

From Design Practice to Social Changes: Explaining the Influence of Women Designers and Architects of the 20th Century

Ahad Shahhoseini*

Mahshid Barani**

Abstract

This study examines the influence of three prominent female designers and architects Charlotte Perriand, Eileen Gray, and Coco Chanel on the socio-cultural transformations of the 20th century. Historically, women's contributions to design and architecture have often been overlooked, their roles overshadowed by male counterparts. Despite these challenges, Perriand, Gray, and Chanel not only broke aesthetic boundaries but also used design as a tool to confront gender stereotypes and foster social change. By blending professional ethics with design thinking and social responsibility, they created works that responded to cultural and societal needs while simultaneously producing new aesthetic meanings. This qualitative research employs content analysis of documentary and visual sources related to these designers' works. Findings indicate that user-centered approaches, economic and environmental awareness, functional aesthetics, and cultural symbolism are key characteristics of their designs. Each of these designers not only influenced their immediate professional field but also impacted broader societal perceptions of gender, class, and cultural identity. Their work serves as both historical testimony and a continuing source of inspiration for contemporary designers seeking to use their creative practice as a force for positive social change.

* Associate Professor, Department of Industrial Design, Faculty of Design, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran, ahad.shahhoseini@tabriziau.ac.ir

** Instructor, Department of Interior Architecture, Shiraz Art University, Shiraz, Iran (Corresponding Author), m_barani@shirazartu.ac.ir

Date received: 24/06/2024, Date of acceptance: 09/12/2024



Keywords: Women Designers, Gender in Design and Architecture, Design Thinking, Professional Ethics, Social Responsibility.

Introduction

The marginalization of women in the history of design and architecture has been well documented (Tahergholi, Salimi, & Rasoli, 2023). Throughout much of the 20th century, women faced restricted access to professional training and exclusion from major exhibitions and publications (Kuhlman, 2016). Despite these barriers, some female designers broke through these constraints, producing innovative work that not only met functional and aesthetic needs but also contributed to redefining women's roles in society (Alipour Heriss & Dadvar, 2015). Charlotte Perriand, Eileen Gray, and Coco Chanel are exemplary figures who transcended the boundaries imposed on women, using their professional practice to influence cultural narratives around design and gender (Diamond, 2019). Their careers coincided with transformative moments in social history, including the emergence of modernism, shifts in women's social roles following World War I, and the rise of consumer culture. This research aims to uncover how these three women integrated social responsibility and professional ethics into their creative work, thereby fostering socio-cultural change.

Materials & Methods

This study adopts a qualitative content analysis approach, examining a wide range of documentary and visual materials related to the three designers. Primary sources include their design works, sketches, interviews, and exhibition documentation. Secondary sources include academic articles, books, and archival analyses. The analysis focuses on three key dimensions:

1. The socio-cultural context shaping each designer's work.
2. Their design approaches, with emphasis on user-centered and socially responsible design.
3. The broader cultural meanings produced through their works.

By synthesizing these dimensions, the study reveals the interrelationship between design practice, professional ethics, and socio-cultural transformation.

Discussion & Results

The analysis highlights several overlapping themes across the work of Perriand, Gray, and Chanel, illustrating how each embedded social responsibility into her practice while contributing to the evolution of design discourse.

All three designers prioritized addressing real human needs rather than following purely aesthetic trends. Perriand's modular kitchens responded to the spatial and functional requirements of urban life, Gray created adjustable and user-friendly furniture, and Chanel's designs freed women from restrictive, impractical fashion norms.

Each designer embraced functional aesthetics, where simplicity and practicality shaped their creative language. Gray's E.1027 table exemplified this through its adjustable design, while Perriand's interiors balanced beauty with efficiency. Chanel's minimalist garments demonstrated how practicality could coexist with timeless elegance.

Beyond functionality, their works conveyed cultural meanings, redefining traditional gender roles. Perriand's domestic designs transformed the home into a space of empowerment, Gray's fusion of craftsmanship and modernity challenged gendered assumptions about design, and Chanel's modern garments became symbols of female emancipation.

Material innovation was another shared value among these designers. Perriand favored affordable, locally sourced materials, Gray combined industrial and artisanal techniques, and Chanel introduced unconventional fabrics into high fashion, transforming their cultural and economic significance.

Their professional journeys also reveal how each woman navigated male-dominated professional structures while establishing her unique voice. They successfully demonstrated that design could serve as a vehicle for cultural change and social advocacy, expanding the scope of professional responsibility in design practice.

Conclusion

The contributions of Charlotte Perriand, Eileen Gray, and Coco Chanel demonstrate that design is not merely a technical or aesthetic practice but a socially embedded cultural act. Through socially responsible, user-centered, and ethically grounded design processes, they produced works that responded to societal needs while fostering cultural change. Their designs not only served functional and aesthetic purposes but also carried symbolic weight, challenging dominant gender norms and reshaping women's roles in

society. Their legacy underscores the ongoing relevance of ethical design thinking, particularly as contemporary designers confront global challenges such as gender equity, sustainability, and cultural preservation. By understanding design as a tool for cultural production and social change, designers today can draw inspiration from these pioneers to create works that are both beautiful and transformative.

Bibliography

- Adamiyan, M., Azimi, M., & Sanati, N. (2012). *Sociological analysis of women's clothing styles*. Quarterly Journal of Woman and Society, 3(12), 161-186. [in Persian]
- Alipour Heriss, A., & Dadvar, A. (2015). *Women moving from marginalization to mainstream: A study on effective socio-cultural backdrops on painter women's activities in Pahlavi era, Iran*. Journal of Woman in Culture Arts, 7(2), 171-186. [in Persian]
- Ashrafi, K., & Salahi, S. (2014). *Morality in graphical design: Reviewing professional moral issues in graphical design*. Paykareh, 2(4), 5-24. [in Persian]
- Cattani, G., Colucci, M., & Ferriani, S. (2023). *From the margins to the core of haute couture: The entrepreneurial journey of Coco Chanel*. Enterprise & Society, 24(2), 546-588.
- Chiang Wong, S., Zaffwan Idris, M., & Wee Chuen, T. (2019). *Is Graphic Design Being Taken Seriously as a Profession?* Journal of Arts & Social Sciences, 3(1), 1-9.
- Cruz, M. (2008). *Charlotte Perriand y el equipamiento de la habitación moderna*. Dearq, 1(3), 132-141.
- Diamond, R. (2019). *Eileen Gray and the influence of Cubism*. Docomomo Journal, 60, 77-83.
- Driscoll, C. (2010). *Chanel: The order of things*. Fashion Theory, 14(2), 135-158.
- Garner, P. (2006). *Eileen Gray: Design and architecture*. Taschen.
- Grant, J., & Fox, F. (1992). *Understanding the role of the designer in society*. Journal of Art & Design Education, 11(1), 7-14.
- Khanbanzadeh, S., Armaghan, M., & Soheili, J. (2020). *Investigating the role of women architects in contemporary Iranian architecture (1320-1357)*. Journal of Woman in Culture & Art, 12(1), 19-49. [in Persian]
- Kuhlman, D. (2016). *Space, power, differentiation*. (T. Panah, Trans.). Tehran: Nazarpub. [in Persian]
- Malone, R. (2016). *Making and momentum in conversation with Eileen Gray*. Making and Momentum, the National Museum of Ireland.
- Manning, C. (2016). *15 Trends from the Early 2000s You Wouldn't be Caught Dead in Today*.
- Moeini, H., Moradi, F., & Jahromi, F. (2020). *Identify causes and consequences of women's fashion orientation using grounded theory*. Quarterly Journal of Woman and Society, 11(43), 259-278. [in Persian]
- Moradi, Z., & Salehi, A. (2009). *The influence of women in Iranian architecture, a case study*. Proceedings of the National Women and Architecture Conference, Tehran. [in Persian]

107 Abstract

- Moreno Moreno, M., & Climent Mondéjar, M. (2019). *Charlotte Perriand's drawings: The graphical representation of a modern life*. In Proceedings of the International Congress on Graphic Expression Applied to Building, 92-104.
- Peng, L.-H. (2007). *Crossing borders: A Formosan's postcolonial exploration of European Art Deco women designers (Doctoral dissertation)*. University of Southern Queensland.
- Perriand, C., & Aujame, R. (2003). *Charlotte Perriand: An art of living*. Harry N. Abrams.
- Rykwert, J. (1971). *Eileen Gray: Two houses and an interior, 1926-1933*. *Perspecta*, 14, 78-90.
- Savagheb, J., Rostami, P., Bahrami, R., & Rahmati, M. (2019). *Reflecting the social situation of women in the Pahlavi I era according to content analysis of Ettelaat newspaper (1927-1941)*. *Social History Studies*, 9(1), 25-58. [in Persian]
- Sendai, S. (2021). *Charlotte Perriand's formation of the notion of the 'vacuum' through a reading of The Book of Tea by Kakuza Okakura*. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*.
- Sicotte, V. (2022). *Resistant materiality in interwar France: Charlotte Perriand's feminine manifesto embedded within the Table Basse Manifeste pour Jean-Richard Bloch (1937) (Master's thesis)*. Concordia University, Montreal.
- Spirito, S. (2010). *With lovers as her muse: How men influenced the designs of Coco Chanel*. Art & Art History Student Scholarship.
- Tahergholi, M., Salimi, L., & Rasoli, E. (2023). *Suggesting the model for social and spiritual roles of women based on Islamic teachings*. *Quarterly Journal of Woman and Society*, 13(52), 103-116. [in Persian]
- Trochu, E. (2012). *Wardrobe essential: The little black dress*.
- Zarandian, M. (2015). *Feminism and interior design in the 1960s (Master's thesis)*. University of Nebraska - Lincoln.



