



بررسی نقش شخصیت در انتخاب رنگ پوشک (مطالعه موردی: پوشک ورزشی)

سید رسول مرتضوی فر^۱، فرزام فرزان^{۲*}، سیده سعیده عالم طلب پشتیری^۳

۱- کارشناس ارشد، مدیریت ورزشی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران، صندوق پستی: ۹۶۴۳۱-۸۸۶۶۷

۲- دانشیار، مدیریت ورزشی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران، صندوق پستی: ۹۶۴۳۱-۸۸۶۶۷

۳- کارشناس ارشد، مدیریت بازرگانی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران، صندوق پستی: ۹۶۴۳۱-۸۸۶۶۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۷/۲۴ در دسترس به صورت الکترونیکی از: ۱۳۹۶/۳/۲۰

چکیده

هدف تحقیق حاضر بررسی نقش شخصیت در انتخاب رنگ پوشک ورزشی بود. این پژوهش به روش پیمایشی انجام شد و شیوه جمع‌آوری داده‌ها به صورت الکترونیکی، با استفاده از پرسشنامه ترکیبی بود. جامعه آماری تحقیق، دانشگاه‌هایان دانشگاه مازندران بودند که پست الکترونیک داشتند. بر اساس جدول مورگان ۳۷۹ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب شدند. برای سنجش شخصیت از پرسشنامه شخصیت استفاده شد. به منظور بررسی ترجیحات رنگ برای پوشک ورزشی، برای هر کدام یک عکس با ۱۰ رنگ مختلف (در سه بخش رنگ‌های خنثی، گرم و سرد) قرار داده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با روش رگرسیون لجستیک چندجمله‌ای تحلیل شد. نتایج نشان داد که نقش شخصیت در انتخاب رنگ پوشک ورزشی به جز شورت ورزشی در سطح ۰.۰۵ معنی دارد و افراد هرچه تجربه پذیرتر و وجود انگریزتر باشند، به انتخاب رنگ‌های خنثی و سرد نسبت به رنگ‌های گرم بیشتر تمایل دارند.

واژه‌های کلیدی: رنگ، شخصیت، پوشک، پوشک ورزشی.

Investigating the Role of Personality in Choosing the Color of Clothing (Case Study: Sport Clothing)

S. R. Mourtazavi Far, F. Farzan*, S. S. Alamatlalab Poshtiri

University of Mazandaran, P.O. Box: 96431-88667, Mazandaran, Iran

Received: 13-04-2016

Accepted: 15-10-2016

Available online: 10-06-2017

Abstract

The aim of this study was to investigate the role of personality in choosing the color of sport clothing. This research was conducted through a survey and method of data collection was electronically and data collected by a combined questionnaire. The population of this research included all academics at University of Mazandaran that had e-mail. According to Morgan table, 379 of them were considered as a sample by using simple random method. To measure personality, personality questionnaire was used. For evaluating the preferences of color for sport, a picture was placed with 10 different colors (in three parts of neutral, warm and cold color). Data was analyzed by using polynomial logistic regression. Results showed that the role of personality was significant in the level of 0.05 in choosing the color of sport clothing except panties and people who are more experienced and more conscientious, tend to choose more neutral and cold colors than warm colors. J. Color Sci. Tech. 11(2017), 1-10©. Institute for Color Science and Technology.

Keywords: Color, Personality, Clothing, Sport Clothing.

را یافت که به اندازه رنگ واحد جنبه روانشناختی باشد. رنگ ادراکی است که به وسیله کیفیت خاص نوری که چشم تشخیص می‌دهد و مغز تقسیم می‌کند، ایجاد می‌شود. این تفسیر کلی که از پس لایه‌های مختلف دارای ارتباط درونی با رنگ مورد استباط ذهن واقع می‌شود، می‌تواند به صورتی دو سویه نیز مورد استفاده قرار گیرد. بدین ترتیب که ترجیح‌های صورت گرفته از رنگ، به نوعی بیانگر وضعیت رفتاری و شخصیت فرد نیز قلمداد گردد [۴].

در واقع شخصیت افراد یک مفهوم انتزاعی نیست بلکه تجلی موجود زنده‌ای است که از بیرون نگریسته می‌شود و از درون حس می‌گردد. این نگرش و حس نمودن است که در مورد افراد مختلف متفاوت می‌باشد [۹]. شخصیت، نشان‌دهنده تعامل فرد با محیط است (به عنوان مثال، حرکتی که فرد از آن آگاه است و به آن پاسخ می‌دهد) و چارچوب نسبتاً پایداری را برای پاسخ فرد در شرایط مختلف به شکل عملی بیان می‌کند [۱۰]. شخصیت دارای ابعاد و ویژگی‌های مختلفی می‌باشد. نورمن^۲ (۱۹۶۳) از طریق تحلیل عاملی ویژگی شخصیتی اندازه‌گیری شده، پنج عامل اساسی را شناسایی نمود. پنج عامل عبارت بودند از: بروونگرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی (وجدانگرایی)، ثبات هیجانی (عصبیت) و فرهنگ [۱۱]. در ادامه تکامل این مدل‌ها، برای اولین بار در دهه ۱۹۸۰ توسط لوئیس گلدبُرگ مدل پنج عاملی صفات مطرح گردید. این مدل در ابتدای دهه ۱۹۹۰ میلادی، با ابتکار و انتشار آزمون‌های پنج عاملی نشو توسط کاستا و مک‌کری^۳ (۱۹۹۲) با عنوان پنج عامل بزرگ مورد تائید عمومی واقع شده [۱۲] و پس از چندین مرحله اصلاح به تکامل امروزی خود رسید [۱۳]. بروونگرایان به فعالیت‌های جسمی و کلامی تمایل داشته، ماجراجو، فعل، اجتماعی و پرحرف می‌باشند در حالی که درون‌گرایان به تنها‌یابی علاقمند بوده، ساكت و غیراجتماعی می‌باشند. عامل توافق‌پذیری به وسیله از خودگذشتگی مشخص می‌شود. این دسته از افراد متواضع، سازش‌پذیر، منعطف، گرم، مهریان، مؤدب، نیک‌اندیش و همدرد دیگران می‌باشند و تمایل به شنیدن صحبت‌های دیگران دارند. فرد دگرسنیز، خوددار، سیزه‌جو و نسبت به دیگران شکاک می‌باشد و همین شکاندیشی و بدینبینی نسبت به دیگران، منجر به رفتارهای دوری‌گزینی می‌شود. شخص وظیفه مدار، کارآمد، مرتب، منظم و مسئول است. وظیفه مداری با ویژگی‌هایی مانند سخت کوشی، مسئولیت‌پذیری، مصر بودن بر انجام بهینه تکلیف و پیشرفت مداری در ارتباط است. شخص دارای گرایش عصبیت، ناراحت، خشمگین، مضطرب، دارای مزاج منفی و مستعد ابتلا به افسردگی است؛ در حالی که گرایش ثبات هیجانی با آرامش، آسایش و آسودگی همراه است. فرد با ویژگی شخصیت عصبیت، سعی بر اجتناب از موقعیت‌های تهدیدزا می‌کند و بیشتر اطلاعات

