

## بررسی کارکرد و ظرفیت درآمدزایی برج میلاد در اقتصاد شهر تهران

۱. میترا عظیمی<sup>۱</sup>، استادیار دانشگاه علامه طباطبایی

۲. مانده هدایتی فرد، استادیار دانشگاه علامه طباطبایی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۱

### چکیده

نقش‌پذیری و کارکرد چندگانه برج میلاد در سطح ملی و منطقه‌ای از جمله نقش مخابراتی، گردشگری و تجاری آن موجب شده است تا این برج از ظرفیت درآمدزایی مناسبی برای شهر تهران برخوردار باشد. با این حال، بررسی‌ها نشان می‌دهند که این برج نتوانسته است بخش عمده‌ای از ظرفیت‌های بالقوه درآمدزایی خود را بالفعل کرده و در توسعه پایدار شهر تهران و کارآمدی نظام مدیریت مالی پایتخت، بطور بایسته ایفای نقش نماید. این امر با روند فزاینده هزینه‌های نگهداری، توسعه زیرساخت و اداره آن، می‌تواند استهلاک برج، اتلاف منابع مالی و انسانی و در نهایت تحمیل هزینه‌های مضاعف به شهر را رقم زند. از این رو پرداختن به مسئله تأمین مالی قابل اتکا و مستمر برای برج میلاد از اهمیت بالایی برخوردار است. با این توضیح، تحقیق پیش رو به دنبال بررسی ساختار تأمین مالی برج میلاد تهران و آرایه راهکارهای درآمدزایی مطلوب برای آن است. روش انجام تحقیق بدین ترتیب است که ابتدا با استفاده از مطالعه اسنادی، کارکردهای اقتصادی، محل‌های درآمدزایی برج میلاد که در اسناد فرادست پیش بینی شده و همچنین صورت‌های مالی برج مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در ادامه، مصاحبه نیمه ساختمند با هفت نفر از مدیران مالی برج میلاد و کارشناسان حوزه تأمین مالی بنگاه انجام شده و با بهره‌گیری از روش تحلیل تماتیک، تحلیل محتوای کیفی و کدگذاری از مصاحبه‌ها صورت گرفت تا چرایی ناکارآمدی برج میلاد در تأمین منابع درآمدی پایدار شناسایی شود. در نهایت راهبردهای محرک برای توانمندسازی مالی برج میلاد آرایه شده است.<sup>۲</sup>

واژگان کلیدی: برج میلاد، درآمد پایدار شهری، اقتصاد شهری، توانمندسازی مالی

### مقدمه

برج میلاد یکی از نمادهای تهران در کنار برج آزادی و پل طبیعت به شمار می‌رود. سازه‌ای با ارتفاع ۴۳۵ متر که حاصل تلاشی ۱۱ ساله است و بر روی تپه نصر میان مرکز و غرب تهران، بین شهرک غرب و گیشا، محصور میان چهار بزرگراه رسالت، همت، چمران و شیخ فضل الله نوری واقع شده است. این سازه بلندترین برج ایران بوده و به عنوان ششمین سازه بلند مخابراتی دنیا نیز شناخته می‌شود. در طرح‌های ساخت این برج، سه کاربری مشخص برای آن تعیین گردید: نخست؛ برج میلاد تهران به عنوان مرکز ارتباطات مخابراتی - تلویزیونی، دوم؛ مرکز همایش‌ها و جشنواره‌های بین‌المللی و هتل پنج ستاره به عنوان مرکز ارتباطات فرهنگی، اجتماعی و گردشگری و سوم؛ مرکز تجارت بین‌الملل، به عنوان مرکز مبادلات تجاری.

<sup>۱</sup> mtrazimi@gmail.com

۴۰ درصد پروژه در ۸ سال و ۶۰ درصد آن را در ۳۰ ماه تکمیل شد و پس از ۱۱ سال در ۱۶ مهر ۱۳۸۷ در مراسمی با حضور نمایندگان مجلس شورای اسلامی و اعضای شورای اسلامی شهر و شهردار تهران با شعار "آسمان نزدیک است" افتتاح شد. این برج با هدف ایجاد نمادی برای شهر تهران ساخته شده است و نه تنها یک جاذبه گردشگری و تفریحی به شمار می‌رود بلکه در جهت تسهیل و گسترش ارتباطات بیسیم (Wireless) در سطح تهران بزرگ، بهینه‌سازی و گسترش پوشش رادیو و تلویزیو (VHF/UHF/FM)، ایجاد زیرساخت‌های تلویزیونی دیجیتال (DVB/MVDS)، هواشناسی و کنترل ترافیک نیز از آن استفاده می‌شود. همچنین رستوران گردان، رستوران ویژه، سکوی دید باز و بسته، رواق‌های هنری، گنبد آسمان، موزه مشاهیر ایران، موزه شهرداری، فود کورت، واحدهای تجاری، فضاهای نمایشگاهی در ساختمان برج و امکاناتی چون مرکز همایش‌های بین‌المللی با ۱۵ سالن مختلف، پارک دلفین‌ها، پینت بال، سینمای شش بعدی، سینما، لیزریوم، رستوران سنتی، رستوران محیطی از دیگر بخش‌های متنوع این مجموعه ایفای نقش می‌کند.

وجود این قابلیت‌ها موجب شده است تا برج میلاد از ظرفیت‌های درآمدزایی مناسبی برای شهر تهران برخوردار باشد. اما این درآمدزایی بشدت وابسته به شرایط اقتصادی حاکم بر کشور است. بدین ترتیب که در شرایط رکود اقتصادی و کاهش قدرت خرید مردم، استقبال از برج کاهش یافته و در نتیجه قابلیت درآمدزایی برج نیز تنزل می‌یابد. از سوی دیگر، برج میلاد به عنوان یک سازه مدرن هزینه‌های نگهداری، آب، برق و گاز بالایی دارد (حدود ۵ میلیارد تومان در ماه) که می‌باید از محل درآمدهای برج تأمین شود. بنابراین اگر به مقوله درآمدزایی پایدار و نیز تأمین هزینه‌های نگهداری برج توجه نشود، به زودی برج میلاد با صرف میلیاردها ریال هزینه به یکی از برج‌های مستهلک دنیا تبدیل خواهد شد. بنابراین جهت جلوگیری از هدر رفت سرمایه‌های شهر تهران و بکارگیری از تمامی ظرفیت‌های برج میلاد، ضروری مسئله تأمین مالی قابل اتکا و مستمر برج میلاد مورد توجه مسئولان امر قرار گیرد. هر چند نگاه برخی مدیران مجموعه آن است که جنبه فرهنگی و اجتماعی برج اهمیت بیشتری نسبت به جنبه اقتصادی آن دارد، اما باید اذعان داشت که صرفه‌های اجتماعی و فرهنگی برج در گرو وجود صرفه‌های اقتصادی آن است. طبق اظهارات مسئولان برج میلاد، سازه این برج با تمام ظرفیت‌هایی که دارد هیچگاه محل درآمد نبوده و هزینه‌های بلیت فروشی نیز به تنهایی نمی‌تواند هزینه‌های نگهداشت آن را تأمین کند. این در حالی است که در مطالعات اولیه ساخت برج، هتل و مرکز تجارت جهانی به عنوان بخش درآمدزای مجموعه برج میلاد در نظر گرفته شده است اما اجرای این بخش از طرح، سالهاست که به تعویق افتاده و در مقابل، مرکز همایش‌های برج میلاد که کارکرد اصلی‌اش، محلی برای برگزاری رویدادهای فرهنگی و توسعه علمی است، به بخش درآمدزای برج بدل شده است. بنابراین با رویکرد توسعه‌ای نسبت به برج میلاد می‌باید تدابیری اندیشید که ضمن وجود صرفه‌های اقتصادی، توسعه برج نیز از محل درآمدهای آن محقق شود. بر این اساس، سولاتی بدین شرح قابل طرح است: ساختار تأمین مالی برج میلاد در حال حاضر چگونه است و تأمین مالی برج با چه چالش‌هایی مواجه است؟ برج میلاد از چه ظرفیت‌هایی برای درآمدزایی برخوردار است؟ چه راهکارهایی را برای تأمین منابع مالی مناسب جهت مدیریت و نگهداری برج میلاد تهران می‌توان ارائه داد؟

نظر به سولات یاد شده و عدم تحقق درآمدهای پیش‌بینی شده برای برج میلاد و نیز افزایش هزینه‌های نگهداری و توسعه آن بویژه تحت تأثیر شرایط اقتصادی کشور، ضروری است مطالعه‌ای جامع با هدف شناسایی منابع درآمدی جدید و معرفی روش‌ها و ابزارهای تأمین مالی برای مدیریت و نگهداری مجموعه برج میلاد در دستور کار مدیران شهری قرار گیرد. به همین منظور تحقیق پیش رو با هدف بررسی ساختار تأمین مالی برج میلاد، شناسایی چالش‌ها و ظرفیت‌های درآمدزایی این برج و نیز ارائه راهکارهای تأمین منابع مالی مناسب برای مدیریت و نگهداری برج میلاد تهران انجام شده است.

روش انجام این تحقیق بدین ترتیب است که، ابتدا با استفاده از مطالعه اسنادی، طرح‌های ساخت برج میلاد در فازهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته و کارکردهای اقتصادی و محل‌های درآمدزایی برج میلاد که در اسناد فرادست پیش بینی شده است، بطور دقیق مشخص شده است. همچنین با توجه به موضوع اصلی تحقیق که حول محور تأمین مالی برج میلاد است، صورتهای مالی برج نیز مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند. در جهت بررسی ساختار کنونی تأمین مالی برج میلاد با مراجعه به صورتهای مالی شرکت و گفتگو و مصاحبه با مسئولان آن، مهمترین چالش‌های تأمین مالی برج احصا گردید. سپس با استفاده مطالعه مروری به بررسی تجارب خارجی



پرداخته و نحوه تأمین مالی دیگر برج های مطرح در جهان استخراج شده تا به عنوان ایده اولیه در تدوین الگوی تأمین مالی برج میلاد مدنظر قرار گیرند. در نهایت با استفاده از روش تحلیل تماتیک<sup>۱</sup>، تحلیل محتوای کیفی و کدگذاری از مصاحبه های صورت گرفته و نیز داده های مستخرج از مطالعات اسنادی و مروری، راهکارهایی جهت تأمین مالی مطلوب برج میلاد ارائه شده است.

