

## تأثیر اشتراک دانش بر توفیق در برون‌سپاری خدمات فناوری اطلاعات

فرج‌اله رهنورد<sup>۱\*</sup>، جلیل خاوندکار<sup>۲</sup>

۱. استادیار موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، ایران

۲. مدیر مرکز رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات زنجان (دکتری مدیریت دولتی)، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۱۲/۱۹، تاریخ تصویب: ۱۳۸۷/۷/۲۰)

### چکیده

امروزه روابط برون‌سپاری در حوزه خدمات فناوری اطلاعات در سازمانهای محلی نه یک گزینه بلکه یک ضرورت استراتژیک محسوب می‌شود تا سازمان‌ها بتوانند بر وظایف اصلی خود تمرکز نمایند و با کاهش هزینه‌های عملیاتی و ریسک فناوری، منابع برون‌سازمانی را در خدمت اهداف سازمانی خود قرار دهند. در این پژوهش، سازمان‌های محلی استان زنجان که حداقل در یک زمینه به برون‌سپاری خدمات فناوری اطلاعات اقدام کرده‌اند، به عنوان جامعه آماری انتخاب و تأثیر اشتراک دانش مبتنی بر برون‌سپاری با رویکرد اقتضایی در این سازمانها مورد مطالعه قرار گرفته است.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که اشتراک دانش در پرتو متغیرهای وضعی، موفقیت راهبرد برون‌سپاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به سخن دیگر، رابطه اشتراک دانش به عنوان یک متغیر مستقل با توفیق در برون‌سپاری به عنوان متغیر وابسته از یک سو از متغیر میانجی به نام شراکت‌پذیری تأثیر می‌پذیرد؛ و از سوی دیگر، قابلیت سازمانی در این ارتباط در نقش متغیر تعدیل‌کننده ظاهر می‌شود. بنابراین، برون‌سپاری خدمات فناوری اطلاعات زمانی موفقیت‌آمیز خواهد بود که از طریق رابطه شراکت‌پذیری هر یک از طرفین در دانش یکدیگر سهیم شوند و با تقویت قابلیت‌های سازمانی خود برای کاربرد دانش کسب شده در سازمان خود تلاش نمایند.

### واژه‌های کلیدی:

#### مقدمه

اگر سازمان محلی را موجودیتی سازمان یافته تعریف کنیم که دارای مشخصه‌های حکومتی بوده و از استقلال اداری و مالی و نه الزاماً سیاسی برخوردار باشد و هدف آن ارائه خدمات عمومی به مردم محل با حداکثر کارایی و اثربخشی است [۵]، باید گفت باتوجه به گستردگی خدماتی که ارائه می‌دهند، نیازمند به کارگیری راهبرد برون‌سپاری هستند [۳۷]، [۳۸] و [۳۹]. برون‌سپاری شکلی از تدارک خارجی از پیش تعیین شده است برای ارائه کالاها یا خدماتی که قبلاً توسط خود سازمان تامین می‌شد. ادبیات برون‌سپاری بیشتر با تصمیم‌های "ساخت یا خرید" مرتبط هستند [۲۰] و [۱۰]. منابع مورد استفاده سازمان را می‌توان به دو گزینه انجام فعالیت‌ها در درون سازمان و تحت حاکمیت سلسله مراتب، و برون‌سپاری و قرار دادن آنها تحت حاکمیت بازار تقسیم کرد.

فناوری اطلاعات یکی از زمینه‌های برون‌سپاری است که در ادبیات پژوهش مورد کنکاش قرار گرفته است. به عنوان مثال، گاتشاک و سالی ساتر [۱۸] مراحل رشد روابط برون‌سپاری فناوری اطلاعات را در قالب سه مرحله کاهش هزینه، دسترسی به منابع، و شراکت جویی مدلسازی کرده است. در پژوهش دیگر [۲۵] برون‌سپاری فناوری و سیستم‌های اطلاعاتی را از نظر امنیتی مورد بررسی قرار داده و بکارگیری سازوکارهای لازم برای حفاظت از داده‌های سازمانی را مورد تأکید قرار داده‌اند.

اندیشمندان برون‌سپاری [۲۳] و [۱۳]، درجه موفقیت برون‌سپاری را برحسب میزان تحقق اهداف مرتبط با برون‌سپاری می‌دانند. مهمترین اهداف سازمان‌ها از برون‌سپاری عبارتند از: (۱) کسب مزیت رقابتی؛ (۲) دسترسی به فناوری کلیدی؛ (۳) کاهش هزینه‌های عملیاتی؛ (۴) کاهش مخاطره و تسهیم ریسک؛ (۵) دسترسی به منابع سرمایه‌ای؛ و (۶) تمرکز بر اهداف اصل. چالوس [۱۲] معتقد است که یک سازمان برون‌سپاری فناوری اطلاعات را زمانی مورد لحاظ قرار می‌دهد که عملکرد درون سازمانی در یک زمینه خاص پایین تر از عملکرد عرضه‌کنندگان برون‌سازمانی قرار می‌گیرد. در مقابل پیترز و همکاران [۳۴]، تمرکز بر قابلیت‌های اصلی را انگیزه اصلی مدیران در تصمیمات برون‌سپاری می‌دانند. گروه مشاوره بوستون در مطالعه ۱۰۰ شرکت که تجربه گسترده‌ای در برون‌سپاری عملیات داشتند، به این نتیجه رسیده است که بیشتر شرکت‌های غربی در وحله اول برون‌سپاری فناوری اطلاعات را برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها انجام می‌دهند [۴۲]. کاکابادس [۲۴] با

تلفیق هر دو دیدگاه، دلایل اصلی برون‌سپاری فناوری اطلاعات را صرفه جویی در مقیاس و موضع‌گیری استراتژیک می‌داند.

