

بررسی تأثیر روانی رنگ پوشش ظاهری کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی بر سلامت روان آنان

فاطمه توکلی^۱
عاصفه عاصمی^۲
حمید طاهر نشاط دوست^۳

چکیده

هدف: هدف کلی پژوهش حاضر، تعیین تأثیر روانی رنگ پوشش ظاهری متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر سلامت روان آنان است. بدین منظور، نشانه‌های جسمانی، اضطراب، نقص در کنش اجتماعی و افسردگی، بررسی شده است.

روش پژوهش: این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش، نیمه‌تجربی همراه با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و گروه کنترل و آزمایش است. جامعه آماری، کارکنان زیر پوشش اداره کل کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان بود که تعداد ۳۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. سپس به مدت یک‌ماه، رنگ لباس گروه آزمایش به زرد لیمویی و آبی روشن تغییر داده شد. ابزار پژوهش شامل پرسش‌نامه سلامت عمومی بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS/19 در دو سطح توصیفی و استنباطی، تجزیه و تحلیل شد.

.....

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)
Email: l.tavakkoli@yahoo.com

۲. دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
Email: asemi@edu.ui.ac.ir

۳. استاد روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
Email: h.neshat@edu.ui.ac.ir

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد تغییر رنگ پوشش ظاهری کارکنان به رنگ‌های مناسب (لزوماً شاد یا روشن بودن مدنظر نیست) که به لحاظ علمی بر سلامت روح و جسم تأثیر مثبت می‌گذارند (مانند زرد لیمویی، آبی و سبز) بر سلامت روان، اضطراب و افسردگی با اندازه اثر به ترتیب ۰/۱۶ درصد، ۰/۴۳ درصد و ۰/۳۸ درصد تأثیر داشت، اما بر نشانه جسمانی و نقص در کنش اجتماعی آنان بی‌تأثیر بود.

نتیجه‌گیری: تغییر رنگ پوشش می‌تواند بر سلامت روان کارکنان تأثیر مثبت داشته باشد. در واقع، تغییر رنگ پوشش می‌تواند افسردگی و اضطراب را که از مؤلفه‌های سلامت روان هستند، کاهش دهد.

کلیدواژه‌ها: روان‌شناسی رنگ، سلامت روان، کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی، پوشش ظاهری.

مقدمه

در دنیای امروز، نقش رنگ در زندگی ما کاملاً مشخص شده است؛ به گونه‌ای که بر روان انسان، تحول و تغییر ایجاد می‌کند. رنگ‌ها امور را تحت سیطره خود درمی‌آورند، تعدیل‌کننده نیازهای روحی و روانی انسان هستند و سبب تعادل و سلامت در جسم و روح آدمی می‌شوند. رنگ‌ها نیروهایی هستند که بر واکنش‌های روانی و فیزیولوژیکی انسان تأثیر بسزایی دارند. پژوهشگران، نفوذ رنگ‌ها و اثرگذاری آنها را در بدن انسان به طرُق گوناگون ثابت کرده‌اند. پژوهش‌های متعدد درباره آثار رنگ‌ها بر ذهن و رفتار آدمی، بر تعادل فکری و جسمی، در تولید شادمانی یا افسردگی، آرامش یا بی‌قراری و اضطراب و موارد دیگر، سال‌ها جریان داشته و آثار رنگ‌ها را در زندگی انسان نشان داده‌اند.

انسان می‌کوشد تا اسرار و رموز رنگ‌ها را بشناسد و آنها را در زندگی خود به کار ببرد. قوانین طبیعت، پیشرفت علم و تجربیات محققان نیز، طرُق مختلفی برای احساس و درک رنگ‌ها به وجود آورده است؛ به خصوص در دو قرن اخیر که فیزیک‌دانان، فیزیولوژیست‌ها، شیمی‌دان‌ها، روان‌شناسان، جامعه‌شناسان و به‌تازگی

هنرشناسان، مسائل مربوط به رنگ را مورد مطالعه علمی قرار داده‌اند. اگرچه هنوز بسیاری از اسرار و رموز رنگ‌ها ناشناخته باقی مانده است، با کوشش محققان انتظار می‌رود بسیاری از این رموز، بیش از پیش شناخته شود و با ذکاوت و هوش خود، قواعد و قوانین تازه‌ای را کشف کنند و راه‌های جدیدی را برای شناسایی کامل‌تر این پدیده مهم، به دست آورند (ایتن^۱، ۱۹۹۷).

در روان‌شناسی نوین «رنگ» و «رنگ‌ها» یکی از معیارهای سنجش شخصیت به‌شمار می‌آیند، زیرا هر یک از آنها تأثیر خاص روحی و جسمی را در یک فرد باقی می‌گذارند و نشانگر وضعیت روانی و جسمی وی هستند. این موضوع با توجه به پیشرفت‌های دو دانش فیزیولوژی و روان‌شناسی به اثبات رسیده است. ناگفته پیداست، انسان از روزگاران بسیار دور تاکنون زیر نفوذ و تأثیر رنگ‌های پیرامون خود بوده است و در صدسال اخیر که صنعت رنگ‌سازی به نقطه اوج تحول خود رسیده است، تأثیر مزبور دوچندان شده و در ارکان مختلف زندگی روحی ما رخنه کرده است (لوشر^۲، ۱۹۷۰). بدیهی است، چگونگی تأثیر انسان از رنگ‌ها ماهیت کاملاً روانی دارد و به‌طور غیرمستقیم در هنجارها، واکنش‌ها و رفتارهای فرد مؤثر است. این تأثیر، شدید و آنی نیست ولی در هر حال، رنگ‌ها اثرهای جزئی دارند که در مدت زمان طولانی بر روی هم انباشته شده و آثار قابل توجهی را برجای می‌گذارند (علی‌اکبرزاده، ۱۳۷۰).