## مبانی نظری

در این بخش نخست؛ دیدگاه های کارشناسان در خصوص تأمین مالی بنگاه ها / شرکت ها، پیشینه پژوهش و در نهایت جمع بندی از مطالعات تجربی و چارچوب نظری تحقیق بیان شده است. لازم به ذکر است از آنجا که برج های بلند در کشورهای مختلف و همچنین برج میلاد در قالب یک شرکت تحت نظر شهرداری اداره می شود، مبانی نظری تأمین مالی شرکتی مد نظر قرار گرفته است.

گروه اول نظریه هایی که در حوزه تأمین مالی شرکت بدان ها پرداخته می شود، نظریه های سنتی است. در ذیل این نظریه ها شایام ساندر<sup>۲</sup> و میرز<sup>۳</sup> عنوان می دارند، می توان ارزش یک شرکت را بواسطه استفاده مطلوب از بدهی ارتقا داد (شیام، ساندر و میرز، ۱۹۹۹، ۵۸). بر طبق این نظریه، شرکت می تواند هزینه سرمایه خود را با حفظ تناسب بدهی به حقوق صاحبان سهام کاهش دهد به شرطی که ابتدا، تأمین مالی تنها از بدهی بلندمدت و انتشار سهام عادی صورت گیرد. دوم، تصمیمات سرمایه گذاری شرکت ثابت است، بدین معنی که یا سهام منتشر می شود که اوراق قرضه بازخرد گردد و یا اوراق قرضه انتشار می یابد که سهام عادی بازخرد شود. سوم، هزینه هایی همچون هزینه های ورشکستگی و مالیات وجود ندارد. چهارم، میزان سود پیش از بهره، مالیات و ریسک تجاری دوره ثابت می باشد. پنجم، تمامی عایدات به صورت سود سهام به نسبت سهم بین سهامداران تقسیم می گردد. کرجاک<sup>۴</sup> عنوان می دارد، طبق این نظریه، سهامداران شرکت تا میزان معینی از بدهی، عکس العمل نشان نداده ولی پس از آن خواهان بازده بیشتری نسبت به سرمایه گذاری خود می شوند (کرجاک، ۱۹۹۲، ۶۴). در نظریه سنتی با افزایش میزان بدهی، نرخ بهره مورد انتظار وام دهندگان افزایش می یابد. بدین ترتیب، ارزش شرکت بصورت یک رابطه متقابل تعریف می شود. یعنی هر چه میزان بدهی افزایش یابد، مخاطره مالی بیشتر شده و بنابراین صاحبان سهام نرخ بیشتری از بهره را انتظار دارند (وفادار، ۱۳۸۷، ۳۰).

در ادامه، برخی کارشناسان انتقادهای خود را بر نظریه های سنتی مطرح ساختند. مودیگلیانی و میلر<sup>۵</sup> (۱۹۶۳)، انتقاد خود را از نظریه سنتی بدین صورت عنوان کردند که هزینه سرمایه شرکت ها به درجه اهرم مالی شرکت بستگی نداشته و در تمامی سطوح بصورت ثابت است. همچنین در شرایط خاص ارزش یک شرکت بدون توجه به تأمین مالی از طریق وام یا انتشار سهام بصورت یکسان می باشد. آنها معتقدند ارزش یک شرکت مستقل از درجه اهرم مالی و ساختار سرمایه آن است. در ادامه مودیگلیانی و میلر چنین عنوان می کنند که در درجه اول، تقسیم ساختار سرمایه شرکت میان بدهی و حقوق صاحبان سهام و یا بین سایر منابع تأمین مالی اهمیت چندانی ندارد. زیرا در عمل با انتشار دارایی مالی، شرکت دارایی های واقعی خود را به مردم فروخته و تفاوتی نمی کند که این دارایی ها یکجا از طریق انتشار سهام به فروش رفته و یا به اجزای کوچکتر تقسیم شود. در هر صورت حاصل جمع اجزا می باید برابر کل ارزش باشد. به همین دلیل ارزش شرکت به سودآوری و خطر تجاری بستگی دارد. بعلاوه، سرمایه گذاران می توانند اهرم شخصی را جایگزین اهرم شرکت سهامی نموده و بدین ترتیب هر ساختار سرمایه ای را به حالت اول خود بازگردانند. برخی ناقدان مودیگلیانی و میلر بر این باورند، نظریه آنها در دنیای بدون مالیات کاربرد دارد ولی در دنیایی که مالیات بر درآمد شرکت ها به عنوان یک مالیات مهم وضع شده و پرداخت به موقع آن ضامن بقای یک شرکت است، تأمین مالی از طریق بدهی سودمندتر خواهد بود. زیرا هزینه بهره آن معاف از هرگونه مالیات است. در

<sup>۱</sup> Thematic analysis

<sup>۲</sup> Shyam-Sunder

<sup>۳</sup> Myers

<sup>۴</sup> Korajczyk

<sup>۵</sup> Modigliani, F., Miller, M

حالی که سود سهام پرداختی و سودهای انباشته جزو هزینه قابل قبول مالیاتی بشمار نمی‌رود. بنابراین، مجموع سودهای پرداختی به سهامداران و صاحبان بدهی در صورت استفاده از بدهی بیشتر است (مودیگیلیانی و میلر، ۱۹۶۳).

تئوری موازنه ایستا نیز در خصوص تأمین مالی بنگاه‌ها/شرکت‌ها ارایه شده است. استالز<sup>۱</sup> عنوان می‌دارد، مزیت مالیاتی بدهی، ارزش شرکت دارای بدهی را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، هزینه‌های ورشکستگی احتمالی ناشی از عدم پرداخت به موقع تعهدات بدهی، منجر به کاهش ارزش شرکت بدهی‌دار می‌شود. بدین ترتیب ساختار سرمایه شرکت به نوعی توازن بین مزیت‌های مالیاتی بدهی و هزینه‌های ورشکستگی احتمالی ناشی از بدهی است که در نهایت این دو عامل خنثی‌کننده، به استفاده بهینه از بدهی در ساختار سرمایه منتج می‌شود (استالز، ۱۹۹۰، ۴۹). به عبارت دیگر، این نظریه فرض می‌کند که شرکت یک نسبت بدهی مطلوب را تعیین و بتدریج به سمت آن پیش می‌رود (مدرس و همکاران، ۱۳۷۳، ۳۸).

در نظریه عدم تقارن اطلاعات، مدیران یک شرکت در مقایسه با سرمایه‌گذاران اطلاعات بیشتری در مورد آینده شرکت دارند که به چنین وضعیتی توزیع اطلاعات نامتقارن در شرکت اطلاق می‌شود. بنابراین چون مدیران نسبت به آینده شرکت از اطلاعات بیشتری برخوردارند، هنگامی که آینده شرکت را مطلوب ارزیابی می‌کنند، نیازی نمی‌بینند که اشخاص دیگری را در سود آتی شرکت با خود سهیم کنند. به همین دلیل، نیازهای مالی شرکت را از طریق بدهی تأمین مالی می‌نمایند. اما چنانچه مدیران پیش‌بینی مطلوبی در رابطه با آینده شرکت نداشته باشند آنگاه نیازهای مالی شرکت را از طریق انتشار سهام برطرف می‌نمایند. با این توصیف می‌توان گفت: اعلان عرضه سهام بوسیله شرکت‌های شناخته شده معتبر که به مرحله بلوغ رسیده‌اند بدان معنی است که مدیران، آینده شرکت را چندان روشن ارزیابی نمی‌کنند (ایزدی نیا و دستجردی، ۱۳۸۸، ۶۹).

بر اساس تئوری سلسله مراتب گزینه‌های تأمین مالی که به آن تئوری ترجیحی نیز می‌گویند، شرکت‌ها روش‌های تأمین مالی داخلی را نسبت به روش‌های تأمین مالی خارجی در اولویت قرار داده و در صورت نیاز به تأمین مالی خارجی، استقراض را به انتشار سهام ترجیح می‌دهند. از دلایلی که مدیران به این نوع تأمین مالی گرایش دارند، بحث هزینه‌های انتشار سهام است. بدین معنی که، تأمین مالی داخلی از هزینه‌های انتشار سهام جلوگیری می‌کند و در صورتی که نیاز به تأمین مالی خارجی باشد، هزینه انتشار اوراق بدهی به مراتب کمتر از انتشار سهام است. از سوی دیگر، با انتشار سهام ممکن است منافع سهامداران قبلی کاهش یابد (مشایخ و شاهرخی، ۱۳۸۵، ۸۴). بر طبق نظریه ترجیحی، همواره شرکت‌ها به این فکر بوده‌اند که چگونه برای جلوگیری از گرفتار شدن در چرخه تشریفات و قواعد دست و پا گیر بازار سرمایه، از منابع داخلی خود استفاده نمایند. در یک جمع‌بندی می‌توان گفت: مدیرانی که تنها در جهت منافع سهامداران عمل می‌کنند، تأمین مالی را از طریق منابع داخلی ترجیح می‌دهند و چنانچه به دنبال منابع مالی خارجی باشند، صدور اوراق بهادار را به دلیل ریسک کمتر در اولویت قرار می‌دهند (اسماعیل زاده مقری، ۱۳۸۳، ۵۲).

