

کاربرد تئوری نمایندگی برای تخصیص ریسک مشارکت بخش عمومی - خصوصی دولت در بستر

اقتصاد مقاومتی (مورد مطالعه: صنعت آب و فاضلاب استان گیلان)

بهمن رسولی¹، سینا خردیار² و بهمن بنی مهد³

- 1- دانشجوی دکتری حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی و ذیحساب شرکت آبفای استان گیلان، ایران.
- 2- ستادیار گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت، گیلان، ایران (نویسنده مسئول Kheradyar@iaurasht.ac.ir).
- 3- دانشیار گروه حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، البرز، ایران.

چکیده

مشارکت عمومی - خصوصی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در سطح گسترده ای برای انجام پروژه‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. در جمهوری اسلامی ایران طبق ماده 27 قانون الحاق (2) مصوب سال 1393 به کارگیری مشارکت عمومی - خصوصی در اجرای سیاست های اصل 44 قانون اساسی فراهم شده است. مشارکت عمومی - خصوصی، تخصیص مناسب منابع و ریسک بین طرفین مشارکت می باشد. ریسک نقش بنیادین در موفقیت قراردادهای بلندمدت در محیط دارای عدم تقارن اطلاعاتی دارد. تخصیص ریسک ها باید به افراد و گروه ها بر اساس توانایی تحمل و مدیریت بهتر با کمترین هزینه انجام گیرد. در این پژوهش برای تخصیص ریسک ها در مشارکت عمومی - خصوصی از پارامترهای تئوری نمایندگی (کنترل، اطلاعات و انگیزه) با استفاده از تکنیک دلفی استفاده شد. 17 ریسک شناسایی شده با ضریب اهمیت بالای 3 از طریق توزیع 37 پرسشنامه بین عوامل اجرایی مستقیم مرتبط در مشارکت عمومی - خصوصی به روش B.O.T مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون های ناپارامتریک نشان داد بین پارامترهای کنترل با اطلاعات و انگیزه و همچنین پارامترهای اطلاعات و انگیزه با تخصیص ریسک در مشارکت عمومی - خصوصی برای ارزش آفرینی در بستر اقتصاد مقاومتی در بخش آب و فاضلاب گیلان رابطه معناداری وجود دارد.

کلمات کلیدی:

تئوری نمایندگی، تکنیک دلفی، تخصیص ریسک و مشارکت عمومی - خصوصی

مقدمه

اقتصاددانان یکی از عوامل مهم و حیاتی برای رشد و توسعه اقتصادی را سرمایه‌گذاری مولد می‌دانند، این امر مستلزم منابع مالی، پولی و تجهیزات و هدایت این منابع در جهت فرآیند توسعه اقتصادی است (صحت؛ دهقانان و جلالی، 1395). بدهی های بالای بخش عمومی، فشار برای گسترش زیرساخت‌ها و تاسیسات زیر بنایی را افزایش داده است. مطالعات تطبیقی صورت گرفته در عرصه مشارکت بخش عمومی - خصوصی و عوامل محیطی تاثیرگذار بر آن در جهان همگی موید تقابل و تعامل مشارکت و محیط با یکدیگرند (هافستد، 1987^{۶۴}؛ نویس، 1984^{۶۵}؛ مولر، 1967^{۶۶}؛ پرواوماسوس، 1987^{۶۷}؛ بلکویی، 1989^{۶۸} و اسکرادر، 1987^{۶۹}). در نگرش اقتصادی نیز فرض می‌شود که مشارکت به کارایی مبادلات عقلایی سازمان‌ها یاری می‌رساند. در محیط دارای عدم تقارن اطلاعاتی برای مشارکت بخش عمومی - خصوصی، تئوری نمایندگی حسابداری با استفاده از دو رویکرد قیاسی - استقرایی الگوی تکامل و توسعه مشارکت مبتنی بر دانایی و دانش افزایی را با نگاه به مفاهیم محیطی فراهم نموده است.

شناخت و دانش مشارکت بخش عمومی - خصوصی برای بسیاری از دولت‌ها محدود می‌باشد. (لیو و بهی، 2010^{۷۰}؛ یاماموتو، 2009). حداقل نمودن هزینه‌های اقتصادی با ریسک مرتبط می‌باشد (نیسار، 2007^{۷۲}). به دلیل حساسیت بالا در بخش آب و فاضلاب و عدم تقارن اطلاعاتی، مشکلات نمایندگی در این صنعت بیشتر بروز می‌کند. مشکلات نمایندگی منجر به تخصیص ناکارای ریسک بین طرفین مشارکت می‌گردد. پژوهش‌ها زیادی در خصوص شناسایی و طبقه‌بندی ریسک انجام گرفته است، اما هیچ کدام پایه تئوریک یا شواهد تجربی قوی برای تخصیص ریسکارائه ننموده‌اند. این پژوهش به ارزیابی تجربی ویژگی‌های هر دو بخش عمومی و خصوصی بر مبنای تئوری نمایندگی می‌پردازد. از این طریق می‌توان به تعریف تخصیص ریسک در مشارکت‌ها در صنعت آب و فاضلاب استان گیلان دست یافت. صنعت آب و فاضلاب به‌خاطر داشتن ویژگی انحصاری و اقتصادی از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای در مقایسه با سایر صناعت‌ها برخوردار می‌باشد (هانمانن، 2006^{۷۳}). کمبود توانایی دولت در اجرای صحیح، به موقع و با کیفیت پروژه‌ها سبب شده است که برخی صاحب‌نظران ورود مستقل دولت را برای اجرای پروژه‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای صحیح ندانند و کوشش نمایند با ارائه الگوی مشارکت بخش عمومی - خصوصی تلاش برای مشارکت بخش خصوصی را بیش از پیش مورد توجه قرار دهند. طی سال‌های گذشته رویکرد جدیدی در قانون اساسی، قانون هدفمندی یارانه‌ها، قانون مدیریت خدمات

⁶⁴-Hophested

⁶⁵-Tubes

⁶⁶-Moller

⁶⁷-Prowlasose

⁶⁸-Bulky

⁶⁹-Schrader

⁷⁰-Liu and Behi

⁷¹-Yammamoto

⁷²-Nissar

⁷³-Hanmannen

کشوری، قانون حمایت از سرمایه‌گذاری‌های خارجی و تشکیل سازمان خصوصی‌سازی برای بهره‌گیری بیشتر از مشارکت بخش خصوصی مورد اصلاح یا بازبینی قرار گرفته است. این تغییر پارادایم، فضای کسب و کار را به سمت مشارکت بخش عمومی-خصوصی سوق داده است. عدم ارزیابی کمی در انتخاب روش بهینه تامین مالی و عدم تدوین مدل مالی مناسب اقتصاد مقاومتی، نادانی منجر به ناتوانی را به دنبال دارد.

