Cult Islam Archit Urban, 2024; 9 (1): 265-292

Tabriz Islamic Art University 1999

CULTURE OF ISLAMIC ARCHITECTURE AND URBANISM

DOI : https://dx.doi.org/10.61186/ciauj.9.1.265

The Culture of Islamic Architecture & Urbanism

Original Paper **Open Access**

Recognition of Values for Reuse of the Industrial Heritage of Tabriz City: A Case Study of the Barq-e-Lame Factory

Sahar Foroughi[1] , Elham Androodi[2] * , Hamid Reza Ansari[3]

1. Master of Interior Architecture, School of Architecture, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran
2. Associate Professor, School of Architecture, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran
3. Assistant Professor, School of Architecture, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran

Received: 2023/07/30 **Accepted: 2024/04/3**

Abstract

The Bargh-e-Lame Factory is a remnant of a collection of industrial artifacts that were established in the early modern period in Tabriz, forming part of the industrial architectural history of Tabriz and Iran. The impact of social changes, the demands of the time, and top-down policies to relocate factories from the city center to the outskirts led to the closure of this factory, similar to many other examples. However, preventing the destruction of such valuable structures and preserving them through adaptive reuse in a modern way, and based on current needs, can contribute to improving the quality of the urban environment and social life in the city. In the long run, it can have positive effects in terms of sustainability and development. In addition, considering the definition of industrial heritage as a branch of cultural heritage at the national and international levels, this research has been conducted based to understand the capacities of industrial heritage, specifically focusing on the factory in Tabriz. The aim of this research is to identify the different layers of architectural and functional aspects of this factory and reinterpret its values as industrial heritage. This has been achieved through a research and interpretive-historical approach, including the analysis of written and oral sources, field observations, and a review of global literature on the values of industrial heritage.

Keywords:

Bargh-e-Lame Factory, Industrial Heritage, Cultural Heritage Values, Architectural Pattern

*- Corresponding Author: andaroodi@ut.ac.ir

©2024 by the Authours.This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

Introduction

The Bargh-e-Lame Electric Factory used to be the main hub for towel production in the Tabriz region. It had a significant economic impact on the city due to the large number of people employed directly or indirectly by the factory. The owner of the factory, Mr. Haj Javad Bargh-e-Lame, was not only influential in the economic aspects but also socially and culturally. Therefore, the factory had a social influence in addition to its economic role. It is worth mentioning that the factory is located in the old part of Tabriz, close to the city center, making it easily accessible for any new use. Over time, the factory complex underwent gradual development, resulting in buildings from different periods with various functions. These spaces hold different physical and functional values, representing the values of modernization, industrialization, and the integration of local and traditional technology with modern architecture.

Methodology

To achieve this, the research suggests a combination of space usage, drawing from a matrix-based approach that prioritizes cultural and heritage-preserving activities. The approach includes reactivating functional parts of the factory and introducing technology parks and innovation centers. These are deemed suitable due to their alignment with entrepreneurship, production, and technological advancements on both national and global scales.

A systematic spatial allocation was devised based on five criteria: access, spatial breadth, required subspaces, connectivity with open spaces, and spatial aesthetics. Using a Likert scale from 1 (very low) to 5 (very high), the research evaluated the suitability of different areas within the plant for proposed uses. The resulting layout includes:

1. Innovation and Startup Hub: Located in the central workshops, the historical core of the plant, symbolizing its former role as a production center.

2. Educational Facilities: Assigned to the eastern building, which offers suitable spaces for classrooms and workshops.

3. Co-Working Spaces: Allocated to the larger northern shed, capitalizing on its expansive and adaptable space.

4. Cultural and Exhibition Areas: Positioned in the southeastern buildings, accessible to the public as a museum and exhibition venue.

Results

A comparative analysis of the factory's spatial and functional components revealed the following key values:

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

1. Environmental Values: The location, proximity, and accessibility of the factory in the historic neighborhood in the city center hold distinct significance.

2. Physical and Functional Values: The factory site consists of diverse buildings with varied floor plans for production, administration, and services that are distributed in spaces. The standing structures showcase architectural characteristics from different time periods, including various construction types (masonry, post-and-beam, large spans), details and proportions (window dimensions and shapes), as well as brickwork and metalwork, contributing to their architectural value and reflecting a fusion of modern and local technology.

3. Technology and Production: The factory's production and distribution cycle can be revitalized, and study of the production processes such as spinning, weaving, dyeing, etc., along with their corresponding machinery and existing spaces, is feasible. This means that a portion of the factory can be restored and put back into operation.

4. Historical and Aesthetic Considerations: The factory has undergone different phases of completion and development over more than half a century, and the management building holds historical value, serving as a potential cultural center for the city of Tabriz.

5. Social and Cultural Significance: The factory has a well-known reputation for producing high-quality goods in Iran, and its name carries social importance for new purposes.

Discussion

The findings indicate that the Bargh-e-Lame Factory holds a unique position in Tabriz's industrial history, presenting opportunities for adaptive reuse. The revitalization strategy must balance historical preservation with contemporary needs, ensuring that the site remains relevant for future generations. The research highlights the importance of integrating modern technological advancements while maintaining the factory's historic character.

Furthermore, the study suggests that repurposing industrial sites like Bargh-e-Lame into multifunctional hubs fosters economic and cultural sustainability. Mixed-use development strategies, including heritage tourism, educational programs, and startup incubators, can enhance the site's potential. Additionally, the preservation of industrial artifacts and machinery can contribute to the historical narrative of the factory while supporting innovation-driven activities.

Conclusion

Preventing the destruction of these values hidden in the Bargh-e-Lame factory by preserving and changing their use in a modern way and based on contemporary needs can help improve the quality of the urban environment and social life of the city and bringing positive effects in terms of sustainability and development

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

in the long term. Creating movement, liveliness, visual diversity, and injecting life into this complex, while preserving its personality, is possible through protection with an emphasis on the noble and special values of industrial heritage.

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی، ۱۴۰۳؛ ۹ (۱) :۲۹۲-۲۶۵

فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی

DOI : https://dx.doi.org/10.61186/ciauj.9.1.265

مقاله پژوهشی

دسترسی آزاد

بازشناسی ارزش‌ها به منظور استفاده مجدد از میراث صنعتی شهر تبریز: مطالعه موردی کارخانه برق لامع

سحر فروغی [۱]، الهام اندرودی [۲*]، حمیدرضا انصاری [۳]

۱. کارشناس ارشد معماری داخلی، دانشکده معماری، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۲. دانشیار، دانشکده معماری، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۳. استادیار، دانشکده معماری، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

دریافت : ۱۴۰۲/۵/۸ پذیرش: ۱۴۰۳/۱/۱۵

چکیده

میراث صنعتی شاهدی از فرآیند مدرن‌سازی صنعتی و تعامل معماری وارداتی و صنعتی با هنر بومی و محلی است. حفاظت از آثار صنعتی نیازمند شناسایی ارزش‌های همه جانبه اثر در ارتباط با بستر و جامعه در گذشته و حال است تا زمینه لازم برای استفاده مجدد و پیشنهاد کاربری جدید فراهم شود. این پژوهش قصد دارد با روش استدلال منطقی تعاریف و ارزش‌های میراث صنعتی را در منابع داخلی و جهانی جست و جو کند و پس از مطالعه موردی این ارزش‌ها را کارخانه برق لامع تبریز بازشناسی کند. بر مبنای ارزش‌های اثر در ادامه سعی شده است برای کارخانه کاربری جدیدی پیشنهاد شود. به طور خلاصه، ارزش‌ها در مقوله محیطی شامل موقعیت مرکزی کارخانه در محله، نزدیکی آن به مراکز خدمات شهری و ادغام آن با چشم‌انداز بازار تبریز است. علاوه بر این، جنبه‌های کالبدی و عملکردی کارخانه، از جمله زمین‌های وسیع و بخش‌های تولیدی متنوع، اداری و فضای سبز، شایستگی‌های معماری قابل توجهی دارد. همچنین، ارزش‌های فنی و تولیدی کارخانه در چرخه عملیاتی، ماشین‌آلات و بخش‌های کارگاهی آن شناسایی می‌شود که به قابلیت‌های کارآفرینی در منطقه‌ای کمک می‌کند. در نهایت، این کارخانه دارای ارزش تاریخی و زیبایی‌شناختی است، که با اهمیت اجتماعی و فرهنگی منتسب به مالکیت تأثیرگذار و تولید کالاهای باکیفیت در ایران مرتبط است. در تلاش برای استفاده مجدد از کارخانه، بر تغییر کاربری برای تقویت کارآفرینی و تولید تاکید شده است. اقدامی که با توسعه پایدار و ارتقای شهری هماهنگ است و با حفظ اهمیت تاریخ صنعتی، سرزندگی را به محیط شهری تزریق می‌کند.

واژگان کلیدی

کارخانه برق لامع، میراث صنعتی، ارزش‌های میراث، استفاده مجدد.

* – نویسنده مسئول مکاتبات: andaroodi@ut.ac.ir

©2024 by the Authours.This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

۱. مقدمه

بناهای صنعتی به مثابه میراث فرهنگی، شواهد مختلفی از تعامل طبیعت با مردم در شکل‌گیری تولید محصولات با بهره‌گیری از صنایع و معماری جدید را به نمایش می‌گذارند. در کشورمان ایران معماری صنعتی در دوره پهلوی اول ازآن رو که با حضور وسیع و نمادین، چهره و اندازه‌ای جدید از بناها و فضاها در شهرهای مختلف به وجود آورد، بسیار اهمیت دارد (Kiani, 2005, p: 144). باآنکه در سبک ساختمان‌های عمومی گرایش به شیوه‌های نو مشهود است، اما معماری صنعتی، فناوری نوین را به نحوی نو و بی واسطه از طریق فضاهای وسیع، باز، حساب شده و مفید به همراه آورد (Pahlevanzadeh, 2005, p. 77).

ساختمان‌ها و سازه‌هایی که برای فعالیت‌های صنعتی ساخته می‌شوند، فرآیندها و ابزارهای مورد استفاده در آن‌ها و شهرها و مناظری که بستر جایگیری آنها را شکل می‌دهند، همراه با سایر مظاهر ملموس و ناملموس آن‌ها از اهمیت اساسی برخوردار است. آثار صنعتی نیازمند مطالعه هستند، می‌بایست تاریخ آنها را آموزش داد، معنا و اهمیت آنها را بررسی و برای همه آشکار کرد و شاخص‌ترین نمونه‌ها را شناسایی، محافظت و نگهداری کرد. میراث صنعتی شامل بقایای فرهنگ صنعتی است. بقایای میراث صنعتی عبارتند از ساختمان‌ها و ماشین‌آلات، کارگاه‌ها، آسیاب‌ها و کارخانه‌ها، معادن و سایت‌های فرآوری و پالایش، انبارها، مکان‌های تولید، انتقال و استفاده از انرژی، شبکه حمل‌ونقل و تمامی زیرساخت‌های آن، و همچنین مکان‌هایی که برای فعالیت‌های اجتماعی مرتبط است. صنایع مرتبط با میراث صنعتی شامل مسکن، عبادت مذهبی یا آموزش است. (ICOMOS, 2003).

میراث صنعتی شاهد مهمی برای فرآیند ورود صنعت به شهر و کشور مورد نظر و مواجهه پیشه‌وری بومی و سنتی با صنایع مدرن است. معماری حاصل از میراث صنعتی نیز با ورود سازه‌ها و مصالح نوین و استفاده از آنها برای ساخت و ساز به آثاری با خصیصه‌های مهم معماری مدرن یعنی خردگرایی و عملکردگرایی تبدیل می‌شود و با سازه‌های نمایان و بی‌پیرایه خود زیبایی‌شناسی جدیدی را بوجود می‌آورد. اما در عین حال، اغلب آثار میراث صنعتی کشور در آستانه مدرنیزاسیون صنعتی، تحت تأثیر هنر استادکاران محلی و معماری سنتی قرارگرفته است و شواهدی از تلفیق معماری تاریخی و بومی با معماری صنعتی و مدرن را به نمایش می‌گذارد. اما در دنیای امروز، فناوری به سرعت در حال تغییر است و دستگاه‌ها، ابزار و فرآیند تولید تغییر می‌کند و با ابزار جدید جایگزین می‌شود. از این‌رو برخی از آثار میراث صنعتی کارایی اولیه خود را از دست می‌دهند و از چرخه تولید خارج می‌شوند. بدین ترتیب قطعه بزرگی از محله و شهر بدون استفاده رها می‌شود و با وجود آنکه بخشی از بدنه جامعه سال‌ها در فرآیند تولید آن کارخانه مشارکت کرده است و بدان تعلق خاطر دارد، کارکرد خود را از دست می‌دهد.