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

از طراحی تا تغییرات اجتماعی: تبیین اثرگذاری زنان طراح و معمار قرن بیستم

احد شاه‌حسینی*

مهشید بارانی**

چکیده

این پژوهش به بررسی تأثیرگذاری آثار سه طراح و معمار زن (شالوت پریان، آیلین گری و کوکو شنل) بر تغییرات فرهنگی و اجتماعی قرن بیستم می‌پردازد. پرسش اصلی تحقیق این است که چگونه این طراحان با نوآوری‌های خود توانستند کلیشه‌های جنسیتی را به چالش بکشند و تحولاتی در طراحی و معماری ایجاد کنند که بر جامعه تأثیرگذار باشد. هدف پژوهش، تحلیل نقشی است که این طراحان در ایجاد تغییرات فرهنگی-اجتماعی و تولید معناهای زیباشناختی داشته‌اند. این تحقیق با استفاده از روش کیفی و تحلیل محتوای آثار طراحان انجام شده است. دستیابی به مطالب به کمک مطالعه اسناد کتابخانه‌ای و تصویری بوده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که اخلاق و مسئولیت حرفه‌ای طراحان به عنوان یک اصل محوری در تمامی فعالیت‌های آن‌ها در نظر گرفته شده است. این هنرمندان از طریق طراحی نوآورانه به نیازهای اجتماعی و فرهنگی پاسخ داده و در تلاش برای ایجاد تغییرات مثبت و تأثیری ماندگار در جامعه بوده‌اند. مرور مسیر طی شده توسط آن‌ها الهام بخش برای تأثیرگذاری بر قشر جدید جامعه فارغ از جنسیت است.

کلیدواژه‌ها: زنان، جنسیت در طراحی و معماری، تفکر طراحی، اخلاق حرفه‌ای، مسئولیت اجتماعی.

* دانشیار گروه طراحی صنعتی، دانشکده طراحی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران،

ahad.shahhoseini@tabriziau.ac.ir

** مربی گروه معماری داخلی، دانشگاه هنر شیراز، شیراز، ایران (نویسنده مسئول)، m_barani@shirazartu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۹



۱. مقدمه

زنان بسیاری در طول تاریخ برای پر کردن شکاف جنسیتی موجود در جوامع، با بهره‌گیری از توانمندی‌های خود تلاش نموده‌اند و حضور، نقش مؤثر و حساس آن‌ها در عرصه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، هنری و ادبی همواره قابل توجه بوده است. با این حال، تاریخ اغلب سهم و نقش زنان در این عرصه‌ها را نادیده گرفته و جایگاه آن‌ها در مقایسه با هم‌تایان مردشان کمترنگ‌تر دیده شده است. چالش‌ها برای تغییر این وضعیت شامل مبارزه با کلیشه‌های جنسیتی و چالش برای فراهم‌آوری موقعیت‌های تحصیلی و شغلی برابر با مردان برای زنان بوده است (Tahergholi, Salimi, & rasoli, 2023). از آن‌جا که تا به امروز تعداد انگشت‌شماری امکان ورود به حافظه تاریخ هنر را پیدا کرده‌اند، بی‌تردید موانعی بر سر راه زنان برای نفوذ به لایه‌های بالایی هرم تصمیم‌گیری و تاثیرگذاری در دنیای هنر وجود داشته است. جالب است که به زنان همکار در گروه‌های طراحی، اغلب نقش حامی و دلسوز القا شده و مردان به تنهایی به عنوان خالق اثر شناخته می‌شوند. در قرن بیستم، طراحان زن برجسته‌ای مانند شالوت پریان، آیلین گری و کوکو شل توانستند با آثار نوآورانه خود نه تنها به نیازهای زیبایی‌شناختی پاسخ دهند، بلکه با تغییرات فرهنگی و اجتماعی همراه شوند و نقش مهمی در از بین بردن کلیشه‌های جنسیتی ایفا کنند. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر این سه طراح زن بر مناسبت‌های اجتماعی و فرهنگی قرن بیستم انجام شده است و در پی آن است که نشان دهد چگونه این طراحان با درک مسئولیت حرفه‌ای و اجتماعی خود توانسته‌اند تحولات عمیقی در جامعه خود ایجاد کنند. انتخاب این سه طراح بر این مبنا انجام شده است که هر سه با لحاظ نمودن نیازهای انسانی و فرهنگی در طرح‌هایشان، بر تحولات مهم در زمینه طراحی و جنسیت در قرن بیستم اثرگذار بوده‌اند. آن‌ها از مسئولیت‌های اجتماعی و اخلاقی خود آگاه بوده و از طراحی به عنوان ابزاری برای تأثیرگذاری بر جامعه استفاده کرده‌اند.

تا پیش از سده بیستم مشکل اصلی زنان، ناممکن بودن ورود آنان به محیط‌های آموزشی بود. لیندا ناکلین (Linda Nochlin (1931-2017)، منتقد و مورخ هنر و پیشگام حوزه تاریخ هنر فمینیستی، بیان می‌داشت هنوز هم (در اوایل دهه ۱۹۷۰) زنان نسبت به مردان دسترسی محدودتری به منابع، گالری‌ها و استادها دارند. اصولاً فهم سنتی‌ای که از اثر هنری، آفرینش آن و کاربردش در جامعه رواج دارد، برای هنرمند زن مشکل‌آفرین است. ناکلین معتقد است که برخورد کل دنیای هنر به کمک مردانش (که صاحب گالری، منتقد و تاریخ‌شناس‌اند) با زنان هنرمند، فوق‌العاده تحقیرآمیز است و برای آثار هنری آنان ارزشی پایین قائل است. مثلاً در سال

۱۹۱۴، در نشریه هنر و تزئین آلمانی چنین عنوان شده بود که بر مبنای فرضیه‌های عمومی می‌توان انگیزش‌های تزئینی در معماری را ویژگی‌ای زنانه به شمار آورد و انگیزش‌های مرتبط با ساختن را ویژگی‌ای مردانه. تقریباً می‌توان گفت از حضور زنان در سایر حوزه‌های هنری و به ویژه در معماری در جامعه‌ی آن زمان انتقاداتی وارد می‌شده است (Kuhlman, 2016).

نگاه جنسیت‌زده‌ی رایج در آن زمان را آشکارا می‌توان در مدرسه معروف باهاوس (Bauhaus) مشاهده نمود. مسأله‌ای که موجب شده بود باهاوس آنقدرها پذیرای زنانی نباشد که قصد نفوذ به قلمرو فعالیت‌های مردان را داشتند. گروپیوس (Walter Gropius (1883-1969)، بنیانگذار مدرسه باهاوس و از پیشگامان معماری مدرنیستی، معتقد بود مردان ذاتاً در کار قابلیت‌های بیشتری از خود نسبت به زنان بروز می‌دهند و هنرمندان بهتری خواهند بود. در این پژوهش که به موضوع جنسیت در طراحی و معماری به طور کلی اشاره دارد، به این پرسش پرداخته می‌شود که اثرگذاری زنان طراح و معمار (سه طراح مورد مطالعه) در ایجاد تغییرات فرهنگی - اجتماعی در قرن بیستم چگونه بوده است؟ و نیز ارتباط طراحی با مناسبت‌های فرهنگی - اجتماعی چگونه است که فعالیت‌های طراحان در حوزه تخصصی خود بر جامعه تأثیرگذار است؟ این زاویه دید بر نقش طراحان به عنوان عاملان تغییر اجتماعی تأکید دارد و نشان می‌دهد که چگونه آن‌ها می‌توانند با استفاده از اصول اخلاقی، نیازهای جامعه را شناسایی و به آن‌ها پاسخ دهند. برای پاسخ به این پرسش‌ها به مطالعه در مورد شیوه‌ی تفکر، فعالیت‌ها و ویژگی‌های آثار سه طراح پیشگام در عرصه‌های مختلف معماری، مبلمان و مد و لباس پرداخته خواهد شد. این طراحان در فعالیت فراگیر خود، فرصت‌های جدیدی را برای کمک به جامعه می‌یابند و نقش خود را در تولید و بازتولید معانی اجتماعی تشخیص می‌دهند. با این مقدمه، تفکر سه طراح مورد مطالعه پژوهش حاضر و تأثیرگذاری آن‌ها بر جامعه‌ی زمان خود و پس از آن مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

۱.۱ پیشینه پژوهش

موضوع نقش زنان در طراحی و معماری و تأثیرات آن بر تحولات فرهنگی و اجتماعی، یکی از محورهای مهم پژوهش در دهه‌های اخیر بوده است. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که چگونه زنان در طراحی و معماری، با تمرکز بر نیازهای اجتماعی و فرهنگی، توانسته‌اند در تغییرات اجتماعی و بهبود شرایط زندگی انسان‌ها ایفای نقش داشته باشند.

