

## بررسی واکنش‌های روانی و عاطفی به رنگ دکوراسیون محیط زندگی و کار

امیر لشگری<sup>۱\*</sup>، سیده زهرا هاشمی<sup>۲</sup> و بابک رنجبر<sup>۳</sup>

\*- نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مهندسی صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ایران، پست الکترونیک: Amir.lashgari79@gmail.com

<sup>۲</sup>- دکترای تخصصی اعصاب و روان، استادیار، گروه اعصاب و روان، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ایران

<sup>۳</sup>- دانشجوی دکترای تخصصی رشته مهندسی صنایع چوب، گرایش فرآورده‌های چوب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ایران

تاریخ دریافت: آذر ۱۳۹۷ تاریخ پذیرش: اسفند ۱۳۹۷

### چکیده

چوب یک ماده ساختمانی کاملاً طبیعی است. انسان‌ها از زمان‌های بسیار دور ارتباط تنگاتنگی با چوب داشته‌اند. از نظر روانشناسی سازه‌های چوبی و کلاً هر وسیله‌ای که با چوب ساخته می‌شود به انسان احساس آرامش می‌دهد. این پژوهش باهدف بررسی رابطه بین رنگ و دکورهای چوب در محل کار و زندگی بر واکنش‌های عاطفی و روانی افراد انجام شده است. ۳۸۴ نفر از افراد (از ساکنان شهر کرج) به‌عنوان گروه نمونه طبق روش انتخاب تصادفی انتخاب شدند. در این پژوهش از پرسش‌نامه روان‌شناختی استفاده شده است. در بخش آمار استنباطی از آزمون‌های SPSS شامل آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (برای بررسی نرمال بودن داده‌ها) و آزمون همبستگی استفاده شده است. نتایج تحلیل‌های پژوهش، فرضیه‌های تحقیق مبنی بر تأثیرگذار بودن رنگ دکور چوبی محل زندگی و محل کار بر واکنش‌های روانی و عاطفی را تأیید نمود.

واژه‌های کلیدی: رنگ دکوراسیون، واکنش‌های روانی، واکنش‌های عاطفی، تحقیق، SPSS، چوب.

### مقدمه

چوب، ویژگی‌های خارجی و داخلی خود را با زبان خاموش بیان می‌کند. مردم می‌توانند از احساسات خود برای ارتباط برقرار کردن با آن و درک آن استفاده کنند و نیز می‌توانند الگوهای زیبایی جایگشت سلولی بصری خوشایند را نیز بیابند. الگوهای ساختار ماکرو و میکرو چوب از انباشت سلولی بافت‌ها و الگوهای تشکیلی شده است که الگوهای هنری مختلفی با زیبایی منحصر بفرد را تشکیل می‌دهد و رنگ‌های اصلی می‌تواند حس جذابیت، بی‌نهایت و احساس نشاط را به فرد ارائه دهد. بسیاری از متخصصان و دانشمندان، تحقیقاتی در مورد بافت سطحی ماکرو چوب انجام داده‌اند اما بیشتر مطالعات در مورد تحریک فیزیکی و ویژگی‌های ادراکی روانی ایجاد شده به‌وسیله رنگ چوب می‌باشد (Rice et al., 2006;

Jonsson et al., 2008). مطالعات اندکی وجود دارد که بر روی ساختار خارجی و داخلی چوب تمرکز کند و از شاخص روانی و شاخص عملکرد عصبی برای ارزیابی واکنش حسی افراد به الگوهای ساختاری ماکرو و میکرو چوب استفاده نماید. توانمندی‌های مرتبط با رخداد (ERPs)، روشی برای سنجش فعالیت مغز در طول پردازش شناختی است. بازتاب و ارزیابی توزیع توپوگرافیک فعالیت مغز و واکنش‌های عصبی به ادراک محرک حسی با دقت زمانی میلی‌ثانیه را امکان‌پذیر می‌سازد (Zho, 2010). بیشتر واکنش‌های الکتریکی مغز و ERPs تأثیرگذار تولید شده مکرر توسط محرک تصویری پیچیده هدف‌گیری می‌شوند (Wang & Zhang, 2015). ERPها فعالیت‌های احساسی با جنبه‌های مختلف فرایندهای شناختی در مغز را منعکس می‌کنند

روانی افراد را بررسی می‌کنیم.

