

تأثیر محیط فیزیکی بیمارستان بر تصویر ذهنی آن: دیدگاه مشتریان

منیره صالح‌نیا^{۱*}، مصطفی کاظمی^۲، سمیه احمدزاده‌جزی^۳

۱- گروه مدیریت، دانشکده حقوق و علوم اداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند ۲- گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد
۳- سازمان توسعه و پشتیبانی منابع انسانی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
* نویسنده مسؤل: گروه مدیریت، دانشکده حقوق و علوم اداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند. تلفن: ۰۹۱۵۹۶۱۲۱۳۵
پست الکترونیک: salehnia_monir@yahoo.com

دریافت: ۹۰/۹/۳۰ پذیرش: ۹۱/۹/۲۳

چکیده

مقدمه: تصویر مطلوب در بازار، دارایی پر ارزشی برای سازمان‌ها محسوب می‌شود که به راحتی به دست نمی‌آید؛ اما متأسفانه خیلی راحت از دست می‌رود. لذا مدیران سازمان‌ها با استفاده از رویکردی مناسب می‌بایست نسبت به بررسی و مدیریت تصویر سازمان خود در اذهان بازار، موجبات تحقق هر چه بهتر اهداف سازمان و رضایت ارباب رجوع را فراهم آورند.

روش کار: این پژوهش، یک مطالعه توصیفی تحلیلی بود که جامعه آماری آن را بیماران بستری در بخش‌های مختلف دوازده بیمارستان وابسته به سازمان تأمین اجتماعی و علوم پزشکی شهر اصفهان تشکیل می‌دادند. در این پژوهش داده‌های مورد نیاز با استفاده از دو پرسشنامه محیط فیزیکی و تصویر ذهنی سازمان گردآوری گردید و با استفاده از نرم‌افزار لیزرل و SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تلفیق نتایج نهایی آزمون‌های تحلیل عاملی و رگرسیون خطی در قالب مدل نهایی پژوهش، در زمینه اثر محیط فیزیکی بیمارستان بر تصویر آن در ذهن مشتریان ارایه گردید که حاکی از وجود روابط قوی و معنادار بین متغیرهای در نظر گرفته شده در پژوهش می‌باشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج حاصل از پژوهش باید گفت که در زمینه ارتقای تصویر ذهنی بیمارستان در ذهن مراجعه‌کنندگان به آن، باید محیط فیزیکی (شامل ابعاد شرایط محیطی، فضای بیمارستان و مصنوعات و نمادهای به کار رفته در آن) مورد توجه قرار گیرد.

کلواژگان: تصویر ذهنی، بیمارستان، مشتری، محیط فیزیکی، تحلیل عاملی

مقدمه

موفقیت سازمان‌ها در گرو شناخت بازارها و نیازهای اساسی مشتریان برای اتخاذ تصمیمات مناسب می‌باشد. تحقق چنین هدفی بدون کسب اطلاعات از باورها و خصوصیات رفتاری مشتریان ممکن نیست. از دهه ۱۹۵۰ تصویر ذهنی به عنوان مفهومی مهم در مباحث رفتار مصرف کننده و حوزه بازاریابی که بر تصمیم خرید تأثیر داشته است، شناسایی و مورد بررسی قرار گرفت (۱). تصویر سازمان نتیجه اقدامات گذشته و حال سازمان بوده و به عنوان آینه‌ای از تاریخ عملکرد شرکت در خصوص

کیفیت محصولات و خدمات مورد توجه قرار می‌گیرد (۲). این تصویر، نتیجه یک فرآیند ترکیبی است که به وسیله آن مردم به مقایسه ویژگی‌های مختلف سازمان‌ها می‌پردازند (۳). مشتریان با توجه به تجربه مستقیمی که از خرید و مصرف محصول یا خدمت به دست می‌آورند یک تصویر ذهنی برای خود می‌سازند (۴) و این تصویر بر تصمیم‌های آن‌ها درباره خرید و یا عدم خرید تأثیر می‌گذارد (۵). تصویر ذهنی مطلوب در افزایش فروش، افزایش سهم بازار و افزایش توان رقابت‌پذیری سازمان‌ها

بیشرفت‌های غیرمنتظره تکنولوژیکی آن را بهبود داد؛ یا این که با غفلت از نیازها و انتظارات عامه مردم که با شرکت ارتباط دارند، آن را خراب کرد (۱۵). بنابراین سازمان باید عوامل مؤثر بر بهبود تصویر خود در ذهن مشتریان را شناسایی کرده و طی برنامه‌های مدیریت تصویرسازی به تقویت عوامل تقویت کننده و حذف عوامل بازدارنده اقدام نماید. مدیریت تصویر شرکت، یک رویداد نبوده بلکه یک فرآیند مستمر است که نیاز به رویکرد ساختارمند دارد تا به هدف سازمانی دلخواه برسد (۱۶). اولین گام در این فرآیند، شناسایی انتظارات مشتریان می‌باشد. باربیچ^۲ و کاتلر (۱۹۹۱) پیشنهاد می‌کنند که سازمان‌ها یک تصویر ذهنی قوی خواهند داشت، اگر مشتریان ایمان داشته باشند که هنگامی که با آن سازمان در ارتباطند ارزش بالایی دریافت می‌کنند (۱۷). یکی از این عوامل ایجاد کننده ارزش را می‌توان در قالب محیط فیزیکی ارایه خدمات مورد بررسی قرار داد. شکل ظاهری محیط به شکل‌گیری احساسات و عکس‌العمل مناسب در مشتریان و کارکنان کمک کرده و بر رفتار خریداران از سه طریق اثر می‌گذارد: - جلب توجه مشتریان نسبت به پوشش ظاهری خدمات، پیشی گرفتن از رقبا و جذب مشتریان از بخش‌های مورد هدف؛ - استفاده از پیام‌های نمادین جهت ارتباط با مخاطبان مورد نظر در مورد ماهیت و کیفیت تجربه خدمات؛ - اثرگذاری؛ بکارگیری رنگ‌ها، ترکیب‌ها، صداها، عطرها و طرح فضا جهت ایجاد یا افزایش تمایل برای کالاها و خدمات یا تجارب خاص (۱۸).