پژوهش حاضر اولین گام در رابطه با مشارکت عمومی-خصوصی در صنعت آب و فاضلاب می‌باشد. این پژوهش از طریق به‌کارگیری تئوری نمایندگی برای تخصیص ریسک بین بخش عمومی-خصوصی در بستر اقتصاد مقاومتی در جستجوی نوآوری و توسعه مرزهای دانش برای تحقق اهداف قانون چشم انداز 1404 می‌باشد. تاکنون برای تخصیص ریسک از چارچوب نظری قوی مانند تئوری نمایندگی استفاده نشده است. تخصیص ریسک در محیط تجربی بدون مبنای تئوریک قوی امکان‌پذیر نبوده و نیست. تامین مالی یکی از موضوعات مهم اقتصادی هر جامعه می‌باشد. توسعه اقتصادی، آرمانی ملی و مردمی برای تمام کشورها است. دستیابی به مرزهای توسعه یافتگی برای کشورها بدون حضور دولت‌ها امکان‌پذیر نیست. حتی فرید من وجود یک بازار آزاد را به معنای حذف دولت قبول ندارد. کمبود توانایی دولت در اجرای صحیح و به‌موقع و با کیفیت پروژه‌ها سبب شده است که از مشارکت بخش خصوصی برای فعالیت‌های توسعه اقتصادی استفاده نماید. تامین مالی فضای کسب و کار یکی از متغیرهای مهم تاثیرگذار بر رشد اقتصادی، تورم و بیکاری و تخصیص کارای منابع می‌باشد. کمبود منابع و راه‌کارهای تامین آن به‌عنوان بیماری قرن حاضر نیازمند پژوهش در محیط و فرهنگ‌های مختلف می‌باشد. یکی از راه‌کارهای مطرح شده به منظور استفاده هر چه بیشتر از ظرفیت‌های هر دو طرف مشارکت بخش عمومی-خصوصی می‌باشد. به‌کارگیری مشارکت بخش عمومی-خصوصی مستلزم وجود زیرساخت‌ها و شناسایی عواملی است که موفقیت این مدل را از مرحله برنامه‌ریزی تا اجرا و بهره‌برداری و دوران بعد از آن تضمین نماید. از اهداف اصلی در توسعه مشارکت عمومی-خصوصی مردمی کردن اقتصاد است. چرایی انجام این پژوهش شناسایی تخصیص ریسک در پیاده‌سازی ساختار مشارکت عمومی-خصوصی در صنعت آب و فاضلاب کشور به‌طور عام و صنعت آب و فاضلاب گیلان به‌طور خاص با مبنای تئوریک نظریه نمایندگی می‌باشد. شناسایی و انتخاب راه‌حل‌های بومی که از دل مسایل، تنگناها و فرصت‌های محلی و اجتماعی بر آمده باشد، بسیار اجرایی‌تر از راه‌حل‌های تجویزی خواهد بود. بررسی پژوهش‌ها قبلی نشان داد از ابتدای سال 1990 تاکنون، بانک جهانی به‌طور سالانه به جمع‌آوری آمار پروژه‌های مشارکت بخش عمومی-خصوصی در امور زیر بنایی کشورهای در حال توسعه می‌پردازد. بانک جهانی امور زیر بنایی را به چهار حوزه آب، مخابرات، حمل و نقل و انرژی تقسیم می‌کند. پژوهش‌های گوناگونی پیرامون مشارکت بخش عمومی-خصوصی از جنبه‌های گوناگون انجام گرفته است اما تاکنون پژوهشی داخلی پیرامون تخصیص ریسک در مشارکت بخش عمومی-خصوصی در بستر اقتصاد مقاومتی با به‌کارگیری تئوری نمایندگی انجام نگرفته است. شناسایی سازه‌های حیاتی تخصیص ریسک در این پژوهش بر خلاف پژوهش‌ها قبلی با

به‌کارگیری تئوری نمایندگی مورد مطالعه قرار می‌گیرد. تمرکز اصلی این پژوهش بر روی تخصیص ریسک در بخش مشارکت عمومی - خصوصی در بستر اقتصاد مقاومتی می‌باشد. دلیل اصلی تمرکز نقش کلیدی تخصیص ریسک به‌عنوان محرک حیاتی موفقیت اجرای مشارکت می‌باشد. اعتبار این پژوهش به‌دلیل وجود عدم تقارن اطلاعاتی تئوری نمایندگی می‌باشد. وجود پژوهش‌ها اندک در این بخش دلیل خوبی برای بررسی در این حوزه می‌باشد. توسعه روزافزون استفاده از روش مشارکت برای اجرای پروژه‌ها در قوانین برنامه به‌طور عام و نقش حیاتی آب در زندگی مردم به‌طور خاص از دلایل انجام این پژوهش می‌باشد. عدم تقارن اطلاعاتی برای مشارکت دلیل اصلی به‌کارگیری تئوری نمایندگی می‌باشد. این مطالعه تنها مطالعه اجرای پروژه‌های مشارکت بر مبنای چارچوب تئوری محکم، مستدل و قوی برای بررسی تجربی پارامترهای تخصیص ریسک برای مقاوم‌سازی اقتصاد می‌باشد. اهمیت این پژوهش از بعد نظری و عملی یعنی تئوری نمایندگی و تخصیص ریسک قابل تبیین می‌باشد. تئوری نمایندگی در این پژوهش پرکننده، خلا بعد چارچوب تئوریک پژوهش می‌باشد. دولت می‌تواند از اطلاعات پروژه‌های مشارکتی صنعت آب و فاضلاب با تمرکز بر ریسک‌ها و برنامه‌ریزی برای کاهش و تخصیص ریسک استفاده کند. بر این اساس سوال اصلی این پژوهش عبارت است از این‌که: تاثیر سازه های کلیدی تئوری نمایندگی در تخصیص ریسک مشارکت بخش عمومی- خصوصی در بستر اقتصاد مقاومتی چگونه است؟

پیشینه پژوهش

شرستا⁷⁴ و همکاران (2013) در مقاله ای به بررسی تخصیص ریسک در مشارکت‌های عمومی- خصوصی با 17 نوع ریسک در بخش آب کشور چین با رویکرد تئوری نمایندگی پرداختند. نتیجه پژوهش نشان داد تئوری نمایندگی از طریق محرک‌های تخصیص شامل کنترل، اطلاعات، انگیزه و رقابت منجر به تخصیص کارای ریسک، کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری می‌گردد.

نیر علی⁷⁵ و همکاران (2014) در پژوهشی با عنوان مدل ساخت-نگهداری-اجاره- انتقال⁷⁶ (B-O-L-T) در مشارکت بخش عمومی-خصوصی پلی برای فاصله زیرساخت‌ها در مناطق شهری نتیجه‌گیری نمود مدل ساخت-نگهداری-اجاره - انتقال بجای ساخت- نگهداری- انتقال در زیرساخت‌های اجتماعی به‌دلیل عدم وجود چارچوب مقررات قانونی و مشکلات سیاسی و قانونی سازگارتر است. مسیر جدید پژوهش‌ها به از بین بردن موانع توسعه زیرساخت‌های اجتماعی در مناطق شهری کمک می‌کند.

⁷⁴-Sherresta

⁷⁵-Nirali

⁷⁶-Building- Operating – Leases -Transfer

مین جری و وی گان جو⁷⁷ (2015) در پژوهشی با عنوان فاکتورهای اثرگذار در ارزیابی مشارکت عمومی - خصوصی در بخش سلامت کنیا نتیجه‌گیری نمودند که ارزیابی تحت تاثیر دو فاکتور حاکمیت سازمانی و مقررات محیطی می‌باشد بررسی‌ها نشان داد علی‌رغم تلاش‌های گسترده برای حاکمیت سازمانی، چالش‌هایی از قبیل ضعف در مشارکت و ارتباطات مشهود است. مقررات محیطی از قابلیت اجرایی کمتری برخوردار بوده و یا نامناسب می‌باشد که این امر ریسک موفقیت در اجرا تحت تاثیر قرار داده است. کراس راف⁷⁸ و همکاران (2016) در پژوهشی با عنوان اثرات تخصیص ریسک بر روی قراردادها "رفتار مشارکتی در پروژه‌های ساخت" نتیجه‌گیری نمودند که تخصیص ریسک در نهایت منجر به ارزش برای پول و ارزش آفرینی می‌گردد.

گلابچی و نورزایی (1393) در پژوهشی با عنوان انتخاب روش مناسب مشارکت عمومی - خصوصی به منظور تامین مالی پروژه‌های آزاد راه ایران با رویکرد تحلیل سلسله مراتبی⁷⁹ AHP با انتخاب 15 معیار موثر بر انتخاب روش‌های تامین مالی در پروژه‌های آزاد راه با استفاده از پرسشنامه از دیدگاه جامعه آماری متخصصین شامل کارفرمایان، مشاوران، پیمانکاران و افراد دانشگاهی تعیین و رتبه‌بندی شد و بعد از آن تاثیر هر یک از معیارهای تعیین شده بر روش‌های تامین مالی از طریق مشارکت را با استفاده از روش تصمیم‌گیری AHP سنجیده شد و در نهایت نتیجه‌گیری شد که روش تامین مالی مناسب برای پروژه‌های آزاد راه ایران به ترتیب اولویت قراردادهای ساخت، عملیات و انتقال (BOT)، قراردادهای اعطای امتیاز⁸⁰ (DBFO)، قراردادهای واگذاری⁸¹ (BOO) و قراردادهای برون سپاری سنتی است.