بی‌شک موفقیت برون‌سپاری فناوری اطلاعات در گرو هم‌ترازی با عوامل اقتضایی است که در محیط وجود دارند. یکی از این عوامل اشتراک (تسهیم) دانش است. به سخن دیگر، توجه فراینده بر کسب دانش مورد نیاز سازمان از شرکای سازمانی و ارتقای سطح توانایی سازمانی در چارچوب توافقات استراتژیک معطوف گشته است. از این نظرگاه، اشتراک دانش به عنوان فعالیت انتشار و یا انتقال دانش از یک فرد، گروه یا سازمان به دیگری به عنوان عامل اساسی در نیل به اهداف سازمان و رفع شکاف دانش سازمانی در نظر گرفته می‌شود [۳۳]. سطح فراگیری فرایند اشتراک دانش در سازمانهای محلی، دانش سرریسته (ضمنی) و دانش صریح را شامل می‌شود [۳۵].

در ارتباطات مبتنی بر برون‌سپاری، سطح ارتباط میان دو سازمان که با عنوان شراکت‌پذیری از آن یاد می‌کنند، می‌تواند دو گونه روابط تراکنشی و روابط مشارکت جویانه را تداعی کند که درجه تسهیم دانش بین طرفین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در روابط تراکنشی، اصولاً ارتباط در قالب قرارداد رسمی که شامل قواعد و مقررات شکل دهنده ارتباط است، مکتوب گردیده و در نتیجه جبران هزینه‌های ناشی از شکست و یا تاخیر در انجام فرایند، بر عهده طرف دیگر قرار داد گذاشته می‌شود. در این شکل از ارتباط شراکت‌پذیری فاقد مفهوم موازنه بوده و در پایین‌ترین سطح خود قرار دارد. در روابط مشارکت جویانه، ارتباط در چارچوب اشتراک در سود و زیان و موازنه ریسک و هزینه‌های حاصل از انجام فرایند بین طرفین به اشتراک گارده می‌شود [۱۹]. امروزه بسیاری از ارتباطات شکل گرفته بر پایه برون‌سپاری به سمت تقلیل بعد تراکنشی ارتباطات و تقویت ویژگی‌های مشارکت-محور در حرکت است [۱۶]. این پژوهش بر آن است روابط بین متغیرهای برون‌سپاری، و اشتراک دانش را در پرتو متغیرهای وضعی قابلیت سازمانی و شراکت‌پذیری مورد مطالعه قرار دهد. شناسایی چگونگی تأثیرگذاری متغیرهای وضعی در روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته مسئله اصلی این پژوهش است.

### تعریف برون‌سپاری

به زعم کوربت [۱۵] برون‌سپاری ساخت دهی محدود قابلیت‌های اصلی و روابط خارجی سازمان است. از دیدگاه اشنایدرجانز و زوخویلر [۴۰]، برون‌سپاری عبارت است تأمین

خدمات از بیرون سازمان در حالی که درون‌سپاری معرف تولید کالا یا خدمات با تکیه بر منابع درون سازمان است. به عبارت دیگر، از نظر آنان برون‌سپاری به عنوان یک استراتژی مدیریتی تلقی می‌شود که در نقطه مقابل استراتژی درون‌سپاری قرار می‌گیرد. بنابراین، در کل می‌توان گفت برون‌سپاری عبارت است از انتقال فرایندهای غیر استراتژیک به بیرون از سازمان و تمرکز بر فرایندهای کلیدی درون سازمانی [۱] و [۳].

### اشتراک دانش

بی‌شک، موفقیت برون‌سپاری در گرو هم‌ترازی با عوامل اقتضایی محیطی است. اشتراک دانش (تسهیم دانش) در روابط مبتنی بر برون‌سپاری یکی از این عوامل است [۲۱] و [۲۶]. امروزه توجه فزاینده بر کسب دانش مورد نیاز سازمان از شرکای سازمانی و ارتقای سطح توانایی سازمانی در چارچوب توافقات استراتژیک معطوف گشته است. از این نظر نگاه اشتراک دانش به عنوان فعالیت انتشار و یا انتقال دانش از یک فرد، گروه، یا سازمان به دیگری، عامل اساسی در نیل به اهداف و رفع شکاف سازمانی در نظر گرفته می‌شود [۳۳]. سطح فراگیری فرایند اشتراک دانش در سازمان، دانش صریح و ضمنی را شامل می‌شود. دانش ضمنی، دانشی مشخص با محتوای خاص بوده که برای ساختار بندی و انتشار دشوار می‌نماید. در مقابل دانش صریح، دانشی است که به آسانی قابل انتشار بوده و در چارچوب زبان رسمی و نمادین قرار دارد [۱۷].

اگر سازمانی نتواند دانش مورد نیاز خود را از طریق منابع داخل سازمان به دست آورد، باید بر خرید آن (در شکل خدمات خارجی) متمرکز شود [۴]. روش انتخابی برای تامین دانش از خارج سازمان، بستگی به برنامه‌های سازمانی و شایستگی‌های کلیدی سازمان دارد [۳۷]. اشتراک دانش بین سازمانی یکی از این روش‌هاست که در آن طرفین دانش سازمانی خود را به اشتراک می‌گذارند. بی‌شک، اعتماد بین سازمانی همانند اعتماد بین اعضای تیم عامل کلیدی در تسهیل مدیریت دانش است [۲]. کانال‌های انتقال دانش می‌تواند رسمی یا غیررسمی و یا اینکه شخصی یا غیرشخصی باشند [۴۳]. به هر حال، اشتراک دانش بین سازمان‌ها می‌تواند در قالب سازوکارهایی چون پیشنهادها، گزارش‌ها، دستورالعمل‌ها، روش‌ها و مانند اینها نمود پیدا کند.

