

به نام آن که جان بخشید



ویژه نامه داخلی - رایگان - فصلی

فصلنامه داخلی
شرکت داروسازی آفاشیمی

هیات تحریریه:

دکتر مرثیه احمدی، افسانه پاسبانی،
محمدعلی نیک هوش، دکتر اشکان خرمی،
مصطفی علمافر، مهندس رضامرادیان،
مریم گوهرزاد، هدا کاویانی،
دکتر نرگس گندمی، مهندس رویا نصرتی،
دکتر سوسن خاصه خان، مهندس
آذر اسلامی، مهندس افشین میرزایی

مدیر اجرایی فصلنامه:

مهندس رویا نصرتی

عکس:

رضا طب نوری

زمینه فعالیت:

علمی، آموزشی و اطلاع رسانی

تعداد:

۱۲۰۰ نسخه

نشانی:

magazine@afachemi.com

تلفن: ۶۴۰۵۹ / شماره: ۶۶۷۸۰۷۸۱

تهران کیلومتر ۵ جاده قدیم کرج،
خیابان نورد

طراحی جلد، صفحه آرایی، اجراء

و هماهنگی چاپ: کیفیت و مدیریت

غلامرضا شریعتی

طراح: مهندس علی صالح

تلفن سردبیر: ۰۹۱۲۱۵۹۶۳۵۵

فهرست موضوعی مطالب:

- مناسبت (به مناسبت روز داروساز) بزرگداشت یک صنف حیاتی..... (صفحه ۲)
مدیریت راهبردی (مدیریت در سطح سازمانی) رهبری ملایم سازمان..... (صفحه ۳)
داروشناسی (شناخت داروها و ساخت آنها) پیدایش گلوکوکورتیکوئیدها..... (صفحه ۶)
مدیریت بازاریابی (روش های نوین بازاریابی) بازاریابی آنلاین و ابزارهای آن..... (صفحه ۱۰)
معرفی دارو (تعریف داروها و اثربخشی آنها) هیدروکلروتیازید..... (صفحه ۱۲)
مدیریت کیفیت (اقدامات کیفیتی در فرآیند و محصول) اعتبارسنجی فرآیندها..... (صفحه ۱۳)
فنی/مهندسی (امور فنی) پیچ و مهره در صنعت داروسازی و دیگر صنایع..... (صفحه ۱۵)
مدیریت (مدیریت بنگاه داری) وظایف مدیر منابع انسانی..... (صفحه ۲۲)
مسابقه (مسابقه داخلی آفاشیمی با موضوعات صنعت دارو) مسابقه این شماره..... (صفحه ۲۴)
اقتصاد (برگزیده مطالب علم اقتصاد) تولید؛ محکوم به حکم «سود»..... (صفحه ۲۶)
انعکاس خبری (بازنشر اخبار مهم صنعت) انتخابات سندیکا..... (صفحه ۲۸)
معرفی (معرفی افراد و موارد مرتبط) آینده سازان آفاشیمی..... (صفحه ۲۹)
صنعت دارو (مطالبی از صنعت دارو) رنگ آمیزی قرص ها و کپسول ها..... (صفحه ۳۰)
معرفی دارو (تعریف داروها و اثربخشی آنها) بتا بلوکرها..... (صفحه ۳۲)

#یادی از مناسبت های فصل

فصل نهم در طبیعت، فصل زیبای تابستان؛ در قاف تاریخ:

تابستان امسال در حالی آمد و در شرف رفتن است که خود یک تابستان تاریخی است، تابستانی که بعدها در تاریخ از آن به عنوان تابستان توام با کرونا یاد خواهند نمود. نیکان ما اولین روز تابستان را جشن آب پاشونک، می دانستند، سال ها است که یکم تیر روز اصفاف است و امسال ۳ تیر ولادت حضرت معصومه (ع) و روز دختر بود روز این نعمت بزرگ الهی، ۷ تیر نیز به سان چند دهه اخیر روز انفجار دفتر حزب جمهوری اسلامی و روز قوه قضاییه نام دارد و ۸ تیر روز مبارزه با سلاح های شیمیایی و میکروبی، سلاح هایی که در ۷۵ سال اخیر بزرگترین قربانی آن از کشور و منطقه ما بوده است، ۱۰ تیر روز صنعت و ۱۳ تیر (یا همان تیر روز) امسال، جشن تیرگان و ولادت امام هشتم (ع) شد. جایگاه والای قلم (تنها ابزاری که خداوند به آن قسم یاد کرده است)، روز ۱۴ تیر را به خود اختصاص داد و ۲۵ تیر روز بهزیستی و تامین اجتماعی و ۲۷ آن، سالروز اعلام پذیرش قطعنامه ۵۹۸ شورای امنیت از سوی ایران و اتمام جنگ ۸ ساله کشورمان با بعثیون عراقی بود، تیر ماه با شهادت امام نهم (ع) به اتمام رسید و امرداد آغاز شد و روز ششم آن به نام روز ترویج آموزش های فنی و حرفه ای و روز هفتمش جشنی دیگر از جشن های متعدد ایرانیان بود، (جشن مردادگان) و دهمین روز آن جشنی دیگر آمد، یعنی جشن چله تابستان و امسال این جشن با جشن بزرگ اسلامی یعنی عید سعید قربان قرین شد. ۱۱ امرداد آغاز هفته جهانی شیردهی و ۱۴ مرداد سالروز صدور فرمان مشروطیت بود و روز پس آن، ولادت امام علی النقی الهادی (ع) بود و ۱۷ مرداد روز صنفی مهم یعنی روز خبرنگار بود و فردای آن روز؛ یعنی هجدهم روز مرداد، عید سعید غدیر خم بود و ۲۰ مرداد زادروز ولادت امام موسی کاظم (ع) و ۲۶ ام مرداد سالروز ورود آزادگان سرافراز به وطن بود و واپسین مناسبت مرداد، روز ۲۹ آن، روز جهانی عکاسی بود، به ماه مناسبت های مرتبط به اهالی اصلی سلامت رسیدیم و روز اول شهر یورما روز پزشک و روز پنجم آن روز داروساز بود، (این ۲ روز بر تمامی پزشکان و داروسازان مبارکباد).

البته مناسبت های ماه شهریور بسیار است، روز ۲ شهریور آغاز هفته دولت و روز ۴ شهریور زادروز داراب (کوروش) و روز هم زمان با شهریور روز و جشن شهریورگان، روز کارمند بود. شهریور سالروز انفجار دفتر نخست وزیری و روز مبارزه با تروریسم بود که امسال توام گردید با روز تاسوعای حسینی ۹ شهریور ماه نیز عاشورا بود عاشورایی که هر روز تاریخ تکرار می شود، روز ۱۱ شهریور روز صنعت چاپ و سالروز شهادت امام زین العابدین (ع) بود، ۱۳ شهریور روز بزرگداشت ابوریحان و روز تعاون و ۱۷ شهریور یاد آور قیام سال ۵۷۲۰ مردم و ۱۹ شهریور روز درگذشت مرحوم طالقانی در ابتدای انقلاب بود و ۲۱ شهریور روز سینما و حمله ۱۱ سپتامبر بود و ۲۷ شهریور روز شعر و ادب پارسی و روز بزرگداشت استاد شهریار و ۳۰ شهریور روز گفتگوی تمدن ها و ۳۱ شهریور آغاز هفته دفاع مقدس بود.

امام اول (ع): به کلام انسان ها توجه نما و نه گوینده ی آن... (پیام موضوعی این شماره: تفکر و اندیشه)

بزرگداشت یک صنف حیاتی



پنجم شهریور، روز بزرگداشت زکریای رازی است. به پاس زحمات و کشفیات این حکیم و شیمیدان بزرگ ایرانی در عرصه داروسازی، روز بزرگداشت وی، روز داروسازی نام نهاده شده است.

محمد زکریای رازی:

محمد زکریای رازی (۲۵۱-ه ق، ۳۱۳-ه ق) پزشک، فیلسوف و شیمیدان ایرانی که آثار ماندگاری در زمینه پزشکی و شیمی و فلسفه نوشته است و به عنوان کاشف الکحل و جوهر گوگرد (اسید سولفوریک) مشهور است. به گفته جرج سارتن (پدر تاریخ علم) زکریای رازی بزرگترین پزشک اسلام و قرون وسطی بود. زکریای رازی این دانشمند ایرانی از آن جا که کتاب های خود را به زبان عربی می نوشت نزد غربیان به جالینوس عرب نیز مشهور بوده است.

تاریخچه داروسازی:

استفاده از دارو به قبل از تاریخ مکتوب می رسد (تسکین درد زخم های بدن از طریق قرار دادن عضو در آب سرد و یا استفاده از برگ تازه درختان و یا گل آلود کردن عضو) از هنگام تهیه و جمع آوری مواد دارویی دانش داروسازی آغاز شد و به این ترتیب در اثر بروز بیماری های مختلف و غریزه بقاء در طول اعصار متمادی داروهای مختلف کشف گردیدند.

در قرن هفتم قبل از میلاد ASKLEPIOS به عنوان بزرگ ترین خدایان تندرستی مورد اعتقاد یونانیان بود و در آن زمان بیمار می بایست دست یا عصای وی و یا زبان مار مقدس را می بوسید تا مورد رحمت خدا قرار می گرفت. عصای آسک لپیوس و مار مقدس که دور آن حلقه زده بود به عنوان نشانه رسمی پزشکی در دنیا شناخته شد.

در سمت راست آسک لپیوس دخترش HYGIA می ایستاد که در دستش یک جام از شربت شفاء بخش برای بیمار قرار داشت و مار مقدس نیز بر بازویش حلقه زده بود از آن پس جام و مار نیز به عنوان نشانه دارو سازی در جهان شناخته شد.

سیر تکاملی داروسازی:

تعداد زیادی لوح و طومار و آثار دارو پزشکی کشف و تفسیر گردیده است که قدمت آن ها به سه هزار سال قبل از میلاد مسیح می رسد. ایرانیان باستان جزء اولین کسانی بودند که دارو را می شناختند. در زند اوستا قسمتی به نام وندیدا به امور درمان اختصاص دارد. اوستا دو نسخه داشت یک نسخه آن در تخت جمشید در آتش سوزان اسکندر از بین رفت ولی دیگری که در آتشکده آذر گشسب نگهداری می شد به دست یونانیان افتاد و دانشمندانی نظیر جالینوس از آن بهره گرفتند.

CLAUDIUS GALEN که ما او را جالینوس (GALENUS) می نامیم در سال ۱۳۱ میلادی به دنیا آمد.

وی ۴۰۰ تألیف داشته که بیشتر آن ها از بین رفته است.

او با مخلوط کردن مواد، فرآورده های دارویی می ساخت و به بیماران

تجویز می کرد. امروزه به احترام او داروهائی را که به صورت ترکیبی ساخته می شود داروهای جالینوسی می گویند.

داروسازی در ایران

در سال ۱۲۲۹ شمسی جهت پیشرفت علوم به همت امیرکبیر دارالفنون تأسیس شد که در قسمت پزشکی یک معلم داروساز ایتالیائی داشت در سال ۱۲۹۷ کلاس طب جدا شد و مدرسه عالی طب نام گرفت و در سال ۱۳۰۱ مدرسه دواسازی تأسیس گردید، در سال ۱۳۱۱ دوره داروسازی ۵ سال بود و دانشجویان به جز ساعات درس باید در یکی از داروخانه های تحت نظر یک داروساز مجرب و معروف مشغول آموزش عملیات داروسازی می شدند. در سال ۱۳۱۳ که دانشگاه تهران تأسیس گردید مدرسه دواسازی به دانشکده تبدیل گردید.

اولین داروخانه با داروهای گیاهی در سال ۱۲۲۷ شمسی در مریض خانه دولتی که توسط امیرکبیر تأسیس شد دایر گردید و اولین داروخانه به سبک جدید توسط شوربن آلمانی معلم داروسازی دارالفنون در خیابان ناصر خسرو تأسیس شد از نخستین ایرانیانی که داروخانه تأسیس کردند آقای دکتر هوشنگ نظامی بودند که داروخانه نظامی را در خیابان چراغ برق افتتاح کردند.

افسانه پاسبانی

منبع: irimc.org



رهبری ملایم سازمانی

SOFT ORGANIZATION LEADERSHIP

(بر اساس تئوری پروفیسور ام‌اسی‌رائی)

رهبری سازمان، یکی از وظایف مهم و اساسی است که بر عهده مدیریت نهاده شده و در واقع، ساختار عملکرد یک رهبر در میزان تأثیرگذاری و نفوذ وی بر عملکرد افراد سازمان با رویکرد ایجاد حداکثر بهره‌وری است. طبیعتاً نوع رهبری، قوای محرکه دستیابی به اهداف تعیین شده را سمت و سو بخشیده و این مهم در رأس وظایف رسمی و سازمانی یک مدیر قرار می‌گیرد؛ بحثی که امروزه، با چالشها و نظریات جدید مدیریتی، دستخوش تحولات عمیقی شده است.

آیرین رازن‌فلد می‌گوید: "نیروی کار جدید، علاقه‌ای به رهبری دستوری و کنترلی ندارد. آنها تمایلی ندارند که کارها را تنها به دلیل آنکه من گفته‌ام، انجام دهند. آنها می‌خواهند کارها را به این دلیل انجام دهند که خودشان می‌خواهند."

نگرشی جدید به موضوع مدیریت و رهبری سازمان‌ها رهبری ملایم سازمانی است. رهبری ملایم بر اساس معیارهایی مانند همراهی، مدیریت احساسات، توجه به غرور و خواسته‌ها و البته احساسات افراد تعریف می‌شود که با قصد رسیدن به اهداف و چشم‌اندازهای سازمان صورت می‌گیرد.

رهبری ملایم سازمانی یازده مؤلفه دارد که تمام آنها در زبان انگلیسی با حرف C شروع می‌شوند: شخصیت (Character)، کاریزما (Charisma)، وجدان (Crunches)، یقین (Certainty)، شجاعت (Courage)، ارتباطات (Communications)، همدردی (Condolence)، تعهد

غرور و عواطف نیروی کار می‌انجامد. رهبری ملایم یک رویکرد وحدت‌گرا، مشارکتی، ارتباطی و رفتاری است که از ابزارهایی مانند متقاعدسازی، مذاکره، توجه، قدردانی، انگیزش و همکاری برای انجام مؤثر وظایف استفاده می‌کند.

شما به عنوان یک رهبر سازمانی، همواره زیر ذره بین خواهید بود و باید بتوانید از طریق شخصیتی منسجم و اخلاقی، تبدیل به الگویی مناسب برای دیگران شوید. اما این گرایش در ذات مردم است که به جای توجه به نقاط قوت هر فرد، ضعف‌هایش را می‌بینند. به همین دلیل، داشتن یک شخصیت قدرتمند و بدون نقص، برای اثرگذاری بر دیگران اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. مارتین لوتر کینگ می‌گوید: "معیار نهایی سنجش یک فرد، موضع‌گیری‌ها و اقدامات او در زمان آسایش و راحتی نیست، بلکه باید دید که در زمان چالش‌ها و اختلاف‌نظر چه کار می‌کند." شخصیت، کلید تمایز بین رهبران سازمانی خوب از سایر رهبران است. در حقیقت، شخصیت خوب، باعث می‌شود که یک فرد تبدیل به رهبر سازمانی بهتر شود.

ویژگی مهم دیگر در رهبری ملایم، وجدان است؛ وجدانی که شاید سختگیرترین قاضی و ناظر اعمال ما باشد. مردم از رهبران انتظار دارند که افرادی اخلاقی مدار و مسؤولیت‌پذیر باشند. آنها همچنین به رهبرانی نگاه می‌کنند که وجدانی سختگیر دارند. رهبران باید وجدانی شفاف در متقاعدسازی خود داشته باشند تا بتوانند دیگران را هم متقاعد کنند. وجدان، حد فاصل بین حرف و عمل است و رهبران بزرگی مانند مهاتما گاندی از چنان وجدان قدرتمندی برخوردار بودند که در زندگی‌نامه خود به اشتباهاتشان اقرار می‌کنند. هر فردی اشتباه می‌کند اما چند نفر به اشتباهات خود اعتراف کرده و برای جبران آن می‌کوشند؟ رهبران سازمانی مختلفی را می‌توان در تاریخ پیدا کرد که صرفاً به دلیل فشار وجدان خود از سمتشان استعفا داده‌اند. آنها می‌دانند که برای قانع کردن نیروی کار خود، ابتدا باید بتوانند وجدانشان را قانع کنند. بی‌تفاوتی به وجدان به معنای مرگ اخلاق در فرد است و چنین رهبر سازمانی نمی‌تواند نیروی کار خود را برای رسیدن به اهداف و چشم‌اندازهای سازمانی متقاعد کند.

شجاعت، ویژگی دیگری است که پیوندی ناگسستنی با رهبری ملایم سازمانی دارد. به گفته ارسطو، "شجاعت نخستین فضیلت اخلاقی است؛ چرا که (اکتساب) سایر فضیلت‌ها را هم ممکن می‌سازد." شجاعت به معنای جنگ فیزیکی با دیگران نیست. شجاعت به معنای کشتار بی‌رحمانه دیگران نیست. شجاعت به معنای روحیه تخاصمی داشتن نیست. به قول مارک تواین، "شجاعت، مقاومت در برابر ترس و تسلط بر آن است، نه فقدان ترس." شجاعت به معنای ایستادن و مبارزه برای ارزش‌ها و اصول اخلاقی است؛ به رغم مخالفت‌ها و تهدیدهای دیگران. گاهی تصور می‌شود که شجاعت مختص نیروهای نظامی است.

The Eleven Cs of Soft Leadership



به طور خلاصه، رهبری ملایم به عنوان فرآیندی تعریف می‌شود که در آن، اهداف تعیین شده و افراد از طریق متقاعدسازی، ایجاد تیم‌های کاری قوی، مذاکره با آنها با نگرش برد-برد، احترام به شکست‌ها، حمایت و همراهی با آنها، انگیزش‌دهی مداوم، همراستاسازی انرژی‌ها و تلاش‌ها، توجه و قدردانی از نقش آنها در رسیدن به اهداف سازمانی، تشویق به فعالیت می‌شوند. رهبری ملایم بر اساس ذهنیت، مهارت‌ها و ابزارهای درست شکل گرفته و از آنجا که جهان به سرعت در حال تغییر است، این نگرش به رهبری سازمانی، اهمیت فراوانی پیدا می‌کند.

با ورود نیروی کار جوان، باهوش و جاه‌طلب امروز به محیط‌های کار، رهبری ملایم بیش از همیشه ضروری به نظر می‌رسد. علاوه بر آن، این سبک رهبری سازمانی با شرایط این عصر که دوران هوش مصنوعی و انقلاب صنعتی چهارم است، تناسب بیشتری دارد. سبک‌های رهبری سازمانی مختلفی تا امروز معرفی شده که بسیاری از آنها با رهبری سازمانی با فشار تفاوت دارند. رهبری خدمتکاری و رهبری سازمانی تحول‌گرا نمونه‌هایی از این سبک‌های متفاوت هستند. شاید به نظر برسد که رهبری خدمتکاری، شباهت بسیاری با رهبری ملایم سازمانی دارد، اما در سبک نخست، هدف فقط خدمت کردن به نیروی کار و تحقق بخشیدن به خواسته‌ها و نیازهای آنها است؛ در حالی که در رهبری ملایم سازمانی، روشی انسانی و همدلانه برای رسیدن به اهداف و چشم‌اندازهای سازمانی در پیش گرفته می‌شود. رهبری ملایم همچنین از آنجا با رهبری تحول‌گرا تفاوت دارد که هدف در رهبری تحول‌گرا، تغییر و تحول افراد و سازمان‌ها و رساندن آنها به بیشترین پتانسیل ممکن‌شان است. در رهبری تحول‌گرا، تقویت روحیه و انگیزش رهبر و کارکنان در دستور کار قرار دارد و به این صورت، تحول و ارتقای سازمان محقق می‌شود. اما در رهبری ملایم، با استفاده از مهارت‌های ملایم و انسانی، رسیدن به اهداف و انجام مؤثر وظایف در دست، مورد توجه است.

همچنین در رهبری سخت سازمانی، توجه اصلی رهبر و مدیر سازمان به وظایف و پروژه‌های کاری است و توجه چندانی به نیروی کار و نیازهای آنها نمی‌شود. در رهبری ملایم سازمانی، با توجه و تاکید بیشتر بر نیروی کار، وظایف و مأموریت‌های شغلی انجام می‌شوند. برخی از رهبران سیاسی تاریخ را می‌توان در زمره افرادی با گرایش به رهبری سازمانی ملایم دانست: جورج واشنگتن، فرانکلین روزولت، گاندی، مارتین لوتر کینگ، میخائیل گورباچف و انگلاند مرکل. در طرف مقابل، افرادی مانند هری ترومن، جوزف مک‌کارتی، شارل دوگل و مارگارت تاچر در دسته رهبری سخت سازمانی قرار می‌گیرند.

از رهبران سازمانی، جف ایملت، مدیرعامل پیشین جنرال الکتریک و تیموتی کوک از شرکت اپل در دسته رهبری ملایم سازمانی قرار می‌گیرند و جک ولش و استیو جابز در دسته رهبری سخت سازمانی.

وارن بنس می‌گوید: "رهبری سازمانی موفق به معنای سخت یا ملایم بودن و احساسی یا قاطع بودن نیست، بلکه مجموعه‌ای از ویژگی‌ها برای آن اهمیت دارند. اول و مهم‌تر از همه چیز هم شخصیت است."

