

# تحلیل و شناخت تأثیر طراحی داخلی محیط‌های درمانی بر بهبود عملکرد بیماران بستری در بخش‌های روان‌پزشکی

آزاده نجفی<sup>۱</sup>، سیده مرضیه طبائیان<sup>۲</sup>، عباس عطاری<sup>۳</sup>

## مقاله پژوهشی

## چکیده

**زمینه و هدف:** عناصر کالبدی محیط بر رفتار انسان در محیط تأثیرگذار می‌باشند. این عناصر در محیط‌های بیمارستان اهمیت بیشتری دارند. هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تأثیر نور، رنگ و دیگر عناصر تأثیرگذار در طراحی داخلی بیمارستان‌های روان‌پزشکی بر عملکرد بیماران بستری در بخش‌های روان‌پزشکی بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه، عوامل محیطی مؤثر بر عملکرد بیماران که مرتبط با طراحی داخلی بیمارستان می‌باشد، مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور بیمارانی که در طول مطالعه در بخش روان‌پزشکی بستری بودند و از نظر موقعیت روانی، توانایی پاسخگویی به سؤالات را داشتند، به همراه روان‌پزشکان و دستیاران روان‌پزشکی انتخاب شدند. سپس، پرسش‌نامه‌ای برای آن‌ها تهیه و پایایی درونی پرسش‌نامه با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** یافته‌های پرسش‌نامه بیماران با نتایج به دست آمده از پرسش‌نامه کادر پزشکی به عنوان گروه خبره و معیار جواب‌ها مقایسه شد. یافته‌های مطالعه نشان داد که شرکت کنندگان نسبت به حضور نور طبیعی در بخش بستری رضایت بیشتری داشتند و آن را عامل مؤثرتری نسبت به نور مصنوعی در بهبود عملکرد بیماری دانستند. وجود عناصر سبز مانند گل و گیاه و دسترسی به فضای باز طبیعی در داخل بخش بستری، از جمله عوامل مؤثر بر سلامت بیمار بود. عامل دیگر، حفظ حریم شخصی بیمار در عین حفظ امنیت او بود که با استفاده از اتاق‌هایی با یک تخت، نظارت نامحسوس پرستار بر اتاق‌ها، عدم نصب نرده و توری پشت پنجره‌ها و امکان حرکت آزادانه بیمار در بخش بستری محقق می‌گردد. وجود فضایی جهت نشیمن و تماشای تلویزیون و اتاق ناهارخوری در بخش بستری نیز اثر مثبتی بر بهبود عملکرد بیمار داشت.

**نتیجه‌گیری:** دسترسی به نور طبیعی، استفاده از رنگ‌های سرد و ملایم، تزئینات داخلی، حضور عناصر طبیعی و بهره‌مندی از آن‌ها و همچنین، رعایت حریم شخصی بیمار در کنار حفظ امنیت او، از جمله عوامل مهم در طراحی داخلی محیط بستری بیمارستان‌های روان‌پزشکی به شمار می‌رود که باید به آن‌ها در طراحی بیمارستان‌های روان‌پزشکی توجه ویژه‌ای نمود.

**واژه‌های کلیدی:** عناصر کالبدی محیط، بیمارستان‌های روان‌پزشکی، سلامت بیماران، طراحی داخلی، تحقیق میدانی

**ارجاع:** نجفی آزاده، طبائیان سیده مرضیه، عطاری عباس. تحلیل و شناخت تأثیر طراحی داخلی محیط‌های درمانی بر بهبود عملکرد بیماران بستری در بخش‌های روان‌پزشکی. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۵؛ ۱۴ (۳): ۲۸۹-۲۸۱

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۶/۲۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۲/۱۲

## مقدمه

طراحی محیط بستری روان‌پزشکی، لزوم توجه به طراحی محیط بیمارستان را آشکار می‌سازد که از ویژگی‌های آن می‌توان به تأثیر مثبت بر عملکرد اجتماعی، شناختی، انگیزشی، عاطفی و فرایندهای تعاملات بین بیماران و کارکنان اشاره نمود (۵).

از جمله ویژگی‌های محیطی که نتایج مثبت آن‌ها بر سلامت بیماران بستری ثابت شده است، می‌توان مواردی مانند صدا، پنجره‌ها، اتاق‌های بستری آفتاب‌گیر و تک‌تخته، جنس کفپوش‌ها و مبلمان و همچنین، موسیقی، هنر، طبیعت کیفیت هوا و تهویه آن را نام برد. از این‌رو، توجه به طراحی و معماری بیمارستان‌ها و مراکز درمانی جهت بهبود روند درمانی بیماران بسیار حائز اهمیت است. بر طبق تحقیقات انجام شده، به منظور کاهش فشار روانی بیماران،

امروزه معماران، پزشکان، پرستاران و روان‌شناسان محیطی در مورد بناهای ساخته شده، به عنوان یک مؤلفه از فرایند درمانی یاد می‌کنند؛ به طوری که یافته‌ها حاکی از تأثیر محیط‌های درمانی بر سلامتی افراد، روند درمان و بهبودی بیماران می‌باشد (۱). به‌تازگی تحقیقات بسیاری بر روی ارتباط بین سلامتی انسان و عناصر کالبدی محیط اطراف او انجام شده است که نشان دهنده تأثیر محیط بر سلامت جسمی و روحی می‌باشد (۴-۱). یافته‌های حاصل از مطالعات قبلی که در مورد نقش محیط بیمارستان‌های روانی انجام شده است، بیان می‌کنند که مداخلات محیطی از طریق بالینی، عملکرد بیماران روانی و کارکنان را بهبود می‌بخشد و به ارتباط متقابل آن‌ها کمک می‌کند. نتایج مثبت مداخله در

۱- دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۲- استادیار، گروه معماری، دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد هرنه، اصفهان، ایران

۳- استاد، گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: marzieh.tabaeian1@gmail.com

