



Journal of Structural and Construction Engineering

www.jsce.ir



Identifying and Categorizing the Risks Involved in Constructing Partnership Contracts Using the SWOT Matrix: Case Study of a Draft Contract for Bulk Projects in the National Housing Action Plan

Ali Ghorbani ^{1*}

1- Assistant Professor, Department of Engineering, Payam-e Noor University, Tehran, Iran

ABSTRACT

Successful projects are the result of good contracts. Contracts in development projects meet their defined objectives, with opportunities and threats to key elements of the project including time, cost and quality that can be traced back to a set of uncertainty conditions called risk. The purpose of this study was to identify the risk factors for contracting construction participation in mass housing projects. For this purpose, the SWOT Matrix Model (SWOT) has been used to identify internal factors (including strengths and weaknesses) and environmental factors (including opportunities and threats) related to the subject of contract risk. Based on the above model and based on the data of a case study as well as the analysis of the new type contract, it has been attempted to identify the strengths, weaknesses, opportunities and threats of these contracts.

ARTICLE INFO

Receive Date: 07 March 2020
Revise Date: 27 September 2021
Accept Date: 24 October 2021

Keywords:

*Risk
Construction Partnership
Contract
SWOT Matrix
Bulk Projects
Management*

All rights reserved to Iranian Society of Structural Engineering.

doi: <https://dx.doi.org/10.22065/jsce.2021.222697.2098>

*Corresponding author: Ali Ghorbani.
Email address: ghorbani@pnu.ac.ir

شناسایی و دسته‌بندی عوامل ریسک قراردادهای مشارکت در ساخت با استفاده از مدل ماتریس سوات: مطالعه موردی پیش نویس قرارداد پروژه‌های انبوه‌سازی در طرح

اقدام ملی مسکن

علی قربانی^{*۱}

۱- استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

یکی از مهم‌ترین وظایف و دغدغه‌های دولت، تأمین مسکن اقشار ضعیف و کم درآمد جامعه است. لذا وزارت راه و شهرسازی به نمایندگی از دولت مامور است که با کمک و سرمایه بخش خصوصی، با تولید مسکن انبوه و صرفه‌ترین هزینه ممکن، به این امر اقدام نماید. عموماً طرح‌های انبوه‌سازی با توجه به نوع سیاست‌های بخش مسکن در دولت‌های مختلف اجرا و عملیاتی شده‌اند. با این حال پروژه‌های موفق، نتیجه قراردادهای خوب هستند. قراردادها در پروژه‌های عمرانی برای نیل به اهداف تعیین شده خود، با فرصت‌ها و تهدیدهایی در رابطه با عناصر کلیدی پروژه شامل زمان، هزینه و کیفیت مواجه هستند که منشأ آن را می‌توان در مجموعه‌ای از شرایط عدم قطعیت تحت عنوان ریسک جستجو کرد. تحقیق حاضر با هدف شناسایی عوامل ریسک قرارداد مشارکت در ساخت در پروژه‌های انبوه‌سازی طرح اقدام ملی مسکن انجام گرفته است. بدین منظور از مدل ماتریس سوات (SWOT) جهت شناسایی عوامل درونی (شامل نقاط قوت و ضعف) و عوامل محیطی (شامل فرصت‌ها و تهدیدها) مرتبط با موضوع ریسک قرارداد استفاده شده است. بر اساس مدل مذکور و بر مبنای داده‌های یک مطالعه موردی و نیز واکاوی قرارداد تیپ جدید سعی شده است تا نکات ضعف و قوت و فرصت و تهدید این قراردادها احصاء گردد.

کلمات کلیدی: ریسک، قرارداد مشارکت در ساخت، ماتریس SWOT، پروژه‌های انبوه‌سازی، مسکن

شناسه دیجیتال:		سابقه مقاله:				
doi:	https://dx.doi.org/10.22065/jsce.2021.222697.2098	چاپ	انتشار آنلاین	پذیرش	بازنگری	دریافت
	10.22065/jsce.2021.222697.2098	۱۴۰۰/۰۹/۳۰	۱۴۰۰/۰۸/۰۲	۱۴۰۰/۰۸/۰۲	۱۴۰۰/۰۷/۰۵	۱۳۹۸/۱۲/۱۷
علی قربانی ghorbani@pnu.ac.ir					*نویسنده مسئول: پست الکترونیکی:	

