

دو سینه کنفرانس سینار مللر توسعه پایدار و سلامت روانشناسی

نقش محیط ساخته شده در ارتقاء سلامت روان توانیابان جسمی - حرکتی

غزل عسگری^۱

دانشگاه علم و فرهنگ

Ghazal.asgari.a16@gmail.com

چکیده

ساختمانها و فضاهای ساخته شده در کنار سایر عوامل در محیطهای اجتماعی بر سلامتی انسانها تاثیر گذار هستند. تأثیر محیط کالبدی بر حس تندرستی و سلامت روان مورد توجه روانشناسان محیطی است و سلامت روان، پایه و اساس بهزیستی و عملکرد موثر افراد در جامعه است. اهداف شهر سالم برای ارتقا سلامت، شامل ایجاد محیط حمایت کننده از سلامت، دستیابی به کیفیت مطلوب زندگی، تامین نیازهای اساسی بهداشتی و دسترسی به مراقبت های بهداشتی درمانی است. این اهداف به صورت مستقیم یا غیر مستقیم با معماری در ارتباط است. از مهمترین عامل بازدارنده توانیابان دستیابی به حقوق برابر با دیگران، ناسازگاری محیط ساخته شده با گستره توان جسمی آنها است. توانیابان به عنوان عضو جدایی ناپذیر جوامع بشری بایستی در برنامه ریزی های مرتبط با دستیابی به اهداف شهر سالم برای توسعه پایدار و ارتقا سلامت جسم و روان مد نظر قرار گیرند. علیرغم پیشرفت علم، فناوری و آگاهی عمومی هر ساله بر تعداد این گروه از جامعه افزوده می شود. این مطالعه با رویکرد کیفی و روش تحلیلی انجام شده و نتایج آن حاکی از نقش پراهمیت معماری در ارتقای سلامت روان توانیابان جسمی- حرکتی در فرایند خود اتکایی و استفاده مستقل آنها از محیطهای اجتماعی است. تحقق این مهم از طریق تقویت مولفه های یاری رسان به توانیابان جسمی- حرکتی در طراحی محیط میسر خواهد شد و کیفیت عملکردی فضاها از طریق ارتقای تعاملات اجتماعی در بستر خود اتکایی و بهبود سلامت روان در این گروه آسیب پذیر اجتماعی ایفای نقش می نماید.

واژه های کلیدی: سلامت روان، توانیابی جسمی- حرکتی، شهر سالم، روانشناسی محیط، معماری پایدار

^۱ -نویسنده مسئول

دو سینه کنفرانس سینار ملل توسعه پایدار و سلامت

۱. مقدمه

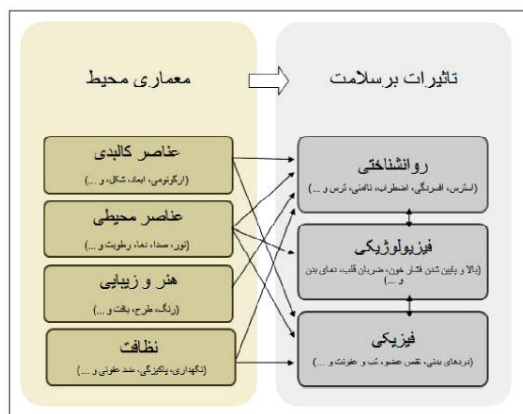
سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۸۱ معلولیت را وجود اختلال در رابطه فرد با محیط تعریف کرده است. امروزه به رغم پیشرفت های به وجود آمده در زمینه های علم و فناوری و آگاهی عمومی نه تنها از تعداد افراد معلول کاسته نشده، بلکه هر ساله بر تعداد این گروه از جامعه افزوده می شود (سراج، ۱۳۸۸) طبق تحقیقات به عمل آمده توسط سازمان ملل متحد، مهم ترین عامل بازدارنده معلولین از دست یابی به حقوق برابر با دیگران، ناسازگاری محیط ساخته شده با گستره توان جسمی انسان است. (مشیکی اصفهانی، ۱۳۹۸) به علاوه از آنجا که هدف معماری به طور گسترده ای در راستای بهبود زندگی انسان و ایجاد یک محیط قابل زندگی و پایدار است (Andrew and Burpee, 2018) و افراد ساعات قابل توجهی از عمر خویش را درون محیطهای ساخته شده به سر میبرند. (طباطبائیان و تمنایی، ۱۳۹۱) پرداختن به مباحث میان رشته ای مرتبط با کیفیت زندگی و سلامت انسان ها از جایگاه ویژه ای برخوردار است. که میتواند علاوه بر ارتقا سلامت عموم افراد سلامت جسم و روان توانیابان جسمی حرکتی را بهبود دهد. در جهانی ایده آل معماران و کارفرمایان میبایست علاوه بر عناصر پایداری، جنبه های ارتقا دهنده ی سلامت را با نگاهی گسترده تر فراتر از معماری بهداشت و درمان در طراحی خود مد نظر قرار دهند (Andrew and Burpee, 2018).

