

فهرست مطالب

- فصل اول: توانایی تشخیص عوامل مؤثر محیط کار..... ۱۹
- عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار ۲۰
- عوامل فیزیکی محیط کار ۲۰
- عوامل زیان آورشیمیایی محیط کار ۲۴
- عوامل زیان آور روانی و فیزیولوژیکی در محیط کار ۲۵
- عوامل بیولوژیکی زیان آور در محیط کار ۲۶
- فصل دوم: توانایی اندازه گیری، علامت گذاری و قطعات کار..... ۲۷
- آشنایی با واحدهای اندازه گیری متریک و اینچی و تبدیل آن‌ها به یکدیگر ۲۷
- آشنایی با وسایل خط کشی (گونیا- خط کش - سوزن خط کش) ۳۰
- خط کشی و وسایل آن ۳۰
- وسایل خط کشی ۳۰
- ابزار اندازه گیری دقیق ۳۲
- کولیس ۳۲
- خواندن کولیس ۳۳
- طریقه خواندن کولیس بطور خلاصه و مرحله ای ۳۳
- میکرومتر چیست ؟ ۳۵
- شناسایی اصول اندازه گیری خط کشی ۳۷
- فصل سوم: توانایی برشکاری قطعات کار تاسیساتی..... ۳۹
- آشنایی با فلزات آهنی و کاربرد آنها ۳۹
- آهن، فولاد، چدن: ۳۹

- ۴۰..... تاثیر عناصر در فولادها
- ۴۰..... فرم دادن فولادها
- ۴۲..... توانایی اره کاری
- ۴۳..... گام دندان
- ۴۳..... آزاد بری اره:
- ۴۴..... طریقه بستن تیغه اره به کمان اره
- ۴۵..... نکات قابل توجه در اره کاری دستی
- ۴۵..... آشنایی با مواد خنک کاری
- ۴۵..... آشنایی با میز کار و متعلقات آن
- ۴۹..... وسایل کمکی برای بستن کار به گیره (لب گیره‌ها)
- ۴۹..... انبر دست، دم باریک، دم پهن
- ۵۰..... شناسایی اصول اره کاری:
- ۵۰..... «روش کار»
- ۵۰..... «ارتفاع گیره»
- ۵۰..... «حرکت و فشار برش»
- ۵۰..... «بستن تیغه اره به کمان»
- ۵۰..... «انجام عمل برش»
- ۵۱..... فصل چهارم: توانایی سوهان کاری**
- ۵۱..... آشنایی با سوهان، انواع و کاربرد آنها
- ۵۱..... انواع آج سوهان
- ۵۳..... انواع سوهان از نظر فرم و شکل ظاهری
- ۵۴..... روش سوهان کاری
- ۵۵..... نکاتی که در سوهانکاری بایستی مورد توجه قرار گیرند
- ۵۵..... نکات ایمنی و پیشگیری از سوانح در سوهانکاری
- ۵۵..... آشنایی با میز کار و متعلقات آن
- ۵۵..... شناسایی اصول سوهان کاری

۵۷	فصل پنجم: توانایی سوراخکاری.....
۵۷	آشنایی با درل، انواع و کاربرد آنها (دستی و رومیزی)
۵۷	ماشین‌های مته (درل)
۵۷	ماشین‌های مته دستی
۵۸	ماشین‌های مته (درل) پایه دار
۵۹	آشنایی بامته‌های فولادی و الماسه و کاربرد آنها
۶۰	«مته مارپیچی آهنی با دنباله استوانه ای»
۶۰	قسمت‌های مختلف مته :
۶۲	شناسایی اصول سوراخکاری
۶۵	فصل ششم: توانایی بریدن لوله‌ها.....
۶۵	آشنایی با لوله بر، انواع و کاربرد آنها
۶۵	لوله بر
۶۵	لوله بر دو تیغه‌ای
۶۵	لوله بر زنجیری
۶۶	تصاویر انواع مختلف لوله برها
۶۸	آشنایی با برقو انواع و کاربرد آنها
۶۸	برقو
۶۸	شناسایی اصول بریدن لوله با لوله بر
۶۹	شناسایی اصول برقو زدن دهانه لوله
۷۱	فصل هفتم: توانایی حدیده و قلاویز کاری با دست.....
۷۱	آشنایی با رزوه‌های متریک و اینچی
۷۲	معرفی انواع پیچ
۷۲	آشنایی با جداول حدیده و قلاویز
۷۲	حدیده کاری
۷۳	حدیده‌های یک پارچه
۷۴	حدیده‌های چند پارچه

