

فصلنامه نیامش

سال نهم، شماره ۳۵

رایگان - ویژه محققین، مدیران
استادان و دانش‌جویان سراسر کشور

- دستگاه غربالگری آمبلیوپی (نیلی چشم)
- تفاوت حاکمیت یادگیری با مالکیت آموزش در سازمان
- تکنیک بهره‌وری در مدیریت زمان بدون استرس به روش GTD
- چهل سال تجربه
- بازار زیبایی
- دستگاه استریل با گاز اتیلن اکساید برای تجهیزات پزشکی بیکار مصرف



NIAMSH

نو آیده اندیشان ماشین سازی حسینی

مزیت های کار با نیامش



فهرست مطالب



اولین بیمار آمریکایی برای درمان AMD خشک درمان با سلول‌های بنیادی اتولوگ دریافت کرد.	۱۸
سازمان دهی برای موفقیت - بخش نهم	۲۰
مدیریت جانشین پروری و کوچینگ	۲۲
آیا سازمان شما برای عصر هوش مافوق بشری آماده است؟	۲۳
فیلرهای زیبایی و انواع آن	۲۳
دستگاه‌های بسته بندی فرم-سیل (بلیستر) برای تجهیزات پزشکی یکبار مصرف	۲۴
درس آموخته‌های فوتبالی در رهبری سازمان!	۲۵
آشنایی با دستورالعمل‌های تجهیزات پزشکی MDR و MDD و تفاوت‌های آنها	۲۷
استارتاپ هوش مصنوعی	۲۸
اسلیت لمپ چشم	۲۸
مدیریت تعارضات و رهبری آرمانی و کاربرد آن در بیمارستان‌ها و سازمان‌های درمانی	۲۸
هشت راهکار استراتژی محتوا برای وب سایت	۲۹
طراحی کارخانه‌های تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف؛ اهمیت و الزامات	۳۰
تکنیک بهره‌وری در مدیریت زمان بدون استرس به روش GTD	۳۲
دستگاه‌های هوا ساز مخصوص "اتاق‌های تمیز"	۳۳
تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف	
شناسایی و رفع خرابی با تکنیک FMEA در صنعت پزشکی	۳۵

عمل‌های ACL بازسازی پارگی رباط صلیبی قدامی	۱
اسکلت خارجی	۲
تفاوت حاکمیت یادگیری با مالکیت آموزش در سازمان	۳
کاربرد الگوهای نوین آموزشی در کسب و کار	۴
مطالعه با بودجه NIH نشان می‌دهد که دستگاه غربالگری به طور دقیق آمبلیوپی (تنبلی چشم) را تشخیص می‌دهد.	۶
چهل سال تجربه	۷
بازار زیبایی	۹
آینده مراقبت‌های پزشکی در جهان	۱۰
تجربه‌ها	۱۱
بیومکاترونیک	۱۱
ترس	۱۱
معرفی کتاب‌های دکتر محمد جعفر حسینی شیرازی	۱۲
دستگاه استریل با گاز اتیلن اکساید	۱۳
برای تجهیزات پزشکی یکبار مصرف	
تحلیل رفتار مصرف کننده با استفاده از مدل‌های روان سنجی:	۱۴
رویکردی نوین در بازاریابی مدرن	
کاربرد نرم افزار متلب در مهندسی پزشکی	۱۴
لزوم توجه به صادرات تکنولوژی در حوزه تجهیزات پزشکی	۱۵
اتاق‌های تمیز تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف	۱۷
رویا پردازی	۱۸



عمل‌های ACL بازسازی پارگی رباط صلیبی قدامی

مطلب زیر توسط سرکار خانم مهندس مبینا ناصری کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی و مدیر فروش تجهیزات ارتوپدی برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

رباط صلیبی کجاست؟

به تازگی جراحان ارتوپد با تحقیقاتی که در ناحیه مفصل زانو انجام داده‌اند دریافته‌اند در قسمت جلویی زانوی برخی از افراد یک رباط دیگر وجود دارد و آن را ALL نامگذاری کرده‌اند این رباط وظیفه‌ی کنترل چرخش‌های استخوان ساق پارا بر عهده دارد.

نشانه‌های پارگی رباط صلیبی چیست؟

زمانی بیمار دچار پارگی رباط صلیبی شده و دارای علائمی نظیر درد، تورم، احساس ناراحتی در زمان راه رفتن، کم شدن دامنه حرکتی زانو است و کیس ترمیمی است و تست‌های Lachman, Pivot shift, Anterior drawer test روی پاهای بیمار انجام شده و نشانگر آسیب ACL هستند که اکثر مواقع بر اثر سوانح رانندگی یا آسیب‌های ورزشی رخ می‌دهد.



انواع رباط صلیبی: رباط صلیبی قدامی و پشتی در کپسول مفصلی زانو قرار گرفته و به سبب آناتومی خاصی که دارند به این نام معروف هستند.

رباط صلیبی قدامی (ACL): این رباط از سطح داخلی کندیل خارجی استخوان ران شروع شده و تا قسمت جلویی درشت نی در زانو امتداد می‌یابد. در حالت ایستاده و زمانی که زانو کاملاً صاف است؛ رباط ACL به حالت کشیده درآمده و مانع حرکت زانو به عقب می‌شود؛ اما هنگامی که زانو به شکل خم قرار می‌گیرد رباط صلیبی نیز کاملاً شل می‌شود.

رباط صلیبی پشتی (PCL): این رباط در برابر کشش بسیار مستحکم تراز نوع قدامی است و تقریباً دو برابر آن قدرت دارد. این رباط با اتصال سطح خارجی کندیل داخلی استخوان ران به قسمت پشتی درشت نی؛ مانع از حرکت درشت نی به سمت عقب می‌شود.

به همین ترتیب رباط‌های موجود در زانو شامل موارد زیر هستند:

رباط صلیبی قدامی / لیگمان متقاطع جلویی (ACL) به انگلیسی Anterior Cruciate Ligament: در ناحیه مرکز زانو و کنترل حرکت ساق پا به جلو

رباط صلیبی خلفی / لیگمان متقاطع پشتی (PCL) به انگلیسی Posterior Cruciate Ligament: در ناحیه مرکز زانو و کنترل حرکت ساق پا به عقب

رباط کلترال داخلی / لیگمان طرفی داخلی (MCL) به انگلیسی Medial Collateral Ligament: ثبات ناحیه داخلی زانو

رباط کلترال خارجی / لیگمان طرفی خارجی (LCL) به انگلیسی Lateral Collateral Ligament: ثبات ناحیه خارجی زانو

ست و تجهیزات مورد نظر این جراحی شامل: دستگاه نور سرد / دستگاه کوتر و سر کوتر آر تروسکیپی همراه پدال پای / اساکشن / شیو / پمپ آر تروسکیپی

پروپ: کل پای مورد نظر از ابتدای فمور تا انگشتان پا

درپ: توسط شان‌های آر تروسکیپی، (درپ دونفری)

در مرحله اول آر تروسکوپی می‌کنیم و داخل مفصل زانو را مشاهده نموده و بررسی می‌کنیم که میخیسک مشکلی نداشته باشد، سپس سه پورت را وارد مفصل زانو می‌کنیم؛ بین تاندون پاتلا و پاتلا / گوشه تاندون و خط مفصل / دو تاسه سانتی متر فاصله کنار پورت دوم، همچنین جای گذاری پورت‌ها بسته به نظر جراح است و قدم به قدم مراحل عمل توسط جراح و کارشناس ارتوپدی انجام می‌شود.



اسکلت خارجی

مطلب زیر توسط خانم هافاطمه فرجی، کارشناس ارشد مهندسی پزشکی و دانشجوی دکترا و نفیسه شایان فرد، کارشناس مهندسی پزشکی، مدرس و پژوهشگر برای فصلنامه نیامش تهیه شده است این مطلب که در ادامه بیان شده، برداشتی از کتاب «تجهیزات امداد و نجات در مناطق جنگی و بحرانی» می باشد.



اسکلت خارجی فعال: برخی از اسکلت های خارجی در واقع با استفاده از منبع تغذیه سیستم هیدرولیکی و الکترونیکی کار میکنند؛ یعنی نیازمند به یک منبع انرژی مانند باتری هستند. هدف از ساخت آنها محافظت از مفاصل انسانی و کاهش هزینه های متابولیسی است. EKSO GT ساخته شده توسط، اولین اسکلت خارجی است که توسط سازمان غذا و داروی ایالات متحده (FDA) برای بیمارانی سکنه مغزی تایید شده است.

اسکلت خارجی غیر فعال: اسکلت خارجی غیر فعال هیچ محرک یا منبع تغذیه ندارد. این اگزواسکلتون ها در واقع اهرمهای مکانیکی هستند که به بیمار برای تحرک راحت و به سر بازان برای حمل و جابجایی بار کمک کرده و سر بازان بدون محدودیت زمانی میتوانند در طولانی مدت از آن استفاده کنند. هدف از ساخت این اگزواسکلتون ها حمل راحت تر تجهیزات نظامی بدون محدودیت در حرکت و زمان است. یک نمونه اسکلت خارجی غیر فعال توسط وزارت علوم و فناوری دفاع دولت استرالیا (DSTO) طراحی شده که وزن و سنگینی کوله پشتی را از طریق سیستم کابل به زمین انتقال می دهد. نمونه ای دیگر از اگزواسکلتون غیر فعال توسط شرکت کانادایی MAWASHI توسعه یافته است، ۵۰ درصد از سنگینی بار روی شانه را توسط شانه های سر باز را به سمت زمین هدایت میکند تا وزن کوله کمتر حس شود، در واقع سر بازان می توانند به راحتی صعود کنند و حرکات تاکتیکی انجام دهند. در انتها مزایای استفاده از اسکلت خارجی نظامی را بطور خلاصه بخواهیم بیان کنیم شامل موارد زیر است: بهبود قدرت و استقامت برای حمل بارهای شدید در مسافت های طولانی / پشتیبانی بهتر سلاح های سنگین / کاهش هزینه متابولیک حمل و نقل برای بهبود استقامت و کاهش خستگی / توانایی بالا رفتن از پله ها، دامنه ها و زمین های ناهموار، به ویژه با بار افزایش می دهد / کاهش بار بر روی عضلات پا / افزایش تمرکز و قدرت در بازوها / بهبود حرکت کاهش درد، جبران ضعف عضلات برای بیمارانی و سالمندان.



اسکلت خارجی یک ماشین متحرک است که روی تمام یا بخشی از بدن انسان قرار می گیرد و به عنوان یک پشتیبان حرکتی عمل می کند.

موارد استفاده از اسکلت خارجی: اسکلت های خارجی میتوانند نقش نظامی داشته باشند و یا به عنوان ابزار درمانی، برای بیمارانی که دچار ضایعه نخاعی و مغزی شده اند به کار رود. با استفاده از اسکلت خارجی توانبخشی بیمار نتیجه بهتری خواهد داشت و در بهبود مفاصل و حرکت بیمار تأثیر بسزایی دارد. اسکلت های خارجی نقش حفاظتی و درمانی را بر عهده دارند و باعث افزایش عملکرد سر بازان در میدان نبرد، توانبخشی معلولین، کمک به بازیابی حرکات بیمارانی (سکنه مغزی و آسیب، دیستروفی عضلانی و...) می شوند همچنین در میدان نبرد و در زمان کار اگزواسکلتون ها از آسیب های مفصلی و نخاعی جلوگیری میکنند. از دیگر اهداف ساخت آنها، حمل راحت تر تجهیزات نظامی و بارهای سنگین برای سر بازان و کارگران است.

کمک های اولیه در میدان جنگ: از دیگر موارد استفاده اگزواسکلتون در امداد رسانی هاست. طبق آمار ۹۰ درصد از کسانی که در میدان جنگ جان باخته اند، به دلیل کمبود امکانات پزشکی جان خود را از دست داده اند بهترین زمان برای امداد رسانی دقایقی پس از زخمی شدن سر باز، و زمان طلایی درمان اورژانسی در فاصله ۱ ساعت است. در حال حاضر تیم های برانکاردهنوز هم اصلی ترین پایگاه های زندگی در میدان نبرد هستند که نسبتاً کار آبی کمی دارند. هر چند تجهیزات امداد و نجات دولتی از سوی کشورهای توسعه یافته از جمله وسایل نقلیه نجات تخصصی، هواپیما و ربات ها به روز است اما اغلب دسترسی به آنها در میدان نبرد محدود است. این شرایط به ویژه در مناطق شهری و کوهستانی و جنگلی جستجو و نجات هنوز یک معضل بزرگ است. اگر اگزواسکلتون های فردی در این شرایط موجود باشند روند رساندن و درمان مجروحین راحت تر و سریع تر خواهد شد در نتیجه شانس زنده ماندن بیمارانی بالا خواهد رفت. اگزواسکلتون های فردی سبک و انعطاف پذیر بوده و در مواقع کمک های طولانی مدت عملیات پزشکی، ذخیره سریع لوازم پزشکی، سایر عملیات هایی که قرار است بارهای سنگین حمل و یا بلند شوند کارایی دارند.

دسته بندی اسکلت خارجی: اسکلت خارجی نظامی را میتوان بر اساس عملکرد به دسته بندی های زیر تقسیم کرد: حالات مختلف قدرت (فعال یا غیر فعال) / ساختارها (سخت یا نرم) / میزان پوشش (اسکلت بیرونی کامل یا پایین تنه) / از نظر حرکت (ثابت و متحرک). در این مقاله اسکلت خارجی را بر حسب انرژی بررسی خواهیم کرد.





تفاوت حاکمیت یادگیری با مالکیت آموزش در سازمان

مطلب زیر توسط آقای پیمان شمس مدرس و مشاور آموزش‌های سازمانی برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

مزایای مالکیت آموزش:

ثبات: مالکیت آموزش می‌تواند به اطمینان از ارائه آموزش با کیفیت و ثابت به همه کارکنان کمک کند.

کنترل کیفیت: مالکیت آموزش به دپارتمان آموزش یا واحد منابع انسانی این امکان را می‌دهد تا بر محتوای آموزشی و برنامه‌های درسی نظارت داشته باشند و از کیفیت آنها اطمینان حاصل کنند.

کارایی: مالکیت آموزش می‌تواند طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی را کارآمدتر کند.

چالش‌های مالکیت آموزش: می‌تواند انعطاف‌ناپذیر و غیرشخصی باشد: مالکیت آموزش ممکن است نیازهای یادگیری فردی کارکنان را به طور کامل برآورده نکند. می‌تواند انگیزه را کاهش دهد: اگر کارکنان در انتخاب تجربیات یادگیری خود نقشی نداشته باشند، ممکن است انگیزه کمتری برای یادگیری داشته باشند. می‌تواند بر نیازهای سازمانی تمرکز کند تا نیازهای فردی: مالکیت آموزش ممکن است بر ارائه آموزش‌هایی که برای کل سازمان مفید است تمرکز کند تا نیازهای یادگیری فردی کارکنان. در جدول زیر خلاصه‌ای از تفاوت‌های کلیدی بین حاکمیت یادگیری و مالکیت آموزش آمده است.

کدام رویکرد برای شما مناسب است؟ بهترین رویکرد برای سازمان شما به عوامل مختلفی از جمله فرهنگ سازمانی، اهداف یادگیری و نیازهای کارکنان شما بستگی دارد. اگر به دنبال رویکردی هستید که کارکنان را توانمند سازد و انگیزه آنها را افزایش دهد، حاکمیت یادگیری ممکن است گزینه مناسبی برای شما باشد. با این حال، اگر به دنبال رویکردی ثابت‌تر و کنترل‌شده‌تر هستید، مالکیت آموزش ممکن است مناسب‌تر باشد. صرف نظر از رویکردی که انتخاب می‌کنید، مهم است که یک استراتژی یادگیری و توسعه قوی داشته باشید که شامل موارد زیر باشد:

اهداف یادگیری مشخص: اهداف یادگیری خود را برای سازمان و کارکنانتان به طور واضح تعریف کنید.

ارزیابی نیاز: نیازهای یادگیری کارکنان خود را ارزیابی کنید.

کدام رویکرد برای شما مناسب است؟ بهترین رویکرد برای سازمان شما به عوامل مختلفی از جمله فرهنگ سازمانی، اهداف یادگیری و نیازهای کارکنان شما بستگی دارد. اگر به دنبال رویکردی هستید که کارکنان را توانمند سازد و انگیزه آنها را افزایش دهد، حاکمیت یادگیری ممکن است گزینه مناسبی

حاکمیت یادگیری و مالکیت آموزش دورویکرد متفاوت به مدیریت یادگیری و توسعه در سازمان‌ها هستند. درک تفاوت‌های ظریف بین این دورویکرد می‌تواند به سازمان‌ها در انتخاب بهترین روش برای دستیابی به اهداف یادگیری خود کمک کند. مالکیت آموزش رویکرد سنتی‌تر است که در آن، دپارتمان آموزش یا واحد منابع انسانی مسئولیت اصلی طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های یادگیری را بر عهده دارد. در این مدل، کارکنان ممکن است نقش محدودی در انتخاب یا شخصی‌سازی تجربیات یادگیری خود داشته باشند. حاکمیت یادگیری رویکردی مشارکتی‌تر است که در آن، مسئولیت یادگیری به عهده فرد گذاشته می‌شود. در این مدل، کارکنان تشویق می‌شوند تا نیازهای یادگیری خود را شناسایی کرده و منابع و فرصت‌های یادگیری مناسب را پیدا کنند. سازمان‌ها در این رویکرد نقش حمایتی دارند و منابع، ابزارها و چارچوب‌هایی را برای تسهیل یادگیری کارکنان خود ارائه می‌کنند. حاکمیت یادگیری بر اساس این اصل است که هر فرد مسئول یادگیری خود است. این رویکرد به کارکنان قدرت می‌دهد تا نیازهای یادگیری خود را شناسایی کرده، منابع و فرصت‌های یادگیری مناسب را پیدا کنند و پیشرفت خود را رصد کنند.

مزایای حاکمیت یادگیری: توانمندسازی کارکنان: کارکنانی که مسئول یادگیری خود هستند، احساس توانمندی و تعهد بیشتری نسبت به شغل خود می‌کنند.

افزایش انگیزه: وقتی کارکنان می‌توانند در مورد آنچه که یاد می‌گیرند و نحوه یادگیری آن تصمیم بگیرند، انگیزه بیشتری برای یادگیری دارند.

یادگیری مرتبط‌تر: یادگیری فردی به کارکنان این امکان را می‌دهد تا بر روی موضوعاتی که برای کارشان و اهداف شغلیشان مرتبط‌تر است تمرکز کنند.

چالش‌های حاکمیت یادگیری: نیاز به فرهنگ یادگیری قوی: حاکمیت یادگیری زمانی بهترین عملکرد را دارد که در یک فرهنگ یادگیری قوی جایی که یادگیری ارزشمند تلقی می‌شود و تشویق می‌شود، پیاده‌سازی شود.

نیاز به پشتیبانی فناوری: کارکنان به ابزارها و منابعی مانند پلتفرم‌های یادگیری آنلاین، سیستم‌های مدیریت یادگیری و ابزارهای نویسنده محتوای نیاز دارند تا بتوانند به طور موثر یاد بگیرند. نیاز به مهارت‌های خودآموزی: همه کارکنان مهارت‌های خودآموزی قوی ندارند و ممکن است به حمایت و راهنمایی برای یادگیری موثر نیاز داشته باشند.

مالکیت آموزش: مالکیت آموزش رویکرد سنتی‌تری است که در آن، دپارتمان آموزش یا واحد منابع انسانی مسئولیت اصلی طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های یادگیری را بر عهده دارد. در این مدل، کارکنان ممکن است نقش محدودی در انتخاب یا شخصی‌سازی تجربیات یادگیری خود داشته باشند.

ویژگی	حاکمیت یادگیری	مالکیت آموزش
مسئولیت یادگیری	فرد	دپارتمان آموزش یا واحد منابع انسانی
تمرکز	نیازهای یادگیری فردی	محتوای آموزشی و برنامه‌های درسی
نقش کارکنان	فعال و مشارکتی	منفعل
نقش سازمان	حمایتی	ارائه دهنده
مزایا	توانمندسازی کارکنان، افزایش انگیزه، یادگیری مرتبط‌تر	ثبات، کنترل کیفیت
معایب	نیاز به فرهنگ یادگیری قوی، نیاز به پشتیبانی فناوری	می‌تواند انعطاف‌ناپذیر و غیرشخصی باشد

کاربرد الگوهای نوین آموزشی در کسب و کار



مطلب زیر توسط آقای دکتر داریوش سنقری روانشناس شخصیت و فعال حوزه سلامت برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

این روزها بدلیل ورود نسل جدید دهه ۸۰ یا همان GenZ به سازمانها اهمیت آموزش و توسعه نیروهای دوچندان شده است. در این راستا استفاده از الگوها و متدهای جدید و جذاب آموزشی یکی از راهکارهای موفق در حوزه آموزش و توسعه نیروهای سازمانی است. برای مثال استفاده از بازی‌وارها یا Gamification یا آموزش در قالب بازی یا Game By Learning یا GBL از جمله روش‌های جذاب و پربازده است. در این الگوهای آموزشی بجای مدل‌های خسته کننده ارائه مطلب تئوری از طریق مدرس به فراگیران، عملاً خودفراگیران مطالب آموزشی در قالب یک فرآیند از قبل طراحی شده مفاهیم مدیریتی و مهارت‌های شغلی را از این طریق فرامی‌گیرند. برای مثال شما برای آموزش مهارت کار تیمی، فراگیران را به چند گروه ۴ یا ۵ نفره تقسیم کرده و بابت اختیار قرار دادن کاغذ روزنامه، مقوا، قیچی و چسب از آنها می‌خواهید ظرف مدت ۲۰ دقیقه یک برج بلند طراحی کرده سپس آنرا با حداقل مواد مصرفی ذکر شده بسازند.

در اینجا شما می‌توانید مشاهده کنید تک تک نفرات تیمها چقدر بصورت عملی مهارت کار تیمی را آموخته‌اند و شما با ثبت رفتار آنها می‌توانید بازخورد مناسبی از این مهارت را به آنها بدهید و آمادگی برای پذیرش این مهارت را با آموزش حین تمرین به آنها بیاموزید. یکی دیگر از مدل‌های آموزشی بسیار جذاب استفاده از نمایش و تحلیل فیلم‌های سینما و خصوصاً انیمیشن‌های مختلف است برای مثال آموزش مهارت هوش هیجانی با استفاده از انیمیشن 1 Inside Out، 2 در این آموزش شما قادر خواهید بود مفاهیم پیچیده هیجانی مثل ترس، غم، انزجار، خشم و شادی را براحتی به افراد آموزش دهید و در قسمت دوم این فیلم به زیبایی می‌توانید احساسات پیچیده‌ای مانند اضطراب، بی‌حوصلگی، حسادت و خجالت را بصورت بسیار حرفه‌ای به پرسنل سازمان خود آموزش دهید البته در این آموزش وجود یک متخصص مشاور یا روانشناس بسیار این مدل آموزش را بهبود می‌بخشد.

