



Explanation of the structural rules and principles of conservation and development in residential complexes in Tehran (Case study: Vanak Park and Behjat Abad Complex, District 6)

Roya Keyhani¹, Mohammad Hadi Kaboli²

1- PhD Researcher in Architecture, Faculty of Art and Architecture, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Faculty of Art and Architecture, Islamic Azad University, Damavand, Iran.

Article info	Abstract
Article type: Research Article Received: 2024/08/28 Accepted: 2025/03/01 pp: 86-112 Keywords: Vanak Park, Behjat Abad, Conservation Criteria, Structural Principles.	Vanak Park residential complex is one of the residential complexes in Tehran, which consists of two 22-story and three 17-story towers. This residential leads to Yusefabad neighborhood from the south, Hemat highway and Sheikh Bahai street from the north. Vanak Park residential complex was designed by the famous Iranian architect, Abdulaziz Farmanfarmaian, before the 1357 revolution; After the 1357 revolution, the construction of this complex was continued; And in the years 1367, 1373 and 1380, its next phases were put into operation. Behjat Abad complex is also the first residential complex in Iran, which has been built for about 50 years. Behjat Abad project created a new gate in the lifestyle and architecture of Tehran city. Behjatabad was put into operation in the form of fourteen 14-story blocks on a 42-meter-high concrete frame in 1351. The placement of these buildings in Behjat Abad neighborhood, close to Keshavarz Boulevard. The aim of the current research is to explain the structure of the rules and guidelines for protection and development in Vanak Park and Behjat Abad complex in line with the basic and lasting survival of the complex in the current and future conditions. The research method is also a mixed type (combination of quantitative and qualitative methods). The findings of the research indicate that the residents of both complexes mention the access to urban facilities, the good quality of the buildings in terms of architecture and structure, the management of the complex and public facilities as the strengths of the complex and the crowding. Air pollution and traffic plan law are unhappy. The result of the research shows that for the protection and development of these two collections, things like preparation of documents and assessment of the situation, maintenance measures, urgent measures and financial issues are needed.



Citation: Keyhani, R., & Kaboli, M. H. (2025). Explanation of the structural rules and principles of conservation and development in residential complexes in Tehran (Case study: Vanak Park and Behjat Abad Complex, District 6). *Journal of Urban Futurology*, 4(4), 86-112.



© The Author(s).

Publisher: Islamic Azad University, Zahedan Branch.

DOI: <https://doi.org/10.82545/uf.2025.1129962>

Extended Abstract

Introduction

Vanak Park residential complex is one of Tehran's residential complexes, which consists of two 22-story towers (north complex) and three 17-story towers (south complex). This residential complex in district 6 of Tehran municipality leads from the south to Yousefabad neighborhood, from the north to Hemat highway and Sheikh Bahai street, from the west to Walfajr settlement, and from the east to the Kurdistan highway. Vanak Park residential complex was designed by the famous Iranian architect, Abdulaziz Farmanfarmaian, before the 1357 revolution; After the revolution of 1357, the construction of this complex was continued. And in the years 1367- 1373 and 1380, its next phases were put into operation. Behjatabad complex is the first residential complex in Iran, which has been built for about 50 years. Behjat Abad project created a gateway in the lifestyle and architecture of Tehran city. Behjatabad was put into operation in the form of fourteen 14-story blocks on a 42-meter-high concrete skeleton in 1351. The location of these buildings in Behjatabad neighborhood, close to Keshavarz Street, which was one of the new centers of the city at that time, had a development that led to the construction of many stores. The purpose of the present research is to explain the structure of rules and guidelines for protection and development in Vanakpark and Behjatabad complex in the field of fundamental and lasting survival of the complex in the present and future conditions.

Methodology

The research method in this research is a mixed type, a combination of quantitative and qualitative. In the part of reviewing the past literature and identifying the influential components in the guide for the protection and development of the complexes, a qualitative method was used, and then a quantitative approach was used in the analysis and evaluation of each component.

Also, according to the theoretical framework of the research, which is the explanation of the structure of rules and guidelines for protection and development in Vanak Park and Behjat Abad complex, reviewing the basics is essential to understand the nature of this type of space. As a result, according to the qualitative tradition of research, interpretive paradigm and case sample method have been used. The tool of this method is review of documents, pictures, questionnaire, interview and observation, which is the sample of the research of Vanak Park and Behjat Abad collection. Also, in the part of investigating the problems of these two sets of research methods, there is little; that the existing problems have been asked in the form of a questionnaire from the residents of Vanak Park and Behjat Abad complexes; The sample size is 54 people in Vanak Park complex and 45 people in Behjat Abad complex. Also, for more accurate analysis and explanation, interviews have been used in this research. In the end, by putting together the history of events, with rational interpretation, or other methods of logical discussion, it is possible to explain the structure of the rules and guidelines for protection and development in Vanak Park and Behjat Abad complex in order for the basic and lasting survival of the complex. In the current and future conditions of payment. In fact, the paradigm of interpretive research (phenomenology), the main research strategy is logical reasoning and research measures and techniques using documents and analysis.

Results and discussion

The buildings of Behjatabad and Vanak Park complexes have created a similar situation for the buildings of each complex by using the same architectural design and construction technology. Behjat Abad complex was put into operation immediately after the construction of the buildings. Of course, this happened with Vanak Park buildings, with a little time

difference in construction and operation. This prediction can be considered for the buildings of two complexes, that the main actions that will take place in the lifetime of the complexes will be in the order of the following steps:

- Management measures in maintaining the building
- Renovation measures inside the units
- Repairs of various public and private sectors (mainly facilities)
- Adding parts that are considered necessary and necessary for the building with new standards
- Reducing the parts that become dangerous either due to the passage of time and wear and tear or the increase in safety standards.
- Strengthening measures in case of structural damage
- Destruction and reconstruction

Conclusion

National heritage, including architecture, can continue to live in the cooperation of different social and management sectors. The comprehensive intervention bill in high-rise residential complexes, on the basis of relevant international and national experiences, has explained the position of preservation of contemporary heritage, especially high-rise buildings, which are a symbol of the era of modernism. Paying attention to the concepts of historical contexts or buildings that are traditionally considered as part of valuable buildings and getting familiar with new standards that consider cubic and high-rise buildings of the modern period as part of this heritage have been one of the main parts of this study. Paying attention to building users who have the closest relationship with the benefits and harms of such projects is one of the other parts of this study. A study on

the statements and themes of world conferences, such as ECOMOS, shows the emphasis on society, economy, welfare, health, environment and other big issues. In the case of Behjat Abad and Vanak Park complexes and similar complexes in Tehran, several factors decide that the high-rise buildings should be preserved in the same way as before and even after the demolition, they should be implemented in the same way as before. The most important discussion is the individual's ownership of his place of residence. Since everyone wants to preserve the same area that he owned before the destruction, even after the destruction and reconstruction, according to this existing area, 231R has verses on this matter; Therefore, with the same shape of the building blocks, the pure infrastructure of the residential building should be provided, equivalent to before the destruction and reconstruction. The building maintenance management is obliged to protect the building, especially in the structural and foundation parts, according to the provisions of the twenty-second topic of the National Building Regulations.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper



فصلنامه آینده پژوهی شهری



واحد زاهدان

تبیین ضوابط و اصول ساختاری حفاظت و توسعه در مجتمع‌های مسکونی تهران (نمونه موردی: مجتمع ونک پارک و بهجت آباد منطقه ۶)

رویا کیهانی؛ محمدهادی کابلی^۲

۱- پژوهشگر دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- استادیار دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران.

چکیده	اطلاعات مقاله
مجتمع مسکونی ونک پارک یکی از مجتمع‌های مسکونی تهران است که از دو برج ۲۲ طبقه (شمال مجتمع) و سه برج ۱۷ طبقه (جنوب مجتمع) تشکیل شده است. این مجتمع مسکونی در منطقه ۶ شهرداری تهران، از جنوب به محله یوسف‌آباد، از شمال به بزرگراه همت و خیابان شیخ بهایی، از غرب به شهرک والفجر، و از شرق به بزرگراه کردستان منتهی می‌شود. مجتمع مسکونی ونک پارک پیش از انقلاب ۱۳۵۷ توسط معمار نامدار ایرانی، عبدالعزیز فرمانفرمایان، طراحی شده بود؛ پس از انقلاب ۱۳۵۷ ساخت این مجتمع پی گرفته شد؛ و در سال‌های ۱۳۶۷ و ۱۳۷۳ و ۱۳۸۰ فازهای بعدی آن به بهره‌برداری رسید. مجتمع بهجت‌آباد نیز اولین مجموعه مسکونی ایران است که حدود ۵۰ سال از ساخت آن می‌گذرد. پروژه بهجت‌آباد دروازه‌ی جدیدی در سبک زندگی و معماری شهر تهران ایجاد کرد. بهجت‌آباد به صورت چهارده بلوک ۱۴ طبقه‌ای، روی اسکلت بتنی به ارتفاع ۴۲ متر در سال ۱۳۵۱ به بهره‌برداری رسید. جانمایی این ساختمان‌ها در محله بهجت‌آباد، نزدیک به بلوار کشاورز که از مراکز جدید شهر در آن زمان بود، رویکردی توسعه‌گرایانه داشت که موجب احداث فروشگاه‌های زیادی شد. هدف از پژوهش حاضر، تبیین ساختار ضوابط و راهنمای حفاظت و توسعه در مجتمع ونک پارک و بهجت‌آباد در راستای بقای اصولی و ماندگار مجموعه در شرایط حاضر و آینده می‌باشد. روش تحقیق تحقیق نیز از نوع آمیخته (ترکیبی از روش کمی و کیفی) می‌باشد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که ساکنان هر دو مجتمع، از دسترسی به امکانات شهری، کیفیت خوب ساختمان‌ها از نظر معماری و سازه‌ای، مدیریت مجموعه و امکانات عمومی به عنوان نقاط قوت مجموعه یاد می‌کنند و از شلوغی، آلودگی هوا و قانون طرح ترافیک ناراضی هستند. نتیجه‌ی پژوهش نشان می‌دهد که برای حفاظت و توسعه این دو مجموعه به مواردی همچون تهیه اسناد و ارزیابی وضعیت، اقدامات نگهداری، اقدامات فوری و مسائل مالی نیاز است.	نوع مقاله: مقاله پژوهشی دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۰۷ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۱ صص: ۸۶-۱۱۲ واژگان کلیدی: ونک پارک، بهجت آباد، ضوابط حفاظت، اصول ساختاری.

استاد: کیهانی، رویا؛ و کابلی، محمدهادی. (۱۴۰۳). تبیین ضوابط و اصول ساختاری حفاظت و توسعه در مجتمع‌های مسکونی تهران (نمونه موردی: مجتمع ونک پارک و بهجت‌آباد منطقه ۶). فصلنامه آینده پژوهی شهری، ۴(۴)، ۸۶-۱۱۲.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.

نویسندگان



DOI: <https://doi.org/10.82545/uf.2025.1129962>



مقدمه

تشریح نظام‌های مداخله و تبدیل آنها به ضوابط و راهنماهای مداخله، تصمیم‌گیری در مورد هر یک از بناها یا بافت‌های مشمول را ساده می‌کند. البته هم در مقام تعریف انواع مداخله و حد و مرز بین هر نوع با نوع دیگر، ابهاماتی باقی خواهد ماند و هم در تعیین مصداق‌ها و دامنه‌ای که هریک از نظامات دربر می‌گیرند، این ابهام باقی خواهد ماند. با توجه به این که بهره‌وران بناها و بافت‌ها، از مهم‌ترین عوامل انسانی هستند، لازم است در عین حال که نظامات مختلف و استانداردهای آنها معرفی می‌شوند، شرایط اقتصادی، آسایش، سلامت، امنیت اقتصادی و سرمایه‌گذاری و امنیت و ایمنی بهره‌وران در نظر گرفته شود.

مجموعه بهجت آباد و ونک پارک، دو نمونه از ساختمان‌های بلندمرتبه تهران هستند که وجوه تشابه زیادی با دیگر مجتمع‌ها و ساختمان‌های بلندمرتبه کشور دارند. مجتمع بهجت آباد به عنوان اولین نمونه ساختمان بلندمرتبه مسکونی و مجتمع ونک پارک، به عنوان مجموعه‌ای از ساختمان‌های بلندمرتبه که با نقشه‌های پیش از انقلاب، پس از انقلاب تکمیل شده، قابل مطالعه و الگودهی به بقیه مجتمع‌های مشابه هستند. هر دو مجموعه، از نظر اجتماعی، دارای تفاوت‌های اساسی با مجموعه‌های مشابه اغلب کشورهایی هستند که تجربه بلندمرتبه‌سازی مسکن‌های اجتماعی را دارند.

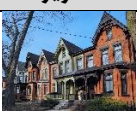
تفاوت عمده این مجتمع‌ها با مسکن‌های اجتماعی بلندمرتبه در کشورهای دیگر، که مجتمع‌های پس از خود را نیز تحت تأثیر قرار دادند، اختصاص این بناها به طبقه متوسط و عمدتاً بهره‌مند اجتماع است. در مقابل، بخش عمده‌ای از مجتمع‌های بلندمرتبه دیگر کشورها و مطالعات مربوط به آنها، مربوط به مسکن‌های اجتماعی است که به طبقات پایین اجتماع اختصاص دارند. تفاوت‌های ناشی از نوع طبقه بهره‌مند از بناها، هم مسائل ناشی از سکونت و بهره‌برداری را متفاوت کرده، هم سطوح مداخله را مختص خود کرده‌است. مدیریت و نگهداری این دو مجتمع، با مسائل بسیار مشابهی روبرو هستند. در مجموع، با توجه به نوع بافت اجتماعی ساکن و مالک مجموعه‌ها، مشکلاتی که این بناها از نظر اجتماعی پیدا می‌کنند، وضعیت مشخص‌تر و بهتری نسبت به کشورهای دیگر دارد؛ اگرچه تفاوت‌های اقتصادی، مدیریتی، فناوری و اجتماعی، تجاری را از دنیا در اختیارمان قرار داده‌است که جای خالی بسیاری از دستگاه‌ها، برنامه‌ها و استانداردها را به ما گوشزد می‌کنند.