- ۷۴..... قلاویز کاری
- ۷۷..... قلاویز چپ گرد
- ۷۷..... آشنایی با مواد خنک کننده و چرب کننده در قلاویز و حدیده کاری
- ۷۸..... شناسایی اصول حدیده و قلاویز کاری
- ۷۸..... نکات قابل توجه در حدیده کاری
- ۷۸..... نکات:
- ۷۸..... نکات قابل توجه در قلاویز کاری
- ۸۱..... فصل هشتم: توانایی جوشکاری گاز**
- ۸۱..... آشنایی با گاز
- ۸۳..... پالایش گاز
- ۸۳..... شیرین سازی
- ۸۳..... (ارزش حرارتی)
- ۸۳..... شبکه‌های گاز رسانی
- ۸۵..... مولدهای استیلن
- ۸۵..... کپسول استیلن
- ۸۷..... کپسول اکسیژن
- ۸۷..... روش‌های تهیه اکسیژن
- ۸۸..... دستگاه تقلیل دهنده فشار (رگولاتور)
- ۸۸..... مشخصه و اتصال کپسول‌ها
- ۸۹..... مشعل جوشکاری (سرپک)
- ۹۰..... آماده کردن و راه اندازی دستگاه جوش گاز
- ۹۲..... انواع شعله در جوشکاری گاز
- ۹۲..... روانساز
- ۹۲..... شناسایی روش جوشکاری با گاز
- ۹۳..... (الف) روش جوشکاری به سمت چپ: (پیش دستی)
- ۹۴..... (ب) روش جوشکاری به سمت راست: (پس دستی)
- ۹۵..... منبع گاز:

۹۵.....	دستگاه تنظیم فشار: (رگلاتور).....
۹۵.....	شیلنگ مخصوص فشار قوی:.....
۹۶.....	انواع مشعل جوشکاری:.....
۹۶.....	تنظیم شعله جهت فلزات غیر آهنی.....
۹۷.....	نقطه ذوب برخی از فلزات.....
۹۹.....	فصل نهم: توانایی جوشکاری با قوس الکتریکی Electric arc welding
۹۹.....	آشنایی با اصول مقدماتی الکتریسیته.....
۹۹.....	ساختمان اتم.....
۱۰۰.....	جریان برق.....
۱۰۱.....	جریان برق مستقیم (DC).....
۱۰۱.....	جریان برق متناوب (AC) ~.....
۱۰۱.....	آمپر I (ampere).....
۱۰۲.....	ولت U (voltage).....
۱۰۴.....	مقاومت R (resistance).....
۱۰۵.....	عوامل موثر در مقاومت :.....
۱۰۵.....	طبقه بندی مقاومت‌ها از نظر نوع کار.....
۱۰۶.....	هادی‌ها (مواد رسانا).....
۱۰۶.....	عایق‌ها (مواد نارسانا).....
۱۰۷.....	یک تشبیه خوب از ولتاژ، جریان و مقاومت.....
۱۰۸.....	مولتی متر.....
۱۰۸.....	اهم متر و طرز کار آن.....
۱۰۸.....	وظیفه اهمتر:.....
۱۰۹.....	نحوه ی استفاده از مولتی متر در مدار:.....
۱۰۹.....	طرز کار مولتی متر دیجیتالی.....
۱۱۱.....	ارت چیست و چه کاربردی دارد؟.....
۱۱۲.....	آشنایی با ترانس جوشکاری، انواع و کاربرد آن‌ها.....
۱۱۲.....	«دستگاه مولد جوش».....