برای شما باشد. با این حال، اگر به دنبال رویکردی ثبات‌تر و کنترل‌شده‌تر هستید، مالکیت آموزش ممکن است مناسب‌تر باشد. در نهایت، مهم‌ترین چیز این است که رویکردی را انتخاب کنید که برای سازمان شما مناسب باشد و به شما در دستیابی به اهداف یادگیری خود کمک کند.

حاکمیت یادگیری در مقابل مالکیت آموزش: ایده‌های عملی برای پیاده‌سازی.

حاکمیت یادگیری: ایجاد فرهنگ یادگیری: فرهنگ یادگیری محیطی را ایجاد کنید که در آن یادگیری ارزشمند تلقی می‌شود و تشویق می‌شود. این کار را می‌توان با رهبری، ارائه فرصت‌های یادگیری و قدردانی از کارکنانی که یاد می‌گیرند و رشد می‌کنند، انجام داد.

توانمندسازی کارکنان: به کارکنان خود قدرت دهید تا مسئول یادگیری خود باشند. این کار را می‌توان با ارائه منابع و ابزارهایی به آنها برای شناسایی نیازهای یادگیری خود، یافتن منابع یادگیری مناسب و رصد پیشرفت خود، انجام داد.

پشتیبانی از یادگیری غیررسمی: یادگیری غیررسمی را تشویق و حمایت کنید. این نوع یادگیری می‌تواند شامل مواردی مانند مربیگری، یادگیری هم‌تا به هم‌تا و یادگیری آنلاین باشد.

استفاده از فناوری: از فناوری برای تسهیل یادگیری استفاده کنید. این کار را می‌توان با استفاده از پلتفرم‌های یادگیری آنلاین، سیستم‌های مدیریت یادگیری و ابزارهای نوین یادگیری محتوا انجام داد.

مالکیت آموزش: نیازهای یادگیری را ارزیابی کنید: نیازهای یادگیری کارکنان خود را با استفاده از نظرسنجی، مصاحبه و گروه‌های تمرکززبایی کنید.

اهداف یادگیری را تعیین کنید: اهداف یادگیری مشخصی را برای برنامه‌های آموزشی خود تعیین کنید.

برنامه‌های آموزشی را توسعه دهید: برنامه‌های آموزشی را که نیازهای یادگیری کارکنان شما را برآورده می‌کند، توسعه دهید.

برنامه‌های آموزشی را اجرا کنید: برنامه‌های آموزشی خود را به روشی موثر اجرا کنید. این کار را می‌توان با استفاده از مربیان داخلی یا خارجی، آموزش آنلاین یا روش‌های ترکیبی انجام داد.

ارزیابی و اندازه‌گیری کنید: اثربخشی برنامه‌های آموزشی خود را ارزیابی کنید و در صورت نیاز آنها را تنظیم کنید.

نکات اضافی: صرف نظر از رویکردی که انتخاب می‌کنید، مهم است که ذینفعان کلیدی را درگیر کنید. این شامل کارکنان، مدیران و رهبران سازمانی است. ارتباطات واضح و مکرر ضروری است. اطمینان حاصل کنید که همه در مورد اهداف، برنامه‌ها و انتظارات یادگیری شما آگاه هستند. انعطاف‌پذیر باشید و مایل به سازگاری باشید. نیازهای یادگیری و ترجیحات کارکنان شما با گذشت زمان تغییر خواهد کرد، بنابراین مهم است که بتوانید رویکرد خود را در صورت نیاز تنظیم کنید. با پیاده‌سازی یکی از این رویکردها یا ترکیبی از آنها، می‌توانید به سازمان خود کمک کنید تا به یک فرهنگ یادگیری قوی دست یابد که در آن همه کارکنان فرصت یادگیری و رشد را داشته باشند.

منابع:

- * حاکمیت یادگیری در مقابل مالکیت آموزش: رویکردی نوین برای توسعه یادگیری و عملکرد گزارش D&L ۲۰۲۰: به سوی حاکمیت یادگیری: bayan.ut.ac.ir/v/PKMb3
- * حاکمیت یادگیری: چشم‌انداز ۲۰۲۱
- * انجمن یادگیری آمریکا: td.org



Design and
Manufacture of
Form-Seal
Packaging
Machines



Design and
Manufacture of
Ultrasonic
Sewing Machines
with Width up to
20 mm



Design and
Manufacture of
Blister Packaging
Machines



Design and
Manufacture of
Ultrasonic
Sewing Machines
with Width up to
100 mm



Design and
Manufacture of
Glove Packaging
Machines



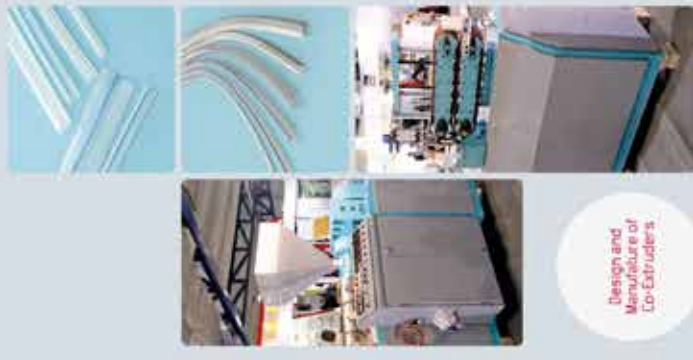
Design and
Manufacture of
Ultrasonic
Sewing Machines
with Width up to
20 mm



Design and
Manufacture of
Single Screw
Extruders



Design and
Manufacture of
Ultrasonic
Sieve
Sewing
Machines



Design and
Manufacture of
Co-Extruders



Design and
Manufacture of
Ultrasonic
Coff Sewing
Machines



Design and
Manufacture of
Branching Tube
Extruders



Design and
Manufacture of
Ultrasonic
Dot Welding
Machines



نوابه الهمان ماشين سازى حسياى

مطالعه با بودجه NIH نشان می دهد که دستگاه غربالگری به طور دقیق آمبلیوپی (تنبلی چشم) را تشخیص می دهد.

مطلب زیر توسط سرکار خانم دکتر افسانه نجفی، فعال حوزه مهندسی پزشکی، فارماکولوژیست و استاد دانشگاه برای فصلنامه نیامش ترجمه و نوشته شده است.



“

پژوهشگر غیر چشمی که نحوه استفاده از دستگاه را آموزش دیده بودند، هر کودک را غربالگری کردند و نتایج با معاینه چشمی که توسط چشم پزشکی اطفال که از نتایج دستگاه بی اطلاع بود، مقایسه شد. این دستگاه هر شش مورد (حساسیت ۱۰۰ درصد) تنبلی چشم و/یا استرابیسم را که توسط معاینه چشم حرفه ای تایید شده بود، شناسایی کرد. این دستگاه همچنین ۴۵ کودک دیگر را به عنوان احتمالاً تنبلی چشم و/یا استرابیسم مشخص کرد که بعداً با معاینه چشم طبیعی تشخیص داده شد (ویژگی ۸۵ درصد). در استان یک کاربر آموزش دیده، نشستن کودک، انجام آزمایش و ثبت نتایج - مشروط بر اینکه کودک همکاری کند - ۲۸ ثانیه طول می کشد.

این آزمایش به خودی خود فقط به ۲،۵ ثانیه توجه کودک نیاز دارد. محدودیت اصلی این مطالعه این بود که دستگاه با دستگاه های غربالگری عکس موجود در حال حاضر مقایسه نشد. چنین دستگاه هایی تفاوت در فلکس های نور را در هر چشم تشخیص می دهند و تصاویری تولید می کنند که می تواند به تشخیص عوامل خطر آمبلیوپی کمک کند، اما نه خود آمبلیوپی، که می تواند منجر به تشخیص بیش از حد و کم بینی آمبلیوپی شود. در مقابل، اسکنر بینایی کودکان وجود تنبلی چشم را بر خلاف عوامل خطر آمبلیوپی تشخیص می دهد که ممکن است منجر به ارجاعات غیر ضروری کمتر به چشم پزشکان کودکان شود.

منبع انجمن چشم پزشکی آمریکا

در عرض چند ثانیه پس از غربالگری، دستگاه غربالگری بینایی اطفال امتیاز دو چشمی را بر اساس همترازی فوونال محاسبه می کند و نتیجه «گذر» یا «ارجاع» را به پزشک ارائه می دهد. اندرو و شومان، M.D.

بر اساس مطالعه ای که در مجله انجمن آمریکایی چشم پزشکی کودکان و استرابیسم منتشر شده است، یک دستگاه غربالگری دستی که ناهماهنگی ظریف چشم ها را تشخیص می دهد، کودکان مبتلا به تنبلی چشم (تنبلی چشم) را به دقت شناسایی می کند. مایکل اف چیانگ، MD، مدیر موسسه ملی چشم (NEI) که از تحقیقات حمایت می کند، گفت: «یافته ها نشان می دهد که پزشکان اطفال و سایر ارائه دهندگان مراقبت های اولیه می توانند از این دستگاه برای ابتلا به آمبلیوپی در سنین پایین استفاده کنند، زمانی که در مان آن آسان تر است. و توسعه دستگاه NEI بخشی از مؤسسه ملی بهداشت است.

آمبلیوپی اختلال بینایی در یک چشم است و علت اصلی از دست دادن بینایی تک چشمی (تک چشمی) قابل پیشگیری است که از هر ۱۰۰ کودک در ایالات متحده سه کودک را تحت تاثیر قرار می دهد. در اوایل کودکی، مغز در حال رشد می یابد که چگونه از هر چشم عکس بگیرد و آنها را در یک تصویر واحد ترکیب کند تا بینایی ایجاد کند. آمبلیوپی زمانی ایجاد می شود که ناهماهنگی چشم ها (استرابیسم) یا کاهش حدت در یک چشم، توانایی مغز را برای پردازش اطلاعات بصری از هر دو چشم مختل کرده و باعث می شود که یک چشم به نفع یک چشم باشد. هنگامی که کودک از نظر بینایی بالغ شد، بینایی از دست رفته در چشم ضعیف تر نمی توان با عینک یا لنز اصلاح کرد. کودکان مبتلا به آمبلیوپی ممکن است از عملکرد ضعیف مدرسه و اختلال در درک عمقی و مهارت های حرکتی ظریف مانند دست خط و سایر فعالیت های هماهنگ دست و چشم رنج ببرند. در مان آمبلیوپی به طور کلی شامل قرار دادن یک چسب روی چشم خوب برای بهبود بینایی در چشم ضعیف تر است. وصله زدن با بزرگتر شدن کودکان موفقیت کمتری دارد و تشخیص زودهنگام آن بسیار مهم است.

با این حال، این بستگی به تشخیص به موقع توسط پزشک کودک دارد و اکثر متخصصان اطفال فقط برای آزمایش های اولیه غربالگری بینایی نمودار چشمی مجهز هستند، که برای تشخیص تنبلی چشم در کودکان بسیار کوچک مفید نیستند. دستگاه غربالگری با ارزیابی توانایی چشم ها برای تثبیت یکدیگر کار می کند. در فاصله ۱۴ اینچی از چشم ها، کودک روی صورت خندان ثابت می شود در حالی که دستگاه به طور همزمان هر دو شبکه را اسکن می کند. این اسکن شامل یک لیزر پلاریزه می شود که رشته های عصبی را در ناحیه ای از شبکه حساس به نور به نام فوونتا، که برای بینایی مرکزی مهم است، بررسی می کند. حتی یک ناهماهنگی ظریف حفره ها - به نام استرابیسم با زاویه کوچک - می تواند در توانایی مغز برای ادغام تصاویر از هر دو چشم اختلال ایجاد کند.

این دستگاه امتیاز دو بین دو چشمی را محاسبه می کند که نشان می دهد آیا کودک برای بررسی بیشتر نیاز به ارجاع به پزشک سلامت چشم دارد یا خیر. برای این مطالعه، ۳۰۰ کودک ۲ تا ۶ ساله که هیچ اختلال چشمی شناخته شده ای نداشتند، طی باز دیدهای برنامه ریزی شده، انتخاب شدند. دو





چهل سال تجربه

بخشی از کتاب
 «مهندسی پزشکی و تجهیزات پزشکی: چهل سال تجربه، ابتکار و افتخار»
 نوشته آقای دکتر محمد جعفر حسینی شیرازی

یادم است که بعد از بیماری پدرم، بواسطه یکی از دوستان پدرم وارد یک شرکت دولتی در روز یکم مرداد سال ۱۳۶۲ شدم تا بتوانم در آنجا کار کنم؛ البته آن هم بعنوان کار سوم؛ چراکه کار اول من اداره مغازه‌های بود که مردم مایحتاج زندگی شان را از آنجا تهیه می کردند. و کار دوم هم دستفروشی در محله‌های پر رفت آمد و چند شنبه بازارهای شهر تهران بود.



آری دوست خوبم؛ من در هیاهو و فشار دنیایی فرورفته بودم که برای من فقط کار و تلاش، سختی و استقامت، و امید به آینده را در زیر سایه و توکل به خداوند مهربان رقم زده بود. از آنجا که پدرم یکی از صنعت گران بنام زمان خود بود و روند مطالعاتم در زمینه صنعت و همچنین تلاش و کار در تابستان های گرم تهران در کارگاه های صنعتی در طول دوران کودکی و نوجوانی ام بمن بیشتر مسائل صنعتی را آموخته بود، توانسته بودم تا پیش از پانزده سالگی با پروژه های تولید قطعات صنعتی و ترسیم نقشه های فنی آشنا شوم؛ لذا در آن شرکت دولتی توانستم بسرعت در پناه توجه خداوند جایگاه مناسب و خوبی برای خود فراهم کنم. تا جایی که با تلاش و لطف خداوند مهربان چند سال بعد از آن، توانستم در واحد پژوهش آن شرکت دولتی مشغول به کار شوم.

نزدیک به بیست ساعت کار شبانه روزی در محیط مغازه، شرکت و دستفروشی در خیابان های شهر تهران در آن سالهای پراز حادثه و تلاطم، امانم را از نظر جسمانی و روانی بریده بود. و حالا در پی همه این سختی ها و ناگواری هایی که در زندگی گریبانم را بستختی گرفته بود؛ در خلوت خود فکر می کردم و با خود می اندیشیدم و با خدای خود می گفتم:

«آیامی شود به پدرم که پزشکان گفته بودند زندگی او به یک سال نیز ادامه پیدا نخواهد کرد، کمک کنم؟!»

در هر شکل توانستم بعد از راضی کردن این دو عزیز، استادان دیگری را همانند دکتر شیخی برای درس عربی، مهندس نبوی برای درس فیزیک، مهندس شهبازی برای درس معارف راضی کنم که بصورت رایگان در شب‌ها بر ایمن دروس کنکور را تدریس کنند. خوب حالا نوبت تکثیر اوراق و جزوات کنکور برای هنرجویان کلاس کنکور بود که هزینه‌های آن را از طریق مراجعه به دفتر مرکزی اولیا و مربیان مستقر در فنی و حرفه‌ای تهران و صحبت با آن بزرگواران از طریق دریافت کاغذ و غیره تامین نمودم. آری دوستان عزیز جالب بود که تمامی آن هنرجویان هنرستان بجز دو نفر، در کنکور آن سال قبول شدند و رتبه‌های بالایی را کسب کردند. و من هم که سال دوم هنرستان بودم توانستم در کنکور آن سال در رشته مهندسی مکانیک جامدات در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج قبول شوم. شاید این مطلب برایتان جالب باشد که در سال ۱۳۶۳ که در کنکور دانشگاه آزاد قبول شدم، شرط داشتن دیپلم در آن دانشگاه وجود نداشت و بعد از قبول شدن در کنکور دانشگاه آزاد، دانشجویان می‌توانستند واحدهای دانشگاهی را بلافاصله بخوانند و تعهد دهند که تا قبل از پایان دانشگاه، دیپلم شان را هم بگیرند. خوب ولی حالا اول راه بود! چرا که پرداخت هزینه دانشگاه هم «قوز بالای قوز» بود و طبیعی بود که باید پیش هیئت امنای دانشگاه آزاد واحد کرج می‌رفتم تا مشکلم را حل کنم. و جالب این بود که وقتی به آنجا مراجعه کردم دیدم یک صندوق دانشجویی وجود دارد که تعدادی از خیرین که یک روحانی هم مدیر آن بخش بود، باروی باز در خواستم را قبول کردند؛ که بصورت رایگان هزینه درس خواندنم را در دانشگاه آزاد پرداخت نمایند. با ذوق و شوق شروع کردم؛ روزها کار می‌کردم و ظهر از تهران حرکت می‌کردم و ساعت سه بعد از ظهر که کلاس‌ها در کرج برگزار می‌شد؛ خودم را به دانشگاه می‌رساندم و ساعت هشت شب که کلاس‌های دانشگاه تمام می‌شد دوباره با مکافات زیاد خودم را به منزل مان در تهران می‌رساندم. چه بگویم که تا به خانه می‌رسیدم ساعت یازده شب می‌شد. البته چون ترم دوم بودم یعنی از بهمن ماه کلاس‌هایمان شروع شده بود رفت و آمد در زمستان با برفی که می‌آمد و استفاده از وسیله نقلیه عمومی مشکلات زیادی برایم داشت. در هر شکل یک ترم را با این مکافات رفت و آمد، گذراندم. اما دوست خوبم می‌دانید! وقتی آدم پول نداشته باشد کارش لنگ می‌ماند.



هزینه‌های تهیه کتاب، هزینه‌های رفت و آمد، کمرم را شکسته بود و از طرفی زمانی که می‌گذاشتم برای درس خواندن در دانشگاه که یازده ساعت از شبانه روز بود، خیلی برایم کار را پیچیده کرده و طبیعی بود که حالانمی توانستم برای تهیه دارو برای پدرم که هزینه بسیار بالایی در آن زمان داشت، به خانواده کمک کنم! از همه اینها گذشته هر کسی هم که بمن می‌رسید، می‌گفت: «مدرک دانشگاه آزاد بدرد نمی‌خورد و برایت در آینده فایده‌ای ندارد. چون هیچکدام از مراکز دولتی آن را قبول ندارد!» خلاصه با تمام این مشکلات از ادامه درس در دانشگاه آزاد پشیمان شدم و بعد یک ترم و گذراندن بیست و یک واحد درسی متأسفانه به مسیری قبلی زندگی که داشتم، برگشتم!

آنجا بود که تلاش سالهای قبلی پدرم در جهت آموزش ششم و هفتمین سالهای کودکی ام در فراگیری مسائل فنی و حضور در کارگاه فلزکاری در کنار پدرم و ذهنیتم در مواجهه با خلاقیت، دانش و نوآوری سازگار با صنعت ایران در آن زمان به کمک آمده بود. هر روز در کنار همه سختی‌هایی که در هنگام کار داشتم، مطالعه ام را بیشتر کردم و حضورم در کتابخانه‌های شهر تهران برای به امانت گرفتن کتابهای فنی و صنعتی بیشتر و بیشتر می‌شد.

دوستان خوبم مشکلات برایم در آن زمان بسیار بود. زمانی که در ابتدای سال دوم هنرستان صنعتی در رشته اتومکانیک بصورت غیر تمام وقت و به واسطه کمک مسئولین و استادان هنرستان در بیشتر مواقع غیر حضوری درس می‌خواندم؛ اضطراب این را داشتم که چطور باید از سد کنکور در دو سال آینده رد بشم؟! چرا که باید هم پول می‌داشتم که بتوانم هزینه‌های زیاد کلاس‌های کنکور که در آموزشگاه‌های خصوصی برگزار می‌شد را پرداخت کنم و هم اینکه باید وقت زیادی می‌گذاشتم. و خوب چنانکه قبلاً گفتم هم پول نداشتم و هم تمام وقتم برای کسب درآمد بیماری پدرم و خانواده ام می‌گذشت.

یک روز در همین فکر‌ها بودم، که یک راه حل به ذهنم رسید. بفکر این افتادم تا خودم یک کلاس آموزشی کنکور راه بندازم. خوب اول باید جایی را برای برگزاری کلاس‌ها پیدا می‌کردم پس به سراغ آقای مهندس میر محمدی، مدیر هنرستان فولادوند که در آنجا درس می‌خواندم، بود؛ فتم و از ایشان تقاضا کردم چند ساعتی از شب یکی از کلاس‌های درس هنرستان صنعتی را در اختیارم قرار دهد. ایشان هم که مردی باهوش، با ادب و فهمیده بود، سریع قبول کرد. حالا باید دنبال استادانی بودم که بدون هزینه قبول می‌کردند که به پنجاه نفر متقاضی که مثل خودم وضع مالی خوبی نداشتند درس بدهند؛ پس شروع کردم و اولین شخص، آقای دکتر نادر جعفر نیا بود. آقای دکتر نادر جعفر نیا را شاید بشناسید! ایشان الان عضو هیات علمی تمام وقت رشته مهندسی پزشکی در واحد علوم و تحقیقات است. و سال‌ها ریاست دانشکده مهندسی پزشکی واحد علوم و تحقیقات و همچنین ریاست مرکز تحقیقات مهندسی در پزشکی و بیولوژی را عهده دار بوده است. ولی در آن زمان ایشان یکی از مدرسان معروف کلاس‌های کنکور بود و در رشته ریاضیات و هندسه کلاس‌های خصوصی برگزار می‌کرد. و چون من رفیق صمیمی شهید یوسف جعفر نیا برادر شهید ایشان که بعداً در سال ۱۳۶۶ شهید شد، بودم. به همین خاطر یک شب رفتم خانه پدری شان و با همکاری یوسف تقاضایم را مطرح کردم و ایشان هم قبول کرد که بدون هزینه، کار تدریس را انجام دهد. خوب حالا باید می‌رفتم سراغ استاد کیالاشکی استاد معروف کلاس‌های کنکور شیمی که خوشبختانه ایشان را هم چند سالی بود که می‌شناختم.





مطلب زیر توسط سرکار خانم مهندس قضاوی مخترع و فعال حوزه سلامت برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

بازار زیبایی

راه اندازی مراکز درمانی و مراحل آن:

این حوزه شش قسمت اصلی دارد: مجوزات / انتخاب مشاور مناسب / انتخاب محل مناسب / انتخاب دستگاهها (شامل دو قسمت هتلینگ و تجهیزات زیبایی و لاغری و تجهیزات مصرفی زیبایی) متناسب با بودجه و نوشتن طرح توجیهی مختص شما / استخدام پرسنل / تبلیغات و تولید محتوا مرکز

اگر بخواهیم برای انتخاب دستگاهها خدمت شما عزیزان نکاتی را عرض کنم سه قسمت اصلی لاین لیزرهای hair removal، جوانسازی و لاغری سه بخش اصلی و عمده هستند که بسته به لوکیشن، بودجه، استان و سلیقه ی سرمایه گذار یا پزشک امکان تغییر یا جایگزین یا کم و زیاد شدن هم دارا می باشد و برای همکاری با پزشکان در حوزه های مختلف برای اخذ مجوزات مختلف اقدام می فرمایید. برای مثال گاهی برخی عزیزان لاین زنان هم اضافه می کنند که باتوجه به درخواست بالای این حوزه بسته به دستگاههای موجود در این لاین، علاوه بر همکاری با پزشک کلینیک گاهی پزشک یا سرمایه گذار نیازمند همکاری با یک ماما یا یک متخصص زنان هم می باشد.

