

The effect of architectural spaces in the treatment of diseases (Case study: Cancer)

Abstract

The present study aimed to investigate the effect of architectural spaces in the treatment of diseases (case study: cancer) and seeks to find an architectural space that can help treat cancer. Architecture with texture, form, color and other components of space can play an important role in this regard. Cancer is a major problem in many countries around the world. Attention to the treatment environment of cancer patients has become very important for architects and according to Charles Jenks' interpretation has led to the "architecture of hope." The architecture of hope focuses on the newly established centers of cancer care. According to the ontological and phenomenological approach, it can be said that medical centers provide a kind of "institution / institution" accommodation. The research method was qualitative and phenomenological. The results showed that Maggie Medical Centers do not claim to treat cancer patients using their architectural spatial qualities, but help patients who use these spaces to connect with these centers within their spatial perceptions of the geography of the living environment. Landscape, urban space, building architecture and interior architecture and the use of elements related to sensory perceptions such as color, aroma, tangible materials and natural light, better emotional, more relaxed, more appropriate privacy and more effective interactions between when they do not use these spaces, have. And in this way, they receive hope, healing and compassion from the healing architecture of these centers and their gardens

Keywords :Architectural spaces, phenomenology, cancer, medical centers

تأثیر فضاهای معماری در درمان بیماری‌ها (نمونه موردی: سرطان)

امیر حسین حجازی^۱سیامک پناهی^۲ایرج ساعی ارسی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۰۵

چکیده.

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر فضاهای معماری در درمان بیماری‌ها (نمونه موردی: سرطان) انجام شده است و در پی یافتن فضای معماری است که بتواند به درمان سرطان کمک نماید. معماری با بافت، فرم، رنگ و دیگر اجزای فضا می‌تواند در این راستا نقش بسزایی ایفا کند. سرطان به عنوان یک معضل مهم در بسیاری از کشورهای دنیا مطرح می‌باشد. توجه محیط درمان بیماران سرطانی برای معماران بسیار حائز اهمیت گشته است و بنا به تعبیر چارلز جنکز به «معماری امید» انجامیده است. معماری امید در مراکز جدید التأسیس مراقبت از سرطان تمرکز دارد، بنابر رویکر هستی شناسانه و پدیدارشناسانه، می‌توان اظهار داشت مراکز درمانی نوعی شیوه سکونت در گونه «نهاد/موسسه» را فراهم می‌آورند. روش پژوهش کیفی و پدیدار شناسی بوده است. نتیجه پژوهش نشان داد مراکز درمانی مگی ادعای درمان بیماران سرطانی را با استفاده از کیفیات فضایی معمارانه خود ندارند ولی به بیمارانی که از این فضاها استفاده می‌کنند کمک می‌کنند تا در پیوند خود با این مراکز در مراتب ادراکات فضایی خود از جغرافیای محیط زندگی، منظر، فضای شهری، معماری بنا و معماری داخلی و استفاده از عناصر در ارتباط با ادراکات حسی نظیر رنگ، رایحه، مصالح قابل لمس و نور طبیعی، احساسی بهتر، آرامش بیشتر، حریم خصوصی مناسب تر و تعاملات بینابین موثر تری را در مقایسه با زمانی که از این فضاها استفاده نمی‌کنند، داشته باشند. و به این شکل امید، شفابخشی و شفقت را از معماری شفابخش این مراکز و باغ‌های آنها دریافت دارند.

واژه‌های کلیدی: فضاهای معماری، پدیدار شناسی، بیماری سرطان، مراکز درمانی

دانشجوی دکتری گروه معماری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران،^۱استادیار گروه معماری، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران (نویسنده مسئول)^۲استادیار بازنشسته گروه جامعه شناسی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران.^۳

مقدمه و بیان مساله

در جست‌وجوی تجربیات جدید بدن به واسطه فضا در نسبت میان سوژه و فضا، به تجربه فضا پرداخته می‌شود که یکی از ضروری‌ترین و طبیعی‌ترین تجربیات وجود است و اغلب به دلیل بدیهی بودن آن را فراموش می‌کنیم. با این همه، این مسئله که ما چگونه فضا را تجربه می‌کنیم و چگونه این تجربه را به زبان می‌آوریم، همواره مورد توجه محققان و به‌خصوص فیلسوفان و معماران بوده است. این پژوهش به بررسی تأثیر فضاهای معماری با در درمان بیماری سرطان می‌پردازد. ما جهان، اشیاء، دیگران و خودمان را به واسطه بدن می‌شناسیم. بدن خاستگاه هر دلالت است و چنان‌که مرلوپونتی می‌گوید، اساس و منشاء هر بیانی است و برای دلالت جا و مکانی فراهم می‌کند [بدن ما یکی از فضاهای بیانی نیست، بلکه منشاء هر بیانی است، حرکت واحدی از بیان که با تدارک جایی برای معانی به آنها حالتی بیرونی می‌دهد] بدین ترتیب، ما از طریق خانه کردن در فضا، برای آن معنایی خلق می‌کنیم که مبتنی بر قابلیت‌مان برای درک بدن و همین‌طور وابسته به بدن است. تجربه بدن منبع بیان و وجه بیرونی یافتن فضا است. تجربه بدن حالتی مبهم از وجود را آشکار می‌کند. چنان‌که مرلوپونتی می‌گوید، من بدن خویش هستم، و آن را زندگی می‌کنم، و بدن نیز چیزی است که فضا را زندگی می‌کند. با این و صف، راه رفتن در فضا در عین حال راه رفتن در درون خود نیز هست. مسئله این است که راه رفتن بسته به موقعیت دگرگون می‌شود، اما خود موقعیت نیز بر اساس راه رفتن تغییر می‌کند؛ همچنین ماهیت ارتباط میان فضا و سوژه نیز این‌گونه است. کنون این سنخ ارتباط میان بدن و فضا را از منظر معماری مورد بررسی قرار می‌دهیم که در واقع تحقق این برداشت از فضا است. چنان‌که پیشتر ذکر آن رفت، بدن با فضا پیوندی درونی دارد، بنابراین این پرسش مطرح می‌شود که وقتی دست به خلق معماری می‌زنیم دقیقاً چه چیزی را بیان می‌کنیم؟ معماری دقیقاً چه چیزی را منعکس می‌کند؟ آیا نحوه برخوردمان را با فضا منعکس می‌کند یا منعکس‌کننده مواجهه ما با خودمان است؟ و آیا این مواجهه منجر به درمان می‌شود؟ معماری امروز بیش از پیش به عنوان ابزاری عمل می‌کند که به انسان مجال می‌دهد فضا را به‌مثابه بعد و ساحتی گشوده و متغیر تجربه کند. معماری دیگر نه چنان یک ابژه، که به‌عنوان زمینه‌ای شناختی^۴ تلقی می‌شود، یعنی عامل گسترش ظرفیت و قابلیت ما برای ادراک جهان. در واقع، دیگر نه مرزی میان درون و بیرون وجود دارد و نه بخش‌های بی‌حرکت و ثابت. معماری به سوی امر خارجی، رو به بیرون گشوده شده است. نحوه ابراز و بیان فضا بر نحوه تجربه آن تأثیر می‌گذارد، بنابراین فضا و بدن عمیقاً به هم گره خورده‌اند، زیرا فضا

