس از اخذ نظرات دفتر امور حقوقی و دعاوی و اداره کل امور مالی سازمان، در صورت تصمیم به برگزاری مناقصه، پیشنهاد را روی سامانه ستاد ایران بارگذاری می‌کند تا شرکت‌هایی که خود را واجد شرایط می‌دانند در فراخوان شرکت کنند.

دفتر فناوری اطلاعات با مشارکت بهره‌بردار، دفتر امور حقوقی و دعاوی، اداره کل امور مالی و اداره کل

خدمات عمومی و رفاه، و با توجه به شاخص‌های اعتبارسنجی سازمان برنامه و بودجه، آیین‌نامه ارزیابی کیفی پیمانکاران، و سازمان نظام صنفی رایانه اقدام به تهیه شاخص‌های موردنیاز برای انعقاد قرارداد می‌نماید. با توجه به این شاخص‌ها، درخواست‌ها بررسی شده و نظرات دفتر فناوری اطلاعات به کمیته فنی بازرگانی منعکس می‌شود و پس از اخذ نظر سایر کنشگران، نتیجه به شرکت‌های واجد شرایط اعلام می‌گردد تا شرکت‌ها مستندات تخصصی و موردنیاز را ارسال نمایند. این درخواست معمولاً به تناسب حجم پروژه‌ها، تهیه می‌شوند و دفاتر فناوری اطلاعات و بهره‌بردار، موظف به مطالعه و ارائه نظر هستند. سپس مناقصه برابر مقررات انجام می‌شود. نتایج مصاحبه‌ها نشان داد تاکنون در سازمان، در انتخاب تأمین‌کنندگان سازوکاری برای انتخاب تأمین‌کنندگان ناب، سبز و تاب‌آور، چابک (انعطاف‌پذیر) فناوری اطلاعات اتخاذ نشده است. همچنین از تکنیک‌های علمی انتخاب تأمین‌کننده اعم از رویکردهای تکی و ترکیبی چون فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، فرآیند تحلیل شبکه‌ای، و استدلال مبتنی بر مورد استفاده نمی‌شود. بانک اطلاعاتی از اعتبارسنجی پیمانکارانی که اقدام به اجرای پروژه کرده‌اند، نیز وجود ندارد. فرمت قراردادها با توجه به محدودیت‌های آیین‌نامه‌های معاملاتی و مالی سازمان، محدود و نسبتاً هم‌شکل است و سازمان از اشکال متنوع قراردادها چون قرارداد باز، تایم شیر، سلف موازی، قراردادهای تولید اموال فکری، فورفیتینگ، قرارداد اختراع جمعی، رازداری، آفست، فرانچایز، و الکترونیکی استفاده نکرده است. پست کارشناس حقوق فناوری اطلاعات وجود ندارد و در نتیجه، پیچیدگی‌های حاصل از حقوق فناوری اطلاعات و لحاظنشدن آن‌ها در قراردادها منجر به اجرایی‌نشدن برخی از قراردادهای برون‌سپاری شده است.

در حال حاضر دو آیین‌نامه مالی و معاملاتی و آیین‌نامه‌های اجرایی قانون مناقصات، مرجع مقرراتی برون‌سپاری طرح‌های برون‌سپاری هستند. علاوه بر این سازمان تلاش می‌کند، مصوبات شورای عالی فضای مجازی، شورای اجرایی انفورماتیک را نیز مراعات نماید. دفتر امور حقوقی و دعاوی سازمان، اداره کل رفاه و خدمات عمومی، اداره کل مالی از جمله دفاتر و اداراتی هستند که وظیفه انطباق با قوانین و مقررات قراردادهای برون‌سپاری را دارند.

پس از انعقاد قرارداد، پیمانکار به دفتر فناوری اطلاعات و بهره‌بردار معرفی می‌شود. سپس شرح خدمات مورد انتظار با حضور مدیر و معاون و کارشناس ناظر دفتر فناوری اطلاعات، مدیر و کارشناس بهره‌بردار مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد. برنامه زمان‌بندی پروژه مشخص شده و نمایندگان ناظر به پیمانکار معرفی می‌شود تا به‌عنوان ناظران فنی و بهره‌بردار با پیمانکار همکاری کنند.

۴-۱-۵- نظارت فنی: در سازمان تأمین اجتماعی نظارت فنی پروژه‌های برون‌سپاری فناوری اطلاعات، از سوی نماینده دفتر فناوری اطلاعات و نظارت بر انطباق طرح با نیاز کارفرما از سوی نماینده بهره‌بردار انجام می‌شود. نظارت‌ها به‌طور مستمر در طول فرآیند کار انجام می‌شود و ناظرین موظف هستند

گزارش‌های مکتوبی از پیشرفت کار، نظرات تخصصی خود، اشکالات و ایرادات احتمالی را به مدیر خود ارسال نماید. در هر پروژه، گزارش‌ها در کمیته‌های امنیت و کمیته پیشرفت پروژه بررسی شده و نظرات اعضا به صورت مکتوب از سوی دفتر فناوری اطلاعات به پیمانکار اعلام می‌شود. در شرایط فعلی، سازمان اقدام به استخراج و تدوین شایستگی‌های حرفه‌ای ناظران فنی و بهره‌بردار ننموده و کارشناسان به صورت تجربی اقدام به انجام وظیفه می‌کنند. مسئله دیگر این است که تاکنون سازمان، اقدامی نظام‌مند برای منفک کردن مدیر یا کارشناس ناظر (فنی و بهره‌بردار) از وظایف روتین نکرده است. مسئله دیگر در بعد نظارت بر طرح‌های فناوری اطلاعات توسط سازمان بازرسی دیده می‌شود، نظارت پسینی است که اثربخشی چندانی بر مدیریت منابع مالی سازمان برون‌سپار ندارد.

همچنین، فرمت کلی قراردادها یک‌طرفه است و کارفرما، بابت رعایت سقف زمانی برای بررسی طرح‌ها و پروژه‌های فناوری اطلاعات، الزامی ندارد و این منجر به طولانی شدن قراردادها و حتی ضرر پیمانکار (با تورم به نرخ بالای) تورم می‌شود. در برخی قراردادها، پس از گذشت ۳۸ ماه، هنوز طلب پیمانکار پرداخت نشده بود.

۴-۱-۶- **خدمات پشتیبانی:** به‌طور معمول، شرکت‌هایی طرف قرارداد موظفاند ۶ ماه تا ۱ سال پس از تحویل پروژه به‌طور رایگان از آن پشتیبانی نمایند. پس از اتمام این مرحله، شرکت‌ها معمولاً موظف هستند تا ۵ سال خدمات پشتیبانی خود را تداوم ببخشند. در برخی پروژه‌های فناوری اطلاعات نیز خدمات پشتیبانی از سیستم با شرکتی به‌جز شرکت اصلی انجام می‌شود. به‌علت ناپایداری و امکان عدم ادامه فعالیت شرکت‌های طرف قرارداد، در برون‌سپاری طرح‌های نرم‌افزاری، سازمان تأمین اجتماعی همانند سایر سازمان‌های عمومی، علی‌رغم تحمیل هزینه قابل توجه، تمایل دارند سوره برنامه را دریافت کنند.

۴-۱-۷- **آموزش و توانمندسازی:** برای آموزش کارکنان سازمان، زیرساخت‌های فیزیکی، قانونی و فنی موردنیاز به صورت‌های حضوری، برخط (آموزش الکترونیکی و همراه و دوره‌های آموزش برخط فراگیر/موک) و ترکیبی وجود دارد. ولی سازمان مدلی برای برون‌سپاری آموزشی خود ندارد. پیمانکار دفتر فناوری اطلاعات، در خصوص سرفصل‌های موردنیاز بهره‌برداران (فنی و چه غیر فنی) به توافق رسیده و سپس از طریق همان قرارداد یا قرارداد جداگانه، آموزش انجام می‌شود. یکی دیگر از مسائل برون‌سپاری آموزش، که سازمان تأمین اجتماعی آن مواجه است تعداد کم مؤسسات پیمانکار آموزشی است. برخی موارد نیز آموزش توسط شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین و متخصصان داخلی سازمان تأمین اجتماعی انجام می‌شود.

در نیازسنجی آموزشی سازمان، از الگوهای نیازسنجی استفاده نمی‌شود. با توجه به عدم استخراج شایستگی‌های حرفه‌ای کارکنان سازمان، نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزیابی دوره‌ها نیز مبتنی بر شایستگی نیست. در سازمان، مستندی از (نجما) نظام آموزش نیروی انسانی سازمان (نیرومند، ۱۳۹۶):

۱) راهبردها و رویکردهای برون‌سپاری آموزش، الگوی تصمیم‌گیری تعیین‌فعالیت‌های قابل برون‌سپاری در بخش منابع انسانی سازمان، ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی برون‌سپاری شده، اثربخشی آموزش‌های سازمانی برون‌سپاری شده و درون‌سازمانی، و یا چالش‌ها و فرصت‌های برون‌سپاری آموزش ضمن خدمت کارکنان وجود ندارد.