معرفی یکی از جدیدترین مصرفی های زیبایی:

سلول های مزانشیمی بند ناف: سلول های مزانشیمی دارای فاکتورهای رشدی می باشند که به تحریک کلاژن و همچنین ارتباط بین سلولی کمک می نماید. سلول های مزانشیمی؛ لپید، پروتئین و نانوزیکول هایی دارند که، به پروسه جوانسازی کمک می کند. سلول های مزانشیمی به علت ظرفیت و طول عمرشان؛ قابلیت تبدیل شدن به سلول های سرطانی را نداشته و امن ترین نوع سلول ها هستند، به همین خاطر از این سلول ها و آگزوزوم هایی که از این نوع سلول ها جدا می شود استفاده می گردد.

اگزوسرم: اگزوسرم ها حاوی چندین فاکتور رشد بوده که توسط سلول های بنیادی مزانشیم مشتق از بند ناف جنین ترشح می گردد. این سرم ها با فعال سازی سلول های بنیادی در بافت پوست و موبه ترمیم زخم و جوانسازی پوست کمک می نمایند.

فعالیت اگزوسرم ها در بازسازی پوست به سه طریق می باشد: آنژیوژنر / کلاژن سازی / کاهش التهابات پوست

کاربردهای درمانی اگزوسرم: جوانسازی پوست / جلوگیری از ریزش مو / رفع چین و چروک یا اسکار / رویش مجدد مو (جلوی سر) / رویش مجدد کل موی سر.

درمان بیماری های با خون بند ناف: امروزه با پیشرفت علم درمان بیماری ها و ضایعات عصبی / ترمیم بافت های آسیب دیده / ترمیم سوختگی و ضایعات پوستی را از طریق سلول درمانی امکان پذیر کرده است.

معرفی یکی از جدیدترین متدهای جوانسازی:

اندولیفست چیست؟ اندولیفست یک روش جدید برای برانگیختن بافت های عمیق پوست با استفاده از لیزر است. این بافت ها با این تحریک می توانند

آشنایی با بازار زیبایی (مصرفی ها، دستگاهها، هتلینگ، مواد آرایشی بهداشتی و...):

اهمیت دادن به زیبایی از دیرباز تا کنون یک امر مهم و غیر قابل انکار بوده و هست و نمی توان از آن چشم پوشی کرد ولی تفاوت این اهمیت در گذشته و حال، آنجا چشمگیر می شود که امروزه آقایان هم اندازه ی خانم ها به سلامت پوست، موزو زیبایی خود توجه دارند و در این بازار هم (زیبایی) نقش تجهیزات پزشکی زیبایی، تجهیزات و ملزومات مصرفی و دارویی مثل هر فیلد دیگر در پزشکی غیر قابل انکار می باشد. در این راستا می توان استفاده از تجهیزات در یک کلینیک یا مطب زیبایی را به سه بخش عمده ی: دستگاه های زیبایی و لاغری / تجهیزات هتلینگ / مصرفی های زیبایی (ژل، بوتاکس، مزوژل و دستکش و سرنگ و...) تقسیم کرد. یعنی به طور کلی در هر کلینیک و مطب زیبایی این سه بخش عمده، شاکله و اساس تجهیزات آن کلینیک را تشکیل می دهد. البته بنده در اینجا وارد مجوزات مورد نیاز برای راه اندازی کلینیک ها و مطب های زیبایی نمی شوم زیرا بحث بسیار تخصصی و مفصل و زمانبر می باشد و انشاءالله در فصل های بعدی به آن اشاره خواهیم کرد.

زیاد شدن محصولات فیک و درجه دو در حوزه ی دستگاهها و مصرفی های زیبایی و خطرات این موضوع:

زیاد شدن دست در این بازار، که در این راستا متأسفانه باید بگویم جنس فیک و درجه دو که بسیار مشابه اجناس درجه یک هستند (از لحاظ ظاهر و بسته بندی) بسیار زیاد شده اند به طوری که گاهی تشخیص برای خود ما هم سخت می شود ولی برای حل این موضوع ما اصالت تمام اجناس را قبل از ارسال به پزشک از طریق سامانه یا هولوگرام و از طریق سامانه ی Itac یا هولوگرام محصولات چک می کنیم و خداروشکر در این مدت کاری مشکلی از طرف شرکت در این خصوص نبوده است لذا به دیگر همکاران در این حوزه و پزشک های عزیز پیشنهاد می دهیم حتما پارت نامبر و اصالت اجناس را قبل از مصرف چک بفرمایند که از مشکلات احتمالی جلوگیری شود زیرا این حوزه تماما با زیبایی شخص سروکار دارد و یک ژل یا محصول فیک ممکن است باعث نکرروز و عفونت و اثرات جبران ناپذیر در شخص شود. به عنوان عضو کوچکی از این خانواده ی بزرگ خواهشیم از تمامی همکاران و پزشکان محترم این می باشد که لطفا تحت هیچ شرایطی به عنوان ارزانی و جنس بی کیفیت و درجه دو نباشند چرا که برای شخص زیاجو یک عمر پشیمانی و خسارت و از دست دادن زیبایی یا حتی عضوی از صورت را در پی خواهد داشت و همچنین اعتبار شما هم زیر سوال میرود و علاوه بر خسارت های مادی، خسارت های معنوی زیادی دارد. همچنین زیاد شدن محصولات فیک و درجه دو محدود به همین محصولات مصرفی زیبایی نمی شود بلکه این موضوع را متأسفانه در حوزه ی دستگاه های زیبایی و لاغری هم شاهد هستیم که گاهی این دستگاهها استاندارد نمی باشند و باعث مشکلات جبران ناپذیر یا سوختگی های شدید می شوند و یا برعکس شاهد درست کار نکردن دستگاه و عدم نتیجه ی مناسب و دلخواه زیاجو هستیم.

آینده مراقبت‌های پزشکی در جهان

مطلب زیر توسط آقای دکتر محمد رضازقی مشاور کسب و کار حوزه سلامت برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.



کسب و کار برنده در صنعت تجهیزات پزشکی خانگی:

حتماً تا به حال از تجهیزات پزشکی خانگی مثل فشارسنج، تب‌سنج، ترازو، بخور هوا، تصفیه هوا، تست قند خون و... استفاده کرده‌اید. اما مسیر این صنعت در سیر تحولی بزرگ است. پس از همه‌گیری کرونا از سال ۲۰۱۹ و بالا رفتن سطح بهداشت و مراقبت سلامت در جهان انتظار از این تجهیزات به طور فزاینده‌ای افزایش یافت و جامعه از تجهیزات پزشکی با خروجی دقیق و سریع استقبال کرد. افراد بدن‌بال گجت‌ها و ابزارهایی هستند تا هر چه بیشتر و دقیق‌تر و به طور آنلاین از وضعیت سلامت خود با خبر باشند.

علاوه بر این موضوع، دولت‌ها نیز به علت بالا رفتن هزینه‌های درمان و کمبود نیروی ماهر در مراکز درمانی به فکر افتاده‌اند تا مراقبت از افراد را در خارج از محیط‌های درمانی و در خانه بیماران و نیازمندان به مراقبت سلامت انجام دهند و منابع مالی و انسانی خود را به این صورت مدیریت کنند. همچنین توسعه زیرساخت‌هایی مثل واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و هوش مصنوعی باعث شده تا دست بشر در تحقق این هدف باز باشد و بتواند با این ابزارها برای افراد جامعه خدمات سلامت عادلانه و یکسانی را ایجاد کند.

فارغ از آنکه این افراد در کجای کشور زندگی می‌کنند و سطح استطاعت مالی افراد چقدر است، می‌توان از این افراد با بالاترین کیفیت در منزل خودشان مراقبت کرد. سازمان FDA ایالات متحده قصد دارد تا پایان سال ۲۰۲۴ با همکاری شرکت HKS یک خانه سلامت با واقعیت افزوده ایجاد کند و از شرکت‌های تجهیزات پزشکی خواسته با ایشان همکاری کنند تا به یک سیستم هوشمند، آنلاین و ارزان دست یابند.

در واقع مشکل اصلی اینجاست که تجهیزات پزشکی خانگی هیچ ارتباطی با یکدیگر ندارند و هر کدام در انزوای خارج از محیطی جامع و یکدست کار می‌کنند و اکثر امکان اتصال به دیتابیس‌های استاندارد EHR و EMR را ندارند. در حقیقت با ایجاد "خانه سلامت" با بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال می‌توان به بهترین سطح از خدمات مراقبت بهداشتی و حتی بهتر از بستری و مراقبت در بیمارستان با هزینه‌ای به مراتب بسیار کمتر دست یافت. این بازار در ایران حجمی بیش از یکصد میلیون یورو در هفت سال گذشته دارد که البته این حجم بازار رسمی و قانونی است. در اینجا به شما توصیه می‌کنم این بازار جدید را جدی بگیرید و برای خود نقشی در آن قائل شوید.

رشته‌های کلان جدید ساخته و از این طریق افتادگی پوست را کاهش دهند. در این روش، یک فیبر نوری بسیار نازک در ابعاد میکرومتر به لایه‌های زیرین پوست وارد می‌شود. پس از آن، در حفاصل بین بافت چربی و بخش عمیق لایه‌ی درم قرار داده می‌گیرد. لیزر دایود به وسیله یک فیبر دیگر به فیبر اول وصل شده و انرژی لیزر که در ناحیه مادون قرمز از طیف فرکانس مرئی قرار دارد به لایه‌های زیرین پوست تابانده می‌شود. اندولیفیت یک روش درمانی غیرتهاجمی مورد استفاده در پزشکی زیبایی (Cosmetic Medicine) است که به صورت سرپایی انجام می‌شود. برای انجام اندولیفیت نیازی به بیهوشی کامل نیست. مهم‌ترین ویژگی این راه درمانی این است که بدون نیاز به برش پوست یا ایجاد بخیه در آن و بدون بیهوشی و نیاز به بستری شدن، نتایجی شبیه به جراحی لیفت دارد. اندولیفیت همچنین هیچ اسکاری (جای زخمی) بر روی پوست ایجاد نمی‌کند.

اندولیفیت چکار می‌کند؟ از کاربردهای اندولیفیت به می‌توان به موارد ادامه اشاره کرد: سفت کردن پوست در مدت زمان اندک / بالا بردن میزان اکسیژن رسانی به سلول‌های پوست / افزایش کیفیت متابولیسم سلولی از طریق فعال کردن بیشتر میتو کندری / لیپولیز بافت‌های زیر پوستی / بالا بردن گرمای درون بافت‌ها برای افزایش ساخت رگ در بدن / بالا بردن میزان تغذیه سلول‌های پوست / فعال ساختن رشته‌های کلان و الاستین برای استحکام و انعطاف پذیری بیشتر / تصحیح زوایای صورت و گردن و سایر نواحی بدن.





بیومکاترونیک

مطلب زیر توسط سرکار خانم دریا فخاری دانشجوی کارشناسی مهندسی پزشکی گرایش بیوالکتریک برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

بیومکاترونیک ترکیبی از مهندسی زیست پزشکی، مکانیک، الکترونیک، کنترل و کامپیوتر است که بر ادغام این فناوری‌ها با سیستم‌های بیولوژیکی و کاربردهای پزشکی برای بهبود کیفیت زندگی تمرکز دارد. با افزایش جمعیت سالمندان، نیاز به این فناوری‌ها بیشتر شده است. این رشته به طراحی دستگاه‌هایی برای تعامل فیزیکی شناختی بین بدن انسان و ماشین‌های پردازنده، از جمله دستگاه‌هایی که شبیه ساختار اسکلتی عضلانی بدن هستند، فناوری‌های محرکی که مانند ماهیچه‌ها عمل می‌کنند و روش‌های کنترلی با اصول بیولوژیکی. بیومکاترونیک شامل اندازه‌گیری و پردازش ولتاژ، غلظت شیمیایی، فشار و حرکت برای ایجاد تحرک در دستگاه‌هایی مانند پروتزهای میوالکتریک، پروتزهای شنوایی، قلب مصنوعی، اسکلت‌های خارجی و دستگاه‌های مانیتورینگ پوشیدنی است. دروس مشترک مقاطع مختلف این رشته شامل ریاضیات مهندسی، اصول بیومکانیک، کنترل سیستم‌ها، پردازش سیگنال‌های زیستی، مواد و بیومواد، مدل‌سازی و شبیه‌سازی سیستم‌های بیومکاترونیک و رباتیک است. دانشگاه‌های برتر این رشته شامل MIT، Stanford University، ETH Zurich، دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دانشگاه علم و صنعت ایران هستند.

ترس

ترس از نظر دیگران یکی از بزرگترین موانع رشد و توسعه شخصیت است. وقتی انسان به اندازه کافی برای خودش مهم باشد، دیگران نگران این نمی‌شود که دیگران در موردش چه فکری می‌کنند. بهترین راه برای پیشرفت و رسیدن به آرامش درونی، پذیرش واقعیت‌های خود و عدم توجه به نظرات منفی دیگران است.

محمد جعفر حسینی شیرازی

تجربه‌ها



متن زیر توسط سرکار خانم مهندس منصوره قانعیان پور، فارغ‌التحصیل رشته مهندسی پزشکی برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

اگر بخواهم در یک تونل زمان سفر کنم و تجربه‌های این مدت‌م را با شما به اشتراک بگذارم، باید بگویم که اگر به این رشته علاقه دارید، یادوست دارید در این زمینه شغلی فعالیت کنید بهتر است قبل از ورود به این دنیای پرچالش (مهندسی پزشکی) بدانید که این میدان پذیرای افرادی است که پراز انگیزه و انرژی اند، مهارت دارند و چند پتانسیلی هستند.

دنیای مهندسی پزشکی از کسی که داخل این زمینه فعالیت می‌کند، توقع دارد همزمان مهندسی باشید که علاوه بر ارتباطی که بین پزشکی و مهندسی ایجاد می‌کند، در زمینه مکانیک، الکترونیک، پزشکی، بیومواد و موارد بالینی و... اطلاعات داشته باشد. در واقع وقتی انتخاب شما مهندسی پزشکی باشد مثل این است که شما مدیری هستید که باید کسب و کار خودتان را با تمام زیرشاخه‌هایش مدیریت کنید.

مهندسی پزشکی دنیایی فوق‌العاده است که متأسفانه در ایران جایگاه خودش رو پیدا نکرده است. پس اگر می‌خواهید در این رشته فعالیت کنید باید کفش آهنین بپوشید و به دنبال علاقه‌تان بروید. شاید بتوانید در قرارگیری این رشته در جایگاه خودش، نقش خودتان را ایفا کنید. اولین مرحله، پیدا کردن چپستی زندگیست تا بتوانید با هر چگونگی کنار بیایید. برای این کار از مشاور و یا افراد مطمئن کمک بگیرید. یادتان باشد، به نسبتی که با علاقتان آشنا باشید، مسیر زندگی را بهتر طی می‌کنید و روند تصمیم‌گیری سریع‌تری دارید. دومین راه یادگیری مهارت است که حرف اول را می‌زند.

سومین مرحله ترکیب علاقه و مهارت است. بهتر است برای خودتان چند زمینه متفاوت در نظر بگیرید. چهارمین راه تجربه کردن است. الان وقت آن رسیده که شروع به تجربه کردن بکنید. از کجا معلوم! شاید زمینه مورد علاقه شما فقط از دور قشنگ است. خودتان را محدود به دانشگاه نکنید. سعی کنید بیشتر از هر چیز روی بزرگترین سرمایه یعنی خودتان تمرکز کنید. از امتحان کردن چیزهای جدید نترسید. حتی از شاخه به شاخه شدن هم ترسی نداشته باشید. از روزی بترسید که مسیر خود را پیدا نکرده باشید و سالیان سال مثل یک مرداب ساکن بمانید. به امید روزی که مهندسی پزشکی جایگاه خودش را پیدا کند.

معرفی کتاب‌های دکتر محمد جعفر حسینی شیرازی



آینده پژوهی در مهندسی پزشکی



فن آوری هوای پاک و اتاق تمیز در تولید تجهیزات پزشکی



دست نوشته‌های یک کار آفرین با رویکرد کار آفرینی در صنعت سلامت



ایمنی استریل با گاز اتیلن اکساید



تست پذیرش کارخانه و سایت



اقتصاد تجهیزات پزشکی



طراحی و تجهیزات آزمایشگاه کنترل کیفیت تولیدی در صنعت تولید تجهیزات پزشکی



تولید موفق و تحول در کسب و کار در تولید تجهیزات پزشکی



ساختار پمپ‌های دنده‌ای مذبذب پلیمری جهت ایجاد فشار در دستگاه‌های اکسترودر پلاستیک



طراحی صنعتی در مهندسی پزشکی



بازارهای و فروش تجهیزات پزشکی



Economics of Medical Equipment



بلاک چین در مهندسی پزشکی



طب سنتی ایرانی، طب گیاهی؛ جلد اول



سرمایه‌گذاری در تولید تجهیزات پزشکی



سرمایه‌گذاری در تولید تجهیزات پزشکی



طب سنتی ایرانی، طب گیاهی؛ جلد دوم



طب سنتی ایرانی، طب گیاهی؛ جلد سوم



کار آفرینی در مهندسی پزشکی



یکصد درس برای تقویت حافظه و یادگیری بهتر



دستگاه استریل با گاز اتیلن اکساید برای تجهیزات پزشکی یکبار مصرف

شرکت نیامش با تجربه مناسب، سالهاست که تولید کننده دستگاه‌های استریل با گاز اتیلن اکساید است. شرکت‌هایی همانند طب و پلیمر، الداد مهر پارس سنندج، دایراک صنعت درمان کرمانشاه، پوشش طب مانی سنندج، متین طب سنندج، الهام طب پرندک، پوشش طب کرمان، تولیدی مادران، تولیدی تایان تبریز، تولیدی سهند تبریز، مانیان طب گستر ایرانیان تبریز، صانع طب قزوین، آوان طب معتبر دزفول، آوان طب معتبر قم، طب پوشش صنعت سلامت اهواز، سما درمان آتیه آریایی اهواز، دیبا طب توس چناران تنها بخشی از پروژه‌هایمان برای تجهیز این دستگاه‌ها بوده است.

با مادر تماس باشید:

۰۹۱۲۰۷۱۲۷۲۴ ☎

۶۵۶۱۱۲۴۷ ☎

۶۵۶۱۲۴۴۸ ☎



استریل کردن تجهیزات پزشکی یکی از مراحل حیاتی در فرآیند تولید و آماده‌سازی این محصولات است. یکی از روش‌های مؤثر و رایج برای استریل کردن تجهیزات پزشکی یکبار مصرف، استفاده از گاز اتیلن اکساید (EO) است. این روش به دلیل ویژگی‌های خاص خود، در بسیاری از کارخانه‌های تولید تجهیزات پزشکی به کار می‌رود.

ویژگی‌های گاز اتیلن اکساید: گاز اتیلن اکساید یک ماده شیمیایی با خاصیت ضد عفونی‌کنندگی قوی است که می‌تواند میکروارگانیسم‌ها، باکتری‌ها و ویروس‌ها را به طور مؤثر از بین ببرد. این گاز به دلیل قابلیت نفوذ بالا، می‌تواند به راحتی به داخل تجهیزات پیچیده و بسته‌بندی شده نفوذ کند و تمامی سطوح را استریل کند.

مزایای استفاده از گاز اتیلن اکساید:

استریل‌سازی مؤثر: اتیلن اکساید قادر است تا 99.9% میکروارگانیسم‌ها را از بین ببرد، که این امر برای تجهیزات پزشکی که به صورت مستقیم با سلامت بیماران در ارتباط هستند، بسیار حائز اهمیت است.

عدم آسیب به مواد: یکی از مزایای بزرگ این روش، عدم آسیب به مواد حساس است. بسیاری از تجهیزات پزشکی از مواد نازک یا حساس ساخته شده‌اند که ممکن است در معرض حرارت یا رطوبت آسیب ببینند. گاز اتیلن اکساید در دماهای پایین و بدون نیاز به رطوبت عمل می‌کند.

سازگاری با انواع تجهیزات: این روش می‌تواند برای انواع مختلف تجهیزات پزشکی، از جمله ابزارهای جراحی، کاتترها و وسایل یکبار مصرف استفاده شود.

ایمنی گاز اتیلن اکساید: با وجود مزایای فراوان، ایمنی استفاده از گاز اتیلن اکساید نیز باید مورد توجه قرار گیرد. این گاز در صورت تماس مستقیم می‌تواند خطرناک باشد و بنابراین نیاز به رعایت پروتکل‌های ایمنی دقیق دارد.

کنترل دقیق غلظت: در فرآیند استریل، باید غلظت گاز اتیلن اکساید به دقت کنترل شود تا از بروز هر گونه خطر جلوگیری شود.

زمان بندی مناسب: زمان تماس گاز با تجهیزات باید به اندازه کافی طولانی باشد تا اثر بخشی آن تضمین شود.

تهویه مناسب: پس از اتمام فرآیند استریل، لازم است که محیط به خوبی تهویه شود تا هر گونه باقی مانده گاز از بین برود.

آزمایش‌های ایمنی: قبل از استفاده از تجهیزات استریل شده، باید آزمایش‌های لازم برای اطمینان از عدم وجود باقی مانده گاز انجام شود.

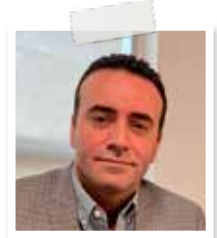
استفاده از دستگاه‌های استریل با گاز اتیلن اکساید در کارخانه‌های تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف، یک روش مؤثر و ایمن برای تضمین سلامت و ایمنی این محصولات است. با رعایت پروتکل‌های ایمنی و کنترل دقیق فرآیند استریل، این روش می‌تواند به عنوان یک راه حل مطمئن برای تولید تجهیزات پزشکی با کیفیت بالا مورد استفاده قرار گیرد. در نهایت، هدف اصلی این فرآیند حفظ سلامت بیماران و ارائه خدمات پزشکی مطمئن و کارآمد است.