استفاده نامناسب از رنگ‌ها موجب بروز اغتشاش‌های روانی در انسان می‌شود. پیشرفت‌های دقیق علمی و آگاهی از مفاهیم حقیقی رنگ و تأثیر آن در روح و روان آدمی، روان‌شناسان را بر آن داشته است تا با دقت در چگونگی‌گزینش و کاربرد رنگ‌ها توسط افراد، جنبه‌های پنهان شخصیت آنان را بررسی کنند. البته، کاربرد

.....
1. Itten
2. Luscher

روانی رنگ و بررسی روان‌شناسانه آن، چندان هم ساده به نظر نمی‌رسد، زیرا پیچیدگی روحی انسان‌ها، حس زیباشناختی^۱ مخصوص به خود را ایجاد می‌کند که میزان تأثیر آن در اقوام و ملت‌های گوناگون متفاوت است (قاسم‌زاده، ۱۳۸۳). روان‌شناسی رنگ‌ها اهمیت خاصی دارد. به‌طور کلی، رنگ‌ها در روند خلاقیت و شکل‌دهی شخصیت افراد تأثیری عمیق دارند (علی‌اکبرزاده، ۱۳۷۰). رنگ‌ها نباید صرفاً به‌خاطر ارزش و تأثیر زیبایی ظاهری استفاده شوند، بلکه باید به‌لحاظ ارزش علمی آن‌ها و استفاده برای مقصودی معین به کار روند.

یکی از عوامل آسیب‌زا و مخرب در مدیریت منابع انسانی هر سازمان، فقدان و یا ضعف سلامت روانی و مهارت‌های شغلی است. این عوامل از جمله توانایی‌های ارتباطی لازم در مواجهه با مشکلات کاری است. بدون شک، آگاهی از روان‌شناسی رنگ و به‌کارگیری آن در سازمان‌ها می‌تواند در رفع این مشکلات، اثرگذار باشد. در این بین، یکی از سازمان‌هایی که به‌نظر می‌رسد نقش قابل ملاحظه‌ای در ایجاد توسعه پایدار فرهنگی مردم ایران داشته باشد، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی است. کتابخانه دروازه‌ای است به‌سوی دانش که شرایط اساسی را برای یادگیری مداوم، تصمیم‌گیری مستقل و توسعه فرهنگی افراد و گروه‌های اجتماعی فراهم می‌آورد. لازمه این امور، وجود افراد متخصص و در عین حال پرشور با روحیه‌ای سالم و با نشاط است. یکی از عوامل تأثیرگذار بر این موضوع، رنگ است. رنگ به‌صورت ناخودآگاه می‌تواند اثر روانی مثبت یا منفی و یا حتی خنثی بر روحیه و سلامت روان کارکنان این نهادها داشته باشد. از آنجا که متخصصان اطلاع‌رسانی رسالت مهمی در جلب رضایت کاربران و مراجعه‌کنندگان در مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌ها دارند، داشتن روحیه شاد و آرامش روانی در

برخورد مناسب با مراجعان و همچنین با همکاران خود و نیز داشتن میل و رغبت برای انجام وظایف‌شان، از اجزای مهم منشور اخلاق حرفه‌ای ایشان است. بدیهی است، ترکیب مناسب رنگ‌ها در این مراکز، کمک مؤثری در این زمینه است. ارزش این پدیده و این پژوهش در این جا آشکار می‌شود و لزوم استفاده از رنگ‌های مناسب برای پوشش ظاهری کارکنان را بیان می‌کند. بنا بر وجود چنین تأثیرهایی، محقق در این پژوهش تأثیر روانی رنگ بر سلامت روان را بررسی کرده است.

تحقیقات کم و پراکنده‌ای درباره اثرهای رنگ بر سلامت روان متخصصان و کارکنان در سازمان‌ها انجام گرفته است، اما هیچ یک به صورت تخصصی به این موضوع نپرداخته است و همچنان این موضوع در مهجوریت به سر می‌برد.

«صالح صدیق‌پور» (۱۳۸۸) در پژوهش خود به انتخاب رنگ مناسب برای فضای آموزشی پرداخت. وی مشخص کرد رنگ آمیزی کلاس‌ها با توجه به ترجیحات دانش‌آموزان، در پیشرفت تحصیلی آنان مؤثر بوده است. میزان این پیشرفت نسبت به گروه کنترل، حدود ۸۰٪ بود. همچنین میزان سازگاری دانش‌آموزان این کلاس‌ها در مقایسه با همتایان (گروه کنترل) آنان بیشتر بوده است. این یافته‌ها نشان داد رنگ آمیزی کلاس‌ها با توجه به ترجیح دانش‌آموزان، میزان برانگیختگی دانش‌آموزان در کلاس درس را افزایش می‌دهد و در میزان بازدهی هوشی و افزایش دقت آنها نیز مؤثر است.

«چشمه سهرابی و همکاران» به بررسی تأثیر رنگ در معماری داخلی فضای کتابخانه‌های دانشگاهی بر استفاده‌کنندگان، بر اساس روان‌شناسی رنگ، پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنان نشان داد چنانچه رنگ تجهیزات را از رنگ‌های به‌کاررفته در فضا جدا در نظر بگیریم، «سفید» بیشترین رنگ به‌کاررفته در کتابخانه‌هاست و پس

از آن، «کرم» بیشترین تکرار را داشته است. این دو رنگ جزء رنگ‌های خنثی می‌باشند. با توجه به تحلیل روان‌شناسان، استفاده از رنگ‌های خنثی برای رنگ‌آمیزی فضای داخلی کتابخانه‌ها که به تمرکز بیشتر نیاز دارند، بهترین انتخاب است (چشمه‌سهرابی، ۱۳۹۳).

«هنررتل»^۱ تأثیر رنگ‌های محیطی مدرسه‌ای در مونیخ را مطالعه کرد. رنگ‌های اصلی، با تأثیرهای مثبت‌تر ذهنی همراه بود. در مطالعه وی، دانش‌آموزان به رنگ‌های زرد، سبز، پرتقالی و آبی روشن بیشتر علاقه نشان دادند. وقتی این رنگ‌ها در رنگ‌آمیزی کلاس‌ها مورد استفاده قرار گرفت، نمره بهره‌هوشی دانش‌آموزان، تا ۱۲ نمره افزایش یافت؛ در حالی که در محیط‌های سفید، قهوه‌ای و سیاه، نمره‌های دانش‌آموزان کاهش پیدا کرد (قربانی، ۱۳۸۳).

