



## ارائه راهکارهای مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های بخش آب با استفاده از تحلیل SWOT

اقبال شاکری<sup>۱</sup>، محمدحسین دادپور<sup>۲</sup>، حمیدرضا عباسیان جهرمی<sup>۳</sup>  
۱- هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
۲- کارشناس ارشد مهندسی مدیریت و ساخت دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
۳- دانشجوی دکترا مهندسی مدیریت و ساخت دانشگاه صنعتی امیرکبیر

mohammadhosein\_dadpour@yahoo.com

### خلاصه

ورود بخش خصوصی جهت مشارکت در پروژه‌های بزرگ به خصوص در بخش آب و آبفا با توجه به ماهیت اینگونه پروژه‌ها امری رایج شده است. محدودیت‌های موجود در منابع و بودجه دولت در بخش آب از مهمترین دلایل اقبال به اجرای پروژه‌ها بصورت مشارکتی می‌باشد. تطبیق معیارهای انتخاب بخش خصوصی با ویژگی‌های سازمان از مهمترین اصول در چنین پروژه‌هایی می‌باشد. بنابراین باید به دنبال راهکارهایی برای جلب مشارکت و انتخاب صحیح بخش خصوصی مناسب باشیم. با توجه به اهمیت این موضوع هدف اصلی نگارندگان این پژوهش ارائه راهکارهایی در جهت جلب مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های آبفا با استفاده از تحلیل SWOT به عنوان یک ابزار قدرتمند جهت شناسایی محیط سازمان می‌باشد. به این ترتیب که ابتدا وزارت نیرو در بخش آب مورد بررسی قرار گرفته و بعد از شناسایی نقاط ضعف و قوت سازمان همچنین فرصت‌ها و تهدیدهای پیشرو با استفاده از ماتریس SWOT راهکارهای جلب مشارکت در این بخش ارائه می‌گردد.

کلمات کلیدی: SWOT، مشارکت، بخش خصوصی، آبفا، PPP

### ۱- مقدمه

کشور ایران با قرارگیری در منطقه خشک و نیمه خشک نیاز مبرمی به اجرای طرح‌های آبی اعم از تاسیسات زیربنایی و طرح‌های توسعه ای جهت افزایش میزان بهره وری استفاده از منابع آبی کشور دارد. افزایش جمعیت و همچنین پارامتر در حال توسعه بودن صنایع مختلف کشور همگی باعث شده تا نیاز به مصرف آب بیش از پیش مطرح باشد. براساس آمار منتشر شده [۱] منابع آب قابل تجدید کشور به طور متوسط حدود ۱۳۰ میلیارد متر مکعب در سال و حجم قابل استحصال با احتساب حجم آب‌های برگشتی حدود ۱۲۶ میلیارد متر مکعب برآورد می‌شود. درحال حاضر میزان مصرف آب در بخش‌های مختلف حدود ۹۳/۳ میلیارد مترمکعب برآورد شده است. که حدود ۸۶/۳ میلیارد متر مکعب به بخش کشاورزی و ۷ میلیارد مترمکعب به بخش شرب و صنایع اختصاص دارد. این درحالی است که کشور ایران با حدود ۷/۳ میلیون هکتار کشت آبی پس از کشورهای هند، چین، آمریکا و پاکستان دارای بیشترین مساحت زیرکشت آبی در جهان است.

براساس قانون مصوب مجلس سنا در سال ۱۳۵۳ وزارت نیرو با هدف حداکثر سازی بهره برداری و استفاده از منابع انرژی و آب کشور تاسیس شد. در طول سال‌های مختلف بحث سیاست گذاری و مدیریت آب‌های کشور یکی از چالش‌های اساسی وظایف این وزارتخانه بود که گاهی در حدود مسئولیت استانداردها و یا شهرداری‌ها و گاهی نیز در حدود اختیارات این وزارتخانه مطرح بود. اما سرانجام در چهارم اسفندماه ۱۳۶۹ قانون تشکیل شرکت‌های آب و فاضلاب تصویب و ابلاغ شد. براساس این قانون ایجاد و بهره‌برداری از شبکه‌های توزیع آب شهری و جمع آوری و انتقال و تصفیه فاضلاب شهرها برعهده شرکت‌های مستقلی با عنوان شرکت‌های آب و فاضلاب استانی که زیر نظر وزارت نیرو انجام وظیفه می‌کنند، گذاشته شد. امروزه وظیفه مدیریت منابع آبی کشور به عهده این شرکت‌ها می‌باشد.

