

تفاوت های مزاجی انسان و گرایش به شاخصه های معماری

عباس یزدانفر^۱، فائزه دادرس^۲، نفیسه حسینی یکتا^۳

۱- دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران. ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران، نویسنده مسئول ۳- مرکز تحقیقات بالینی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله مقاله پژوهشی</p>	<p>مقدمه: شرایط جسمی و روحی انسان بر گرایش او به عوامل محیطی موثر است. لذا تقسیم بندی مزاجی افراد در طب سنتی می تواند بر گرایش ایشان به شاخص های معماری موثر باشد.</p>
<p>تاریخچه مقاله تاریخ ارسال: ۲۵/۸/۹۳ پذیرش نهایی: ۲۳/۱/۹۳</p>	<p>روش کار: در این مطالعه به روش کیفی، مطالعات کتابخانه ای و با پخش پرسشنامه بین ۱۱ پزشک، ۹ شاخصه موثر در معماری یافت شد که گرایش به آنها تحت تاثیر ویژگی های مزاجی افراد قرار می گرفت. برای اطمینان از این رابطه، دو پرسشنامه بین ۱۰۰ نفر از مراجعه کنندگان به درمانگاه دانشکده طب سنتی، پخش شد. از پرسش نامه اول (پرسشنامه استاندارد پزشکی) برای سنجش مزاج پاسخ دهنده و از پرسش نامه دوم با پایایی و روایی محاسبه شده قابل قبول جهت بررسی میزان گرایش مزاج پاسخ دهنده به ۹ شاخصه مد نظر استفاده شد.</p>
<p>کلید واژگان: طب سنتی مزاج، معماری</p>	<p>یافته ها: بر اساس مقایسه تحلیلی انجام شده، میزان گرایش افراد به شاخصه های موثر در معماری بر اساس مزاجشان متفاوت است. افراد گرم مزاج تر به شاخصه های نور، طبیعت، رطوبت و رنگ های شاد گرایش بیشتری دارند و با کاهش گرمای مزاجی میزان دقت و حوصله افراد افزایش می یابد. کاهش رطوبت مزاجی موجب حساسیت بالاتر به صدا، افزایش گرایش به رطوبت و رعایت اصول محرمیت و افزایش رطوبت مزاجی سبب گرایش بیشتر به فضاهای دلباز میگردد. در مورد گرایش به قرار گیری در معرض باد نتیجه قطعی بدست نیامد.</p>
<p>نویسنده مسئول: EMAIL: Faeze_dadras@yahoo.com</p>	<p>بحث و نتیجه گیری: با توجه به تفاوت های مزاجی افراد میتوان شرایط متفاوتی در معماری برای آنها در نظر گرفت.</p>

مقدمه

انسان ها بر اساس نوع مزاجشان، ویژگی های خلقی و رفتاری مختلفی دارند. این ویژگی های متفاوت جسمی و روحی در گروه های مزاجی مختلف سبب گرایشات متنوع آنها به شاخصه های مختلف معماری می گردد. از آنجایی که وظیفه معماری است که ویژگی کالبدی را به نحوی تنظیم کند که آسایش انسان را تامین نماید، لذا شناخت تفاوت های انسانی اهمیت پیدا می کند. تحقیق پیش رو در صدد آن است تا با بررسی تاثیر تفاوت های مزاجی بر گرایش به شاخصه های موثر در معماری به ارتباط میان این دو حوزه دست یابد.

مزاج کیفیتی است که در نتیجه کنش و واکنش بین کیفیت های متضاد عناصر به وجود آید و آن هنگامی است که این واکنش متقابل به اندازه مقتضی متوقف گردد، یعنی عناصر متضاد به مسالمت با یکدیگر رسند. هرگاه یک عنصر با نیروها (کیفیات) در عنصر دیگر به کنش و واکنش ادامه دهد، از آن مجموع کیفیتی که با همه ی آن عناصر شباهت دارد به وجود می آید که به آن کیفیت جدید مزاج می گویند (۱ و ۲). هر فردی دارای مزاج مربوط به خود می باشد. افراد می توانند گرم تر، سردتر، خشک تر و یا مرطوب تر از حد متعادل باشند. از آن جا که از دیدگاه طب سنتی تشکیل ارواح (روح طبی) از بخش لطیف اخلاط می باشد، واضح است که غلبه ی یک خلط خاص فقط خصوصیات جسمانی را در بر نمی گیرد بلکه خصوصیات اخلاقی نیز به آن مرتبط می باشد (جدول ۱) (۳ و ۴).

انسان ها بر اساس نوع مزاجشان، ویژگی های خلقی و رفتاری مختلفی دارند. این ویژگی های متفاوت جسمی و روحی در گروه های مزاجی مختلف سبب گرایشات متنوع آنها به شاخصه های مختلف معماری می گردد. از آنجایی که وظیفه معماری است که ویژگی کالبدی را به نحوی تنظیم کند که آسایش انسان را تامین نماید، لذا شناخت تفاوت های انسانی اهمیت پیدا می کند. تحقیق پیش رو در صدد آن است تا با بررسی تاثیر تفاوت های مزاجی بر گرایش به شاخصه های موثر در معماری به ارتباط میان این دو حوزه دست یابد.

مزاج کیفیتی است که در نتیجه کنش و واکنش بین کیفیت های متضاد

جدول ۱: مزاج های چهار گانه و ویژگی های جسمی و خلقی بر گرفته از کتاب قانون (ابن سینا)

مزاج	ویژگی های جسمی	ویژگی های خلقی
گرم و تر عنصر وجودی (هوا)	خون دماغ شدن، جوش و دمل، رنگ پوست به سرخی، حرارت بدن گرم، خواب آلودگی و خسته گی	خوش مشرب، اجتماعی، برون گرا شجاع، خوش بین، ضعیف در متمرکز کردن حواس، خواب آلود و دل گنده (کند)
سرد و تر عنصر وجودی (آب)	رنگ سفید صورت، بدن نرم (چاق و شل)، حرارت بدن سرد، نبض آهسته و نامرتب، موهای بدن کم	خونسرد، دیر خشمگین (غیر عصبی) کند ذهن (ثانی در کلام) خواب آلود، ضعف در حافظه، صبور، راحت گیر
گرم و خشک عنصر وجودی (آتش)	لاغر، رنگ پوست به زردی میزند، بی اشتها، تشنه گی زیاد، حرکات تنفسی تند، حرارت بدن گرم	پرانرژی، زود خشم گین، تند خو، پر کار و فعال، تند و تیز، حافظه خوب، تجزیه و تحلیل بالا، حساسیت
سرد و خشک عنصر وجودی (خاک)	سیاه چرده، لاغر، قفسه سینه کوچک، حرارت بدن سرد، اشتهای کاذب	درون گرا، دیر جوش، ریز بین، بد بین، مستعد افسردگی، علاقه مند به گوشه های دنج رنگ تیره، بی علاقه به نور