۱.۱.۱ جنسیت و طراحی: در پژوهش‌های اخیر، توجه به جنسیت در طراحی و معماری

مورد توجه بیشتری قرار گرفته است. پرز (Perez) در سال ۲۰۱۹ در کتاب زنان نامرئی (Invisible Women) به این نکته اشاره می‌کند که طراحی بسیاری از محصولات و فضاها بر اساس نیازهای مردانه شکل گرفته است و زنان در طراحی‌ها به حاشیه رانده شده‌اند. او همچنین تأکید می‌کند که حضور زنان طراح می‌تواند به طرح‌هایی منجر شود که بیشتر به نیازهای انسانی و اجتماعی پاسخ دهد (پرز، ۲۰۱۹). این دیدگاه با آنچه که در آثار شالوت پریان، آیلین گری و کوکو شئل دیده می‌شود، هم‌خوانی دارد، زیرا آن‌ها نیازهای روزمره و واقعی زنان را در طراحی خود در نظر گرفتند. در پژوهشی دیگر، هرالامبیدو (Haralambidou) به بررسی نقش زنان در معماری پرداخته و نشان داده است که چگونه زنان معمار با تمرکز بر فضاهای انسانی و ایجاد تعادل بین فرم و عملکرد، به تحولات اجتماعی کمک کرده‌اند. این دیدگاه نیز با رویکرد پژوهش حاضر هماهنگ است که به نقش طراحان زن در تغییرات اجتماعی می‌پردازد (هرالمبیدو، ۲۰۱۸).

۲.۱.۱ مسئولیت اجتماعی طراحان: امروزه یکی از مسائل مطرح در حوزه طراحی،

مسئولیت است. ویکتور مارولین (Victor Margolin) در مقاله «طراحی برای دنیای پایدار» بر اهمیت مسئولیت اجتماعی طراحان تأکید و بیان می‌کند که طراحان باید به تأثیرات اجتماعی و فرهنگی آثار طراحی آگاهی داشته باشند. او طراحی را به عنوان ابزاری برای ایجاد تغییرات اجتماعی مثبت معرفی می‌کند (ویکتور مارولین، ۲۰۱۵). این نظریه به‌طور خاص در مورد آثار شالوت پریان و آیلین گری صدق می‌کند که هر دو در کار حرفه‌ای خود به نیازهای اجتماعی و اقتصادی جامعه توجه ویژه‌ای داشته‌اند. همچنین، جان تاکارا (۲۰۲۰) در کتاب «چگونه در اقتصاد بعدی پیشرفت کنیم؟» به نقش طراحان در ساختن جوامع پایدارتر و عادلانه‌تر پرداخته است. او معتقد است طراحی نه تنها به عملکرد و زیبایی محدود نمی‌شود، بلکه باید به‌عنوان ابزاری برای ارتقاء کیفیت زندگی و کاهش نابرابری‌های اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد. در این راستا، طراحی‌های اقتصادی و کاربردی شالوت پریان و کوکو شئل، که به نیازهای عمومی جامعه توجه داشت، نمونه‌ای از این رویکرد است.

۳.۱.۱ نوآوری‌های زنان در طراحی: پژوهش‌های متعددی به نوآوری‌های زنان طراح در

عرصه‌های مختلف پرداخته‌اند. در سال ۲۰۱۲ نیز گورمن (Gorman) در مقاله‌ای تحت عنوان «زنان در طراحی: شکستن کلیشه‌ها و ساختن آینده» به بررسی تأثیرات زنان طراح در از بین بردن کلیشه‌های جنسیتی و ایجاد تغییرات مثبت در جامعه پرداخته است. او نشان می‌دهد که

از طراحی تا تغییرات اجتماعی: تبیین اثرگذاری زنان ... (احد شاه‌حسینی و مهشید بارانی) ۱۱۳

چگونه طراحانی مانند کوکو شنل، با طراحی‌های نوآورانه خود، کلیشه‌های مرتبط با لباس و ظاهر زنان را به چالش کشیده‌اند و زمینه‌ساز تغییرات اجتماعی شده‌اند. اتفیلد (Attfield) نیز در پژوهشی تحت عنوان «جنسیت و فرهنگ مادی» به تحلیل چگونگی تأثیر جنسیت در طراحی پرداخته و بر مفاهیم گسترده‌تری مانند هویت و ایفای نقش حرفه‌ای در فرهنگ عمومی نیز اثر گذاشته است (اتفیلد، ۲۰۱۹). این پژوهش به‌ویژه در مورد آثار کوکو شنل اهمیت دارد که با طراحی‌های خود توانست هنجارهای مرتبط با مد و پوشاک را با حفظ هویت زنانه تغییر دهد.

۴.۱.۱ سوابق تحقیقات مرتبط با طراحان مورد مطالعه: در مورد طراحان مورد مطالعه در

این پژوهش، پیشینه‌ای گسترده از پژوهش‌های مربوط به آثار آن‌ها وجود دارد. سیکات (Sicotte) در تحقیقی درباره شالوت پریان به بررسی نقش او در طراحی‌های اقتصادی و توجه به مواد مقرون‌به‌صرفه پرداخته است. این پژوهش نشان می‌دهد که پریان با طراحی‌هایی که به نیازهای جامعه و طبیعت انسان توجه داشت، به عنوان یک طراح اجتماعی شناخته می‌شود (سیکات، ۲۰۲۲). دایموند (Diamond) به تحلیل آثار گری و تأثیر او در جنبش مدرن پرداخته و نشان داده است که چگونه طراحی‌های مینیمالیستی او، که بر نیازهای انسان و راحتی تأکید داشت، توانسته است به تغییرات اجتماعی کمک کند (دایموند، ۲۰۱۹). همچنین، میننگ (Manning) در سال ۲۰۱۶ در مقاله‌ای تحت عنوان «شکل‌دادن به یک فمینیسم جدید» به تحلیل نقش کوکو شنل در تحول مد و تأثیر آن بر زنان پرداخته است. او بیان می‌کند که شنل با طراحی لباس‌های ساده و بدون تزئین، و نیز کاربردی، توانست در ایفای مسئولیت حرفه‌ای زنان در اجتماع مؤثر باشد.

۲.۱ نتیجه‌گیری از پیشینه

پژوهش‌های قبلی به طور گسترده‌ای به بررسی مسئولیت اجتماعی طراحان، نوآوری‌های زنان در طراحی، و تأثیرات جنسیت در طراحی پرداخته‌اند. با این حال، پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا با ترکیب این مباحث، به تحلیل آثار سه طراح برجسته زن (شالوت پریان، آیلین گری و کوکو شنل) از منظر اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت اجتماعی بپردازد و نشان دهد که چگونه این طراحان توانسته‌اند با توجه به نیازهای اجتماعی و فرهنگی، تغییرات عمیقی در جامعه ایجاد کنند.

۲. روش انجام پژوهش

تبیین اثرگذاری تفکر و فعالیت سه طراح زن (شالوت پریان، آیلین گری و کوکو شنل) در دنیای طراحی و معماری قرن بیستم و فهم نقش و مسئولیت اجتماعی آن‌ها در تولید معناها و زیباشناختی، از بین بردن کلیشه‌های جنسیتی و به طور کلی، ایجاد تغییرات اجتماعی و فرهنگی، هدف این تحقیق در نظر گرفته شده است. در این تحقیق که از نوع مطالعات کیفی است، به منظور دستیابی به هدف مذکور، بررسی ادبیات و تحلیل محتوا صورت گرفته و دستیابی به مطالب با استفاده از روش مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای منابع نوشتاری و تصویری موجود انجام شده است. بنابراین، در ابتدا به بیان وضعیت بستر و چارچوب فرهنگی در جامعه‌ی هنری قرن بیستم پرداخته شده و سپس شرایط موثر بر فعالیت طراحان، تاثیرپذیری و تاثیرگذاری سه طراح مذکور مورد مطالعه قرار گرفته است. در این راستا، به مؤلفه‌های تاثیرگذار آثار آن‌ها در ایجاد تحولات فرهنگی-اجتماعی در قرن بیستم نیز اشاره گردیده است.

۳. چارچوب مفهومی

۳.۱ اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت اجتماعی

طراحی به عنوان یک حرفه، با مسئولیت‌های اخلاقی همراه است. نظریه اخلاق حرفه‌ای در طراحی بر این نکته تأکید دارد که طراحان نه تنها باید به نیازهای عملکردی و زیبایی‌شناختی محصولات خود توجه کنند، بلکه باید تأثیرات اجتماعی و فرهنگی طراحی‌های خود را نیز در نظر بگیرند. بر اساس این نظریه، طراحان مسئولیت دارند که طرح‌هایی را ارائه دهند که به نفع جامعه باشد و تأثیرات مثبتی در زمینه‌هایی مانند عدالت اجتماعی، برابری جنسیتی، و حفاظت از محیط زیست ایجاد کند. روبه‌رو شدن با مسئولیت‌های اجتماعی در فرآیند رشد هر حرفه جایگاه ویژه‌ای دارد (Ashrafi & Salahi, 2014). طراحان در طول فعالیت حرفه‌ای خود نه تنها محصولات مفید و قابل استفاده را خلق کرده، بلکه معانی فرهنگی را نیز از طریق آن محصولات تولید و بازتولید می‌کنند. همچنین، در نظر داشتن زمینه اجتماعی که طراحان در آن فعالیت می‌کنند حائز اهمیت است؛ چرا که انتخاب‌های آن‌ها را در ایجاد و بازاریابی ایده‌ها محدود می‌کند. تنها با درک زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی (Grant & Fox, 1992) طراحان می‌توانند نقش خود را در جامعه به طور کامل درک کرده و معانی مرتبط اجتماعی را تولید کنند. هدف طراحان به ویژه طراحان اجتماعی قرار دادن طراحی در خدمت جامعه است. آن‌ها