«سیم و ویلفورث»^۲ با مطالعه روی دانش‌آموزان ۷ تا ۱۰ سال دریافتند که نور و رنگ‌های موجود در کلاس درس، روی رفتار دانش‌آموزان تأثیر دارد و باعث تغییرات فیزیولوژیکی شدید در آنان می‌شود. هنگامی که لامپ فلورسنت را با لامپ‌هایی با طیف کامل تعویض کردند و رنگ دیوارهای مدرسه را از قرمز و سفید مایل به خاکستری به رنگ آبی مایل به ارغوانی و روشن و رنگ کفپوش‌ها را از نارنجی به خاکستری تغییر دادند، میانگین فشار خون دانش‌آموزان از ۱۲۰ به ۱۰۰ کاهش پیدا کرد. بر اساس گزارش معلمان، پس از این تغییرها، دانش‌آموزان رفتار بهتری داشتند، دقت‌شان بیشتر شد و رفتار تهاجمی کمتری نشان دادند. هنگامی که وضعیت کلاس‌ها به حالت اول برگردانده شد، یافته‌ها دوباره به سطح اولیه بازگشت (قربانی، ۱۳۸۳).

-
1. Hennerertel
 2. Sim&Wilforth

«بلیزی و هیت»^۱ رنگ محیط زیست، احساسات مصرف‌کننده و احتمال خرید را بررسی کرده‌اند. آبی و قرمز به دلیل خواص رنگ مخالف خود انتخاب شدند. پژوهش‌های پیشین درباره رنگ، نشان داده رنگ قرمز به‌عنوان رنگ منفی و عامل برانگیختگی جسمی، درک شده است. از سوی دیگر، رنگ آبی به‌عنوان رنگ آرام، خونسرد و مثبت شناخته شده است. نتایج این تحقیق نشان داد در محیط‌های فروشگاهی آبی، تمایل قوی‌تری برای خرید و جستجو وجود دارد (بلیزی و هیت، ۱۹۹۲).

«لیند»^۲ در پژوهش خود به مطالعه بر روی دو گروه از افراد، یکی از دانشجویان و دیگری از غیر دانشجویان، درباره شباهت‌های بین تنظیم‌های رنگ به‌عنوان یک مفهوم انتزاعی و اولویت‌بندی رنگ برای لباس، پرداخته است. با استفاده از استانداردهای رنگ مانسل در یک محیط در حال مشاهده و کنترل‌شده، افراد مورد مطالعه برای اولویت‌بندی ۱۰ رنگ - رنگ لباس مورد علاقه و رنگ غالبی که در کمد لباس خود قرار داده‌اند - رتبه‌بندی شدند. آبی و بنفش، اولین رنگ برای هرگونه استفاده‌ای ترجیح داده شده. رنگ‌های مورد علاقه برای لباس‌ها و رنگ غالب در کمد لباس، شبیه به اولویت‌های رنگ اعلام شد. یافته‌های این مطالعه، اهمیت زیستی و عوامل اجتماعی مؤثر بر رنگ را نشان می‌دهد. آگاهی از تنظیم‌ها و اولویت‌های رنگ برای برنامه‌ریزی رنگ از محصولات مصرف‌کنندگان، مفید است، اما اولویت‌بندی‌های رنگ و تنظیم‌های آن، ممکن است برای محصول خاصی باشد (لیند، ۱۹۹۳).

.....
1. Bellizzi & Hite
2. Lind

«گلدستاین»^۱ سلامت روانی را تعادل بین اعضا و محیط یک جامعه در رسیدن به خودشکوفایی می‌داند. «جوہانز»^۲ نیز سلامت روانی را حداکثر اثربخشی و رضایت به دست آمده از تقابل فردی و اجتماعی می‌داند که شامل احساسات و بازخوردهای مثبت نسبت به خود و دیگران می‌شود (مطهری، ۱۳۸۰).

«مهتا و ژو»^۳ (۲۰۰۹) به بررسی تأثیر رنگ آبی و قرمز در شناخت اجرای وظایف پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که رنگ قرمز (در مقابل آبی)، در درجه اول به اجتناب از انگیزه می‌انجامد و در طرف دیگر سبب افزایش عملکرد در جزئیات یک کار یا افزایش دقت می‌شود. افزون بر این، نتایج نشان می‌دهد با تکرار نتایج به دست آمده، در زمینه‌های طراحی محصولات، معلوم می‌شود که این تأثیرگذاری‌ها، خارج از آگاهی افراد رخ می‌دهد. همچنین شواهد و روند این تحقیق مبین آن است که شواهد و انگیزه‌های بدیل به واسطه رنگ در اجرای وظیفه‌شناختی، انکارناپذیر است و در اجرای وظایف، نقش بسزایی دارد.

سلامت روان دارای چهار مولفه نشانه‌های جسمانی^۴، اضطراب و بی‌خوابی^۵، نقص در کنش‌های اجتماعی^۶ و افسردگی^۷ است که در پژوهش حاضر، هر یک به عنوان هدف‌های فرعی در نظر گرفته شده بود. علایم جسمانی یا نشانه‌های بدنی، مواردی درباره احساس افراد نسبت به وضع سلامت خود و احساس خستگی آنهاست و نشانه‌های بدنی را دربرمی‌گیرد. این مؤلفه، دریافت‌های حسی بدنی را که اغلب با برانگیختگی‌های هیجانی همراهند، ارزشیابی می‌کند. علایم اضطرابی و اختلال خواب (اضطراب و بی‌خوابی)، شامل مواردی است که با اضطراب و

-
1. Goldstein
 2. Chauhanss
 3. Mehta & Zhu
 4. Somatic symptoms
 5. Anxiety
 6. Social withdrawal
 7. Depression

بی‌خوابی مرتبطند. کارکرد اجتماعی، گستره توانایی افراد را در مقابله با خواسته‌های حرفه‌ای و مسائل زندگی روزمره می‌سنجد و احساسات آنها را درباره چگونگی کنار آمدن با موقعیت‌های متداول زندگی، آشکار می‌کند. علایم افسردگی، دربرگیرنده مواردی است که با افسردگی وخیم و گرایش به خودکشی، مرتبط است.