روش کار

فرضیه مطرح شده مبنی بر این بود که افراد با تفاوت های مزاجی گرایش های متنوعی به مولفه های موثر در معماری نشان میدهند. در راستای بررسی فرضیه با روش کیفی پس از مطالعه کتابخانه ای و مصاحبه با متخصصین طب سنتی تعدادی شاخصه معماری به دست آمد (۶ و ۵). برای بررسی رابطه میان گروه های مختلف مزاجی و گرایش به کیفیات معماری، وجود و نوع تاثیر کیفیات مزاجی بر هر یک از مولفه های معماری مد نظر از یازده متخصص طب سنتی سوال شد.

با جمع بندی نظرات کارشناسان شاخصه های گرایش به طبیعت، نور، گرایش به رعایت اصول محرمت (فضاهای خصوصی و عمومی، تفکیک فضاها و...)، گرایش به رطوبت، صدابندی محیط، کوران هوا، دلبازی فضا، رنگ و دقت به عنوان شاخصه های وابسته به تفاوت های مزاجی در معماری معین گشت برای اطمینان از ارتباط تفاوت مزاجی انسان ها و گرایش آنها به شاخصه های یافته شده از دو پرسشنامه استفاده شد.

پرسشنامه اول با عنوان پرسشنامه استاندارد طب سنتی جهت بررسی نوع مزاج پاسخ دهنده و پرسشنامه دوم جهت بررسی گرایشات پاسخ دهندگان به هر یک از شاخصه های معماری نام برده شده در میان جامعه آماری متنوعی از گروه های مزاجی توزیع شد.

همسانی درونی پرسش نامه دوم از طریق آلفای کرونباخ محاسبه و ضرایب به دست آمده برای ابعاد آزمون نشان داد که این آزمون از همسانی درونی بالایی برخوردار است. مقادیر آلفای بیشتر از ۰/۷ مقادیر مناسبی هستند. (جدول ۲)

جدول ۲: بررسی پایایی پرسشنامه (بررسی میزان آلفای کرونباخ)

بعد	دقت	گرایش به طبیعت	گرایش به رطوبت	نور	صدا	باد	محرمت	دنج و دلباز	رنگ
ضریب آلفای کرونباخ	۰/۷۵۴	۰/۸۲۰	۰/۸۴۴	۰/۸۴۴	۰/۸۰۵	۰/۸۶۷	۰/۷۲۰	۰/۸۴۷	۰/۷۹۶

روایی پرسشنامه نیز از نظر صوری و محتوایی به تایید اساتید و کارشناسان موضوع رسیده است.

ضمناً کلیه شاخص های نیکویی برازش از مدل حمایت کردند. نتایج مدل تحلیل عاملی تاییدی (با استفاده از نرم افزار لیزرل) برازش قابل قبولی از ساختار عاملی پرسشنامه نشان دادند. تمامی روابط نیز معنادار بودند و بارهای عاملی بیشتر از ۰/۴ بودند. (جدول ۳)

در مزاج مرطوب اشاره کرده اند. به اعتقاد وی طبیعی است که در عرصه های گوناگون هنری در مناطق خشک نوعی انتزاع گرایی و نماد گرایی عقلانی و مفهومی خیال انگیز ایجاد گردد (۱۱).

با انجام مصاحبه با پزشکان طب سنتی و مطالعه کتابخانه ای به نظر رسید مواردی چون ارتباط با طبیعت، حساسیت به صدا، گرایش به فضا های پرنور، محرمت و تمایل به قرار گیری در معرض کوران باد نیز، بر حسب تفاوت های

با بررسی تحلیلی پرسشنامه صحت و نوع رابطه میان خشکی و تری یا سردی و گرمی مزاج با شاخصه های معماری مد نظر مورد بررسی مجدد قرار گرفت. روش تحقیق به کار گرفته توصیفی - تحلیلی است. میزان همراستایی میان نظرات کارشناسان و جامعه آماری، دقت نتایج را نشان می دهد.

بررسی تاثیر مزاج بر مولفه های موثر معماری: با توجه به مطالعات انجام شده به نظر می رسد تفاوت های جسمی و خلقی انسان ها سبب گرایشات متفاوت آنها به برخی کیفیت های معماری شده است.

برای مثال تفاوت های مشاهده شده در الگوی درونگرایی یا برونگرایی خانه ها (۹ و ۸) را می توان به ریشه های مزاجی ساکنین آنها نسبت داد. معماران

جدول ۳: بررسی روایی پرسشنامه

شاخص های نیکویی برازش	$X^2/DF = 2.01$	RMSEA = 0.229	AGFA = 0.91	GFI = 0.95
-----------------------	-----------------	---------------	-------------	------------

مزاجی در انسانها متفاوت است. برای حسب اطمینان از وجود، نوع و میزان تاثیر مزاج بر مولفه های موثر در معماری بدست آمده، تاثیر میزان رطوبت مزاج و میزان گرمای مزاج و اولویست دهی به رطوبت یا گرمای مزاجی در تاثیر بر میزان گرایش به مولفه های معماری مدنظر با روش دلفی از ۱۱ متخصص طب سنتی مورد سوال قرار گرفت.

دلفی نامی داده شده به یک سری فرآیند است که جهت ابراز اصلاح نظر یک گروه متخصصان به کار می رود (۱۳). در واقع دلفی به معنای استفاده از نظرات و پیش بینی های متخصصان در تصمیم گیری ها می باشد (۱۴). (جدول ۴)

بررسی تاثیر مزاج بر مولفه های موثر معماری: با توجه به مطالعات انجام شده به نظر می رسد تفاوت های جسمی و خلقی انسان ها سبب گرایشات متفاوت آنها به برخی کیفیت های معماری شده است.