۱- مقدمه

طرح‌های انبوه‌سازی معمولاً با توجه به نوع سیاست‌های بخش مسکن در دولت‌های مختلف اجرا و عملیاتی می‌شوند. در دولت دوازدهم نیز این امر با عنوان طرح اقدام ملی تولید و هم‌اکنون عرضه مسکن با کمک و مشارکت بخش خصوصی در دستور کار قرار دارد. بدین منظور ورود به قراردادهای مشارکت در ساخت، نیازمند توجه کافی به امر تنظیم و تخصیص ریسک و مسئولیت‌های طرفین با رویکرد مشارکتی است که در این پژوهش به بررسی آن پرداخته می‌شود. در حال حاضر دولت برای تحریک عرضه مسکن در کشور در نظر دارد در قالب طرح اقدام ملی تولید و عرضه مسکن، نسبت به ساخت و فروش ۴۰۰ هزار واحد مسکونی با مشارکت بخش خصوصی طی دو سال آتی اقدام نماید. شیوه ورود دولت به صورت قرارداد مشارکت است که از طرف خود، زمین محل طرح را تهیه می‌نماید و از طرف دیگر نیز بخش خصوصی، سرمایه و اقدامات اجرایی پروژه ساخت را تأمین می‌کند. از مجموعه واحدهای ساخته شده، بخشی به مالکیت دولت در آمده و مابقی در اختیار سرمایه‌گذار خواهد بود که هر کدام می‌توانند بطور مجزا نسبت به فروش سهم خود به عموم متقاضیان مسکن اقدام نمایند. لذا این پژوهش به بررسی پیش‌نویس قرارداد مشارکت در ساخت جهت شناخت ریسک‌های پیشروی طرفین می‌پردازد. این امر از طریق شکست ریسک قرارداد به عوامل تشکیل‌دهنده آن انجام شده است. هم‌چنین این پژوهش به منظور رویارویی آگاهانه مدیران، کارشناسان و انبوه‌سازان با ریسک‌های ناشی از آثار قرارداد بر پروژه‌های انبوه‌سازی دولت تهیه شده است.

۲- بیان مسئله پژوهش

قراردادهای مشارکت در ساخت، نوعی از توافق میان مالک (به عنوان طرف اول قرارداد) و شریک سازنده (طرف دوم قرارداد) است که طرف اول با تأمین زمین طرح به عنوان آورده اولیه و طرف دوم در ازای تأمین بخشی از الزامات پروژه نظیر طراحی، ساخت و تأمین مالی به عنوان آورده خود، پس از تکمیل پروژه بر اساس درصدی که در قرارداد به صورت توافقی از پیش تعیین شده، در خروجی پروژه شریک می‌گردند. از سوی دیگر مفاد مندرج در بسیاری از قراردادها به وضوح نمی‌تواند حاوی تخصیص و شرح ریسک باشد. بدین علت شناسایی انواع ریسک‌ها، جهت تخصیص بهینه و روش پوشش آن‌ها در قرارداد ضروری است [1].

کامل‌ترین تعریف برای ریسک، در نظر گرفتن احتمال بروز هر دو شکل خطر و منفعت و نیز تأثیر مثبت و منفی همزمان با یکدیگر است. در این راستا می‌توان نقاط ضعف، قوت، تهدید و فرصت را با در نظر گرفتن عوامل محیط درونی و خارجی مؤثر بر سازمان شناسایی نمود. سازمان‌ها برای انجام اهداف و مأموریت‌های خود با تهدیدها و فرصت‌های مختلفی در مواجهه با تغییرات سریع محیطی و ریسک‌های پیشرو روبرو هستند. بدین منظور برنامه‌ریزی استراتژیک یک چارچوب کارآمد به منظور ارتقاء موقعیت سازمان^۱ است. در این راستا مدل ماتریس SWOT به عنوان یک ابزار قدرتمند تجزیه و تحلیل استراتژیک و محیطی به منظور شناسایی عوامل ریسک درونی و محیطی به کار گرفته می‌شود [2].

۳- ضرورت تحلیل عوامل درونی و محیطی ریسک سازمانی

اصولاً تحلیل تهدیدها و فرصت‌های محیطی برای ارزیابی و بررسی این امر به کار می‌رود که آیا سازمان قادر است از فرصت‌ها استفاده کرده و تهدیدها را به حداقل برساند؟ همچنین هدف از فرآیند بررسی عوامل محیطی این است که یک فهرست نهایی از تهدیدهایی را که می‌توان از آن‌ها احتراز نمود و نیز فرصت‌های قابل بهره‌برداری، تهیه کرد. نقاط قوت سازمان می‌توانند فرصت‌های موجود را تقویت کرده و تهدیدها را کم‌رنگ نمایند؛ همچنان‌که نقاط ضعف می‌توانند دستیابی به فرصت‌ها را با مشکل مواجه کرده و پروژه را در معرض ریسک‌های نامطلوب قرار دهند. از این رو، انجام این تحلیل برای شناسایی ریسک‌ها بسیار مفید است [3].

^۱ سازمان موردنظر در این تحقیق، وزارت راه و شهرسازی به نمایندگی از دولت در قراردادهای مشارکتی است.

۴- ماتریس SWOT در شناسایی ریسک قراردادها

تعیین تکلیف بسیاری از ریسک‌های قابل پیش‌بینی را می‌توان در قراردادها مشخص نمود؛ لذا قراردادها در حوزه مدیریت ریسک از اهمیت زیادی برخوردارند. بدین منظور می‌توان مفاد آن‌ها را از منظر ریسک سازمانی بررسی کرد. لذا ابتدا باید با توجه به تقسیم‌بندی‌های معرفی شده، ریسک‌های محتمل ناشی از آثار قرارداد و نیز مؤثر بر اجرای آن را شناسایی نمود. این عوامل را می‌توان در ماتریس SWOT با کمک ابزارهای ذیل فهرست‌بندی کرد:

الف) بررسی متعادل بر روی اسناد قرارداد جهت شناسایی فرضیات، ملاحظات و نگرانی‌ها با دیدگاه ریسک

ب) استفاده از چک لیست ریسک‌های شناسایی شده مرتبط با قرارداد در پروژه‌های مشابه و یا مطالعات گذشته

ج) تحلیل فرضیه‌ها، جهت بررسی صحت و اعتبار فرضیه‌های مفاد قرارداد ناشی از عدم دقت، ناسازگاری و تکمیل نبودن.