- ۱۱۲..... جوش قوس الکتریکی
- ۱۱۲..... وسایل لازم جهت ایجاد قوس جوش برق
- ۱۱۲..... وسایل ایمنی در جوشکاری
- ۱۱۲..... ابزارهای مورد استفاده در جوشکاری
- ۱۱۵..... آشنایی با الکتروود، انواع و کاربرد آن‌ها
- ۱۱۵..... «محاسن پوشش الکتروود»
- ۱۱۵..... «تقسیم بندی الکترودهای روپوش دار از لحاظ مغزی»
- ۱۱۶..... «تقسیم بندی الکترودهای روپوش دار از لحاظ روپوش»
- ۱۱۶..... الکتروود با پوشش سلولزی
- ۱۱۶..... الکتروود با پوشش قلیایی
- ۱۱۷..... الکتروود با پوشش اسیدی
- ۱۱۷..... الکتروود با پوشش مخصوص فلزات رنگین
- ۱۱۸..... شناسایی اصول راه اندازی ترانس جوش ایجاد قوس الکتریکی
- ۱۲۰..... طرز ایجاد قوس الکتریکی
- ۱۲۰..... متعلقات دستگاه جوشکاری
- ۱۲۱..... انبرها
- ۱۲۱..... نگهداری الکتروودها
- ۱۲۱..... «اصطلاحات جوشکاری»
- ۱۲۲..... شناسایی اصول آماده کردن قطعات برای جوشکاری
- ۱۲۲..... آشنایی با مزایا و معایب جوشکاری جریان مستقیم و متناوب
- ۱۲۲..... محاسن ترانس یا دستگاههای AC
- ۱۲۳..... محاسن دینام یا دستگاههای DC
- ۱۲۵..... آشنایی با مقررات و آیین نامه‌های جوشکاری
- ۱۲۵..... نکات ایمنی عمومی جوشکاری
- ۱۲۵..... نکات ایمنی قوس الکتریکی
- ۱۲۵..... درجه تاری شیشه‌های ماسک
- ۱۲۶..... مرور مطالب

۱۲۶.....	شناسایی اصول گرده سازی ساده و مرکب در وضعیت تخت
۱۲۷.....	گرده سازی ساده در وضعیت تخت
۱۲۷.....	گرده سازی مرکب
۱۲۷.....	گرده سازی مرکب در وضعیت تخت
۱۲۸.....	شناسایی اصول آماده کردن درز جوش
۱۲۹.....	شناسایی اصول جوشکاری اتصالات فولاد ساختمانی در حالت تخت
۱۳۰.....	شناسایی اصول جوشکاری لب به لب
۱۳۰.....	شناسایی اصول جوشکاری درز گلوئی
۱۳۳.....	فصل دهم: توانایی خواندن نقشه‌های پکیج و شبکه حرارت مرکزی
۱۳۳.....	درباره پکیج شوفاژ دیواری
۱۳۴.....	آشنایی با نقشه‌ها و قطعات پکیج
۱۳۵.....	توانایی ترسیم اشکال هندسی منظم و نامنظم
۱۳۵.....	آشنایی با وسایل و ابزارهای نقشه کشی
۱۳۶.....	آشنایی با میز نقشه کشی و انواع آن
۱۳۷.....	شناسایی اصول ترسیم اشکال هندسی منظم
۱۳۸.....	شناسایی اصول ترسیم اشکال هندسی نامنظم
۱۳۸.....	شناسایی اصول ترسیم خطوط استاندارد
۱۳۹.....	توانایی ترسیم نما از قطعات کار
۱۳۹.....	آشنایی با مفهوم نما در نقشه کشی
۱۳۹.....	شناسایی اصول ترسیم نما از قطعات
۱۴۰.....	توانایی ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک
۱۴۰.....	آشنایی با مفهوم پرسپکتیو در نقشه کشی
۱۴۰.....	شناسایی اصول ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک
۱۴۱.....	توانایی نقشه خوانی و پیاده کردن نقشه
۱۴۱.....	آشنایی با مشخصات نقشه‌های لوله کشی
۱۴۱.....	شناسایی اصول خواندن نقشه‌های لوله کشی
۱۴۱.....	مشخصه‌های عمومی
۱۴۱.....	مقیاس: M (Measure)