^۱Space

^۲Existence

^۳- Signification

^۴- Cognitive Field

به بدن و بدن به فضا واکنش نشان می‌دهد. بنیاد معماری خلق ارتباطی منحصر به فرد میان بدن و جهان است، مهار کردن بدن در جسمانیت فضا. این به معنای «کار کردن بدن با جهان» است، زیرا پیکر زمین به بدن فیزیکی پیوند خورده است و بالعکس. در درجه دوم، معماری بر وجود به مثابه یک ریتم و ضرباهنگ تاکید می‌کند. از نظر مالدینی، ریتم و ضرباهنگ فضا را آشکار می‌کند. ریتم بیانی از روح و نفس زندگی است، نوعی صورت‌بندی وجود: ریتم فضا مندی را بیان و برگزشتن از آشوب را میسر می‌کند. ریتم و ضرباهنگ تنها پاسخ و واکنش شایسته به سرگشتگی است، زیرا همان‌طور که مالدینی می‌گوید محافظی در برابر گم‌گشتگی خویشتن است. اما آیا به راستی معماری می‌تواند حکم درمان‌کننده بیماری‌ها را ایفا نماید؟ معماری مکان را ایجاد کرده و با این کار ریتم و ضرباهنگ آن را نیز خلق می‌کند. معماری وجود را به روی ضرباهنگ جهانی می‌گشاید و آن را با ریتم فیزیکی درهم آمیخته و نوع جدیدی از سوبژکتیویته را خلق می‌کند که بیشتر با طبیعت سیال و متغیر پیوند دارد. (به تعبیر باشلار 19) (entr'ouverte). در نهایت، پرسش اینجاست که آخرین مرز بدن کجاست؟ و چگونه با فضا در تمایل است اما پیش از این پرسش که دیگر از چه مرزی باید فراتر رفت، باید دید آیا به قدر کافی آمادگی داریم که بدون خطر سقوط در بردگی بدن- ماشین، پیامدهای این رویداد را مدیریت کنیم. نباید فراموش کنیم که به هر دو جهان تعلق داریم، اما تنها یک جهان است که ذاتی‌تر و واقعی‌تر است. این جهان می‌تواند در کنار جهان‌های مجازی قرار بگیرد، اما نباید زیر سلطه آنها برود. در نهایت مساله اصلی این است که چگونه فضای معماری به درمان بیماریها از جمله سرطان پردازد.

واکاوی ادبیات پژوهش (رویکرد پدیدارشناسانه مکان و ارتباط با شفا در نظریات اندیشمندان)

پدیده‌شناسی با همان طبیعتی که چیزها خود را به یاری آن آشکار می‌سازند به آنها روی خواهد کرد، یعنی نه چونان هستندگانی گسسته. این هستندگان چونان آشکارگیهای گوناگونی از هستی، و از بودن که تنها در ارتباط با دیگر آشکارگیها یا شیوه‌های وجود فهم می‌شود و بی‌آنکه هویت را از دست بدهد، در گذر زمان پابرجا می‌ماند. اصطلاح «شیوه‌های هستی» نزد هوسرل نقش بنیادین چیزها در زیست جهان را به بیان درمی‌آورد، و به جای صرفاً یک سرنمودن ایستا و ساکن، بر چندگانگی یا کثرت ممکن و محتمل گستره‌ها (عرصه‌ها) ژرف اندیشی می‌کند. همه‌ی چیزهایی که به شیوه‌ای طبیعی [بر ما] آشکار می‌شوند به واقع ژرفای عیشیم تری را پنهان نگاه می‌دارند، و وظیفه‌ی پدیده‌شناسی آشکار ساختن این ژرفاها است. معماری، به عنوان هنری ابزار، در خدمت هر روزگی است. بی‌شک هر روزگی هم روزهای فراغت (بیکاری) و هم روزهای مشغولیت (پرکاری) را شامل می‌شود که شاید خود این نکته نکات مرموز و موقعیتهای اسرار آمیزی را در خود فرو پوشانده باشد. زیست جهان را نباید صرفاً عرصه‌ای برای رودررویی و داد و ستد بر شمرد - این زیست جهان گنجاننده‌ی محیط طبیعی و، به تعبیری، چشم انداز پیشینی آدمی است. طبیعت و زیستن، عنا صری در آن واحد تقویت‌کننده و پشتیبان

^۱- Seinsweise

یکدیگر به شمار می آیند که از زمانهای باستان، بدان روح مکان اطلاق می شده است. مکان تجلی گاه عینی زیست جهان است و معماری، به عنوان هنری ابزاری، «هنر مکان» به شمار می آید. در گذشته، مکان حضور آشکاری داشت که به ساکنانش هویت می بخشید، از اینرو بود که نیازی به نظریه پردازی پیرامون مکان احساس نمی شد؛ کنش عینی و ملموس کفایت می کرد. این باور مشترک، حتا با اینکه نظریه ی معماری در کل از زیست جهان بیگانه شد، به معماری بومی / منطقه ای به میراث رسید. پس از جنگ جهانی دوم بود که بحث از دست رفتن مکان آغاز شد. این گم کردن مکان حسی از یک نیاز قریب الوقوع به فهمی نوین از زیست جهان را در آدمی پدید می آورد. (نوربرگ-شولتس، ۱۳۸۷) در واقعیت ملموس جهان امروز، مکان ها و فضاها، مکان ها و نامکان ها در هم تنیده می شوند، درهم نفوذ می کنند. امکان نامکان از هیچ مکانی غایب نیست. بازگشت به مکان، پناه و چاره کسی است که به نامکان ها رفت و آمد می کند. ولی واژه های مد روز - واژه هایی که سی سال پیش وجودشان ممکن نبود - واژه های مربوط به نامکان هستند. امروزه تجربه نامکان (که از ادراک کم و بیش روشن شتاب گیری تاریخ و کوچک شدن کره زمین تفکیک ناپذیر است) چه در اشکال ساده و چه در صورت های پرزرق و برق و تجملی خود، از اجزای ضروری هر هستی اجتماعی است.. (اژه، ۱۳۸۷)

- مبانی نظری هستی شناسانه

سکنی گزیدن (باشیدن) در هستی شناسی هایدگر

هایدگر در مقاله معروفش با عنوان «بنا کردن، سکناگزینی و اندیشیدن» می گوید: «در کمبود مسکن روزگار ما، همین اندازه از ساخت مسکن نیز خوب و اطمینان بخش است. بناهای مسکونی در واقع سرپناهی را فراهم می آورد. خانه های امروزی ممکن است خوب طراحی شده باشد، نگهداری آنها آسان باشد، به طور جذابی ارزان باشد، هوا، پدیده های اجتماعی، برخلاف پدیده های طبیعی، سخت بر گذشته متکی اند. آنها در نوعی پیوستار و یا خط تسلسل قرار می گیرند. بنابراین تطور و نه جهش، تداوم و استمرار و نه قطع و انفصال را باید در شناخت پدیده های اجتماعی مدنظر داشت.» (ساروخانی، ۱۳۷۷، ص. ۵۴) هایدگر مفاهیم زمین، و آسمان را معرفی می کند و می گوید: «زمین یک خادم بارور، دارای طراوت و جوانی و شکوفایی و میوه دادن است؛ در حالی که در صخره و آب گسترده شده است. در گیاه و حیوان بر پا می خیزد... و آسمان یک مسیر جهش کننده از خورشید است، مسیر ماه تغییر کننده، تالوایی از ستارگان، فصلهای سال، نور و غبار روز، توده ابرها و عمق آبی عنصر آسمانی (اتر)...». هایدگر خاطر نشان می سازد که کلمات آلمانی برای «ساختن، سکونت کردن و بودن»، ریشه های مشترکی دارند: «فقط وقتی که قادر به سکناگزینی باشیم، می توانیم بنا کنیم و بسازیم. سکونت کردن خاصیت اصلی هستی و وجود. هایدگر همچنین می گوید: لغت «ساختن» به معنای نزدیکی و صمیمیت مربوط است و به معانی ای چون «گرامی