برای مثال تفاوت های مشاهده شده در الگوی درونگرایی یا برونگرایی خانه ها (۹ و ۸) را می توان به ریشه های مزاجی ساکنین آنها نسبت داد. معماران

را می توان به ریشه های مزاجی ساکنین آنها نسبت داد. معماران

جدول ۴: نظرات کارشناسان در وجود و نوع تاثیر کیفیات مزاجی بر شاخصه های معماری

شاخصه	تاثیر کیفیات مزاجی در گرایش به شاخصه	جمع بندی نظر ۱۱ کارشناس	توضیحات
گرایش به نور	گرما یا سرما	۹ مورد گرما، ۲ مورد سرما	اولویت دهی کلی به دو آیتم سردی-گرمی و تری-خشکی نظرات مساوی بود با این تفاوت که در مورد گرما-سرما با اتفاق نظر ۹ مورد گرما اولی بوده است در حالی که در آیتم تری-خشکی اتفاق نظری روی یکی از دو آیتم وجود ندارد لذا به نظر میرسد در مجموع عامل گرما بر گرایش بیشتر به نور و آفتاب موثر باشد.
	خشکی یا تری	۶ مورد تری، ۴ مورد خشکی، ۱ مورد بی اثر	
	خشکی-تری یا سردی-گرمی	۵ مورد خشکی-تری، ۵ مورد سردی-گرمی، ۱ مورد بی اثر	
گرایش به رطوبت	گرما یا سرما	۱۰ مورد گرما، ۱ مورد سرما	با توجه به اولویت دهی کلی ۹ مورد به آیتم خشکی-تری و توافق ۱۰ مورد در تاثیر تری میتوان رطوبت را عامل تعیین کننده دانست. در مورد آیتم گرمی-سردی نیز د با توجه به اولویت دهی ۱۰ مورد به گرما، این ویژگی بر گرایش به رطوبت تاثیر مثبت دارد.
	خشکی یا تری	۱۰ مورد خشکی، ۱ مورد تری	
	خشکی-تری یا سردی-گرمی	۹ مورد خشکی-تری، ۱ سردی-گرمی، ۱ مورد مساوی	
گرایش به رنگ های شاد	گرما یا سرما	۱۱ مورد گرما	با توجه به اولویت دهی ۸ مورد به آیتم گرمی-سردی و اولویت دهی هر ۱۱ مورد به آیتم گرما به نظر می رسد گرما از دیدگاه کارشناسان عامل موثر در گرایش به رنگ های شاد محسوب میشود. در مورد آیتم تری-خشکی با توجه نظر ۴ مورد بر عدم تاثیر این عامل به نظر میرسد اجماع نظری در این مورد صورت نگرفته است.
	خشکی یا تری	۶ مورد تری، ۱ مورد خشکی، ۴ مورد بی تاثیر	
	خشکی-تری یا سردی-گرمی	۸ مورد سردی-گرمی، ۲ مورد خشکی-تری، ۱ مورد مساوی	
گرایش به اصول محرمیت	گرما یا سرما	۶ مورد سرما، ۳ مورد گرما، ۱ مورد بی اثر، ۱ مورد مساوی	با توجه به اولویت دهی اکثر موارد به آیتم خشکی-تری و اولویت دهی ۹ مورد به خشکی، خشکی عامل اصلی تاثیر گزار است. در مقایسه سردی و گرمی اجماع نظر مشخصی بین کارشناسان مشاهده نشد.
	خشکی یا تری	۹ مورد خشکی، ۲ مورد بی اثر	
	خشکی-تری یا سردی-گرمی	۶ مورد خشکی-تری، ۳ مورد سردی-گرمی، ۱ مورد مساوی، ۱ مورد بی اثر	
ارتباط با طبیعت	گرما یا سرما	۱۱ مورد گرما	با توجه به اولویت دهی ۶ مورد به سردی-گرمی و اولویت دهی مساوی ۲ مورد به دو آیتم و اتفاق نظر هر ۱۱ مورد به اولویت گرما در گرایش به طبیعت به نظر می رسد بتوان گفت گرما از نظر کارشناسان عامل موثر می باشد، اولویت دهی ۸ مورد به رطوبت نیز بیان گر تاثیر مثبت این آیتم در گرایش به طبیعت است.
	خشکی یا تری	۸ مورد تری، ۲ مورد خشکی، ۱ مورد بی اثر	
	خشکی-تری یا سردی-گرمی	۶ مورد سردی-گرمی، ۳ مورد تری-خشکی، ۲ مورد مساوی	
گرایش به فضای دلپذیر	گرما یا سرما	۱۱ مورد گرما	با توجه به اولویت دهی ۹ مورد به آیتم گرمی و سردی و اولویت دهی ۱۰ مورد به گرما به نظر می رسد می توان نتیجه گرفت در مزاج های گرم گرایش به فضاهای دلپذیر بیشتر است. در مقایسه تری و خشکی ۹ مورد اولویت را به تری داده اند.
	خشکی یا تری	۹ مورد تری، ۲ مورد خشکی	
	خشکی-تری یا سردی-گرمی	۹ مورد سردی-گرمی، ۲ مورد مساوی	
حساسیت به صدا	گرما یا سرما	۷ مورد گرما، ۳ مورد سرما، ۱ مورد مساوی	با توجه به اولویت دهی ۷ مورد به آیتم خشکی-سردی و اجماع نظر ۱۱ مورد به خشکی عامل خشکی در حساسیت به صدای محیط از نظر کارشناسان عامل اصلی است. در مورد سردی و گرمی با اولویت ۷ مورد به گرمی عامل موثر است.
	خشکی یا تری	۷ مورد خشکی	
	خشکی-تری یا سردی-گرمی	۷ مورد خشکی-تری، ۳ مورد سردی-گرمی، ۱ مورد مساوی	
تمایل به قرار گیری در معرض باد	گرما یا سرما	۵ مورد گرما، ۵ مورد سرما، ۱ مورد بی اثر	در مورد این شاخصه هم در اولویت دهی کلی بین دو آیتم سردی-گرمی و تری-خشکی و هم در تاثیر هر گرما یا سرما و خشکی یا تری بر تمایل به قرار گیری در معرض کوران باد توافقی حاصل نشد.
	خشکی یا تری	۴ مورد خشکی، ۴ مورد تری، ۳ مورد بی اثر	
	خشکی-تری یا سردی-گرمی	۶ مورد سردی-گرما، ۳ مورد خشکی-تری، ۱ مورد مساوی، ۱ مورد بی اثر	
میزان دقت	گرما یا سرما	۷ مورد سرما، ۱ مورد گرما، ۱ مورد مساوی	در اولویت دهی کلی به دو آیتم سردی-گرمی و تری-خشکی امتیاز دهی یکسان داده شده است. با توجه به ۷ نظر به سرما و ۷ نظر به خشکی به نظر میرسد کارشناسان سرما و خشکی را در میزان دقت و حوصله موثر می دانند.
	خشکی یا تری	۷ مورد خشکی، ۲ مورد تری، ۲ مورد بی اثر	
	خشکی-تری یا سردی-گرمی	۵ مورد سردی-گرمی، ۵ تری-خشکی، ۱ مورد مساوی	