منابع اعتباری توسعه بخش آب در برنامه چهارم توسعه معادل ۱۴۹۵۳۳/۷ میلیارد ریال (به قیمت جاری سال ۱۳۸۱) طی سال‌های برنامه از بودجه عمومی کشور اختصاص می‌یابد. این اعتبار برای سالهای ۱۳۸۴، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ به ترتیب ۱۵۸۶۰/۶، ۲۱۷۰۳/۳، ۲۸۵۸۱/۶، ۳۶۶۴۸/۳، ۴۶۷۳۹/۹ میلیارد ریال است [۲]. اختصاص اعتبارات مذکور باعث می‌شود که منابع آب قابل استفاده از مرز ۹۳/۳ میلیارد متر مکعب در کشور افزایش

یابد. با توجه به اطلاعات موجود می توان به نیاز کشور به سرمایه گذاری بیشتر تا رسیدن به مرز ۱۲۶ میلیارد مترمکعب آب قابل برداشت را به خوبی احساس کرد. از سوی دیگر وجود مشکلات متعددی ناشی از تحریم های بین المللی مشکلات تامین نقدینگی بیشتری برای پروژه های عمرانی به خصوص پروژه های مطرح در زمینه آب ایجاد کرده است. لذا با عنایت به نیاز روز افزون کشور به توسعه منابع آبی و از سوی دیگر محدودیت های مالی بخش دولتی توجه به روش های دیگر تامین سرمایه بیش از پیش نمایان می شود. مشارکت دولت و بخش خصوصی یکی از روش هایی است که در سال های اخیر مورد توجه کشورهای مختلف و بخصوص کشورهای پیشرفته جهت حل معضل کمبود نقدینگی جهت اجرای پروژه های زیربنایی قرار گرفته است. استفاده از روش های جلب مشارکت بخش خصوصی بخصوص در کشورهای اروپایی که دولت منابع مالی محدودی در اختیار داشته مورد توجه خاص قرار گرفته است. بررسی ها نشان می دهد که استفاده از روش مشارکت، در کشورهای مختلف، از سال ۱۹۸۰، رشد چشمگیری داشته است. انواع گوناگون الگوهای مشارکت، در کشورهای اتحادیه اروپایی، امریکای مرکزی، امریکای شمالی، جنوب شرقی آسیا، و افریقا ابداع و اجرا شده است [۳]. هم اکنون، روش های مشارکتی، حدود ۱۰ الی ۱۵ درصد روش های اجرای پروژه ها را در سراسر جهان را پوشش می دهد [۴]. استفاده از الگوهای مشارکت در کشورهای اروپایی رواج بسیار زیادی داشته و مورد تأکید ویژه اتحادیه اروپا و بانک سرمایه گذاری اروپا می باشد [۵].

با عنایت به موارد مطرح شده و لزوم توجه به این موضوع در کشور، مقاله حاضر در نظر دارد تا راهکارهای جلب مشارکت بخش خصوصی در پروژه های زیربنایی آب را مورد بررسی قرار دهد. تکنیک مورد استفاده در این پژوهش آنالیز SWOT<sup>۱</sup> می باشد. روش SWOT به عنوان یک ابزار قدرتمند جهت شناسایی محیط درونی و بیرونی سازمان مورد استفاده قرار می گیرد. در این روش ابتدا نقاط ضعف و قوت که مربوط به محیط درونی سازمان بوده و همچنین فرصت ها و تهدیدهای پیشرو که از محیط بیرون بر سازمان تاثیر می گذارند شناسایی می شوند و سپس سعی می گردد با ترکیب رویکردهای مختلف تصمیمات استراتژیکی اتخاذ گردد. در ادامه این مقاله ابتدا مروری بر مفاهیم کلی مشارکت انجام می گیرد و جهت آشنایی بیشتر با فعالیت های انجام شده در سطح دنیا پژوهش های مرتبط در قسمت تاریخچه موضوع بررسی می گردد. از آنجایی که مقاله حاضر حاصل از پژوهش میدانی چندین ساله انجام گرفته در زمینه بررسی مشارکت بخش خصوصی در پروژه های آبفای کشور می باشد، در قسمت چهارم نحوه تعریف مساله و فعالیت های انجام گرفته جهت انجام پژوهش توضیح داده خواهد شد. نهایتاً نتایج حاصل شده ارائه می گردد.

## ۲- مفاهیم مشارکت و جایگاه آن در دنیا و کشور

تعریف منحصر به فردی که مورد پذیرش همگان بوده و به طور گسترده ای مورد استفاده قرار گیرد، برای مشارکت بخش عمومی و خصوصی وجود ندارد. با این حال، در برخی متون تعاریفی برای مشارکت عمومی و خصوصی ارائه شده است. برخی از این تعاریف به شرح زیر است. صندوق بین المللی پول [۶]، مشارکت عمومی-خصوصی<sup>۲</sup> به اینصورت تعریف می کند که بخش خصوصی در عرضه (تامین) دارائی و خدماتی مشارکت می نماید که به طور سنتی توسط دولت صورت می گرفت. از منظر بانک توسعه آسیائی [۷]، مشارکت عمومی-خصوصی طیفی از روابط ممکن بین بخش خصوصی و دولت در حوزه زیرساخت ها و سایر خدمات را پوشش می دهد. از دید موسسه بریتیش کلمبیا [۸]، مشارکت عمومی-خصوصی به قراردادی حقوقی (قانونی) اطلاق می شود که بین دولت و یک یا چند فعال خصوصی مبادله می شود. بر اساس این قرارداد تامین منابع (تجهیزات) و تولید و عرضه کالا و خدمات به عهده طرف خصوصی بوده اما ریسک های مربوطه بین طرفین توزیع می شود. طبق تعریف انجمن ملی مشارکت دولتی - خصوصی ایالات متحده امریکا، مشارکت دولتی - خصوصی، عبارتست از یک موافقتنامه قراردادی بین یک سازمان دولتی و یک طرف خصوصی، که طی آن، هریک از طرفین (دولتی و خصوصی)، در استفاده از تواناییها و داراییهای خود، جهت ارائه خدمات و یا ساخت تأسیسات، برای استفاده عمومی با یکدیگر سهم می شوند. علاوه بر منابع، این مشارکت، در تقسیم ریسک و برداشت منافع هم صورت میگیرد [۵]. روش های اجرای مشارکت بخش خصوصی در پروژه ها را می توان در موارد طبقه بندی شده در جدول (۱) جستجو کرد:

<sup>1</sup> Strength, Weakness, Opportunity, Threat

<sup>2</sup> International Monetary Fund

<sup>3</sup> Public-Private Partnership (PPP)

<sup>4</sup> Asian Development Bank's (ADB).

<sup>5</sup> British Columbia

**جدول ۱. انواع سیستم‌های قراردادی جهت انجام مشارکت**

ردیف	نوع قرارداد مشارکتی	شرح
۱	قرارداد ساخت- بهره برداری واگذاری (BOT)	قراردادی است که در آن سرمایه گذار مسئولیت طراحی، تامین مالی و احداث پروژه را برعهده داشته و بر اساس مجوزهایی از دستگاه اجرایی در مدت زمان مشخص بهره بردار پروژه خواهد بود.
۲	قرارداد ساخت- مالکیت- بهره برداری- (BOO)	قراردادی است که در آن سرمایه گذار مسئولیت طراحی، تامین مالی و احداث پروژه را برعهده داشته و مالکیت پروژه را برعهده خواهد داشت و بهره بردار پروژه خواهد بود و محصول خود را به دولت می‌فروشد.
۳	قرارداد ساخت- مالکیت- بهره برداری- واگذاری (BOOT)	تقریباً همان قرارداد BOT که در طول دوره بهره‌برداری سرمایه‌گذار مالک پروژه می‌باشد.
۴	قرارداد ساخت- اجاره- مالکیت- واگذاری (BLOT)	در این روش بخش خصوصی ساخت، کرایه، بهره برداری و انتقال نیروگاه را بر عهده داشته و پس از مدت زمان مشخص انتقال آن به بخش دولتی صورت می‌پذیرد.
۵	بیع متقابل (Buy Back)	در این روش، سرمایه گذار از طریق تامین تجهیزات و تکنولوژی‌های لازم برای تولید در محدوده زمانی مشخصی در پروژه سهام می‌شود و موظف است برای اصل و سود سرمایه خود، بخشی از محصول تولیدی را صادر کند.

سطح مشارکت در قراردادهای مشارکتی را می‌توان در شکل (۱) مشاهده کرد. نمودار نشان داده شده روند افزایش مشارکت بخش خصوصی با توجه به نوع قراردادها را نشان می‌دهد.



شکل ۱. سطح مشارکت بخش خصوصی در زیرساخت‌های دولتی

جدول (۲)، آمار کلی تعداد پروژه‌های مشارکت بخش خصوصی در حوزه‌های زیربنایی طی سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۸ در گستره کشورهای در حال توسعه (۱۴۴ کشور) را نشان می‌دهد [۹].

**جدول ۲. آمار کلی مشارکت بخش خصوصی در حوزه‌های زیربنایی**

شرح		حمل و نقل	مخابرات	گاز رسانی	آب	برق
تعداد کشورهای صاحب طرح از مجموع ۱۴۴ کشور در حال توسعه		۸۱	۱۳۲	۴۳	۶۰	۱۰۱
تعداد طرح‌ها		۱۱۴۷	۷۹۵	۳۲۷	۶۶۲	۱۳۲۲
درصد شکست طرح‌ها	تعدادی	٪۶	٪۶	٪۴	٪۹	٪۶
	حجم سرمایه	٪۸	٪۳	٪۱۶	٪۳۴	٪۶

در بخش آب و آب و فاضلاب با توجه به تنوع و گستردگی پروژه‌ها و همچنین کمبود منابع مالی حرکت به سمت خصوصی سازی و مشارکت بخش خصوصی در اینگونه پروژه‌ها با جدیت بیشتری دنبال می‌شود. در کشور ما نیز بعد از انقلاب اسلامی با ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ تصویب قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم ۴۴ قانون اساسی و نیز بطور اخص قانون تشویق سرمایه گذاری در طرح‌های آب کشور زمینه

مناسبی برای حضور بخش خصوصی در صنعت آب و فاضلاب فراهم آمد. این بسترسازی قانون و حقوقی کلان نیازمند روشها و متدهایی است تا با اجرای آن بتوان به اهداف این قوانین و خصوصی سازی موثر و مفید در صنعت آب و فاضلاب ایران دست یافت [۸].

