

# فصلنامه نیامش

سال چهارم، شماره ۱۵

رایگان - ویژه محققین، مدیران  
استادان و دانشجویان سراسر کشور

رموز موفقیت یک مدیر

کارآفرینی نسل جوان

کاهش ساعت کاری به پانزده ساعت

هواساز هایژنیک





## فهرست مطالب

سفن بزرگان

۸

شرکت نیامش

۱۰

شریک و همراه شما

۱۱

چگونه از سرمایه خود  
بهتر استفاده کنیم؟

۱۲

همه ما مسئولیم

۱۳

طراحی کارخانه

۱۴

اتاق تمیز

۱۶

نظام سلامت فردای  
ما چگونه خواهد بود؟

۱۸

فریلنسینگ

۲۱



## فهرست مطالب

هواسازهای ژنیک

۲۲

کاهش ساعت کاری  
به پانزده ساعت

۲۳

آنالیز - فاینیس

۲۴

جامعه ۵۰۰ و نگاهی  
بر تجربه ژاپن

۲۵

مشتریان

۲۸

نظام مالکیت فکری

۳۰

مدیریت و بازاریابی

۳۱

برنامه ریزی

۳۲

خدمات پس از فروش

۳۳



## فهرست مطالب



کارخانجات آماده بهره برداری در  
زمینه تولید تجهیزات پزشکی

۳۵



کارآفرینی نسل جوان

۳۶



طراحی پروژه‌های کلین (روم)

۳۸



سرمایه گذاری در صنعت  
سلامت و تجهیزات پزشکی

۴۱



رموز پیروزی و موفقیت  
یک مدیر

۴۲



فرید دستگاه‌های چینی  
بایدها و نبایدها

۴۴





**NIAMSH**

نوایده اندیشان ماشین سازی حسینی

۳۰  
سال تجربه

۱۰۰۰  
کارخانه تولیدی موفق

۲۰  
جایزه بین المللی برای کیفیت

# شرکت نیامش

راهکارهای کلید در دست برای  
تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف

دانش فنی

ماشین آلات

طراحی جانمایی

ساخت اتاق تمیز

استریل اتیلن اکساید



اهمیت سرمایه گذاری در صنعت پزشکی





پیامبر اسلام (ص):

خداوند مرا برای رنج دادن دیگران، و یا رنج دادن خودم بر نینگیخته است، بلکه مرا به عنوان «معلمی آسان گیر» برانگیخته است.

(صحیح مسلم ج ۲ ح ۲۹)



همگان، راضی نمی شوند!

سخنی ژرف از امام علی بن ابی طالب نقل شده است:

«رَضِيَ النَّاسُ غَايَةً لَا  
 تُدْرِكُ، فَتَحَرَ الْخَيْرَ  
 بِجَهْدِكَ، وَلَا تُبَالٍ  
 بِسَخَطِ مَنْ يُرْضِيهِ  
 الْبَاطِلُ»

(شرح نهج البلاغة،

ابن ابی الحدید):

«رضایت مردم، هدفی است که نمی توان به آن

رسید. پس تو با کوشش خویش، پی جوی نیکی باش و به ناخرسندی آنان که از ناروایی و ناراستی خشنود می شوند، اعتنا مکن.





## اجرای پروژه های پزشکی از صفر تا صد

شرکت مهندسی "نیامش" در پروژه های بین المللی در زمینه های پزشکی به صورت طراحی، پیمانکاری و مشاوره ای فعالیت می کند.

شرکت نیامش با سابقه و تجربه طولانی و درخشان مهندسی قادر به طراحی، تهیه، نصب و تعیین صلاحیت دستگاه ها برای تولید محصولات پزشکی می باشد.