^۱ Genius Loci

داشتن، حفاظت کردن و مراقبت کردن» نیز اشاره دارد. هایدگر معتقد است در دوران مدرن ما، سکونت بشری به ساختن تنزل یافته است. توجیه او در زمینه اینکه چرا امروزه به طور تنزل یافته تری سکونت می کنیم، پیچیده است. او بخشی از این مسئله را ناشی از آن می داند که ما بیشتر در جهان خود دستکاری و مداخله می کنیم و به طور مداوم تقاضاهای گوناگونی را مطرح می نماییم از نظر هایدگر بین دو شیوه در معماری تفاوت وجود داشت: ساختمان به مثابه ساختار که به تعاریف قراردادی وابسته است و ساختمان به مثابه پروراندن. ساختن و سکونت هایدگر در طول زمان، با یکدیگر رخ می دهند. آن روابط پیش روی فرد را با جهان اطراف که در طول ماهها و سالها رخ داده، در مقیاسهای مختلف شرح می دهد و بر جای می ماند و این حاصل فرآیند تولید تجاری که به وسیله متخصصین مدیریت می شود، نخواهد بود. هایدگر عنوان می کند که تعهد سکونت^۱ بیش از آن که منجر به تولید خانه که یکی از مشکلات و معضلات جهان معاصر است گردد، منجر به شکست روابط بین ساختن و سکونی گزیدن شد. (شار، ۱۳۸۸) انسان می تواند به مدد زبان، درباره تعمیمهایی که برای او لازم است سخن بگوید و آنها را وصف و حفظ کند. فقط زبان است که انتقال یافتهها را از نسلی به نسل دیگر ممکن می کند. هر واژه نه به پدیده ای خاص، بلکه به مجموعه شباهتهایی میان پدیدهها تعلق می گیرد. در واقع، هدف اصلی هر نوع نماد حفظ استقرای انسان است و کارکرد نمادین لازمه قوه انتزاع و تعمیم آدمی است. (نوربرگ-شولتز، ۱۳۸۹) وی در ادامه می گوید: «هنگامی که ما از انسان و فضا حرف می زنیم، چنین به نظر می رسد که انسان در یک سو ایستاده و فضا در سویی دیگر؛ ولی فضا نه شیئی خارجی است و نه تجربه ای درونی. چنین نیست که آدمیانی وجود داشته باشند و بر فراز آنان، فضایی باشد؛ زیرا وقتی می گوئیم یک انسان و در گفتن این کلام به هستنده ای می اندیشیم که به گونه ای بشری می زید - یعنی «میان ساحتیهای اجتماعی، روان شناختی و فیزیکی فضا، هیچ رابطه ساده و تعیین کننده ای یافت نمی شود. دستورالعمل جمیع الجهات جنبش مدرن در معماری (فرم تابع عملکرد است) کوشش داشت نشان دهنده رابطه مستقیم و جبرگرایی باشد. بر اساس این دستورالعمل، بعد اجتماعی فضا و کارکردهایش، باید مشخص کننده شکل و فرم فیزیکی اش باشد. تلاش در جهت منسجم ساختن ابعاد اجتماعی و فیزیکی فضا یا به عبارتی، متن دار ساختن فضای فیزیکی با رویه های انسانی، گامی مهم در درک ما از فضا است.

- مبانی نظری روان شناسانه

ما همگی از وجود چیزی که آن را «نفس» یا «خود» می نامیم آگاهیم - درکی باطنی و قلبی از هستی ما، روح ما و یکتایی و منحصر به فرد بودن ما - گر چه که برای بیشتر ما این توانایی وجود ندارد تا آن را تعریف یا توصیف نمائیم. یا این وجود باز هم میل داریم آن را توصیف کنیم. انسان ذاتاً به دنبال توضیح عقلانی در باب مسائل دشوار است و بنابراین پیوسته با اینگونه سؤالات دست به گریبان است: نفس (خود) چیست؟ مکان چیست؟ زمان چیست؟ (راس، ۱۳۸۹) در تلاش برای فهم بنیادی

^۱ - «تعهد سکونت» به کمبود مسکن در آلمان پس از جنگ جهانی دوم اشاره دارد.

ترین سرنمون - یعنی «خود» - و به منظور دستیابی به گوهر واقعی آن، افراد به فرم‌های فیزیکی یا نمادهایی متوسل می‌شوند که مأنوس و معنادار و قابل مشاهده و تعریف پذیر نیز هستند. اولین و آگاهانه‌ترین صورت انتخابی برای بازنمودن «خود» بدن است، چرا که بدن هم به صورت نمود بیرونی و هم نمود درونی «خود» متظاهر می‌شود. افراد اغلب به طور ناخودآگاه جهت ابزار و بیان آنچه به طرز آزاردهنده‌ای غیر قابل بیان است، خانه را (صرف نظر از پوست و پوشاک) به عنوان محافظ اصلی زیست بوم درونی خود بر می‌گزینند. (راس، ۱۳۸۹) مهم‌ترین مفاهیم پیشنهادی یونگ به منظور شناخت روان انسان عبارتند از: ناآگاه جمعی، سرنمون و نماد. فروید مفهوم ناآگاه فردی را پیشنهاد کرد که ذخیره‌کننده‌ی خاطرات تحت فشار و سرکوب شده‌ی دوران کودکی است. به لحاظ تئوری، روان این خاطرات را در خودش ذخیره نگه می‌دارد تا زمانی که به واسطه‌ی رویا یا چیزی همانند آن در زمان بیداری، نظیر تداعی معانی آزاد، دوباره به حالت هوشیار (آگاه) باز گردند. یونگ نظریه‌ی ای مرکب از یک تئوری ناآگاه فردی بعلاوه یک تئوری ناآگاه جمعی یا همگانی ارائه کرد که فرد را با گذشته‌ی خودش مرتبط می‌ساخت، گذشته‌ی ای که سرچشمه‌ی های ابدی و بنیادی نیروی روانی، در آن ذخیره شده‌اند و یونگ آنها را سرنمون یا الگوهای ازلی نامیده است. (راس، ۱۳۸۹)

معماری بدنمند^۲

معماری در بطن خود بیشتر پدیده‌ی ای بدنمند^۳ است تا صرفاً بصری؛ معماری با جنبه‌های گوناگون حسی و امور نیمه خودآگاه سر و کار دارد و به این دلیل (به غیر از بخش‌های مرتبط با بینایی) با نواحی فراوان دیگری در مغز نیز درگیر می‌شود. علم عصب‌شناسی، میزان پیچیدگی آنچه را که در گذشته تنا واکنش حسی در مقابل محرک فرض می‌شد، آشکار کرده است. امروزه علوم گوناگون و هنرها، این مدل‌های نوین ادراک و آنچه را که متضمن آن است، با آغوش باز پذیرفته‌اند. اخیراً باربارا ماریا استفورد^۴ مورخ هنر، در بحث درباره‌ی آثار حوزه‌ی هنرهای بصری و در اشاره به «تفکرات فضایی / حسی»، نه تنها بر وجود نوعی «نظام ادراکی ابتدایی» در مغز تأکید دارد، بلکه به «جنبه‌ی فطری آگاهی در هر ارگانیزم» نیز معترف است. (مال گریو، ۱۳۹۶) که این نوع نگاه بیولوژیک، با نظریات هاینریش ولفلین هماهنگ است؛ او برای معماری، یک وظیفه‌ی مشخص قائل بود: بیان کردن آن «احساسات حیاتی و حالاتی که پیش فرض رسیدن به شرایط پایدار بدنی هستند». ولفلین، حتی در روزگار خود، تنها کسی نبود که این دو مضمون را به هم پیوسته است. رقیب دیرین او آگوست اشمارسو^۵ در مقابل فرمالیسم

