

## ایجاد فضاهای شفابخش در بیمارستان‌ها با نگرش به آموزه‌های طب سنتی ایران

وحیده رحیمی مهر<sup>الف</sup>، حشمت اله متدین<sup>ب\*</sup>، مهرزاد مهربانی<sup>ج</sup>

<sup>الف</sup> دانشجوی دکترای معماری، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<sup>ب</sup> استادیار گروه معماری، دانشکده معماری پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

<sup>ج</sup> استادیار گروه طب سنتی، مرکز تحقیقات داروهای گیاهی و سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان، کرمان، ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** بیمارستان یکی از ساختمان‌های مهم ارائه دهنده خدمات بهداشتی-درمانی می‌باشد که با تسهیلات ویژه خود در بازگشت سلامت جسمانی و روانی افراد بیمار جامعه، پژوهش‌های پزشکی و در نهایت ارتقاء سطح سلامت جامعه نقش اساسی ایفا می‌کند. مطالعات فراوان نشان داده که حضور و گذران ساعت‌های طولانی در مراکز درمانی، برای بیماران، ملاقات کنندگان و کارکنان تجربه‌ای تنش‌زاست از این رو استفاده از موارد مطرح شده در طب سنتی در طراحی مراکز درمانی، می‌تواند به عنوان رهیافتی جهت کاهش تنش‌های محیطی و ارتقاء کیفیت محیط باشد. هدف از انجام این مطالعه، تغییر نگرش در طراحی مراکز درمانی می‌باشد. به طوری که بتوان به محیط یک بیمارستان به عنوان یک محیط شفابخش نگریست و با ایجاد شرایط مطلوب از بیماران و خانواده‌هایی که در شرایط روحی نامناسب همراه با ترس و اضطراب قرار دارند، حمایت کرد.

مواد و روش‌ها: تحقیق به روش مطالعه داده‌های موجود انجام گرفت. در این مطالعه، با استفاده از منابع طب سنتی ایران به شیوه کتابخانه‌ای، توصیه‌های طبی مرتبط با فاکتورهای محیطی شامل مصالح، نور، رنگ و تصاویر جهت سلامتی و درمان افراد مورد بررسی قرار گرفته است و در نهایت پس از بررسی معیارهای تأثیرگذار بر ارتقای سلامتی بیماران راهکارهایی جهت ایجاد یک فضای شفابخش برای طراحی بیمارستان و مراکز مراقبتی ارائه شده است.

نتیجه‌گیری: بنظر می‌رسد که منابع طب سنتی بر تأثیرگذاری محیط بر سلامت انسان، تأکید فراوانی دارد؛ این تأثیر می‌تواند به دلایلی همچون تحریک قوا و حواس انسان براساس مزاج محیط و فرد باشد و الگوی طراحی با توجه به مزاج، الگویی مناسب جهت به کارگیری در ایده‌های طراحی فضاهای شفابخش می‌باشد چرا که در این الگو با توجه به مزاج کاربران و پارامترهای محیطی در مراکز درمانی می‌توان به ارتقا سلامتی افراد جامعه که از ارکان توسعه پایدار می‌باشد، دست یافت.

**کلیدواژه‌ها:** طب سنتی ایران، ساختمان بیمارستان، مزاج، مصالح، نور، رنگ، تصاویر.

تاریخ دریافت: آذر ۹۵

تاریخ پذیرش: دی ۹۶

### مقدمه:

بیماران، سلامتی محیط کار پرسنل و در نهایت بهره‌وری اقتصادی آن به باد فراموشی سپرده می‌شود.

امروزه پژوهش‌های فراوانی در راستای تعیین نقش محیط بر کیفیت درمان و کار پرسنل صورت گرفته است. چنانچه در دهه‌های اخیر، مفهومی با عنوان معماری شفابخش پدید آمده است که برخی از آن به‌طور خاص برای معماری فضاهای درمانی و برخی از آن به‌طور عام برای تأثیر محیط‌های مختلف بر سلامت انسان بهره می‌برند (۲-۵). در بررسی تأثیر خصوصیات محیط بر سلامتی مختص فضاهای درمانی، پژوهشگران بر این اتفاق نظر دارند که خصوصیات محیط

امروزه در میان انواع فضاهای معماری، هیچ فضایی مانند مراکز درمانی در محل تلاقی دو مقوله‌ی علم پزشکی و هنر قرار نمی‌گیرد. بیمارستان به عنوان مکانی که فرایند مراقبت و درمان بیمار در آن انجام می‌شود از اهمیت خاصی برخوردار است و در معماری آن محوریت انسان و پاسخگویی به نیازهای او در اولویت است (۱). به‌طور معمول عملکردگرایی در طراحی بیمارستان، بخش عمده‌ای از تفکر طراحی معماران را به خود اختصاص می‌دهد، به نحوی که توجه به کیفیات محیطی و تأثیرات چشمگیر آن بر روند درمان



تصویر ۱: صومعه درمانی در قرون وسطی، نقش شفافبخشی طبیعت در

بناهای درمانی قرون وسطی، مأخذ: Cooper Marcus, 2005: 8

حال اگر مختصری در رساله‌ها و مکتوبات طب سنتی ایران جست و جو کنیم، تجویزهای بسیاری دربارهٔ چند و چون تنظیم رابطهٔ انسان و محیط پیرامونش می‌یابیم که همه حاکی از تأثیر رابطه محیط (اعم از طبیعی، مصنوع و انسانی) با سلامت جسم و نفس انسان می‌باشد.

از موضوعات شاخهٔ نظری طب سنتی، موضوع اسباب و علل احوال بدن است؛ و یکی از این اسباب و علل الزامات و شرایط محل سکونت است. برای مثال ابن سینا در قانون درباره چگونگی مکانیابی محل سکونت که در معماری از مهمترین عوامل در مطالعات طراحی محسوب می‌شود، به تأثیر عوامل محیط طبیعی بر انتخاب سایت طراحی اشاره کرده و می‌نویسد: «وقتی کسی جای سکونتی برمی‌گزیند باید خاک، حالت پستی و بلندی، باز بودن، پوشش، آب و گوهر آن و حالت آب در جوشیدن، باز شدن و بالارفتن و پایین آمدن را بررسی کند و بداند که آیا محل سکونت بادگیر و یا جانی گود و فرو رفته است، باید بادهای منطقه را بشناسد که آیا سالم است یا نه و همچنین نقاط مجاور آنها مانند دریا، مسیل‌ها، کوه‌ها و کانا را مورد تحقیق قرار دهد. از تندرستی مردم آن سامان باید باخبر شود که تا چه حد نیرومندند، اشتها و هضم‌شان چه اندازه است و چه غذاهائی می‌خورند. و بداند که آیا آبهای منطقه از آبراهه‌های تنگ می‌آیند یا مسیل‌های گشاد و باز؛ و مردم آنجا با چه نوع بیماری‌ها بسیار خو گرفته‌اند. آنگاه پنجره‌ها و درهای محل سکونت باید شرقی-شمالی باشند، به دخول بادهای شرقی به دورن خانه اهمیت زیاد داده شود؛ آفتاب باید همه