مطابق تعریف سازمان بهداشت جهانی، سلامت روان، پایه و اساس بهزیستی و عملکرد موثر افراد است و تنها به معنای عدم وجود اختلال روانی نیست. بلکه شامل توانایی فکر کردن، یادگیری و درک احساسات و واکنش های دیگران است. سلامت روان، حالت تعادل، چه در درون و چه در ارتباط با محیط زیست است که عوامل جسمی، روانی، اجتماعی، فرهنگی، معنوی و سایر عوامل مرتبط با هم در آن مشارکت دارند. (سایت سازمان جهانی بهداشت) تأثیرات محیط کالبدی بر حس تندرستی و سلامت روان انسان ها از دیدگاه های مختلف توسط روانشناسان محیطی مورد بررسی واقع شده است. معماران، روانشناسان، جامعه شناسان و جغرافی دانان بر حسب رشته خود تعاریف و طبقه بندی های مختلفی از محیط دارند. در این مطالعه منظور از محیط ساخته شده ساختمانها و فضاهایی که توسط مردم ایجاد میشوند که در کنار محیط اجتماعی، کیفیت زندگی و سایر عوامل بر سلامتی تأثیر گذار است. (امامقلی، ۱۳۹۳) ایوانس در سال ۲۰۰۳ در مطالعه ای مبنی بر تأثیرات عوامل محیط مصنوع بر سلامت روان انسان عوامل مستقیم تأثیر گذار را، ازدحام، آلودگی صوتی، کیفیت هوا و میزان نور بیان میکند به علاوه معتقد است که عوامل غیر مستقیم نیز میتوانند درماندگی روانشناختی را افزایش دهند. (Evans, 2003). از طرفی برخی از ساختمانها برای کسانی که در آن حضور دارند مشکلات جسمی و روانی را پدید میآورند که با عنوان "سندرم ساختمانی" شناخته میشوند. این مشکلات عمدتاً به دلیل نداشتن شرایط مساعدی همچون نور، دید و منظر، تهویه، و مصالح مناسب، به وجود می آید. (امامقلی، ۱۳۹۳)

دو سینه کنفرانس سینرالمللر توسعه پایدار و سلامت

۲- شهر سالم

هماهنگ سازی حرفه معماری و بهداشت و سلامت عمومی
رو به افزایش است. (Rice, 2019)



نمودار ۱: تأثیر ویژگی های معماری محیط بر سلامت (امامقلی ۱۳۹۳)

توانیابان به عنوان عضو جدایی ناپذیر جوامع بشری میبایست در برنامه ریزی های مرتبط با دستیابی به اهداف شهر سالم جهت توسعه پایدار مدنظر قرار گیرند. منظور از شهر سالم، محیطی اجتماعی و کالبدی است با امکاناتی که انجام تمامی فعالیت های زندگی را با سهولت و با کارایی مطلوب امکانپذیر میسازد. (سعیدی مفرد و گردفرامرزی، ۱۳۹۲) مطابق منشور اتووا در سال ۱۹۸۶ جهت ارتقا سلامت، اهداف شهر سالم اینگونه عنوان شده است: ۱. ایجاد یک محیط حمایت کننده از سلامت، ۲. دستیابی به یک کیفیت مطلوب از زندگی، ۳. تامین نیازهای اساسی بهداشتی، ۴. دسترسی به مراقبت های بهداشتی درمانی. تمامی موارد مذکور میتواند به صورت مستقیم و غیر مستقیم با معماری در ارتباط باشد.