همانطور که بیانیه تایپه برای میراث صنعتی آسیا اشاره می‌کند، برای اطمینان از توسعه پایدار میراث صنعتی در آسیا، راهبردها و روش های حفاظت باید انعطاف پذیر باشند. به استثنای سازه‌ها و مکان‌های دارای ارزش‌های معماری و هنری استثنایی که مداخله در آنها نامطلوب است، استفاده مجدد تطبیقی از میراث صنعتی برای عملکرد جدید برای حفاظت از آثار پذیرفتنی است. انعطاف پذیری را می توان برای حفاظت از میراث صنعتی در آسیا اعمال کرد. با این حال، استفاده مجدد تطبیقی برای یک عملکرد جدید نباید با قربانی کردن ارزش جهانی و ارزش اصلی میراث صنعتی به دست آید (ICOMOS, 2012).

بنابراین گام نخست بازآفرینی و باززنده سازی میراث معماری شناسایی ارزش‌های چند جانبه و میان مرتبط با اثر است تا با رعایت اصل حفاظت و تقویت ارزش‌ها، فرآیند اعطای کاربری جدید و بازآفرینی اثر بر مبنای ویژگی‌های مرتبط با هر ارزش در اثر صورت گیرد."اقدامات مرمتی می‌بایست از اشتباهاتی که باعث از بین رفتن شخصیت و ارزش‌های تاریخی آثار می‌شود جلوگیری کند" (ICOMOS, 1931). حفظ ارزش‌ها همچنین مورد توجه منشور ونیز است: "فرآیند مرمت عملیاتی تخصصی است که هدف آن حفظ و نمایش ارزش زیبایی‌شناختی و تاریخی بنا است. این هدف مبتنی بر احترام به مصالح اصیل و اسناد معتبر مرتبط با بنا است" (ICOMOS, 1964).

کارخانه حوله برق لامع به مثابه اولین کارخانه حوله بافی کشور در تبریز، نه فقط یک بنای با ارزش از لحاظ معماری و تاریخی، بلکه نماد تحولی است که در معماری دوره پهلوی

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

اول به عرصه ظهور رسیده و در زمان‌های بعد گسترش یافته. قرارگیری آن در زمره معماری صنعتی، ارزشی دو چندان و قابل تاملی را برای این بنا موجب می‌شود. کارخانه اصلی در سال ۵۹ سلب مالکیت شده و در سال ۸۱ نیز تعطیل می‌شود. با تعطیلی کارخانه و از بین رفتن کاربری صنعتی آن، مجموعه به فراموشی سپرده شده و به سایتی متروکه تبدیل گشته است. اما در سال ۱۳۹۹ کارخانه در فهرست میراث صنعتی ثبت شده است و نیازمند رویکردهای نوین برای بازآفرینی و استفاده مجدد است.

این مقاله با هدف بازشناسی کارخانه برق لامع به مثابه میراث صنعتی تبریز به منظور استفاده مجدد از آن به دنبال شناسایی لایه‌های مختلف معماری و کارکردی این کارخانه و بازشناسی ارزش‌های آن به مثابه میراث صنعتی است تا بر مبنای آن برای تغییر کاربری کارخانه پیشنهاداتی را ارائه دهد. بدین ترتیب سوال اصلی پژوهش بدین ترتیب مطرح می‌شود: کارخانه برق لامع به لحاظ ویژگی‌های معماری و تکامل تاریخی چه ارزش‌های مرتبط با میراث صنعتی را آشکار می‌کند؟ با این ارزش‌ها چگونه می‌توان کارخانه را برای زندگی جدیدی آماده کرد؟

۲. مبانی نظری

۲-۱. ارزش‌های میراث صنعتی

حفاظت از میراث صنعتی به مثابه بخشی از میراث فرهنگی مستلزم شناخت و حفاظت از ارزش های متنوع آن است. به گفته فلامکی (Falamaki, 2007, p. 347)، ارزش‌ها ریشه در اخلاق دارند و معمولاً از طریق رضایت ضمنی پذیرفته می‌شوند، که اغلب به کمک سنت‌ها، آرکی‌تایپ‌ها و اسطوره‌ها با چارچوب‌های اجتماعی معاصر پیوند می‌خورند. منشور بورا بر نیاز به شناسایی و احترام به همزیستی ارزش‌های فرهنگی، به‌ویژه زمانی که متضاد هستند، و تشویق فعالانه برای حفظ آنها تأکید می‌کند (ICOMOS, 1999). در اصول تحلیل ساختاری، حفاظت و مرمت میراث معماری، توجه به این موضوع ضروری است که ارزش‌های میراث معماری صرفاً به ظاهر بیرونی ساختمان محدود نمی‌شود، بلکه بدست همه عناصر یکپارچه‌ای شکل می‌گیرند که در پیوند با یکدیگر مظاهری از یک دوره خاص را تشکیل می‌دهند. علاوه بر این، مداخلات باید تا آنجا که امکان پذیر باشد، طرح کلی، فناوری ها، ارزش های تاریخی و وضعیت اصلی را ارج نهاده و از حفظ شواهد برای به رسمیت شناختن ارزش ها در آینده اطمینان حاصل کنند (ICOMOS, 2003).

در سال ۱۹۰۳، ریگل اصول اساسی در مورد ارزش‌های بنای تاریخی را بیان کرد و اظهار داشت که ارزش‌های تاریخی مقدم بر سایر اشکال ارزش است. جوهره تاریخی مربوط به موجوداتی است که زمانی وجود داشته اند و از آن زمان تأثیری محو نشدنی و بی بدیل بر روند توسعه گذاشته اند. علاوه بر این، ریگل به ارزش هنری آثار اشاره می کند و آن را واجد ارزش کمیابی و قدمت می‌داند (Riegl, 1903, p. 69). فیلدن تفسیر جدیدی را معرفی می‌کند و معتقد است که بناهای تاریخی شیفتگی را برمی‌انگیزد و میل به درک جوامع و فرهنگ‌هایی را تقویت می‌کنند که بر خلقت آنها تأثیر گذاشته‌اند. هر سازه دارای ارزش های معماری، زیبایی شناختی، تاریخی، باستان شناسی، اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی، معنوی و نمادین است. فیلدن بر اهمیت احساسی این ساختارها به مثابه یک اثر اولیه تأکید می کند، که به مثابه نمادی از هویت و تداوم فرهنگی عمل می کند، و میراث به جا مانده از نسل های قبل را منعکس می‌کند (Feilden, 2003, p. 1).

یوکیهیلتو ارزش‌های فرهنگی را به سه گروه دسته‌بندی می‌کند که با ارزش هویت آغاز می‌شود، و اهمیت عاطفی و یادبودی محوری دارد. طبقه بندی دوم ارزش هنری و فنی نسبی است که ریشه در تحقیقات علمی و تحلیل روش شناختی دارد. یوکیهیلتو همچنین بر ارزش نادر بودن تأکید می‌کند و معتقد است که نادر بودن تنها به یک نمونه بازمانده مربوط نمی‌شود، بلکه با کمبود آن در یک بافت فرهنگی خاص تعریف می‌شود و آن را قابل توجه می‌سازد (Yukihilto, Cited by Talebian & Falahat, 2009, p. 14).

اسناد بین المللی حفاظت نیز مقوله های ارزشی متنوعی را برجسته می کنند. بر اساس منشور بورا، ارزش‌های بناهای تاریخی به مقوله‌های زیبایی‌شناختی، تاریخی، علمی و اجتماعی سازمان‌دهی می‌شوند و بر هدف حفاظت و بازسازی این ارزش‌ها تأکید می‌کنند (ICOMOS, 1999, p. 73). به طور مشابه، اصول، سیاست‌ها و دستورالعمل‌های حفاظت از میراث بریتانیا، ارزش‌ها را به چهار گروه متمایز تقسیم می‌کند:

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

ارزش‌های شواهد و تاریخی (ارتباط افراد، رویدادها و جنبه‌های مختلف زندگی از طریق میراث به زمان حال)، ارزش‌های زیبایی‌شناختی (برانگیختن پاسخ‌های عاطفی و ذهنی از افراد).) و ارزش های جمعی (نماینده مکان های خاطره انگیز و ایجاد تجربه جمعی) (English Heritage, 2008, p. 7). برآیند حاصل از استخراج انواع ارزش ها از مهمترین منابع در نمودار شکل ۱ ارائه شده است.

در زمینه میراث صنعتی در مقیاس جهانی بیانیه و منشورهای مختلفی بر حفظ ارزش‌ها تأکید دارند. منشور نیژنی تاگیل ارزش‌های یک مجموعه میراثی را به ذات برگرفته از بستر قرارگیری، بافت، اجزا، ماشین آلات و مشخصات آنها، منظر صنعتی اثر، اسناد مکتوب، و همچنین در پیشینه ناملموس صنعت موجود و در خاطرات و آداب و رسوم مرتبط با جامعه آن می‌داند و میراث صنعتی را حاوی ارزش تاریخی، فناوری، اجتماعی، معماری یا علمی و اسنادی می‌داند (ICOMOS, 2003).

بیانیه میراث صنعتی آسیا، تایپه میراث صنعتی را وارداتی از جهان غرب می‌داند اما آنها را به لحاظ ارزش‌های زیبایی‌شناسی و علمی، شاهدی بر فرآیند مدرنیزاسیون و پیشرو در ساخت و ساز و فن‌آوری نسبت به زمان خود بوده‌اند .(ICOMOS, 2012) بدین ترتیب ارزش‌های میراث صنعتی را می توان در دسته‌های زیر برشمرد:

۱. بستر و محیط مرتبط با قطعه بندی بزرگ در مقیاس منطقه‌ای؛

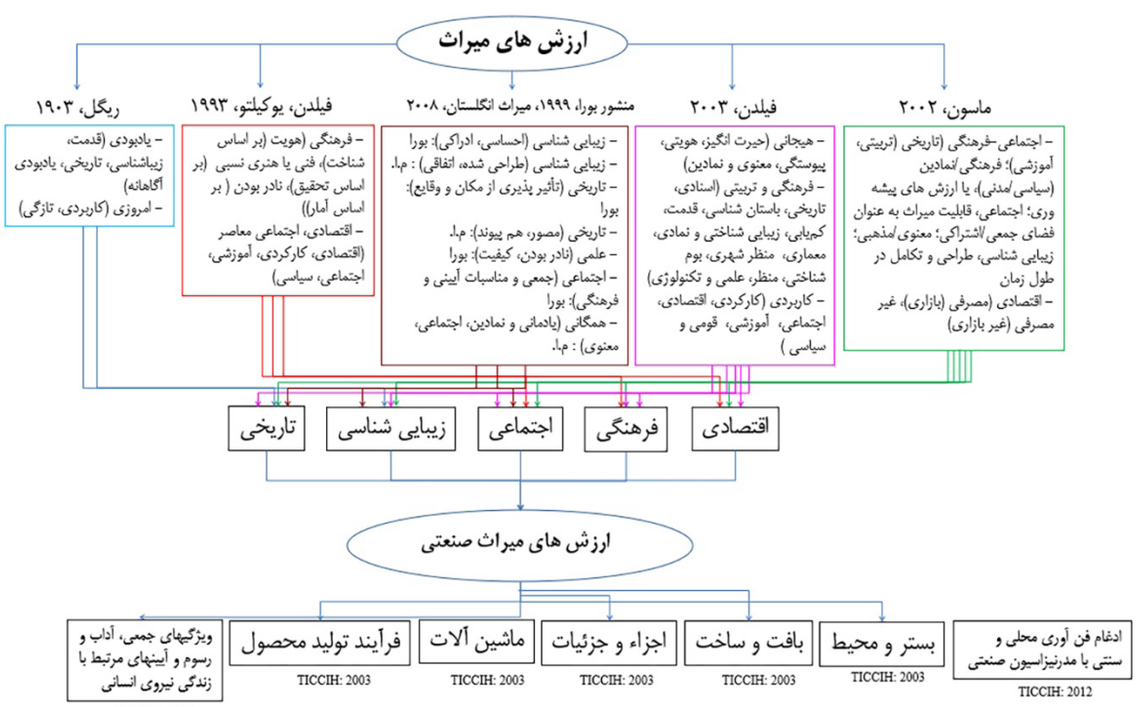
۲. ماشین آلات و جزئیات مرتبط با با دستگاه های مختلف درفرآیند با صنعتی شدن؛

۳. فرآیند تولید مرتبط با با تکامل و توسعه پیشه وری و فرآوری؛

۴. جامعه صنعتی مرتبط با زندگی و آداب و رسوم نیروی انسانی، مدیران و بانیان؛

۵. معماری مرتبط با تلفیق معماری صنعتی، مدرن و بومی با هم

در مجموع برآیند تحلیل ارزش‌های میراث صنعتی نشان می‌دهد که میراث صنعتی حاوی ارزش‌های میراثی همانند ارزش تاریخی، زیبایی شناسی، فرهنگی، حسی–ادراکی، اجتماعی و اقتصادی است و در عین حال شواهدی را از تقابل



شکل ۱: نمودار ارزش‌های میراث صنعتی با بهره گیری از نظریات و اسناد ملی و بین المللی، تحلیل از نگارندهٔ دوم