۴-۲- آسیب‌شناسی برون‌سپاری فناوری اطلاعات سازمان تأمین اجتماعی

از «سو»^۱ مدل سوات برای شناسایی نقاط قوت و ضعف ابعاد ساختاری و رفتاری سازمان مدل «سه‌شاخگی»، از «ات»^۲ مدل برای شناسایی تهدید و فرصت بعد زمینه‌ای مدل «سه‌شاخگی» استفاده شده است. از مدل «پستل»، برای شناسایی تهدید و فرصت از نظر مؤلفه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژیکی، محیطی و قانونی در بعد زمینه‌ای بهره گرفته شده است. این آسیب‌شناسی با نگرش الگوی سیستم‌مانایی و مدل چندلایه‌ای انجام شده است. بعد از استخراج مشکلات و چالش‌ها، در جلسه با خبرگان، مشکلات برون‌سپاری فناوری اطلاعات احصاء شد و با پرسشنامه در اختیار خبرگان سازمان قرار گرفت که بعد از تحلیل نتایج به روش میانگین وزنی، مشکلات و چالش‌های با اولویت اول (میانگین بالاتر از ۴) مشخص شد.

۴-۲-۱- مشکلات ساختاری: مناسب نبودن جایگاه دفتر در ساختار سازمان و قرار گرفتن دفتر در یک معاونت بجای قرار گرفتن در حوزه مدیرعامل، موقعیت نامتناسب دفتر فناوری اطلاعات برای نظارت کارآمد، فقدان تیم واکنش سریع به حملات رایانه‌ای، نداشتن ساختار قانونی و رسمی برای شورای فاوا، تعدد مراجع تصمیم‌گیری پروژه‌ها، عدم تناسب بین مسئولیت و اختیارات دفتر فناوری اطلاعات؛ تبیین نشدن نقش پیشرانی فناوری اطلاعات در توسعه کسب‌وکار سازمان برای مدیران ارشد؛ حذف نقش دفتر فناوری اطلاعات بر تأیید صلاحیت‌های حرفه‌ای روسای ادارات فناوری اطلاعات استان‌ها و در نتیجه امکان سلیقه‌ای شدن انتصابات.

۴-۲-۲- مشکلات فرآیندی: نوسانات ارزی و عدم بهره‌برداری از بیمه نوسانات نرخ ارز توسط پیمانکاران، فقدان نظام تعدیل در قراردادهای کلی‌نگری در تشریفات تحویل سورتس نرم‌افزاری، محقق نشدن نظام حاکمیت شرکتی در شرکت‌های مأموریتی سازمان و شفاف شدن هزینه‌ها طرح‌های برون‌سپاری شده، نگاه انحصاری و غیررقابتی به شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین در آیین‌نامه معاملاتی (بند الف ماده ۲۷) و تأثیرگذاری این شرکت بر تصمیمات برون‌سپاری، کاهش تدریجی توانمندی‌های فناوری اطلاعات شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین و عدم پایش این روند، کمتر بودن ریسک شغلی برون‌سپاری به شرکت‌های مأموریتی نسبت به سایر تأمین‌کنندگان؛ عدم تمایل و انگیزه برای بهره‌برداری سازوکارهای بین‌سازمانی برای بهره‌برداری از به روش‌های سازمان‌ها و شرکت‌های تابعه در برون‌سپاری؛

1- SW

2- OT

ناکارآمدی برخی از طرح‌های برون‌سپاری شده به دلیل رویکرد انحصارگرایی در برون‌سپاری‌های فناوری اطلاعات، فقدان یک مستند جامع از قوانین و مقررات برون‌سپاری فناوری اطلاعات، نبود آیین‌نامه/ شیوه‌نامه/ الگوی قرارداد مشارکت برای سرمایه‌گذاری سازمان در استارت‌آپ‌ها، فقدان سند تحول دیجیتال (نقشه راه)، عدم پیش‌بینی سازوکارهای مناسب جلوگیری از بحران‌های سایبری در قراردادهای اجرایی و پشتیبانی، قابلیت تفسیرپذیری (نقص فنی) و امکان برداشت‌های مختلف از برخی مواد یا بندهای آیین‌نامه معاملاتی سازمان، نبود ضمانت اجرایی برای برخی از ماده‌های آیین‌نامه‌های معاملاتی این مشکلات را ایجاد کرده است: مستند نشدن تجارب برون‌سپاری فناوری اطلاعات، تهیه نشدن فهرست کوتاه پیمانکاران فناوری اطلاعات برای قراردادهای برون‌سپاری کوچک و متوسط (بند ب ماده ۱۳) آیین‌نامه معاملاتی، پیاده‌سازی نکردن بانک اطلاعاتی جامع و کارآمد برون‌سپاری فناوری اطلاعات علی‌رغم تأکید (ماده ۳۹)، فراهم نشدن سازوکارهای چابک سازی بهره‌برداری از فرصت‌های همکاری با نهادهای بین‌المللی از جمله ایساکا (تدوین کوبیت) در حاکمیت فناوری اطلاعات و به‌روش‌ها، فقدان تمایل بهره‌برداری از روش‌ها و مدل‌های تصمیم‌گیری در اولویت‌بندی و انتخاب پروژه‌ها و طرح‌های برون‌سپاری فناوری اطلاعات، فقدان نظام هوشمند پشتیبانی تصمیم‌گیره برون‌سپاری اطلاعات، شناخت محدود از فناوری‌های نوین مدیریتی و سازمانی از جمله دوسوتوان سازی در سازمان برای ایجاد انگیزه نظارت کارآمد در برون‌سپاری طرح‌ها، عدم پایش مستمر وضعیت بلوغ سازمانی برای پیاده‌سازی چارچوب‌های حاکمیت فناوری و متناسب با آن انتخاب راهبردها و اهداف کلان برون‌سپاری، پیش‌بینی نشدن سازوکارهای مناسب در آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی برای استفاده از ظرفیت استارت‌آپ‌ها در برون‌سپاری، فقدان سازوکار مناسب حمایت از مالکیت فکری استارت‌آپ‌ها و ایده‌های آن‌ها، ارزیابی نشدن میزان آمادگی سازمان در تصمیم‌گیری برون‌سپاری، عدم بهره‌برداری شفاف از نهاد داوری متخصص در قراردادهای برون‌سپاری فناوری اطلاعات، حاکم نبودن قاعده انصاف در قراردادهای برون‌سپاری فناوری اطلاعات، عدم توجه به الزامات تکنولوژی در قراردادهای سخت‌افزاری از جمله مسئله سرور و هاستینگ، نبود انگیزش کافی برای بهره‌برداری از اختیارات موجود جهت نظارت کارآمد بر فرآیندهای برون‌سپاری، حاکم بودن نگاه بخشی معاونت‌ها در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی موردنیاز، عدم توجه به ضرورت استفاده از شاخص‌های توانمندی‌های در رتبه‌بندی و ارزیابی صلاحیت پیمانکاران، عدم توجه به ضرورت داشتن شایستگی‌های حرفه‌ای برای متصدیان معاملات کوچک (کارپرداز)، متوسط (کمیت خرید)، و بزرگ (کارگروه فناوری اطلاعات کمیته فنی بازرگانی) در مناقصه‌های فناوری اطلاعات؛ نبود رویکرد نظام مدیریت دانش و مدیریت تجربه پروژه‌های برون‌سپاری شده برای بهره‌برداری از درس آموخته‌ها (شکست‌ها و موفقیت‌ها و به‌روش‌های موجود) در پروژه‌های جدید؛ پیش‌بینی نشدن سازوکارهای فرهنگ نوآوری برای حمایت از کسب و کارهای نوپا و روش‌های همکاری؛