۲- محیط حمایت کننده از سلامت

طراحی محیط ساخته شده از عوامل تعیین کننده ی سلامت است. (Rice, 2019) مطابق اکثر تخمین های انجام شده ، اکنون بیش از ۸۰٪ وقت خود را در ساختمان ها می گذرانیم که این امر می تواند بر خلق و خوی ما تأثیر مثبت و یا منفی بگذارد. (Channon, 2018) واکنش های روحی و روانی در توانیابان جسمی-حرکتی یکی از پر اهمیت ترین مسائلی است که میبایست مورد توجه جدی قرار گیرد. (مشبکی اصفهانی، ۱۳۹۸) و چنانچه تعادل میان نیازهای انسان و قابلیتهای محیطی از بین رود به اضطراب و استرس منجر میگردد. (ذاکری و صفروپور، ۱۳۹۴) که این امر تهدید کننده ی سلامت روان توانیابان است. بر همین اساس نیاز به

از جمله مهم ترین عوامل تأثیرگذار بر کیفیت محیط طراحی شده برای توانیابان جسمی - حرکتی می توان به طور کلی به این موارد اشاره کرد: سهولت دسترسی، خدمات رفاهی-تفریحی و هنری، رنگ آمیزی و نورپردازی، تعاملات اجتماعی و مفرح زایی فضاها. (مشبکی اصفهانی، ۱۳۹۸) در نهایت طراحی معماری در صورتی می تواند کاملاً مفید باشد که فضاهای مختلف بر اساس نیازهای استفاده کنندگان در جهت بهبود و تسریع فعالیت های گوناگون طراحی شود (آبکار و زمانی، ۱۳۹۲) نامناسب بودن محیط شهری و یا ناتوانی فیزیکی انسان دو علت عدم حضور انسان در محیط است که استقلال حرکتی افراد توانیاب را تحت شعاع قرار میدهد. (صالحی و بهمنی، ۱۳۹۳) بدیهی است که توجه به این امر و طراحی مناسب فضاها منجر به استقلال بیشتر توانیابان و افزایش اعتماد به نفس آن ها به عنوان عضو فعال در جامعه خواهد شد.

دو سینه کنفرانس سینار ملل توسعه پایدار و سدر مست پیتروالسر اجتماعی

۲-۲ دستیابی به کیفیت مطلوب از زندگی

افراد مختلف به سطوح مختلفی از تعاملات اجتماعی نیاز دارند (لنگ ۱۳۸۱) و کیفیت عملکردی فضا میتواند بر ارتقا تعاملات اجتماعی تاثیر گذار باشد (بهزادفر و طهماسبی، ۱۳۹۲) که یکی از عوامل موثر بر سلامت روان و کیفیت زندگی است. در سراسر جهان توان یابان جسمی - حرکتی که به هر علت دچار ضعف، اختلال و یا عدم توانایی در اندام های حرکتی شده اند (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، ضوابط و مقررات شهر سازی و معماری برای افراد معلول جسمی ۱۳۸۳) مقتضیات خاص خود را دارند. خدمات توانبخشی، پزشکی، مهندسی، روان درمانی و استفاده از ابزار کمک حرکتی به تنهایی قادر نیست میزان استفاده افراد توان یاب از فضا و محیط های ساخته شده را ارتقاء دهند، زیرا یک محیط شهری معلول و معلول کننده، خود مانعی برای ایجاد تداوم یک زندگی مستقل است. (مشبکی اصفهانی، ۱۳۹۸).