هدف کلی پژوهش حاضر، تعیین تأثیر روانی رنگ پوشش ظاهری کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی بر سلامت روان آنان است. بدین ترتیب، فرضیه‌های پژوهش شامل موارد زیر است:

فرضیه اصلی: رنگ پوشش ظاهری کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، بر سلامت روان آنها تأثیر دارد.

فرضیه‌های فرعی: (۱) رنگ پوشش ظاهری کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی بر نشانه‌های جسمانی آنها تأثیر دارد (۲) رنگ پوشش ظاهری کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، بر اضطراب و بی‌خوابی آنها تأثیر دارد (۳) تغییر رنگ پوشش ظاهری کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی بر نقص کنش‌های اجتماعی آنها تأثیر دارد (۴) تغییر رنگ پوشش ظاهری کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی بر افسردگی آنها تأثیر دارد.

روش پژوهش

پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش از نوع نیمه تجربی همراه با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و گروه کنترل و آزمایش است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کارکنان (متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی) زیر پوشش اداره کل کتابخانه‌های عمومی استان اصفهان بود. تعداد ۳۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (N=۱۵) و کنترل (N=۱۵) گمارده شدند که گروه آزمایش در معرض تغییر رنگ پوشش ظاهری به

رنگ‌های منتخب پژوهشگر (رنگ‌هایی که به لحاظ روانی، تأثیر مثبت دارند مانند زرد لیمویی و آبی) قرار گرفت.

جدول ۱: روش کلی پژوهش

گروه	حجم نمونه	پیش آزمون	اعمال متغیر مستقل (تغییر رنگ پوشش ظاهری)	پس آزمون
آزمایش	۱۵	T_1	X	T_2
کنترل	۱۵	T_1	—	T_2

ابزار پژوهش شامل پرسش‌نامه GHQ-28 برای سنجش سلامت عمومی بوده است. همچنین از پرسش‌نامه محقق‌ساخته برای گردآوری اطلاعات جمعیت‌شناختی استفاده شد.

پرسش‌نامه سلامت عمومی دارای ۴ مؤلفه و ۲۸ سؤال با مقیاس لیکرت پنج‌تایی بود که توسط سازنده آن (گلدبرگ^۱) کدبندی و نمره‌های صفر تا ۴ برای هر سؤال در نظر گرفته شد. جمع ۲۸ سؤال برابر ۸۴ بود که در چهار قسمت برای چهار بُعد سلامت روانی یعنی «سلامت جسمی یا نشانه‌های جسمانی» با نمره ۱ تا ۲۸، «اضطراب و بی‌خوابی» با نمره ۲۹ تا ۵۶، «نقص در کنش‌های اجتماعی» یا کارکرد اجتماعی با نمره ۵۷ تا ۸۴ و «افسردگی» با نمره ۸۴ تا ۱۱۲ طبقه‌بندی شد.

جدول ۲: ابزار گردآوری داده‌ها

ردیف	ابزار گردآوری داده‌ها (پرسش‌نامه)	هدف
۱	پرسش‌نامه سلامت عمومی (GHQ)	بررسی سلامت عمومی جسمی و روانی افراد در چند هفته گذشته
۲	پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی	بررسی اطلاعات دموگرافیک: جنسیت، وضعیت تأهل، سن، مدرک تحصیلی، رشته تحصیلی، وضعیت استخدام، محل کار (بخش فعالیت کارکنان)، سابقه کار

.....
1. Goldberg

از آنجا که در تحقیقات قبلی، پایایی و روایی پرسش‌نامه سلامت عمومی سنجیده شده، دیگر از این لحاظ مورد سنجش قرار نگرفته است. در جدول ۳ متوسط پایایی و روایی پرسش‌نامه فوق در تحقیقات قبلی بیان شده است.

جدول ۳: متوسط ضریب پایایی و روایی به دست آمده برای پرسش‌نامه GHQ

روایی	پایایی	تعداد سؤال‌ها	پرسش‌نامه
۰/۶۹	۰/۹۵	۲۸	پرسش‌نامه سلامت عمومی (GHQ)

تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS/PC ویرایش ۱۹ در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در سطح توصیفی از ترسیم نمودار، جدول، محاسبه میانگین و میانگین و درصد استفاده شد. در سطح آمار استنباطی از روش‌های آماری و آزمون‌های آماری مناسب بهره گرفته شد. یافته‌های توصیفی این پژوهش شامل شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار بود. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف^۱ و برای بررسی همسانی واریانس‌ها از آزمون لوین^۲ و برای بررسی همبستگی بین متغیرها از آزمون امباکس^۳ استفاده شد. برای مقایسه تفاضل متغیرهای وابسته، از آزمون لامبدا و یلک^۴، اثر پیلائی^۵، تی‌هاتلینگ^۶ و بزرگ‌ترین ریشه روی^۷ استفاده شد. با توجه به اطمینان از پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک، برای محاسبه داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. در فرضیه‌هایی که نیاز به کنترل اثر متغیرهای تصادفی کمکی بود، از آزمون تحلیل کوواریانس و در فرضیه‌هایی که نیاز به بررسی اثر متغیر مستقل