از طراحی تا تغییرات اجتماعی: تبیین اثرگذاری زنان ... (احد شاه‌حسینی و مهشید بارانی) ۱۱۵

به تعامل با کاربر و درک نیازهای او توجه داشته و بر مشارکت عمومی در فرآیند طراحی نیز اصرار دارند؛ از این رو، ممکن است رویکرد طراحان اجتماعی، «کاربر پسند» نامیده شود. برای این طراحان، «طراحی خوب» به نیازهای اساسی کاربر و حقوق انسان مرتبط است. همچنین، همدلی طراحان را قادر می‌سازد تا مسائل را از دیدگاه‌های مختلف بررسی کنند. آن‌ها به کمک تفکر یکپارچه می‌توانند همه راه‌حل‌های برجسته و بالقوه طراحی را برای بهبود وضعیت جامعه ارائه نمایند (Chiang Wong, Zaffwan Idris, & Wee Chuen, 2019). به طور کلی، طراحان می‌توانند از تمرکز محدود به زیبایی‌شناسی، به دیدگاهی گسترده‌تر در مورد زبان طراحی حرکت کنند تا پیام‌های فرهنگی و اجتماعی از طریق طراحی به کاربران منتقل شود. در چنین زمینه‌ای، پیش‌بینی می‌شود که طراحی همچنان نقش مهم و حیاتی را در آینده ایفا کند و به رشد و موفقیت جنبه‌های مختلف زندگی انسان کمک کند (Chiang Wong, Zaffwan Idris, & Wee Chuen, 2019).

این نظریات به طراحان به عنوان افرادی که نه تنها محصولات و خدماتی ارائه می‌دهند، بلکه معانی فرهنگی و اجتماعی را نیز تولید می‌کنند، می‌نگرند. بر همین مبنا، اندیشه و آثار زنان طراح، مورد مطالعه و تحلیل قرار می‌گیرد.



نمودار ۱. مدل مفهومی (توصیف و تشریح زمینه‌ها و روابط متغیرهای تحقیق)،

منبع: نگارندگان

۲.۳ واکاوی اندیشه و آثار زنان طراح مورد مطالعه

در این قسمت به منظور بررسی و تبیین نقش طراحان زن مورد مطالعه در پژوهش حاضر (شالوت پریان، آیلین گری، کوکو شنل) در مناسبات فرهنگی اجتماعی قرن بیستم، به توضیح و

تطبیق وجوه مشترک و متمایز از منظر شاخصه‌هایی چون شرایط جامعه، تجربه زیسته، و اندیشه‌ها و دیدگاه‌های آن‌ها پرداخته شده است.

۱.۲.۳ شرایط جامعه و رویکرد حرفه‌ای طراحان

۱.۱.۲.۳ شالوت پریان (۱۹۹۹-۱۹۰۳)

شالوت پریان از برجسته‌ترین طراحان زن در زمینه‌ی مبلمان معاصر، در سال ۱۹۰۳ در شهر پاریس به دنیا آمد. او به عنوان فردی با نفوذ در طراحی و جنبش مدرن، بر این باور بود که طراحی مناسب به ایجاد جامعه‌ای بهتر کمک می‌کند. او که همواره مورد تقلید و سرمشق بسیاری از طراحان بوده است، در طول زندگی هدفمند خود تغییری عمیق در ارزش‌های زیبایی‌شناختی به وجود آورد و عضو ثابت جنبش فرهنگی آوانگارد بود. همچنین، با تفکر و طراحی خود، از مهمترین اتفاقات سبک زندگی معاصر را رقم زد و زنان را از پستوی انتهای راهرو با فضایی بسته، به فضایی آزاد و بدون دیوار بسته (آشپزخانه مدرن) آورد. اهمیت به زنان به عنوان عنصری مهم و اساسی در خانواده، با وجود تمام محدودیت‌های آن زمان در فرانسه که زن را به عنوان یک آشپز می‌دانستند، حرکتی انقلابی به شمار می‌آمده است. یکی از جریان‌سازترین آثار پریان، آشپزخانه (نوار آشپزی Marseille) معروف او است که در سال ۱۹۵۲ در کنار لوکوربوزیه طراحی شد. نوعی آشپزخانه فشرده با ترکیب آلومینیوم و چوب است که برای به حداکثر رساندن قابلیت استفاده از فضا در آپارتمان‌های کوچک فرانسوی برنامه‌ریزی شده است. (تصویر ۱).

او برای ۱۰ سال به عنوان طراح و مسئول مبلمان و تجهیزات داخلی در شرکت لوکوربوزیه فعالیت کرد و موفق به پیاده‌سازی نگاهی نو در ایجاد یک رابطه ذاتی بین طراحی مبلمان و فضای داخلی شد. پریان با زبانی متفاوت از جنس طراحی به دنبال پاسخگویی به نیازهای کاربر مدرن و البته با چاشنی عمل‌گرایانه بود. تا قبل از پریان، اغلب، رسیدن به ترکیب مناسب در چیدمان فضای حداقل و قابل سکونت در پروژه‌های آتلیه مطرح بود (Cruz, 2008). در طول دهه ۱۹۳۰، با توجه به تضاد بین طراحی دموکراتیک و نخبه‌گرایی مدرنیستی، شروع به کاوش در مواد مقرون به صرفه برای طراحی و تولید مبلمان مدرن کرد (Perriand & Aujame, 2003). روی آوردن او به چوب نه به منظور چشم‌پوشی از فولاد، بلکه ناشی از ایده‌های روستایی پریان بود و سبکی غیر صنعتی با ویژگی‌هایی مانند سادگی، اقتصادی، کاربردی، و البته سازگاری با انسان را

از طراحی تا تغییرات اجتماعی: تبیین اثرگذاری زنان ... (احد شاه‌حسینی و مهشید بارانی) ۱۱۷

در پروژه‌های طراحی خود دنبال می‌کرد. همکاری با لوکوربوزیه باعث شد شالوت به جدیت و انضباط دقیق به عنوان یک طراح عادت کند.



تصویر ۱. آشپزخانه شالوت پریان،

منبع: (Sicotte, 2022)

از سوی دیگر، افزودن بعد انسانیت به عقلگرایی اغلب سرد لوکوربوزیه از تأثیرات عمیق شالوت پریان بر لوکوربوزیه بود. طرح‌های لوکوربوزیه با جایگزین شدن مواد ارزان‌تر، مثلاً استفاده از چوب جای کروم گران قیمت، و نیز طراحی برای توده مردم آرام آرام روحی انسانی‌تر به خود گرفت (Peng, 2007).

او با دو طراح بزرگ و بنام دیگر نیز در طراحی مبلمان و فضا در دو پروژه مستقر در شهر دانشگاهی پاریس همکاری نمود: با لوسیو کاستا (Lucio Costa) در خانه‌ی برزیل (Maison du Bresil)، و با ژان پروو (Jean Prouve) در خانه‌ی تونس (Maison de la Tunisie).

۲.۱.۲.۳ آیلین گری (۱۸۷۸-۱۹۷۶)

آیلین گری، یکی از موفق‌ترین طراحان و معماران زمان خود، در سال ۱۹۰۲ از مدرسه هنر اسلید لندن فارغ‌التحصیل شد که در آن زمان موفقیت بزرگی برای یک زن به حساب می‌آمد

(Zarandian, 2015). پروژه‌های گری در مراحل اولیه کارش عمیقاً تحت تأثیر زرق و برق هنر نو و استفاده از لاک الکل در سوهو و نیز تفکر ژاپنیسم بود (تصویر ۵). اما در طرح‌های او با گذشت زمان و با تأثیر از آرت دکو و به ویژه ژاک امیل رولمان (Jacques-Émile Ruhlmann)، سادگی بیشتر و تجملات کمتر دیده می‌شود (Garner, 2006).

شخصیت معمایی آیلین گری را می‌توان در ترکیبی از اصطلاحات مرتبط با نمادگرایی پارسیفال واگنر از یک سو و عقل‌گرایی علمی جنبش مدرن از سوی دیگر شناسایی کرد (Vattano & Gaeta, 2016). گری با بیانیه «خانه به مثابه ماشینی برای زندگی» که توسط لوکوربوزیه مطرح شده بود مخالفت داشت و همین امر شیوه تفکر او در معماری را متمایز می‌کرد. در طرح‌های مبلمان گری، توجه به نیاز کاربر و سازگاری با موقعیتی که در آن قرار دارد، نشان می‌دهد فضای معماری و عناصر آن به مانند ماشینی نیست که انسان در آن زندگی کند.

گری یک سبک معماری قرن بیستمی ایجاد کرد که بسیار تأثیرگذار و دارای صراحت و سادگی بارز بود. هندسه ساده، اشکال و خطوط واضح و استفاده از مواد اولیه مدرن مانند استیل و ترکیب آن با چرم از ویژگی‌های کارهای او به ویژه در طراحی مبلمان بود. او در طرح‌های خود با استفاده از صفحات جلادار لاک‌ی برای تقسیم فضاها، مرز طراحی مبلمان و طراحی معماری را کمرنگ کرد (Zarandian, 2015).