در خصوص پیشینه پژوهش نیز باید گفت که مطالعات گوناگونی در این زمینه انجام شده است. موسو<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) با استفاده از داده‌های تابلویی ۱۵۰۰۰ بنگاه تولیدی فرانسه طی دوره ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۴ به این نتیجه رسیدند که دسترسی به منابع تأمین مالی خارجی اثر مثبتی بر رشد بنگاه‌ها (از نظر مقیاس، سرمایه و اشتغال) دارد. رحمان<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) در مقاله‌ای به دنبال یافتن پاسخی برای این سؤال بود که چرا برخی از بنگاه‌ها سریع‌تر از دیگران رشد می‌کنند. وی برای یافتن پاسخ این پرسش بر روی اثر ساختار مالی بر رشد بنگاه‌ها متمرکز شد. نتایج بررسی‌های او نشان داد که با وجود محدودیت‌هایی که برای تأمین مالی خارجی وجود دارد، بنگاه‌ها بیشتر متکی به تأمین مالی داخلی هستند، لکن با افزایش دسترسی به تسهیلات و اعتبارات خارجی، اثر تأمین مالی داخلی کاهش یافته و هر چه محدودیت‌های تأمین مالی خارجی کمتر باشد، بنگاه‌ها بیشتر به سمت آن گرایش پیدا می‌کنند و از تأمین مالی داخلی فاصله می‌گیرند. این نتایج بیانگر

<sup>۱</sup> Stulz

<sup>۲</sup> Musso

<sup>۳</sup> Rahaman



اثر واقعی ساختار مالی بر رشد از کانال تأمین مالی خارجی می‌باشد. سعید<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در مقاله خود تأثیر منابع مالی بر رشد بنگاه‌ها در برزیل را بررسی کرد و به دنبال یافتن پاسخی برای این پرسش بود که آیا منابع مالی داخلی و خارجی منجر به عملکرد متفاوت بنگاه‌ها می‌شوند؟ نتایج تجربی نشان داد که تأمین مالی داخلی رابطه مثبت قوی با رشد بنگاه دارد (به نقل از نعمتی و همکاران، ۱۳۹۵).

جوریجلیا و سانگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) با استفاده از داده‌های تابلویی ۷۹۸۴۱ بنگاه چینی طی سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۰ میزان اثرگذاری محدودیت‌های نقدینگی بر رشد دارایی‌های بنگاه‌ها را بررسی کردند. طبق یافته‌های آن‌ها، بنگاه‌های دولتی بر خلاف بنگاه‌های خصوصی به دلیل دسترسی به منابع داخلی با این مشکل مواجه نیستند و به سبب بهره‌وری بالا، سرمایه در گردش این بنگاه‌ها بالا بوده که به آن‌ها کمک می‌کند با سرعت بالا رشد کنند. بر این اساس بازار سرمایه و منابع مالی فراوان خارج از بنگاه ممکن است همیشه برای رشد سریع اقتصادی نیاز نباشد.

در ادامه این بخش به بررسی ساختار تأمین مالی برج‌های معروف در سطح منطقه خاورمیانه و در دیگر کشورها پرداخته می‌شود. در چین، برج جین مائو مانند بسیاری از برج‌ها در این کشور، تا حد زیادی توسط دولت سرمایه‌گذاری شده است. به طور مشابه در تجدید حیات منهن پابین، ساختن برج گولدمن سش<sup>۳</sup>، بوسیله مشوق‌های دولتی ساخته شده است.<sup>۴</sup> این مشوق‌ها برای شهرهای منطقه‌ای، اقماری و تشویق سرمایه‌گذاری در مناطق اهمیت دارد. بر همین اساس کارشناسان شهری معتقدند، تجدید حیات یک سازه می‌تواند موفقیت چشمگیری را برای شهر رقم زند.<sup>۵</sup> بطور نمونه، پروژه‌هایی مانند موزه بیلباو<sup>۶</sup> در اسپانیا سرمایه فرهنگی و اقتصادی جدیدی برای شهر ایجاد کرد. در بحرین نیز، پروژه بندر مالی به عنوان یک منطقه راهبردی سرمایه‌گذاری بمنظور جذب سرمایه‌های بخش خصوصی احداث شده است. این مرکز مالی شامل فضاهایی همچون برج‌های دوقلو هستند که هر یک ۵۰ طبقه دارند. برج دوآل در منامه، بلندترین ساختمان بحرین بوده و نشان دهنده میراث طراحی و بخش مالی مدرن بحرین است که بواسطه نوع کارکرد فضاهای پیرامونی از جمله بندر اقتصادی بحرین، محلی برای پهلو گرفتن کشتی‌های شخصی و منطقه مسکونی بزرگ از امکان درآمدزایی بالایی برخوردار است.

برج خلیفه در امارات بواسطه وجود اقامتگاه، سوئیت‌های شرکتی، هتل ارمنی دویی، استخر شنا، باشگاه، کتابخانه، باشگاه سلامت، رستوران، دفاتر اداری و مرکز خرید چندمنظوره (مال) ظرفیت درآمدزایی مناسبی برای خود ایجاد کرده است. برج شارد<sup>۷</sup> در انگلستان، بیش از ۵۵ هزار مترمربع فضای اداری در ۲۵ طبقه، ۳ طبقه رستوران، یک هتل ۱۷ طبقه، ۱۳ طبقه آپارتمان و یک گالری مشاهده و همچنین در طبقه ۷۲ فضای باز قابل مشاهده دارد که منابع قابل توجه درآمدی ایجاد کرده‌اند. در برج سی‌ان تاور کانادا، با دارا بودن خدمات مخابراتی، عکاسی و تماشای شهر تورنتو در ارتفاع ۳۴۲ متری، رستوران، کافه، خرده فروشی، طبقه ۱: جهت انتقال امواج کوتاه، طبقه ۲: سکوی مشاهده فضای باز، طبقه ۳: عرشه مشاهده فضای بسته، طبقه ۴: رستوران گردان، طبقه ۵: اتاق تلویزیون. طبقه ۶: اتاق رادیو FM، طبقه ۷: اتاق‌های الکتریکی و مکانیکی، در همجواری با آکواریوم کانادا، پارک رزنفیلد، موزه راه آهن تورنتو، ایستگاه مترو توانسته است به درآمد ۱۰۶۱،۹ میلیون دلار در مارچ ۲۰۱۹ دست یابد.

<sup>۱</sup> Saeed

<sup>۲</sup> Guariglia & Song

<sup>۳</sup> Goldman Sachs

<sup>۴</sup> شرکت خدمات مالی و بانکداری آمریکایی چندملیتی است، که بخش عمده فعالیت‌های آن در زمینه ارائه خدمات بانکداری سرمایه‌گذاری، مدیریت دارایی و مدیریت سرمایه‌گذاری، همچنین مبادلات کالا، اوراق بهادار، سهام شرکت‌ها و نیز مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک متمرکز می‌باشد.

http://www.shanghai.gov.cn۲۰۰۷<sup>۵</sup> Watts et al.,

<sup>۶</sup> Bilbao

<sup>۷</sup> Shard

بررسی نمونه‌های اشاره شده نشان می‌دهد، ماهیت برج‌های بلند بگونه‌ای است که در قالب شرکت‌های خصوصی اداره می‌شود اما در ایران برج میلاد همانند شهرداری ماهیتاً یک شرکت عمومی غیردولتی تلقی می‌شود و بسیاری از روش‌های مدیریتی و راهکارهای تأمین مالی که دیگر برج‌ها بکار می‌برند در برج میلاد قابل استفاده نیست. به همین منظور ضرورت دارد تا مسئولان برج میلاد متناسب با این ساختار و بهره‌برداری از ظرفیت‌های قانونی موجود اقدام به تدوین ساز و کارهای تأمین مالی پایدار برای برج نمایند و در تحقیق پیش رو این امر مطمح نظر قرار گرفته است.

## داده و روش‌ها

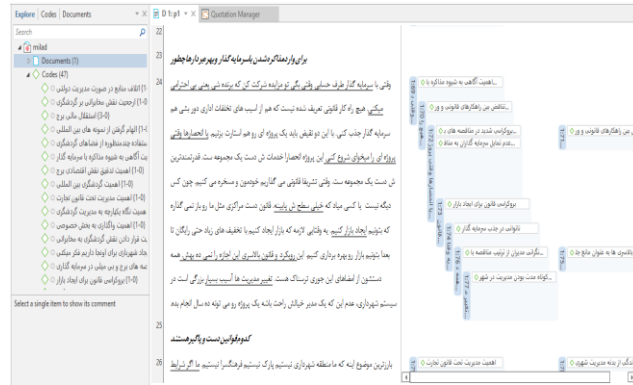
در این بخش به منظور شناسایی چالش‌های تأمین مالی برج میلاد و همچنین استخراج راهکارهای درآمدزایی پایدار برای آن، ابتدا مطالعات اسنادی بر صورت‌های مالی برج میلاد صورت گرفته تا روند تحولات درآمدی برج و نیز منابع عمده مالی آن مشخص شود. همچنین با مدیران مجموعه برج میلاد و همچنین صاحبان حوزه اقتصاد شهری مصاحبه و گفتگو صورت گرفته است و با بهره‌گیری از روش تحلیل تماتیک و انجام کدگذاری مصاحبه‌های انجام شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. از میان مدیران مجموعه برج میلاد و صاحبان با معاون بازرگانی و بهره‌برداری برج میلاد، معاونت مالی و اداری برج میلاد، رئیس بازاریابی و فروش برج، مدیر روابط عمومی برج، مدیر عامل برج میلاد در بازه اسفند ۱۳۹۷ تا فروردین ۱۳۹۸، مدیر مطالعات و برنامه‌ریزی زیر ساخت‌های مدیریتی و مالی مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران و معاونت پشتیبانی و منابع انسانی مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران مصاحبه انجام شد.