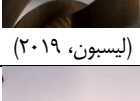
در حال حاضر، هر دو مجتمع، در امر کنترل سیمای منظم خود، قوانینی را اعمال می‌کنند و مثال در صورت نوسازی داخلی یک واحد آپارتمانی، هندسه و اجزایی که در نما قرار می‌گیرند باید تکرار عناصر موجود در نما باشند. هر دو مجتمع، فاقد دسترسی مناسب برای معلولین در داخل محوطه هستند و فقط از طریق دسترسی به پارکینگ‌ها، امکان استفاده از آسانسور و رسیدن به واحد خود را دارند؛ بنابراین در نظر است با روش پژوهش آمیخته به شناخت مشکلات ساکنین، معماری و عوامل محیطی این دو مجتمع پرداخته شود تا در نهایت به مسئله‌ی اصلی پژوهش که تبیین ضوابط و اصول ساختاری حفاظت و توسعه در مجتمع‌های مسکونی شهر تهران در شرایط کنونی و آینده است، پرداخته شود.

پیشینه و مبانی نظری پژوهش

محورهای بسیاری در مورد حفظ و نگهداری و تغییرات بناها، در بخش آسایش محیط، استحکامات، تاسیسات، هزینه‌ها، مدیریت و ارزش‌های املاک تأثیرگذار است که برخی از آنها با بررسی نمونه‌های موردی، در جدول ۱ خلاصه شده‌است.

جدول ۱- بررسی تجارب جهانی در زمینه بازسازی ساختمان‌های بلندمرتبه و مجتمع‌های مسکونی

ردیف	موضوع	کشور	سال	روشی	نتایج	تصویر	تحلیل نمونه
۱	بازسازی مجتمع مسکونی توانمندسازی ساکنان	کانادا	۲۰۱۷	پایش روانی، جلسات مشورتی و هم‌افزایی	انطباق ساکنان با جنبه‌های عملکردی، مشارکتی و فرهنگی		در این بازسازی بر اساس نیازهای افراد و مشورت با آنها بازسازی صورت گرفت.
۲	هدررفت انرژی و مشکلات مالی بازسازی مجتمع‌های مسکونی	اتحادیه اروپا	۲۰۰۶	مطالعه و دسته‌بندی عناصر هدررفت انرژی ساختمان‌ها	پیشنهادهای اقتصادی، قانون‌گذاری و سرمایه‌گذاری		در این ساختمان، ابتدا عناصری که باعث هدررفت انرژی ساختمان بودند شناسایی شد و سپس پیشنهادها مطرح شد.

ردیف	موضوع	کشور	سال	روش	نتایج	تصویر	تحلیل نمونه
۳	بازسازی خانه‌های ماقبل جنگ جهانی دوم	صربستان	۲۰۱۶	مطالعه ویژگی‌های ساختمان در تناسب با بخش‌هایی که باید تغییرات صورت بگیرد.	افزودن لایه‌های عایق انرژی به نما	 (صربستان، ۲۰۱۶)	در این پروژه ابتدا مطالعات زیبایی‌شناسی اعم از تناسب صورت گرفت و سپس بازسازی انجام شد که تمرکز بر روی نماست.
۴	تعمیر و مرمت مجمع‌های مسکونی	پرتغال	۲۰۱۹	مطالعه همزمان نیازهای فنی معماری ساختمان و نیازهای ساکنان	برای تعمیر بناهای عمومی، ساختمان‌ها، اولویت‌های معماری، تعلق خاطر، نیازهای اجتماعی و میل به مشارکت مهم هستند	 (ستاوین، ۲۰۱۹)	در مرمت پروژه همزمان نیاز فنی، معماری و نیاز ساکنان شناسایی و سپس به مرمت، با مشارکت افراد پرداخته شد.
۵	انتیژه‌های سرمایه- گذاری بر روی ساختمان‌های بلندمرتبه	اندونزی	۲۰۲۰	روش AHP برای بررسی کمی و کیفی ترجیحات ساکنان برای بررسی و انتخاب آلترناتیوهای ساخت و تعمیر	بالا بردن کیفیت، سلامت ساکنان و صرفه‌جویی در مصرف انرژی	 (اندونزی، ۲۰۲۰)	در این پروژه ابتدا با روش کمی نیازهای ساکنین بررسی و هر یک از آلترناتیوها مورد بررسی قرار گرفتند و در نهایت با رویکرد صرفه‌جویی انرژی، بنا مرمت شد.
۶	جلوگیری از تخریب ساختمان‌ها با مراقبت پیشگیرانه	مالزی	۲۰۱۸	توزیع پرسشنامه بین دست‌اندرکاران مراقبت ساختمان و اولویت‌بندی و بررسی همبستگی بین عوامل مراقبت	محاسبه هزینه‌های نگهداری، زمان خدمات مشتری و استراحت- های زمانی	 (مالزی، ۲۰۱۸)	در این بینا ابتدا پرسشنامه‌ای مبنی بر اطلاعات و نیازهای معماری و فنی بین ساکنان پخش شد و بعد از تحلیل پرسشنامه و تحلیل هزینه‌ها، مرمت ساختمان شروع شد.
۷	حفظ سلامت و امنیت ساختمان‌ها	هنگ کنگ	۲۰۰۹	ارزیابی کیفیت و بررسی رگرسیون ارتباط بین عملکرد و کیفیت	سن ساختمان، مقیاس ساختمان و مدیریت مهم- ترین عوامل هستند	 (هنگ کنگ)	در این بنا ابتدا کیفیت ساختمان مورد بررسی قرار گرفت و سپس بر اساس رگرسیون ارتباط بین عملکرد و کیفیت شناسایی شد.
۸	نگهداری ساختمان- های با بیش از چند مالک	هنگ کنگ	۲۰۱۶	ارزیابی کارایی شرکت‌های مراقبت از ساختمان	عملکرد شرکت‌ها در مدل منطقی ارزیابی شده‌است	 (هنگ کنگ، ۲۰۱۶)	در این ساختمان بعد از ارزیابی موارد کارا در مراقبت از ساختمان، مرمت شروع شد.
۹	بازسازی ساختمان	پرتغال	۲۰۱۹	تعمیربخش‌های عمومی ساختمان از طریق اولویت- های معماری و میزان مشارکت اجتماعی با شاخص‌های رضایت، تعلق خاطر، نیازهای اجتماعی و میل به مشارکت	برای ارزیابی تعمیر و بازسازی معماری و مدیریت و روانشناسی	 (لیسیون، ۲۰۱۹)	در بازسازی این ساختمان پس از مطالعات اولیه در زمینه‌ی روانشناسی، بخشی از ساختمان برای تعامل افراد در نظر گرفته شد که یک راه- پله در مرکز ساختمان افزوده شد.
۱۰	تاثیر ساختمان‌ها بر محیط‌زیست	اسپانیا	۲۰۲۰	روش دلفی برای بررسی نیازهای صنعت ساختمان و چالش‌های پیش‌رو	نیاز به بازبینی فرآیند بررسی و توجه به نمایان ساختار و بهبود مدیریت ساختمان	 (اسپانیا، ۲۰۲۰)	در بازسازی این ساختمان که هنوز تکمیل نشده‌است، نمای سبز در جهت چالش- های آینده اضافه شده‌است.

ردیف	موضوع	کشور	سال	روش	نتایج	تصویر	تحلیل نمونه
۱۱	جابجایی ساکنان به دلیل تعمیرات ساختمان	کانادا	۲۰۱۳	بررسی همبستگی بین میل به جابجایی یا میل به نوسازی خانه‌های اجتماعی و نیز نگرانی ساکنان	تمایل ساکنان به جابجایی به عنوان فرصتی برای پیشرفت زندگی	 (تورتو، ۲۰۱۳)	در این ساختمان، که بلدمرتبه‌ترین ساختمان چوبی در جهان است؛ ابتدا همبستگی بین ساکنان بررسی شد و سپس شاخص‌های مرمت ارزیابی شدند.
۱۲	ریسک و خطرات بازسازی ساختمان‌ها	تایوان	۲۰۰۹	رویکرد تصمیم‌گیری سیستماتیک را برای مشکل توزیع نامتقارن اطلاعات در تعمیر با استفاده از استدلال موردمحور ^۱ و تحلیل بسته‌بندی اطلاعات ^۲	در یک رویکرد هوشمند، ساکنان بتوانند بهترین سازنده را متناسب با نیازهای خود پیدا کنند و سازندگان هم عوامل نامناسب مربوط به حرفه خود را در یک بازار رقابتی متوجه می‌شوند	 (تایوان، ۲۰۰۹)	در این پروژه مطالعات با روشی استدلال‌محور مورد بررسی قرار گرفتند تا اطلاعات به درستی دسته‌بندی شود. با توجه به مطالعات و آنالیز داده‌ها بهترین روش و بهترین سازنده برای مرمت ساختمان انتخاب شد.
۱۳	بررسی استحکام ساختمان‌ها در مناطق زلزله‌خیز	پرتغال	۲۰۱۵	بررسی مدل فرضی و واقعی قیمت در تعمیر و بازسازی ساختمان‌ها	به صرفه‌بودن تعمیر ساختمان اما نه به اندازه مورد انتظار		در بازسازی این ساختمان ابتدا مدل‌های فرضی با نرم‌افزار بررسی شدند تا بهترین گزینه انتخاب شود.
۱۴	بررسی انرژی و گازهای گلخانه‌ای در ساخت و عمر ساختمان	آلمان	۲۰۱۷	روش جامع محاسبه چرخه عمر ساختمان	امکان انتخاب بین تعمیر ساختمان یا خرید و بازسازی آن	 (هامبورگ، ۲۰۱۷)	در این ساختمان چرخه عمر ساختمان محاسبه و سپس مرمت شروع شد.
۱۵	عملکرد شهری و شرایط زیستی با توجه به بافت شهری و چالش‌های جدید	چین	۲۰۲۰	ارزیابی شاخص‌ها و ماتریس تصمیم‌گیری برای نوسازی شهری در مقیاس منطقه‌ای	مشخص کردن مناطق شهری که نیاز به نوسازی دارند	 (چین، ۲۰۲۰)	در بازسازی این ساختمان، ابتدا شاخص‌ها توسط ماتریس در مقیاس شهری بررسی شدند و در نهایت بازسازی شروع شد.
۱۶	بررسی تعمیرات ساختمان بر اساس نیازهای فنی و جنبه اجتماعی	اتریش	۲۰۱۷	سنجش همزمان متغیرهای کمی و کیفی انرژی، آلاینده‌ها، رضایت ساکنان و اقدامات مداخله لازم	هزینه‌های پایین‌تر نگهداری اجزاء ساختمان به نسبت مراقبت‌های شرکتی، رضایت بیشتری برای ساکنان ایجاد می‌کند	 (اتریش، ۲۰۱۷)	در این ساختمان پس از مطالعات کیفی و کمی در راستای رضایت ساکنان، پایین‌ترین گزینه‌ی هزینه‌ای برای مرمت انتخاب شد.
۱۷	ساماندهی اطلاعات نامتقارن آژانس‌های املاک	تایوان	۲۰۰۵	تحلیل کارهای جمعی صاحبان خانه در جستجوی موارد اجاره در انجمن صاحبان خانه	خصوصی کردن ادارات و مدیریت آن بیشتر به توسعه توان‌های منطقه منجر می‌شود تا از طریق ساختار خود انجمن مالکان خانه	 (تایوان، ۲۰۰۵)	این بنا که مسکونی-تجاری بود، پس از انجام مطالعات در راستای اجاره، به سمت خصوصی‌سازی ادارات و توسعه توان‌ها پیش رفت.

^۱ CBR (Case-Based Reasoning)^۲ DBA (Data Envelopment Analysis)

ردیف	موضوع	کشور	سال	روش	نتایج	تصویر	تحلیل نمونه
۱۸	نیاز ساختمان‌های متعدد به تخریب	هنگ کنگ	۲۰۱۲	ارزیابی شاخص تخریب	وضعیت فیزیکی و عوامل مدیریتی تقریباً نقش یکسانی در نمایش یک ساختمان کارا نسبت به یک ساختمان تخریب‌شده بازی می‌کنند		در بازسازی این ساختمان ابتدا شاخص تخریب بررسی شد و این نتیجه گرفته شد که مرمت آن به سود است و شروع به مرمت شد.
۱۹	تعمیر مجتمع مسکونی و مشارکت ساکنان	سوئد	۲۰۲۳	تصمیم‌گیری چند معیاره	از قبل از شروع بازسازی، برای اتخاذ تصمیم کارآمد، گزارشات متعدد از ساکنان تهیه شده‌است. این مطالعه تا پس از پایان عملیات بازسازی نیز ادامه پیدا کرد و نظرات ساکنان از عملیات بازسازی جمع‌آوری و تحلیل شد.		در بازسازی این بنا مطالعات تا پایان بازسازی ادامه داشت؛ بدین صورت که در هر مرحله از ساکنین پرسشنامه جمع می‌شد یا مصاحبه صورت می‌گرفت تا بهترین تصمیم اتخاذ شود. در هر مرحله نیز نظر ساکنان تحلیل و سپس نهایی می‌شد.

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

مجموع مطالعات نشان می‌دهد که اقدامات مربوط به مجتمع‌های مسکونی در کشورهای مختلف، با دلایل متفاوت و تمرکز بر نحوه عمل و نتایج متفاوت انجام می‌شود. عمده این مسائل یا مسئله امروز شهرها و مجتمع‌های ایرانی نیز هستند و یا به زودی در شهرهای ایرانی نمود پیدا خواهند کرد. مثال توجه به انرژی و محیط‌زیست، یکی از دلایل مهم کشورهای صنعتی برای اقدام به تعمیر و نوسازی ساختمان‌هاست. طیف مسائل انرژی و محیط‌زیست، از هزینه‌های سوخت و اقتصاد خانوار، تا آلاینده‌های سوخت‌ها را دربرمی‌گیرد. با این هدف، بخش عمده‌ای از اقدامات تعمیر، نوسازی، مناسب‌سازی مجتمع‌های مسکونی به منظور مناسب‌سازی ساختمان در هدر دادن کمتر حرارت، نوسازی وسایل مکانیکی گرمایش، سرمایشی و تهویه، بررسی سیستم تاسیساتی ساختمان‌ها و موارد مشابه است. مسئله دیگر، به مشکلاتی می‌پردازد که ساکنان ساختمان حین زندگی در مجتمع با آنها مواجه هستند. بهره‌مندی از مزایای یک مجتمع و نحوه همزیستی بین ساکنان و ساختمان، از مواردی است که باعث بالابردن سطح کیفیت زندگی جمعی و نگهداری از کیفیت بخش‌های مختلف ساختمان می‌شود. نوع نگهداری ساختمان و برون‌سپاری آن، در کشورهای مختلف سابقه طولانی دارد. بازرسی‌های مکرر از بخش‌های ساختمان و نگهداری از بخش‌های مختلف، امکان بروز اشکال در هریک از بخش‌های تاسیساتی، مکانیکی، سازه‌ای، فضای عمومی و فضای داخلی را پایین آورده، در صورت برخورد با مشکل، امکان اقدامات سریع‌تر برای این کار وجود دارد (حافظی، ۱۳۹۸، ۱۵).