افزایش گرما یا رطوبت مزاجی بر گرایش به شاخصه‌ی مورد بررسی بود. در صورتی که نمودار با شیب منفی حاصل میشد مبین تاثیر عکس افزایش گرما یا رطوبت مزاج بر شاخصه مورد بررسی بود و در صورتی که نمودار روند یکسانی نداشت نشان عدم وجود رابطه‌ی منطقی ما بین کیفیت مزاجی مورد مطالعه و گرایش افراد به شاخصه‌ی معماری مورد بررسی بود. با مقایسه میزان گرایش هر یک از گروه‌ها به الگوهای مدنظر و ویژگی‌های مزاجیشان، رابطه میان تفاوت‌های مزاجی و گرایش به الگوهای معماری مشخص شد.

یافته‌ها

با مقایسه جمع بندی نظرات پزشکان و همچنین نتیجه پاسخ گویی جامعه آماری میتوان بر حسب میزان هم راستایی نظرات دو گروه در مورد وجود، نوع و میزان این رابطه در خصوص هر مولفه اظهار نظر کرد. پس از رسم نمودار برای هر یک از شاخصه‌های معماری در رابطه با دو مولفه تری-خشکی و گرمی-سردی، به مقایسه‌ی نمودارها با نظرات کارشناسان پرداختیم. در این مقایسه هم راستایی ما بین نظرات آنها مبین تاثیر کیفیت مزاج بر شاخصه‌ی معماری مورد بررسی بود. عدم هم راستایی مابین نظرات کارشناسی و نمودارهای پاسخ انسانی باعث شد نتوان در مورد تاثیر مزاج بر آن شاخصه‌ها اظهار نظر کرد. در جدول زیر نظرات کارشناسان و پاسخ‌های جامعه آماری در مورد تاثیر مولفه‌های مزاجی بر هر یک از شاخصه‌های معماری بر اساس روش دلفی مورد مقایسه و تحلیل قرار گرفتند. (جدول ۵)

جدول ۵: نتایج تجزیه و تحلیل آماری به روش دلفی در مورد تاثیر مولفه‌های مزاجی بر هر یک از شاخصه‌های معماری


گرایش به نور و روشنایی		
کیفیت مزاج	گرمی و سردی مزاج	رطوبت و خشکی مزاج
نظر کارشناسان پزشکی	نظر کارشناسان بر تاثیر مساوی گرمی-سردی و خشکی-تری اتفاق نظر ۹ مورد در تاثیر افزایش گرمای مزاج بر گرایش به نور و روشنایی	نظر کارشناسان بر تاثیر مساوی گرمی-سردی و خشکی-تری در مورد آیتم تری-خشکی اتفاق نظری روی یکی از دو آیتم وجود ندارد
نظر جامعه آماری نمودار گرایش به نور بر حسب میزان گرما یا رطوبت مزاجی بر اساس نظر سنجی از جامعه آماری	رابطه معنا دار میان گرایش به نور و میزان گرمای مزاجی 	نمودار گرایش به نور و آفتاب بر حسب گرمای مزاجی 
نتیجه گیری	با توجه به هم راستایی نظر کارشناسان و جامعه آماری می توان افزایش گرمای مزاجی را عامل موثر در میزان گرایش به نور و روشنایی دانست.	با توجه به عدم اتفاق نظر پزشکان در نوع ارتباط رطوبت مزاجی در گرایش به نور و آفتاب و عدم وجود ارتباط منطقی در تحلیل نظرات جامعه آماری در این مورد نمی توان اظهار نظری کرد

پس از اخذ نظر پزشکان برای بالا بردن دقت مطالعات، شاخصه‌های بدست آمده از گروه‌های متنوع مزاجی مورد سوال قرار گرفت. در این راستا از آن جایی که ابتدا باید نوع مزاج افراد پاسخ دهنده مشخص میشد تا بتوان رابطه‌ی میان مزاج و گرایش آنها به شاخصه‌های معماری را معین کرد لذا از جامعه آماری خواستیم تا با پر کردن پرسشنامه مزاجی استاندارد، اطلاعات مزاجی خود را معین سازند.


سپس پرسشنامه‌ای جهت سنجش میزان گرایش افراد به شاخصه‌های معماری مدنظر تهیه گردید. بر اساس روش کلاین (۱۵) حجم نمونه باید به میزان ۲ تا ۴ برابر تعداد پرسش‌ها تعیین گردد. با توجه به ۱۰ سوالی بودن پرسشنامه اول و ۴۰ سوالی بودن پرسشنامه دوم حجم نمونه ۱۰۰ نفر کافی و مناسب می باشد.

با اخذ هر دو پرسشنامه از جامعه آماری ۱۰۰ نفر از مراجعه کنندگان به درمانگاه دانشکده طب سنتی دانشگاه علوم پزشکی تهران که مایل به همکاری بودند در فاصله ۲۰ روز و تحلیل پرسشنامه مزاجی، جامعه آماری در ۲ تقسیم بندی ۳ گانه قرار گرفتند. گروه ۱، ۲ و ۳ که در هر گروه به ترتیب شدت گرمای افراد بالاتر است و گروه‌های الف، ب و ج که در هر دسته به ترتیب رطوبت مزاجی افراد افزایش یافته است برای هر دو گروه نموداری بر حسب میزان گرایش به هر یک از شاخصه‌های معماری برای هر ۳ دسته بندی فوق کشیده شد. در صورتی که نمودار حاصل شیب مثبت داشت، نشان دهنده‌ی تاثیر مستقیم