- ۱۴۱..... مفهوم مقیاس
- ۱۴۲..... علامت مشخصه جهت (شمال نقشه)
- ۱۴۲..... مشخصه‌های خاص
- ۱۴۶..... شناسایی اصول پیاده کردن نقشه در لوله کشی
- ۱۴۷..... عملیات لوله کشی
- ۱۴۹..... فصل یازدهم: توانایی لوله‌کشی آب سرد و گرم
- ۱۴۹..... آشنایی با لوله، انواع و کاربرد آن‌ها (فولادی، پلیمری، مسی، آلومینیومی)
- ۱۴۹..... علت استفاده از لوله با مقطع دایره‌ای شکل
- ۱۵۰..... انواع لوله از نظر جنس ساخت
- ۱۵۰..... لوله‌های فلزی (نسل اول لوله‌ها)
- ۱۵۰..... ۱- لوله‌های آهنی سیاه
- ۱۵۰..... ۲- لوله‌های گالوانیزه
- ۱۵۱..... ۳- لوله‌های چدنی
- ۱۵۱..... ۴- لوله‌های مسی
- ۱۵۱..... ۵- لوله‌های آلومینیومی
- ۱۵۱..... لوله‌های غیر فلزی
- ۱۵۱..... ۱- لوله‌های سیمانی
- ۱۵۲..... ۲- لوله‌های سفالی
- ۱۵۲..... لوله‌های پلیمری (نسل دوم لوله‌ها)
- ۱۵۲..... ۱- P.V.C (Poly Vinyl Coloride)
- ۱۵۲..... ۲- P.E (Poly Ethylene)
- ۱۵۳..... ۳- P.P (Poly Propylene)
- ۱۵۳..... ۴- P.B (Poly Butylene)
- ۱۵۳..... پنج لایه به ترتیب شامل:
- ۱۵۴..... آشنایی با وسایل خم کاری لوله‌ها
- ۱۵۵..... انواع خم کن‌ها
- ۱۵۶..... شناسایی اصول خم کاری لوله‌های مسی

۱۵۷.....	فنرهای خم کاری
۱۵۷.....	خم کن‌های دستی
۱۵۷.....	آشنایی با وسایل پرچ کاری لوله‌های مسی
۱۵۸.....	شناسایی اصول پرچ کردن لوله‌های مسی
۱۵۹.....	آشنایی با روش حدیده کردن لوله
۱۶۱.....	حدیده توپی
۱۶۲.....	حدیده برقی
۱۶۲.....	شناسایی اصول حدیده کردن لوله
۱۶۳.....	انتخاب مناسب حدیده نسبت به قطر لوله
۱۶۴.....	آشنایی با روش‌های اتصال لوله‌ها
۱۶۵.....	شناسایی اصول اتصال لوله‌ها
۱۶۵.....	آشنایی با اتصالات لوله کشی سرد و گرم
۱۶۸.....	انواع دیگر اتصالات
۱۶۸.....	شناسایی اصول اتصالات لوله کشی سرد و گرم
۱۶۹.....	آشنایی با انواع شیر فلکه‌ها و شیر آلات بهداشتی
۱۶۹.....	شیرها بر حسب نوع اتصال به دو دسته تقسیم می‌شوند:
۱۷۰.....	تقسیم‌بندی از نظر جنس و کاربرد
۱۷۰.....	انواع شیر از نظر جنس:
۱۷۰.....	انواع شیر از نظر کاربرد
۱۷۰.....	شیرهای بهداشتی
۱۷۰.....	شیر ساده
۱۷۰.....	شیر پیسوار
۱۷۱.....	شیر مخلوط
۱۷۲.....	شیر فشاری (فلاش ولو):
۱۷۲.....	شیرهای مسیر
۱۷۲.....	شیر فلکه
۱۷۲.....	شیر فلکه کشویی
۱۷۳.....	شیر فلکه واشری