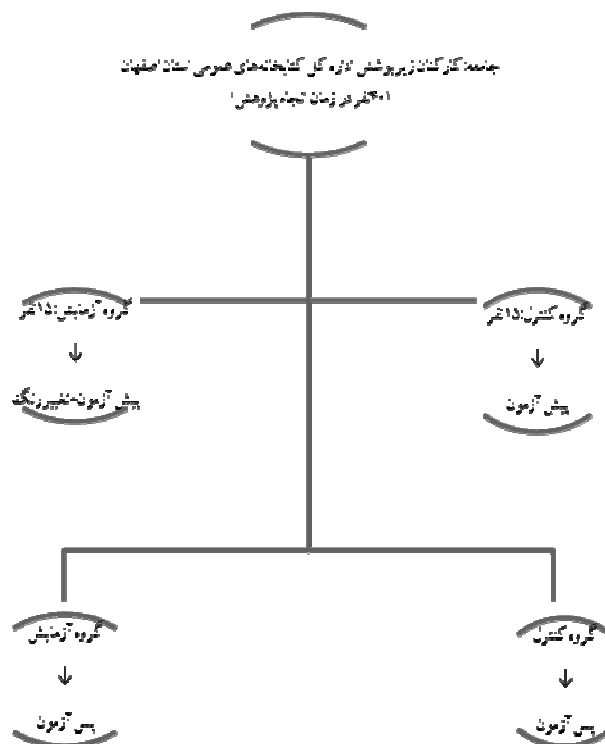
-
1. Kolmogorov-Smirov
 2. Leven
 3. Box'M
 4. Wilk Lambda
 5. Pillai Trace
 6. Hotelling Trace
 7. Roy Largest Root

به طور هم‌زمان بر دو یا چند متغیر وابسته وجود داشت، از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد.

شیوه اجرای پژوهش: محل انجام تحقیق، اداره کل کتابخانه‌های عمومی

استان اصفهان بود و نمونه تحقیق شامل متخصصان اطلاع‌رسانی و کارکنان زیر پوشش این مرکز شامل ۴۰ نفر بودند و ۳۰ نفر از آنان قادر به همکاری شده بودند. در این مرکز کارکنان در بخش‌های مختلف مشغول به کار بودند. ابتدا ۳۰ نفر از کارکنان به‌عنوان گروه نمونه انتخاب و در دو گروه کنترل و آزمایش، به‌صورت تصادفی جایگزین شدند؛ بدین صورت که ۱۵ نفر از چند بخش در گروه کنترل و ۱۵ نفر از بخش‌های دیگر در گروه آزمایش جای داده شدند. پس از جایگزینی افراد، پیش‌آزمون بر روی هر دو گروه آزمایش و کنترل، اجرا شد. سپس به مدت یک‌ماه، رنگ لباس گروه آزمایش به رنگ زرد لیمویی و آبی روشن تغییر داده شد. در پایان نیز پس‌آزمون بر روی هر دو گروه آزمایش و کنترل اجرا گردید.

شایان ذکر است، این پژوهش در محیطی کاملاً کنترل‌شده انجام گرفت تا حالتی تلقینی برای کارمندان ایجاد نکرده باشد؛ بدین گونه که تغییر رنگ لباس کارکنان به‌صورت یک بخشنامه از سوی مدیر به کارکنان این مرکز ابلاغ شد. همچنین در این بخشنامه قید شد که در حال حاضر تغییر رنگ لباس کارکنان در این فاز (بخش‌هایی که توسط پژوهشگر مدنظر گرفته خواهد شد) برگزار و در طی روزهای آینده در فازهای بعدی اجرا خواهد شد. در نتیجه، کارکنان از واقعیت امر اطلاعی نیافتند و اعمال تغییر رنگ، حالت تلقینی پیدا نکرد و پژوهش در شرایط کاملاً طبیعی انجام گرفت و نتایج آن واقعی بود.



شکل ۱: مراحل اجرای پژوهش

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی این پژوهش شامل شاخص‌های آماری مانند: میانگین، انحراف معیار و تعداد آزمودنی‌های نمونه برای متغیر سلامت روان، در جدول ۴ و برای مؤلفه‌های سلامت روان، در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون سلامت روان

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		تعداد	گروه	متغیر
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین			
۱۰/۰۳	۳۲/۶۰	۱۲/۰۲	۴۳/۲۶	۱۵	آزمایش	سلامت روان
۱۰/۵۸	۳۶/۴۰	۱۳/۰۴	۴۰	۱۵	کنترل	

چنانکه در جدول ۴ مشهود است، میانگین نمره سلامت روان در پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون کاهش یافته است؛ اما پس‌آزمون نمره سلامت روان در گروه کنترل کاهش چندانی نداشته است.

جدول ۵: میانگین و انحراف معیار نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون مؤلفه‌های سلامت روان

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		تعداد	گروه	متغیر
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین			
۲/۹۰	۴	۳/۴۶	۵/۴۶	۱۵	آزمایش	نشانه‌های جسمانی
۳/۴۶	۴/۶۰	۴/۶۲	۵/۶	۱۵	کنترل	
۵/۷۳	۱۳	۵/۷۶	۱۶/۵۳	۱۵	آزمایش	اضطراب و بی‌خوابی
۵/۳۱	۱۳/۲۶	۵/۳۷	۱۴	۱۵	کنترل	
۲/۵۸	۵/۶	۳/۲۸	۷/۱۳	۱۵	آزمایش	نقص در کنش‌های اجتماعی
۲/۳۱	۶/۷	۲/۵۴	۷/۰۶	۱۵	کنترل	
۸/۸۹	۹/۹۳	۵/۷۰	۱۳/۱۳	۱۵	آزمایش	افسردگی
۵/۰۳	۱۱/۸۰	۶/۱۱	۱۳/۲۶	۱۵	کنترل	