ویژگی‌های محیطی از جمله عواملی هستند که حدود فعالیت‌های سازمان را تعیین می‌کنند (۱۹). تمام این عوامل عینی توسط سازمان قابل کنترل بوده و برای تقویت اعمال و رفتار کارکنان و مشتریان و بهبود درک آن‌ها از خدمات باید مورد توجه قرار گیرند. به طور کلی می‌توان گفت محیط فیزیکی درک شده توسط مشتریان و کارکنان نتیجه ترکیبی از ابعاد سه‌گانه شرایط محیطی، فضا و کارکردها و علایم/ نمادها و مصنوعات می‌باشد.

شرایط محیطی: شرایط محیط مثل دما، نور، سر و صدا، موسیقی و بوها و رایحه‌ها بر تمام پنج حس ما تأثیر می‌گذارند. **آرایش فضایی و کارکرد آن‌ها:** چیدمان میلمان و تجهیزات و ارتباط میان آن‌ها یک چشم انداز بصری و عملیاتی از ارایه خدمات خلق می‌کند. این چشم‌انداز می‌تواند به کارکنان سازمان و مشتریان، نظم و کارایی یا هرج و مرج و نااطمینانی را منتقل کند.

بسیار اثرگذار است (۶) و می‌تواند موجب جلب سرمایه‌های مشتریان و کارکنان با استعداد و حفظ آن‌ها شده و سبب جلب حمایت آن‌ها از سازمان گردد (۷). برخی از نویسندگان مدعی‌اند هشت تا پانزده درصد از ارزش سهام یک سازمان به واسطه تصویر مطلوب سازمان تعیین می‌شود (۸).

شرکت‌ها می‌توانند تصویر خود را از طریق استفاده صحیح از عواملی که در حیطه داخلی نفوذ آن‌ها قرار دارد مدیریت نمایند (۹). با توجه به اهمیت ذهنیت مشتری در انتخاب خدمات و همچنین غیرملموس بودن و تعداد دفعات کمتری که یک فرد ممکن است از بسیاری از خدمات در مقایسه با کالاها استفاده نماید، ایجاد جایگاه ذهنی مناسب در بین مشتریان را می‌توان به عنوان یک عامل مهم و اثرگذار در بخش خدمات در نظر گرفت (۱۰). امروزه عرضه‌کنندگان خدمات مراقبت‌های بهداشتی در جهان پیرامون خود با چالش‌های گوناگونی مواجهند که می‌توانند با مدیریت ارتباط مناسب با مشتریان برای ایجاد تصویر ذهنی مثبت بر این چالش‌ها فایز آیند؛ زیرا به عنوان یک قانون، مشتری در معرض واقعیاتی است که از طرف شرکت خلق می‌شود و ممکن است آگاهانه یا ناآگاهانه افکار و احساساتی را انتخاب کند که پایه و اساس تصویر ذهنی او را تشکیل دهند (۱۱). کاتلر^۱ (۱۹۸۴)، تصویر ذهنی را ایده و نظری راجع به خصوصیات کلی یک فرد یا یک شی می‌داند. او نظر مشتریان راجع به وجهه بیمارستان را امری نسبی می‌داند. وجهه خوب بیمارستان از طریق اعتماد بیمار در طول دوره درمان ایجاد می‌شود و از طریق افزایش دانش بیمار پیرامون آن مرکز پزشکی، توسعه یافته و سبب افزایش تمایل او به انتخاب آن مرکز در آینده خواهد شد (۱۲).

با تمام تأکیداتی که بر اهمیت تصویر ذهنی صورت گرفته است، هنوز تعریف مشترکی از آن وجود ندارد. متأسفانه با وجود نیم قرن بکارگیری این مفهوم، هنوز هیچ مرجع مشخصی برای ارایه تعریفی کامل و جامع از آن وجود ندارد. به عبارت دیگر تصویر برای همه معنا دارد و برای هیچ کس معنایی یکسان با دیگری ندارد. حتی به جرأت می‌توان گفت تعاریف معرفی شده به جای آن که همگرا باشند، در برخی موارد واگرایی دارند. به زعم یکی از صاحب‌نظران، وجود اختلاف در تعاریف به دلیل استفاده از تصویر سازمان در حوزه‌های بین رشته‌ای است (۱۳). برخی از مهم‌ترین تعاریف این مفهوم در جدول ۱ ارایه گردیده است. ساختن تصویر ذهنی یک شرکت بر اساس سمبل‌ها و ارزش‌ها یک فرآیند طولانی است که می‌توان از طریق توفیقات و

² Barich

¹ Kotler

جدول ۱- تعاریف موجود در زمینه تصویر ذهنی

تصویر سازمان یعنی نگرش نسبت به یک سازمان	ویتنز ۱۹۸۶
مجموعه ایده‌ها، احساسات و نگرش‌های فرد نسبت به یک محصول و ماهیت اجتماعی و روان‌شناختی آن است	آبرت و پیت ۱۹۸۷
تصویر، مجموع احساساتی است که یک موجودیت در ذهن مردم ایجاد می‌نماید و به شخصیت سازمان مربوط می‌شود	داولینگ ۱۹۸۸
تصویر، احساسات نامحسوسی است که شکل‌دهی و باز شکل‌دهی می‌شود تا ادراکات مطلوبی را در ذهن مردم ایجاد نماید. این احساس به تدریج شکل گرفته و هر روز کامل‌تر می‌شود	سلامه و سلامه ۱۹۸۸
احساس کلی در مورد سازمان توسط بخش‌هایی از توده مردم است	جانسون و زینخان ۱۹۹۰
ادراک عمومی از سازمان و ایده‌های پیش‌پنداشته و پیش‌داوری شده‌ای که در ذهن مشتریان شکل‌بندی شده است	گری گوری ۱۹۹۱
تصویر، تجربه جمعی کسانی است که برای سازمان کار می‌کنند یا با آن در تماس هستند	فیرنلی ۱۹۹۳
تصویر، ملغمه‌ای از آوازه، برند و پیام‌هاست. این ترکیب بر مبنای عواملی همچون ارزش کالا و خدمات، رفتار کارکنان، مسؤلیت‌پذیری اجتماعی، واکنش نسبت به بحران و... شکل می‌گیرد	کارونه ۱۹۹۸

منبع: Poon J et al 2000 (۱۴)