### قابلیت سازمانی

پرسش بنیادی در مدیریت استراتژیک این بوده است که چگونه سازمانها مزیت رقابتی را کسب و حفظ می‌کنند. نتایج بررسی‌ها و نظرات مطرح شده گویای آن است که قابلیت‌های سازمانی با ارزش، نادر، و ماندگار (به طور ناقص قابل تقلید باشند) عناصر کلیدی در رقابت محسوب می‌شوند [۳۶] و [۳۲]. اگر برون‌سپاری را یک راهبرد سازمانی تلقی کنیم که سازمان برای کسب مزیت رقابتی دنبال می‌کند و برای توفیق این استراتژی از اشتراک دانش بین سازمانی بهره می‌گیرد، نباید این نکته را نادیده گرفت که قابلیت‌های سازمانی در ارتباط بین اشتراک دانش و موفقیت برون‌سپاری می‌توانند نقش تعدیل کننده‌ای داشته باشند. اکتساب دانش از شرکای تجاری برای اجرای راهبرد برون‌سپاری به قابلیت کلیدی سازمان یعنی قابلیت مدیریتی آن بستگی دارد [۲۹]. به سخن دیگر، از طریق مدیریت دانش کارآمد و اثربخش است که می‌توان قابلیت‌های سازمانی را برای راهبری فرایند اکتساب و انتقال دانش از تامین کنندگان ساماندهی و در راستای اجرای موفقیت‌آمیز راهبرد برون‌سپاری به کار گرفت [۱۱]، [۳۱]، و [۴۱].

### شراکت بین سازمانی

در دهه ۱۹۹۰ بسیاری از سازمان‌ها تحولی را در شکل دهی و مدیریت ارتباطات مبتنی بر برون‌سپاری با تامین کنندگان خدمات تجربه کردند، چرا که طبیعت برون‌سپاری از رابطه قراردادی میان دریافت کنندگان خدمات و تامین کنندگان آن به رابطه شراکتی تبدیل شد [۱۶]. همان طور که هندرسون [۲۲] اشاره می‌کند، در ارتباط شراکت جویانه بین سازمان‌ها، سود و ریسک به اشتراک گذاشته می‌شود. این نوع ارتباط بین سازمانی بیشتر بر پایه نظریه تبادل اجتماعی استوار است که به ارتباط به عنوان فرایند پویا می‌نگرد که در آن طرفین مشارکت کننده، فعالیت‌ها را با مشارکت دیگری انجام می‌دهند و به تبادل منابع با ارزش می‌پردازند [۹]. براساس این نظریه، تبادل اجتماعی بر پایه اعتماد میان مشارکت کنندگان استوار است. بنابراین، اعتماد مفهوم بنیادی در تفکیک ارتباطات به نوع تراکنشی یا شراکتی محسوب می‌شود [۳۰].

در نظریه مبتنی بر دانش، شراکت بین سازمانی سازوکاری است برای توسعه بهترین محیط برای ارزش آفرینی از طریق تبادل یا ترکیب دانش‌های پراکنده [۳۳]. به سخن دیگر،

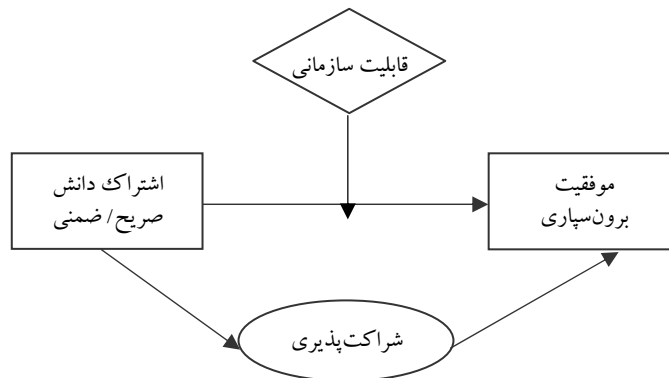
همان طور که بلانزیری و همکاران [۸] مطرح می‌سازند، اشتراک دانش از طریق شراکت بین سازمانی می‌تواند در توفیق راهبرد برون‌سپاری نقش آفرین باشد.

### مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش

باتوجه به مبانی نظری پیشگفته، مدف مفهومی پژوهش مطابق نمودار ۱ طراحی شد که در آن روابط بین متغیر مستقل (اشتراک دانش بین سازمانی)، متغیر وابسته (موفقیت برون‌سپاری) در پرتو متغیر مداخله‌گر (شراکت‌پذیری) و متغیر تعدیل‌کننده (قابلیت سازمانی) تبیین شده است. در این پژوهش، منظور از اشتراک دانش به عنوان متغیر مستقل، عبارت است از تسهیم و مبادله دانش در میان سازمان‌ها، و مراد از موفقیت برون‌سپاری (متغیر وابسته)، ارتقای کارایی و اثربخشی سازمان با تکیه بر منابع فناوری اطلاعات برون سازمانی است. متغیر مداخله‌گر (میانجی) شراکت‌پذیری سازوکار میان سازمانی است برای ارزش آفرینی از طریق تبادل یا ترکیب دانش‌های پراکنده مبتنی بر اعتماد، و بالاخره قابلیت سازمانی به مفهوم توانایی‌های سازمان در کشف، اکتساب، شبیه‌سازی، و کاربرد دانش در سازمان است.