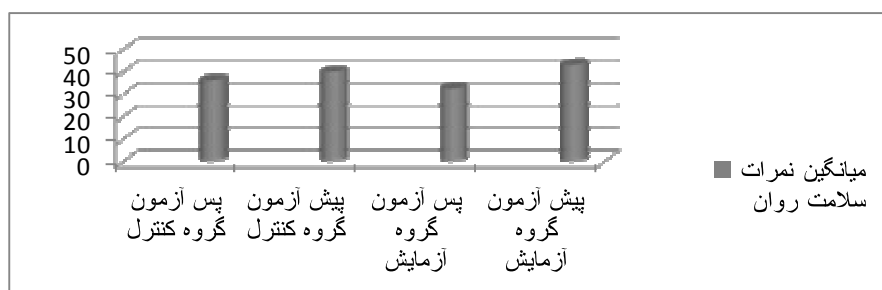
چنانکه در جدول ۵ مشهود است، در مؤلفه‌های سلامت روان، میانگین نمره‌های افسردگی، اضطراب و بی‌خوابی در پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون کاهش یافته است؛ اما پس‌آزمون نمره‌های افسردگی، اضطراب و بی‌خوابی در گروه کنترل، کاهش چندانی نداشته است. همچنین، میانگین نمره‌های نشانه‌های جسمانی و نقص در کنش‌های اجتماعی، در پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون و در مقایسه با گروه کنترل، تفاوت بارزی نکرده است. برای بررسی استنباطی فرضیه کلی، از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد که نتایج آن در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری

مربوط به سلامت روان در دو گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون

متغیر	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	سطح معناداری P	مجدور اتا	توان آماری
سلامت روان	۲۴۴/۶۷	۱	۲۴۴/۶۷	۴/۷۶	۰/۰۳	۰/۱۶	۰/۶۰

چنانکه در جدول ۶ نشان داده شده است، پس از حذف تأثیر پیش‌آزمون بر روی متغیر وابسته و با توجه به ضریب F محاسبه‌شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمره‌های سلامت روان شرکت‌کنندگان بر حسب عضویت گروهی (گروه آزمایشی و گروه کنترل) در مرحله پس‌آزمون تفاوت وجود دارد ($F=4/76, P<0/05$). لذا فرضیه کلی تأیید گردید. بنابراین، تغییر رنگ پوشش ظاهری کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی بر سلامت روان آنها تأثیر دارد. میزان این تأثیر در مرحله پس‌آزمون ۰/۱۶ است.



نمودار ۱: روند تغییرات میانگین دو گروه در متغیر سلامت روان

برای بررسی استنباطی فرضیه‌های فرعی که همان مؤلفه‌های سلامت روان هستند، از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد که نتایج آن در جدول ۷ آمده است.

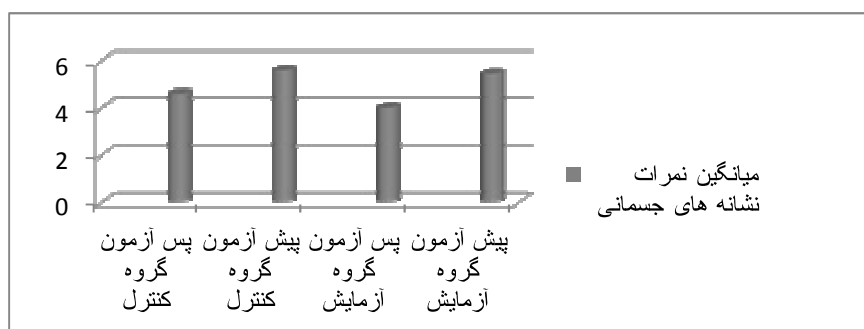
جدول ۷: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری

مربوط به مؤلفه‌های سلامت روان در دو گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری P	مجذور اتا	توان آماری
نشانه‌های جسمانی	۲/۴۳	۱	۲/۴۳	۰/۲	۰/۶	۰/۰۰۸	۰/۰۷
اضطراب و بی‌خوابی	۵۰/۹۸	۱	۵۰/۹۸	۲۰/۶۴	۰/۰۰۰	۰/۴۳	۰/۹۹
نقص در کنش‌های اجتماعی	۹/۱۰	۱	۹/۱۰	۱/۸۷	۰/۱	۰/۰۶	۰/۲۶
افسردگی	۵۱/۵۷	۱	۵۱/۵۷	۱۶/۹۴	۰/۰۰۰	۰/۳۸	۰/۹۷

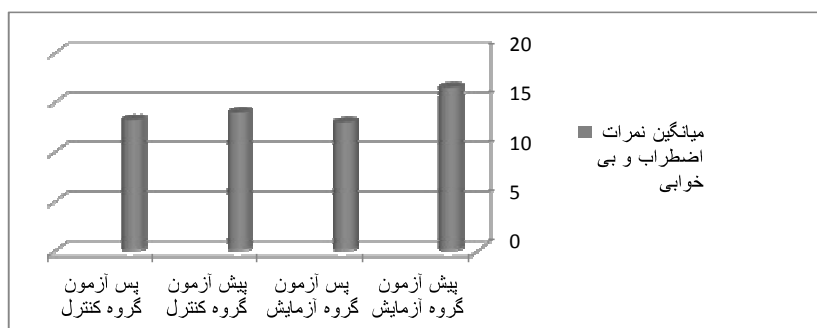
چنانکه در جدول ۷ نشان داده شده است:

پس از حذف تأثیر پیش‌آزمون بر روی متغیر وابسته و با توجه به ضریب F محاسبه شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمره‌های نشانه‌های جسمانی شرکت‌کنندگان بر حسب عضویت گروهی (گروه آزمایشی و گروه کنترل) در مرحله پس‌آزمون تفاوت وجود ندارد ($F=0/2, P>0/05$). لذا فرضیه فرعی اول تأیید نگردید. بنابراین تغییر رنگ پوشش ظاهری کارکنان مرکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی بر نشانه‌های جسمانی آنها تأثیر ندارد.



نمودار ۲: روند تغییرات میانگین دو گروه در مؤلفه «نشانه‌های جسمانی»

پس از حذف تأثیر پیش‌آزمون بر روی متغیر وابسته و با توجه به ضریب F محاسبه شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمره‌های اضطراب و بی‌خوابی شرکت‌کنندگان بر حسب عضویت گروهی (گروه آزمایشی و گروه کنترل) در مرحله پس‌آزمون تفاوت وجود دارد ($F=20/64, P<0/05$). لذا فرضیه فرعی دوم تأیید گردید. بنابراین، تغییر رنگ پوشش ظاهری کارکنان مرکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی بر اضطراب و بی‌خوابی آنها تأثیر دارد. میزان این تأثیر ۴۳٪ است.