- ۱۷۵..... شیر سماوری (plug valve)
- ۱۷۶..... شیر فشار شکن (pressure reducing valve):
- ۱۷۶..... شیر یکطرفه (خود کار یا check valve)
- ۱۷۸..... شیرهای کنترلی: (Control valve)
- ۱۷۸..... شیر اطمینان (safety valve)
- ۱۷۹..... شیر شناور (float valve)
- ۱۷۹..... شناسایی اصول نصب شیر فلکه‌ها و شیر آلات
- ۱۸۰..... شناسایی اصول جوشکاری لوله در حالات مختلف
- ۱۸۲..... آماده سازی لوله برای جوشکاری
- ۱۸۳..... فصل دوازدهم: توانایی باز و بسته کردن، عملکرد قطعات پکیج شوفاژ گازی
- ۱۸۳..... آشنایی با پکیج شوفاژ دیواری و عملکرد قطعات آن
- ۱۸۴..... مزایای پکیج دیواری
- ۱۸۵..... پارامترهای مهم برای انتخاب پکیج دیواری
- ۱۸۵..... انواع پکیج شوفاژ (PC)
- ۱۸۵..... تک مبدله یا بی ترمیک (Bithermic)
- ۱۸۶..... دو مبدله یا مونوترمیک (Monothermic)
- ۱۸۷..... مزایای پکیج دیواری دو مبدل:
- ۱۸۷..... مزایای پکیج دیواری تک مبدل:
- ۱۸۷..... محفظه احتراق
- ۱۸۸..... پکیج‌ها از لحاظ خروج محصولات احتراق به دو دسته تقسیم می‌گردند:
- ۱۹۰..... ترموستات ایمنی دودکش
- ۱۹۱..... تفاوت پکیج‌های فن دار و بدون فن:
- ۱۹۲..... پکیج‌ها از لحاظ نوع تامین آب گرم مصرفی به دو دسته تقسیم می‌گردند:
- ۱۹۵..... پکیج‌های چگالشی
- ۱۹۵..... (Condensing boiler)
- ۱۹۸..... مجموعه قطعات داخلی دستگاه پکیج شوفاژ دیواری
- ۱۹۸..... پکیج می‌تواند در سه وضعیت قرار بگیرد:

۱۹۹.....	نحوه ی عملکرد زمستانی
۱۹۹.....	نحوه ی عملکرد تابستانی
۱۹۹.....	نحوه ی عملکرد وضعیت خاموش
۲۰۰.....	آنتی فریز(ضد یخ زدگی) Anti-Freeze :
۲۰۰.....	احتراق
۲۰۱.....	طبقه بندی لوازم گازسوز
۲۰۱.....	لوازم گازسوز گروه A
۲۰۱.....	لوازم گازسوز گروه B
۲۰۲.....	لوازم گازسوز گروه C
۲۰۳.....	مجموعه شیر سه راهه و کارکرد آن
۱- نول-----	در صورت دریافت نول توسط فرمان برد در این پایه موتور شیر سه راهه با چرخش خود اهرم را به سمت بالا جمع می کند و در این صورت سیستم در حالت گرم مصرفی خواهد بود .
۲- فاز+++++	این پایه مخصوص ورودی فاز است ۳- نول---- در صورت دریافت نول توسط فرمان برد در این پایه موتور شیر سه راهه با چرخش خود اهرم را به سمت پایین فشار می دهد و در این صورت سیستم در حالت گرمایش خواهد بود .
۲۰۸.....	مجموعه پمپ و کارکرد آن
۲۰۹.....	ترکیب پمپها با یکدیگر
۲۱۱.....	مجموعه جداکننده هوا و کارکرد آن
۲۱۲.....	مشکلات وجود هوا در سیستم :
۲۱۳.....	مجموعه منبع انبساط و کارکرد آن Expansion Tank
۲۱۴.....	مجموعه مبدل اصلی، متعلقات و کارکرد آن
۲۱۵.....	مجموعه لوله ها و اتصالات آب مدار بسته (گرمایش) و کارکرد آن (CH) Central heating ۲۱۷.....
۲۱۸.....	شیر پرکن :
۲۲۰.....	کلید کنترل حداقل فشار آب (water pressure swich)
۲۲۳.....	بای پس (By-pass)
۲۲۴.....	مجموعه لوله ها و اتصالات آب گرم مصرفی (DHW) Domestic Hot Water
۲۲۵.....	فلومتر :
۲۲۷.....	مجموعه شیر کنترل گاز
۲۲۹.....	بوئین مازوله