مطابق مدل پژوهش، فرضیه‌های زیر قابل طرح است:

۱. اشتراک دانش (ضمنی/صریح) بر موفقیت برون‌سپاری خدمات فناوری اطلاعات در سازمان محلی اثر مثبت دارد.
۲. قابلیت سازمانی اثر تعدیل‌کننده‌ای بر ارتباط بین اشتراک دانش و موفقیت برون‌سپاری دارد.
۳. شراکت‌پذیری به عنوان متغیر مداخله‌گر (میانجی) مابین اشتراک دانش و موفقیت برون‌سپاری عمل می‌کند.



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش

## روش پژوهش

از آنجا که این پژوهش به تبیین روابط بین برون‌سپاری موفقیت آمیز و اشتراک دانش در پرتو عوامل عوامل اقتضایی قابلیت سازمان و شراکت‌پذیری می‌پردازد و در صدد تبیین معادله ساختاری این روابط است، بر حسب هدف یک تحقیق بنیادی محسوب می‌شود. در ضمن، به دلیل آنکه به بررسی شرایط کنونی و وضع موجود برون‌سپاری در سازمان‌های محلی پرداخته و در صدد شناسایی تأثیر اشتراک دانش بر موفقیت برون‌سپاری است، بر حسب ماهیت یک تحقیق توصیفی به حساب می‌آید.

در این پژوهش، برای شناخت درجه تأثیر‌گذاری اشتراک دانش بر توفیق در برون‌سپاری در حوزه فناوری اطلاعات، مدیران واحدهای ICT یکصد و نود سازمان محلی استان زنجان به عنوان جامعه آماری انتخاب شدند که ویژگی مشترک آنها برون‌سپاری حداقل یک فعالیت در حوزه فناوری اطلاعات و استفاده از خدمات شرکت‌های مستقر در مرکز رشد ICT زنجان به عنوان تامین کنندگان خدمات فناوری اطلاعات است. با استفاده از نگاره مورگان ۱۲۷ سازمان محلی به عنوان حجم نمونه انتخاب گردید. از آنجایی که سازمان‌های محلی از سه نوع انتخابی، هیات‌های خاص، و انتصابی هستند، لذا به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و با در نظر گرفتن نسبت هریک از سه گروه، به ترتیب ۳۵، ۱۳، و ۷۹ پرسش‌نامه‌ها در میان مدیران واحدهای ITC سه گروه فوق‌الذکر توزیع شد که نرخ بازگشت پرسش‌نامه‌ها ۷۸٪ بود. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری در نگاره زیر منعکس شده است.

نگاره ۱. ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان در نمونه آماری

تحصیلات				سن			جنسیت		مرد	زن	
فوق دکتری	فوق لیسانس	لیسانس	فوق دیپلم	دیپلم	۴۱ سال به بالا	۳۱-۴۰ سال	تا ۳۰ سال				
۱	۴	۷۱	۱۷	۵	۷	۴۷	۴۴	۸۸	۱۰	فراوانی	
۱/۰۲	۴/۰۸	۷۲/۴۵	۱۷/۳۵	۵/۱۰	۷/۱۴	۴۷/۹۵	۴۴/۸۹	۸۹/۷۹	۱۰/۲۰	درصد	

همان‌طور که در نگاره ۱ دیده می‌شود، حدود ۹۰ درصد پاسخ‌دهندگان مرد، و بیشتر آنها زیر ۴۰ سال سن دارند که نشانگر جوان بودن مدیران واحدهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های محلی استان زنجان است. در ضمن، بررسی وضعیت تحصیلی آنها نشان می‌دهد که حدود ۷۲ درصد آنها را دارندگان مدرک کارشناسی تشکیل

می‌دهند، و تنها ۵ درصد آنها فاقد مدرک دانشگاهی هستند. ویژگی‌های سازمان‌های محلی در نمونه انتخابی نیز در نگاره ۲ منعکس شده است.

نگاره ۲. ویژگی‌های سازمان‌های محلی در نمونه آماری

نوع سازمان	اندازه سازمان (تعداد کارکنان)										فعالیت‌های IT برون‌سپاری شده			
	انتخابی	هیات‌های خاص	انتصابی	کمتر از ۵۰	۵۱-۱۰۰	۱۰۱-۱۵۰	۱۵۱-۲۰۰	بالاتر از ۲۰۰	توسعه نرم افزار	نهاداری نرم افزار	خدمات شبکه	مرکز رایانه	مشاوره	تجهیزات
فراوانی	۳۵	۱۳	۷۹	۵۲	۲۲	۶	۶	۱۲	۸۰	۲۵	۵۶	۸	۲۷	۵۰
درصد	۲۷/۵	۹/۴۹	۶۲/۲	۵۳/۱	۲۲/۵	۶/۱	۶/۱	۱۲/۲	۳۲/۵	۱۰/۲	۲۲/۸	۳/۳	۱۰/۹	۲۰/۳

نگاره ۲ نشان می‌دهد که ۶۲ درصد سازمان‌ها از نوع انتصابی هستند. سازمان‌های محلی از نظر پاسخگویی، نحوه مدیریت، و اختیارات به سه گروه سازمان‌های محلی انتخابی، هیات‌های خاص، و انتصابی قابل تقسیم هستند [۴]. مثلاً شهرداری‌ها را می‌توان جزو سازمان‌های محلی انتخابی، سازمانهایی چون استانداری‌ها را در گروه انتصابی، و سازمان‌هایی چون شرکت گاز را در زمره هیات‌های خاص دسته بندی کرد. همان طور که در نگاره دیده می‌شود، اندازه سازمان‌های محلی بر حسب تعداد کارکنان بیشتر کوچک است. این سازمان‌ها در بهره‌گیری از خدمات شبکه، توسعه نرم افزار، و تجهیزات رایانه‌ای بیشتر از سایر فعالیت‌های فناوری اطلاعات به تامین کنندگان فناوری اطلاعات در مرکز رشد زنجان متکی هستند.