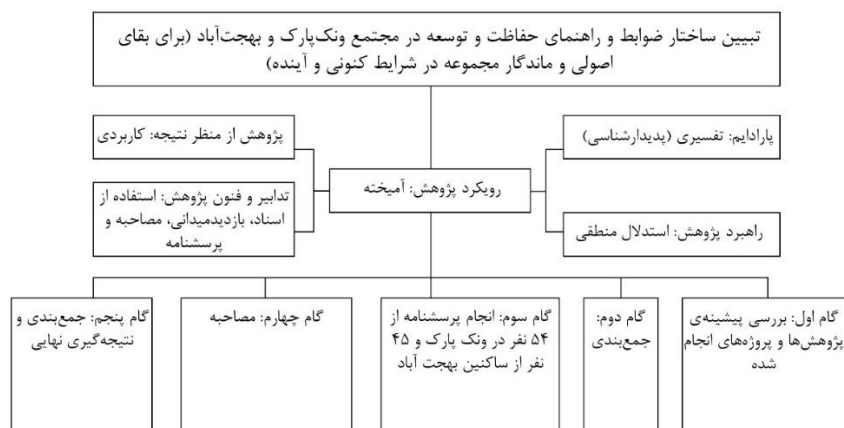
مسئله دیگر که مطالعات وجود دارد و در کشور، سابقه قوی ندارد، عملکرد شرکت‌های اجاره‌داری است. این شرکت‌ها، به صورت دولتی یا خصوصی، کار اجاره‌دادن املاک را بر عهده دارند. حال این شرکت می‌تواند خود اقدام به ساخت ساختمان کند و آن را اجاره دهد و یا شرکتی، صرفاً مسئول اجاره ساختمان‌ها باشد. خصوصاً در جایی مثل کشور ما که تامین مسکن و یا اطمینان خاطر به وجود شرایط مناسب اجاره‌ای که متناسب با درآمد شهروندان باشد، جزء اهداف دولت‌ها است، وجود این شرکت‌ها از جهات مختلف دارای اهمیت است: از امکان کنترل بازار اجاره، تا تشخیص شرایط مستاجران، تا برخورداری از پشتوانه قوی در برخورد با مستاجران یا مالکان، تا انجام کارهای بازرسی از بخش‌های مختلف ساختمان و اقدام به تعمیر در صورت لزوم، از فعالیت‌های مهم این شرکت‌ها است.

مطالعاتی که در مورد وضعیت سلامت ساکنان انجام می‌شود، از دیگر مطالعات مطرح در این بخش است. سلامت ساکنان از جهت بدنی و روانی، در دوره زندگی در ساختمان‌ها، از جهات مختلف تامین یا تهدید می‌شود. انجام این مطالعات، در دهه‌های گذشته، باعث معرفی برخی از معماری‌هایی شده‌است که به بالابردن سلامت بدنی و روانی و یا برعکس منجر می‌شوند. وضعیت فعلی یک بنا که پس از تحویل اثر یک معمار به کاربران، برای معمار خاتمه یافته تلقی می‌شود، تماماً نتیجه تصمیمات و شرایطی است که برای شکل‌گیری ساختمان وجود داشته‌است و در چرخه عمر یک بنا، متضمن سلامت ساکنانش است. این بخش از مطالعات، تاثیر

ساختمان، در مقاطع مختلف زمانی بر روی ساکنان را در نظر می‌گیرد و برای تصمیم‌گیری در زمان طراحی و در زمان کنترل شرایط ساختمان به کار می‌آید (کامل‌نیا، ۱۳۹۷، ۱۰). مسئله مهم دیگر که در مطالعات منعکس شده‌است، تکلیف ساکنان ساختمان مجتمع‌های مسکونی در زمان انجام تعمیرات است. در حال حاضر، بسیاری از مجتمع‌های مسکونی در کشورهای مختلف به مشکلات متعددی رسیده‌اند. مشکلاتی از قبیل فرسودگی ساختمان، خطر بخش‌شدن بخش‌هایی از آن، هزینه تعمیرات، بروز اختلافات و وخیم‌شدن وضعیت اجتماعی، برخی از پروژها را نیازمند به تعمیرات اساسی و یا تخریب کرده‌است. با توجه به مقیاس ساختمان‌ها و مشکلاتی که در تعمیرات، تامین هزینه‌های تعمیر یا تخریب و اسکان مجدد ساکنان در دوره تعمیر وجود دارد، بسیاری از مطالعات، به بررسی شرایط ساکنان و هماهنگی بین آنها و تامین شرایط زندگی برای ایشان پرداخته‌اند. ساختمان‌هایی که به دلایل مختلف، جزء آثار فرهنگی و میراثی به شمار می‌روند، در دوره عمر خود و نیاز به تعمیرات، شرایط خاصی را می‌طلبند. از طرفی شرایط فوق‌العاده‌ای که یک اثر معماری را واجد ارزشی کرده‌است که جزء ساختمان‌های میراثی به شمار برود، افرادی را در جایگاه صاحب ملک، ساکن یا مستاجر به سمت خود جلب کرده‌است و از طرف دیگر، هنگام نیاز به اقدامات عمرانی یا تعمیر، این اقدامات را نیازمند به هماهنگی بین نهادهای مختلف، صرف زمان و هزینه و گاه بدون صرفه اقتصادی معمول می‌کند و در مقابل اراده و خواست بهره‌وران از بنا قرار می‌گیرد.

مواد و روش پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش از نوع آمیخته، ترکیبی از کمی و کیفی می‌باشد. در قسمت بررسی متون گذشته و شناخت مولفه‌های تاثیرگذار در راهنمای حفاظت و توسعه مجتمع‌ها از روش کیفی و سپس در تحلیل و ارزش‌گذاری هر یک از مولفه‌ها از رویکرد کمی استفاده شده‌است. همچنین با توجه به چارچوب نظری پژوهش که تبیین ساختار ضوابط و راهنمای حفاظت و توسعه در مجتمع ونک‌پارک و بهجت‌آباد است، مرور مبانی پایه امری ضروری برای شناخت ماهیت این نوع فضاهاست. در نتیجه با توجه به سنت کیفی تحقیق، پارادایم تفسیری و روش نمونه موردی استفاده شده است. ابزار این روش، مرور اسناد، تصاویر، پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده است که نمونه مدنظر پژوهش مجموعه ونک پارک و بهجت‌آباد می‌باشد. همچنین در قسمت بررسی مشکلات این دو مجموعه روش پژوهش کمی می‌باشد؛ که مشکلات موجود در قالب پرسشنامه از ساکنین مجموعه‌های ونک پارک و بهجت‌آباد مورد پرسش قرار گرفته‌است؛ که حجم نمونه در مجتمع ونک پارک ۵۴ نفر و در مجتمع بهجت‌آباد ۴۵ نفر می‌باشد. همچنین برای تحلیل و تبیین درست‌تر، از مصاحبه در این پژوهش استفاده شده‌است. در آخر با کنار هم قرار دادن تاریخ رویدادها، با تفسیر عقلی، یا دیگر شیوه‌های بحث منطقی می‌توان به تبیین ساختار ضوابط و راهنمای حفاظت و توسعه در مجتمع ونک‌پارک و بهجت‌آباد در راستای برای بقای اصولی و ماندگار مجموعه در شرایط کنونی و آینده پرداخت. در واقع پارادایم پژوهش تفسیری (پدیدارشناسی)، راهبرد اصلی پژوهش استدلال منطقی و تدابیر و فنون پژوهش استفاده از اسناد و تحلیل می‌باشد. در شکل ۱، ساختار کلی پژوهش به ترتیب گام‌ها بیان شده‌است.



شکل ۱- مدل و ساختار مفهومی پژوهش

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳)

مجتمع بهجت آباد، در زمینی به مساحت ۳۵۰۰۰ مترمربع با ۴۰۰ واحد به متراژ زیربنای ۳۱۰۰۰ مترمربع ساخته شده است. فضای سبز مجتمع بالغ بر ۱۰۰۰۰ است. این مجتمع در ابتدا ۴ طبقه بوده ولی به دستور فرح دیبا ۱۳ طبقه شده و دارای ۱ طبقه منفی با ارتفاع ۶ متر بوده که به منظور استفاده به عنوان پارکینگ طراحی شده ولی به انباری تبدیل شده است.

مجتمع از ۱۴ بلوک تشکیل شده که شامل: ۲ بلوک ۱۳ طبقه ۴ واحدی تک خواب (بلوک‌های ۵ و ۸) که متراژ حدودی آنها ۷۵ متر است، ۲ بلوک ۱۳ طبقه ۲ واحدی دو خواب (بلوک‌های ۶ و ۴) به متراژ ۱۷۵ مترمربع و ۱۰ بلوک ۱۳ طبقه ۳ خواب است. در این مجتمع، برای تمامی بلوک‌ها به غیر از واحد های تک خواب، در زمان ساخت برای نگهداری سوئیتی در نظر گرفته شده بود که بعدها سوئیت‌ها فروخته شدند.

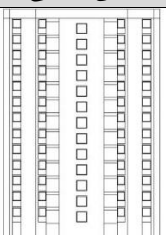
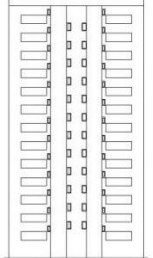
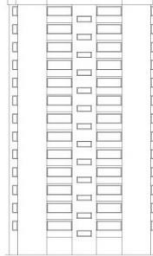
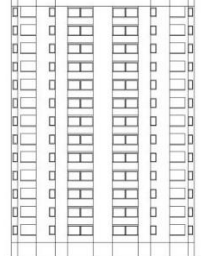
مجموع ۴ ورودی ماشین‌رو دارد که دو ورودی دارای نگهدارنده بوده، دو ورودی کاملاً بسته است. از سمت خیابان ولیعصر یک ورودی پیاده هم در داخل یک بن‌بست وجود دارد. این محله جزء محله‌های عالی‌مرتبه شهر تهران است و هزینه زندگی در این منطقه زیاد است. ساکنان اکثراً صاحب‌خانه هستند و معمولاً یا بازنشسته هستند و مستمیری بگیر یا سالمندانی که فرزندان‌شان به خارج سفر کرده و با همسرشان و یا تنها زندگی می‌کنند. میانگین سنی ساکنان بالاست و به ندرت کودک دیده می‌شود.

داخل محوطه، استخر سرباز بزرگی وجود دارد که حتی خود ساکنین برای استفاده از آن باید پول پرداخت کنند. شارژ ماهیانه بسته به مترآژ گرفته می‌شود؛ نه به تعداد ساکنین یعنی آپارتمان سه‌خوابه ماهیانه حدود ۵۰۰ تومان پول شارژ می‌دهند و سوئیت‌ها ۱۵۰ هزار تومان. یکی از مشکلات ساکنین این است که آسانسورها بسیار قدیمی شده‌است. از دیگر مشکلات این مجتمع این است که با این که مجتمع جای پارک ۳۰۰ خودرو وجود دارد اما همیشه پیدا کردن جای پارک با مشکل همراه است. مشکل لوله کشی، نیز یکی دیگر از معضلات این مجتمع می‌باشد.



شکل ۲- نقشه سایت مجتمع بهجت آباد شامل جانمایی ۱۴ برج ۱۳ طبقه
(منبع: گوگل، مپ، ۱۴۰۳)

جدول ۲- نمای ساختمان‌های بهجت آباد شامل سه تیپ

تیپ ساختمان‌ها	نمای شرقی	نمای شمالی	نمای غربی	نمای جنوبی
تیپ ۱ شامل ۲ برج				
تیپ ۲ شامل ۲ برج				
تیپ ۳ شامل ۱۰ برج				

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

مجتمع مسکونی ونک پارک، از دو برج ۲۴ طبقه سه‌پند و سیلان در شمال مجموعه و سه برج ۱۷ طبقه البرز، الوند و دماوند در جنوب، جمعاً ۹۹ طبقه تشکیل شده‌است. این مجتمع در منطقه ۶ تهران، شمال محله یوسف‌آباد و خیابان شهید علیخانی، جنوب بزرگراه همت و محله شیراز، شرق شهرک والفجر و غرب بزرگراه کردستان بنا شده‌است. مساحت تقریبی زمین مجتمع، ۳۳۷۰۰ مترمربع است. مجتمع در سال ۱۳۵۵ توسط دفتر عبدالعزیز فرمانفرمایان طراحی شد اما در سال‌های ۱۳۶۷، ۱۳۷۳ و ۱۳۸۰ فازهای مختلف آن به بهره‌برداری رسید.



شکل ۳- نمای جنوبی مجتمع ونک پارک

(منبع: سایت‌های اینترنتی، ۱۴۰۳)

امکانات رفاهی مجتمع شامل زمین‌های فوتبال و بسکتبال، استخر روباز، زمین‌بازی کودکان، مراکز خرید و بانک‌ها، انواع رستوران و فست فود، دارای بیش از شش هزار مترمربع فضای سبز و آب نما، سالن‌های ورزشی یوگا و ایروبیک مخصوص بانوان است. تاسیسات مجتمع شامل سیستم گرمایش و سرمایش مرکزی در فضایی به مساحت ۱۲۰۰ مترمربع موتورخانه است. شوتینگ زباله، سیستم کنترل تردد شامل دوربین‌های مدار بسته در تمامی مشاعات مجتمع و اتاق مانیتورینگ شبانه‌روزی آن و نیز قفل‌های کارتی به کارگرفته بر روی درب‌های ورودی و آسانسورها، ژنراتور برق اضطراری جهت تامین برق آسانسورها و روشنایی راهروهای برج ها، سیستم اعلان و اطفاء حریق و شبکه زیرساخت فیبر نوری در تمامی مجتمع است.

همه برج‌ها مجهز به فن کویل بوده، هر آپارتمان دارای پارکینگ و انباری جداگانه است. پارکینگ‌ها در طبقه همکف و یک طبقه زیرزمین قرار دارند و مسیر تردد خودروها، از همان ابتدا، به سمت زیرزمین هدایت می‌شود و بقیه خودروها که عمدتاً برای میهمان‌ها یا برای اجاره در نظر گرفته شده‌اند، در رینگ دور سایت مجتمع قرار گرفته، از محوطه سایت عبور نمی‌کنند. راهروی ورودی آپارتمان‌های به جعبه آتش‌نشانی و دکتورهای حرارتی مجهز است و برای اعلام حریق به کار می‌رود. برج‌های به دو ردیف پله اضطراری داخلی و پله‌های فرار مجهز هستند و بیرون از ساختمان در هوای آزاد قرار داشته، با درهای ضدحریق از راهروهای داخلی جدا شده‌اند.