۲-۳ تامین نیاز های اساسی بهداشتی

تامین نیاز های اساسی از جمله نیاز به غذا، آب، پناهگاه، درآمد، ایمنی و کار مطابق اصل "سلامت برای همه" از جمله اهداف شهر سالم است. (جعفری و پیمان، ۱۳۹۸). مشاهدات حاکی از آن است که در بسیاری از مکان های عمومی دسترسی به آب و غذا برای توانیابان جسمی - حرکتی مشکل است که عدم رفع نیاز های اولیه ی آنان در مکان های عمومی و مشکلات روانی ناشی از عدم توانایی در انجام کار های روزمره توانیابان میتواند منجر به خجالت زدگی، از دست دادن اعتماد به نفس و گوشه گیری آنها

شود. (مشبکی اصفهانی، ۱۳۹۸) همچنین مسئله ی اشتغال و استقلال مالی توانیابان جسمی - حرکتی همواره مشکلاتی را به همراه داشته است که اغلب ناشی از ناتوانی این افراد نیست بلکه قابلیت های محیطی و نحوه ی طراحی فضاهای کار این افراد محدودیت هایی را به همراه می آورد. در همین راستا توجه به فیزیک محیط کار، ارگونومی مناسب، تهویه، نور کافی، کنترل الودگی، کنترل سرو صدا و فضای کار کافی میتواند راهگشا باشد. (رعدی و رعدی، ۱۳۹۳)

۲-۴ دسترسی به مراقبت های بهداشتی درمانی

برخی پزشکان اجتماعی نقش معماری و ساختمان های مورد استفاده در مراقبت های بهداشتی درمانی را مورد توجه قرار نداده اند. (Martin et al, 2015) سلامت روانی و فیزیکی بیماران، بسیار متأثر از چگونگی تعریف فضایی مراکز بهداشتی - درمانی است. (ذاکری و صفرپور، ۱۳۹۳) در ایران نیز شرایط تسهیل کننده محیطی برای بیماران و مراجعین توانیاب یکی از استانداردهای مهم ساختاری در مراکز بهداشتی درمانی است (استاندارد های اعتبار بخشی ملی بیمارستانهای ایران، ۱۳۹۵). همچنین اقدامات توانبخشی که با هدف کاهش اثرات منفی معلولیت و به بهبود ابعاد سلامت این افراد صورت میپذیرد (مرادی، ۱۳۸۹) در مراکز توانبخشی صورت میپذیرد و با توجه به نقش حیاتی این مراکز برای توانیابان لزوم توجه به طراحی این مراکز چه از لحاظ کالبدی و عملکردی و چه از لحاظ معماری بیش از پیش احساس می شود شرایط بیمار و نیازهای روحی و جسمی آن با توجه به آسیب پذیر بودن وی نسبت به فرد سالم، معماران را ملزم به رعایت علمی تر و دقیق تر از تمام اصول و مؤلفه های معماری می کند (مهلبانی و صالح آهنگر، ۱۳۹۲)

دو سینه کنفرانس سفر ملل توسعه پایدار و سلامت روان و جسمی

۳- بحث

در محیط است که استقلال حرکتی افراد توانیاب را تحت شعاع قرار میدهد. در همین راستا مشبکی اصفهانی در سال ۱۳۹۸ سهولت دسترسی، خدمات رفاهی-تفریحی و هنری، رنگ آمیزی و نورپردازی، تعاملات اجتماعی و مفرح زایی فضا هارا مهم ترین عوامل تأثیر گذار بر کیفیت محیط طراحی شده برای توانیابان جسمی - حرکتی بیان می کنند. این رویکرد از طراحی در معماری می تواند موجب ارتقای سلامت روان و اعتماد به نفس هرچه بیشتر توانیابان شود. چرا که نتایج مطالعه جعفری و پیمان در سال ۱۳۹۸ تأمین نیازهای اساسی از جمله نیاز به غذا، آب، پناهگاه، درآمد، ایمنی و کار مطابق اصل "سلامت برای همه" از جمله اهداف شهر سالم بیان نموده و با توجه به عدم توانایی توانیابان در انجام کارهای روزمره مشبکی اصفهانی در سال ۱۳۹۸ معتقد هستند که این امر میتواند منجر به خجالت زدگی، از دست دادن اعتماد به نفس و گوشه گیری آنها شود.