نمودار ۳: روند تغییرات میانگین دو گروه در مؤلفه اضطراب و بی‌خوابی

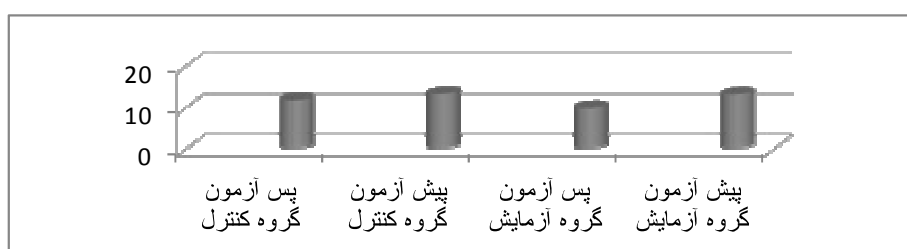
پس از حذف تأثیر پیش‌آزمون بر روی متغیر وابسته و با توجه به ضریب F محاسبه شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمره‌های نقص در کنش‌های اجتماعی شرکت‌کنندگان بر حسب عضویت گروهی (گروه آزمایشی و گروه کنترل) در مرحله پس‌آزمون تفاوت وجود ندارد ($F=1/87, P>0/05$). لذا فرضیه فرعی سوم تأیید نگردید. بنابراین تغییر رنگ پوشش ظاهری کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی بر نقص در کنش‌های اجتماعی آنها تأثیر ندارد.



نمودار ۴: روند تغییرات میانگین دو گروه در مؤلفه نقص در کنش‌های اجتماعی

پس از حذف تأثیر پیش‌آزمون بر روی متغیر وابسته و با توجه به ضریب F محاسبه شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمره‌های افسردگی

شرکت کنندگان بر حسب عضویت گروهی (گروه آزمایشی و گروه کنترل) در مرحله پس آزمون تفاوت وجود دارد ($F=16/94, P<0/05$). لذا فرضیه فرعی چهارم تأیید گردید. بنابراین، تغییر رنگ پوشش ظاهری کارکنان مرکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی بر افسردگی آنها تأثیر دارد. میزان این تأثیر ۳۸٪ است.



نمودار ۵: روند تغییرات میانگین دو گروه در مولفه افسردگی

شایان ذکر است، در هنگام تحلیل متغیرهای جمعیت شناختی، سن، جنسیت، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی، سابقه کار، محل کار، نوع استخدام و وضعیت تأهل تحلیل گردید. نتایج نشان داد هیچ کدام از متغیرهای ذکر شده تأثیر معناداری بر متغیرهای وابسته نداشتند. در نتیجه، از ارائه نتایج آنها خودداری گردید.

بحث

پژوهش حاضر به منظور تأثیر روانی رنگ پوشش ظاهری بر سلامت روان متخصصان اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های عمومی و مراکز اطلاع‌رسانی انجام شده و به همین جهت سوابق تحقیقات مشابه برای این هدف در پژوهش، آورده شده است. به طور کلی، تحقیقاتی دقیقاً منطبق با این پژوهش یافت نشد، ولی این یافته‌ها تا حدودی با تحقیقات «سیم و ویلفورث» (۱۳۸۳)، «هنرارتل» (۱۳۸۳) و «صالح صدیق‌پور» (۱۳۸۸) همخوانی دارد. در این تحقیقات به اثربخشی رنگ مناسب بر عملکرد، تغییرات فیزیولوژیکی و روانی اشاره شده است. «هنرارتل» با انتخاب رنگ

مناسب برای فضای آموزش به این نتیجه رسید که رنگ آمیزی کلاس‌ها با توجه به ترجیحات دانش‌آموزان، در افزایش نمره بهره‌هوشی آنان تأثیر معناداری داشته است (قربانی، ۱۳۸۳). «سیم و ویلفورث» (۱۳۸۳) با مطالعه روی دانش‌آموزان ۷ تا ۱۰ سال، دریافتند که رنگ‌های موجود در کلاس درس روی رفتار دانش‌آموزان تأثیر دارد و سبب تغییرات فیزیولوژیکی شدید روی آنان می‌شود. صالح صدیق‌پور (۱۳۸۸) با انتخاب رنگ مناسب برای فضای آموزش، به این نتیجه رسید که رنگ آمیزی کلاس‌ها با توجه به ترجیحات دانش‌آموزان، در پیشرفت تحصیلی و سلامت روحی آنان تأثیر معناداری داشته است.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، وجود سلیقه‌های متفاوت در افراد و واکنش افراد نسبت به رنگ‌هایی بود که پژوهشگر مدنظر قرار داده بود. همچنین توجه به این نکته که یک رنگ ممکن است در لحظاتی گذرا آزاردهنده و یا برای همیشه لذت‌بخش و دوست‌داشتنی باشد. در مباحث روان‌شناسی رنگ، تأثیر رنگ‌ها را بر ذهن و احساسات انسان نمی‌توان مطلق پنداشت. همچنین، با توجه به اینکه در این پژوهش تأثیر رنگ بر عامل انسانی بررسی شد، ممکن است انجام این پژوهش در هر سازمانی امکان‌پذیر نباشد و با مخالفت مدیران آن سازمان‌ها مواجه شود. شایان ذکر است، یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش حاضر، محدودیت بودجه بوده است که در روند کار مشکل‌هایی را به‌همراه آورده بود.

نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، سلامت روان، بر اساس جمع نمره‌های چهار مؤلفه آن تعیین شد که هر کدام از آنها به‌عنوان فرضیه فرعی در نظر گرفته شد. با توجه به بررسی‌های انجام شده و با در نظر گرفتن نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها، تغییر رنگ پوشش ظاهری کارکنان، بر سلامت روان متخصصان اطلاع‌رسانی تأثیر داشت.