^۱ Archetype

^۲ Architecture of Embodiment

^۳ Embodied Phenomenon

^۴ Barbara Maria Stafford

^۵ August Schmarsow

کالبدی و لفلین، ایده ای غیر مادی مطرح کرده بود که می گفت، معماری «خالق افضا است». او اصل و ذات ادراک معماری را بازمانده ی تجربه ی حسی ای می دید که خود محصول مشترک حس عضلانی بدن، حساسیت پوست و ساختار بدن ما است. موریس مولو - پونتی، با همه ی بصیرتش نیز نمی توانست بیان بهتری از این امر به دست بدهد. (مال گریو، ۱۳۹۶) راماخاندران به وجود صد میلیارد نرون در مغز اشاره می کند که هر یک به طور بالقوه توان شکل دهی ده زار سیناپس را دارند. «تعداد ترکیب و جایگشت های ممکن فعالیت های مغزی، یا به بیان دیگر تعداد حالات مغزی ممکن، از تعداد ذرات بنیادین اتم موجود در جهان شناخته شده نیز فراتر می رود.» در این نوع بنابراین راماخاندران گمان می برد که خلاقیت، حاصل تهییج ارتباطات^۱ [مغز] است، چیزی که به فرد اجازه می دهد برای درک و خلق استعاره آماده تر باشد و چیزهای ظاهراً نامربوط را به هم مرتبط کند. این پدیده (مثل احساس متناظر، که یک سطح پایین تر از تهییج ارتباطات محسوب می شود)، تنها به یک یا دو ناحیه ی حسی در مغز که بر حسب اتفاق به هم متصل شده باشند، محدود نیست، بلکه قابلیت دقیقی می باشد: «ممکن است که دیگر مفاهیم سطح بالا نیز در نقشه های مغزی بازنمایی شوند و نیز امکان دارد که هنرمندان، به واسطه ای وجود روابط گسترده ای در مغز، این تداعی ها را طوری ارائه دهند که راحت و بدون زحمت به نظر برسد.» نگاه، انسان یا بهتر بگوییم مغز انسان، چندان کوچک به نظر نمی رسد... (مال گریو، ۱۳۹۶)

فضا: تسریع کننده شفا، تسکین دهنده دوران نقاهت

علت این که پزشک می تواند به دقت زمان را تعیین کند این است که روند ترمیم دارای زمان بندی منظمی است. تسریع زمان ترمیم سخت است، ولی دارو، عفونت و حتی «استرس» و «مکان» نیز بر «شفایابی» اثر می گذارند. اگر در جای تاریک و در محله ی پرسر و صدا و تحت «استرس» قرار بگیریم و اگر دور از دوستان و خانواده باشیم باز هم دچار «استرس» می شویم، در این موارد، سیستم ایمنی دچار کندی شده و روند «شفا» آهسته انجام می شود. در دوران بیماری و یا نقاهت، مکان فیزیکی سرعت «شفایابی» را تسریع می کند. در تمام این موارد، ارتباط بین سیستم عصبی و سیستم ایمنی اهمیتی حیاتی دارند. سیستم ایمنی علاوه بر آن که سلول های دفاعی را به موضع می آورد، موادی ترشح می کند که به مغز رفته عملکرد آن را تحت تأثیر قرار می دهد. یکی از این کارهایی که صورت می گیرد حذف یا کاهش حافظه ی مکانی است. بدین گونه، ذهن بیشتر متوجه درون می شود و فضای بیرونی را فراموش می کند. یعنی تمام حواس متوجه درون و تغییرات احشا و امعا می شود و نسبت به محیط خارج بی تفاوت می شویم. مغز هم در مقابل، پیام های خود را به سیستم ایمنی می فرستد و به کمک مواد شیمیایی عصبی سلول های ایمنی را تحریک به فعالیت می کند و یا از شدت واکنش آن ها می کاهد. عوامل زیادی در آزاد سازی این مواد شیمیایی دخالت می کنند که محیط پیرامون ما از آن جمله است. آنچه که از محیط درک می کنیم روشنی و تاریکی، صدا و بو،

^۱ (خالق با جنسیت مؤنث) Creatress:

^۱ Hyperconnectivity

حرارت و تماس، همه به و سیله‌ی ارگان‌های حسی وارد مغز می‌شوند و مراکز عاطفه و هیجان مغز را تحریک می‌کنند و این مراکز مواد شیمیایی و هورمون‌هایی آزاد می‌سازند که روی نحوه‌ی عملکرد سیستم ایمنی اثر می‌گذارند، و در مقابل به علت همین ارتباطات وقتی بیمار هستیم هشیاری‌مان نسبت به «فضا» و «مکان» تغییر می‌کند و آن‌گاه که شروع به بهبود می‌کنیم باز هم این هشیاری تغییر می‌کند. ما هنوز از نحوه‌ی عملکرد «پنجره» روی سلامت آگاه نیستیم؛ ممکن است تأثیر نوری باشد که از آن عبور می‌کند، رنگی باشد که دیده می‌شود، صدایی که شنیده می‌شود و عطری که به مشام می‌رسد و یا شاید تمام این عوامل بر حسب تجربه‌ی فرد عمل می‌کنند. اما مشخص است که علوم مختلف — اعم اعصاب، ایمنی شناسی، روانشناسی، معماری و مهندسی — به جایی رسیده‌اند که حاضرند با هم گفت‌وگو کنند و از یکدیگر بیاموزند، و بدین ترتیب برای سؤالات مطرح شده درباره‌ی اثر «مکان» بر سلامت پاسخ‌هایی خواهند یافت. (استرنبرگ، ۱۳۹۸)

به کارگیری عناصر معماری در فضا درمانی

نور خورشید

در قرن نوزدهم، بیمارستان‌ها دارای «پنجره» های بزرگ حتی با چشم اندازی از آسمان بودند. گرچه این ساختار بیشتر برای استفاده از نور طبیعی بود (زیرا منابع الکترونیکی هنوز قوی نشده بودند). علاوه بر آن نگاه دیگر این بود که بیماران از نور خورشید برای سلامت بهره ببرند. بدین منظور در انتهای هر اتاق عمومی «پنجره» ی بزرگی به طرف جنوب وجود داشت و حتی لغت «سولاریوم» برگرفته از لغت «سولار» یعنی خورشید به «فضا» یی گفته می‌شد که بیماران می‌توانستند در آن‌جا بنشینند و از آثار «شفابخش» نور طبیعی استفاده‌ی بیشتری ببرند. در اواخر قرن نوزدهم و ابتدای قرن بیستم، استفاده از آفتاب، در «شفابخشی» نظریه‌ی رایج بود. زیرا بیشترین بیماری‌ها در آن زمان بیماری‌های عفونی بودند — به خصوص سل — و هنوز آنتی‌بیوتیک کشف نشده بود. و نور خورشید و پنجره‌ی باز را بهترین عامل برای پاک کردن هوا می‌دانستند. در ۱۸۶۰، «فلورانس نایتینگل» نوشت: «اتاق‌های تاریک مضر هستند، حال آن‌که اتاق‌هایی که نور خورشید به آن می‌تابد (شفابخش) اند.» به این دلیل اتاق‌های بزرگ با هوای تازه را به اسم اتاق عمومی فلورانس نایتینگل می‌نامند. در ۱۸۷۷، مقاله‌ای به انجمن سلطنتی انگلستان ارائه شد که نشان می‌داد نور خورشید قادر است باکتری‌ها را بکشد.