طبق گفته مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب استان تهران [۱۰] تا سال ۱۳۹۱، بخش خصوصی در پروژه‌های آب و فاضلاب (آبفا) تهران بیش از ۲ هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان مشارکت کرده است که این میزان خصوصی سازی در راستای اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی صورت گرفته و میزان آن ۲/۵ برابر کل بودجه جاری و عمرانی شرکت آب و فاضلاب استان تهران است. همچنین هم اکنون ۶۰ تا ۷۰ درصد فعالیتهای بخش بهره برداری این شرکت از طریق خصوصی سازی انجام شده و بخش خصوصی در تامین، انتقال و توزیع آب در استان تهران فعالیت چشمگیری دارد.

### ۳- بررسی تاریخیچه موضوع

نظر به اهمیت موضوع و اقبال جهانی به استفاده از مفاهیم مشارکت جهت توسعه فعالیتهای زیربنایی مختلف پژوهش‌های متنوعی در این زمینه در سطح دنیا انجام شده است. غالب مدل‌هایی که در این زمینه توسعه یافته‌اند بیشتر حول محور انتخاب، تاسیس و مراقبت از مشارکت تعریف شده‌اند [۱۱ و ۱۲]. قربانی و توحیدی در مقاله خود به بررسی ویژگی‌های قراردادهای مشارکتی و روش‌های ارزیابی طرفین پرداخته‌اند [۱۳]. رشیدی و آل بویه به مدلی را جهت انجام پروژه‌های مشارکتی به روش PPP ارائه کردند [۱۴]. آنها به کمک این مدل توانستند با تخصیص سرمایه، بخش دولتی و خصوصی در اجرای پروژه‌ها با یکدیگر مشارکت نموده و به تقسیم سود و ریسک در حین و بعد از بهره برداری از پروژه در مدت زمان معینی طبق ضوابط و آیین نامه‌های تدوین شده بپردازند. دادپور و همکاران [۱۵-۱۸] نیز اخیراً در زمینه انتخاب بخش خصوصی متناسب با معیارهای سازمان‌ها مدل‌های را بر اساس روش‌های تحلیل چند معیاره ارائه داده‌اند. غالب فعالیتهای انجام گرفته توسط آنان شناسایی معیارها با استفاده از آنالیز SWOT و نهایتاً توسعه مدلی بر اساس روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره بوده است که این امکان را به بخش دولتی جهت انتخاب بخش خصوصی می‌دهد. تنگ و همکاران<sup>۱</sup> در مقاله خود به بررسی تحقیقات انجام شده پیرامون مشارکت بخش خصوصی در صنعت ساخت و ساز در شش ژورنال معتبر پرداخته است و نتایجی را که آنها بدست آورده‌اند مورد بررسی قرار داده است [۱۹]. آنها در پژوهش خود اذعان می‌کنند که بیشتر فعالیتهای انجام گرفته در این زمینه پیرامون بررسی موردی پروژه‌های مشارکتی و یافته‌هایی در این زمینه می‌باشد. یی و لی<sup>۲</sup> [۲۰] از ترکیب روش‌های تاپسیس و تصمیم‌گیری گروهی مدلی را جهت انتخاب طرف مشارکت در شرکت‌های مجازی ارائه دادند. کوماراسوامی و انور<sup>۳</sup> [۲۱] مدلی را برای بهینه سازی تیم مشارکت خصوصی عمومی ارائه دادند.

از بررسی تعدادی از پژوهش‌های گذشته می‌توان به این نتیجه رسید که با توجه به ماهیت‌های مختلف پروژه‌هایی که با رویکرد مشارکتی انجام می‌شوند و همچنین با توجه به شرایط محیطی و قوانین حاکم بر آنها انجام پژوهش‌هایی که به فراخور وضعیت پیشامده بتواند جنبه ای دیگر از شرایط حاکم بر پروژه‌های مشارکتی را نمایان کند می‌تواند بسیار مفید باشد. علاوه بر این در کشور پژوهشی در راستای شناسایی راهکارهای جلب مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های آب انجام نشده است به همین دلیل پژوهش حاضر در نظر دارد تا با استفاده از نتایج مطالعات میدانی انجام شده راهکارهایی را در این زمینه ارائه نماید.

### ۴- روش پژوهش

در این پژوهش ابتدا با مطالعات کتابخانه‌ای و با بررسی سازمان و محیط خارجی آن با برگزاری جلسات متعدد طوفان فکری با افراد متخصص و با تجربه در وزارت نیرو در بخش آب، معیارهای S-W-O-T شناسایی شدند. سپس با برگزاری جلسات مجدد طی چندین مرحله با افراد خبره که بطور مستقیم یا غیر مستقیم با آبفا سروکار دارند، معیارهایی نهایی شناسایی شدند. در مرحله بعد ماتریس SWOT تشکیل شد و با برگزاری جلسات مجدد با طرح سوالات مختلف، استراتژی‌های مختلف توسعه مشارکت ارائه گردید.