شخصیت یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های رهبری ملایم سازمانی است. رهبران سازمانی از طریق شخصیت قدرتمند خود می‌توانند بر افراد اثر گذاشته و آنها را هدایت کنند. افراد به رهبرانی نگاه می‌کنند که از نظر اخلاقی کامل و صادق بوده و به حرف‌هایی که می‌زنند، عمل کنند. به دلیل این اهمیت است که بیشتر شرکت‌ها در برنامه‌های آموزش رهبری سازمانی، به شخصیت توجه می‌کنند. سیستم مدیریت منابع انسانی هم در این زمینه اهمیت فراوانی پیدا می‌کند؛ سیستمی که در آن به ویژگی‌های اخلاقی و شخصیت کاری بین کارکنان بها داده شود.

سازمانی در تمام اوقات نشان دهید، اعتماد و احترام کارکنان را به دست می‌آورید و تبدیل به الگویی برای آنها خواهید شد.

تعهد، حد فاصل بین حرف و عمل است و زمانی که یک سازمان، متعهد به یک هدف و ارزش می‌شود، تمام تلاش خود را برای محقق ساختن آن به کار می‌گیرد و تسلیم هیچ مانعی نمی‌شود.

بخشش و سخاوت نیز از دیگر ویژگی‌های مهم رهبری ملایم سازمانی است. استفان جرارد می‌گوید: "حتی اگر بدانم که فردا خواهم مرد، باز هم امروز یک درخت خواهم کاشت."

جایگاه و وضعیت امروز جامعه و کسب‌وکارها ناشی از تلاش‌ها و فداکاری‌های رهبران ملایم فراوانی است که پیش از این از خود نشان داده‌اند. منظور از بخشش و سخاوت، صرف وقت گرانبها، پول، انرژی، ایده، دانش و هرگونه کمک دیگری است که می‌توان به جامعه و سازمان کرد. بخشش‌های اصیل و فداکارانه از مهم‌ترین ویژگی‌های یک رهبر واقعی است. مردم به آن دسته از رهبران ملایم که به جای افزایش ثروت، قدرت و جایگاه خود، برای ارتقای جایگاه جامعه و سازمانشان تلاش می‌کنند، احترام فراوان می‌گذارند. آنها ممکن است حتی اقداماتی انجام دهند که ثمره آن چند سال بعد، دیده شود. نکته آن است که برای بهبود شرایط یک جامعه یا سازمان، هر تلاش و فداکاری کوچکی ارزشمند است. زمانی که رهبر و تمام کارکنان، خود را موظف به آن بدانند که هر روز قدم کوچکی برای موفقیت سازمان بردارند، شاهد دستاوردهای بزرگی خواهیم بود. ■ مصطفی علمافر

اما این ویژگی برای همه اهمیت دارد و بخشی اساسی از رهبری ملایم است؛ چرا که اتخاذ تصمیم‌های دشوار بستگی به شجاعت و حمایت نیروی کار دارد.

همدلی، ویژگی مهم دیگری در رهبری ملایم سازمانی و جزیی جدایی‌ناپذیر از آن است.

در سازمان‌ها رهبری موفق خواهد شد که بتواند حال و روز کارکنان خود و نیازها و خواسته‌های آنها را درک کند.

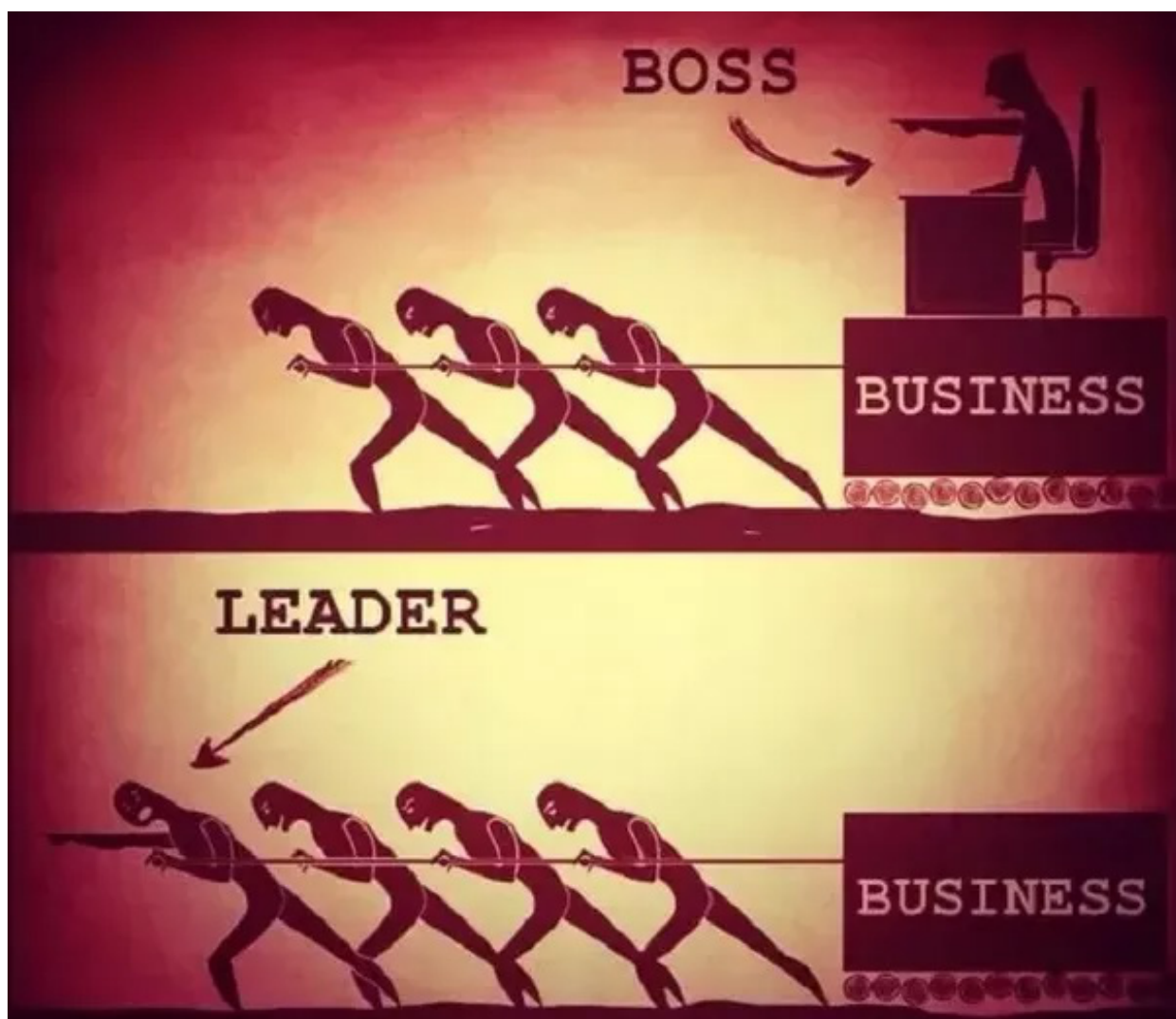
در این حالت، کارکنان هم تلاش بیشتری به کار بسته و قدردان رهبر سازمانی خواهند بود که به آنها بها می‌دهد.

گاهی همدلی و شفقت، به معنای توجه به دیگران به بهای فداکردن منافع شخصی است. در همدلی، کنار دیگران ایستادن بدون انتظار، مطرح می‌شود. چنین کاری نیازمند قدرت، شجاعت و استقامت فراوان است. رهبران واقعی دیگران را تشویق می‌کنند، به آنها بها می‌دهند، احساساتشان را درک می‌کنند و این موضوع را در عمل هم نشان می‌دهند. چنین رهبرانی توانایی اثرگذاری و حداکثرسازی پتانسیل کارکنان و سازمان‌های خود را دارا هستند.

تعهد، ویژگی مهم دیگری در رهبری ملایم سازمانی است که برای رهبر، ارزش و احترام دیگران را به دنبال دارد.

تعهد به هدف و ارزش درست، زمان زیادی می‌گیرد اما نتیجه آن شگفت‌آور است.

به عنوان یک رهبر سازمانی، اگر تعهد خود را به یک هدف و ارزش



فرمول موفقیت این است: تفکر ۹۰ درصد، اجراء ۱۰ درصد



پیدایش گلوکوکورتیکوئیدها			
نام دارو	قدرت نسبی مینرالوکورتیکوئیدی	قدرت نسبی گلوکوکورتیکوئیدی	طول اثر
کورتیزول یا هیدروکورتیزون	۱	۱	کوتاه ۸-۱۲ ساعت
کورتیزون	۰.۸	۰.۸	کوتاه ۸-۱۲ ساعت
تریامسینولون	۵	۰	متوسط ۱۲-۳۶ ساعت
متیل پردنیزولون	۵	۰.۵	متوسط ۱۲-۳۶ ساعت
فلودروکورتیزون	۱۵	۱۵۰	متوسط ۱۲-۳۶ ساعت
پردنیزولون یا پردنیزون	۴	۰.۸	متوسط ۱۲-۳۶ ساعت
دگزامتازون یا بتامتازون	۳۰	۰	طولانی ۳۶-۵۲ ساعت

* کورتیزول استاندارد برای مقایسه قدرت اثر گلوکوکورتیکوئیدی

تمامی مشتقات مصنوعی این ماده می باشد. ذکر شده

در جدول فوق به نسبت کورتیزول می باشد.

** نسبت به کورتیزول

سایر داروها برای مصرف موضعی شامل: بکلومتازون، بودزوناید،

کلوتنازول و فلویتکازون هستند.

تاریخچه پیدایش گلوکوکورتیکوئیدها

از سال ۱۸۰۰ دانشمندان مطالعه بر روی نقش غدد فوق کلیه در بدن انسان را شروع کردند. در آن زمان، پزشکی انگلیسی به نام توماس آدیسون (پزشک بیمارستان گوی در لندن) یک بیماری کشنده ناشی از ضایعات این غدد را کشف کرد.

در این بیماری که آدیسون نام گرفت، بیمار از تولید ناکافی هورمون ها (کورتیزون) توسط غدد فوق کلیوی رنج می برد. در سال ۱۸۹۶ ویلیام اسلر دریافت که می توان با استفاده از عصاره غدد فوق کلیوی استخراج شده از حیوانات این بیماری را درمان کرد.

کورتیزون چیست؟

بالای کلیه هر فرد، غده کوچک و هرمی شکل غده فوق کلیه وجود دارد.

گلوکوکورتیکوئیدها گروهی از داروها با اثرات ضد التهابی و سرکوب کننده سیستم ایمنی و همچنین اثرات متابولیک و غدد درون ریز هستند. این داروها از نظر ساختاری و عملکردی مشابه هورمون درون ریز کورتیزول هستند.

گلوکوکورتیکوئیدها اثرات سریعی دارند که وابسته به DNA نیستند (به عنوان مثال، گشاد کردن عروق). با این حال، آنها نقش اصلی ضد التهابی و سرکوب کننده سیستم ایمنی خود را با اتصال به گیرنده های گلوکوکورتیکوئید انجام می دهند، که به نوبه خود، باعث ایجاد تغییرات پیچیده در رونویسی ژن می شود. این اثرات ژنتیکی تنها پس از چند ساعت شروع به آشکار شدن می کنند.

همچنین، گلوکوکورتیکوئیدها به گیرنده های مینرالوکورتیکوئید نیز متصل می شوند، اما برای اکثر داروهای گلوکوکورتیکوئید، برای اثر مینرالوکورتیکوئیدی قابل توجه، دوزهای بالاتر لازم است. گلوکوکورتیکوئیدهای سیستمیک برای هورمون درمانی (مثلاً در بیماری آدیسون)، برای بیماریهای التهابی حاد یا مزمن (به عنوان مثال آرتریت روماتوئید) و سرکوب سیستم ایمنی (مثلاً بعد از پیوند عضو) استفاده می شوند. گلوکوکورتیکوئیدهای موضعی برای درمان بیماری هایی مانند درمانوز، آسم و anterior uveitis استفاده می شوند.

عوارض جانبی این داروها شامل اختلالات متابولیک و غدد درون ریز، افزایش وزن، واکنش های پوستی، فشار خون بالا و اختلالات عصبی می باشند. موارد منع مصرف برای گلوکوکورتیکوئیدهای سیستمیک شامل عفونتهای قارچی سیستمیک و در مورد دگزامتازون، مالاریای مغزی می باشد.

گلوکوکورتیکوئیدهای استنشاقی در بیماری آسم منع مصرف دارند. گلوکوکورتیکوئیدهای موضعی و چشمی معمولاً در صورت وجود عفونت موضعی منع مصرف دارند.

● گلوکوکورتیکوئیدها نوعی کورتیکواستروئید هستند.

● هورمون کورتیزول بر اساس کلسترول ساخته شده است و از قشر آدرنال ترشح می شود.

● از مشتقات مصنوعی کورتیزول در شرایط مختلفی استفاده می شود.

روش های تجویز:

● موضعی (به عنوان مثال، چشم، پوست، غشاهای مخاطی)

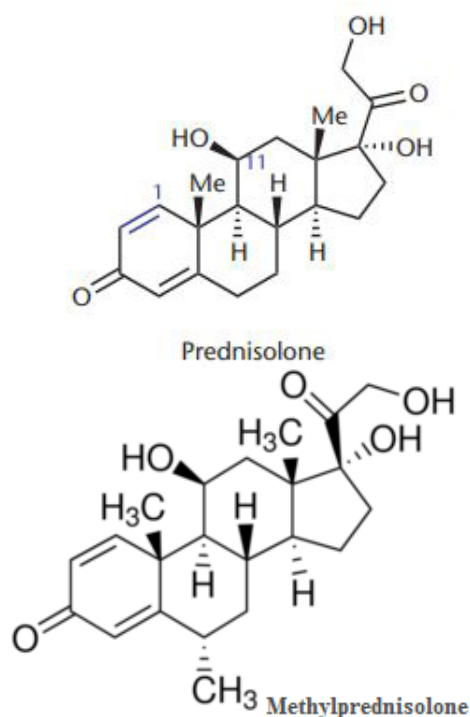
● تزریق موضعی (داخل مفصلی)

● استنشاقی

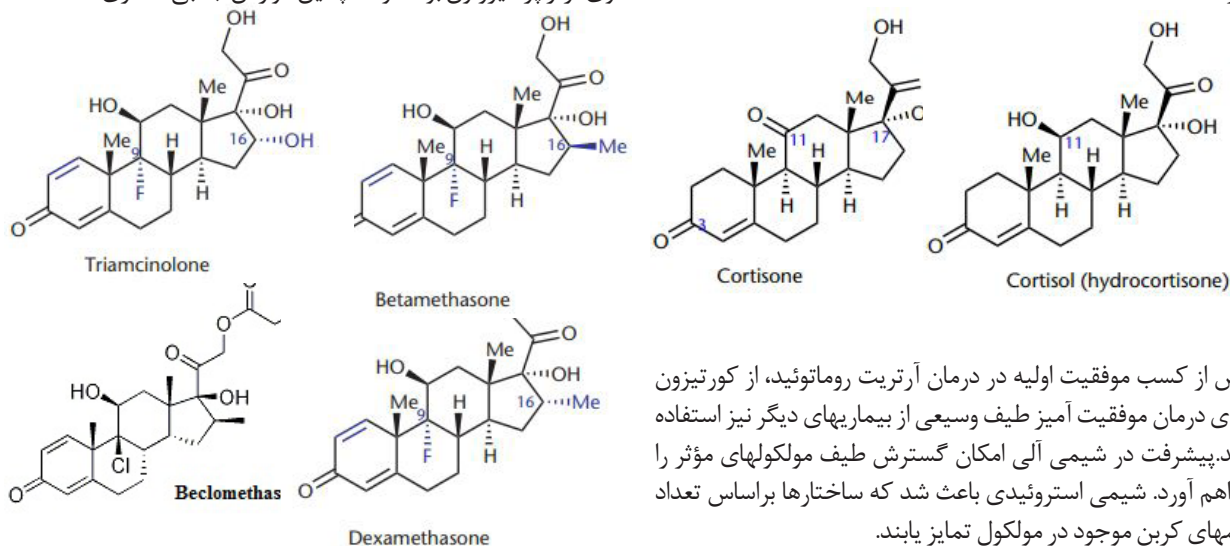
● خوراکی

● تزریقی

می شود. قدرت ضد التهابی این ترکیب ۵ برابر قدرت ضد التهابی هیدروکورتیزون می باشد. سپس با اضافه کردن یک رادیکال متیل، داروی متیل پردنیزولون که مشتق فعال تر پردنیزولون می باشد، ایجاد شد.



پس از آن دریافتند که با افزودن یک گروه هیدروکسیل به ساختار مولکولی، عوارض جانبی کاهش می باید. در نتیجه داروهایی تولید شدند که شامل همه این دستکاری های شیمیایی بودند. مانند: بتامتازون، تریامسینولون، دگزامتازون و بکلومتازون. تریامسینولون تحمل سیستمیک ضعیفی داشت اما دگزامتازون و بتامتازون ۶ یا ۷ برابر قوی تر از پردنیزولون بودند و همچنین عوارض جانبی کمتری داشتند.



غده فوق کلیه از دو قسمت تشکیل شده است که هر کدام عملکرد خاصی دارند. قسمت مرکزی را مدولای آدرنال (یا مدولا) و قسمت خارجی آن را قشر فوق کلیه (یا قشر) می نامند. این دو قسمت غده هورمون های مختلفی تولید می کنند که برای زندگی ضروری هستند. مدولای آدرنال بیشتر آدرنالین و نورآدرنالین تولید می کند. قشر آدرنال آندروژن (به عنوان مثال تستوسترون، DHEA، مینرالوکورتیکوئیدها (به عنوان مثال آلدوسترون) و گلوکوکورتیکوئیدها را ترشح می کند. هورمون اصلی گلوکوکورتیکوئید که توسط غده فوق کلیه ترشح می شود، کورتیزون نامیده می شود. این هورمون نقش مهمی در تنظیم عملکردهای اصلی بدن (متابولیسم گلیسمی، سیستم ایمنی بدن، التهاب) دارد. با توجه به اهمیت این عملکردها در زندگی روزمره، کورتیزون یک محصول حیاتی بدن انسان است.

سرانجام در سال ۱۹۳۳ تیمی از شیمیدانان آمریکایی موفق به جدا کردن کورتیزون از عصاره غده فوق کلیه حیوانات شدند و اندکی پس از آن یک شرکت آمریکایی توانست با استفاده از یک مخمر متابولیت فعال کورتیزون با نام هیدروکورتیزون (کورتیزول) را از متابولیت غیرفعال آن استخراج کند.

برای اولین بار یک بیمار مبتلا به آرتریت روماتوئید با کورتیزول استخراج شده از غده حیوانات تحت درمان قرار گرفت و بهبودی چشمگیری در سلامتی بیمار مشاهده شد. چندین بیمار دیگر با نتایج مشابه تحت درمان قرار گرفتند اما دریافتند که کورتیزون و متابولیت فعال تر آن، هیدروکورتیزون در کنار فعالیت ضد التهابی که از خود نشان می دهند، تعادل مواد معدنی را نیز بر هم می زنند و باعث احتباس مایعات در بدن می شوند. تمامی بیماران پس از استفاده طولانی مدت با دوز های بالای این دارو به عوارضی مانند دیابت، فشار خون بالا و پوکی استخوان مبتلا شدند. در سال ۱۹۵۰ با وجود دیدگاه های منفی نسبت به عوارض جانبی این دارو، پزشکان و شیمی دانان مسئول کشف کورتیزون جایزه نوبل پزشکی و فیزیولوژی را دریافت کردند.

پس از کسب موفقیت اولیه در درمان آرتریت روماتوئید، از کورتیزون برای درمان موفقیت آمیز طیف وسیعی از بیماری های دیگر نیز استفاده شد. پیشرفت در شیمی آلی امکان گسترش طیف مولکولهای مؤثر را فراهم آورد. شیمی استروئیدی باعث شد که ساختارها براساس تعداد اتمهای کربن موجود در مولکول تمایز یابند.

در این راستا به این نتیجه رسیدند که می توان با افزودن یک اتم کلر یا فلوئور به حلقه های استروئیدی قدرت استروئیدها را افزایش داد، اما این تغییر تاثیری در کاهش عوارض جانبی نداشت. اولین قدم برای رسیدن به این هدف زمانی رخ داد که آرتور نوبل هنگام سنتز کورتیزون به مشتق جدیدی به نام پردنیزولون دست یافت. پردنیزولون از حذف کردن ۱ هیدروژن در زنجیره کربنی هیدروکورتیزون ایجاد

پیشرفت عمده بعدی، سنتز استروئیدهایی بود که به منظور افزایش حلالیت چربی به منظور نفوذ به پوست و تسکین شرایط التهابی مانند پسوریازیس و اگزما طراحی شده اند. در جهت این امر، گروه های آلدوست مولکول پوشانده می شود. از این روش در سنتز تریامسینولون استونید استفاده می شود.

در سال ۱۹۷۰، بکلوماتزون دی پروپیونات و آنالوگ تریامسینولون استونید به عنوان داروی استنشاقی برای درمان آسم معرفی شدند. این داروها توسط لایه مخاطی ریه جذب می شوند تا به صورت محلی تقریباً به همان روشی که استروئیدهای موضعی روی پوست اعمال می شوند، عمل کنند.

گلوکوکورتیکوئیدها همچنین در قطره های چشم به عنوان عوامل ضد التهابی موضعی استفاده شده اند. به عنوان مثال، دگزامتازون، فلوئورمتولون، بتامتازون سدیم فسفات، هیدروکورتیزون استات، پردنیزولون استات، پردنیزولون سدیم فسفات.