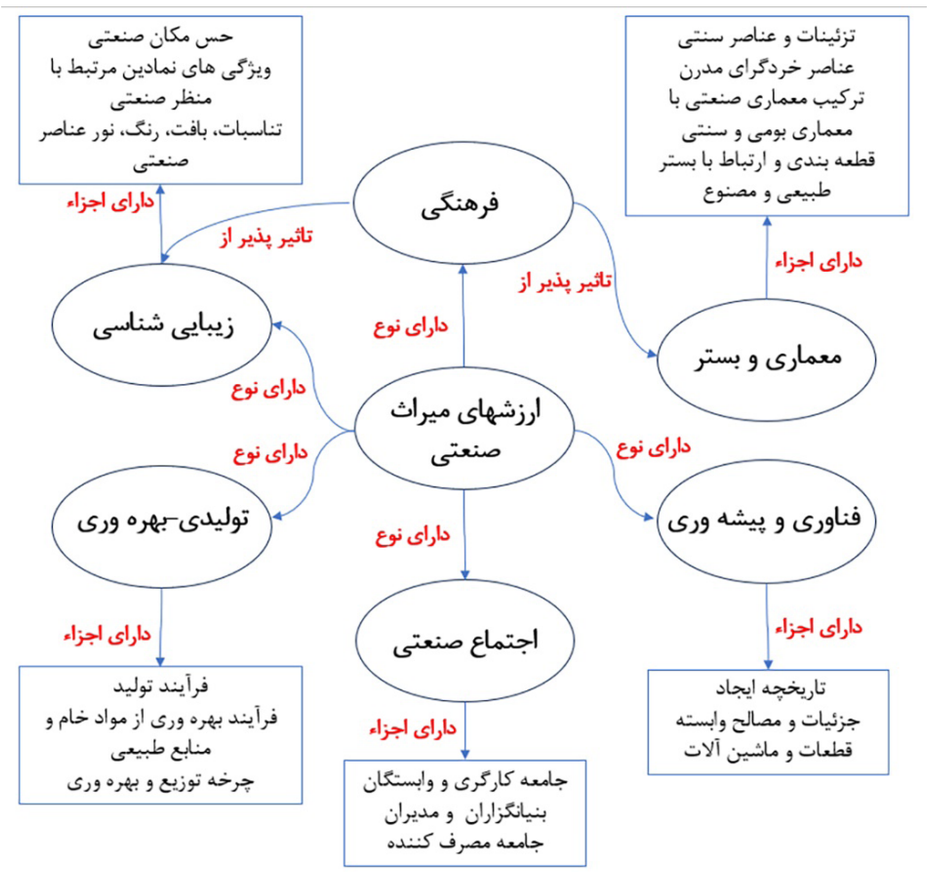
[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

تکنولوژی و صنعت غربی با سنت‌ها و فن‌آوری‌های محلی به نمایش می‌گذارد و دارای ارزش‌های علمی، فناوری و پیشه وری، اجتماع صنعتی، و تولیدی و بهره وری است. نمودار شکل ۲ مدل مفهومی برآیند مهمترین ارزش‌ها را نمایش می‌دهد.

۲-۲. حفاظت از میراث صنعتی و استفاده مجدد

حفاظت شامل فرآیند نگهداری جامع با هدف حفظ اهمیت فرهنگی یک اثر میراثی است که به طور بالقوه شامل حفظ، مرمت، بازسازی، تغییر کاربری و تطبیق بر اساس شرایط حاکم است. به طور کلی، حفاظت شامل ترکیبی از اقدامات طراحی شده برای بازسازی ساختار، امکان استفاده از آن، یا اصلاح آن برای مطابقت با نیازهای معاصر است (Yukihilto, 2014). حفاظت از میراث صنعتی فراتر از حفاظت از ساختمان ها و سازه های با ارزش تاریخی و زیبایی شناختی ممتاز است. هدف این تلاش، حفظ شواهدی است که جنبه‌های ملموس و ناملموس یک دوره تاریخی را که با پیشرفت صنعتی مشخص می‌شود، صرف نظر از برجستگی تاریخی یا زیبایی‌شناختی یک سازه، نشان می‌دهد. (Orbasli, 2013).

از آنجایی که ساختمان‌ها از عملکرد اولیه خود بیشتر عمر می‌کنند، دارای ظرفیت قابل توجهی برای تطبیق با کاربردهای جدید هستند تا حس استمرار و ثبات در محیط فیزیکی اطراف خود را در نسل‌های متوالی ایجاد کنند. استفاده مجدد از ساختمان‌های موجود اهمیت قابل توجهی در توسعه شهری دارد که باعث افزایش طول عمر سازه ها و کاهش هزینه ها از نظر تولید مصالح و فرآیند ساخت می شود. این رویکرد استفاده مجدد از مصالح را ترویج می کند، حس تداوم اجتماعی را پرورش می دهد و سرعت متعارف زندگی را حفظ می کند. علاوه بر این، این بناها درکی از مکان هم از جنبه تاریخی و از جنبه فضایی به آن می‌دهد (Brooker & Stone, 2019, p. 7).



شکل ۲: برآیند تحلیل ارزش‌های میراث صنعتی و گزیده ای از مهمترین ارزش‌ها پس از تحلیل اسناد و نظریات ملی و بین المللی، تحلیل از نگارندهٔ دوم

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

استفاده مجدد از ساختمان‌های صنعتی بلااستفاده، می‌تواند زندگی را به محدوده‌های فرسوده شهری بازگرداند. انطباق موفقیت‌آمیز (اعم از بازسازی یا استفاده مجدد تطبیقی) یک اثر می‌تواند به جامعه‌ای که به دلیل از دست دادن صنایع سنتی آسیب دیده است، امید ببخشد. استفاده مجدد تطبیقی از یک اثر به معنی تبدیل ساختمان‌ها به کاربری‌های دیگر، به شکل موثرتر و کارآمدتر است. موثرتر در اینجا به این معنی است که اثر تغییر کاربری یافته نیازهای کاربران را بهتر برآورده می‌کند و عمر مفید بیشتری به ساختمان می‌دهد. این موضوع یک استراتژی کلیدی ساخت و ساز پایدار است؛ و روش سودمند اقتصادی و اجتماعی برای جان تازه بخشیدن به ساختمان‌های بلااستفاده محسوب می‌شود (Douglas, 2006).

بررسی تجارب انجام شده در خصوص احیاء میراث صنعتی موجود در کشور، نشان می‌دهد که این کارخانه‌ها به فعالیت‌های فرهنگی، هنری و اجتماعی به شرح زیر تغییر کاربری یافته‌اند:

۱- کارخانه چرم تبریز به دانشگاه هنر اسلامی (Samadi; Ahari et al., 2013)؛

۲- کارخانه نساجی شیراز به گالری هنر تار و پود (Irvanian, 2019)؛

۳- کارخانه اقبال یزد به پارک علم و فناوری (Bazazzadeh, 2015, Shamse Consulting Engineers, 2004)؛

۴- کارخانه الکترودسازی آما در آزادی به پارک فناوری و مرکز نوآوری و استارت آپ (Campus Technology Park, 2019).

انتقال روحیه کار و فعالیت و تولید در میراث صنعتی در طرح‌های تغییر کاربری به بازآفرینی کالبدی و فعالیت جاری در فضای کارخانه کمک می‌کند. موضوعی که اسناد بین المللی نیز بر وجود آن تأکید دارند. (ICOMOS, 2003)

لذا ایجاد حرکت، سرزندگی، تنوع بصری و تزریق زندگی به این مجموعه، در حین حفظ شخصیت آن، از طریق حفاظت با تأکید بر ارزش‌های چند جانبه میراث صنعتی میسر است.

موضوع مهم در طرح‌های تغییر کاربری، پیشنهاد کاربری و فعالیت منطبق با محیط کارخانه است. در سند احیا و بهره‌برداری از اماکن تاریخی و فرهنگی کشور اشاره شده است که کاربری متناسب بناها و اماکن فرهنگی تاریخی با رعایت موارد زیر تعیین می‌شود (۲۰۰۸):

- حفظ و ارتقاء ارزش‌های تاریخی، فرهنگی، اجتماعی، هنری، ساختاری، طبیعی و معنوی اثر
- بهره گیری از ظرفیت‌ها و مزیت‌های تاریخی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی آن برای پاسخگویی به نیازهای معاصر
- انطباق کاربری مورد نظر با قوانین و مقررات ناظر به موضوع

بدین ترتیب امکان‌سنجی تعریف فعالیت جدید مورد نیاز محله و منطقه، بررسی قابلیت‌های مجموعه به لحاظ موقعیت شهری، دسترسی، ظرفیت کالبدی و فضایی در حین حفظ و ارتقای ارزش‌های چند جانبه در فرآیند تغییر کاربری منطبق با میراث صنعتی اهمیت بسیاری دارد.

۳.پیشینه تحقیق

پژوهش‌های مختلفی درباره میراث صنعتی کشور در دهه حاضر صورت گرفته است. پهلوان‌زاده در کتاب خود با عنوان "میراث معماری صنعتی معاصر ایران " (۲۰۱۲) شکل گیری صنعت و کارخانه‌ها به مثابه آغاز انقلاب‌های صنعتی، معماری صنعتی در بستر شهرها و شکل گیری معماری صنعتی ایران را بررسی کرده است. تمرکز مطالعات موردی وی بر شهر اصفهان و کارخانه‌های آن بوده است.

استخراج ارزش‌های میراث از نوع رویکرد کیفی و ماهیت غیر ملموس و ذهنی دارد. به همین دلیل بدست محققین مختلفی در سطوح متفاوت از مبانی یا گونه‌شناسی تا تحلیل موردی به مثابه پژوهش علمی بررسی شده است (Andaroodi & Taghipour, 2017) ، (Masoud et al., 2018)، (Naziri & Fadaei Nezhad, 2022). مرتبط ترین تجارب بدست شریفی و طالبیان (۲۰۱۷) انجام شده است که در نوشتار خود ارزش‌های میراث راه آهن ایران را تحلیل و تبیین کرده‌اند. نگارندگان معیارهای انتخاب میراث صنعتی را در راه آهن ایران محک زده‌اند. مهمترین این مولفه‌ها که مشترک با پژوهش حاضر است، شناخت دقیق و نظام‌مند اثر و بازخوانی ارزش‌های آن است..

درباره میراث صنعتی تبریز یک پژوهش شاخص بدست نژادابراهیمی و دیگران (۲۰۱۹) انجام شده است. مولفه‌های بررسی شده عبارتند از مکانیابی کارخانه‌های صنعتی، عامل زمین، و پراکنش کارخانه‌های تبریز. چهار مورد مطالعه کارخانه در تبریز انتخاب شده و معماری آن توصیف شده

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

است. سیستم ساخت، انواع پوشش، و نوع تزیین به مثابه مولفه‌های الگوشناسی در چهارکارخانه تحلیل شده‌اند. در این تحلیل جای خالی نوع سازماندهی فضایی، چینش بناها و فرآیند تولید در کارخانه‌ها مشهود است. این موارد را نگارندگان در کارخانه برق لامع تحلیل کرده‌اند.

٤. روش تحقیق

رویکرد پژوهش حاضر کیفی و روش تحقیق استدلال منطقی است و سعی دارد با تحلیل محتوای اسناد بین‌المللی چارچوب تبیین ارزش‌های میراث صنعتی را پیشنهاد دهد. همچنین روش دیگر به کار رفته مطالعه موردی با تمرکز بر کارخانه برق لامع است که پژوهش جامعی حتی در پرونده های ثبت روی آن انجام نشده است. بدین ترتیب در موارد زیر یافته های جدیدی را ارائه کرده است:

- استخراج ارزش های میراث صنعتی در ارتباط با میراث فرهنگی؛
- ثبت و شناخت کارخانه برق لامع به مثابه میراث صنعتی شهر تبریز؛
- بازخوانی ارزش ها در کارخانه برق لامع تبریز؛
- تثبیت کاربری پیشنهادی در پیشنهادات بالادست برای کارخانه با توجه به ارزش‌های بازخوانی شده در فضا و کالبد.

٥. تحلیل مطالعهٔ موردی: معماری کارخانه برق لامع

کارخانه برق لامع تبریز اولین ساختمان صنعتی تولید حوله در کشور است که هسته مرکزی آن با نمای آجری و سقف شیروانی در محدوده بافت تاریخی شهر تبریز قرار دارد. این کارخانه که قدمت ساخت آن به دوره پهلوی اول بازمی‌گردد با طرح و نظارت معمار ارمنی به نام بارن میشاخ تحصیل کرده روسیه طی ۱۰ سال ساخته شده است. کارخانه در سال ۵۹ سلب مالکیت گردیده و تا سال ۱۳۸۱ نیز در آن تولید انجام می‌شد (Barq-e-Lame, 2020).

٥-١. شناخت بستر

کارخانه برق لامع در زمینی با متراژ ۱۲۰۰۰ متر مربع واقع در خیابانی به همین نام در هفده شهریور قدیم، در محدوده بافت تاریخی شهر تبریز در محله لیلاوا (لیل آباد) و محدوده مهاد مهین، قرار دارد.