روش کار

ادراک تصویر سازمانی کار آسانی نیست و اندازه‌گیری آن نسبتاً سخت‌تر می‌باشد زیرا تصویر سازمانی، یک مفهوم چند بعدی است و تعداد قابل توجهی شاخص برای اندازه‌گیری آن وجود دارد (۳۱). اما به طور کلی می‌توان گفت تصویر ذهنی سازمان، مجموعه‌ای از ادراکات است که مردم در مورد سازمان دارند. به علت نامحسوس بودن خدمات، غالباً برای مشتریان درک خدمات مشکل است. بنابراین مشتریان درباره خدمات بر اساس محسوسات و محیط احاطه‌کننده خدمت، قضاوت می‌نمایند. بنابراین بر اساس ادبیات مورد بررسی در زمینه تصویر ذهنی سازمان و محیط فیزیکی، فرضیات پژوهش به صورت زیر تدوین شده‌اند:

فرضیه اصلی: محیط فیزیکی بیمارستان بر وجهه آن از دیدگاه مشتریان تأثیر دارد.

فرضیات فرعی: ۱- شرایط محیطی بیمارستان بر تصویر آن در ذهن مشتریان تأثیر دارد؛ ۲- فضاها و کارکردهای بیمارستان بر تصویر آن در ذهن مشتریان تأثیر دارد؛ ۳- مصنوعات و نمادهای بیمارستان بر تصویر آن از در ذهن مشتریان تأثیر دارد.

این یک مطالعه کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری در این مطالعه بیماران بستری در ۱۲ بیمارستان وابسته به سازمان تأمین اجتماعی (بیمارستان شریعتی و بیمارستان غرضی) و دانشگاه علوم پزشکی شهر اصفهان (بیمارستان‌های کاشانی، سیدالشهداء، امام موسی کاظم(ع)، فیض، بهشتی(ع)، نور و علی‌اصغر(ع)، الزهرا(س)، امین، عیسی‌بن‌مریم(ع)، و چمران) در زمان انجام تحقیق می‌باشند که به نوعی برای دریافت خدمات بهداشتی و درمانی به مراکز مربوطه مراجعه نموده‌اند. از آن جا که تعداد بیماران در هنگام انجام تحقیق نامشخص است، لذا با انجام یک نمونه‌گیری مقدماتی، واریانس نمونه ۰/۲۱۳ به دست آمد که با جایگذاری در فرمول تعیین حجم نمونه، تعداد نمونه نهایی با اطمینان ۹۵٪، نزدیک به ۳۲۵ عدد به دست آمد. با در نظر گرفتن احتمال ریزش، تعداد ۴۵۰ پرسشنامه به روش انتساب

علامه، نمادها و مصنوعات: بسیاری از اقلام محیط فیزیکی مثل نشانه‌های آشکار یا پنهانی عمل می‌کنند که انتقال دهنده هنجارهای رفتاری می‌باشند. نشانه‌های آشکار مثل تابلوی "سیگار نکشید" که قواعد رفتاری را منتقل می‌کند؛ حال آن که علامت مربوط به "سطل‌های زباله قابل بازیافت" ترغیب‌کننده اقدامات مسؤولانه است. کیفیت پوشش کف، کارهای هنری و اثاثیه می‌تواند اثر زیبایی را به بازدیدکننده منتقل کند (۲۰). محیط فیزیکی، خدمات نمونه قابل مشاهده تلاش‌های یک سازمان است و بسته‌ای را شبیه یک بسته محصول خلق می‌کند تا حس قابل استفاده بودن و خوب بودن کیفیت خدمات ارائه شده را به مشتری القاء و منتقل کند (۲۰).

مت^۳ (۱۹۸۸) در مقاله خود تحت عنوان "بازاریابی مراقبت‌های بهداشتی درمانی"، در خصوص تفسیر ابعاد تصویر ذهنی از بیمارستان به اهمیت عواملی چون محیط فیزیکی سازمان، نحوه ارائه خدمات، شهرت و اعتبار و سفارشی کردن خدمات اشاره کرده است (۲۱ و ۲۲). برخی دیگر از پژوهش‌های انجام شده در زمینه انتظارات مشتریان از خدمات مراقبتی و بهداشتی نیز نشان می‌دهند که محیط محسوس و فیزیکی خدمات می‌تواند اثری مهم بر پاسخ‌ها و تمایلات رفتاری مشتریان داشته باشد که از آن جمله می‌توان به مطالعه محمدی و همکاران (۲۳)، کبریایی (۲۴)، آقاملائی و همکاران (۲۵)، بیدگلی و همکاران (۲۶)، کری و اشنايدر^۴ (۲۷)، ویسنوویسکی و ویسنوویسکی^۵ (۲۸) و وایت و اشنايدر^۶ (۲۹) اشاره کرد. بنابراین، تصویر یک بیمارستان برای ارتقای قابلیت اعتماد و آسودگی بیماران در برابر استرس و دلهره ممکن که در فرآیند درمان بسیار خطرناک است، بسیار مهم و تأثیرگذار است (۳۰)؛ لذا توجه به این عامل در زمینه بیمارستان‌ها بسیار ضروری است. با توجه به این که مطالعات انجام شده در این زمینه در کشور بسیار ناچیز است، پژوهشگران به بررسی اثر محیط فیزیکی بیمارستان‌ها بر تصویر آن‌ها در ذهن مشتریان پرداختند.