■ موارد مصرف

۱. بیماری های اتوایمیون

در این بیماری ها سیستم ایمنی بدن به اشتباه به سلول های خودی حمله می کنند و می توانند آسیب های زیادی در بخش های مختلف ایجاد نمایند. بیماری های خودایمنی شامل:

○ MS

○ آرتریت روماتوئید

○ بیماری التهابی روده

○ کولیت اولسراتیو

○ آگزما

○ پسوریازیس

گلوکوکورتیکوئیدها می توانند فعالیت سلولهای ایمنی بدن را کاهش دهند تا آسیب داخلی ناشی از این بیماری ها کاهش یابد. آنها التهاب ناشی از واکنشهای خود ایمنی را سرکوب می کنند و می توانند درد، تورم، گرفتگی و خارش را کاهش دهند.

۲. آسم و آلرژی

آلرژی و آسم شرایطی است که سیستم ایمنی بدن به مواد عادی بی ضرر پاسخ می دهد. در این شرایط، موادی مانند گرده یا بادام زمینی می توانند واکنش التهابی تهاجمی ایجاد کنند. علائم این بیماری ممکن است متفاوت باشد و شامل موارد زیر است:

○ خارش

○ چشمان خارش دار و اشک آلود

○ سبکی سر

○ قرمزی، کهیر یا بثورات پوستی

○ عطسه و گرفتگی یا آبریزش بینی

○ تورم صورت، لبها یا گلو

○ مشکل تنفس

گلوکوکورتیکوئیدها می توانند با متوقف کردن التهاب و سرکوب سلولهای ایمنی، این واکنش بیش از حد را درمان کنند.

۳. نارسایی غده آدرنال

در نارسایی غده آدرنال بدن نمی تواند به اندازه کافی کورتیزول تولید کند. علت این امر در نتیجه شریایمانند بیماری آدیسون یا برداشتن جراحی غدد فوق کلیوی ایجاد می شود. از گلوکوکورتیکوئیدها می توان برای جایگزینی کورتیزولی که بدن قادر به ساخت آن نیست، استفاده کرد.

۴. نارسایی قلبی

استفاده کوتاه مدت از گلوکوکورتیکوئیدها (کمتر از ۷ روز) می تواند با افزایش توانایی بدن، به درمان نارسایی قلبی کمک کند. با این حال، این یک درمان معمول نیست.

۵. سرطان

از گلوکوکورتیکوئیدها می توان در درمان سرطان برای کاهش برخی از عوارض جانبی شیمی درمانی استفاده کرد. همچنین ممکن است از آنها برای از بین بردن برخی سلولهای سرطانی در برخی سرطان ها استفاده شود، از جمله:

○ لوسمی لنفوبلاستیک حاد

○ لوسمی لنفوبلاستیک مزمن

○ لنفوم هوچکین

○ لنفوم غیر هوچکین

○ مولتیپل میلوما

۶. بیماری های پوستی

در شرایط پوستی از آگزما تا پیچک سمی می توان از گلوکوکورتیکوئیدها استفاده کرد. این درمان شامل کرم های موضعی و قرص های خوراکی می شود.

۷. عمل جراحی

گلوکوکورتیکوئیدها ممکن است در طول جراحی های حساس عصبی استفاده شوند. آنها التهاب در بافتها را کاهش می دهند. همچنین بلافاصله پس از پیوند عضو برای جلوگیری از رد ارگان اهدا کننده تجویز می شوند.

■ دکتر فهیمه سخایی

تبریک _ انتخاب

جناب آقای دکتر مهر آمیزی

مدیر عامل محترم شرکت داروسازی تهران شیمی

اخذ رای قاطع و حداکثری جنابعالی و همراهان تان در «ائتلاف مطالبات صنعت دارو» از مدیران صنعت دارو طی انتخابات بی مانند هفتمین دوره ی هیات مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران (که نشان از محبوبیت صنفی ائتلاف مذکور و مقبولیت برنامه های آن دارد) را صمیمانه تبریک گفته، برای جنابعالی و اعضای محترم ائتلاف؛ در انجام وظایف خطیر تان به روزی و موفقیت مسئلت داریم. مدیریت شرکت داروسازی آفاشیمی



روز پزشک مبارک

Some Products of **Afa chemi**:

 **ZITHROTEX[®]**
Azithromycin Vial

 **VANCOJECT[®]**
Vancomycin Vial

 **AFAPENEM[®]**
Meropenem Vial

 **CILAPENEM[®]**
Imipenem/Cilastatin Vial

 **HERPOFF[®]**
Aciclovir Vial

Pledge for Health
پیمانی برای سلامتی



Afa chemi
داروسازی آفاشیمی

 www.afachemi.com

 [afachemi.co](https://www.instagram.com/afachemi.co)



بازاریابی اینترنتی



بازاریابی آنلاین و ابزارهای آن:

● بازاریابی وابسته یا همکاری در فروش (Affiliate Marketing)

● بازاریابی ایمیلی یا ایمیل مارکتینگ

برای اینکه بدانیم بازاریابی آنلاین چیست ابتدا می بایست زیر شاخه های آن را بشناسیم؛ در این شماره به شرح سئو، بازاریابی موتورهای جستجو و بازاریابی محتوایی می پردازیم.

■ سئو (SEO) یا بهینه سازی برای موتورهای جستجو

از بین این موارد احتمالاً سئو شناخته شده ترین نام در بین تمام کانال های بازاریابی اینترنتی است. سئو به معنای بهینه سازی محتوا به منظور بهبود رنک آن در نتایج جستجوی گوگل برای کلید واژه ای خاص است. سئو قدرتمندترین کانال بازاریابی آنلاین است.

فکرش را بکنید، قرار گرفتن در صفحه اول نتایج جستجوی گوگل و فراتر از آن، قرار گرفتن در رتبه اول برای کلید واژه مرتبط با کسب و کارمان، چقدر می تواند اطمینان بخش و پر فایده باشد.

تحقیقات اخیر Forrester نشان می دهد که ۷۱ درصد از تجربیات آنلاین از موتورهای جستجو شروع می شوند.

همانطور که حدس می زنید گوگل پرکاربردترین موتور جستجو است که ۷۴ درصد از سهم بازار را به خود اختصاص داده است.

غالب افراد یعنی چیزی حدود ۸۵ درصد، به درستی نتایج جستجو باور دارند.

کافیست این موارد را به این حقیقت که «۵ نتیجه نخست در گوگل ۶۷ درصد کلیک ها را به خود اختصاص می دهند» اضافه کنید تا اهمیت سئو در بازاریابی آنلاین کاملاً برایتان مشخص شود.

موتورهای جستجو از الگوریتم های بسیار پیچیده ای برای رتبه بندی صفحات وب در نتایج جستجو استفاده می کنند.

هرچند حداقل ۲۰۰ فاکتور مهم برای بهبود رنک گوگل وجود دارد اما بک لینک ها، چگالی و تناوب تکرار کلمات کلیدی، ساختار و لینک های داخلی، بهینه سازی تایتل ها و توضیحات متا و سرعت بارگذاری مناسب، در کنار تولید محتوای ارزشمند، نسبت به سایر موارد اولویت داشته و تاثیر گذاری بیشتری دارند.

این روزها با توجه با همه گیری ویروس کرونا در جوامع مختلف و تحت تاثیر قرار گرفتن کسب و کارهای مختلف از اثرات مخرب آن، شاید بازاریابی آنلاین بیشتر از زمان های گذشته مورد توجه صاحبان مشاغل قرار گرفته است.

بازاریابی آنلاین در تعریف ساده، برقراری ارتباط با مشتریان از طریق ابزارهای آنلاین است. به طور کلی بازاریابی آنلاین همان اهداف شکل های سنتی تر بازاریابی را دنبال می کند.

برخلاف تصور عمومی، دیجیتال مارکتینگ مفهومی متفاوت و گسترده تر از بازاریابی آنلاین است؛ و کمپین های بازاریابی دیجیتال لزوماً در این حوزه قرار نمی گیرند. دیجیتال مارکتینگ می تواند آنلاین یا آفلاین انجام شود.

در حقیقت تنها آن دسته از فعالیت های بازاریابی دیجیتال که در بستر اینترنت اتفاق می افتند در حوزه بازاریابی اینترنتی یا آنلاین قرار می گیرند. آنلاین مارکتینگ یا بازاریابی اینترنتی یا تبلیغات آنلاین همگی بیانگر یک مفهوم هستند. کاهش هزینه ها، انعطاف پذیری، قابلیت اندازه گیری و تحلیل داده دقیق، کنترل بیشتر، توانایی برقراری ارتباطات موثر تر و... از مزایای این شکل از بازاریابی هستند.

■ بازاریابی آنلاین چیست؟

بازاریابی آنلاین در حقیقت مجموعه ای از ابزارها و متدها برای ترفیع محصول در بستر اینترنت است. از ابزارهایی مانند Keyword-Planner که پیش از برنامه ریزی و هنگام تحقیق به آن احتیاج خواهید داشت تا ابزارهایی مانند گوگل آنالیتیکس (Google Analytics) که برای ارزیابی میزان اثربخشی و کارایی کمپین ها به آن نیاز پیدا می کنید.

بازاریابی آنلاین ۷ زیر شاخه اساسی زیر را شامل می شود:

● سئو (SEO) یا بهینه سازی برای موتورهای جستجو

● بازاریابی موتورهای جستجو یا SEM

● بازاریابی محتوایی

● بازاریابی شبکه های اجتماعی

● تبلیغات کلیک یا PPC

چه فردی بخیل تر از کسی که از اندیشه خود برای راهنمایی و ارتقاء دیگران استفاده نمی کند؟

طول زمان و با توجه به فعالیت های رقبا تغییر کند.

همچنین کلید واژه های مختلف هزینه های متفاوتی دارند.

در برخی موارد قیمت هر کلیک حتی به ۵۰۰ دلار هم می رسد. بنابراین از این استراتژی در مواردی استفاده کنید که درآمد حاصل از آن هزینه های تبلیغات را پوشش می دهند. اگر هنوز عمده فعالیت های شما در بازاریابی اینترنتی، به مراحل ابتدایی قیف فروش و تولید محتوا برای ایجاد Awareness مربوط می شود، بهتر است (به خصوص در محیط های رقابتی) بی خیال ادوردز شوید، چرا که بودجه شما به سرعت تمام خواهد شد.

■ بازاریابی محتوایی و Content Marketing

کاننت مارکتینگ فعالیتی است که در آن، بازاریاب ها روی تولید محتوای ارزشمند و انتشار آن بین مشتریان بالقوه تمرکز می کنند. دقت کنید که بازاریابی محتوا چیزی متفاوت با کپی رایتینگ است. در بازاریابی محتوایی با تولید و انتشار محتوا سعی در تولید لید و قانع کردن مشتری برای اقدام به خرید می کنیم. در حالی که کپی رایتینگ بیشتر به Packaging شبیه است و نقش ترغیب کننده دارد.

بنابر تعریف Content Marketing Institute، بازاریابی محتوایی "یک رویکرد استراتژیک بازاریابی است که بر تولید و انتشار محتوای با ارزش، مرتبط، و یکپارچه برای دستیابی به مخاطبان مشخص و نگهداری آنها انجام می شود."

برخلاف تبلیغات مقطعی، بازاریابی محتوایی یک استراتژی بلند مدت است که با استفاده از آن به مخاطباتان نشان می دهید که برای آنها واقعاً اهمیت قائلید. مشتریان، اهداف و جنبه های مختلف کسب و کارتان را بشناسید. در کاننت مارکتینگ به مخاطبانمان محتوای مختص به خودشان را ارائه می کنیم و با تداوم آن، رابطه ای قوی بین آنها و خودمان ایجاد می کنیم.

البته تولید محتوا صرفاً به معنای نوشتن در وبلاگتان نیست. فایل های ویدئویی، پادکست ها، کتاب های الکترونیکی، عکس ها و اینفو گرافیک ها، همگی در «جعبه ابزار» بازاریابی محتوایی قرار می گیرند.

در شماره بعدی فصلنامه به بررسی ۴ زیر شاخه دیگر بازاریابی آنلاین خواهیم پرداخت.

افسانه پاسبانی

فراموش نکنیم که هدف اصلی موتورهای جستجو نمایش صحیح ترین محتوا به کاربرانی است که پاسخ سوالشان را در اینترنت جستجو می کنند یا در حال تحقیق برای خرید محصولی خاص هستند. بنابراین هنگام تولید و بهینه سازی محتوا همیشه مخاطباتان را در اولویت قرار داده، ارزش و خوانایی آن را فدای تکنیک های سئو نکنید.

■ بازاریابی با استفاده از موتورهای جستجو یا SEM

بازاریابی موتورهای جستجو یا SEM نسخه پولی SEO است؛ که در آن بازاریاب ها با خرید جایگاه های نخست نتایج جستجو برای کلمه کلیدی خاص و تبلیغ در آن، سعی در افزایش ترافیک ورودی و سرعت بخشیدن به پروسه های تولید لید دارند.

هنگام تحقیق درباره بازاریابی موتورهای جستجو حتماً به نام Google AdWords بر خواهید خورد. ادوردز سرویس تبلیغاتی گوگل (و پرکاربردترین ابزار SEM) است که اکثر ما با نام «تبلیغات گوگل» آن را می شناسیم. در این شکل از تبلیغات، گوگل به شما این امکان را می دهد تا با پرداخت پول به ازای هر کلیک، وبسایتان را در نتایج جستجو برای کلید واژه ای خاص نمایش دهید.

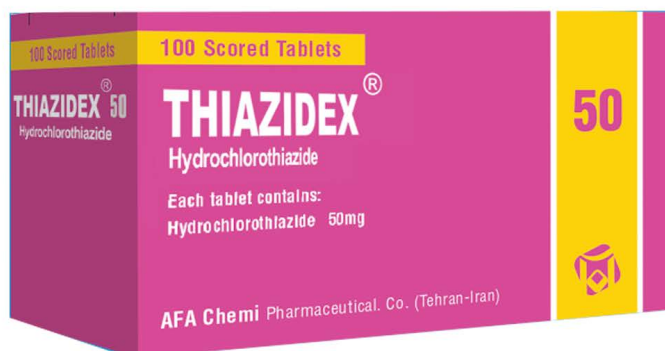
البته استفاده از این ابزار آنقدرها هم سریع و ساده نیست و ساز و کارهای خودش را دارد؛ حتی ممکن است تبلیغ شما با بودجه ای کمتر، نمایش بیشتر و بازدهی بسیار بالاتری از تبلیغ رقیبتان برای همان کلید واژه داشته باشد. تعریف صحیح کمپین، تخصیص بودجه درست، طراحی صفحه فرود مناسب برای این نوع تبلیغات و... مواردی هستند که بر کارایی و اثر بخشی آن اثر می گذارند.

به هر حال، تبلیغات گوگل تبلیغاتی هستند که در نتایج جستجو نمایش داده می شوند و درست مانند نتایج جستجوی ارگانیک، عنوان و محتوای آن، می بایست با کلیدواژه ها و عبارات جستجو مرتبط باشند.

رتبه های اول و دوم نتایج جستجو در گوگل حدود ۵۰ درصد از تمام کلیک ها را به خود اختصاص می دهند. بنابراین چنانچه با مدیریت صحیح در این جایگاه ها قرار بگیرید، حتماً ترافیک ورودی به وبسایتان افزایش خواهد یافت.

البته به ازای هر کلیک و ورودی باید هزینه پرداخت کنید. هزینه ای که برای هر کلیک پرداخت می کنید (CPC) ممکن است در





تiazید کس®

هیدروکلروتیازید ۲۵ و ۵۰ میلی گرم
بسته بندی: ۴۵ جبهه ۱۰۰ عددی

هیدروکلروتیازید

اثر بگذارد، ممکن است نیاز به بررسی قند خون یا تغییر رژیم دارویی و غذایی وجود داشته باشد.

- هیدروکلروتیازید سطح پتاسیم خون را کاهش می دهد.
- هیدروکلروتیازید می تواند سبب حساس شدن به نور خورشید و احتمال بروز سرطان پوست در طولانی مدت شود؛ در این صورت از قرار گرفتن زیاد در معرض تابش خورشید یا لامپ های آفتابی خودداری کرده و در صورت بروز آفتاب سوختگی، قرمزی شدید پوست یا هرگونه ضایعه پوستی به پزشک مراجعه کنید.
- در حین درمان با هیدروکلروتیازید، مصرف برخی داروها نظیر داروهای سرماخوردگی، ضد سرفه، ناپروکسن یا بروفن و مکمل های غذایی می توانند سبب افزایش فشار خون یا تشدید ادم شود.
- از مصرف همزمان هیدروکلروتیازید و لیتیم اجتناب شود و دوز لیتیم می بایست کاهش یابد.
- هیدروکلروتیازید با برخی از تست های آزمایشگاهی نظیر عملکرد غده پاراتیروئید تداخل داشته و می تواند نتایج کاذب را ایجاد کند.
- سالمندان نسبت به عوارض دارو نظیر گیجی و اختلالات الکترولیتی حساس تر هستند.

میزان مصرف هیدروکلروتیازید

بزرگسالان: ۲۵ تا ۱۰۰ میلی گرم روزانه جهت درمان ادم ۲۵ تا ۵۰ میلی گرم جهت درمان پرفشاری خون
سالمندان: ۱۲/۵ تا ۲۵ میلی گرم روزانه. بیش از ۵۰ میلی گرم در روز به دلیل امکان بروز اختلالات الکترولیکی مجاز نمی باشد.
توجه: سالمندان به عوارض ناشی از دارو در دوزهای معمول بزرگسالان حساس تر هستند.

کودکان: نوزادان زیر ۶ ماه: ۱ تا ۳ میلی گرم بر کیلوگرم در دو دوز منقسم. نوزادان ۶ تا ۲ سال: ۱ تا ۲ میلی گرم بر کیلوگرم روزانه به صورت یکجا یا دو دوز منقسم.
کودکان ۲ تا ۱۲ سال: ۱ تا ۳ میلی گرم بر کیلوگرم روزانه.
توجه: در صورت وجود نارسایی کلیوی، متوسط دوز هیدروکلروتیازید کاهش یافته و در موارد شدید منع مصرف دارو وجود دارد.
ادامه در ذیل صفحه بعدی

هیدروکلروتیازید یک داروی دیورتیک تیازیدی بوده که ۵۰ سال است که در بالین استفاده می شود. این دارو اثرات گسترده ایی در درمان پرفشاری خون دارد و داروی ایمنی محسوب می شود.

هیدروکلروتیازید در توبول دیستال کلیوی اثر گذاشته و باعث مهار انتقال سدیم کلراید شده و در نتیجه باعث ایجاد اثر ادرار آوری و دفع بیشتر سدیم توسط کلیه می شود. اثرات دارو ۲ ساعت بعد از مصرف خوراکی شروع شده و ظرف ۶ ساعت به حداکثر اثر درمانی می رسد. دارو متابولیزه نشده و به صورت دست نخورده از ادرار دفع می شود. نیمه عمر دارو ۶ تا ۱۲ ساعت می باشد.

موارد مصرف هیدروکلروتیازید

- درمان پرفشاری خون
- درمان کمکی ادم ناشی از:
- نارسایی احتقانی قلب
- سیروز کبدی
- مصرف کورتیکواستروئیدها و استروژن ها
- نارسایی کلیوی

مطالعات بسیاری نشان داده که مصرف ۲۵ میلی گرم در روز هیدروکلروتیازید باعث کاهش ۵ تا ۷ میلی متر جیوه فشار سیستولی و ۴ تا ۵ میلی متر جیوه فشار دیاستولی در روز می شود. این دارو در مقایسه با داروهای بلاک کننده کانال کلسیم، بتابلاکرها و مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین اثرات با ثبات تری داشته است. اثرات دوز ۵۰ میلی گرم هیدروکلروتیازید معادل اثر وراپامیل، متوپرولول یا انالاپریل است.

مصرف هیدروکلروتیازید در بارداری و شیردهی

هیدروکلروتیازید رده ی B می باشد و در صورت نظر پزشک می تواند جهت درمان ادم بارداری استفاده شود. این دارو در شیر ترشح می شود و مطالعات نشان داده هیدروکلروتیازید در بارداری و شیردهی ایمن است.

هشدارهای مصرف هیدروکلروتیازید

- تعریق شدید، اسهال یا استفراغ می تواند ریسک دهیدراتاسیون را افزایش دهد.
- در صورت ابتلا به دیابت هیدروکلروتیازید می تواند روی قند خون

اعتبار سنجی فرآیندها

Process Validation

- شناسایی موارد بحرانی کیفی
- تعریف پارامترهای بحرانی فرآیند
- انجام ارزیابی ریسک
از دیدگاه نظارتی، مولفه اساسی این مرحله، ثبت دقیق و جامع سوابق است که ارزیابی این مرحله از فرآیند مزایایی برای فاز تجاری نیز دارد. به این دلیل که می توانید از داده ها برای بهینه سازی فرآیند تولید، ایجاد کارایی و عیب یابی استفاده کنید.

مرحله ۲: اعتبار سنجی فرآیندها یا صلاحیت دهی فرایند (process validation)

در این مرحله فرآیند طراحی شده زودتر ارزیابی می شود تا اطمینان حاصل شود که فرآیندها از ثبات و اطمینان برخوردار است. که این مورد شامل جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها در تمامی مراحل فرآیند است.
- ساختمان و تجهیزات: به نحوی که تمامی مقررات ساخت محصولات دارویی را برآورده کند
- نقل و انتقال مواد اولیه
- انبار داری مواد اولیه
- دانش، آموزش و شیوه های کار کارکنان خط تولید
- هر مرحله از فرآیند تبدیل مواد اولیه به محصول نهایی شامل در نظر گرفتن نقاط نمونه برداری در مراحل مختلف است.
- بسته بندی محصول نهایی، انبار داری و توزیع
- یکی دیگر از نکات موثر این مرحله، تهیه برنامه های احتمالی برای شرایطی است که اشتباهی رخ داده است.