<sup>1</sup> Tang et al., 2010

<sup>2</sup> Ye and Li

<sup>3</sup> Kumaraswamy and Anvuur

#### ۴-۱- روش SWOT

بطور کلی سازمان‌ها و موسسات مختلف برای دستیابی به اهداف بلند مدت خود نیازمند تدوین استراتژی‌های مختلف هستند. تحلیل SWOT یکی از ابزارهای دستیابی به استراتژی سازمان‌ها می‌باشد که برای اولین بار توسط آلبرت هامفری به عنوان ابزاری برای کمک به برنامه ریزی استراتژیک برای سرمایه گذاری‌های مختلف شامل صنعت ساخت مطرح شد که در آن با ارزیابی نقاط قوت S و نقاط ضعف W (محیط درون سازمان) و همچنین فرصت‌ها O و تهدیدها T (محیط خارجی سازمان) می‌توان با در نظر گرفتن دو به دو این معیارها راهبردهای مختلفی همسو با اهداف سازمان اتخاذ نمود. در روش SWOT تلاش می‌شود تا فرصت‌ها و نقاط قوت را ماکزیمم کرده و تهدیدها و نقاط ضعف مینیموم شود بعبارت دیگر هدف تبدیل نقاط ضعف به نقاط قوت و تهدیدها به فرصت‌ها می‌باشد [۲۲] در شکل (۲) استراتژی‌های مختلف ماتریس SWOT مشاهده می‌شود.

معیارها	S	W
O	SO (تهاجمی)	WO (تغییر جهت)
T	ST (تنوع)	WT (تدافعی)

شکل ۲. ماتریس استراتژی‌های مختلف روش SWOT

#### ۴-۱-۱- استراتژی‌های SO

هدف از ارائه استراتژی SO استفاده از نقاط قوت برای استفاده از فرصت‌های موجود در محیط خارج سازمان می‌باشد.

#### ۴-۱-۲- استراتژی‌های ST

هدف از ارائه استراتژی ST استفاده از نقاط قوت برای کاهش یا از بین بردن اثرات ناشی از تهدیداتی که در محیط خارج وجود دارد، می‌باشد.

#### ۴-۱-۳- استراتژی‌های WO

در این استراتژی‌ها هدف استفاده از فرصت‌های موجود در محیط خارج برای کاهش نقاط ضعف سازمان می‌باشد. گاهی در خارج از سازمان فرصت‌های بسیار مناسبی وجود دارد ولی نقاط ضعف داخلی سازمان مانع بهره برداری صحیح و مناسب از فرصت‌ها می‌شود.

#### ۴-۱-۴- استراتژی‌های WT

استراتژی‌های WT، استراتژی‌های تدافعی می‌باشند. که هدف از این استراتژی‌ها کاهش نقاط ضعف و پرهیز از تهدیدات ناشی از محیط خارجی می‌باشد. در واقع هدف اصلی کاهش نقاط ضعف خود برای بقا و مقابله با تهدیدهای پیشرو خواهد بود. این نوع استراتژی‌ها تدافعی بوده و زمانیکه سازمان در بدترین شرایط قرار دارد، پیشنهاد می‌گردد.

#### ۵- شناسایی معیارهای SWOT در آبفا

شناسایی معیارهای مختلف SWOT در بخش آبفا، طی جلسات متعدد با افراد خبره و طرح سوالات مختلف که نمونه‌های آن در جدول (۳) آمده است، صورت گرفت. نتایج نهایی معیارهای شناسایی شده در جدول (۴) مشاهده می‌شود.

<sup>1</sup> Albert S. Humphrey



**جدول ۳. سوالات مطرح شده در جلسات طوفان فکری جهت شناسایی معیارهای SWOT**

نمونه سوالات مطرح شده برای شناسایی نقاط ضعف	نمونه سوالات مطرح شده برای شناسایی نقاط قوت
سهام دولت در جلب مشارکت چه میزان می تواند باشد و چرا؟	به نظر شما چه نکات مثبتی در عملکرد بخش آبفا باعث پویایی پروژه های در حال اجرا وجود دارد؟
دلایل عدم استقبال بخش خصوصی برای مشارکت چه عواملی بوده و چه محدودیت هایی در قراردادها مانع اشکل گیری مشارکت موفق شده است؟	به نظر شما مشارکت بخش خصوصی می تواند پشتوانه لازم دولتی را به همراه داشته باشد؟
به نظر شما رعایت چه نکاتی در بخش آبفا می تواند باعث پویایی پروژه های در حال اجرا توسط بخش خصوصی شود؟	چه راهکارهایی برای مشارکت بخش خصوصی طی چند سال اخیر ارائه شده است؟
<b>نمونه سوالات مطرح شده برای شناسایی فرصت ها و تهدیدها</b>	
نیاز کشور به پروژه های زیر بنایی در بخش آب تا چه میزان است؟ و آیا پروژه های موجود جوابگوی نیاز کشور می باشد؟	
تاثیر تحریم های موجود با توجه به شرایط کشور در روند مشارکت بخش خصوصی به خصوص سرمایه گذاران خارجی چگونه ارزیابی می کنید؟	
نحوه تسهیم ریسک های مختلف در پروژه های مشارکتی به چه صورت بوده و ریسک های موجود در این بخش کدامند؟	