نویسنده مسؤول: سیده مرضیه طبائیان

### مواد و روش‌ها

در پژوهش حاضر با استفاده از تحقیقات قبلی، عوامل کالبدی محیطی که بر روی سلامت روانی بیماران تأثیرگذار می‌باشند، شناسایی شد و سپس پرسش‌نامه‌ای با محوریت این عوامل به منظور بررسی رضایت بیماران از حضور یا عدم حضور این عوامل مورد مطالعه قرار گرفت. در نهایت، با در نظر گرفتن نتایج حاصل از پرسش‌نامه، طراحی مناسب بیمارستان روان‌پزشکی با دارا بودن عوامل مثبت در روند بهبودی بیماران پیشنهاد گردید. بدین منظور، ۱۰۱ نفر نمونه شامل ۲۹ بیمار، ۳۶ همراه بیمار و ۳۶ نفر از کادر پزشکی بخش روان‌پزشکی بیمارستان نور و حضرت علی‌اصغر (ع) اصفهان به صورت نامنظم جهت پاسخ به پرسش‌نامه‌ها انتخاب شدند. لازم به ذکر است که در این پژوهش از طریق مشورت با روان‌پزشکان، بیماران بستری که از نظر روانی قادر به همکاری و پاسخگویی بودند و همچنین، تمایل به همکاری داشتند، جهت پاسخ به پرسش‌نامه انتخاب شدند.

نتایج تحقیق Ulrich و همکاران گزارش کرد که عواملی همچون نور محیط، حفظ حریم شخصی بیمار، عناصر طبیعی و تزیینات داخلی، بر سلامت بیماران بستری شده در بیمارستان‌های روان‌پزشکی اثرگذار می‌باشد (۱۷). از این‌رو، پرسش‌نامه به گونه‌ای طراحی گردید که تأثیر مثبت این عوامل بر روند بهبود عملکرد بیماران و رضایتمندی آن‌ها بررسی گردد و همچنین، امکان مقایسه بین برخی از این عوامل با عوامل جانبی دیگر باشد. پرسش‌نامه طوری تنظیم شد تا سه عامل نور و رنگ محیط، امنیت و حریم شخصی بیمار و طراحی داخلی بیمارستان را مورد بررسی قرار دهد. بدین منظور برای عامل نور و رنگ، پرسش‌هایی در زمینه دسترسی به نور طبیعی در اتاق بستری، رنگ مهابتی‌ها، رنگ دیوارها به صورت رنگ‌های گرم یا سرد مطرح شد. جهت بررسی عامل امنیت و حریم شخصی، از شرکت کنندگان مواردی مانند استفاده از اتاق‌های یک تخته، دو تخته و یا بیشتر، امکان ملاقات با خانواده، دوستان و آشنایان در مدت بستری، امکان حرکت آزادانه بیمار در بخش بستری و نظارت مستقیم یا نامحسوس پرستار بر بیمار پرسیده شد. در راستای طراحی داخلی بخش بستری بیمارستان نیز از تمایل شرکت کنندگان به وجود فضایی جهت نشیمن و تماشای تلویزیون و اتاق ناهارخوری در بخش سؤالاتی پرسیده شد. به منظور بررسی ارتباط بیمار با محیط خارج و عناصر طبیعی سؤالاتی در رابطه با دید به فضای سبز و طبیعی، حضور عناصر طبیعی مانند گل و گیاه در بخش بستری و امکان استفاده از فضای باز و طبیعی خارج از بخش بستری مطرح گردید.

به منظور بررسی پایایی درونی پرسش‌نامه از ضریب Cronbach's alpha استفاده شد. این معیار نشان می‌دهد که در صورت انتخاب تعداد دیگری جهت بررسی پرسش‌نامه، نتایج حاصل شده با اطمینان بالایی تغییر نخواهد کرد و پرسش‌ها قابلیت بالایی در نشان دادن نتایج مورد نظر را دارند (۱۸). از این‌رو، جهت محاسبه Cronbach's alpha نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ (SPSS Inc., Chicago, IL, version 22) استفاده شد. به علت کیفی بودن پاسخ‌های پرسش‌نامه، برای هر یک از جواب‌ها مقداری کمی در نظر گرفته شد و سپس مقدار کمی جواب‌ها به همراه فراوانی آن‌ها درون نرم‌افزار SPSS وارد شد. در صورتی که تعداد سؤالات مورد بررسی با  $K$  و هر سوال با  $Y_i$  نمایش داده شود؛ به گونه‌ای که داشته باشیم  $X = Y_1 + Y_2 + \dots + Y_i + \dots + Y_k$ ، آنگاه مقدار Cronbach's alpha از رابطه ۱ محاسبه می‌گردد که در آن  $\sigma_{X_i}^2$  و  $\sigma_{Y_i}^2$  به ترتیب انحراف معیار هر سؤال و کل سؤالات است (۱۹).

پیشنهاد شده است که طراحی بیمارستان‌ها به گونه‌ای باشد که اتاق‌های بستری دارای ارتفاع بیشتر نسبت به اتاق‌های دیگر، پنجره‌ها بزرگ‌تر و تهویه به طور مناسب و نور طبیعی درون اتاق‌ها وجود داشته باشد (۶). عوامل کالبدی محیطی مؤثر بر روند درمانی بیماران به طور کلی شامل نور و رنگ محیط، طراحی مراکز درمانی، شدت صدا، کیفیت دما و تهویه است (۷).

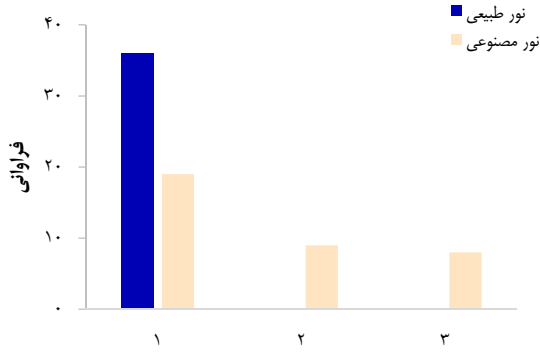
نور و رنگ را می‌توان دو عامل مهم در محیط اطراف دانست که تأثیر بسزایی بر رفتار انسان دارد (۸) و همچنین، در روند بهبودی بیماران نیز مؤثر است. علاوه بر این، کیفیت نورپردازی و چیدمان وسایل موجود در مراکز درمانی، بر رفتار بیماران و مراجعه کنندگان تأثیر بسیاری می‌گذارد (۹). در تحقیق Dalke و همکاران، اثر رنگ و نور در طراحی بیمارستان بر روی روند بهبودی بیماران مورد بررسی قرار گرفت. آن‌ها دریافتند که طراحی و وجود رنگ و نورهای یکنواخت در قسمت‌های مختلف، روند بهبود را تضعیف می‌کند. همچنین، تعادل داشتن طراحی و جذاب بودن ترکیب رنگ‌ها، مهم‌ترین عامل در سلامت روانی بیماران است (۱۰).