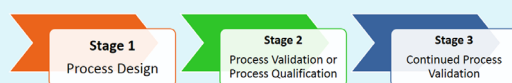
مرحله ۳: اعتبار سنجی فرآیند بطور مداوم: (Continued process validation)

اعتبار سنجی مداوم در طول تولید محصول تجاری برای اطمینان از اینکه فرآیندهای طراحی شده و صلاحیت دهی شده در مراحل قبل، همیشه کیفیت ثابت را بر آورده می کنند، انجام می گیرد. یکی از مهمترین اهداف این مرحله، شناسایی و حل انحرافات فرآیند است. ادامه در صفحه بعد

مفهوم اعتبار سنجی فرایند

اعتبار سنجی فرآیند، جمع آوری داده ها و ارزیابی داده های فرآیندهاست که در مرحله تولید یک محصول، انجام می پذیرد و شواهدی مبنی بر اینکه فرآیند قادر به تحویل مداوم محصول با کیفیت است، ارائه می کند. ساخت محصولات دارویی با کیفیت بالا و ایمن نیاز به فرآیندهای ساخت خوب دارد. هدف اعتبار سنجی فرآیند این است که محصول دارویی، استانداردهای کیفیت و انتظارات را همیشه برآورده کند. راه رسیدن به این هدف از طریق سه مرحله اعتبار سنجی فرآیند است. که این سه مرحله شامل:

Stages of Process Validation



مرحله ۱: طراحی فرآیند

مرحله ۲: اعتبار سنجی فرآیند یا صلاحیت دهی فرآیند

مرحله ۳: ادامه اعتبار سنجی فرآیند

هر کدام از مراحل را در ادامه با جزئیات توضیح می دهیم

مرحله ۱: طراحی فرآیند (process design):

این مرحله در فاز تحقیق و توسعه قرار دارد و شامل تعریف فرآیندها برای ساخت محصول است و معمولاً شامل مراحل زیر است:
- ایجاد یک مشخصات محصول با کیفیت

ادامه از صفحه قبل

عوارض هیدروکلروتیازید

واکنش های شدید آلرژیک نظیر تورم صورت، زبان، لب ها، سختی در تنفس، خارش و بروز راش های پوستی، کاهش بینایی، درد چشم، دهیدراتاسیون، تشنگی زیاد، خشکی دهان، گرفتگی عضلات، نامنظمی ضربان قلب، گیجی، درد شکم، سردرد و افت ناگهانی فشار در زمان ایستادن، بی اشتهایی، اسهال و کاهش میل جنسی.

کنترل مسمومیت هیدروکلروتیازید

در اثر مسمومیت با هیدروکلروتیازید، دهیدراته شدن و نقص الکترولیت ها نظیر هایپوکالمی، هایپوناتری می مشاهده می شود.

می بایست آب و الکترولیت مصرف شود. در صورتی که بیمار با افت فشار خون مواجه باشد، از داروهای منقبض کننده عروق جهت افزایش فشار خون استفاده می شود.

موارد منع مصرف هیدروکلروتیازید

● آنوری یا قطع ادرار

● بروز واکنش های حساسیتی شدید که ممکن است با سولفونامیدها رخ دهد.

هیدروکلروتیازید با اثرات دیورتیکی سبب کاهش فشار خون شده و در نتیجه ریسک بیماری های قلبی عروقی را کاهش می دهد. از آنجا که دارو یکبار در روز مصرف می شود، همکاری و پذیرش بیمار بسیار بالا بوده و می تواند طولانی مدت استفاده شود.

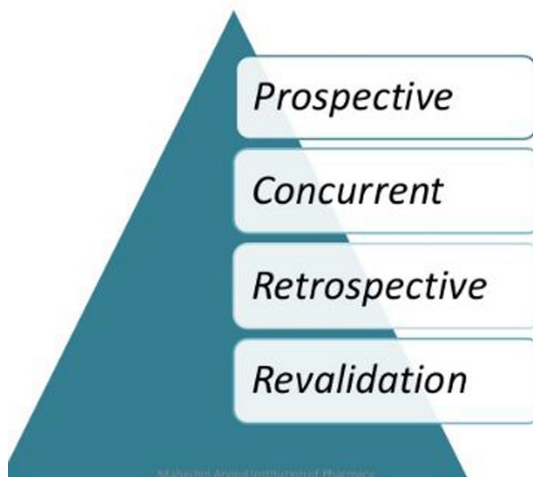
هیدروکلروتیازید به صورت قرص های خط دار ۲۵ و ۵۰ میلی گرمی و در جعبه های ۱۰۰ عددی توسط شرکت داروسازی آفاشیمی تولید و عرضه می شود. دکتر نرگس گندمی

Linda L. Herman ; Khalid Bashir, Hydrochlorothiazide, NCBI Bookshelf. A service of the National Library of Medicine, National Institutes of Health. StatPearls Publishing. Jan ۲۰۲۰. Wanpen Vongpatanasin, Hydrochlorothiazide (HCTZ) is not the most useful nor versatile thiazide diuretic, Curr Opin Cardiol. 365-361 (4)30 ; July 2015

انواع اعتبار سنجی فرآیند:

براساس مراحل چرخه تولید که در آن اعتبارسنجی فرآیند انجام می‌شود می‌توان ۴ نوع اعتبار سنجی فرآیند در نظر گرفت.

Types of process validation



اعتبار سنجی آینده نگر:

این نوع از اعتبار سنجی قبل از تولید و در طی مراحل توسعه محصول انجام می‌شود. یک آنالیز ریسک بر مبنای خرد کردن فرآیند به مراحل کوچکتر و ارزیابی آن‌ها انجام می‌شود. این موارد به صورت جداگانه ارزیابی می‌شوند و بر اساس تجربیات گذشته، احتمال پیشامد موارد بحرانی آن و تاثیر آن روی محصول، ارزیابی می‌شوند. پس از شناسایی فرآیندهای فرعی مهم، مراحل که باید دنبال کنید شامل مراحل زیر است:

- ارزیابی ریسک اختصاصی بر هر کدام از فرایندها
- تحقیق و ارزیابی
- علل بالقوه
- احتمال بروز خطرات
- میزان تاثیرات آن‌ها
- تنظیم برنامه‌های آزمایشی
- تعیین اولویت‌های اعتبار سنجی

پس از این شما می‌توانید بطور آزمایشی، شروع کنید و یک ارزیابی سخت‌گیرانه انجام دهید. اعتبار سنجی برای کاهش خطر، افت کیفیت و خطاهای احتمالی در تولید واقعی، ضروری است.

اعتبار سنجی همزمان

می‌بایست سه بچ اول تولیدی را تا حد امکان کنترل و پایش کنید. داده‌های جمع‌آوری شده در این مرحله می‌تواند نتایج بسیار خوبی در مورد اصول، ارائه دهد که تاثیر زیادی بر اعتبار سنجی همزمان دارد.

همراه با تجزیه و تحلیل روند کلی که شامل انتظارات دیگری شامل پایداری می‌شود شما می‌بایست اعتبار سنجی همزمان را در تمامی محصولات انجام دهید.

اعتبار سنجی گذشته نگر

همانطور که از نامش مشخص است، اعتبار سنجی گذشته نگر بیشتر مانند اعتبار سنجی در گذشته است و شامل بررسی تجربیات گذشته فرآیند و آزمون‌های کنترل نهایی است. این ارزیابی در حالی انجام می‌شود که فرآیندها و اجزا و تجهیزات، بدون تغییر باقی بمانند. برای تعیین حدود پارامترهای مجاز فرآیند می‌توانید تجزیه و تحلیل روند

را نیز انجام دهید.

اعتبار سنجی گذشته نگر نباید یک معیار تضمین کیفیت تلقی شود بلکه فقط در شرایط خاص می‌تواند انجام شود. مثل زمانی که شما برای اولین بار اعتبار سنجی را انجام می‌دهید و می‌تواند برای تعیین اولویت‌های اعتبار سنجی استفاده شود و نباید برای محصولات جدید مورد استفاده قرار گیرد.

اعتبار سنجی مجدد

اعتبار سنجی مجدد برای اطمینان از اینکه هرگونه تغییر در فرآیند یا محیط آن منجر به تاثیر بر روی کیفیت محصول یا ویژگی‌های فرآیند نگردد ضروری است.

اعتبار سنجی مجدد به دو عدد زیر مجموعه می‌تواند تقسیم می‌شود: اعتبار سنجی مجدد پس از تغییرات:

هر زمان، موارد جدیدی در فرآیند تولید وارد شود، برای اطمینان از اثرات آن‌ها، باید اعتبار سنجی مجدد انجام شود برخی از تغییرات در مراحل تولید یا روش‌های استاندارد می‌تواند بر کیفیت محصول، تاثیر بگذارد این موارد می‌تواند شامل:

۱. تغییرات در مواد اولیه

تغییر در مشخصات فیزیکی محصول یا فرآیند می‌تواند خواص مکانیکی ترکیبات و مواد را تغییر دهد که می‌تواند اثرات سوئی بر محصول یا فرآیند بگذارد.

۲. تغییرات در مواد بسته بندی:

اگر مواد بسته بندی را تعویض کنید و یا رویه‌هایی که طی بسته بندی انجام می‌شود تغییر کند، می‌تواند بر ثبات محصول تاثیر بگذارد.

۳. تغییر در فرآیند:

هر زمان فرآیند تولید را تغییر دهید، کیفیت محصول نیز ممکن است تحت تاثیر قرار گیرد.

۴. تغییر در تجهیزات:

تعمیرات، نگهداری و تعویض اجزای اصلی، اجتناب ناپذیر است اما بررسی کنید که کیفیت، تحت تاثیر قرار گرفته است یا خیر.

۵. تغییرات در سیستم پشتیبانی یا منطقه تولید:

تنظیم مجدد سیستم‌های پشتیبانی یا مناطق تولیدی نیز می‌تواند بر کیفیت محصول، بویژه سیستم‌های حیاتی مانند تهویه تاثیر بگذارد.

۶. اعتبار سنجی مجدد دوره‌ای:

مشابه تعمیر و نگهداری منظم، کالیبراسیون و سایر الزامات اصلی، اعتبارسنجی مجدد در فواصل زمان بندی شده به ما کمک میکند تا اطمینان حاصل کنیم که سیستم‌ها و بررسی‌های شما در حد استاندارد انجام می‌شود.

جمع بندی نهایی:

سه مرحله اعتبار سنجی فرآیند یک الزام قانونی برای سازنده‌های دارو است اما الزاماً منحصر به صنعت دارو نیست. در واقع این مراحل می‌تواند برای هر فرآیند تولیدی که محصولات یا کیفیت بالا تولید می‌کنند، بکار می‌رود اما در صنعت داروسازی، علاوه بر بررسی و تست نهایی محصولات، بسیار مهم است که مطمئن شویم یک فرایند به‌طور مستمر و دایم نتایج مورد نظر را تولید می‌کند. نتایج خروجی مطلوب به صورت مشخصات یا specification ها مقرر می‌شوند. از این رو ارزیابی سیستم‌ها یا تجهیزات بخشی از فرایند معتبرسازی است. معتبرسازی برای صنایع و شرکت‌های غذایی، دارویی و نهادهای قانونگذاری دارویی مانند FDA و راهنماهای جی‌ام‌پی از الزامات است.

تهیه کننده: مریم حسنی گوهرزاد



پیچ و مهره در صنعت داروسازی و دیگر صنایع

تاریخچه :

در دهه‌های ۱۷۶۰ و ۱۷۷۰ توسط دو رخداد جداگانه که به سرعت با هم پیوند خوردند، شکوفا شد. اولین رویداد، تولید انبوه پیچهای چوب برای امور تخصصی، تک منظوره و ماشین آلات تولید با ظرفیت بالا و هزینه پایین بود و دومین رویداد نیاز روزانه در تولیدات صنعتی بوده که تولید مدل‌های متنوع پیچ را بوجود آورده است

برای اولین بار برادران وایت انگلیسی در سال ۱۷۶۰ در مسیر تولید پیچ، دستگاهی را به ثبت رساندند با این حال تا حدود ۶ سال پیشرفتی نکردند و با شکست روبرو شدند و موفق به راه اندازی کارخانه تولید پیچ چوب نشدند. مالکان جدید در سال ۱۷۸۰ با تولید روزانه ۱۶۰۰ پیچ به آن رونق دادند. با استفاده از تنها ۳۰ نفر کارگر این کار در زمان خود یک انقلاب محسوب می‌شد.

سال ۱۷۷۷ ابزار ساز انگلیسی جسی رامزدرن در حین کار برای حل مشکل بریدن پیچ، اولین دستگاه تراشکاری پیچ را به صورت موفقیت آمیزی ابداع کرد.

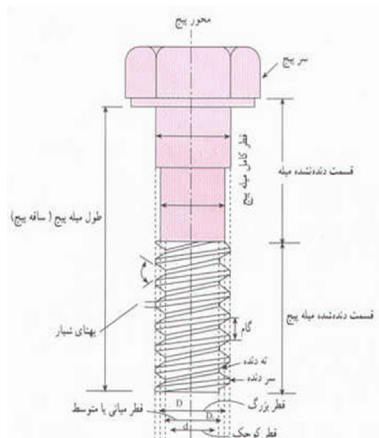
برخی نیز معتقدند مخترع ماشین تولید پیچ شخصی فرانسوی به نام بس سان (Besson) است که در سال ۱۵۶۸ موفق به این کار شده است. هنری مادسلای یک مهندسی انگلیسی تبار (۱۸۳۱-۱۷۷۱) با ارتقای دستگاه تراشکاری پیچ خود در بین سالهای (۱۸۰۰-۱۷۹۷) به شهرت رسید که شامل سه جزء اساسی پیچ سربی، بخش تنظیم برش و سیستم زنجیری چرخ دنده بود که همگی به طور مناسب برای ماشینهای صنعتی مورد استفاده قرار گرفتند. او توانست بین اختراع برادران وایت و رامزدرن نوعی یکپارچگی که برای تولید پیچ چوب به کار میرفتند بوجود آورد.

اگر بخواهیم درباره تاریخچه شکل گیری پیچ و مهره سخن بگویم باید به گذشته های دور برویم. در حالی که فرضیه های جدید، پیچ ارشمیدس (که نوعی پمپ برای انتقال آب و به شکل پیچ بوده) به سنن شریب، پادشاه آشور میدانند، دستاوردهای باستانشناسی و نظریه های رایج نیز نشان دهنده آن است که این اختراع یونانی بوده و به آن تاکید دارند که ارشمیدس مخترع پیچ می باشد. اگرچه آن مستندات شبیه یک پیچ است اما در معنای معمول کلمه یک پیچ نیست. پیچ به معنای امروزی سالها بعد به دست آرشیتاس تارنوم که یک ریاضیدان یونانی بود رسم و ارائه شد.

پیچ ها تا قرن اول قبل از میلاد، در صناعی نظیر روغن گیری و شراب سازی به کار گرفته میشدند که در ابتدا پیچ های چوبی بودند و عمدتاً در مناطق مدیترانه ایی مورد استفاده قرار میگرفت. اما پیچهای فلزی قبل از قرن پانزدهم در اروپا استفاده می شدند و تحقیق در نوشته های تاریخی نشان دهنده استفاده از پیچهای چرخشی در قرون وسطی هستند، اگرچه احتمالاً تا سال ۱۸۰۰ کاربرد گسترده ای نداشتند. انواع اتصالات از قبیل: میخ ها، خار، چفت، بست، زبانه ها و... در اشکال متنوع، تا قبل از گسترش پیچ های چرخشی بیشتر در نجاری و آهنگری کاربرد داشته اند تا در ماشین آلات صنعتی. همچنین قبل از اواسط قرن نوزدهم، چفتهایی با خار و پرچ، در کشتی سازی به کار گرفته میشدند. کاربرد عمومی پیچ های فلزی تا زمانی که ابزارالات ماشینی برای تولید انبوه تا پایان قرن هجدهم گسترش نیافته بودند. این پیشرفت

در واقع استوانه ای است که شیارهای مارپیچ آن را احاطه کرده است. طراحی شیار پیچ ها برای بریدن مواد نرم تر و سخت تر متفاوت است، شیارها اغلب به صورت مثلث، مربع، دوزنقه و نیم دایره روی سطح جانبی بدنه ایجاد می شود.

برای شناخت پیچ ها و تعریف پیچ ها به ۴ مشخصه نیازمندیم (الف) قطر پیچ (ب) طول پیچ (ج) نوع کله پیچ (د) نوع دنده و گام پیچ فاصله قله دو نخ رزوه کناره



مشخصات پیچ با دو عدد بر روی آن حک می گردد که عدد اول در ۱۰۰ میزان حد استحکام کششی پیچ را میدهد و حاصل ضرب دو عدد در یکدیگر با ضریب ۱۰ حد ارتجاعی پیچ را میدهد

۳-۶ ۴-۶ ۴-۸ ۶-۹ ۸-۸ ۱۲-۹

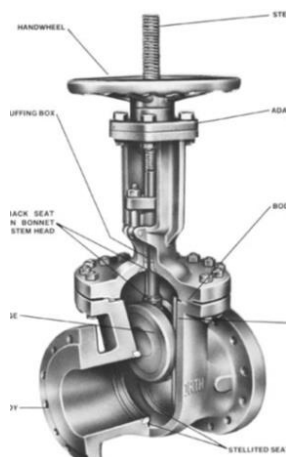
۸۰۰ مگا پاسکال حد استحکام کششی

۶۴۰ مگا پاسکال حد ارتجاعی

رده ی مقاومتی پیچ:

رده ی مقاومتی در پیچ ها براساس استاندارد DIN یا سه عدد ۸۰۸، ۸۰۹ و ۱۲۰۹ تعریف شده است. شایع ترین کاربرد پیچ برای نگه داری اشیاء و قطعات به یکدیگر می باشند. بخش استوانه ای از قسمت انتها تا نوک پیچ را پای پیچ گویند که ممکن است کل یا بخشی از آن رزوه شده باشد. به فاصله میان هر شیار با شیار دیگر گام پیچ گفته می شود.

پیچ های قدرت که گاهی محرک های خطی یا پیچ های انتقال نیز نامیده می شوند، برای تبدیل حرکت دورانی مهره یا پیچ به حرکت خطی نسبتاً آهسته در امتداد محور پیچ به کار می روند. هدف بسیاری از آن ها اخذ مزیت مکانیکی بیشتر است، مانند جک ها و پرس ها و هدف برخی به جا به جایی دقیق حرکت محوری است



در طول قرن نوزدهم پیچهای پیچ گوشتی خور، مربعی و شش گوش متداولترین شکل های سرپیچ (مدل پیچهای نوک تیز) بودند. تراشیدن این مدلها آسان بود و به اندازه کافی نیز کاربری داشتند رابرتسون کانادایی، اولین کسی بود که پیچ آلنی را با طراحی درست و عملکرد واقعی با قالب گیری فلز سرد به اندازه مناسب به جای اینکه با قیچی بریده شود یا در جاهای ناخواسته قرار بگیرد تولید کرد. پیچ شش گوش در سال ۱۹۱۱ تولید شد. در اوایل سال ۱۹۳۰ پیچ چهارسو خور توسط هنری فیلیپ اختراع شد به همین دلیل به آن (Phillips-Head) میگویند. در طی جنگ جهانی اول یکسان نبودن اشکال و رزوه های پیچ در کشورهای مختلف مشکلات بسیاری برای نیروهای متحد ایجاد کرد که در جنگ جهانی دوم تشدید شد.

برای بهبود یافتن مشکلات موجود در تولید پیچ در سال ۱۹۴۰ استاندارد ISO تولید پیچ تعریف شد. توافقی میان کشورهای انگلستان، آمریکا و کانادا در سال ۱۹۴۸ برای داشتن رزوه های متحدالشکل صورت گرفت. این توافق در حالی بود که آلمان خیلی قبل تر از آن استاندارد را در سال ۱۹۱۹ تعریف و ارائه نموده بود.

پیچ و مهره استنلس استیل

مقاومت آلیاژهای (آهن - کروم) برای اولین بار در سال ۱۸۲۱ توسط یک متالورژیست فرانسوی شناسایی شد. در نهایت در آن زمان این کشف منجر به تولید محصولی سودمند و کارآمد گردید. بعد از آن نیز دانشمندان مختلفی در این زمینه فعالیت کردند. سرانجام اولین فولاد ضدزنگ توسط دانشمند انگلیسی (هرلی برلی) در سال ۱۹۲۱ تولید شد. پیچ و مهره استنلس استیل یا ضد زنگ حاوی حداقل مقدار ۱۰٫۵٪ کروم می باشد. ترکیب کروم با اکسیژن موجود در محیط باعث تشکیل اکسید کروم می شود. اکسید کروم در سطح فولاد خاصیت ضدزنگ تشکیل می دهد. لایه اکسید کروم با چشم غیر مسلح قابل مشاهده نیست این لایه همانند عایق مانع تماس پیچ و مهره استنلس استیل با محیط اطراف آن شده و آن را سالم نگه میدارد. لازم به ذکر است که ضد زنگ بودن آن بدین معنا نیست که این نوع فولاد هرگز دچار خوردگی نمی شود. تحت شرایطی امکان ایجاد خوردگی و زنگ زدگی در پیچ و مهره استنلس استیل وجود دارد. علاوه بر کروم از ترکیبات دیگری به منظور تولید فولاد ضدزنگ نیز استفاده می نمایند. از جمله این ترکیبات میتوان به مولیبدن و نیکل اشاره کرد. که با توجه به شرایط GMP کاربرد بسیار زیادی در ماشین آلات و تجهیزات در صنعت داروسازی دارد.