۴-۲-۳- مشکلات مدیریتی و نیروی انسانی: نبود کارشناسان (و پست سازمانی) متخصص حقوق فناوری اطلاعات، حقوق دیجیتال، برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات، حسابرسی فناوری اطلاعات در ادارات کل حقوقی، مالی و دفتر فناوری اطلاعات؛ کم بودن کارشناسان برون‌سپاری فناوری اطلاعات؛ پایین تر بودن حقوق و مزایای شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین نسبت به سازمان و در نتیجه خارج شدن مستمر مهندسان دارای صلاحیت حرفه‌ای از شرکت و کاهش توانمندی‌های فناوری اطلاعات شرکت، نبود سازوکار مناسب تشویق و حمایت (در نظام پرداخت و پاداش کارکنان) از کارشناسان فعال در طرح‌های موفق برون‌سپاری فناوری اطلاعات، عدم توجه به پلتفرم‌ها (سازمانی، فناوری محصول، زنجیره تأمین، بازار و صنعت) در بهبود پتانسیل نوآوری مشارکتی؛ عدم توجه به الزامات سازمانی رفتاری موردنیاز برای بهره‌مندی از ظرفیت فناوری‌های نوین و در حال ظهور جهت تحقق تحول دیجیتال در سازمان؛ نبود نظام ارتقاء شغلی مبتنی بر شایسته‌سالاری و در نتیجه پایین آمدن انگیزه کارکنان برای مشارکت در موفقیت طرح‌های برون‌سپاری شده؛ عدم توجه و بی‌انگیزگی برای بهره‌برداری از رویکردهای نوین از جمله رویکرد لارج^۱ در زنجیره تأمین برون‌سپاری فناوری اطلاعات سازمان و انتخاب پیمانکاران؛ غلبه فرهنگ محافظه‌کاری به جای فرهنگ نوآوری و تمایل به حفظ رویه‌های روتین به جای رویه‌های نوآورانه (همکاری با استارت‌آپ‌ها)؛ عدم انگیزه مدیران و کارشناسان برای اختتام طرح‌های ناتمام واگذاری شده به شرکت‌های مأموریتی، نبود تمایل یا انگیزه برای استفاده از ضمانت‌های حقوقی و اجرایی مناسب ختم پروژه‌های نیمه‌تمام سپرده‌شده به شرکت‌های مأموریتی، غلبه رویکرد بی‌تفاوتی سازمانی در موفقیت یا شکست طرح‌های برون‌سپاری شده؛ نوسانات رویکردی مدیران ارشد سازمان به شرکت‌های مأموریتی؛ تغییرات نوسانی رویکردی و سلیقه‌ای مدیران شرکت‌های مأموریتی در همکاری با سازمان؛ غلبه رویکرد سیاسی به جای شایستگی و صلاحیت در انتخاب و انتصاب مدیریت شرکت‌های مأموریتی؛

۴-۴- مطالعات تطبیقی

رویکرد مطالعه تطبیقی این پژوهش، مروری و توصیفی است. ابتدا بر اساس اطلاعات مندرج در سایت بانک‌ها، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، سازمان بازرسی کشور بانک مقاله‌های ایران، ایراندک، بانک‌های مقاله‌های خارج از کشور، پژوهش‌ها و گزارش‌های مرتبط با فناوری اطلاعات، برون‌سپاری و برون‌سپاری فناوری اطلاعات استخراج شد. سپس جلسه‌های مصاحبه با مدیران و متخصصان این نهادها برگزار شد تا دستاوردهای مطالعاتی تکمیل شوند و تجارب و «به‌روش‌های» آن‌ها برای سازمان تأمین اجتماعی مورد بهره‌برداری قرار گیرد. در جدول (۱) به تعدادی از این تجربیات اشاره شده است.

1- LARG: lean, agility, resilience and green.

جدول ۱: تجربیات نهادهای مطالعه شده در موضوع برون سپاری فناوری اطلاعات

موضوع	بانک ملت	بانک مرکزی	سازمان امور مالیاتی	سازمان تأمین اجتماعی
جایگاه IT در ساختار	معاونت	معاونت	مرکز (با عنوان معاونت مصوب شده)	دفتر (در یک معاونت)
شرکت مأموریتی IT	۷ شرکت	۵ شرکت	ندارد	دارد.
استانداردها	ITIL	ISMS, ISO27001, ITIL,	در حال پیاده سازی ITIL	در حال پیاده سازی ITIL
	در حال پیاده سازی COBIT	در حال پیاده سازی COBIT		
استارتاپها	برگزاری دوره های استارتآپ	تدوین سند چارچوب سیاستی برای فناوری مالی	-	در حال ایجاد پارک فناوری
	در حال ایجاد واحد فین تکها			
نیازسنجی	-	Road Map1400	نقشه راه (نظام جامع امور مالیاتی) با ۳۲ پروژه	-
تصمیم گیری	-	پیاده سازی هوش تجاری	جلسات هفتگی با رئیس کل سازمان	شورای فاوا
		پیاده سازی راه حل جامع بانکداری متمرکز		
نظارت	-	-	سامانه EPM، بازرسی ادواری	دفتر فناوری اطلاعات
فناوری های نوین	پلتفرم «ملت بوم»	پلتفرم بلاک چین برنا	-	-
	پیاده سازی کربنکینگ	پلتفرم فناوری شاهین (بانکداری باز)		
استراتژی	میز خدمت پشتیبانی مشتریان	-	-	برون سپاری
	سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان			درون سپارش
	خریدها به صورت متمرکز معماری وضع موجود و مطلوب IT			واگذاری به شرکت تأمین

موضوع	بانک ملت	بانک مرکزی	سازمان امور مالیاتی	سازمان تأمین اجتماعی
تأمین کنندگان	برون سپاری بسیار محدود	موارد اندکی برون سپاری می شود	تعدادی از پروژه ها برون سپاری و بقیه توسط نیروهای سازمان انجام می شود.	تعدادی از پروژه ها برون سپاری و بقیه توسط شرکت تأمین انجام می شود.
مقررات	دستورالعمل جامع فرآیند تقاضا، تأیید، برون سپاری، نظارت بر تولید و استقرار محصولات نرم افزاری.	تدوین و ابلاغ «آیین نامه تضمین معاملات دولتی»	-	آیین نامه معاملاتی
	تدوین نظام نامه برون سپاری سامانه های نرم افزاری			آیین نامه مالی
تحقیق و توسعه	-	پژوهشکده پولی مالی	-	موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی
پشتیبانی	-	معاونت عملیات شرکت خدمات انفورماتیک	توسط نیروهای سازمان	- سازمان - شرکت تأمین - پیمانکاران

۵- پیشنهادها

راه حل و راهکارهای کاهش مشکلات و چالش های پیش روی فرآیند برون سپاری فناوری اطلاعات سازمان بر اساس دستاوردهای حاصل از مطالعات اسنادی و مصاحبه با خبرگان، به روش های دستگاه های مورد مطالعه تطبیقی، توصیه های سازمان های بین المللی مانند ایسا استخراج شد. با توجه به آنکه موضوع برون سپاری فناوری اطلاعات در دو حوزه زمینه ای «فناوری اطلاعات» و «سازمان تأمین اجتماعی» محقق می شود، در این قسمت تلاش شد با بهره برداری از نگاهی که در تحلیل و ارائه راه حل های الگوی سیستم مانا ارائه می شود، راه حل ها نیز با این رویکرد آورده شوند. بعد از پایش پیشنهادها در جلسه با خبرگان و تهیه پرسشنامه و تحلیل آن، پیشنهادهای دارای اولویت بیشتر (میانگین بالاتر از ۴) در حوزه برون سپاری احصاء به شرح زیر ارائه شده است.

۱. ارتقاء جایگاه فناوری اطلاعات در ساختار تشکیلاتی سازمان و روزآمد کردن شرح وظایف آن
 ۲. پیش‌بینی گروه واکنش سریع مواجهه با بحران‌های سایبری در دفتر فناوری اطلاعات
 ۳. بازنگری و رسمیت بخشی ساختار و وظایف شورای فاوا
 ۴. تشکیل تیم واکنش سریع به حملات رایانه‌ای و تبیین جایگاه در ساختار سازمانی
 ۵. پیش‌بینی تشکیل کمیته‌ها / کارگروه‌های تخصصی شورای فاوا
 ۶. تغییر ساختار سازمانی مناسب شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین (پروژه محور)
 ۷. ایجاد گروه آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری فناوری‌های نوین در ساختار IT سازمان
 ۸. پیش‌بینی گروه‌ها و پست‌ها و تخصص‌های کارشناسی مرتبط با برون‌سپاری فناوری اطلاعات در دفتر امور حقوقی و دعاوی، و ادارات کل امور مالی و خدمات عمومی و رفاه
 ۹. دوسوتوان‌سازی (ساختاری، زمینه‌ای، مدیریتی) شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین و دفتر فناوری اطلاعات.
 ۱۰. بازطراحی در شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین و مبتنی کردن مدیریت شرکت بر ارتقاء مستمر توانمندی‌های فناوری اطلاعات و قابلیت‌های پویا و رقابت‌پذیری بیشتر
 ۱۱. انسجام تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در شورای فاوا (وجود یک مرجع تصمیم‌گیری) تا با توجه به آنکه «تصمیم سرمایه‌گذاران برای شرکت یا عدم شرکت در مناقصه علاوه بر جذابیت مالی طرح، به نحوه سازمان‌دهی و سوابق پایبندی تعهدات توسط دستگاه اجرایی وابسته است» (خزائنی و خزائنی، ۱۴۰۱: ۲) ضریب پایبندی به تعهد سازمان به‌طور مستمر بهبود یابد.
 ۱۲. ایجاد شرکت‌های زایشی چابک و توانمند در بخش‌های حساس امنیت و سپارش طرح‌ها به آن‌ها.
- ب) بهبود فرآیندها**