گرایش به رطوبت		
اولویت نظر کارشناسان بر تاثیر خشکی_تری توافق نظر ۱۰ مورد در تاثیر کاهش تری مزاج در گرایش به رطوبت	اتفاق نظر ۱۰ مورد در تاثیر افزایش گرمای مزاجی بر گرایش به رطوبت	نظر کارشناسان پزشکی
رابطه معنا دار میان گرایش به رطوبت و میزان رطوبت مزاجی	رابطه معنا دار میان گرایش به رطوبت و میزان گرمای مزاجی	نمودار میزان دقت بر حسب میزان میزان گرما یا رطوبت مزاجی بر اساس نظر سنجی از جامعه آماری
 <p>نمودار گرایش به رطوبت بر حسب رطوبت مزاجی</p>	 <p>نمودار گرایش به رطوبت بر حسب گرمای مزاجی</p>	نتیجه گیری
با توجه با همراستایی نظر کارشناسان و جامعه آماری می توان افزایش خشکی مزاجی را عامل موثر در میزان گرایش به رطوبت دانست.	با توجه با همراستایی نظر ۲ گروه می توان افزایش گرمای مزاجی را عامل موثر در گرایش به رطوبت دانست.	
گرایش به رنگ های شاد		
در مورد این شاخصه اجماع نظر مشخصی بین کارشناسان مشاهده نشد.	اولویت نظر کارشناسان بر تاثیر گرمی_سردی اتفاق نظر هر ۱۱ مورد در تاثیر افزایش گرمای مزاجی در گرایش به رنگ های شاد	نظر کارشناسان پزشکی
عدم یافت رابطه معنا دار میان گرایش به رنگ شاد و میزان رطوبت مزاج	یافت رابطه معنا دار میان گرایش به رنگ شاد و میزان گرمای مزاجی	نمودار میزان گرایش به رنگ شاد بر حسب میزان میزان گرما یا رطوبت مزاجی بر اساس نظر سنجی از جامعه آماری
 <p>نمودار گرایش به رطوبت بر حسب رطوبت مزاجی</p>	 <p>نمودار گرایش به رطوبت بر حسب گرمای مزاجی</p>	نتیجه گیری
با توجه به عدم توافق نظر کارشناسان پزشکی و همچنین عدم یافت روند یکنواخت در پاسخ دهندگان در این مورد نمیتوان اظهار نظری کرد.	با توجه با همراستایی نظر کارشناسان و جامعه آماری می توان افزایش گرمای مزاجی را عامل موثر در میزان گرایش به رنگ های شاد و روشن دانست.	

گرایش به رعایت اصول محرمیت		
اولویت نظر کارشناسان بر تاثیر خشکی_تری اتفاق نظر ۹ مورد به تاثیر افزایش خشکی مزاج بر گرایش به رعایت اصول محرمیت	در مورد این شاخصه اجماع نظر مشخصی بین کارشناسان مشاهده نشد. در مورد این شاخصه اجماع نظر مشخصی بین کارشناسان مشاهده نشد.	نظر کارشناسان پزشکی
یافت رابطه معنا دار میان گرایش به اصول محرمیت و رطوبت مزاجی 	عدم یافت رابطه معنا دار میان گرایش به محرمیت و گرمای مزاجی 	نمودار میزان گرایش به اصول محرمیت بر حسب میزان گرمای مزاجی یا رطوبت مزاجی بر اساس نظر سنجی از جامعه آماری
با توجه به همراستایی در نظرات کارشناسان پزشکی و جامعه آماری به نظر میرسد می توان افزایش خشکی مزاجی را عامل موثر در میزان گرایش به رعایت اصول محرمیت دانست.	با توجه به عدم اجماع نظر کارشناسان و عدم یافت رابطه معنا دار در پاسخ جامعه آماری در این مورد نمیتوان اظهار نظری کرد.	نتیجه گیری
گرایش به طبیعت		
نظر کارشناسان بر تاثیر مساوی گرمی_سردی و خشکی_تری اتفاق نظر ۸ مورد به تاثیر افزایش رطوبت مزاجی بر گرایش به طبیعت	نظر کارشناسان بر تاثیر مساوی گرمی_سردی و خشکی_تری اتفاق نظر هر ۱۱ مورد به تاثیر افزایش گرما در مزاج بر گرایش به طبیعت	نظر کارشناسان پزشکی
عدم یافت رابطه معنا دار میان میزان دقت و رطوبت مزاجی 	رابطه معنا دار میان میزان دقت و گرمای مزاجی 	نمودار میزان گرایش به طبیعت بر حسب میزان گرمای مزاجی یا رطوبت مزاجی بر اساس نظر سنجی از جامعه آماری
با توجه به عدم یافت رابطه معنا دار میان میزان دقت و رطوبت مزاجی با وجود اولویت ۷ کارشناس به تاثیر کاهش گرمای مزاجی بر افزایش دقت و حوصله در این مورد نمی توان اظهار نظری کرد.	با توجه به همراستایی در نظرات کارشناسان پزشکی و جامعه آماری به نظر میرسد می توان کاهش گرمای مزاجی را را عامل موثر در میزان دقت دانست.	نتیجه گیری