فیزیکی مناسب در طراحی فضاهای درمانی، می‌تواند سلامت جسمی، روحی و روانی بیماران و کارکنان را تأمین کند و حتی مدت اقامت بیماران را کاهش دهد (۴ و ۶-۱۲) و مطالعات در این زمینه تنها به فضاهای بسته محدود نبوده بلکه فضای باز را نیز شامل می‌شود و بررسی رابطه طبیعت و سلامت انسان و همچنین به‌کارگیری دوباره طبیعت در مراکز درمانی از مهم‌ترین موضوعات در این رابطه می‌باشد. یافته‌های محققین در این زمینه مبین تأثیر مثبت طبیعت در سلامتی است (۱۳-۱۷). بررسی تأثیر خصوصیات محیط بر سلامتی به‌طور عام نیز به سه صورت است: صورت اول تحقیقاتی است که بر پایه رویکردهای روانشناسی محیط است که درباره اثر محیط بر سلامتی و یا کاهش استرس نگاشته شده (۱۸-۲۴)، یا تحقیقاتی که تأکید بر نقش فضاهای سبز و آبی رنگ جهت ارتقاء سلامت داشته‌اند (۲۵-۳۱). صورت دوم بر پایه تنظیم انرژی اشیا در محیط و اثرگذاری آن بر انسان است و با همین عنوان معماری شفافبخش از آن یاد می‌شود که عموماً پراکنده و سازمان نیافته‌اند و بعضاً عناصر را با موضوعاتی مانند انرژی‌های زمینی و الکترومغناطیسی و انرژی درمانی آمیخته‌اند (۳۲). صورت سوم مربوط به جنبه‌های غیرمستقیم تأثیرگذاری فضاهای باز را بر سلامتی است مانند تأثیر فضای باز بر فعالیت‌های بدنی (۳۳). مرور ادبیات موضوع نیز نشان می‌دهد که در قرون گذشته، طبیعت سبز، نور خورشید و هوای تازه از ملزومات شفافبخشی در محیط‌های درمانی محسوب می‌شوند؛ از معابد درمانی یونان و روم، درمانگاه‌های واقع در صومعه‌های قرون وسطی گرفته تا بیمارستان‌های بزرگ شهری در قرن ۱۷ و ۱۸، دارالمجانین و آسایشگاه‌های قرن ۱۹ و ۲۰ (۱۱ و ۳۴). (تصویر ۱)

### مواد و روش‌ها:

این تحقیق با روش گردآوری کتابخانه‌ای سعی دارد با استفاده از توصیه‌های متون طب سنتی در ارتباط با محیط، پیشنهادهای جهت ساخت بیمارستان‌ها و مراکز درمانی ارائه دهد. بنابراین ابتدا جایگاه عوامل محیطی و محیط مصنوع (انسان ساخت) در طب سنتی بررسی می‌شود و سپس توصیه‌های مرتبط با چند فاکتور محیطی شامل مصالح، نور، رنگ و تصاویر از دیدگاه طبی ذکر می‌گردد و در نهایت پیشنهادهای جهت استفاده از توصیه‌ها در ساخت بیمارستان ارائه می‌گردد.

### یافته‌ها و بحث:

قرائت محیط مصنوع از منظر طب سنتی

برای درک جایگاه عوامل محیطی در طب سنتی ایران باید دانست که همواره در این طب حفظ بهداشت و سلامتی از دیرباز مورد توجه بوده است و عواملی در سلامت و اعتدال مزاج مؤثر دانسته شده که برای تغییر حالات بدن ضروری اند. این علل ضروری که مهم‌ترین اصول در حفظ سلامتی می‌باشند در طب سنتی به سه دسته ضروری یا اصول ششگانه معروف اند. طبیبان به پیروی از بقراط و جالینوس هوا و محیط زیست را اولین و مهم‌ترین اسباب ضروری سلامتی (سسته- ضروری) بر شمرده‌اند (۳۵ و ۳۸). بنابراین یکی از موضوعات مهم طب سنتی ایران درباره محیط، اهمیت به هوای پیرامون ماست. هوا، انتقال محرک‌های شنوایی و بویایی و خنک‌سازی بدن را موجب می‌شود و ممکن است دستخوش آلودگی و تعفن، واقع شود و سبب انتقال بیماری‌های عفونی و غیرعفونی گردد که در این صورت تغییری غیرطبیعی در آن اتفاق می‌افتد. از این لحاظ در طب سنتی، هوا در مبحث بهداشت محیط و سلامتی انسان، جایگاه خاصی را به خود اختصاص داده است و بیشتر تأثیر عوامل مختلف محیط بر انسان از طریق تأثیری است که این عوامل محیطی بر کیفیت هوا می‌گذارند و انسانها آن را استشاق می‌کنند. چنانچه در متون طبی علاوه بر ویژگی‌های ذکر شده در ارتباط با مکانیابی محیط ساخت براساس محیط طبیعی، ویژگی‌هایی نیز برای ساخت محیط مصنوع ذکر شده

جای خانه‌اش را بگیرد، زیرا آفتاب هوا را مساعد می‌گرداند. بهتر آن است که در نزدیکی آبهای گوارا، روان و پاکیزه که در زمستان سرد و در تابستان گرمند سکنی گزینند، آبهای زیر زمینی که در زمستان گرم و در تابستان خنک هستند به خوبی آبهای مذکور در بالا نمی‌رسند» (۳۵). همچنین در طب سنتی علاوه بر توجه به محیط طبیعی، محیط مصنوع به‌عنوان عامل کیفی در زندگی انسان و سلامتی او همواره مدنظر قرار گرفته است، چراکه در آن توصیه شده که در مکان‌هایی که شهر محیطی سالم ندارد با ایجاد ساختمان مناسب می‌توان آثار منفی شهر را تعدیل نمود. چنانچه جرجانی در باب چهاردهم ذخیره خوارزمشاهی در تدبیر مسکن‌های جزوی می‌نویسد «مسکن جزوی خانه‌ها را گویند و مسکن کلی شهرها را گویند و هرگاه که مردم اندر شهری مقام کند که نهاد و هوای آن بد باشد، اگر نهاد خانه برشکلی نیک نهد، مضرات آن هوا کمتر باشد» (۳۶).