شکل ۴- نقشه سایت مجتمع ونک پارک و جانمایی ۵ برج

(منبع: گوگل مپ، ۱۴۰۳)

مشخصات برج‌ها به این شرح است:

- برج سیلان، واقع در شمال غرب، ۲۲ طبقه هر کدام ۴ واحد ۱۵۵ متری.
- برج سهند، شمال شرق، ۲۲ طبقه هر کدام ۴ واحد ۱۵۵ متری.
- برج البرز، جنوب شرق، ۱۵ طبقه هر طبقه ۶ واحد، ۲ واحد شمالی ۱۵۳ متری دوخوابه و ۴ واحد جنوب سه خوابه ۲۱۴ متری.
- برج الوند، جنوب میانی، ۱۸ طبقه، چهار طبقه اول تجاری و اداری شرکت ساویر، پنج به بالا ۴ واحد در بال‌ها دوعدد دوخوابه ۱۵۹ متری، دوعدد سه خوابه شمالی ۲۱۶ متری و دوعدد چهارخوابه جنوبی ۲۴۵ متری.
- برج دماوند، جنوب غرب، ۱۵ طبقه هر طبقه ۶ واحد، ۲ واحد شمالی ۱۵۳ متری دوخوابه و ۴ واحد جنوبی سه خوابه ۲۱۴ متری.

واحدهای مجتمع در صورت نیاز به نوسازی، نیاز به مجوز دارند و برج‌ها مجهز به آسانسور بار و تخلیه نخاله هستند. هنگام نوسازی، دیپوی مصالح در خود واحد انجام می‌شود. بام هیچ تاسیساتی ندارد و فقط شیرهای هواگیری و اتاقک آسانسور در آنجا هستند. مجتمع متصل به شبکه برق سراسری کشور بوده؛ به علاوه، برق توسط دیزل ژنراتور تامین می‌شود. فشار آب توسط پمپ آب‌رسانی، تقویت می‌شود. شارژ ماهانه شامل گاز و آب بوده، هزینه برق به صورت اختصاصی پرداخت می‌شود. معمولاً شارژ جمع‌آوری شده کفاف مخارج را نمی‌دهد و مدیریت درآمدهایی مثل اجاره پارکینگ اضافه، اجاره سالن و تبلیغات را به عنوان منبع درآمدی در نظر گرفته‌است. کارکنان خدمات و تاسیسات و نگهداری و موتورخانه به صورت ثابت حقوق دریافت هستند.



شکل ۵- نمایی از برج‌های مجتمع ونک پارک
(برج البرز واقع در جنوب شرقی سایت)

جدول ۳- نمای ساختمان‌های ونک پارک شامل پنج برج

تیپ ساختمان	نمای شرقی	نمای شمالی	نمای غربی	نمای جنوبی
سهند				
سبلان				
البرز				
الوند				
دماوند				

در مورد هریک از نظامات مداخله، تصمیم مدیریت مجموعه، همکاری ساکنان و بهره‌وران و هماهنگی مدیریت شهری لازم است. منتهی جای خالی ضمانت اجرای قانون حفظ ایمنی تا زمانی که حادثه‌ای در بنا اتفاق نیافتاده است حس می‌شود. مهم‌ترین عامل در این بخش، کالبد بنا است و حفاظت کالبدی، برای حفظ بنا و خاطره شهر و حفظ ایمنی و آسایش شهروندان مورد توجه قرار می‌گیرد. برای نگهداری این مجموعه‌ها، سه مرحله مشخص تعمیر، نگهداری و بهسازی^۱ مورد نیاز است.

بحث و ارائه یافته‌ها

تحلیل یکپارچه

ساختمان‌های بلند از نظر طراحی باید بتوانند الگوی دیگر ساختمان‌ها باشند، چون از نظر مقیاس و توده تأثیری چشمگیر و طولانی مدت بر محیط دارند. طرح خوب منجر به ایجاد فرصت‌هایی برای کیفیت و ویژگی‌های محیط می‌شود. برای مراقبت از استانداردهای بالای کیفیت معماری، لازم است در هنگام طراحی، جزئیات طراحی و ساخت ادامه یابد. در نظر گرفتن تأثیر همه جانبه ساختمان‌های بلند بر محیط و برعکس، زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که به این موضوع توجه داشت که علاوه بر ابعاد و ارتفاع این ساختمان‌ها، هزینه چند برابری ساخت ساختمان‌های بلند و عمر طولانی‌تر این ساختمان‌ها، نقطه عطفی در محیط ایجاد می‌کند که هم از نظر الگوهای هندسی و منظر، هم از نظر تأثیر اجتماعی و اقتصادی و هم از نظر ترسیم آینده منطقه اطراف این ساختمان، قابل مطالعه است.

با توجه به تأثیر این ساختمان‌ها بر محیطی بزرگ، مهم است که تأثیرات اجتماعی و محیطی نیز بررسی شود. این ارزیابی باید شامل دستاوردی باشد که این ساختمان‌ها برای فضا و تاسیسات عمومی دارند. برای این کار، داخل و خارج ساختمان باید مورد بررسی قرار بگیرد و مثال نقشی که طبقه همکف یک ساختمان بلند در ارائه قلمرو عمومی بازی می‌کند، مورد توجه قرار بگیرد. تأثیر بر محیط محله‌ای نیز مهم است. مثال میکرو اقلیم، سایه‌اندازی، نمای شب، آلودگی نوری، جابجایی وسایل نقلیه، آسایش محیطی همسایگان و تجربه فضایی که عابران پیدا می‌کنند، در این ارزیابی دیده شود. یک ساختمان خوب، محیط‌زیست اطراف را در یک کل در نظر گرفته، هم در داخل و هم خارج ساختمان به نفوذپذیری، دسترسی، گشودن یا بستن مسیر دید برای بهبود خوانایی چشم‌انداز شهری کمک کند. (Tall Buildings Historic England Advice Note, 2015, 4)

این ویژگی‌ها در جدولی که شورت در سال ۲۰۰۷ تهیه کرده‌است، به صورت کاملی دسته‌بندی شده‌است. از معیارهایی که در جدول آمده‌اند، برای بررسی وضعیت فعلی ساختمان‌ها استفاده می‌شود.

شورت (۲۰۰۷)، دسته‌بندی کاملی از تأثیرات ساختمان‌های بلند بر روی محیط ارائه داد. او با استفاده از منابع متعدد، عمدتاً سازمان میراث انگلیس؛ زمینه، تأثیر بر محیط تاریخی، تأثیر بر محیط اطراف، وضعیت حمل و نقل، نفوذپذیری، کیفیت معماری، دستاورد ساختمان بلند برای محیط و پایداری را مورد توجه قرار می‌دهد. این مطالعه به منظور بررسی ساختمان‌های بلندمرتبه‌ای که در انتظار دریافت مجوز هستند انجام شده، به صورت جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- بررسی ساختمان‌های بلندمرتبه در انتظار مجوز

موضوع	تأثیر بر	توضیح	زمینه حفاظت
زمینه	توپوگرافی	فرم منحصربفرد منظر اطراف	عناصر زمینه، برای مکان شخصیت ایجاد می‌کنند. این کار از طریق حفظ عناصر یادمانی و شناخت اهمیت خیابان‌های موجود انجام می‌شود.
	مورفولوژی	فرم شهری منحصربفرد	
	ویژگی منحصربفرد	خصوصیات منحصربفرد	
	دانه‌بندی	الگوی محیط شهری موجود	
	خط آسمان	خطوط خارجی زمین و ساختمان نسبت به آسمان	
	چشم‌انداز خیابان	الگوی خیابان‌های موجود	
	مقیاس	اندازه نسبی	
	ارتفاع	تعداد طبقات	

^۱ : Repair, Maintenance and Improvement

عناصر حفاظت شده چشم‌انداز شهری	عناصر محافظت‌شده در چشم‌انداز شهر	ساختمان‌های میراثی موجود	تأثیر بر روی محیط تاریخی
	پارک‌ها، باغ‌ها، رودخانه‌ها و آبراهه‌ها	فضای باز	
	ساختمان‌های خاص	خطوط دید	
	دید از یک محیط بزرگ‌تر	پانوراما	
بر روی ویژگی عناصر که به مرور تجربه می‌شوند تأثیر می‌گذارد	اقلیم و محیط کنار ساختمان	ریزاقلم	تأثیر بر محیط اطراف
	سایه‌اندازی	نورخورشید، آفتاب و سایه اندازی	
	فرم ساختمان در شب شامل ایجاد سایه و مقدار نور	نمای شب	
بررسی نحوه یکپارچه شدن ساختمان در سیستم-های حمل و نقل اطراف و تغییراتی که در وضعیت فعلی استفاده شهر از حمل و نقل ایجاد می‌کند	حمل و نقل موجود	زیرساخت‌ها	وضعیت حمل و نقل
	ظرفیت موجود برای انواع حمل و نقل که تحت تأثیر ساختمان قرار می‌گیرند	ظرفیت	
	توان بالقوه ای که ساختمان برای توسعه ظرفیت و نوع حمل و نقل ایجاد می‌کند	امکان توسعه	
	مسیرهای هوایی و عالم هشداردهنده	حمل و نقل هوایی	
نحوه رفت و آمد و تجربه شهر توسط شهروندان	دسترسی به/ از میان سایت را بهبود می‌دهد	سایت	نفوذپذیری
	خوانایی سایت و محیط دربرگیرنده را بهبود می‌دهد	خوانایی	
	دسترسی به/ از میان محیط اطراف را بهبود می‌دهد	محیط وسیع	
	برای عابران، بین سایت و محیط اطراف ارتباط ایجاد می‌کند	اتصال	
آنچه ساختمان به چشم‌انداز شهر اضافه می‌کند و با زمینه ارتباط برقرار می‌کند	بیان ساختمان از طریق شکل	فرم	کیفیت معماری
	فرم و شکل ساختمان	توده	
	عناصر ساختمان و حالت آنها	تناسبات	
	تأثیر یک ساختمان بر خط آسمان	خطوط دور (سیلوئت)	
	نمای ساختمان	مصالح	
	نحوه ارتباط ساختمان با سایت اطراف و محیط بزرگ‌تر شهر	ارتباط	
ساختمان چه سودی دارد؟ ساختمان به چشم‌انداز شهری چه چیزی اضافه می‌کند؟	فرصت توسعه فضای خارجی	محیط خارجی	دست‌آورد ساختمان
	فرصت توسعه فضای داخلی	محیط داخلی	
	فرصت ایجاد تاسیسات جدید	تاسیسات جدید	
	مخصوصاً در طبقه همکف	اختلاط عملکردی	
آیا ساختمان‌های بلند به پایداری کمک می‌کنند و چگونه این نقش را در ارتباط با چشم‌انداز شهری موجود انجام می‌دهند؟	از طریق پایداری گسترده فیزیکی	فیزیکی	پایداری
	از طریق تاسیسات جدید و خانه سازی ارزان	اجتماعی	
	بهبود محیط اقتصادی، ایجاد شغل و محیط کار	اقتصادی	
	پایداری محیط زیست سایت و محیط اطراف	محیط‌زیست	

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جمع بندی سنجش یکپارچه و تحلیل مطالعات مرتبط در محدوده

جدول ۵، به شرح زمینه، تأثیر محیط اطراف، کیفیت و پایداری در دو مجموعه‌ی ونک پارک و بهجت‌آباد می‌پردازد.

جدول ۵- سنجش یکپارچه محدوده

موضوع	توضیحات
زمینه	توجه به قرار داشتن تهران بر روی کوهپایه، توپوگرافی هر دو مجتمع، دارای شیبی از شمال به جنوب است و در جهت شرقی-غربی شیب چندانی ندارد. این باعث می‌شود که اشراف هر دو مجتمع به منطقه یا اشراف منطقه به مجتمع قوی نباشد. بافت مسکونی اطراف مجتمع، طبق پهنه‌بندی منطقه و نوع بناهای رایج تهران، اغلب چهار طبقه بوده، اختلاف ارتفاع ۱۵ تا ۲۱ طبقه در ونک پارک و ۱۲ طبقه در بهجت‌آباد، تفاوت بارزی را با منطقه اطراف به