گرایش به فضاهای دلباز		
<p>اولویت نظر کارشناسان بر تاثیر گرمی - سردی</p> <p>اتفاق نظر ۱۰ مورد به تاثیر افزایش گرمای مزاج در گرایش به فضای دلباز</p>	<p>نظر کارشناسان پزشکی</p>	<p>اتفاق نظر ۹ مورد به تاثیر افزایش رطوبت مزاج در گرایش به فضای دلباز</p> <p>اتفاق نظر ۹ مورد به تاثیر افزایش رطوبت مزاج در گرایش به فضای دلباز</p>
<p>عدم یافت رابطه معنا دار میان گرایش به فضاهای دلباز و گرمای مزاجی</p> 	<p>نمودار میزان گرایش به فضای دلباز بر حسب میزان گرما یا رطوبت مزاجی بر اساس نظر سنجی از جامعه آماری</p>	<p>یافت رابطه معنا دار میان گرایش به فضای دلباز و میزان رطوبت مزاجی</p> 
<p>با وجود اتفاق نظر اغلب کارشناسان بر تاثیر افزایش گرمای مزاج بر گرایش به طبیعت ، رابطه ای معنا دار در پاسخ جامعه آماری مشاهده نشد لذا در این مورد نمیتوان اظهار نظری کرد.</p>	<p>نتیجه گیری</p>	<p>با توجه به همراستایی در نظرات کارشناسان پزشکی و جامعه آماری به نظر میرسد می توان افزایش رطوبت مزاجی را عامل موثر در میزان گرایش به فضای دلباز دانست.</p>
حساسیت به صدا		
<p>اولویت نظر کارشناسان بر تاثیر خشکی _ تری</p> <p>اتفاق نظر ۷ مورد به تاثیر افزایش گرمای مزاجی بر حساسیت به صدا</p>	<p>نظر کارشناسان پزشکی</p>	<p>اتفاق نظر ۱۱ مورد به تاثیر کاهش رطوبت مزاجی بر حساسیت به صدای محیط</p>
<p>عدم یافت رابطه معنا دار میان حساسیت به صدا و گرمای مزاجی</p> 	<p>نمودار میزان حساسیت به صدا بر حسب میزان گرما یا رطوبت مزاجی بر اساس نظر سنجی از جامعه آماری</p>	<p>یافت رابطه معنا دار میان حساسیت به صدا و رطوبت مزاجی</p> 
<p>با وجود اتفاق نظر کارشناسان بر تاثیر گرمای مزاجی بر حساسیت روی صدای ، رابطه ای معنا دار در پاسخ جامعه آماری مشاهده نشد لذا در این مورد نمیتوان اظهار نظری کرد.</p>	<p>نتیجه گیری</p>	<p>با توجه به همراستایی در نظرات کارشناسان پزشکی و جامعه آماری به نظر میرسد می توان کاهش رطوبت مزاجی را عامل موثر در میزان حساسیت به صدا دانست.</p>

گرایش به قرار گیری در معرض کوران هوا		
<p>در مورد این شاخصه اجماع نظر مشخصی بین کارشنان مشاهده نشد.</p> <p>در مورد این شاخصه اجماع نظر مشخصی بین کارشنان مشاهده نشد.</p>	<p>در مورد این شاخصه اجماع نظر مشخصی بین کارشنان مشاهده نشد.</p> <p>در مورد این شاخصه اجماع نظر مشخصی بین کارشنان مشاهده نشد.</p>	<p>نظر کارشناسان پزشکی</p>
<p>عدم یافت رابطه معنا دار میان گرایش به قرار گیری در معرض باد و رطوبت مزاجی</p>  <p>گرایش به قرار گیری در مقابل باد مزاجی</p>	<p>عدم یافت رابطه معنا دار میان گرایش به قرار گیری در معرض باد و گرمای مزاجی</p>  <p>گرایش به قرار گیری در معرض باد بر حسب گرمای مزاجی</p>	<p>نمودار میزان گرایش به قرار گیری در معرض باد بر حسب میزان گرمای مزاجی یا رطوبت مزاجی بر اساس نظر سنجی از جامعه آماری</p>
<p>به دلیل عدم اجماع نظر کارشناسی در نوع ارتباط رطوبت مزاجی و گرایش به قرار گیری در معرض کوران هوا و عدم یافت روندی منظم در پاسخ های جامعه آماری در این مورد نمیتوان اظهار نظری کرد.</p>	<p>به دلیل عدم اجماع نظر کارشناسی در نوع ارتباط رطوبت مزاجی و گرایش به قرار گیری در معرض باد و عدم یافت روندی منظم در پاسخ جامعه آماری در این مورد نمیتوان اظهار نظری کرد.</p>	<p>نتیجه گیری</p>
میزان دقت		
<p>نظر کارشناسان بر تاثیر مساوی گرمی_سردی و خشکی - تری</p> <p>اتفاق نظر ۷ مورد به تاثیر افزایش خشکی مزاجی بر میزان دقت و حوصله</p>	<p>نظر کارشناسان بر تاثیر مساوی گرمی_سردی و خشکی - تری</p> <p>اتفاق نظر ۷ مورد به تاثیر کاهش گرمای مزاج میزان دقت و حوصله</p>	<p>نظر کارشناسان پزشکی</p>
<p>عدم یافت رابطه معنا دار میان میزان دقت و رطوبت مزاجی</p>  <p>نمودار میزان دقت بر حسب رطوبت مزاجی</p>	<p>رابطه معنا دار میان میزان دقت و گرمای مزاجی</p>  <p>نمودار میزان دقت بر حسب گرمای مزاجی</p>	<p>نمودار میزان دقت بر حسب میزان گرمای مزاجی یا رطوبت مزاجی بر اساس نظر سنجی از جامعه آماری</p>
<p>با توجه به عدم یافت رابطه معنا دار میان میزان دقت و رطوبت مزاجی با وجود اولویت دهی ۷ نفر به تاثیر کاهش گرمای مزاجی بر افزایش میزان دقت و حوصله در این مورد نمی توان اظهار نظری کرد.</p>	<p>با توجه به همراستایی در نظرات کارشناسان پزشکی و جامعه آماری به نظر میرسد می توان کاهش گرمای مزاجی را را عامل موثر در میزان دقت دانست.</p>	<p>نتیجه گیری</p>