کاربرد نرم افزار متلب در مهندسی پزشکی



مطلب زیر سر کار خانم مهراوه مهدیه دانشجوی کارشناسی مهندسی پزشکی برای فصلنامه نیامش تهیه شده است

تحلیل رفتار مصرف کننده با استفاده از مدل های روان سنجی: رویکردی نوین در بازاریابی مدرن



مطلب زیر توسط آقای دکتر مجتبی پیرزاد متخصص در بازاریابی و برندینگ برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

به طور کلی نرم افزار matrix laboratory با به اختصار matlab دسته محیط های نرم افزاری و زبان برنامه نویسی نسل چهارم مبتنی بر ماتریس بوده که برای اولین بار در اواخر دهه ۱۹۷۰ و توسط cleve moler از دانشگاه UNM طراحی و توسعه یافت. از این نرم افزار، با هدف انجام آسان تر محاسبات عددی، حل معادلات پیچیده دیفرانسیل، شبیه سازی ها و تحلیل داده ها و ... در رشته های گوناگون مهندسی استفاده می شود. و از جمله دلایل کاربرد وسیع و فراگیر شدن استفاده از این نرم افزار می توان به وجود مجموعه ی گسترده ای از toolbox (جعبه ابزارها) و توابعی اشاره کرد که کاربران را قادر می سازد تا به آسانی، با سرعت و دقت بالاتر مشکل پیش آمده را تحلیل و برطرف کرده و ایده های احتمالی خود را شبیه سازی و در صورت لزوم اجرایی کنند. از جمله کاربردهای این نرم افزار در چندی از رشته های مهندسی می توان به موارد زیر اشاره کرد: مهندسی عمران: حل سازه با کمک المان های محدود، رسم نمودارهای خمش کرنش، تحلیل دینامیک سازه ها و غیره / مهندسی برق: ابزار حیاتی جهت طراحی، شبیه سازی و تحلیل مدارها و سیستم های الکترونیکی، پیاده سازی الگوریتم های کنترل و غیره / مهندسی مکانیک: حل محاسبات پیشرفته دینامیکی سیالات، مسائل انتقال حرارت و غیره / مهندسی شیمی: تحلیل داده ها، حل محاسبات واکنش های شیمیایی، شبیه سازی نتایج واکنشات و غیره.

اما با توجه به ارتباط تنگاتنگ میان رشته ی مهندسی پزشکی با سایر علوم مهندسی و پزشکی می توان اصلی ترین و مهمترین کاربرد این نرم افزار را به صورت ویژه در این رشته، در قالب سه دسته کلی پردازش سیگنال، تصاویر و صوت تقسیم بندی کرده که توضیح مختصر آن ها به شرح زیر است:

پردازش سیگنال: تحلیل سیگنال های بیوپتانسیل جمع آوری و ثبت شده از تجهیزات پزشکی با هدف بررسی سلامتی و تشخیص ناهنجاری های احتمالی ارگان های حیاتی اعم از مغز و قلب.

پردازش تصاویر: جمع آوری تصاویر بدست آمده از دستگاه های تصویر برداری پزشکی اعم از ct-scan, mri, pet-scan و ... با هدف بهبود کنتراست، حذف نویز و افزایش کیفیت تصاویر در جهت تشخیص های دقیق تر پزشکی و شناسایی انواع تومورهای سرطانی و انفارکتوس ها.

پردازش صوت: جمع آوری اصوات با هدف پردازش و بررسی تغییرات مقادیر فیزیکی در طول زمان در جهت تغییر رفتار یا ابزاری برای استخراج اطلاعات.

از دیگر کاربردهای متلب در حوزه مهندسی پزشکی می توان به پیاده سازی الگوریتم بهینه سازی ژنتیک اشاره کرد. لازم به ذکر است مطالب فوق تنها بخشی از کاربردهای متنوع متلب بوده و از این نرم افزار بیشتر در جهت انجام اهداف پژوهشی و ابزاری در جهت تکمیل پایان نامه یا امور تحقیقاتی استفاده می شود و با توجه به کاربرد گوناگون آن در حوزه های مختلف مهندسی و پژوهشی، یادگیری این نرم افزار حائز اهمیت بوده و به دانشجویان توصیه می شود فراگیری آن را در برنامه خود، قرار دهند.

موفق باشید.

در دنیای پیچیده امروز، کسب و کارها برای موفقیت نیازمند شناخت عمیق تری از رفتار مصرف کنندگان خود هستند. تحلیل رفتار مصرف کننده، به عنوان یکی از ارکان اساسی بازاریابی مدرن، نقش کلیدی در بهینه سازی استراتژی های بازاریابی و افزایش رضایت مشتریان ایفا می کند. با پیشرفت های فناوری و گسترش بازارهای دیجیتال، روش های سنتی دیگر کافی نیستند و استفاده از مدل های روان سنجی به عنوان یک ابزار پیشرفته و دقیق جایگاه ویژه ای در این حوزه پیدا کرده است. مدل های روان سنجی با بهره گیری از تکنیک های تحلیل داده ها و نظریه های روانشناسی، به کسب و کارها کمک می کنند تا رفتار مصرف کنندگان را دقیق تر درک کنند. یکی از تکنیک های مهم در این زمینه، تحلیل عاملی است. این تکنیک با کاهش پیچیدگی داده ها و شناسایی عوامل اصلی مؤثر بر تصمیم گیری خرید، به کسب و کارها امکان می دهد تا از میان انبوهی از داده ها، به عوامل کلیدی دست یابند. به ویژه تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) و تحلیل عاملی تأییدی (CFA) ابزارهایی قدرتمند برای کشف و تأیید ساختارهای پنهان در داده های مربوط به رفتار مصرف کنندگان هستند. این تکنیک ها با کاهش ابعاد داده ها و شناسایی عوامل مهم، به کسب و کارها کمک می کنند تا استراتژی های بازاریابی خود را به صورت هدفمندتر طراحی و اجرا کنند. یکی دیگر از تکنیک های پیشرفته در مدل های روان سنجی، مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) است. با ترکیب تحلیل مسیر و تحلیل عاملی، امکان بررسی روابط پیچیده بین متغیرها را فراهم می کند. این روش به تحلیل دقیق تر روابط بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای پنهان کمک می کند و به کسب و کارها اجازه می دهد تا تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم عوامل مختلف بر رفتار مصرف کنندگان را ارزیابی کنند. به عنوان مثال، SEM می تواند به تحلیل تأثیرات نگرش ها، انگیزه ها و هنجارهای اجتماعی بر تصمیم گیری خرید بپردازد. از دیگر مزایای مدل های روان سنجی، امکان بهینه سازی استراتژی های بازاریابی است. با تحلیل دقیق رفتار مصرف کنندگان، کسب و کارها می توانند نقاط ضعف و قوت استراتژی های خود را شناسایی کرده و اصلاحات لازم را انجام دهند. همچنین، مدل های روان سنجی در توسعه استراتژی های قیمت گذاری نیز کاربرد دارند. با تحلیل رفتار مصرف کنندگان و شناسایی حساسیت های قیمتی آنها، کسب و کارها می توانند استراتژی های قیمت گذاری خود را بهینه سازی کرده و به سودآوری بیشتری دست یابند. یکی دیگر از کاربردهای مهم مدل های روان سنجی، شخصی سازی تبلیغات و پیشنهادات به مشتریان است. با استفاده از تحلیل های روان سنجی، کسب و کارها می توانند پروفایل های دقیقی از مشتریان خود ایجاد کرده و تبلیغات هدفمندی را بر اساس ویژگی های روانشناختی و رفتاری آنها ارائه دهند. این رویکرد به افزایش نرخ تبدیل و فروش کمک می کند و تجربه مشتری را بهبود می بخشد. در نهایت، استفاده از مدل های روان سنجی در تحلیل رفتار مصرف کننده، به کسب و کارها امکان می دهد تا تصمیمات بازاریابی خود را بر پایه داده های دقیق و علمی اتخاذ کنند. این رویکرد به بهبود عملکرد بازاریابی و افزایش فروش کمک می کند و به ایجاد ارتباطی نزدیک تر و مؤثرتر با مشتریان منجر می شود. کسب و کارهایی که به دنبال بهره گیری از این روش ها هستند، باید سرمایه گذاری کافی در آموزش و توسعه تیم های تخصصی خود انجام دهند تا بتوانند از این ابزارهای پیشرفته به صورت بهینه استفاده کنند. به این ترتیب، مدل های روان سنجی می توانند به کسب و کارها کمک کنند تا در بازارهای پیچیده و رقابتی امروزی، به مزیت رقابتی پایداری دست یابند و موفقیت های بیشتری را تجربه کنند.



لزوم توجه به صادرات تکنولوژی در حوزه تجهیزات پزشکی

مطلب زیر توسط آقای دکتر بابک رضایی افشار دکترای مهندسی پزشکی بیوالکتریک مدیر مرکز رشد شهید شهریار برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.



دولت چهاردهم در حالی در هفتم مرداد شروع به کار کرده است که شعار خود را دولت وفاق ملی اعلام کرده است. به نظر می‌رسد برای توفیق این وفاق لازم است تا اوضاع اقتصادی بهتر شود. بهبود وضعیت اقتصادی نیز نیازمند تولید است. آن هم تولیدی دانش بنیان، ارزش آفرین و صادرات محور که هر سه مولفه در صنعت تجهیزات پزشکی در دسترس است. اما آنچه این صنعت را امروز دچار عقب ماندگی کرده عدم استفاده از نیروهای متخصص و توانمند در تصمیم گیری‌هاست.

این صنعت امروز به لطف داشتن پتانسیل نیروی انسانی تحصیل کرده و توانمند می‌تواند در حوزه صادرات تکنولوژی به بهترین نحو ممکن فعالیت کند. توجه به این نکته که کشور ما از نظر حجم و کیفیت تولیدات علمی در رتبه ۱۰ تا ۱۲ جهانی قرار دارد و شاید استفاده از این حجم از دانش در حوزه‌های پیشرو نیازمند زیرساخت‌هایی است که در کشور موجود نیست؛ اما امکان صادرات تکنولوژی فراهم است و مشتری تکنولوژی دست به نقد برای خرید آن ایستاده است. آنچه دولت چهاردهم باید در زمینه تجهیزات پزشکی انجام دهد موافقت با موضوع توسعه صادرات تکنولوژی از طریق گسترش ارتباطات با شرکت‌های بزرگ تکنولوژی و برگزاری رویدادهای تکنولوژی محور به منظور ارتباط نخبگان علمی با شرکت‌های بسیار بزرگ تولید کننده خارجی است.

موضوعی که تا امروز به دلیل واهمه از مورد اتهام قرار گرفتن در زمینه فرار مغزها همواره نادیده گرفته شده امانمونه‌هایی از آن هم اکنون در کشورهای در حال توسعه در حال اجراست که می‌تواند برای رفع این نگرانی‌ها هم موثر و مفید باشد.

اتاق‌های تمیز تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف

اتاق‌های تمیز تولید تجهیزات پزشکی، محیط‌های کنترل شده‌ای هستند که برای تولید محصولات پزشکی، به ویژه تجهیزات پزشکی یکبار مصرف، طراحی شده‌اند. این اتاق‌ها با کنترل دقیق آلاینده‌ها، ذرات معلق و میکروارگانیسم‌ها، شرایطی ایده‌آل برای تولید محصولات بهداشتی و ایمن فراهم می‌کنند.

ویژگی‌های اتاق تمیز

- **کنترل آلودگی:** استفاده از فیلترهای خاص از جمله فیلترهای HEPA و سیستم‌های تهویه پیشرفته برای کاهش ذرات معلق و میکروب‌ها.

- **کنترل دما و رطوبت:** حفظ دما و رطوبت در سطوح مطلوب برای جلوگیری از تغییرات فیزیکی و شیمیایی محصولات.

- **پرسنل آموزش دیده:** کارمندان باید آموزش‌های خاصی در زمینه بهداشت و ایمنی در مواجهه با اتاق‌های تمیز و محیط‌های تولید تجهیزات پزشکی را ببینند تا از آلودگی جلوگیری کنند.

مزایای استفاده از اتاق تمیز در تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف:

- **افزایش ایمنی محصول:** اتاق تمیزها با کاهش خطر آلودگی، تضمین می‌کنند که تجهیزات پزشکی یکبار مصرف از نظر میکروبی و شیمیایی ایمن هستند.

- **کیفیت بالاتر:** شرایط کنترل شده به تولید محصولاتی با کیفیت بالا و استانداردهای بین‌المللی کمک می‌کند.

- **کاهش هزینه‌های کنترل کیفیت و فراخوان محصول:** با افزایش کیفیت و ایمنی، احتمال بازگشت یا همان فراخوان محصولات به دلیل نقص یا آلودگی کاهش می‌یابد که منجر به صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شود.

- **رعایت استانداردهای بین‌المللی:** بسیاری از سازمان‌های نظارتی مانند FDA و CE برای تأیید تجهیزات پزشکی، الزامات سخت‌گیرانه‌ای در مورد شرایط تولید دارند که اتاق تمیزها به راحتی این الزامات را برآورده می‌کنند.

- **افزایش بهره‌وری:** با استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته و محیط کار بهینه، کارایی تولید افزایش می‌یابد.

- **پاسخ به نیازهای بازار:** با توجه به افزایش تقاضا برای تجهیزات پزشکی یکبار مصرف، اتاق تمیزها امکان تولید انبوه این محصولات را فراهم می‌کنند.

استفاده از اتاق تمیزها در تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف نه تنها به ارتقاء کیفیت و ایمنی محصولات کمک می‌کند، بلکه به حفظ سلامت عمومی جامعه نیز اهمیت زیادی دارد. با توجه به پیشرفت‌های تکنولوژیکی و نیاز روزافزون به تجهیزات پزشکی ایمن، سرمایه‌گذاری در این نوع محیط‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

شرکت نیامش: با تجربه مناسب، سالهاست که در زمینه طراحی و ساخت اتاق‌های تمیز فعالیت دارد. شرکت‌هایی همانند طب و پلیمر، الداد مهر پارس سنندج، دایراک صنعت درمان کرمانشاه، متین طب سنندج، صانع طب، پوشش طب کرمان، تولیدی تایان تبریز، صانع طب قزوین، آوان طب معتبر دزفول، آوان طب معتبر قم، طب پوشش صنعت سلامت اهواز، تنها بخشی از پروژه‌هایمان برای طراحی، ساخت و تجهیز اتاق تمیز بوده است.

با ما در تماس باشید:

۰۹۱۲۰۷۱۲۷۲۴ ☎

۶۵۶۱۱۲۴۷ ☎

۶۵۶۱۲۴۴۸ ☎

اولین بیمار آمریکایی برای درمان AMD خشک درمان با سلول‌های بنیادی اتولوگ دریافت کرد.

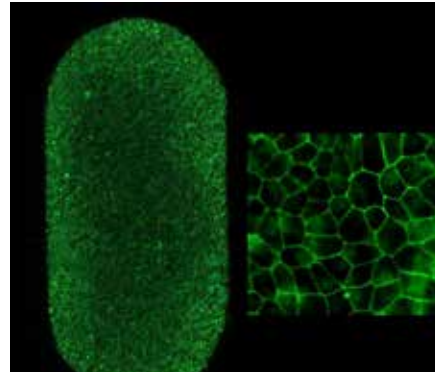
مطلب زیر از وبسایت رسمی دانشگاه HIN توسط سرکار خانم دکتر افسانه نجفی، فعال حوزه مهندسی پزشکی، فارماکولوژیست و استاد دانشگاه برای فصلنامه نیامش تهیه و ترجمه شده است.

“

پرتوان القایی ناشی از بیمار (iPS) استفاده می‌کند. این جراحی توسط امیرح. کاشانی، دانشیار چشم پزشکی، موسسه چشم ویلمر، دانشکده پزشکی جانز هاپکینز، با کمک شیلیپا کداتی، متخصص بالینی، NEI انجام شد. این روش در مرکز بالینی NIH در مریلند، تحت یک کارآزمایی بالینی فاز 2a/1 برای تعیین ایمنی درمان انجام شد.

این درمان مشتق از سلول‌های iPS توسط تیم بخش تحقیقات ترجمه چشمی و سلول‌های بنیادی به رهبری کاپیل بهارتی، دکترای ارشد، محقق ارشد در موسسه ملی چشم (NEI)، بخشی از NIH، با همکاری FUJIFILM Cellular Dynamics Inc و Opsis Therapeutics. از لحاظ ایمنی و اثربخشی این سلول درمانی توسط تیم پیش‌بالینی NEI مورد آزمایش قرار گرفت. ساخت درجه بالینی این سلول درمانی در مرکز مهندسی سلولی، بخش پزشکی انتقال خون، مرکز بالینی، NIH انجام شد.

این جراحی نقطه اوج ۱۰ سال تحقیق و توسعه در NEI است. در آزمایشگاه NIH، سلول‌های خونی بیمار به سلول‌های iPS تبدیل شدند که می‌توانند تقریباً به هر نوع سلولی در بدن تبدیل شوند. در این مورد، آنها برای تبدیل شدن به سلول‌های اپیتلیال رنگدانه شبکیه (RPE) برنامه‌ریزی شدند، نوع سلولی که در اشکال پیشرفته AMD خشک تخریب می‌شود. سلول‌های RPE گیرنده‌های نوری حساس به نور در شبکیه را تغذیه و پشتیبانی می‌کنند. در AMD، از دست دادن RPE منجر به از دست دادن گیرنده‌های نوری می‌شود که باعث از دست دادن بینایی می‌شود. این کار توسط صندوق مشترک NIH و بودجه داخلی NEI حمایت شد.



تصویر پچ RPE

سمت چپ تصویر از پچ کامل RPE (۲×۴ میلی‌متر) را نشان می‌دهد. هر نقطه یک سلول RPE است که مرزهای آن سبز رنگ شده است. هر پچ شامل تقریباً ۷۵۰۰۰ سلول RPE است. تصویر سمت راست سلول‌های RPE پچ را با بزرگنمایی بالاتر نشان می‌دهد. کاپیل بهارتی، دکترای، NEI

در مؤسسه ملی بهداشت آمریکا، یک تیم جراحی با موفقیت یک تکه از بافت ساخته شده از سلول‌های بیمار را با هدف درمان دژنراسیون ماکولای پیشرفته «خشک» وابسته به سن (AMD)، که به عنوان آتروفی جغرافیایی نیز شناخته می‌شود، کاشته کردند. AMD خشک یکی از دلایل اصلی از دست دادن بینایی در میان افراد مسن آمریکایی است و در حال حاضر هیچ درمانی ندارد.

بیمار این درمان را به عنوان بخشی از یک کارآزمایی بالینی دریافت کرد که اولین بار در ایالات متحده است که از بافت‌های جایگزین از سلول‌های بنیادی

روباپردازی

“



هرگز از روباپردازی دست نکش. اگر می‌توانید آن را ببینید، می‌توانید آن را انجام دهید.

روباها بذر نوآوری هستند. هر محصول، خدمات یا حرکت پیشگامانه‌ای به عنوان یک رویای می‌تواند در ذهن کسی شروع شود. این رویاها اغلب واضح، دقیق و پر از اشتیاق هستند.

از طریق تلاش و پشتکار مداوم است که رویاها شروع به تحقق می‌کنند.

چالش‌ها، شکست‌ها و شکست‌ها اجتناب‌ناپذیر هستند. با این حال، این موانع سد راه نیستند، بلکه پله‌هایی هستند که انعطاف و قدرت را ایجاد می‌کنند.

و در نهایت اشتیاق به پایداری را دامن می‌زند.

محمد جعفر حسینی شیرازی



با ما تماس بگیرید

۰۲۱۶۵۶۱۱۲۴۷

۰۲۱۶۵۶۱۲۴۴۷

۰۲۱۶۵۶۱۲۴۴۸

فروش کارخانه‌های آماده بهره‌برداری در
یک سرمایه‌گذاری زودبازده

شرکت نیامش فروشنده کارخانه‌های آماده
بهره‌برداری جهت سرمایه‌گذاران محترم
برای تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف
می‌باشد.

سازمان دهی برای موفقیت - بخش نهم

مطلب زیر توسط آقای دکتر اکبر عباسی مشاور، کوچ و منتور مدیری؛
 مدیر مسئول انتشارات پیک مشاور برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.



“

کارها را به بعد حواله ندهید؛ کارهایتان را تمام کنید.

اگر از اولین سری مجموعه مقالات سازمان دهی برای موفقیت همراه من بوده اید و به نکات ارائه شده عمل کرده باشید هم اکنون قادر هستید در زمینه های زیر مهارت لازم را به کار ببرید: اجازه ندهید اتفاقات حکم کنند؛ روزتان را کنترل کنید، همه کارها را خودتان انجام ندهید؛ دیگران را آموزش دهید، کار را به تعویق نیندازید؛ پروژه را انجام بدهید، خوش بین بودن کافی نیست؛ واقع بینانه فکر کنید، کارهایتان را طرح ریزی کنید؛ با عجله دست به کار نشوید و وقت بگذارد؛ اعمال کار نباشید، کار خود را سازمان دهی کنید؛ خودتان را به جریان امور نسپارید. و در این مقاله به این خواهیم پرداخت که چگونه زمانی که به محل کار می آییم، بتوانیم وظایف جدید را به لیست وظایف اصلی خود اضافه کنیم، مهم ترین و چالش برانگیز ترین وظیفه را انتخاب کنیم؛ و با تمرکز کامل، به انجام آن وظایف بپردازیم.

به منظور استفاده مؤثر از زمان و مدیریت کارها بهتر است فهرستی از کارهای روزانه خود تهیه و هر روز و در پایان وقت کاری، لیست اصلی وظایف و کارهای خود را به روزرسانی کنیم. پانزده دقیقه قبل از اینکه محل کار خود را ترک کنیم، از پاسخ دادن به ایمیل ها، تماس های تلفنی، درخواست های دیگران و انجام دادن هر کاری خودداری کنیم. در حالی که تقویممان باز است و فهرست اصلی در مقابلتان قرار دارد، اجازه دهید ذهنمان آزاد شود. طوفان فکری؛ هر کاری را که به ذهنمان می رسد به ترتیب بنویسیم. چرا باید این کار را در پایان هر روز کاری انجام دهیم؟ برخی از دلایل آن به شرح زیر است: بسته شدن پرونده های باز در ذهن؛ ذهن نیاز دارد در پایان روز کاری هیچ پرونده باقی نمانده و آزاد باشد. / تفکیک کار و زندگی / هر چیزی زمان و مکان مناسب خودش را طلب می کند؛ سازمان دهی کارها انرژی زیادی را نمیگیرد. وقتی در پایان وقت، کارهای روز بعد را برنامهریزی می کنیم، روز بعد کاری خود را پرانرژی و با نشاط شروع خواهیم کرد / چگونه میتوانیم زندگی شخصی با کیفیتی داشته باشیم هنگامی که ذهنمان همواره با کار درگیر است؟ برای داشتن زندگی با کیفیت، باید ذهنمان را هنگام ترک محل کار، از کارهای نیمه تمام خاموش کنیم. / برای افزایش بهره وری، اولین چیزی که هر روز باید انجام دهیم این است که صبح وقتی از خواب بیدار می شویم به اندازه کافی انرژی داشته باشیم؛ اگر صبح زود خسته باشیم، احتمال دارد در ایمیل های ارتباطات شخصی گیر کنیم. / وقتی صبح انرژی داریم و تمرکزمان بالاست، بهتر است آن وقت را برای کار روی وظیفه ای سخت از لیست کارها اختصاص دهیم. این روش به بهره وری کمک می کند و می تواند به موفقیت های بزرگ تری منجر شود. / برنامه ریزی مؤثر و تعیین اهداف در شب قبل، به ما کمک می کند تا صبح با انگیزه و اعتماد به نفس بیشتری به کار بپردازیم. این روش به بهره وری و موفقیت های بیشتر کمک می کند.