**جدول ۴. معیارهای SWOT**

نقاط ضعف	نقاط قوت
عدم هماهنگی بین دستگاه های دولتی	محدودیت منابع مالی بخش دولتی
عدم بستر سازی مناسب به منظور جلب مشارکت بخش های غیر دولتی و توسعه نهاد بازار	سیاست های کلان کشور در تسریع خصوصی سازی و توسعه مشارکت بخش خصوصی در اقتصادی کشور
سابقه منفی دستگاه های اجرایی در عمل به تعهدات خود در زمان مقرر و سابقه ذهنی عدم اعتماد مدیران دولتی به بخش خصوصی	حمایت و تشویق و اولویت روش مشارکتی در روش های تامین منابع و اجرای پروژه های زیر بنایی در دولت
دخالت بیش از حد دولت در نظارت و مسائل اجرایی پروژه	توانایی همکاری و استفاده از خدمات مشاوران و مراکز علمی / تحقیقاتی
عملکرد دستگاه های دولتی در واگذاری های مشارکتی بر اساس کارکرد سنتی	روند تدوین اسناد بالادستی مورد نیاز در معاونت آب و آبفا
عدم تدوین معیارهای مشخص واگذاری پروژه های مشارکتی	وجود تجارب پیشین در پروژه های مشارکتی
عدم انگیزه مدیران و کارکنان سرمایه پذیر جهت تحقق پروژه های مشارکتی	مشوق های مالی از جمله پیش خرید آب و پساب و برق تولیدی
ساختار سازمانی پیچیده، فرسوده و بزرگ	توان بخش آب وزارت نیرو در تدوین انواع برنامه ها
عدم اطلاع رسانی مناسب در مورد مشوق ها و شرایط پروژه های مشارکتی	شفافیت در اختیارات، مسئولیت ها و شرح مشاغل
عدم وجود روش مناسب برای انتخاب بخش خصوصی	نرخ رشد بودجه
ضعف در عمل به تعهدات در زمان مقرر	
برخی تجارب ناموفق دولت در مشارکتهای پیشین	
<b>تهدیدها</b>	<b>فرصت ها</b>
بد بینی در فرهنگ عمومی نسبت به مدیریت بخش خصوصی	نیاز روز افزون به توسعه زیر ساخت ها در بخش آب و آبفا
اعتبارات و حمایت های ناچیز بین المللی	فرسودگی سازه های آبی و عدم کارایی مناسب آنها
شکل گیری فضای بی اعتمادی به ثبات قوانین و مدیریت ها	کمبود منابع آب تجدید شونده
عدم هماهنگی مدیریتی و جهت گیری دستگاه های مختلف دولتی	کمبود کارایی فنی و تلفات بالای آب
ایجاد اشکال در تأمین تجهیزات خاص مورد نیاز از خارج از کشور	استفاده تجارب مفید سایر کشورها

توان علمی و انگیزه بالای نیروهای دانشگاهی	عدم رغبت بانکهای داخلی به اعطای وام پروژه‌های مشارکتی
فضای مناسب رسانه‌ای و شبکه اینترنت برای اطلاع رسانی و تبلیغات	عدم پرداخت ارزی به سرمایه گذاران
حمایت بانک‌های منطقه‌ای و اسلامی و سایر کشورهای همسور	تورم لجام گسیخته داخلی
انتقال ریسک‌های پروژه به بخش خصوصی	افزایش قیمت جهانی نفت
استفاده از مزایای انتقال تکنولوژی	انکاء بیش از حد به روش‌های مشارکتی برای توسعه پروژه‌های زیربنایی
امکان مشارکت سرمایه گذارانی که توان اجرایی ندارند	انحصار خرید محصولات توسط دولت
ویژگی قراردادهای BOT	عدم گشایش LC به منظور پرداخت به موقع صورت حسابهای سرمایه گذار
پتانسیل بالای بخش خصوصی از لحاظ مالی و مدیریتی	عدم اجرای تضمین پرداخت توسط مراجع بالاتر از سرمایه پذیر (وزارت اقتصاد)
تأثیر تحریم‌های بین المللی - اجبار دولت در اتکا به امکانات داخلی	تاخیر در تکمیل زیرساختها و بخش‌های مرتبط با پروژه که در تعهدات سرمایه پذیر می باشد
	تکلیفی بودن قیمت‌های خرید و تعرفه آب و عدم امکان خرید آب به قیمت تمام شده
	تأثیر تحریم‌های بین المللی ایجاد اشکال در تأمین تجهیزات خاص مورد نیاز نیروگاهها از خارج از کشور
	محدودیت بانک‌های ایرانی خارج از کشور و کوتاه بودن مدت اعتبارات و محدود بودن سقف وام دهی بانک‌های داخلی
	عدم بلوغ بازارهای مالی ایران و عدم اشراف و توانایی بانک‌های داخلی در سرمایه گذاری پروژه‌ای
	افزایش نرخ رشد جمعیت و شهرنشینی

### ۶- استراتژی‌های مختلف ماتریس SWOT

بعد از شناسایی معیارهای چهارگانه SWOT طی جلسات مکرر طوفان فکری با خبرگان بخش آبفا استراتژی‌های مختلف ماتریس SWOT ارائه گردید. بطور کلی برای ارائه استراتژی‌های مختلف ماتریس، معیارهای چهارگانه SWOT بصورت دو به دو و نحوه تاثیر پذیری معیارها از یکدیگر در قالب طرح سوالات مختلف مورد بحث و بررسی قرار گرفت که نهایتاً منجر به استراتژی‌های مختلف همانطور که در جدول (۵) مشاهده می‌شود، گردید.