با توجه به نمودار نوع رابطه ی کیفیات مزاجی با هر یک از مولفه های معماری میتوان میزان تاثیر گذاری کیفیات مزاجی بر مولفه های معماری مختلف را با یکدیگر مقایسه کرد. کیفیت گرمی و سردی مزاج بر شاخصه های معماری از قبیل گرایش به رطوبت، رنگ های شاد، طبیعت و به نور و روشنایی تاثیر مستقیم و بر شاخصه ی میزان دقت تاثیر معکوس دارد. کیفیت تری- خشکی مزاج نیز بر گرایش به فضای دلپذیر تاثیر مستقیم و بر گرایش به رطوبت، رعایت اصول محرمت و حساسیت روی صدا تاثیر معکوس دارد. با توجه به شیب نمودار می توان میزان تاثیر گذاری کیفیت گرمی-سردی و تری- خشکی مزاج را بر هر یک از شاخصه های معماری فوق الذکر با یکدیگر مقایسه کرد. نمودار زیر تاثیر گذاری گرمی-سردی بر میزان گرایش به مولفه های معماری مختلف را نشان می دهد. با توجه به نمودار شماره دو مجار میزان تاثیر گذاری کاهش رطوبت مزاجی به ترتیب بر شاخصه های اهمیت به محرمت، گرایش به رطوبت و حساسیت روی صدا کاهش می یابد. افزایش رطوبت مزاجی نیز سبب افزایش گرایش به فضای دلپذیر می گردد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش پیش رو با هدف یافت ارتباطی میان تفاوت های مزاجی انسان ها و نوع گرایش آنها به شاخصه های معماری صورت گرفت. به طور کلی در زمینه ی ارتباط مستقیم مزاج و معماری مطالعات کمی صورت گرفته است. دهقانی تفتی به بررسی میزان تاثیر گذاری اقلیم بر رفتار و اخلاق و نتایج آن در محیط مصنوع پرداخته است. از دیدگاه وی برای اقلیم های چهار گانه «سرد و خشک»، «گرم و مرطوب»، «گرم و خشک» و «معتدل (سرد و مرطوب)» استعدادها و قابلیت های رفتاری متفاوتی وجود دارد. در این پژوهش به ویژگی های رفتاری افراد با مزاج های مختلف اشاره شده ولی در مورد شاخصه های کالبدی پاسخگو به این تفاوت های رفتاری در مسکن بحثی انجام نشده است (۱۱). در حوزه ی ارتباط ما بین معماری و بعد روحی انسان نیز پژوهش ها اصولاً میان رشته ای بوده اند. جولی به بررسی اهمیت بالای ویژگی های معماری خانه و ارتباط آن با شخصیت و ویژگی های فردی می پردازد. وی اعتقاد دارد تا حد ناکی بین خود ما و محیط اطرافمان وجود دارد. خطی که ما مدام تلاش می کنیم بین کسی که هستیم و جایی که زندگی می کنیم رسم کنیم (۱۶). ویلیام ساکس نیز در مورد ارتباط تنگاتنگ انسان و خانه اش مطالعه کرده است. وی معتقد است انسان ها و مکان هایی که در آن زندگی می کنند در مجموعه ای از مبادلات ادامه دار با هم درگیرند. آنها تاثیرات معینی بر یکدیگر می گذارند زیرا آنها جزئی از یک واحد و یک سیستم تعاملی هستند (۱۷). کلود پینتو در مقاله ای به نام معنای روانشناسانه ی راحتی، راحتی را وابسته به ایده ی هر فرد از این کلمه می داند که این فاکتور نیز وابسته به رضایت فرد است. از آنجایی که رضایت انسان از فاکتور هایی نظیر نور، حریم خصوصی، رنگ و ... متفاوت است با شناخت کامل روحی و خلقی انسان ها می توان در راستای جلب رضایت و تحقق راحتی آن ها خانه را طراحی نمود (۱۸).

بر اساس نتایج این پژوهش و با بررسی تطبیقی انجام شده بین نظر پزشکان کارشناس و جامعه آماری مشخص شد تفاوت دو کیفیت مزاجی (تری-خشکی) و (گرمی-سردی) که موجب تمایز گروه های مزاجی می گردند میتواند سبب تفاوت در گرایشات انسان ها به شاخصه های مختلف معماری گردد. هر چه مزاج افراد گرم تر باشد تمایل آنها به فضاهای پر نور نسبت به افراد با مزاج سرد تر بیشتر می شود. این موضوع می تواند در ابعاد پنجره و میزان اختصاص جداره ها به باز شو موثر باشد. از آنجایی که افراد با مزاج گرم تر به سبب جنس ماهوی گرم، بیشتر جذب آفتاب و نور زیاد می شوند، این موضوع می تواند حساسیت جهت گیری پنجره برای این گروه را بالا ببرد. گرمای مزاجی سبب گرایش بیشتر به رطوبت نیز میگردد که به نظر میرسد بر تمایل به قرار گیری کنار جلوه های آب و محیط های مرطوب موثر