انواع اتصالات

اتصالات غیر دائم (بازشو): به کرات می توان آنها را باز و بسته کرد. مانند پیچ و مهره

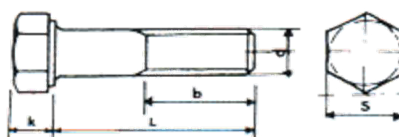
اتصالات دائم: مانند جوش و چسب

اتصالات نیمه دائم: اگر بخواهد باز شود تنها به اتصال دهنده و نه قطعه آسیب می زند. مانند پرچ

تعریف پیچ:

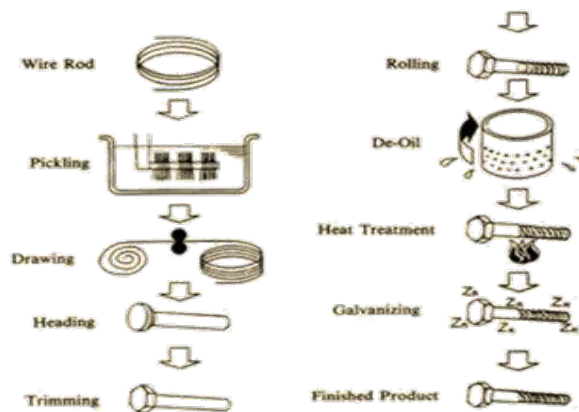
معمولاً استوانه ای توپر هستند که شیار مارپیچ روی آنها تعبیه شده و نقش سطح شیب دار را بازی می کند.

DIN 931



جنس پیچ ها

جنس پیچ ها میتواند از فلز، چوب، پلاستیک باشد. پر مصرف ترین مواد در تولید این نوع اتصالات فولاد می باشد و نوع آن فولادهای کم کربن و کربن متوسط میباشد. ولی استفاده کردن از فولادهای با کربن بالا، فولاد زنگ نزن (استنلس استیل) در (صنایع دارویی - صنایع غذایی و دارویی - مکان های مرطوب)، آلومینیوم در (ظروف تفلون)، مس، برنج نیز معمول می باشد.



یکی از مهمترین نکاتی که در تولید این گونه اتصالات مانند پیچ و مهره و پرچ باید توجه داشت نوع و جنس مواد اولیه می باشد. جنس و نوع مواد اولیه نه تنها در کیفیت این نوع اتصالات تاثیر دارد در قیمت تمام شده آنها نیز تاثیر زیادی دارد. نوع مفتول فولادی که در تولید پیچ و پرچ و مهره ها استفاده می شود باید قابلیت و فرم پذیری سرد را داشته باشد

Cold heading quality (CHQ). این نوع فولادها معمولاً از فولاد ساختمانی و معمولی گرانتتر هستند و دلیل آن این می باشد که در فولادهای با قابلیت CHQ سعی می شود تا حبابهای ریز هوا به حداقل برسد و سطح و مقطع مفتول به صورت یکنواخت تر و همگن تر باشد تا در هنگام تولید سطح قطعات تولیدی ترک نداشته باشد.

فرآیند تولید پیچ

فرآیند تولید پیچ در واقع یک عملیات پرس کاری است که طی آن مفتول که ماده اولیه تولید پیچ است طی چند ضربه شکل نهایی را به خود میگیرد. این عملیات پرس کاری میتواند سرد یا گرم انجام شود که معمولاً برای تولیداتی تا قطر ۲۴ میلی از پرس کاری سرد و برای بالاتر از آن پرس کاری گرم استفاده میشود.

عملیات فرم دهی مفتول توسط قالبهای مخصوص این کار انجام میشود. معمولاً بخشی از مفتول که در نهایت ساقه پیچ خواهد شد. توسط قالبهای ثابت یا ماتریسها شکل داده میشود و آن بخش از مفتول که کله پیچ خواهد شد توسط قالبهای متحرک یا پانچ و یا سینه شکل نهایی را به خود میگیرد.

برای اینکه مفتول مورد مصرف از نظر مشخصات مکانیکی نهایی یعنی پس از تبدیل شدن به پیچ و همچنین قابلیت فرم پذیری و کار سرد در حین تولید را داشته باشد باید دارای آنالیز مواد معین و مشخصات مکانیکی خاصی باشد که در این مورد به تفصیل توضیح داده خواهد شد. عملیات فرم دهی روی مفتول با توجه به شکل و ابعاد پیچ طی چند مرحله صورت میگیرد تا پیچ شکل نهایی مورد نظر را به خود بگیرد. با توجه به این مطلب در انتخاب ماشین برای تولید پیچ چند مشخصه عمده مورد نظر است:

۱ - تناژ ماشین

۲ - تعداد قالب

همانطور که در بالا توضیح داده شد ماشینهای پیچ سازی در واقع پرسهای ضربه ای از نوع افقی (خوابیده) هستند. این پرس ها در واقع دارای کورس ثابت هستند و میزان تناژ ضربه آنها متفاوت است و بین حدود ۵ تا ۴۰ تن در حال تغییر است. از این رو تولیدکننده براساس مشخصه تولید خود از نظر قطر پیچ ماشینی با تناژ مناسب را انتخاب می کند. از آنجا که عمل فرم دهی مفتول طی چند مرحله انجام میشود. تعداد مراحل کاری ماشین اهمیت خاص دارد ماشینهای پیچ زنی در انواع مختلف وجود دارند و آنها را براساس مراحل کاری کله زنی دسته بندی میکنند مانند یک مرحله، دو مرحله، که در این مورد ذیلاً به توضیح آن می پردازیم.

انواع ماشین آلات تولید پیچ و مهره

ساده ترین نوع ماشین پیچ سازی نوع تک قالب است که دارای یک ماتریس و یک پانچ است که برای تولید پیچهای کاملاً ساده مانند پیچها و یا پرچهای سرگرد و یا حتی میخ مورد استفاده قرار میگیرند

ماشین در قالب سه ضربه

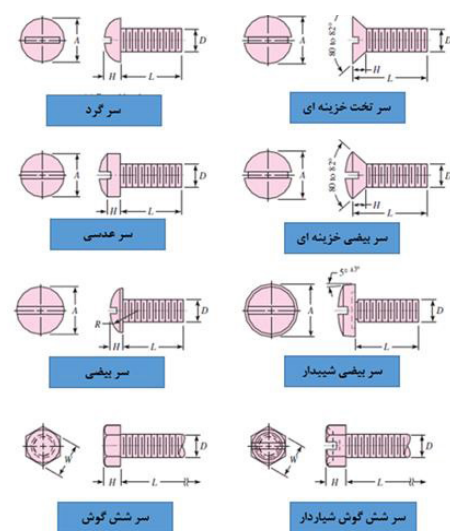
این ماشین دارای دو ماتریس و سه پانچه است روش کاری آن به این صورت است که بر روی یک ماتریس دو ضربه و بر روی ماتریس دیگر یک تک ضربه وارد میشود. این ماشین توانایی تولید انواع مختلف پیچها را از قبیل سرشش گوش، سرگرد، آلن و غیره را داراست و از نظر اقتصادی نیز بسیار مناسب است البته لازم به ذکر است که در انواع پیشرفته تر این ماشین این امکان وجود دارد که بر روی ماتریس اول دو ضربه و بر روی ماتریس دوم یک ضربه و بر روی ماتریس یک ضربه روی ماتریس اول و دو ضربه روی ماتریس دوم زده میشود.

- سه قالب سه ضربه

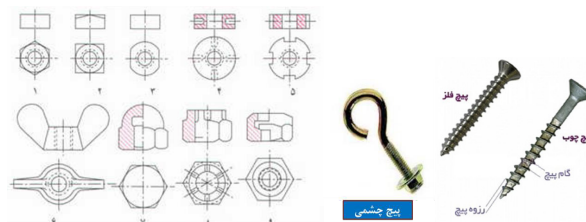
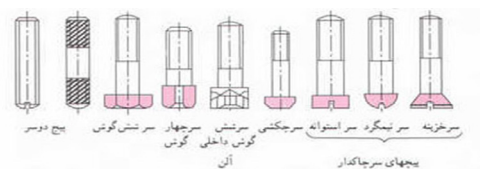
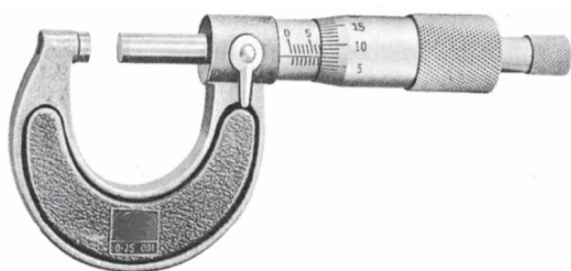
این ماشین دارای سه ماتریس و سه پانچ است بدین معنی که هر ماتریس یک پانچ دارد این ماشینها از نرتناژ از ماشینهای قبلی قویتر هستند و برای تولید پیچهایی با قطر بالا استفاده می شود.

- چهار قالب چهار ضربه (چهار مرحله)

این ماشینها که به ماشینهای چهار مرحله ای معروفند دارای چهار ماتریس و چهار پانچ هستند و با توجه به تعداد قالب از قابلیت های خوبی برخوردارند. تقریباً همه نوع پیچ را میتوان با این ماشینها تولید کرد از این رو با در نظر گرفتن تعداد قالب دست طراحی برای طراحی خیلی باز است.



ج- پیچ تنظیم یا اندازه گیری



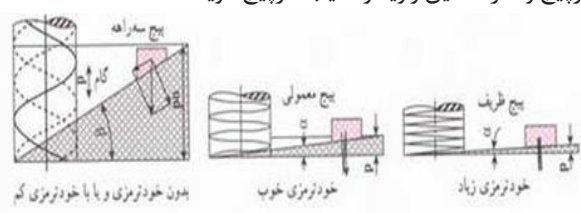
تفاوت Bolt و Screw

تفاوت اصلی پیچ Screw و Bolt به شکل سر آن و نحوه اتصال بستگی داشته و به جنس پیچ بستگی ندارد. پیچ Screw به نوعی از پیچ گفته می شود که نوک تیز بوده و برای اتصال آن خود پیچ را می چرخانند که معمولاً در سایزهای کوچکتری ساخته می شود. اما پیچهای Bolt معمولاً سر تخت بوده و برای اتصال آن از مهره استفاده می شود و از نظر سایز بزرگتر می باشند.

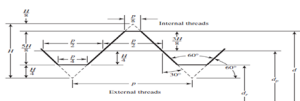
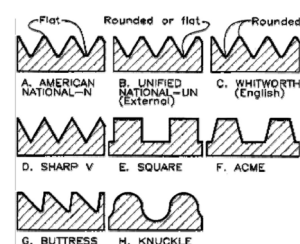


رزوه (دندانه) خارجی و داخلی

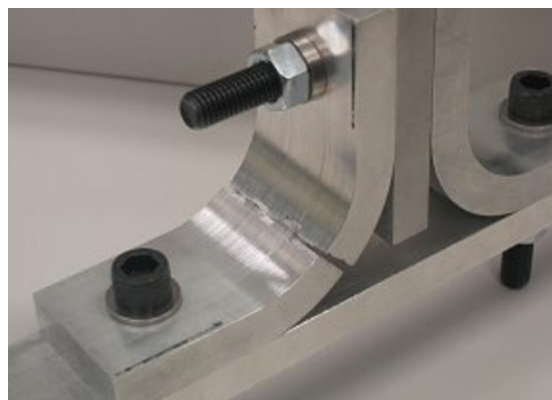
دنده (رزوه) خارجی : سطح خارجی استوانه دندانه (رزوه) میشود
دنده (رزوه) داخلی : سطح داخلی یک جسم دندانه (رزوه) میشود
مسیر مارپیچی که بر روی استوانه پیچ قرار دارد است که اگر استوانه را گسترش دهیم متوجه میشویم که مارپیچ عبارت است از وتر مثلث قائم الزاویه با قاعده برابر محیط دایره و ارتفاع معادل گام. این ارتفاع عبارت است از فاصله ای که در یک دور کامل بر روی سطح جانبی استوانه بوجود می آید و گام پیچ نام دارد در مثلث بالا زاویه بین وتر و قاعده را زاویه مارپیچ و تانژانت این زاویه را شیب مارپیچ گویند



در پیچهای متریک، دندانه پیچ معمولاً به شکل مثلثی و با زاویه راس ۶۰ درجه و در پیچهای اینچی با زاویه راس ۵۵ درجه می باشد.



محصولات پیچ دار به سه دسته کلی تقسیم بندی می شوند:
الف- پیچ محکم کننده یا پیچ اتصال (Fastener Screw)
این نوع پیچها برای اتصال دو یا چند قطعه به یکدیگر به کار می روند.



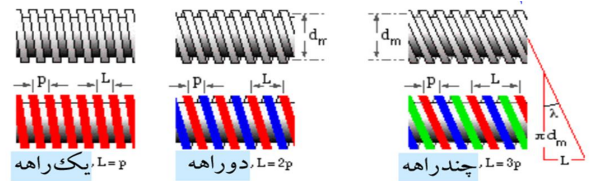
ب- پیچ انتقال قدرت یا حرکت (Power Screw)

حرکت زاویه ای را به منظور انتقال توان و یا ایجاد نیروهای بزرگ (مانند پرس، جک و ...) به حرکت خطی تبدیل می کنند.



تقسیم بندی با توجه به گام (ظاهری و واقعی)

اگر بر روی استوانه یک شکاف ایجاد کنیم آن را پیچ یک راهه و چنانچه در روی استوانه چندین شکاف ایجاد شود که نقطه شروع آن‌ها در محیط قاعده با هم تفاوت کند؛ آن را پیچ چند راهه می نامند.



قطر بزرگ d : بزرگترین قطر دنده پیچ

قطر کوچک d_f یا d_1 : کوچکترین قطر دنده پیچ

قطر گام d_p : یک قطر تئوری بین قطرهای کوچک و بزرگ

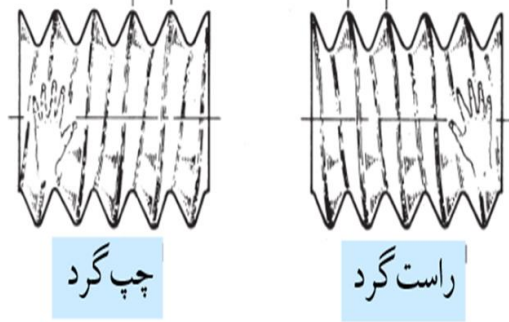
پیشروی λ : فاصله ای که مهره به ازای یک دور چرخیدن در جهت موازی با محور پیچ جابجا می شود.

برای پیچ‌های تک راهه پیشروی با گام پیچ برابر است.

سیستم متریک (رزوه درشت): $M12 \times 1.75$

گام پیچ
قطر بزرگ اسمی

تقسیم بندی با توجه به جهت گردش رزوه:

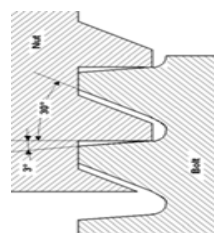
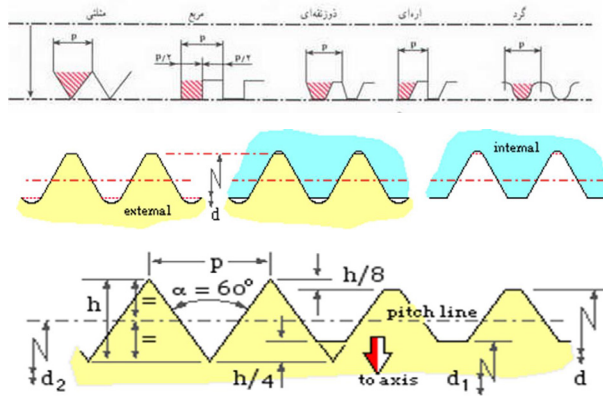


راست گرد: در جهت عقربه های ساعت
چپ گرد: در جهت خلاف عقربه های ساعت

چپ گرد راست گرد

انواع پیچ ها با توجه به پروفیل دندانه

دنده مثلی - دنده مربعی - دنده دوزنقه ای - دنده اره ای دنده گرد



پیچ های انتقال قدرت:

پیچ انتقال قدرت وسیله ای است که در ماشین ها برای تغییر حرکت زاویه ای به حرکت خطی و یا انتقال توان بکار می رود.

$$\sum F_H = P_R - N \sin \lambda - f N \cos \lambda = 0$$

$$\sum F_V = F + f N \sin \lambda - N \cos \lambda = 0$$

$$\sum F_H = -P_L - N \sin \lambda + f N \cos \lambda = 0$$

$$\sum F_V = F - f N \sin \lambda - N \cos \lambda = 0$$

$$\lambda = l / \pi d_m$$

$$P_R = \frac{F[l / (\pi d_m) + f]}{1 - (f / \pi d_m)}$$

$$P_L = \frac{F[f - (l / \pi d_m)]}{1 + (f / \pi d_m)}$$

Nominal Major Diameter d mm	Coarse-Pitch Series			Fine-Pitch Series		
	Pitch p mm	Tensile-Stress Area A_t mm ²	Minor-Diameter Area A_s mm ²	Pitch p mm	Tensile-Stress Area A_t mm ²	Minor-Diameter Area A_s mm ²
1.6	0.35	1.27	1.07			
2	0.40	2.07	1.79			
2.5	0.45	3.39	2.98			
3	0.5	5.03	4.47			
3.5	0.6	6.78	6.00			
4	0.7	8.78	7.75			
5	0.8	14.2	12.7			
6	1	20.1	17.9			
8	1.25	36.6	32.8	1	39.2	36.0
10	1.5	58.0	52.3	1.25	61.2	56.3
12	1.75	84.3	76.3	1.25	92.1	86.0
14	2	115	104	1.5	125	116
16	2	157	144	1.5	167	157
20	2.5	245	225	1.5	272	259
24	3	353	324	2	384	365

سیستم اینچی:

نماد اندازه
 $\frac{1}{4} \text{ in}-20 \text{ UNC}$
گروه دنده
تعداد دنده در اینچ

Size Designation	Coarse Series—UNC				Fine Series—UNF			
	Nominal Major Diameter in	Threads per Inch N	Tensile-Stress Area A_t in ²	Minor-Diameter Area A_s in ²	Threads per Inch N	Tensile-Stress Area A_t in ²	Minor-Diameter Area A_s in ²	
0	0.0600				80	0.001 80	0.001 51	
1	0.0730	64	0.002 63	0.002 18	72	0.002 78	0.002 37	
2	0.0860	56	0.003 70	0.003 10	64	0.003 94	0.003 39	
3	0.0990	48	0.004 87	0.004 06	56	0.005 23	0.004 51	
4	0.1120	40	0.006 04	0.004 96	48	0.006 61	0.005 66	
5	0.1250	40	0.007 96	0.006 72	44	0.008 80	0.007 16	
6	0.1380	32	0.009 09	0.007 45	40	0.010 15	0.008 74	
8	0.1640	32	0.014 0	0.011 96	36	0.014 74	0.012 85	
10	0.1900	24	0.017 5	0.014 50	32	0.020 0	0.017 5	
12	0.2160	24	0.024 2	0.020 6	28	0.025 8	0.022 6	
$\frac{1}{4}$	0.2500	20	0.031 8	0.026 9	28	0.036 4	0.032 6	
$\frac{5}{16}$	0.3125	18	0.052 4	0.045 4	24	0.058 0	0.052 4	

پیچ راست گرد و چپ گرد

چنانچه جهت صعود مارپیچ روی قسمت مرئی (دید) استوانه با محور قائم از چپ به راست باشد؛ پیچ راست گرد و اگر از راست به چپ باشد، پیچ چپ گرد است.

برای به کار انداختن فکر، باید روانی پاک از پلیدی ها داشت

Effective grip

$$l' = \begin{cases} h + t_2/2, & t_2 < d \\ h + d/2, & t_2 \geq d \end{cases}$$

سفتی پیچ

$$\frac{1}{k} = \frac{1}{k_1} + \frac{1}{k_2} \quad \text{or} \quad k = \frac{k_1 k_2}{k_1 + k_2}$$

با استفاده از نتایج تحلیل اجزاء محدود رابطه زیر را برای سفتی اعضا ارائه کرده است:

Material Used	Poisson Ratio	Elastic GPa	Modulus Mpsi	A	B
Steel	0.291	207	30.0	0.787 15	0.628 73
Aluminum	0.334	71	10.3	0.796 70	0.638 16
Copper	0.326	119	17.3	0.795 68	0.635 53
Gray cast iron	0.211	100	14.5	0.778 71	0.616 16
General expression				0.789 52	0.629 14

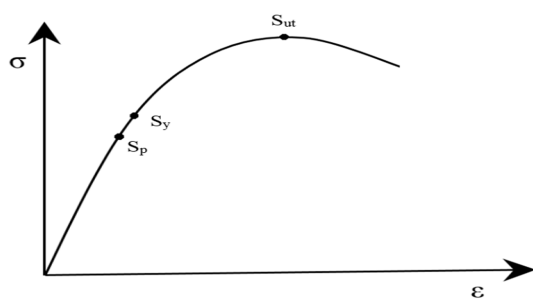
استحکام پیچ ها

بار اطمینان یا گواه (Proof Load): بیشترین بار یا نیرویی است که یک پیچ می تواند بدون تغییر شکل دائمی تحمل کند.

استحکام اطمینان (Proof Strength): نسبت بار اطمینان به سطح تنش کششی آن است. در نتیجه استحکام اطمینان تقریباً متناظر با حد تناسب و برابر با 0.0001 اینچ تغییر شکل دائمی در پیچ است.

مقدار Sp از جدول خواص پیچ بدست می آید. اگر مقدار در جدول نبود از رابطه $Sp = 0.85 S_y$ استفاده می کنیم.