نوروزی، عاشری و بلادیان (1394) در پژوهشی با عنوان عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در حوزه انرژی جمهوری اسلامی ایران (مورد مطالعه: صنعت برق) نشان دادند عوامل سیاسی - اجتماعی از بالاترین اولویت و عوامل اقتصادی - مالی، عوامل زیرساختی و عوامل نهادی - دولتی در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. در پایان نتیجه‌گیری نمود ایجاد فضای اعتماد برای ورود و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و ایجاد مشارکت با بخش عمومی نیازمند توجه به تمامی ابعاد است. امنیت سرمایه‌گذاری پدیده‌ای چند بعدی است و با نگاه‌های بخشی محقق نمی‌شود.

عسکری، محمد مهدی؛ صادقی شاهدانی، مهدی و سیفلو، سجاد (1395). در پژوهشی با عنوان "شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های پروژه‌های بالادستی نفت و گاز در ایران با استفاده از قالب ساختار شکست ریسک (RBS) و تکنیک تاپسیس (TOPSIS)" با استفاده از قالب ساختار شکست ریسک مبتنی بر راهنمای پیکره دانش مدیریت پروژه (PMBOK) و با استفاده از طبقه‌بندی و تفکیک PEST ریسک‌های بالادستی نفت و گاز با روش کتابخانه‌ای و توصیفی شناسایی و طبقه‌بندی

⁷⁷ -Minjery and

⁷⁸ -kroseraf

⁷⁹ -Analytical Hieratical Process

⁸⁰ -Desean-Building-Financial- Operating

⁸¹ -Building-Owner-Operating

شده‌اند. بر این اساس 60 ریسک در 4 دسته طبقه‌بندی شد. نتیجه پژوهش نشان داد که علاوه بر گستردگی و تنوع ریسک‌های پروژه‌های بالادستی اولویت‌بندی صورت گرفته که بر اساس سطح 3 ساختار شکست ریسک انجام شده است. ریسک‌های ناهمگون را از سطوح دو و یک شامل می‌شود که این مسئله ضرورت دقت در انتخاب ابزارهای مدیریت ریسک مناسب برای مواجهه با این ریسک‌ها را دو چندان می‌کند.

مبانی نظری پژوهش

ارزش‌آفرینی و نظام ارزشی از یک سو از حوزه‌های دیگر فرهنگ و اجتماع تاثیر می‌پذیرد و از سوی دیگر بر کیفیت زندگی انسان‌ها و چگونگی رفتار و مناسبات و روابط با دیگران، تاثیر می‌گذارد. ملت‌های قرن 21 کشورهایی نیستند که به لحاظ منابع انسانی و مادی در مضیقه باشند و یا با شکلی از درماندگی یا به نوعی دیگر به تاراج رفته باشند، بلکه کشورهایی هستند که نمی‌توانند برای منابع تحت تملک شان ارزش قایل شوند (رهنمای رود پستی، 1392). برای بهبود اقتصاد ایران، طرح‌ها و خودگردان نمودن آنها باید از طریق راه‌کارهای نوآورانه توسط دستگاه‌های دولتی و بخش خصوصی طراحی گردد.

تعریف مشارکت عمومی - خصوصی

یک همکاری مشارکتی بین بخش خصوصی و عمومی بر اساس تخصیص‌های هر یک از طرفین، به طوری که نیازهای بخش عمومی را با تخصیص مناسب ریسک‌ها و منابع به بهترین وجه تامین کند (انجمن مشارکت عمومی - خصوصی کانادا، 2004⁸²). یک قرارداد بلندمدت بین بخش خصوصی و بخش عمومی برای تامین دارایی یا خدمات عمومی که در آن بخش خصوصی ریسک‌های مهم و مدیریت مسئولیت‌ها را تحمل می‌کند (بانک جهانی، 2016⁸³). در تمامی تعاریف ارائه شده در کنار تامین منابع مالی از تخصیص مناسب ریسک نیز استفاده شده است. محرک‌های ارزش‌آفرین در مشارکت بخش عمومی - خصوصی هزینه‌یابی چرخه عمر و تخصیص ریسک اعلام شده است.

علل جذابیت مشارکت عمومی - خصوصی در بستر اقتصاد مقاومتی

واژه اقتصاد مقاومتی اولین بار توسط مقام معظم رهبری در شهریورماه 1389 مطرح شد. رهبر معظم انقلاب، اقتصاد مقاومتی را معنا و مفهومی از کارآفرینی مصرفی و برای نیاز اساسی کشور به کارآفرینی نیز دو دلیل "فشار اقتصادی" و "آمادگی برای جهش" را معرفی نمودند (حسین‌پور و همکاران، 1395). تحقق نرخ رشد اقتصادی 8 درصدی مندرج در برنامه‌های توسعه اقتصادی کشور مستلزم حدود 200 میلیارد دلار سرمایه‌گذاری سالانه می‌باشد. در حالیکه 30 تا 40 میلیارد آن توسط دولت سالانه قابل تامین

⁸²-Canadian Councilfor PPP

⁸³-World Bank

می‌باشد. پارادایم نوین اقتصادی یعنی مشارکت عمومی خصوصی منجر به تخصیص کارای منابع و اثربخشی خواهد بود (احمدی، 1393). اجرای پروژه‌ها به روش مشارکت عمومی- خصوصی، به‌عنوان یک راه‌حل سریع و ماندگار برای کاهش هزینه سرمایه‌ای دولت برای توسعه زیرساخت‌ها می‌باشد. پروسه قراردادهای مشارکت بخش عمومی- خصوصی از نظر بودجه و برنامه زمانی بهتر از قراردادهای سنتی می‌باشد. هزینه چرخه عمر کاهش می‌یابد (لی و اکین توی، 2008)⁸⁴. انگیزه بخش خصوصی برای کاهش هزینه سربار برای دستیابی به سود هدف بدون فدا کردن کیفیت بیشتر می‌گردد (هارت، 2003)⁸⁵. ارائه شاخص پیامد برای کنترل کیفیت، زمان و هزینه در چرخه عمر تحویل پروژه با استاندارد تدوین شده و ایجاد ارزش برای پول (ارزش‌آفرینی) از نتایج به‌کارگیری مشارکت عمومی- خصوصی می‌باشد (لی گلند، 2006)⁸⁶. مشارکت عمومی- خصوصی انگیزه لازم را در زمینه‌ی ارائه‌ی خدمات مشتری محور ایجاد می‌کند و رضایت اجتماعی را به‌دنبال دارد.

ریسک مشارکت عمومی- خصوصی در اقتصاد مقاومتی

بر اساس آخرین ویرایش سال 2004 پیکره دانش مدیریت پروژه، مدیریت ریسک شامل 6 مرحله زیر است. 1- برنامه‌ریزی مدیریت ریسک 2- شناسایی ریسک 3- ارزیابی کیفی 4- ارزیابی کمی 5- برنامه‌ریزی واکنش به ریسک و 6- پایش و کنترل ریسک (عسکری و همکاران، 1395). ریسک نقش بنیادین در موفقیت یک مشارکت عمومی- خصوصی ایفا می‌نماید. عامل کلیدی در فهم نقش ریسک در مشارکت عمومی- خصوصی، همانا ارتباط میان تحمل ریسک و کارایی پروژه می‌باشد. در اقتصاد کارایی به کارایی تخصیصی (استفاده از منابع به منظور حداکثر نمودن منفعت و بهره برداری)، کارایی فنی (حداقل نمودن ورودی‌ها و حداکثر نمودن خروجی‌ها)، کارایی ایکس (جلوگیری از استفاده افراطی و بی‌فایده از ورودی‌ها) تقسیم شده است. دستیابی به کارایی و در نهایت ارزش آفرینی به توانایی بخش‌های عمومی و خصوصی در شناسایی، تجزیه و تحلیل و تخصیص مناسب ریسک بستگی دارد (هیبتی، 1393). ریسک یعنی وقوع رخداد‌های نامطلوب در فرآیند اجرای پروژه را گویند. انحراف از پیامد (ستانده) را ریسک گویند (اروین و همکاران، 1997). به‌دلیل ماهیت پیچیده و مدت طولانی و روابط پیچیده مشارکت این گونه مشارکت‌ها مستعد انواع ریسک در مقایسه با قراردادهای سنتی می‌باشند (گرمزی و لویز، 2002)⁸⁷. بنابراین مدیریت ریسک در این پروژه‌ها یکی از اصلی‌ترین فاکتورهای موفقیت در مقایسه با قراردادهای سنتی می‌باشد (کتال، 2010)⁸⁸. مدیریت ریسک منجر به تخصیص ریسک و در نهایت ارزش آفرینی توسط بخش خصوصی و دولت را در تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی یاری می‌رساند.