در سراسر جهان توانیابان جسمی - حرکتی که به هر علت دچار ضعف، اختلال و یا عدم توانایی در اندامهای حرکتی شده اند. تأمین خدمات توانبخشی، پزشکی، مهندسی، روان درمانی و استفاده از ابزار کمک حرکتی به تنهایی قادر به ارتقای میزان استفاده افراد توان یاب از فضا و محیط های ساخته شده شهری نیست و در همین راستا و بر اساس نتایج مطالعه مشبکی اصفهانی در سال ۱۳۹۸ یک محیط شهری معلول و معلول کننده، خود مانعی برای ایجاد تداوم یک زندگی مستقل است. همچنین بر اساس مطالعه لنگ در سال ۱۳۸۱ افراد مختلف به سطوح مختلفی از تعاملات اجتماعی نیاز دارند و بهزادفر و طهماسبی نیز در سال ۱۳۹۲ بر تأثیر کیفیت عملکردی فضا بر ارتقای این تعاملات اجتماعی تأکید می نمایند. لذا بر اساس توصیه رعدی و همکاران در سال ۱۳۹۳ توجه به فیزیک محیط کار،

از آنجاکه شهر سالم، محیطی اجتماعی و کالبدی است با امکاناتی که انجام تمامی فعالیت های زندگی را با سهولت و کارایی مطلوب امکان پذیر می سازد، ایجاد محیط حمایت کننده از سلامت، دستیابی به کیفیت مطلوب زندگی، تأمین نیازهای اساسی بهداشتی و دسترسی به مراقبت های بهداشتی درمانی از اهداف اصلی شهر سالم خواهد بود. این مهم در منشور اتوا در سال ۱۹۸۶ مورد تأکید ویژه قرار گرفته است. براساس نتایج مطالعه آبکار و زمانی در سال ۱۳۹۲ طراحی فضاهای مختلف بایستی بر اساس نیازهای استفاده کنندگان و در جهت بهبود و تسریع فعالیت های گوناگون آنها شکل گیرد. تا آنجا که ذاکری و صفرپور در سال ۱۳۹۴ برهم خوردن تعادل میان نیازهای انسان و قابلیت های محیطی را از عوامل بروز اضطراب و استرس در انسان بیان می کنند. از طرفی بیش از هشتاد درصد وقت انسانها در ساختمانها سپری می شود و طراحی ساختمانها می تواند بر خلق و خوی آنها تأثیر مثبت و یا منفی بگذارد. بر همین اساس رایس در سال ۲۰۱۹ طراحی محیط را از عوامل تعیین کننده سلامت بیان می کند و بر ضرورت هماهنگ سازی هرچه بیشتر حرفه معماری و بهداشت و سلامت عمومی تأکید می نماید. این مهم توسط امامقلی در سال ۱۳۹۳ نیز تحت عنوان تأثیر ویژگی های معماری محیط بر سلامت مورد اشاره قرار گرفته است. گروه های آسیب پذیر از جمله توان یابان جسمی مانند سایر اقشار جامعه در همین فرایند تأثیر و تأثر محیطی و سلامت روان قرار دارند. نتایج مطالعه صالحی و بهمنی در سال ۱۳۹۳ تا آنجا پیش می رود که نامناسب بودن محیط شهری و یا ناتوانی فیزیکی انسان دو علت عدم حضور انسان

۲۰۰۰ سالگی معماری ایرانی و سلامت

دو سینه کنفرانس

سینار ملل توسعه پایدار

پیتروالسر اجتماعی

ارگونومی مناسب، تهویه، نور کافی، کنترل الودگی، کنترل سرو صدا و فضای کار کافی میتواند راهگشا باشد.