این شرکت به عنوان پیمان کار اصلی قادر به تحویل تجهیزات در کمترین زمان، بهترین قیمت و با

بالا ترین کیفیت جهانی بر اساس استانداردهای بین المللی ذیل، به مشتریان خود می باشد:

- نحوه تولید بر اساس سی جی ام پی (GMP)

- جی ال پی (GLP)

- گامپ (GAMP)

- دپلیو ایچ او (WHO)

- ایزو

پروژه طراحی، ساخت،

تحویل دستگاه ها، تجهیز

آزمایشگاه های متفاوت و احداث

کارخانه توسط نیامش

این امکان را به مشتری

می دهد که محصولات پزشکی

تولیدی خود را بر اساس استانداردهای

(اروپایی) ای پی (انگلیسی) بی پی

(و آمریکایی) یو اس پی، تولید کنند

تجهیزات فنی تحویل داده شده توسط نیامش توانایی

- لاریژل ماسک - ماسک های تنفسی

تولید محصولات متنوع زیر را دارند:

محصولات دارویی

- سافت سرم

- مایع تزریقی

- سرنگ پر شده

محصولات پزشکی

- سرنگ های استریل یکبار

مصرف (دو تکه یا سه تکه)

- البسه های بیمارستانی و

شان های جراحی

- نخ جراحی

- لوله های آزمایشگاهی تحت خلا

- کیسه ادرار

- کیسه خون - لوله های خردومی بیهوشی

- ماسک های تنفسی

**NIAMSH**  
From Idea To FACTORY







\* طراحی، ساخت و راه اندازی کارخانجات تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف تخصص ماست.

\* با صرف کمترین هزینه آخرین تکنولوژی تولید را در اختیار شما قرار می‌دهیم.

\* ایجاد کارخانه تولید تجهیزات پزشکی با رعایت استانداردهای صنعت پزشکی.

\* ما سرمایه‌های شما در بهترین جهت هدایت می‌کنیم تا به سود مطمئن دست یابید.



\* سرمایه گذاری مطمئن با ارزش افزوده بالا، تولید با کیفیت، بازده تضمین شده، بازار فروش جهانی.

\* از ابتدا تا انتهای پروژه در کنار شما هستیم.

\* آموزش مستمر پرسنل شما.

\* با سه دهه تجربه و کارشناسان خبره در کنار شما هستیم.



\* طراحی، ساخت و راه اندازی سیستم واحد استریل با گاز اتیلن اکساید از یک متر مکعب تا سی متر.

\* شما هم می‌توانید با سرمایه گذاری مناسب و کسب درآمد بالا یک کارآفرین باشید باشد و صاحب یک کارخانه تولید تجهیزات پزشکی شوید.



\* برای مشاوره سرمایه گذاری در تولید تجهیزات پزشکی با ما همراه شوید.

\* با بیش از سه دهه تجربه در زمینه ایجاد کارخانجات تولید تجهیزات پزشکی

\* همواره بزرگترین افتخار ما رضایت کامل مشتریان و کارفرمایان بوده است. کارفرمایی که شامل بزرگترین و موفق ترین تولیدکنندگان تجهیزات پزشکی هستند و همچنان از خدمات و همراهی ما برخوردارند.

\* گواه این ادعا نشان‌ها گواهینامه‌ها و جوایز متعدد خارجی و داخلی است که به پاس خدمات صادقانه و با کیفیت نصیب شرکت نیامش شده است.



## شریک و همراه شما



شرکت نیامش، شریک و همراه شما جهت ساخت و راه اندازی کارخانجات تولید تجهیزات پزشکی

شرکت نیامش سازنده و عرضه کننده کلیه ماشین آلات و خدمات در صنعت پزشکی بصورت کارخانجات آماده بهره برداری می‌باشد. خدمات ما پشتیبانی کامل از ابتدائی ترین مراحل پروژه همراه با تجزیه و تحلیل‌های لازم برای جزئیات پروژه می‌باشد.

پس از انتخاب طرح و تصمیم گیری کلی، ساخت ماشین آلات مربوط به تولید شروع و نقشه‌های ساختمانی مربوط به کارخانه ارائه می‌گردد.

به محض اینکه فعالیت‌های ساختمان و مراحل تولید ماشین‌الات به پایان رسید، مهندسین و متخصصین ما شروع به نصب ماشین آلات و راه اندازی خطوط تولید خواهند نمود.

خدمات پس از فروش این شرکت در زمینه فنی پزشکی و مسائل اقتصادی تا سالها پس از راه اندازی کارخانه با شما خواهند بود.