چنانچه پیشتر مطرح گردید، مصاحبه از نوع نیمه ساختاریافته بوده اما به حسب حوزه فعالیتی مصاحبه‌شونده و نیز فرایند مصاحبه، سوالات تکمیلی نیز بدان‌ها افزوده شده است. مصاحبه‌های انجام شده با صاحبان نام برده پیاده‌سازی شدند و با استفاده از روش تحلیل تماتیک مورد بررسی قرار گرفتند. روش تحلیل تماتیک، از شش مرحله اصلی تشکیل شده است. نخست، استخراج داده‌های اولیه، دوم، تولید کدگذاری اولیه، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی، در مرحله سوم و چهارم، جستجو و بررسی تم‌ها صورت می‌گیرد، در گام پنجم، تعریف تم‌ها و در نهایت نگارش و تحلیل تم‌ها صورت می‌گیرد. به عنوان نمونه، در پاراگراف زیر که بخشی از مصاحبه شماره ۲ است:

"دو ساختار تأمین مالی در حال حاضر برای برج وجود دارد. برج یک مجموعه مستقل از شهرداری تهران است تا تقریباً سال گذشته بودجه نداشته. درآمد و هزینه مربوط به خودش بوده. بودجه خیلی اندکی بوده برای نگهداشت. هر درآمدی که کسب می‌شده بخشی حساب شهرداری وارد می‌شده حدود ۲۵ درصد. الباقی مربوط به خودش است کل سیسم ساخت برج بر پایه این اصل بوده یعنی بیزنس پلن در طرح مطالعاتی این بوده که بتونه از محل درآمد خودش بتونه نگهداری و غیره را انجام بده. مستقل بوده. فاز ۲، هتل مرکز تجاری فضاهاى جنبی ش اما به بهره برداری نرسیده و این استقلال مالی هیچ وقت به وجود نیومده. دکل آنتن هم هنوز کامل بهره‌برداری نشده. آماده بهره برداری هست اما ولی هنوز نه. خود درآمد دکل می‌تونست ده تا مثل برج رو ساپورت کنه. یه پروژه ای در برج میلاد افتتاح شده می‌گن تموم شده در حالی که تمام نشده."

دو بحث استقلال مالی برج میلاد از بودجه شهرداری تهران و نیز عدم انطباق وظایف تعریف شده برای برج با شرایط بهره‌برداری وضع موجود مطرح می‌شود. در این زمینه پژوهشگر به اسناد مرتبط مراجعه کرده و بحث حاضر را با مصاحبه‌شوندگان بعدی پیگیری می‌کند. لازم به ذکر است، بمنظور انجام تحلیل کدگذاری باز و محوری از نرم افزار Atlas Ti استفاده شده است و در ادامه نمونه‌ای از کدگذاری‌های انجام شده در این نرم افزار نشان داده شده است.

تصویر ۱. نمونه ای از کدگذاری در تحلیل مصاحبه‌های انجام شده



به همین ترتیب مصاحبه‌های انجام شده مورد بررسی و خوانش خط به خط قرار گرفته اند و مفاهیم استخراج شده در مصاحبه‌های بعدی‌شان مورد بررسی قرار گرفته و یا با اسناد عینی تدقیق شدند.

تجزیه و تحلیل داده ها

در این بخش ابتدا بمنظور ارایه تصویری دقیق از وضعیت مالی برج میلاد، تحلیل صورت‌های مالی برج مدنظر قرار گرفته است و در جدول زیر خلاصه بودجه برج میلاد در سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹ نشان داده شده است. در این جدول درآمدهای حقیقی برج میلاد یعنی درآمدهای حاصله بدون احتساب تورم، بر اساس شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوار (CPI) اعلام شده از سوی بانک مرکزی در تیرماه ۹۸ که معادل ۱۷۹,۷ می‌باشد و با احتساب در نظر گرفتن سال ۱۳۹۵ به عنوان سال پایه، محاسبه گردیده است. استفاده از شاخص قیمت‌ها می‌تواند متغیرهای کلان اقتصادی مانند درآمدهای اسمی (جاری) را به متغیرهای واقعی تبدیل کند بدین صورت که متغیرهای اسمی را به شاخص قیمت‌ها تقسیم کرده و متغیرهای واقعی را به دست می‌آید. بر این اساس جدول ۱، درآمدهای حقیقی میزان توان و قدرت مالی واقعی شرکت برج میلاد نشان می‌دهد.

جدول ۱: خلاصه بودجه مجموعه برج میلاد واحد: هزار ریال

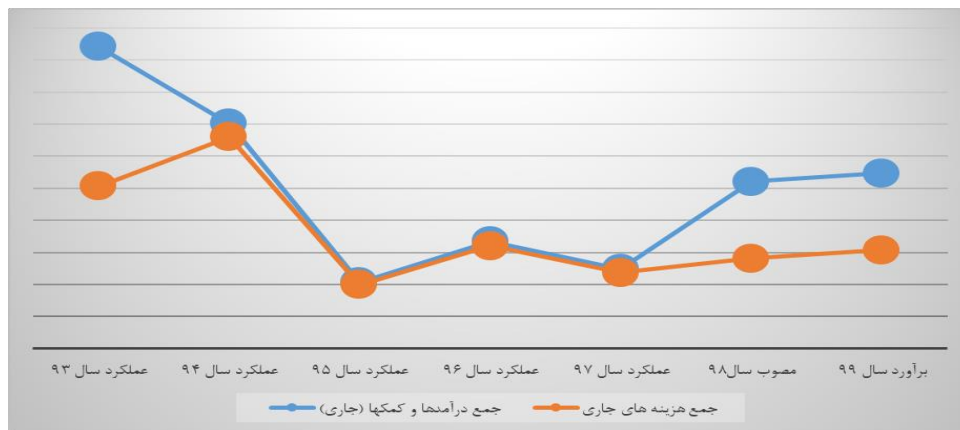
شرح	عملکرد ۹۳	عملکرد ۹۴	عملکرد ۹۵	عملکرد ۹۶	عملکرد ۹۷	مصوب ۹۸	برآورد ۹۹
جمع درآمدها و کمکها (جاری)	470,952,000	351,104,813	103,728,442	167,124,790	124,673,882	260,369,748	273,818,605
جمع هزینه های جاری	253,244,343	329,904,877	99,322,796	160,152,520	118,814,795	140,369,748	153,818,605
مازاد (کسری)	217,707,657	21,199,936	4,405,646	6,972,270	5,859,087	120,000,000	120,000,000
درآمدهای حقیقی برج	2620767.95	1953838.69	577231.174	930021.091	693788.993	1448913.46	1523754.06
نرخ رشد درآمدهای حقیقی							
از ۹۳ تا ۹۹ (درصد)	-	-25.45	-70.46	61.12	-25.40	108.84	5.17

مأخذ: محاسبات پژوهش بر اساس صورت‌های مالی شرکت برج میلاد

چنانچه از نمودار شماره ۱ مشخص است، مجموع درآمدهای جاری برج از سال ۱۳۹۳ با کاهش محسوسی مواجه شده است و تنها در سال ۱۳۹۳ درآمدهای کسب شده برج بیش از هزینه‌هاست. در فاصله سال‌های ۹۴ تا ۹۷، مجموعه درآمدها و هزینه‌ها تقریباً سر به سر بوده است. بر اساس ارقام موجود در سالهای ۹۸ و ۹۹ درآمدهای برج بیش از هزینه‌هایش است. اما باید توجه داشت، بیشتر بودن درآمدها

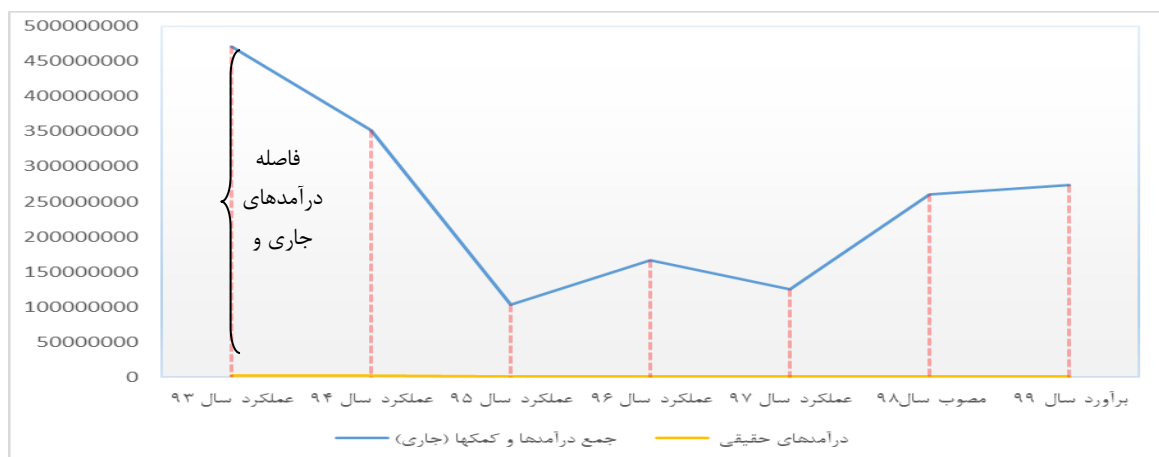
نسبت به هزینه‌ها در سالهای ۹۸ و ۹۹ نیز ناشی از آن است که ارقام بودجه در این سال‌ها بر اساس مصوب و برآورد بودجه بوده است و نه عملکرد واقعی آن.