#### جدول ۵. استراتژی‌های مختلف جهت جلب مشارکت بخش خصوصی در آبفا

استراتژی‌های SO	استراتژی‌های ST
تهیه طرح توجیهی پروژه‌ها مطابق با معیارهای سرمایه گذاران	قبول ریسک نوسانات نرخ ارز و پذیرش سطوح بالاتری از ریسک در شرایط بحران اقتصادی
قبول انجام برخی از فعالیت‌ها از قبیل مجوزها، تملک زمین، مواد اولیه و...	توسعه معافیت‌های مالیاتی
انعطاف در تعیین طول دوره بهره برداری	شروع با قراردادهای مشارکتی کوچکتر
تعیین منابع برای درآمدها بصورت کاملاً واضح و مشخص	ارائه روش‌های پیش خرید محصولات پروژه‌ها در جهت جلب اعتماد سرمایه گذاران
ایجاد آمادگی جهت فراخوان بین المللی (رقابت بین سرمایه گذاران خارجی و داخلی)	
استفاده از نخبگان دانشگاهی داخل کشور در سطوح مختلف تحقیقات و تدوین قراردادها	
تدوین نقشه راه‌های سرمایه گذاری و رفع تناقضات و کاستی‌های موجود	
تلاش در جهت جذب سرمایه گذاری خارجی کشورهای اسلامی و کشورهایی که کمتر متأثر تحریم‌های بین المللی هستند.	

استراتژی‌های WT	استراتژی‌های WO
رفع مشکلات فرایندهای سرمایه گذاری و ارائه سیستم نظام مند برای اخذ مجوزها	روشن نمودن فرمول قیمت گذاری در بلند مدت
تعهد و پابندی به قوانین و مقررات قدیم و جدید	تعیین قوانین شفاف و ضابطه مند در مباحث مشارکت
محدود شدن حوزه وزارت خانه به سیاست گذاری و نظارت و عدم دخالت بیش از حد در مراحل اجرایی	ایجاد برنامه نظام مند برای انجام به موقع تعهدات سرمایه پذیر و حصول اطمینان به سرمایه گذاری
تعیین مرجع قیمت گذاری مناسب	ایجاد فضای اعتماد به ثبات قوانین با مدیریت قوی و مقتدر
ایجاد کنسرسیومی از بانک‌ها برای حمایت از بخش خصوصی	توسعه بازار سرمایه در کشور
فرآیند مناقصه شفاف و بدون ابهام	ارائه تضمین‌های بیشتری در بخش خرید و تجهیزات
	توسعه خدمات بیمه‌ای
	اصلاح قوانین ضد و نقیض
	تدوین راهکارهایی برای اعتمادسازی و استفاده بیشتر از توان مدیریتی بخش خصوصی

## ۷- نتیجه گیری

با توجه به نتایج بدست آمده نیاز به تدوین نقشه راه‌های سرمایه گذاری و رفع تناقضات و کاستی‌های موجود، همچنین ارائه راه حل‌هایی برای تسریع در روند پروژه‌ها از طریق قبول دریافت برخی از مجوزها و تملک اراضی توسط دولت در بخش مذکور و تهیه طرح توجیهی پروژه‌ها مطابق با معیارهای سرمایه گذاران و تلاش برای جذب سرمایه گذاری خارجی از مهمترین راهکارهای SO برای جلب مشارکت بخش خصوصی می‌باشد. پذیرش سطح مناسبی از ریسک نوسانات ارز در شرایط اقتصادی فعلی کشور بعنوان یکی از مهمترین راهکارهای جلب مشارکت بخش خصوصی شناخته شده است. همچنین توسعه معافیت‌های مالی و ارائه راه حل‌هایی برای اعتمادسازی بخش خصوصی و تسهیم مناسب ریسک‌های مختلف از دیگر استراتژی‌های تاثیر گذار ST می‌باشد.

با توجه به نتایج بدست آمده در بخش استراتژی‌های WO ایجاد اعتماد به ثبات قوانین و حل مشکلات و کاستی‌های قوانین و قراردادهای مهمترین راهکارها برای جلب مشارکت بخش خصوصی می‌باشند.