نور درمانی

در سرتاسر تاریخ مردم باور داشته‌اند که نور خورشید می‌تواند به کاهش احساسات خستگی و افسردگی کمک کند. در واقع

^۱Solarium

^۲Florence Nightingale

پژوهش های اخیر تأیید کرده اند که نور خورشید همانند نور درخشان مصنوعی تأثیرات ضدافسردگی بر مردمی دارد که از اختلالات افسردگی رنج می برند (بلهار،^۱ ۱۹۸۹؛ ورا،^۲ ۱۹۸۹). به نظر می رسد برای افرادی که از اختلال خلقی فصلی (SAD) رنج می برند قرار گرفتن در معرض نور طبیعی مفید باشد. این اختلال شکلی از افسردگی است که در پاییز و زمستان، یعنی زمانی که ساعات روز کم است، بیشتر رخ می دهد. حتی اگر چه اتاق های با نور روشن برانگیزاننده تر از اتاق های با نور کدر هستند ولی تاریکی بازداری های اجتماعی را شل می کند. مردم تمایل بیشتری دارند تا در تاریکی به رفتارهای عشقی، پرخاشگرانه یا تکانه ای بپردازند (گرگن، گرگن و بارون،^۳ ۱۹۷۳؛ زیمباردو،^۴ ۱۹۶۹). نور روشن همگن تصور را از بین می برد همین سازی فضا نیز تجربه مکان را تضعیف نماید اغلب خانه های معاصر اگر که تنها نیمی از سطح پنجره خود را داشتند دلپذیرتر می بودند در حالت عاطفی به نظر می رسد که انگیزه های حسی احساسات لطیف تر به سوی احساسات منسوخ تر انتقال می یابند و از بینایی به شنوایی لامسه و بویایی فرهنگی که در پی کنترل شهروندان می باشد احتمالاً جهت متقابل تعامل را به دور از فردیت و صمیمیت و به سوی یک تفکیک عمومی و غیر صمیمی ارزش گذاری میکند. (هال، پلاسما، & پرزگومز، ۱۳۹۵)

رنگ

تعمیق حرفه ای و عمومی بسیار زیادی در این مورد صورت گرفته است که چگونه رنگ های روشن بر احساسات و عملکرد افراد تأثیر می گذارند (بیرن،^۵ ۱۹۶۵). متأسفانه بخش کمی از این کندوکاو با پژوهش های تجربی حمایت شده است. با این وجود روان شناسان در مورد این که چگونه افراد به رنگ واکنش نشان می دهند، چیزهایی می دانند. (مک اندرو، ۱۳۸۷) رنگ سه بُعد دارد: درخشندگی، فام و اشباع. درخشندگی^۶ اشاره به شدت نوری دارد که از محرک رنگی ساطع می شود. فام^۷ رنگی است که حاصل طول موج نور ساطع شده از محرک است. اشباع^۸ به میزان نور سفید در رنگ گفته می شود، اگر مقدار نور سفید کم باشد اشباع رنگ بیشتر است. اگر چه تغییرات رنگ اتاق ممکن است بر واکنش های فیزیولوژیک مثل فشار خون و

^۱Rosenthal and Blehar

^۲Wehr

^۳Seasonal Affective Disorder

^۴Gergen and Baron

^۵Zimbardo

^۶Birren

^۷Brightness

^۸Hue

^۹Saturation

نرخ تنفس (اکینگ و کولر، ۱۹۷۲) تأثیر بگذارند اما به نظر می‌رسد شواهد کمی بر این باور معمول وجود دارد که تغییر رنگ یک اتاق دمای تصویری اتاق را عوض می‌کند (گرین و بل، ۱۹۸۰) (مک اندرو، ۱۳۸۷) وقتی از مردم خواسته شد حالات خلقی خود را به رنگ‌های مختلف نسبت دهند، به سرعت این کار را کردند. در مطالعه وکسنر^۳ (۱۹۵۴) آزمودنی‌ها کاملاً معتقد بودند که رنگ‌های خاص با حالات خلقی زیر ارتباط دارند (مک اندرو، ۱۳۸۷) رنگ‌ها باعث تولید و ترشح هورمون‌ها می‌شوند. از طریق رنگ‌ها، انسان می‌تواند انرژی‌های مورد نیاز برای حفظ و نگهداری سلامتی بدن خود را به دست آورد. معماران داخلی نیز به منظور اثربخشی رنگ‌ها بر روی بیماران بستری در بیمارستان، از آن‌ها در طراحی داخلی و خارجی بیمارستان‌ها و سایر مراکز درمانی استفاده می‌کنند. از رنگ‌ها می‌توان برای راهنمایی پیدا کردن مسیرهای مورد نظر استفاده کرد. استفاده مناسب از رنگ‌ها کمک زیادی به مراجعین می‌کند و آن‌ها را از سردرگمی نجات می‌دهد. (درگاهی & رجب‌نژاد، ۱۳۹۳، ص. ۲۲). در طراحی رنگ در بیمارستان‌ها، مهمترین یافته مربوط به وابستگی بین رنگ و خلق و خوی بیماران است. شاید نتوان وابستگی و ارتباط بین هر یک از انواع رنگ‌ها را با خلق و خو و احساس انسان‌ها پیدا کرد، اما آنچه که تناسب رنگ‌ها با فرهنگ انسان‌هاست که در هر بیمارستان جلوه می‌کند. به نظر می‌رسد طراحی رنگ در بیمارستان‌ها به تنهایی در آن درمان موثر نیست، بلکه می‌تواند روند درمان را بهبود بخشد؛ و بنابراین، استفاده بیش از حد از یک رنگ در بیمارستان‌ها کسل‌کننده و بهتر است از رنگ‌هایی استفاده شود که محیط را با نشاط می‌کند و موجب آرامش بیماران می‌شود.

روش پژوهش:

روش پژوهش، روش پدیدارشناسی است. پدیدارشناسی جنبشی فلسفی و در عین حال یک راهبرد پژوهشی است که بررسی مستقیم پدیدارها و توصیف آنها را به همان صورتی که آگاهانه تجربه می‌شوند، فارغ از هر نظریه‌ای در مورد توضیحات علی آنها و تا حد امکان رها از انگاره‌ها و تصورات آزمایش نشده، مد نظر قرار می‌دهد (اشپیگلبرگ، ۱۹۷۵: ۳ به نقل از حریری، ۱۳۸۵: ۱۰۲). در پژوهش پیش رو نمونه‌گیری از میان ۱۵ مرکز درمانی سرطان مگی برتر در دنیا اتخاذ شده است. پنج مرکز زیر برای بررسی تاثیر فضاهای معماری در درمان بیماری‌ها با روش تحقیق پدیدارشناسانه انتخاب شده اند: الف) مرکز مگی داندی (ب) مرکز مگی لندن (ج) مرکز مگی فایف (د) مرکز مگی گلاسگو (مرکز مگی لیدز. ابزار گردآوری داده‌ها در پژوهش‌های کیفی و به ویژه پژوهش پدیدارشناسی عبارتند از: مشاهده، مصاحبه و یادداشت برداری میدانی، اسناد و مدارک یا اغلب ترکیبی از این ابزارها می‌باشد. پژوهشگر به مثابه‌ی مشاهده‌گر و مصاحبه‌کننده و نیز یادداشت بردارنده‌ی میدانی در