این نکته را نیز باید یادآور شد که این توصیه‌ها تنها مربوط به خانه به مفهوم امروزی نیست بلکه تمام ساختمان‌هایی که در آن ساعاتی را صرف می‌کنیم شامل می‌شود و در ساخت و مکان‌یابی ساختمان‌ها نیز به کار می‌رود. چنان‌که در قدیم زکریای رازی، محل ساخت بیمارستان را با توجه به آب‌وهوای منطقه انتخاب کرد. در این باره چنین آمده است که با حکیم زکریای رازی هنگام ساخت بیمارستان معتضدی بغداد جهت انتخاب مکان ساختمان بیمارستان مشورت گردید و رازی دستور داد قطعه‌های مساوی گوشت را در محله‌های گوناگون شهر بیاویزند و مکان بیمارستان را جایی انتخاب کنند که گوشت آنجا دیرتر از مناطق دیگر فاسد می‌شد (۳۷). بنابراین در زمان گذشته نیز مسکن تنها به منزله منزل مسکونی نبوده است و وجود مواردی چون توصیه‌های طبی در ساخت حمام عمومی، محل اقامت مسافران گواهی بر این مدعاست.

هدف از این مطالعه بازشناسی تأثیر عناصر محیطی بر سلامت انسان از منظر طب سنتی است تا تأکیدی باشد بر ضرورت توجه به این توصیه‌ها در طراحی مراکز درمانی کشور. در این راستا بعد از ذکر ویژگی‌های کلی توصیه شده در ارتباط با فضاهای مصنوع، پارامترهای محیطی شامل مواد و مصالح، نور، رنگ، تصاویر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

نفوذ نکند و نماند پس اگر ساروج با آجر باشد آب در آن نفوذ کند و متعفن شود و بخاری که از آن برمی‌خیزد و متعفن است» (۴۲). علاوه بر این براساس طب سنتی مصالح ساختمانی هرکدام دارای طبع گرم و سرد و مزاج خاص بوده و به همان نسبت در روح و روان و جسم و نوع شخصیت آدمی اثرگذار هستند. برای ایجاد سازگاری با سردی و گرمی‌هایی که بر اثر پرتوهایی که از محیط به بدن می‌رسد، ساختمان‌ها نیز باید از مواد و مصالحی ساخته شوند که طبیعت آن تعدیل‌کننده مزاج موقعیت ساخت و مزاج افراد باشد. به عنوان مثال استفاده از فلزاتی مانند نقره، روی، آهن، آلومینیوم و چدن که همگی دارای مزاجی سرد می‌باشند در اسکلت و مبلمان برای سلامتی انسان مضر است. چراکه فلزات در ساختمان جذب‌کننده یون منفی می‌باشند. یون‌های منفی، روند سوخت‌وساز بدن را بهبود می‌بخشد. این یون‌ها تبادل مواد حاوی بار را در سلول‌های بدن تنظیم می‌کند. برای سرعت بخشیدن به روند سوخت‌وساز بدن و شادابی یون‌های منفی ضروری است حال با جذب این یون‌های منفی توسط فلزات موجود در اسکلت و طرح داخلی ساختمان یون‌های منفی کاهش و یون‌های مثبت افزایش می‌یابد. هواشناسان زیستی معتقدند وقتی یون‌های مثبت بیشتر از مقدار طبیعی باشند، می‌توانند عامل ضعف بدنی، تحریک‌پذیری، سردردها، اضطراب، بی‌خوابی، کابوس‌های شبانه، بی‌تفاوتی، تهوع و افسردگی باشد (۴۳). همچنین در طب سنتی مطالبی وجود دارد که نشان از اهمیت مصالح و مواد مصرفی معماری داخلی جهت درمان بیماری است مانند استفاده از زیرانداز طبرستانی و استفاده از شاخه‌های بید، شاخه‌های درخت به و گیاهان خوشبوی در درمان تب‌های عفونی (۴۴). همه این موارد نشان از اهمیت مصالح مصرفی در اسکلت و طراحی داخلی ساختمان است که امروزه به آن توجه نمی‌شود.

#### نور و رنگ

از مهم‌ترین ارکان یک محیط شفابخش نور و رنگ می‌باشند. نور و رنگ از نظر زیبایی‌شناسی در طراحی بنا اهمیت زیادی دارند (۴۵). به طور کلی در زمینه تأثیر نور و رنگ بر سلامت جسم و روح انسان مطالعات کمی و کیفی متعددی صورت گرفته است که همه مؤید نقش تأثیرگذاری نور و رنگ

است مانند بزرگی فضا، جهت‌گیری بنا برای دریافت بادهای مطلوب منطقه و حداکثر نور خورشید و ساخت فضاها موافق فصول (۳۹-۴۰ و ۳۵). توصیه به داشتن فضای بزرگ مربوط به تهویه بهتر است که تنها مساحت را شامل نمی‌شود و درباره ارتفاع فضاها نیز می‌باشد. چراکه زیاد شدن ارتفاع باعث راکد شدن هوا در آن ارتفاع می‌گردد و افزایش طول و عرض آن نیاز به تجدید هوای بیشتری دارد. توصیه به جهت‌گیری بنا و ساخت بنا موافق فصول نیز مربوط به اقلیم منطقه می‌باشد. به طوری که طیبیان از آنچه درباره اقلیم و فصول بیان شد، به این نتیجه رسیده‌اند که برای اینکه در اقلیم‌های شمالی و جنوبی، حرارت متوسط درونی فضا به حرارت اقلیم معتدل نزدیک شود باید در اقلیم‌های شمالی، عمارت در سمت شمال و در اقلیم‌های جنوبی، عمارت سمت جنوب قرارگیرد. همچنین برای اقلیم‌هایی که به اعتدال نزدیک است بهترین حالت را ایجاد عمارت در جهات اربعه یا حداقل در دو طرف شمال و جنوب می‌دانند (۴۰).

#### مواد و مصالح

مصالح ساختمانی در سلامتی انسان نقش دارد. گاهی ممکن است ساختمانی با هزینه کم و مصالح ساختمانی ساده تهیه‌شده باشد اما این ساختمان بهداشتی و مطلوب باشد و به‌عکس ممکن است ساختمانی با مصالح گران‌قیمت و هزینه زیاد ساخته شود اما فاقد شرایط بهداشتی ضروری باشد (۴۱).