نادرمیرزا اشاره به آبادی، نامداری و بزرگی این محله دارد و به سکونت مسیحیان در این محل اشاره می‌کند و آن‌ها را دارای ثروت و مکنت می‌داند. وجود سفارتخانه‌ها در این محله بدان جایگاه متفاوتی می‌بخشیده است (Rauf Fard, 2021). کارخانه برق لامع در حریم منظری مصوب بازار تبریز قرار گرفته است. حوزه نفوذ کارخانه برق لامع در محله لیلاوا عبارت است از: از سمت شرق منتهی به خیابان شریعتی، از جنوب منتهی به خیابان هفده شهریور، از سمت غرب منتهی به خیابان‌های خیام و لاله‌زار، از سمت شمال منتهی به خیابان بارون آواک (Naqsh-e-Mohit consulting engineers,2015, p. 256).

٥-٢. کاربری‌های حوزه نفوذ

کارخانه برق لامع در بافت مسکونی قرار گرفته است. خرده فروشی‌هایی به صورت پراکنده نیز در داخل این بافت جای گرفته‌اند. مدارس و مجتمع‌های آموزشی نیز در خیابان هفده شهریور و در حوزه نفوذ کارخانه وجود دارند. ساختمان اداری سازمان نظام مهندسی در روبروی کارخانه واقع شده است. سرای بنکداری هم که بنایی واجد ارزش و تاریخی است در سه راه روبروی کارخانه واقع شده است.

٥-٣. قدمت ساختمان‌های مجموعه

قدمت مجموعه برق لامع به دوره پهلوی اول بازمی‌گردد. زمین کارخانه که یک باغ بادام بوده است در سال ۱۳۱۷ خریداری شده است ساختمانی که با تزئینات آجری در کنار ورودی اصلی هم اکنون نیز پا برجاست وجود داشته و ساختمان سه طبقه مجاور خیابان نیز به صورت یک طبقه موجود بوده است. توسعه کارخانه و ساخت بناهای دیگر، برحسب نیاز و با توجه به امکانات مالی موجود صورت می‌گرفته است (Barq-e-Lame, 2020). ساختمان‌های مدیریت و رنگرزی جزو اولین بناهای ساخته شده بوده‌اند که بدست بنّاهای محلی ساخته شده‌اند سپس بنای سوله‌های مرکزی چله‌پیچی و بافندگی ایجاد شده‌اند. در سال‌های اخیر قطعه زمین شمالی به مجموعه افزوده شده و سوله‌ای یک هکتاری در آن به جهت

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]





شکل ۳: حوزه نفوذ کارخانه برق لامع و دسترسی به کارخانه برق لامع و سه بعدی مجموعه (مرجع گوگل ارث، تحلیل از نگارنده اول)

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

انبار ساخته می‌شود.

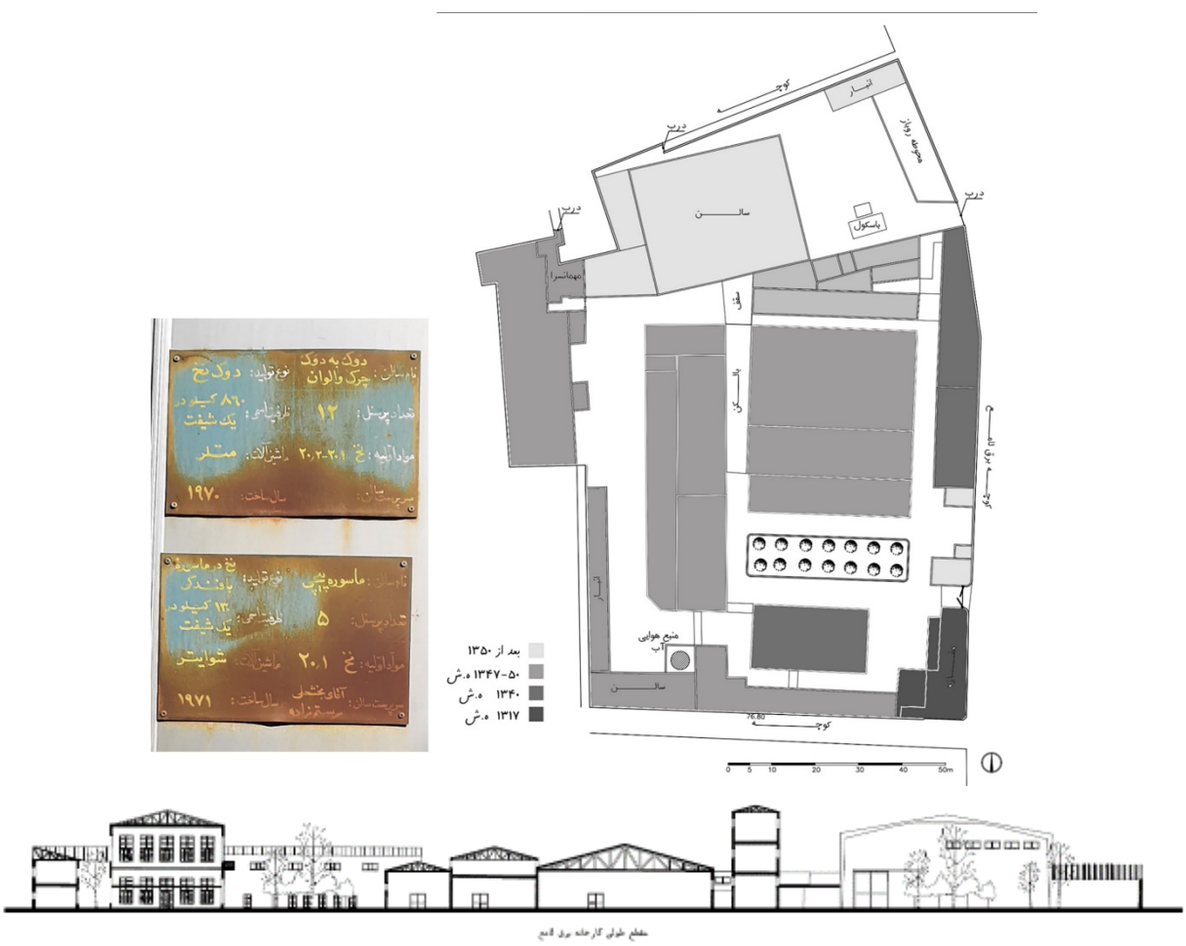
٥-٤. بازشناسی اجزای فضایی و الگوهای معماری

● دفتر کار و فروش (جداره مجاور خیابان)

دفتر فروش و دفتر کار حاج جوادآقا برق لامع واقع در جنوب شرقی کارخانه واقع است. این بنا از اولین ساختمان‌های موجود هنگام خرید زمین کارخانه در سال ۱۳۱۷ بوده است (Barq-e-Lame, 2020). سازه ساختمان، بنّایی با ستون، نمای آجری و دیوارهایی با اندود کاهگل در میان ستون‌ها است. سردر بنا دارای قوس بیضی شکل و نورگیر فلزی است. هره بام آجری و ستون نماها سرستون با تاوه آجری دارند. سقف بخشی از بنا، شیبدار با خرپای چوبی است.

● ساختمان مدیریت

ساختمان مدیریت در سال ۱۳۴۰ ساخته شده است. این ساختمان دارای سه طبقه است. طبقه همکف به جهت دید کلی به مجموعه، به دفتر کارخانه (مدیریت) اختصاص داشته است. طبقه میانی به انبار و بسته‌بندی محصول و طبقه بالا به دوخت و خیاطی اختصاص داشته و در دوره‌ای جهت فیلم‌برداری سینمایی مورد استفاده قرار گرفته است (Barq-e-Lame, 2020). بنا دارای نمای آجری و تناسبات قطعه‌بندی شده با پنجره‌های کشیده است. تمام پنجره‌ها چوبی هستند و در خود کارخانه ساخته شده‌اند. طبقه سوم دارای یک بالکن بیرون زده با نرده‌های فلزی است که کنسول شده است.

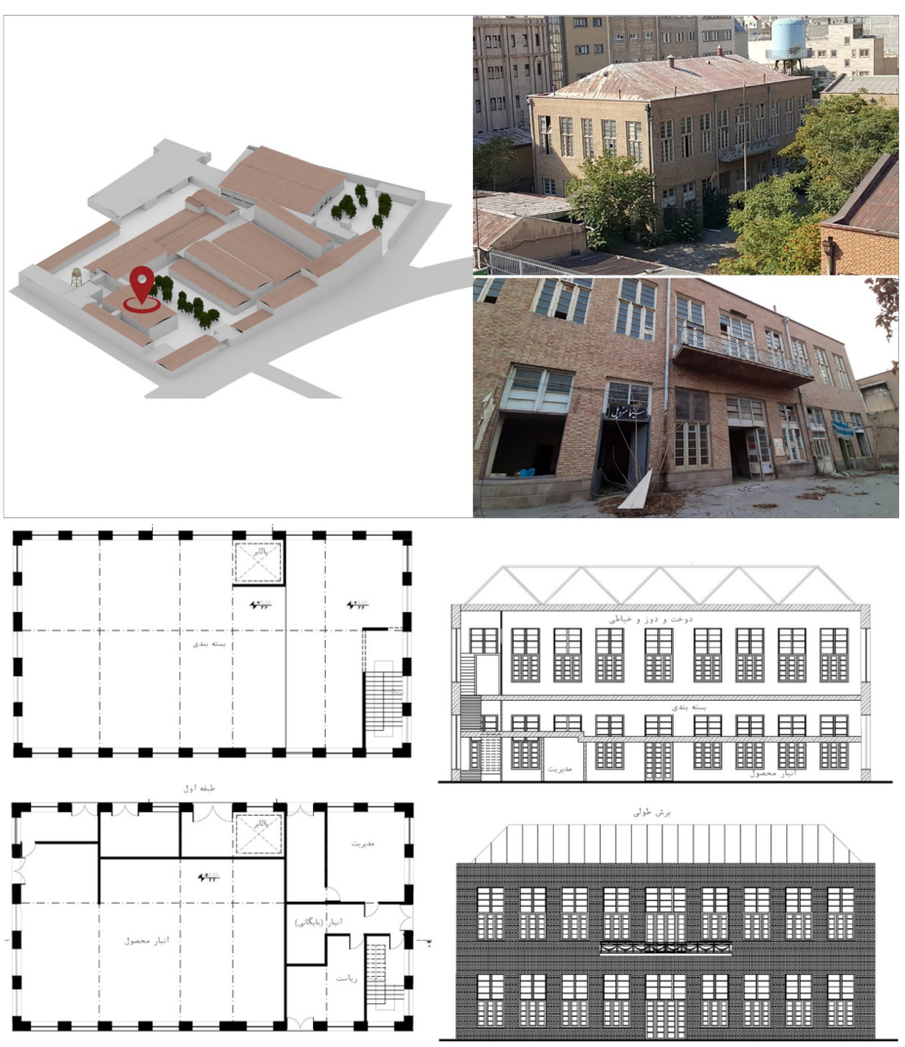


شکل ۴: قدمت ساختمان‌های کارخانه برق لامع و برش طولی کارخانه (Barq-e-Lame, 2020)، مرجع نقشه پلان: بنیاد مستضعفان شهر تبریز، بازترسیم از نگارنده اول. برداشت و ترسیم مقطع از نگارنده اول.

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]



شکل ۵: دفتر کار حاج جواد آقا برق لامع در مجموعه کارخانه برق لامع



شکل ۶: ساختمان مدیریت برق لامع، پلان‌ها و مقاطع (برداشت و ترسیم از نگارنده اول)

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

● ساختمان رنگرزی

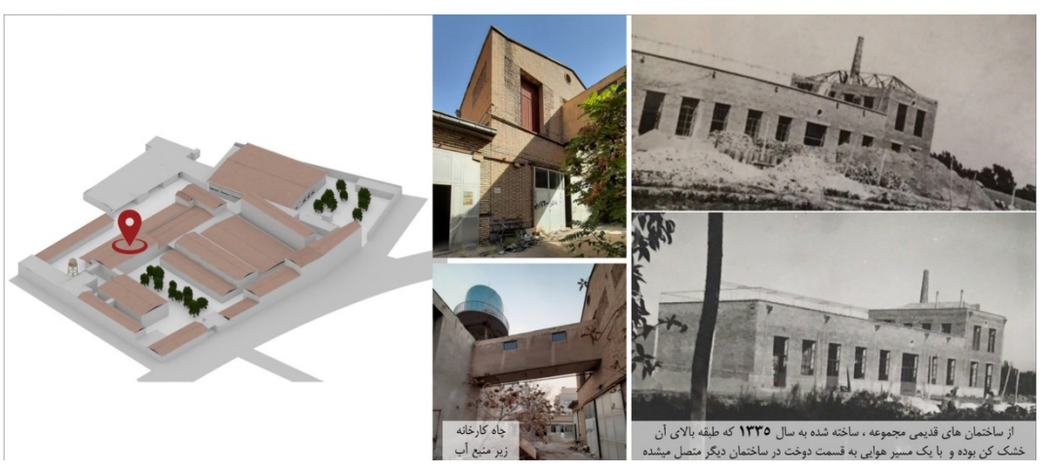
ساختمان رنگرزی در سال ۱۳۳۵ ساخته شده است. ساختمانی دو طبقه است که طبقه دوم آن عملکرد خشک‌کن داشته و با یک مسیر هوایی به قسمت دوخت در ساختمان دیگر متصل می‌شد (Barq-e-Lame, 2020). این ساختمان آجری بوده و دارای پنجره‌های کشیده مستطیلی است. بخشی از این بنا دارای سقف شیبدار و یک دودکش است.