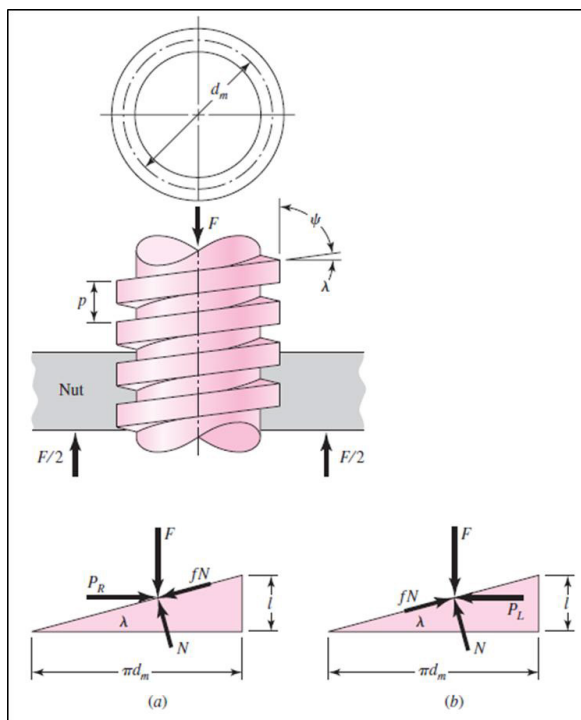
در بارگذاری محور تناوبی بر روی پیچها شکست خستگی معمولاً در ماهیچه زیر کلاهک پیچ، دنده های معیوب و یا در نخستین دنده در گیر در مهره رخ می دهد. اگر پیچ دارای یک شانه استاندارد در زیر کلاهک خود باشد مقدار ضریب تمرکز تنش خستگی آن در محدوده $K_f = 2.1$ خواهد بود.



بالا تر بودن گرید یا کلاس پیچ

Property Class	Size Range, Inclusive	Minimum Proof Strength, ¹ MPa	Minimum Tensile Strength, ¹ MPa	Minimum Yield Strength, ¹ MPa	Material	Head Marking
4.6	M5-M36	225	400	240	low or medium carbon	4.6
4.8	M1.6-M16	310	420	340	low or medium carbon	4.8
5.8	M5-M24	380	520	420	low or medium carbon	5.8
8.8	M1.6-M36	600	830	660	Medium carbon, Q&T	8.8
9.8	M1.6-M16	650	900	720	Medium carbon, Q&T	9.8
10.9	M5-M36	830	1040	940	low carbon martensite, Q&T	10.9
12.9	M1.6-M36	970	1220	1100	Alloy, Q&T	12.9

کلاس پیچ



مثال:

A square-thread power screw has a major diameter of 32 mm and a pitch of 4 mm with double threads, and it is to be used in an application similar to that in Fig. 8-4. The given data include $f = f_c = 0.08$, $d_c = 40$ mm, and $F = 6.4$ kN per screw.
(a) Find the thread depth, thread width, pitch diameter, minor diameter, and lead.
(b) Find the torque required to raise and lower the load.
(c) Find the efficiency during lifting the load.

(a) From Fig. 8-3a the thread depth and width are the same and equal to half the pitch, or 2 mm. Also

$$d_m = d - p/2 = 32 - 4/2 = 30 \text{ mm}$$

$$d_r = d - p = 32 - 4 = 28 \text{ mm}$$

$$l = np = 2(4) = 8 \text{ mm}$$

(b) Using Eqs. (8-1) and (8-6), the torque required to turn the screw against the load is

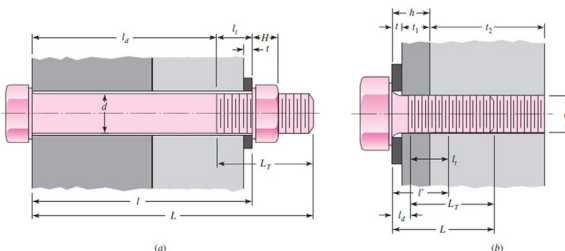
$$\begin{aligned} T_R &= \frac{F d_m}{2} \left(\frac{l + \pi f d_m}{\pi d_m - f l} \right) + \frac{F f_c d_c}{2} \\ &= \frac{6.4(30)}{2} \left[\frac{8 + \pi(0.08)(30)}{\pi(30) - 0.08(8)} \right] + \frac{6.4(0.08)40}{2} \\ &= 15.94 + 10.24 = 26.18 \text{ N} \cdot \text{m} \end{aligned}$$

پیچ های اتصال

$$L_T = \begin{cases} 2d + \frac{1}{4} \text{ in} & L \leq 6 \text{ in} \\ 2d + \frac{1}{2} \text{ in} & L > 6 \text{ in} \end{cases} \quad L_T = \begin{cases} 2d + 6 & L \leq 125 \\ 2d + 12 & 125 < L \leq 200 \\ 2d + 25 & L > 200 \end{cases} \quad d \leq 48$$

طول بخش رزوه شده پیچ

طول مناسب پیچ باید به اندازه ای باشد که پس از سفت کردن مهره فقط یک یا دو دنده از آن بیرون بزند.



$$\text{Fastener length: } L > h + 1.5d$$

آنانی که کارهای خود را با فکر انجام می دهند؛ کمتر حسرت می خورند



الف) قسمت های اصلی ترک متر درجه ای



ب) وضعیت ترک متر درجه ای در حین کار



شکل ۳-۵۲- ترک متر خلاصی



● **ترک متر درجه ای:** آچار ترک متر درجه دار دارای قسمت مدرجی است که وقتی دسته آن را در دست گرفته و پیچ را سفت می کنیم با خم شدن بدنه آن عقربه ثابت مانده و روی صفحه مدرج مقدار گشتاور وارد شده به پیچ و مهره در حین سفت کردن نشان داده می شود.

انواع ترک متر عبارت اند از: ترک متر دیجیتال، ترک متر عقربه ای، ترک متر تفلای، ترک متر تاشو، ترک متر خلاصی و ترک متر درجه ای. دو نوع پر کاربرد آنها عبارت اند از:

● **ترک متر خلاصی:** ترک مترهای خلاصی بر روی یک گشتاور مشخص کالیبره شده و پس از رسیدن به گشتاور مورد نظر، خلاص می شود و اگر نیروی بیشتری وارد کنیم گشتاور پیچ بالاتر نخواهد رفت.

بالا تر بودن استحکام پیچ

SAE Grade No.	Size Range Inclusive, in	Minimum Proof Strength,* kpsi	Minimum Tensile Strength,* kpsi	Minimum Yield Strength,* kpsi	Material	Head Marking
1	$\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$	33	60	36	Low or medium carbon	
2	$\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$	55	74	57	Low or medium carbon	
4	$\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$	65	115	100	Medium carbon, cold-drawn	
5	$\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$	85	120	92	Medium carbon, Q&T	
5.2	$\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$	74	105	81	Medium carbon, Q&T	
5.2	$\frac{1}{4}$ - 1	85	120	92	Low-carbon martensite, Q&T	
7	$\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$	105	133	115	Medium-carbon alloy, Q&T	
8	$\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$	120	150	130	Medium-carbon alloy, Q&T	
8.2	$\frac{1}{4}$ - 1	120	150	130	Low-carbon martensite, Q&T	

*Minimum strengths are strengths exceeded by 99 percent of fasteners.

کاهش انعطاف پذیری پیچ

ASTM Designation No.	Size Range, Inclusive, in	Minimum Proof Strength,* kpsi	Minimum Tensile Strength,* kpsi	Minimum Yield Strength,* kpsi	Material	Head Marking
A307	$\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$	33	60	36	Low carbon	
A325, type 1	$\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$	85	120	92	Medium carbon, Q&T	
A325, type 2	$\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$	74	105	81	Medium carbon, Q&T	
A325, type 3	$\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$	85	120	92	Low-carbon, martensite, Q&T	
A325, type 3	$\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$	85	120	92	Weathering steel, Q&T	
A354, grade BC	$\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$	105	125	109	Alloy steel, Q&T	
A354, grade BD	$\frac{1}{2}$ - 4	95	115	99	Alloy steel, Q&T	
A354, grade BD	$\frac{1}{2}$ - 4	120	150	130	Alloy steel, Q&T	

کاربرد پیچ و مهره ها در صنایع:

گريد ۹/۱۰ جهت پیچ ها و گريد ۱۰ برای مهره، مورد استفاده در ساختارهای فولادی، ساخت پل، انواع داربست و چوب بست چهارچوب های ساختمانی و پیچ های مختلف مطابق استاندارد و گريدها:

ASTM A325/A325M

ASTM A490/A490M

پیچ های صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، صنایع دارویی

ASTM A193/A193M

ASTM A320/A320M

ASTM A307

ASTM A194/A194M

ASTM A563/A563M

ASTM A105 Stainless Steel

مهندس رضا زارع



و... خیر مقدم به همکاران جدید

همکاران محترم؛ سرکار خانم ها:

دکتر شقایق برزگر ملائی (تولید)، راضیه لطفی (مالی)،

سمانه حسن پور (بازاریابی و فروش)

عاطفه پرتوی مطلق (آزمایشگاه)، افسانه شایان (برنامه ریزی و انبارها)

و مؤثران آقا جانی (تضمین کیفیت) و جناب آقایان:

فرهاد نوروزی (تحقیق و توسعه)، محمد نور حق (آزمایشگاه)،

غلامرضا زمانی نژاد (برنامه ریزی و انبارها) و

رضا کوشکی (آزمایشگاه)، پیوستن شما بزرگواران را به جمع

صمیمی شرکت داروسازی آفاشیمی خیر مقدم عرض نموده

و برای تان موفقیت مسئلت داریم.

تبریک میلاد

همکاران ارجمند؛

جناب آقای

سید فردین حسینی

(تولید)

تولد فرزند عزیزتان

(سید رادین)

را شادباش

گفته و برایش

بهترین ها را

آرزو داریم.

تسلیت

همکاران گرامی؛

جناب آقایان:

سید رضا حسینی

(برنامه ریزی و انبارها)

ابوالفضل رنجبر (تولید)

درگذشت پدران

بزرگواران و

خسر و معصومی (تولید)

رحلت برادران

را به شما سه همکار

محترم، صمیمانه

تسلیت عرض می نمایم

افرادی که با فکر سخن می گویند، کمتر نیاز به عذرخواهی پیدا می کنند



وظایف مدیر منابع انسانی

با شرح وظایف مدیر منابع انسانی بیشتر آشنا شویم

سیاست‌های شرکت و شرایط قرارداد، باخبر کنند. مدیران منابع انسانی با این قدم، کار خود را آغاز می‌کنند که شاید یکی از مهم‌ترین جنبه‌های شغلی یک مدیر منابع انسانی حرفه‌ای باشد. جذب استعداد با اولین برنامه‌ریزی برای استخدام نیروی انسانی در شرکت، آغاز می‌شود. در ابتدا می‌بایست نیازهای شرکت بررسی شوند و سپس برنامه‌ای تدوین شود تا با استخدام استعدادهای حرفه‌ای، به این نیازها پاسخ داده شود. برای این کار هم نیاز هست تا با ایجاد یک تصویر و ذهنیت خوب از شرکت، کاندیدهای توانا و با استعداد جذب شوند. با توجه به اینکه برای جذب بهترین استعداد در بازار، رقابت شدیدی وجود دارد. در این رقابت تنگاتنگ، مدیر منابع انسانی باید از تمام توان ممکن خود برای جذب بهترین نیروی کار استفاده کند. کارهایی که برای رسیدن به این هدف باید انجام شود عبارتند از: پیدا کردن مکان‌های مرتبط برای جست‌وجو، جذب حداکثر کاندیدهای ممکن به وسیله‌ی محیط‌های ارتباطی متنوع، جمع‌آوری تمام درخواست‌ها، حذف درخواست‌های نامرتبط و انتخاب بهترین افراد برای دعوت به مصاحبه. پس از آماده شدن لیست نهایی، مدیر منابع انسانی باید مانند یک واسطه و مذاکره‌کننده بین شرکت و فرد متقاضی استخدام، طوری عمل کند که هر دو طرف سود کنند.

۲- روابط کارکنان

بخش منابع انسانی با انسان‌ها سروکار دارد و بنابراین افرادی که در این بخش کار می‌کنند باید مهارت‌های ارتباطی و بین‌فردی بالایی داشته باشند. مدیری که تمام روز روی صندلی دفترش می‌نشیند، نمی‌تواند ارتباط خوبی با کارمندان برقرار کند و در نتیجه نخواهد توانست مدیر منابع انسانی خوبی باشد. کارمندان باید به قدری با مدیر منابع انسانی راحت باشند که بتوانند به راحتی مشکلات‌شان را با او در میان بگذارند. تیم منابع انسانی باید به شدت فعال باشد. سرپرست این تیم باید اعتماد و اطمینان کارمندان را جلب کند و علاوه بر داشتن تخصص کافی، مدافع حقوق کارمندان هم باشد. انجام وظایف کامل مدیر منابع انسانی بدون برقراری ارتباط مؤثر ممکن و اثربخش نخواهد بود. سرعت دستیابی به اطلاعات و همکاری با دیگران به منظور سازگاری یا مقابله با عوامل نامساعد خارجی فقط با ارتباط و روابط سریع و اثربخش امکان پذیر است و به همین دلیل هم علوم مربوط به رفتار و روابط بین انسانها، جایگاهی خاص در مدیریت دارد. مدیران و کارکنان ناگزیرند برای تصمیم‌گیری، دورهم بنشینند و با تبادل نظر، راه حل‌های مختلف را مورد بررسی قرار دهند و در نهایت بهترین راه حل را انتخاب کنند.

نیروی کار، مهم‌ترین سرمایه و دارایی هر شرکتی محسوب می‌شود. از این رو لازم است، برای پیشرفت شرکت و دستیابی به اهداف آن، این سرمایه‌های مهم مدیریت شوند. بخش مدیریت منابع انسانی در هر شرکتی این وظیفه را بر عهده دارد. به همین دلیل می‌توان گفت، مدیریت منابع انسانی یکی از حساس‌ترین واحدهای سازمان‌هاست که با مدیریت خوب و حرفه‌ای خود، می‌تواند موجب رشد دائم سازمان شود، به نحوی که هم کارفرما و هم کارمندان از این بابت سود ببرند. مدیر منابع انسانی از نیروی انسانی به شکلی مناسب در جهت رسیدن به اهداف سازمان یا شرکت استفاده می‌کند. او بر فرآیندهای جذب، مصاحبه، استخدام، آموزش، بکارگیری و حفظ کارکنان نظارت داشته، در برنامه‌ریزی‌های استراتژیک به مدیران ارشد مشاوره داده و به عنوان رابط بین کارکنان و مدیریت سازمان محسوب می‌شود. مدیر منابع انسانی در واقع عنصر اصلی در سیاستگذاری در بخش منابع انسانی است. او کارشناسان بخش منابع انسانی را رهبری کرده و بر انجام درست و به موقع کارهای آنان نظارت دارد. بخشی از فعالیت‌های مدیر منابع انسانی به کارکنان جدید و بخشی مربوط به کارکنان موجود در شرکت می‌باشد. او با برنامه‌ریزی منابع انسانی تعیین می‌کند که سازمان یا شرکت به نیروی انسانی جدید نیاز دارد یا خیر. در صورت نیاز برای فرآیند جذب و بکارگیری نیروی انسانی جدید برنامه‌ریزی می‌کند.

با این پیش زمینه وظایف مرسوم مدیران منابع انسانی به شرح زیر است.

۱- انجام فرایند استخدام

۲- روابط کارکنان

۳- آموزش و توسعه کارکنان

۴- ارزیابی عملکرد

۵- جبران خدمات و پاداش‌ها

۶- ایمنی شغلی کارکنان HSE

۷- انجام امور قانونی و انضباطی

۱- استخدام

استخدام یکی از مسئولیت‌های اصلی تیم منابع انسانی است. اعضای منابع انسانی وظیفه دارند که با برنامه‌ریزی برای جایگاه شغلی مورد نیاز، کاندیدهای مناسب را استخدام کنند. همچنین وظیفه دارند که واسطه‌ای بین کارفرما و متقاضی کار باشند و قبل از استخدام فرد مورد نظر، او را از قوانین و

به کارمندان انگیزه می‌دهد و در نتیجه باعث بهره‌وری و تعهد بیشتر آنها می‌شود.

حفظ انگیزه

حفظ انگیزه همکاران یکی از وظایفی است که بر عهده واحد مدیریت منابع انسانی است. کسانی که در یک سازمان مشغول به کار و فعالیت هستند، به دلایل مختلف ممکن است از انگیزه‌ی کافی برای کار برخوردار نبوده یا انگیزه خود را از دست داده باشند. بسیاری از وظایف دیگری که بر عهده‌ی واحد منابع انسانی است، بر ایجاد و حفظ و افزایش و یا کاهش انگیزه اعضای سازمان تاثیر دارد. نظام پاداش و پرداخت و جبران خدمات، نظام ارزیابی توانمندی‌ها، نظام جذب، فرایند ترک سازمان، همه و همه می‌توانند انگیزه کارکنان را افزایش یا کاهش دهند. با این وجود به دلیل اهمیت بالای بحث انگیزه، عموماً در فهرست وظایف واحد منابع انسانی، حفظ انگیزه کارکنان را هم فهرست می‌کنند. برخی منابع علمی هم، ترجیح می‌دهند حفظ انگیزه را نه به عنوان یکی از وظایف بلکه به عنوان مأموریت واحد منابع انسانی مطرح کنند.

۵- پاداش‌ها و تشویق‌ها

ارائه‌ی پاداش به کارمندان انگیزه‌ی آنها را زیاد می‌کند و موجب می‌شود کار خود را به امید دریافت پاداش، بهتر انجام دهند. بنابراین با استفاده از این موضوع می‌توان یک فضای رقابتی سالم بین کارمندان، جهت دستیابی به اهداف شرکت ایجاد کرد. لزومی ندارد پاداش همیشه مادی باشد.

بلکه می‌تواند حتی در حد یک تشکر صادقانه در برابر بقیه همکاران باشد. گرچه، با روند رو به رشد جهانی شدن، دیگر چیزهایی مثل سبذغایی، ارتقای رتبه و جوایز، قدیمی شده‌اند. ولی مدیر منابع انسانی می‌تواند از روش‌های جدیدتری برای این کار استفاده کند؛ مثلاً منقطع‌تر کردن ساعات کاری، دادن مرخصی، تعطیلات طولانی و مواردی از این دست. ثابت شده است که این نوع پاداش‌ها نه تنها مورد استقبال کارمندان قرار می‌گیرند بلکه علاوه بر آن باعث جذب نیروهای با استعداد جدید به شرکت هم خواهند شد.

۶- ایمنی شغلی کارکنان HSE

یکی از رسالت‌های اساسی مدیریت منابع انسانی نگهداری کارکنان توانمند می‌باشد. از آنجا که اقدامات نگهداری، مکملی بر سایر اقدامات و فرایندهای مدیریت منابع انسانی است، حتی اگر عملیات کارمندیابی، انتخاب، انتصاب و سایر اقدامات پرسنلی به نحو بایسته انجام شود بدون توجه کافی به امر نگهداری نتایج حاصل از اعمال مدیریت چندان چشمگیر نخواهد بود.

نظام نگهداری منابع انسانی ابعاد متعددی را شامل می‌شود که می‌توان آنها را به دو دسته تقسیم نمود:

دسته اول: در رابطه با حفظ و تقویت جسم کارکنان است مانند برقراری بهداشت و ایمنی در محیط کار، اجرای برنامه‌های ورزش و تندرستی و بعضی خدمات مشابه.

دسته دوم: شامل مواردی است که تقویت‌کننده روحیه علاقمندی کارکنان به کار و محیط کار می‌باشد مانند خدمات بیمه و بازنشستگی و خدمات پرسنلی.

در صورت داشتن توجه و بکارگیری این موارد امنیت شغلی در کارکنان ایجاد شده و به رضایت شغلی آنها منتهی می‌شود که این امر خود از اهمیت بسزایی برخوردار است. در محیط کاری مناسب، کارمندان به راحتی با هم در ارتباط هستند و نظرات خود را ابراز می‌کنند.

حل اختلافات

جایی که افراد مختلف در کنار هم باشند قطعاً دیدگاه‌های مختلفی وجود خواهد داشت و اختلافات هم اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. وقتی اختلاف بین دو یا چند کارمند یا بین کارمند و مدیر به وجود بیاید، مدیر منابع انسانی حق دخالت و ارائه‌ی راه حل را خواهد داشت.

واحد مدیریت منابع انسانی قرار است کمک کند تا سازمان، در افق زمانی بلند مدت، با کمترین هزینه، حداکثر کارایی را از کارکنان برای حرکت در راستای اهداف استراتژیک سازمان، کسب نماید، که توجه علمی و عادلانه به نظام تشویق و تنبیه، ایجاد فضای رقابت مثبت و سازنده، توجه به نظام آموزش بویژه آموزش و نهادینه‌سازی مهارت‌های روابط انسانی به مدیران و توجه عملی به ایده‌ها و اندیشه‌های سازنده افراد از مهمترین ویژگیهای این نوع از مدیریت است.

