

«5S»

(نظام آراستگی و زیباسازی)

و

مدیریت رنگ

تألیف

مهندس رحیم عربیان

سرنامنامه	عربیان، رحیم، ۱۳۳۲
عنوان و نام پدیدآور	۵۸ نظام آراستگی و زیبا سازی (و مدیریت رنگ / تالیف رحیم عربیان
مشخصات نشر	تهران : رهپویان خرد، ۱۳۸۷.
مشخصات ظاهری	۱۱۸، د. ص.
سایک	۹۷۸-۶۰۰-۹۰۵۰۶ ۱ ۱
وضعیت فهرست نویسی	فهیبا
عنوان دیگر	نظام آراستگی و زیبا سازی و مدیریت رنگ
عنوان دیگر	مدیریت رنگ
عنوان کسرسده	پنج اس نظام آراستگی و زیبا سازی و مدیریت رنگ
موضوع	رنگ - جنبه های روان شناسی
موضوع	رنگ در بزنین داخلی
موضوع	مخطط کار
موضوع	مدیریت صنعتی -- تاثیر بر محیط زیست
رده بنی کنکره	۱۳۸۷: ۹۶۱/۱۹ BF۷۸۹
رده بنی دیوبی	۱۵۵/۹۱۱۴۵
شماره کتاب سیاسی ملی	۸۵-۲۵۰۹۰ م



تهران، نارمک، معادن شمالی، میدان ۲۱، گوی جاوید، پلاک ۲، کد پستی: ۱۶۴۹۶۱۹۷۸۴

تلفن: ۷۷۸۰۳۶۱۸ - ۰۹۱۲۱۹۵۸۷۱۸، تلفکس: ۷۷۸۰۳۶۱۸

عنوان	۵۸ (نظام آراستگی و زیبا سازی و مدیریت رنگ
ناشر	رهپویان خرد
تألیف و گردآوری	رحیم عربیان
شمارگان	۱۵۰۰ جلد
نوبت چاپ	اول
فصل	وزیری
موضوع ارای	غلامرض ملکی
چاپ	هنر
صحافی	موس
سایک	۹۷۸-۶۰۰-۹۰۵ ۱ ۱
قیمت	۲۷۰۰۰ ریال

حق چاپ برای طرح سطاغات کاربردی صنعتی و معدنی و دانشگاه صنایع و معادن ایران محفوظ است

(وابسته به وزارت صنایع و معادن)

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیشگفتار	الف
فصل اول:	
۱- "SS" چیست و ارتباط آن با رنگ چگونه است؟	۱
۱-۱- رابطه "SS" و رنگ	۶
۱-۱-۱- اقتصادی	۶
۱-۱-۲- اجتماعی	۷
۱-۱-۳- فرهنگی	۷
۱-۱-۴- فنی	۸
۱-۱-۵- محیطی	۸
فصل دوم:	
۲- محیط کار، زیبایی و روحیه	۱۱
فصل سوم:	
۳- توانایی های رنگ	۱۵
فصل چهارم:	
۴- رنگ چیست؟	۱۹
۴-۱- رنگ و طول موج	۲۰

۲۲	۴-۲- ویژگی‌های کلی رنگ از نگاه صاحب‌نظران
----	---

فصل پنجم:

۲۷	۵- رنگ و اثر آن بر انسان
۳۰	۵-۱- اثر رنگ و نتایج تحقیقات

فصل ششم:

۳۵	۶- دسته‌بندی رنگ‌ها
۳۵	۶-۱- دایره رنگ
۳۶	۶-۲- رنگ‌های گرم و رنگ‌های سرد
۳۹	۶-۳- رنگ‌های خنثی
۴۰	۶-۴- رنگ‌های روشن
۴۰	۶-۵- رنگ‌های تیره
۴۱	۶-۶- رنگ‌های گروه‌کار

فصل هفتم:

۴۳	۷- رنگ و نور
۴۳	۷-۱- ارتباط بین رنگ و نور
۴۴	۷-۲- نور و روشنایی
۴۵	۷-۳- خطرات درخشندگی
۴۶	۷-۴- روش‌های تعبیه نور و نورپردازی
۴۸	۷-۵- تغییر رنگ نور طبیعی
۴۹	۷-۶- لامپ‌های فلورسنت و اثرات آن

فصل هشتم:

۵۱	۸- مفاهیم موجود در رنگ‌ها
----	---------------------------

۵۱	۱-۸- رنگ زرد
۵۶	۲-۸- رنگ آبی
۶۰	۳-۸- رنگ قرمز
۶۶	۴-۸- رنگ سبز
۷۰	۵-۸- رنگ نارنجی
۷۲	۶-۸- رنگ بنفش
۷۴	۷-۸- رنگ سفید
۷۵	۸-۸- رنگ سیاه
۷۷	۹-۸- رنگ خاکستری
۷۸	۱۰-۸- رنگ قهوه‌ای