● انبار مواد اولیه و اجناس آماده

این بنا یک سوله هزار متر مربعی در قسمت شمالی کارخانه است که در سال‌های آخر، زمین آن خریداری و به مجموعه الحاق گردیده و به انبار مواد اولیه و جنس آماده اختصاص یافته است (Barq-e-Lame, 2020). سازه این بنا فلزی بوده و دارای سقف قوس‌دار فلزی است.

● ساختمان سه طبقه مجاور خیابان

ساختمان سه طبقه مجاور خیابان نسبت به سایر ابنیه موجود در کارخانه متأخرتر است. طبقه همکف سالن چله‌پیچی و دولاتاب و کاربری‌های دیگر بوده و طبقات بالا اختصاص به اتاق‌های اداری، نمازخانه، آشپزخانه و غذاخوری و فضاهای خدماتی دارند.



شکل ۷: ساختمان رنگرزی کارخانه برق لامع (Barq-e-Lame, 2020).



شکل ۸: سوله کارخانه برق لامع

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

- سوله‌های میانی مجموعه (بافندگی و چله‌پیچی)

قلب تولیدی مجموعه در این قسمت واقع بوده و ۴ تن حوله روزانه در آن تولید می شده است. دستگاه‌های بافندگی و چله‌پیچی در این سوله‌ها قرار داشته که به هم راه دارند.

۵-۵. چرخه تولید

یکی از ویژگی‌های مهم میراث صنعتی فرآیند چرخه تولید است که بازخوانی آن نقش مهمی در شناسایی ارزش های اثر دارد. چرخه تولید تحلیل شده بدست این پژوهش در کارخانه به شرح زیر است:

۱) ورود مواد اولیه (نخ پنبه): در مرحله اول مواد اولیه که شامل نخ پنبه بوده و از پاکستان وارد شده و یا تولید داخل بوده است وارد سوله شمالی کارخانه می‌گردید. ۲) چله‌پیچی: این نخ پنبه در مرحله بعد به سوله‌های میانی انتقال می‌یافت تا چله‌پیچی و دوک‌پیچی صورت گیرد. ۳) رنگرزی. ۴) بافت. ۵) با توجه به سبک تولید حوله‌ها، مرحله بافندگی و رنگرزی معین می‌شد. برخی از حوله‌ها، ابتدا بافته و سپس رنگرزی می‌شدند. در نوعی دیگر از حوله‌های دارای طرح‌های رنگی، نخ ابتدا رنگرزی و سپس بافته می‌گردید. حوله‌های هتلی نیز معمولا به صورت سفید تولید و عرضه می‌شدند. ۶) چاپ: حوله‌ها پس از بافت، به ساختمان چاپ منتقل می‌شدند تا با توجه به نوع حوله اگر چنانچه نیاز به چاپ طرحی داشته باشد، چاپ صورت گیرد. ۷) مخمل‌زنی: پس از بافت و چاپ، سطح حوله‌ها برش می‌خورد تا به صورت مخملی درآیند. ۸) برش و دوخت: در مراحل آخر، حوله‌ها برش خورده و کناره‌ها دوخته می‌شدند. که در طبقه بالای ساختمان مدیریت این فعالیت صورت می‌گرفت. ۹) بسته‌بندی و آمادگی: در ساختمان‌های جنوبی کارخانه مراحل نهایی آماده کردن حوله‌ها و بسته‌بندی صورت می‌گرفت. ۱۰) انبار: حوله‌های آماده شده به سوله جنوبی و در نهایت به سوله شمالی جهت حمل انتقال می‌یافت.

۵-۶. تغییرات و الحاقات

به جهت عملکرد بهتر در دوره ای، طبقه بالای ساختمان مدیریت که دوخت در آن انجام می‌شده به طبقه بالای ساختمان رنگرزی که گرمخانه بوده و حوله‌ها در آن خشک می‌شدند بدست راه هوایی متصل شده‌اند تا از جابه‌جایی عمودی بین طبقات جلوگیری شود، این راه هوایی در سال‌های اخیر تخریب شده است.

۶. یافته‌های پژوهش: بازشناسی ارزش‌ها

کارخانه برق لامع زمانی قطب تولید حوله در منطقه بوده و با تعداد افراد زیادی که در این کارخانه به صورت مستقیم یا غیر مستقیم مشغول به کار بودند به لحاظ اقتصادی تاثیر قابل توجهی در شهر داشته است. خلاصه‌ای از ارزش‌های بنا به شرح زیرند (جدول ۱):

۶-۱. بستر قرارگیری، همسایگی‌ها، دسترسی‌ها

بنا در مرکز شهر در محله‌مهاد مهین با پیشینه‌ای متمایز قرار گرفته است. و در منابع به نامداری و بزرگی این محله و به سکونت مسیحیان و سفرای خارجی در آن اشاره شده است (Rauf Fard, 2021). دسترسی‌های شهری این محله مطلوب است. دسترسی اصلی از خیابان هفده شهریور در سمت جنوب کارخانه و سپس خیابان برق لامع است. همه مسیرها قابلیت تردد وسایل نقلیه دارند. همچنین بنا در محدوده منظرین بازار تبریز است و با توجه به شهرت جهانی این بازار پس از ثبت بدست یونسکو، این همجواری ارزش ویژه‌ای به کارخانه می‌بخشد. کاربری‌های خرد و کلان مهمی در محله وجود دارد از جمله ساختمان نظام مهندسی و بنای واجد ارزش بنکداری، خرده فروشی‌ها، مدرسه و دانشگاه.

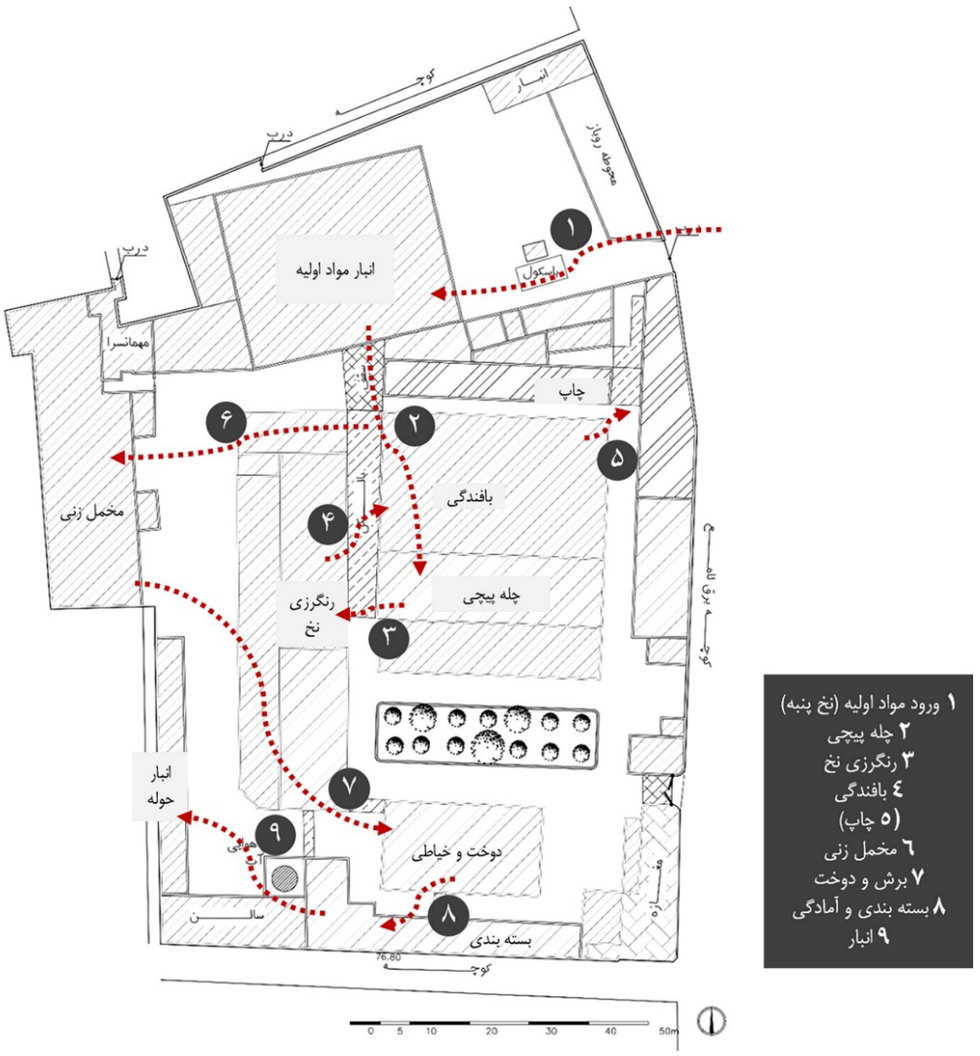
۶-۲. ارزش‌های کالبدی و کارکردی

سایت کارخانه وسیع و دارای ساختمان‌ها با پلان متنوع فضاهای تولیدی، اداری و محوطه سبز است. ساختمان‌ها سرپا هستند و آسیب جزئی دیده‌اند. نشانی از معماری هر دوره از ساخت و ساز از جمله نوع سازه (بنایی، تیر و ستونی و دهانه بزرگ) نوع جزئیات و تناسبات (ابعاد و شکل پنجره‌ها) و جزئیات آجرکاری و فلزکاری در بنا دیده می‌شود که واجد ارزش است. تلفیق معماری مدرن با فناوری‌های بومی و سنتی در بنا مشهود است. فضاها درشت دانه، ریزدانه اداری و مقیاس میانی کارگاهی بوده و پلان‌ها منعطف هستند.

۶-۳. ارزش‌های فن‌آوری و تولید

چرخه تولید و توزیع کارخانه قابل بازخوانی است و فرآیند تولید همانند چله‌پیچی، دولاتاب، رنگرزی و غیره با ماشین آلات

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]



شکل ۹: نقشه سرکولاسیون تولید (Barq-e-Lame, 2020)، مرجع نقشه پایه بنیاد مستضعفان شهر تبریز، بازترسیم از نگارنده اول



شکل ۱۰: تغییرات کالبدی (Barq-e-Lame, 2020)، مرجع نقشه پایه بنیاد مستضعفان شهر تبریز، بازترسیم از نگارنده اول

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

مربوطه و فضاهای موجود قابل مطالعه است. بدین ترتیب بخشی از کارخانه می‌تواند دوباره به حیات خود ادامه دهد. بخش‌های مختلف کارگاهی همانند نجارخانه و آهنگری و مکانیکی در کارخانه وجود دارند که می‌توانند هم مجموعه را برای یک مرکز تولیدی و کارآفرینی مستقل کنند و هم فرآیند تولید را در منطقه تقویت کنند. تجهیزات تولید حتی برخی مواد خام همانند دوک‌های نخ در کارخانه باقی مانده‌اند و بازتاب ارزش‌های مدرنیزاسیون صنعتی در کارخانه و محصولات حاصل از آن هستند.

٦-٤. ارزش‌های تاریخی و زیبایی‌شناسی

کارخانه دارای دوره‌های مختلف تکمیل و توسعه طی بیش از نیم قرن بوده و ساختمان مدیریت واجد ارزش تاریخی است و می‌تواند همچون مرکزی فرهنگی برای شهر تبریز عمل کند. تزیینات بناها شامل تزئینات آجری و فرفورژه نرده‌ها و درب چوبی باارزش بر زیبایی ساختمان‌ها می‌افزایند. سقف‌های شیروانی و خط آسمان متنوع زیبایی فضایی متناسب با فضای صنعتی به بنا می‌بخشد.

٦-٥. ارزش‌های اجتماعی و جامعه نیروی انسانی

کارخانه برق لامع به دلیل تولید محصول با کیفیت در ایران معروف است و نام آن برای کاربری جدید اعتبار اجتماعی مهمی دارد. در میان جامعه انسانی مرتبط با مدیریت و تولید صاحب نام و خاطره انگیز است. همچنین مالکیت مجموعه بدست فرد تاثیرگذار در تاریخ اجتماعی و اقتصادی شهر بر ارزش اجتماعی و فرهنگی آن می‌افزاید.

٦-٦. بازخوانی ارزش ها در ارتباط با طرح تغییر کاربری کارخانه برق لامع

به جهت باززنده‌سازی کارخانه برق لامع و درنتیجه احیای محله آن که جمعیت آن به کهنسالی میل دارد، لازم است تا کاربری جدیدی با توجه به فرصت‌های موجود تعریف شود. محله قرارگیری کارخانه برق لامع جزو محلات قدیمی شهر است. محله‌ای که به تدریج از لحاظ میانگین سنی با پیرشدن جمعیت خود مواجه است و طرح‌های محرک توسعه می‌توانند سبب دمیدن روحیه تازه شده و حضور قشر جوان را در آن ممکن کنند.