موضوع مهم دیگر در خصوص نیازهای توانیابان در محیط های بهداشتی درمانی، لزوم توجه به مولفه د سترسی آنهاست. لحاظ شرایط تسهیل کننده محیطی برای بیماران و مراجعین توانیاب یکی از استانداردهای مهم ساختاری در مراکز بهداشتی درمانی است که در کشور ایران نیز در استانداردهای اعتباربخشی بیمارستانها مورد تاکید جدی قرار گرفته است. ذاکری و صفرپور در سال ۱۳۹۳ سلامت روانی و فیزیکی بیماران را بسیار متأثر از چگونگی تعریف فضایی مراکز بهداشتی- درمانی می دانند. اما بر اساس مطالعه مارتین و همکاران در سال ۲۰۱۵ این مهم گاهی مورد توجه برخی فعالان پزشکی قرار نمی گیرد. و بالاخره آنکه بر اساس نتایج مطالعه مهلبانی و صالح آهنگر در سال ۱۳۹۲ با توجه به آسیب پذیر بودن بیماران توانیاب و شرایط خاص و نیازهای روحی و جسمی آنها در مقایسه با افراد سالم، معماران ملزم به رعایت علمی تر و دقیق تر تمام اصول و مؤلفه های معماری برای ارتقای سلامت جسم و روان توانیابان هستند.

۴- نتیجه گیری

نتایج این مطالعه بیان کننده ضرورت توجه معماران به ارتقای سلامت روان توانیابان در طراحی فضا و محیط مصنوع است. این مهم از طریق تقویت فرایند خود اتکایی و استفاده مستقل از محیط های اجتماعی با رویکرد تقویت مولفه های یاری رسان صورت می پذیرد. بدین ترتیب کیفیت عملکردی فضا و محیط مصنوع در ارتقای تعاملات اجتماعی ایفای نقش نموده و برای حضور آنها با کمترین نیاز به

حمایت دیگران موثر خواهد بود. حضور مستقل آنها در محیط های اجتماعی با کمترین نیاز به یاری رسانی می تواند موجب بهره مندی بیشتر این گروه آسیب پذیر اجتماعی از کیفیت مطلوب زندگی شود. بر همین اساس ارتقای سطح تعاملات اجتماعی در بستر خود اتکایی ایمن موجب کاهش اضطراب و ترس و تقویت حضور اجتماعی و خوداری از انزوای حاصل از ناتوانی جسمی - حرکتی شده و در نهایت موجب ارتقای سلامت روان توانیابان جسمی - حرکتی می گردد.

۷- منابع

آبکار، علی. زمانی، سجاد، (۱۳۹۲)، بررسی اثر رنگ نور در طراحی داخلی فضاهای درمانی از منظر کیفیت شفاف بخشی محیط درسمین همایش ملی معماری داخلی و دکوراسیون، اصفهان.

امامقلی، عقیل. (۱۳۹۳)، تاثیر معماری بر سلامت، ایده ای برای «معماری درمانی». علوم رفتاری. ۶(۲۰): ۳۷-۲۳.

ذاکری، سیدمحمد حسین. صفرپور، فاطمه، (۱۳۹۳). "طراحی فضای انتظار مراکز درمانی: تاثیر محیط و نحوه تعریف فضا بر ادراک کاربران". صفه. دوره ۲۴، ش ۶۷. ص ۳۳-۴۴.

رعدی، طاهره، رعدی، زهرا. (۱۳۹۳)، ارگونومی و مناسب سازی محیط کار معلولین. در پنجمین کنفرانس اینترنتی توانبخشی در آسیب نخاعی.

سراج، مصطفی. (۱۳۸۸). "استانداردهای دسترسی: راهنمای مناسب سازی ساختمان فضاهای عمومی حمل و نقل و تجهیزات"، انتشارات روابط عمومی سازمان بهزیستی کشور.