نمایش می‌گذارد. با توجه به حفظ فاصله تا حدود زمین، در ونک پارک، اختلاف ارتفاع با اطراف، به اندازه بهجت آباد به چشم نمی‌خورد و در مورد ونک پارک، مجاورت با اتوبان همت، و ترانشه شمالی اتوبان همت، این اختلاف را چه از جهت فاصله بین دو ساختمان در شمال و جنوب اتوبان و چه از جهت اختلاف ارتفاع کمتر می‌کند. جداره‌ای که از ونک پارک به چشم می‌خورد، مخصوصاً از اتوبان همت در شمال و خیابان شیخ بهایی در غرب، جداره کامل و غیرمتراکمی به نظر می‌رسد. تعداد پنج بلوک ساختمانی، دارای کریدوری شرقی-غربی و نیز شمالی-جنوبی در بین ساختمان‌ها هستند. اما با توجه به تعداد بیشتر ساختمان‌ها در مجتمع بهجت آباد، ۱۳ ساختمان، و پیوستگی جداره مخصوصاً در امتداد شرقی-غربی، تراکم این جداره، بیشتر به چشم می‌آید. بافت اطراف و دانه‌بندی زمین در سمت جنوب و شرق ونک پارک، از نوع ساختمان‌های چهار طبقه و متصل است. در سمت شمال، همین نوع دانه‌بندی وجود دارد، اما وجود اتوبان همت در سمت شمال مجتمع، اتصال این دانه‌بندی را از سایت مجتمع کم کرده‌است. در سمت غرب و جنوب غربی ونک پارک، ساختمان‌های مرتفع قرار گرفته‌اند که امتداد این نوع ساختمان‌های منفصل مرتفع را ادامه‌دار کرده‌است. دانه‌بندی زمین در سه سمت شمال، جنوب و غرب مجتمع بهجت آباد هم از نوع بافت اطراف ونک پارک از نوع ساختمان‌های متصل و عموماً چهار طبقه است.	
با توجه به نگرش نوین جهانی به بافت‌های تاریخ و نیز مصوبه شورایی شهرداری، این دو مجتمع، خود به عنوان بخشی از بافت تاریخی شمرده شده، تأثیرات متقابل با محیط اطرافشان، با رویکرد تقویت دوسویه در نظر گرفته می‌شود. پهنه‌بندی هر دو مجتمع، ۲۳۱ R است و در بافت‌های مسکونی ارزشمند معاصر محسوب می‌شوند. در مورد این بافت‌ها، بر اساس طرح‌های مصوب قبلی وضع موجود تثبیت شده‌است و امکان تغییرات در آنها وجود ندارد.	تأثیر بر روی محیط تاریخی
تأثیر مجتمع‌ها را می‌توان از نظر ریزاقلیم، سایه‌اندازی و دید در شب بررسی کرد. با توجه به مطلوب بودن نور جنوب در نیمکره شمالی از نظر آفتاب و بهداشت و نور شمال از نظر روشنایی، مجتمع ونک پارک، بر همسایه شمالی خود که در سوی دیگر اتوبان همت قرار دارد، تأثیر سایه‌اندازی نداشته، مانعی برای نورگیری از جنوب ایجاد نمی‌کند. در سمت جنوب مجتمع نیز، فاصله ساختمان‌ها تا خیابان جنوبی و در نتیجه ساختمان‌های جنوب خیابان، زیاد بوده و سایه‌اندازی بر این ساختمان‌ها ایجاد نمی‌کند. اما در مورد مجتمع بهجت آباد، این سایه‌اندازی مخصوصاً برای ساختمان‌های سمت شمال مجتمع، هم به دلیل عرض کم خیابان شمالی و هم چسبیده بوده ساختمان‌ها به مرزهای شمالی زمین، برای نورگیری از سمت جنوب ساختمان‌های شمال خیابان سد ایجاد می‌کند.	تأثیر بر محیط اطراف
هر دو مجتمع، در تقاطعی با مرکزیت بالا در شهر تهران قرار گرفته‌اند و مخصوصاً در مورد مجتمع بهجت آباد، قرارگیری این مجتمع در کنار قلب فعالیت‌های تهران یعنی میدان ولیعصر، هم از نظر دسترسی مکانی به نیازهای روزمره و گهگاهی و هم نزدیکی به پایانه‌های حمل و نقل عمومی به کل تهران، در وضعیت مطلوبی قرار دارند. ونک پارک نیز در کنار اتوبان سراسری شرقی-غربی تهران، خیابان ولیعصر و کردستان، دسترسی مناسبی به تمام نقاط تهران را دارد. در مقابل، قرار داشتن در کنار مسیر رفت و آمد، آلودگی‌های صوتی، بصری، تنفسی را برای این مناطق پدید می‌آورد که مخصوصاً در مورد بهجت آباد، روزهای متعددی از سال، این منطقه به عنوان منطقه آلوده اعلام می‌شود.	وضعیت حمل و نقل
مجتمع‌های مسکونی در ایران، مانند اغلب بناهای عمومی، دارای حصار و در نتیجه ممنوعیت رفت و آمد هستند. این باعث می‌شود که اغلب این مجتمع‌ها، بخش منزوی از شهر بوده، با حیات شهر، ارتباطی برقرار نکنند. به عبارت دیگر، جریان زندگی داخل مجتمع‌ها، به حیات و سرزندگی شهر اضافه نمی‌کند و از سوی دیگر، حیات و سرزندگی شهر نیز به مجتمع‌ها سرایت پیدا نمی‌کند. در این مورد، یک تفاوت عمده بین ونک پارک و بهجت آباد وجود دارد. محل قرارگیری بهجت آباد، منطقه پررفت و آمدی از شهر است که شهروندان هم به صورت پیاده و هم سواره، در این منطقه تردد می‌کنند. اما رفت و آمد افراد به محوطه کنترل می‌شود جریان زندگی مجتمع به شهر امتداد پیدا می‌کند و نه کسانی که محیط پویای خیابان‌های اطراف را ایجاد می‌کنند، به پویایی محوطه مجتمع می‌افزایند. از سوی دیگر ونک پارک، در کنار مسیر تردد خودرویی شهر قرار گرفته، و معمولاً افراد پیاده در کنار این مجتمع دیده نمی‌شوند. اما برای تردد افراد در داخل مجتمع، محدودیتی وجود ندارد و افراد غیر ساکن مجتمع نیز می‌توانند وارد محوطه شده، از فروشگاه‌ها یا کافی‌شاپ داخل مجتمع به عنوان محلی برای تجمع استفاده کنند.	نفوذپذیری
مجتمع‌های بهجت آباد و ونک پارک، از نوع ساختمان‌هایی با خطوط کشیده پنجره، بالکن و از اولین تجربیات ساختمان‌های بلند مسکونی در تهران هستند. با توجه به تجمع امکانات مسکونی راحت، این ساختمان‌ها از ابتدا، جمعیت قشر متوسط را به خود جذب کردند و هم از نظر متراژ، هم از نظر امکانات و تاسیسات، در گروه ساختمان‌های نسبتاً گران تهران قرار گرفته، تا کنون هم طرفداران و ارزش ملکی خود را حفظ کرده‌اند. پوشش و رنگ مصالح هر دو مجتمع، در هماهنگی با مصالح رایج در تهران بوده، در ونک پارک از سیمان سفید رنگ و در بهجت آباد، از سیمان اخراپی رنگ استفاده شده‌است که از نوع رنگ‌ها و مصالحی است که در شهر تهران بسیار استفاده می‌شوند. کیفیت نمای خارجی ساختمان حفظ شده، چشم‌اندازی که به شهر ارائه می‌کند در سطح مطلوبی است.	کیفیت معماری
طرح مجتمع و ساختمان‌های آن، در زمان خود و با توجه به این که از اولین طراحی‌های ساختمان‌های بلندمرتبه بودند، الگوهای متعددی را برای منطقه به وجود آوردند. استفاده از تکنولوژی در ساخت ساختمان‌های بلند و برای دوره عمر طولانی، سکونت در آپارتمان و نیاز به مدیریت مجتمع، اختصاص فضای پارکینگ برای هر واحد، محوطه سازی از نوع بناهای مدرن که از تجربه‌های دوران مدرن برای مجتمع‌های مسکونی بود، از مهم‌ترین الگوهایی بود که به دیگر ساختمان‌های چندواحدی ارائه شد. ترکیب فضای تجاری و مسکونی در ونک پارک از ابتدا ساکنان این مجتمع را با همزیستی با شهر آشنا کرد این امکان را برای ساکنان اطراف و یا کسانی که بخواهند از امکانات مجتمع استفاده کنند فراهم کرد که بدون اینکه ساکن این مجتمع باشند، از امکانات بهره‌مند شوند.	دست‌آورد ساختمان
در زمینه زیست پایدار، هر دو مجتمع، از زندگی اجتماعی و تراکم مکان‌های زیستگاهی استفاده کرده‌اند. با توجه به عمر بیشتر ساختمان‌های بلندمرتبه و سستی که در ساختمان‌سازی‌های شخصی ایران مبنی بر تخریب و نوسازی ساختمان‌ها در بازه‌های زمانی کوتاه، مثال پانزده ساله وجود دارد، این ساختمان‌ها ابتداءً در راستای پایداری عمل می‌کنند. با توجه به پروژهای که برای حفاظت از این ساختمان‌ها در حال انجام است، پایداری در ابعاد مختلف، می‌تواند مسیر مناسبی را طی کند. در زمینه پایداری اجتماعی، با جایجایی کمتر ساکنان، محیط مناسبی برای سلامت روحی ساکنان بزرگسال، کودکان و افراد مسن حفظ می‌شود. با توجه به نقش پررنگ مدیریت، فعالیت‌های همگرا در همزیستی ساکنان تقویت می‌شود.	پایداری

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جمع‌بندی و آسیب‌شناسی محدوده در ابعاد مدیریتی، کالبدی و فعالیتی

منطق حاکم بر مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه این است که برای اسکان جمعیت بیشتر، ساختمان‌ها مرتفع ساخته‌شوند و پوشش سطحی کمتری داشته باشند. نتیجه این رویکرد، وجود فضای باز وسیعی است که معمولاً در مجتمع‌هایی که بیش از یک برج را در خود جای می‌دهند، این فضا در مرحله طراحی اولیه، به عنوان موضوع لایحه‌ای برای طراحی منظر قرار می‌گیرد.

مجتمع بهجت آباد به عنوان یکی از اولین و قوی‌ترین معرف‌های شهرنشینی، رفاه همگانی، زندگی مدرن و بهره‌مند از امکانات روز، فضای باز داخل مجتمع را به استخری برای استفاده ساکنان قرار داد که بیانگر تصویری از اقامتگاه‌های جمعی آن زمان بود. وجود استخر در داخل مجتمع مسکونی، تصویر متبانی از ساکنان این مجموعه و بقیه بافت شهر ارائه می‌داد. به مرور و مخصوصاً با وقوع انقلاب اسلامی، استخر مجموعه، ابتدائاً به عنوان آب‌نما استفاده می‌شد و در گذر زمان، به دلیل هزینه‌های نگهداری استخر و مدیریت مصرف آب، در اغلب اوقات سال، بدون آب باقی می‌ماند.

مدیریت مجتمع، مانند بسیاری از پروژه‌های مسکونی ایران، ابتدائاً در زمان ساخت و تحویل واحدهای مسکونی، به صورت غیررسمی و تعریف نشده، سازنده پروژه است. پس از اسکان ساکنان که عمدتاً مالکان واحدهای آپارتمانی هستند، مدیریت مجموعه به صورت انتخابی و از اعضای ساکن در مجتمع خواهد بود. در مورد مجتمع بهجت آباد نیز، روال معمول دنبال شده، هیات مدیره‌ای به انتخاب ساکنان، مدیریت مجموعه را به عهده می‌گیرند.

با توجه به نیاز عمده نگهداری ساختمان‌ها و نبود قوانین مشخص و ضمانت اجرای آنها، بخش عمده‌ای از فعالیت مدیریت مجتمع‌ها، به نگهداری از ساختمان‌ها و از آن مهم‌تر، تامین هزینه‌های متعاقب آن است. از این رو، در بهجت آباد، فضاهای عمومی که در اختیار مدیریت قرار دارد، به صورت اجاره در اختیار فروشگاه‌هایی از قبیل سوپرمارکت هفت قرار گرفته، حتی پیشنهاد سرپوشیده کردن استخر و استفاده از فضای استخر یا استفاده از فضای سرپوشیده پیشنهادی برای فعالیت‌های دیگر از جمله گالری یا سالن اجتماعات نیز مطرح است.

فضاهای عمومی و سرباز ونک پارک از سوی دیگر، دستخوش تغییرات اساسی نبوده‌اند. با توجه به این که پروژه ونک پارک در دفتر فرمانفرمایان در سال‌های نزدیک به انقلاب اسلامی طراحی شد، اما اجرای آن به سال‌های پس از انقلاب موکول شد، فضای باز و عمومی مجتمع، عمدتاً به صورت منظر مورد طراحی قرار گرفته، طراحی مسیرهای پیاده، باغچه‌ها، و فروشگاه و ورزشگاه‌ها، در طبقه همکف برج‌های کنار خیابان علیجانی و در داخل محوطه، به همان صورت اول مورد استفاده قرار می‌گیرند و نهایتاً با تغییر مدیریت یا کاربری هریک از فضاها، همچنان فضاها مورد استفاده ساکنان و افراد خارج از مجتمع قرار می‌گیرند.

مدیریت ونک پارک، مانند ساختمان‌های مسکونی دیگر، ابتدائاً توسط شرکت ونک پارک (که در حال حاضر متعلق به بنیاد مستضعفان است) صورت می‌گرفت و در حال حاضر به صورت انتخاب از بین ساکنان و بدون ارتباط با شرکت سازنده انجام می‌شود. نکته قابل توجه در این مورد، فعالیت مجزای مدیریت داخل مجتمع و شرکت سازنده تا حدی است که حتی نقشه‌های مجتمع‌ها در اختیار مدیریت مستقر در مجموعه قرار ندارد و مدیریت در حال تهیه نقشه‌های چون ساخت مجتمع بوده تا برای نگهداری از مجتمع بتواند مستند به مدارک موجود عمل کند.

اجاره‌هایی که از فروشگاه‌ها و خدمات مستقر و سالن اجتماعات دریافت می‌شود، رقم قابل توجهی بوده، برای نگهداری از مجتمع و هزینه‌های پیش‌بینی نشده تخصیص می‌یابد.

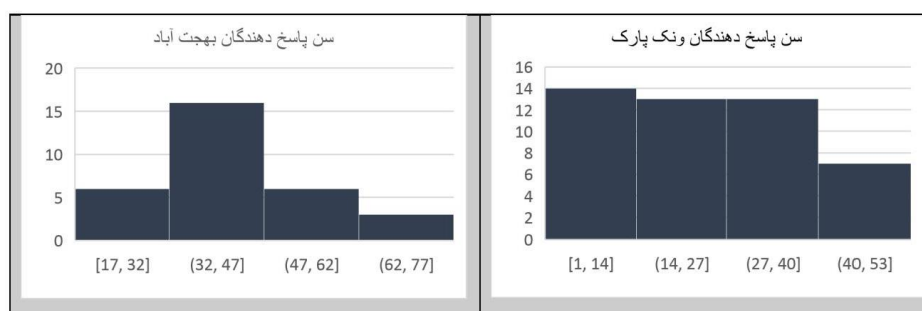
مطالعه میدانی مجتمع ونک پارک و بهجت آباد

برای بررسی دقیق‌تر ارتباط بین مجتمع‌های موردنظر و همجواران، به طراحی پرسشنامه‌ای پرداخته‌شد تا نظر ساکنان و بهره‌وران مجتمع را از یک سو، و افرادی که در مجاورت مجتمع‌ها زندگی می‌کنند از سوی دیگر بررسی شود. این پرسشنامه شامل ۳۷ سوال بود که به صورت ترکیب سوالات باز و بسته و به صورت ملاقات مصاحبه‌گر و مصاحبه‌شونده انجام شد. با توجه به انجام پروژه مذکور در زمان بیماری همه گیر کرونا، محدودیت‌های متعددی برای پیشرفت پروژه وجود داشت. احتیاط‌های الزم برای پیشگیری از سرایت بیماری و نیز تاثیر بر میزان همکاری افراد چه مصاحبه‌کنندگان و چه مصاحبه‌شوندگان، بر روی کیفیت انجام این بررسی تاثیر منفی گذاشتند. هر دو مجتمع دارای مدیریت بوده، مدیران مجتمع‌ها بر روی بخش‌هایی از مطالعات تاثیر داشته‌اند. نقشه‌های

معماری هر دو مجتمع، به بیان مدیران، در اختیار مجتمع‌ها نبوده، حتی در زمان نیاز به انجام تعمیرات و یا تغییرات، به صورت آزمون و خطا، محل اجزاء ساختمانی را مشخص می‌کنند. دسترسی به مجتمع بهجت آباد با کنترل رفت و آمد همراه بوده، برای مصاحبه با ساکنان، مصاحبه گران، بیرون از مجتمع با ایشان ملاقات می‌کردند. در مورد ونک پارک، امکان رفت و آمد به داخل مجتمع وجود دارد، اما به جز موارد معدود، امکان ملاقات در جلوی درب منازل فراهم نبوده، باز هم افراد به صورت تصادفی، در محوطه برای مصاحبه دعوت شده‌اند. در هر دو مورد، بسیاری از مصاحبه‌شوندگان، پاسخ به سوالات را تا آخر ادامه ندادند و از مجموع پرسشنامه‌ها حذف شدند. در نهایت، ۴۵ پرسشنامه از بهجت آباد و ۵۴ پرسشنامه از ونک پارک، مبنای کار قرار گرفتند. در بین این پرسشنامه‌ها، برخی از سوالات یا پاسخ داده نشده یا بدون فهم سوال جواب داده شدند؛ که سوالات بدون جواب در نظر گرفته شدند.