فصل نهم:

۸۱	۹- کاربرد رنگ در محیط کار
۸۱	۱-۹- رنگ‌ها، زندگی را زنده می‌کنند
۸۳	۲-۹- آیا رنگ‌های حاضر در محیط کار بر کارکنان اثری یکسان
۸۵	۳-۹- نکاتی که در انتخاب رنگ باید مدنظر قرار گیرند
۸۶	۴-۹- بسترهای رنگ
۸۶	۵-۹- هماهنگی در رنگ‌ها
۸۸	۶-۹- دسته‌بندی کاربردی رنگ‌ها در محیط کار
۸۹	۷-۹- اثر رنگ و کف محیط
۹۰	۸-۹- رنگ‌ها را چگونه انتخاب کنیم
۹۵	۱-۸-۹- رنگ‌های توصیه شده آلبرت، اچ، مانسل
۹۶	۹-۹- از چه رنگ‌هایی در محیط کار استفاده نکنیم
۹۶	۱۰-۹- نکته‌هایی چند
۹۸	۱۱-۹- عملکردها و تجارب در زمینه بهره‌گیری از رنگ در سازمان‌ها
۹۸	۱-۱۱-۹- طرح سوالات

۹۹	۲-۱۱-۹ - جمع‌آوری اطلاعات
۱۰۰	۱-۲-۱۱-۹ - سالن تولید
۱۰۲	۲-۲-۱۱-۹ - اتاق مدیریت سازمان
۱۰۳	۳-۲-۱۱-۹ - دیگر اتاق‌ها
۱۰۴	۴-۲-۱۱-۹ - سالن غذاخوری
۱۰۵	۵-۲-۱۱-۹ - راهروها
۱۰۵	۶-۲-۱۱-۹ - فضای باز (محوطه)
۱۰۶	۷-۲-۱۱-۹ - اتاق نگهبانی

فصل دهم:

۱۰۷	۱۰- رنگ‌ها در نقش نمادها، علائم و نشان‌ها
۱۰۷	۱-۱۰- توانایی دید رنگ‌ها
۱۰۹	۱-۱-۱۰ - رنگ نمادی
۱۱۰	۲-۱۰- مقررات رنگ برای ایمنی در صنعت
۱۱۱	۱-۲-۱۰ - زبان رنگ
۱۱۲	۳-۱۰- رنگ و خط‌کشی‌های ایمنی
۱۱۴	۴-۱۰- مقررات رنگ برای تشخیص لوله‌ها
۱۱۴	۵-۱۰- مقررات رنگ برای سیستم‌های هیدرولیکی
۱۱۶	۶-۱۰- مقررات رنگ برای سیستم‌های پنوماتیکی
۱۱۶	۷-۱۰- رنگ و شناسایی سریع

۱۱۷	منابع
-----	-------

پیشگفتار

در سال ۱۳۸۴ از جانب طرح مطالعات کاربردی- صنعتی و معدنی وزارت صنایع و معادن، مسئولیت پروژه تحقیقاتی "بررسی جایگاه سیستم "SS" در واحدهای تولیدی و خدماتی کشور" را عهده دار شدم تا از رهگذر آن مشخص شود:

- سطح کمی و کیفی استقبال از سیستم "SS" در کشور چگونه است؟
- پیامدهای حاصل از اجراء "SS" در سازمان‌های تولیدی و خدماتی کشور کدامند؟
- درجه آشنایی و شناخت شرکت‌ها از اصول، محتوا و روح "SS" در چه سطحی است؟
- موانع موجود در مسیر اجراء سیستم "SS" کدامند؟
- راهکارها در جهت گسترش فرهنگ بهره‌گیری از این سیستم کدامند؟

و ...

بر این اساس و پس از بررسی‌های اولیه و طی مراحل چند، ۲۳ شرکت تولیدی و خدماتی که در زمینه استقرار سیستم "SS" اقدام نموده بودند، انتخاب و از طریق گفتگو با مدیران، مسئولین، دست‌اندرکاران اجرایی سیستم "SS" و کارکنان شرکت‌ها، و همچنین بازدید از جای جای سازمان‌ها، موضوع مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت و نتایج ارزشمند و قابل توجهی حاصل آمد.

تحقیقات مذکور نشان داد که عملاً "SS" دارای اهداف بسیار و دستاوردها و پیامدهای متعدد می‌باشد. از جمله اهداف آن، زیباسازی و ایجاد طراوت در محیط کار است، زیبایی که رنگ در آن نقشی اساسی و کلیدی عهده‌دار است.