ایجاد اعتماد برای پابندی بخش دولتی به قوانین و مقررات و تعیین مرجع مشخص برای قیمت گذاری و ایجاد اعتماد به آن بعنوان مهمترین راهکارهای بخش WT شناسایی و ارزیابی شدند. البته استراتژی‌های تدافعی بیشتر برای حفظ بقا و حضور در عرصه رقابت هستند. بنابراین بهتر است برای جلب مشارکت بخش خصوصی بیشتر از استراتژی‌های تهاجمی و میانه استفاده شود تا بتوان با قدرت فراوان و پتانسیل‌های سازمان راهکارهای مورد نظر ارائه شود.

## ۸- مراجع

1. <http://www.javanemrooz.com/articles/print.aspx?id=28489>
2. گزارش عملیات عمرانی در برنامه چهارم توسعه، معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور، ۱۳۸۸-۱۳۸۴.
3. J. Adams, Young, A. and Zhihong, W. (2006), " Public private partnerships in China - System, constraints and future prospects", International Journal of Public Sector Management, Vol19., 4, pp.396-384.
4. The Irish Government, (2007), " Public Private Partnership, Technical Note on the compilation of a Public Sector Benchmark for a Public Private Partnership Project".
5. فلاهرزی، م. هروی، غ. " تحلیل مشارکت دولتی - خصوصی (Public- Private Partnership) در پروژه‌های زیربنایی ایران"، هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، ۱۳۹۰.





6. The Effects of the Financial Crisis on Public-Private Partnerships, (2009), Philippe Burger, Justin Tyson, Izabela Karpowicz, and Maria Delgado Coelho, International Monetary Fund.
۷. The Handbook of Public-Private Partnership (PPP), Asian Development Bank's (ADB).
۸. حسینی مدرس، س.م. گلشنی، ع. (۱۳۹۰). "بررسی ساختارهای خصوصی سازی بخش آب و فاضلاب در نظام حقوقی ایران"، کنفرانس بین المللی آب و فاضلاب.
۹. بخشایش، م. صمصامی، ا. (۱۳۹۰). "تدوین نقشه راه خصوصی سازی در صنعت آب و فاضلاب ایران"، سومین همایش تخصصی اجرای سیاست‌های اصل ۴۴، وزارت اقتصاد.
۱۰. <http://khabarfarsi.com/ext/903410>
11. Ellram, L.M., (1990) "The supplier selection decision in strategic partnerships", Journal of Purchasing and Materials Management, 26 (4), 8-14.
12. Hoffmann, W.H., Schlosser, R., (2001), "Success factors of strategic alliance in small and medium-sized enterprises – an empirical survey", Long Range Planning 34, 357-381.
۱۳. قربانی، ع. توحیدی، م. (۱۳۹۰). "قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی، الگوی نوین خصوصی سازی، همایش ملی خصوصی سازی در ایران، سمنان، ایران".
۱۴. رشیدی، ع؛ آل بویه، ح؛ ۱۳۸۸؛ مدیریت مدلی پیشرفته در مدیریت و اجرای پروژه‌ها، مشارکت بخش خصوصی و دولتی (PPP)، پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، تهران، ایران
۱۵. شاکری، ا. دادپور م.ح. عباسیان جهرمی ح.ر. (۱۳۹۰). "ارزیابی بخش خصوصی در پروژه‌های مشارکتی با استفاده از مدل-SWOT-Fuzzy ELECTRE"، هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه.
۱۶. شاکری، ا. دادپور م.ح. عباسیان جهرمی ح.ر. (۱۳۹۱). "پایه سازی مدل هیبریدی SWOT-VIKOR با رویکرد فازی نوع دو جهت انتخاب بخش خصوصی در پروژه‌های مشارکتی"، هشتمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه.
۱۷. شاکری، ا. دادپور م.ح. عباسیان جهرمی ح.ر. (۱۳۹۱). "ارزیابی بخش خصوصی جهت جلب مشارکت در اجرای پروژه‌های عمرانی با استفاده از مدل هیبریدی SWOT-FUZZY VIKOR"، دومین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت ساخت.
۱۸. دادپور، م.ح. شاکری، ا. عباسیان جهرمی ح.ر. دادپور، م. (۱۳۹۱). "ارائه مدل ارزیابی بخش خصوصی جهت مشارکت در سرمایه گذاری و ساخت پروژه‌های عمرانی کشور با استفاده از آنالیز ترکیبی SWOT-AHP"، نخستین همایش منطقه‌ای مهندسی عمران، ملایر.
19. Tang, L.Y. Shen, Q. Cheng, E.W.L.(2010), "A review of studies on Public-Private Partnership projects in the construction industry", International Journal of Project Management, 28, 683-694.
20. Ye, F. Li, Y.N. (2009), "Group multi-attribute decision model to partner selection in the formation of virtual enterprise under incomplete information", Elsevier, Expert Systems with Applications, 36(5), 9350-9357.
21. Kumaraswamy, M.M. Anvuur, A.M,( 2008), "Selecting sustainable teams for PPP projects", Building and Environment 43, 999-1009.
22. H. Mintzberg, J.B. Quinn, (1991), "The Strategy Process: Concepts, Contexts", Cases, 2<sup>nd</sup> edn., Prentice-Hall.