⁸⁴ -Li and Akintoye

⁸⁵ -Hart

⁸⁶ -Lei gland

⁸⁷ -Grimsey and Lewis

⁸⁸ -Ketal

ریسک خاص بخش آب و فاضلاب در اقتصاد مقاومتی

تجزیه و تحلیل مستقل تخصیص ریسک در بخش آب و فاضلاب با ارزش است. به خاطر ویژگی خاص بخش آب و فاضلاب در مشارکت با بخش عمومی - خصوصی از ریسک انحصاری برخوردار می‌باشد. مطالعات روانشناسی شناختی و اجتماعی از قبیل اینکه چگونه افراد اطلاعات جدید را جستجو می‌نمایند (کوهرل،^{۸۹} ۱۹۹۶). تفسیر می‌کنند (کلی،^{۹۰} ۱۹۷۲). گزینه‌های ریسکی را ارزیابی می‌نمایند (کاهنمان و تی ورسکی،^{۹۱} ۱۹۷۹). مهارت‌ها را توسعه می‌بخشند (فلتوویچ^{۹۲} و همکاران، ۱۹۹۷). حکایت از تلاش برای ارزش‌آفرینی در فضای کسب و کار دارد (رهنمای رودپشتی، ۱۳۸۸). به ندرت مطالعات در ارتباط با بخش آب و فاضلاب در خصوص ریسک‌ها و نحوه تخصیص آن به طور مستقل بررسی گردیده است. طبق نظر والستن و کوسک^{۹۳} (۲۰۰۸) بخش آب و فاضلاب از چالش‌های خاص از قبیل هزینه‌های ثابت بالا، محدودیت رقابت بالقوه و چندین حوزه گسترده مرتبط با سلامت جامعه، محیط و کیفیت زندگی افراد و مسئولیت اجتماعی در قبال کلیه ذی‌نفعان برخوردار می‌باشد. بخش آب و فاضلاب به خاطر پویایی و تغییرپذیری مداوم متفاوت از بخش‌های اقتصادی دیگر می‌باشد (هانمان، ۲۰۰۶). وقتی دولت در مقایسه با بخش خصوصی اطلاعات و درک کمتری از ریسک‌ها داشته باشد، مشکلات بیشتر تشدید می‌شود. به کارگیری تئوری نمایندگی در تخصیص ریسک برای مشارکت بخش عمومی - خصوصی در بستر اقتصاد مقاومتی از نگاه دولت (صنعت آب و فاضلاب گیلان) نخستین هدف این پژوهش است. مدیریت بهینه ریسک به معنای مدیریت آن با حداقل هزینه و به دنبال آن کاهش بلندمدت هزینه پروژه و در نهایت ارزش‌آفرینی مورد نظر مقاوم‌سازی اقتصاد ایران می‌باشد.

تعریف تخصیص ریسک

در زمان تصمیم‌گیری در خصوص تخصیص ریسک باید تفاوت میان ریسک‌های درونزا و برونزا (قابل کنترل و غیر قابل کنترل) مد نظر قرار گیرد. تخصیص ریسک به بخشی که نتواند آن را مدیریت نماید منجر به هزینه بالاتر و ارزش‌آفرینی کمتر برای پول می‌شود (کرنر،^{۹۴} ۲۰۰۶). بسیاری از پروژه‌های مشارکت در بخش آب و فاضلاب دنیا به دلیل عدم دستیابی و تحقق بازده موردانتظار سرمایه‌گذاری، منجر به شکست گردیده اند (گواش و دیگران، ۲۰۰۸). موازنه ارتباطات و اطلاعات بین بخش خصوصی و عمومی برای نیل به موفقیت و اندازه‌گیری آن می‌تواند از مباحث روز حسابداری مدیریت می‌باشد و در قالب اصول یکپارچه حسابداری مدیریت یعنی تاثیر، ارزش، اعتماد و مربوط بودن قابل تبیین می‌باشد. ارتباطات، بینش اثرگذار را ایجاد می‌کند و منجر به تصمیمات بهتر می‌شود. اطلاعات مربوط، به برنامه‌ریزی جهت خلق ارزش و استراتژی کمک می‌کند. ارزش، تاثیر را به دنبال دارد و فعالیت‌ها

⁸⁹ -Kohler

⁹⁰ - Kelli

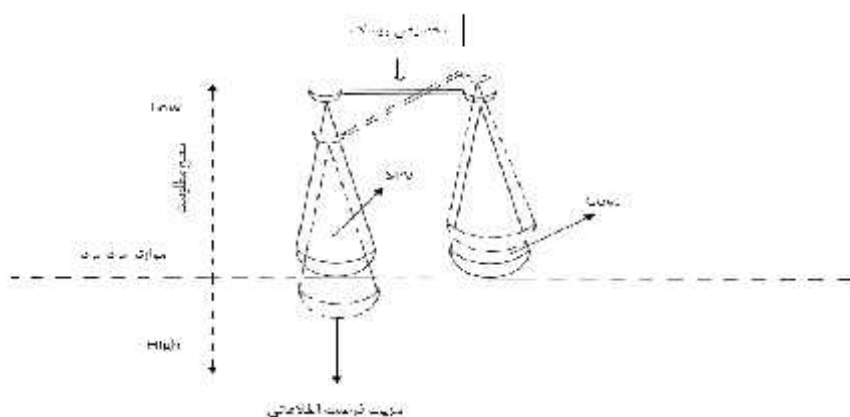
⁹¹ -Kanneman and Tiverski

⁹² -Feltovich

⁹³ -Valestn and kosk

⁹⁴ -Corner

با توجه به اثراتشان اولویت‌بندی می‌شوند. مباشرت اعتماد را می‌سازد. مدیریت فعال در روابط، منابع موجب حفظ دارایی‌های مالی و غیر مالی، اعتبار و ارزش سازمان می‌شود. پاسخ‌گویی، صداقت، اعتبار و اخلاق از نتایج آن می‌باشد. این مفاهیم در ادبیات قرارداد های مرسوم به قراردادهای برد- برد مشهور می‌باشند. شکل 1 نشان می‌دهد چگونه تخصیص ریسک می‌تواند برای دستیابی به موفقیت و موازنه در محیط تئوری نمایندگی (کارفرما - پیمانکار) استفاده شود. موازنه برد - برد در ارتباط با روابط مطلوبیت می‌تواند ایجاد کننده موفقیت مشارکت باشد. با توجه به مزیت اطلاعاتی بخش خصوصی ممکن است این افزایش مطلوبیت به نفع بخش خصوصی باشد. این عدم موازنه، موفقیت پروژه را تحت تاثیر قرار می‌دهد. قراردادهای مشارکت از طریق مذاکره با طرفین باید طوری طراحی گردند تا هر دو طرف را به موازنه در برد- برد از طریق تخصیص ریسک و مسئولیت‌ها تشویق نماید (گرمزی و لویز، 2007).