در حوزه مبلمان، از آیلین گری به عنوان یکی از مستعدترین و خلاق‌ترین طراحان قرن بیستم یاد می‌شود. مبلمان آیلین گری بخشی اساسی از معماری اوست (Rykwert, 1971)؛ به طوری که او با پیروی از اصول زیبایی‌شناختی منحصر به فرد خود، طراحی مبلمان را اغلب به شیوه توکار و همزمان با سایر عناصر معماری مانند دیوارها انجام می‌داد. شیوه طراحی گری به دلیل خلاقیت، سادگی و قابلیت ساخت و استفاده همچنان مورد تقاضا در عصر حاضر است. او از مواد، رنگ‌ها و ساختارهایی استفاده می‌کند که ذهن را به سمت جنبش مدرن سوق می‌دهد. مانند ترکیب کروم و چرم مشکی در صندلی نانکانفورمیست، در یک ساختار نامتعارف غیر قرینه که نشان دهنده‌ی توجه آیلین گری به نوگرایی است (تصویر ۲).

از طراحی تا تغییرات اجتماعی: تبیین اثرگذاری زنان ... (احمد شاه‌حسینی و مهشید بارانی) ۱۱۹



تصویر ۲. طراحی نمای خارجی، فضای داخلی و مبلمان خانه‌ی E.1027، ایلین گری، ۱۹۲۹-۱۹۲۶.

منبع: (Malone, 2016)

۳.۱.۲.۳ کوکو شنل (۱۸۸۳-۱۹۷۱)

گابریل بونور «کوکو شنل» (Gabrielle Bonheur "Coco" Chanel) مشهور به افسانه‌ی مُد، طراح پیش‌تاز فرانسوی که به عنوان چهره‌ای مهم از او یاد می‌شود و دگرگونی موثر و ارزشمندی در عرصه مد در قرن بیستم پدید آورده است. گابریل زنی بود که طراحی‌هایش به زمان و دوره خاصی محدود نبوده (Driscoll, 2010) و همواره مورد استقبال و محبوب بوده‌اند. او ثابت کرد که می‌تواند حرفی تازه را به صنعت مد عرضه کند که موجب احساس شادی و رضایت زنان شود (Cattani, Colucci, M., & Ferriani, S., 2023).

گابریل شنل از آغاز کار خود، در سال‌های اولیه قرن بیستم، تا پایان عمرش، مدهای رایج زمان خود را به چالش کشید. سبک جدید و جاودانه شنل بر اساس اصولی مانند راحتی و احترام به آناتومی زنانه، توجه به جزئیات و ظرافت در طرح‌ها، پرهیز از اسراف و ماندگاری بود. شنل نیز مانند ایلین گری و شالوت پریان، به دنبال تعادل مناسب بین فرم و عملکرد بود؛ از جزئیات و تزئینات غیر ضروری اجتناب می‌کرد و انتخاب رنگ‌ها، مواد و تکنیک‌های او همیشه هوشمندانه و جسورانه بود (Trochu, 2012).

تعادل مناسب بین عملکرد و فرم گابریل شنل، در حاشیه مد و سرپیچی از عرف، نتیجه مورد انتظار او را در پی داشت؛ درست در همان زمان که زنان در طول جنگ جهانی اول، احساس نیاز به شیوه دیگری از لباس پوشیدن را داشتند، طرح‌های کاربردی اما ظریف و دارای تعادل و سادگی کوکو شنل مورد استقبال قرار گرفت. از نظر او، «مد فقط در لباس‌ها وجود ندارد، می‌توانید آن را حس کنید، می‌توانید آن را تنفس کنید، در آسمان و در خیابان‌هاست، همه

جا هست، با ایده‌ها، آداب و رسوم اجتماعی و رویدادها مرتبط است». او استایل متمایز و جاودانه خود را توسعه داد و در برابر روندهای زودگذری که نمونه دنیای مد هستند، محکم ایستاد.



تصویر ۳. از راست: لباس سیاه کوتاه شنل (LBD) انتشار یافته در مجله ووگ (۱۹۲۶)؛
کت و دامن‌های بدون یقه (۱۹۲۵)، دارای جیب و به سبک کوکو شنل،

منبع: <https://www.annieandre.com/history-coco-chanel-brand-life-timeline>

بنابراین، کارکردهای اجتماعی و ارزش‌های اقتصادی به طور قابل توجهی روی مد و لباس تأثیرگذار است (Moeini, Moradi, & Jahromi, 2020). همچنین، پوشاک می‌تواند ابزاری برای رهایی از محدودیت‌های فرهنگی و کنترل اجتماعی بشمار آید (Adamiyan, Azimi, & Sanati, 2012). شنل یکی از اصلی‌ترین افرادی بود که زنان را برانگیخت تا از جریان‌های مخالف در جامعه‌شان بیشتر آگاه شوند. می‌توان گفت توجه به مسئولیت اجتماعی زنان به عنوان یکی از جنبه‌های مهم نقش شنل در جامعه‌ی آن زمان تلقی می‌شد. حتی پس از مرگ شنل، ایده‌های او نزد زنانی که برای حقوق و برابری خود می‌جنگیدند، باقی ماند. او با طراحی، از لباس‌های بسیار ناراحتی که زنان مجبور به پوشیدن آن‌ها بودند، به ترویج لباس‌های راحت‌تر که انقلابی محسوب می‌شدند، حرکت کرد (تصویر ۳). این طرح‌های جدید به زنان اجازه داد فرصت‌های بیشتری در جامعه‌ای مبتنی بر تفکر مخالف برای زنان، بدست آوردند. به عنوان مثال، آن‌ها می‌توانستند با به تن کردن شلوار طراحی شده، بدون احساس ناراحتی به اسب‌سواری بپردازند. از آن‌جا که او تلاش می‌کرد تا زنان را در جامعه قدرتمندتر کند و به آن‌ها احساس تعلق در جامعه بدهد، به نظر می‌رسد شنل بت زمان خود بود و زنان با پیروی از روندهای او اعتماد به نفس بیشتری پیدا می‌کردند (Spirito, 2010).

۲.۲.۳ عوامل تاثیرگذار بر فعالیت طراحان و بررسی ویژگی‌های آثار آن‌ها

این بخش از تحقیق با تکیه بر آثار طراحان، تاثیرات فرهنگی - اجتماعی و نیز رویکرد اقتصادی تفکر آن‌ها در طراحی را تبیین می‌کند. شالوت پریان شیفته‌ی مواد طبیعی بود و نیمکت‌ها و برخی از به یاد ماندنی‌ترین میزهای قهوه‌خوری او، کنده‌های درختان پوسته‌دار هستند و هسته اصلی فلسفه طراحی او گرد هم آوردن مردم است (Moreno Moreno & Climent Mondéjar, 2019). پریان با به کارگیری عناصر ساده در طراحی آثار خود موجب حیرت همگان می‌شد و می‌توان گفت این ویژگی تا حد زیادی تحت تاثیر زندگی و آموزش در ژاپن و کار با تکنیک‌های بومی چوب و بافندگی بود. تاثیر فرهنگ ژاپنی باعث شد پریان به رویکرد یکپارچگی و هماهنگی میان معماری و زندگی دست یابد و پس از برگشت به فرانسه با موادی مانند کاه و بامبو به عنوان عناصری جدید در دیزاین به خلق اثر بپردازد. همچنین با تاثیرپذیری از کتاب «چای» متعلق به فرهنگ ژاپن، عناصر و تجهیزات داخلی را با هدف تلطیف فضای شهری و رسیدن به آرامش و دوری از هیاهوی روزمره زندگی طراحی می‌کرد.

سادگی، زیبایی، قدرت و توجه به هماهنگی با بدن انسان (علم ارگونومی) و نیز تسلط به الزامات معماری در طراحی مبلمان شالوت پریان شاخص است. او سعی بر استفاده از قطعات قابل تعویض در طراحی مبلمان نیز داشت که نشان از رویکرد پایداری در طراحی آثارش است. از سوی دیگر، برخورد پریان با مینگی (Mingi، صنایع دستی بومی ژاپن) همچنین تاثیر قابل توجهی بر نظریه‌های خلاق او داشت (Sendai, 2021). ارتباط با صنایع دستی بومی توانست حس لامسه‌ی شالوت را بیدار کرده و او را در بازتعریف محیط به وسیله‌ی ایجاد روابط هارمونیک ریتم، نور روز و شب، رنگ، حجم معماری، پر و خالی بودن آن و بازی لمسی مواد و مصالح آن کمک کند. همچنین، توجه به عناصر فضا مانند دیوارها، کف، مبلمان، اشیاء، رنگ ها، حجم و مصالح و روابط متقابل آن‌ها در کنار یکدیگر در ایجاد آرامش و رضایت از فضا موثر عمل می‌کرد.

واکاوی در اندیشه و آثار آیلین گری، دومین شخصیت مورد مطالعه این پژوهش، نشان می‌دهد حرکت تدریجی از آرت‌نوو و ژاپنیسم به سوی نوعی زیبایی‌شناسی قرن بیستمی ساده و عاری از عناصر صرفاً تزئینی، به همراه ساختارشکنی هوشمندانه و ظریف او، موجب خلق مبلمان‌هایی خارق‌العاده، متفاوت و چشمگیر شده است. بکارگیری فرم‌های هندسی در المان‌های کاربردی مانند جداکننده‌هایی که اغلب مکانیزم تا شونده داشتند، توسعه عملکرد و

زیبایی‌شناسی آیلین گری را تعریف می‌کنند. این تفکر در طرح‌های معروف آیلین گری از جمله میزهای او لمس می‌شود و نشان از پیشتازی در جنبش مدرن دارد.