وقتی که روز بعد سر کار می رویم، می توانیم با افزودن وظایف جدید به لیست اصلی مان و انتخاب مهم ترین وظیفه از بین وظایف موجود، مهم ترین و چالش برانگیز ترین کار را انتخاب کرده و با تمرکز کامل، به انجام آن وظیفه بپردازیم.

در طول روز لیست اصلی تان را چک کنید: پس از انجام یک کار، به لیست اصلی مراجعه و کار بعدی را تعیین کنید؛ قبل از پذیرفتن درخواست جدید، مطمئن شوید که با تعهدات موجود در لیست اصلی تداخل ندارد.

همه چیز از لیست حذف نخواهد شد: این واقعیت را بپذیریم که نمی توانیم همه موارد مندرج در لیست را تا پایان روز انجام دهیم. استرس و فشار را کاهش دهیم. بیش از حد کار نکنیم.

هیچ ارتباطی بین طول روز و میزان کار انجام شده وجود ندارد.

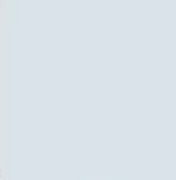
از بعد از ظهرهای آخرین روز کاری هفته برای پیشرفت کارها استفاده کنیم: لیست اصلی خود را باز نویسی کنیم و همچنین در این زمان می توانیم عملکرد خود را ارزیابی کنیم؛ وقتی یک مورد که هنوز تکمیل نشده است به لیست اصلی جدید منتقل می کنیم، از خود بپرسیم: اولویت این کار چه بوده است؟ چرا این کار را انجام نداده بودم؟ چه کاری را باید متفاوت انجام دهم تا آن را به پایان برسانم؟

لیست خود را همیشه همراه داشته باشیم: با همراه داشتن لیست، احتمال کمی می رود که درخواست های ناگهانی را به راحتی بپذیریم. به لیست خود نگاه کرده و به خوبی برنامه ریزی کنیم. از این طریق میتوانیم نظم خود در مدیریت زمان را توسعه دهیم.

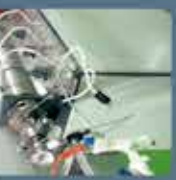
«تعادل در زندگی شخصی» را به فهرست خود اضافه کنیم: اگر کار خود را با زندگی شخصی متعادل نکنیم، بر بهره وری ما تأثیر خواهد گذاشت؛ سعی کنیم فهرست های جداگانه برای هر کدام نداشته باشیم تا زمانی که «تعادل در زندگی شخصی» را به فهرست کارهای خود اضافه نکنیم و علامت های تأیید (تیک) کنار وظایف و فعالیت های شخصی را نبینیم؛ زندگی شخصی خوبی نخواهیم داشت. «مدت زمانی که پشت میز خود می نشینید» و «آنچه انجام می دهید» هیچ ارتباطی وجود ندارد.



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Suction Tubes and Suction Boobies



Manufacture of Production and Packaging Lines for Dental Resin



Manufacture of Production, Assembly, Packaging, and Sterilization Lines for Resonance Cabinets



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Dental Instruments



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Urine Bag



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Soft Bags



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Biological Wound Dressing



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Anesthesia Breathing Tubes



Manufacture of Production, Assembly, Packaging, and Sterilization Lines for IV Sets



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Endotracheal Breathing Tubes and Vocal Tubes



Manufacture of Production Lines for Electrodes



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Disposable Syringes

مدیریت جانشین پروری و کوچینگ

مطلب‌زیر توسط آقای دکتر محمود آسیاچی مدرس و مشاور مدیران کلاس جهانی و کوچینگ مدیران برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.



ابتدا مدیران پست‌های کلیدی سازمان را برای مربیگری / کوچینگ آماده (آموزش دهند) نمایند و سپس گام‌های ذیل را طی نمایند:

گام ۱) شناسایی پست‌های کلیدی: برای شناسایی پست‌های کلیدی در سازمان رزول و همکاران (138.P, 2005, Rothwell) توجه به سه حوزه مدیریتی را مورد تاکید قرار داده‌اند. جانشینان برای پست‌های مدیریتی ارشد / جانشینان برای پست‌های سرپرستی خط اول ماموریت سازمان / جانشینان برای پست‌های حرفه‌ای و فنی منحصر به فرد که پر کردن آنها مشکل است.

گام ۲) شناسایی افراد با پتانسیل بالا: زمانی که پست‌های کلیدی در سازمان شناسایی شدند، فرآیند شناسایی کاندیداهایی برای پر کردن این پست‌ها آغاز خواهد شد. در این خصوص باید چندین شاخص برای اندازه‌گیری عملکرد فعلی کاندیداهای، بر طبق پتانسیل‌های ضروری مورد نیاز سازمان تعریف گردیده و پتانسیل افراد مستعد (کاندیداها) مورد ارزیابی و انتخاب قرار گیرد.

گام ۳) توسعه کارکنان: در این مرحله افراد مستعد انتخاب شده تحت یک برنامه ریزی منظم تحت آموزش‌های مدیریتی (بامحوریت واحد آموزش) و آموزش‌های مهارتی و عملکردی تحت نظارت کوچ / مربی سازمانی (مدیر ارشدی که آموزش‌های کوچینگ / مربیگری را گذرانده است) قرار گرفته و نقاط ضعف آنها اصلاح شده و نقاط قوت آنها ارتقاء می‌یابد.

گام ۴) تفویض اختیار: آخرین مرحله در جانشین پروری تفویض اختیار شغل مدیریتی (رهبری) یا فنی مورد نظر بطور موقت به کارکنان مستعد جهت تکمیل برنامه جانشین پروری در پست مورد نظر، تحت نظارت مدیر / رهبر فعلی (کوچ / مربی) می‌باشد.

در خاتمه یادآور می‌گردد کوچ‌ها / مربی‌ها که عموماً مدیران ارشد سازمان هستند، در ابتدا باید مهارت‌های ادامه را بخوبی فراگیرند: استعدادیابی و مدیریت جانشین پروری / روش‌های آموزش و تدریس / مهارت‌های ارتباطی کوچینگ و آموزش / اصول کوچینگ و مربیگری و منتورینگ حرفه‌ای.

امروزه در سازمانها و بنگاه‌های اقتصادی موفق در سطح بین‌المللی امر جانشین پروری و مدیریت کردن برنامه‌های جانشین پروری جهت تضمین بقای آینده سازمان در سطح وسیعی مطرح گردیده است و توانایی مدیران در امر کوچینگ و مربیگری به یک الزام مدیریتی و کاری تبدیل گردیده است. قابل ذکر است که مدیریت جانشین پروری ضمن ارتقاء تعلق سازمانی مدیران ارشد و مجرب سازمان، موجب افزایش انگیزه و تعلق سازمانی کارشناسان و کارکنان جوان و با استعداد سازمان می‌گردد.



بر اساس نظر پتیر سنگه سازمان موفق و پایدار جایی است که کارکنان همواره به منظور جانشین شدن در شغلی که قابلیت آن را دارند توانمند شده و از طریق تفویض اختیار مورد آموزش و آزمون قرار می‌گیرند و به همین دلیل در سازمان زیر نظر یک کوچ حرفه‌ای درون سازمانی که عموماً مدیران و متخصصان ارشد سازمان بوده و در خصوص کوچینگ / مربیگری قبلاً آموزش دیده‌اند، بطور پیوسته و سیستماتیک آموزش دیده و ظرفیت‌های مدیریتی و مهارتی آنها توسعه می‌یابد. در اینگونه سازمان‌ها شیوه‌های جدید تفکر همواره مورد تشویق قرار می‌گیرند و افراد بار ضایع قلبی و تعلق سازمانی تبدیل به فردی اثر بخش در سازمان شده و موفقیت پایدار سازمان را تضمین می‌کنند. دلایل نیاز به مدیریت جانشین پروری: فقدان دانش در اثر بازنشستگی، ارتقاء و فرسایش کارکنان / کمبود مهارت‌ها و استعدادها در آینده / حفظ استعدادها / سازمان / تداوم بقای سازمان با پرورش بهترین افراد، در جای مناسب و در زمان مناسب / برنامه ریزی جهت توسعه سازمان / ایجاد تعلق سازمانی در مدیران و کارکنان جوان و مستعد. لذا سازمانها بامرکزیت مدیر منابع انسانی و تحت نظارت مدیر عامل سازمان باید

فیلرهای زیبایی و انواع آن

مطلب زیر توسط سرکار خانم مهندس ساناز باقری کارشناس ارشد مهندسی پزشکی و مدیر عامل راساطب برای فصلنامه نیامش تهیه شده است



آیا سازمان شما برای عصر هوش مافوق بشری آماده است؟

مطلب زیر توسط آقای محمد جعفر حسینی شیرازی، نویسنده، مخترع و کارآفرین حوزه سلامت برای فصلنامه نیامش تهیه شده است



فیلرهای موادی هستند که به منظور پر کردن خطوط، چین و چروکها و افزایش حجم نواحی مختلف بدن و صورت مورد استفاده قرار می‌گیرند. این فرآیند در جوامع امروز نیاز انسان‌ها به جراحی‌های سخت و پر ریسک را بسیار کم کرده است. در اینجا به انواع آن اشاره می‌کنیم:

فیلرهای هیالورونیک اسید (Hyaluronic Acid Fillers): به دلیل سازگاری و ایمنی بالا جز محبوب‌ترین فیلرهای حال حاضر هستند. و تقریباً برای پر کردن تمام نواحی بدن مورد استفاده قرار می‌گیرند.

فیلرهای کلاژن (Collagen Fillers): این فیلرها به صورت مصنوعی تولید می‌شوند و ماندگاری کمتری نسبت به فیلرهای هیالورونیک دارند.

فیلرهای هیدروکسی آپاتیت کلسیم (Calcium Hydroxylapatite Fillers): شامل ذرات ریز کلسیم معلق در ژل و ماندگاری آن حدود ۱۲ تا ۱۸ ماه می‌باشد.

فیلرهای پلی‌ال-لاکتیک اسید (Poly-L-lactic Acid Fillers): هدف آن‌ها تحریک تولید کلاژن در پوست می‌باشد و مدت ماندگاری آن تا ۲ سال یا بیشتر می‌باشد.

پلی‌متیل متاکریلات (Polymethyl Methacrylate Fillers): شامل میکروسفرهای کوچک پلی‌متیل متاکریلات معلق در کلاژن و ماندگاری آن‌ها طولانی مدت هست.

چربی اتولوگ (Autologous Fat Fillers): استخراج چربی از بدن و تزریق مجدد آن به نواحی مورد نظر می‌باشد. که مدت اثر ماندگاری آن طولانی است ولی نیاز به تخصص ویژه پزشکی دارد.

هوش عمومی مصنوعی (به انگلیسی: Artificial general intelligence) (مخفف انگلیسی: AGI) هوش ماشینی است که می‌تواند با موفقیت هر کار فکری‌ای را که یک انسان قادر به انجام آن باشد، اجرا کند. این مطلب هدف اصلی برخی از پژوهش‌های حوزه هوش مصنوعی و موضوعی رایج در داستان‌های علمی و نیز آینده‌پژوهی است. اگر هوش مصنوعی به تکامل قابلیت‌های خود ادامه دهد، می‌تواند نحوه عملکرد کسب و کارها، تصمیم‌گیری و حتی نحوه سنجش ارزش را متحول کند.

آیا با افزایش سرعت دانش بشری و فراتر از ظرفیت پردازش آن، هوش مصنوعی به پر کردن شکاف کمک خواهد کرد؟

با انفجار دانش، فناوری‌های نوآورانه ذخیره‌سازی داده‌ها، تأثیر هوش مصنوعی بر تفکر فردی و اجتماعی، و خطوط مبهم بین ذهن، بدن و فناوری دنیا به جهت‌های تازه‌ای از زندگی خواهد رفت. ظهور AGI عصر جدیدی از آگاهی است. همانطور که هوش مصنوعی به تکامل خود ادامه می‌دهد، بسیاری از کارشناسان معتقدند که مادر آستانه دستیابی به AGI هستیم. ماشین‌هایی که می‌توانند مانند انسان فکر کنند، بیاموزند و استدلال کنند، اما با قدرت و سرعت پردازش بسیار عالی. چنین رویدادی می‌تواند نقطه عطفی در تاریخ بشر باشد، زیرا شکل جدیدی از هوش از ما پیشی می‌گیرد. پیمایش در اقیانوس داده و سپس تصمیم‌گیری مبتنی بر هوش مصنوعی با ظهور AGI، می‌تواند انتظار انقلابی در فرآیندهای تصمیم‌گیری را به ثمر برساند. تصور کنید که سازمان‌ها تصمیمات استراتژیک خود را بر اساس تجزیه و تحلیل بلادرنگ داده‌های جهانی می‌گیرند یا سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی که بیماری‌ها را با دقت بی‌نظیری تشخیص و درمان می‌کنند. توانایی AGI برای ادغام مجموعه داده‌های گسترده و ارائه بینش‌های فراتر از دسترس انسان، نحوه رسیدگی به مشکلات پیچیده را تغییر خواهد داد. مشارکت با هوش مصنوعی افزایش پتانسیل انسانی را بظهور می‌رساند. همانطور که ما به سمت آینده‌ای حرکت می‌کنیم که در آن AGI نقش مهمی را در زندگی ما بازی می‌کند، بسیار مهم است که هوش مصنوعی را به عنوان یک شریک به جای یک رقیب ببینیم. با کار در کنار سیستم‌های AGI، می‌توانیم بهترین شهروند، خلاقیت و هوش هیجانی انسان را با قدرت پردازش خام و توانایی‌های تشخیص الگوی AGI ترکیب کنیم. که منجر به پیشرفت‌هایی در زمینه‌هایی مانند تحقیقات علمی، نوآوری‌های تکنولوژیکی، و حل خلاقانه مشکلات شود. ایجاد تغییرات مثبت در مقیاس جهانی و در نهایت در آغوش گرفتن ناشناخته در آینده بسیار زیباست. همانطور که در آستانه این دوره جدید قرار داریم، طبیعی است که هم هیجان زده و هم دلهره داشته باشیم. ظهور هوش مصنوعی بدون شک فرصت‌ها و چالش‌هایی را به همراه خواهد داشت، اما این به ما بستگی دارد که در این قلمرو ناشناخته با خرد، کنجکاوی و تعهد به استفاده از این ابزارهای قدرتمند برای منافع بیشتر حرکت کنیم. دوستان خوبم کنجکا و بمانید و فعالانه در شکل‌دهی آینده هوش مصنوعی شرکت کنید.



دستگاه‌های بسته‌بندی فرم-سیل (بلیستر) برای تجهیزات پزشکی یکبار مصرف

می‌تواند عمر مفید تجهیزات پزشکی را افزایش دهد.

استفاده از دستگاه‌های بسته‌بندی فرم-سیل (بلیستر) در صنعت تجهیزات پزشکی یکبار مصرف نه تنها به حفظ کیفیت و ایمنی محصولات کمک می‌کند، بلکه تجربه کاربری بهتری را برای پزشکان و پرستاران فراهم می‌آورد. با توجه به مزایای متعدد این روش بسته‌بندی، انتظار می‌رود که استفاده از آن در آینده بیشتر گسترش یابد و به استانداردی در صنعت تجهیزات پزشکی تبدیل شود.

شرکت نیامش سالهاست که تولید کننده این دستگاه‌ها مطابق نیاز جامعه پزشکی ایران است.

با مادر تماس باشید:

۰۹۱۲۰۷۱۲۷۲۴ ☎

۶۵۶۱۱۲۴۷ ☎

۶۵۶۱۲۴۴۸ ☎



دستگاه‌های بسته‌بندی فرم-سیل، که به طور معمول به عنوان بلیستر پک شناخته می‌شوند، یکی از فناوری‌های کلیدی در صنعت بسته‌بندی تجهیزات پزشکی یکبار مصرف هستند. این دستگاه‌ها به طور خاص برای ایجاد بسته‌بندی‌هایی طراحی شده‌اند که نه تنها از محصولات محافظت می‌کنند، بلکه به حفظ کیفیت و ایمنی آن‌ها نیز کمک می‌کنند.

عملکرد دستگاه‌های بلیستر پک: دستگاه‌های بسته‌بندی فرم-سیل به طور کلی شامل دو بخش اصلی هستند:

فرم دهی: در این مرحله، ورق پلاستیکی معمولاً PVC یا PET به شکل حفره‌های مورد نظر برای قرار دادن تجهیزات پزشکی شکل می‌گیرد. این حفره‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که با توجه به ابعاد و شکل تجهیزات، بهترین محافظت را ارائه دهند.

سیل کردن: پس از قرار دادن تجهیزات در حفره‌ها، ورق دوم که معمولاً از جنس کاغذ مدیکال می‌باشد، بر روی حفره‌ها قرار می‌گیرد و با استفاده از حرارت و فشار، به ورق اول چسبانده می‌شود. این فرآیند باعث ایجاد یک بسته‌بندی محکم و ایمن می‌شود که از ورود آلودگی و آسیب به محصولات جلوگیری می‌کند.

مزایای استفاده از دستگاه‌های بلیستر پک

محافظت از محصول: بسته‌بندی بلیستر به خوبی از تجهیزات پزشکی در برابر عوامل محیطی مانند رطوبت، گرد و غبار و آلودگی محافظت می‌کند. این امر به حفظ کیفیت و کارایی محصولات کمک می‌کند.

استریل سازی آسان: بسته‌بندی بلیستر معمولاً به راحتی قابل استریل شدن است. این ویژگی برای تجهیزات پزشکی یکبار مصرف که باید به صورت استریل در دسترس باشند، بسیار مهم است.

رؤیت پذیری محصول: بسته‌بندی بلیستر امکان مشاهده مستقیم محصول را فراهم می‌کند. این ویژگی به پزشکان و پرستاران اجازه می‌دهد تا قبل از استفاده از تجهیزات، آن‌ها را بررسی کنند و از عدم آسیب یا آلودگی اطمینان حاصل کنند.

کاهش ضایعات: بسته‌بندی بلیستر به گونه‌ای طراحی شده است که حداقل فضای اضافی را اشغال کند، که این امر منجر به کاهش ضایعات مواد و هزینه‌های حمل و نقل می‌شود.

سهولت در استفاده: بسته‌بندی بلیستر به راحتی باز می‌شود و این امر باعث تسریع در روند استفاده از تجهیزات پزشکی می‌شود. این ویژگی در مواقع اضطراری بسیار حیاتی است.

تنوع در طراحی: دستگاه‌های بلیستر پک قابلیت طراحی و تولید بسته‌بندی‌های متنوع با اشکال و اندازه‌های مختلف را دارند، که این امر امکان سفارشی‌سازی بسته‌بندی را فراهم می‌کند.

افزایش عمر مفید: با جلوگیری از ورود آلودگی و رطوبت، بسته‌بندی بلیستر



مطلب زیر توسط آقای دکتر امیر صادقی پژوهشگر، مشاور مدیریت و سرمایه انسانی/در حال «توسعه ارزش های خود» برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

درس آموخته های فوتبالی در رهبری سازمان!

رهبری به سبک الکس فر گوسن:

فر گوسن ۲۶ فصل مربی منچستر یونایتد بود که در طول این سال ها ۳۸ قهرمانی در جام های مختلف برای منچستر یونایتد بدست آورد. ایشان لقب «بزرگترین مربی قرن» را دارد. در چندین سال قبل یکی از اساتید دانشگاه هاروارد برای این که بتواند به شیوه رهبری الکس فر گوسن پی برد به سراغ این مربی بزرگ می رود و مدتی با او در تمرین ها و بازی ها همراه می شود و علاوه بر این با خود فر گوسن، دوستان و آشنایان و بازیکنان تیمش هم مصاحبه می کند. نتیجه این تحقیقات این می شود که هشت راز رهبری الکس فر گوسن کشف می شود. در ادامه خلاصه موثر آمده است.

۱- از ساختن پایه ها آغاز کنید:

فر گوسن وقتی در سال ۱۹۸۶ به منچستر رفت ابتدا به دنبال پی ریزی یک ساختار قوی برای موفقیت بلندمدت باشگاه بود. او دو «مرکز تعالی» ایجاد کرد تا استعداد های جدید شناخته و پرورش یابند. در بین آنها حتی بچه های ۹ ساله هم بودند. بازیکنانی مثل دیوید بکام، رایان گیگز، پل اسکولز و گری نویل از نتایج این مرکز بودند. خود الکس فر گوسن می گوید از لحظه ای که به منچستر آمدم تنها به یک چیز فکر می کردم و آن هم ساختن یک باشگاه فوتبال بود. من می خواستم از پایه همه چیز را بسازم. تصمیم من این بود که جریانی از بازیکنان جوان ایجاد کنم که نیاز تیم اول باشگاه را رفع کنند. با این رویکرد بازیکنان با هم بزرگ می شدند و روح دوستی و همکاری هم بین آنها تقویت می شد. وقتی من به منچستر آمدم تنها یک بازیکن زیر ۲۴ سال داشتیم و این برای یک باشگاه مثل منچستر، خیلی خیلی بد بود. من می دانستم که باید روی جوان ها تمرکز کنم و با توجه به تجربیات قبلی خودم می دانستم که با جوان های توانمند برنده باشم. من همیشه از دیدن بازیکن های جوانی که بهتر می شدند به خودم افتخار می کردم. شغل یک مدیر و مربی فوتبال مثل یک معلم، الهام بخشیدن به افراد اطرافش است که بهتر بشوند. باید به آنها مهارت های تکنیکی بهتری آموزش بدهد و از آنها به برنده بسازد، باید آنها را به افراد بهتری تبدیل کند و بعدش می تواند بگذارد آنها به هر جایی که می خواهند بروند. وقتی که شما به جوان ها شانس می دهید نه تنها طول عمر تیم را زیاد می کنید، بلکه در تیم وفاداری ایجاد می شود. آنها همیشه با دشان هست که شما آن مدیر و مربی بودید که اولین فرصت را به آنها داده و حس یک خانواده بودن ایجاد می شود.

۲- برای ساختن دوباره تیمتان جرات داشته باشید:

فر گوسن حتی در زمان هایی که موفقیت های بزرگی داشت برای دوباره ساختن تیمش تلاش می کرد. او همیشه برنده بود یا یک رقیب سرسخت برای برندگان و هیچگاه در مدتی که مربی بود، تیمش یک تیم ضعیف نبود. فر گوسن همیشه به چرخه نیروی بازیکنان و تیمش توجه داشت. مدیریت استعداد های تیم شامل یک بخش سخت هم بود و آن بخش سخت، خداحافظی کردن با بعضی از بازیکن های تیم بود. بازیکنانی که برخی از آنها آدم های وفاداری بودند که فر گوسن هم دوستشان داشت.