^۱Acking and Kuller

^۲Green and Bell

^۳Wexner

بخش‌های سرطانی بیمارستان‌های مربوطه حاضر می‌شود. علاوه بر این‌ها قبل از مراجعه کلیه اسناد و مدارک مربوطه را مطالعه و یادداشت برداری کرده است. هر یک از بناهای معماری مورد توصیف قرار گرفت و شناسنامه ای برای اثر تهیه شد. اجزا و عناصر، روابط اجزا و کلیت آن و عوامل شکل دهنده فضای معماری در درمان بیماری دسته بندی شد و نمونه های بناهای معماری بر اساس روش های تجزیه و تحلیل، نشانه شناسی و تاویلی (به طور جداگانه) هستی شناسی و پدیدار شناسی تجزیه و تحلیل د شد و نتایج با هم مقایسه شد و سپس مورد تفسیر قرار گرفت.

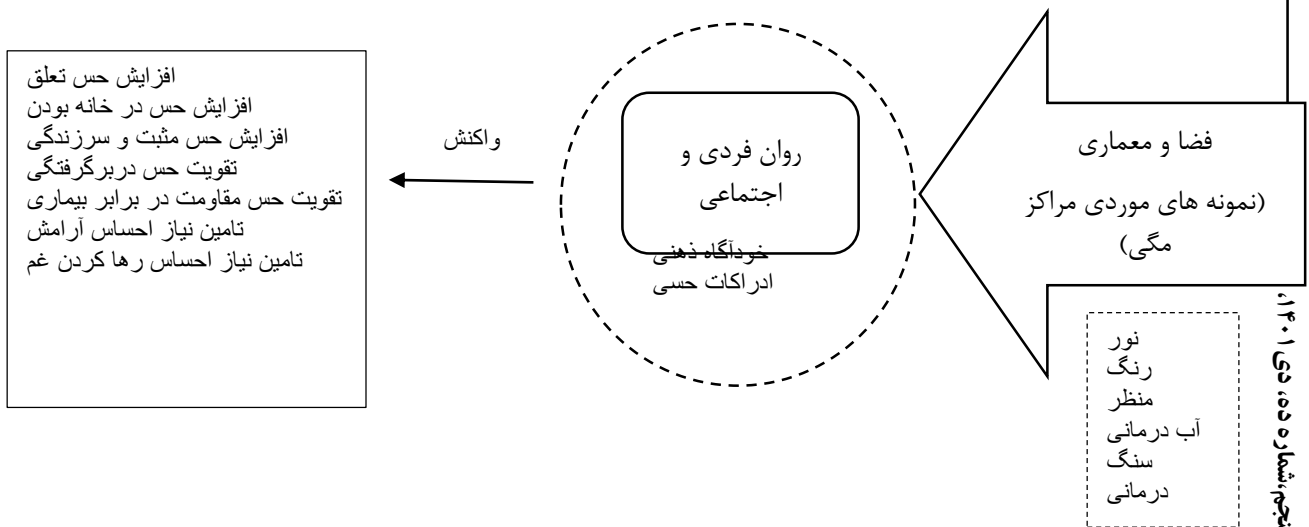
- یافته ها و نتایج پژوهش :

با بررسی پنج مرکز درمانی مگی (داندی، فایف، گلاسگو، لندن و لیدز) که توسط معماران مروف جهان طراحی و اجرا شده است پرداختیم و این مراکز را از لحاظ شیوه سکونت به عنوان «نهاد های اجتماعی» منطبق بر نظریه شولتز که تا حد زیادی ویژگی های سکونت گاهی «خانه» را نیز در خود دارند و از جنبه های مختلف ادراکات فضایی مد نظر شولتز یعنی جغرافیا- راه، منظر و چشم انداز، فضاهای شهری، معماری بنا، معماری داخلی و حد اشیا بررسی کردیم و ویژگی های فضایی و مکانی آنها را مورد تحلیل و ارزیابی قرار دادیم. سپس به طور ویژه مرکز مگی لیدز را که یکی از مراکز درمانی ساخته شده اخیر (۲۰۲۰) و برنده جایزه معماری است را به تفصیل در مدل پژوهش پدیدار شناسی فرارونده بررسی کردیم و ابتدا در مرحله تهی سازی کلیه باورها و تصورات خود را نسبت به این ساختمان کنار گذاشته و به صورت «طبیعی» آن را از منظر ادراکات فضایی شولتز مورد تحلیل قرار دادیم سپس در مرحله بازنگری با بیرون گام نهادن از موقعیت و به عنوان قضاوت کننده ای از بیرون به تحلیل آن پرداختیم و در مرحله تحلیل نیتی هدف و نیت خود را که قدرت شفا دهی این مرکز بود با تقابل عمل نیت مند و هدف نیت شده مورد تحلیل قرار دادیم و سپس در مرحله خود بازنگر ماهیت و واقعیت این مرکز را مورد ارزیابی قرار داده و در انتها با روابط متقابل ذهنی ساختی میان به واقعیت های نیت دار و هدف دار رسیدیم

با تحلیل پنج مرکز مهم از مراکز طراحی شده توسط معماران معروف دنیا و برندگان جوایز معماری متعدد به تحلیل و بررسی ادراکات فضایی آنها پرداخته و مراکز مگی لیدز، داندی و لندن را به عنوان نمونه موردی تفصیلی خود در مدل پژوهش پدیدار شناسانه بررسی کردیم و یافته های فضادرمانی را از آن استنتاج نمودیم. سه ویژگی مهم و الزامی ساختار فضایی و معماری مراکز درمانی را به عنوان یافته های اصلی ونهایی پژوهش خود معرفی می نمایم که عبارتند از پیوند با طبیعت، ایجاد فضای خانگی و ایجاد عرصه خصوصی و حریم امن.