در ژوئن ۱۹۳۶، به دنبال اقدامات دولت رادیکال و سوسیالیستی به رهبری رئیس جبهه مردمی لئون بلوم، راه‌حل‌های مسکن موقت به مانیفست‌های معماری تبدیل شدند (Vattano & Gaeta, 2016). آیلین گری استدلال خود در مورد خانه‌های بتنی پیش ساخته و فضاهای موقت را به حداقل نیازهای انسانی تعمیم داد؛ طراحی یک مجموعه از عناصر معماری که به راحتی با کامیون قابل حمل بوده و پیکربندی یک خانه موقت با مونتاژ عناصر در زمان کوتاه و در تعداد انبوه ممکن می‌شد. پیاده‌سازی اصول جنبش مدرن با در نظر گرفتن سبکی مصالح، مدولار بودن، مقیاس انسانی و انعطاف پذیری در فضا و مبلمان، در معماری او قابل توجه است. از سوی دیگر، بالاترین سطح آزادی، حرکت و آسایش در فضای داخلی آن خانه‌های کوچک برآورده می‌شود (Vattano & Gaeta, 2016).

سومین زن طراح تحقیق حاضر، کوکو شنل، در سال ۱۹۲۵ کت و دامن افسانه‌ای خود که را به دنیای مد معرفی کرد. لباس مشکی کوتاه (Little Black Dress) طراحی انقلابی شنل در همین دهه بود (تصویر ۴) و ووگ (Vogue) این لباس را "Chanel Ford" نامید که به تولید انبوه رسید و در فیلم‌های هالیوود و افراد مشهور ظاهر شد، و برای چندین دهه جایگاه والای خود را حفظ کرد. از سوی دیگر، LBD به نماد «زنانگی مدرن معمولی شهری» نیز تبدیل شد. به تدریج، علاوه بر کت و دامن و لباس مشکی، موارد دیگری نیز عرضه شدند و زمینه‌ساز سهم عظیم شنل در مد و تأثیر ماندگار او بر زنان شدند (Driscoll, 2010). عطر شماره ۵ مورد دیگری است که توسط کوکو شنل طراحی شده و در سراسر جهان شناخته شده و هنوز محبوبیت بسیاری دارد. این عطر به دلیل رایحه انتزاعی و غیرمعمولش از سایر عطرها متمایز بود. عطرهاى زنانه، اغلب از رایحه‌های گل‌هایی مانند رز و یاسمن تشکیل می‌شد، در حالی که این عطر دارای آلدئیدهایی بود که بوی شامپاین می‌داد. متفاوت بودن این عطر نسبت به رایحه‌های دیگر، خانم‌ها را کنجکاو به خرید و استفاده می‌کرد و این امر باعث استقبال از آن با سرعت بسیار بالایی شد. بیشتر اجناس از مد مردانه الهام گرفته شده بودند. طراحی کیف ملهم از لباس پسرانه که برای زنان نخبه جامعه تولید شد نیز تفاوت‌هایی با کیف‌های زنانه قبلی داشت. شنل بندهایی در آن قرار داده بود که باعث می‌شد دست‌های زنان آزاد باشد. او معتقد بود که حمل کلاچ راحت نیست و این نیز یک پیشرفت در مد بود؛ هرچند که تغییر جزئی در آن ایجاد شده بود، اما به مد روز تبدیل شد و انتخاب‌های زنان از سبک‌های قدیمی فاصله گرفت. کفش‌های

از طراحی تا تغییرات اجتماعی: تبیین اثرگذاری زنان ... (احد شاه‌حسینی و مهشید بارانی) ۱۲۳

دو رنگ شنل نیز یک تحول بزرگ دیگر بود. او نه تنها در مد تأثیر گذاشت، بلکه در ارتقای سواد زیبایی‌شناسی و سایر حوزه‌های هنری برای افراد جامعه نیز تأثیرگذار بود و تا زمان مرگش در حال طراحی بود و تأثیراتش هنوز هم در سبک و لباس زنان دیده می‌شود (Manning, 2016).

همان‌طور که در جدول ۱ آمده است، این طراحان در مدت فعالیت ارزشمند خود در پی ایجاد سازه‌هایی اقتصادی، جمع‌شونده و از همه مهم‌تر توجه به نیازهای انسانی در فضاها و طراحی مبلمان بودند. شاخصه‌هایی مانند تفکر ساختارشکن به منظور ایجاد تحول در جامعه‌ی خود، نمادگرایی اجتماعی و لحاظ نمودن جنبه اقتصادی در طراحی آثار آن‌ها، در کنار سادگی و کاربرد، مورد تأکید بوده است. پروژه‌های شالوت پریان و آیلین گری که از زنان پیشگام در جنبش مدرن بودند، با شناخت عمیق جامعه، بیشتر در راستای پاسخ به مشکلات و مسائل اجتماعی موجود تعریف می‌شد. کوکو شنل نیز با ایجاد مهمترین انقلاب در پوشش زنان عصر مدرن، در پیشرفت زنان و جایگاه آن‌ها در جامعه پیشگام بود. برداشت او از مد تبدیل به یک مانیفست برای رهایی بدن زنان از محدودیت‌های فیزیکی مدهای رایج شد و به زنان این آزادی را داد که لباس‌هایی به تن کنند که بتوانند به راحتی در آن حرکت و ورزش کنند.

جدول ۱. جمع‌بندی عوامل موثر بر شکل‌گیری اندیشه و آثار طراحان مورد مطالعه و ویژگی‌های شاخص آثار آن‌ها.

طراحان	شالوت پریان	آیلین گری	کوکو شنل
حرفه	معمار، طراح مبلمان و تجهیزات داخلی	معمار، طراح مبلمان	طراح مد و لباس زنان
نوآوری	ایجاد رابطه ذاتی بین مبلمان و فضا	طراحی مبلمان توکار	تأثیر از مد مردانه در لباس زنان
عوامل تأثیرگذار در فعالیت حرفه‌ای	۱. لوکوربوزیه ۲. فرهنگ ژاپنی (آموزش و زندگی در ژاپن، کتاب چای)	۱. در مراحل اولیه: هنر نو و ژاپنیسم ۲. با گذشت زمان: تأثیر از آرت‌دکو	۱. جنگ جهانی اول ۲. جنبش‌های مدرنیستی تازه ظهور در هنر قرن بیستم

- تعادل مناسب بین فرم و عملکرد بی‌زمانی - شکل دادن انقلاب سادگی - ترویج لباس‌های راحت - احترام به آناتومی زنانه - انتخاب هوشمندانه رنگ و تکنیک - پرهیز از اسراف - اجتناب از تزئینات غیر ضروری - ارائه ایده‌های خلاقانه و رادیکال - توجه به جزئیات و ظرافت	- نمادگرایی - ساختارشکنی هوشمندانه - هندسه ساده - توجه به نیاز کاربر - عقل‌گرایی - استفاده از مواد اولیه مدرن - سازگاری با موقعیت - عاری از عناصر صرفاً تزئینی - مکانیزم تنظیم شونده - مدولار بودن	- عمل‌گرایی - تغییر در ارزشهای زیبایی‌شناختی - سادگی - پاسخگویی به نیازهای کاربر مدرن - تناسب با بدن انسان (ارگونومی) - بکارگیری مواد مقرون بصره - استفاده از مواد طبیعی و غیر صنعتی - توجه به حس لامسه - ارائه ایده مبتنی بر حس روستایی - اهمیت به حس فضا در کنار عملکرد	ویژگی‌های شاخص آثار
--	--	---	----------------------------

منبع: نگارندگان

۴. یافته‌ها

پس از بررسی مکتوبات نوشتاری و تصویری در مورد فعالیت سه زن طراح و هنرمند مورد مطالعه، به ویژگی‌های مشترک آثار آن‌ها از منظر تخصصی طراحی پی برده شد تا بتوان ابعاد تأثیرات فرهنگی-اجتماعی فعالیت آن‌ها را تجزیه و تحلیل نمود و به سوالات تحقیق پاسخ داد. مطالعات نشان می‌دهد ایده‌های طراحان پیشروی تحقیق حاضر، مختص جامعه‌ی خود نبوده است؛ به طوری که تأثیر آن‌ها در ابعاد فرهنگی-اجتماعی در مقیاسی کلان اتفاق افتاده و قابلیت تعمیم داشته است. در فضایی متعصبانه که فن و هنر را مختص مردان می‌دانستند، این طراحان هر یک با زبان طراحی در حوزه تخصصی خود و متناسب با رخدادهایی که در بستر اجتماع اتفاق می‌افتاد، در شکل‌گیری تحولات آن دوران سهم قابل توجهی داشته‌اند. پریان، گری و شنل، فراتر از توجه به نیازهای آشکار و پنهان بنیادین، بر خواسته‌ها و ایده‌آل‌های جامعه تأکید داشته و موضوع طراحی را به عنوان جزئی از فرهنگ، فراگیر کردند.

از طراحی تا تغییرات اجتماعی: تبیین اثرگذاری زنان ... (احد شاه‌حسینی و مهشید بارانی) ۱۲۵

بررسی ویژگی‌های آثار طراحی شده توسط این سه زن مطرح قرن بیستم نشان داد توجه به کاربرد، سادگی هندسه، محوریت نیاز کاربر، راحتی بدن و ایجاد شرایط آسایش، و نیز انتخاب مواد مقرون به صرفه از مهم‌ترین موارد مشترک بین آن‌ها بود (جدول ۱). شایان ذکر است که از منظر تاثیر در شیوه تفکر و زندگی افراد جامعه نیز، دیدگاه منحصر به فرد این زنان طراح و ترویج آن از طریق طراحی لباس، مبلمان و معماری، موجب تغییر در سبک زندگی مردم و حتی تعریف هویت و جایگاه اجتماعی متفاوت برای زنان جامعه گردید.