نمودار ۱: درآمدها و هزینه‌های برج میلاد از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹ هزار ریال



در نمودار شماره ۲، فاصله بین درآمدهای جاری و حقیقی (واقعی) برج میلاد مشخص شده است و چنانچه ملاحظه می‌شود فاصله قابل توجهی بین آنها دیده می‌شود. در واقع، توان مالی واقعی برج میلاد کمتر از حدی است که در ارقام جاری آن ذکر شده است. در فاصله سال‌های ۹۳ تا ۹۵ شکاف بین درآمدهای جاری و حقیقی کاهش محسوسی یافته است اما با افزایش نرخ تورم از سال ۹۷ به بعد میزان درآمدهای حقیقی برج میلاد مجدد کاهش می‌یابد.

نمودار ۲: مقایسه فاصله درآمدهای جاری و حقیقی برج میلاد از ۹۳ تا ۹۹



همچنین بررسی اجزای درآمدی شرکت برج میلاد در سالهای ۹۳ تا ۹۹ گویای آن است که عمده‌ترین منبع درآمدی برج میلاد برآمدهای حاصل از فروش کالا و خدمات متکی است و در درجه دوم، فعالیت‌های غیرعملیاتی منجر به درآمدزایی برای برج شده است. اما دیگر کدهای درآمدی برج کاملاً غیرفعال بوده است. همچنین در سالهای ۹۳ تا ۹۹، تنها در سال ۱۳۹۳ برج میلاد از کمک‌های شهرداری بهره‌مند بوده است.





در مرحله بعد مصاحبه‌های انجام شده در قالب محورهای؛ چالش‌ها و محدودیت‌های درآمدزایی برج میلاد به عنوان کدهای اولیه و دلایل بروز این چالش‌ها و محدودیت‌های درآمدزایی که از بازنگری کدها بدست آمدند، مورد تحلیل قرار گرفته‌اند بعلاوه چالش‌ها و محدودیت‌های درآمدزایی برج میلاد و همچنین دلایل بروز آنها به عنوان تم‌ها یا مقولات اصلی خود در حوزه‌های؛ **اقتصادی، مدیریتی، حقوقی و عوامل بیرونی** تقسیم‌بندی شده‌اند.

در حوزه **اقتصادی** مهمترین مشکلات و محدودیت‌های برج میلاد عبارتند از:

- عدم درآمدزایی سازه رأس بواسطه قابلیت‌های مخابراتی و آی تی آن و محدود شدن درآمدزایی برج به بازدهی عمومی و در نتیجه عدم تحقق درآمدهای پایدار به علت انحراف از هدف اصلی احداث برج به عنوان یک برج مخابراتی و همچنین تفاوت برداشت‌ها و رویکردهای مدیران برج در ۱۰ سال گذشته در مواجهه با کارکرد اصلی برج
- عدم توجه لازم به قابلیت‌ها و مزایای دیگر فضاهای رقیب ایجاد شده در تهران (مانند زیپ لاین توچال) و بروز چالش‌های جدی در آینده برای برج به دلیل برنامه‌ریزی برای برج میلاد به عنوان یک سیستم بسته و در نتیجه غافل ماندن از شکل‌گیری فضاهای رقیب در شهر
- عدم شکل‌گیری هم‌افزایی پایدار میان بهره‌برداران برج و کوتاه‌مدت بودن فعالیتهای آنان به دلیل نداشتن نظام جامع بهره‌برداری برج و استقرار کسب و کارها، عدم وحدت رویه و نبود هماهنگی لازم میان برنامه‌های بخش‌های مختلف برج و نبود مکانیزم اداری لازم جهت ایجاد هماهنگی میان بهره‌برداران مستقر در برج به دلیل عدم احداث هتل برج میلاد برغم پیش‌بینی آن در فاز ۲ احداث مجموعه
- نبود هیچ گونه برآورد مشخص از میزان توانایی وظرفیت برج در درآمدزایی بطور سالیانه و همچنین از ابتدای بهره‌برداری تاکنون به دلیل عدم ارزشگذاری ریالی برج و تعیین نکردن میزان درآمدزایی برج بصورت بالقوه در ازای هزینه‌های صرف شده برای آن
- عدم استفاده از قانون عرضه شرکتهای شهرداری در بورس از سال به دلیل عدم توجه به این قانون و فرصت‌سوزی ناشی از آن

در حوزه **مدیریتی**:

- بهره‌برداری تنها از ۲ طبقه از ۶ طبقه لابی برج برغم گذشت ۱۰ سال از ساخت این بخش و عدم بهره‌برداری از پی برج به عنوان دینا سنتر به دلیل تغییر رویکردهای شهرداری تهران در نوع بهره‌برداری از برج و به تبع آن سردرگمی مدیران مجموعه در نوع بهره‌برداری اقتصادی، فرهنگی و یا گردشگری از برج و محدود شدن کارکرد برج به مونومان شهری و عدم تحقق کارکرد مخابراتی و ارتباطی آن
- عدم مدیریت یکپارچه فضاهای گردشگری ایجاد شده توسط شهرداری و پراکنده بودن سیاست‌های اعمال شده بر این فضاها و همچنین متنوع بودن حدود اختیارات مدیران فضاهای گردشگری به علت حاکم نشدن قانون مدیریت یکپارچه شهری در شهرداری تهران، حاکم بودن نگاه بخشی در بدنه شهرداری و فقدان برنامه جامع گردشگری مختص فضاهای گردشگری شهرداری تهران
- وجود رقابت‌های ناسالم در مدیریت فضاهای گردشگری در میان شهرداران مناطق مختلف شهر تهران به دلیل حاکمیت نگاه بخشی در مجموعه شهرداری و زیربخش‌های آن
- غلبه رویکرد فرهنگی به برج میلاد بویژه بواسطه نظرات اعضای شورای شهر تهران و کمرنگ شدن جنبه‌های اقتصادی به آن به عنوان ضرورت اجتناب ناپذیر در جهت نگهداشت و توسعه برج به علت عدم تعادل رویکردهای فرهنگی و اقتصادی مدیریت شهری تهران نسبت به مجموعه برج میلاد و تغییرات سازمانی و اداری در مدیریت مجموعه برج میلاد مانند انتقال آن از معاونت مالی و اداری شهرداری تهران به معاونت اجتماعی و فرهنگی

- عدم وحدت رویه در نحوه هزینه کرد درآمدهای حاصله برج میان شهرداری و مدیران مجموعه به دلیل تمایل شهرداری نسبت به صرف درآمدهای برج در امور فرهنگی بواسطه غلبه نگاه فرهنگی در سالهای اخیر و در مقابل تمایل مدیران برج به هزینه کرد درآمدهای حاصله در نگهداری و ساخت برج
- عمر کوتاه مدیریت در شرکت برج میلاد و عدم امکان آغاز و پیگیری برنامه‌های بلندمدت برای برج (بر اساس اطلاعات مندرج در سایت شرکت برج میلاد طول مدت مدیریتهای برج از ابتدا تاکنون ۱، ۲ و یا ۳ ساله بوده است) به دلیل نبود رویکردهای بلندمدت مدیریتی در مجموعه شهرداری تهران و وابستگی شدید برنامه‌ها و تصمیمات شهرداری تهران به فضای سیاسی کشور
- وجود موانع متعدد در گسترش مراودات بین‌المللی برج میلاد با دیگر برج‌های جهان به دلیل قائل بودن به حداقل دستاوردهای داخلی بدست آمده از احداث برج و عدم تعامل مؤثر مدیران ارشد شهرداری تهران با مقامات امنیتی کشور جهت رفع هرگونه تردید و نگرانی از گسترش فعالیت‌های بین‌المللی برج و رعایت ملاحظات مقامات امنیتی کشور در این خصوص
- طولانی بودن فرایند دریافت مجوزهای لازم جهت برگزاری همایشها و نمایشگاهها و افزایش عدم تمایل ذینفعان جهت انتخاب برج میلاد به عنوان محل برگزاری مراسم‌هایشان به دلیل وجود قوانین و قواعد اداری زاید پیش‌روی صاحبان کسب و کار و عدم هماهنگی اداری لازم میان بخش‌های مختلف برج
- بلا استفاده ماندن قابلیت‌های دکل آنتن و در عوض بکارگرفته شدن چندین هزار بی‌تی‌اس در سطح شهر عدم تحقق کارکردهای داخلی و خارجی پیش‌بینی شده برای برج بطور کامل به دلیل مغفول واقع ماندن هدف اصلی احداث برج به عنوان یک برج مخابراتی، تمرکز بیش از حد بر جنبه گردشگری برج و عدم تکمیل فازهای از پیش طراحی شده برج
- عدم استفاده و بهره‌برداری کامل از قانون عرضه دارایی‌های شهرداری در بورس به دلیل نبود شفافیت در فضای تصمیم‌گیری اقتصادی و اجتماعی برج
- عدم توجه برخی مدیران برج به مفاد طرح جامع برج و اعمال سلیقه در اجرای برنامه‌های بلندمدت به علت عمر کوتاه مدیریت‌های برج میلاد و عدم نظارت دقیق شورای شهر بر اجرای دقیق برنامه جامع برج
- تداخل و عدم هماهنگی واحدهای مختلف برج در برگزاری مراسم و برنامه‌های مختلف و گاه بروز ترافیک‌های سنگین، محدودیت‌های دسترسی آسان بویژه در هنگام برگزاری برنامه‌های متعدد بطور همزمان و وجود محدودیت‌های پارکینگ و ایجاد صف‌های طولانی از مراجعین به بخش‌های مختلف برج به دلیل نبود نظام دسترسی مناسب به دلیل متصل نبودن واحدهای اجرایی برج میلاد با یکدیگر و فقدان یک برنامه جامع ترافیکی برای ایام پیک و غیرپیک
- عدم آشنایی کامل شهروندان با خدمات ارائه شده در برج، شکل‌گیری این تلقی در جامعه که برج میلاد، برجی اختصاصی برای شهروندان پردرآمد است و همچنین عدم مراجعه بخش قابل توجهی از شهروندان به برج بواسطه آنکه خود را مخاطب برج نمی‌دانند به علت محصور شدن برج میلاد بوسیله اتوبانها، نامناسب بودن دسترسی‌ها به برج از نوع پیاده و سواره و نبود تبلیغات مؤثر برای برج
- به لحاظ حقوقی:
- اداره شدن شرکت برج میلاد خارج از چارچوب قانون تجارت و تحت قوانین شهرداری (عدم تناسب قوانین شهرداری با ماهیت شرکتی بودن برج میلاد) به دلیل عدم آشنایی برخی مدیران ارشد شهرداری نسبت به قوانین ماهوی برج میلاد به دلیل یکسان‌انگاری روال‌های سازمانی - اداری برج میلاد با دیگر بخش‌های شهرداری (مانند ساعات کار، تعطیلات، حقوق و مزایا، شرح خدمات) و در نتیجه از دست رفتن بسیاری از فرصت‌های درآمدزایی برج به دلیل عدم توجه به مدیران ارشد مدیریت شهری تهران به عوارض دریافت شده از شهروندان جهت احداث این برج طی چندین سال