۱- مقدمه

پدیده رنگ از یک سو در چهار سوق علوم و فنون گوناگون مانند فیزیک، روانشناسی، نورشناسی، مهندسی کیفیت و غیره و از سوی دیگر بین هنر و علوم قرار گرفته است [۱]. انسان پیوسته چه به لحاظ فیزیکی و چه به لحاظ روانشناختی تحت تأثیر رنگ‌ها بوده است، بدینهای است که واکنش‌ها و چگونگی تأثیر انسان از رنگ‌ها ماهیت کاملاً روانی داشته [۲] و به دلیل آن که رنگ معانی مختلفی را با خود حمل می‌کند [۳]، به طور غیر مستقیم در هنجارها، عکس‌العمل‌ها و رفتارهای فرد مؤثر است [۲]. رنگ خاصیت اشیاء، فضاهای سطوح نیست [۴] بلکه کیفیت نور است که با طول امواج ادراک شده توسط حسگرهای شبکیه مطابقت دارد [۱]، سپس از طریق سیستم عصبی، به مغز منتقل شده و به رنگی که دیده می‌شود، تبدیل می‌گردد [۵] به عبارت دیگر، رنگ از طریق تحریک شبکیه چشم از نور گسیل شده‌ای که از جسم می‌تابد، به دست می‌آید [۶]. ارسطو در کتاب کالوریس^۱ رنگ‌ها را در نظر با عناصر چهارگانه معرفی نموده و می‌نویسد: «رنگ‌های ساده، رنگ‌های مناسب عناصر یعنی آتش، آب، باد و خاک هستند. باد و آب وقتی خالص باشند، سفید هستند. همان‌طور که خاکستر، پس از اینکه رطوبت آن می‌سوزد به رنگ سفید در می‌آید. اما در جریان اشتعال بار دیگر توسط دود که سیاه است، رنگ‌آمیزی می‌شود. سیاه، رنگ مناسب عناصر در فرآیند تغییر و تبدیل‌ها است» [۷]. رنگ‌ها در حالت کلی، به سه دسته تقسیم می‌شوند: رنگ‌های خنثی، گرم و سرد. رنگ‌های خنثی، رنگ‌هایی هستند که از ترکیب رنگ‌های دیگر به وجود می‌آیند و می‌توانند اثرات مثبت یا منفی داشته باشند. سیاه، سفید، خاکستری، بژ و قهوه‌ای رنگ‌های خنثی هستند. رنگ‌های گرم، محرك سیستم عصبی بوده و احساسات را تشدید می‌کنند. این دسته از رنگ‌ها به وضوح قابل رویت بوده و موجب جلب توجه می‌گردد. رنگ‌های قرمز، نارنجی، زرد، سیز و ارغوانی رنگ‌های گرم هستند. رنگ‌های سرد، رنگ‌های آرامش بخش هستند و هارمونی آنها در محیط‌های مختلف بیشتر است و زیاد در چشم نیستند. رنگ‌هایی که از ترکیب رنگ‌های آبی - بنفش و آبی - سبز ایجاد می‌شوند، از جمله رنگ‌های سرد هستند [۸].

رنگ، به طور غیرمستقیم هنجارها، واکنش و رفتار فردی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین رنگ یکی از جنبه‌های مهم تلاش افراد برای ایجاد فضاهای شخصی به میل خودشان است. علاوه بر این انتخاب رنگ می‌تواند جنبه مهم اجتماعی نیز داشته باشد، این که انتخاب رنگ در افراد نوعی ارائه خودشان به دیگران است و این انتخاب‌ها ممکن است درباره این که دیگران چطور فرد را درک می‌کنند، تأثیر بگذارد. بی تردید به ندرت می‌توان در طبیعت نمودی

2- Norman
3- Casta & McCrae

نتیجه رسیدند که مهم‌ترین موضوع در مورد پوشک رنگ آن می‌باشد [۲۴]. اما در میان صنعت پوشک، پوشک ورزشی بخش مهمی از بازار محصولات ورزشی را تشکیل می‌دهد [۲۵]. در واقع پوشک ورزشی، بخشی از محصولات ورزشی هستند که در اجرا و توسعه رشته‌های ورزشی نقش مهمی دارند و با اقبال جهانی مواجه هستند [۲۶]، که در درجه اول به عنوان پوشک و کفش ساخته شده برای مشارکت در ورزش تعریف می‌شود؛ هرچند که در حال حاضر نیز شامل لباس‌هایی می‌شود که توسط مردم برای فعالیت‌های روزانه مورد استفاده قرار می‌گیرد [۲۵]. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که در اوایل سال‌های ۲۰۰۰، پوشک ورزشی ۲۲ درصد از کل سهم بازار پوشک جهان را به خود اختصاص داده بود که به تدریج این مقدار در سال‌های بعد افزایش یافت. به طوری که پوشک ورزشی درصد چشمگیری از بازار کل پوشک را به خود اختصاص می‌دهد [۲۶]. بنابراین با در نظر گرفتن این نکته که نوع پوشش فرد، شخصیت او را نمایان می‌کند و ویژگی‌های شخصیتی فرد در ترجیح رنگ نقش دارند، افراد ممکن است به دلیل رنگ، چیزی را بپذیرند یا رد کنند و با توجه به این که رنگ پوشک ورزشی به همراه مده، سایز، اجزاء، عملکرد و کارایی از ویژگی‌های کیفیت پوشک ورزشی محسوب می‌شود [۲۷]، در این پژوهش به بررسی نقش شخصیت در انتخاب رنگ پوشک ورزشی پرداخته شده است.