برای تعیین کاربری روش‌های مختلفی وجود دارد. به طور مثال تثبیت و تقویت کاربری موجود یا تغییر کاربری و ایجاد کاربری جدید. در افزونه‌ای به سند احیاء و بهره‌برداری از اماکن تاریخی و فرهنگی (۲۰۰۸)، ماتریسی برای کاربری پیشنهادی آثار تاریخی ارائه شده که با توجه به ارزش‌های اثر از میان گزینه‌های موجود نمونه‌ای منطبق با کالبد، فضا و موقعیت محلی اثر انتخاب می‌شود. تمرکز اصلی کاربری‌های پیشنهادی این ماتریس تمرکز بر فعالیت‌های فرهنگی است. همچنین از روش‌های مختلفی همانند تعیین شعاع دسترسی کاربری‌های همسایگی یا فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) می‌توان کاربری مناسب یک اثر را برگزید. در عین حال انتخاب کاربری برای آثار صنعتی پیچیده تر است چراکه قطعات بزرگ در مقیاس منطقه و حتی شهر را اشغال کرده اند و با سوله‌های بزرگ کارگاهی ظاهری صنعتی دارند و گزینه‌های محدودی پیش روی طراحان و سرمایه گذاران قرار دارد.

با توجه به تمرکز این پژوهش بر حفظ ارزش‌های میراث، رویکرد تثبیت و تقویت کاربری و پذیرش کاربری پیشنهادی بالادست مرتبط با حفاظت میراث برای کارخانه انتخاب شد. راه اندازی مجدد بخش‌های سالم کارخانه و ایجاد پارک‌های فناوری و مراکز نوآوری در کارخانه‌ها به دلیل همخوانی نوع فعالیت مرتبط با کارآفرینی، تولید و پیشرفت‌های نوین در مقیاس ملی و جهانی کاربری مناسبی از میان مجموع فعالیت‌های پیشنهادی برای میراث صنعتی محسوب می‌شود.. برای کارخانه برق لامع این کاربری، پیشنهاد طرح‌های بالادست فعالین حوزه میراث فرهنگی برای بنا بوده است. این کاربری به مثابه یکی از انواع کاربری های مناسب برای این کارخانه در این پژوهش انتخاب شده است تا طرح تغییر کاربری را منطبق با ارزش های اثر ارائه کند. بدیهی است موضوع تعیین کاربری خود می‌تواند بهانه برای انجام پژوهش گسترده ای باشد. اما تمرکز این پژوهش بر چگونگی تعیین فعالیت‌های پیشنهادی کاربری منتخب با توجه به ارزش های بنا است و نه نقد چگونگی انتخاب کاربری. چراکه به هر حال هر کاربری که برای این کارخانه انتخاب شود در درجه اول نیازمند انطباق خود با ارزش های اثر است و فرآیند سازگاری فعالیت ها با ارزش ها در طرح‌های حفاظت معمولا کمتر

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

جدول ۱: بازخوانی ارزش‌های کارخانه برق لامع

ارزش‌های ملموس و ناملموس کارخانه برق لامع			
	ارزش‌ها		ارزش‌های مجموعه
۱	فرهنگی مرتبط با معماری و بستر	محل قرارگیری	– قرارگیری بنا در مرکز شهر در محله لیلاوا با امکان جذب جمعیت جوان – وجود دسترسی مناسب و عریض (خیابان برق لامع) در مجاورت بنا –وجود دسترسی‌های کلان مهم از شهر
		همسایگی‌ها	– ساختمان نظام مهندسی و بنای واجد ارزش بنکداری از بناهای مهم همجوار مجموعه هستند – وجود بناهای تجاری و خرده فروشی‌ها، و نیز مجموعه‌های آموزشی شامل مدارس و دانشگاه‌ها –موقعیت قرارگیری مناسب و نزدیکی به مراکز دانشگاهی و پتانسیل جذب دوباره قشر جوان و تولیدکننده
		دسترسی‌ها	–دسترسی آسان به مجموعه از شهر با کمک شبکه ارتباطی خیابان‌ها
		کالبد و کارکرد	–فضاهای گسترده و انعطاف پذیر با عملکردهای مختلف، سایت وسیع و قابل تبدیل به فضای جمعی پویا به ویژه سوله های انبار، بافندگی، چله پیچی، دوخت –سلامت نسبی و حفظ یکپارچگی کالبدی با وجود تنوع معماری –برخورداری از سازه مستحکم و وسعت زیاد (مساحت عرصه حدود ۸ هکتار) –خودکفایی مجموعه بدلیل داشتن بخش‌های نجارخانه، آهنگری و مکانیکی برای خدمات‌دهی به خود مجموعه
		مصالح و شیوه ساخت	–سازه بنایی، سازه‌های فلزی، جزئیات در و پنجره‌ها – تزئینات آجری و فرفورژه نرده‌ها و درب چوبی باارزش –سقف‌های شیروانی به خصوص در ساختمان اصلی مدیریت و خط آسمان متنوع
۲	زیبایی شناسی	تزئینات و تناسبات حس مکان	–تزئینات منحصر به فرد آجری، تزئینات درب و پنجره –تناسبات و تقسیم‌بندی نما –عناصر مرتبط با منظر صنعتی –حس فضای صنعتی تبریز به دلیل وجود بقایای تولید و معماری صنعتی در ترکیب با عناصر سنتی
۳	تاریخی و یادبودی	سبک و دوره تاریخی	– سبک‌های مختلف معماری مدرن از دیوار بنایی با پنجره کشیده در ساختمان مدیریت تا سوله‌های صنعتی همانند انبار و بافندگی –تلفیق معماری صنعتی و مصالح مدرن با سنت و شیوه ساخت، مصالح و جزئیات بومی – تکامل و توسعه تدریجی مجموعه در طول زمان (دهه های ۲۰، ۴۰ و ۶۰ شمسی)
		وقایع و حوادث تاریخی	–مرکز فعال اقتصادی و قطب تولید حوله در منطقه در دهه ۵۰–۶۰ شمسی –تغییرات مختلف مرتبط با ورود تجهیزات و ابزار جدید تولید (مانند حوله با چاپ رنگی)
۴	فناوری و پیشه‌وری، تولید و بهره‌وری	عناصر و اجزاء چرخه تولید	–وجود تجهیزات و ماشین‌آلات تولید حتی دوک‌های نخ در کارخانه –قابلیت بازخوانی فرآیند تولید حوله و منسوجات در کارخانه به دلیل وجود بقایای ماشین آلات بافت، رنگرزی و غیره
۵	اجتماع صنعتی	خاطره جمعی مدیران و بنیان گزاران	–نشانه‌ای در خاطره جمعی ساکنان شهر که از آن معیشت می‌کردند و مصرف کنندگان که حوله های بادوام برق لامع را در خاطر دارند. – مالکیت مجموعه بدست فرد تاثیرگذار اقتصادی، سیاسی و فرهنگی شهر

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

مورد توجه قرار می‌گیرد. بنابراین کاربری پیشنهادی در این مقاله یکی از ده ها کاربری است که می توان در یک بنای صنعتی ایجاد کرد و تنها به مثابه یک نمونه معرفی شده است. اما سهم اصلی پژوهش در نقد چگونگی پخش فعالیت های مرتبط با کارخانه در فضای داخلی مبتنی بر ارزش‌های اثر است.

کاربری پیشنهادی به مثابه یک نمونه، مجموعه‌ای از فعالیت‌ها را برای کارخانه پیشنهاد می‌دهد. به طور مثال فضای استارتاپی، فضای کار اشتراکی، فضای آموزشی مرتبط با کار و کارآفرینی، و گالری و نمایشگاه مرتبط با تاریخ کارخانه و چرخه تولید محصولات منسوج. این فعالیت‌ها به صورت مجموعه‌ای از کاربردهای فضایی مرتبط با هم است به طوریکه فضای استارتاپی به مثابه قلب مجموعه عمل می‌کند. با توجه به اینکه مراکز نوآوری در ارتباط نزدیک با فضای کار اشتراکی هستند، جهت تبادل نظر و تجربه و تعامل و نیل به نتایج بهتر، وجود این فضا تکمیل کننده عملکرد مجموعه است و باید در آن تعریف شود. فضاهای یکپارچه کارخانه امکان ایجاد فضای کار مشارکتی با تقسیم‌بندی به کمک حوزه‌بندی‌های موقت را فراهم می‌کند و از این نظر بسیار منعطف و کاراست. در یک مرکز نوآوری حضور بخش آموزشی همراه با تمرین عملی و کارگاهی می‌تواند نیروی متخصص و دارای مهارت جهت ورود به بازار کار مرتبط با نساجی را به حالتی کارا تعلیم دهد. بازگرداندن فرآیند پدیدآوری محصول نیز به کارخانه‌ای که هنوز قابلیت تولیدی دارد از اهمیت زیادی برخوردار است. لذا پیشنهاد شده است بخشی مجهز به دستگاه آلات نوین نساجی جهت اختصاص به تولید محدود و آزمایشی در محل و مرتبط با فعالیت‌های نوآورانه در نظر گرفته شود.

با توجه به اینکه لازم است به هر کاربری فضایی خاص خود را اختصاص داد، برآیند ارزش‌های استخراج شده از کارخانه برق لامع پنج معیار دسترسی، وسعت، ریز فضاها، ارتباط با محوطه و ارزش و زیبایی فضایی را پیشنهاد می‌دهد؛ به این معنی که فضای مذکور با ورودی‌ها و بخش‌های دیگر چه ارتباطی دارد و آیا دسترسی آن با توجه به کاربری مناسب است، آیا فضای مدنظر وسعتی متناسب با کاربری پیشنهادی و خرد فضاهای متناسب جهت گنجاندن نیازهای فضایی آن کاربری را دارد، نحوه ارتباط با محوطه و فضای باز درمورد کاربری به چه میزان اهمیت دارد و کیفیت و زیبایی فضایی هر بنا مانند نورگیری و دید و منظر و سازماندهی فضایی تا چه میزان روی کاربری تاثیرگذار است. بدین ترتیب بخش‌های کارخانه بر طبق طیف لیکرت که از بسیار کم (عدد ۱) تا بسیار زیاد (عدد۵) درجه بندی شده است، در ارتباط با هر آلترناتیو در جدول ذیل امتیاز دهی شده است (جدول ۲).

در مجموع بر اساس جدول ارزش‌گذاری جانمایی کاربری‌ها، کاربری مناسب هر فضا به شرح زیر ارائه و در سایت پلان لکه‌گذاری شد (شکل ۱۱). جهت سازماندهی سایت و ارتباط هرچه بهتر بناها در کنارِ هم ساختمان‌های الحاقی بی شکل و فاقد ارزش از لحاظ ساختار حذف شدند.

۱. کاربری مرکز نوآوری و استارتاپی که کاربری اصلی مجموعه است به سوله‌های مرکزی اختصاص می‌یابد،که زمانی قلب تولیدی کارخانه بوده است؛

۲. کاربری آموزشی با توجه به خردفضاهای مورنیاز به ساختمان شرقی مجموعه اختصاص یافته است که مناسب فضاهای کلاس و کارگاه است؛

۳. سوله‌ی بزرگتر شمالی با توجه به وسعت و جانمایی مناسب به فضای کار اشتراکی اختصاص داده شدند؛

۴. ساختمان‌های جنوب شرقی مجموعه با توجه به قرارگرفتن در درجه اول ارزش و اهمیت به کاربری فرهنگی قابل دسترس برای عموم مردم یعنی موزه و نمایشگاه اختصاص یافته‌اند.