باشد، لذا می توان گفت استفاده از استخر، آب نما و حوض در خانه های این افراد ضرورت بیشتری پیدا می کند، همچنین با افزایش گرمای مزاجی تمایل به استفاده از رنگ های شاد و روشن در محیط های سکونتی یا میلمان و رنگ آمیزی محیط بیشتر میشود. افزایش گرمای مزاج موجب گرایش بیشتر به طبیعت نیز می گردد که به نظر میرسد سبب تمایل بیشتر این گروه به اختصاص درصدی از فضای خانه یا محل کار خود به فضا های سبز یا نگهداری گیاه مانند پاسیو، گلخانه، حیاط یا .. گردد. از آنجایی که افزایش گرمای مزاجی سبب کاهش دقت و حوصله افراد می گردد، لذا به نظر میرسد افراد با کاهش گرمای مزاجی گرایش بیشتری به هنر های تزئینی و وقتگیر پیدا می کنند. در صورتی که نمود هنر های انفرادی افراد در خانه ها یا محیط های مورد استفاده ی آنها آشکار شود، خانه های پر تزئین و با جزئیات به گروه های با گرمای مزاجی کمتر مزاج تر تعلق میگیرد. افزایش رطوبت مزاج نیز بر گرایشات انسانی به شاخصه های معماری موثر است. افزایش رطوبت مزاج سبب کاهش حساسیت بر رعایت اصول محرمت در معماری می گردد، لذا به نظر میرسد افراد با کاهش رطوبت مزاجی حساسیت بیشتری به زون بندی خانه، رعایت سلسله مراتب و رعایت حریم بصری، صوتی و بویایی دارند. کاهش رطوبت مزاج گرایش به قرار گیری کنار جلوه های آب و فضاهای مرطوب را نیز افزایش می دهد. از آنجایی که میل درونی انسان ها رسیدن به تعادل است، به نظر می رسد هر چه رطوبت مزاج در افراد کاهش می یابد، تمایل آنها به قرار گیری در کنار استخر، آبنما و فضاهایی با این کیفیت بالا می رود. حساسیت به صدا نیز با رطوبت مزاجی نسبت عکس دارد، لذا رعایت اصول صدابندی و استفاده از عایق صوتی در خانه افراد با رطوبت مزاجی کمتر جدیدت بالاتری پیدا می کند. افزایش تری مزاج گرایش به فضای دلپذیر را افزایش میدهد. افراد با کاهش رطوبت مزاجی تمایل بیشتری به قرار گیری در فضاهای دنج و بسته تر نشان میدهند. به طور کلی از ۹ شاخصه معماری بررسی شده ۴ شاخصه (گرایش به رنگ های شاد، طبیعت، نور و میزان دقت) فقط تحت تاثیر تغییر گرمای مزاجی و ۳ شاخصه (گرایش به فضای دلپذیر، محرمت و حساسیت به صدا) فقط تحت تاثیر میزان رطوبت مزاجی قرار میگیرند. شاخصه ی گرایش به رطوبت از هر دو کیفیت (سردی-گرمی و تری-خشکی) تاثیر میگیرد. در مورد شاخصه گرایش به قرار گیری در مقابل کوران هوا پس از بررسی نظرات کارشناسان و جامعه آماری نتیجه قطعی حاصل نشد، لذا اعلام نظر در مورد این شاخصه با توجه به تحقیق پیش رو امکان پذیر نیست و برای اظهار نظر قطعی نیاز به انجام تحقیقاتی با تمرکز بر این حوزه میباشد. از آنجایی که مبانی تحقیق پیش رو بر شاخصه های روحی و جسمی انسان پایه گذاری شده است، با توجه به فاکتور های دخیل از قبیل شرایط فرهنگی و اقتصادی و ... فرایند طی شده و نتایج حاصل به صورت قطعی نمی باشند و امکان تغییر تدریجی برخی خصوصیات مزاجی بر اساس افزایش سن و عوض شدن شرایط محیطی امکان پذیر است. با این وجود به دلیل اتکا به اطلاعات مزاجی برگرفته از کتب موقط طب سنتی و انجام روش دلفی و همچنین بهره گیری از اطلاعات جامعه اماری و تطبیق نتایج بدست آمده به نظر می رسد نتایج نهایی تا حدودی قابل تعمیم می باشند. آشنایی با این مبانی به معماران کمک می کند تا در طراحی فضای معماری به تفاوت های انسان ها با یکدیگر توجه کنند. با توجه به تغییر و تحول سریع در معماری و ثبات گرایشات و نیاز های کلی روانی و جسمی انسان به نظر می رسد برای معماران و طراحان فضای شهری واجب باشد تا با مبانی مزاجی آشنا شوند تا همگام با مدرن شدن شیوه ها و ابزار های ساخت، مبانی انسان شناختی نیز رعایت شوند. ریشه یابی مزاجی نه شاخصه مذکور در معماری تا به حال انجام نشده است. از آنجایی که پایه ی مبانی حاصل بر شرایط روحی و جسمی انسان ها نهاده شده است، میتواند به عنوان اصولی انسان مدار بر سبک های جهانی معماری تاثیر گذار باشد. بدیهی است با عدم رعایت اصول کالبدی، مبنی بر شاخصه های انسان شناسی قطعاً فضایی پاسخگو و آرام بخش برای سکونت انسان طراحی نخواهد شد.

References

- 1)Arzani M, Mofarrahoh gholob. Tehran: Almai; 2012.p30.
- 2)Gharashi I, Almujaaz felteb. Ghahere: Ghahere; 2010.p32.
- 3)Ebne Sina H, Ghanon. Tehran: Soroush; 2008. P17.
- 4)Aghili khorasani M, Kholasat AL-Hekmah. Ghom: Ismailian; 2006.p38.
- 5)Interview with Dr Nazem in traditional medicine clinic; 2013.
- 6)Interview with Dr Hoseini Yekta in traditional medicine Research Center; 2013.
- 7)Ghobadian V, Research on Iranian traditional buildings. Tehran: Tehran University; 2011.
- 8)Ghazbanpur J, New life – old building. Tehran: Department of Housing and Urban Development; 1995.
- 9)Haeri Mazandarani M, House_ Culture_ Nature. Tehran: Architecture and Urban Development Research Center; 2009.
- 10)Memarian GH, Acquaintance with Iranian residential building: extraversion Typology. Tehran: soroushe Danish; 2007.p13.
- 11)Dehghani Tafti M, Noghrekar A, Hamzeh nejad M. The effect of environment on behavior and ethics from the perspective of Islamic thinkers and their results in the design of the built environment. Armanshahr, 5 ;2010; p96-79.
- 12)Gruter Y. Aesthetics in architecture.Tehran: Beheshti University; 2007.
- 13)Dalky N. Available on: http://12manage.com/methods_helmer_delphi_method.html
- 14)Long T. An overview of four futures methodologies. Available on: [7/LANG.html`www.futures.hawaii.edu/j7/LANG.html](http://www.futures.hawaii.edu/j7/LANG.html).
- 15)Kline R. Principles and practice of structural equation modeling. New York: Guildford press; 2010.
- 16)Beck J, The Psychology of Home: Why Where You Live Means So Much. The Atlantic. 12;2011.
- 17)Sax W, Mountain goddess. New York: Oxford University press; 1991.p122.
- 18)Pineau C, The psychological meaning of comfort. Applied Psychology. ;2008 282-271;(2)31.

Human Temperaments Classification and Related Tendencies to Architecture Indices

Yazdanfar A (PhD), Dadras F* (MSc), Hosseini Yekta N (PhD Candidate)

Abstract

Introduction: Physical and spiritual conditions of human influence his tendencies toward environmental factors. Thus individuals' temperamental classification in traditional medicine can affect their tendencies to architectural indices.

Methods: By using qualitative method, library related studies and by administering questionnaire to 11 doctors, 9 effective indices were found in architecture which tendency towards them is affected by human temperaments features. To confirm this relation, two questionnaires were distributed to a population of 100 patients who visit the clinic of traditional medical school. The first questionnaire (medical standard questionnaire) is used to evaluate the respondents' temperaments and second questionnaire with acceptable assessed stability and validity is used to examine the amount of respondents' tendency in 9 aforementioned indices.

Results: Based on analytic comparison, amount of individual tendency to effective indices in architecture is different based on their temperaments. Warmer temperament individuals have more tendencies toward light, nature, humidity and warm colors indices and by reduction of temperamental warmth, the amount of individuals' accuracy and patience will increase. Warmth temperaments reduction leads to higher sensitivity to sound, increased tendency toward humidity and following privacy principles and also increased temperamental humidity cause more tendency toward open spaces. Regarding tendency toward windy spaces, results were inconclusive.

Conclusion: base on individuals' temperamental differences, we can consider different situations in architecture for them.

Keywords: traditional medicine, temperament, architecture

*Corresponding Author, Master Student Iran University of sciences and technology, Tehran, Iran, Email: faeze_dadras@yahoo.com