۲- بخش تجربی

۲-۱- روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع همبستگی بوده، به روش پیمایشی انجام شده است، از لحاظ هدف کاربردی می‌باشد و شیوه جمع‌آوری داده‌ها میدانی به صورت الکترونیکی بوده است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه دانشگاهیان (دانشجویان، استاید و کارمندان) دانشگاه مازندران بودند که دارای پست الکترونیک می‌باشند. بر اساس جدول مورگان و با توجه به حجم جامعه، ۳۷۹ نفر به عنوان نمونه آماری تحقیق در نظر گرفته شدند. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بود و آزمودنی‌ها به صورت تصادفی در دسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش از پرسشنامه الکترونیکی استفاده شده است، که در قالب یک سایت طراحی و آدرس آن توسط ایمیل، برای نمونه آماری ارسال شد. یکی از دلایل استفاده از این نوع پرسشنامه، امکان نمایش رنگ‌ها با وضوح، میزان روشنی و درجه اشباع واقعی می‌باشد، که با استفاده از نرم‌افزار فوتوشاپ میزان وضوح، روشنی و درجه اشباع هر یک از رنگ‌ها در حالت استاندارد تعیین شد. به منظور بررسی ترجیحات رنگ برای پوشک ورزشی یک عکس با ۱۰ رنگ قرار داده شد. قهقهه‌ای، سبز، آبی، قرمز، زرد، بنفش، سفید، سیاه، خاکستری و نارنجی (در سه بخش خنثی، گرم و سرد) و پاسخ‌گویان برای انتخاب رنگ پوشک مورد نظر خود روی آن کلیک

آشنا را نسبت به موضوعات چالش انگیز جدید ترجیح می‌دهد. گشودگی در برابر تجربه با انگیزه نیاز به تغییر، شناخت، آگاهی و درک ارتباط دارد [۱۴].

برای بهزیستی یا بهتر زیستان، رنگ‌های پیرامونی باید با شخصیت افراد همانگ باشند [۱۵]. در واقع ویژگی‌های شخصیتی عامل مؤثری در ترجیح رنگ افراد محسوب می‌شوند [۱۶، ۱۷]. که در این راستا پژوهش‌هایی نیز صورت گرفته است. لویز^۱ (۲۰۱۲) در پژوهش خود دریافت که شخصیت در انتخاب رنگ تأثیر قابل توجهی دارد^۲. فرنچ و الکساندر^۳ (۱۹۷۲) با استفاده از آزمون رنگ لوچر^۴ دریافتند که آدم‌های آرام، رنگ آبی را ترجیح می‌دهند و آنهایی که زرد را انتخاب می‌کنند، مثبت‌گرا هستند [۱۹]. آینک (۱۹۴۱) نیز نشان داد که افراد درون‌گرا ممکن است رنگ آرامش بخش آبی را برای کاهش سطح بالای انگیختگی داخلی خود ترجیح دهند، در حالی که برون‌گراها ممکن است رنگ‌های گرم‌تر و هیجان‌انگیزتر مانند قرمز را برای افزایش سطح پایین انگیختگی داخلی خود ترجیح دهند [۱۶]. لاسچر و اسکات^۵ (۱۹۶۹) همچنین در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که کسانی که رنگ‌های مشابه انتخاب می‌کنند باید ویژگی‌های شخصیتی مشابه داشته باشند و درون‌گرایان به رنگ آرام‌تر مانند آبی و سبز متول می‌شوند در حالی که برون‌گرایان رنگ‌های مهیج مانند زرد و قرمز را ترجیح می‌دهند [۲۰]. بیرن^۶ معتقد است که قرمز، رنگ برون‌گرائی و رابطه است، آبی، رنگ هوشمندی و سبز، رنگ خوش‌مشربی و خودستایی می‌باشد [۲۱]. بنابراین به نظرمی‌رسد شخصیت می‌تواند نقشی مؤثر در پیش‌بینی رنگ انتخابی افراد بازی کند. آنچه که انتخاب رنگ آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد، پوشک است. در واقع پوشک بخش مهمی از هویت فرد در زندگی می‌باشد. نوع پوشش نه تنها بر شخصیت تأثیر مهمی دارد، بلکه باعث شکل‌گیری شخصیت و منزلت اجتماعی شخص در اجتماع می‌شود و هر فرد با انتخاب سبک پوشش متفاوت هویت شخصی خویش را به نمایش گذارد [۲۲]. ویلسون و همکارانش، در پژوهش خود نتیجه گرفتند که رنگ یکی از عوامل انتخاب پوشک محسوب می‌شود که بر چگونگی درک افراد به وسیله دیگران و برداشت افراد از خودشان اثر می‌گذارد [۱۷]. این بدان معنی است که افراد هنگام انتخاب پوشک نسبت به رنگ آن بسیار حساس هستند. چون رنگ پوشک بیانگر ویژگی‌های شخصی افراد است و بسیاری از قضاوت‌های شخصی دیگران راجع به فرد از روی ظاهر او انجام می‌گیرد [۲۳]. سابل و آکای^۷ در پژوهش خود به این

1- Lewis

2- French & Alexander

3- The Luscher Color Test

4- Luscher & Scott

5- Birren

6- Sable & Ackay

سؤالات با طیف هفت ارزشی لیکرت، از ارزش ۱ (کاملاً مخالف) تا ارزش ۷ (کاملاً موافق) در پرسشنامه شخصیت پاسخ داده شدند. آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰,۷۷ بود دست آمد، بنابراین پرسشنامه از پایایی لازم برخوردار است (در شکل ۲ نمونه‌ای از پرسشنامه شخصیت نمایش داده شده است).

1- Gosling et al.