این طراحان با توجه به بستر فرهنگی و اجتماعی که در آن قرار داشتند، به گونه‌ای متمایز عمل نموده و از طریق طراحی موجب ترویج دیدگاه‌هایشان در پیرامون خود بوده‌اند. ارتباط با صنایع دستی بومی موجب بیدار کردن احساس در شالوت و باز تعریف محیط با تاثیر از فرهنگ شرق و به وسیله مواد هارمونیک توسط او شد. در طراحی آیلین گری نیز اشتراکاتی با شالوت پریان دیده می‌شود.

او نیز نگاهی تلطیف شده و انسانی بر فضای معماری داشت؛ اما مانند پریان زیاد تحت تاثیر فرهنگ شرقی نبود.

از سوی دیگر، تاثیر دیدگاه‌های هنری و فنی کوکو شئل بر جامعه در حوزه‌های تولید و مصرف، بازاریابی و طراحی هویت سازمانی به حدی بود که همچنان کاربردی و مورد استفاده هستند. آن‌ها تحت تاثیر محیط و روند وقایع فرهنگی، آموزش‌ها، همکاری با اساتید، و نیز تکنولوژی و مواد جدید، رویکردهایی را در فعالیت‌های خود اتخاذ می‌کردند که در آن بستر موجب تاثیرگذاری و بازخورد اجتماعی بود.

در نمودار ۲ با آوردن یک اثر شاخص از هر کدام از طراحان مورد مطالعه، ویژگی‌های مشترک آثار آن‌ها از منظرهای مختلف بیان گردیده است تا ارتباط بین مفاهیم به شیوه موثرتری صورت گیرد. در حوزه آنالیز نیاز، طراحان سعی بر حل و بهینه‌سازی نیازها بر اساس جستجو، دریافت و استنباط نیازهای واقعی کاربران داشته‌اند. این اقدام می‌تواند به ایجاد تحول در سطح لایه‌های عمیق فرهنگی بیانجامد؛ چرا که تا آن زمان به نیازهای جسمی و روانی کاربران کمتر اهمیت داده می‌شد و آداب و مناسبات، تجمل و ظاهر پر طمطراق مورد توجه فراوانی بود. از سلسله مراتب موجود در فضای خانه و عدم توجه به راحتی کاربر در انجام امور، تا لباسی که زنان به تن می‌کردند، همه گویای نادیده گرفتن شرایط بدن ارگونومیک و آنتروپومتریک بدن انسان، اسراف و تزئینات غیر ضروری بودند.

راه‌حل‌های مناسب.



نمودار ۲. چگونگی تاثیر طراحی بر تغییرات فرهنگی - اجتماعی
بر اساس فعالیت حرفه‌ای زنان مورد مطالعه،
منبع: نگارندگان

طراحی توانست آرام آرام با ظرافت و هوشمندی با مسائل فرهنگی مذکور مقابله کند و شرایط زندگی را به وضعیت انسانی‌تری نزدیک سازد. ارائه طرح‌هایی ساده که مختص یک دوره خاص نبوده و قابلیت تعمیم‌پذیری به دوران پس از خود داشتند، نشان از دیدگاه اقتصادی، و نیز ملاحظات زیست محیطی این طراحان دارد. آن‌ها اغلب سعی بر بکارگیری مواد بومی و نوین، و ترکیب و هم‌نشینی آن‌ها به شیوه‌ای خلاقانه داشتند و از این طریق، بر ارتقای سواد زیبایی‌شناسی مردم جامعه خود تاثیر داشتند. این روند، موجب تغییر در ارزش‌های زیبایی‌شناسی و معنایی شده و پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی را با خود به همراه داشته است.

می‌توان گفت این طراحان به اخلاق و مسئولیت حرفه‌ای خود پایبند بوده‌اند و به جای تمرکز بر سود یا شهرت شخصی در طراحی‌های خود، از طریق همدلی با کاربران به نیازهای

از طراحی تا تغییرات اجتماعی: تبیین اثرگذاری زنان ... (احد شاه‌حسینی و مهشید بارانی) ۱۲۷

واقعی در جامعه، فرهنگ، و رفاه عمومی توجه کرده‌اند. این همدلی و شناخت نیازها از اصول اساسی تفکر دیزاین است.

۵. نتیجه‌گیری

طراحان مورد مطالعه با تکیه بر اصول اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت اجتماعی، توانسته‌اند تحولات عمیقی در جامعه و فرهنگ زمان خود ایجاد کنند. آن‌ها با در نظر گرفتن نیازهای واقعی جامعه و بهره‌گیری از تفکر دیزاین، به طراحی‌هایی دست زدند که نه تنها به نیازهای عملکردی پاسخ می‌داد، بلکه معانی جدیدی در زمینه زیبایی‌شناسی و جنسیت تولید می‌کرد. یافته‌ها نشان می‌دهد که این طراحان، اخلاق و همدلی را از طریق به‌کارگیری اصول تفکر دیزاین، توجه به نیازهای انسانی و اجتماعی و بهره‌گیری از مواد و روش‌های نوین ترجمه کردند و توانسته‌اند تأثیری عمیق بر تغییرات فرهنگی و اجتماعی جامعه خود داشته باشند.

این نوشتار در سطح کلان، به مسأله‌ی جنسیت در طراحی و معماری پرداخته است. در این راستا برای فهم نقش و مسئولیت آن‌ها در این راستا، نوع مواجهه با مسائل اجتماعی در آثارشان کنکاش شده است. مطالعه آثار و تفکر شالوت پریان، نشان داد او از معدود زنانی است که قبل از جنگ جهانی دوم به صورت حرفه‌ای به معماری می‌پرداخت و به عنوان عضوی از جنبش معماری مدرنیستی، با امثال لوکوربوزیه، میس‌وندرروه و والتر گروپوس به فعالیت و تولید اثر مشغول بود. توجه او به زندگی روزمره و برطرف کردن نیازهای انسان و فضا با محوریت کاربر و به صورتی عملکردگرا، اما واجد ارزش‌های زیبایی‌شناختی، آزادانه و با مبلمانی انعطاف‌پذیر، بارز بود و مانند لوکوربوزیه بر طراحی بنا بر حالت‌ها و شرایط خاص، تمرکز نداشت؛ به عبارتی دیگر، در فرایند شکل‌گیری مفهوم مبلمان و تجهیزات پریان، تأثیرات لوکوربوزیه، ژاپن و دقت و بینش عمیق خود پریان به طور متقابل تعامل داشتند. او به دنبال ایجاد رابطه ذاتی بین طراحی اسباب و اثاثیه، و فضای داخلی بود و این دو مقوله را جدا از یکدیگر نمی‌دانست. طراحی دموکراتیک و انتخاب جبهه مردمی در آثار او به خوبی مشهود است و در تضاد با نخبه‌گرایی مدرنیستی اقداماتی برای زیر سوال بردن الگوهای موجود انجام می‌داد. نتیجه‌ی این بینش، از بین بردن سلسله مراتب در چیدمان فضا، به‌کارگیری مواد مقرون به صرفه و جدید، و دسترس‌پذیرتر کردن دیزاین برای عموم مردم بود که تغییری بزرگ در فضای معماری و سبک زندگی افراد را به همراه داشت.

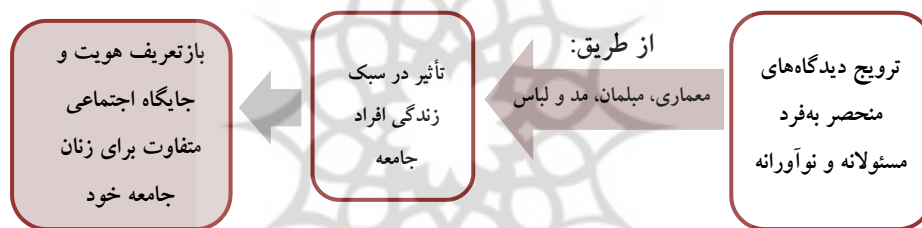
آیلین گری، دیگر طراح مورد مطالعه‌ی تحقیق، تحت تاثیر فلسفه‌ی شرق و سبک‌های هنری غرب به ویژه آرت نوو، محصولاتی ساده و با صراحت، با هدف راحتی و آسایش انسان در فضای داخلی طراحی کرد. او از طریق طراحی نوآورانه‌ی عناصر فضا، نوعی زیبایی‌شناسی منتج از تفکر مدرن (فرم تابع کارکرد)، اما با چاشنی احساسات را ترویج کرد. او در حرفه اصلی خود که طراحی مبلمان بود، از ارائه طرح‌های مجلل و با جزئیات غیر کاربردی دوری می‌کرد و ویژگی‌هایی مانند چند منظوره بودن، قابلیت تنظیم (به ویژه در میزهای او) به طرح‌های خود می‌افزود که موجب منحصر به فرد بودن آثارش در آن زمان بود. آیلین در زمره هنرمندان جنبش‌های باهاوس، دی استیل و سبک بین‌المللی قرار می‌گیرد و در سیر تکامل آثارش تحت تاثیر حلقه آوانگارد هنرمندان مدرنیسم تعریف می‌شود. او زیبایی را ذیل عملکرد معنا کرده و در راستای رسیدن به نتیجه مورد نظرش در طراحی، از مواد نو و مدرن مانند شیشه و فولاد استفاده می‌کند. آیلین گری از اولین زنانی است که در نمایشگاه‌هایی با محوریت تولید کالاها و منسوجات در آلمان، مجموعه کارهایش را ارائه می‌دهد. او علی‌رغم استعداد بالا در طراحی، توجه و قدردانی شایسته‌ای به دست نیاورد و تحت‌الشعاع شرکای مرد خود قرار گرفت. البته شایان ذکر است که در شرایط آن دوره زمانی، در حالی که برخی از معماران مرد تمایلی به پذیرش زنان حرفه‌ای در این زمینه نداشتند، لوکوربوزیه کار گری را در طراحی ویلای E.1027 مورد تحسین قرار داد.