۳- آموزش و توسعه منابع انسانی

با استخدام کاندید مناسب برای شغل مد نظر، کارها تمام نمی‌شود. شرکت‌های مختلف کارهای خود را به صورت متفاوتی انجام می‌دهند. بنابراین کارکنان جدید باید آموزش داده شوند تا با الگوی کاری شرکت آشنا شوند. بخش منابع انسانی باید در این برنامه آموزشی مشارکت داشته باشد تا هر کارمند را بر اساس موقعیت کاری مدنظر آموزش دهد. این کار باعث انگیزه دادن به کارمندان و حفظ آنها می‌شود. در چنین وضعیتی ارتقاء ظرفیت علمی و بینش کارکنان و تشکیل سرمایه انسانی متناسب با تحولات، لازمه تداوم حیات سازمانی و تعامل پویای آن با محیط درونی و بیرونی است. زیرا حیات سازمان تا حدود زیادی بستگی به مهارت‌ها و آگاهی‌های مختلف کارکنان دارد و هر چه این مهارت‌ها به هنگام و بهینه باشند، قابلیت سازگاری سازمان با محیط متغیر بیشتر می‌شود. لذا آموزش و توسعه منابع انسانی نه تنها در ایجاد دانش و مهارت‌های ویژه در مدیران و کارکنان نقش بسزایی دارد، بلکه باعث می‌شود که آنان در ارتقاء سطح کارایی و اثربخشی سازمان سهیم باشند و خود را با شرایط متغیر محیطی وفق دهند. به عبارت دیگر، بحث توسعه منابع انسانی مقارن و جدایی‌ناپذیر از مقوله آموزش است. برای مؤثر و مفید بودن آموزش کارمندان جدید و همچنین هماهنگ شدن آنها با نحوه‌ی انجام کارها، می‌توان این آموزش‌ها را در حین کار به آنها ارائه داد. این آموزش نه تنها کمک به کارمند جدید خواهد بود، بلکه باعث به وجود آمدن دید بهتری از نحوه‌ی انجام کار برای تیم منابع انسانی می‌شود. پس از اتمام آموزش، بخش منابع انسانی نقش مهمی در ارزیابی نتایج حاصل از برنامه‌های آموزشی و درجه‌بندی کارکنان خواهد داشت.

پیشرفت حرفه‌ای

از لحاظ حرفه‌ای، رشد و پیشرفت کارمندان هم برای خودشان و هم برای شرکت یک امتیاز محسوب می‌شود. نوشتن نام کارمندان در کنفرانس‌ها، رویدادهای تجاری و سمینارهایی که در حوزه‌ی علاقه‌ی آنها قرار دارد، باعث می‌شود حس کنند به آنها اهمیت داده شده است و این که نقش مهم و تأثیرگذاری در شرکت دارند. بنابراین انگیزه و تعهد آنها افزایش پیدا خواهد کرد. از طرفی هر چقدر کارمندان ماهرتر باشند، برای شرکت مفیدتر خواهند بود. به این ترتیب هر دو طرف سود خواهند برد.

۴- ارزیابی عملکرد

ارزیابی عملکرد کارکنان - ارزیابی عملکرد یکی از ابزارهای کنترلی اساسی در هر سازمان به حساب می‌آید که به صورت دوره‌ای مثلاً شش ماه یکبار و یا سالانه انجام می‌گیرد. با بررسی عملکرد افراد میزان بهره‌وری و کارایی آنها و تاثیر آن بر پیشرفت سازمان یا شرکت سنجیده می‌شود و در صورت نیاز تغییرات و تصمیمات لازم لحاظ می‌گردد. مدیر منابع انسانی باید به طور مرتب عملکرد کارمندان را بررسی کند. این کار به کارمندان کمک می‌کند خود را ارزیابی کنند تا ببینند آیا در حد انتظارات کار کرده‌اند یا نه. بنابراین برای بهبود عملکردشان سعی می‌کنند بهتر کار کنند.

نقش بخش منابع انسانی (به خصوص مدیر آن) در این کار این است که به طور مرتب گزارش‌های ارزیابی تهیه کند و آنها را بررسی نماید. تیم منابع انسانی باید به طور جداگانه با کارمندان ارتباط برقرار کند و بازخورد یا پیشنهاد واضحی درباره‌ی عملکردشان به آنها ارائه دهد. استفاده از «پاداش»

ادامه «وظایف مدیر منابع انسانی»

هرج و مرج باشد، نمی تواند بخش های دیگر را مدیریت کند.

حقوق و دستمزد

بعد از تمام مواردی که گفته شد، حالا نوبت به مهم ترین جنبه ی مدیریت می رسد، یعنی مدیریت حقوق و دستمزد. این قسمت شامل مواردی مانند محاسبه ی بهینه ی درآمدها، مدیریت دستمزدها، بازپرداخت ها و آماده سازی فرم دستمزدها می شود. مدیر منابع انسانی باید شفاف سازی کند و بتواند هر زمان که ضرورت ایجاد کرد اطلاعات لازم را در اختیار کارمندان قرار دهد. او باید علاوه بر محاسبه ی دقیق حقوق ها به زمان پرداخت آنها هم توجه داشته باشد. همچنین باید هنگام خروج کارمند از شرکت (به هر دلیلی) متوجه تسویه حساب های لازم باشد.

حرف آخر

طبق بررسی ها و تحقیقات، ۸۰ درصد دارایی های هر شرکت و سازمان، نیروی انسانی آن است؛ و این عدد مهم ترین دلیل برای تقویت بخش مدیریت منابع انسانی شرکت محسوب می شود. برای ساختن یک تیم حرفه ای، علاوه بر استخدام افراد حرفه ای، باید آنها را به صورت حرفه ای اداره کرد. عملکرد ضعیف مدیریت بخش منابع انسانی، آینده و اهداف شرکت را به خطر خواهد انداخت. به طور خلاصه، نقش مدیر منابع انسانی، حفظ قانون در شرکت و در بین کارمندان است که همین امر موجب جذب و حفظ استعداد های برتر می شود.

محمدعلی نیک هوش

مدیر منابع انسانی باید بدون پیش داوری به صحبت های هر دو طرف گوش بدهد و قبل از هر گونه قضاوتی تحقیق کند. همچنین نباید به هیچ عنوان تبعیض قائل شود و در عین حال برای حل اختلاف باید اقدام قاطعانه و درستی انجام دهد تا این قبیل موارد دیگر تکرار نشود.

۷- دانش حقوقی

این مورد ممکن است جزئی و ناچیز به نظر برسد، در حالی که یکی از مهم ترین وظایف مدیر منابع انسانی است. یک مدیر منابع انسانی باید همیشه از قانون پیروی کند. در نوشتن سیاست های جدید یا تنظیم قراردادها، بخش منابع انسانی برای تضمین رشد مداوم سازمان، باید همیشه قانون را در نظر داشته باشد. هنگام نوشتن سیاست های جدید، مدیر منابع انسانی باید همیشه از لحاظ قانونی آن را بررسی کند و مواظب باشد تا سیاست های شرکت با قوانین کار، قوانین مالیاتی، ساعات کار مجاز و حداقل دستمزد، هماهنگی کامل داشته باشد.

مدیریت

نقش مدیر منابع انسانی، مدیریت، ایجاد، اجرا و نظارت بر سیاست ها و مقرراتی است که برای همه ی کارمندان اجباری محسوب می شود. یک قسمت بزرگ این مدیریت شامل نظارت بر حضور و غیاب کارمندان است. به این منظور باید زمان های ورود و خروج و همچنین اضافه کاری ها و کسر کارها به دقت مدیریت و بررسی شوند. بخش منابع انسانی هم باید توسط مدیر آن به خوبی مدیریت شود. اگر بخش منابع انسانی خودش دچار

مسابقه این شماره

۳-Drugs master file (DMF):

الف: عبارتست از پرونده کامل اطلاعاتی که در مورد یک فرآورده است و در موقع اخذ پروانه ارائه می دهند.

ب: عبارتست از فرمول اصلی یک فرآورده.

ج: عبارتست از الگوی سوابق و مدارک و فرم لازم برای تشکیل پرونده.

د: شامل پرونده اصلی موسسه است که کل مشخصات موسسه را دربر می گیرد.

۴- به بازده واقعی یک محصول یا ماده بینایی که معمولاً از مقدار تئوری کمتر است..... گفته می شود.

الف: Reconciliation

ب: Actual Yield

ج: Efficiency

د: Performance

۱-Excess:

الف: به یکنواختی فیزیکی - شیمیایی یک ماده یا فرآورده گفته می شود.

ب: عبارتست از ناخالصی در ماده یا فرآورده.

ج: مقدار مازاد که گاهی برای محصول تولیدی لازم است.

د: مقدار مازاد مواد است که برای اصلاح و بالابردن خلوص در فرآیندهای افزایش می دهند.

۲-Reprocess:

الف: عبارتست از دوباره کاری تولید برای رفع معایب.

ب: به مرجوع کردن و باز پس دادن ماده یا فرآورده اطلاق می شود.

ج: به تکرار فرآیند تولید یا قسمتی از فرآیند اطلاق می شود تا اشکال و ناخالصی ها مرتفع گردد.

د: عبارتست از بازیافت و انجام عملیات برای حذف ناخالصی ها.

Deferoxamine
دفروکسامین

۵۰۰ میلی گرم و ۲ گرم



Afa chemi

داروسازی آفاشیمی



تهران - کیلومتر ۵ جاده قدیم کرج

ابتدای خیابان نورد

پلاک ۱۳- داروسازی آفاشیمی

www.afachemi.com



[afachemi.co](https://www.instagram.com/afachemi.co)

تلفن: ۶۴۰۵۹ فکس: ۶۶۷۸۰۷۸۱

دفروکسامین یک عامل شلاته کننده

فعال است که به عنوان داروی کمکی در

درمان مسمومیت با آهن به کار برده

می شود. همچنین برای تسریع دفع آهن

به دنبال تزریق مکرر خون مثلاً در بیماران

تالاسمی مصرف می شود.

تولید؛ محکوم به حکم «سود»



از این رو است که اگر بتوانیم بخش تولید را تقویت نمائیم، در واقع اقتصاد ملی را توسعه بخشیده‌ایم. اما رونق تولید؛ به نوبه خود تابع سود است، لذا در ابتدا بایستی به این موضوع کلیدی پرداخت که آیا بخش تولید در کشور ما سودآور است؟ یا خیر!

برای پاسخ به این سوال حیاتی (حیاتی برای اقتصاد ملی و توسعه اقتصادی)، ابتدا باید مفهوم واقعی سود را درک نمود.

در شرایط ساده (بدون لحاظ نمودن تمامی مولفه‌های موثر بر پول و تولید پول، «سود» دارای همان تعریف غیرانتزاعی است که اکثریت مردم با شنیدن واژه «سود» در ذهن خود، تصویر و تصوّر می‌کنند و آن چیزی نیست جز همان تعریف اغواکننده و ابتدایی که سود را «مابه‌التفاوت خرید و فروش بعد از کسر هزینه‌ها» بیان می‌کند.

در صورتی که در اقتصاد پیچیده‌ی امروز (که حتی در برخی اقتصادهای دارای تورم بالا و مستمر، خود پول هم؛ دارای سود و هم زیان می‌شود و برای آن بازار وجود دارد)، قطعاً تعریف فوق؛ دیگر نمی‌تواند تعریف درستی برای «سود» باشد.

ضمن آن‌که در دنیای امروز؛ تقریباً بی‌نهایت گزینه در برابر سرمایه‌گذاری یا صرف نمودن «پول» وجود دارد، لذا وقتی صحبت از «پول» می‌شود، ما هم‌زمان با یک کالای و مفهوم بسیار پیچیده مواجه می‌شویم.

بر همین سیاق؛ وقتی به موضوعیت «سود» می‌رسیم، با یک مفهوم بسیار مرکب و پیچیده‌تر روبرو می‌شویم، مفهومی که هم نسبی است و هم تابع محاسبات ریاضی پیچیده است.

اما اگر بخواهیم همان تعریف ساده «سود» را به ساده‌ترین وجه ممکن در دنیای اقتصاد امروز تعریف کنیم، شاید بهترین تعریف من این باشد: «سود مابه‌التفاوت خرید و فروش بعد از کسر تمامی هزینه‌هاست که بتواند قدرت خرید را بهبود داده و یا توان توسعه منبع تولید سود را فراهم آورد.» این تعریف، قطعاً به نسبت تعریف ساده سود، متعالی‌تر است؛ گرچه فقط دارای دو مولفه بیشتر از آن تعریف ساده داراست.

چند سالی که تولید به درستی بر صدر توجهات قرار گرفته و سال‌ها به نام آن نام‌گذاری می‌شود، از آنجا که سود موتور محرک تولید است، به جا است از خود پرسیم که آیا حوزه‌های مختلف بخش تولید در ایران سودآور است؟ چرا که این سوالی است که پاسخ علمی و منطقی آن می‌تواند در رشد تولید و تعالی اقتصاد ملی بسیار موثر باشد.

جایگاه مهم و تعیین‌کننده بخش تولید (اعم از صنعتی و کشاورزی) در توسعه اقتصادی و تحقق آرمان‌های ملی در عرصه اقتصاد، بر هیچ فردی (حداقل از مسئولان و فعالان عرصه اقتصاد)، پوشیده نبوده و نیست، تا آن‌جا که همه اذعان داشته و می‌دارند که اساساً رونق اقتصادی کشور؛ بدون وجود یک بخش تولید قدرتمند و سودآور؛ امری محال است.

در واقع این بخش تولید است که کل بخش مولد اقتصاد (شامل تولید و خدمات) را به حرکت وا می‌دارد.

زیرا؛ گرچه بخش خدمات هم می‌تواند قسمت مهمی از بخش مولد اقتصاد محسوب شود و به عنوان یک بخش مولد؛ توان ایجاد کار، شغل، درآمد و در یک کلام ارزش‌افزوده را دارد، اما نباید فراموش کرد که بخش عمده خدمات در واقع خدمات ورودی، فرآیندی و خروجی «تولید» محسوب شده و از این رو با افول «تولید»، اکثر مشاغل خدماتی از سکه افتاده و رونق آنها، روند نزولی پیدا می‌کنند. کافی است به تامین‌کنندگان، توزیع‌کنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات جانبی، توزیع و عرضه فقط یک واحد تولیدی نظری داشته باشیم تا دریابیم چگونه بدون تولید؛ ستاره اقبال همه‌ی بخش‌های خدماتی متصل به تولید نیز؛ رو تاریکی خواهد نهاد.

بنابراین «بخش تولید» (که حاصل کار آن؛ محصول است، زیر بنای بخش‌های مولد شغل دیگری (که محصول آنها خدمت است) محسوب شده و از این جهت، «تولید» پی و پایه اقتصاد ملی است.

همین موقع؛ سود ۵۸ درصدی این کارخانه‌دار فرضی را تصویب نمود، اما در کمال تعجب بازهم جواب منفی است.

این بار برای این که در انتهای سال، ماشین‌آلات و تاسیسات ساختمانی وی، مستهلک شده و نیاز به هزینه بازسازی و نوسازی دارد و هزینه‌های دیگر وی مثل عیدی و پاداش و باز خرید خدمت (سنوات) کارکنان و در نهایت مالیات و بیمه و عوارض و... باید در انتهای سال پرداخت شوند.

لذا به همین سادگی متوجه می‌شویم در بهترین حالت، در بازار تولید کشور ما، سود ۱۰۰ درصدی ناخالص تولید (که در عمل کمتر به وجود می‌آید) به کمتر از ۳۰ درصد در سال تنزل می‌یابد (البته هنوز هم مولفه‌های فراوان دیگری باقی می‌ماند که ممکن است همین این میزان را هم کاهش دهد، مسایلی مثل حوادث و خرابی خطوط و ضایعات و.. و تازه این جاست که بحث نسبت «سود» با این سوال وارد میدان ذهنی سرمایه‌گذاران می‌شود: «آیا زمینه بهتری برای سرمایه‌گذاری به جز تولید وجود ندارد؟!» و همین سوال یا تردید به ظاهر است که معادلات را به نفع بخش‌های غیر تولیدی تغییر داده است.

چرا که متأسفانه جواب پرسش فوق به طرز ناامیدکننده‌ای بر علیه تولید است! زیرا؛ در اقتصاد ما، گزینه‌های خدماتی غیر مولد؛ سود بهتری داشته و در مقابل تولید قد علم می‌کند،

مواردی کم کم به بی‌راهه‌هایی مانند خرید و فروش ارز و طلا، سفته‌بازی، واردات غیر رسمی و حتی پرتفوی گردانی و... منتهی می‌شود، زیرا سرمایه به دنبال سود نمی‌رود، بلکه با سر می‌دود!!

با آن چه گفته شد، ناگفته پیداست که اولاً این سود است که برای هر فعالیت اقتصادی (از جمله تولید) حکم می‌کند و ثانیاً به دست آوردن سود واقعی از بخش «تولید» بسیار دشوار است و برای اصلاح سود کم «تولید» در ایران؛ باید زیربنای اقتصادی لازم؛ مانند: اصلاح بازار پولی، تورم و از میان برداشتن گزینه‌های خدماتی غیر مولد در اقتصاد کشور، رخ دهد. برای انجام این اصلاحات بنیادی در عرصه اقتصادی نیز؛ به موارد متعددی از جمله «فرهنگ‌سازی کار و تولید»، «امکان صادرات» (برای کاهش هزینه‌های تولید و توسعه بازار به بازارهای بزرگ‌تر)، «ثبات پول ملی»، «خصوصی‌سازی» واقعی و امثال آن نیاز داریم. مسایل مهمی که آینده اقتصاد ملی ما، در گرو تامین شدن آن‌هاست و جز با همدلی و هم‌زبانی دولت و ملت و یک عزم جدی ملی، محقق نخواهند شد.

■ غلامرضا شریعتی



مولفه اول قید «تمامی» است که قبل از کلمه «هزینه‌ها» آمده و درواقع بیان‌گر تمامیت هزینه‌های آشکار و پنهان (از جمله هزینه‌های تامین منابع پولی) است و دیگر مولفه، مولفه شرطی «بهبود قدرت خرید یا ارتقاء توان توسعه» است که یک شرط کاملاً نسبی است و حداقل نسبیتی که برای تامین و تحقق خود این شرط می‌توان عنوان داشت، میزان تورم است.

برای تفهیم این مفاهیم عمیق و پیچیده یا بهتر بگوئیم «واقعیات اقتصادی»، اجازه دهید مثالی را عنوان کنیم.

فرض کنیم کارخانه‌ای با سرمایه‌گذاری ۱۰ میلیارد تومانی فردی در کشور ما احداث شده و کالایی را تولید می‌کند که قیمت ساده و خالص تمام شده آن ۱۰۰۰ تومان است و این تولیدکننده، کالا خود را در یک چرخه بازپرداخت سه ماهه؛ به قیمت ۲۰۰۰ تومان فروش می‌رود و در هر سه ماه ۲۰۰ هزار عدد از این کالا را به بازار عرضه می‌کند. براساس تعریف قدیمی سود؛ صاحب این واحد در هر ۳ ماه ۲۰۰ میلیون تومان سود کرده است، اما بر اساس تعریف من (که به تعریف واقعی سود نزدیکتر است)؛ ابتدا باید پاسخ سوالات متعددی را یافت، تا میزان سود و یا حتی زیان این فرد سرمایه‌گذار مشخص شود و اولین و شاید مهم‌ترین سوال این است که دریابیم قیمت بهره پولی وی (به صورت رسمی) که او صرف سرمایه‌گذاری کرده، چقدر است؟

پاسخ ما این خواهد بود که در ایران این نرخ، بین ۱۵ تا ۲۵ درصد در سال است (به نرخ سود بانکی در سنوات اخیر)، از این رو اگر این فرد سرمایه‌گذار مثالی ما؛ به جای تولید؛ پول خود را در بانک می‌گذاشت در هر سه ماه؛ به طور میانگین ۶۵۰ میلیون تومان سود می‌کرد.

حالا با دید مثبت و تولیدمدارانه، اگر فرض کنیم کارخانه‌ایی که این فرد مثالی بنا نموده در پایان سال، به جای ۱۰ میلیارد تومان ۱۲ میلیارد تومان قیمت داشته باشد (که غالباً این‌طور نیست، زیرا یک سال از عمر ماشین‌آلات گذشته و تمایل زیادی در بازار به خرید واحدهای تولیدی کوچک وجود ندارد)، آن وقت بخش مهمی از زیان پولی او مرتفع و خنثی می‌شد. ولی سوال این جاست که آیا با وجود افزایش ۲۰ درصدی ارزش کارخانه، آیا می‌توانیم بگوئیم که این فرد واقعاً در هر دوره‌ی بازگشت پولش ۸۰۰ میلیون تومان سود نموده است؟! پاسخ منفی است. زیرا گردش سه ماهه بازگشت پول وی (که دوره بازگشت بسیار کوتاهی محسوب شده و صرفاً برای کالاهای پُرطرفدار چنین گردش را می‌توان انتظار داشت)، هزینه مالی نیز در پی دارد، زیرا وقتی تولید تمام سرمایه خود را صرف احداث کرده و باید ملزومات تولید را نقد تسویه نماید، باید منابع پولی خود را جداگانه تهیه نماید.

همگی می‌دانیم نرخ بهره‌ی تامین سرمایه در گردش، کمتر از ۲۵ درصد در سال نیست، بنابراین سرمایه‌گذار فرضی ما بیش از ۶ درصد از کل و یا ۱۲ درصد از ۱۰۰ درصد سود خود را؛ برای تامین سرمایه در گردش از دست داده است.

آیا در چنین شرایطی می‌توانیم به جای ۱۰۰ درصد سود بیان و فرض شده، به سود ۸۷ درصدی برای این سرمایه‌گذار رضایت دهیم؟ و سرانجام بگوئیم که در پایان سال حدود ۶۲۰ میلیون تومان سود برده است؟ بازهم جواب منفی است! زیرا در شرایط تورمی به میزان تورم از قدرت پول وی کم شده است، مثلاً اگر تورم ۲۰ درصد باشد، او فقط ۵۸ درصد سود نموده است (با فرض بر این که قدرت پولی سرمایه اولیه وی با افزایش قیمت کارخانه و نام تجاری کارخانه حفظ شده باشد)، احتمالاً دیگر موضوعی باقی نمی‌ماند! پس می‌توان به نرخ امروز برای سال آینده

انتخابات سندیکا!

سند تعالی صنفی صنعتگران صنعت دارو

هیات مدیره آن متعلق به تمام اعضاء سندیکا است.