کرده و نظرشان ثبت شد (در شکل ۱ نمونه‌ای از پرسشنامه الکترونیکی برای کفش ورزشی مشاهده می‌شود). در قسمت اول پرسشنامه چند سؤال برای سنجش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی طرح شد. سوالات پرسشنامه شخصیت نیز برگرفته از مطالعه گوزلین و همکارانش^۱ متخلک از ۱۰ سؤال بود که شامل ۵ بعد بروونگرایی، سازگاری، وجدانگرایی، ثبات هیجانی و تجربه‌پذیری می‌باشد و برای هر بعد نیز ۲ سؤال در نظر گرفته شده است [۲۸].



شکل ۱: نمونه‌ای از پرسشنامه برای انتخاب لباس ورزشی

۱. پرسنلیتی های بروونگرایی ۲. صفاتی ۳. نیاز شخصیت

در هر جمله یکی از گزینه‌های باکس کشویی سمت راست را انتخاب کنید.

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| انتخاب کنید. | که من بروونگرا و مشتاق هستم. |
| انتخاب کنید. | که من انتقادی - سنتیزه جو هستم. |
| انتخاب کنید. | که من قابل اعتماد - خودنظم هستم. |
| انتخاب کنید. | که من مضطرب - تحریک پذیر هستم. |
| انتخاب کنید. | که من تجربه پذیر - پیچیده هستم. |
| انتخاب کنید. | که من خوددار - درون گرا هستم. |
| انتخاب کنید. | که من دلسوز - صمیمی هستم. |
| انتخاب کنید. | که من آشفته - بی دقت هستم. |
| انتخاب کنید. | که من آرام و دارای ثبات عاطفی هستم. |
| انتخاب کنید. | که من دستوری و غیر خلاق هستم. |

پیش **قبل**

شکل ۲: پرسشنامه شخصیت در پژوهش حاضر.

۵۲ درصد)، ۳۱-۴۰ سال (۳۲ درصد) و بالای ۴۰ سال (۱۲ درصد) تقسیم می‌شوند و از مجموع ۳۷۹ نفر نمونه آماری، ۲۳۸ نفر مرد و ۱۴۱ نفر نیز زن بودند. نتایج بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناسنامه در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناسنامه گروه نمونه براساس جنس و سن.

| n=۳۷۹ | | متغیر | |
|-------|-----|--------------|-----|
| % | N | | |
| ۶۳ | ۲۳۸ | مرد | جنس |
| | | زن | |
| ۴ | ۱۵ | ۲۰ سال | سن |
| | | ۲۱-۳۰ سال | |
| ۵۲ | ۱۹۸ | ۳۱-۴۰ سال | |
| | | بالای ۴۰ سال | |
| ۳۲ | ۱۲۱ | | |
| ۱۲ | ۴۵ | | |

۲-۲-۱- آزمون فرضیه

برای بررسی نقش شخصیت در انتخاب رنگ، با توجه به سه‌وجهی بودن متغیر وابسته که به سه بخش خنثی، سرد و گرم تقسیم شده‌اند، برای بررسی نقش ابعاد شخصیت سه حالت مختلف شامل: سرد نسبت به گرم، خنثی نسبت به گرم و سرد نسبت خنثی در خروجی رگرسیون وجود دارد. بنابراین باید برای هر متغیر ۳ جدول با حالات ذکر شده آورده شود ولی با توجه به ازدیاد جدول‌ها از حالت‌های که نقش شخصیت در هیچ‌کدام از کالاهای معنی‌دار نبوده چشم‌پوشی شده و نتایج آن آورده نشده است. بدین منظور نسبت‌های شانس برای ابعاد شخصیت به ازای افزایش یک واحدی در نمره ابعاد در حالات سرد نسبت به گرم و خنثی نسبت به گرم به ترتیب در جدول ۲ و ۳ آورده شده است.

داده‌های به دست آمده نیز توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ با روش رگرسیون لجستیک چندجمله‌ای تجزیه و تحلیل شد. رگرسیون لجستیک چندجمله‌ای یکی از روش‌های آماری است که برای پیش‌بینی نقش متغیرهای مستقل در متغیرهای وابسته مورد استفاده قرار می‌گیرد. رگرسیون لجستیک هیچ نیازی به نرمال بودن توزیع متغیرهای مستقل ندارد. استفاده از این روش مستلزم آن است که متغیر وابسته به صورت چند بخشی، اسمی و یا ترتیبی باشد. روش تحلیل در نرم‌افزار به این صورت است که متغیرهای مستقل با توجه به کدگذاری‌های انجام شده نسبت به هم مقایسه می‌شوند به صورتی که گروهی بالاترین نمره عددی را دارد، به عنوان گروه مرجع شناخته می‌شود و بقیه گروه‌ها نسبت به آن سنجیده می‌شوند. ضریب برای گروه مرجع نیز صفر می‌باشد. متغیر وابسته در این پژوهش انتخاب رنگ است، شامل سه سطح گرم، سرد و خنثی می‌باشد. یکی از سطوح به عنوان مرجع در نظر گرفته می‌شود و ضرایب بقیه سطوح نسبت به سطح مرجع محاسبه می‌شود. نتیجه‌گیری از خروجی نرم‌افزار نیز به این صورت است که سطح معنی‌داری هر بعدی که کمتر از ۰,۰۵ است، در نظر گرفته می‌شود و بیان می‌شود که به ازای یک واحد افزایش در آن بعد، شانس انتخاب رنگ (سرد نسبت به گرم، خنثی نسبت به گرم و سرد نسبت خنثی) برای لباس ورزشی مورد نظر، با توجه به مقدار محاسبه شده، افزایش یا کاهش می‌یابد. اگر مقدار شانس محاسبه شده، بیشتر از ۱ باشد، افزایش و اگر کمتر از ۱ باشد، کاهش را به همراه دارد.