### ابزار گردآوری داده‌ها

در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ای بر مبنای مبانی نظری پژوهش، و در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از موافقت قطعی تا عدم موافقت طراحی شد. پرسش‌نامه از چهار قسمت به شرح زیر تشکیل شده است: ۱) اشتراک دانش با دو بخش دانش صریح و ضمنی به ترتیب با ۴ و ۳ گویه؛ ۲) موفقیت برون‌سپاری با ۹ گویه؛ ۳) قابلیت سازمانی با ۴ گویه؛ و ۴) شراکت‌پذیری با ۵ گویه.



نگاره ۳. اعتبار و وړایی پرسش نامه مبتنی بر آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی

ردیف	متغیر	اعتبار	روایی
۱	<b>موفقیت برون‌سپاری</b> کسب مزیت رقابتی دسترسی به فناوری اطلاعات کلیدی شاخص اقتصادی منابع انسانی شاخص اقتصادی منابع تکنولوژیکی کنترل هزینه‌های فناوری اطلاعات کاهش ریسک از کار افتادگی فناوری دسترسی به نیروی انسانی ماهر تمرکز بر اهداف سازمانی رضایتمندی کلی	۰/۹۱۱	۰/۷۴۵ ۰/۷۶۱ ۰/۶۹۴ ۰/۷۷۹ ۰/۷۸۱ ۰/۸۲۳ ۰/۷۳۱ ۰/۶۷۱ ۰/۷۹۲
۲	<b>شراکت‌پذیری</b> شراکت مبتنی بر اعتماد تعهدات، تفاهم‌ها و توافق‌ها تسهیم سود و ریسک شناخت متقابل اهداف و فرایندها خط مشی و فرهنگ سازگار	۰/۸۲۱	۰/۸۰۸ ۰/۸۳۳ ۰/۷۵۹ ۰/۸۱۰ ۰/۷۷۵
۳	<b>اشتراک دانش</b>		
۳/۱	<b>دانش ضمنی</b> دانش فنی دانش ارتباطی مهارت‌ها (مبتنی بر آموزش و تجربه)	۰/۷۶۴	۰/۷۵۱ ۰/۸۸۱ ۰/۸۴۲
۳/۲	<b>دانش صریح</b> پیشنهادها و گزارش‌های سازمانی دستورالعمل‌ها و روش‌های سازمانی گزارش موفقیت و شکست‌های عملیاتی اطلاعات حاصل از نشریات و رسانه‌ها	۰/۹۰۶	۰/۸۶۱ ۰/۸۶۰ ۰/۸۷۴ ۰/۹۱۶
۴	<b>قابلیت سازمانی</b> توانایی کشف دانش توانایی کسب دانش توانایی شبیه‌سازی دانش توانایی کاربرد دانش	۰/۸۹۸	۰/۹۵۱ ۰/۸۱۱ ۰/۷۹۳ ۰/۹۴۴

برای سنجش اعتبار پرسش نامه از آلفای کرونباخ استفاده گردید که مقادیر آلفای حاصل برای موفقیت برون سپاری، شراکت پذیری، اشتراک دانش ضمنی، اشتراک دانش صریح، و قابلیت سازمانی به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۲، ۰/۷۶، ۰/۹۰، و ۰/۸۹ به دست آمد که نشانگر اعتبار قابل قبول برای سازه‌های هریک از متغیرهای پیشگفته است. برای ارتقای روایی پرسش نامه علاوه بر استفاده از ابزار گراور و همکاران [۱۹] برای سنجش موفقیت برون سپاری، ابزار لوینتال و کوهن [۲۸] برای قابلیت سازمانی، ابزار لی و کیم [۲۷] برای سنجش شراکت پذیری، و ابزار محقق ساخته با اقتباس از دیدگاه شریف الدین و رونالد [۴۱] برای سنجش اشتراک دانش (صریح و ضمنی) از تحلیل عاملی جزء اصلی با چرخش وریماکس استفاده شد که شاخص‌های هر متغیر روی عامل واحدی سوار شدند که نشانگر روایی قابل قبول پرسش نامه است (نگاره ۳).

### یافته‌های پژوهش

بررسی رابطه اشتراک دانش بین سازمانی با موفقیت برون سپاری نشان می‌دهد که بین این دو متغیر در فاصله اطمینان ۰/۹۹ همبستگی معناداری وجود دارد و مقدار آن ۰/۴۸ می‌باشد (نگاره ۴). در ضمن، متغیر اشتراک دانش با شراکت پذیری نیز رابطه داشته و ضریب همبستگی آن ۰/۶۰۹ به دست آمد که نشانگر همبستگی متوسط بین این دو متغیر است. البته یافته‌های نگاره ۴ نشانگر آن است که بین اشتراک دانش و قابلیت سازمانی در سطح ۰/۰۱ رابطه معناداری وجود ندارد.

نگاره ۴. بررسی رابطه اشتراک دانش با قابلیت سازمان و موفقیت برون سپاری

اشتراک دانش کل	اشتراک دانش ضمنی	اشتراک دانش صریح	
۰/۶۰۹**	۰/۵۸۱**	۰/۵۲۲**	شراکت پذیری
۰/۱۸۳	۰/۱۲۸	۰/۱۷۱	قابلیت سازمانی
۰/۴۸۲**	۰/۴۱۳**	۰/۴۴۷**	موفقیت برون سپاری

\*\* در سطح معناداری  $\alpha = 0.01$

بالاخره، بررسی رابطه رگرسیونی اشتراک دانش (متغیر مستقل) و موفقیت برون سپاری (متغیر وابسته) نشانگر آن است که بین دو متغیر رابطه خطی وجود دارد و ضریب رگرسیونی نیز قابل تعمیم به جامعه است ( $\text{Beta} = 0.472$  و  $p < 0.000$ ).