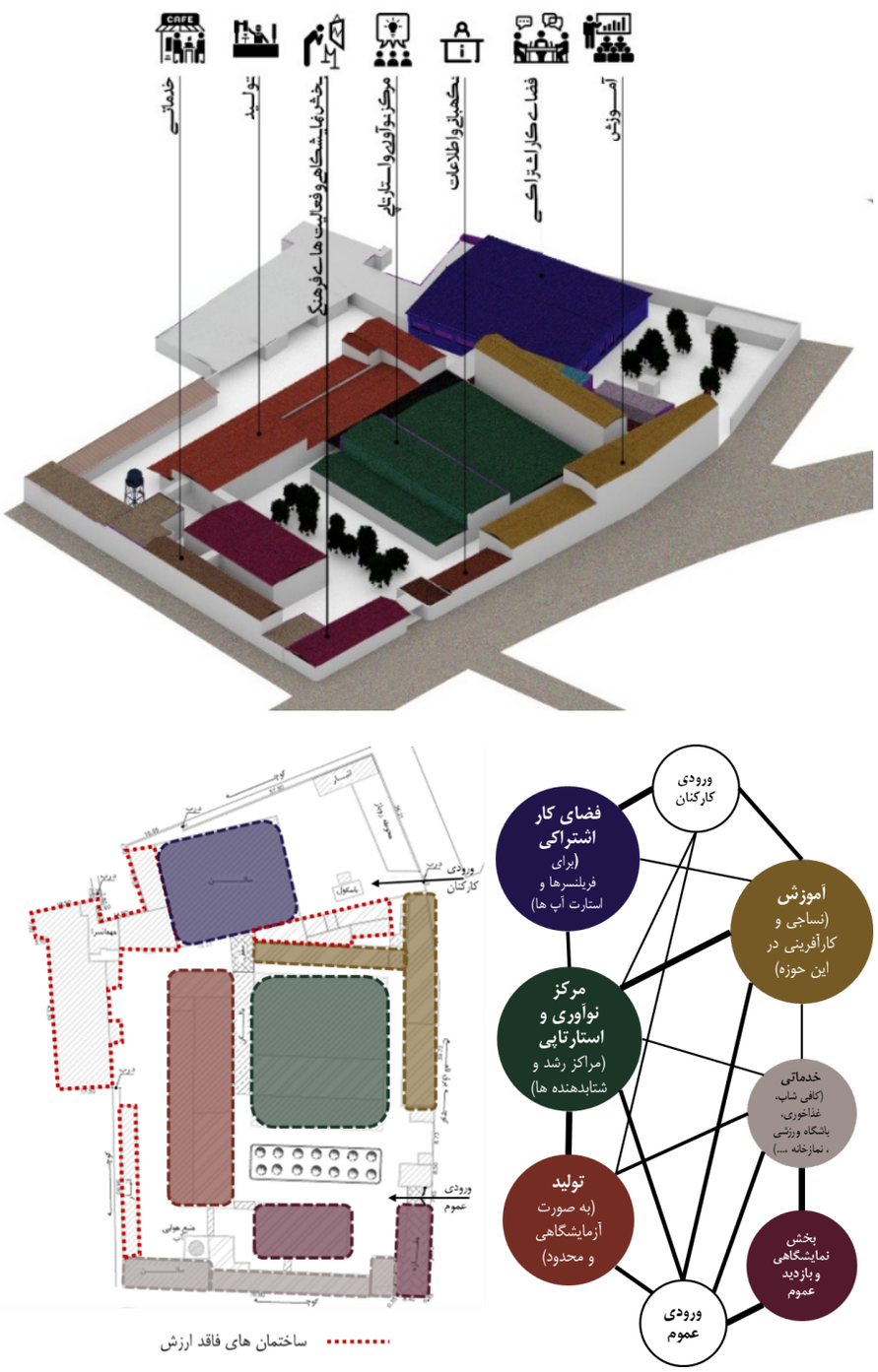
ارتباط کاربری‌های مجموعه با هم و با ورودی‌های مجموعه به شکل دیاگرام حبابی در شکل ۱۱ نمایش داده شده است به طوری که در اختصاص کاربری‌های پیشنهادی به بناها ارتباطات فضایی و لزوم شدت و قوت آنها درنظرگرفته شده است. بدین ترتیب جایگیری فعالیت‌ها در فضای کارخانه با توجه به ارزش‌های مختلف شناسایی شده پیشنهاد شده است. ارائه جزئیات طرح فضاها با فعالیت تعریف شده جزو ملزومات طرح معماری و معماری داخلی است. اشاره به این موضوع ضروری است که کارخانه سرشار از نشانه‌ها و اشیاء مرتبط با تولیدات خود است که می‌تواند در طرح فضای داخلی به کارگرفته شود و روحیه صنعتی کارخانه را منعکس کند. مثال‌هایی از این اشیاء که می‌تواند در طرح پیشنهادی تغییر کاربری این کارخانه مورد استفاده قرار گیرند در شکل ۱۲ ارائه شده است.

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

جدول ۲. جدول ارزش‌گذاری جانمایی کاربری‌ها

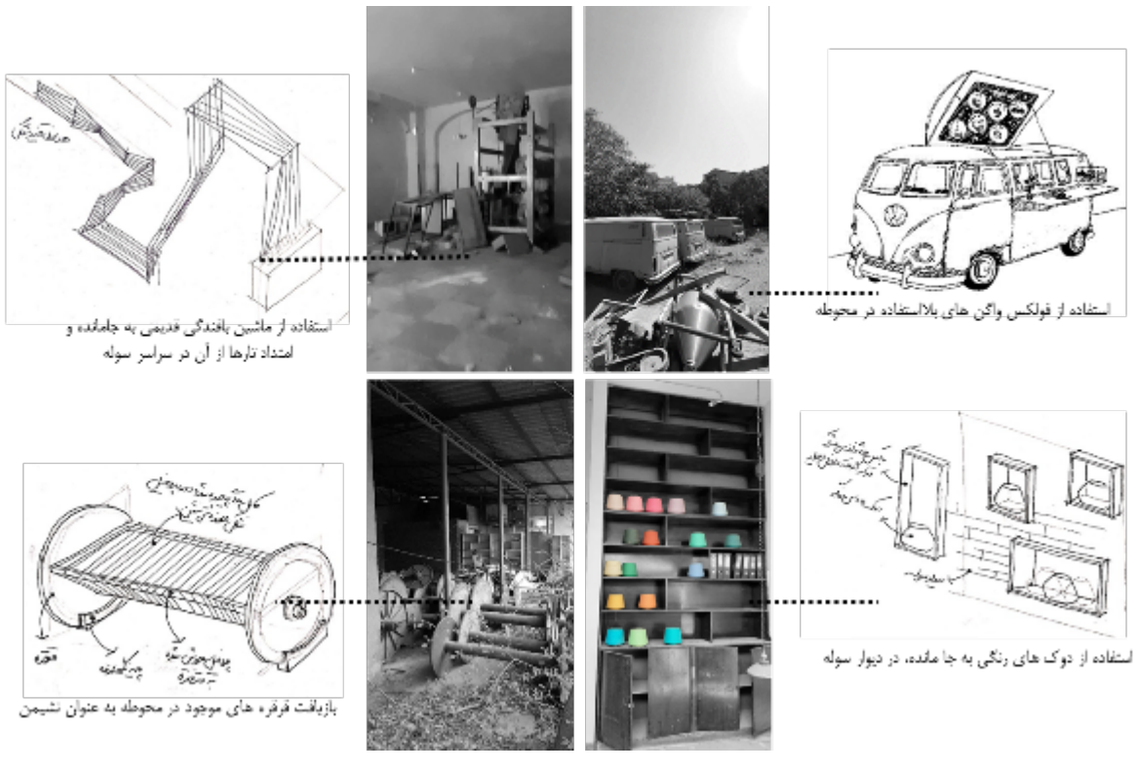
	معیارها آلترناتیو جانمایی	دسترسی	وسعت	خرد فضاهای مورد نیاز	ارتباط با محوطه	ارزش و زیبایی فضایی	جمع	کاربری فضای کار اشتراکی	معیارها آلترناتیو جانمایی	دسترسی	وسعت	خرد فضاهای مورد نیاز	ارتباط با محوطه	ارزش و زیبایی فضایی	جمع
کاربری مرکز استارتاپی و تولید	ساختمان‌های بافندگی، چله پیچی و رنگرزی نخ	۵	۵	۵	۵	۳	۲۳		انبار	۵	۵	۵	۵	۴	۲۴
	ساختمان چاپ	۵	۵	۴	۴	۴	۲۳		دفتر کار اصلی، فروش	۵	۳	۳	۴	۲	۱۷
	ساختمان دوخت و خیاطی، بسته بندی، سالن	۵	۳	۳	۵	۴	۲۰		ساختمان دوخت و خیاطی، بسته بندی	۵	۵	۵	۵	۴	۲۴
کاربری نمایشگاهی و بازدید عموم	انبار مواد اولیه	۵	۵	۲	۵	۱	۱۸	کاربری آموزشی	دفاتر اداری	۵	۵	۵	۵	۵	۲۵
	مدیریت، دوخت و خیاطی	۵	۵	۵	۵	۵	۲۵		بسته بندی، سالن	۳	۳	۴	۲	۳	۱۵
	دفتر کار اصلی، فروش	۵	۴	۲	۴	۳	۱۸		مدیریت، دوخت و خیاطی	۵	۴	۴	۵	۵	۲۳

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]



شکل ۱۱: کاربری پیشنهادی بناهای مجموعه برق لامع (بازترسیم از نگارنده اول)

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]



شکل ۱۲: اجزای باقی مانده و بلااستفاده در سایت به مثابه یک قابلیت در طرح داخلی احیا مجموعه (کروکی از نگارنده اول)

۷. نتیجه‌گیری و رویکرد آتی

کارخانه برق لامع، میراث صنعتی مهم تبریز است که پس از سال ۱۳۱۷ در چرخه تولید این شهر نقش بازی کرده و محصولات خود را در سراسر کشور توزیع کرده است و متروک ماندن این بنای مهم لطمه‌ای به میراث فرهنگی شهر تبریز است. نتایج این مقاله نشان داد که شناخت ارزش‌های میراث صنعتی به شناخت دقیق مجموعه از جنبه‌های مختلف نیاز دارد. میراث صنعتی در این مرحله پا را فراتر از میراث معماری می‌گذارد و مطالعات پایه تنها به شناخت الگوهای معماری محدود نمی‌شود. بررسی موقعیت کارخانه به مثابه یک دانه درشت مقیاس کالبدی در محله و در شهر، دسترسی‌ها، کاربری‌های همجوار و همچنین درک فرآیند تولید صنعتی در کارخانه از مهمترین وجوه تمایز استخراج ارزش‌های کارخانه‌ها در مقایسه با یادمان‌های معماری است.

در این مقاله پس از مرور ادبیات مرتبط با حفاظت و با تمرکز بر ارزش‌ها، خصیصه‌های مهم کارخانه به مثابه میراث صنعتی بازخوانی شد. شاید مهمترین این خصیصه‌ها همانطور که بیانیه میراث صنعتی آسیایی تایپه (ICOMOS, 2012) نیز تأکید کرده است، تلاش معماران سازنده بنا بر بکارگیری ذوق و سلیقه و سنت‌های محلی در ترکیب با معماری مدرن است که همراه با دستگاه‌ها و سازه‌های جدید در کارخانه‌ها توسعه یافته است. برخی اندیشمندان داخلی نیز بر این وجه مهم کارخانه‌ها تأکید کرده اند بدین ترتیب که در ساختار کلی، ملهم از معماری صنعتی این کشورها است. اما ازنظر نازک‌کاری و تزئینات، تحت تأثیر سلیقه استادکاران ایرانی قرارگرفته‌اند (Afshar Naderi, 2004).

اهمیت تاریخی و زیبایی‌شناختی کارخانه‌ها در جزئیات پیچیده و سبک‌های معماری در حال تحول آن‌ها مشهود است. ویژگی‌های فیزیکی و عملکردی میراث صنعتی به ارائه طرح‌های تغییر کاربری کمک می‌کند، زیرا چیدمان آن، از جمله سوله‌های تولید، دفاتر، و سالن‌های انبار، زیرساختی قوی ایجاد می‌کند که از تولید منطقه‌ای و فعالیت‌های اداری پشتیبانی می‌کند. بناهای صنعتی ایران بخش‌هایی از هنر سنتی همانند آجرکاری و کاشیکاری را به نمایش می‌گذارند که می توانند به کاربری های فرهنگی اختصاص داده شوند و جنبه چند عملکردی بودن کاربری را تقویت کنند. حفظ

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

این ساختمان‌ها و استفاده مجدد تطبیقی از آنها با نیازهای مدرن می‌تواند تأثیر مثبتی بر کیفیت شهری، زندگی اجتماعی، پایداری و توسعه بلندمدت داشته باشد. با تأکید بر ارزش‌های اصیل و متمایز میراث صنعتی، می‌توان این آثار را احیا کرد و با تغییرکاربری مناسب و فعالیت‌های کارآفرینی، با حفظ ویژگی منحصر به فرد خود، سرزندگی، تنوع و بهره‌وری را تقویت کرد. این مقاله توانست بینشی در مورد پیشنهاد تغییر کاربری کارخانه برای یک مرکز نوآوری نساجی ارائه دهد و تأثیر بالقوه این فعالیت را بر جامعه و میراث صنعتی برجسته کند.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی معماری داخلی با عنوان « باززنده سازی میراث صنعتی مورد پژوهشی کارخانه برق لامع تبریز(با کاربری مرکز نوآوری)« است که توسط نگارنده اول در دانشکده معماری دانشکدگان هنرهای زیبا دانشگاه تهران در سال ۱۴۰۱ دفاع شد. استاد راهنمای اول پایان نامه، نگارنده سوم و استاد راهنمای دوم، نگارنده دوم و استاد مشاور جناب آقای مهندس اکبر تقی‌زاده اصل بوده است. نگارندگان از راهنمایی‌های ارزنده جناب آقای مهندس تقی‌زاده که معرف این موضوع و حامی فرآیند پژوهش درباره آن بودند قدردانی می‌کنند. این پژوهش تاریخ شفاهی کارخانه را در مصاحبه با آقای مهندس علی اکبر برق لامع ثبت کرده است که از ایشان تقدیر و تشکر می‌نماییم.

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در پژوهش و مقاله حاضر بدین شرح است؛ نگارنده اول: تحلیل رسمی و برداشت میدانی و طراحی، نگارنده دوم: روش‌شناسی، مفهوم‌سازی و مبانی نظری، نگارنده سوم: نظارت و اعتبارسنجی.

تضاد منافع،حمایت مالی

نویسندگان یا موسسه مربوطه وجهی از یک شخص ثالث (دولتی، تجاری، بنیاد خصوصی و غیره) برای هر بخشی از مقاله ارائه شده (شامل کمکهای مالی، نظارت بر دادهها، طراحی مطالعه، آمادهسازی اثر، تجزیه و تحلیل آماری و ...) دریافت نکرده است.