پس از شناسایی اولیه، باید ریسک‌ها را در چهار دسته نقاط قوت، ضعف، تهدید و فرصت دسته‌بندی نمود.

ماتریس SWOT مخفف عوامل چهارگانه شامل نقاط قوت^۲، ضعف^۳، فرصت^۴ و تهدیدها^۵ است که آن‌ها را در قالب تحلیل ریسک به شرح ذیل و مطابق جدول ۱ دسته‌بندی و ارزیابی می‌کند.

الف- عوامل ریسک درونی

نقطه قوت یک سازمان، به کاربرد موفق از یک شایستگی یا بهره‌برداری از یک عامل کلیدی در جهت انجام وظایف اطلاق می‌گردد. در مقابل آن، نقطه ضعف سازمان به کاربرد ناموفق از یک شایستگی یا عدم بهره‌برداری از یک عامل کلیدی تعبیر می‌شود [4].

ب- عوامل ریسک محیطی

فرصت، یک حالت محیطی است که می‌تواند به صورت مثبت بر پارامترهای عملکردی سازمان تأثیر گذاشته و مزیت‌های آن را که ایجادکننده اقدامات مثبت در زمان مناسب است، بهبود بخشد. در مقابل آن، یک تهدید عاملی است که می‌تواند به صورت منفی بر پارامترهای عملکردی سازمان تأثیر گذاشته و مزیت‌هایی که ایجادکننده اقدامات مثبت در زمان مناسب است را کاهش دهد [4].

جدول ۱: چیدمان عوامل ریسک و استراتژی‌های متناظر با آن در ماتریس SWOT [5]

عوامل درونی عوامل محیطی	فهرست قوت‌ها (Strength)	فهرست ضعف‌ها (Weakness)
فهرست فرصت‌ها (Opportunity)	ناحیه ۱: (SO) بهره‌برداری از فرصت‌ها با استفاده از نقاط قوت	ناحیه ۲: (WO) استفاده از مزیت فرصت‌ها برای جبران نقاط ضعف
فهرست تهدیدها (Threat)	ناحیه ۳: (ST) استفاده از نقاط قوت برای جلوگیری از تهدیدها	ناحیه ۴: (WT) به حداقل رساندن زیان ناشی از تهدیدها با حذف و کاهش نقاط ضعف

فرآیند ارزیابی عوامل داخلی و محیطی، اطلاعات مورد نیاز برای تدوین استراتژی‌ها را فراهم می‌آورد. بدین منظور با تحلیل ماتریس SWOT انواع استراتژی‌های امکان‌پذیر، تدوین می‌گردد [6]. همچنین در تحلیل ماتریس SWOT، افرادی که آشنایی بیشتری با مسائل و تاریخچه سازمان دارند، به بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهایی می‌پردازند که ممکن است بر ریسک‌های درونی و محیطی تأثیر بگذارند. بدین منظور ابتدا نقاط قوت و ضعف سازمان با تمرکز بر پروژه مورد نظر شناسایی می‌گردند. سپس فرصت‌هایی که از

² Strength

³ Weakness

⁴ Opportunity

⁵ Threat

نقاط قوت ناشی می‌شوند و همچنین تهدیدهایی که از نقاط ضعف نشأت می‌گیرند، متمایز می‌شوند. باید توجه داشت که در تحلیل SWOT، ریسک‌ها از منظر کل سازمان دیده می‌شوند و نه صرفاً از فضای داخلی پروژه [3].

۵- معرفی پروژه‌های انبوه‌سازی در طرح اقدام ملی مسکن

"اقدام ملی" طرح جدید سیاست‌گذاران در حوزه مسکن است که به منظور رونق این بخش و بر اساس تقویت هر دو طرف عرضه و تقاضا تدوین شده است. در این طرح ادارات کل راه و شهرسازی استان‌ها با همکاری سازمان ملی زمین و مسکن در زمینه انبوه‌سازی مسکن با مشارکت و توان‌بخشی خصوصی اقدام می‌کنند. در برنامه اقدام ملی، ساخت ۴۰۰ هزار مسکن در مدت ۲ سال و تا پایان سال ۹۹ در دستور کار است. در این برنامه مهمترین موضوع، کاهش هزینه مسکن در قیمت تمام شده است. با توجه به این که تهیه زمین، حدود ۶۰ درصد هزینه مسکن را به خود اختصاص می‌دهد، سیاست‌گذار تلاش کرده تا با واگذاری زمین‌های دولتی به سازندگان، هزینه ساخت را کاهش دهد. اهداف جانبی همچون رونق اقتصادی، ایجاد و افزایش اشتغال در بخش‌های مرتبط، به عنوان هدف‌های دیگر برنامه‌ریزی و عملیاتی‌سازی طرح عنوان می‌شود. این طرح تا حدودی نظیر طرح مسکن مهر است که در دولت یازدهم اجرا شده بود.