آلودگی صوتی یکی از عوامل محیطی می‌باشد که علاوه بر تأثیر منفی بر حالات بیماران، بر روی کارکنان و کادر پزشکی اثر منفی دارد و سبب افزایش استرس در بیمار و پزشکان می‌شود. وجود صداهای زیاد بر روی کیفیت خواب بیماران تأثیر می‌گذارد و روند بهبود آن‌ها را مختل می‌نماید (۱۱). همچنین، آلودگی صوتی سبب افزایش خطا توسط کادر پزشکی و کارکنان به علت عدم تمرکز آن‌ها می‌شود که این نیز خود عاملی منفی در روند درمان بیماران به شمار می‌رود (۱۲).

احساس راحتی عاملی است که به شرایط کالبدی محیط اطراف و روان‌شناختی مانند دمای هوای ورودی، سوخت و ساز بدن، قابلیت تبادل رطوبت لباس پوشیده شده و... بستگی دارد (۱۳). اثر ویژگی‌های کالبدی محیطی در رابطه با راحتی دمایی برای ساختمان‌هایی با قابلیت تهویه طبیعی در مقایسه با ساختمان‌هایی با تهویه کامل خودکار بیشتر است (۱۴). از این‌رو، موضوع تهویه و کنترل دما برای بیمارستان‌ها جهت درمان بیماران عامل مهمی تلقی می‌شود. همان‌گونه که مشخص است، روند انجام تحقیقات بر روی طراحی بیمارستان‌ها به منظور کاهش فشار روانی بیمار و بهبود روند درمان آن در حال افزایش است (۱۵). این تحقیقات اغلب برای بیمارستان‌هایی جهت درمان بیماری‌های جسمی بوده و تحقیقات زیادی جهت مراکز درمانی بیماری‌های روانی صورت نگرفته است. در پژوهش Curtis و همکاران، عوامل مختلف محیطی و طراحی بر سلامت بیماران روانی مورد بررسی قرار گرفت. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که با تغییر شرایط محیطی، نوع مراقبت از بیماران نیز باید تغییر کند و همچنین، تغییرات محیطی مانند تغییرات در طراحی داخلی بیمارستان، گاهی پیامدهای بدی بر روی بیماران دارد (۱۶).

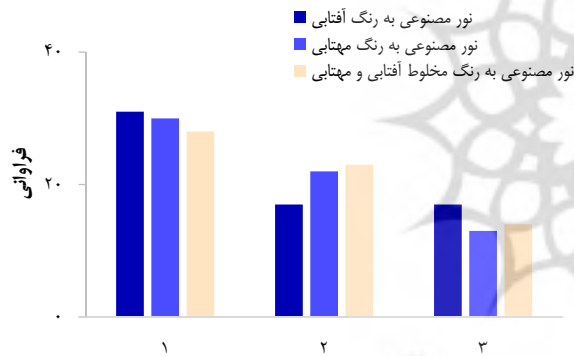
در پژوهش‌های صورت گرفته، عوامل مؤثر بر روند بهبود بیماران بستری در بیمارستان‌های روان‌پزشکی تشخیص داده شده، اما مقایسه خاصی بین این عوامل و نوع طراحی بیمارستان‌ها صورت نگرفته است. روند مطالعه حاضر با استفاده از تحقیقات میدانی بر روی بیماران و همراهان آن‌ها و همچنین، کادر پزشکی بیمارستان خورشید اصفهان صورت پذیرفت. در نهایت، سعی شد تا با استفاده از نتایج به دست آمده و مقایسه بین نتایج پرسش‌نامه بیماران و کادر پزشکی، عوامل مؤثر بر روند درمانی بیماران تشخیص داده شود و راهکاری جهت طراحی بهتر بیمارستان‌های روانی ارائه گردد.

رنگ مخلوط آفتابی و مهتابی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در شکل‌های ۳ و ۴ برای بیماران و کادر پزشکی آمده است.

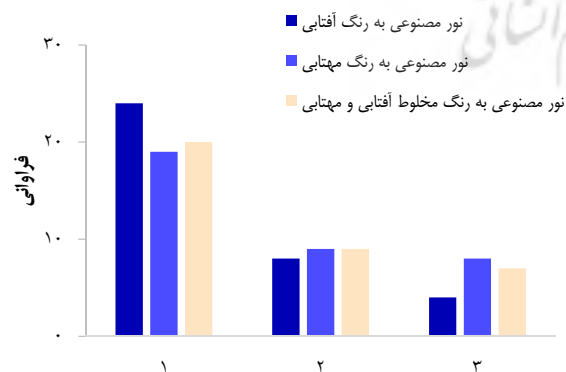


شکل ۲. نتایج بین وجود نور طبیعی و مصنوعی در اتاق بستری (پرسش‌نامه کادر پزشکی)

شکل‌های ۵ و ۶ مقایسه بین استفاده از رنگ‌های سرد و گرم در اتاق بستری طبق نظر بیماران و کادر پزشکی را نشان می‌دهد.



شکل ۳. میزان تأثیر استفاده از رنگ‌های مختلف نور مصنوعی بر عملکرد بیماران (پرسش‌نامه بیماران)



شکل ۴. میزان تأثیر استفاده از رنگ‌های مختلف نور مصنوعی بر عملکرد بیماران (پرسش‌نامه کادر پزشکی)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

رابطه ۱

مقدار Cronbach's alpha و همبستگی درونی آن در جدول ۱ نشان

داده شده است.