جنبهای از این اثر مرتبط با حیوانات آزمایشی یا بیماری های خاص انسانی نیست. در طی تحقیق نمونه برداری آزمایشگاهی نشده و از نمونه های موجود در مراکز آزمایشگاهی استفاده نشده است،

دسترسی به داده ها و مواد

محل دسترسی به داده‌های پشتیبان نتایج گزارش شده در مقاله، پایان نامه کارشناسی ارشد نگارندۀ اول با عنوان «باززنده‌سازی میراث صنعتی مورد پژوهشی کارخانه برق لامع تبریز با کاربری مرکز نوآوری» است که توسط نگارنده اول و راهنمایی نگارندگان دوم و سوم و مشاوره جناب آقای مهندس اکبر تقی‌زاده‌اصل، در دانشکده معماری دانشکدگان هنرهای زیبای دانشگاه تهران در سال ۱۴۰۱ دفاع شد.است . این پایان نامه در کتابخانۀ دانشکدگان هنرهای زیبا دانشگاه تهران نگهداری می شود.

منابع

References

Afshar Naderi, K. (2004). Iran's industrial architecture between the two world wars, Memar magazine, July 2004, 25. [In Persian]

Androodi, E. & Taghipour Anari, Z. (2017). Assessment of the values of the Historic Urban Landscape of ValiAsr street in Tehran using PPGIS, Journal of Fine Arts - Architecture and Urbanism, 23(2), 75-86. [In Persian]

Archive of Bonyad e Mostaz'afan, Tabriz [In Persian]

Bazazzadeh, H. (2015). Reading the values of the industrial heritage of Dezful in order to design a lively urban social space in the former location of Makineh - evaluating the vitality in relation to the spatial pattern of the historical context using the theory of space arrangement. (Unpublished master's thesis of architecture), Dezful: Jundishapur University of Technology. [In Persian]

Barq-e-Lame, Ali Akbar. (2020). The history of the formation and developments of the Barq-e-Lame Factory, (S. Foroghi, Personal interview, 7 October 2021). [In Persian]

Brooker, G. & Stone, S. (2019). Rereadings: Remodeling Existing Buildings, (S. Masoud, Trans.) Mashhad: Kasari Book Library.

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

Mason, R. (2002). Assessing Values in Conservation Planning. In Assessing the Values of Cultural Heritage (M. de la Torre, Editor), 5-30, Los Angeles: Getty Conservation Institute. [In Persian]

Masoud, S.E. & Eshrati, P. & Faizi, M. & Einifar, A. (2018). Developing theoretical framework of value in interior architecture design of heritage buildings case study: Garden Museum of the Qasr Prison, Journal of Fine Arts - Architecture and Urbanism, 24(3), 97-110. [In Persian]

Naqsh-e-Mohit Consulting Engineers. (2015). Tabriz city development and urban development plan, general survey of the region, volume IV, city recognition, Ministry of Roads and Urban Development, General Department of Roads and Urban Development of East Azarbaijan Province. [In Persian]

Naziri, Z. & Fadaei Nezhad Bahramjerdi, S. (2022). Typology of modern heritage values. Journal of Fine Arts - Architecture and Urbanism, 27(2), 21-32. [In Persian]

NejadEbrahimi, A. & Farrokhi, S. & Shab Ahang, M. (2019). Architectural pattern recognition of first Pahlavi's industrial factories in Tabriz, Naqshejahan-Basic studies and New Technologies of Architecture and Planning, (9) 1, 33-44. [In Persian]

Orbasli, A. (2013). Architectural Conservation, (P. Hanachi, M. Azad Aramaki and Y. Shahteimori, Trans.) Tehran: Tehran University Press. [In Persian]

Pahlevanzadeh, L. (2005). Industry and industrial architecture in Isfahan, Abadi Quarterly, 17, 74-79. [In Persian]

Rauf Fard, N. (2021). Cherandab, Ahrab and Lilabad, 3 key neighborhoods in the history of Tabriz, Arya Heritage News Agency. Available in: Cherandab-Ahrab-and-Lilabad--Mohalleh-Kalidi-in-Tarikh-Tabriz, Retrieved on 3/2/2024 from: https://chtn.ir/news/13991228551016/ [In Persian]

Riegl, A. (1903). The modern cult of monuments: its essence and its development, in: Historical and Philosophical Issues in the Conservation of Cultural Heritage, Stanley Price, N., et al., 1996, Getty Publications, 69-83.

Campus Technology Park. (2019). Retrieved on 3/2/2024 from: https://dibats.com/fa/article/ [In Persian]

Center for Revitalization and Reuse of Historical and Cultural Heritage Monuments. (2008). Document of Revitalization and Re-use of Historical and Cultural Places of Iran (The compilation group of the committee for the development of the regulations of the Fund for the Restoration and Exploitation of Historical and Cultural Buildings and Places, A. A. Parhizkar, under observation), Tehran: Iranian Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization. [In Persian]

Douglas, J. (2006). Building Adaptation. Butterworth-Heinemann: Elsevier.

English Heritage (2008). Conservation Principles Policies and Guidance; UK: English Heritage Publication.

Falamaki, M. M. (2007). Theoretical origins and tendencies of architecture, second edition, Tehran: Space Scientific and Cultural Institute. [In Persian]

Feilden, B. (2003). Conservation of Historic Buildings. London: Architectural Press.

ICOMOS (1931). The Athens Charter for the Restoration of Historic Monuments.

ICOMOS (1964). The Venice Charter.

ICOMOS (1999). Australia ICOMOS Burra Charter.

ICOMOS (2003). Principles for the analysis, conservation and Structural Restoration of Architectural Heritage.

ICOMOS, TICCIH (2003). The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage.

ICOMOS. TICCIH (2012). Taipei Declaration for Asian Industrial Heritage.

Irvanian, M. (2019). Narrative of revitalization of Shiraz textile factory, Shahid Beheshti University restoration and revitalization group and scientific association. [In Persian]

Kiani, M. (2005). A look at the architecture and urban planning of Isfahan in the first Pahlavi period, an interview with Danesh Nama magazine, Danesh Nama magazine 125.195-201. [In Persian]

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

Samadi Ahri, A. & Golbazi, M., & Farahinia A. (2013). Studying the modernization of the historic industrial complex of Khosravi Leather Complex in Tabriz, the first international congress of new horizons in architecture and urban planning, Tehran. [In Persian]

Shamse Consulting Engineers. (2004). Cognitive studies, Yazd Iqbal Technology Center, Yazd. [In Persian]

Sharifi, M. & Talebian, M. H. (2017). Recognizing and explaining the values of the railway heritage in the example of Iran's national railway, Iranian Journal of Anthropological Research, (8) 1, 15, 75-94. [In Persian]

Talebian, M. H. & Falahat, M. S. (2009). Cultural Landscapes: a collection of discussions of the Undergraduate Workshop on Management and Planning of World Heritage Cultural Landscapes, Marvdasht: Parse-Pasargad Research Foundation. [In Persian]

Yukihilto, Y. (2014). The history of architectural preservation, (M.H. Talebian, & B. Khashayar Trans.), Tehran: Rozeneh Publications. [In Persian]

افشار نادری، کامران (۱۳۸۳). معماری صنعتی ایران بین دو جنگ جهانی، نشریه معمار، تیر ۱۳۸۳، ۲۵.

اندرودی، الهام و تقی‌پور اناری، زینب (۱۳۹۷). ارزیابی ارزش‌ها در منظر شهری تاریخی خیابان ولی‌عصر تهران با بهره‌گیری از سیستم اطلاعات جغرافیایی مشارکت مردمی. نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی، ۲۳(۲)، ۷۵-۸۶.

آرشیو بنیاد مستضعفان شهر تبریز

بزازاده، حسن (۱۳۹۵). بازخوانی ارزش‌های میراث صنعتی دزفول به منظور طراحی فضای اجتماعی سرزنده شهری در محل سابق مکینه - ارزیابی سرزندگی در ارتباط با الگوی فضایی بافت تاریخی با استفاده از تئوری چیدمان فضا. (پایان نامه کارشناسی ارشد معماری)، دزفول: دانشگاه صنعتی جندی شاپور

برق لامع، علی‌اکبر. (۱۴۰۰). تاریخچه شکل‌گیری و تحولات کارخانه برق لامع، (سحر فروغی، مصاحبه شخصی، ۱۵ مهر ۱۴۰۰)

بروکر، گریم و استون، سالی (۱۳۹۹). بازخوانی (بازطراحی): اصول بازطراحی معماری داخلی، (سید احسان مسعود، مترجم). مشهد: انتشارات کتابکده کسری

پارک فناوری پردیس. (۱۳۹۹). آخرین دسترسی ۱۴۰۲/۱۲/۱۲ از https://dibats.com/fa/article/

صندوق احیا و بهره‌برداری از اماکن تاریخی و فرهنگی. (۱۳۸۸). سند احیا و بهره‌برداری از اماکن تاریخی و فرهنگی کشور. (گروه گردآوری و تدوین کمیته تدوین نظام نامه صندوق احیاء و بهره‌برداری از بناها و اماکن تاریخی و فرهنگی، علی اکبر پرهیزکار، زیر نظر)، تهران: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری

فلامکی، محمد منصور (۱۳۸۶). ریشه‌ها و گرایش‌های نظری معماری، چاپ دوم، تهران: موسسه علمی و فرهنگی فضا

ایروانیان، مهرداد (۱۳۹۹). روایت باززنده‌سازی کارخانه نساجی شیراز، گروه و انجمن علمی مرمت و احیا دانشگاه شهید بهشتی

کیانی، مصطفی (۱۳۸۴). نگاهی به معماری و شهرسازی اصفهان در دوره پهلوی اول، مصاحبه با نشریه دانش نما، نشریه دانش نما، ۱۲۵، ۱۹۵-۲۰۱.

مسعود، سید احسان و عشرتی، پرستو و فیضی، محسن و عینی‌فر، علیرضا (۱۳۹۸). توسعه چارچوب مفهومی ارزش در بازطراحی معماری داخلی استفاده مجدد منطبق بناهای واجد ارزش؛ نمونه موردی: زندان قصر به عنوان باغ موزه. نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی, ۴(۳)، ۹۷-۱۱۰.

مهندسان مشاور نقش محیط. (۱۳۹۵). طرح توسعه و عمران شهر تبریز، بررسی کلی منطقه، جلد چهارم، شناخت شهر، وزارت راه و شهرسازی، اداره کل راه و شهرسازی استان آذربایجان شرقی

نظیری، زهرا و فدایی‌نژاد بهرامجردی، سمیه (۱۴۰۱). گونه‌شناسی ارزش‌های میراث مدرن. نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی, ۲۷(۲)، ۲۱-۳۲.

نژادابراهیمی، احد و فرخی، شهین و شباهنگ، مهسا (۱۳۹۸). الگوشناسی معماری کارخانه‌های صنعتی پهلوی اول در تبریز، نقش جهان، (۹) ۱، ۳۳-۴۴.

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

اورباسلی, آیلین (۱۳۹۳). حفاظت معمارانه، (پ. حناچی، م. آزادارمکی و ی. شاه‌تیموری، مترجم)، تهران: انتشارات دانشگاه تهران

پهلوان‌زاده, لیلا (۱۳۸۵). صنعت و معماری صنعتی در اصفهان، فصلنامه آبادی، ۱۷، ۷۴-۷۹.

رئوف فرد، نویده (۱۴۰۰). چرنداب، اهراب و لیل‌آباد، ۳ محله کلیدی در تاریخ تبریز، خبرگزاری میراث آریا. قابل دسترس در: https://chtn.ir/news/13991228551016/

صمدی اهری، آیناز و گلبازی، مریم و فرحی‌نیا امیر حسین (۱۳۹۳). بررسی معاصرسازی مجموعه صنعتی تاریخی مجموعه چرم خسروی تبریز، اولین کنگره بین‌المللی افق‌های جدید در معماری و شهرسازی، تهران

مهندسین مشاور شمسه. (۱۳۸۳). مطالعات شناخت مرکز فناوری اقبال یزد، یزد

شریفی، معراج و طالبیان، محمد حسن (۱۳۹۷). بازشناسی و تبیین ارزش‌های میراث راه‌آهن در نمونه راه‌آهن سراسری ایران، مجله پژوهش‌های انسان‌شناسی ایران، ۱(۸)، ۱۵، ۷۵-۹۴.

طالبیان، محمد حسن و فلاحت، محمد صادق (۱۳۸۸). منظرهای فرهنگی: مجموعه مباحث کارگاه کارشناسی ارتقاء مدیریت و برنامه‌ریزی منظرهای فرهنگی میراث جهانی، مرودشت: بنیاد پژوهشی پارسه - پاسارگاد

یوکیهیلتو، یوکا (۱۳۹۴). تاریخ حفاظت معماری، (محمد حسن طالبیان، و خشایار بهاری، مترجم)، تهران: انتشارات روزنه

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]

This page is intentionally rendered without text

این صفحه آگاهانه بدون متن ارائه شده است

[DOI: 10.61186/ciauj.9.1.265]