### روش تحقیق

این تحقیق به لحاظ هدف از نوع کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی و همبستگی خواهد بود. جامعه آماری تحقیق با فرمول کوکران با درصد اطمینان ۹۵٪، شامل ۳۸۴ نفر از ساکنان شهر کرج که ۴۶٪ از پاسخ‌دهندگان مرد و ۴۴٪ زن می‌باشند، انتخاب شدند. بیشترین بازه سنی جامعه آماری بین ۳۰ تا ۴۰ سال می‌باشند. بیشترین فراوانی پاسخ‌دهندگان از نظر سابقه کار مربوطه به بازه بین ۱۰ سال و کمتر و به لحاظ تحصیلات بیشترین فراوانی مربوط به تحصیلات لیسانس و از لحاظ وضعیت تأهل، افراد متأهل بیشترین فراوانی را داشتند.

روش‌های گردآوری اطلاعات در این پژوهش به دو صورت کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. پرسشنامه از نوع روان‌شناختی و به صورت طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت می‌باشد. در این پژوهش برای بررسی روایی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا (Content validity) استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در این پژوهش، در یک مطالعه مقدماتی با توزیع ۲۰ پرسشنامه ۰/۸۸ به دست آمد. بنابراین پایایی پرسشنامه بسیار مطلوب ارزیابی می‌شود. از روش‌های آمار توصیفی برای طبقه‌بندی نمرات خام، طراحی جدول توزیع فراوانی و محاسبه شاخص‌های پراکندگی مانند میانگین، انحراف استاندارد و ... استفاده شد. در بخش آمار استنباطی با استفاده از مقیاس عقیده سنج لیکرت و کمی نمودن نظرات پاسخ‌گویان از حالت کیفی به کمی و با بررسی فرضیه بنیادین، نرمال نمودن مشاهدات و استفاده از تکنیک‌ها و روش‌های آماری مختلف مانند آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده خواهد شد.

کلیه تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از جدیدترین نسخه‌های آماری SPSS انجام خواهد شد. رسم نمودارها و جدولها با استفاده از نرم‌افزار Excel انجام شد.

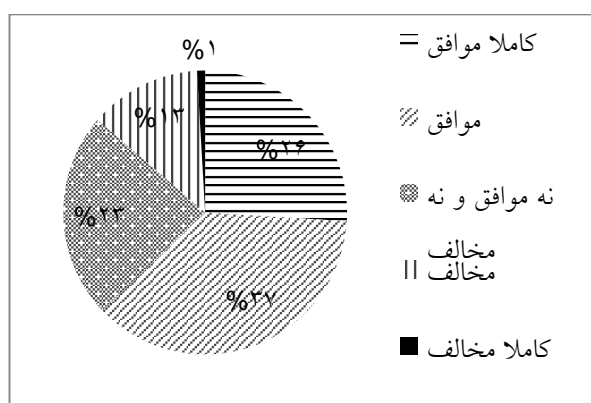
که «پنجره‌ای» به سمت درک عملکرد شناختی مغز است. بینایی در پردازش ادراک می‌تواند مهمترین اطلاعات را فراهم نماید (Solso et al., 2008). پردازش شناخت بصری مستلزم پردازش شرح درون مغز پس از استخراج اطلاعات بیرون است (Fell, 2011). متخصصان در زمینه روانشناسی و علوم عصبی مطالعاتی در مورد ERPها با محرک و پردازش حسی در سال‌های اخیر انجام داده‌اند. تعداد بسیار زیادی از آزمایش‌ها نشان داده‌اند اگرچه مؤلفه‌های ERP واضحی در ارتباط با خود پردازش حسی وجود ندارد اما تعدادی از این مؤلفه‌ها پردازش‌های حسی حاصل از چشم‌اندازهای دیگر از جمله N2, P3, LPP, EPN, ... را منعکس می‌نمایند (Zhao, 2010). سنجش‌های الکتریکی در سرتاسر مغز، شواهدی از فیزیولوژی الکتریکی را جمع‌آوری می‌نماید که با تغییرات احساسی در واکنش به الگوهای ساختاری میکروسکوپی و ماکروسکوپی چوب در ارتباط است. این سنجش‌ها فراهم نمودن مبنای عینی برای کاربرد و ایجاد الگوهای ساختاری میکروسکوپی و ماکروسکوپی در زندگی واقعی و نیز پژوهش در مورد زیبایی‌های بصری ساختارهای چوب را امکان‌پذیر نموده است. کاربرد سطوح بصری چوبی در داخل عمارت‌ها راهی برای کاهش استرس و ترغیب سلامتی در فضاهای ساخته شده است. «طراحی مبتنی بر شواهد» در معماری یک رشته در حال رشد است که ترغیب سلامتی و بهینه‌سازی پیامدها را بر اساس شواهد علمی معتبر دنبال می‌کند. این بررسی چوب را به‌عنوان ابزاری در تعقیب طراحی مبتنی بر شواهد و ساخت سازه‌های سالم معرفی می‌نماید (Fell, 2011). ساختار آناتومیکی میکروسکوپی سه مقطعی، الگوهای مختلفی از چوب ایجاد می‌کنند. سلول‌های شعاع چوبی، پارانشیم و منافذ با تغییرات نامنظم و تا حدودی از الگوهای طبیعی منظم می‌کند و احساس روانی تغییر، حرکت و زندگی به افراد می‌دهد. بررسی‌های مرتبط نیز نشان می‌دهد که طیف نوسانهای ساختار سلولی چوب، پیدایش مشابهی به اشتراک می‌گذارد که با نظم روانی بدن انسان تشکیل می‌شود (Zhao, 1997). از همین رو و با توجه به مطالب بالا در این تحقیق رابطه بین رنگ چوب و دکورهای چوب در محل کار و زندگی بر واکنش‌های عاطفی و