مسئولیت کامل پروژه شما به عهده شرکت نیامش می‌باشد.



## چگونه از سرمایه خود بهتر استفاده کنیم؟

ایجاد یک کسب و کار جدید نیازمند بررسی دقیق بازار و تحلیل اقتصادی طرح می باشد

نخستین گام برای شروع یک حرکت حساب شده در جهت ایجاد یک کسب و کار تازه تهیه یک طرح توجیه اقتصادی و فنی می باشد.

وقتی به شهرک های صنعتی سری می زنیم با تعدادی از کسب و کارهایی آشنا می شویم که صاحبان آن بی توجه به یک نقشه راه و طرح توجیه اقتصادی مناسب، کاری را شروع کرده و در آن به بن بست رسیده اند.

طرح توجیه اقتصادی به ما کمک می کند که به طور دقیق محاسبات یک کسب و کار جدید را بررسی کنیم.

یک طرح اقتصادی خوب در بر گیرنده هزینه های گوناگون از جمله، هزینه های خرید زمین، محوطه سازی، ساختمان سازی، تاسیسات، ماشین آلات، هزینه تهیه وسایل نقلیه و حمل و نقل، هزینه های نصب و راه اندازی، هزینه تهیه دانش فنی، هزینه آموزش

پرسنل، هزینه تولید آزمایشی، هزینه های تهیه طرح، هزینه های قبل از بهره برداری و هزینه های متفرقه، تعیین هزینه های ثابت طرح، تعیین هزینه های سرمایه در گردش، محاسبه هزینه مصرف انرژی، محاسبه هزینه های حقوق و دستمزد و پرداخت مزایای سالانه، محاسبه هزینه های استهلاک، محاسبه هزینه های ثابت و متغیر، تعیین نقطه سر به سر، محاسبه قیمت تمام شده کالا، محاسبه سود و زیان و در پایان مهم ترین قسمت یعنی تعیین «مدت بازگشت سرمایه»

در محاسبات توجیه اقتصادی اگر طرح با بازگشت چهار الی شش سال مواجه شود طرح از نظر تعریف کارشناسی در رده قابل قبول قرار دارد.

ولی در این طرح هایی وجود دارد که بازگشت سرمایه آنها بین دو الی دوسال و نیم بوده که این طرح ها در رده عالی قرار دارند.

البته اگر در محاسبات، طرح با بازگشت سرمایه زیر یکسال مواجه شود از نظر کارشناسان این طرح ها معمولاً غیر واقعی بوده پس رد است و یا جزو طرح هایی می باشد که بسیار خاص و ارزش افزوده فوق العاده را شامل می شود این گونه طرح ها معمولاً زیر نظر دولت بوده و در اختیار دولت ها می باشد و ورود افراد معمولی در آنها کمتر دیده شده است.



## همه ما مسئولیم



سلام

ما نیاز به تلاش برای کمک به اقتصاد کشورمان داریم. هر ساله در کشور نیاز است اشتغال پایدار ایجاد شود اقتصاد مریض و غیر پویا در کشور نیازمند اصلاح و تغییر است با دستان من و دوست.

با تلاش و همت ما و کمک بزرگوارانی چون شما می‌توانیم گام‌های عملی داشته باشیم.

در سال ۲۰۱۵ بیشترین بازده سرمایه‌گذاری در جهان مربوط به حوزه سلامت بوده و شما واقف هستید که ایران در منطقه‌ای قرار گرفته که قطب مصرف تجهیزات پزشکی است. حالا با ایجاد یک اقتصاد پویا و با پیوند ایده‌های نو و تجاری سازی آنها و جذب سرمایه‌های سرگردان در داخل کشور و ایجاد ارتباطات تجاری و اقتصادی معنی دار بین دانشگاهیان بعنوان صاحبان ایده و سرمایه‌گذاران بعنوان صاحبان ثروت می‌توان حرکت‌های موثری انجام دهیم ارتباط با مراکز علمی، تحقیقاتی خارج ایران و انستیتوهای غیر آموزشی می‌تواند ما را به سمت ایجاد ارزش افزوده بالاتر از صنایع پتروشیمی ببرد.