³ Matt
⁴ Curry & Sinclair
⁵ Wisniewski
⁶ White & Schneider

سنجش تصویر ذهنی بیمارستان از شش سؤال استفاده شد. جهت بررسی روایی ابزار پژوهش، از تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل و برای بررسی پایایی آن از آلفای کرونباخ با استفاده از نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

نتایج

بررسی داده‌های گردآوری شده از طریق پرسشنامه‌ها نشان داد که پرسشنامه مورد استفاده از پایایی و روایی مناسب برخوردار است. نتایج بررسی پایایی و روایی پرسشنامه در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- نتایج بررسی روایی و پایایی پرسشنامه

سازه‌ها	گویه‌ها	بار عاملی	آلفای کرونباخ، CR و AVE
شرایط محیطی (ES)	تهویه مناسب	۰/۸۸	AVE= ۰/۸۵ □= ۰/۷۶۱ CR= ۰/۸۳
	نور کافی اتاق‌ها	۰/۸۳	
	کنترل سر و صدا (آرامش)	۰/۹۰	
	گرمایش و سرمایش مطلوب	۰/۸۸	
فضاها و کارکردها (SF)	نور کافی محوطه	۰/۷۵	AVE= ۰/۸۴ □= ۰/۸۲۱ CR= ۰/۸۱
	امکانات و وسایل موجود در اتاق‌ها	۰/۸۸	
	فضای کافی اتاق‌ها	۰/۹۱	
	تفکیک مناسب بخش‌ها	۰/۹۵	
	وجود پارکینگ مناسب	۰/۸۵	
	فضای سبز مطلوب	۰/۹۴	
	نمازخانه مناسب	۰/۸۵	
نمادها و مصنوعات (SA)	وجود لابی مناسب	۰/۹۳	AVE= ۰/۸۱ □= ۰/۸۰۲ CR= ۰/۸۰
	فضا و موقعیت سرویس‌های بهداشتی	۰/۹۰	
	وجود تابلوهای توصیه کننده و راهنما	۰/۸۸	
	نظافت مناسب	۰/۹۱	
	وجود امکانات سرگرمی (تلویزیون، فیلم‌های آموزشی، کتاب، روزنامه و...) و وسایل تزیینی (گلدان و...)	۰/۹۰	
تصویر ذهنی بیمارستان (IM)	تناسب و زیبایی نما و شیک بودن بیمارستان	۰/۷۴	Chi-Square=۱۹۴/۲۴ p=۰/۰۷ df=۹۸ RMSEA=۰/۰۰۷۲ GFI=۰/۹۲ AGFI=۰/۹۰ CFI=۰/۹۴
	راضی بودن از انتخاب بیمارستان	۰/۸۱	
	ترجیح این بیمارستان به سایر بیمارستان‌ها	۰/۸۵	
	شهرت بیمارستان	۰/۹۲	
	توصیه بیمارستان به دیگران	۰/۸۴	
	بهرتر بودن نسبت به سایر بیمارستان‌ها	۰/۷۵	
اعتماد به بیمارستان	۰/۹۱		
Chi-Square=۹۹/۳۲ p=۰/۰۸ df=۵۴ RMSEA=۰/۰۰۲ GFI=۰/۹۵ AGFI=۰/۹۱ CFI=۰/۹۶			

داده‌های مربوط به ویژگی‌های عمومی پاسخ‌دهندگان نشان داد که از بین آن‌ها نزدیک به ۵۵/۵٪ را زنان و ۴۴/۵٪ را مردان تشکیل می‌دادند. سن پاسخ‌دهندگان نیز به چهار گروه زیر ۱۵ سال، ۱۵-۲۵ سال، ۲۵-۴۵ سال و بالاتر از ۴۵ سال طبقه‌بندی و مورد سؤال قرار گرفت. نتایج نشان داد که بیشترین درصد فراوانی مربوط به گروه سوم (۲۵-۴۵ سال) با ۳۹٪ و کم‌ترین آن مربوط به گروه اول (زیر ۱۵ سال) با ۵/۵٪ می‌باشد. میزان تحصیلات نیز به پنج گروه زیر دیپلم، دیپلم، فوق‌دیپلم، لیسانس و بالاتر از لیسانس تقسیم شد. بر طبق اطلاعات به دست آمده، گروه سوم یعنی دیپلم دارای بیشترین فراوانی با درصد فراوانی ۳۷/۸٪ و گروه پنجم یعنی بالاتر از لیسانس، دارای کمترین درصد فراوانی (۱/۲٪) می‌باشد.

متناسب بین بیمارستان‌ها توزیع گردید و در نهایت ۳۲۸ پرسشنامه تکمیل شده برگشت داده شد که در تجزیه و تحلیل در نظر گرفته شدند. داده‌های پژوهش با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری گردید. این پرسشنامه با کسب مجوز از بیمارستان و پس از دریافت رضایت بیماران که حداقل سه روز از تاریخ بستری شدن آن‌ها در بیمارستان می‌گذشت و شرایط مناسب روحی و جسمی برای پاسخگویی به پرسشنامه را داشتند توزیع گردید. پرسشنامه با استفاده از ادبیات موضوع و پرسشنامه‌های به کار رفته در تحقیقات پژوهش تدوین گردید. جهت سنجش متغیر محیط فیزیکی بیمارستان و ابعاد آن از ۱۷ سؤال و برای

زمانی که میزان آلفای کرونباخ برای هر زیر شاخص بالاتر از ۰/۷ باشد پایایی مورد تأیید قرار می‌گیرد. از طرفی بالاتر بودن میزان CR از ۰/۶ نیز نشان دهنده پایایی کل سؤالات مورد استفاده برای سنجش سازه است (۳۲). AVE نیز که نشان‌دهنده میزان واریانس تبیین شده توسط گویه‌های هر سازه است از مقدار قابل قبول (بالاتر از ۰/۴) برخوردار است. در زمینه شاخص‌های برازندگی نیز بالاتر بودن GFI و CFI از ۰/۹ و AGFI از ۰/۸ حاکی از برازش مطلوب مدل است. از طرفی p-value مشاهده شده نیز معناداری مدل را تأیید می‌کند. مقدار RMSEA نیز کمتر از ۰/۰۸ و قابل قبول است. از دیگر شاخص‌های تأیید کننده مدل نیز می‌توان به کوچک‌تر بودن مقدار Chi-square/df از ۳ اشاره نمود (۳۳).