شکل تخصیص ریسک (گرمزی و لویز، 2007)

مسائل تئوری نمایندگی

روابط تئوری نمایندگی اولین بار بوسیله کواس^{۹۵} در سال 1937 مطرح گردید. مفاهیم تئوری نمایندگی توسط آلپاین و دمسکی^{۹۶} در سال 1973 با بحث در خصوص حقوق اموال و تئوری شرکت توسعه یافت. نظریه نمایندگی از آغاز دهه 70 به یک حوزه پژوهش‌های و مطالعاتی بسیار موفق و فعال در رشته‌های اقتصاد (موریس^{۹۷} و دیگران، 2001)، مدیریت (جنسن، 1998^{۹۸})، مالی (هابریج، 2001)، حسابداری (نمازی، 1985) و موضوعات مرتبط تبدیل شد. طبق این نظریه یک نفر مسئولیت تصمیم‌گیری در

⁹⁵-Koas

⁹⁶-Alpyn and Demeski

⁹⁷-Morise

⁹⁸-Jensen

خصوص توزیع منابع مالی و اقتصادی و یا انجام خدمتی را طی قرارداد مشخصی به شخص دیگری واگذار می‌نماید (نمازی، 1384). انسان موجودی فردگرا و به دنبال منفعت شخصی می‌باشد (هاردین، 1968⁹⁹).

بر طبق تئوری نمایندگی، فرصت طلبی به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی رخ می‌دهد. عدم تقارن اطلاعاتی و عدم اطمینان به خاطر پیچیدگی وظایف از علل اصلی فرصت طلبی عامل در تئوری نمایندگی می‌باشد (تینگ¹⁰⁰ و دیگران، 2007). در مشارکت بخش عمومی - خصوصی ممکن است دولت توانایی کافی برای فهم بعضی از جنبه های پروژه به خاطر کارهای تکنیکی و فنی بالا نداشته باشد و این ممکن است منجر به فرصت طلبی عامل گردد. فرصت طلبی منجر به کاهش درجه رقابت در قراردادها می‌گردد (اسپیلر و سیوداف، 1999¹⁰¹).

کاربرد تئوری نمایندگی در اقتصاد مقاومتی

تئوری نمایندگی برای بررسی تخصیص ریسک در مشارکت بخش عمومی - خصوصی در بستر اقتصاد مقاومتی مناسب است. به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک بین این دو بخش نمی‌تواند مساوی باشد (دیپلوما¹⁰² و دیگران، 2009). بررسی‌های تجربی پروژه‌های در دست اجرا نشان داد اطلاعات و دانش مجریان دولتی در خصوص مشارکت بخش عمومی - خصوصی کمتر از سرمایه گذاران بخش خصوصی می‌باشد (عدم تقارن اطلاعاتی). تئوری نمایندگی، مستقیماً با تمرکز بر عدم تقارن اطلاعاتی بین این دو بخش، تلاش دارد تا نسبت به حل مشکلات اقدام فرصت طلبانه متمرکز گردد.

پارامترهای تخصیص ریسک‌ها

برای تعیین پارامترهای تخصیص ریسک مطالعات زیادی در بخش مشارکت عمومی - خصوصی انجام گرفته است. پژوهش‌ها مدیریت ریسک دو معیار برای تخصیص ریسک ارائه نموده‌اند. الف - تخصیص ریسک به بخشی که توانایی بهتر، مدیریت ریسک را دارد. ب - ریسک باید به بخشی تحمیل گردد که توانایی مدیریت ریسک با کمترین هزینه را دارد (عبدل، 2002؛ رحمان، 2006؛ و شن¹⁰³ و دیگران، 2007). معیارهای تخصیص ریسک مستند به مطالعات بالا عبارتند از: 1- کنترل 2- اطلاعات و 3- انگیزه‌ها.

کنترل

توانایی مدیریت ریسک به طور کارا را کنترل ریسک گویند. ریسک‌ها به دو دسته داخلی و خارجی تقسیم می‌شوند. اگر ریسک داخلی باشد مسئولیت کنترل با بخشی است که توانایی کاهش یا جلوگیری از وقوع ریسک را دارد. اما اگر ریسک خارجی باشد کنترل با بخشی است که ریسک مستقیماً به او مربوط می‌شود.

⁹⁹ - Hardine

¹⁰⁰ - Tinke

¹⁰¹ - Spiler and Siyodaf

¹⁰² - Deplomma

¹⁰³ - Shen

اطلاعات

اطلاعات ریسک منجر به توانایی بهتر مدیریت ریسک می‌شود و مدیریت ریسک شامل شناسایی، ارزیابی و کاهش ریسک می‌باشد. هدف غایی شناسایی و ارزیابی ریسک، آمادگی برای کاهش یا کنترل ریسک می‌باشد. برای شناخت و ارزیابی ریسک، نیازمند اطلاعات مربوط و قابل اتکاء می‌باشیم. به‌خاطر وجود فرصت طلبی شاید یک طرف نخواهد اطلاعات خود را در اختیار طرف دیگر قرار دهد. که این امر منجر به ایجاد عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد. در قراردادهای مشارکت بخش عمومی - خصوصی در بستر اقتصاد مقاومتی برای تخصیص ریسک بخش عمومی به‌دلیل در دسترس نداشتن اطلاعات دچار عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد. بر اساس تئوری نمایندگی بین اطلاعات و تخصیص ریسک رابطه وجود دارد.

انگیزه

اگرچه کنترل و اطلاعات دو معیار مهم برای تخصیص ریسک‌ها به طرفین قرارداد می‌باشد. اگر طرفین انگیزه‌ای برای مدیریت ریسک نداشته باشند، مخاطرات اخلاقی بوجود می‌آید. بر اساس تئوری نمایندگی انگیزه بصورت زیر تعریف می‌شود. طراحی قواعد و اصولی که عامل از حداکثر تلاش برای اجرای اقتصادی نمودن قرارداد اقدام کند و اطلاعات مربوط و درست به جامعه استفاده کننده ارائه نماید (لافونت،¹⁰⁴ 1996). ارائه اطلاعات درست و واقعی می‌تواند انگیزه‌ای برای مدیریت کارای ریسک از طریق عامل باشد. تلاش برای دستیابی به کارایی از طریق ایجاد انگیزه بخصوص برای اجرای پروژه‌های با مشارکت عمومی - خصوصی در بستر اقتصاد مقاومتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. طبق نظر آوسا و دیگران (2007) در یک قرارداد تخصیص ریسک بین طرفین قرارداد دو هدف زیر را دنبال می‌کند. الف- ایجاد انگیزه در طرفین قرارداد برای اجرای کارای عملیات موضوع قرارداد که قابل مشاهده برای طرف دیگر نمی‌باشد ب- اطمینان برای طرفین قرارداد مبنی بر اجتناب از ریسک‌های غیرمرتبط با پروژه‌ها. بخش عمومی می‌تواند نسبت به ایجاد انگیزه برای بخش خصوصی برای کنترل کارای ریسک اقدام نماید.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر استدلال قیاسی - استقرایی می‌باشد. از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - پیمایشی می‌باشد. برای جمع‌آوری ادبیات پژوهش از تکنیک دلفی استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه چن¹⁰⁵ و همکاران (2013) است. برای اطمینان از روایی پژوهش، از روش سنجش اعتبار محتوا استفاده شد. برای این منظور در راند اول پرسشنامه مقدماتی با 26 ریسک بین 12 نفر از مجریان مرتبط در صنعت آب وفاضلاب گیلان توزیع و ریسک‌های با ضریب اهمیت بالای 3 با 17 نوع ریسک با

¹⁰⁴-Lafond

¹⁰⁵-Chen

کسب اطمینان از اعتبار محتوا، انتخاب شد. از آنجایی که پرسشنامه مورد استفاده، بر اساس پرسشنامه چن و همکاران (2013) تهیه شد. نیازی به سنجش قابلیت اعتماد (پایایی) ابزار اندازه گیری بصورت جداگانه نبود. سوالات پرسشنامه با کمک تکنیک های آماری ناپارامتریک تجزیه و تحلیل و مورد واکاوی قرار گرفت.