پیش نویس قرارداد مشارکت در راستای اجرای طرح اقدام ملی تولید مسکن، توسط وزارت راه و شهرسازی تهیه و تنظیم گردیده و به ادارات کل راه و شهرسازی استان‌ها ارسال شده است. این قرارداد فی‌مابین اداره کل راه و شهرسازی به عنوان مالک زمین و بخش خصوصی به عنوان سرمایه‌گذار- سازنده منعقد می‌گردد. مفاد قرارداد شامل ۲۹ ماده بوده که طی اسناد مناقصه در دسترس عموم قرار داده شده است. ویژگی‌های کلی پیش نویس قرارداد مشارکت در ساخت به صورت موارد زیر است:

- ۱- آورده کارفرما (بخش دولتی)، زمین او بوده که ارزش آن در زمان انعقاد قرارداد محاسبه می‌گردد.
- ۲- آورده سرمایه‌گذار، هزینه کامل اجرای عملیات است که از جانب وی در مرحله مناقصه، پیشنهاد شده است. لذا پیمانکار همزمان به عنوان سرمایه‌گذار در پروژه شریک می‌باشد.
- ۳- عواید پروژه از نتیجه قرارداد است که بر مبنای توافق اولیه مبنی بر میزان سهم‌الشرکه تعیین می‌گردد.
- ۴- از حیث نوع قرارداد، جز روش مشارکت مدنی می‌باشد.
- ۵- از حیث روش پیمان (سیستم اجرای پروژه) به دو صورت پیش‌بینی شده است:
الف- در صورت انجام کامل مراحل طراحی توسط مشاور، جز قراردادهای سه‌عاملی
ب- در صورت انجام طراحی توسط پیمانکار، جز قراردادهای طرح-ساخت (D.B^۶)
- ۶- از حیث شیوه تأمین مالی جز روش پروژه‌ای است، زیرا شرکت سرمایه‌گذار به عنوان تأمین‌کننده مالی پروژه در ریسک پروژه سهیم است و در صورت زیان به نسبت سهم خود ضرر می‌کند. همچنین مرجع بازپرداخت هزینه‌ها، محصول پروژه و درآمد حاصل از فروش واحدهای مسکونی و تجاری می‌باشد و کارفرما تعهدی در بازپرداخت منابع مالی ندارد.
- ۷- از حیث روش پرداخت در محدوده قراردادهای مبلغ مقطوع می‌باشد، زیرا مطابق مفاد مندرج در آن، مبلغ پیمان در ابتدای پروژه مشخص شده و هیچ‌گونه تعدیلی به آن تعلق نمی‌گیرد. چراکه هرگونه تغییر در قیمت‌ها، تعرفه‌ها، تورم، تغییرات نرخ ارز و از این قبیل هیچ‌گونه اثری در آورده‌ها و سهم‌الشرکه محاسبه شده برای طرفین نخواهد داشت.
- ۸- قدرالسهم هریک از طرفین قرارداد مشارکت بر حسب میزان آورده آن‌ها، به میزان درصد معینی از کل سهام، تعیین می‌گردد. میزان این درصد برحسب قیمت زمین و مصالح، متفاوت است. به عبارتی اگر قیمت ملک بالاتر باشد، میزان سهم مالک بیشتر است و بالعکس؛ که معمولاً به صورت سهم درصدهای ۵۰/۵۰، ۴۰/۶۰ و یا ۷۰/۳۰ بین طرفین تعیین می‌گردد.

⁶ Design.Building

۹- قبل از عقد قرارداد و طی فرآیند مناقصه، کارفرما نسبت به بررسی توانایی فنی و مالی سازنده-سرمایه‌گذار (نظیر رتبه‌بندی پیمانکاری، تجربه در پروژه‌های مشابه و غیره) اقدام می‌نماید.

۱۰- هریک از طرفین می‌توانند طبق شرایطی پس از طی مرحله‌ای از ساخت نسبت به پیش فروش واحدهای سهم خود اقدام نمایند.

۱۱- امکان اخذ وام و تسهیلات بانکی برای شریک و نیز خریداران واحدها تحت شرایط خاصی میسر است.

بروز ریسک‌های ناشی از آثار قرارداد، امری غیرقابل اجتناب است که می‌توان با تحلیل محتوای قرارداد، آن‌ها را شناسایی نمود. در همین راستا، روش‌های مشارکتی از جمله قراردادهای مشارکت در ساخت، دارای نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌هایی هستند که در صورت درک و تحلیل صحیح آن‌ها، نتایج مطلوبی در اجرای پروژه‌ها بدست خواهد آمد. لذا می‌توان در جایگاه یک استراتژیست و از منظر مدیر پروژه نسبت به شناسایی این عوامل چهارگانه، اقدام نمود. این مهم با مطالعه منابع کتابخانه‌ای و نیز اخذ نظرات ارزشمند خبرگان و مجریان عرصه انبوه‌سازی مسکن، در این تحقیق انجام گرفته است. جهت شناسایی ریسک‌های قرارداد از روش‌های ذیل بهره‌گیری شده است:

۱- استفاده از سوابق پژوهش‌های مشابه در خصوص شناسایی ریسک قرارداد و نیز روش‌های اجرایی پروژه‌ها که با قرارداد مشارکتی مشابهت دارند شامل: روش‌های تأمین مالی پروژه‌ای، قراردادهای سه‌عاملی، قراردادهای طرح و ساخت، قراردادهای کلیدگردان، قراردادهای مبلغ مقطوع و انواع قراردادهای مشارکتی نظیر BOT و PPP

۲- بهره‌گیری از مراجع کتابخانه‌ای نظیر مطالعات مدیریت ریسک، نشریات دفتر امور فنی و نظایر آن

۳- مطالعه مفاد قرارداد از منظر ریسک

۴- تحلیل فرضیه‌های قرارداد با استفاده از فهرست ایرادات وارده از سوی کانون انبوه‌سازان به پیش‌نویس قرارداد

۵- پیاده‌سازی جداول عوامل SWOT با در نظر گرفتن مفاد قرارداد از منظر ریسک

۶- استفاده از تکنیک دلفی.