ما در کنار شما هستیم و آماده‌ارایه طرح‌های تولیدی با بازده مناسب می‌باشیم

دکتر محمد جعفر حسینی شیرازی

موسس و مدیرعامل نیامش







## طراحی کارخانه

### چیدمان کارخانه

فرآیند ساخت بناهای کارخانجات توسط شرکت نیامش بر اساس نیازمندی‌های تولید در جهت استفاده بهینه از مواد و حصول اطمینان از توالی عملیات می‌باشد. ساختمان کارخانجات نیامش منحصر از طریق سیستم اتوکید و سالیید ورک طراحی می‌شود. در مرحله ساخت بنای کارخانه، با همکاری آرشیتکت‌های داخلی شما، مناسب‌ترین و اقتصادی‌ترین روش را در طراحی مدرن انتخاب می‌کنیم.

### نظارت و سرپرستی

ما از ابتدای شروع ساخت بنای کارخانه همراه آرشیتکت منتخب شما خواهیم بود و شما را در تمام مراحل ساخت، پشتیبانی خواهیم نمود و در نهایت زیبایی و منحصر بفرد بودن کارخانه شما را ضمانت می‌نماییم. البته در صورت تمایل شما این شرکت قادر است یک آرشیتکت حرفه‌ای و یک شرکت ساختمانی را به شما پیشنهاد کند.

### بازرسی نهایی

ساخت بنا در نهایت با بررسی‌های نهایی و منطبق با طرح‌های مدرن امروزی و نیازهای منطقه‌ای شما به انجام می‌رسد، سپس از اتمام ساخت، کارخانه طی یک مراسم رسمی و با حضور سرمایه‌گذاران و سیاستمداران مختلف به شما واگذار می‌گردد.







نوآوری و تجاری سازی محصولات تجهیزات پزشکی می تواند به ما در ارتقای سطح درآمدی در کشور کمک کند. این در حالی است که در کشور ایران ما توانسته ایم فقط سی درصد از آنچه مصرف می کنیم را تولید کنیم و تمامی همسایگان ایران بجز ترکیه فاقد کارخانه تولید تجهیزات پزشکی هستند تولید تجهیزات پزشکی در داخل ایران دارای ارزش افزوده مناسب بوده که در صورتیکه با برنامه ریزی دقیق و علمی انجام پذیرد می تواند کمک به اشتغال پایدار در ایران را شامل شود. اکنون که صنایع پتروشیمی در ایران بسمت پیشرفت است اتصال شبکه تولید مواد اولیه پلیمری به تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف فناورانه راه حل مناسب در جهت ارتقای مالی کشور است.

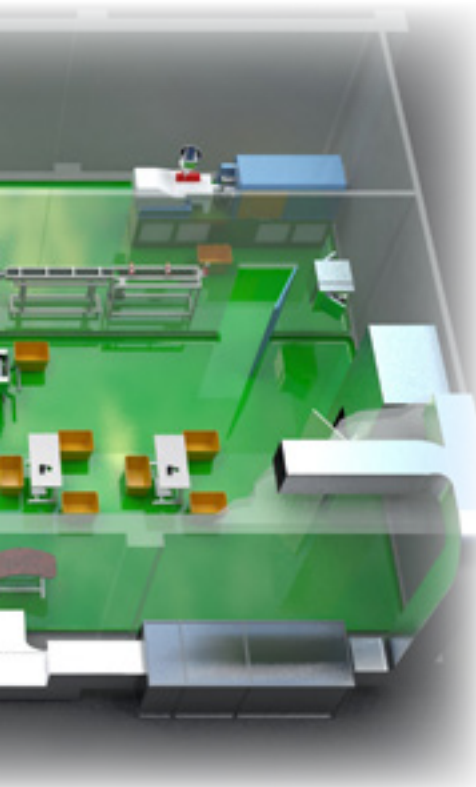


## اتاق تمیز



تمیزی، به شکل‌های گوناگونی طراحی می‌شود. به جزاین لازم است تا جریان هوای ورودی از فیلتر رد شود. جریان هوای داخلی نیز همیشه از داخل فیلترهای ویژه چون فیلترهای هپا و یا اولپا رد می‌شوند تا آلودگی‌هایی که در خود اتاق تولید شده اند را بگیرد. گاه لازم است تا از فیلترهای شیمیایی و کربن فعال برای جذب آلودگی‌های گازی چون بخار و دود مواد سمی استفاده کرد.