در راند دوم 17 نوع ریسک انتخاب شده، در قالب پرسشنامه بین 37 نفر از مجریان، مشاوران و پیمانکاران مرتبط با طرح های مشارکت عمومی- خصوصی توضیح و اطلاعات جمع آوری شده مورد واکاوی قرار گرفت. محققین دیگری مانند (بینگ،¹⁰⁶ 2005؛ لیو¹⁰⁷ و یانگ،¹⁰⁸ 2011؛ هوانگ،¹⁰⁹ 2013 و شن¹¹⁰ و رودیلی نسون¹¹¹، 2010) نیز مطالعه ریسک ها را در سه گروه مورد مطالعه قرار داده اند. از 37 پرسشنامه توزیع شده بین مجریان مشارکت عمومی- خصوصی صنعت آب و فاضلاب استان گیلان 32 پرسشنامه (86٪) تکمیل شده مورد بررسی و پذیرش قرار گرفت. این نرخ در پژوهش هاردکستل¹¹² (2005)، 21 درصد و در پژوهش کی ات ال¹¹³ (2010)، 63 درصد و در پژوهش چن (2011)، 81 درصد و پژوهش لی¹¹⁴ (2013)، 92 درصد بود.

جامعه آماری و دوره زمانی پژوهش

قلمرو مکانی پژوهش، پروژه های در دست اجرای اعتبارات تملک دارایی های سرمایه ای با روش مشارکت عمومی- خصوصی در صنعت آب و فاضلاب گیلان به شیوه B.O.T است. قلمرو زمانی آن سال های 1390 لغایت 1395 طول برنامه پنجم می باشد. در ایران در پژوهش ها مختلف در بخش های غیر از آب و فاضلاب شناسایی و اولویت بندی ریسک ها انجام شده است. پرسشنامه تدوین شده با روش تکنیک دلفی طی 2 راند بین نمونه مورد مطالعه از عوامل اجرایی مرتبط به روش نمونه گیری مبتنی بر هدف توزیع شد. توزیع و جمع آوری پرسشنامه ها در مدت دو ماه انجام گرفت. بررسی ها نشان داد در چین مطالعه در بخش آب و فاضلاب با 10 نوع ریسک توسط اکس یو (2011) و 17 ریسک توسط چن و همکاران (2013) انجام گرفته است. برای جمع آوری داده ها و تجزیه و تحلیل آن از نرم افزار SPSS و Excel و آمار ناپارامتریک استفاده شد. به دلیل ماهیت اریبی و ترتیبی بودن داده ها از آمار ناپارامتریک استفاده شد.

¹⁰⁶-Bing

¹⁰⁷-Liu

¹⁰⁸-Yang

¹⁰⁹-Hoang

¹¹⁰-shen

¹¹¹-Rodilinesson

¹¹²-Hardkestel

¹¹³-K.et.al

¹¹⁴- Li

متغیرها و نشانگرهای آنها

در این پژوهش پارامترهای اطلاعات، کنترل و انگیزه تئوری نمایندگی به‌عنوان متغیر مستقل و تخصیص ریسک‌های مشارکت عمومی - خصوصی پروژه‌های در دست اجرا به شیوه **B.O.T** در بستر اقتصاد مقاومتی به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده‌اند. مقیاس اندازه‌گیری متغیرها از نوع اسمی و ترتیبی می‌باشد.

سوالات و فرضیه‌های پژوهش

سوال - چگونه می‌توان با استفاده از تئوری نمایندگی ریسک‌های مشارکت عمومی-خصوصی دولت را به پروژه‌های صنعت آب وفاضلاب گیلان با کارایی بیشتری در بستر اقتصاد مقاومتی تخصیص داد؟

فرضیه 1- بین اطلاعات و کنترل ریسک‌های مشارکت عمومی- خصوصی پروژه‌های صنعت آب وفاضلاب گیلان در بستر اقتصاد مقاومتی رابطه وجود ندارد.

فرضیه 2- بین انگیزه و کنترل ریسک‌های مشارکت عمومی- خصوصی پروژه‌های صنعت آب وفاضلاب گیلان در بستر اقتصاد مقاومتی رابطه وجود ندارد.

فرضیه 3- بین اطلاعات و تخصیص ریسک‌های مشارکت عمومی- خصوصی پروژه‌های صنعت آب وفاضلاب گیلان در بستر اقتصاد مقاومتی رابطه وجود ندارد.

فرضیه 4- بین انگیزه و تخصیص ریسک‌های مشارکت عمومی- خصوصی پروژه‌های صنعت آب وفاضلاب گیلان در بستر اقتصاد مقاومتی رابطه وجود ندارد.

یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری

از نظر جمعیت‌شناسی **100٪** پاسخ دهندگان مرد و حداقل دارای **10** سال سابقه کار و حداقل دارای **1** سال تجربه با حداقل همکاری در **1** پروژه به روش **B.O.T** بودند.

جدول آمار توصیفی

متغیر	تعداد	مینیم	ماکزیمم	واریانس	انحراف استاندارد
تخصیص ریسک	544	1	3	369	60756
اطلاعات	544	1	3	250	50041
کنترل	544	1	3	250	50034
انگیزه	544	1	3	250	49980

جدول اهمیت ریسک‌های مورد مطالعه (محاسبات پژوهش)

ردیف	ریسک	اهمیت	تعریف ریسک
1	سیاسی	3/17	ریسک فقدان درک دولت، تغییر در قوانین اداری، مداخلات دولت و سلب مالکیت
2	قانونی	3/22	تغییرات در قوانین و مقررات، تدوین قوانین متناقض و فقدان قوانین مربوط
3	تامین مالی	3/40	کمبود اعتبارات، هزینه‌های بالای مالی، تورم، تفاوت تسعیر ارزش تغییرات نرخ بهره
4	اجتماعی	3/12	مخالفت عمومی با پروژه، تاثیر منفی پروژه بر منافع عموم، سطح تقاضا برای پروژه
5	تکنیکی	3/00	ریسک فنی و مهندسی و طراحی پروژه
6	محیطی	3/08	ریسک اجتماعی محل اجرا، محیط زیست، پدافند غیر عامل و آب و هوا
7	زمین واخذ مجوزها	3/47	موانع تملک زمین و مجوزهای زیست محیطی و دستگاههای مرتبط با موضوع پروژه
8	قرارداد	3/34	ریسک نقص متن قرارداد، تعهدات طرفین، تقسیم مسئولیت‌ها و بیمه
9	مسئولیت پذیری	3/22	تفویض اختیار نامناسب و ناهماهنگی در اجرای وظایف محوله
10	اطلاعات	3/32	ریسک عدم تقارن اطلاعاتی و انتخاب نامطلوب و گزینش نامناسب
11	فرصت طلبی	3/17	رفتارهای فرصت طلبانه بخش خصوصی یا دولت
12	مدت و هزینه ساخت	3/15	محدودیت بودجه و عدم اتمام در مدت اولیه پیمان
13	کمیت و کیفیت آب	3/24	استانداردهای تامین آب و تهدید کیفیت کمتر از انتظار استفاده کنندگان
14	ناتوانی کنسرسیوم	3/30	عدم ارزیابی دقیق کیفی برای مشارکت مدنی مشارکت کنندگان
15	برآوردهای نامناسب	3/36	انحراف صورت وضعیت با برآورد
16	افزایش قیمت	3/10	افزایش تعرفه و عدم صرفه اقتصادی
17	طراحی	3/22	طراحی نامناسب و مشکلات تغییرات در طراحی

فرضیه‌های 1 و 2 ارتباط بین اطلاعات و انگیزه با کنترل را مورد بررسی قرار می‌دهند و فرضیه‌های 3 و 4 ارتباط بین پارامترهای تخصیص ریسک را بررسی می‌کنند. آزمون ناپارامتریک کای دو در سال 2012 توسط کولدیگ¹¹⁵ مورد استفاده قرار گرفت. این آزمون برای جمع‌آوری داده‌ها در یک محیط طبیعی برای بررسی ارتباط بین متغیرها مناسب است. آزمون اول کای دو، بین اطلاعات

با کنترل و انگیزه با کنترل اجرا شد. در آزمون دوم، ارتباط بین اطلاعات و تخصیص ریسک و همچنین انگیزه و تخصیص ریسک مورد آزمون قرار گرفت. هر دو آزمون تایید کننده وجود ارتباط بودند. هر دو آزمون در ارتباط با همه متغیرهای جمع‌آوری شده در خصوص همه ریسک‌ها مورد آزمون قرار گرفت. آزمون کای دو جهت و شدت ارتباط را نشان نمی‌دهد، برای این کار از آزمون فی و وی کرامر استفاده شد. دامنه تست کرامر و فی بین 0 تا 1 می‌باشد و هرچه قدر این ارزش بیشتر باشد بیانگر این است که رابطه قوی تر می‌باشد. این ارزش بر مبنای پژوهش رد و پارکر در سال 1992 بر اساس جدول زیر می‌باشد.