رایان گیگز می گوید، فر گوسن هیچ وقت به این لحظه و به کوتاه مدت نگاه نمی کرد و نگاهش همیشه به آینده بود و می دانست چه چیز هایی باید تقویت بشود. تحقیقات محققان دانشگاه هاروارد نشان می دهد که فر گوسن یک «مدیر سبک استعداد ها» ی فوق العاده بوده. فردی منطقی، آینده نگر و سیستماتیک. منچستر همیشه به خاطر این که بازیکنانش را وقتی می فروخت که می توانستند چند سال در سطح اول بازی کنند، درآمد خوبی هم کسب می کرد. البته برخی از بازیکنان وفادار مثل رایان گیگز را نگه می داشت چرا که نه تنها آمادگی لازم را برای بازی کردن داشتند، بلکه می توانستند فرهنگ و روح تیم منچستر را به بازیکن های جوانتر منتقل کنند. فر گوسن می گوید ما سه سطح از بازیکنان را شناسایی می کردیم. افراد ۳۰ ساله و بالاتر، افراد بین ۲۳ تا ۳۰ و افراد جوانتر. ایده اصلی این بود که افراد جوانتر پرورش پیدا کنند و به استانداردهایی که بزرگتر ها تعیین کرده بودند دست پیدا کنند. ما همیشه سعی می کردیم که وضعیت تیم را در ۳ تا ۴ سال آینده ببینیم و برای آن برنامه ریزی کنیم.

۳- استانداردهای بالا تعیین کنید و همه را در آن سطح نگه دارید:

فر گوسن درباره نهادینه کردن ارزش ها در بازیکنان خیلی با اشتیاق حرف می زد. بیشتر از پرورش مهارت های فنی، فر گوسن تلاش می کند که آنها را تشویق کند که بیشتر تلاش کنند و هیچ وقت تسلیم نشوند. به عبارت دیگر از آنها یک برنده می سازد. علاقه شدید او به برنده بودن از تجربیات خودش زمانی که بازیکن بوده ناشی می شود و خودش می گوید در آن زمان من تصمیمم را گرفته بودم قرار بود که هیچوقت تسلیم نشوم. فر گوسن در بازیکنانش هم به دنبال همین نگرش بود. به گفته خودش او «بازیکنان بد» را انتخاب می کرد و از آنها می خواست که به سختی تلاش کنند. در طول سال ها این نگرش بین همه ایجاد شد و خود بازیکن های تیم منچستر یونایتد فردی را که همه تلاشش را نمی کرد، نمی پذیرفتند و حتی بزرگترین بازیکن ها هم استثنا نبودند. خود فر گوسن می گوید: تمام کاری که ما انجام دادیم رعایت استانداردهایی بود که برای خودمان تعیین کرده بودیم. این استانداردها شامل همه چیز از آماده سازی تیم تا کار های انگیزه بخش می شد. به عنوان مثال ما هیچ وقت اجازه یک جلسه تمرینی بدرانمی دادیم. چیزی که شما در تمرین می بینید خودش را در بازی جدی نشان می دهد. بنابراین تمامی جلسات تمرینی ما با کیفیت بود. من باید انتظارات بازیکنان را بالا می کشیدم. آنها نباید هیچ وقت تسلیم بشوند. همیشه به آنها می گفتم اگر یک بار تسلیم بشوید برای بار دوم هم تسلیم خواهید شد. خود من همیشه به عنوان اولین نفر به باشگاه می رسیدم. در این اواخر خیلی از کارکنان وقتی که من به باشگاه می رسیدم آنجا بودند. فکر می کنم آنها هم متوجه شدند که من چرا زود می آمدم، کارها باید بموقع انجام می شدند. من همیشه به بازیکنان و کارکنان می گفتم که تلاش زیاد، استعداد شماسست و از بازیکنان ستاره هم توقع بیشتری داشتیم و حتی از آنها می خواستیم که بیشتر از بقیه تلاش کنند. به آنها می گفتم که باید نشان بدهید که بازیکنان بر جسته ای هستید و آنها هم این کار را

به جلو فرامی‌خوانند و آنها را تشویق به حمله می‌کنند. فرگوسن به صورت غیر معمولی تهاجمی و در عین حال به صورت غیر معمولی رویکرد سیستماتیک در مربی‌گری دارد. او تیمش را برای برنده شدن آماده می‌کند. بازیکنان او به صورت منظم تمرین می‌کردند که در شرایطی که در ۱۰ دقیقه، ۵ دقیقه و یا حتی ۳ دقیقه به یک گل نیاز داشتند، چگونه باید بازی می‌کردند. یکی از دستیاران فرگوسن می‌گوید ما برای لحاظ سخت، تمرین می‌کردیم. بنابراین در آن لحظات می‌دانستیم که چگونه باید موفق شویم.

۷- به قدرت مشاهده تکیه کنید: فرگوسن وقتی کار خودش را به عنوان مربی آغاز کرد (قبل از رفتن به منچستر یونایتد) در ابتدا تمام تمرین‌ها را خودش انجام می‌داد اما پس از مدت کوتاهی این کار را به دستیارانش واگذار کرد اما خودش همیشه حاضر بود و همه چیز را به دقت نگاه می‌کرد. او از مربی‌گری به مشاهده‌گری تغییر نقش داد و خودش می‌گوید که این به او قدرت بیشتری به ارزیابی بازیکنان و عملکرد آنها داد. واگذار کردن اختیارات به دیگران و اعتماد به آنها این فرصت را به مدیر می‌دهد که بهتر ببیند و شرایط را درک کند.

۸- هیچ وقت منطبق شدن را متوقف نکنید:

در مدتی که فرگوسن در منچستر کار کرده، بسیاری از چیزها تغییر کردند. از سرمایه‌گذاری در فوتبال گرفته تا علومی که برای بهتر شدن بازیکنان به وجود آمدند و تا استفاده از فناوری در فوتبال. پاسخ دادن به تغییرات هیچگاه آسان نیست بخصوص این که شما برای مدت زیادی در اوج باشید. اما دلایلی زیادی برای تمایل به تغییر از سوی فرگوسن در همه جا هست. یکی از همکاران او می‌گوید، ظرفیت فرگوسن حتی برای تغییر در هر بازی بسیار زیاد است. در سال‌های ۱۹۹۰ او اولین مربی بود که در لیگ برتر از بازیکنان بسیار جوان در تیمش استفاده می‌کرد و تا قبل از آن هیچگاه تیمی به این شدت جوان در لیگ برتر بازی نکرده بود. علاوه بر این او اولین مربی بود که به چهار فورواردمرکزی در طول یک فصل اجازه داد که برای بدست آوردن دو جایگاه بجنگند، این یک استراتژی بود که هیچ کس باور نمی‌کرد قابل مدیریت باشد. جالب اینکه در این فصل او سه جام را همزمان در ۱۹۹۸-۱۹۹۹. در پشت سر تیم، فرگوسن از تیمی قدرتمند از دانشمندان ورزش برای پشتیبانی از مربیان استفاده می‌کرد. به پیشنهاد آنها اتاق‌های ویتامین ID ایجاد کرد تا به علت کمبود آفتاب در منچستر مشکلی برای بازیکنانش به وجود نیاید و از SPG برای ارزیابی عملکرد بازیکنان استفاده کرد. در منچستر یونایتد حتی از یک مربی یوگا استفاده شد که هفته‌ای دو بار با بازیکنان کار می‌کرد. فرگوسن می‌گوید: از زمانی که من مربی‌گری را شروع کردم خیلی چیزها تغییر کرده است. یکی از چیزهایی که من به خوبی انجام دادم مدیریت تغییر بوده است. به نظر من شما تغییر را با پذیرفتن آن مدیریت می‌کنید و به این معنی است: به افرادی که به خدمت گرفتید، اعتماد دارید. بسیاری از افرادی که سابقه من را دارند، خیلی با تغییر میانه خوبی ندارند، اما من همیشه فکر کردم که نمی‌توانم هزینه‌های تغییر نکردن را بپردازم. من باید همیشه موفق می‌بودم و هیچ انتخاب دیگری برای من وجود نداشت.

منبع: کتاب رهبری سرالکس فرگوسن

انجام می‌دادند و اصلاً دلیل ستاره بودنشان همین بود که بیشتر تلاش می‌کردند. سوپر استارهایی که به دنبال شهرت بودند برای من آنقدری که دیگران فکر می‌کنند مشکلی نداشتند. چرا که آنها می‌خواستند برنده باشند و بنابراین این هر کاری که برای برنده شدن لازم بود انجام می‌دادند. من رونالدو، بکام، گیگز و اسکولز را بارها دیدم که ساعت‌های طولانی تمرین می‌کردند. آنها می‌دانستند که بازی کردن در منچستر کار آسانی نیست.

۴- هیچ وقت، هیچ وقت از کنترل صرف نظر نکنید:

فرگوسن گفت که «شما هیچ وقت نمی‌توانید از کنترل دست بکشید، حتی زمانی که با ۳۰ نفر آدم حرفه‌ای سروکار دارید که همه آنها میلیونر هستند. هر بازیکنی که بخواهد با من بجنگد و قدرت و کنترل من را به چالش بکشد، من با او روبرو می‌شوم» یکی از راه‌های مهم فرگوسن این بود که با هر کسی که از استانداردها تخطی می‌کرد با شدت برخورد می‌کرد. و اگر این رفتار ادامه پیدا می‌کرد آن فرد باید از منچستر می‌رفت. وقتی «روی کین» کاپیتان منچستر یونایتد به صورت عمومی از هم تیمی‌هاش انتقاد و آنها را سرزنش کرد، قرار داد او فسخ شد. سال بعد هم وقتی رود فن نیستلروی برای نیمکت نشینی خشمگین شد، او را به رئال مادرید فروختند. فرگوسن می‌گوید: اگر روزی می‌آمد که مدیر و مربی منچستر توسط بازیکنان کنترل می‌شد و آنها تصمیم می‌گرفتند که روز تمرین چه روزی باشد و چه روزی تعطیل باشد و تاکتیک چه باشد و... آن روز دیگر منچستر، منچستر نبود. من به خودم گفته بودم که به هیچ کس اجازه نمی‌دهم که از من قدرتمندتر باشد. شخصیت شما باید بزرگتر از آنها باشد و این حیاتی است.

۵- پیغام را با لحظه هماهنگ کنید:

وقتی زمان برقراری ارتباط به بازیکنان می‌رسید، فرگوسن به عنوان کسی که به سرسختی شهرت دارد، تلاش خودش را می‌کرد که پیغام را با موقعیت هماهنگ کند. مثلاً وقتی که باید به یک بازیکن می‌گفت که در یک بازی مهم نمی‌تواند بازی کند، تلاش خودش را می‌کرد که این پیام را به خوبی برساند. فرگوسن اولاً به صورت خصوصی این حرف را می‌زد و سپس به او می‌گفت من ممکنه اشتباه کرده باشم اما به نظر من این بهترین ترکیب برای امروز است. فرگوسن سعی می‌کرد که اعتماد به نفس آنها را بازی کند و به آنها بگوید این فقط یک مساله تاکتیکی است و بازی‌های بزرگتری هم در راه هستند. فرگوسن اعتقاد داشت شما نمی‌توانید همیشه داد و فریاد بزنید. اندی کول از بازیکنان فرگوسن می‌گوید اگر شما ببازید و الکس اعتقاد داشته باشد که تلاش خودتان را کردید، مشکلی نیست اما اگر ببازید و مشکل از تلاش کم شما باشد، مراقب گوش‌های خود باشید. خود فرگوسن می‌گوید: هیچ کس انتقاد را دوست ندارد و کمتر کسی با انتقاد بهتر می‌شود. اکثر آدم‌ها به تشویق پاسخ می‌دهند. بنابراین من تلاش کردم در هر جایی که می‌توانم بازیکنانم را تشویق کنم. برای یک بازیکن و اصولاً برای یک انسان هیچ چیز بهتر از شنیدن این که «عالی بود (endleW)» نیست. هیچ دو کلمه بهتری اختراع نشده‌اند. در همین حال در رختکن باید به اشتباهات هم اشاره کنید؛ جاهایی که بازیکنان انتظارات را برآورده نکردند. در این گونه موارد به خاطر آوری مهم است و این مساله باید دقیقاً بعد از بازی انجام بشود. شما نمی‌توانید یکی دوروز صبر کنید. من این کار را بلافاصله بعد از بازی انجام می‌دادم و تمام! یک بازیکن نباید تا بعد مورد انتقاد قرار بگیرد.

۶- برای برنده شدن آماده باشید:

تیم فرگوسن سابقه زیادی در برنده شدن در دقایق پایانی بازی دارد. صحبت‌های انگیزشی بین دو نیمه و استفاده از تاکتیک مناسب قطعاً تأثیرگذار بوده اما این همه ماجرا نیست. وقتی که تیمی عقب است، بسیاری از مربیان، بازیکنان را



آشنایی با دستورالعمل‌های تجهیزات پزشکی MDD و MDR و تفاوت‌های آنها

مطلب زیر توسط آقای دکتر محمد جعفر حسینی شیرازی برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

۲. تفاوت‌های کلیدی بین MDD و MDR: با وجود اینکه MDD و MDR هر دو به تنظیم تجهیزات پزشکی می‌پردازند، اما تفاوت‌های مهمی بین آن‌ها وجود دارد:

الف - چارچوب قانونی:

MDD - یک دستورالعمل است که کشورهای عضو باید آن را در قوانین ملی خود پیاده‌سازی کنند.

MDR - یک مقررات است که مستقیماً در تمامی کشورهای عضو اتحادیه اروپا قابل اجرا است.

ب: نظارت و ارزیابی:

MDD - فرآیندهای نظارتی نسبتاً ساده‌تر بودند.

MDR - نیاز به ارزیابی دقیق‌تر و نظارت بیشتر بر روی تولیدکنندگان دارد.

ج - داده‌های بالینی:

MDD - نیاز به داده‌های بالینی کمتری داشت.

MDR - نیاز به ارائه شواهد قوی‌تری از ایمنی و کارایی از طریق داده‌های بالینی دارد.

د - مدیریت ریسک:

- الزامات مدیریت ریسک در MDD محدودتر بودند.

- الزامات MDR سخت‌گیرانه‌تری برای مدیریت ریسک می‌باشد.

ه - شفافیت:

MDD - اطلاعات کمتری راجع به محصولات در دسترس قرار می‌داد.

MDR - نیاز به افزایش شفافیت اطلاعات درباره محصولات دارد.

نتیجه‌گیری: تغییر از دستورالعمل MDD به مقررات MDR نشان‌دهنده تلاش اتحادیه اروپا برای بهبود ایمنی و کارایی تجهیزات پزشکی است. با توجه به چالش‌های جدید در صنعت تجهیزات پزشکی، این تغییرات ضروری به نظر می‌رسد. تولیدکنندگان باید با الزامات جدید آشنا شوند و فرآیندهای خود را مطابق با MDR به‌روز کنند تا بتوانند در بازار رقابتی باقی بمانند. و اما سوال اصلی این است که آیا دوره زمانی MDD به پایان رسیده است؟ در پاسخ باید گفت: بله، استفاده از دستورالعمل تجهیزات پزشکی (MDD) منقضی شده است. مقررات تجهیزات پزشکی (MDR) که در سال ۲۰۱۷ به تصویب رسید، به‌طور رسمی جایگزین MDD شده و از ۲۶ مه ۲۰۲۱ به‌طور کامل اجرایی گردید. این به این معناست که تمامی تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان تجهیزات پزشکی در اتحادیه اروپا باید الزامات MDR را رعایت کنند و دیگر نمی‌توانند بر اساس MDD عمل کنند. بنابراین، تمامی تجهیزات پزشکی باید مطابق با مقررات جدید MDR تأیید و گواهی‌نامه شوند. و بدین ترتیب تولیدکنندگان باید برای اطمینان از انطباق با الزامات MDR، فرآیندهای خود را به‌روز کرده و مستندات لازم را تهیه کنند. عدم رعایت این مقررات می‌تواند منجر به مشکلات قانونی و عدم توانایی در ورود به بازار شود.



مقدمه: تجهیزات پزشکی نقش حیاتی در بهبود سلامت و کیفیت زندگی افراد دارند. به همین دلیل، تنظیم و نظارت بر این تجهیزات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در اتحادیه اروپا، دو دستورالعمل اصلی برای تنظیم تجهیزات پزشکی وجود دارد: دستورالعمل تجهیزات پزشکی (MDD) و مقررات تجهیزات پزشکی (MDR) در این مقاله به بررسی این دو دستورالعمل و تفاوت‌های آن‌ها می‌پردازد.

۱. دستورالعمل تجهیزات پزشکی (MDD): Medical Device Directive، دستورالعمل تجهیزات پزشکی (MDD) که در سال ۱۹۹۳ به تصویب رسید، چارچوب قانونی برای تأسیس و نظارت بر تجهیزات پزشکی در اتحادیه اروپا بود. این دستورالعمل شامل الزامات مربوط به طراحی، تولید، و بازاریابی تجهیزات پزشکی می‌شود. هدف اصلی MDD تضمین ایمنی و کارایی تجهیزات پزشکی برای مصرف‌کنندگان بود.

ویژگی‌های کلیدی MDD:

- طبقه‌بندی تجهیزات: MDD تجهیزات پزشکی را به چهار دسته کلاس I، IIa، IIb، و III تقسیم می‌کند که هر کدام الزامات خاصی دارند.

- صدور گواهی‌نامه: برای تجهیزات کلاس I و IIa نیاز به گواهی‌نامه از سازمان‌های ارزیابی تطابق (Notified Bodies) وجود دارد.

- مدیریت ریسک: تولیدکنندگان موظف به ارزیابی ریسک‌های مرتبط با محصولات خود هستند.

۲. مقررات تجهیزات پزشکی (MDR): Medical Device Regulation، مقررات تجهیزات پزشکی (MDR) در سال ۲۰۱۷ تصویب شد و جایگزین MDD گردید. این مقررات به منظور پاسخگویی به چالش‌های جدید در زمینه ایمنی و کارایی تجهیزات پزشکی ایجاد شده است. MDR با هدف افزایش شفافیت و مسئولیت‌پذیری در صنعت تجهیزات پزشکی طراحی شده است.

ویژگی‌های کلیدی MDR:

- تقویت نظارت: MDR نظارت بیشتری بر روی تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان تجهیزات پزشکی اعمال می‌کند.

- افزایش شفافیت اطلاعات: مقررات بیشتری درباره محصولات باید در دسترس عموم قرار گیرد.

- توجه به داده‌های بالینی: نیاز به ارائه داده‌های بالینی قوی‌تر برای اثبات ایمنی و کارایی محصولات.

- مدیریت ریسک پیشرفته: تقویت الزامات مدیریت ریسک و پیگیری پس از فروش.

استار تاپ هوش مصنوعی

“

یک سوال مهم، چه ایده‌ای برای شروع یک استار تاپ هوش مصنوعی خوب است؟

این سوال را یکی از اساتید دانشگاه استنفورد از سم آلتمن در یکی از آخرین مصاحبه‌هایش پرسید و جوابی که آلتمن داد بسیار جالب بود. او گفت در کمی‌کنم که شما چرا این سوال را می‌پرسید چون به دنبال حداکثر سازی احتمال موفقیت در استار تاپتان هستید اما این سوال جواب مشخصی ندارد و افراد خودشان در فرآیند کار آفرینی باید به آن جواب برسند. در ادامه‌ی صحبت، سم آلتمن گفت اگر به ۱۹ سالگی برمی‌گشت و همین حافظه‌ی فعلی‌اش را حفظ می‌کرد شروع به تحقیق روی هوش مصنوعی می‌کردند در دانشگاه بلکه در صنعت!



اسلیت لمپ چشم

مطلب زیر توسط آقای مهندس پرهام عقاب نشین برای فصلنامه نیامش تهیه شده است

“

از این وسیله برای بررسی بیماری‌های سطح قدامی چشم استفاده می‌شود. با این وسیله معاینه کننده می‌تواند اجزای چشم شامل پلک‌ها، مجاری اشکی، ملتحمه، قرنیه، عدسی، زلالیه، زجاجیه و حتی با امکانات جانبی شبکیه رانیز بررسی کند. با این وسیله طیف وسیعی از بیماری‌های اجزای نام برده چشم را می‌توان تشخیص داد. بیشترین کاربرد این وسیله تشخیص کدورت‌های مدیاهای شفاف چشم مانند اختلالات قرنیه و آب مروارید و حتی آب سیاه است و در مدل‌های مختلف وجود دارد.



مدیریت تعارضات و رهبری آرمانی و کاربرد آن در بیمارستان‌ها و سازمان‌های درمانی



مطلب زیر توسط آقای دکتر عمادالدین حسینی تودشکی دکتری ABD دانشگاه تهران و فعال حوزه سلامت برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

“

مطالعات بیمارستانی نشان می‌دهد که به منظور افزایش کیفیت خدمات و اتخاذ تصمیمات جهت ایجاد تغییر نیاز به یک مدیر با ارزش‌های رهبری دارد. تصور می‌شود که یافته‌های پژوهش به اهداف و فعالیت‌های سازمان جهت حل و فصل هرگونه نزاع و درگیری با کمک مدل آرمانی کمک خواهد کرد. یکی از زمینه‌هایی که تفاوت میان رهبری و مدیریت بسیار دشوار شناخته شده است بخش بهداشت و درمان است.

معمولاً این مشکلات در مدیریت خدمات بیمارستان به ویژه با توجه به آنکه مشکلات تاحد زیادی در روابط انسانی ایجاد می‌شود و به طور دائم به دنبال فناوری و توسعه می‌باشد ایجاد می‌شود. غلبه بر مشکلات مدیریتی به رفتار رهبران وابسته است. معرفی رهبری آرمانی در بخش بهداشت و درمان منطبق بر ایجاد نقش‌های جدید است که همراه با تغییرات جدید می‌باشد، علاوه بر آن مدیریت نقش‌های موجود مانند مدیریت تغییرات توسط مدیران بیمارستانی، رهبری توسط پزشکان ارشد و مدیران بیمارستان، افزایش اخلاق و ایجاد انگیزه در کارکنان، مشاهدات باطنی از برنامه‌های جدید و فلسفه مدیریت مناسب و تکنیک‌ها در نهادهای خود و آماده‌سازی نهاد برای آینده می‌باشد.

هدف اصلی از مطالعه بحث پیرامون نمونه‌های تعارض میان دو بیمارستان عمومی با ابعاد رهبری آرمانی که در محیط درگیری توسط مدیران اعمال می‌شود، می‌باشد. ضمناً چگونگی تعامل کارکنان در درک این مدل رهبری مورد بررسی قرار می‌گیرد. تحقیقات نشان می‌دهد که درگیری‌های عملکردی در کار به دلیل وجود اختلافات شخصی می‌باشد. برخی دیگر از درگیری‌ها به جهت تغییرات در سن و سال کارکنان است.