هدف کلی پژوهش این بود که سلامت عمومی جسمی و روانی افراد (در یک ماه گذشته) با توجه به تغییر رنگ پوشش متخصصان اطلاع‌رسانی به رنگ‌های مناسب، به لحاظ روحی و روانی بررسی شود. به نظر می‌رسد به دلیل خاصیت درمانی و روانی رنگ‌های انتخابی در پژوهش (زرد و آبی) تغییر رنگ پوشش کارکنان توانسته تأثیر مثبتی بر سلامت روان افراد گذاشته باشد. همچنین با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در مؤلفه‌های سلامت روان، تغییر رنگ پوشش ظاهری متخصصان اطلاع‌رسانی، بر نشانه‌های جسمانی و نقص در کنش‌های اجتماعی آنها تأثیر نداشت ولی بر افسردگی، اضطراب و بی‌خوابی آنها تأثیر داشت. به نظر می‌رسد به دلیل تأثیر تغییر رنگ پوشش، سلامت روان آنان با توجه به پیش‌آزمون گروه آزمایش، تا حدودی بهتر شده است، بنابراین روان سالم و شاداب سبب شده نشانه‌های جسمانی‌ای که احتمالاً ناشی از فشارهای عصبی و روان‌آزردگی بوده‌اند، کاهش یابند. رنگ زرد و آبی علاوه بر اینکه تأثیرهای روانی به همراه دارد، خواص درمانی نیز با خود به همراه می‌آورد که شاید در این پژوهش نیز بی‌تأثیر نبوده است. همچنین، به نظر می‌رسد یا به دلیل بالابودن کارکرد اجتماعی متخصصان، تغییر رنگ بر روی آنان تأثیر نداشته و یا به دلیل اینکه تغییر رنگ، محرک قوی برای اثر گذاشتن بر روی نقص در کنش‌های اجتماعی نبوده، می‌توان بیان داشت که تغییر رنگ بر روابط بین‌فردی و اجتماعی، بی‌تأثیر بوده است. به نظر می‌رسد رنگ آبی استفاده‌شده در این پژوهش به سبب خاصیت آرام‌بخش و خواب‌آور بودنش، سبب آرامش برای افراد بی‌خواب شده و درمان خوبی برای بی‌خوابی‌ها بوده است. همچنین تغییر رنگ، برای کارکنانی که هیجان و اضطراب داشته‌اند، مفید واقع شده و باعث کاهش آن شده است. در کل، این احتمال وجود دارد که تغییر رنگ، آرامش را افزایش و به دنبال آن اضطراب را کاهش دهد و این امر باعث شده بی‌خوابی یا مشکل در به خواب

_____ بررسی تأثیر روانی رنگ پوشش ظاهری کارکنان مراکز اطلاع‌رسانی ... / ۱۳۳

رفتن را کاهش دهد. در پایان نتیجه‌گیری، به نظر می‌رسد تغییر رنگ لباس کارکنان به زرد و آبی، به دلیل خاصیت شادی‌آور و آرامش و اطمینان‌بخش آنها، بر افسردگی آنان تأثیر گذاشته و آن را ناخودآگاه کاهش داده است.

پیشنهادها

بر مبنای نتایج این پژوهش و در مقایسه با نتایج تحقیقات دیگر در زمینه روان‌شناسی رنگ‌ها، تأکید بر موارد زیر ضروری به نظر می‌رسد:

- طراحی برنامه‌هایی برای تأمین سلامت روانی متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی.
- استفاده از رنگ‌های مناسب با توجه به روان‌شناسی رنگ‌ها برای افزایش سلامت روان متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی.
- به کاربردن رنگ‌ها برای پوشش متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی با توجه به خواص درمانی آنها.

منابع

- صالح صدیق‌پور، ب (۱۳۸۸). انتخاب رنگ مناسب برای فضای آموزشی، تهران: سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور.
- علی‌اکبرزاده، مهدی (۱۳۷۰). «روان‌شناسی رنگ‌ها» (قسمت اول)، تربیت، ۷ (۱). ۲۶-۲۸.
- _____ (۱۳۷۰). «روان‌شناسی رنگ‌ها» (قسمت آخر). تربیت، ۷ (۲). ۲۱-۱۸.
- قاسم‌زاده، علی و ناصر نیکویخت (۱۳۸۲). «روان‌شناسی رنگ در اشعار سهراب سپهری»، فصلنامه پژوهش‌های ادبی، ۲ (۲). ۱۴۵-۱۵۶.

- قربانی، بیژن (۱۳۸۳). «تأثیر رنگ در فعالیت‌های آموزشی دانش‌آموزان»، فصلنامه آموزه، ۲۳(۸)، ۳۱-۳۲.

- مطهری، جمشید (۱۳۸۰). «به سوی سلامت روان»، نشریه معرفت، ۱۲ (۴۶)، ۲۸-

۲۰.

- چشمه‌سهرابی، مظفر، آرزو رحیم‌سلمانی و آسیه رحیم‌سلمانی (۱۳۹۰). «تأثیر رنگ در معماری داخلی کتابخانه‌های دانشگاهی»، کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۴ (۱).

۳۹-۷۰.

Bellizzi J, Hite R. Environmental color, consumer feelings, and purchase likelihood. *Psychology & Marketing*. 1992; 9 (5): 347-363.

Itten J. *The Art of Color; The Subjective Experience and Abjective Rationale of Color*. New York: Wiley; 1997.

Luscher M. *The Luscher Color Test: The Remarkable Test That Reveals Personality Through Color*. Great Britain: RANDOM HOUSE; 1970.

Lind Ch. Psychology of Color: Similarities Between Abstract and Clothing Color Preferences. *Clothing and Textiles Research Journal* 1993; 12 (1): 57-65.

Mehta R, Zhu R. Blue or Red? Exploring the Effect of Color on Cognitive Task Performances. *Science*. 2009;323 (5918).1226-1229.