دو سینه کنفرانس سینرالملل توسعه پایدار و سلامت پژوهش روستا راجتا عمر

Andrew L. and Burpee H. (2018), "Architecture, Is Not Just for Healthcare Architects". Health Environments Research & Design Journal Vol. 11(2) 8-12.

Channon, Ben. (2018). Happy by Design, A Guide to Architecture and Mental Wellbeing, London: RIBA.

D Martin., et al. (2015). Architecture and health care: a place for sociology. Sociology of Health & Illness Vol. 37 No. 7.

Evans G. W. (2003). The built Environment and Mental Health. Journal of Urban Health: Bulletin of New York Academy of Medicine, 80(4), 536-555.

L Rice, (2019), The nature and extent of healthy architecture: the current state of progress, in International Journal of Architectural Research.

۸- چکیده انگلیسی

Buildings and built spaces along with other factors affect human health in social environments. environmental psychologists tend to notice the effect of physical environment on wellbeing. Mental health is the basis for the life and effective functioning of people. Healthy city aims for health promotion are; creating a health-supportive environment, achieving a good quality of life, providing basic sanitation and hygiene needs and supplying access to health care all of which can be directly or indirectly related to architecture. The most important deterrent for physical-motor disabled people to achieve equal rights in comparison with others is incompatibility of the built environment with their physical ability. As an integral member of human societies, disabled should be considered in planning related to achieving healthy city aims for sustainable development and promotion of physical and mental health. Despite the advancement of science, technology and public awareness, the number of this group are increasing every year. This study is conducted with qualitative approach and analytical method. The results indicate the important role of architecture in promoting mental health of the abilities and in the process of self-reliance and independent use of social environments for the people with physical-motor disabilities. this important goal will be achieved by considering the Assistive components in the built environment design. More over the functional quality of built spaces plays an important role for this vulnerable people by promoting social interactions in the context of self-reliance and improving mental health.

Keywords: Mental Health, Physical-Motor Disability, Healthy City, Environmental Psychology, Sustainable Architecture.

صالحی، محمدرضا. بهمنی، لیلا. (۱۳۹۳). "بررسی مشکلات و موانع معلولین در معماری و شهرسازی معاصر ایران." در اولین همایش ملی افق های نوین در توانمندسازی و توسعه پایدار معماری، عمران، گردشگری، انرژی و محیط زیست شهری و روستایی.

طباطبائی، مریم. تمنایی، مینا، (۱۳۹۱). "نقش محیطهای ساخته شده در سلامت روان. معماری و شهرسازی آرمان شهر. ش ۱۱. ص ۱۰۱-۱۰۹

عسگری، نادر و همکاران. (۱۳۹۴) راهنمای جامع استانداردهای اعتبار بخشی ملی بیمارستانهای ایران. وزرات بهداشت و درمان.

لنگ، جان. (۱۳۸۱). آفرینش نظریه های معماری، ت: علیرضا عینی فر، انتشارات تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

مرادی، الف (۱۳۸۹). "تأثیر عزت نفس و خودکارآمدی و انگیزش پیشرفت بر کیفیت زندگی و رفتار کارآفرینانه زنان جوان: الگویی برای مبتلایان به ناتوانی جسمی - حرکتی"، رساله دکتری، دانشگاه اصفهان.

مشبکی اصفهانی، علیرضا. مشبکی اصفهانی، محمدرضا. (۱۳۹۸). فصلنامه علمی تخصصی مطالعات کاربردی در علوم اجتماعی و جامعه شناسی سال دوم، شماره ۷ (پیاپی: ۶).

مهلبنی، گ. صالح آهنگر، م. (۱۳۹۲). "تأثیر رنگ در طراحی بخش بستری بیمارستان ها"، نشریه علمی پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۱، ۹۲-۱۸.

دویمین کنفرانس
بین المللی توسعه پایدار
و سلامت
پروان سر اجتماعی