جدول ۱. مقادیر Cronbach's alpha و همبستگی درونی آن (۲۰)

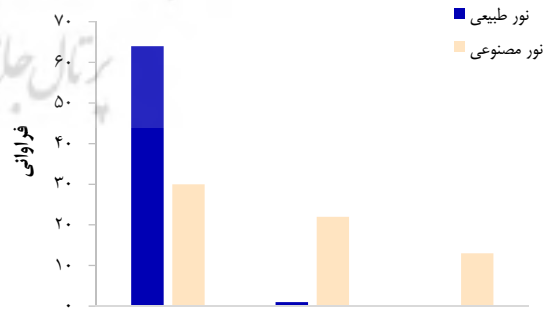
همبستگی درونی	مقدار Cronbach's alpha
عالی	$\alpha \geq 0.90$
خوب	$0.80 \leq \alpha < 0.90$
قابل قبول	$0.70 \leq \alpha < 0.80$
نیاز به سؤالات بیشتر	$0.60 \leq \alpha < 0.70$
ضعیف	$0.50 \leq \alpha < 0.60$
غیر قابل قبول	$\alpha < 0.50$

مقادیر Cronbach's alpha برای هر دسته از سؤالات توسط نرم‌افزار SPSS محاسبه شد و برای نور و رنگ اتاق بستری ۰/۹۸۰، امنیت و حریم شخصی ۰/۹۹۰، تزیینات داخلی اتاق بستری ۰/۹۷۹ و ارتباط با طبیعت ۰/۹۲۴ به دست آمد.

همانگونه که مشاهده می‌شود، مقادیر Cronbach's alpha برای هر دسته از سؤالات بیش از ۰/۹۰ بود که حاکی از همبستگی بالای سؤالات برای پرسش‌نامه مطرح شده می‌باشد. از این‌رو، می‌توان با اطمینان بالا به تحلیل نتایج به دست آمده از پرسش‌نامه پرداخت. به منظور سهولت در بررسی نتایج، برای هر یک از پاسخ‌ها یک کد در نظر گرفته شد. بر این اساس، به جواب موافق عدد ۱، به جواب بی‌نظر عدد ۲ و به جواب مخالف عدد ۳ اختصاص یافت.

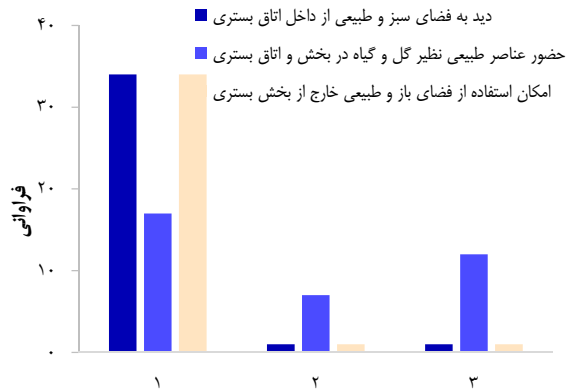
### یافته‌ها

مقایسه بین نتایج حاصل از پرسش‌نامه بیماران و کادر پزشکی در مورد نور طبیعی و مصنوعی در اتاق بستری در شکل‌های ۱ و ۲ ارائه شده است.

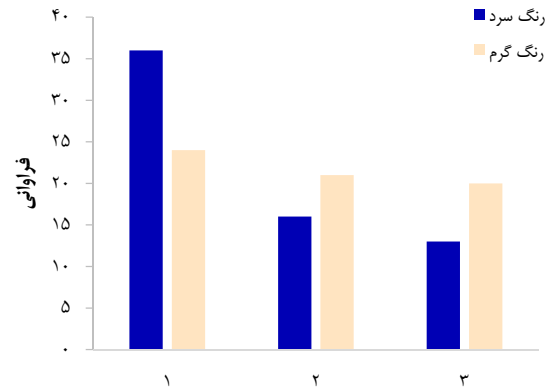


شکل ۱. نتایج بین وجود نور طبیعی و مصنوعی در اتاق بستری (پرسش‌نامه بیماران)

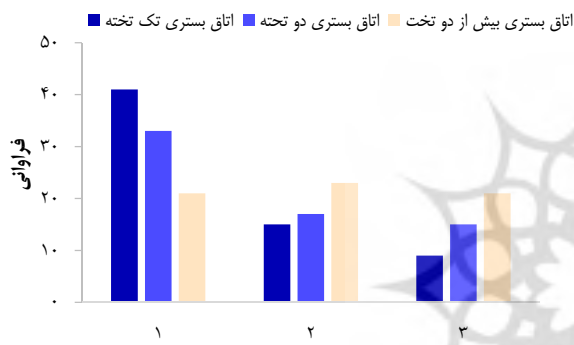
در رابطه با استفاده از نور مصنوعی، سه حالت رنگ آفتابی، رنگ مهتابی و



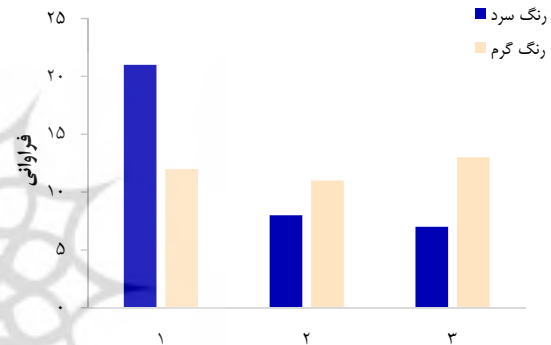
شکل ۸. نتایج مربوط به دسترسی به فضای باز طبیعی (پرسش‌نامه کادر پزشکی)



شکل ۵. تمایل به وجود رنگ‌های سرد (آبی، سبز و بنفش) و گرم (قرمز، نارنجی و زرد) در اتاق بستری (پرسش‌نامه بیماران)



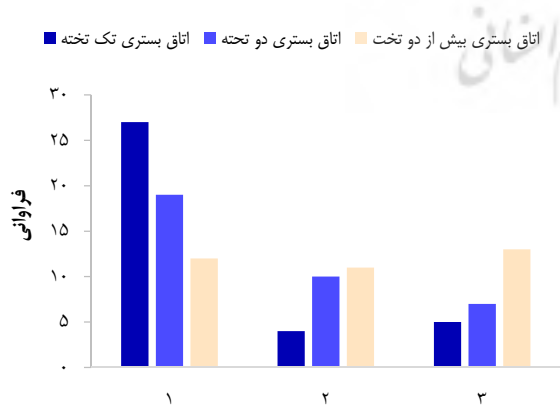
شکل ۹. استفاده از اتاق‌های بستری با یک، دو و بیش از دو تخت (پرسش‌نامه بیماران)