جدول ارزش فی و کرامر وی (رد و پارکر¹¹⁶، 1992)

شدت	ارزش فی / کرامر وی
ضعیف	کمتر از 0/2
متوسط	بین 2/ تا 4/
نسبتاً قوی	بین 4/ تا 6/
قوی	بین 6/ تا 8/
خیلی قوی	بیشتر از 8/

ارتباط بین اطلاعات و کنترل

ارتباط بین اطلاعات و کنترل بین ریسک‌ها مورد مطالعه قرار گرفت. برای بررسی ارتباط بین اطلاعات و کنترل برای همه ریسک‌های مورد مطالعه، آزمون فرض بشرح زیر طراحی و مورد اجرا قرار گرفت.

H_0 : بین اطلاعات و کنترل رابطه معناداری وجود ندارد.

H_1 : بین اطلاعات و کنترل رابطه معناداری وجود دارد.

نتایج در جدول زیر از طریق اجرای کای دو با سطح اطمینان 5 درصد نشان داده شده است. نتایج رد فرض H_0 را نشان می‌دهد یعنی فرض H_1 پذیرفته شد. ضریب همبستگی فی شدت همبستگی را 375/ نشان داد که در حد متوسط می‌باشد.

¹¹⁶ -Rea and parker

جدول نتایج پژوهش (اطلاعات و کنترل)

رابطه معنا داری	درجه آزادی	ارزش	آزمون
.000.	1	76/421	کای 2 پیرسون
		544	تعداد نمونه معتبر
		.375	فی

ارتباط بین انگیزه و کنترل

برای آزمون فرضیه 2 یعنی، رابطه بین انگیزه و کنترل آزمون های زیر انجام گرفت. رابطه بین انگیزه و کنترل همه ریسکها فرض های آزمون به شکل زیر بیان می شود.

H_0 : رابطه ای بین انگیزه و کنترل وجود ندارد.

H_1 : بین انگیزه و کنترل رابطه وجود دارد.

جدول نتایج پژوهش (بین انگیزه و کنترل)

رابطه معنا داری	درجه آزادی	ارزش	آزمون
.000.	1	92/016	کای 2 پیرسون
		544	تعداد نمونه معتبر
		0/411	فی

جدول بالا نشان می دهد که فرض H_0 رد می شود یعنی بین انگیزه و کنترل ریسکها در مشارکت عمومی - خصوصی در بستر اقتصاد مقاومتی صنعت آب و فاضلاب استان گیلان رابطه وجود دارد. بنابراین H_1 پژوهش پذیرفته شد. یعنی هر بخش که انگیزه بیشتری داشته باشد، کنترل بیشتری برای مدیریت ریسکها خواهد داشت. شدت همبستگی فی 411/. بیانگر این است که همبستگی بین انگیزه و کنترل ریسک بیشتر از همبستگی بین اطلاعات و کنترل برای مدیریت ریسکها می باشد.

ارتباط بین اطلاعات و تخصیص ریسک

برای آزمون فرضیه 4 یعنی بررسی رابطه بین اطلاعات و تخصیص ریسک برای همه ریسکها با فرض های زیر مورد بررسی قرار گرفت.

H_0 : بین اطلاعات و تخصیص ریسک رابطه معناداری وجود ندارد.

H_1 : بین اطلاعات و تخصیص ریسک رابطه وجود دارد.

جدول نتایج پژوهش (رابطه بین اطلاعات و تخصیص ریسک)

رابطه معنا داری	درجه آزادی	ارزش	آزمون
.000.	2	94/736	کای 2 پیرسون
		544	تعداد نمونه معتبر
		.417	فی

نتایج جدول بالا نشان می‌دهد که فرضیه H_0 رد می‌شود. یعنی بین اطلاعات و تخصیص ریسک رابطه معناداری وجود دارد و شدت فی نسبتاً قوی را نشان می‌دهد.

رابطه بین انگیزه و تخصیص ریسک

فرضیه رابطه بین انگیزه و تخصیص ریسک برای همه ریسک‌ها، برای اجرای آزمون کای 2 به شرح زیر تدوین یافت.

H_0 : بین انگیزه و تخصیص ریسک رابطه معناداری وجود ندارد.

H_1 : بین انگیزه و تخصیص ریسک رابطه معناداری وجود دارد.

جدول نتایج پژوهش (رابطه بین انگیزه و تخصیص ریسک)

رابطه معنا داری	درجه آزادی	ارزش	آزمون
.000.	2	90/860	کای 2 پیرسون
		544	تعداد نمونه معتبر
		.409	فی

نتایج جدول بالا نشان می‌دهد که فرض H_0 رد می‌شود و معنی آن این است که بین انگیزه و تخصیص ریسک رابطه معنادار وجود دارد. بنابراین بخشی که انگیزه بیشتر برای مدیریت ریسک دارد تخصیص ریسک را هم به دنبال دارد. بنابراین فرض H_1 پژوهش نیز پذیرفته شد. ضریب همبستگی فی 409. بیانگر شدت همبستگی در سطح نسبتاً قوی می‌باشد. مقایسه شدت همبستگی فی با اطلاعات نشان می‌دهد که شدت همبستگی انگیزه با تخصیص ریسک کمتر از اطلاعات با تخصیص ریسک می‌باشد.

محدودیت‌های پژوهش

محدودیت‌های پژوهش، مشکلاتی که در فرآیند اجرای پژوهش برای محقق پیش می‌آید را گویند. محدودیت‌های پژوهش حاضر به چهار گروه به شرح زیر قابل طبقه‌بندی می‌باشد.

1- مربوط به ذات پرسشنامه: امکان دارد پاسخ دهندگان بر اساس اعتقادات قلبی به پرسشنامه پاسخ نداده و یا پرسشنامه را افراد دیگری تکمیل نموده باشند که خارج از کنترل می‌باشد.

2- مربوط به خود محقق: عدم وجود تفکر سیستمی در بخش مورد مطالعه و همچنین نداشتن نگاه دانشی برای حل مشکلات و چالش‌های پیش رو و عدم وجود استراتژی بلندمدت موجب واگرایی در سیستم گردیده و امکان شناخت جامع و مانع را فراهم نمی‌سازد.

3- مربوط به تکنیک دلفی: عدم توجه به توسعه مبتنی بر دانایی و ناچیز شماری آینده، انگیزه‌های ساده انگاری در بین متخصصین، تخصص‌های گمراه‌کننده، بی‌نظمی در اجرا و انحراف در قالب‌بندی پرسشنامه از محدودیت‌های این پژوهش به روش دلفی بود.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

تصمیمات دولت درباره افزایش (کاهش) اعتبار به طرح‌های تملک‌داری‌های سرمایه‌ای، بیانگر تخصیص منابع، مسئولیت و ریسک می‌باشد. نتایج این پژوهش در برگیرنده اطلاعات مهم و اثرگذار برای مسئولین تصمیم‌گیر به عنوان نقش آفرینان در مدیریت کارآمد اقتصاد کشور و خلق کنندگان ارزش در بستر اقتصاد مقاومتی می‌باشد. توجه به تخصیص ریسک زمینه‌ساز توسعه مبتنی بر دانایی، افزایش کارایی و بهره‌وری به همراه افزایش شفافیت، سلامت و انضباط اداری می‌باشد.