برای آزمون اینکه آیا قابلیت سازمانی در ارتباط بین اشتراک دانش و موفقیت برون‌سپاری در نقش متغیر تعدیل کننده ظاهر می‌شود، باید ثابت کرد که میزان رابطه میان متغیرهای مستقل (اشتراک دانش) و وابسته (موفقیت برون‌سپاری) را تحت تاثیر قرار می‌دهد [۳]. همان طور که در نگاره ۵ دیده می‌شود، مقدار ضریب تعیین ( $R^2$ ) در زمانی که متغیر قابلیت سازمانی در معادله رگرسیونی وارد می‌شود، بیشتر از زمانی است که اشتراک دانش به تنهایی این واریانس را تبیین می‌کند. بنابراین، قابلیت سازمانی در ارتباط بین اشتراک دانش و موفقیت برون‌سپاری به عنوان متغیر تعدیل کننده عمل می‌کند.

نگاره ۵. نقش تعدیل کنندگی قابلیت سازمانی در رابطه بین اشتراک دانش و موفقیت برون‌سپاری

تفاوت	اشتراک دانش در تعامل با قابلیت سازمانی	اشتراک دانش	
۰/۰۹۲	۰/۳۳۴	۰/۲۵۱	ضریب تعیین ( $R^2$ )
-	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری

برای آزمون اینکه شراکت‌پذیری به عنوان یک متغیر مداخله‌گر (میانجی) مابین اشتراک دانش و موفقیت برون‌سپاری عمل می‌کند، آزمون همبستگی و رگرسیون تعاملی برای تأمین شروط متغیر مداخله‌گر ضروری است.

۱. **وجود همبستگی:** همان طور که در نگاره ۴ دیده می‌شود بین اشتراک دانش و شراکت‌پذیری همبستگی معناداری وجود دارد. مقدار ضریب همبستگی به دست آمده ۰/۶۰۹ می‌باشد که از میزان همبستگی اشتراک دانش با برون‌سپاری بیشتر است.

۲. **تغییرات  $R^2$ :** نتایج تحلیل رگرسیونی تعاملی که در نگاره ۶ منعکس شده است، نشان می‌دهد که ضریب تعیین در حالت تعاملی با شراکت‌پذیری ۰/۳۸۱ بوده و به میزان ۰/۱۴۶ از ضریب تعیین بدون شراکت‌پذیری بیشتر است. به عبارت دیگر، واریانس متغیر وابسته (موفقیت برون‌سپاری) ناشی از متغیر مستقل (اشتراک دانش) با مداخله متغیر شراکت‌پذیری به میزان ۰/۱۴۶ افزایش می‌یابد.

۳. **تغییرات ضریب رگرسیونی (بتا):** همان طور که در جدول ۶ دیده می‌شود، ضریب رگرسیونی اشتراک دانش با مداخله شراکت‌پذیری از ۰/۴۷۲ به ۰/۲۱۸ کاهش می‌یابد. به سخن دیگر، با ورود متغیر شراکت‌پذیری از شدت تاثیر اشتراک دانش کاسته شده و شراکت‌پذیری با شدت تاثیر ۰/۳۵۹ جایگزین آن می‌شود.

نگاره ۶. نقش میانجی شراکت‌پذیری در رابطه بین اشتراک دانش و موفقیت برون‌سپاری

تفاوت	اشتراک دانش با شراکت‌پذیری	اشتراک دانش	
۰/۱۴۶	۰/۳۸۱	۰/۲۳۵	ضریب تعیین ( $R^2$ )
-	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری
-۰/۲۵۴	۰/۲۱۸ (۰/۰۰۰)	۰/۴۷۲ (۰/۰۰۰)	ضریب رگرسیونی اشتراک دانش
-	۰/۳۵۹ (۰/۰۰۰)	-	ضریب رگرسیونی شراکت‌پذیری

بنابراین، با در نظر گرفتن شرایط سه گانه فوق‌الذکر می‌توان گفت که شراکت‌پذیری در ارتباط بین متغیر مستقل (اشتراک دانش) و متغیر وابسته (موفقیت برون‌سپاری) در نقش متغیر مداخله‌گر (میانجی) ظاهر می‌شود.