در طب سنتی طبیعت مصالح ساختمانی یکی از موارد مورد توجه در زمینه محیط مصنوع می‌باشد و این اعتقاد وجود دارد که مصالح برحسب مکان و میل سازنده تغییرپذیر است. به‌طورکلی پیشنهادی که طب در ارتباط با مصالح بنایی داده است، خشک و بی‌رطوبت بودن آن‌هاست (۴۰). دلیل خشک بودن مصالح عدم پذیرش رطوبت می‌باشد. این موضوع در اماکن درمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. به‌عنوان مثال برای ساخت حمام‌های سنتی که به عنوان مکانی جهت حفظ سلامتی و درمان بیماری‌ها مورد استفاده بود، حکیم کرمانی استفاده از سنگ سخت در کف حمام را توصیه کرده است و دلیل توصیه به استفاده از سنگ را چنین بیان کرده است: «زمین حمام باید سنگ سخت باشد تا عفونت قبول نکند و آب در آن

رسوب سودا در مغز، سردی بیشتر آن و خروج از حالت طبیعی اش می‌شود. بنابراین با عدم وجود نور، مغز سرد شده و فرد مبتلا به افسردگی، دچار رخوت و فراموشی خواهد شد. چنین است که در روشنایی شادابی و در تاریکی ویژگی‌های سردمزاجی مانند افسردگی دیده می‌شود. فضای روشن مفرح است و حرارت و قوای انسان را افزایش می‌دهد و تاریکی وحشت و غلبه سودا را به همراه دارد. این موضوعی است که پزشکان برای معماری حمام‌ها بدان توصیه کرده‌اند (۴۲، ۳۹، ۴۹-۵۰).

در مواردی از دستورات طب، تعدیل نور محیط برای درمان برخی از بیماری‌ها ذکر شده است مانند تعدیل نور فضا در درمان بیماری قرانیتس (qaranitos) (مننژیت گرم: سردرد شدید بر اثر ورم گرم در پرده نازک مغز، غشاء یا cortex مغز) که جرجانی برای درمان آن به استراحت بیمار در فضای با هوای خوب و معتدل در تاریکی و روشنی توصیه می‌کند (۳۶). گاهی کاهش شدت نور اهمیت دارد و طیب از طریق تاریکی به درمان بیمار می‌پردازد مانند بیماری چشمی رم (conjunctivitis = ramad) و لقوه (laqwah = unilateral facial paralysis) که ابن‌سینا در علاجش نور را منع می‌کند و مسکن تاریک را توصیه می‌نماید (۵۱). البته گاهی منع نور در زمان نقاهت بیمار توصیه می‌گردد مثلاً ابن‌سینا بعد از عمل بیماری که چشمش آب آورده توصیه می‌کند که سه روز و در صورت نیاز یک هفته در جای تاریک استراحت کند (۵۱) و در برخی بیماری‌ها روشنایی بیمار را آزار می‌دهد و از این جهت منع می‌گردد مانند بیماری که دچار سردرد کلاهخودی شده است. ابن‌سینا می‌گوید این بیمار از روشنایی بیزار است (۵۱).

بنابراین هر یک از این منع‌ها و توصیه‌ها به تاریکی و روشنایی در طب سنتی به علت این است که پزشکان در طب سنتی برای روشنایی و تاریکی مزاج خاصی قائل‌اند و اگر ساختمان بیمارستان بدون در نظر گرفتن این موارد طراحی و اجرا شود، ممکن است بر روند بهبودی بیمار تأثیر منفی بگذارد.

در طب سنتی، رنگ نیز از اهمیت خاصی برخوردار بوده است در سلامتی و درمان افراد اهمیت داشته است. از شناخت

محیط بر انسان می‌باشند تحقیقات نشان می‌دهد که نور و رنگ تأثیرات اساسی و ژرفی روی مردم، سلامتی فیزیکی و روانی و فیزیولوژیکی آن‌ها و روی عملکرد کلی آن‌ها در فضا دارد (۴۶-۴۷).

در طب سنتی ایران تأثیر نور و رنگ بر سلامتی و درمان افراد از اهمیت خاصی برخوردار است و در آن توصیه‌هایی وجود دارد که ابعاد و جهت قرارگیری پنجره به‌عنوان وسیله و ابزاری برای عرضه نور روز در ساختمان را متذکر می‌شود. طیبیان جهت شرق و شمال را بهترین وجه برای بازشوها برمی‌شمارند و بزرگ بودن بازشوها را برای مساعد شدن هوا توصیه می‌کنند (۳۵-۳۶). البته باید این را بیان کرد که در معماری جهت جنوب به‌عنوان بهترین جهت برای بهره‌گیری حداکثر از نور مد نظر است اما توجه طب به جهت شرق-شمال برای پنجره علاوه بر جهت بهره‌گیری از نور خورشید، استفاده از بادهای مطلوب است چرا که در طب سنتی این اعتقاد وجود دارد که بادهای جنوبی در اکثر سرزمین‌ها گرم و مرطوبند و بر سلامتی تأثیر سوء دارند، اما بادهای شمال و درجه دوم بادهای شرق در بیشتر سرزمین‌ها هوارا مساعد می‌کند.

تأکید پزشکان بر دریافت نور محیط به دلیل حفظ سلامتی و جلوگیری از بروز برخی بیماری‌های جسمی، روحی و روانی است. این صدمات ممکن است ناشی از ازدیاد نور، کمبود نور، پرتاب ذرات، تأثیر مواد سمی، اشعه ایکس یا سایر تشعشعات یونیزان و حرارت باشد. مثلاً کمبود نور یا تاریکی باعث بروز مشکلاتی از قبل چرخش غیرارادی مردمک چشم می‌شود (۴۸). چنانچه برخی از بیماری‌های نوروسایکولوژیک مانند اسکیزوفرنی و دمانس (dementia) با عدم دریافت نور مرتبط است جرجانی پزشک قرن ۵ ه. ق سردی را علتی برای این بیماری‌ها معرفی کرده است و تاریکی را در ایجاد و تشدید بیماری موثر می‌داند بنابراین برای درمان این بیماران، محیط زندگی روشن را توصیه می‌کند (۳۶). همچنین در درمان بیماری لیثرغس (litharghos = مننژیت سرد: عارضه‌ای که با خواب‌ممتد و بسیار عمیق و فقدان حرکات عضلانی و هوش و حواس همراه است) توصیه می‌کند که جایگاه خواب بیمار در طول بیماری روشن باشد. (۳۶) تاریکی در محیط باعث

رنگ‌آمیزی در و دیوار در درمان سرسام صفراوی-منزیت- (۵۱).