- ۲۳۰..... مجموعه کلاhek تعديل
- ۲۳۱..... وظايف کلاhek تعديل
- ۲۳۱..... مجموعه مشعل (برنر) Burner
- ۲۳۴..... سنسور NTC
- ۲۳۵..... توضيح مجدد و ساده تر سنسور NTC***
- ۲۳۶..... کلید حرارتی محدود کننده دما (ترموستات حد) Limit thermostat
- ۲۳۷..... شیر اطمینان (Safety valve) (یا شیر 3bar)
- ۲۳۷..... فن (fan)
- ۲۳۸..... کلید کنترل فشار دود (پرشر سوئیچ دود) (پرشر سوئیچ هوا)
- ۲۳۸..... ساختمان پرشر سوئیچ
- ۲۳۹..... ونتوری (شیپوره) چیست :
- ۲۳۹..... تاخیر در روشن شدن مشعل در حالت گرمایش
- ۲۴۰..... عملکردهای هیدرولیکی و الکترونیکی دستگاه پکیج
- ۲۴۰..... عملکرد الکترونیکی مدار آب گرم مصرفی
- ۲۴۱..... عملکرد الکترونیکی مدار گرمایش
- ۲۴۷..... فرایند تبدیل نوع گاز
- ۲۴۸..... گرما و دما heat & temperature
- ۲۴۸..... تعریفی دیگر :
- ۲۴۹..... گرما و روش‌های انتقال حرارت Heat Transfer
- ۲۵۰..... همرفت یا جابجایی (کنوکشن) Convection
- ۲۵۰..... تابش یا تشعشع (رادیشن) Radiation
- ۲۵۰..... هدایت رسانایی (کنداکشن) Conduction
- ۲۵۲..... آشنایی با آب و سختی آب
- ۲۵۳..... ناخالصی‌ها و آلودگی‌های متداول آب
- ۲۵۴..... سختی موقت
- ۲۵۴..... سختی دائم
- ۲۵۴..... مقدار استاندارد سختی در آب
- ۲۵۴..... سختی گیری (Water Softening) کاهش سختی آب

۲۵۵.....	سختی گیر رزینی (دستگاه تبادل یونی)
۲۵۵.....	سختی گیر مغناطیسی
۲۵۶.....	سختی گیر پلی فسفات
۲۵۶.....	آشنایی با محل نصب
۲۵۷.....	شرایط مورد نیاز جهت استفاده از از پکیج دیواری
۲۶۰.....	شرایط و مقدار مورد نیاز آب گرم مصرفی در ساختمان
۲۶۱.....	فضای نامحدود (تعریف ۱)
۲۶۱.....	فضای نامحدود (تعریف ۲)
۲۶۲.....	سوختن کامل و ناقص
۲۶۳.....	مسمومیت با مونواکسیدکربن CO
۲۶۵.....	رادیاتور
۲۶۵.....	انواع رادیاتور
۲۶۶.....	۱- رادیاتور پره‌ای :
۲۶۶.....	۲- رادیاتور پانلی (کنوکتور):
۲۶۸.....	۳- رادیاتور لوله ای
۲۶۸.....	انواع رادیاتورها از لحاظ جنس
۲۶۸.....	۱- رادیاتور فولادی :
۲۶۹.....	۲- رادیاتورهای چدنی
۲۷۰.....	۳- رادیاتور آلومینیومی :
۲۷۱.....	انواع شیر رادیاتور :
۲۷۱.....	شیرهای ترموستاتیک رادیاتور :
۲۷۲.....	لوله کشی برای رادیاتورها
۲۷۲.....	۱- سیستم لوله کشی با برگشت مستقیم (دایرکت) (Direct Return Piping)
۲۷۳.....	۲- سیستم لوله کشی با برگشت معکوس (ریورس) (Reverse Return Piping)
۲۷۴.....	۳- سیستم لوله کشی مختلط
۲۷۵.....	مشخصه‌های رادیاتور در نقشه‌ها
۲۸۳.....	کلاس A
۲۸۳.....	کلاس B