## نتایج

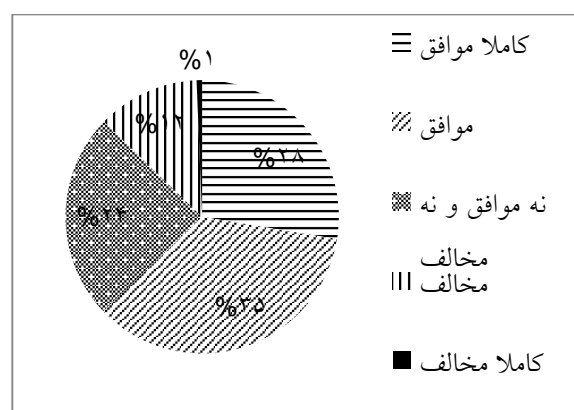
### تحلیل توصیفی داده‌ها

امتیازات بالاتر و مساوی ۳ برای محل زندگی برابر ۸۷٪ و برای محل کار ۸۶٪ است. در این پژوهش برای بررسی روایی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا (Content validity) استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در این پژوهش، در یک مطالعه مقدماتی با توزیع ۲۰ پرسشنامه ۰/۸۸ به دست آمد.

پرسشنامه این تحقیق حاوی ۴ سؤال برای سنجش رنگ دکوری محصولات چوبی محل زندگی (شکل ۱) و محل کار (شکل ۲) می‌باشد. با توجه به نتایج بدست آمده بیشترین درصد فراوانی به ترتیب ۳۵٪ و ۳۷٪ مربوط به انتخاب گزینه موافق می‌باشد. همچنین درصد فراوانی



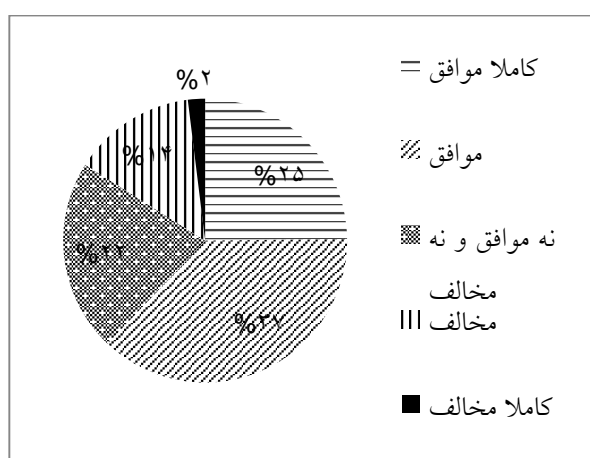
شکل ۲- نمودار فراوانی متغیر رنگ دکوری محصولات چوبی محل کار



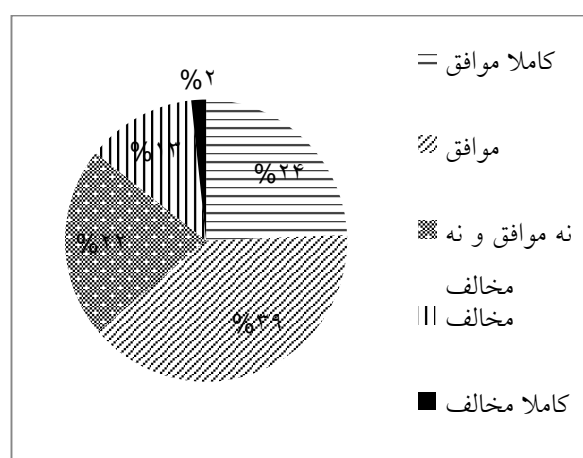
شکل ۱- نمودار فراوانی متغیر رنگ دکوری محصولات چوبی محل زندگی

کاملاً موافق می‌باشد. همچنین درصد فراوانی امتیازات بالاتر و مساوی ۳ برای واکنش‌های روانی برابر ۸۶٪ و برای واکنش‌های عاطفی ۸۴٪ است.