کوکو شنل در صنعت مد، با تلاش در ابراز تفکر انقلابی خود، لباس زنانه را به صورتی فراگیر متحول کرد. او زنی قوی بود که هنجارهای اجتماعی را در انتخاب و طراحی لباس خود نادیده می‌گرفت و به عنوان یک طراح مهم قرن بیستم، با ساختارشکنی در ظاهر پوشش، توانست در تغییر لباس زنان مشارکت داشته باشد. شنل استعداد این را داشت که به تنهایی یک طراح بزرگ باشد، اما با حمایت‌ها و ارتباطات وسیع خود توانست وارد دنیای ثروت و شهرت زیادی شود و سبک جدیدش را در سطحی موفق و قدرتمند به صحنه جهانی برساند؛ جایگاهی که هیچ کس پیش از او نتوانست به دست آورد. گابریل شنل با جسارت محض و امتناع از انطباق با هنجارهای پذیرفته شده، نوعی انقلاب سادگی را شکل داد و کدهایی را ایجاد کرد که سریعاً در سراسر جهان شناخته شده و همچنان قابل تشخیص هستند، زیرا شنل وارد ناخودآگاه جمعی شده و بی‌زمانی و مدرنیته را تثبیت کرده است.

به طور کلی، از مهمترین شاخصه‌های مشترک آثار این طراحان که موجب تأثیری عمیق و ماندگار در جامعه شدند، نیازمحوری (انسان‌محوری) و قابلیت استفاده، سادگی در فرم و

از طراحی تا تغییرات اجتماعی: تبیین اثرگذاری زنان ... (احمد شاه‌حسینی و مهشید بارانی) ۱۲۹

کارکرد، توجه به سازگاری با بدن انسان و کنترل هزینه‌های تولید از است که سبب پایداری و ماندگاری شیوه تفکر و طراحی آن‌ها تا به امروز شده است. از سوی دیگر، شناخت جامعه و نیازهای انسان، سبب ارائه آثار آوانگارد و نمادین این طراحان بود. می‌توان گفت شالوت پریان، آیلین گری و کوکو شنل نسبت به جامعه خود و به منظور ارتقای کیفیت زیست انسان‌ها احساس مسئولیت نموده و توان و نبوغ خود را در این مسیر قرار داده‌اند. با این حال سهم تاثیرات فرهنگی-اجتماعی آن‌ها و تعمیم‌پذیری و فراگیری ایده‌هایشان، قابل توجه و شایسته پژوهش‌های وسیع‌تر است. از طرفی، فارغ از ملیت و محصول فعالیت حرفه‌ای این طراحان، راه و روشی که به صورتی هدفمند طی نموده‌اند، می‌تواند الهام‌بخش باشد. در همین راستا، فعالیت‌های ارزشمند زنان طراح و هنرمند در جامعه‌ی ایران که همواره در فضای محدود و دارای شکاف جنسیتی به نقش‌آفرینی و تأثیرگذاری بر شرایط فرهنگی-اجتماعی می‌پردازند، نیز قطعاً از منظر رویکرد و روش، قابل بسط و مطالعه تطبیقی است.



نمودار ۳. نتایج پیاده‌سازی دیدگاه‌های طراحانه بر جامعه با تأکید بر نقش زنان،

منبع: نگارندگان

کتاب‌نامه

- Adamiyan, M., Azimi, M., & Sanati, N. (2012). Sociological Analysis of Women's Clothing Styles. *Quarterly Journal of Woman and Society*, 3(12), 161-186.
- Alipour Heriss, A., & Dadvar, A. (2015). Women moving from marginalization to mainstream (A study on effective socio-cultural backdrops on painter women's activities in Pahlavi era, Iran). *Journal of Woman in Culture Arts*, 7(2), 171-186.
- Ashrafi, K., & Salahi, S. (2014). Morality in graphical design: reviewing professional moral issues in graphical design. *Paykareh*, 2(4), 5-24.
- Cattani, G., Colucci, M., & Ferriani, S. (2023). From the Margins to the Core of Haute Couture: The Entrepreneurial Journey of Coco Chanel. *Enterprise & Society*, 24(2), 546 - 588.

- Chiang Wong, S., Zaffwan Idris, M., & Wee Chuen, T. (2019). Is Graphic Design Being Taken Seriously as a Profession? *Journal of Arts & Social Sciences*, 3(1), 1-9.
- Cruz, M. (2008). Charlotte Perriand y el Equipamiento de la habitación moderna, 2008; (3):. *Dearq*, 1(3), 132-141.
- Diamond, R. (2019). Eileen Gray and the influence of Cubism. *Docomomo Journal*, 60, 77-83.
- Driscoll, C. (2010). Chanel: The Order of Things. *Fashion Theory*, 14(2), 135-158.
- Garner, P. (2006). *Eileen Gray design and architecture*. Taschen.
- Grant, J., & Fox, F. (1992). Understanding the Role of the Designer in Society. *Journal of Art & Design Education*, 11(1).
- Khanbanzadeh, S., Armaghan, M., & Soheili, J. (2020). Investigating the Role of Women Architects in Contemporary Iranian Architecture (1320-1357). *Journal of woman in culture & art*, 12(1), 19-49.
- Kuhlman, D. (2016). *Space, power, differentiation*. (T. b. Panah, Ed.) Tehran: Nazarpub, (In Persian).
- Malone, R. (2016). *Making and Momentum in Conversation with Eileen Gray*. Making and Momentum, the National Museum of Ireland.
- Manning, C. (2016). *15 Trends from the Early 2000s You Wouldn't be Caught Dead in Today*.
- Moeini, H., Moradi, F., & Jahromi, F. (2020). Identify causes and consequences of women's fashion Orientation using grounded theory. *Quarterly Journal of Woman and Society*, 11(43), 259-278.
- Moradi, Z., & Salehi, A. (2009). The influence of women in Iranian architecture, a case study. Goharshad Agha and Timurid era architecture. *National Women and Architecture Conference*. Tehran.
- Moreno Moreno, M., & Climent Mondéjar, M. (2019). Charlotte Perriand's Drawings. The Graphical Representation of a Modern Life. In: . 92-104.
- Peng, L.-H. (2007). *Crossing Borders: A Formosan's postcolonial, exploration of European Art Deco women designers*. UNIVERSITY OF SOUTHERN QUEENSLAND, PhD Thesis.
- Perriand, C., & Aujame, R. (2003). *Charlotte Perriand: an art of living*. (M. McLeod, Ed.) United Kingdom: Harry N. Abrams.
- Rykwert, J. (1971). *Eileen Gray: Two houses and an interior, 1926-1933*. Perspecta.
- Savagheb, J., Rostami, P., Bahrani, R., & rahmati, M. (2019). Reflecting the Social situation of Women in the Pahlavi I Era according to Content Ettelaat Newspaper (1927-1941). *Tahqiqāt-e Tārikh-e Ejtemā'i (Social History Studies)*, 9(1), 25-58.
- Sendai, S. (2021). Charlotte Perriand's formation of the notion of the "vacuum" through a reading of The Book of Tea by Kakuzo Okakura. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*.
- Sendai, S. (2019). The conception of "equipment" by Charlotte Perriand: cross-over between Le Corbusier and Japan. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*.
- Sendai, S. (2021). Influence of "Mingei (Folk Crafts)" on the Creative Theories of Charlotte Perriand. *JAPAN ARCHITECTURAL REVIEW*, 548-555.

از طراحی تا تغییرات اجتماعی: تبیین اثرگذاری زنان ... (احمد شاه‌حسینی و مهشید بارانی) ۱۳۱

- Sicotte, V. (2022). *Resistant Materiality in Interwar France: Charlotte Perriand's Feminine Manifesto Embedded within the Table basse manifeste pour Jean-Richard Bloch (1937)*. Concordia University Montréal, A Thesis in Degree of Master of Arts (Art History), Montréal, Québec, Canada.
- Spirito, S. (2010). *With Lovers as Her Muse: How Men Influenced the Designs of Coco Chanel*. Art & Art History Student Scholarship.
- Tahergholi, M., Salimi, L., & rasoli, E. (2023). Suggesting the Model for Social and Spiritual Roles of Women based on Islamic Teachings. *Quarterly Journal of Woman and Society*, 13(52), 103-116.
- Trochu, E. (2012). *Wardrobe Essential: The Little Black Dress*.
- Vattano, S., & Gaeta, G. (2016). The Minimum House Designs of Pioneer Modernists Eileen Gray and Charlotte Perriand. *Athens Journal of Architecture*, 2(2), 151-168.
- Zarandian, M. (2015). *Feminism and Interior Design in the 1960s*. University of Nebraska - Lincoln, Theses from the Architecture Program. 159.