استفاده از رنگ برای حفظ سلامتی: در طب سنتی گاهی استفاده از رنگ برای حفظ سلامتی توصیه می‌شود. به عنوان مثال زکریای رازی برای بهبود اخلاط سودایی در افراد، تصویرهای زیبایی که در آنها از رنگ‌های مانند زرد، قرمز، سبز و سفید با نسبت مناسب ترکیب شده‌اند را مناسب می‌داند که باعث کاهش علائم بیماریهای سایکوسوماتیک می‌شود (۵۴).

استفاده از رنگ در درمان: نمونه استفاده از رنگ جهت درمان استفاده از رنگ قرمز در درمان لوچی (Strabismus) کودکان است؛ این سینا درباره این بیماری به قراردادن وسیله‌ای قرمز رنگ نزدیک گیجگاه یا گوش کنار چشم لوچ، توصیه کرده است که در برخی موارد باعث کاهش لوچی می‌شود (۵۱)، چرا که قرمز امواج مغزی را تحریک می‌کند همچنین کشش عضلانی قابل ملاحظه‌ای ایجاد و تناوب چشم بر هم زدن را زیاد می‌کند (۵۵). نمونه دوم استفاده رنگ در درمان استفاده از رنگ‌های سیاه و سبز در محیط برای علاج انواع رمَد است که به بیمار توصیه می‌شود زیرا اندازه و پیرامونش سیاه با سبز باشد، دراثناى بیماری پارچه‌ی سیاه بر صورت آویزان کند که سیاه ببیند؛ و در بهبودی پارچه آبی آویزان کند. همچنین توصیه شده است مسکن بیمار تمایل به تاریکی داشته باشد (۵۱). نمونه دیگر استفاده از رنگ در درمان بیماری چشمی قemor (qomur=snow blindness) است که برای درمان توصیه شده بیمار را وادار کرد که به سبز رنگ‌ها و رنگ‌های آبی نگاه کند و همیشه چیزی سیاه‌رنگ در برابر دیدش باشد (۵۱).

#### تصاویر

نقش نیز با پذیرش خصوصیات رنگ القا کنند سرمی، گرمی، رطوبت و حرارت می‌شود، مانند اثر اشکال منحنی و دایره بر رطوبت و اشکال تیز گوشه بر حرارت. بنابراین نقوش نیز مانند رنگ‌ها می‌توانند بر سلامتی روح و جسم انسان تأثیر گذار باشند و بدین جهت است که نقش نیز مانند نور و رنگ در طب سنتی مورد توجه است، چنانچه تحقیقات تجربی دهه اخیر نیز بر نقش رنگ و نقاشی بر سلامت و بیماری انسان حکایت دارد (۵۶-۵۷).

درد از روی رنگ خاص گرفته تا انتخاب دارو به رنگ خاص و شیوه درمان و نگهداری بیمار در محیطی به رنگ مشخص، همه حکایت از توجه علم طب به رنگ دارد. رنگ‌ها مزاج گرم یا سرد دارند و براساس مزاجشان بر انسان تأثیرگذارند. به عنوان مثال براساس اصول طب سنتی حضور طولانی مدت فردی با طبع گرم و خشک در محیط زرد و قرمز رنگ، منجر به غلبه صفرا در وی می‌شود که این ناشی از تأثیر مزاج گرم این رنگ‌ها بر مزاج فرد است. یا در معرض قرار دادن فردی با مزاج گرم و تر در برابر رنگ قرمز به‌مرورزمان باعث غلبه دم در فرد می‌شود. همچنین قرارگیری در تاریکی و مواجه شدن مداوم با رنگ سیاه سردی مغز را بیشتر می‌کند و باعث چیرگی سودا در فرد می‌گردد؛ بنابراین با تغییر مزاج سلامتی او تحت شعاع قرار می‌گیرد.

در طب سنتی ایران، گاهی منع رنگ و گاهی توصیه رنگ را جهت سلامتی و درمان مشاهده می‌کنیم مانند:

منع رنگ برای حفظ سلامتی: نمونه منع رنگ در حفظ سلامتی، خودداری از رنگ تیره (سیاه) است. رنگ مناسب محیط مایه آرامش و خرسندی می‌شود و در مقابل رنگ نامناسب موجب آزار روانی، روان‌پریشی و حالات نامناسب در انسان می‌شود. فضاهای تیره و ناهمگون، افراد را دچار افسردگی و فشارهای روانی ناخواسته می‌کند (۵۲) از منظر طب تیرگی فضا باعث غلبه خلط سودا در بدن می‌گردد. چنانچه کرمانی در توصیه برای طراحی حمام به ایجاد فضای روشن اشاره کرده و می‌نویسد که حمام روشن مفرح است برخلاف حمام تاریک و تیره که باعث وحشت و غلبه سودا می‌گردد و بهتر آن است که حمام را سفید کنند که سبب روشنایی می‌شود و تفریح می‌آورد (۴۲) البته گاهی رنگ سفید عامل بیماری است، مانند بیماری چشمی قemor (qomur=snow blindness) (۵۰).

منع رنگ جهت درمان: منع رنگ توسط طبیب گاهی در جهت درمان افراد است مانند: ۱- منع تماشای رنگ قرمز در مواردی چون خونریزی از بینی (۳۵) و خلط‌خونی (هموپتیزی) (۵۱)؛ به دلیل افزایش فشارخون (۵۳) ۲- منع نگاه به سپیدی و نور در بیماری چشمی رمَد (۵۱) ۳- خودداری کردن از



عکس، رسم و نقاشی در محیطی که بیمار سرسام صفرایی در آنجاست (۵۱).

به طور کلی در طب سنتی ایران تصاویر زیبا با رنگ های شاد گرمی بخش و شادی آفرین است که بر قوای جسمانی و روحانی انسان تأثیر می‌گذارد اما مهم این است که منع و یا توصیه به نقوش و تصاویر به دلیل تأثیر بر مزاج و اخلاط انسان است. چنانچه تماشای منظره زیبای طبیعت، حروف آسمانی گرم، خون‌ساز و موجب تعادل مزاج است و تماشای مناظر زشت، صحنه‌های نفرت‌انگیز، ظلم و جنایت، سودازا و موجب آلودگی خون است (۶۲). چنانچه نتیجه مطالعه‌ای که در کنفرانس سالانه انجمن روانشناسان انگلیس توسط پم رامسدن (Pam Ramsden) ارائه شده نشان می‌دهد تماشای صحنه‌های خشن ممکن است به بروز اختلال تنش‌زای پس از رویداد (PTSD) منجر شود (۶۳).