۱. تدوین نقشه راه برون‌سپاری فناوری اطلاعات، نقشه راه تحول دیجیتال سازمان و به‌تبع آن برون‌سپاری فناوری اطلاعات.
۲. تدوین معماری وضع موجود و مطلوب فناوری اطلاعات
۳. بهره‌برداری از سازوکارهای فراموشی هدفمند تجارب سازمانی برون‌سپاری فناوری اطلاعات
۴. ایجاد سامانه مدیریت دانش برون‌سپاری فناوری اطلاعات
۵. طراحی یک الگوی تلفیقی رتبه‌بندی اختصاصی تأمین‌کنندگان با تلفیق شاخص‌های

- توانمندی‌های پویا، فناوری، سرمایه‌های فکری و اجتماعی، چابکی و سبز سازی
۶. ارزیابی خدمات فناوری اطلاعات شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین با بهره‌برداری از مدل‌های حاکمیت فناوری اطلاعات
۷. طراحی و استقرار نظام جامع مدیریت ریسک سازمانی و اتخاذ راهبردهای ارتقا امنیت فضای سایبری سازمان تأمین اجتماعی
۸. امکان‌سنجی پیاده‌سازی ITIL و کوبیت در دفتر فناوری اطلاعات
۹. ایجاد بانک اطلاعاتی هوشمند قراردادهای برون‌سپاری (آیین‌نامه معاملاتی)
۱۰. الزامی کردن ثبت معاملات کوچک ستادی و استانی برون‌سپاری فناوری اطلاعات در بانک اطلاعاتی
۱۱. به‌روزرسانی آیین‌نامه معاملاتی با رویکرد رقابت‌پذیر کردن شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین و حمایت از استارت‌آپ‌ها
۱۲. ایجاد سامانه تصمیم‌یار خبره برون‌سپاری فناوری اطلاعات سازمان و سامانه مدیریت تجربه برون‌سپاری فناوری اطلاعات
۱۳. ایجاد پلتفرم دیجیتال به‌منظور استفاده از راه‌حل فناورانه برای دستیابی، جهت‌دهی، مدیریت، ایجاد، تحویل و تحلیل محتوای دیجیتال ساختاریافته و ساختار نیافته
۱۴. شناسایی امکان‌سنجی ایجاد شرکت زایشی برای بهره‌برداری از استارت‌آپ‌ها در طرح‌های فناوری‌های نوین و تحول دیجیتال
۱۵. تدوین یک رهنمود نامه قرارداد مشارکت با استارت‌آپ‌ها
۱۶. پیگیری انعقاد تفاهم‌نامه با بیمه ایران (یا از طریق بیمه مرکزی) یا شرکت‌های بیمه فرامرزی جهت بیمه ریسک ارز قراردادهای برون‌سپاری سازمان
۱۷. تدوین آیین‌نامه مشارکت با استارت‌آپ‌های فناوری اطلاعات و سپارش برخی از طرح‌ها به آن‌ها از طریق انجام یک طرح مطالعاتی
۱۸. بازنگری در طرح‌ها و پروژه‌های انجام‌نشده و تصمیم‌گیری جهت ادامه یا ختم پروژه‌ها در یک‌فاز زمانی مشخص در شورای فاوا
۱۹. اصلاح قراردادهای و تغییر تشریفات تحویل سوره نرم‌افزار از تأمین‌کنندگان
۲۰. ایجاد میزور سرورها در اسرع وقت

۲۱. تصویب یک شیوه‌نامه/بخشنامه برای شورای فاوا
۲۲. عدم حضور تأمین‌کننده مأموریتی در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌های فاوا
۲۳. پیش‌بینی نهاد امکان انتقال قرارداد به یک تأمین‌کننده دیگر در برخی از قراردادهای حساس
۲۴. تدوین و ابلاغ بخشنامه برون‌سپاری فناوری اطلاعات
۲۵. ضرورت ارزیابی مستمر سطح بلوغ سازمانی و انتخاب سازوکارهای سپارش متناسب
۲۶. ارزیابی میزان آمادگی سازمان برای تصمیم‌گیری اثربخش برون‌سپاری فناوری اطلاعات

ج- توسعه منابع انسانی

۱. ضرورت گذراندن دوره‌های مهارتی مرتبط با فناوری اطلاعات، حقوق فناوری اطلاعات، برون‌سپاری (مناقصه) برای متصدیان (کارپرداز، اعضای کمیته خرید، اعضای کارگروه فناوری اطلاعات کمیته فنی بازرگانی، ناظران فنی، نماینده بهره‌بردار)
۲. ضرورت داشتن تجربه کاری برون‌سپاری فناوری اطلاعات از معامله کوچک تا متوسط و بزرگ برای دست‌اندرکاران (کارپرداز، اعضای کمیته خرید، اعضای کارگروه فناوری اطلاعات کمیته فنی بازرگانی، ناظران فنی، نماینده بهره‌بردار)
۳. طراحی و برگزاری دوره‌های آموزش برون‌سپاری فناوری اطلاعات، حقوق برون‌سپاری، حقوق فناوری اطلاعات برای کلیه دست‌اندرکاران برون‌سپاری فناوری اطلاعات سازمان
۴. اعزام کارشناسان واجد صلاحیت سازمان به دوره‌های بین‌المللی از جمله ایساکا و بهره‌گیری از آن‌ها در مشاغل کلیدی فناوری اطلاعات
۵. الزامی کردن اخذ گواهینامه‌های بین‌المللی و ملی دست‌اندرکاران برون‌سپاری فناوری اطلاعات (هم ناظران فنی و هم پیمانکاران) اسناد مناقصه.
۶. الزامی کردن طی فرآیند ارزیابی شایستگی کارکنان دفتر فناوری اطلاعات، ادارات و گروه‌های فناوری اطلاعات سازمان و شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین جهت ایجاد انگیزه مشارکت اثربخش‌تر کارکنان.
۷. غنی‌سازی شغلی کارشناسان ناظری که به‌صورت کارآمد طرح‌های برون‌سپاری فناوری اطلاعات را نظارت می‌کنند.
۸. پیش‌بینی پرداخت حقوق و مزایا به ناظران طرح‌های برون‌سپاری شده حساس و کلیدی

د- انطباق پیشنهادهای با سند راهبردی سازمان

بدیهی است که به منظور اطمینان از اجرایی بودن لازم است که پیشنهادهای ارائه شده با سند راهبردی سازمان تطبیق داده شود. جداول (۲) و (۳) تطبیق پیشنهادهای با سند راهبردی سازمان نشان داده شده است.

جدول ۲: انطباق نتایج حاصل از طرح با راهبردهای سند برنامه‌ی راهبردی سازمان تأمین اجتماعی (۱۳۹۴)

پیشنهاد	راهبرد اصلی (ژنریک) سازمان	راهبرد کلان
ایجاد سامانه تصمیم‌یار خیره برون‌سپاری فناوری اطلاعات سازمان و سامانه مدیریت تجربه برون‌سپاری فناوری	اصلاح ساختارها، توسعه قابلیت‌ها و افزایش ظرفیت‌های سازمانی با تأکید بر ارتقاء جایگاه سازمان به‌عنوان یک نهاد فعال اثرگذار و افزایش هم‌افزایی بین بخش‌های بیمه‌ای، درمانی و سرمایه‌گذاری.	اصلاح فرآیندها و ساختار نظام اطلاعاتی سازمان به‌منظور نیل به نظام یکپارچه هوشمند در ارائه خدمات
بازنگری شرح وظایف شورای فاوا و اعضای فاوا	اصلاح ساختارها، توسعه قابلیت‌ها و افزایش ظرفیت‌های سازمانی با تأکید بر ارتقاء جایگاه سازمان به‌عنوان یک نهاد فعال اثرگذار و افزایش هم‌افزایی بین بخش‌های بیمه‌ای، درمانی و سرمایه‌گذاری.	بازبینی و اصلاح ساختارها و فرآیندها در جهت ارتقاء کمی و کیفی سطح خدمات بیمه‌ای و درمانی به ذینفعان
بروز رسانی آیین‌نامه معاملاتی با رویکرد رقابت‌پذیر کردن (خروج از انحصار) شرکت تأمین و حمایت از استارت‌آپ‌ها	اصلاح ساختارها، توسعه قابلیت‌ها و افزایش ظرفیت‌های سازمانی با تأکید بر ارتقاء جایگاه سازمان به‌عنوان یک نهاد فعال اثرگذار و افزایش هم‌افزایی بین بخش‌های بیمه‌ای، درمانی و سرمایه‌گذاری.	اصلاح فرآیندها و ساختار نظام اطلاعاتی سازمان به‌منظور نیل به نظام یکپارچه‌ی هوشمند در ارائه خدمات

ذ- پیگیری اصلاح و به‌روزرسانی قانون مناقصات

سازمان با توجه به جایگاه منحصر به فرد خود می‌تواند با انجام مطالعات تطبیقی از جمله قانون نمونه تدارکات آنسیترال (حسین‌زاده عربی، بیژن عباسی، ۱۴۰۰: ۱۱) و ارائه دستاوردهای تحقیقات انجام شده در درون و برون سازمان، پیگیری اصلاح و به‌روزرسانی قانون مناقصات شود.