### نتیجه‌گیری

بی‌شک، در محیط‌های متلاطم و فرار، راهبرد برون‌سپاری یک ضرورت استراتژیک در حیات سازمانهای دولتی و غیردولتی محسوب می‌شود تا در زمینه‌هایی که از کارایی و اثربخشی لازم برخوردار نیستند به منابع برون‌سازمانی تکیه کنند. یکی از این زمینه‌ها خدمات فناوری اطلاعات است که به دلیل تغییرات سریع در این نوع فناوری، سازمان‌ها عموماً بر برون‌سپاری اینگونه خدمات تمایل بیشتری نشان می‌دهند، و سازمان‌های دولتی ایران (اعم از سطوح ملی و محلی) نیز از این قاعده مستثنی نیستند. بنابراین، توجه ویژه‌ای به ایجاد شراکت بهینه بین ارائه‌کننده خدمات فناوری اطلاعات و سازمان‌های دریافت‌کننده خدمات معطوف گشته است. همان‌طور که کانل و وولا [۱۴] اشاره می‌کنند، از طریق چنین شراکت سازمانی، طرفین می‌توانند دانش سازمانی خود را به اشتراک بگذارند که این امر به نوبه خود در کسب مزیت رقابتی برای هریک از آنها تاثیرگذار است.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که: (۱) میزان اشتراک دانش بین سازمان‌های برون‌سپار (سازمان‌های محلی استان زنجان) و تامین‌کنندگان فناوری اطلاعات (شرکت‌های مستقر در مرکز رشد ICT زنجان) در موفقیت برون‌سپاری تاثیر مثبت دارد؛ (۲) نقش قابلیت‌های سازمانی را در تعدیل ارتباط بین اشتراک دانش و موفقیت برون‌سپاری به اثبات رسید؛ و (۳) شراکت‌پذیری به عنوان عامل مداخله‌گر (میانجی) بین اشتراک دانش و موفقیت برون‌سپاری شناخته شد. به طور کلی، سهم علمی این پژوهش از آن جهت قابل توجه است که نگرش تاثیر مستقیم اشتراک دانش بر موفقیت برون‌سپاری را اصلاح و چنین

تأثیر گذاری را در پرتو دو متغیر شراکت‌پذیری و قابلیت‌های سازمانی تئوری‌پردازی می‌کند.

### محدودیت‌های پژوهش

موضوع این پژوهش، مطالعه تأثیر اشتراک دانش بر موفقیت برون‌سپاری در زنجان است. بنابراین، تفاوت‌های وضعی نظیر فرهنگ بین سازمانهای محلی زنجان و دیگر استانها، امکان تعمیم یافته‌ها را مشکل می‌سازد. گردآوری داده‌ها بر مبنای پرسش‌نامه محدودیت دیگر این پژوهش است. از آنجاییکه پرسش‌نامه ادراک افراد از واقعیت را می‌سنجد، نباید این احتمال را نادیده گرفت که این ادراک کاملاً با واقعیت تطبیق پیدا نکند.

### پیشنهادها

دلالت ضمنی یافته‌های این پژوهش برای سازمان‌های مختلف دولتی آن است که برون‌سپاری مبتنی بر اشتراک دانش را به صورت جدی مدنظر قرار دهند. به سخن دیگر، تبادل دانش میان سازمانی این فرصت را برای طرفین فراهم می‌سازد تا روابط بهینه‌ای بین شرکت‌های تامین‌کننده خدمات فناوری اطلاعات و سازمان‌های دریافت‌کننده آنها به وجود آید. در ضمن، استقرار رابطه شراکت جویی مبتنی بر اعتماد، به تحکیم و پایداری روابط کاری منجر خواهد شد. ارتقای قابلیت‌های سازمانی نیز در راستای به کارگیری دانش انتقال یافته از یک سازمان به سازمان دیگر نقش کلیدی دارد. سازمان با قابلیت‌های محدود در کاربرد دانش کسب شده با مشکلات جدید مواجه خواهد شد. بنابراین، توفیق راهبرد برون‌سپاری در توجه توأمان به تسهیم دانش بین سازمانی، شراکت جویی طرفین، و ارتقای قابلیت‌های سازمانی است.

### منابع

۱. حنفی زاده، پیام، سلامی، رضا، روحانی طباطبایی، مینا (۱۳۸۵)، تعیین عوامل موثر در انتخاب روش همکاری میان بنگاه‌ها: مطالعه موردی در بنگاه‌های فناوری اطلاعات ایران، فصلنامه دانش مدیریت، سال ۱۹، شماره ۷۴، صص ۱۸-۳.

۲. لاجوردی، سید جلیل، خانابایی، علی (۱۳۸۶)، بررسی عوامل تسهیل کننده مدیریت دانش در تی‌مهای کاری: مطالعه موردی: بانک کشاورزی، فصلنامه دانش مدیریت، سال ۲۰، شماره ۷۶، صص ۹۷-۱۱.
۳. موسی‌خانی، مرتضی، نایی، امین، بخشی، جواد (۱۳۸۶)، ارائه یک متدولوژی فازی جهت ارزیابی عملکرد تامین کنندگان در فرایند برون‌سپاری، فصلنامه دانش مدیریت، سال ۲۰، شماره ۷۷، صص ۱۲۳-۳۸.
4. Alderfer, H., (1965). "American Local Government and Administration", The McMillan Company.
5. Anderson, A. E., Harsman, B., and Quigley, J., (1997). "Government for the Future", Elsvier Science B.V.
6. Baron, R.M., and Kenny, D.A., (1986). "The Moderator-Mediator Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations", Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 51, No.6, pp. 1173-82.
7. Beckett, A.J., Wainwright, C. E. R., and Bance, D., (2000). "Knowledge management: strategy or software?" Management Decision, Vol.38, No.9, pp.601-6.
8. Blanzieri, E., et al., (1998). "Multi-Agent System for Knowledge Management based on the Implicit Culture Framework", John Wiley.
9. Blau, P.M., (1964). "Exchange and Power in Social Life", Wiley, New York.
10. Carlson, B., (1989). "Flexibility and Theory of the Firm", International Journal of Industrial Organization, Vol. 7, No.1, pp.179-203.
11. Cavusgil, S.T., Calantone, R.J., and Zhao, Y., (2003). "Tacit Knowledge Transfer and Firm Innovation Capability", Journal of Business & Industrial marketing, Vol. 18, No.1, pp.6-21.
12. Chalos, G.C., 1994, "Costing, control and strategic analysis in outsourcing decisions", Journal of Cost Management, 8, 4, pp.31-7.
13. Chen, T. (2002). "A Symmetric Strategic Alliance: A Network View", Journal of Business Research, Vol.55, No.12, PP.1007-13.
14. Connell J. and Voola, R., (2007). "Strategic alliances and knowledge sharing: synergies or silos?" Journal of Knowledge Management, Vol. 11, No. 3, pp. 52-66.
15. Corbett, M.F, (1999). "Multiple Factors Spur Outsourcing Growth", available at: [www.outsourcing-journal.com/jan.1-6](http://www.outsourcing-journal.com/jan.1-6).
16. Fitzgerald, G., and Willcocks, L. (1994). "Contract and Partnerships in the Outsourcing of It", Proceedings of the 15th international Conference on Information Systems, Vancouver, British Columbia, Canada.