۲-۲- یافته‌های تحقیق

۲-۲-۱- توزیع فراوانی آزمودنی‌ها به تفکیک گروه‌های سنی و جنسیت

بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناسنامه نشان داد که توزیع سنی پاسخ‌گویان به ۴ دسته ۲۰ و زیر ۲۰ سال (۴ درصد)، ۲۱-۳۰ سال

جدول ۲: سطح معنی‌داری و نسبت شانس رنگ سرد نسبت به گرم براساس متغیر شخصیت.

| نسبت شانس | سطح معنی‌داری | سطوح | متغیرها | پوشانک |
|-----------|---------------|--------------|---------|--------|
| ۰,۸۷۶ | ۰,۵۲۳ | برون گرایی | | |
| ۰,۷۷۷ | ۰,۱۶۲ | سازگاری | | |
| ۱,۴۴۹ | ۰,۱۱۳ | وجودان گرایی | شخصیت | کفش |
| ۱,۴۳۱ | ۰,۶۴ | ثبت هیجانی | | |
| ۲,۲۰۱ | ۰,۰۰۰ | تجربه پذیری | | |
| ۰,۹۲۲ | ۱,۶۶۴ | برون گرایی | | |
| ۰,۷۱۲ | ۰,۰۴۳ | سازگاری | | |
| ۱,۰۴۰ | ۰,۸۴۸ | وجودان گرایی | شخصیت | سویشرت |
| ۱,۳۳۳ | ۰,۱۰۲ | ثبت هیجانی | | |
| ۱,۲۷۴ | ۰,۲۰۴ | تجربه پذیری | | |

جدول ۲: ادامه.

| پوشاك | متغیرها | سطوح | سطح معنی‌داری | نسبت شانس |
|-----------|---------|--------------|---------------|-----------|
| | | برون گرایی | ۰,۹۵۲ | ۰,۹۹۱ |
| | | سازگاری | ۰,۳۳۳ | ۰,۸۸۵ |
| تیشرت | شخصیت | وجودان گرایی | ۰,۴۷۳ | ۱,۱۲۰ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۱۶۰ | ۰,۸۲۳ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۰۰۶ | ۱,۵۲۵ |
| | | برون گرایی | ۰,۸۹۵ | ۰,۹۶۷ |
| | | سازگاری | ۰,۲۷۴ | ۰,۷۷۷ |
| شلوار | شخصیت | وجودان گرایی | ۰,۱۴۹ | ۱,۵۷۵ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۸۲۸ | ۰,۹۴۹ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۰۰۶ | ۲,۰۸۸ |
| | | برون گرایی | ۰,۴۸۶ | ۰,۸۷۴ |
| | | سازگاری | ۰,۰۴۲ | ۰,۷۰۵ |
| کوله پشتی | شخصیت | وجودان گرایی | ۰,۰۳۳ | ۱,۶۰۱ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۵۳۲ | ۱,۱۲۱ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۳۴۰ | ۱,۲۰۹ |
| | | برون گرایی | ۰,۲۰۹ | ۰,۸۴۰ |
| | | سازگاری | ۰,۵۲۵ | ۱,۰۷۸ |
| حوله | شخصیت | وجودان گرایی | ۰,۷۱۰ | ۰,۹۴۶ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۰۹۷ | ۱,۲۴۱ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۰۱۳ | ۱,۴۲۳ |
| | | برون گرایی | ۰,۶۲۶ | ۰,۹۲۴ |
| | | سازگاری | ۰,۶۲۷ | ۰,۹۳۵ |
| شورت | شخصیت | وجودان گرایی | ۰,۵۱۲ | ۰,۸۹۵ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۳۲۵ | ۱,۱۶۳ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۹۲۷ | ۰,۹۸۵ |
| | | برون گرایی | ۰,۶۳۲ | ۱,۱۳۰ |
| | | سازگاری | ۰,۳۶۰ | ۰,۸۱۷ |
| جوراب | شخصیت | وجودان گرایی | ۰,۴۱۰ | ۱,۲۵۵ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۵۵۹ | ۰,۸۶۸ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۰۳۳ | ۱,۵۱۴ |
| | | برون گرایی | ۰,۰۹۶ | ۰,۷۵۲ |
| | | سازگاری | ۰,۰۶۳ | ۱,۴۹۱ |
| کلاه | شخصیت | وجودان گرایی | ۰,۲۱۸ | ۰,۷۹۸ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۱۳۴ | ۱,۳۵۲ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۰۳۳ | ۱,۵۱۴ |

جدول ۲: ادامه.

| پوشک | متغیرها | سطوح | سطح معنی داری | نسبت شانس |
|----------|---------|--------------|---------------|-----------|
| کوله سبک | شخصیت | برون گرایی | ۰,۱۴۴ | ۱,۲۹۳ |
| | | سازگاری | ۰,۴۵۳ | ۰,۸۸۹ |
| | | و جدان گرایی | ۰,۷۰۴ | ۰,۹۳۰ |
| | | ثبات هیجان | ۰,۶۴۶ | ۱,۰۷۸ |
| | | تجربه پذیری | ۰,۵۵۴ | ۰,۸۹۸ |
| | | برون گرایی | ۰,۶۵۹ | ۱,۰۷۰ |
| | | سازگاری | ۰,۳۵۱ | ۰,۸۸۴ |
| | | و جدان گرایی | ۰,۹۸۹ | ۰,۹۹۸ |
| | | ثبات هیجانی | ۰,۴۷۳ | ۰,۹۰۱ |
| | | تجربه پذیری | ۰,۹۷۸ | ۰,۹۹۶ |
| کاور | شخصیت | | | |

گرم ۲,۱۹۸ برابر افزایش پیدا می کند. همچنین در مورد کاور با افزایش یک واحد در بعد ثبات هیجانی شانس انتخاب رنگ های خنثی نسبت به گرم ۰,۷۷۵ درصد کاهش پیدا می کند.

۳- نتایج و بحث

ترجیحات رنگ، نتایج اجتماعی مهمی به همراه دارد، به دلیل آن که انتخاب های افراد به نوعی آنها را به دیگران معرفی می کند و این انتخاب ها درباره این که دیگران چطور آنها را قضاوت می کنند، تأثیر می گذارد [۲۹]. چون واکنش ها و انتخاب های افراد در موقعیت های مختلف با هدایت شخصیت آنها صورت می گیرد [۳۰]، بنابراین انتخاب رنگ خاص، معرف شخصیت افراد است و با توجه به این که نوع پوشش افراد نیز، شخصیت آنها را به اجتماع معرفی می کند، پس ویژگی های شخصیتی در انتخاب رنگ پوشک نیز نقش دارند. از آنجا که بازار پوشک ورزشی درصد چشمگیری از بازار کل پوشک را به خود اختصاص می دهد [۳۱]. در این پژوهش نقش شخصیت در انتخاب رنگ پوشک ورزشی مورد بررسی قرار گرفت که یافته های حاصل از پژوهش نشان داد، شخصیت در پیش بینی رنگ تمام پوشک به جز شورت ورزشی نقش معنی داری را بازی می کند و همسو با نتایج پژوهش های آیزنک، لویز و ویلسون و همکارانش می باشد که بیان کردند، ویژگی های شخصیتی عامل مؤثری در ترجیح رنگ افراد محسوب می شوند [۱۸-۱۶]. در ادامه نتایج پژوهش حاضر نشان داد که افراد هر چه تجربه پذیرتر و وجودن گرایانه باشند تمایل به انتخاب رنگ های خنثی و سردشان نسبت به گرم بیشتر است.