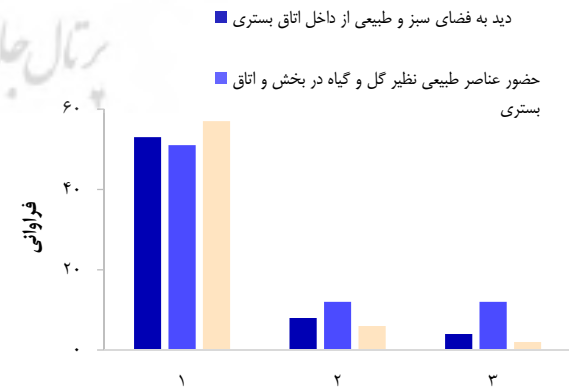
شکل ۶. تمایل به وجود رنگ‌های سرد (آبی، سبز و بنفش) و گرم (قرمز، نارنجی و زرد) در اتاق بستری (پرسش‌نامه کادر پزشکی)

شکل‌های ۹ و ۱۰ نتایج مربوط به وجود اتاق‌های بستری یک تخته در مقابل دو تخته و بیشتر در بخش‌های بستری را نشان می‌دهد.

نتایج پرسش‌های مربوط به حضور عناصر طبیعی و امکان دسترسی به فضای سبز برای بیماران و کادر پزشکی در شکل‌های ۷ و ۸ نشان داده شده است.

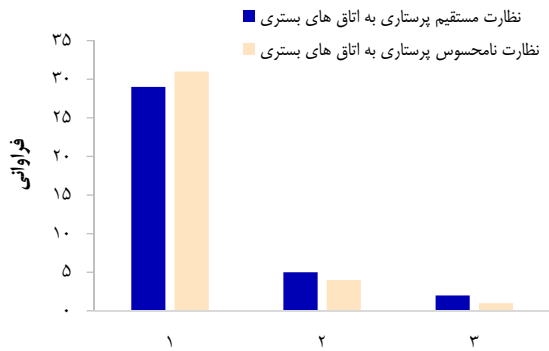


شکل ۱۰. استفاده از اتاق‌های بستری با یک، دو و بیش از دو تخت (پرسش‌نامه کادر پزشکی)



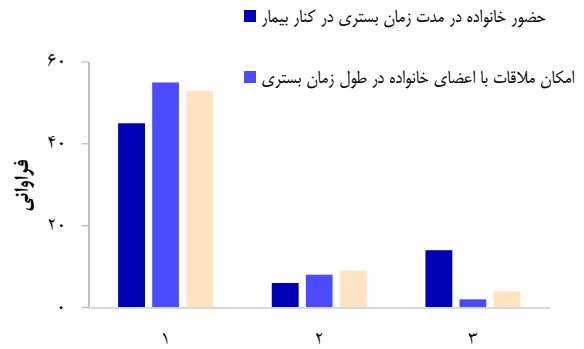
شکل ۷. نتایج مربوط به دسترسی به فضای باز طبیعی (پرسش‌نامه بیماران)

در ارتباط با آزادی بیمار نیز پرسش‌هایی مانند عدم وجود نرده و توری محافظ پنجره و امکان حضور و حرکت آزادانه در بخش بستری مطرح شد که نتایج آن در شکل‌های ۱۵ تا ۱۸ نشان داده شده است.

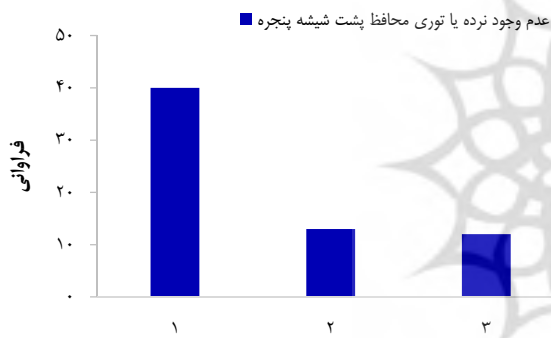


شکل ۱۴. نتایج مرتبط با نظارت مستقیم یا نامحسوس پرستاری بر اتاق‌های بستری (پرسش‌نامه کادر پزشکی)

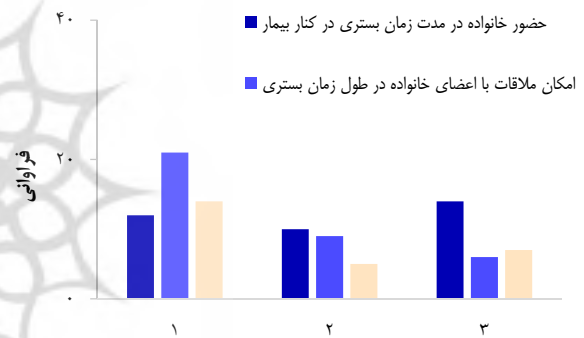
شکل‌های ۱۱ و ۱۲ نتایج مرتبط با امکان ملاقات بیمار با خانواده و آشنایان و دوستان در مدت بستری و همچنین، حضور خانواده در مدت زمان بستری در کنار بیمار را نشان می‌دهد.