شستشوی اتاق از ضروریات آن است. ولی در هنگام شستشو باید به پرسش‌هایی چون، چه چیزهایی باید تمیز شوند؟ از چه مواد و ابزاری برای تمیز کردن استفاده شود؟ که خود آلودگی ایجاد نکند و چه وقت‌هایی و هر چند وقت یکبار تمیز شود؟ باید پاسخ گفت.



کنترل افرادی که به اتاق رفت و آمد می‌کنند نیز ضروری است. کنترل عادات رفتاری کارمندان و پوشش آنان، استفاده نکردن از روغن و کرم، یا عطر، از جمله کارهایی است که باید انجام شود. حتی میزان رفت و آمد و سرعت حرکت در تولید آلودگی اهمیت دارد. برای فهم این موضوع بد نیست بدانید که ایستادن و یا نشستن حدود ۱۰۰ هزار

اتاق تمیز یک فضای محافظت شده در مقابل انواع آلودگی‌ها است، که محصولات و یا خدمات حساس به آلودگی در آن تولید و انجام شوند که در صنایع داروسازی، پزشکی (مانند اتاق‌های جراحی)، تولید مواد غذایی، میکروالکترونیک و مانند آن کاربرد دارد. برای کلین روم، استانداردهای مختلفی تعریف شده است که میزان آلودگی‌ها را در یک فضا می‌سنجد.

استاندارد ایزو ۱۴۶۶۴ یکی از استانداردهای اتاق تمیز است. در این استاندارد تعداد ذرات کمتر از نیم میکرون در یک فوت مکعب اندازه گرفته می‌شود. برای آن که مقیاسی برای ذرات نیم میکرون داشته باشید، باید گفت که ضخامت موی یک انسان معمولاً بین ۷۵ تا ۱۰۰ میکرون است. با این حال در برخی از صنایع استانداردها، ذرات کمتر از نیم میکرون را مد نظر دارند. برای طراحی و ساخت اتاق تمیز، روش‌های ویژه ای رابه کار می‌گیرند. مانند آنکه رنگ ویژه ای برای کف، دیوارها و پنجره‌ها استفاده می‌شود و یا جریان هوا باید بیشتر از حد معمول باشد.



## منابع آلودگی

آلودگی‌ها در یک فضای بسته سرچشمه‌های گوناگونی دارند، دیوارها، کف و سقف، رنگ و پوشش، مواد ساختمانی، تهویه مطبوع، دودها و بخارها از همگی سرچشمه‌های آلودگی از سوی ساختمان هستند. چیزهایی چون عطر، خوشبوکننده‌ها، پوشش کارکنان، موی انسان از آلوده‌کن‌هایی هستند که با انسان‌ها به وجود می‌آیند. به جز اینها، رطوبت هوا، و شستشوی نامناسب، آلودگی‌هایی چون ذرات دارو یا سیلیکون که در هنگام تولید ایجاد می‌شوند را نیز باید به فهرست آلوده کننده‌ها افزود.

## راه‌های تمیز نگه داشتن اتاق تمیز

جریان هوا در اتاق بسته با استاندارد و میزان نیاز برای



این گونه جاها به جز انسان ها، ابزار و فرآورده ها نیز به رطوبت و جریان هوا حساس هستند. برای مثال اتاق تمیز معمولاً با فشار مثبت طراحی می شود و تعویض هوای آن در کلاس ۱۰ گاه بیش از ۶۰۰ بار در ساعت می رسد. علاوه بر این که لازم است سیستم تهویه مطبوع به گونه ای طراحی شود تا علاوه بر جریان یافتن هوای تازه از بیرون، آلودگی ها از آن حذف شود. برای این منظور معمولاً به جز استفاده از وسایل سرمایشی و گرمایشی چون چیلرهای تراکمی و یا بویلرها، از «هواسازهای ژنیک مجهز به سیستم سرمایش، گرمایش» که علاوه بر رطوبت و دمای مورد نیاز به هوا، آن را از فیلترهای مختلف رد می کند، استفاده شود.