بررسی اثر محیط فیزیکی بیمارستان بر تصویر ذهنی مشتریان پرداخته باشد در کشور انجام نشده است؛ اما نتیجه مطالعاتی که در زمینه کیفیت ارائه خدمات بر نگرش‌ها و رفتارهای مشتریان انجام شده است به تأثیر ملموسات (از جمله محیط فیزیکی بیمارستان) بر نگرش مشتریان اشاره کرده‌اند (۳۴). بنابراین می‌توان گفت که نتیجه پژوهش حاضر با نتیجه پژوهش‌هایی که تأیید کننده اثر بعد ملموسات (از ابعاد کیفیت خدمات ارائه شده) بر نگرش مشتریان می‌باشد هم‌خوانی دارد. بیدگلی و همکاران بیان می‌دارند که ملموس بودن خدمات، مواردی چون رنگ دیوارها و اتاق‌ها، نور، جذابیت ظاهری و فضای بیمارستان، وضعیت نظافت اتاق‌های بیمارستان، وضعیت تهویه اتاق‌های بستری و راهروها، مجهز بودن به تجهیزات مدرن و پیشرفته، وجود برانکارد و ویلچر، وضعیت نظافت تشک‌ها و یخچال‌ها، سطل زباله‌ها، نظافت دستشویی‌ها، رنگ لباس فرم و وضعیت ظاهری پرسنل و غیره را در بر می‌گیرد که می‌تواند بر نگرش و رفتار مشتریان مؤثر باشد (۳۵). این نتیجه توسط محمدی و همکاران (۲۳)، کری و اشنایدر (۲۷)، کیریایی (۲۴)، آقاملایی و همکاران (۲۵)، ویسنوویسکی و ویسنوویسکی (۲۸) و وایت و اشنایدر (۲۹) که اثر ملموسات ارائه خدمت را مورد توجه قرار داده‌اند هم‌خوانی دارد. در تمامی مطالعات فوق که با موضوع اثر کیفیت خدمات بر یک یا دو نگرش مشتری انجام گرفته، یکی از ابعاد کیفیت خدمات، ملموسات در نظر گرفته شده است که بسیاری از گویه‌های مربوط به محیط فیزیکی را در بر می‌گیرد. دسته دیگر مطالعاتی که نتایج پژوهش حاضر هم‌خوان با نتایج آن‌ها می‌باشد، مطالعاتی هستند که به بررسی عوامل مؤثر بر رضایت بیماران از بیمارستان پرداخته‌اند. به عنوان مثال کرو^۷ و همکاران (۳۶)، رامکوئیست^۸ (۳۷)، دنیلسون^۹ و همکاران (۳۸)، کریسین^{۱۰} و همکاران (۳۹)، کوپین تانا^{۱۱} و همکاران (۴۰) و کمپل^{۱۲} و همکاران (۴۱) عامل محیط فیزیکی بیمارستان را به عنوان یکی از عوامل مهم در جلب رضایت بیماران شناسایی کرده‌اند. در مجموع می‌توان گفت بر خورداری از شرایط فیزیکی مناسب نه تنها موجب راحتی و آسایش دریافت کنندگان خدمت می‌شود، باعث راحتی و آسایش در محیط کار کارکنان نیز شده و در نهایت منجر به فراهم شدن شرایط کاری و نحوه ارائه خدمت بهتر به بیماران آنان می‌گردد (۳۵).

جهت بررسی فرضیات آزمون از رگرسیون خطی استفاده شد. بدین ترتیب که ابتدا جهت آزمون فرضیه اصلی پژوهش هر سه بعد محیط فیزیکی با یکدیگر وارد معادله رگرسیون گردید و جهت بررسی فرضیات فرعی، رگرسیون خطی ساده مورد استفاده قرار گرفت. نتایج حاصل در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون رگرسیون مربوط به فرضیات پژوهش (متغیر وابسته = تصویر ذهنی، N=۳۲۸)

فرضیه	متغیر مستقل	Beta	R Square	F	p
فرضیه اصلی	محیط فیزیکی (هر سه بعد)	۰/۷۶۴	۰/۵۶۷	۸۳/۸۱۵	<۰/۰۱
فرضیه فرعی ۱	شرایط محیطی بیمارستان	۰/۶۰۸	۰/۴۸۶	۵۳/۸۸۲	<۰/۰۱
فرضیه فرعی ۲	فضای بیمارستان	۰/۶۲۲	۰/۴۹۵	۶۱/۶۲۱	<۰/۰۱
فرضیه فرعی ۳	مصنوعات و نمادهای بیمارستان	۰/۶۷۷	۰/۵۲۱	۷۲/۲۱۵	<۰/۰۱

با توجه به p-value به دست آمده در سطح معنادار ۰/۰۱، تمامی فرضیات پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرند. نتیجه آزمون فرضیه اول نشان داد که رابطه بین محیط فیزیکی بیمارستان و تصویر ذهنی مشتریان از آن، رابطه‌ای قوی و معنادار است (۰/۷۶۴) و از آنجا که مقدار R Square بیانگر میزان تبیین متغیر وابسته توسط متغیر مستقل می‌باشد، می‌توان گفت نزدیک به ۵۷٪ از تغییرات در تصویر ذهنی مشتریان را می‌توان از طریق محیط فیزیکی بیمارستان پیش‌بینی نمود. این مقدار برای شرایط محیطی ۴۸٪، برای فضای بیمارستان ۴۹٪ و برای مصنوعات و نمادهای بکار رفته در بیمارستان نزدیک به ۶۸٪ می‌باشد.

بحث

در پژوهش حاضر، به بررسی اثر محیط فیزیکی بیمارستان‌ها بر تصویر ذهنی که مشتریان از بیمارستان دارند پرداخته شد. در این راستا ابتدا محیط فیزیکی بیمارستان در سه بعد شرایط محیطی، فضای بیمارستان و مصنوعات و نمادهای به کار رفته در آن مورد سنجش قرار گرفت و سپس تصویر ذهنی بیمارستان از دیدگاه مشتریان اندازه‌گیری شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که رابطه بین محیط فیزیکی بیمارستان و تصویر ایجاد شده از آن در ذهن مشتریان قوی و از لحاظ آماری معنادار است ($t=0/764$). بنابراین می‌توان گفت که محیط فیزیکی بیمارستان اثر بالایی بر تصویر ایجاد شده از آن در ذهن مشتریان دارد. در زمینه خدمات و با توجه به غیرملموس بودن ارائه خدمت، اولین چیزی که مشتریان دریافت می‌کنند اثر بعد ملموسات ارائه خدمت می‌باشد و محیط فیزیکی بیمارستان مهم‌ترین ملموسات قابل مشاهده برای مشتریان می‌باشد. از این رو می‌توان گفت مشتریان در اولین مواجهه خود با بیمارستان آنچه را که مشاهده می‌کنند به خصوص آنچه ملموس‌تر می‌باشد را به ذهن می‌سپارند و براساس آن تصور خود از بیمارستان را شکل می‌دهند. متأسفانه مطالعه‌ای که به صورت مستقیم به