منطبق بر اصول "SS" و به‌هنگام استقرار آن رنگ از دو منظر مورد توجه و استفاده قرار می‌گیرد:

۲- کمک در ایجاد ایمنی و بهره‌گیری در نمادها و نشانه‌ها به منظور سرعت دادن در دیدن و تصمیم گرفتن.

این موارد نشان می‌دهد که رنگ در سازمان‌ها باید مدیریت شود. از طرفی همین مطلب سبب‌ساز شد که توسط مسئول پروژه "جایگاه رنگ و مدیریت آن"، هرچه جامع‌تر و دقیق‌تر در شرکت‌های مورد نظر، تحت مطالعه و بررسی قرار گیرد و به‌هنگام گفتگوها و مشاهدات با طرح سؤالاتی چند، سطح کمی و کیفی عملکردها در این خصوص مشخص و واقعیتها عیان گردند. از این طریق اطلاعاتی جامع و کامل به شرح زیر حاصل آمد:

الف: در اکثر شرکت‌های مورد مطالعه، رنگ‌ها (صرف‌نظر از سطح کمی مورد استفاده در آن‌ها) صرفاً حضور داشتند و نه حضوری مناسب، حضوری که منطبق بر اهداف "SS" و روانشناسی رنگ، مدیریت نشده بود. رنگ‌ها بر دیوارها، ماشین‌آلات و تجهیزات، گذرگاه‌ها و راهروها، درب‌ها، پنجره‌ها، ستون‌ها، راه‌پله‌ها، پالت‌ها، قفسه‌ها، کمدها و... نشسته بودند تا فقط نشاط، شادی و طراوت را به ارمغان آورند، نه دیگر اثرات مورد انتظار را.

ب: شرکت‌ها بعضاً اطلاع نداشتند، چه رنگ‌هایی در سالن‌های تولید باید مورد استفاده قرار گیرند، تا اهداف تولید بهتر تحقق یابند. آنان شناختی از نوع رنگ‌های مورد نیاز جهت سالن‌های غذاخوری، راهروها، اطاق‌های: مدیریت، کنترل کیفیت، طراحی و مهندسی، R&D، فروش، بازرگانی، مالی، نگهداری و تعمیرات و... نداشتند.

ج: در بعضی از این شرکت‌ها بمنظور ایجاد شادمانی در محیط کار تا آنجا پیش رفته بودند که از رنگ‌های قرمز، صورتی و بنفش در سطح گسترده‌ای در سالن‌های تولید استفاده به‌عمل آورده بودند. آنان این رنگ‌ها را جایگزین رنگ‌های خاکستری و قهوه‌ای کرده بودند و در عمل از تفریط به افراط افتاده بودند.

د: رنگ و کاربرد آن در این سازمان‌ها تعریف نشده بود و نسبت به اینکه رنگ‌ها با توجه به ویژگی‌ها و خصوصیاتشان می‌توانند انعطاف‌پذیری، مسئولیت‌پذیری، اعتماد به نفس، اراده، تغییرپذیری، ثبات قدم، استقامت و پایداری، شکیبایی، حس زندگی، هماهنگی، خرسندی، تواضع، قدرت تطبیق دادن با وضع موجود، آرامش، صداقت و وفاداری، توجه، تمرکز، توان و مهارت یادگیری، تفکر و خلاقیت، صبوری، افزایش قدرت تحمل در افراد، گریز از عصبیت، سخت‌کوشی، مهربانی و مودت، خیالپردازی، گرما و صمیمیت، سازگاری با اجتماع، حس آبادانی و... را در محیط القاء کنند، سخنی به میان نیامده بود. این عدم آشنایی، دامنه اثر

رنگ‌ها را تقلیل داده و محدود به استفاده از آن در حوزه شادی و نشاط شده بود که بعضاً اثراتی منفی در برداشتند.

ه: در برخی از این شرکت‌ها، رنگ‌ها بصورت نوارهای رنگی بر کف سالن‌های تولید نقش بسته بود تا مسیرهای حرکت را مشخص سازند.

و: در بعضی از این شرکت‌ها رنگ‌های درخشنده حضوری پررنگ‌تر پیدا کرده و از نور به میزان بسیار زیادی بهره گرفته بودند، به طریقی که درخشندگی حاصل از نور و رنگ‌ها چشم‌ها را آزار می‌داد.

ز: بررسی‌ها بیانگر آن بود که اکثر شرکت‌ها رنگ‌ها و انتخاب آن‌ها را از منظر “S1” (اولین S، از اصول “5S”) “مورد توجه قرار نداده‌اند و همانگونه که “S1” تأکید بر این دارد که برای داشتن هر چیزی در محیط کار و زندگی باید دلایل منطقی ارائه داد و به هشت “ج” (چه چیز، چرا، چه میزان، چه مشخصاتی، چه کیفیتی، چگونه، چه کسی یا چه کسانی، چه وقت) و یک “ک” (کجا) پاسخ‌های جامع عرضه داشت، در غیراین صورت غیر ضروری تلقی می‌گردد، آن‌ها در عمل جهت این سوالات پاسخی ارائه نداده بودند.