### طراحی و ساخت اتاق تمیز

ساختمان اتاق تمیز معمولاً در دو مرحله اجرا می شود:

#### مرحله ساخت

در مرحله ساخت دیوارها و سقف ها نصب می گردند و پنجره ها و چهارچوب درب ها و درجای خود قرار می گیرند و سوراخ هایی برای نصب چراغ ها و جای فیلتر باکس ها، جای قرارگیری دریچه های هوا و غیره تعبیه می گردند.

#### مرحله تمیزکاری

مرحله تمیزکاری، پس از مرحله نصب همه ی قطعات، ادوات برقی، مکانیکال، کف سازی اجرا می گردد. در این مرحله کلیه درب ها در جای خود قرار می گیرند، کروزها و گوشه ها نصب می گردند، درزها سیلیکون کاری شده و کار آماده تحویل می شود. نکته مهمی که در این باره وجود دارد این است که اتاق تمیز یا کلین روم یک محیط استریل نیست. آلودگی هیچگاه صفر نمی شود بلکه باید از میزان مشخصی کمتر باشد.

شرکت «نیامش» تاکنون طراحی و ساخت کلین روم های گوناگونی را برعهده داشته است. ما همیشه در کنار شما هستیم.

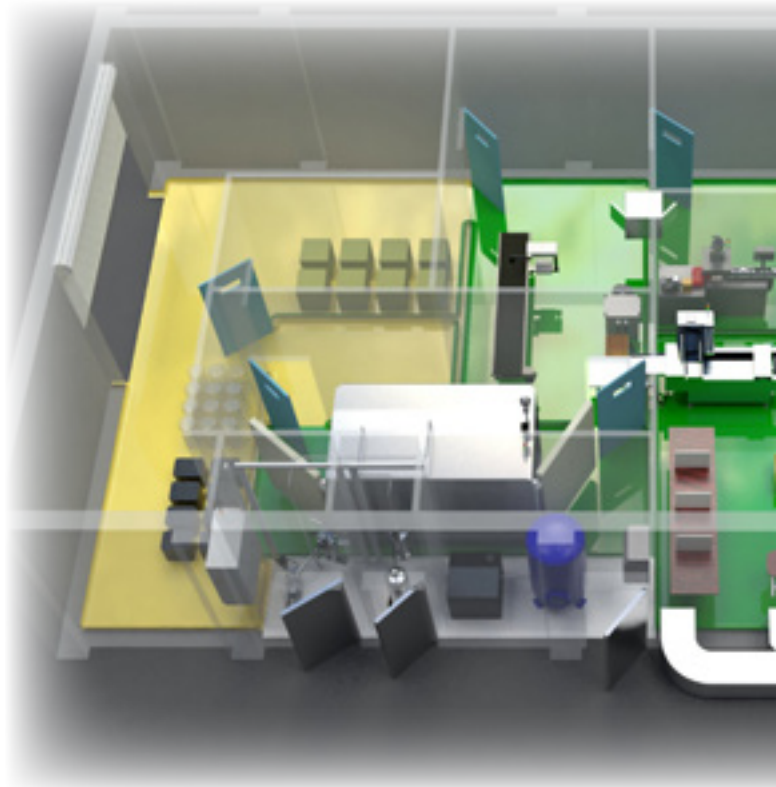
[www.medniamsh.com](http://www.medniamsh.com)

ذره کمتر از ۳ دهم میکرون تولید می کند. راه رفتن با سرعت کمتر از دو کیلومتر در ساعت ۵ میلیون و راه رفتن



با سرعت حدود چهار کیلومتر ۱۰ میلیون ذره تولید می کند.  
**ارزش تهویه مطبوع**

دمای مناسب و رطوبت مناسب برای استفاده کنندگان از یک اتاق تمیز به مانند دیگر انسان ها با اهمیت است. با این حال سیستم تهویه مطبوع (اگزاست فن) و محیط هایی چون بیمارستان ها و یا اتاق های سرور اهمیت دو چندان دارد. در





## نظام سلامت فردای ما چگونه خواهد بود؟

چندین سمت اجرایی دیگر را تاکنون عهده‌دار بوده است. مقاله زیر به قلم ایشان برای فصلنامه نیامش نگارش شده است.