- ۲۸۴..... کلاس C
- ۲۸۴..... کلاس D
- ۲۸۴..... کلاس K
- ۲۸۴..... انواع روش‌های اطفاء حریق
- ۲۸۵..... آب و کف
- ۲۸۵..... کربن دی اکسید
- ۲۸۵..... مواد شیمیایی خشک
- ۲۸۶..... مواد شیمیایی تر
- ۲۸۶..... عامل پاک
- ۲۸۷..... پودر خشک
- ۲۸۷..... مه آب
- ۲۸۷..... شیمیایی خشک کارتریج دار
- ۲۸۹..... سوالات تعمیرکار پکیج شوفاژ گازی تعداد ۱۱۰ عدد
- ۳۰۵..... پاسخنامه تعمیرکار پکیج شوفاژ گازی تعداد ۱۰۰ عدد

فصل اول

توانایی تشخیص عوامل مؤثر محیط کار

عواملی که در رضایت شغلی مؤثر است بسیارند و نمی شود آنها را به یک یا چند عامل محدود کرد. تعدادی از این عوامل عبارتند از:

- امنیت: عاملی که اغلب بالاترین رتبه در رضایت مندی شغلی را به خود اختصاص می دهد. مردم می خواهند ببینند که شغل ثابتی دارند و کارشان برای چندین سال ادامه خواهد یافت و هنگامی که از ادامه ی شغل خود مطمئن شوند احساس رضایت بیشتری کرده و این رضایت از شغل باعث ایجاد حس امنیت می شود.
- رضایت: عاملی که باعث افزایش کارایی و نیز احساس رضایت فردی می شود.
- تنوع: هر چه تنوع در محتوی کار بیشتر باشد خشنودی افراد بیشتر است.
- مشارکت: افراد علاقمندند با افرادی که دوست دارند و می توانند با آنها کنار بیایند کار کنند. مدیران مشارکت جو با کارکنان خود مشورت می کنند، آنها را از دشواری ها آگاه می کنند و در اتخاذ تصمیم ها شریک می کنند تا همگی به صورت یک گروه به کار بپردازند.
- آزادی
- یادگیری یا تشویق به افزایش توانایی های خود

عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار

تحقیقات و بررسی‌های روانشناسی حاکی از آن است که شرایط فیزیکی محیط کار بر بهداشت روانی کارکنان سازمانها اثرات زیادی دارد.

بررسی‌های روانشناسی نشان می‌دهد که اگر شرایط فیزیکی در محیط کار مناسب باشد، سبب بهبود بهره‌وری و ارتقای کیفی کار کارکنان خواهد شد.

عوامل فیزیکی محیط کار

۱- میزان روشنایی:

به نظر تعداد زیادی از کارگران و کارمندانی که به فعالیتهای بسیار متعدد و متنوع اشتغال دارند، روشنایی یکی از شرایط بنیادی موثر بر کار است.

به راحتی قابل درک است که حد مطلوب روشنایی بر حسب نوع کار فرق بکند.

روشنایی رضایت‌بخش دارای ویژگی‌های زیر است:

- ① تأمین حداقل شدت روشنایی مورد نیاز (طبق استاندارد ACGIH)
- ② رنگ نور باید مناسب باشد. (رنگ مناسب که به رنگ نور خورشید نزدیک باشد و در هنگام تجزیه، هفت رنگ را ببینیم).
- ③ لامپ در زاویه دید نباشد.
- ④ درخشندگی مناسبی داشته باشد.
- ⑤ تبیین مناسب داشته باشد. (اختلاف جسم و زمینه زیاد و علاوه بر آن درخشندگی جسم از زمینه بیشتر باشد). بیشترین کنتراست بین سیاه و سفید است.
- ⑥ طراحی به طوری باشد که سایه مناسب باشد و یا اصلاً سایه ایجاد نشود.

۲- صدا:

صدای محیط کار را، مهاجم بسیار موزی و خطرناک به حساب آورده‌اند، زیرا هر روز تعدادی از سلولهای شنوایی را از بین می‌برد. هر گاه کارگر یا کارمندی احساس کند که آفت شنوایی پیدا کرده، دیگر بسیار دیر شده است، زیرا سنگینی گوش یا ناشنوایی حاصل از صدا غیر قابل جبران است. خسارات ناشی از سروصدا تنها به گوش محدود نمی‌شود، بلکه کل بدن را در بر می‌گیرد. محیطی