۵- نتیجه‌گیری

در این پژوهش تلاش شد با بهره‌گیری از روش‌های مختلف، برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات در سازمان تأمین اجتماعی در ۱۲ محور مورد مطالعه قرار گیرد و علاوه بر تبیین وضعیت موجود و آسیب‌شناسی آن، با استفاده از نظر خبرگان و تجربیات سازمان‌های دیگر، راهکارهای قابل‌اجرا جهت بازطراحی ساختار برون‌سپاری ارائه شود که با کمک کارشناسان سازمان، پیشنهادها با اولویت اول و قابل‌اجرا بخش برون‌سپاری طرح‌های فناوری اطلاعات استخراج شد. دستاوردهای قابل‌کاربست طرح پژوهشی مشتمل بر سازوکارها از جمله: ۱- الگوی مطلوب (مناسب) فرآیند برون‌سپاری فناوری اطلاعات سازمان، ۲- بخشنامه برون‌سپاری فناوری اطلاعات، ۳- پیش‌نیازهای شایستگی حرفه‌ای (دانش، مهارت و تجربه) دست‌اندرکاران برون‌سپاری فناوری اطلاعات (نیاز اعضای کمیته‌های فنی بازرگانی، کمیسیون معاملات، کمیته خرید، هیئت ترک تشریفات و کارپردازی دست‌اندرکار برون‌سپاری فناوری اطلاعات)، ۴- دوره‌های آموزشی برون‌سپاری فناوری اطلاعات با رویکرد صلاحیت حرفه‌ای دست‌اندرکاران آن، ۵- سازوکارهای بهره‌برداری سازمان از ظرفیت استارت‌آپ‌ها به‌عنوان تأمین‌کننده برون‌سپاری، ۶- توانمندسازی شرکت تأمین: دوسوتوان‌سازی، تاب‌آوری، توانمندهای فناوری اطلاعات، توانمندی‌های پویا. و بازطراحی‌ها مشتمل بر: ۱- اصلاحات ساختار سازمانی برون‌سپاری فناوری اطلاعات ۲- ترکیب اعضای شورای فاوا، و همچنین تلفیقی از بازطراحی و سازوکارها شامل: ۱- اصلاحات آیین‌نامه معاملاتی، ۲- اصلاحات آیین‌نامه مالی، ۳- اصلاحات فنی و حقوقی قراردادهای نرم‌افزاری، زیرساختی و پژوهشی برون‌سپاری فناوری اطلاعات، ۴- شیوه‌نامه شورای فاوا است. پیشنهادات بخشنامه در قالب ۱۶ ماده و ۱۰ تبصره است. به‌تبع آن شیوه‌نامه شورای فاوا - با تمرکز بر برون‌سپاری فناوری اطلاعات- تهیه شده است و لازم است با در نظر گرفتن سایر ابعاد، شیوه‌نامه تکمیل و برای تصویب به هیئت‌مدیره سازمان ارائه شود.

در حوزه قراردادهای هم، سازمان با توجه به تجارب متعدد خود که هم به‌دلیل طولانی بودن دوره زمانی و هم تعدد و تنوع پروژه‌های فناوری اطلاعات (هم از نظر نوع تأمین‌کننده و هم مدل برون‌سپاری)، به فرمت‌های جامعی از محورهایی که در قراردادهای زیرساختی و نرم‌افزاری باید مورد ملاحظه قرار دهد، رسیده است و فقط برخی از ظرایف حقوقی و فنی لازم است که موردبازنگری قرار گیرند. در طرح حاضر سازوکارهای قابل‌به‌کارگیری این دو بخش ارائه شده‌اند. هدف از قوانین مناقصه (تدارکات) و آیین‌نامه‌های مربوطه و سایر سازوکارها این است که بخش‌های دولتی و عمومی، باکیفیت‌ترین خدمات را با مناسب‌ترین قیمت‌ها (صرفه و صلاح سازمان) دریافت کنند و هدف، شکست طرح و ورشکستگی تأمین‌کننده نیست. لذا سازمان تأمین اجتماعی و سایر سازمان‌های دولتی و عمومی لازم است با درک شرایط اقتصادی کشور، و البته ملاحظات حقوقی و قانونی لازم، به‌نحوی قراردادهای را تنظیم نمایند تا

هم منافع سازمان تأمین شود و هم بقاء تأمین‌کننده میسر گردد. نظام‌هایی چون نظام تعدیل و ... در این راستا ارائه شده است.

در حوزه منابع انسانی نیز با توجه به مصاحبه‌ها، بررسی اسناد و مشاهده مشخص شد که پیش‌نیازهای تناسب شایستگی‌ها با پروژه‌ها (تناسب شغل و شاغل) در برخی بخش‌ها رعایت نشده که در نتیجه منجر به تفاوت بالای نگرشی، دانشی و مهارتی دست‌اندرکاران برون‌سپاری فناوری اطلاعات سازمان شده است. لذا در طرح حاضر تلاش شد که در درجه اول پیش‌نیازهای تحصیلی، مهارتی و تجربه‌ای دست‌اندرکاران معاملات کوچک (از جمله کارپرداز)، متوسط (کمیت‌ه خرید)، و بزرگ (کمیت‌ه فنی بازرگانی و کارگروه فناوری اطلاعات) بیان و در ادامه عناوین دوره‌های آموزشی که مورد نیاز ارتقاء شایستگی‌های حرفه‌ای کنشگران برون‌سپاری است، ارائه شود.

همچنین تغییرات ساختار سازمانی مورد نیاز کارآمدی و اثربخشی طرح‌های برون‌سپاری اطلاعات در دفاتر فناوری اطلاعات، امور حقوقی، ادارات کل مالی و خدمات عمومی و رفاه نیز به تفکیک گروه و پست‌های سازمانی پیشنهاد شده است. در پایان نیز پیشنهادهای مرتبط با حمایت سازمان از استارت‌آپ‌های فناوری اطلاعات به عنوان تأمین‌کننده مورد توجه قرار گرفته است. جدید بودن این نهاد در کشور، عدم وجود زیرساخت‌های نهادی (حقوقی و قانونی، فرهنگی، اقتصادی، سازمانی) از چالش‌هایی است که نه فقط سازمان تأمین اجتماعی بلکه سایر سازمان‌های دولتی و عمومی که تمایل به همکاری دارند، با آن‌ها مواجه‌اند و تاکنون تجربه موفق مستندی از همکاری سازمانی چون سازمان تأمین اجتماعی (یک سازمان بزرگ) و یک استارت‌آپ (شرکتی که حتی از نظر حقوقی نیز در قالب قانون تجارت نیز تعریف نمی‌شود)، ارائه نشده است. لکن با توجه به تجربه همکاری سازمان با «بیمیتو»، و مطالعات نظری تلاش شد، محورهایی چون وستینگ که لازم است در همکاری سازمان با استارت‌آپ‌های فناوری اطلاعات مورد توجه قرار گیرد آورده شده تا سازمان با توجه به این محورها، آیین‌نامه همکاری با استارت‌آپ‌ها را تدوین و به تصویب برساند. در ادامه پیشنهاداتی ارائه شده است برای بهبود اثربخشی شرکت «مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تأمین» در اجرای طرح‌های برون‌سپاری شده فناوری اطلاعات از سوی سازمان، به‌ویژه در صورتی که سازمان حمایت از استارت‌آپ‌ها را به عنوان شرکت‌های زایشی به این شرکت محول کند.