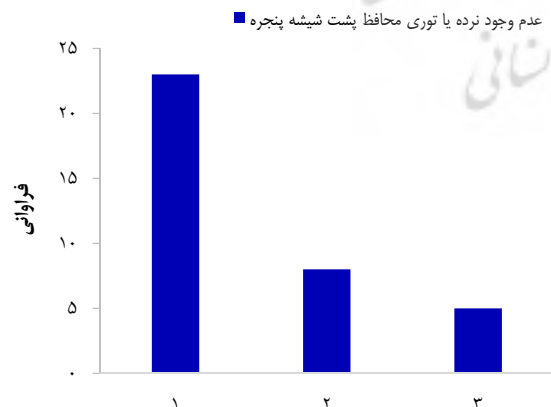
شکل ۱۱. نتایج مرتبط با حضور خانواده در کنار بیمار، امکان ملاقات با خانواده و آشنایان (پرسش‌نامه بیماران)



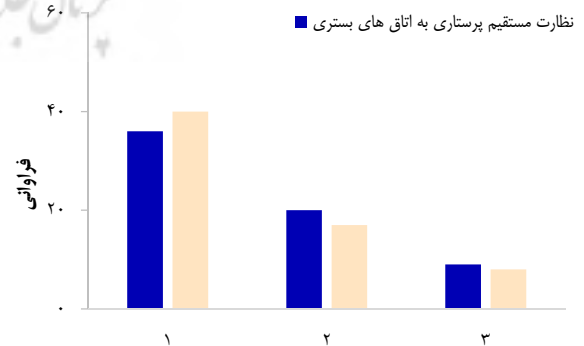
شکل ۱۳. نتایج مرتبط با عدم وجود نرده یا توری محافظ پشت پنجره (پرسش‌نامه بیماران)



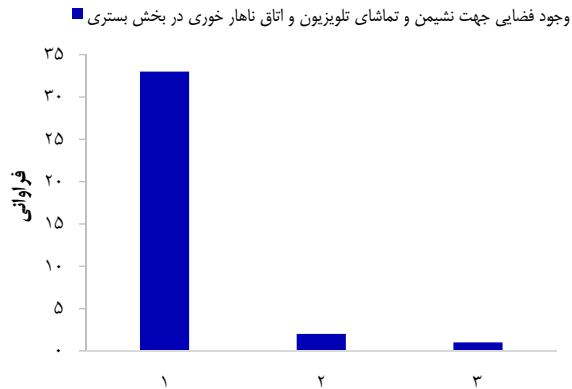
شکل ۱۲. نتایج مرتبط با حضور خانواده در کنار بیمار، امکان ملاقات با خانواده و آشنایان (پرسش‌نامه کادر پزشکی)



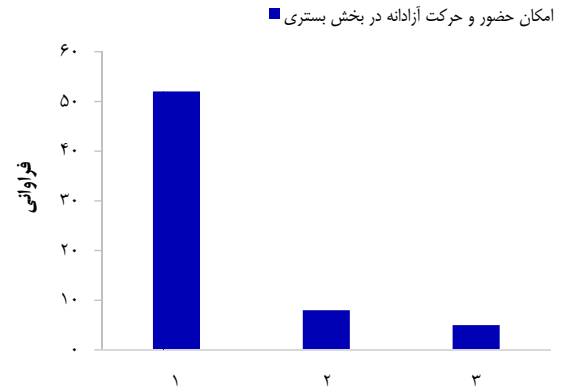
شکل ۱۴. نتایج مرتبط با عدم وجود نرده یا توری محافظ پشت پنجره (پرسش‌نامه کادر پزشکی)



شکل ۱۳. نتایج مرتبط با نظارت مستقیم یا نامحسوس پرستاری بر اتاق‌های بستری (پرسش‌نامه بیماران)



شکل ۲۰. نتایج مرتبط با وجود فضای نشیمن و تماشای تلویزیون و اتاق ناهار خوری در بخش بستری (پرسش‌نامه کادر پزشکی)

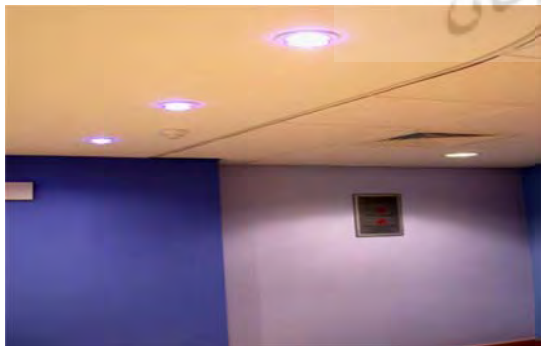


شکل ۱۷. نتایج مرتبط با امکان حضور و حرکت آزادانه در بخش بستری (پرسش‌نامه بیماران)

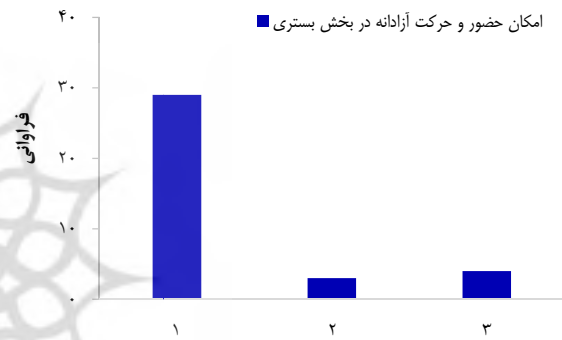
### بحث و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که در شکل ۱ مشخص است، اغلب بیماران از دسترسی به نور آفتاب در مقایسه با نور مصنوعی در اتاق‌های بستری رضایت بیشتری داشتند و این نتیجه، تأثیر مثبت نور طبیعی بر روان بیماران و بهبودی سریع‌تر را تأیید می‌کند. این نتایج در رابطه با پرسش‌نامه کادر پزشکی که به عنوان معیار پاسخگویی در نظر گرفته شدند، نیز مشهود است. از این‌رو، بیمارستان‌های روان‌پزشکی باید به گونه‌ای طراحی شوند که نور طبیعی به راحتی به داخل اتاق‌ها نفوذ کند. برای دستیابی به این هدف، مکان‌یابی احداث بیمارستان‌های روان‌پزشکی و همچنین، طراحی نقشه بیمارستان باید به گونه‌ای باشد که امکان دسترسی به نور طبیعی را در کلیه اتاق‌های بستری و دیگر فضاها را تأمین کند. همچنین، رعایت ابعاد مناسب پنجره‌ها و جهت باز شدن آن‌ها و تنظیم شدت و پراکندگی نور خورشید در داخل اتاق‌ها حایز اهمیت است.

باتوجه به شکل ۳ و ۴ در رابطه با استفاده از نور مصنوعی، افراد نسبت به استفاده از نور مصنوعی به رنگ آفتابی که شبیه به نور طبیعی است، تمایل بیشتری را نشان داد؛ به طوری که رنگ‌های روشن، نمای آفتابی و پر نشاط و در عین حال ساده و آرامش‌بخشی را برابر دیدگان بیننده قرار می‌دهد. شکل ۲۱ استفاده از نور مصنوعی به رنگ آفتابی را در بخش‌های بستری نشان می‌دهد.