بدین منظور مفاد قرارداد و کاربرد اولیه ماتریس SWOT به حضور خبرگان ارائه شده و نظرات ایشان اخذ گردید. لذا در ادامه با بکارگیری روش‌های ذکر شده، به شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های قرارداد اقدام می‌گردد.

۶- تشکیل کاربرد اولیه ماتریس SWOT با استفاده از سوابق پژوهش

موضوع ریسک‌های قابل شناسایی در کاربرد اولیه ماتریس SWOT حاصل از سوابق پژوهش به شرح جدول ۲ و

جدول ۳ دسته‌بندی می‌شود.

جدول ۲: کاربرد اولیه عوامل ریسک درونی متأثر از اجرای مفاد قرارداد

نقاط قوت S	نقاط ضعف W
بررسی نکات مثبت و نقاط قوت مفاد قرارداد شامل:	بررسی نکات منفی و نقاط ضعف مفاد قرارداد شامل:
شرایط مناسب در نظر گرفته شده در ابعاد مالی، نظارتی، فنی، اثرگذار بر پارامترهای سه‌گانه هزینه، کیفیت و زمان	شرایط نامناسب در نظر گرفته شده در ابعاد مالی، نظارتی، فنی، اثرگذار بر پارامترهای سه‌گانه هزینه، کیفیت و زمان
مزایای مشارکت	معایب مشارکت
تخصیص مناسب ریسک	تخصیص نامناسب ریسک
تعهدات و اختیارات مناسب طرفین	تعهدات و اختیارات نامناسب طرفین
تضمینات مناسب و کافی	تضمینات نامناسب و ناکافی

جدول ۳: کاربرد اولیه عوامل ریسک محیطی اثرگذار بر قرارداد

فرصت‌ها O	تهدیدها T
بررسی شرایط محیطی با اثر مثبت بر اجرای قرارداد شامل:	بررسی شرایط محیطی با اثر منفی بر اجرای قرارداد شامل:
استفاده از دانش مدیریت پروژه جهت بهبود کارایی و حصول به نتیجه مطلوب	عوامل محیطی اثرگذار در ابعاد مالی، نظارتی، فنی اثرگذار بر پارامترهای سه‌گانه هزینه، کیفیت و زمان
استفاده از آثار مثبت مشارکت	موانع و مشکلات سازمانی و مدیریتی
بیمه و تسهیلات	قوانین و مقررات برون سازمانی
تأمین منافع ذینفعان و ایجاد فضای تعامل و تعاون	تعارض منافع ذینفعان و بروز اختلافات
استفاده از شرایط محیطی	شرایط خاص تجاری و اقتصادی

همچنین انواع حوزه‌های وقوع ریسک مرتبط با قرارداد به شرح ذیل تقسیم گردیده است:

- ریسک حقوقی: ناشی از قوانین و مقررات، بندهای ویژه قراردادی نظیر روابط طرفین و تضامین
- ریسک مالی: شرایط نقدینگی پروژه، سود و زیان طرفین
- ریسک تجاری: شرایط اقتصادی، بانکی، بیمه، وضعیت بازار، رقابت و سرمایه‌گذاری مرتبط با پروژه
- ریسک فنی: مربوط به عملکرد کمی و کیفی در پروژه
- ریسک برنامه‌ای: مربوط به عملکرد زمان‌بندی پروژه
- ریسک مدیریتی: حاصل از رفتار و تصمیمات مدیریتی طرفین قرارداد

۷- تشکیل ماتریس SWOT جهت شناسایی ریسک‌های قرارداد مشارکت در ساخت

در این مرحله با استفاده از نظرات خبرگان و سوابق پژوهش، نتایج حاصل از شناسایی انواع ریسک‌های پیش‌نویس قرارداد شامل نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید به شرح جدول ۴ تا جدول ۷ دسته‌بندی شده است.