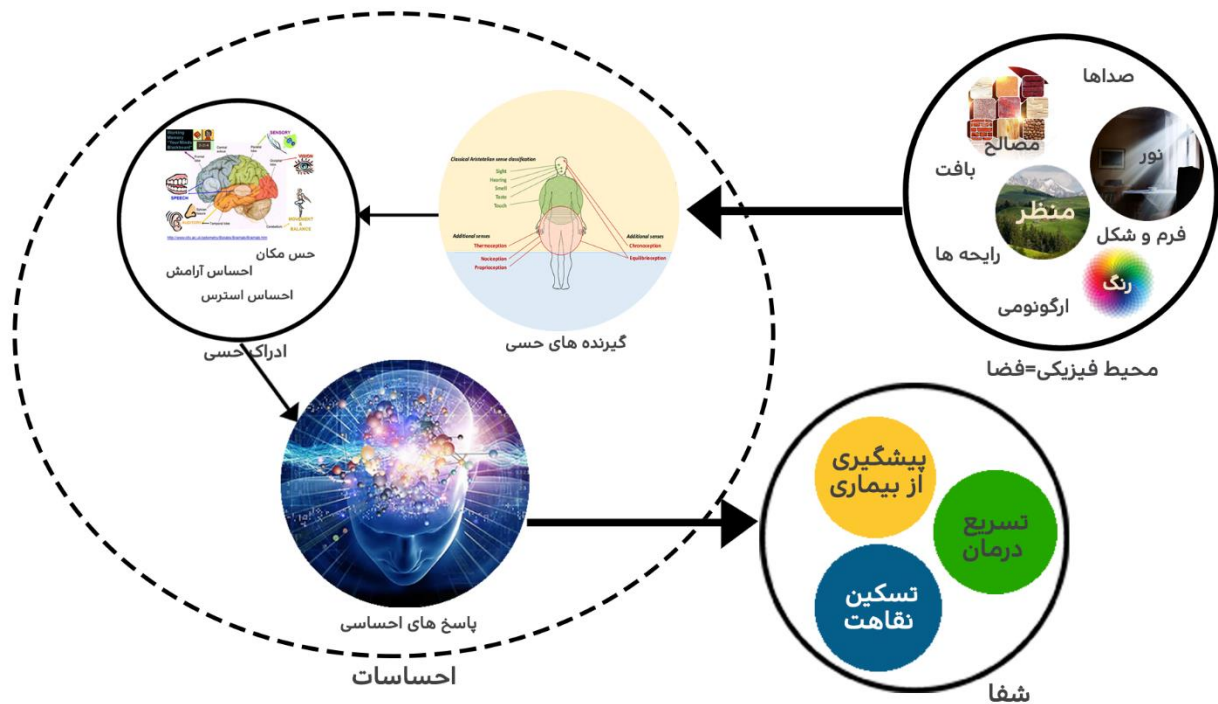
پاسخ به سوال اول

سوال اول پژوهش روان‌های فردی و جمعی در مواجهه با معماری، زیستن در آن، تأثیر از آن و تغییر آن چه می‌کند و چگونه تأثیر می‌پذیرد؟



پاسخ به سوال دوم پژوهش

چگونه فضا، مکان و ادراک آن می‌تواند در درمان بیماری‌ها تأثیر بگذارد؟ بدین صورت که « رابطه معنی داری بین ادراک فضا و تأثیر بیولوژیکی آن در ساختار بدن انسان جهت درمان بیماری‌ها وجود دارد» با توجه به روش تحقیق ترکیبی معرفی شده و استخراج مدل پژوهش پدیدار شناسی برای ۵ نمونه موردی در مراکز درمانی مگی توانستیم عوامل دخیل بر پرسش دوم را استخراج نماییم.



الزامات فضایی با رویکرد پدیدارشناسانه در طراحی فضاهای درمانی:

انتخاب صحیح سایت مناسب و فراهم کردن محیطی «آشنا» و صمیمی در آن با فراهم آوردن مسیرهای متناسب با فرم و جدا از فضای سازمانی بیمارستان و در عین حال ایجاد فضایی خصوصی و محیطی آرام در مراکز درمانی می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. نیازهای عملکردی تا جای ممکن باید در این مراکز برآورده شود مانند، دانش سرطان، اتاق ورزش، کافه‌های سلامت، اتاق‌های خصوصی جهت مشاوره‌های انفرادی. تا جای امکان در مراکز درمانی می‌بایست از نور طبیعی استفاده کرد که سبب سرزندگی و امیدبخشی به بیماران شود و نشاط و گرما در فضاهای داخلی فراهم آورد. ورودی مراکز می‌بایست واضح، مشخص، خوش آمدگو باشد و ترجیحاً مکانی برای درنگی کوتاه در ورود به مجموعه به ویژه برای تازی واردین که به تازگی با تشخیص بیماری خود مواجه شده‌اند باشد. و نباید ترساننده باشد. محلی برای آویزان کردن «اشیا» ی بیماران و همراهانشان باید حتماً وجود داشته باشد تا حس در «خانه» وارد شدن و سکنی گزینی با قراردادن اشیای شخصی در همان بدو ورود رخ دهد. وجود نیمکتی جهت نشستن نیز به آرام وارد شدن افراد به مرکز درمان کمک می‌کند. درب ورودی نباید فریبنده و با جزئیات تزئینی زیاد باشد و بهتر است یک لابی در بدو ورود در ساختمان قرار گیرد. تا بیماران در مواجهه با فضای وسیع تر داخل امکان نشستن و منتظر ماندن نیز داشته باشند. فضای خوش‌آمدگویی در واقع فضای «مکثی» است که در آن تازه واردین می‌توانند آنچه را که در حال رخ دادن است (بیماری خود) را بدون نیاز به شتاب در ورود به آن ارزیابی کنند.

اولین تاثیر مراکز درمانی می‌بایست تشویق‌کننده و امید دهنده باشد. جایی برای نشستن بیماران و همراهانشان همراه با قفسه‌ای از کتاب‌ها به عنوان مکثی برای بررسی کم و بیش باقی‌قسمت‌های ساختمان بسیار کمک‌کننده است. فضاهای اداری می‌بایست محتاطانه به کار رفته و جانمایی شوند به نحوی که کارمندان زمان کار کردن پشت میزهای خود بتوانند افراد تازه وارد به مرکز را شناسایی کنند. برای ایجاد حس خانگی نباید از میز پذیرش استفاده کرد. اتاق نگهداری و آرشیو نسبتاً بزرگی برای پوشه‌ها و کمدهای ثابت لازم است. حدود سه تا ۶ دفتر کار برای این مراکز لازم است. ضای آشپزخانه می‌بایست فضایی برای قراردادن یک میز ۱۲ نفره داشته باشد که عموماً قطب اصلی و قلب مجموعه محسوب می‌شود. یک میز جزیره با فضاهای نشستن اضافی برای دو یا سه نفر نیز برای تامین غذاخوری کارگاه‌های آموزشی و فضای دیگری برای چیدن غذا و نوشیدنی‌ها الزامی است. امکان رفت و آمد بین میز و جزیره و میز نوشیدنی‌ها می‌بایست میسر باشد. جانمایی آشپزخانه باید به گونه‌ای باشد که افراد با چای و قهوه از خود پذیرایی کنند. (مرکز مهم ساختمان جهت ایجاد حس خانه) فضای کتابخانه نیز به عنوان یکی از مهم‌ترین حوزه‌های عمومی این ساختمان مورد توجه است و می‌بایست جایی برای پیدا کردن کتاب‌ها و اطلاعات مفید و مشوق باید و مکان‌هایی برای نشستن و مطالعه آنها با آرامش به همراه آورد. برخی قسمت‌های کتابخانه می‌بایست دارای قفسه‌هایی برای قرار دادن پوشه‌ها و جزوه‌ها داشته باشد. این فضا می‌تواند به خوبی با «فضای خلوت‌گاه» در امتداد خود ادغام شود. سه نوع فضای نشیمن لازم است که می‌توانند بسته به نوع استفاده آنها به صورت حوزه‌های از هم جدا و یا گشوده به یکدیگر و یا ردیفی طراحی شوند.

الف) اولین اتاق نشیمن برای فعالیت‌های آرامش‌بخش مورد استفاده قرار خواهد گرفت: مانند تایچی، یوگا، سخنرانی‌ها یا جلساتی که می‌بایست فضایی مناسب برای حدود ۱۲ نفر به صورت درازکشیده و فضاهایی برای قراردادن صندلی‌های تاشو و مت‌های یوگا فراهم کند. همچنین می‌بایست فضایی برای میزهایی برای حدود ۱۰ نفر را نیز تامین کند. یک فضای انعطاف‌پذیر چند عملکردی با تامین حداقلی حریمی خصوصی مفید خواهد بود. نیاز است که سرو صدای ناشی از قطب اصلی (آشپزخانه) در این فضا کاسته شود. در صورتی که این فضا در مجاورت فضای آشپزخانه باشد عایق صوتی کردن آن کمک‌کننده است و در این صورت امکان برگزاری گردهم‌آیی‌ها نیز در آن وجود دارد.