### بحث و نتیجه‌گیری:

از آنجایی که رضایت انسان از فاکتورهایی نظیر مصالح، نور، رنگ و تصاویر متفاوت است با شناخت کامل روحی و خلقی انسان‌ها می‌توان محیط را در راستای جلب رضایت افراد طراحی نمود (۶۴). براساس طب سنتی، انسان‌ها با توجه نوع مزاجشان، ویژگی‌های خلقی و رفتاری مختلفی دارند. به نظر می‌رسد این ویژگی‌های متفاوت جسمی و روحی در گروه‌های مزاجی مختلف سبب گرایش‌های متنوع آن‌ها به شاخصه‌های مختلف معماری می‌گردد. افراد با هر مزاجی به سمت تعادل درونی گرایش دارند، به عنوان مثال افراد با مزاج گرم نسبت به گروه‌های سردمزاج نسبت به گرما و محیط‌های گرمی‌بخش تمایل کمتری نشان می‌دهند، لذا تمهیدات معماری برای این گروه‌های مزاجی می‌تواند متناسب با تمایلات آن‌ها صورت گیرد.

از آنجایی که در منابع طب سنتی مطالب فراوانی بر تأثیر محیط بر سلامت انسان، تأکید و تأیید دارد و استفاده از آنها در راستای شفابخشی انسان از بعد نظری امری به جاست، لذا ارتباط با محیط می‌تواند با هدایت منابع درونی درمان در انسان، در کنار علم پزشکی (منابع بیرونی درمان) نقش مثبتی

هنر نقاشی نزد حکمای قدیم دارای کارکردهای مهمی چون افزایش قابلیت‌های محیط، احساس لذت، تجدید قوای انسان و تسریع درمان بیماریهای روانی و جسمی انسان است. حنین ابن اسحاق (چشم پزشک ق ۳) درباره‌ی این تأثیرات می‌گوید: «فلاسفه بر این قول اتفاق نظر دارند که پادشاهان و بزرگان یونان برای فرزندان خود اتاق‌هایی با تصاویر نقاشی شده می‌ساختند تا دل‌های فرزندان از دیدن آنها مسرور و شوق نگاه کردن و ماندن و یادگیری در اتاق درس بیشتر شود. تمام این کارها بدین منظور است که هرکس در آنجا بیاید، از تماشای آن صور لذت برده و دل به آن صور بیند» (۵۸). رازی توصیه کرده است که انسانها باید از شادی و لذت‌ها در حد اعتدال برای تجدید قوای فکری بهره‌مند شود؛ چرا که فقدان این امور سبب ضعف جسم می‌شود (۵۹). جرجانی در این باره می‌گوید: «شادی و لذت که به اعتدال باشد، قوت‌ها را قوی و بیماری‌ها را دفع می‌کند» (۳۶). حکیم بدرالدین بن مظفر قاضی بعلبک یکی از پزشکان سده هفتم/ سیزدهم در مفرح النفس می‌نویسد: «همه حکیمان و پزشکان معتقدند که نگاه کردن به تصاویر زیبا و باشکوه، شادی می‌بخشد و افکار و وسواس‌های سودایی را می‌زداید و قلب را قوت می‌بخشد» (۵۴). بنابراین موضوع اعراض و قوای نفسانی از جنبه‌های گوناگون مورد توجه طبیبان بوده است و شواهد موجود در معماری حمام‌های سنتی ایران در تأیید این مدعاست که خاستگاه مضامین نقاشی ریشه در ابعاد نفسانی انسان دارد و جهت جبران ضعف روح می‌باشد (۳۹، ۶۰-۶۱). (تصویر ۲)



تصویر ۲: تصویر درمانی در حمام برای جبران ضعف قوای حیوانی، طبیعی و نفسانی (نگاره‌های حمام ابراهیم خان کرمان)، مأخذ: نگارندگان در کتب طب سنتی علاوه بر تأکید به استفاده از نقوش، گاهی نیز منع نقش در برخی بیماری‌ها را می‌بینیم مانند منع

معماری ایده‌ای کاملاً مطلوب به شمار آید. ایجاد چنین امکاناتی علاوه بر اعتقاد به نتایج سودمند آن، نیازمند تبیین فرایندهایی مشتمل بر پیش‌بینی‌ها و اتخاذ تدابیر سنجیده در عرضه سیاست‌گذاری و تصمیمات راهبردی، برنامه‌ریزی، طراحی و تدوین راهکارهای عملی و بالاخره اجراست؛ که این امر اهمیت شناخت سازکار و روابط حاکم بر این فرایندها و آگاهی از نحوه مدیریت آن‌ها را بیش‌ازپیش آشکار می‌کند. با توجه با مطالب بالا اگر طراحی بیمارستان و مراکز درمانی بافهم مزاج‌ها همراه باشد، نتایج بسیار خوبی را به همراه خواهد داشت. البته تحقق چنین امری لازمه تعامل پزشکان متخصص طب سنتی با معماران است.

در جدول زیر پیشنهاداتی جهت طراحی بیمارستان براساس توصیه‌های طب سنتی در ارتباط با مصالح، نور، رنگ و تصاویر به عنوان فاکتورهای معماری ارائه می‌شود (جدول ۱).

ایفا نماید. توصیه‌های طبی نشان می‌دهد که این تأثیر می‌تواند به دلایلی همچون اشتراک در مبدا و ساحت وجودی انسان‌ها و تحریک قوا و حواس انسان باشد. لذا اگر در طراحی بین طراح ساختمان و پزشکان متخصص تعامل بیشتری صورت گیرد، در طراحی ساختمان‌های درمانی بر تحریک قوا و حواس انسان بیشتر تأکید می‌شود و نتیجه طرح، ساختمانی با اثر بخشی مثبت بر پرسنل، بیماران خواهد بود.