جدول ۴: نقاط قوت مفاد قرارداد (S) با تأثیر مثبت بر پروژه

نوع ریسک	زیر عامل	کد	عامل اصلی
مالی	رفع مشکل کمبود نقدینگی سازمان در اجرای پروژه‌ها [7]	S1	نقاط قوت مفاد قرارداد (S) با تأثیر مثبت بر پروژه
فنی	انعطاف‌پذیری و دخیل شدن دید اجرایی پیمانکار در امر طراحی در صورت تهیه نقشه‌ها توسط شریک به روش D.B - [8]	S2	
فنی	الزام به ارائه مستندات لازم در خصوص کیفیت و مرغوبیت مصالح نظیر جنس، درجه، رنگ و مشخصات ظاهری	S3	
برنامه‌ای	تعیین نحوه پیش‌فروش مرحله‌ای واحدها	S4	
حقوقی	اخذ تضمین برای کلیه تعهدات و وظایف شریک [9]	S5	
مدیریتی / مالی / برنامه‌ای	بهبود مدیریت هزینه و زمان‌بندی پروژه [10]	S6	
فنی / مدیریتی	انتقال ریسک‌های فنی و مدیریتی پروژه به بخش خصوصی [7]	S7	
مدیریتی	نیاز به مدیریت و هماهنگی کمتر توسط سازمان [8]	S8	
مالی / برنامه‌ای	تعیین قیمت قطعی هزینه پروژه و جدول زمان‌بندی اولیه [8]	S9	
فنی	مکانیزم نظارتی مناسب نظیر الزام به نصب دوربین مداربسته، نظارت‌های قانونی و سازمانی، ناظر مقیم	S10	
فنی	لزوم تأیید صلاحیت عوامل اجرایی و پیمانکاران فرعی توسط سازمان	S11	
برنامه‌ای	الزام پیمانکار به ارائه گزارش عملکرد هفتگی به سازمان	S12	
مالی	تعیین نحوه محاسبه تغییرات احتمالی در مقادیر و احجام	S13	
برنامه‌ای / حقوقی	الزام پیمانکار به تهیه لایحه تأخیرات هر سه ماه یکبار جهت ارائه به سازمان	S14	
مالی	ایجاد حساب مشترک جهت اطمینان از هزینه‌کرد وام دریافتی با مجوز سازمان [11]	S15	

جدول ۵: نقاط ضعف مفاد قرارداد (W) با تأثیر منفی بر پروژه

نوع ریسک	زیر عامل	کد	عامل اصلی
تجاری/ حقوقی	ساز و کار پیچیده و سخت‌گیرانه قرارداد برای ورود سرمایه‌گذاران به عرصه مشارکت [7]	W1	نقاط ضعف مفاد قرارداد (W) با تأثیر منفی بر پروژه
حقوقی	دید کارفرمایی سازمان نسبت به شریک سازنده [7]	W2	
فنی	عدم تعیین مشخصات فنی در زمان عقد قرارداد و احتمال بروز مخالفت در مورد طراحی و کیفیت کار [12]	W3	
مالی/ تجاری	عدم در نظر گرفتن شرایط شدید تورمی [13]	W4	
حقوقی	عدم تساوی حقوق در تشکیل کمیته سه نفره در برخی از بندهای قرارداد (متشکل از ۲ نماینده از طرف سازمان و یک نماینده از طرف شریک سازنده و یا بندهای مربوط به عبارت صرفاً به تشخیص سازمان)	W5	
حقوقی/ مالی	تضمینات بسیار سنگین قراردادی و اخذ تسهیلات بانکی	W6	
حقوقی	عادلانته نبودن شرایط قرارداد منتج به اختلاف	W7	
فنی	خدمات و کیفیت کمتر پیمانکار در روش طرح- ساخت (D.B) برای حفظ محدوده سود [8]	W8	
فنی/ مدیریتی	تداخل، تعارض، دوباره کاری و تأخیر ناشی از اعمال همزمان نظارت عالی و نظارت‌های قانونی	W9	
مالی	برآورد غیر صحیح از هزینه‌های پروژه [14]	W10	
حقوقی	خلاء قانونی و نبود روش و فرآیند برای انعقاد قراردادهای مشارکتی [7]	W11	
تجاری	رقابتی نبودن اجرای پروژه به دلیل کم بودن تعداد سرمایه‌گذار واجد شرایط [15]	W12	
فنی/ برنامه‌ای	مشکل زمان کوتاه برای برگزاری مناقصه و عدم فرصت کافی شریک سازنده برای مطالعه جنبه‌های مختلف پروژه [8]	W13	
برنامه‌ای	عدم در نظر گرفتن تأخیرات غیرمجاز ناشی از عملکرد سازمان	W14	
تجاری	عدم تعریف ساز و کار مشخص قانونی در شرکت‌های بیمه جهت ارائه بیمه تضمین کیفیت ساخت	W15	

جدول ۶: فرصت‌های محیطی (O) با تأثیر مثبت بر قرارداد

نوع ریسک	زیر عامل	کد	عامل اصلی
فنی/ تجاری/ مدیریتی	استفاده از توان، دانش، تجربه و منابع مالی بخش خصوصی [7]	O1	فرصت‌های محیطی (O) با تأثیر مثبت بر قرارداد
تجاری	استفاده از فضای مشارکت در انعقاد قرارداد با بخش خصوصی [16]	O2	
تجاری/ مالی	در نظر گرفتن شرایط مناسب جهت اخذ تسهیلات بانکی	O3	
فنی/ مدیریتی	استفاده از دانش مدیریت پروژه [8]	O4	