ب) اتاق‌های نشیمن با اندازه متوسط تا بزرگ برای برگزاری کارگاه‌های آموزشی و جلسات به کار می‌روند و نیاز به میزی ۱۲ نفره موقتی دارند که به آسانی قابل جمع‌آوری و نصب مجدد باشد. نیاز نیست این اتاق به طور کامل عایق باشد ولی بهتر است خصوصی بوده و امکان دید به آن وجود نداشته باشد.

ج) اتاق‌های نشیمن کوچک‌تر که برای مشاوره نیز می‌توانند به کار می‌روند به عنوان حوزه و عرصه‌های خصوصی به شمار می‌رود و می‌تواند گنجایش ۱۲ نفر را داشته باشد و بهتر است حتماً با شومینه یا بخاری مبله شود تا افراد بتوانند صمیمانه و دوستانه دور هم جمع شده و در جوی خانگی و در «درون» با یکدیگر در تعامل باشند.

مراکز درمانی مگی ادعای درمان بیماران سرطانی را با استفاده از کیفیات فضایی معمارانه خود ندارند ولی به بیمارانی که از این فضاها استفاده می کنند کمک می کنند تا در پیوند خود با این مراکز در مراتب ادراکات فضایی خود از جغرافیای محیط زندگی، منظر، فضای شهری، معماری بنا و معماری داخلی و استفاده از عناصر در ارتباط با ادراکات حسی نظیر رنگ، رایحه، مصالح قابل لمس و نور طبیعی، احساسی بهتر، آرامش بیشتر، حریم خصوصی مناسب تر و تعاملات بینابین موثر تری را در مقایسه با زمانی که از این فضاها استفاده نمی کنند، داشته باشند. و به این شکل امید، شفافبخشی و شفقت را از معماری شفافبخش این مراکز و باغ های آنها دریافت دارند.

منابع

اُزه، م. (۱۳۸۷). *نامکان ها: درآمدی بر انسان شناسی سوپر مدرنیته*. (م. فرهومند، مترجم) تهران: انتشارات دفتر پژوهش های فرهنگی.

استرنبرگ، ا. (۱۳۹۸). *فضاهای شفافبخش*. (ش. رفیعی تهرانی، مترجم) تهران: کتاب کیمیا.

اشمیت پترز، ژ. (۱۳۸۹). *مقدمه ای ب رموسیقی درمانی*. اسرار دانش.

افشار نادری، ک. (۱۳۷۸). *از کاربری تا مکان*. مجله معماری شماره ۶.

پالاسما، ی. (۱۳۹۵). *چشمان پوست*. (ر. قدس، مترجم) تهران: پرهام نقش.

درگاهی، ح. و & رجب نژاد، ز. (۱۳۹۳). *مروری بر پدیده رنگ درمانی با تاکید بر محیط های بیمارستانی*. مدیریت سلامت، جلد ۱۷ (شماره ۵۶)، ۱۹-۳۲.

راس، ک. (۱۳۸۹). *مبانی فلسفی و روانشناختی ادراک فضا*. (آ. بابک جلفایی، مترجم) اصفهان: نشر خاک.

ساروخانی، ب. (۱۳۷۷). *روش های تحقیق در علوم اجتماعی* (جلد اول). تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

شار، آ. (۱۳۸۸). *هایدگر برای معماران: تاملی بر سنت معماری مدرن*. (ر. احمدی نژاد، مترجم) تهران: نشر طحان.

شار، آ. (۱۳۸۹). *کلیه هایدگر*. (ا. قانونی، مترجم) تهران: نشر ثالث.

مال گریو، ه. (۱۳۹۶). *مغز معمار: علوم اعصاب، خلاقیت و معماری*. (ک. مردمی، & س. ابراهیمی، مترجم) تهران: هنر معماری قرن.

مک اندرو، ف. (۱۳۸۷). *روان شناسی محیطی*. (غ. محمودی، مترجم) تهران: انتشارات زرباف اصل. نگارنده. (بدون تاریخ).

نوربرگ-شولتز، ک. (۱۳۸۹). *معنا در معماری غرب*. (م. قیومی بیدهندی، مترجم) تهران: موسسه تالیف، ترجمه و نشر آثار هنری «متن».

نوربرگ-شولتز، ک. (۱۳۸۷). *معماری: حضور، زبان و مکان*. (ع. سید احدیان، مترجم) تهران: انتشارات نیلوفر.

نوربری-شولتز، ک. (۱۳۸۱). *مفهوم سکونت: به سوی معماری تمثیلی*. (م. امیر یار محمدی، مترجم) تهران: نشر آگه.

هاشمی، م. (۱۳۷۵). گاستون بشلار و معماری خانه خیال. *مجله آبادی، سال ششم (شماره بیست و سوم)*، ۱۱-۱۳.

هال، ا.، پلا سما، ی.، & پرزگومز، آ. (۱۳۹۵). *پرسش های ادراک پدیدار شناسی معماری*. (م. نیک فطرت، س. میرگذار، & بیطرف، مترجم) تهران: کتاب فکر نو.

هایدگر، م. (۱۳۷۹). *ساختن، باشیدن، اندیشیدن*. در نیچه و دیگران (تدوین)، *هرمنوتیک مدرن* (بابک احمدی و دیگران، مترجم، نسخه چاپ دوم). تهران: نشر مرکز.

Barker, R. (۱۹۶۸). *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Boschetti, M. (1996). Seeing Familiar Things in New Ways. *Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter*, 7(3).

Buse, C., Martin, D & ,Nettleton, S. (۲۰۱۸). *Materialities of Care: Encountering Health and Illness Through Artefacts and Architecture*. Wiley Blackwell.

Carpman, J. (۲۰۱۶). *Design That Cares: Planning Health Facilities for Patients and Visitors*. Jossey-Bass.

Duff, C. (۲۰۱۱). NetworksR resources and agencies: On the character and production of

enabling places *Health & Place*. ۱۵۶-۱۴۹, (۱) ۱۷,

Heidegger, M. (۱۹۷۱) *Language در Poetry, Language, Thought* New York: Harper and Row.

Jacobi, J. (۱۹۵۱) *The Psychology of C.G.Jung* New Haven.

Mayhew, S. (۱۹۹۷) *A Dictionary of Geography* Oxford: Oxford University Press.

Mazuch, R & ,Stephen, R. (۲۰۰۵) .Creating healing environments; humanistic architecture and therapeutic design *Journal of public mental health*. ۵۲-۴۸, (۴) ۴,

Nettleton, S., Buse, C & ,Martin, D. (۲۰۱۸) .Envisioning bodies and architectures of care:

Norberg Schulz, C. (۱۹۷۴) *Meaning in Western Architecture* New York: Rizzoli.

Norberg Sculz, C. (۱۹۶۳) *Intentions in Architecture* london : Oslo.

Rapoport, A. (۱۹۷۷) *Human Aspects of Urban Form* Great Britain:A.Wheaton & Co.Exeter.

Rogers, stirk & ,Hrbour. (۲۰۰۸) *maggies west london design guide* Rogers; stirk; Hrbour.;

Seamon, D. (۱۹۸۲) .The Phenomenological Contribution to Environmental Psychology *The Journal of Environmental Psychology*. ۱۴۰-۱۱۹, ۲,

Seamon, D. (۱۹۹۶) .A Singular Impact *Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter*. (۳) ۷,