بنابراین طراحان باید با نوآوری متعهدانه، اتخاذ راهکارهای هوشمندانه و با شناسایی و استفاده از پتانسیل‌های مولفه‌های کیفیت محیط، عرصه‌های خصوصی را بهبود بخشیده و تنوع فضایی بیشتری را برای انتخاب در اختیار کاربران بنا قرار دهند تا در طراحی بعد کمی پروژه، بعد کیفی آن را تحت تأثیر قرار ندهد. استفاده از مصالح مناسب، فراهم‌آوری امکان ورود نور طبیعی و انتخاب رنگ مناسب مزاج افراد برای ارتقاء کیفیت زیستی و نیز افزایش سطح سلامتی، آسایش و کارایی آن‌ها در

جدول ۱: پیشنهادات جهت طراحی بیمارستان براساس متون طبی

پیشنهادات	فاکتور معماری
پرهیز از کاربرد مصالح ساختمانی مضر برای سلامتی کاربران ساختمان (مصالحی که باعث عفونت هوا می‌شوند)	مصالح
استفاده از اسکلت بتنی به جای فلزی و پرهیز از کاربرد زیاد فلزات در طراحی داخلی	
استفاده از مصالح ساختمانی مناسب هر بخش در طراحی داخلی (مانند توجه به جنس مبلمان و تخت، دیوارپوش و کف پوش و...)	
توجه به ویژگی مصالح ساختمانی هر بخش در سفتکاری، مانند قرارگیری عایق حرارتی در برخی بخشها و عدم قرارگیری آن در بخشهای دیگر به عنوان مثال بیماران بخشی که به تشخیص پزشکان نیاز به سردی هوا دارند بهتر است در دیوارهای آن فضا از عایق حرارتی استفاده نشود.	
جهت‌گیری مناسب بازشوها در ساختمان جهت ورود نور مناسب	نور
نورگیری مناسب بخش‌های مختلف به گونه‌ای که برخی بخش‌های بیمارستان مانند بخش چشم دارای اتاقهای تاریک و روشن باشند	
استفاده از اتاق‌هایی با رنگ‌های مختلف در بخش‌ها مانند استفاده از رنگ سبز و آبی در بخش بیماری‌های چشمی	رنگ
استفاده از ترکیب رنگ‌های شاد (گرم و سرد) در لابی و ایستگاه‌های پرستاری جهت آرامش و کاهش استرس همراهان و کارکنان طراحی پارتیشن‌ها (پاراوان‌ها) در رنگ‌های متفاوت جهت استفاده از رنگ مناسب مزاج بیمار	
توجه به ایجاد اتاق‌هایی در هر بخش با رنگ آمیزی ساده و بدون تزئین مانند سبک مینیمال در طراحی	رنگ و تصویر
ایجاد تصاویر زیبا با رنگ‌های شاد در دیوار و کف لابی و راهروها برای آرامش همراهان و کارکنان بیمارستان	
نصب تابلوهایی با تصاویر زیبا مقابل دید بیمار	تصاویر
ایجاد منظرهای طبیعی در داخل و خارج ساختمان و امکان دید برخی از اتاق‌ها به مناظر طبیعی مانند آب و درختان	



**References:**

1. Lang J. *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. Tehran: University of Tehran press; 2010. [in Persian].
2. Abdollahzade M M. Natures Architecture, explaining an approach about the ratio of human and artificial environment based on quadruples. *Scientific Journal of Iranian Architecture Studies*. 2015; number 8: 137-156. [in Persian].
3. Lawson B. Healing architecture. *The Architectural Review*. 2002; 211(1261): 72-75.
4. Lawson B. Healing architecture. *Arts & Health*. 2010[cited 2010 Aug 16];2(2) : 95-108. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/17533010903488517>
5. Aripin S. Healing architecture: a study on the physical aspects of healing environment in hospital design. Paper presented at the 40th Annual Conference of the Architectural Science Association (ANZAScA). 2006; 22 -25 : 342 - 9.
6. Curtis S, Gesler W, Fabian K, Francis S, Priebe S. Therapeutic landscapes in hospital design: a qualitative assessment by staff and service users of the design of a new hospital inpatient unit. *Environ. Plan.* 2007; 25 : 591-610. DOI:10.1068/c1312r
7. Jones P B. Rewarding experiences. *The Architectural Review*.2002; 211 : 62.
8. Beauchemin K M , Hays P. Sunny hospital rooms expedite recovery from severe and refractory depressions. *Journal of Affective Disorders*. 1996; 40:49-51. DOI: 10.1016/0165-0327(96)00040-7
9. Gesler W. Therapeutic landscapes: medical issues in light of the new cultural geography. *Soc. Sci. Med.* 1992;34 :735-746. PMID: 1376497
10. Gesler W, Bell M, Curtis S, Hubbard P, Francis S. Therapy by design: evaluating the UK hospital building program. *Health Place*.2004; 10: 117-128. DOI:10.1016/S1353-8292(03)00052-2
11. Horsburgh CR Jr. Healing by design. *The New England Journal of Medicine*. 1995; 333: 735 - 740. DOI:10.1056/NEJM199509143331117
12. CABE. *The role of hospital design in the recruitment retention and performance of NHS nurses in England Executive summary*. London: CABE; 2004.
13. Cooper M, Sachs N. *Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces*. New York: John Wiley & Sons; 2014. ISBN-13: 978-1118231913
14. Ulrich R S. Effects of Interior Design on Wellness: Theory and Recent Scientific Research. *Journal of Healthcare Design*. 1992; 3: 97-109. PMID: 10123973
15. Ulrich R S. Effects of Gardens on Health Outcomes: Theory and Research. In Cooper Marcus C, M. Barnes. *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. New York: John Wiley & Sons; 1999. 27-86.
16. Hartig T, Mang M, Evans GW. Restorative Effects of Natural Environment Experiences. *Environment and Behavior*. .1991;23: 3-26. doi: 10.1177/0013916591231001
17. Hartig T. Nature Experience in Transactional Perspective. *Landscape and Urban Planning*. 1993; 25: 17-36. doi:10.1016/0169-2046(93)90120-3
18. Bilotta E, Evans GW. *Environmental stress*. Environmental Psychology. London: Wiley; 2013.