با توجه به محتوای مهم این پیام، متن آن عیناً در پی می آید:

«روز ۲۶ شهریور ۹۹، در مجمع مدیران صنایع داروهای انسانی ایران در محل هتل المپیک، رکورد تاریخی از حضور ۱۰۰ درصدی مدیران این صنعت مهم (صنعتی که موجب تفاخر ملی و احیا بخش جان بیماران ایرانی است)، ثبت شد و خالق صحنه‌ای بی مثل و بدیل؛ پرشور و مملو از شعور گردید.

تجمع با صلابتی که پیش از این دیده نشده بود و نقطه عطفی در ۹ دهه عمر صنعت داروسازی و ۷ دوره‌ای سندیکای این صنعت و صنف گردیده و مبشر روزهای بهتر آن شد.

این تجمع توأم با نشاط، شغف و مسئولیت‌پذیری و اهتمام برای مواجه با مشکلات و چالش‌ها، قطعاً قبل از هر چیز دیگری؛ مبین پیروزی عقلانیت و بلوغ فکری صنعت شفاء بخش، التیام‌گر و دانش‌اساس دارو است.

این نصر ماندگار و پیشرویی تعالی‌ساز، براننده و شایسته همه مدیران مدبر و موقعیت‌شناس؛ اعضاء فهیم سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران؛ حاضران در جمع دیروز بود و هست و به یقین احدی حق مصاحبه‌ای آن را به نام خود ندارد.

این جانب به‌عنوان یکی از موسسان «سندیکا» (که به لطف الهی بیش از ۴ دهه عمر خود را در صنایع دارویی مصروف داشته‌ام)، نمی‌توانم شادی و شوق خویش را از تنومندشدن خیل متین‌بنیان صنف؛ بیان نکنم و شکر خداوند متعال را از بابت تألف قلوب و بلوغ صنفی راهبران صنعت دارو و همکاران عزیزم، به جای نیآورم.

بر من هم فرض است که از یکایک عزیزانی که خالق این اثر ماندگار شدند، تشکر و قدردانی کنم. لذا این جانب خاضعانه از همه‌ی شما اعضاء سندیکا و حاضران در این مجمع سرنوشت‌ساز، تشکر نموده و وظیفه خود می‌دانم که از اعضاء هیات مدیره دوره‌ی ششم که در سه سال اخیر خطیر مساعی خود را مصروف صنف نمودند، تقدیر نموده و از همه‌ی داوطلبان انتخابات دیروز (اعم از نامزدهای مستقل و یا تحت ائتلاف) که گرمابخش و افزایش‌دهنده شوق حضور در صحنه‌ی تمام مدیران صنعت شدند، از برگزارکنندگان و از همه‌ی آنانی که به قدم، به قلم و به بیان، یا به هر نحو دیگری که در برگزاری «بی‌ماندترین مجمع صنفی تاریخ ۱۳۸ ساله اصناف ایرانی»، ایفاء نقش نموده و اسباب اثر شدند، تشکر و تقدیر نمایم. اعضاء محترم سندیکا، رای قاطع و هوشمندانه‌ی شما بزرگواران به «ائتلاف مطالبات صنعت دارو» رای به روش‌ها و برنامه‌های ائتلاف و منش‌های اعضایش بوده که با حضور و مشارکت همگی ما (ان شاء الله) جامه تحقق پوشیده و سبقه‌ی اعتلاء بر صنعت دارو خواهد زد.

هم‌چنین باید تاکید نمود و فراموش نکرد که همه‌ی ما، از امروز دیگر نه رقیب؛ بلکه بالاتر از رفقاء؛ اعضاء یک خانواده‌ایم و سندیکا خانه‌ی همه‌ی ما بوده، هست و خواهد بود، پس دست بر دست هم از سر مهر خواهیم داد و با هم افزایی و دوری از تفرق، در جوی آرام درهای جدیدی را بر روی صنعت خود؛ خواهیم گشود.

■ گردآوری و تالیف: مهندس رویا نصرتی

انتخابات دوره هفتم سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران برای اولین بار با حضور و مشارکت ۱۰۰ درصدی اعضاء، روز ۲۶ شهریور سال ۱۳۹۹ برگزار شد.

سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران، به عنوان یک تشکل صنعتی در بخش داروسازی؛ دومین تشکل دارویی (بعد از انجمن داروسازان) است تاسیس شد.

این سندیکا؛ ابتدا با نام انجمن صنفی صنایع دارویی در اوایل دهه ۱۳۸۰ به همت چند مدیر پیشکسوت صنایع دارویی ایجاد و در وزارت کشور ثبت شد.

با گذشت بیش از یکسال و با تصویب اصلاحیه قانون اتاق بازرگانی و آغاز به ثبت تشکل‌های اقتصادی در این نهاد، این تشکل مهم در عرصه داروسازی کشور، از بخش اصناف وزارت کشور منفک شده و دوباره با نام فعلی خود (یعنی سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران) در اتاق بازرگانی ایران ثبت شده و فعالیت مجدد خود را در سال ۱۳۸۱ با این عنوان آغاز نموده و ادامه داد.

لذا این تشکل صنعتی تاکنون شاهد برگزاری ۷ انتخابات هیات مدیره بوده است.

دوره اول سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی از مبداء شروع به کار تشکل موصوف در وزارت کشور و با همان هیات مدیره انجمن، به فعالیت پرداخت و به این ترتیب، دومین انتخابات هیات مدیره این سندیکا (که در واقع اولین دوره انتخاباتی تحت عنوان سندیکا بود)، در سال ۱۳۸۳ برگزار شد.

تا سال ۱۳۸۴ دبیری این تشکل با یکی از اعضاء هیات مدیره (در آن زمان ۵ نفره) بود، ولی در سال ۱۳۸۴ سندیکا همزمان دارای سه نهاد کاری انتصابی در بخش دبیری دبیرخانه، روابط عمومی و امور حقوقی گردید. دوره‌های سوم به بعد هیات مدیره این تشکل مهم، در سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۰-۱۳۹۳-۱۳۹۶ و ۱۳۹۹ انتخاب شدند.

حضور نماینده «نوفیکو» در ترکیب مدیریتی ادوار سندیکا:

از بدو تاسیس سندیکا؛ هولدینگ نوفیکو به عنوان بزرگترین هولدینگ بخش خصوصی صنایع دارویی، همواره در ترکیب مدیریتی این سندیکا دارای نماینده بوده است. نمایندگانی به عنوان عضو هیات مدیره، دبیر و بازرس اصلی و این موضوع نشانگر توجهات صنفی و مشارکت جویی مدیران و رهبران این هولدینگ و اهمیت آن در صنایع دارویی است. در این دوره نیز مدیرعامل شرکت داروسازی تهران شیمی به ترکیب اصلی هیات مدیره راه یافت.

سندیکا متعلق به همه‌ی اهالی صنایع دارویی

یک روز پس از انتخابات سندیکا، دکتر محمود نجفی عرب، از موسسان این سندیکا، رئیس ادوار اول تا چهارم و عضو هیات مدیره تمام ادوار این تشکل و از اعضاء ائتلاف غالب (ائتلاف مطالبات صنعت دارو که نماینده هولدینگ نوفیکو یعنی دکتر علی مهرآمیزی نیز عضو آن بود) پیامی بسیار قابل‌تعمل و مهمی را صادر کرد و طی آن به درستی تاکید نمود:

«سندیکا» خانه همه اهالی صنعت دارو است و پیروزی روز ۲۶ شهریور



باران پیری



آراد جلیل زاده خشنود



مرسانا فارقی



مبین مولائی

کلاس
اولی‌ها

آینده‌سازان ایران

فرزندان آفاشیمی



سینا پیران



امیرحسین خسروشاهی



سجاد بدری

آینده‌سازان ایران



سوکند مؤیدپور



محیا کریم پور



نساء مالکی

کلاس
اولی‌ها



طه یعقوبی



محمد جواد بهرامی



رادین فریقی

فرزندان آفاشیمی



رنگ آمیزی قرص ها و کپسول ها

لها اسپتال و فارم پارس

در این مقاله پاول اسمیت از موسسه **Sensient Pharmaceutical Technologies** درباره رنگ ها در اشکال دارویی خوراکی جامد بحث می کند.

اشکال دارویی خوراکی جامد از جمله قرص ها و کپسول های ژلاتینی، به دلیل در بر داشتن دوزهای ثابت از مواد موثره دارویی، خواص پایداری آنی، شرایط نگهداری آسان، در دسترس بودن در اشکال فیزیکی متفاوت و راحتی در مصرف، حدوداً ۸۰٪ از تولیدات دارویی را شامل می شوند و بخش قابل توجهی از بازار دارویی را تحت سلطه خود در آورده اند.

شکل، اندازه و رنگ خصوصیات ظاهری هستند که برای تفکیک محصولات مختلف از هم استفاده می شوند رنگ اشکال دارویی جامد با توجه به ویژگی های فیزیکی محصول نهایی، خصوصیات فیزیکوشیمیایی ماده موثره دارویی و موقعیت جغرافیایی محلی که محصول در آنجا توزیع شده یا به فروش میرسد انتخاب شده و می تواند بسیار متفاوت باشد.

دلایل زیادی برای رنگ کردن قرص ها وجود دارد از جمله: **تشخیص:** برای کمک به تشخیص و تفکیک قرص های بدون روکش می تواند با اضافه کردن فیلم با پایه پلیمر داروی قرص رسوب می دهند. **۳ رویکرد متفاوت در رنگ آمیزی قرص ها:** در این روش معمولاً به وسیله اسپری، یک لایه نازک رنگ آمیزی قرص ها بدل شده، اما مهم چنان صنایع داروسازی به طور روزافزون و به منظور کاهش زمان فرآیند رنگ آمیزی، کنترل خصوصیات روکش و ایجاد خلایق در کار، این تکنیک را اتخاذ می نمایند.

۳ رویکرد متفاوت در رنگ آمیزی قرص ها: در این روش معمولاً به وسیله اسپری، یک لایه نازک قرص های بدون روکش می تواند با اضافه کردن فیلم با پایه پلیمر داروی قرص رسوب می دهند.

یکی از مزایای این روش این است که اگر آرم و یا نام تجاری را قبل از روکش کردن روی قرص پانچ کنند، بعد از روکش دار شدن نیز کاملاً واضح خواهد ماند.

۳ ماده اصلی در سیستم فیلم کوتینگ

■ پلیمر: فیلم فرمر (تشکیل دهنده فیلم):

معمولاً از مشتقات سلولز مثل هایپرملوز

■ پلیستی سائزر:

مثل پلی اتیلن گلیکول ها و پروپیلن گلیکول ها، به دلیل افزایش انعطاف پذیری فیلم افزوده می شوند.

■ رنگدانه ها

موثرترین و آسان ترین محصولات برای فیلم کوتینگ پکیجی از هر سه این مواد است که بصورت خشک و گرانوله در دسترس میباشد این نوع فرمولاسیون ها شامل ماده ای برای حل شدن در آب هستند که امکان اسپری مستقیم سیستم کامل فیلم کوت را روی قرص فراهم می سازد برای مثال Spectrablend از شرکت داروسازی Sensient از این دسته میباشد. رنگهای قابل استفاده در صنعت داروسازی به دو دسته رنگ های محلول در آب (dye) و رنگدانه های غیر محلول (Pigment) تقسیم می شوند. Dye های مواد شیمیایی قابل انحلال در آب هستند که قدرت رنگ آمیزی خود را زمانی نشان می دهند که در یک حلال مناسب حل شوند این دسته از رنگ ها با جذب طول موج خاصی از نور و عبور دادن سایر طول موج ها، رنگ مخصوص، خود را نمایش می دهند. دسته بندی های شیمیایی متفاوتی از dye های سنتتیک وجود دارند که در جدول شماره ۱ بطور خلاصه آمده است:

تشکیل رنگ در محل	نام محلول در آب	قابل انحلال در آب
Azoic Colors	Vat dyes	Direct dyes
	Disperse dyes	Basic dyes
	Sulfur dyes	Acid dyes
		Reactive dyes

جدول شماره ۱

رنگ های طبیعی جایگزین بسیار محبوبی برای dye های سنتتیک میباشند که از حیوانات، گیاهان و منابع معدنی مشتق می شوند یا کپی سنتتیک طبیعی هستند در جدول ۲ خلاصه ای از این مواد آمده است.

No	رنگ	نام	منبع
۱	آبی	Indigo	Leguminous برگ های گیاه
۲	قرمز	Madder	ریشه گیاهی از خانواده قهوه
۳	صورتی	Cochineal	Cochineal دانه گیاه
۴	زرد	Chrome yellow	معدنی
۵	سبز	Eclipta	علف اکلیپتا

جدول شماره ۲

پیگمنت ها، مواد رنگی غیر محلول در آبی هستند که در نتیجه پراکندگی رنگ می دهند اساس رنگدهی آن ها بر پایه جذب طول موج های خاصی از طیف نور و منعکس کردن سایر طول موج هاست که این تغییر در تناسب طول موج ها به عنوان رنگ درک می شود.

پیگمنت های غیر محلول در اصل فقط بصورت مواد طبیعی غیر آلی مثل تیتانیوم دی اکساید، اکسیدهای آهن و اولترامارین موجود بودند حدوداً

۵۰ سال پیش مفهوم رنگ های سنتتیک غیر محلول مطرح شد (Lake-Pigments) در این روش dye های محلول در آب را بصورت روکش روی یک لایه غیر محلول که عموماً آلومینا هیدرات است، رسوب می دهند این چسبندگی شیمیایی بین dye و سطح لایه غیر محلول، رنگ غیر محلول را می سازد.

این نامحلول بودن یکی از مهمترین مشکلات مربوط به روکش کردن قرص ها، با dye را که همان حرکت کردن (migrating) رنگ از روی قرص میباشد را حل میکند.

همانطور که گفته شد، علت ایجاد رنگ در این روش، منعکس شدن نور از سطح ذرات است لذا تاثیر ساین ذرات در lake pigment ها بسیار حائز اهمیت است، بطوری که هر چه سطح ذرات بزرگتر باشد، رنگ، درک بیشتری خواهد داشت و بالعکس.

خواص فیزیکی:

Dye ها و lake pigment ها از بسیاری جهات با یکدیگر متفاوت اند که برخی از آن ها در جدول ۳ آمده است:

lake	Dye
محلولیت ۷۰ درصدی در آب	۱۰۰٪ نا محلول در آب
عموماً منشأ آبی دارند	عموماً منشأ غیر آبی دارند
گران	ارزان و در دسترس
bleeding مستعد	رنگ آمیزی مطمئن
با روغن ها مخلوط نمی شوند	در روغن ها و چربی ها و قندها پراکنده می شوند

جدول شماره ۳

پایداری نسبی dye و پیگمنت ها در فرمولاسیون بسیار مهم است (پایداری مدت زمان نسبی است که یک ماده رنگی بصورت فیزیکی و شیمیایی غیر قابل تغییر باقی می ماند)

نور، اکسیداسیون، کاهش مواد موثره، دما، pH، آلودگی میکروبی و محلولیت، فاکتورهای موثر در پایداری رنگ هستند، بطور کلی، رنگدانه های سنتتیک به نسبت مدل طبیعی شان پایدار ترند.

یکی از منابع ارزشمند جهانی برای رنگ ها CI یا Color Index است این کتاب مرجع، که پیوسته در حال بروز رسانی است، بطور مشترک توسط the American Association of textile, Society of dyers & colourists chemists and Colourists

(SDS) (AATCC)

تدوین شده است و شامل اطلاعات مهمی درباره هر DYE و پیگمنتی که عملاً در صنعت مورد استفاده قرار می گیرد می باشد و بیش از ۴۰,۰۰۰ رنگ را در لیست خود جای داده است. یکی از مهمترین مزایای آن امکان دسترسی به تمام اطلاعات شناسایی، ساختار شیمیایی و خصوصیات فیزیکوشیمیایی یک رنگ، با در دست داشتن تنها یک شماره CI میباشد.

آیین نامه های کنترل

صنعت داروسازی تحت قوانین کنترلی بسیار شدیدی قرار دارد و استفاده از رنگ ها نیز طبق دستورالعمل های محکمی کنترل می شود.

در آمریکا استفاده از رنگ ها در فرآورده های دارویی تحت نظارت سازمان غذا و دارو (FDA) میباشد که توسط بخش های مرتبط که در کتاب Code of Federal regulations (CFR) آمده بررسی می شود.

منبع: manufacturing.chemist.com تهیه کننده: دکتر اشکان خرمی

بتابلو کرها



آریتمی قلبی:

بتابلو کرها غالباً در درمان آریتمی های قلبی بطنی و فوق بطنی - هردو - استفاده می شوند. این داروها با طولانی کردن زمان تحریک ناپذیری گره دهلیزی-بطنی باعث کاهش پاسخ بطنی می شوند و در، درمان فیبریلاسیون و فلوتر دهلیزی استفاده می شوند.

از این میان اسمولول داروی آنتی آریتمی است که در درمان آریتمی هایی که پیرامون جراحی ایجاد می شوند استفاده می شود و دارای نیمه عمر بسیار کوتاه می باشد.

نارسایی قلبی:

استفاده از بتا بلوکرها در درمان نارسایی قلبی، باعث افزایش طول عمر این بیماران می شود. بطوریکه علی رغم آنکه در برخی از بیماران باعث افزایش احتقان می شود ولی این امر باعث صرف نظر کردن از درمان این بیماران با بتا بلوکرها نمی شود.

به نظر می رسد این داروها از طریق کاهش remodeling و کاهش احتمال مرگ ناگهانی به این گروه از بیماران سود می رسانند. کارودیلول، بیروپرولول و متوپرولول بهترین کاندیدها برای درمان این بیماران هستند.

هیپر تیروئیدی:

یکی از مهمترین اختلالاتی که در بیماران هیپر تیروئیدسم بروز می کند افزایش فعالیت کاتکول آمینی است که برای درمان عوارض ناشی از آن از بتابلو کرها بخصوص پروپرانولول استفاده می شود.

BISOPROLOL:

بیروپرولول یک مهار کننده انتخابی گیرنده β_1 است که به شکل رقابتی این گیرنده را مهار می کند درحالیکه تاثیر بسیار کمی بر گیرنده β_2 دارد (بخصوص در دوز های کمتر از ۲۰ میلی گرم). اختصاصی بودن نحوه اثر این دارو باعث می شود که این دارو در موارد نارسایی قلبی، پرفشاری خون، آسم و... با نگرانی و عوارض جانبی بسیار پایین مورد استفاده قرار گیرد. شروع اثر این دارو تقریباً برابر یک تا دو ساعت از زمان مصرف می باشد و جذب تقریباً کاملی دارد.

این دارو دارای قابلیت توزیع بافتی بالایی است و از سد خونی-مغزی به راحتی عبور می کند. نیمه عمر این دارو در صورت عملکرد کبدی و کلیوی نرمال، بین ۹-۱۲ ساعت است و در صورتی کلیترانس کراتینین از ۴۰ کمتر باشد، به ۲۷ تا ۳۶ ساعت افزایش می یابد و در سیروز کبد به ۸ تا ۲۲ ساعت افزایش می یابد. دکتر ندا کاویانی

از آنجا که کاتکول آمینها نقش بسیار مهمی در پدیده های فیزیولوژیک و پاتولوژیک در بدن ایفا می کنند، داروهای بلوک کننده گیرنده های آنها داروهای مقلد این مواد دارای آثار بسیار مهم و گسترده ای در بدن می باشند. بتا بلوکرها دسته ای بسیار مهمی از این گروه داروها هستند که، در درمان بیماریهای قلبی مختلف از جمله اختلالات ریتم، پرفشاری خون، نارسایی قلبی سیستمیک و... استفاده می شوند.

این داروها:

● به شکل رقابتی گیرنده های بتا را بلوک می کنند و تفاوت عمده ای آنها در بلوک گیرنده ها به شکل اختصاصی یا غیر اختصاصی می باشد.

● غالباً دارای جذب گوارشی بالایی هستند و در مدت ۱-۳ ساعت به حداکثر غلظت درمانی می رسند.

● به مقدار زیادی در کبد متابولیزه می شوند و این باعث می شود که به دنبال مصرف خوراکی فراهمی زیستی پایینی داشته باشند. البته این نقص در مصرف داروهای این گروه نظیر بتاکسولول، پیندولول و سوتالول کمتر دیده می شود.

● غالباً با سرعت بالایی در بافتهای مختلف توزیع می شوند. پروپرانولول دارویی از این گروه است که بسیار لیپوفیل است و به راحتی از سد خونی-مغزی عبور می کند.

غالب این داروها نیمه عمری بین ۳ تا ۱۰ ساعت دارند.

اسمولول دارای کوتاهترین نیمه عمر و نادرلول طولانی ترین نیمه عمر را دارد. این داروها غالباً اثر خود را از طریق بلوک کامل گیرنده های بتا و ندرتاً از طریق تحریک رقابتی گیرنده بتا اعمال می کنند.

در میان داروهای این گروه، تنها داروهایی که به طور اختصاصی گیرنده β_1 را بلوک می کنند و تاثیری بر β_2 ندارند، قابل استفاده در بیماران ریوی بخصوص افراد مبتلا به آسم هستند.

درمان پرفشاری خون:

بتابلو کرها در درمان بیماران مبتلا به پرفشاری خون غالباً در همراهی با دیورتیک ها استفاده می شوند و به خوبی فشار خون بیمار را کنترل می کنند.

بیماری های ایسکمیک قلبی:

مصرف بتا بلوکرها در بیمارانی که دچار ایسکمیک قلبی هستند باعث افزایش بقا و کاهش ناتوانی می شود.

مصرف این داروها در درازمدت باعث کاهش مرگ و میر و ناتوانی و تحمل بهتر فعالیت بدنی و ورزش می شود.

بتابلو کرها؛ همچنین باعث افزایش برون ده قلبی در بیمارانی می شوند که دچار نارسایی قلبی سیستمیک همراه با ضخیم شدن دیواره بطن هستند.