یکی از مهمترین مولفه‌های زندگی بشر در طول قرون و اعصار، سلامت و حیات سالم است. کشور عزیز ما نیز همواره خاستگاه دانشمندان و طبیبان بنام و شهر در دنیا بوده است؛ انچنان که همه ما آوازه قانون بوعلی سینا را شنیده ایم.

اما بدون شک در طی سالهای اخیر، جهان شاهد بیشترین سرعت رشد علمی بوده است به نحوی که این سرعت شگفت آور پیشرفت دانش، زمینه ساز تغییراتی شگرف در طی سالهای اخیر و تغییراتی بسیار وسیع تر در سالهای آتی خواهد شد.

اما این تغییرات، از نوع فرضیه و تئوری نیست بلکه از هم اکنون می‌توان پیش قراولان این کاروان پر هیمنه را در پزشکی سالهای آینده مشاهده کرد.

بدون هیچ تردیدی، حداقل دو اتفاق مهم در عرصه پزشکی پدید خواهد آمد که دنیا را با انقلاب بزرگی در عرصه

آقای دکتر علی دباغ استاد دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی وی در حال حاضر دبیر انجمن بیهوشی قلب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد. علی دباغ در سال‌های اخیر ریاست آموزش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مدیریت گروه بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، معاونت آموزشی و پژوهشی سازمان نظام پزشکی تهران، معاونت دانشجویی - فرهنگی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، معاونت پژوهشی و قائم مقام مرکز تحقیقات بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، عضو اصلی هیات مدیره سازمان نظام پزشکی تهران، ریاست اداره نظارت بر درمان و دبیر ستاد هدایت و اطلاع‌رسانی در امور درمان معاونت سلامت وزارت بهداشت، مدیریت و سردبیری مجله بیهوشی سلولی و مولکولی، ریاست بخش‌های بیهوشی و بیهوشی قلب بیمارستان مدرس، پژوهشگر نظام سلامت و معاون آموزشی پژوهشی نظام پزشکی تهران و



پزشکی مواجه می‌کند و این دو عبارتند از یکی حضور پر رنگ هوش مصنوعی در عالم پزشکی و دیگری ایجاد و استقرار پزشکی شخص محور (Personalized medicine) در جهان. در مورد تغییر دوم بد نیست تنها در حد اشاراتی کوتاه اکتفا کنیم که با توجه به تهیه نقشه ژنومیک برای هر فرد و تبدیل شدن این روش در سال‌های اخیر به عنوان یک روش شایع کاربردی، تشخیص، پیشگیری، درمان و بازتوانی بیماری‌های برای هر فرد متفاوت با بقیه خواهد بود و همه اینها متناسب با نقشه ژنومیک تهیه و اجرا می‌گردد.

شاید توجه مهم و بسیار جدی در این مقطع مهم و نقطه عطف علمی این باشد که پیشرفتهای فوق در نظام دانش جهان، یک ابزار بسیار مهم و قدرتمند علمی و اجتماعی و سیاسی و اقتصادی در سال‌های آتی خواهد بود و دقیقاً به همین دلیل، در این دوره زمانی، نظام سلامت ما رسالت بسیار مهمی در ایجاد و پیاده سازی و استقرار پزشکی شخص محور و همزمان، نظام ملی سلامت الکترونیک بر عهده دارد. فراهم آوردن بانک ملی ژنومیک انسانی در کشورمان یکی از الزامات مهم و اساسی برای بدست آوردن سازوکارهای پزشکی شخص محور است. گرچه در این زمینه اقداماتی در سطح کشور انجام شده ولی هنوز تا رسیدن به مرزهای علمی روز دنیا فاصله داریم.