⁷ Crow

⁸ Rahmqvist

⁹ Danielsen

¹⁰ Kressin

¹¹ Quintana

¹² Campbell

بر ادراک آنان از مناسب بودن بیمارستان اثرگذار است. عامل مهم دیگر در این بعد، وجود فضای سبز مناسب و لابی مطلوب بود. داگلاس و داگلاس^{۱۸} (۴۷) نیز در پژوهش خود دریافتند که عوامل همچون طراحی فضای سبز بیمارستان و برنامه‌ریزی فضای باز آن عامل مهمی در فرآیند انتخاب بیمارستان توسط مشتریان است. تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که چنانچه اتاق‌ها دارای فضای کافی بوده و پنجره‌ای به طرف بیرون داشته باشند، بیمار تحریکات حسی طبیعی را از محیط دریافت می‌کند و در نتیجه میزان افسردگی و محرومیت از تحریکات حسی در این افراد کمتر شده و رضایت و احساس بهتری دارند. چنانچه تعبیه پنجره میسر نباشد، استفاده از تقویم، ساعت، پوستر و عکس نیز مؤثر است. در نهایت پس از ابعاد نمادها و مصنوعات و فضاها و کارکردها، بعد شرایط محیطی و گویه‌های مربوط به آن بر تصویر ذهنی مشتریان بیمارستان اثرگذار است. در این زمینه، از دیدگاه مشتریان، عامل آرامش مهم‌ترین عامل به شمار می‌رود (۴۸).

به تأثیر آرامش و استفاده از موسیقی‌های آرام در محیط‌های درمانی بر روحیه و رضایت بیماران اشاره می‌کنند.

نتیجه‌گیری

با توجه به تأثیر محیط فیزیکی بر تصویر ذهنی مشتریان، بیمارستان‌ها باید اقدامات لازمی را در جهت بهبود محیط فیزیکی انجام دهند. در زمینه بهبود شرایط محیطی، لازم است تهیهیه مناسب بیشتر مورد توجه قرار گیرد. در زمینه فضا و کارکرد، مدیران باید تدابیر لازم را در زمینه فراهم آوردن امکانات اتخاذ نمایند. در زمینه نمادها و مصنوعات، متأسفانه اکثریت بیمارستان‌ها در وضعیت نامناسبی قرار دارند و لازم است نظافت مطلوب بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

در مجموع از آنجا که مطالعات گذشته، نتایج تصویر ذهنی مطلوب همچون رضایت و وفاداری مشتریان (۳۴ و ۴۹) و ارتباطات دهان به دهان و سفارش به دیگران را مورد تأیید قرار داده‌اند، محیط فیزیکی جذاب و مناسب با ایجاد تصویر ذهنی مطلوب در ذهن بیماران و همراهان آن‌ها می‌تواند زمینه‌ساز افزایش رضایت و وفاداری بیماران و توسعه بازاریابی دهان به دهان مثبت برای بیمارستان باشد. این موضوع، در دنیای کنونی بسیار کارآتر از تبلیغات رسمی سازمان‌ها مشتری را جذب نموده یا حفظ می‌کند.

در بررسی فرضیه‌های فرعی پژوهش نیز مشخص شد که هر یک از ابعاد سه‌گانه محیط فیزیکی اثر مثبت و معناداری بر تصویر ذهنی مشتریان دارند. براساس نتایج حاصل، بعد نمادها و مصنوعات نسبت به دو بعد دیگر اهمیت بیشتری را به خود اختصاص داد. از بین عوامل این بعد، عامل نظافت مهم‌ترین عامل شناسایی شد. بنابراین مشخص شد که علاوه بر اهمیت نظافت در بیمارستان که بارها از دیدگاه بهداشتی-درمانی در ارتباط با عدم انتقال بیماری‌ها یا بروز بیماری‌های عفونی مورد تأکید قرار گرفته است، می‌توان گفت از دیدگاه مشتریان و رضایت و تمایل آنان به استفاده مجدد از خدمات بیمارستان نیز این مقوله از اهمیت خاصی برخوردار است. سوفایر^{۱۳} و همکاران (۴۲) نیز در بررسی کیفیت خدمات بیمارستان‌ها در چهار منطقه اصلی ایالات متحده آمریکا دریافتند که نظافت اتاق‌ها، تشک‌ها، و دستشویی‌ها اهمیت بسزایی در رضایت بیماران و دیدگاه آنان از کیفیت خدمات بیمارستان دارد.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که بین توجه به عامل نظافت در دو گروه جنسی زنان و مردان و در افراد با تحصیلات مختلف تفاوت معناداری وجود ندارد؛ در حالی که در برخی گویه‌ها همچون نمای ظاهری بیمارستان و شیک بودن آن که از نظر اهمیت، بعد از عامل نظافت قرار گرفت، زنان نسبت به مردان اهمیت بیشتری را به این گویه قائل بودند. آکینی^{۱۴} (۴۳) نیز در بررسی چهار بیمارستان در ترکیه دریافت که نمای ظاهری و فیزیکی بیمارستان، اثر قابل توجهی بر انتخاب بیمارستان توسط مشتریان و ادراک آنان از بیمارستان دارد. عامل مهم دیگر، وجود امکانات و تجهیزات می‌باشد که وودساید^{۱۵} و همکاران (۴۴) نیز دریافتند که موقعیت، تجهیزات و تسهیلات بیمارستان از عواملی هستند که از نظر مشتریان اهمیت دارند. اهمیت این عامل از نظر افراد با سطح تحصیلات بالاتر بیشتر بود. مطالعه‌ای که در سازمان اداری دنتال^{۱۶} انجام گرفت (۴۵) نیز نشان داد که داشتن امکانات سرگرمی اهمیت بسزایی در رضایت مشتری دارد.