این پژوهش می‌تواند ابزار مناسبی برای انجام پژوهش‌های آتی با متغیرهای بیشتر در ارتباط با تخصیص منابع، مسئولیت‌ها و ریسک برای تبیین دلایل عدم اتمام طرح‌ها در مهلت‌های مقرر و ایجاد پروژه‌های نیمه تمام باشد. پژوهش تخصیص ریسک در مشارکت عمومی - خصوصی با رویکرد تئوری بازی‌ها پیشنهاد می‌گردد. طراحی مدل تخصیص ریسک برای ابزارهای نوین مالی از قبیل ساخت، بهره‌برداری و انتقال (BOT)، ساخت، بهره‌برداری و واگذاری (BOO) پیشنهاد می‌شود. پ

پیشنهاد می‌گردد در پژوهشی جداگانه تخصیص ریسک در مشارکت عمومی - خصوصی با رویکرد اجتماعی در بستر اقتصاد مقاومتی در سایر بخش‌ها مورد مطالعه قرار گیرد.

منابع

- 1- احمدی، موسی و سید محسن موسوی (1393). مشارکت عمومی-خصوصی: مبانی نظری و مطالعات موردی. چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق(ع).
- 2- بنی مهد، بهمن؛ عربی، مهدی؛ و شیوا حسن پور (1395). «اشتباهات رایج در پژوهش های تجربی حسابداری». *مجله علمی-پژوهشی دانش حسابداری مالی*، دوره سوم، شماره 1، پیاپی 8، صص. 21-47.
- 3- رهنمای رودپشتی، فریدون و اکبر افتخاری (1389). «تدوین استراتژی با رویکرد ارزش آفرینی در موسسات مالی». *مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی*، شماره 4، صص. 129-142.
- 4- سید نورانی، سید محمد رضا و محمدعلی مرادی (1394). «بهینه یابی تسهیم ریسک در قراردادهای بیع متقابل: کاربردی از نظریه نمایندگی». *پژوهش نامه اقتصادی انرژی ایران*، سال چهارم، شماره 15، صص. 145-182.
- 5- شمس مجد، رضا (1385). «بررسی و مدیریت ریسک در قراردادهای "EPC" تاثیر آن بر زمان و هزینه انجام پروژه». پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و پژوهش ها.
- 6- صحت، سعید؛ حامد دهقانان و محسن جلالی (1395). «شناسایی و اولویت بندی عوامل مدیریتی موثر بر موفقیت بانک های توسعه ای در ایران (مطالعه موردی: بانک توسعه تعاون)». *فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی*، سال 24، شماره 80، صص. 217-240.
- 7- عسکری، محمد مهدی؛ مهدی صادقی شاهدانی و سجاد سیفلو (1395). «شناسایی و اولویت بندی ریسک های پروژه های بالادستی نفت و گاز در ایران با استفاده از قالب ساختار شکست (RBS) و تکنیک تاپ سیس (TOPSIS)». *فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی*، سال 24، شماره 78، صص. 57-96.
- 8- عزت آبادی پور، حسام و حبیب اله طاهر پور کلانتری (1393). «ارزیابی و اولویت بندی متغیرهای موثر بر موفقیت شراکت عمومی- خصوصی». *مجله فرآیند مدیریت توسعه*، دوره 27، شماره 3، پیاپی 89، صص. 21-43.
- 9- گلابچی، محمد رضا و عصمت الله نورزایی (1394). «انتخاب روش مناسب مشارکت خصوصی- دولتی به منظور تامین مالی پروژ های آزاد راه ایران با رویکرد AHP». *مهندسی حمل و نقل*، سال ششم، شماره سوم، صص. 523-537.
- 10- معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور (1393). چارچوب موافقت نامه مشارکت عمومی- خصوصی، گروه 2، نسخه 930424.
- 11- نریمانی، محمد؛ عباسی؛ مسلم و مرتضی ابراهیمی (1390). *مبانی پژوهش در علوم رفتاری*. اردبیل: انتشارات محقق اردبیلی.
- 12- نمازی، محمد (1384). «بررسی کاربردهای تئوری نمایندگی در حسابداری مدیریت». *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، دوره 22، شماره 2.
- 13- نوروزی، محمد؛ عاشری، محمد رضا؛ و سید مصطفی بلادیان (1394). «عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی پروژه های مشارکت عمومی- خصوصی در حوزه انرژی جمهوری اسلامی ایران». *بهبود مدیریت*، سال نهم، شماره 3، پیاپی 29، صص. 83-107.
- 14- هیبتي، فرشاد؛ رهنمای رود پشتی، فریدون؛ نیکومرام، هاشم؛ و موسی احمدی (1389). «رابطه آزادی اقتصادی با مشارکت های عمومی- خصوصی و ارائه الگو برای ایران». *فصلنامه مدل سازی اقتصادی*، شماره 6، صص. 25-52.

- 15- هیبتی، فرشاد و موسی احمدی. (1393). «مدیریت ریسک در مشارکت های عمومی خصوصی پروژه های زیر ساختی». دومین کنفرانس بین المللی توسعه نظام تامین مالی ایران، تهران.
- 16- Ahmed, S.A., Isa, U.H., Frag, M.A. (2013). *Evaluation of risk factors affecting time and cost of construction projects in Yemen*. International Journal of Management .5(4), 168-178.
- 17- Chang, C. (2013). Principal-agent model of risk allocation in construction contracts and its critique. Journal of Construction engineering and management. Volume 140, issue 1. 30 august 2013, 121-131.
- 18- Crossruff, Zhang, S., Zhang, S., GAO, Y., and Ding, X. (2016). *Contractual Governance: Effects of Risk Allocation on Contractors Cooperative Behavior in Construction Projects*. Journal of Construction Engineering and Management, 10, 1061/ (ASCE) CO.1943-7862.0001111, 04016005.
- 19- Liu, Z., Jiang, W., Peng, Y., and Wu, Y. 2016. Advantages of Agent Construction in Building University Talent Apartments in China. Proceedings of the 20th International Symposium on Advancement of Construction Management and Real Estate 1329-1335.
- 20- Minjire, e, Waiganjo ,e. (2015). Factors Affecting the Performance of Public – Private Partnership in healthcare projects in Kenya: A Case study of the ministry of health, Journal of Business and Change Management. Volume 2, 717- 746.
- 21- UNESCAP (2011): A Guidebook on public-private partnership in Infrastructure, United Nation Economic and Social Commission for Asia and the pacific, Bangkok.
- 22- Nirali and others. (2014). Built- Own- Lease- Transfer (BOLT): A Public Private Partnership Model that Bridges Gap of Infrastructure in Urban Areas. International Journal of civil Engineering Research, Volume 5, Number 2, 135-144.
- 23- Minjire, e, Waiganjo,e. (2015). Factors Affecting the Performance of Public – Private Partnership in healthcare projects in Kenya: A Case study of the ministry of health, Journal of Business and Change Management. Volume 2, 717- 746.
- 24- Dosis, A. (2016). An Efficient Mechanism for Competitive Markets with Adverse Selection, Research Center ESSEC Working Paper 1604 ISSN 1291-9616.
- 25- Usama Hissy, Montez Awed Frag, Laila M.Abdelhafez, and Saleh Alawi Ahmed. (2015). A Risk Allocation Model for Construction Projects in Yemen.vol.7.NO.3.78-88.
- 26- Wang.y. andLiu.j. (2015). Valuation of the excess revenue sharing ratio in PPP projects using principal agent models. International Journal of Project Management,10.1016/j.ijprogram.2015.03.002,1317-1324.
- 27- <https://www.adb.org/publications/asia-infrastructure-needs>.
- 28- Shresta, A.Aibinu, T.Chan&Chen. (2013). Risk allocation in public private partnerships in Chin s water projects: a principal agent approach.vol 171. Transaction on Ecology and Environment. 85- 97.
- 29- Usman Hiss, Montez Awed Frag, Laila M.Abdelhafez, Saleh Alawi Ahmed. (2015). A Risk Allocation Model for Construction Projects in Yemen. Civil and Environment research. Vol.7.NO.3.78-88.