همچنین پرسشنامه این تحقیق حاوی ۴ سؤال برای سنجش واکنش‌های روانی (شکل ۳) و واکنش‌های عاطفی (شکل ۴) می‌باشد. با توجه به نتایج بدست آمده بیشترین درصد فراوانی به ترتیب ۴۰٪ و ۳۷٪ مربوط به انتخاب گزینه



شکل ۴- نمودار فراوانی متغیر واکنش‌های عاطفی



شکل ۳- نمودار فراوانی متغیر واکنش‌های روانی

## تحلیل استنباطی داده‌ها

## بحث

در این تحقیق به منظور بررسی نرمال بودن یا نبودن توزیع داده‌ها، از آزمون کلموگروف-اسمیرنف (K-S) استفاده شد. سپس به منظور سنجش فرضیات تحقیق در صورتی که مفروضه نرمال بودن توزیع متغیر توسط آزمون کلموگروف-اسمیرنف رد نگردد، از آزمون همبستگی پارامتری پیرسون استفاده می‌گردد. همچنین در صورتی که مفروضه نرمال بودن توزیع متغیر رد گردد، از آزمون همبستگی ناپارامتری اسپیرمن برای بررسی ارتباط بین متغیرها استفاده می‌شود. از آنجایی که مقدار سطح معناداری برای متغیر رنگ و طرح‌های دکوری محصولات چوبی محل کار و واکنش عاطفی بیشتر از ۰/۰۵ است، مفروضه نرمال بودن توزیع این متغیرها رد نمی‌گردد؛ اما در مورد دو متغیر متغیرهای رنگ و طرح‌های دکوری محصولات چوبی محل زندگی و واکنش روانی با توجه به مقدار سطح معناداری مفروضه نرمال بودن رد می‌گردد. فرضیه اول تحقیق با کمک آزمون همبستگی اسپیرمن مورد سنجش قرار گرفته و تأیید گردید ( $\text{sig}=0.021, \rho = 0.236$ ). از این رو می‌توان گفت میان رنگ و طرح‌های دکوری محصولات چوبی محل زندگی و واکنش‌های روانی افراد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. فرضیه دوم تحقیق با کمک آزمون همبستگی اسپیرمن مورد سنجش قرار گرفته و تأیید گردید ( $\text{sig}=0.000, \rho = 0.642$ ). بنابراین می‌توان گفت میان رنگ و طرح‌های دکوری محصولات چوبی محل کار و واکنش‌های روانی افراد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. فرضیه سوم تحقیق با کمک آزمون همبستگی اسپیرمن مورد سنجش قرار گرفته و تأیید گردید ( $\text{sig}=0.000, \rho = 0.349$ ). از این رو می‌توان گفت میان الگو و طرح‌های دکوری محصولات چوبی محل زندگی و واکنش‌های عاطفی افراد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. فرضیه چهارم تحقیق با کمک آزمون همبستگی پیرسون مورد سنجش قرار گرفته و تأیید گردید ( $\text{sig}=0.000, \rho = 0.328$ ). بنابراین می‌توان گفت میان رنگ و طرح‌های دکوری محصولات چوبی محل کار و واکنش‌های عاطفی افراد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