در زمینه گویه‌های مربوط به بعد فضا و کارکردها نیز مطالعات گوناگون تأییدکننده اثر این بعد بر رضایت و ایجاد احساس خوب در بیماران می‌باشد. فضای مناسب و امکانات موجود در هر اتاق از عوامل مهم در این بعد به شمار می‌رفت. گوتلیب^{۱۷} (۴۶) نیز در تحقیق خود دریافت که ادراک مشتریان از مناسب بودن اتاق

¹³ Sofaer

¹⁴ Akinci

¹⁵ Woodside

¹⁶ Dental office

¹⁷ Gotlieb

¹⁸ Douglas & Douglas

References

- 1- Forrester M. Psychology of Image, London: Rout Iedege; 2000; 125-7.
- 2- Leblanc G, Nguyen N. Cues Used by Customers Evaluating Corporate Image in Service Firms: an Empirical Study in Financial Institutions. *International Journal of Service Industry Management* 1996; 7(2): 44-56.
- 3- Kenneth DE, François MA, Christophe LE. Corporate Branding Management: An Interdisciplinary Conceptual Framwork. CRECIS (Center for Research in Entrepreneurial Change & Innovative Strategies) 2010: Working paper 4.
- 4- McEnally M, Chematony L. The Evolving Nature of Branding: Consumer and Managerial Considerations. *Academy of Marketing Science Review* 1999; 99(2): 1-38.
- 5- Zimen S. End of Traditional Marketing Area. Translated by: Sina Bagherloo. Mobaleghan Publication. Tehran. 2004; 49. (in Persian)
- 6- Selnes F. An Examination of the Product Performance on Brand Reputation, Satisfaction and Loyalty. *European Journal of Marketing* 1993; 27(9): 19-35.
- 7- Christie D. (dissertation). A Trilateral Model for the Management of Corporate Image: an Examination of Inter-relationship between an Organizations' Self-image, its Protected Image and its Perceived Image. Griffith University 2002; 19-25.
- 8- Watrik S. Measuring Corporate Reputation: Defining and Data, Business and Society. *Journal of Marketing* 2002; 41(4): 371-92.
- 9- Bandareian R. Corporate Image: a Conceptual Framework for Strategic Planning. *Journal of Business Researches* 2009; 36: 94-103. (in Persian)
- 10- Vazifehdoost H, Saeedneya HR, Kashani S. Investigation of Effect of Brand Strategy on Service Corporate Brand Situation (Case Study: Banks and Affiliation of Service Corporate whit Pasargad Brand in Tehran City). *Journal of Researcher (Quarterly of management)* 2009; 6(16): 47-58. (in Persian)
- 11- Abratt R, Mofokeng T. Development and Management of Corporate Image in South Africa. *European Journal of Marketing* 2001; 35(3/4): 368-86.
- 12- Hoon KK, Sik KK, Yul KD, Kim DY, Kim JH, Kang AH. Brand Equity in Hospital Marketing. *Journal of Business Research* 2007; 61(1): 75-82.
- 13- Bromley A, Dennis B. Relationships between Personal and Corporate Reputation. *European Journal of Marketing* 2001; 35(3/4): 316-34.
- 14- Poon J, Fatt T. Enhancing Corporate Image in Organizations. *Management Research News* 2000; 23(1): 1-7.
- 15- Rahizah AR, Farah WJ, Kasmah T. The Importance of Corporate Social Responsibility on Consumer Behavior in Malaysia. *Asian Academy of Management Journal* 2011; 16(1): 119-39.
- 16- Young-El K, Jung-Wan I. Relationship between Corporate Image and Customer Loyalty in Mobile Communications Service Markets. *Africa Journal of Business Management* 2010; 4(18): 4035-41.
- 17- Neguyen N, LeBlanc G. The Mediating Role of Corporate Image on Customers' Retention Decisions: An Investigation in Financial Services. *International Journal of Bank Marketing* 1998; 16(2): 52-65.
- 18- Ahmadzadeh Jazi S. (dissertation). The Influencing Factors on Costumers Image Formation about Hospitals Affiliated to Social Security and Medical Science University in Esfahan City. Isfahan: University of Isfahan. 2008; 1-156. (in Persian)
- 19- Hal-Dean D. Customer Reaction to Negative Publicity: Effect of Corporate Reputation Response and Responsibility for a Crisis Event. *Journal of Business Communication* 2004; 41 (2): 192-211.
- 20- Simmons F, James A. Management Service: Strategy, Operations and Information Technology, Translated by: Seyyed Mohammad Arabi, Davood Izadi, Tehran: Office of Cultural Research Publication. 2005; 18-19. (in Persian)
- 21- Elbeck M. Health Care Marketing. *Journal of Health Care Marketing* 1988; 8 (1): 88-93.
- 22- Matt E. Health Care Marketing, Mini Case. *Journal of Health Care Marketing* 1988; 8 (1): 93-8.
- 23- Mohanunadi A, Eftekhar Ardebili H, Akbari Haghighi F, Mahmoodi M, Poorreza A. Evaluation of Services Quality Based on the Patients Expectations and Perceptions in Zanjan hospitals. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2003; 2(6): 71-84. (in Persian)
- 24- Kebraie A. (dissertation). Design a Comprehensive Quality Management Model for Health Sector Based on the Perception of the City of Kashan and the Expected Quality of Service Recipients and Service Providers of the Service Components of TQM. Tehran: Tehran University of Medical Sciences. 2002-2003. 36-8. (in Persian)
- 25- Aghamollaei T, Zare SH, Pudat A, Kebraie A. Expectations and Perception Recipients Perceived Quality of Primary Health Care Services in Health Centers Bandar Abbas. *Journal of Medical University of Hormozgan* 2007; 11(3): 173-79. (in Persian)
- 26- Sabahi-Bidgoli M, Mousavi GA, Kebraie A, seyedi HR, Shahri S, Atharizadeh M. The Quality of Hospital Services in Kashan Educational Hospitals during 2008.9: The Patients' Viewpoint. *Feyz Journal* 2011; 15(2): 146-52. (in Persian)
- 27- Curry A, Sinclair E. Assessing the Quality of Physiotherapy Services Using ServQual. *International Journal of Health Quality Assurance* 2002; 15(5): 197-205.
- 28- Wisniewski L, Wisniewski H. Measuring Service Quality in a Hospital Colposcopy Clinic. *International Journal Health Care Quality Assurance Incorporation Leadership Health Services* 2005; 18 (2/3): 217-28.
- 29- White S, Schneider B. Climbing the Advocacy Ladder: The Impact of Disconfirmation of Service Expectations on Costumers' Behavior Intention. *Journal of Service Research* 2002; 2(3): 240- 53.
- 30- Zeen BS. The Structure of a Hospital's Image. *Journal of Medical Care* 1983; 21 (10): 943-56.
- 31- Faircloth JB, Capella LM, Alford BL. The Effect of Brand Attitude and Brand Image on Brand Equity. *Journal of Marketing Theory and Practice* 2001; 9(3): 61-75.