جدول ۷: تهدیدهای محیطی (T) با تأثیر منفی بر قرارداد

نوع ریسک	زیر عامل	کد	عامل اصلی
مالی / تجاری	تورم و عدم توازن اقتصادی، تغییرات جهشی و ناگهانی قیمت منابع و مصالح [10]	T1	
مالی / تجاری	مشکلات اخذ، نحوه مصرف و بازپرداخت تسهیلات بانکی [7]	T2	
مالی	عدم کفایت توان مالی سرمایه گذاران [17]	T3	
مدیریتی	عدم ثبات مدیریتی در سازمان پیمانکار [14] و بروز اختلاف در بین سرمایه گذاران	T4	
فنی	استفاده از مصالح نامرغوب و عوامل اجرایی غیرمتخصص [18]	T5	
تجاری	رکود صنعت ساختمان و عدم امکان فروش واحدهای شریک [13]	T6	
برنامه‌ای / حقوقی	تأخیر شهرداری و سازمان‌ها در صدور مجوزهای مورد نیاز [9]	T7	
حقوقی	ایرادات احتمالی سند مالکیت عرضه برای پروژه‌های مشارکتی [7]	T8	
فنی	انتخاب پیمانکاران فرعی فاقد صلاحیت [12]	T9	
فنی / برنامه‌ای	عدم انجام عملیات ساخت بر طبق قرارداد [7]	T10	
فنی	عدم کفایت تخصص فنی سرمایه‌گذاران [7]	T11	
فنی	ادعا درباره تغییر در شرایط کارگاهی بعد از عقد قرارداد [8]	T12	
فنی / برنامه‌ای	دستورات تغییر و انجام کارهای اضافی در عملیات اجرایی [8]	T13	
مالی	بروز هزینه‌های غیرمنتظره [12]	T14	
حقوقی	عدم توافق در تقسیم‌بندی واحدها و مستحقات [19]	T15	

تهدیدهای محیطی (T) با تأثیر منفی بر قرارداد

نهایتاً در جدول ۸ ریسک‌های شناسایی شده قرارداد مشارکت در قالب کاربرگ ماتریس SWOT ذکر شده است.

جدول ۸: فهرست ریسک‌های شناسایی شده قرارداد مشارکت در قالب کاربرگ ماتریس SWOT

نقاط قوت مفاد قرارداد با تأثیر مثبت بر پروژه	S	نقاط ضعف مفاد قرارداد با تأثیر منفی بر پروژه	W
رفع مشکل کمبود نقدینگی سازمان در پروژه‌ها	S1	ساز و کار پیچیده و سخت‌گیرانه قرارداد	W1
انعطاف‌پذیری و دید اجرایی پیمانکار در امر طراحی	S2	دید کارفرمایی سازمان نسبت به شریک سازنده	W2
ارائه مستندات در خصوص کیفیت و مرغوبیت	S3	عدم تعیین مشخصات فنی و احتمال بروز مخالفت	W3
تعیین نحوه پیش‌فروش مرحله‌ای واحدها	S4	عدم در نظر گرفتن شرایط شدید تورمی	W4
اخذ تضمین برای کلیه تعهدات و وظایف شریک	S5	عدم تساوی حقوق در تشکیل کمیته سه نفره	W5
بهبود مدیریت هزینه و زمان‌بندی پروژه	S6	تضمینات بسیار سنگین قراردادی و بانکی	W6
انتقال ریسک‌های فنی و مدیریتی به بخش خصوصی	S7	عادلان نبودن شرایط قرارداد منتج به اختلاف	W7
نیاز به مدیریت و هماهنگی کمتر توسط سازمان	S8	خدمات و کیفیت کمتر در روش طرح-ساخت	W8
تعیین قیمت قطعی و جدول زمان‌بندی اولیه	S9	تداخل، تعارض، و تاخیر ناشی از نظارت‌ها	W9
مکانیزم نظارتی مناسب	S10	برآورد غیر صحیح از هزینه‌های پروژه	W10
تأیید صلاحیت عوامل اجرایی و پیمانکاران فرعی	S11	خلاء قانونی و نبود روش قراردادهای مشارکتی	W11
الزام پیمانکار به ارائه گزارش عملکرد هفتگی	S12	کم بودن تعداد سرمایه‌گذار واجد شرایط	W12
تعیین محاسبه تغییرات احتمالی در مقادیر و احجام	S13	مشکل زمان کوتاه برای برگزاری مناقصه	W13
الزام پیمانکار به تهیه لایحه تأخیرات در هر سه ماه	S14	عدم در نظر گرفتن تأخیرات غیرمجاز سازمان	W14
ایجاد حساب مشترک جهت اطمینان از هزینه‌کرد وام	S15	عدم تعریف ساز و کار قانونی بیمه تضمین کیفیت	W15
فرصت‌های محیطی با تأثیر مثبت بر قرارداد	O	تهدیدهای محیطی با تأثیر منفی بر قرارداد	T
استفاده از توان، تجربه و منابع بخش خصوصی	O1	تورم و تغییرات قیمت منابع و مصالح	T1
استفاده از فضای مشارکت در انعقاد قرارداد	O2	مشکلات اخذ، مصرف و بازپرداخت تسهیلات	T2
شرایط مناسب اخذ تسهیلات بانکی	O3	عدم کفایت توان مالی سرمایه‌گذاران	T3
استفاده از دانش مدیریت پروژه	O4	عدم ثبات مدیریتی و بروز اختلاف سرمایه‌گذاران	T4
		استفاده از مصالح نامرغوب و عوامل غیرمتخصص	T5

رکود صنعت ساختمان و عدم فروش واحدها	T6	
تاخیر شهرداری و سازمان‌ها در صدور مجوز	T7	
ایرادات احتمالی سند مالکیت عرصه	T8	
انتخاب پیمانکاران فرعی فاقد صلاحیت	T9	
عدم انجام عملیات ساخت بر طبق قرارداد	T10	
عدم کفایت تخصص فنی سرمایه‌گذاران	T11	
ادعای مغایرت در شرایط کارگاهی	T12	
دستورات تغییر و انجام کارهای اضافی	T13	
بروز هزینه‌های غیرمنتظره	T14	
عدم توافق در تقسیم‌بندی واحدها و مستحقات	T15	