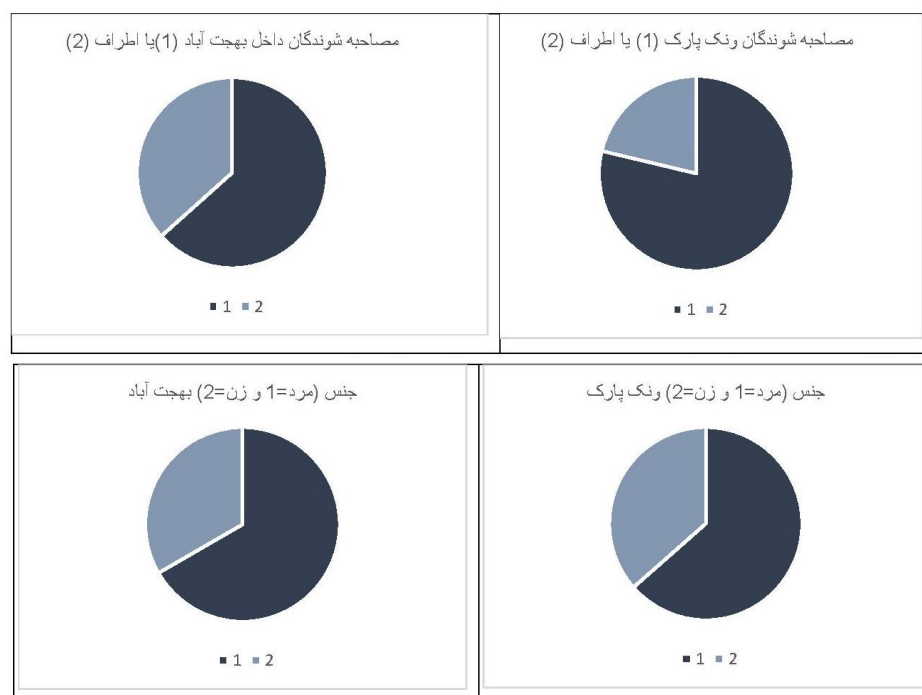
آمار توصیفی

در این بخش به بحث در مورد نتایج پرسشنامه پرداخته، از آمار توصیفی برای توضیح فراوانی‌ها در هر یک از پاسخ‌ها پرداخته می‌شود. از پاسخ دهندگان، مشخصات سن، مدرک تحصیلی و این که ساکن مجتمع یا اطراف هستند پرسش شده، جنسیت آنان نیز، با تشخیص مصاحبه‌گر، در پرسشنامه لحاظ شده‌است.



شکل ۶- توزیع سنی پاسخ دهندگان در بهجت‌آباد و ونک‌پارک

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)



شکل ۷- نسبت جنسیت پاسخ دهندگان ساکن یا اطراف مجتمع‌های بهجت‌آباد و ونک‌پارک

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

با توجه به کیفیت‌های محیطی که در داخل مجتمع‌های ونک پارک و بهجت آباد و اطراف آنها وجود دارد، تعداد ۲۷ سوال به صورت مشترک از ساکنان مجتمع‌ها و ساکنان اطراف مجتمع پرسیده شد.

- 1- آیا به امکاناتی مثل مرکز تجاری، آموزشی، فرهنگی، ورزشی، اجتماعی دسترسی دارید؟
- 2- آیا به راحتی به تانویی، سوپرمارکت، خشک شویی و ... دسترسی دارید؟
- 3- در نزدیک شما دفاتر خدمات دولتی نظیر اداره پلیس، پلیس + ۱۰، دفتر پیشخوان دولت، بانک و ... وجود دارد؟
- 4- آیا به صورت پیاده از امکانات محل استفاده می کنید؟
- 5- آیا وضعیت اقتصادی منطقه مناسب و رضایت بخش است؟
- 6- آیا به امکانات تفریحی و رفاهی دسترسی دارید؟
- 7- آیا از فضاهای سبز مجتمع (ونک پارک یا بهجت آباد) استفاده می کنید؟
- 8- آیا از آب و هوای منطقه و داخل واحد خود راضی هستید؟
- 9- آیا نظافت به صورت مرتب انجام می شود؟
- 10- آیا انتظارات 24 ساعته لازم است؟
- 11- آیا پارکینگ به تعداد کافی وجود دارد؟
- 12- آیا از فرهنگ آپارتمان نشینی همسایگان رضایت دارید؟
- 13- آیا با همسایگان خود رفت و آمد دارید؟
- 14- آیا با همسایگان خود فعالیت مشترک دارید؟
- 15- آیا ساختمان شما فضایی برای بازی های جمعی مانند فوتبال دارد؟
- 16- محیط بازی مناسب برای کودکان وجود دارد؟
- 17- آیا در ساختمان شما فضایی برای حضور ساکنین و بررسی مشکلات ساختمان وجود دارد؟
- 18- آیا از مدیریت مجتمع خود رضایت دارید؟
- 19- آیا از زیبایی نمای خود رضایت دارید؟
- 20- آیا از شرایط تاسیساتی مجتمع اعم از موتورخانه و آسانسورها و دسترسی به آنها رضایت دارید؟
- 21- آیا شرایط حفاظت و نگهداری از ساختمان مورد تایید ساکنین می باشد؟
- 22- آیا با وجود مجتمع های اداری و تجاری متعدد، زندگی در این منطقه رضایت بخش است؟
- 23- آیا مجتمع شما برای ناتوانان جسمی حرکتی امکاناتی (مثل جک معلول یا راه شیب دار) دارد؟
- 24- آیا همه واحدها دارای منظر و دید مناسب هستند؟
- 25- آیا فضاهای منزل شما در فصول سرد، از گرما و تابش کافی نور آفتاب بهره مند است؟
- 26- صدا و رایحه خوشایند و نا خوشایندی در مجتمع خود دارید؟
- 27- آیا در مجموع از مکان زندگی خود در این منطقه رضایت دارید؟

شکل ۸- سوالات پرسیده شده از جامعه آماری

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)



شکل ۹- پاسخ سوالاتی که به صورت تایید یا رد مطرح شده‌اند

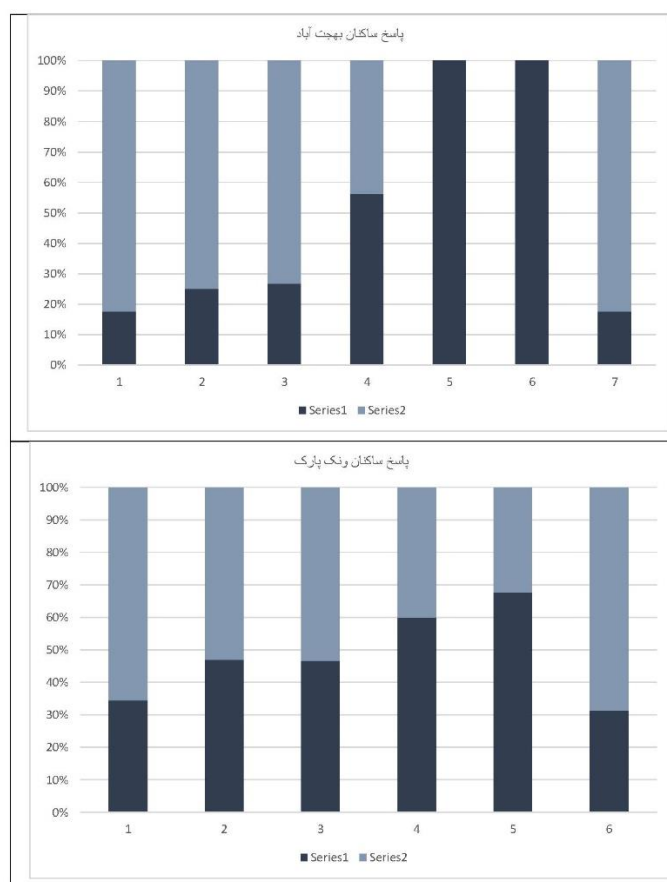
(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

گروهی دیگر از سوالات مخصوص به ساکنان مجتمع بوده، اطلاعات صحیح‌تر را در مورد مجتمع جمع‌آوری می‌کند. این سوالات نیز به صورت تایید و رد بوده، شامل ۶ سوال می‌شود.

- 1- آیا شما از لحاظ امنیتی و آرامش با وجود قسمت تجاری داخل مجتمع مشکلی دارید؟
- 2- آیا شما مخصوصاً در ایام کرونا با ورود افراد غیر ساکنین به شهرک مشکلی دارید؟
- 3- آیا از سود حاصله از مکان های تجاری و محیط شهرک که برای عموم آزاد است سودی عاید ساکنین می شود؟
- 4- آیا با وجود مکان تجاری و محیط شهرک که برای عموم آزاد است در استهلاک ساختمان و محیط شهرک تاثیری می گذارد؟
- 5- آیا در حال حاضر، ساختمان ها نیاز به تعمیر دارند؟
- 6- آیا با اضافه کردن بخش هایی مانند مکان تجاری یا ساختمان جدید به شهرک خود موافقت می کنید؟

شکل ۱۰- سوالات مطرح شده از ساکنین مجتمع

(منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۳)



شکل ۱۱- نظر ساکنان مجتمع ونک پارک و بهجت آباد

(منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۳)

علاوه بر سوالات بسته که پیش تر به آنها اشاره شد، سوالات بازی نیز در مورد نقاط قوت و ضعف مجتمع، علت انتخاب مجتمع و نقاط قوت و ضعف محله نیز از ساکنان سوال شد. ساکنان هر دو مجتمع، از دسترسی به امکانات شهری، کیفیت خوب ساختمان ها از نظر معماری و سازه ای، مدیریت مجموعه و امکانات عمومی به عنوان نقاط قوت مجموعه یاد می کردند و از شلوغی و آلودگی هوا و قانون طرح ترافیک برای مجتمع بهجت آباد و طرح آلودگی هوا برای مجتمع ونک پارک، کمبود پارکینگ، بروز آثار فرسودگی در نما و تاسیسات به عنوان نقاط ضعف یاد می کردند. مسئله ای که قبل تر به آن اشاره شد، تفاوت دید و خواسته های ساکنان مجتمع و ساکنان اطراف در مورد استفاده از امکانات مجتمع بود. ساکنان مجموعه، از وجود امکانات عمومی مثل فضای سبز، مکان تجاری و ورزشی، ابراز رضایت می کردند، اما ساکنان خارج از مجموعه، از نبود چنین امکاناتی در نزدیکی، رضایت کاملی نداشتند و مخصوصاً

در مورد بهجت آباد، خواهان استفاده آزاد از امکانات مجتمع بودند. با توجه به پرسشنامه و مصاحبه‌ی مطرح‌شده می‌توان عوامل محیطی در این دو مجموعه را در جدول ۶ جمع‌بندی نمود.

جدول ۶- اقدامات لازم در مجتمع ونک پارک و بهجت‌آباد مطابق مبحث بیست و دوم

روشنایی	ونک پارک	بهجت‌آباد
تهویه	دارای سیستم تهویه مطبوع در حال کار	نیازمند به تجهیز در محوطه و بخش‌های عمومی
سرمایش و گرمایش	دارای سیستم گرمایش و سرمایش در حال کار	فرسودگی در تاسیسات سرمایش و گرمایش
بهداشت	عوامل خطرزا وجود ندارد.	فرسودگی‌ها و نشست و رطوبت، به بهداشت محیط لطمه می‌زند.
محافظت از عوامل خارجی	عمده عوامل خارجی، ازدحام جمعیت، ترافیک و نبود نظارت شهری و امکانات نگهداری مجموعه است.	عمده عوامل خارجی، ازدحام جمعیت، ترافیک و نبود نظارت شهری و امکانات نگهداری مجموعه است.
آسایش	عامل ترافیک شهری و آلودگی، بیش از همه آسایش و بهداشت ساکنان را تهدید می‌کند.	عامل ترافیک شهری و آلودگی، بیش از همه آسایش و بهداشت ساکنان را تهدید می‌کند.
ایمنی در برابر آتش	مسیرهای اضطراری خروج ناکافی است.	مسیرهای اضطراری خروج ناکافی است.
نگهداری ایمن و بهداشتی ساختمان‌ها و تجهیزات	در حال حاضر، تاسیسات مورد بازرسی و تعمیر قرار گرفته‌اند.	فرسودگی تجهیزات و تاسیسات مشهود است و نیاز به اقدامات اساسی دارد.