تنوع رنگ، بافت و تالو چوب بر احساس انسان اثرگذار است. چوب یک ماده طبیعی است و رنگ و بافت آن با زندگی انسان انطباق دارد. رنگ چوب فکر صلح و آرامش را به فرد انتقال داده و احساس شخصیت طبیعی را ایجاد می‌کند. رنگ سفید تصویری از خلوص، تازگی و تقدس را نشان می‌دهد. قرمز رنگ آتشی و احساساتی و نارنجی و زرد احساس گرمی و خانگی را انتقال می‌دهد. **Hon (۲۰۰۱)**. بنابراین رنگ و طرح‌های دکوری محصولات چوبی محل زندگی و محل کار بر واکنش‌های روانی عاطفی افراد تأثیر می‌گذارد. اگرچه بررسی‌های زیادی در رابطه با تأثیر روانی و عاطفی رنگ‌ها انجام شده است؛ اما پژوهش راجع به تأثیر رنگ و طرح‌های دکوری محصولات چوبی محل کار و زندگی بر روی واکنش‌های روانی و عاطفی خیلی کم مورد بررسی قرار گرفته است. برای مثال **Zhao و Song (۲۰۱۱)** در تحقیق خود به بررسی رابطه عاطفی و حسی در ارتباط با رنگ و طرح چوبی پرداختند. نتایج آنان نشان می‌دهد که برای بخش معکوس در بعد حسی، چوب با رنگ بافت روشن، مناسب و دلنواز است اما در عوض چوب با رنگ تیره، سخت و سست است. **Wang و همکاران (۲۰۱۵)** هم بر اساس تحقیقات تصویری کانسی از ۳۰۰ دانش‌آموز کالجی با احساسات روانی و بصری، ویژگی‌های ارگانی و ارزیابی کمی ۲۸ نوع از رنگ روکش دکوراسیونی به وسیله روش افتراق ذهنی را مورد تحقیق قرار داد. **Song و Zhao (۲۰۱۱)** فعالیت‌های هیجانی و روانی مرتبط با درک بصری رنگ‌های ساختار میکروسکوپی و ماکروسکوپی چوب مورد را بررسی قرار دادند. **Fell (۲۰۱۱)** دریافت که شدت متوسط به روی احساس مثبت، هشیاری تفکر، حل مسئله و ... را ترغیب می‌کند و رفتارشناختی را مهار می‌نماید. افراد با توسعه پژوهش درک کردند که یک واکنش حسی از داده‌های اطلاعاتی مثبت با قضاوت فردی تشکیل می‌شود. پاسخ حسی در بسیاری از موارد می‌تواند عملکرد رفتار را برای ارزیابی و تصمیم‌گیری بهبود ببخشد.

- well-being, *Wood and Fiber Science*, 8(4): 644-659.
- Song, S. S. and Zhao, G., 2011. Psychological and emotional reactions to Anatomical Patterns in Wood, *Wood Research*. Vol, 56 (4): 455-466.
- Solso, R.L., MacLin, O.H. and MacLin, M.K., 2008. *Cognitive Psychology*, 8th Edition, Pearson Education, USA, 72-73.
- Zhao, G.J., 1997. Fluctuation spectrum of wood structure and creature physical rhythm, *China Wood Industry*, 11(6): 22-25.
- Zhao, L., 2010. ERPs Experiment Course, Southeast University Press 7, 99-100.
- Wang, M. and Zhang, Q., 2015. Characterization Decorative veneer Patterns Style by Seantic Differential Method. *Wood Research*. Vol. 60 (2): 219-226.

## منابع مورد استفاده

- Fell, D.R., 2011. Wood and human health. Brochure, FPIInnovations Record #: W-2862.
- Jonsson, O., Lindberg, S., Roos, A., Hugosson, M. and Lindström, M., 2008. Consumer perceptions and preferences on solid wood, wood-based panels, and composites: A repertory grid study, *Wood and Fiber Science*, 40(4): 663-678.
- Hon, D., 2001. Color and discoloration. In: *Wood and cellulose chemistry*. David N-S Hon and Nubuo. Shiraishi, Ens. Mercel Dekkar, NewYork and B ASEL 914 PAGES.
- Rice, J., Kozak, R. A., Meitner, M. J. and Cohen, D.H., 2006. Appearance wood products and psychological

## **Study of the mental and emotional reactions to decoration color of living and working environment**

**A. Lashkari<sup>1\*</sup>, S. Zahra Hashemi<sup>2</sup> and b. Ranjbar<sup>3</sup>**

1\*- Corresponding Author, Associate Professor of Wood and Paper Industries, Islamic Azad University of Karaj Branch-karaj, Iran, Email: Amir.lashgari79@gmail.com

2- PhD in Neurology, Assistant Professor of Neurology, Ghazvin University of Medical Sciences, Iran

3- Ph.D. student Wood Industry Engineering Wood Products Convergence, Islamic Azad University of Karaj Branch- karaj, Iran

Received: Nov., 2018

Accepted: Feb., 2019

### **Abstract**

Wood is a natural material, and human beings for a long time have been in close contact with wood. Psychologically, wooden structures, and any kind of wood-craftsmanship give people a sense of relaxation. This research was conducted to investigate the relationship between wood color and wood decors at work and living on emotional and psychological reactions of individuals. In this investigation, 384 individuals from Karaj city were selected as random sampling method. In this research, a researcher-made questionnaire was used. In inferential statistics, SPSS tests including Kolmogorov-Smirnov test (for data normalization) and correlation test were used. Results of statistical analyzes revealed that, research hypotheses based on the effect of the color of the decor of the place of residence and work on the psychological reactions and emotional affirmation was confirmed.

**Keywords:** Color decoration, psychological responses, emotional reactions, research, SPSS, wood.