که تحقیقان نشان می‌دهد که وجود یک رهبری که تفکر آرمانی داشته باشد و به آینده فکر کند در حل مشکل بسیار موثر است. آمارها نشان می‌دهد که هرچه سن بالاتر می‌رود، ادراک رهبری آرمانی نیز بیشتر می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد که راه مصالحه در درگیری‌ها توسط رهبری آرمانی بیشتر در میان کسانی که بین سنین ۲۰ تا ۲۹ سال قرار گرفته‌اند مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حالی که برای گروه سنی ۴۰ سال و بالاتر و با افزایش سن این راه کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد، چرا که افراد مسن درک بالاتری دارند. در نهایت این نکته دیده می‌شود که مدیریت تعارض در جهت کارآمدی سازمان واجب، موثر و مناسب است. در سازمان‌هایی که تعارضات و درگیری‌های بیش از حد وجود دارند، مشکلاتی بوجود می‌آیند از قبیل انحراف از اهداف سازمانی، ایجاد محیط رقابتی که احزاب مسقلی را بوجود می‌آورد که خطراتی در پایداری محیط سازمانی ایجاد می‌کند. در سازمان‌هایی که درگیری‌ها بسیار کم است، نوآوری و خلاقیت ممکن است در طی زمان محو شود. توسعه مهارت‌های شخصی کم می‌شود و کارایی سازمان ممکن است کاهش یابد، بنابراین یک رهبر در مدیریت بیمارستان باید تعارضات را در خط منافع سازمانی مدیریت کند که تجربه نشان می‌دهد که رهبران آرمانی در این زمینه بهترین‌ها هستند.

هشت راهکار استراتژی محتوا برای وب سایت

مطلب زیر توسط آقای محمد مهاجر استراتژیست محتوا برای فصلنامه نیامش تهیه شده است.

۶. استفاده از فرمت‌های متنوع: استفاده از فرمت‌های متنوع مانند مطالب بلند و کوتاه، پست‌های بلاگ، پرسش و پاسخ‌ها، ارائه اخبار و مقالات تخصصی، می‌تواند جذابیت وب سایت را بیشتر کند.

۷. بهبود سئو و ارزش‌یابی عملکرد: می‌تواند بهبود رتبه وب سایت در موتورهای جستجو و جذب بازدید کنندگان بیشتر را به همراه داشته باشد. به عنوان مثال، بهینه‌سازی محتوا برای کلمات کلیدی، استفاده از لینک‌های داخلی و خارجی، بهینه‌سازی عکس‌ها و ویدئوها، بهبود سرعت بارگیری وب سایت و بهبود رابط کاربری وب سایت می‌تواند به بهبود سئو و ارزش‌یابی عملکرد وب سایت کمک کند.

۸. استفاده از ابزارهای تحلیلی وب سایت: استفاده از ابزارهای تحلیلی وب سایت مانند گوگل آنالیتیکس، می‌تواند به بررسی عملکرد وب سایت و تحلیل رفتار بازدید کنندگان کمک کند. با استفاده از این ابزارها، می‌توان رفتار بازدید کنندگان، منابع ترافیک و نقاط ضعف و قوت وب سایت را بررسی کرد و استراتژی محتوای وب سایت را بر اساس این تحلیل‌ها بهبود بخشید.

لیست بهترین راهکارها برای استراتژی محتوا در وب: تعریف مخاطبین / انتخاب کانال‌های مناسب / تولید محتوای ارزشمند / تنوع در محتوا / بهینه‌سازی موتورهای جستجو / استفاده از نرم‌افزارهای تولید محتوا / استفاده از تصاویر و ویدئوها / استفاده از فراخوانی به عملکرد کاربران / ایجاد یک برنامه محتوایی منسجم / پیگیری و ارزش‌یابی عملکرد استراتژی محتوا.

در کل، استراتژی محتوای وب سایت، به طور مداوم به روز رسانی و بهبود روش‌های جذب بازدید کنندگان می‌پردازد. اجرای این استراتژی با توجه به نیازهای وب سایت و بازار مورد نظر، می‌تواند به بهبود رتبه وب سایت در موتورهای جستجو و جذب بازدید کنندگان بیشتر کمک کند. بهره‌گیری از روش‌های مختلفی مانند استفاده از محتوای مناسب برای خوانندگان، بهبود سئو و ارزش‌یابی عملکرد وب سایت و استفاده از ابزارهای تحلیلی وب سایت، می‌تواند به بهبود استراتژی محتوای وب سایت کمک کند.

در دنیای امروز، وب سایت‌ها برای بسیاری از شرکت‌ها، کسب و کارها و سازمان‌ها جزء ابزارهای اصلی تبلیغاتی و بازاریابی هستند. استفاده از استراتژی‌های محتوا برای بهبود رتبه وب سایت‌ها در موتورهای جستجو و جلب توجه مخاطبان، از اهمیت بسیاری برخوردار است. در این مقاله به بررسی هشت راهکار اساسی برای استراتژی محتوا برای وب سایت خواهیم پرداخت.

۱. انتخاب موضوع‌های جذاب و مفید: موضوعاتی که برای مخاطبان جذاب هستند و اطلاعات مفیدی درباره آن‌ها در اختیارشان قرار می‌دهند، می‌توانند به جذب بازدید کنندگان بیشتر و همچنین بهبود رتبه وب سایت در موتورهای جستجو کمک کنند. برای این منظور، مطالعه و بررسی مشتریان و بازار مورد نظر، به عنوان یک ابزار اساسی برای انتخاب موضوعات مناسب می‌تواند مفید باشد.

۲. استفاده از کلمات کلیدی مناسب: استفاده از کلمات کلیدی مناسب و مرتبط با موضوعات مورد بررسی، می‌تواند به بهبود رتبه وب سایت در موتورهای جستجو را به همراه داشته باشد. برای این منظور، بررسی کلمات کلیدی مورد استفاده در جستجوهای گوگل و سایر موتورهای جستجو، به عنوان یک ابزار اساسی برای انتخاب کلمات کلیدی مناسب می‌تواند مفید باشد.

۳. استفاده از تصاویر و ویدئوها: استفاده از تصاویر و ویدئوها، می‌تواند جذابیت وب سایت را بالا ببرد و بازدید کنندگان‌ها را بهبود بخشد. استفاده از تصاویر با کیفیت بالا و ویدئوهای آموزشی، می‌تواند به جذب مخاطبان و توجه آن‌ها به محتوای وب سایت کمک کند.

۴. نوشتن محتوای مناسب برای خوانندگان: نوشتن محتوایی با کیفیت و مناسب برای خوانندگان، می‌تواند به جذب و حفظ توجه آن‌ها کمک کند. به عنوان مثال، مطالعه و بررسی مشتریان و بازار مورد نظر، به عنوان یک ابزار اساسی برای نوشتن محتوایی با مضمون و سبک مناسب، می‌تواند مفید باشد.

۵. استفاده از روش‌های تبلیغاتی مختلف: استفاده از روش‌های تبلیغاتی مختلف مانند تبلیغات در شبکه‌های اجتماعی، ارسال ایمیل‌های تبلیغاتی و استفاده از روش‌های مبتنی بر پرداخت، می‌تواند به جذب بازدید کنندگان بیشتر و همچنین بهبود رتبه وب سایت در موتورهای جستجو کمک کند.



طراحی کارخانه‌های تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف؛ اهمیت و الزامات

“

- همکاری با تیم‌های چند رشته‌ای: طراحی کارخانه نیازمند همکاری نزدیک با تیم‌های مهندسی، تولید، کیفیت و تأمین کنندگان است. توانایی برقراری ارتباط مؤثر با این تیم‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

طراحی کارخانه‌های تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف یک فرآیند پیچیده و چندوجهی است که نیازمند تخصص و تجربه کافی در زمینه‌های مختلف است. شرکت‌های طراحی کارخانه با بهره‌گیری از دانش فنی و تجربیات خود می‌توانند محیطی ایمن، کارآمد و مطابق با استانداردهای جهانی برای تولید این تجهیزات ایجاد کنند. این امر نه تنها به کیفیت و ایمنی محصولات کمک می‌کند، بلکه به ارتقاء سلامت عمومی نیز منجر می‌شود.

شرکت نیامش با تجربه مناسب، سالیانه‌هاست که در زمینه طراحی کارخانه‌های تولید تجهیزات پزشکی فعالیت مناسبی دارد. شرکت‌هایی همانند طب و پلیمر، الداد مهر پارس سنندج، دایراک صنعت درمان کرمانشاه، متین طب سنندج، صانع طب، پوشش طب کرمان، تولیدی تایان تبریز، صانع طب قزوین، آوان طب معتبر دزفول، آوان طب معتبر قم، طب پوشش صنعت سلامت اهواز، تنها بخشی از پروژه‌هایمان برای طراحی کارخانه بوده است.

با مادر تماس باشید:

۰۹۱۲۰۷۱۲۷۲۴ ☎

۶۵۶۱۱۲۴۷ ☎

۶۵۶۱۲۴۴۸ ☎

تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف، به دلیل حساسیت‌های بهداشتی و ایمنی، نیازمند طراحی دقیق و علمی کارخانه‌ها است. این طراحی باید به گونه‌ای باشد که تمامی مراحل تولید، از دریافت مواد اولیه تا بسته‌بندی نهایی، در شرایط کنترل شده و با رعایت استانداردهای بین‌المللی انجام شود. در این راستا، نقش شرکت‌های طراحی کارخانه و تجربه‌های لازم برای طراحان بسیار حائز اهمیت است.

اهمیت طراحی کارخانه

- ایجاد محیط کنترل شده: طراحی کارخانه باید به گونه‌ای باشد که امکان ایجاد کلین روم‌ها و محیط‌های کنترل شده را فراهم کند. این محیط‌ها برای تولید تجهیزات پزشکی ضروری هستند.

- رعایت استانداردها: کارخانه‌های تولید تجهیزات پزشکی باید مطابق با استانداردهای بین‌المللی مانند ISO13485 و FDA طراحی شوند. این استانداردها شامل الزامات کیفیت، ایمنی و کارایی محصولات می‌شود.

- بهینه‌سازی فرآیندها: طراحی صحیح می‌تواند به بهینه‌سازی فرآیندهای تولید کمک کند. این امر شامل جریان کار، مدیریت مواد و کاهش زمان‌های غیر ضروری است.

- کاهش هزینه‌ها: یک طراحی کارآمد می‌تواند هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهد و به صرفه‌جویی در منابع کمک کند.

- پاسخ به نیازهای بازار: با توجه به تغییرات سریع در نیازهای بازار، طراحی کارخانه باید انعطاف‌پذیر باشد تا بتواند به راحتی به تغییرات پاسخ دهد.

تجربه‌های لازم برای طراحان کارخانه

- آشنایی با فرآیند تولید: طراحان باید با مراحل مختلف تولید تجهیزات پزشکی آشنا باشند. این آشنایی شامل شناخت مواد اولیه، فرآیندهای تولید و تکنولوژی‌های مورد استفاده است.

- تجربه در طراحی کلین روم: آگاهی از اصول طراحی کلین روم‌ها، شامل کنترل آلودگی، تهویه مناسب و سیستم‌های فیلتر، از الزامات اصلی است.

- دانش در زمینه استانداردها: طراحان باید با استانداردهای بین‌المللی و الزامات قانونی مرتبط با تولید تجهیزات پزشکی آشنا باشند.

- توانایی تحلیل ریسک: توانایی شناسایی و ارزیابی ریسک‌ها در فرآیندهای تولید و ارائه راهکارهای مناسب برای کاهش آن‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است.

- مهارت‌های مدیریت پروژه: طراحان باید بتوانند مدیریت پروژه‌ها را داشته باشند تا بتوانند زمان‌بندی، منابع و هزینه‌ها را بهینه کنند.





NIAMSH

نو ایده اندیشان ماشین سازی حسینی

شرکت نیامش با تجربه در اجرای بیش از یکصد پروژه کارخانه ی تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف ، تخصص در ساخت کارخانه از صفر تا صد ، سابقه موثر و مفید در جهت ارائه طرح ها و ایده های نو مطابق نیاز بازار ، آشنایی با شبکه تولید ، توزیع و مصرف ، عرضه ماشین آلات و خدمات استاندارد ، دریافت استانداردهای جهانی ، شبکه سرویس و نگهداری آسان و مطمئن ، قیمت مناسب ، تجربه های فروش و بازاریابی کالای شما بعد از ساخت کارخانه شما

مشاور و همراه شما در انجام و اجرای پروژه تا فروش و بازاریابی میتواند به شما در یک سرمایه گذاری مطمئن و زود بازده یاری رساند.



WWW.NIAMSH.COM
WWW.MEDNIAMSH.COM

021 65612448 / 021 65612447 / 021 5611247

تکنیک بهره‌وری در مدیریت زمان بدون استرس به روش GTD

مطلب زیر توسط آقای دکتر محمد جعفر حسینی شیرازی برای فصلنامه نیامش تهیه شده است

نکات کلیدی برای موفقیت در GTD: ساده‌سازی: سعی کنید فرآیندهای خود را ساده نگه دارید تا بتوانید به راحتی آن‌ها را دنبال کنید. / انعطاف‌پذیری: به یاد داشته باشید که ممکن است نیاز به تغییر در سیستم خود داشته باشید. انعطاف‌پذیری کلید موفقیت است. / استمرار: برای دستیابی به نتایج مطلوب، باید به طور مداوم از این روش استفاده کنید و آن را در زندگی روزمره‌تان بگنجانید.

در آخر می‌توان گفت که روش GTD یک ابزار قدرتمند برای مدیریت زمان و افزایش بهره‌وری است که می‌تواند به شما کمک کند تا بدون استرس وظایف خود را انجام دهید. با پیروی از مراحل این روش و ایجاد عادات مناسب، می‌توانید کنترل بیشتری بر روی زمان خود داشته باشید و زندگی حرفه‌ای و شخصی خود را بهبود بخشید.

مدیریت زمان یکی از چالش‌های اصلی در زندگی حرفه‌ای و شخصی ماست. در دنیای امروز که با حجم بالایی از اطلاعات و مسئولیت‌ها مواجه هستیم، نیاز به تکنیک‌های مؤثر برای مدیریت زمان بیش از پیش احساس می‌شود. یکی از روش‌های محبوب و کارآمد در این زمینه، تکنیک "GTD" یا "Getting Things Done" است که توسط دیوید آلن معرفی شده است.

مفهوم GTD: روش GTD بر پایه‌ی این اصل استوار است که ذهن ما برای تفکر و خلاقیت طراحی شده و نه برای نگهداری اطلاعات و وظایف. بنابراین، این روش به ما کمک می‌کند تا با سازماندهی وظایف و کاهش فشار ذهنی، به بهره‌وری بیشتری دست یابیم.

مراحل GTD: روش GTD شامل پنج مرحله اصلی است:

الف- جمع‌آوری (Capture): در این مرحله، هر چیزی که در ذهنتان وجود دارد، چه وظایف، ایده‌ها یا نگرانی‌ها، باید جمع‌آوری شود. این کار می‌تواند با استفاده از یک دفترچه، اپلیکیشن یا هر وسیله دیگری انجام شود.

ب- پردازش (Clarify): پس از جمع‌آوری، باید هر مورد را بررسی کنید و مشخص کنید که آیا اقدام خاصی نیاز دارد یا خیر. اگر نیاز به اقدام دارد، باید آن را به یک وظیفه قابل انجام تبدیل کنید.

ج- سازماندهی (Organize): وظایف را بر اساس نوع یا اولویت سازماندهی کنید. می‌توانید از لیست‌های مختلف برای وظایف روزانه، هفتگی یا پروژه‌های بلندمدت استفاده کنید.

د- بازبینی (Reflect): به طور منظم (معمولاً هفته‌ای یک بار) لیست‌های خود را مرور کنید تا مطمئن شوید که همه چیز به روز است و هیچ چیزی از دست نرفته است.

ه- عمل (Engage): در نهایت، با توجه به اولویت‌ها و زمان موجود، اقدام به انجام وظایف کنید.

مزایای روش GTD: کاهش استرس: با سازماندهی وظایف و خارج کردن آن‌ها از ذهن، فشار روانی کاهش می‌یابد. / افزایش تمرکز: با دانستن اینکه چه کارهایی باید انجام دهید، می‌توانید بر روی هر وظیفه تمرکز کنید. / بهبود بهره‌وری: با استفاده از سیستم‌های سازماندهی، می‌توانید زمان خود را بهینه‌تر مدیریت کنید و کارهای بیشتری انجام دهید.



دستگاه‌های هواساز مخصوص "اتاق‌های تمیز" تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف

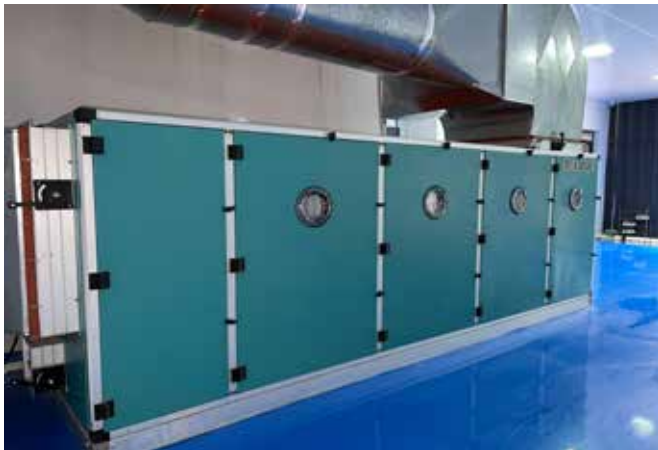
شرکت نیامش با تجربه مناسب، سالهاست که تولید کننده دستگاه‌های هواساز مخصوص اتاق‌های تمیز است. شرکت‌هایی همانند طب و پلیمر، الداد مهر پارس سنندج، دایراک صنعت درمان کرمانشاه، پوشش طب مانی سنندج، متین طب سنندج، صانع طب، پوشش طب کرمان، تولیدی تایان تبریز، صانع طب قزوین، آوان طب معتبر دزفول، آوان طب معتبر قم، طب پوشش صنعت سلامت اهواز، تنها بخشی از پروژه‌هایمان برای تجهیز این دستگاه‌ها بوده است.

با مادر تماس باشید:

۰۹۱۲۰۷۱۲۷۲۴ ☎

۶۵۶۱۱۳۴۷ ☎

۶۵۶۱۳۴۴۸ ☎



"اتاق‌های تمیز" (Clean Rooms) محیط‌های کنترلی هستند که برای تولید و آزمایش تجهیزات پزشکی به ویژه تجهیزات یکبار مصرف طراحی شده‌اند. این فضاها باید دارای استانداردهای بالای پاکیزگی و کنترل آلودگی باشند. یکی از اجزای کلیدی این محیط‌ها، دستگاه‌های هواساز هستند که وظیفه تأمین هوای پاک و کنترل شرایط محیطی را بر عهده دارند.

عملکرد دستگاه‌های هواساز: دستگاه‌های هواساز در "اتاق‌های تمیز" به چندین روش عمل می‌کنند:

- **فیلتر کردن هوا:** این دستگاه‌ها معمولاً از فیلترهای HEPA یا ULPA استفاده می‌کنند که می‌توانند ذرات معلق در هوارا تا 99.99% حذف کنند. این ویژگی به جلوگیری از آلودگی محصولات کمک می‌کند.

- **کنترل دما و رطوبت:** دما و رطوبت در "اتاق‌های تمیز" باید در سطوح خاصی نگه داشته شوند. دستگاه‌های هواساز با استفاده از سیستم‌های خنک کننده و گرم کننده، شرایط ایده‌آل را تأمین می‌کنند.

- **جریان هوای یکنواخت:** این دستگاه‌ها با ایجاد جریان هوای یکنواخت در "اتاق‌های تمیز"، از تجمع آلودگی‌ها در نقاط خاص جلوگیری می‌کنند.

- **کنترل فشار:** حفظ فشار مثبت در "اتاق‌های تمیز" از ورود آلودگی‌های خارجی جلوگیری می‌کند. دستگاه‌های هواساز قادر به تنظیم فشار داخلی هستند.

مزایای استفاده از دستگاه‌های هواساز در "اتاق‌های تمیز":

- **کاهش خطر آلودگی:** با فیلتر کردن ذرات معلق و کنترل شرایط محیطی، خطر آلودگی محصولات پزشکی به حداقل می‌رسد.

- **افزایش کیفیت محصولات:** شرایط کنترل شده به تولید محصولات با کیفیت بالا کمک می‌کند که برای سلامت بیماران حیاتی است.

- **افزایش بهره‌وری:** با فراهم کردن یک محیط کار مناسب، کارمندان می‌توانند با تمرکز بیشتری کار کنند و در نتیجه بهره‌وری افزایش می‌یابد.

- **تطابق با استانداردها:** استفاده از دستگاه‌های هواساز به شرکت‌ها کمک می‌کند تا با استانداردهای بین‌المللی مانند ISO14644 و FDA تطابق داشته باشند.

- **کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری:** با استفاده از فناوری‌های پیشرفته، این دستگاه‌ها معمولاً نیاز به تعمیر و نگهداری کمتری دارند و می‌توانند عمر طولانی‌تری داشته باشند.

با توجه به مطالب بالا باید گفت که دستگاه‌های هواساز نقش بسیار مهمی در تأمین هوای پاک و کنترل شرایط محیطی در "اتاق‌های تمیز" تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف دارند. با توجه به مزایای متعدد این دستگاه‌ها، سرمایه‌گذاری در آنها برای شرکت‌های فعال در این حوزه امری ضروری و سودآور است.



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Disposable Devices



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Surgical Mask



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Wound Specimens Lines, Bone Pins, Discs



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Resorbable and Other Resorbable Tubes



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Surgical Drapes and Linings



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Non-Absorbable Sutures



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Vacuum Blood Collection Tubes



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Synthetic Resorbable Sutures



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for IV 3-Way Stopcock



Manufacture of Production, Assembly, Packaging and Sterilization Lines for Metal Absorbable Sutures

Production Lines

NIAMSH

Turning Factory and Manufacturer of Design and Production of several Products

The Companies that We have Worked For:

NIAMSH



توليد خطوط الإنتاج الطبية الحياتية



Phone: +966 11 5385 382
Fax: +966 11 5385 383
E-mail: info@niamsh.com
www.niamsh.com





شناسایی و رفع خرابی با تکنیک FMEA در صنعت پزشکی

مطلب زیر توسط جناب آقای دکتر فرشید رجبی، عضو هیات علمی دانشگاه و مدیر عامل شرکت جهان مشاور متین برای فصلنامه نیامش تهیه شده است

شناسایی و تعریف فرآیند: مراحل استریلیزاسیون از جمع آوری تجهیزات کثیف تا توزیع تجهیزات استریل شده.