اینکه چرا رنگ‌های صورتی، بنفش، قرمز آن هم در سطحی گسترده باید در سالن‌های تولید حضور یابند؟ با چه هدفی انتخاب شده‌اند؟ چرا در تمامی نقاط سالن تولید شدت نور یکسانی منظور شده و از نورهای متمرکز استفاده به عمل نیامده است؟ سوآلی مطرح نشده بود و بالطبع پاسخی به دنبال نداشت. آن‌ها توجه نداشتند که سوله‌ها به رنگ سیاه در سالن تولید چه اثرات منفی بر کارکنان برجای می‌گذارد و ...

ح: برخی از مدیران و کارشناسان این شرکت‌ها، حضور پررنگ رنگ‌های تیره و عاری از طراوت و روحیه و عدم بهره‌گیری از رنگ‌های مناسب در محیط کار را جدا از شرایط بیرون از محیط کار تلقی نمی‌کردند. آنان اشاره می‌کردند که در جامعه ما نوعی گرایش به رنگ‌های تیره جنبه‌های رسمی به خود گرفته است، به گونه‌ای که گویا هرکس لباس تیره به تن داشته باشد، از شخصیت متینی برخوردار است و اگر لباس روشن و رنگ‌های شاد به تن کند، فرد سبکی تلقی می‌شود.

ارزش‌گذاری رنگ در جامعه، یکی از مشکلاتی است که در عرصه عمل، در قالب صدور دستورالعمل‌های مختلف، اختیار لازم و قدرت تصمیم‌گیری را از افراد سلب کرده است. ارزش‌گذاری رنگ در هر جامعه‌ای منجر به این می‌شود که افراد در انتخاب رنگ محدودیت

داشته باشند و به طور ناخودآگاه، نوع پوشش خود را تغییر داده و به رنگ‌هایی روی آورند که مورد انتقاد دیگران نباشند و یا خوشایند دیگران باشند و بدین طریق از خودشان، از طبیعت درونشان دور شوند و صاحب روحیه‌ای افسرده و ناامیدکننده گردند. حال همین افراد به هنگام حضور در محیط کار، همان رنگی را بر در و دیوار و ماشین‌آلات و تجهیزات و... می‌نشانند که برتن خود دارند.

ط: در مجموع بررسی‌ها نشان می‌دهد که فقط ۴ شرکت از ۲۳ شرکت مورد مطالعه از رنگ‌ها در سطح "خوب" (نه عالی) و هدفمند بهره گرفته‌اند.

نتایج فوق از یک طرف و پیشنهاد بعضی از مدیران سازمان‌ها به دلیل عدم وجود کتابی در این زمینه از طرف دیگر سبب‌ساز آن شد که تألیف این کتاب در دستور کار قرار گیرد. به همین منظور به گردآوری منابع گوناگون در زمینه رنگ و اثرات آن بر انسان و کاربرد رنگ‌ها اقدام شد و سپس مورد استفاده قرار گرفتند.

به‌هنگام مطالعه و بررسی این منابع بعضاً با دیدگاه‌های متضاد، پیرامون برخی از رنگ‌ها و اثرات آن بر انسان مواجه شدم که با توجه به تجارب حاصله، نقطه نظرات غالب، انتخاب و مورد بهره‌گیری قرار گرفتند.

از این منابع کم و بیش و بر حسب مورد، استفاده مستقیم و کلمه به کلمه به‌عمل آمد تا اساس نگاه‌های کارشناسانه نویسندگان و مترجمان منابع حفظ شود.

در این نوشتار تلاش شده است تا حد امکان نتایج تحقیقات بسیاری که طی سال‌های گذشته پیرامون رنگ و اثرات آن انجام شده است جمع‌آوری و ارائه شوند تا ارتباط خواننده محترم با مفاهیم رنگ ملموس‌تر گردد و احساس رنگ شکل گیرد. در فصول انتهایی نتایج تجارب و عملکرد نگارنده این کتاب در شرکت‌های تولیدی به رشته تحریر درآمده است تا نحوه سودجستن از رنگ و مفاهیم آن روشن‌تر گردد.

اشاره آنکه، اعداد مندرج در صفحات کتاب، معرف مأخذ آن است که با شماره ردیف منابع در انتهای کتاب برابری می‌کند.

در ادامه از تمامی مدیران و دوستانی که مشوق اینجانب در زمینه تألیف این کتاب بوده‌اند صمیمانه تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.