همان طور که در جدول ۲ ملاحظه می شود در میان پوشک، نقش شخصیت در انتخاب کفش، سویشرت، تیشرت، شلوار، کوله پشتی، حolle، جوراب و کلاه ورزشی در سطح ۰,۰۵ معنی دار است. برآوردهای نسبت شانس محاسبه شده برای هریک از پوشک را می توان به این صورت تفسیر کرد: با افزایش یک واحد در بعد تجربه پذیری، شانس انتخاب رنگ های سرد با افزایش ۰,۱۴۴ می شود در میان پوشک، تیشرت، شلوار، حolle، جوراب و کلاه به ترتیب ۰,۲۰۱، ۰,۵۲۵، ۰,۴۲۳، ۰,۰۸۸ و ۰,۵۱۴، ۰,۵۱۴ و ۱,۴۲۳ می شود. همچنین با افزایش یک واحد در بعد سازگاری شانس انتخاب رنگ های سرد نسبت به گرم در سویشرت و کوله پشتی به ترتیب ۰,۷۱۲ و ۰,۷۰۵ درصد کاهش پیدا می کند. در مورد کوله پشتی با افزایش یک واحد در بعد وجودن گرایی شانس انتخاب رنگ های سرد نسبت به گرم ۰,۱۶۰ برابر افزایش پیدا می کند.

همان طور که در جدول ۳ ملاحظه می شود در میان پوشک، نقش شخصیت در انتخاب کفش، سویشرت، شلوار، حolle، جوراب، کلاه، کوله سبک و کاور ورزشی در سطح ۰,۰۵ معنی دار است. برآوردهای نسبت شانس محاسبه شده برای هریک از پوشک را می توان به این صورت تفسیر کرد: با افزایش یک واحد در بعد تجربه پذیری، شانس انتخاب رنگ های خنثی نسبت به گرم در کفش، شلوار، حolle، جوراب و جوراب به ترتیب ۰,۱۷۵۴، ۰,۱۷۹۴، ۰,۱۵۰۶ و ۰,۱۶۷۰ برابر افزایش پیدا می کند. همچنین با افزایش یک واحد در بعد سازگاری شانس انتخاب رنگ های خنثی نسبت به گرم در سویشرت، کلاه و کوله سبک به ترتیب ۰,۷۱۲ و ۰,۷۱۹ درصد کاهش پیدا می کند. در مورد شلوار با افزایش یک واحد در بعد وجودن گرایی شانس انتخاب رنگ های خنثی نسبت به

جدول ۳: سطح معنی‌داری و نسبت شانس رنگ خنثی نسبت به گرم بر اساس متغیر شخصیت.

| پوشش | متغیرها | سطوح | سطح معنی‌داری | نسبت شانس |
|-----------|---------|--------------|---------------|-----------|
| | | برون‌گرایی | ۰,۶۷۵ | ۰,۹۲۳ |
| | | سازگاری | ۰,۱۷۰ | ۰,۷۹۶ |
| کفشه | شخصیت | وجودان‌گرایی | ۰,۲۳۵ | ۱,۵۷۹ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۲۷۲ | ۱,۶۸۱ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۰۰۴ | ۱,۷۵۴ |
| | | برون‌گرایی | ۰,۵۸۸ | ۰,۹۱۰ |
| | | سازگاری | ۰,۰۳۰ | ۰,۷۱۲ |
| سویشرت | شخصیت | وجودان‌گرایی | ۰,۴۴۵ | ۱,۱۵۷ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۲۸۴ | ۱,۱۸۸ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۱۵۳ | ۱,۲۸۶ |
| | | برون‌گرایی | ۰,۳۳۶ | ۰,۱۴۱ |
| | | سازگاری | ۰,۷۸۸ | ۰,۹۶۷ |
| تیشرت | شخصیت | وجودان‌گرایی | ۰,۱۰۹ | ۱,۲۸۶ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۹۹۷ | ۱,۰۰۱ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۳۶۷ | ۱,۱۴۴ |
| | | برون‌گرایی | ۰,۴۲۲ | ۰,۸۲۸ |
| | | سازگاری | ۰,۲۴۸ | ۰,۷۸۳ |
| شلوار | شخصیت | وجودان‌گرایی | ۰,۰۰۷ | ۲,۱۹۸ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۹۹۸ | ۰,۹۹۹ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۰۱۶ | ۱,۷۹۴ |
| | | برون‌گرایی | ۰,۲۷۷ | ۰,۸۳۰ |
| | | سازگاری | ۰,۱۹۴ | ۰,۸۱۸ |
| کوله‌پشتی | شخصیت | وجودان‌گرایی | ۰,۱۱۹ | ۱,۳۶۸ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۹۸۲ | ۰,۹۹۶ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۷۴۷ | ۱,۰۵۹ |
| | | برون‌گرایی | ۰,۲۲۸ | ۰,۸۲۲ |
| | | سازگاری | ۰,۸۶۵ | ۰,۹۷۷ |
| | | وجودان‌گرایی | ۰,۶۹۶ | ۱,۰۶۹ |
| حوله | شخصیت | ثبت هیجانی | ۰,۸۴۷ | ۱,۰۳۰ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۰۱۴ | ۱,۵۰۶ |
| | | برون‌گرایی | ۰,۷۶۰ | ۰,۹۵۷ |
| | | سازگاری | ۰,۸۸۹ | ۱,۰۱۷ |
| شورت | شخصیت | وجودان‌گرایی | ۰,۱۲۳ | ۰,۷۹۱ |
| | | ثبت هیجانی | ۰,۸۴۷ | ۱,۰۲۷ |
| | | تجربه‌پذیری | ۰,۵۴۱ | ۱,۰۹۳ |