17. Freeze, R.D. and Kulkarni, U., (2007). "Knowledge Management Capability: Defining Knowledge Assets", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 11, No. 6, pp. 94-109.
18. Gottschalk, P. and Solli-Sæther, H. (2006), "Maturity model for IT outsourcing relationships", *Industrial Management & Data Systems*, Vol.106, No. 2, pp.200-212
19. Grover, V., Cheon, M.J. and Teng, J.T.C., (1996). "The Effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information Systems Functions", *Journal of Management Information system*, Vol. 12, No.4, pp.89-116.
20. Hart, O., (1995), "Firms, Contracts and Financial Structure", Clarendon Press, Oxford.
21. Hassanali, F., (2005). "Building a Knowledge-sharing Network: Plan, Design, Execute ....Reap?" In Rao, M. (Ed.) *Knowledge Management Tools and Techniques*, Elsevier, Inc., pp.82-94
22. Henderson, J.C., (1990). "Plugging into Strategic partnerships: The Critical IS Connection", *Sloan Management Review*, Vol. 30, No.3, pp.7-18.
23. Hoffman, W.H. and Schillosser, R. (2001). "Success Factors Strategic Alliances in Small and Medium-sided Enterprises-An Empirical Survey", *Long Range Planning*, Vol. 34, No.3, PP. 357-381.
24. Kakabadse, N., Kakabadse, A., (2000). "Critical review - Outsourcing: a paradigm shift", *The Journal of Management Development*, Vol. 19 No.8, pp. 670-728.
25. Karyda, M. and Mitrou, E. (2006). "A framework for outsourcing IS/IT security services", *Information Management & Computer Security*, Vol.14, No. 5, pp. 402-415.
26. Koh, J., and Kim, Y.G. (2004). "Knowledge sharing in Virtual Communities: An E-Business Perspective", Elsevier, Vol. 26, pp.155-166.
27. Lee, J.N. and Kim, Y.G., (1999). "Effect of partnership quality on IS outsourcing success: conceptual framework and empirical validation", *Journal of Management Information Systems*, Vol.15, No.4, pp.29-61
28. Levinthal, D.A. and Cohen, W.A. (1990). "Absorptive Capacity: a new Perspective on Learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*", Vol.35, No.2, pp.128-152.
29. Lewis, G., Morkel, A., and Hubbard, G., (1993). "Australian Strategic Management: Concepts", Contexts, and Cases, Sydney: Prentice Hall.
30. Lock Lee, L. (2005). "Schemes and Tools for Social Capital Measurement as a Proxy for Intellectual Capital measures". In Rao, M.,

- (Ed.), Knowledge Management Tools and Techniques: Practitioners and Experts Evaluate KM Solution, Elsevier Inc., pp.123-136.
31. Lucas, L.M., (2006). "The role of culture on knowledge transfer: the case of the multinational corporation", *The Learning Organization*, Vol. 13 No. 3, pp. 257-275.
  32. Mintzberg, H. and Quinn, J. B. (1991). "The Strategy Process: Concepts", Contexts, Cases, N.J.: Prentice-Hall International.
  33. Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995), "The Knowledge Creating Company: How the Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation", Oxford University Press, New York, NY.
  34. Peters, M., Cooper, J., Lieb, R.C., Randell, H.L., (1998). "The third-party logistics industry in Europe: provider perspectives on the industry's current status and future prospects", *International Journal of Logistics: Research and Applications*, Vol.1, No.1, pp.9-25.
  35. Polanyi, M. (1966), "The Tacit Dimension", Doubleday, Garden City, NY.
  36. Porter, M. E., (1985). "Competitive Advantage", N.Y.: Free Press.
  37. Prahalad, C.K. and Hamel, G., (1990). "The Core Competence of the Corporation", *Harvard Business Review*, Vol. 3, pp. 79-91.
  38. Quinn, J.B., Hilmer, F.G., (1994). "Strategic outsourcing", *Sloan Management Review*, Vol. 35, No. 4, pp.43-55.
  39. Quinn, J.B., (1999). "Strategic outsourcing: leveraging knowledge capabilities", *Sloan Management Review*, Vol. 40, No. 4, pp.9-22
  40. Schniederjans, M.J. Zuckweiler, K.M., (2004). "A Quantitative Approach to the Outsourcing-insourcing Decision in an International Context", *Management Decision*, Vol. 42 No. 8, pp. 974-986.
  41. Sharifuddin, S.O. and Rowland, F. (2004). "Knowledge Management in Public Organization: a Study on the Relationship between Organizational Elements and the Performance of Knowledge Transfer", *Journal of Knowledge management*, Vol.8, No.2, pp.95-111.
  42. The Economist (1991). "Manufacturing the ins and outs of outsourcing", pp. 54-6.
  43. Vance, D.A., Eynon, J. (1998), "On the Requirements of Knowledge Transfer using Information Systems: a Schema whereby such Transfer is Enhanced", 4th AIS Americas Conference on Information Systems, Baltimore, MD, pp.632-4.