جدول ۳: انطباق نتایج حاصل از طرح با اهداف بخشی سند برنامه‌ی راهبردی سازمان تأمین اجتماعی (۱۳۹۴)

پیشنهاد	هدف بخشی	برنامه سازمان
بروزرسانی آیین‌نامه معاملاتی با رویکرد رقابت‌پذیر کردن (خروج از انحصار) شرکت تأمین و حمایت از استارت‌آپ‌ها	کارآمد سازی امور و بهبود فرآیندها	اصلاح فرآیندها و ساختار نظام اطلاعاتی سازمان به‌منظور نیل به نظام یکپارچه‌ی هوشمند در ارائه خدمات
ایجاد سامانه تصمیم‌یار خبره برون‌سپاری فناوری اطلاعات سازمان و سامانه مدیریت تجربه برون‌سپاری فناوری	بهبود پیش‌بینی‌پذیری منابع و مصارف سازمان	داده‌کاوی و تولید دانش از پایگاه‌های اطلاعات سازمان
استفاده از سیستم هزینه‌یابی جهت احصاء قیمت برون‌سپاری‌های فناوری اطلاعات	دستیابی به نظام مالی شفاف و کارآمد	طراحی و پیاده‌سازی نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد
اعزام کارشناسان فناوری اطلاعات و برون‌سپاری به دوره‌های ایساکا جهت تربیت متخصص نظارت بر پروژه‌های برون‌سپاری فناوری اطلاعات	همکاری و هماهنگی در توسعه امنیت در سطوح مختلف مدنی و اقشار اجتماعی و توسعه و ارتقاء فرهنگ بیمه و تأمین اجتماعی با استفاده از ابزارهای عمومی	گسترش ارتباطات بین‌المللی و تأثیرگذاری ملی آن در حوزه‌ی تأمین اجتماعی
ضرورت طی فرآیند ارزیابی شایستگی نیروهای دفتر فناوری اطلاعات، ادارات کل فناوری اطلاعات سازمان و شرکت مشاوره مدیریت و خدمات ماشینی تأمین	دستیابی به سرمایه‌ی انسانی توسعه‌یافته، توانمند و بانگیزه	طراحی و پیاده‌سازی مدل شایستگی و تبیین روش‌های ارزیابی شایستگی‌ها در سطوح مختلف سازمان

منابع:

۱. ابراهیم‌پور ازبری، مصطفی، محمود مرادی، رضوانه میرفلاح دموچالی (۱۳۹۷) «تأثیر قابلیت فناوری اطلاعات و قابلیت یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد توسعه محصول جدید: نقش تعدیل‌گری ظرفیت جذب دانش»، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، سال ششم (۱)، صص ۱۳۶-۱۰۹.
۲. احمدوند، محمد و ناصر آزاد (۱۳۹۷) «نقش و جایگاه لجستیک در مدیریت بحران: مطالعه موردی زلزله کرمانشاه»، فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران، سال هشتم، (۴)، صص ۳۴۸-۳۳۹.
۳. احمدی لویه، افشین (۱۳۹۵) «هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت و تورم (دیدگاه فرامدرن در تخصیص هزینه‌های سربار)»، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، (۲۰)، صص ۴۶-۳۷.
۴. احمدی، انسیه (۱۳۹۲) «موانع برون‌سپاری فناوری اطلاعات (مورد مطالعه: بانک توسعه تعاون)»، دانشگاه علامه طباطبائی - دانشکده مدیریت و حسابداری، کارشناسی ارشد.
۵. امیدواری، منوچهر و غلامرضا قره‌داغی (۱۳۹۷) «ارائه‌ی الگوی انتخاب پیمانکاران با استفاده از روش ترکیبی PNA-LETAMEDG و تحلیل رابطه خاکستری با رویکرد ایمنی (مطالعه موردی در صنعت نفت)»، دومه‌نامه سلامت کار ایران، سال پانزدهم، (۱)، صص ۱۲-۱.
۶. انصاری، عبدالله و سید عباس موسویان (۱۳۹۲) «بررسی خیارهای جاری در قرارداد استصناع»، مجله مطالعات فقه امامیه، سال اول (۱)، ص ۷.
۷. ایرانزاده، سلیمان، الهام سزایی نیا (۱۳۹۵) «توسعه مدلی جهت ارزیابی یکپارچگی استراتژیک زنجیره تأمین ایران خودرو با رویکرد خلق ارزش»، پژوهشنامه مدیریت اجرایی، سال هشتم (۱۶)، صص ۱۰۶-۸۷.
۸. باقری، سجاد (۱۳۹۴) «ارائه الگویی جهت انتخاب مناسب‌ترین تکنیک‌ها و ابزار مدیریت ریسک در مدیریت پروژه»، فصلنامه مدیریت استاندارد و کیفیت، سال پنجم (۴)، صص ۲۷.
۹. بختیاروند، مصطفی و اکرم آقامحمدی (۱۳۹۵) «قرارداد حفظ محرمانگی: راهکاری مطمئن برای جلوگیری از افشای اطلاعات محرمانه دارندگان اموال فکری»، فصلنامه رشد فناوری، (۴۸)، صص ۳۸.
۱۰. برزگر، عبدالرضا و ته‌مینه رحمانی (۱۳۹۳) «جایگاه قرارداد مشارکت عمومی - خصوصی در نظام حقوق اداری ایران»، نشریه حقوق اداری، (۵)، صص ۹۳.
۱۱. پرچمی جلال، مجید و ساناز فرشاد (۱۳۹۷) «کالبدشکافی منشأ دعاوی قراردادهای همسان خدمات مشاوره ایران و فیدیک»، فصلنامه مهندسی سازه و ساخت، (۱۹)، صص ۳۶-۱۶.
۱۲. پیدایی، میرمهرداد (۱۳۸۶) «ارائه الگوی نیازسنجی آموزشی مبتنی بر تحلیل شکاف»، دو ماهنامه بررسی‌های بازرگانی، سال چهارم، (۲۶)، صص ۱۱۴.
۱۳. توفیقی، الناز و نادیا کلاتتری (۱۳۹۰) «بررسی ریسک‌های برون‌سپاری فرآیندهای کسب‌وکار در بانک تجارت ایران»،

- فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، (۴)، ص ۳۱.
۱۴. جامی پور، مونا؛ محمد حسین شرکت، حمیدرضا یزدانی (۱۳۹۶) «ارائه مدل مدیریت تغییر در برون‌سپاری خدمات فناوری اطلاعات: رویکرد ساختاری»، تفیسیر، دوره ۹، (۳)، صص ۴۰۵-۶۵۷.
۱۵. جعفری چالشتی، محمود (۱۳۹۵) «مفهوم و اوصاف قرارداد مدیریت جمعی حق اختراع و تمییز آن از مفاهیم مشابه»، فصلنامه مجلس و راهبرد، (۸۷)، صص ۲۶۲-۲۳۳.
۱۶. جمشیدی چناری، احمد، مسعود موحدی، و شهرام علیاری (۱۳۹۴) «ارائه الگوی ارزیابی میزان موفقیت برون‌سپاری نرم‌افزارهای لجستیکی؛ با تأکید بر عوامل کلیدی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی»، فصلنامه مدیریت زنجیره تأمین، (۴۹)، ص ۵۴.
۱۷. چیت‌سازبان، علیرضا؛ هدی بادپر، و زینب قاسمی (۱۳۹۳) «بررسی اثر رضایت از قراردادهای روان‌شناختی بر ابعاد نگرشی و رفتاری»، فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، (۷۳)، ص ۹۵.
۱۸. حبیبی، سعید و مجید حسین زاده (۱۳۹۷) «بررسی حقوق کارگران در قراردادهای کار تولید اموال فکری»، حقوق تطبیقی، (۱۱۰)، صص ۴۷-۶۸.
۱۹. حبیبی، نیک‌بخش، علی فرهادی، محمدرضا بابایی (۱۳۹۶) «برون‌سپاری فعالیت‌های پشتیبانی و خدماتی در سازمان‌های نظامی (مورد مطالعه: نیروی هوایی)»، فصلنامه علوم و فنون نظامی، شماره ۴۰، صص ۲۹-۵۱.
۲۰. حسن‌زاده، علیرضا و مهسا ناظمی، شعبان الهی، احسان زنجانی (۱۳۹۲) «ارائه چارچوب عوامل تعیین‌کننده سطح خدمت در محیط B2B بر اساس چارچوب ITIL»، فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، (۱۵)، صص ۳۷-۵۶.
۲۱. حسین زاده عربی، داود، بیژن عباسی (۱۴۰۰). «مطالعه تطبیقی روش‌های برگزاری مناقصات در «قانون برگزاری مناقصات» ایران و «قانون نمونه تدارکات دولتی ۴۱۰۲» آنستیرال»، نشریه پژوهش‌های نوین حقوق اداری، (۷)، ص ۱۱.
۲۲. خوانساری زاده، سید احسان و مهدی شیرمحمدی (۱۳۹۴). «بررسی و اولویت‌بندی مخاطرات برون‌سپاری پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (TCI) (مطالعه موردی: پروژه‌های زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات)»، فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، (۲۲)، صص ۶۹-۸۴.
۲۳. خزائنی، گرشاسب، علی خزائنی (۱۴۰۱). «شرکت یا عدم شرکت در مناقصه، تحلیل هزینه فرصت سرمایه‌گذاری مشارکت عمومی خصوصی (PPP)»، مجله مهندسی عمران و محیط‌زیست امیرکبیر، سال ۵۴ (۲)، ص ۲.
۲۴. دودکانلوی میلان، مهران و سعید جعفر زاده قوشچی (۱۳۹۶). «ارائه مدلی یکپارچه برای ارزیابی و انتخاب تأمین‌کنندگان بر مبنای زیان معیارها و ساختار ترجیحی تصمیم‌گیرنده»، مجله تحقیق در عملیات در کاربردهای آن، سال چهاردهم، (۴)، صص ۴۵-۶۵.
۲۵. دولت‌آبادی، سمیرا سادات، محسن ولایتی، علیرضا پور اسماعیلی (۱۴۰۰). «چالش‌ها و خلأهای قانونی مناقصات و مزایده‌های دولتی در نظام حقوقی ایران»، فصلنامه حقوق پزشکی، (۵۶)، ص ۶۵۹.
۲۶. دیانتی نسب، ابراهیم، عبدالحسین شیروی (۱۳۹۳). «بررسی حقوقی ساختار قراردادهای آفست»، مجله حقوقی