### از نظر عوامل بیرونی:

- حساسیت بیشتر برخی نهادهای نظارتی بر برنامه‌های برگزار شده در برج میلاد به دلیل عدم شکل‌گیری تعاملات مؤثر و هدفمند میان مسئولین برج و نهادهای نظارتی
- عدم امکان استفاده از فضاهای به بهره‌برداری رسیده مانند رستوران به دلیل تغییر شرایط حاصل از کرونا
- رکود پیش آمده بواسطه تعطیلی های دوران شیوع کرونا به دلیل کمبود طرح ها و برنامه‌های پیش‌بینی جهت مدیریت برج در زمان‌های بحرانی

### بحث و بررسی:

برج میلاد یکی از برجسته‌ترین ساخته‌های پس از انقلاب است که به یک نماد شهری و ملی بدل شده است. این برج به دلیل شکل، اندازه، فناوری استفاده شده در آن و همچنین مکان قرارگیری از ویژگی‌های منحصر به فردی برخوردار است که می‌تواند به منشأ تحول در حوزه اقتصاد شهر تهران بدل شود. هر چند برخی دیدگاه‌های مخالف برای شهری مانند تهران که در فاصله بسیار نزدیک از ارتفاعات البرز قرار دارد و گستره کنونی آن از ارتفاع ۹۰۰ تا ۱۸۰۰ متری از سطح دریا امتداد یافته‌است، اساساً احداث برج میلاد را غیرضروری می‌دانند. اما باید اذعان داشت که برغم این دیدگاه‌های مخالف پیرامون چرایی احداث برج، در حال حاضر دیگر طرح این بحث نمی‌تواند موضوعیت داشته باشد. بنابراین در این شرایط می‌باید بهره‌برداری و بهره‌گیری از تمامی ظرفیت‌ها و قابلیت‌های برج جهت ایجاد تحول در ساختار اقتصاد شهری تهران و نیز ارتقای نقش و جایگاه آن در سطح ملی و حتی فراملی مدنظر مسئولان امر باشد.

بررسی اسناد مالی برج میلاد گویای آن است که برغم تعریف نقش برج میلاد در امر درآمدزایی پایدار برای شهر، از زمان احداث برج تاکنون درآمدزایی برج با چالش‌های جدی مواجه بوده تا جایی که در اغلب سالها میزان درآمدها و هزینه‌های برج سر به سر بوده است. به بیان دیگر، درآمدهای مکتسبه برج، هزینه‌های نگهداری آن را پوشش داده است. این در حالی است که برج‌های مشابه در سطح جهان و منطقه توانسته‌اند ظرفیت بالای درآمدی برای شهر ایجاد نمایند.

با توجه به این چالش‌ها، تحقیق پیش رو با هدف بررسی ساختار تأمین مالی پایدار برای برج میلاد انجام شده است. مطالعات انجام شده در این طرح گویای آن است که بروز چالش‌های عدیده در ساختار تأمین مالی برج میلاد ناشی از عوامل مدیریتی، حقوقی، اقتصادی و در برخی موارد عوامل بیرونی مانند شیوع ویروس کرونا بوده است. بنابراین راهکارهای برطرف ساختن این چالش‌ها را نیز می‌باید در هر یک از حوزه‌های یاد شده جستجو کرد.

با این رویکرد در بخش پایانی، برای هر یک از کنشگران در حوزه‌های اقتصادی، مدیریتی، حقوقی و عوامل بیرونی که موجب بروز ناکارآمدی در تأمین مالی برج میلاد شده‌اند وظایف و مسئولیت‌های مشخصی تعریف شده است تا ضمن برطرف ساختن این چالش‌ها، موجبات افزایش ظرفیت‌های درآمدزایی پایدار برای برج میلاد محقق گردد.

از این رو، در ادامه جدولی طراحی شده است که برای هر یک از بخش‌های اداری برج میلاد و دیگر سازمان‌های مرتبط بیرونی به عنوان کنشگر اصلی وظایف مشخصی تعریف شده است که در صورت انجام این وظایف می‌توان امید داشت که برج میلاد مانند دیگر هم‌تاهای منطقه‌ای و ملی خود بتواند به ساختار تأمین مالی پایدار دست یابد.

#### جدول ۲. راهکارهای افزایش ظرفیت درآمدزایی برج میلاد و نهادهای مسئول

راهکار	نهاد / سازمان مسئول
<b>حوزه اقتصادی</b>	
- بازنگری در ماهیت برج به عنوان دکل مخابراتی و مکانی جهت استقرار کسب و کارهای نوین و High Tech	شهرداری تهران مدیریت برج میلاد

معاونت برنامه ریزی	ارتقای کیفی خدمات ارائه شده در برج جهت حفظ مزیت‌های نسبی	-
معاونت بازرگانی	برج	
معاونت فرهنگی	توجه به نوع و کیفیت خدمات ارائه شده توسط رقبای برج در برنامه‌های اقتصادی تدوین شده برای برج میلاد	
معاونت گردشگری	تدوین نظام جامع بهره‌برداری برج و استقرار کسب و کارها	
معاونت بازرگانی	ایجاد وحدت رویه و هماهنگی بخش‌های مختلف برج با یکدیگر	-
معاونت بازرگانی و معاونت مالی	ایجاد پنجره واحد الکترونیکی جهت معرفی بهره‌برداران به یکدیگر، نوع فعالیت‌ها و معرفی زمینه‌های همکاری متقابل	
معاونت برنامه ریزی	لزوم برقراری ارتباطات درونی بهره‌برداران با یکدیگر و ایجاد همکاری متقابل به عنوان یک شرط ضروری جهت امکان فعالیت در برج	
مدیریت برج	استفاده از استارت آپها و دیگر کسب و کارهای مستقر در برج در امر بازاریابی و ضرورت این امر در عقد قرارداد با این کسب و کارها	
معاونت بازرگانی	تکمیل زنجیره ارزش برج با تکمیل فاز ۲ و احداث هتل مجموعه	
شهرداری تهران	واگذاری ساخت، مدیریت و بهره‌برداری هتل به بخش خصوصی از طریق برگزاری مناقصه و نظارت کامل بر فعالیتهای آن	
مدیریت برج	تعیین ارزش ریالی برج با هدف تدقیق طرح‌ها و برنامه‌های برج و تعیین حداقل انتظارات درآمدزایی از برج	-
معاونت مالی	عرضه دارایی‌های برج در قالب سهامی عام در بورس	-
معاونت بازرگانی	استفاده از امکانات صکوک اجاره در جهت توسعه بخش‌های در نظر گرفته شده برای برج	-
معاونت مالی		
معاونت مالی		
معاونت مالی		
شهرداری تهران	تدوین برنامه جامع فضاهای گردشگری شهرداری تهران جهت تدقیق و هماهنگی راهبردها، سیاست‌ها و برنامه‌های عملیاتی در این حوزه	-
شهرداری تهران	تغییر رویکردهای حاکم در مجموعه شهرداری تهران و پرهیز از بخشی‌نگری به عنوان یک مأموریت اصلی و ضروری برای شهردار	-
شهرداری تهران	برگزاری برنامه‌ها و نشست‌های هماهنگ کننده و تعاملی میان مدیران مناطق مختلف شه	-
مدیریت برج		
<b>حوزه مدیریتی</b>		
مدیریت برج میلاد	تعامل مدیران مجموعه برج میلاد با اعضای شورای شهر و شهرداری تهران جهت ایجاد وحدت در ماهیت و کارکرد اصلی برج میلاد و اعمال تغییرات لازم در اسناد فرادست برج	-
شهرداری	وجود تعادل در جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برج و پرهیز از یکجانبه‌گرایی	-
شورای شهر	پرهیز از رویکردهای پوپولیستی و حفظ تعادل در کارکردهای برج	-
معاونت بازرگانی		
مدیریت برج		
شهرداری	پرهیز از بخشی‌نگری و ایجاد فضای تعاملی با شهرداری و شورای شهر جهت حفظ مأموریت اصلی برج	-
مدیریت برج	حفظ تعادل در جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برج و پرهیز از یکجانبه‌گرایی	-
شورای شهر	تلاش شورای شهردار جهت تغییر قوانین موجود و وضع قانون	-
شورای شهر		