19. Herzog T R. A cognitive analysis of preference for waterscapes. *Journal of Environmental Psychology*.1985; 5 : 225–241. DOI:10.1016/S0272-4944(85)80024-4
20. Kaplan S. The restorative benefits of nature: toward an integrative frame-work. *Journal of Environmental Psychology*.1995; 15 (3) :169–182. doi:10.1016/0272-4944(95)90001-2
21. Hartig T, Staats H. Guest Editors' introduction: Restorative environments. *Journal of Environmental Psychology*.2003; 23: 103–107. doi:10.1016/S0272-4944(02)00108-1
22. Heerwagen JH. The Psychological Aspects Of Windows And Window Design. Proceedings of the 21st annual conference of the environmental design research association Oklahoma City.1990; 269–280.
23. Velarde MD, Fry G, Tveit M. Health effects of viewing landscapes – Landscape types in environmental psychology. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2007; 6 : 199–212. doi: 10.1016/j.ufug.2007.07.001
24. Rose E. Encountering place: a psychoanalytic approach for understanding how therapeutic landscapes benefit health and wellbeing. *Health Place*.2012; 18: 1381–1387. DOI: 10.1016/j.healthplace.2012.07.002
25. Korpela K, Hartig T. Restorative qualities of favorite places. *J. Environ. Psychol.* 1996; 16 : 221–233. doi:10.1006/jevp.1996.0018
26. Mitchell R, Popham F. Green Space, urbanity and health: relationships in England. *Epidemiol. Commun. Health*. 2007; 61: 681–683. doi: 10.1136/jech.2006.053553
27. Richardson E, Mitchell R. Gender differences in relationships between ur-ban green space and health in the United Kingdom. *Soc. Sci. Med.* 2010; 71: 568–575. doi:10.1016/j.socscimed.2010.04.015
28. Foley R, Kistemann T. Blue space geographies:Enabling health in place. *Health Place*. 2015; 35:157–165. doi: 10.1016/j.healthplace.2015.07.003
29. Mitchell R. Is physical activity in natural environments better for mental health than physical activity in other environments?. *Soc. Sci. Med.*2013; 91:130–134. DOI:10.1016/j.socscimed.2012.04.012
30. Ulrich RS. Visual landscapes and psychological well-being. *Landscape Res.*1979; 4: 17–23.
31. Ulrich RS. View through a window may influence recovery from surgery. *Science*.1984; 224: 420-421. doi: 10.1126/science.6143402
32. Kyriacou C. A Holistic, Organic Healing approach to Designing Buildings and Healthy Spaces. 2011. Surrey England;2011. Available from: <http://www.kyriacou.com/architecture.html>.
33. Koohsari MJ, Mavoja S, Villanueva K, SugiyamaT, Badland H, Kaczynski AT, et al. Public open space, physical activity, urban design and public health: Concepts, methods and research agenda. *Health & Place*. 2015; 33: 75–82. DOI:10.1016/j.healthplace.2015.02.009
34. Malkin J. *Hospital Interior Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold; 1992.
35. Avicenna H I A. *The Canon*. volume 1. Tehran: Surush;2011. [in Persian].
36. Gorgani S I. *Zakhire Khwarazmshahi*. Second volume. Tehran: Ardaal Safir; 2014. [in Persian].
37. Najmabadi M. *Medical in Dar ul-Funun and its books*. Tehran: Tehran University Documentation Center; 1976. [in Persian].
38. Ahvazi A I A. *Kamel al-Sanaeh fi al-Tebb*. Ghom: natural medicine revival; 2008. [in Persian].
39. Gilani M K. *Hifzu al-Sehhe Naseri*. Tehran: ranian traditional medicine publications; 2011. [in Persian].

40. Naseru al-Hokama M Kh. Hifzu al-Sehhe. Tehran: Iran traditional medicine publications; 2011. [in Persian].
41. Isfahani M M. Health principles. Tehran: Communications and health instructions Office of Health Directorate of Health and Medical Education of Ministry; 2005. [in Persian].
42. Kermani M K. Dallakiyye Thesis. Tehran: Institute of Medicine History Studied and Supplementary of Iran Medical Scientific University; 2008. [in Persian].
43. Zielinshi k j. weathering heights. real living with m.s. 2001;8: 6-8.
44. Avicenna H I A. The Canon. Volume1. Tehran: Surush;2011. [in Persian].
45. Grutter J K. Aesthetic in Architecture. Translator: Jahanshah Pakzad. Tehran: Publications Center of Shahid Beheshti University; 2004.
46. Van Hoof J, Aarts MPJ, Rense CG, Schoutens AMC. Ambient bright light in dementia: Effects on behaviour and circadian rhythmicity. Building and Environment. 2009; 44: 146-155.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2008.02.005>
47. Ulrich R S, Zimring C, Quan X, Joseph A, Choudhary R., The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A once-in-a-lifetime opportunity. Concord. CA: The Center for Health Design; 2004.
48. Sahba F. The place of color in Medicine Science from the perspective of Avicenna. Hamedan: the set of articles of Avicenna International Conference; 2014. [ in Persian].
49. Razi M I Z. Al-morsheda va al-Fusul. Zaki Eskandar, Al-bir. Translated by Zaker M I. Tehran: university of tehran medical sciences and Health services; 2005.
50. Zahrawi A Q Kh. Kitab at-Tasrif. Kuwait: Kuwait Foundation for Advancement of Sciences, Alsaqafato Alelmiyeh Management; 2004. [in Arabic]
51. Avicenna H I A. The Canon. Volume 3. Tehran: Surush;2011. [in Persian]
52. Shahcheraghi A, Bandarabad A. Environed in environment, Tehran: Iranian academic center in Tehran; 2015. [in Persian].
53. Luscher M. The Luscher Colour Test, Remarkable Test That Reveals Your Personality Through Color. Pan Books; 1972. ISBN 13: 9780330028097
54. Al-Ghozvali A A I A. Men Matale al-Badr fi Manazel al-Surur. Second volume. Cairo: Edarato al-Vatan publications; 1882. [in Arabic]
55. Karkia F. Color: Innovation, Efficiency. Tehran: University of Tehran; 1996. [in Persian]
56. Cusack P, Lankston L, Isles Ch. Impact of Visual Art in Patients' Waiting Rooms; A Survey of Patients Attending a Transplant Clinic in Dumfries. Journal Royal Society of Medicine Short Reports.2010; 1 (52): 1258.
57. Staricoff RL, Duncan J, Wright M, Loppert S, Scott J. A Study of the Effects of the Visual and Performing Arts in Healthcare. Hospital Development. 2001; 32: 25–28.
58. Ibn Abi Usaybia A I Gh. Uyun al-Anba fi tabaghat al-Atebba. Translated by Ghazban J. Tehran: Iran medical Sciences University; 2007. [in Persian].
59. Razi M I Z. Mental health (spiritual medicine). Translated by some professors of Qhom Seminary & Al-Zahra University. Tehran: parents and teachers' community of Islamic Republic of Iran; 1996. [in Persian].
60. Ibn Botlan Baghdadi M I H. Taghvim al-Sehhe. Revised by Gholamhussein Y. Tehran: Elmi-Farhangi Publicatins; 1987. [in Persian].

61. Rosenthal F. The Classical Heritage in Islam (Arabic Thought and Culture). Tehran: Tahori; 2003. [in Persian].
62. Kiyani K. Temperamentology and recognizing the natures. Tabriz: Zar GHalam; 2015. [in Persian].
63. Ramsden p. Viewing violent news on social media can cause trauma. British: British Psychological Society; 2015 [cited 2015 May 6]. Available from: <https://www.sciencedaily.com/releases/2015/05/150506164240.htm>
64. Pineau C. The psychological meaning of comfort. Applied Psychology.2008; 31 (2):271-282.