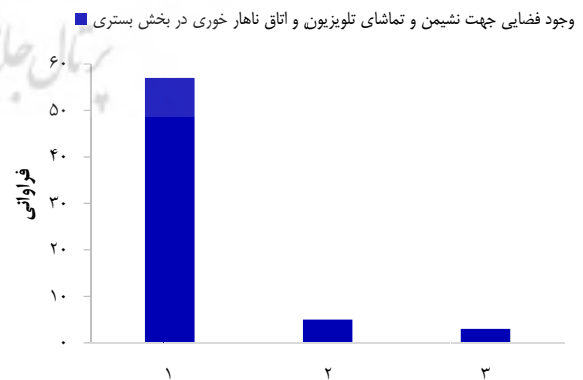


شکل ۲۱. استفاده از نور مصنوعی به رنگ آفتابی در بخش بستری بیمارستان (۱۰)



شکل ۱۸. نتایج مرتبط با امکان حضور و حرکت آزادانه در بخش بستری (پرسش‌نامه کادر پزشکی)

به منظور بررسی عوامل دیگری از طراحی داخلی بر روند درمانی بیمار، سؤالاتی در رابطه با وجود فضایی جهت نشیمن و تماشای تلویزیون و وجود اتاق ناهار خوری در بخش بستری مطرح گردید که نتایج آن در شکل‌های ۱۹ و ۲۰ ارائه شده است.



شکل ۱۹. نتایج مرتبط با وجود فضای نشیمن و تماشای تلویزیون و اتاق ناهار خوری در بخش بستری (پرسش‌نامه بیماران)



حیاط مرکزی در وسط طراحی گردد تا از این طریق فضای سبز به داخل ساختمان‌ها هدایت شود.

با توجه به شکل ۹ و ۱۰، بیماران و کادر پزشکی تمایل بیشتری نسبت به استفاده از اتاق‌های تک تخته در مقایسه با اتاق‌های با بیش از دو تخت داشتند. رعایت این نکته در طراحی بخش‌های روان‌پزشکی، می‌تواند در حفظ حریم شخصی بیماران و گاهی جلوگیری از تأثیرات رفتاری منفی آن‌ها بر یکدیگر مؤثر باشد.

نتایج شکل‌های ۱۱ و ۱۲ نشان دهنده تمایل بیشتر شرکت کنندگان نسبت به ارتباط و ملاقات با خانواده و دوستان در مدت زمان بستری می‌باشد. همچنین، شکل ۱۲ گویای مخالفت کادر پزشکی با حضور تمام وقت در کنار بیمار است. به نظر می‌رسد که با توجه به اقامت طولانی‌تر بیماران در بخش‌های روان‌پزشکی، برقراری ارتباط و ملاقات با خانواده و دوستان جهت بهبودی سریع‌تر و ایجاد تعاملات اجتماعی، حایز اهمیت است که برای دستیابی به این هدف، طراحی فضاهای عمومی مانند نشیمن و لابی و استفاده از مبلمان راحتی و مناسب پیشنهاد می‌شود.

نتایج شکل‌های ۱۳ و ۱۴ که در مورد نحوه نظارت بر بیماران بستری می‌باشد، بیانگر تمایل بیشتر شرکت کنندگان و همچنین، کادر پزشکی به مراقبت نامحسوس و غیر مستقیم بر بیماران بود. علاوه بر این، نتایج شکل‌های ۱۵ تا ۱۸ نیز نشان می‌دهد که در مقابل نظریه مراقبت و محدودیت فضاهای درمانی و کنترل و نظارت شدید بیماران، پرورش فردیت و آزادی‌های فردی بیمار اهمیت زیادی دارد.

همانطور که در شکل ۱۹ و ۲۰ مشخص است، شرکت کنندگان نسبت به وجود فضاهای جمعی در بیمارستان مانند فضای نشیمن، اتاق ناهارخوری و... که منجر به ایجاد تعاملات اجتماعی می‌شود، ابراز تمایل نمودند که این نتایج تأکیدی بر نظریه بازآفرینی محیط بیمارستان شبیه به خانه است؛ به طوری که پیشنهاد می‌شود ویژگی‌های طبیعی مانند روشنائی، نور، رنگ، مبلمان راحتی همراه با عناصر طبیعی نظیر آب و گیاهان در این گونه فضاها در کنار هم قرار گیرند. با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان پیشنهادهایی را به عنوان طراحی بهتر بیمارستان جهت بهبود عملکرد بیماران ارایه کرد (شکل ۲۳).

بر اساس شکل‌های ۵ و ۶ درصد بالایی از نمونه‌ها نسبت به وجود طیف رنگ‌های سرد مانند سبز و آبی در اتاق بستری ابراز رضایت کردن؛ به طوری که استفاده از ترکیب رنگ‌های سرد در اتاق بستری، بر جذابیت و آرامش آن فضا می‌افزاید و در مقابل، استفاده محدود از رنگ‌های گرم در فضای لابی و درمانگاه، سبب ایجاد نمای باشکوهی می‌شود. در شکل ۲۲، استفاده از ترکیب رنگ‌های ملایم به منظور رنگ کردن دیوارهای بیمارستان نشان داده شده است.