		افزایش طول عمر مدیریت مجموعه برج میلاد دست کم برای یک دوره میان مدت و سپس بلندمدت
مدیریت برج	-	تداوم فعالیت برج میلاد در کنفدراسیون برجهای بلند جهان
مدیریت ارتباطات		
مدیریت ارتباطات	-	تداوم حضور مدیران ارشد مجموعه در همایش‌ها و رویدادهای مهم بین‌المللی برجهای بلند جهان
مدیریت برج		
مدیریت ارتباطات	-	عملیاتی کردن برنامه‌های اقتصادی مشترک با برخی برجهای موفق و بلند جهان
مدیریت برج	-	
معاونت بازرگانی	-	
معاونت گردشگری-فرهنگی	-	
معاونت بازرگانی	-	تدوین برنامه‌های اقتصادی برج میلاد مبتنی بر رویکرد بهبود محیط کسب و کار
معاونت مالی		
شورای شهر	-	ایجاد پشتوانه قانونی مورد نیاز جهت مساعد ساختن محیط کسب و کار در برج با همکاری شورای شهر
مدیریت برج		
معاونت برنامه ریزی	-	حذف قواعد و روالهای اداری دست و پاگیر
معاونت برنامه ریزی	-	روان‌سازی مراحل اداری جهت دریافت مجوزهای راهاندازی کسب و کار در برج
معاونت بازرگانی		
صدا و سیما	-	ایجاد تعاملات لازم میان شهرداری تهران و صدا و سیما و همچنین وزارت ارتباطات، جهت استفاده کامل از قابلیت‌های دکل آنتن و ایجاد درآمد پایدار برای برج
وزارت ارتباطات		
مدیریت برج		
شهرداری تهران	-	امکان ارایه خدمات متقابل میان شهرداری تهران و صدا و سیما بصورت تهاتر ارزشگذاری شده
شهرداری تهران		
مدیریت برج		
صدا و سیما	-	عرضه دارایی‌های برج میلاد در بورس بصورت سهامی عام جهت افزایش شفافیت اداری و جذب سرمایه‌گذار
معاونت مالی		
معاونت بازرگانی	-	افزایش طول مدیریت برج جهت پیگیری طرح‌های لازم الاجرا نظارت دقیق شورای شهر بر روند اجرای برنامه جامع برج
شهرداری تهران		
معاونت برنامه ریزی	-	ایجاد پنجره واحد الکترونیکی برای بخش‌های اجرایی برج
مدیریت برج	-	تدوین طرح نظام دسترسی مناسب به برج
واحد عمرانی برج		
معاونت بازرگانی	-	گسترش جامعه هدف برج به تمامی آحاد جامعه با ارایه خدمات گوناگون و سطوح مختلفی از تعرفه‌ها
مدیریت برج	-	تغییر سازمان فضایی برج جهت خارج ساختن آن از حالت ایزوله در سطح شهر
سازمان محیط زیست		
مدیریت برج		تعامل با سازمان محیط زیست جهت احداث پل طبیعت بجای ساخت پارکینگ جدید برای برج و بهبود سازمان فضایی برج (مراجعه از محیط پردیسان، خدمات تفرجگاهی استفاده کنند و سپس از روی پل بصورت پیاده به برج مراجعه نمایند)
شهرداری تهران		
شورای شهر		
معاونت برنامه ریزی	-	گسترش فضای رسانه‌ای پیرامون امکانات و قابلیت‌های برج
معاونت بازرگانی	-	در نظر گرفتن تخفیفات نظام مند و برنامه ریزی شده در جهت افزایش بهره‌مندی شهروندان از امکانات برج
مدیریت برج	-	ایجاد حیات شبانه در برج بواسطه سهولت دسترسیها، ارایه انواع خدمات و اصلاح سازمان فضایی برج در جهت آشتی مردم با مجموعه
شهرداری تهران	-	احداث ایستگاه مترو جهت سهولت دسترسی ها و ایجاد زیرساختهای لازم جهت پیاده محوری و دوچرخه سواری

مدیریت برج	-	بازتعریف و تأکید بر قوانین تعریف شده برج میلاد حول محور
شورای شهر	-	قانون تجارت برای مدیران ارشد شهرداری و اعضای شورای شهر بوسیله
شهرداری تهران	-	مدیران عالی برج
معاونت برنامه ریزی	-	تعریف روال های اداری و سازمانی ویژه برای مجموعه شرکت
	-	برج میلاد متناسب با ماهیت آن به لحاظ ساعات کاری، تعطیلات و ...
<b>حوزه عوامل بیرونی</b>		
معاونت برنامه ریزی	-	تدوین برنامه‌های پیش‌بینی برای برج
مدیریت برج	-	پیش بردن طرح ها و برنامه های عمرانی نیمه کاره در مجموعه
	-	برج
معاونت بازرگانی	-	انجام تبلیغات گسترده در خصوص ظرفیت‌های کنونی و قابل
معاونت برنامه ریزی	-	استفاده برج مانند ظرفیت بالای سالنهای همایش جهت برگزاری همایش‌ها با
	-	رعایت فاصله گذاری و دیگر پروتکل‌های بهداشتی
شهرداری تهران	-	تمرکز مدیران ارشد شهرداری تهران و برج میلاد بر اجرای هر چه
مدیریت برج	-	سریعتر طرح های عقب مانده با تمرکز بر احداث هتل ۵ ستاره برج میلاد
معاونت فرهنگی-گردشگری	-	تبدیل محوطه رستوران گردان برای استفاده چندمنظوره جهت
معاونت بازرگانی	-	برگزاری جلسات اداری
معاونت برنامه ریزی	-	برگزاری کارگاه های آنلاین بصورت نیمه حضوری و نیمه مجازی
مدیریت برج	-	برگزاری جلسات مشترک میان مقامات نهادهای نظارتی و
	-	مسئولان برج جهت برطرف شدن سوءتفاهمات موجود
معاونت بازرگانی	-	انجام تبلیغات هدفمند نزد کسب و کارهای بزرگ و یا بخش
	-	دولتی جهت برگزاری نشستهای کاری و ارائه خدمات پذیرایی اختصاصی با
	-	رعایت پروتکل‌های بهداشتی بواسطه محیط وسیع رستوران

## نتیجه‌گیری

برج میلاد یکی از برجسته‌ترین سازه‌های پس از انقلاب است که نماد شهر تهران و حتی ایران قلمداد می‌شود. این برج از ویژگی‌های منحصر به فردی برخوردار است که می‌تواند به یکی از منابع درآمدی قابل توجه در حوزه اقتصاد شهر تهران بدل شود. بنابراین بهره‌برداری و بهره‌گیری از تمامی ظرفیت‌های برج جهت ارتقای نقش و جایگاه آن در سطح ملی و حتی فراملی می‌باید مدنظر مسئولان شهر تهران قرار گیرد. اما این برج همانند بسیاری از پروژه‌های عمرانی دیگر در سطح شهر نیمه کاره افتتاح شد در حالی که سودآوری آن منوط به تکمیل و راه‌اندازی کل بخش‌های برج بوده است. این نقیصه در کنار هزینه‌های بالای نگهداشت برج که بواسطه نبود مشابه قطعات ایرانی بسیار بالاست، سودآوری برج را دچار چالش ساخته است.

از سوی دیگر، برج میلاد از سال‌های گذشته مبلغ قابل توجهی بدهی انباشته شده دارد که شامل هزینه‌های برق، آب، گاز، تعمیرات مختلف است که تسویه تمامی این بدهی‌ها (که در ادوار مختلف مدیریتی در برج شکل گرفته)، نیازمند ایجاد کدهای درآمدی جدید است. بدین ترتیب می‌توان گفت: مسئله درآمدزایی برج میلاد علاوه بر نقش آن در بُعد توسعه شهری، به جهت وجود هزینه‌هایی در جهت تکمیل فازهای اجرا نشده و ترمیم فازهای اجرا شده از منظر نگهداشت و همچنین تسویه بدهی‌ها قبلی، یکی از چالش‌های جدی مدیریت شهری تهران محسوب می‌شود.

با توجه به این مطالب، تحقیق پیش رو با هدف بررسی ساختار تأمین مالی برج میلاد، شناسایی چالش‌ها و ظرفیت‌های درآمدزایی آن و نیز ارائه راهکارهای تأمین منابع مالی مناسب برای مدیریت و نگهداری برج میلاد تهران انجام شد. به این منظور، ابتدا مطالعات