۸- نتیجه گیری

ریسک‌های شناسایی شده در این تحقیق می‌توانند بر روی میز کار مدیران، کارشناسان و برنامه‌ریزان قرار گیرد تا ضمن رویایی آگاهانه با ریسک‌های پیشرو، در صورت لزوم نسبت به اصلاح و تعدیل مفاد پیش‌نویس قرارداد اقدام نمایند. همچنین به جای نگرش انفعالی با ریسک‌های آتی، موضع از پیش تعیین شده اتخاذ نمایند. بدین منظور لازم است در تحقیقات آتی، با انجام تحلیل SWOT نسبت به شناسایی مهم‌ترین ریسک‌ها و نیز تدوین استراتژی‌های چهارگانه مواجهه با آن‌ها، اقدام گردد. با عنایت به اراده دولت در اجرای طرح اقدام ملی تولید و عرضه مسکن که با کمک و مشارکت بخش خصوصی در دستور کار قرار دارد، امید است این طرح تحقیقی، سهمی هر چند اندک در تبیین موضوع ریسک در قراردادهای مشارکتی جهت حصول به موفقیت داشته باشد.

خاطر نشان می‌سازد که محدودیت‌های پژوهش حاضر به صورت موارد زیر بودند:

- ۱- نبود قانون و دستورالعمل قراردادهای مشارکت در ساخت به منظور تطبیق با مفاد پیش‌نویس قرارداد
- ۲- عدم امکان تفکیک ریسک هر یک از طرفین قرارداد در ماتریس SWOT
- ۳- عدم امکان تفکیک شاخص‌های احتمال وقوع و میزان تأثیر ریسک‌ها در ماتریس SWOT

مراجع

- [1] M. A. Kashef Haghighi, A. H. Mohebi far, and M. Sadeghi, "Construction Participation Contract: A Traditional Representation of Relationship-Based Approaches," 2015.
- [2] S. Mottaghi and A. Naser Asadi, "Examining different methods of situational analysis in strategy evaluation," 2016.
- [3] A. Ardeshir and H. Maleki tabar, *Managing Risk in Construction Projects*. Tehran: Amirkabir University of Technology, 2017.
- [4] A. Hazeghi rad, "Strategic planning of research and technology in the Iranian higher education system: A case study of Urmia University," Urmia University of Technology, 2014.
- [5] S. Taleb Hashemi, "Comparative study of housing architecture criteria in Tehran and other similar cities in the world; Case study: Design of Elahieh residential complex," Tarbiat Modares University, 2014.
- [6] M. Falamarzi, "Investigating the fields of public-private partnership in the implementation of the country's infrastructure projects using SWOT analysis and developing general contractual models," Tehran University, 2009.
- [7] H. Kheyraiy and H. Shariatmadar, "Study and evaluation of investment status and private sector participation in the field of construction industry in the manner of participation in construction Case study: Municipal organization in metropolitan areas," 2015.
- [8] A. Nazari and T. Salari, "Evaluation of the use of design and construction (D.B) contracts in construction projects using the SWOT matrix method," 2016.
- [9] M. Karbalaie Karimi, *Collection of technical and legal points of the contracts for participation in the construction of the building*. Tehran: Goutenberg, 2019.
- [10] A. Hashemi, "Analysis of BOT Contracts from the Perspective of SWOT Method Performance Improvement: A Case Study of Iranian Infrastructure Projects," 2018.
- [11] H. Adnan, M. N. Rahmat, N. F. N. Mazali, and K. Jusoff, "Risk management assessment for partnering projects in the Malaysian construction industry," *J. Pol. L.*, vol. 1, p. 76, 2008.

- [12] J. H. L. Chan, D. W. M. Chan, P. T. I. Lam, and A. P. C. Chan, "Preferred risk allocation in target cost contracts in construction," *Facilities*, 2011.
- [13] M. Chavidrouzi and M. Haghghi Khamami, "Identifying and prioritizing the risks of civil partnership contracts in urban construction," 2015.
- [14] M. Z. Ghareeb, "Risk Assessment in Turnkey Contracts and Its Impacts on Construction Project in Egypt," *Int. J. Innov. Res. Sci. Eng. Technol.*, vol. 7, no. 9, 2018.
- [15] F. Arabi Moghaddam and J. Alamatian, "Risk assessment and management of design and construction contracts (non-industrial EPC) in road construction projects," 2017.
- [16] E. Osipova, "The impact of contractual and collaboration forms on risk management in Swedish construction projects," in *International Conference: World of Construction Project Management: 24/10/2007-26/10/2007*, 2007, pp. 1–13.
- [17] S. F. Sajedi, "Risk Assessment of General Conditions of Contract in Three-Factor Contracts, Case Study: Ahwaz Sewerage Projects," The Islamic Azad University, Ahvaz Branch, 2016.
- [18] S. Iqbal, R. M. Choudhry, K. Holschemacher, A. Ali, and J. Tamošaitienė, "Risk management in construction projects," *Technol. Econ. Dev. Econ.*, vol. 21, no. 1, pp. 65–78, 2015.
- [19] H. Naderi and R. Parvaneh khah Tehran, "Prioritization and presentation of solutions to reduce the incidence of discrepancies in construction participation contracts by AHP method," 2016.