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

ارائه ضوابط اختصاصی نحوه مرمت، ساماندهی، نوسازی و احیاء به تفکیک پلاک به پلاک مجموعه

ساختمان‌های مجتمع‌های بهجت آباد و ونک پارک، با بهره‌گیری از طراحی معماری و فناوری ساخت یکسان، برای ساختمان‌های هریک از مجموعه‌ها، وضعیت مشابهی را ایجاد کرده‌است. بهره‌برداری از مجتمع بهجت آباد، بلافاصله پس از ساخت ساختمان‌ها بوده‌است. البته این اتفاق در مورد ساختمان‌های ونک پارک، با اندکی اختلاف زمانی در ساخت و بهره‌برداری بوده‌است. می‌توان این پیش‌بینی را در مورد ساختمان‌های دو مجموعه در نظر گرفت که اقدامات اصلی که در عمر مجتمع‌ها رخ خواهند داد به ترتیب مراحل زیر خواهند بود:

- اقدامات مدیریتی در حفظ و نگهداری ساختمان
- اقدامات نوسازی در داخل واحدها
- تعمیرات بخش‌های مختلف عمومی و اختصاصی (عمدتاً تاسیساتی)
- افزودن بخش‌هایی که یا با استانداردهای جدید برای ساختمان مورد نیاز و ضروری شمرده می‌شوند
- کاستن از بخش‌هایی که یا به دلیل مرور زمان و فرسودگی و یا بالارفتن استانداردهای ایمنی، خطرناک می‌شوند
- اقدامات استحکام بخشی در صورت آسیب‌های سازه‌ای
- تخریب و بازسازی

ضوابط حد تراکم و سطح اشغال مجاز

تراکم و سطح اشغال مجاز در مناطق مختلف شهری، اصول سیما و منظر، عملکرد، بار جمعیتی، اشراف و گردش هوا را تعیین می‌کنند. نقش تراکم و سطح اشغال، در سیر زمان و مکان دچار دگرگونی می‌شوند. دامنه اعمال آنها، از نقش راهنمای طراحی و ایجاد نظم کالبدی تا کنترل سرسختانه ساخت و ساز مجاز را در برمی‌گیرد. در مناطقی که ملک ساخته شده، ارزش بسیار بالایی دارد، تمایل جریان ساخت و ساز به سمت ساختن بیشترین میزان قانونی تراکم و سطح اشغال و حتی عبور از این حد به صورت تخلف است. در مقابل، در مناطقی که هزینه ساخت و ساز در تعادل با قیمت زمین و ملک قرار می‌گیرد، این تمایل به سمت استفاده کمتر از حداکثر مجاز تراکم و سطح اشغال پیش می‌رود. با استفاده از سامانه شهرداری تهران، پهنه دو مجتمع، R ۲۳۱ گزارش شده، آخرین گزارش‌ها از وضعیت شهری محل استقرار دو مجتمع، طبق شکل ۱۲، به شرح تصویر است. این پهنه به عنوان «بافت مسکونی ارزشمند معاصر» تعیین شده‌است. ضوابط مرجع این پهنه تثبیت وضع موجود با طرح‌های قبلی مصوب است.



شکل ۱۲- پهنه ونک پارک و بهجت‌آباد با شماره شناسایی ملک
(منبع: سایت باحساب)

جدول ۷- ضوابط استفاده از اراضی و ساخت و ساز در زیرپهنه سکونت (R) در طرح تفصیلی شهر تهران

کد یکد	پهنه های اصلی	کد دو	پهنه ها	کد سه	مشخصات کلی زیرپهنه ها	حداکثر تراکم ساختمانی مجاز	حداکثر تعداد طبقات	حداکثر سطح اشغال	حداقل اندازه قطعات	حداقل عرض معبر
R1	پهنه های مسکونی کم تراکم	R11	مسکونی با تراکم کم	R111	مسکونی ویلایی و مسکونی دو طبقه	۱۲۰٪	۲	۶۰٪	—	—
		R12	مسکونی با تراکم متوسط	R112	مسکونی ۳ طبقه	۱۸۰٪	۳	۶۰٪	—	—
				R121	مسکونی ۴ طبقه	۲۴۰٪	۴	۶۰٪	۲۰۰	۸
				R122	مسکونی ۵ طبقه	۳۰۰٪	۵	۶۰٪	۲۵۰	۱۰
R2	پهنه های مسکونی با تراکم زیاد	R13	مسکونی با تراکم زیاد	R131	مسکونی ۶ طبقه	۳۶۰٪	۶	۶۰٪	۳۰۰	۱۲
		R21	بافت مسکونی ارزشمند روستایی	R211	مسکونی ۲ طبقه	۱۰۰٪	۲	۵۰٪	—	—
				R212	مسکونی ۳ طبقه	۱۲۰٪	۳	۵۰٪	—	—
				R221	مسکونی ارزشمند تاریخی (با طبقات متفاوت)	۱۰۰٪	۲	۵۰٪	—	—
		R23	بافت مسکونی ارزشمند معاصر	R231	بافت های مسکونی ارزشمند معاصر	تثبیت وضع موجود با طرح های قبلی مصوب	—	—	—	—
		R24	بافت مسکونی ارزشمند سبز	R241	بافت های مسکونی ارزشمند سبز	۱۲۰٪	۴	۳۰٪	—	—
		R25	مسکونی ویژه پهنه مرکزی	R251	مسکونی پهنه مرکزی	۲۵۰٪	۵	۵۰٪	۳۰۰	۱۲
				R261	مسکونی ۷ طبقه	۲۸۰٪	۷	۴۰٪	۷۵۰	۱۴
				R262	مسکونی ۹ طبقه	۳۱۵٪	۹	۳۵٪	۱۰۰۰	۱۴
				R263	مسکونی ویژه (بلند مرتبه، با طرح توجیهی)	۶۰۰٪	۱۲ طبقه و بیشتر	۳۰٪	۳۰۰۰	۲۰

نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها

میراث ملی از جمله معماری، در همکاری بخش های مختلف اجتماعی و مدیریتی، امکان ادامه حیات دارند. لایحه جامع مداخله در مجتمع های مسکونی بلندمرتبه، بر مبنای تجارب مرتبط جهانی و کشوری، به تبیین جایگاه حفظ و نگهداری از میراث معاصر و علی الخصوص ساختمان های بلندمرتبه که نمادی از دوران مدرنیسم هستند، پرداخته است. توجه به مفاهیم بافت های تاریخی یا ساختمان هایی که به صورت سنتی جزء ساختمان های باارزش محسوب می شده اند و آشنایی با معیارهای جدیدی که ساختمان های مکعبی و بلندمرتبه دوره مدرن را نیز جزء این میراث محسوب کند، از بخش های اصلی این مطالعه بوده است.

توجه به بهره واران ساختمان که نزدیک ترین ارتباط را با منافع و مضار این گونه پروژه ها را دارند، از بخش های دیگر این مطالعه است. مطالعه ای بر روی بیانیه ها و محورهای کنفرانس های جهانی از جمله اکوموس، تاکید بر اجتماع، اقتصاد، رفاه، بهداشت، محیط زیست و مسائل دیگر کال را به خوبی نشان می دهد.

- شهرداری تهران، به عنوان نهاد مردم نهاد که وظیفه صدور مجوز ساختمان و مراقبت از نحوه ساخت و نگهداری آنها را بر عهده دارد و در راستای تحقق مدیریت واحد شهری، از تاسیس شرکت های «مدیریت نگهداری ساختمان و تاسیسات» به عنوان دستگاه های تخصصی مدیریت، نگهداری و مداخله تعمیر و بازسازی حمایت کرده، در راستای شکل گیری این شرکت ها، اساسنامه واحدی تدوین کند.

- شهرداری تهران، به عنوان نهادی که برای تحقق اهداف شهری، دارای بودجه دولتی بوده، بخش عمده ای از حیات شهر، از این بودجه بهره مند می شود، در راستای بهینه سازی محل های هزینه کرد، محل های تامین بودجه، اعم از بانک های عامل،

ردیف‌های بودجه دولتی، ردیف‌های بودجه سازمانی را مشخص کرده، به صورت شفاف، از امکان بهره‌مندی مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه که در هر مرحله، نیاز به تامین سرمایه برای اقدامات مدیریت، نگهداری و تعمیر و بازسازی دارند، اطلاع رسانی کند.

تبصره: در هریک از مراحل حمایت مالی، هیچ‌گونه بار تکلیفی مالی به شهرداری اضافه نشود و کلیه اقدامات به صورت سیاست‌گذاری و مشاوره باشد.

- شهرداری تهران موظف است با همکاری وزارت راه و شهرسازی و وزارت کشور، از تاسیس شرکت‌های اجاره‌داری و نگهداری ساختمان به صورت متمرکز حمایت کند.
 - از آنجا که دوام میراث ملی، تنها از طریق آشنایی عموم و همکاری تبعی آن میسر است، شهرداری تهران موظف است با همکاری وزارت فرهنگ و ارشاد و وزارت علوم و تحقیقات و فناوری، از آموزش‌های مرتبط با حفظ میراث ملی حمایت کرده، پروژه‌هایی مرتبط با حفظ میراث تعریف کرده، به مراکز علمی و آموزشی اعلام کند.
 - از آنجا که نقش سازمان‌ها و نهادهای غیر دولتی در گسترش فرهنگ نگهداری، ارزش بخشی و باززنده‌سازی میراث ملی پررنگ است، شهرداری تهران موظف است از سازمان‌های مردم‌نهاد و غیردولتی در این زمینه حمایت کرده، در ارتباط مستمر با این نهادها، برنامه‌های خود را از طریق این نهادها گسترش و اجرا کند.
 - با توجه به این که آثار امروز از جمله آثار معماری، میراث فردا محسوب خواهند شد، شهرداری موظف است، در ارتباط موثر با سازمان‌های تعیین و کنترل استاندارد از جمله سازمان نظام مهندسی، الگوهای کنترل کیفیت ساختمان‌های بلندمرتبه را گسترش داده، در پشتیبانی از اجرای صحیح استانداردها، تلاش مستمر نشان دهد.
 - با توجه به اینکه اسناد بناها و فضاهای شهری، به راحتی در اختیار شهروندان و متخصصان نیست، شهرداری تهران موظف است در مورد ثبت وقایع مربوط به هر یک از نقاط شهر که ویژگی خلق خاطره، حس مکان و تعلق‌پذیری را دارند، چه از نظر ثبت وقایع و چه از نظر مدارک معماری و فنی، اقدام مرتبط را انجام دهد.
 - با توجه به الزامات نگهداری ساختمان و حفظ وضعیت ساختمان به صورت قابل سکونت و ایمن، لازم است، اقدامات اجرایی مدیران ساختمان در جهت نگهداری ساختمان، به ایشان ابلاغ شود و مراحل اجرای آن، به اطلاع شهرداری برسد.
 - در مورد مجتمع‌های بهجت آباد و ونک پارک و مجتمع‌های مشابه در شهر تهران، عوامل متعددی حکم می‌کنند که بناهای بلندمرتبه به همان صورت سابق حفظ شوند و حتی پس از تخریب هم به همان صورت قبل اجرا شوند. مهم‌ترین بحث، مالکیت فردی بر محل زندگی‌اش است. از آنجا که هر کسی، مایل است همان مساحتی را که قبل از تخریب مالک بوده‌است، پس از تخریب و بازسازی نیز حفظ شود، با توجه به این پهنه موجود، ۲۳۱ R به همین مطلب اشعار دارد؛ بنابراین، با همان شاکله بلوک‌های ساختمان، زیربنای خالص بنای مسکونی، معادل قبل از تخریب و بازسازی تامین شود.
 - مدیریت نگهداری ساختمان موظف است نسبت به حفاظت از بنا، خصوصاً در بخش‌های سازه‌ای و شالوده‌ای، طبق مقررات مبحث بیست و دوم مقررات ملی ساختمان عمل کند.
- با توجه به مطالعات انجام‌شده، در مورد بخش‌های نیازمند به نگهداری و تعمیر، چک لیست زیر که در جدول ۸، جمع‌آوری شده‌است را از نظر نقاط نیازمند به نگهداری و تعمیر می‌توان مبنا قرار داد.

جدول ۸- بخش‌های نیاز به نگهداری و تعمیر در مجموعه ونک پارک و بهجت‌آباد

اطلاعات لازم	موارد	
دسترسی به بام وجود دارد یا خیر	دسترسی به بام	پشت بام
تعداد و اندازه	وضعیت سازه‌ای بام	
رنگ (وضعیت)	دیوارهای خارجی	بخش خارجی بنا
تایل ها (مساحت تایل های آسیب دیده)		
نقاشی یا اندود		
نوع اندازه‌گیری مورد نیاز است	سایبان‌ها	

اطلاعات لازم	موارد	
تعداد سایبان‌های غیر قانونی، سایبان‌های سنگین وزن، پیش‌آمدگی‌های سنگین، جای گل‌ها، جای خشک کردن لباس، قاب‌های فلزی، پایه‌های وسایل تهویه، قفسه‌های فلزی و تابلوها	الحاقتات غیرقانونی	لوله‌ها و فاضالب
نوع اندازه‌گیری مورد نیاز است	وضعیت بهداشتی	
مصالص استفاده شده و وضعیت لوله‌های عمومی	لوله‌های آب	
مصالص استفاده شده و وضعیت لوله‌های عمومی	لوله‌های فاضالب	
عرض حداقلی راهرو و پلکان، حداقل ارتفاع مسیر خروجی، وضعیت مسیر خروجی و دسترسی‌ها	مسیرهای خروج	بخش داخلی
وضعیت درهای ضد آتش، بازشوهای غیر قانونی به پلکان	مصالص مقاوم در برابر آتش	
وضعیت شاسی اعلان حریق، شیر آتش نشانی و قرقره شیلنگ آتش نشانی	تاسیسات آتش‌نشانی	
محل، مساحت، طول و عرض ترک‌های بتن	امنیت سازه	
نوع اندازه‌گیری مورد نیاز است	وضعیت پنجره‌ها	
نوع اندازه‌گیری مورد نیاز است	وضعیت سیم‌کشی	
نوع اندازه‌گیری مورد نیاز است	وضعیت بهداشتی	
استقرار مشاغل خطرناک در ساختمان، حضور مشاغلی که با اجناس مرطوب سروکار دارند	استفاده‌های نامناسب	سایر

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

همچنین در مورد مدیریت نگهداری نیز می‌توان جدول ۹ را به عنوان مبنا قرار داد.