دادگستری، (۸۶)، صص ۹۱-۶۳.

۲۷. رجبی، امیررضا (۱۳۹۳). *برون‌سپاری خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات*، اولین کنفرانس ملی چالش‌های مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها و صنایع، تهران، دانشگاه پیام نور، https://www.civilica.com/Paper-CITMC01-CITMC01_058.html

۲۸. رحیمی، حبیب‌الله و خسرو محمودزاده (۱۳۹۷). «*تحلیل مصادیق قراردادهای احتمالی در نظام حقوقی ایران*»، پژوهش‌های حقوقی، (۳۳)، ص ۶.

۲۹. رشیدی، ناصر (۱۳۸۹). *سنجش آمادگی سازمانی شرکت‌های بیمه برای برون‌سپاری فرآیندهای کسب‌وکار: مورد مطالعه شرکت بیمه البرز*، دانشگاه علامه طباطبائی - دانشکده مدیریت و حسابداری، کارشناسی ارشد.

۳۰. رضایی، مصطفی، اسدالله یاور (۱۳۹۹). «*اصل شفافیت در مناقصات دولتی ایران در پرتو مقررات سازمان جهانی تجارت و اتحادیه اروپا*»، دانشنامه حقوق اقتصادی، سال ۲۷ (۱۸)، صص ۲۹۵.

۳۱. رضایی، مهدی، منیژه بحرینی زاده و عبدالکریم زمانی (۱۳۹۳). «*مکان‌سنجی استقرار روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در سازمان تأمین اجتماعی (مورد مطالعه: بخش درمان تأمین اجتماعی استان بوشهر)*»، نشریه حسابداری سلامت، سال سوم، (۴)، صص ۳۸-۲۰.

۳۲. ره پیک، حسن و محمدرضا کریمیان (۱۳۹۵). «*ماهیت و آثار قرارداد سلف موازی*»، نشریه دیدگاه‌های حقوق قضایی، (۷۶)، صص ۸۰-۵۵.

۳۳. رهبری فرد، الیاس و عبدالرضا اسعدی، پ (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر در برون‌سپاری امور در بیمه‌های درمانی با استفاده از تکنیک تحلیل شبکه، کنفرانس سالانه مدیریت و اقتصاد کسب‌وکار، https://www.civilica.com/Paper-MSECONF01-MSECONF01_096.html

۳۴. رهبری، ابراهیم (۱۳۹۵). «*تحلیل کارکرد و کارآمدی قراردادهای رازداری در گستره مالکیت‌های فکری*»، مجله تحقیقات حقوقی، (۷۳)، ص ۶.

۳۵. رهنمای رودپشتی، فریدون و همکاران (۱۳۹۷). «*هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت زمان‌گرا (CBA-DT) در صنعت بانکداری (مطالعه موردی بانک کشاورزی)*»، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، (۲۷)، صص ۳۸-۲۹.

۳۶. زارعی‌نژاد، محسن (۱۳۹۴). «*برون‌سپاری لجستیک معکوس: ارزیابی عوامل تصمیم‌استراتژیک با ارائه رویکرد ترکیبی SWOT و AHP خاکستری*»، فصلنامه مدیریت صنعتی، شماره ۳۳، ص ۵۷.

۳۷. سازور، اعظم و میرزا حسن حسینی، مژگان فرهمند (۱۳۹۰). «*ارائه الگویی برای بهبود هوش تجاری در بازاریابی صنعت بیمه الکترونیک (مطالعه موردی: شعب بیمه نوین در شهر تهران)*»، فصلنامه بهبود مدیریت، (۱۴)، ص ۴۳.

۳۸. سلطانی، محمد و حامد شیروانی زاده آرنانی (۱۳۹۴). «*ماهیت و شرایط اختصاصی انعقاد قرارداد مباحه در حقوق ایران*»، نشریه دانش حقوق مدنی، سال چهارم، (۲)، ص ۶۹.

۳۹. سیف برقی، مهدی و فروزان ناصری (۱۳۹۷). «*مدل‌سازی مسئله چندهدفه، چندمحصولی و چند دوره‌ای انتخاب*

- تأمین‌کننده با در نظر گرفتن تقاضای احتمالی»، مجله مدیریت تولید و عملیات، (۱۶)، صص ۲۰۵-۲۲۳.
۴۰. شادانپور، فرزانه (۱۳۹۶). مروری بر چارچوب‌ها و استانداردهای فناوری اطلاعات، گروه پژوهش‌های توسعه‌ای فناوری اطلاعات، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
۴۱. شاهرودی، کامبیز و محمد طالقانی، الهه طاهری (۱۳۹۲). «انتخاب بهترین تأمین‌کننده بر اساس معیارهای چابکی (مطالعه موردی: صنعت کاشی و سرامیک استان یزد)»، فصلنامه مدیریت زنجیره تأمین، (۴۱)، ص ۴.
۴۲. صفری، محسن و شهاب مشهدیان (۱۳۸۹). بررسی ماهیت قرارداد فرانچایز در حقوق ایران، مطالعات حقوق خصوصی، سال چهارم (۱)، ص ۱۶۷.
۴۳. صمدزاده، مسعود و همکاران (۱۴۰۱). «شناسایی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های خط‌مشی‌گذاری استراتژیک در برون‌سپاری فناوری اطلاعات (مورد مطالعه: دانشگاه آزاد اسلامی)»، نشریه خط‌مشی‌گذاری عمومی در مدیریت، سال سیزدهم (۴۵)، ص ۳۵.
۴۴. عبدی پور فرد، ابراهیم و زهره افشار فوجانی (۱۳۹۶). «بررسی روابط میان طرفین اصلی قرارداد فورفیتینگ با الهام از مجموعه قواعد متحدالشکل فورفیتینگ و کنوانسیون سازمان ملل متحد درباره واگذاری مطالبات»، فصلنامه مدرس علوم انسانی (پژوهش‌های حقوق تطبیقی)، (۹۵)، ص ۱۰۵.
۴۵. عبدی پور فرد، ابراهیم و مونا استادی (۱۳۹۷). «مطالعه تطبیقی اعتبار قرارداد باز در نظام‌های ملی و تجارت بین‌الملل»، نشریه حقوق تطبیقی (نامه مفید)، (۱۰۹)، ص ۱۳۲.
۴۶. عراقی، عزت‌اله و محمد کاظم حبیب‌زاده (۱۳۸۸). «قراردادهای دولتی در حقوق ایران: بررسی شاخص‌ها»، مجله حقوق خصوصی، (۱۵)، ص ۷۷.
۴۷. عرب مازار یزدی، محمد و افسانه رفیعی (۱۳۹۰). «حسابرسی برون‌سپاری فناوری اطلاعات: مصلحت یا ضرورت؟»، دانش حسابرسی، (۴۳)، ص ۲۸.
۴۸. غریبی، جلیل و سید حبیب‌اله طباطبائیان (۱۳۸۶). «مروری بر مفاهیم و روش‌های کمی در ارزش‌گذاری فناوری»، رشد فناوری، دوره ۴، (۱۳)، صص ۱۱-۱۹.
۴۹. فراتی، حسن و امیر یزدی زاده (۱۳۹۷). بررسی تأثیر قابلیت‌های پویا بر همکاری مؤثر بیمارستان با تأمین‌کننده‌ها و بهبود عملکرد زنجیره تأمین با نقش جهت‌گیری فناوری، مجله مدیریت بهداشت و درمان، سال نهم (۲)، صص ۳۹-۲۷.
۵۰. فصیحی زاده، علیرضا و مریم جلالی (۱۳۹۵). «تحقق اهداف قرارداد مشارکت زمانی (تایم شر) از طریق عقد اجاره کلی در معین در حقوق ایران»، فصلنامه پژوهش‌های فقه و حقوق اسلامی، سال سیزدهم، (۱)، صص ۴۸-۳۱.
۵۱. فضل‌اللهی، سیف‌اله و منصوره ملکی توانا (۱۳۹۰). «رویکردی جامع به روش‌ها و تکنیک‌های مهم نیازسنجی آموزشی»، فصلنامه روش‌شناسی علوم انسانی، (۶۸)، ص ۸۳.
۵۲. فلاح‌پور، علیرضا و نیما کاظمی، محمد مولانی، سینا نیری، مجتبی احسانی (۲۰۱۸). «ارائه یک مدل هوشمند جهت انتخاب تأمین‌کننده مناسب بر اساس ترکیب روش‌های تحلیل پوششی داده‌ها و SVM (انگلیسی)»، مجله ایرانی مطالعات