شناسایی حالت های خرابی: خرابی دستگاه اتوکلاو / عدم تمیز کردن کامل تجهیزات قبل از استریلیزاسیون / بسته بندی نادرست تجهیزات

تحلیل اثرات خرابی: خطر عفونت برای بیماران / افزایش هزینه های درمانی / تاخیر در انجام فرآیندهای پزشکی

ارزیابی ریسک: تخمین شدت اثرات خرابی (۱۰ برای خطر عفونت) / تخمین احتمال وقوع خرابی (۷ برای خرابی دستگاه اتوکلاو) / تخمین قابلیت کشف (۵ برای عدم تمیز کردن کامل تجهیزات)

محاسبه RPN: RPN: RPN برای خرابی دستگاه اتوکلاو = (شدت) × (احتمال وقوع) × (قابلیت کشف) = ۳۵۰

تعیین اقدامات اصلاحی: اقدامات پیشگیرانه: آموزش کارکنان، برنامه های نگهداری پیشگیرانه برای دستگاه اتوکلاو. / اقدامات اصلاحی: تعویض قطعات معیوب، بررسی و اصلاح روش های تمیز کردن تجهیزات.

پیاپی سازی و ارزیابی: اجرای برنامه های آموزشی و نگهداری. / ارزیابی کاهش نرخ خرابی و عفونت های بیمارستانی.

نتیجه گیری: استفاده از FMEA در صنعت پزشکی به شناسایی و کاهش ریسک های مرتبط با فرآیندهای پزشکی کمک می کند. با اجرای دقیق این تکنیک، می توان کیفیت خدمات پزشکی را بهبود بخشید و خطرات مرتبط با سلامت بیماران را کاهش داد.



مقدمه: صنعت پزشکی به دلیل حساسیت بالا و نیاز به دقت و کیفیت بالا، یکی از مهم ترین صنایعی است که به کارگیری تکنیک های مدیریت ریسک در آن ضروری است. یکی از این تکنیک ها، تحلیل حالت ها و اثرات خرابی (FMEA) است که به شناسایی و کاهش ریسک های موجود در فرآیندهای پزشکی کمک می کند.

مراحل انجام FMEA در صنعت پزشکی

۱- **تشکیل تیم FMEA:** تیم بین رشته ای: شامل پزشکان، پرستاران، مهندسان پزشکی، مدیران کیفیت و سایر متخصصان مرتبط / تعیین اهداف: شناسایی و کاهش خرابی ها و ریسک های موجود در فرآیندهای پزشکی.

۲- **شناسایی و تعریف فرآیندها:** تعیین فرآیندهای هدف: انتخاب فرآیندهای کلیدی مانند تهیه دارو، انجام جراحی، نگهداری تجهیزات پزشکی و غیره. / مدلسازی فرآیندها: مستندسازی جزئیات هر فرآیند با استفاده از نمودارهای جریان کار.

۳- **شناسایی حالت های خرابی:** تعریف حالت های خرابی: شناسایی مشکلات و نواقص محتمل در هر مرحله از فرآیند. / تکنیک های شناسایی: استفاده از جلسات طوفان فکری، تحلیل داده های گذشته، گزارش های خرابی و بازخوردهای کاربران.

۴- **تحلیل اثرات خرابی:** تعیین اثرات خرابی: بررسی تاثیر هر حالت خرابی بر روی بیمار، کارکنان و سیستم پزشکی. / ارزیابی شدت اثرات: تعیین میزان شدت اثرات خرابی با براساس معیارهای از پیش تعیین شده.

۵- **ارزیابی ریسک:** احتمال وقوع خرابی: تخمین احتمال وقوع هر خرابی / قابلیت کشف خرابی: ارزیابی میزان قابلیت کشف هر خرابی پیش از وقوع اثرات آن. / محاسبه Risk Priority Number (RPN): محاسبه عدد اولویت ریسک با ضرب سه عامل شدت، احتمال وقوع و قابلیت کشف.

۶- **تعیین اقدامات اصلاحی:** توسعه اقدامات پیشگیرانه: پیشنهاد راهکارهایی برای جلوگیری از وقوع خرابی ها. / توسعه اقدامات اصلاحی: پیشنهاد راهکارهایی برای کاهش اثرات خرابی ها در صورت وقوع. / تدوین برنامه های اجرایی: مشخص کردن مسئولین، زمان بندی و منابع مورد نیاز برای اجرای اقدامات.

۷- **پیاپی سازی و ارزیابی:** اجرای اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه: پیاده سازی راهکارهای پیشنهاد شده در فرآیندهای هدف. / ارزیابی اثربخشی: بررسی نتایج اجرای اقدامات و ارزیابی میزان کاهش ریسک ها و بهبود کیفیت. / بازخورد و بهبود مستمر: جمع آوری بازخوردها و اصلاح مداوم فرآیند FMEA برای بهبود نتایج.

مثال کاربردی: شناسایی و رفع خرابی در فرآیند استریلیزاسیون تجهیزات پزشکی.

تشکیل تیم: تیم شامل متخصصان کنترل عفونت، تکنسین های استریلیزاسیون، مهندسان پزشکی و مدیران کیفیت.



and anticipates that it will take years to obtain approval of the replacement in the 140 markets where the existing ones are sold.

Ms. Lund said the company had toyed with creating a reusable product. "It's been on the table so many times and then kicked back," she said.

In contrast to Novo Nordisk's boutique focus on recovering material from a specific product, the U.S. waste management company Triumvirate Environmental is seeking commercial applications for repurposed medical waste.

In 2014, the company purchased machinery from a plastic lumber business and grafted it onto the back of a medical waste plant in Jeannette, Pa., with the idea of converting some refuse into useful products.

John McQuillan, the company's chief executive, said that the plant, after \$70 million in investment, was receiving waste from hospitals and pharmaceutical companies — "some of the most disgusting stuff on the face of the planet" — and processing it through a complex set of machines.

Much of the waste is still incinerated, but items composed of useful plastics, including containers stuffed with syringes and surgical tools wrapped in packaging, are identified, shredded and converted into building materials.

"It's like a smelly Willy Wonka," he said.

The process is six to eight times costlier than bulldozing the waste into a hole in the ground, Mr. McQuillan estimated, although Triumvirate recoups some costs from the sale of the final products.

There is no lack of interest from health care companies, which provide far more plastic waste than the Triumvirate plant can process. The rate-limiting factor, instead, is demand for the structural plastic lumber they produce, which is utilitarian and has to compete with alternatives made from cheap plastics. "It comes in whatever color you want, so long as it's black, and so long as your definition of black is pretty liberal," Mr. McQuillan said.

Still, in 2022 Triumvirate sold 12 million pounds of the stuff, including to Menards and Home Depot, which market it for landscaping and as underlay for turf fields.

Like most recycling, the process is energy intensive. The plant mainly receives plastic waste from customers in the north-eastern United States, because the materials tend to be loosely packed, so they are expensive to transport long distances.

Scientists point out that this expenditure of energy nearly eliminates the environmental benefits. Recycling a product typically recovers less than 10 percent of its carbon footprint,

according to Dr. Andrea MacNeill, founder of the Planetary Healthcare Lab at the University of British Columbia, because most of a product's environmental impact occurs during its manufacture. "We're never going to recycle our way to a healthy planet," she said.

It was far more important that manufacturers design products capable of years of reuse, she said, adding that this would require transforming their business models, too. "Right now, their profit margin depends on high-volume consumption."

The next advances in sustainable medical device design might occur in the stocky brick and glass headquarters of Battelle, a nonprofit research and development institute in Columbus, Ohio. Although the organization mainly handles yearslong projects for the U.S. military and the Department of Energy, hundreds of staff members work with name-brand medical companies to redesign their products.

The medical devices team dominates an entire floor of one building. Some scientists there are trying to turn soybeans into usable plastics that could be substituted for traditional petroleum-based ones. Others are using large stainless-steel reactors to study how the substances degrade.

Erik Edwards, one of Battelle's principal materials scientists, said that the Food and Drug Administration's review process for new devices has led the team to tweak existing products rather than propose wholesale changes. For example, they are helping a drug company redesign an insulin device to remove a single disposable plastic part. "The approach that you take is more of a thousand small steps," he said.

Improving packaging could be low-hanging fruit, he said. Several years ago, the lab received an order of palm-size medical devices, and they arrived in several pallets worth of boxes. "There was all this shipping of air that had been done just because the packaging took up more room than it needed to," he recalled.

Mr. Edwards said Battelle's clients generally prefer changes that reduce costs or improve performance, but sustainability was becoming more of a factor.

Grace Lillie, a mechanical engineer, compared the evolution to changes in the ways milk was sold over time. People once retrieved glass bottles from their doorstep and returned empty ones for reuse, but the introduction of disposable plastic jugs eliminated the profession of the milkman. Reducing reliance on plastic may mean resurrecting some processes and roles.

"You want people to do something different, but then you have to rely on the culture to adjust," she said.

Your Inhalers and EpiPens Aren't Very Healthy for the Environment

Single-use insulin pens changed Brian Brandell's life.

Growing up with Type 1 diabetes in the 1970s, he had to carry glass syringes and vials of insulin wherever he went. So in 1985, when Novo Nordisk debuted a disposable prefilled pen that combined several doses of medication with a syringe, Dr. Brandell readily adopted the new device.

"They were a godsend," he recalled.

But more recently, he began weighing the effects of all the plastic in the pens he had thrown away over the years, and the potential harm to people and his surroundings.

"I'm using this lifesaving product," he said with frustration, "but in order for me to use it, I've got to be willing to damage the environment."

It's no secret that the world has a plastic problem. The versatile, durable and cheap material is clogging the world's oceans, leaching toxins into its biomes and contributing to climate change. Some countries have been drafting a treaty proposal that might ban select single-use products and set goals for reducing plastics production worldwide. But negotiations have snagged over opposition from the fossil fuel and chemical industries.

Worldwide, the health care industry used more than 24 billion pounds of plastic in 2023, and is forecast to generate 38 billion pounds annually by 2028, according to BCC Research, a global market research firm.

Typically manufactured from fossil fuels, plastic is also a major source of greenhouse gas emissions. In the United States, the health sector accounts for eight percent of the country's carbon footprint.

Medical device companies say they are trying to reduce the waste, whether by recovering and recycling products, decreasing the amount of plastic in devices and the packaging, or by redesigning items with materials that are not petroleum-based.

For the average person, the most visible health care detritus are disposable apparatuses used at home, from respiratory inhalers to syringes to tampon applicators to oxygen masks and tubing.

Mitch Ratcliffe, the publisher of Earth911, a website containing a vast database of U.S. recycling facilities, said there was little hope of recycling these items right now. That's in part due to their irregular size, safety concerns that non-sterile elements could spread disease, and because they are often composed of materials that can't be processed together. "We have an incredibly complex economy full of intricately designed stuff. We just never thought about taking it apart again."

Few devices are more ubiquitous than insulin pens. About a third of the 37 million Americans with diabetes manage the disease with insulin, according to the Centers for Disease Control and Prevention.

Novo Nordisk alone manufactured 750 million insulin pens in 2021, made of more than 28 million pounds of plastic. The pens include a glass vial in a plastic frame, and are not de-

signed to be disassembled into parts for the purpose of recycling. Nearly all are believed to end up in the household trash. Dr. Brandell, of Oregon City, has been trying to do something about the discarded devices. A biomedical engineer, he spent his career developing pacemakers, defibrillators and catheters. Semi-retired in 2021, he worked with a partner to design a hand-held gadget that neatly cuts the insulin pens so that they can be taken apart. It also works on the plastic dispensers for Ozempic, the diabetes drug that millions of people are now taking for weight loss.

But Dr. Brandell conceded that dismantling the pens was just the first step. The plastic in the pens is high quality, but not a type easily processed by municipal recycling sites. It would probably get bundled with other plastics and could still wind up in a landfill or incinerator.

He is also exploring whether his gadget, also made of plastic, can be manufactured with bamboo or another sustainable material. "It's pretty hard to sell somebody on the idea that I want you to buy this plastic device so you can save some plastic," he said.

Global biomedical giants are facing increasing public pressure to change the life cycle of their products. Novo Nordisk has said that it planned to redesign its products to meet a goal of net zero emissions by 2045.

That's a shift from the company's history, when disposability was a desirable convenience. "Nobody thought about designing it for circularity, or thinking about the material that we should use, or limiting the thickness of the plastic," said Katrina DiBona, a company vice president.

In 2020 the company started a program in three Danish cities to recycle used insulin pens. It provided pharmacists with collection bags to give to patients picking up prescriptions, who could then return the used devices on the next visit. Then a third-party recycling company collected the pens for disassembly, sterilization and processing.

Novo Nordisk has since expanded the program nationwide and opened it up to its competitors, and begun pilot efforts in the United Kingdom, France and Brazil. But public behavior is difficult to alter. By the end of 2023, only 21 percent of the company's pen users in Denmark had returned devices.

GSK, which sells more than 200 million respiratory inhalers a year, ran into similar problems with a take-back scheme for the devices in the United Kingdom from 2011 to 2020. The inhalers' plastic components are recyclable by most curbside collection programs, but the aluminum canisters containing the medication are not. So the company collected used devices at pharmacies, recycled the components that it could, and incinerated the rest.

The program never generated much interest from consumers, however. Over nine years, only 24,000 pounds of plastic were recovered from the inhalers, which Claire Lund, the company's vice president for sustainability, called "absolutely minuscule" in comparison to the roughly 5 million pounds of plastic needed to produce the inhalers each year.

Of more concern to environmentalists is the propellant in many inhalers, typically a fluorinated gas that is a more powerful driver of global warming than carbon dioxide. In 2021, GSK began developing a substitute, which Ms. Lund suggested could significantly reduce carbon emissions.

But the company is still running tests on the new formulation,

invasive alternative to a full lobectomy, which involves removing an entire lobe of the lung.

“Robotic-assisted thoracic surgery, including pulmonary segmentectomy, offers patients a less invasive option with potentially quicker recovery times and fewer complications compared to traditional open surgery,” Blackmon said. “This advanced technique allows us to precisely target and remove cancerous tissue while preserving as much healthy lung as possible, ultimately improving outcomes and quality of life for our patients.”

HPB (liver and pancreas)

Due to their precision and minimally invasive nature, robotic-assisted techniques are increasingly used in hepato-pancreato-biliary (HPB) surgery. These techniques are employed in a variety of procedures, including liver resections for tumors or diseased tissue, pancreatic resections like the Whipple procedure and distal pancreatectomy.

“Robotic systems enhance the surgeon’s ability to navigate complex anatomy and perform precise dissections and suturing, which is particularly beneficial in the reconstructions required for removal of pancreas tumors,” said Dr. William Fisher, Baylor Medicine surgeon.

Data-Driven Devices: Powering Healthcare’s Digital Revolution

Imagine a healthcare system where a patient’s heart monitor seamlessly communicates with their medical practice, allowing real-time adjustments to their medication. This is no longer a glimpse into the future; it’s today’s reality, driven by data-driven devices and AI-powered solutions reshaping healthcare.

For years, the healthcare industry has been bogged down by vast amounts of underutilized data stored in fragmented systems. Now, technological advancements are unlocking the potential of real-world data (RWD)—from electronic health records to medical claims and digital health technologies—revolutionizing how we predict, prevent and research diseases. Modern medical devices, equipped with advanced sensors, software and connectivity, use RWD to provide continuous health monitoring, offering personalized insights and early warnings, significantly improving outcomes for patients, especially those with chronic conditions. Investing in data-driven technologies does more than enhance technological capabilities—it significantly improves clinical outcomes and operational efficiencies.

With data analytics and predictive models, healthcare providers can identify high-risk patients early and implement proactive interventions, improving the quality of care while reducing long-term healthcare costs and boosting providers’ reputations.

The rapid expansion of digitalized data opens unprecedented opportunities to transform healthcare delivery, as advanced data mining techniques applied to RWD are now improving diagnostic accuracy, refining treatment protocols and managing chronic diseases more effectively, enabling both personalized patient care and efficient population health management, leading to substantial socioeconomic benefits.

Regulatory And Practical Considerations

The FDA recognizes the importance of RWD for generating real-world evidence (RWE), which can expand medical device indications, serve as control groups in clinical trials, or supplement pre-market submissions, playing a crucial role in regulatory decisions and healthcare innovations.

To advance with a more integrated approach to healthcare, organizations should adopt advanced data security measures to maintain patient trust and comply with regulatory standards, develop interoperability standards to integrate new data-driven devices with existing systems, educate patients on the benefits of data-driven health devices to encourage adoption and engagement and collaborate with technology firms to leverage cutting-edge innovations in AI and machine learning.

By addressing these considerations, healthcare organizations can bridge the gap between home care and traditional settings, enhancing patient outcomes and operational efficiencies. Maximizing the potential of data-driven devices requires addressing challenges like robust data protection and seamless integration with existing systems, critical for maintaining patient trust and meeting regulatory standards. The FDA’s Home as a Health Care Hub initiative exemplifies this shift, aiming to transform home environments into essential components of the healthcare system, particularly benefiting underserved and rural communities.

The Rise Of TechMed

The synergy between data-driven devices and home-based care models is setting the stage for a healthcare revolution. Remote monitoring and AI-enhanced diagnostics are creating “home hospitals” that prioritize patient-centered care, improving both the experience and cost-effectiveness of treatment. Additionally, the proliferation of data collection through wearables and other technologies fosters patient engagement and self-management.

The convergence of medicine and technology, particularly information and communication technologies (ICTs), has revolutionized the healthcare landscape, giving rise to the TechMed industry. This term describes a new paradigm that leverages data science, AI and other advanced technologies to transform medical devices into intelligent software systems that augment and optimize medical practices. Companies like Touch Surgery and Caption Health are at the forefront of this transformation, using AI-powered solutions to translate complex data into actionable surgical insights and support the proficiency of cardiac scans for providers of all experience levels.

The concept of “data rivers” is revolutionizing the healthcare landscape, continuously gathering and integrating information throughout a patient’s entire journey, enhancing the capabilities of AI models and providing a holistic view of patient health, enabling personalized and proactive care.

TechMed companies are building intelligent software platforms that leverage AI and machine learning to analyze these vast data rivers, creating innovative solutions that augment and enhance every stage of the patient journey—from diagnosis and treatment planning to post-operative care. TechMed companies build comprehensive healthcare ecosystems where data is the currency, and value is derived from data-driven insights and applications.

Understanding robotic surgery: Why it's a game-changer in modern medicine



Robotic surgery is a type of minimally invasive surgery that has revolutionized the medical field, offering precision, flexibility and control that can surpass traditional surgical techniques. As technology continues to advance, the capabilities of robotic-assisted surgeries expand, providing new possibilities for patient care and treatment outcomes.

It is important to clarify that robotic surgery does not involve robots performing the surgery independently. Instead, it features a highly sophisticated system that translates the surgeon's hand movements into smaller, precise movements of instruments inside the patient's body. The system typically consists of a console where the surgeon sits and operates the robotic arms, a patient-side cart with four interactive robotic arms and a high-definition 3D vision system. The surgeon controls the robotic arms using hand and foot controls while viewing a magnified 3D image of the surgical site. This set-up allows for greater dexterity and control than conventional surgical methods, enabling surgeons to perform intricate procedures through small incisions with high accuracy.

Robotic surgery is used in many types of surgeries, from hernia repair to colorectal surgery to heart surgery and more.

Hernia repair

Dr. Michele Loor, a hernia repair surgeon at Baylor Medicine Hernia Center, is at the forefront of robotic-assisted hernia surgery, including inguinal, incisional and recurrent hernias. "By utilizing this technology, we can achieve accurate and consistent results, often leading to faster recovery times and a quicker return to daily activities for our patients," Loor said. "This minimally invasive approach offers additional options for complex hernia repairs. Given its enhanced capabilities, robotic surgery may improve the surgical experience and enhance overall patient outcomes, making it a preferred option for many individuals requiring hernia repair."

Colorectal surgery

In colorectal procedures, robotic-assisted surgery is used to perform complex tasks such as resecting sections of the colon or rectum affected by cancer, removing polyps and addressing conditions like diverticulitis and inflammatory bowel disease. The robotic system allows surgeons to navigate the intricate

anatomy of the colorectal region with enhanced precision, reducing the risk of damage to surrounding tissues and organs. "We use the robot because this minimally invasive technique often results in smaller incisions, less postoperative pain, reduced blood loss and faster recovery times for patients," said Dr. Atif Iqbal, Baylor Medicine colorectal surgeon. "Additionally, the improved dexterity and control afforded by the robotic system can lead to more precise dissections and suturing, contributing to better surgical outcomes and lower complication rates."

Heart surgery

Only about 5 percent of cardiac surgeons perform robotic-assisted cardiac surgery on a routine basis. Dr. Kenneth Liao, a Baylor Medicine heart surgeon and Texas Heart Institute faculty member, is one of them. In fact, he has recently surpassed 600 robotic heart surgeries.

"The benefit of the robot is precision," Liao said. "It is a very precise instrumentation [with] accuracy and enhanced visualization. The robotic arm and instruments can operate in very confined, small areas and do very fine cutting, suturing, clipping and knot-tying to achieve all the necessary surgical maneuvers we do in open heart surgery but in a closed, small space. This leads to many benefits [for] the patient, including a smaller incision, less blood loss and quicker recovery. Those things added up are huge for the patient."

Liao and his skilled team primarily perform two surgeries robotically:

Mitral valve repair: This procedure involves correcting structural defects in the valve while preserving its function. The process often includes removing excess tissue, reshaping and reconstructing the valve and reinforcing it with a band or ring.

Coronary artery bypass grafting (CABG): This surgery treats coronary artery disease by harvesting healthy arteries from the chest wall and grafting them onto coronary arteries to bypass blockages, thereby improving blood flow to the heart. Remarkably, these surgeries are performed while the heart continues to beat.

Thoracic surgery

Thoracic surgeons specialize in everything in the chest besides the heart. Dr. Shawn Groth, associate professor and chief of the David J. Sugarbaker Division of Thoracic Surgery, uses the robot for various thoracic surgeries. Groth specializes in robotic-assisted thoracic surgery, including minimally invasive esophageal cancer. In fact, he celebrated performing 100 robotic-assisted minimally invasive esophagectomies last year. An esophagectomy is a surgical procedure to remove the part of the esophagus that has a tumor and part of the stomach. He also uses the robot to perform lobectomies, a procedure to remove a lobe of the lung, typically to treat lung cancer or other severe lung diseases.

"The robot is a surgical tool; I am still doing the surgery, but with a three-dimensional view using very precise instruments through small incisions that allow us to have more dexterity than the human hand," Groth said.

Dr. Shanda Blackmon, director of the Lung Institute at Baylor Medicine and senior faculty in the David J. Sugarbaker Division of Thoracic Surgery, also performs robotic-assisted thoracic surgeries, including pulmonary segmentectomy, a type of surgery used to treat lung cancer by removing a segment (or segments) of the lung. This procedure is considered a less



NIAMSH

نو ایده اندیشان ماشین سازی حسین

بازار تجهیزات پزشکی نسبت به
بازارهای سرمایه گذاری دیگر

بازار پر مصرف

تنوع زیاد محصولات



تکنولوژی
خاص و بروز

تاثیر مستقیم
بر سلامت انسان ها



NO.35

NIAMSH

نو ایده اندیشان ماشین سازی حسینی

WWW.NIAMSH.COM

- ◻ Understanding robotic surgery
- ◻ Data-Driven Devices
- ◻ Your Inhalers and EpiPens Aren't Very Healthy for the Environment