- 32- Tabibi MR, Mazloomi N. Presentation A Model in Order to Analysis, Select and Implicate of SCM Strategy. Quarterly of Management Science of Iran 2009; 4(16): 139-54. (in Persian)
- 33- Segars AH, Grover V. Re-examining Perceived Ease of Use and Usefulness: Confirmatory Factor Analysis. MIS Quarterly 1993; 17(4): 517-25.
- 34- Hosseini Zadeh Bahraini S. (dissertation). Analysis and Representation Relationship Quality Services and Customer Loyalty (Case Study: Airlines Islamic Republic of Iran (Homa)). Tehran. Amir Kabir University. 2006; 28-34. (in Persian)
- 35- Tabibi SJ, Kakhani MJ, Gohari MR, Shahri S. The Relationship between Service Quality with Patient Loyalty in Private and Public Hospitals in Tehran City in 2009. Quarterly of Hospital 2010; 5(4): 35-42. (in Persian)
- 36- Crow R, Gage H, Hampsom S, Hart J, Kimber A, Storey L, et al. The Measurement of Satisfaction with Healthcare: Implications for Practice from a Systematic Review of the Literature. Health Technology Assessments 2002; 6(32):1-7.
- 37- Rahmquist M. Patient Satisfaction in Relation to Age, Health Status and Other Background Factors: a Model for Comparison of Care Units. International Journal of Quality Health Care 2001; 13(2): 385-390.
- 38- Danielsen K, Garratt AM, Andresen Bjertnæs ØA, Petersen KI. Patient Experiences in Relation to Health Care Process and Provider Characteristics. Scandinavian Journal of Public Health 2007; 35(1): 70-77.
- 39- Kressin NR, Skinner K, Sullivan L, Miller DR, Frayne S, Kazis L, et al. Patient Satisfaction with Department of Veterans Affairs Health Care: Do Women Differ from Men? Military Medicine Journal 1999, 164(4):283-8.
- 40- Quintana JM, Gonzalez N, Bilbao A, Aizpuru F, Escobar A, Esteban C, et al. Predictors of Patient Satisfaction with Hospital Health Care. BMC Health Service Research 2006; 6 (1): 102.
- 41- Campbell JL, Ramsay J, Green J. Age, Gender, Socioeconomic, and Ethnic Differences in Patients' Assessments of Primary Health Care. Quality Health Care 2001; 10(2):90-5.
- 42- Sofaer S, Crofton C, Goldstein E, Hoy E, Crabb J. What Do Consumers Want to Know About the Quality of Care in Hospitals? Health Service Research 2005; 40(6):2018-36.
- 43- Akinci F, Esatoglu AE, Tengilimoglu D, Parsons A. Hospital Choice Factors: a Case Study in Turkey. Health Marketing Quarterly 2004; 22(1):3-19.
- 44- Woodside AG, Nielsen RL, Walters F, Muller GD. Preference Segmentation of Health Care Services: the Old-fashioned, Value Conscious, Affluent and Professional Want-it-all. Journal of Health Care Marketing 1988; 8(2):14-24.
- 45- Andrus D, Buchheister J. Major Factors Affecting Dental Consumer Satisfaction. Health Marketing Quarterly 1985; 3(1):57-68.
- 46- Gotlieb JB. Understanding the Effects of Nurses, Patients' Hospital Rooms, and Patients' Perception of Control on the Perceived Quality of a Hospital. Health Marketing Quarterly 2000; 18(1/2):1-14.
- 47- Douglas CH, Douglas MR. Patient-centered Improvements in Health-care Built Environments: Perspectives and Design Indicators. Health Expect 2005; 8(3):264-76.
- 48- Chakraborty G, Gaeth GJ, Cunningham M. Understanding Consumers' Preferences for Dental Service. Journal of Health Care Marketing 1993; 13(3):48-58.
- 49- Boshoff G, Gray B. The Relationship between Service Quality, Customer Satisfaction & Buying Intentions in the Private Hospital Industry. South Africa Journal of Business Management 2004; 35(4): 27-37.

Effect of Physical Environment of Hospital on its Image: Customer Viewpoints

Salehnia M^{1*} (PhD Student), kazemi M² (PhD), Ahmadi Jazi S³ (MBA)

¹ Department of Management, Faculty of Law and Administration Sciences,
Islamic Azad University of Birjand, Birjand, Iran

² Department of Management, Faculty of Economics and Administration Sciences,
Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

³ Development and Support of Human Resource Organization,
Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Received: 21 Dec 2011, Accepted: 13 Dec 2012

Abstract

Introduction: Favorable image in a market can be considered as a valuable asset for an organization. It cannot be achieved easily; however can be lost easily. Therefore, managers of organizations, as an important sector of every society, must try their best to introduce a desirable image of their organization in their customers' minds using appropriate approaches and achieve organizations' goals and customers' satisfaction.

Methods: In this descriptive study, patients were selected from twelve hospitals affiliated to social security organization and Isfahan University of Medical Sciences. Data were gathered using two questionnaires related to physical environment and image; and were analyzed using the LISREL, and SPSS.

Results: The combination of linear regression output and factor analysis tests' results, in format of the final model of this study has been represented regarding the effect of physical environment of hospital on its image in customers' view. It indicated that there were strong and significant relationships between the study variables.

Conclusion: In order to improve images of hospitals in customers' mind, physical environment including environmental condition, hospital atmosphere, handcrafts and other applied elements should be considered.

Key words: image, hospital, customer, physical environment, factor analysis

Please cite this article as follows:

Salehnia M, Kazemi M, Ahmadi Jazi S. Effect of Physical Environment of Hospital on its Image: Customer Viewpoints. Hakim Research Journal 2013; 15(4): 321- 329.

*Corresponding Author: Islamic Azad University of Birjand. Tel: +98- 915- 9612135, E-mail: Salehnia_monir@yahoo.com