جدول ۹- اقدامات لازم جهت مدیریت نگهداری دو مجموعه ونک پارک و بهجت‌آباد

توضیحات	موارد	
- نقشه‌های معماری و عمومی - نقشه‌های تاسیساتی - هر دو - هیچ کدام	نقشه‌های موجود یا برداشت از ساختمان	تهیه اسناد و ارزیابی وضعیت
- موارد مربوط به امنیت (مثال اجسام سقوط کننده، اشکالات آسانسور و قطع برق) - موارد مربوط به سلامت (مثال ترکیدگی یا گرفتگی لوله)	اسناد موارد اضطراری	
- مسائل بهداشتی (هر چند وقت یک بار) - مسائل حفظ امنیت (هر چند وقت یک بار)	تحقیق از ساکنان	
- وضعیت سازه (هر چند وقت یک بار) - تاسیسات برقی (هر چند وقت یک بار) - آسانسور و پلکان برقی (هر چند وقت یک بار) - تجهیزات سوخت (هر چند وقت یک بار) - تجهیزات آتش‌نشانی (هر چند وقت یک بار)	بازدید منظم	اقدامات نگهداری
- بله (هر چند وقت یک بار) - بله (هر چند وقت یک بار)	جمع‌آوری زباله	
- لاپی ورودی (هر چند وقت یک بار) - لاپی طبقات (هر چند وقت یک بار) - پله‌ها (هر چند وقت یک بار) - آسانسور (هر چند وقت یک بار)	کنترل حشرات	
- لاپی ورودی (هر چند وقت یک بار) - لاپی طبقات (هر چند وقت یک بار) - پله‌ها (هر چند وقت یک بار) - آسانسور (هر چند وقت یک بار)	نظافت فضای عمومی	
- در شرایط بیماری‌های فراگیر (مثال سارس یا آنفولانزا) - در صورت انفجار یا حوادث دیگر (مثل نشتی گاز) - هر دو - هیچ کدام	برنامه‌ریزی اقدامات فوری	اقدامات فوری
بله (هر چند وقت یک بار)	مانور آتش‌نشانی	
- بیمه شخص ثالث - بیمه حوادث ساختمان	برنامه‌های بیمه	مسائل مالی

توضیحات	موارد	
• هردو • هیچ‌کدام		
• موجودی برای هزینه نگهداری (موجودی) • پس‌انداز (موجودی) • حساب‌های خاص (موجودی)	هزینه‌های نگهداری و تنخواه	

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

منابع

- آرامش، سیما؛ و خیرالدین، علی. (۱۴۰۰). تاثیر توزیع باز شو بر رفتار سازه‌ای ساختمان‌های بلندمرتبه بتن آرمه دارای سیستم شبکه خارجی. تحقیقات بتن، ۲۱(۲)، ۵-۲۱. <https://sid.ir/paper/1036356/fa>
- حافظی، محمدرضا؛ تحصیلدوست، محمد؛ زمردیان، زهراسادات؛ و نصیری، یاسمین. (۱۳۹۸). تحلیل پارامتریک انرژی در مراحل اولیه طراحی ساختمان‌های اداری بلندمرتبه در شهر تهران. پژوهش‌های سیاستگذاری و برنامه‌ریزی انرژی، ۵(۱۴)، ۱۶۷-۱۴۳. <https://sid.ir/paper/406834/fa>
- حدادزادگان، هانی؛ زمردیان، زهراسادات؛ و تحصیلدوست، محمد. (۱۳۹۹). ارزیابی حساسیت متغیرهای معماری ساختمان‌های بلندمرتبه در عملکرد حرارتی و مصرف انرژی در اقلیم‌های گوناگون. معماری اقلیم گرم و خشک، ۸(۱۲)، ۲۶۲-۲۴۴. <https://sid.ir/paper/960518/fa>
- حیدری، سلمان؛ بهرامی، بهرنگ؛ صفی، مهدی؛ و حضرت، حسین. (۱۳۹۵). یکپارچگی مفهومی کلیدی در رویکرد منظر شهری تاریخی (نمونه موردی: شهر نائین). هفت شهر، شماره ۵۵ و ۵۶، ۶۳-۷۳. <https://www.magiran.com/p1780585>
- عباسی، احمدعلی؛ و قاضی مرادی، مصطفی. (۱۴۰۲). مروری بر پیشینه پژوهش ارزیابی به کارگیری اینترنت اشیا در پروژه‌های بلندمرتبه سازی شهر تهران. کنفرانس ملی شهرسازی و معماری دانش بنیان. <https://www.sid.ir/paper/1083302/fa>
- کامل نیا، حامد؛ و کریمانی، فرهاد. (۱۳۹۷). نیازسنجی فیزیکی-کالبدی کاربران ساختمان‌های بلندمرتبه مسکونی، مورد مطالعاتی: منطقه ۹ شهرداری شهر مشهد. معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۱(۲۵)، ۱۴۸-۱۳۷. <https://sid.ir/paper/202489/fa>
- لطیف عقیلی، سیدکامبیزی؛ میرعلی کنولی، جعفر؛ و جانبازقبادی، غلامرضا. (۱۴۰۱). تحلیلی بر ساختمان‌های بلندمرتبه گران از مکان‌یابی تا بهره‌مندی از عدالت اجتماعی. جغرافیا و مطالعات محیطی، ۱۱(۴۲)، ۱۳۵-۱۲۲. <https://sid.ir/paper/1034893/fa>
- محمدی، علیرضا؛ حسینی، سیدمیلا؛ و ارژنگی مستعلی بیگلر، حجت. (۱۳۹۶). شناسایی پهنه‌های مناسب احداث ساختمان‌های بلندمرتبه شهری مطالعه موردی: شهر اردبیل. برنامه‌ریزی فضایی، ۷(۴۷ (پیاپی ۲۷))، ۳۹-۱۹. <https://www.sid.ir/paper/223654/fa>
- مرعشی (۱۳۸۶). شارستان معمار مهندسان جامعه <http://www.jmmj84.blogfa.com/post/138>
- مستاجرانی، گورتانی، مسلم، و برکاتی، سسیده آیدا. (۱۳۹۹). سیر تحول بلندمرتبه‌سازی در جهان بعد از جنگ جهانی دوم (۱۹۴۵-۱۹۳۹) از منظر مولفه‌های پایداری اجتماعی. معماری شناسی، ۳(۱۴)، ۰-۱۴. <https://sid.ir/paper/526708/fa>
- وارثی، حمیدرضا؛ و کریمی، لیلا. (۱۳۹۶). تحلیل جغرافیایی ساختمان‌های بلندمرتبه (مطالعه موردی: مناطق جنوب رودخانه زاینده رود در شهر اصفهان). آمایش جغرافیایی فضا، ۷(۲۴)، ۱۳-۱. <https://sid.ir/paper/251070/fa>

References:

- Abbasi, A. A., & Ghazi Moradi, M. (2023). A review of the research background on evaluating the application of the Internet of Things in high-rise projects in Tehran. National Conference on Urban Planning and Knowledge-Based Architecture <https://www.sid.ir/paper/1083302/fa> [In Persian]
- Aramesh, S., & Khairaldin, A. (2021). The effect of opening distribution on the structural behavior of high-rise reinforced concrete buildings with an external lattice system. Concrete Research, 14(2), 5-21. <https://sid.ir/paper/1036356/fa> [In Persian]
- Bandarin, F., & Oers, R. V. (2012). The Historic Urban Landscape: Managing Heritage in an Urban Century.
- C.W. Ho, D., & Liusman, E. (2016). Measuring the performance of property management companies in high-rise flats. Facilities, 34(3/4), 161-176. <https://doi.org/10.1108/F-06-2014-0056>
- Chen, S. C. Y., & Webster, C. J. (2005). Homeowners Associations, Collective Action and the Costs of Private Governance. Housing Studies, 20(2), 205-220. <https://doi.org/10.1080/026730303042000331736>
- Đukanović, L., Radivojević, A., & Rajčić, A. (2016). Potentials and limitations for energy refurbishment of multi-family residential buildings built in Belgrade before the World War One. Energy and Buildings, 115, 112-120. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.04.047>
- Ferreira, J., Duarte Pinheiro, M., & de Brito, J. (2015). Economic and environmental savings of structural buildings refurbishment with demolition and reconstruction - A Portuguese benchmarking. Journal of Building Engineering, 3, 114-126. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.job.2015.07.001>
- Geyer, R. (2009). Europeanisation, Complexity and the British Welfare State. UNSPECIFIED. <http://aei.pitt.edu/1719/>

- Ghalehtemouri, K. J., Shamsoddini, A., Bayramzadeh, N., & Mousavi, M. N. (2023). Identifying the pleasant sounds in the city's public parks environment (Case study: Mellat riverside park, Urmia). 1., 9(1), 149–165. <https://doi.org/10.25765/sauc.v9i1.690>
- Haddadzadegan, H., Zomorodian, Z. S., & Tahsildoust, M. (2020). Sensitivity assessment of architectural variables in the thermal performance and energy consumption of high-rise buildings across different climates. *Architecture of Hot and Dry Climates*, 8(12), 244-262. <https://sid.ir/paper/960518/fa> [In Persian]
- Hafezi, M. R., Tahsildoust, M., Zomorodian, Z. S., & Nasiri, Y. (2019). Parametric energy analysis during the early design stages of high-rise office buildings in Tehran. *Energy Policy and Planning Research*, 5(14), 143-167. <https://sid.ir/paper/406834/fa> [In Persian]
- Heidari, S., Bahrami, B., Safi, M., & Hazrat, H. (2016). Conceptual integration as a key concept in the approach to historic urban landscape: A case study of Naein City. *Haft Shahr*, 55 & 56, 63-73. <https://www.magiran.com/p1780585> [In Persian]
- Houle, J., Coulombe, S., Radziszewski, S., Leloup, X., Saïas, T., Torres, J., & Morin, P. (2017). An intervention strategy for improving residential environment and positive mental health among public housing tenants: rationale, design and methods of Flash on my neighborhood! *BMC Public Health*, 17(1), 737. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4730-9>
- Huang, L., Zheng, W., Hong, J., Liu, Y., & Liu, G. (2020). Paths and strategies for sustainable urban renewal at the neighbourhood level: A framework for decision-making. *Sustainable Cities and Society*, 55, 102074. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102074>
- Jiménez-Pulido, C., Jiménez-Rivero, A., & García-Navarro, J. (2020). Sustainable management of the building stock: A Delphi study as a decision-support tool for improved inspections. *Sustainable Cities and Society*, 61, 102184. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102184>
- Juan, Y.-K. (2009). A hybrid approach using data envelopment analysis and case-based reasoning for housing refurbishment contractor's selection and performance improvement. *Expert Systems with Applications*, 36(3, Part 1), 5702–5710. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.06.053>
- Kamel Nia, H., & Karimani, F. (2018). Physical-spatial needs assessment of users of residential high-rise buildings: Case study of District 9, Mashhad City Municipality. *Arman-Shahr Architecture and Urban Planning*, 11(25), 137-148. <https://sid.ir/paper/202489/fa> [In Persian]
- Kovacic, I., Summer, M., & Achammer, C. (2015). Strategies of building stock renovation for ageing society. *Journal of Cleaner Production*, 88, 349–357. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.080>
- Latif Aghili, S. K., Mir Ali Katooli, J., & Janbazghobadi, Gh. (2022). Analytical review of high-rise buildings in Gorgan from site selection to social justice utilization. *Geography and Environmental Studies*, 11(42), 122-135. <https://sid.ir/paper/1034893/fa> [In Persian]
- Lynch, K., & Studies, J. C. for U. (1960). *The Image of the City*. Harvard University Press. <https://books.google.com/books?id= phRPWsSpAgC>
- Marashi, M. (2007). *Sharsitan: The Society of Architects and Engineers*. <http://www.jmmj84.blogfa.com/post/138> [In Persian]
- Mohammadi, A., Hosseini, S. M., & Arzhang Mostaali Biglu, H. (2017). Identification of suitable areas for constructing high-rise buildings in Ardabil: A case study. *Spatial Planning*, 7(4), 19-39. <https://www.sid.ir/paper/223654/fa> [In Persian]
- Mostajeran, M., & Barkati, S. A. (2020). The evolution of high-rise development worldwide after World War II (1939–1945) from the perspective of social sustainability components. *Architectureology*, 3(14), 0-0. <https://sid.ir/paper/526708/fa> [In Persian]
- Mousavi, M. N., Shirazi, S. A., Nasar-u-Minallah, M., & Bayramzadeh, N. (2025). Introducing the Mousavi Primate City Index for Iran's Urban System assessment. *GEOGRAPHY, ENVIRONMENT, SUSTAINABILITY*, 18(1), 44–53. <https://doi.org/10.24057/2071-9388-2025-3218>
- Mousavi, M., Jafarpour Ghalehtemouri, K., & Bayramzadeh, N. (2025). Assessing social infrastructure in border areas from a city prosperity perspective: a case study of border townships in West Azarbaijan Province, Iran. *Discov. Cities*, 2(1), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s44327-025-00057-3>
- Mousavi, M., Jafarpour Ghalehtemouri, K., Bagheri Kashkouli, A., & Bayramzadeh, N. (2024). Mitigating development barriers and addressing disparities in border cities of Iran: a comprehensive analysis of border provinces and influential factors. *Geojournal*, 89(4), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s10708-024-11181-9>
- Rahmawati, Y., Utomo, C., Muhamad Sukri, N. S., Yasinta, R. B., & Al-Aidrous, A.-H. M. (2020). Environmental Enhancement through High-Rise Building Refurbishment. In *Sustainability* (Vol. 12, Issue 22). <https://doi.org/10.3390/su12229350>
- Ruel, E., Oakley, D. A., Ward, C., Alston, R., & Reid, L. W. (2013). Public housing relocations in Atlanta: Documenting residents' attitudes, concerns and experiences. *Cities*, 35(Complete), 349–358. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.07.010>
- Serrano-Jiménez, A., Lima, M. L., Molina-Huelva, M., & Barrios-Padura, Á. (2019). Promoting urban regeneration and aging in place: APRAM – An interdisciplinary method to support decision-making in building

- renovation. Sustainable Cities and Society, 47, 101505. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101505>
- Tall Buildings Historic England Advice Note 4. (2015). HistoricEngland.org.uk/advice/planning Weiler, V., Harter, H., & Eicker, U. (2017). Life cycle assessment of buildings and city quarters comparing demolition and reconstruction with refurbishment. Energy and Buildings, 134, 319–328. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.11.004>
- Varesi, H., & Karimi, L. (2017). Geographical analysis of high-rise buildings: A case study of the southern Zayanderud River areas in Isfahan city. Spatial Geography, 7(24), 1-13. <https://sid.ir/paper/251070/fa> [In Persian]
- Wing, H. D. C., Yung, Y., Wah, P. S., & Ervi, L. (2012). Achieving Sustainable Urban Renewal in Hong Kong: Strategy for Dilapidation Assessment of High Rises. Journal of Urban Planning and Development, 138(2), 153–165. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000104](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000104)
- Yau, Y., Chi-wing Ho, D., Chau, K., & Lau, W. (2009). Estimation algorithm for predicting the performance of private apartment buildings in Hong Kong. Structural Survey, 27(5), 372– 389. <https://doi.org/10.1108/02630800911002639>
- Zancheti, S., & Piccolo, R. (2015). Dynamic integrity: A concept to historic urban landscape. Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development, 5, 82. <http://dx.doi.org/10.1108/JCHMSD-03-2014-0009>