اسنادی بر صورت‌های مالی برج میلاد صورت گرفت تا روند تحولات درآمدی برج و نیز منابع عمده مالی آن مشخص شود. بعلاوه با مدیران مجموعه برج میلاد و همچنین صاحبان حوزه اقتصاد شهری مصاحبه و گفتگو صورت گرفت و با بهره‌گیری از روش تحلیل تماتیک مصاحبه‌های انجام شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد، چالش‌ها و محدودیت‌های درآمدزایی برج میلاد در چهار حوزه اقتصادی، مدیریتی، حقوقی و عوامل بیرونی قابل طرح هستند. در حوزه **اقتصادی** انحراف از هدف اصلی احداث برج به عنوان یک برج مخابراتی و همچنین تفاوت برداشت‌ها و رویکردهای مدیران برج در ۱۰ سال گذشته در مواجهه با کارکرد اصلی آن، فقدان نظام جامع بهره‌برداری برج و استقرار کسب و کارها، عدم وحدت رویه و نبود هماهنگی لازم میان برنامه‌های بخش‌های مختلف و عدم استفاده از قانون عرضه شرکت‌های شهرداری در بورس از سال به دلیل عدم توجه به این قانون و فرصت‌سوزی ناشی از آن در ایجاد چالش‌های مالی برج اثرگذار بوده است. در حوزه **مدیریتی**، عدم مدیریت یکپارچه فضاهای گردشگری ایجاد شده توسط شهرداری و پراکنده بودن سیاست‌های اعمال شده بر این فضاها و همچنین متنوع بودن حدود اختیارات مدیران فضاهای گردشگری به علت حاکم نشدن قانون مدیریت یکپارچه شهری در شهرداری تهران، حاکم بودن نگاه بخشی در بدنه شهرداری و فقدان برنامه جامع گردشگری مختص فضاهای گردشگری شهرداری تهران، وجود رقابت‌های ناسالم در مدیریت فضاهای گردشگری در میان شهرداران مناطق مختلف شهر تهران به دلیل حاکمیت نگاه بخشی در مجموعه شهرداری و زیربخش‌های آن، عمر کوتاه مدیریت در شرکت برج میلاد و عدم امکان آغاز و پیگیری برنامه‌های بلندمدت برای برج، طولانی بودن فرایند دریافت مجوزهای لازم جهت برگزاری همایشها و نمایشگاه‌ها و افزایش عدم تمایل ذینفعان جهت انتخاب برج میلاد به عنوان محل برگزاری مراسم‌هایشان به دلیل وجود قوانین و قواعد اداری زاید پیش‌روی صاحبان کسب و کار و عدم هماهنگی اداری لازم میان بخش‌های مختلف برج، از مهمترین موانع مدیریتی در درآمدزایی برج قلمداد می‌شود. به لحاظ **حقوقی**، اداره شدن شرکت برج میلاد خارج از چارچوب قانون تجارت و تحت قوانین شهرداری (عدم تناسب قوانین شهرداری با ماهیت شرکتی بودن برج میلاد) به دلیل عدم آشنایی برخی مدیران ارشد شهرداری نسبت به قوانین ماهوی برج میلاد به دلیل یکسان‌انگاری روال‌های سازمانی، اداری برج میلاد با دیگر بخش‌های شهرداری (مانند ساعات کار، تعطیلات، حقوق و مزایا، شرح خدمات) و در نتیجه از دست رفتن بسیاری از فرصت‌های درآمدزایی برج به دلیل عدم توجه به مدیران ارشد مدیریت شهری تهران به عوارض دریافت شده از شهروندان جهت احداث این برج طی چندین سال و همچنین از نظر **عوامل بیرونی**، حساسیت بیشتر برخی نهادهای نظارتی بر برنامه‌های برگزار شده در برج میلاد به دلیل عدم شکل‌گیری تعاملات مؤثر و هدفمند میان مسئولین برج و نهادهای نظارتی و رکود پیش آمده بواسطه تعطیلی‌های دوران شیوع کرونا به دلیل کمبود طرح‌ها و برنامه‌های پیش‌بینی جهت مدیریت برج در زمان‌های بحرانی، از جمله عواملی هستند که مانع از تحقق ظرفیتهای درآمدزایی برج میلاد شده‌اند.

با این رویکرد چنانچه در جدول شماره ۲ نیز آمده است، تلاش شد تا برای هر یک از کنشگران در حوزه‌های اقتصادی، مدیریتی، حقوقی و عوامل بیرونی که موجب بروز ناکارآمدی در تأمین مالی برج میلاد شده‌اند وظایف و مسئولیت‌های مشخصی تعریف شده است تا ضمن برطرف ساختن این چالش‌ها، موجبات افزایش ظرفیتهای درآمدزایی پایدار برای برج میلاد محقق گردد. بدین ترتیب که، با تدوین نظام جامع بهره‌برداری برج و استقرار کسب و کارها، ایجاد وحدت رویه و هماهنگی بخش‌های مختلف برج با یکدیگر، تدوین برنامه جامع فضاهای گردشگری شهرداری تهران جهت تدقیق و هماهنگی راهبردها، سیاست‌ها و برنامه‌های عملیاتی در این حوزه، تعامل مدیران مجموعه برج میلاد با اعضای شورای شهر و شهرداری تهران جهت ایجاد وحدت در ماهیت و کارکرد اصلی برج میلاد و اعمال تغییرات لازم در اسناد فرادست برج، تدوین برنامه‌های اقتصادی برج میلاد مبتنی بر رویکرد بهبود محیط کسب و کار، پرهیز از بخشی‌نگری و ایجاد فضای تعاملی با شهرداری و شورای شهر جهت حفظ مأموریت اصلی برج، بازتعریف و تأکید بر قوانین تعریف شده برج میلاد حول محور قانون تجارت برای مدیران ارشد شهرداری و اعضای شورای شهر بوسیله مدیران عالی برج، تدوین برنامه‌های پیش‌بینی برای برج پیش بردن طرح‌ها و برنامه‌های عمرانی نیمه کاره در مجموعه برج می‌توان امید داشت که برج میلاد مانند دیگر همتهای منطقه‌ای و ملی خود بتواند به ساختار تأمین مالی پایدار دست یابد.

## منابع

- اسماعیل زاده مقری، علی، (۱۳۸۳)، *جستجوی ساختار مطلوب سرمایه شرکتها*، سال هجدهم، شماره ۱۶۰، صص ۲۶-۲۸.
- ایزدی نیا، ناصر، رحیمی دستجردی، محسن، (۱۳۸۸)، تأثیر ساختار سرمایه بر نرخ بازده سهام و درآمد سهام، *مجله تحقیقات حسابداری*، شماره سوم.
- رحیمیان، نظام الدین، *تاملی در شیوه های تأمین منابع مالی در واحد های اقتصادی، حسابدار ۱۴۶*، ۱۳۸۰، انتشارات انجمن حسابداران خبره ایران
- کاظمیان، غلامرضا، صالحی، اسماعیل، ایازی، محمد هادی، نوذریپور، علی، ایمانی جاجرمی، حسین، سعیدی رضوانی، نوید، عبداللهی، مجید، (۱۳۹۲)، *مدیریت شهری*، انتشارات تپسا، معاونت اجتماعی فرهنگی شهرداری تهران.
- مدرس، احمد، عبدالله زاده، فرهاد، (۱۳۷۸)، *مدیریت مالی*، جلد دوم، تهران، شرکت چاپ و نشر بازرگانی وابسته به موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
- مشایخ، شهناز، شاهرخی، سمانه، (۱۳۸۵)، عوامل موثر بر ساختار سرمایه، *مجله حسابدار*، سال ۲۱، شماره ۱۷۶، صص ۱۳-۱۹.
- نعمتی، علی، کریمی، مجتبی، وحیدی مولوی، رویا، (۱۳۹۵)، بررسی روش های تأمین مالی با رشد سودآوری شرکت های صنایع دارویی در ایران، *فصلنامه اقتصاد مالی*، سال ۱۰، شماره ۳۶.
- وفادار، م، (۱۳۸۷)، *بررسی اثر افزایش سرمایه بر حجک معاملات و قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس در اوراق بهادار تهران*، پایان نامه کارشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

## منابع خارجی

- *Canada Lands Company Limited*, 2019, Annual Report.
- *Canada Lands Company Limited*, 2019, Corporate Plan Summary.
- *Canada Lands Company Limited*, 2019, Quarterly Financial Statements.
- Essays, UK. (2018). *Analysis of the Burj Khalifa Tower Project*. Retrieved from <https://www.ukessays.com/essays/economics/analysis-of-the-burj-khalifa-tower-project-economics-essay.php?vref=1>.
- Formanech, S. (2013) Skyscrapers and Economic Strategy and Development: The Case of Bahrain's Proposed Murjan Tower, *Journal of Economics, Business and Management*, Vol. 1, No. 4.
- Franco chehab adham, (1995) "Essays on the deverminates of capital structure (Debt, Financing)", the sis of Ph. d, university of neworleans,
- Gangakhedkar, R., Mishra, R (2012) *Public-Private Partnership in Power Sector: A Focus on Ultra Mega Power Projects*, *Journal of Infrastructure Development* 4(1) 27-39. DOI: 10.1177/0974930612449535.
- Korajczyk, R., Lucas, D., McDonald, R., 1992. Equity issues with time-varying asymmetric information. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 27,397-417.
- I.M, Pandy; "*Elements of financial Management* ", New Delhi, vikes Pub, House, 1993 pp.993-995



- Lasa, Y., Ahmad, N., Takim, R (2015) *Financing Preference Behaviour for Private Finance Initiative (PFI) Projects*, 6Th Asia-Pacific International Conference on Environment-Behaviour Studies, Barcelona School of Architecture (ETSAB), Barcelona, Spain, 31 Aug.- 05 Sep. 2015
- MA University of Linclon (2010), *Project Management - Burj Khalifa vs The Shard*. Accessible <https://www.studocu.com/en-gb/document/university-of-lincoln/project-management/assignments/project-management-burj-khalifa-vs-the-shard/1644675/view>
- Miller RLD. (2000). *The Strategic Management of Large Engineering Projects: Shaping Institutions, risks, and governance*. Massachusetts Institute of Technology: Cambridge.
- Modigliani, Franco and metron Miller ;( 1958) “*The cost of capital, covporation finance and Theory of Investment*” The American Review, yune.
- Shyam-Sunder, L., Myers, S., 1999. Testing static tradeoff against pecking ordermodels of capital structure. *Journal of Financial Economics* 51, 219–244.
- Watts, S., Kalita, N., Maclean, M., (2007) *THE ECONOMICS OF SUPER-TALL TOWERS, THE STRUCTURAL DESIGN OF TALL AND SPECIAL BUILDINGS* *Struct. Design Tall Spec. Build.* 16, 457–470. DOI: 10.1002/tal.424.
- <http://www.skyscrapercenter.com/building/cn-tower/9386>
- <https://www.cntower.ca/intro.html>
- <http://www.skyscrapercenter.com/building/cn-tower/9386>
- <https://www.cntower.ca/intro.html>
- <https://www.fhwa.dot.gov/publications/publicroads/06jan/02.cfm>
- <http://www.skyscrapercenter.com/building/the-shard/451>
- <http://www.bahrainwtc.com/>
- <http://www.skyscrapercenter.com/building/bahrain-world-trade-center-1/998>
- <https://www.arabianbusiness.com/burj-dubai-cost-1-5bn-build-27430.html>
- <http://www.skyscrapercenter.com/taipei/taipei-101/117/>
- <http://www.skyscrapercenter.com/building/burj-khalifa/3>
- <https://www.burjkhalifa.ae/en/>
- <http://www.shanghai.gov.cn/shanghai/node27118/node27873/node27997/n31510/n31511/u22ai73222.html>