شکل ۲۲. استفاده از رنگ‌های سرد به منظور رنگ‌آمیزی دیوارهای بیمارستان (۱۰)

همان‌گونه که در شکل ۷ مشخص است، بیشتر شرکت کنندگان موافق ارتباط و دسترسی به فضاهای باز طبیعی بودند. این نتایج در رابطه با پرسش‌نامه کادر پزشکی نیز صدق می‌کند (شکل ۸). با در نظر گرفتن این نتایج، می‌توان گفت که حضور عناصر طبیعی علاوه بر ایجاد شادابی در محیط، امید به زندگی را برای بیمارانی که مدت طولانی‌تری در بیمارستان بستری هستند، بیشتر می‌کند. به منظور دسترسی بهتر به فضاهای باز و طبیعی در بیمارستان‌های روان‌پزشکی، توصیه می‌شود که طراحی این مکان‌ها به صورت افقی و یک طبقه انجام گیرد. همچنین، بهتر است ساختمان‌ها به صورت بلوک‌بندی شده با



شکل ۲۳. پیشنهادهای ارایه شده با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش

اصفهان که در انجام پژوهش حاضر نهایت همکاری را نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

## سپاسگزاری

از تمامی کادر پزشکی و کارکنان بیمارستان نور و حضرت علی اصغر (ع)

## References

1. Gesler W, Bell M, Curtis S, Hubbard P, Francis S. Therapy by design: evaluating the UK hospital building program. *Health Place* 2004; 10(2): 117-28.
2. Rollins JA. Evidence-based hospital design improves health care outcomes for patients, families, and staff. *Pediatr Nurs* 2004; 30(4): 338-9.
3. Ulrich RS, Zimring C, Zhu X, DuBose J, Seo HB, Choi YS, et al. A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *HERD* 2008; 1(3): 61-125.
4. Whitehouse SAND, Varni JW, Seid Mich, Cooper-Marcus CLAR, Ensberg MJ, Jacobs JR, et al. Evaluating a children's hospital garden environment: utilization and consumer satisfaction. *J Environ Psychol* 2001; 21(3): 301-14.
5. Karlin BE, Zeiss RA. Best practices: environmental and therapeutic issues in psychiatric hospital design: toward best practices. *Psychiatr Serv* 2006; 57(10): 1376-8.
6. De Vose F. Building a model holistic healing environment for child's hospital: with implications for the design and management of children's hospitals [PhD Thesis]. New York, NY: The University of New York; 2006.
7. Spivack A, Askay D, Rogelberg D. Contemporary Physical Workspaces: A Review of Current Research, Trends, and Implications for Future Environmental Psychology Inquiry. In: Valentiin J, Gamez L, Editors. *Environmental Psychology: New Developments*. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers; 2010.
8. Birren F. Color & human response: aspects of light and color bearing on the reactions of living things and the welfare of human beings. New York, NY: Van Nostrand Reinhold Co; 1978.
9. Ulrich RS. View through a window may influence recovery from surgery. *Science* 1984; 224(4647): 420-1.
10. Dalke H, Little J, Niemann E, Camgoz N, Steadman G, Hill S, et al. Colour and lighting in hospital design. *Opt Laser Technol* 2006; 38(4□6): 343-65.
11. Freedman NS, Kotzer N, Schwab RJ. Patient perception of sleep quality and etiology of sleep disruption in the intensive care unit. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159(4 Pt 1): 1155-62.
12. Tijnelis MA, Fitzsullivan E, Henderson SO. Noise in the ED. *Am J Emerg Med* 2005; 23(3): 332-5.
13. de DR. Thermal comfort in practice. *Indoor Air* 2004; 14(Suppl 7): 32-9.
14. Mourshed M, Zhao Y. Healthcare providers' perception of design factors related to physical environments in hospitals. *J Environ Psychol* 2012; 32(4): 362-70.
15. Gesler W. Therapeutic landscapes: an evolving theme. *Health Place* 2005; 11(4): 295-7.
16. 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 mental health inpatient unit. *Environ Plann C Gov Policy* 2007; 25(4): 591-610.
17. Ulrich RS, Bogren L, Lundin S. Towards a design theory for reducing aggression in psychiatric facilities. *Proceedings of the ARCH 12: Architecture, Research, Care, Health*; 2012 Nov 12-14; Gothenburg, Sweden.
18. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16(3): 297-334.
19. DeVellis F. *Scale development: Theory and applications development*. New York, NY: SAGE; 2012.
20. George D, Mallery P. *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 11.0 Update*. Boston, MA: Allyn and Bacon; 2003.



## Effect of Interior Design of Healthcare Environments on Patients Function Hospitalized in Psychiatric Department

Azadeh Najafi<sup>1</sup>, Sayyedah Marzieh Tabaeian<sup>2</sup>, Abbas Attari<sup>3</sup>

### Abstract

**Aim and Background:** Physical environmental factors are important and effective factors in human behavior. These factors are more important in places such as hospitals. In this study we aimed to evaluate the effect of light, color and other details of interior design on hospitalized patients function in psychiatric hospitals.

**Methods and Materials:** We evaluated the effect of physical environmental factors associated with hospital's interior design on patients' function. Those patients who were hospitalized during the study who were mentally capable of answering questionnaire, and psychiatrists and psychiatry residents were enrolled in the study. A questionnaire was developed and its validity was assessed using SPSS.

**Findings:** Natural light had better effect on treatment process in comparison with artificial lights. Combination of architecture and nature such as flowers and plants in and outside the ward can lead to beneficial effects on patients' function. Another effective factor in this process was patient privacy, which could be achieved by using rooms with single beds, intangible monitoring of rooms by nurses, no installation of fences and lace against the windows and providing opportunity for patients to move freely in ward. Also, provision of a living room for watching TV and dining room in ward are other factors which could improve patients' function.

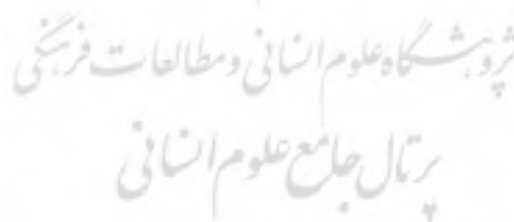
**Conclusions:** Factors such as natural light, using light and cold colors, interior decorations, presents of nature elements such as flowers and plants, and respecting patient privacy while ensuring patients safety are important factors in designing the interior spaces of psychiatric departments.

**Keywords:** Physical environmental factors, Psychiatric departments, Patients health, Interior design, Field study

**Citation:** Najafi A, Tabaeian SM, Attari A. **Effect of Interior Design of Healthcare Environments on Patients Function Hospitalized in Psychiatric Department.** J Res Behav Sci 2016; 14(3): 281-9.

Received: 01.05.2016

Accepted: 10.09.2016



1- PhD Student, Department of Architecture, School of Architecture, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Architecture, School of Architecture, Harand Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

3- Professor, Behavioral Sciences Research Center AND Department of Psychiatry, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Sayyedah Marzieh Tabaeian, Email: marzieh.tabaeian1@gmail.com