- مدیریت، سال یازدهم، (۲)، صص ۲۴۱-۲۰۹.
۵۳. فیضی چکاب، غلام نبی و نوشادی، ابراهیم (۱۳۹۰). رویکرد قانون‌گذاری به قراردادهای الکترونیکی، مجله پژوهش‌های حقوقی، شماره ۱۹، صص ۳۰۵.
۵۴. فیضی چکاب، غلام نبی و علی درزی (۱۳۹۳). «ماهیت حقوقی قرارداد تأمین مالی فاکتورینگ (مطالعه تطبیقی حقوق آمریکا، انگلیس، فرانسه و ایران)»، مجله مطالعات حقوق تطبیقی، سال پنجم (۲)، صص ۵۳۳-۵۰۹.
۵۵. کریمی گوارشکی، محمدحسین و مهدی الیاسی، رضا عابدی جوزم، محمد صادقی یزدان‌آباد (۱۳۹۱). «الگوی برای تصمیمات برون‌سپاری تولید در یک سازمان دولتی»، مجله مدیریت نوآوری، سال اول (۲)، صص ۱۰۶-۸۳.
۵۶. کرامتی، عباس و هما صمدی، سلمان نظری شیرکوهی (۱۳۹۱). «ارائه چارچوبی برای ارزیابی و اولویت‌بندی فاکتورهای ریسک برون‌سپاری پروژه‌های فناوری اطلاعات: دیدگاه خبرگان طراحان سیستم‌های اطلاعاتی»، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۴(۱۱)، صص ۲۰۰-۱.
۵۷. مجتهد، داود و عبدالمحمد مهدی و فریبا خالقی سروش (۱۳۸۲). «مدل مماس، مدل پیشنهادی برای نیازسنجی آموزشی»، نشریه دانش مدیریت، (۶۳)، صص ۱۰۹.
۵۸. محسنی، عبدالرضا و روح اله وفایی پور (۱۳۹۸). «اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر نسل سوم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت عمل‌گرا (PFABC) (مطالعه موردی: بیمارستان نمازی شیراز)»، مجله حسابداری مدیریت، (۴۱)، صص ۱۸۴-۱۷۱.
۵۹. محسنی، مریم و مهدی فسنگری (۱۳۹۳). «چارچوب مدیریت کیفیت پروژه‌های فناوری اطلاعات با رویکرد فرآیند محور»، فصلنامه علوم مدیریت ایران، (۳۶)، صص ۱۴۱-۱۲۱.
۶۰. محمدعلی نژاد بلوچی، زهره و محسن اکبری، پرویز احمدی (۱۳۹۶). «ابعاد و انواع دوستوانی سازمانی»، نشریه رهیافت‌های نوین در مدیریت و فن‌آوری، (۱۰)، صص ۳.
۶۱. محمدی شهرودی، حامد و فریبرز رحیم نیا، غلامرضا ملک‌زاده، علیرضا خوراکیان (۱۳۹۷). «پیامدهای روان‌شناختی و غیر روان‌شناختی تاب‌آوری سازمانی: ترغیب‌کننده‌هایی برای حرکت به سمت تاب‌آور شدن سازمان‌ها»، پژوهش‌نامه روانشناسی مثبت، (۱۳)، صص ۷۷-۶۳.
۶۲. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات اقتصادی، بررسی نقش قراردادهای سلف و بیمه نرخ ارز در کاهش مخاطرات پیش روی صادرکنندگان غیرنفتی، شماره مسلسل ۸۹۶۳، ۱۳۸۷.
۶۳. معبودیان، یاسمن و کامران رضایی (۱۳۹۳). «تداوم کسب‌وکار در صنایع ایران - مطالعه پیمایشی»، نشریه تخصصی مهندسی صنایع، دوره ۴۸، ویژه‌نامه دهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی صنایع، صص ۹۹-۱۱۰.
۶۴. منطقی، منوچهر و محمد نقی زاده، عاطیه صفردوست، مریم محمد روضه سرا (۱۳۹۴). «تحلیلی بر نقش دوستوانی سازمانی در ایجاد، رشد و موفقیت شرکت‌های زایشی»، مجله توسعه تکنولوژی صنعتی، (۲۶)، صص ۲۸-۱۷.
۶۵. نسیم، نهاوندی و محمدحسین یوسفیان، علی بیات (۱۳۸۷). «تعیین راهبرد برون‌سپاری فناوری اطلاعات در بانک‌های ایران»، اقتصاد و تجارت نوین، دوره ۴(۱۳)، صص ۱۱۰-۸۹.

۶۶. نیرومند، پوراندخت (۱۳۹۷). سینوتکس (از علم تا اشتغال). تهران: انتشارات پازیریک، تهران، ص ۴.
۶۷. نیرومند، پوراندخت (۱۴۰۱). مدیریت مبتنی بر نوآوری و فناوری آموزش و توسعه سرمایه انسانی. تهران: انتشارات پازیریک، ج اول، ص ۳۲۸، منتشر نشده.
۶۸. هرورانی، حسین، (۱۳۹۰). «مروری بر انواع فعالیت‌های نوین بیمه‌ای در صنعت بیمه جهان و موانع توسعه آن‌ها در ایران»، مطالعات اقتصادی، مرکز پژوهش‌های مجلس، (۱۳۹۶).
۶۹. همایون فر، مهدی و مهرداد گودرزوند چگینی، امیر دانشور (۱۳۹۷). اولویت‌بندی تأمین‌کنندگان زنجیره تأمین سبز با استفاده از رویکرد ترکیبی MCDM فازی، مجله تحقیق در عملیات در کاربردهای آن، سال پانزدهم (۲)، صص ۴۱-۶۱.
۷۰. هوشمندی ماهر، مجید و مقصود امیری، الفت، لعیا (۱۳۹۱). «مدل یکپارچه انتخاب تأمین‌کننده در زنجیره تأمین: رویکرد قابلیت‌های فناوری اطلاعات»، فصلنامه چشم‌انداز مدیریت صنعتی، شماره ۸، ص ۹۱.
۷۱. یوسفی، علیرضا (۱۳۸۱). «تکنیک فیش باول»، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۲(۱)، صص ۶۷-۶۸.
72. Danielle Costa Morai, Ana Paula C.S.CostaAdiel T.de Almeida (2014). Group Decision Model for Outsourcing IT Services, Procedia Technology, Volume 16, Pages 562-568.
73. Gozman, D. & Willcocks, L. (2019). The emerging Cloud Dilemma: Balancing innovation with cross-border privacy and outsourcing regulations, Journal of Business Research, Volume 97, pp. 235-256
74. Gülçin Büyüközkan, Orhan Feyzioğlu (2006). An Intelligent Decision Support System for IT Outsourcing, International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery FSKD 2006: Fuzzy Systems and Knowledge Discovery pp 1303-1312.
75. Shizhong Ai, Rong Du, Detmar W. Straub, Likoebe M. Maruping, Yumeng Miao (2019). Measuring creolization in IT outsourcing Instrument development and validation, International Journal of Information Management, Volume 47, Pages 16-30.
76. Sudi A., Sefer G., Zuhail K. (2012). Strategic Dimension of Outsourcing in the Information Technologies Intensified Businesses, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 58, 12, Pages 783-791.
77. <https://www.intellisoft.com.sg/how-to-manage-it-outsourcing.html>