جدول ۳: ادامه.

| پوشاک | متغیرها | سطح | سطح معنی داری | نسبت شانس |
|----------|-------------|-------------|---------------|-----------|
| جوراب | برون گرایی | سازگاری | ۰,۵۰۰ | ۱,۱۶۳ |
| | سازگاری | وجدان گرایی | ۰,۲۰۵ | ۱,۷۸۴ |
| | ثبات هیجانی | وجدان گرایی | ۰,۴۰۱ | ۱,۲۲۵ |
| | تجربه پذیری | ثبات هیجانی | ۰,۷۵۵ | ۰,۹۳۶ |
| | برون گرایی | تجربه پذیری | ۰,۰۱۹ | ۱,۶۷۰ |
| | سازگاری | برون گرایی | ۰,۶۷۰ | ۱,۰۷۰ |
| کلاه | سازگاری | وجدان گرایی | ۰,۰۲۴ | ۰,۷۳۰ |
| | ثبات هیجانی | وجدان گرایی | ۰,۱۹۷ | ۱,۲۵۴ |
| | تجربه پذیری | ثبات هیجانی | ۰,۶۲۲ | ۰,۹۲۸ |
| | برون گرایی | تجربه پذیری | ۰,۰۹۵ | ۱,۳۱۲ |
| | سازگاری | برون گرایی | ۰,۹۱۶ | ۱,۰۱۷ |
| | ثبات هیجانی | سازگاری | ۰,۰۲۱ | ۰,۷۱۹ |
| کوله سبک | ثبات هیجانی | وجدان گرایی | ۰,۷۷۶ | ۰,۹۵۳ |
| | تجربه پذیری | وجدان گرایی | ۰,۱۵۰ | ۱,۲۴۵ |
| | برون گرایی | تجربه پذیری | ۰,۵۵۶ | ۰,۹۰۷ |
| | سازگاری | برون گرایی | ۰,۹۷۹ | ۱,۰۰۴ |
| | ثبات هیجانی | وجدان گرایی | ۰,۸۳۶ | ۰,۹۷۴ |
| | تجربه پذیری | ثبات هیجانی | ۰,۰۴۳ | ۰,۷۷۵ |
| کاور | تجربه پذیری | وجدان گرایی | ۰,۸۹۹ | ۱,۰۲۰ |
| | ثبات هیجانی | تجربه پذیری | ۰,۴۱۴ | ۰,۸۸۴ |

می آورند تا لایه های پنهان آن را آشکار کنند. همچنین رنگ یکی از عوامل اصلی بسیار مؤثر در انتخاب محصول در هنگام خرید در بین مصرف کنندگان محسوب می شود [۳۲]. بنابراین زیان ناشی از انتخاب یک محدوده رنگ نامتعادل به سادگی می تواند سبب از دست رفتن فروش، سود و سهم بازار باشد [۱۷]. در نتیجه به ویژگی های شخصیتی افراد و تولید پوشاک ورزشی متناسب با پیش بینی رنگ ترجیحی آنها می تواند در این بخش از بازار کارایی داشته باشد. از بعد روانشناسی نیز، رنگ انتخابی افراد معرف نوع شخصیت آنها است [۳۳]. به گونه ای که با مشاهده رنگ پوشش یک شخص، پیش بینی درستی از شخصیت او حاصل می شود و باعث شکل گیری ارتباطات اجتماعی صحیح می گردد. البته پیش بینی در خصوص ویژگی های شخصیتی از روی رنگ یک لباس به راحتی اتفاق نمی افتد، چون افراد ممکن است لباس هایی با رنگ های متفاوت بپوشند [۳۴] و برای پیش بینی بهتر باید بررسی کرد که رنگ های انتخابی افراد در کدام گروه (رنگ های سرد، گرم و خنثی) قرار می گیرند. همان طور که در تحلیل توصیفی داده ها مشاهده شد، افراد نمونه بیشتر در رده سنی بالای ۲۰ سال قرار داشتند، بنابراین نتایج این پژوهش برای افرادی که در این گروه سنی قرار دارند،

همچنین با افزایش میزان سازگاری و ثبات در هیجانات، تمایل به انتخاب رنگ های خنثی و سرد کاهش یافته و تمایل به انتخاب رنگ گرم افزایش پیدا می کند، که همسو با نتایج پژوهش های آیزنک و لاسچر و اسکلت می باشد [۲۰، ۱۶]. همچنین در تحقیقات گذشته به تفاوت برون گرایان و درون گرایان در ترجیح رنگ ها اشاره شده به گونه ای که درون گرایان بیشتر رنگ های سرد و برون گرایان رنگ های گرم را ترجیح داده اند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، می توان بیان کرد که ویژگی های شخصیتی افراد در ترجیحات رنگ پوشاک ورزشی نقش دارند. از آنجا که پوشاک ورزشی بخش قابل توجهی از بازار محصولات ورزشی را به خود اختصاص داده است، نتایج این پژوهش می تواند برای بازاریابان و تولید کنندگان این صنعت مفید باشد. چون رنگ به عنوان یکی از عناصر مهم و جدایی ناپذیر تبلیغات محسوب می شود که کارل یونگ آن را به عنوان "زبان مادری ناخودآگاه" انسان معرفی می کند و با توجه به اهمیت ناخودآگاه در ایجاد رفتار خرید مصرف کنندگان، بازاریابان برنامه و طرح های بسیاری به منظور درک این زبان به اجرا در

رنگ برای پوشاسک ورزشی و بخش سوم پرسشنامه شخصیت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش رگرسیون لجستیک چندجمله‌ای انجام شد. فرضیه نقش شخصیت در انتخاب رنگ پوشاسک ورزشی مورد بررسی قرار گرفت که یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد، شخصیت در پیش‌بینی رنگ تمام پوشاسک ورزشی به جز سورت ورزشی نقش معنی‌داری را بازی می‌کند. در ادامه نتایج پژوهش حاضر نشان داد که افراد هر چه تجربه‌پذیرتر و جدان‌گرایی‌تر باشند، تمایل به انتخاب رنگ‌های خنثی و سردشان نسبت به گرم بیشتر است و با افزایش میزان سازگاری و ثبات در هیجانات، تمایل به انتخاب رنگ‌های خنثی و سرد کاهش یافته و تمایل به انتخاب رنگ گرم افزایش پیدا می‌کند.

قابلیت انتکای بیشتری دارد اما بهتر است پژوهش‌های بیشتری در جامعه آماری کمتر از ۲۰ سال انجام شود.

۴- نتیجه‌گیری

در این تحقیق، ۳۷۹ نفر از دانشگاهیان دانشگاه مازندران در سنین و جنسیت مختلف به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای بررسی فرضیات این تحقیق پرسشنامه ترکیبی در قالب سایت طراحی شد و آدرس سایت به ایمیل نمونه منتخب مورد مطالعه ارسال شد. پرسشنامه مذکور شامل چند بخش بود: بخش اول ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌گویان، بخش دوم به منظور بررسی ترجیحات

۵- مراجع

- S. Raeisi, M. Javadi, N. Nikghadam, (1387). Color Psychology and vehicle selection. *Dev. Psychol. J. Iranian Psychol.* 17(2005), 19-26.
- M. A. Hojjati, Educational effects of color, how to use color in life. Jamal publishing, Tehran. 2003, 18.
- L. Milne, P. Greenway, Color in children drawing: The influence of age and gender. *Arts Psychol.* 26(1999), 261-263.
- L. Sivik, Reflecting the color sense as a perceptual system, Proceedings of the 8th Congress of the International Colour Association, AIC Color 97, Japan: Kyoto, I(1997), 50-57.
- S. Moradian, Principles of color science and technology. Tehran's Amir Kabir University Publishing Centre. 1995, 20.
- Columbia Electronic Encyclopedia, Columbia University Press, <http://www.infoplease.com/encyclopedia.html>, accessed online March. 2007.
- F. Karkia, Color: innovation, efficiency, Master thesis, University of Tehran, Iran, 1996.
- H. Khaleghi, Ergonomics, function and meaning of colors, <http://www.newdesign.ir/search.asp? id=324 &rnd=7679>, accessed online August. 2007.
- ک. انصاری، س. مرادیان، تعیین عوامل همبسته میان آزمون هرمی رنگ و پرسشنامه شخصیت کتل، نشریه علمی پژوهشی علوم و فناوری رنگ، ۲۵-۳۵، ۳(۱۳۸۸)
- D. A. Kopec, Environmental psychology for design. Fairchild, New York. 2006.
- W. T. Norman, Toward an adequate taxonomy of personality attributes: replicated factor structure. *J. Abnormal Social Psychol.* 66(1963), 574-583.
- P. T. Costa, R.R. McCrae, Four ways five factors are basic. *Pers. Individ. Diff.* 13(1992), 653-665.
- L. Y. Lin, The relationship of consumer personality trait, brand personality and brand loyalty: an empirical study of toys and video games buyers. *J. Product Brand Manage.* 19(2010), 4-17.
- D. P. Schultz, Theories of Personality. Sydney: Ellen Schultz, 2005.
- N. Khouw, The meaning of color for gender, <http://www.Colormatters.com>, accessed online March. 2001.
- H. Eysenck, A critical and experimental study of color preferences. *American J. Psychol.* 54(1941), 385-394.
- J. Wilson, L. Benson, M. Bruce, M. Hogg, D. Oulton, Predicting the future: An overview of the colour forecasting industry. *Des. J.* 4(2001), 15-31.
- R. Lewis, Gender differences in apparel consumer's color selections, PhD Thesis, California State University, The USA, 2012.
- C. A. French, A. B. Alexander, The Luscher Color Test: An investigation of validity and underlying assumptions. *J. Pers. Assess.* 36(1972), 361-365.
- M. Luscher, I. Scott, The Luscher Color Test. Random House, New York. 1969.
- R. P. Heath, The wonderful world of color, marketing tools, <http://www.demographics.com/publications/>, accessed online October. 2005.
- A. O'Cass, Fashion clothing consumption: antecedents and consequences of fashion clothing involvement. *Eur. J. Marketing.* 38(2004), 869-882.
- L. P. Naumann, S. Vazire, P. J. Rentfrow, S. D. Gosling, Personality judgments based on physical appearance. *Soc. Pers. Social Psychol.* 35(2009), 1660-1672.
- P. Sable, O. Ackay, Color: cross cultural marketing perspectives as to what governs our response to it. *Proceedings ASBBS.* 17(2010), 26-41.
- E. Ko, C. Taylor, H. Sung, J. Lee, U. Wagner, D. Navarro, F. Wang, Global marketing segmentation usefulness in the sportswear industry. *J. Bus. Res.* 65(2012), 264-282.
- S. Lora, B. S. Cowie, Relationship between male cyclists' sport clothing involvement sport clothing interests and commitment to cycling. M.S Thesis, Ohio State University, The USA. 2001.
- G. S. Frings, Fashion: from concept to consumer: Pearson prentice hall, New Jersey. 2005.
- S. D. Gosling, P. J. Rentfrow, W. B. Swann, A very brief measure of the Big-Five personality domains. *J. Res. Pers.* 37(2003), 504-528.
- R. Lange, J. Rentfrow, J. Color and Personality: Strong's Interest Inventory and Cattell's 16PF. *North Am. J. Psychol.* 12(2007), 1-9.
- A. Ross, Personality psychology. John Wiley & Sons Press.1997, 21.
- S. Kashkar, Z. Salman, ZH. Jabbari, Satisfaction and loyalty features relationship of indoor and outdoor female athletes' sports clothing in bodybuilding. *J. Sport Manage.* 5(2013), 111-136.
- M. Clarke, F. Keogh, P. T. Murphy, M. Morris, C. Larkin, D. Walsh, Seasonality of births in affective disorder in an Irish population. *Eur. Psychiatry.* 13(1998), 353-358.
- K.W. Schaile, On the relation of color and personality. *J. Projective Techniques Personality Assess.* 30(1966), 511-523.
- H. Patel, M. Blades, J. Andrade, Children's incidental learning of the colors of objects and clothing. *Cognit. Dev.* 16(2002), 965-985.