از سوی دیگر، زمینه‌های ایجاد نظام ملی سلامت الکترونیک گرچه در سالهای اخیر فراهم شده است اما هنوز تا رسیدن به استانداردهای پایه برای این مهم فاصله قابل توجهی داریم و چندین و چند گام اساسی باید برداریم تا به نظام ملی سلامت الکترونیک برسیم و آنگاه بتوانیم از هوش مصنوعی در نظام سلامت مان استفاده کنیم. این دو گام مهم را باید اساسی ترین قدم‌ها در داشتن نظام سلامت مستقل و کارآمد در فردای ایران عزیز مان دانست؛ بهوش باشیم که امروز باید فکر فردا کنیم. فردای مطلوب ما جایی نیست که خودش به سراغ مان بیاید. بلکه فردای مطلوب ما جایی است که خودمان آن را اندیشمندانه طراحی کنیم و از هم اکنون، آن را به بهترین وجه بسازیم.

تا جهان بود از سر مردم فراز  
کس نبود از راز دانش بی‌نیاز  
مردمان بخرد اندر هر زمان  
راز دانش را به هر گونه زبان  
گرد کردند و گرامی داشتند  
تا به سنگ اندر همی بنگاشتند  
دانش اندر دل چراغ روشنست  
وز همه بد بر تن تو جوشنست



### شرح دستگاه اتوماتیک دوخت و برش اتوماتیک التراسونیک همزمان :

این نوع دستگاه دوخت التراسونیک، نسل جدید ماشین های دوخت همراه برش است که بدون نیاز به نخ و سوزن عملیات دوخت و بدون نیاز به تیغه های کند شوند عملیات برش را انجام می دهد. این نوع دستگاه چرخ خیاطی التراسونیک در زمینه تولید ساک دستی، انواع ماسک، لحاف دوزی و انواع البسه بیمارستانی کاربرد دارد. در این فرایند همزمان میتوان چند برش و چند دوخت را تواما انجام داد.

### حیطه کاربرد :

. دستگاه التراسونیک همزمان دوخت و برش جهت نان وون ها استفاده میشود و برای اولین بار در ایران ساخته شده است.

### ویژگی و قابلیت های دستگاه :

فناوری تولید مولد ها و غلطک های التراسونیک برای اولین بار در داخل کشور توسط شرکت نیامش ایجاد و به تولید رسیده است. این نوع دستگاه امکان دوخت و برش همزمان و چندین فرایند در یک فرایند را شامل میشود و همچنین دارای مزیت های دستگاه های دوخت التراسونیک نیز است که در زیر آمده است:

- چرخ های دوخت نان وون با جریان مافوق صوت جهت دوخت البسه بیمارستانی
- شرکت نیامش بعنوان اولین و تنها تولید کننده چرخ های التراسونیک در ایران فعالیت دارد
- امکان دوخت البسه بیمارستانی بدون مواد اولیه و نخ و حذف هزینه خرید نخ
- کنترل پارتنیکل در تولید البسه بیمارستانی به جهت نبودن نخ و در نتیجه پارتنیکل آن
- امکان کنترل سرعت دوخت از هشت متر تا بیست متر در دقیقه
- تمیز بودن سطح کار و محصول تولیدی
- ضد کشش
- مقاوم در برابر پارگی
- امکان چند عملیات در یک فرایند مانند ایجاد دو و یا چند دوخت همزمان
- امکان حک ارم شرکت بجای خط دوخت
- سهولت در اتوماسیون خط تولید
- کم کردن ضایعات محصول در حین تولید
- بهره وری بالاتر بجهت انجام چند فرایند در یک حرکت و کاهش فضای محیط کار و در نتیجه انرژی و کمتر و هزینه های سرباره کمتر برای تولید.

### دستگاه اتوماتیک دوخت و برش اتوماتیک التراسونیک همزمان

### تنوع محصولات :

با توجه به واحد طراحی و توسعه در شرکت امکان پذیرش سفارش جهت کلیه ی محصولات وجود دارد که بر اساس آن نقشه و طراحی دستگاه توسط کارشناس تهیه و جهت ساخت به واحد تولید ارسال می شود .



## فریلنسینگ

فریلنسر به کسی گفته می‌شود که برای خود و بصورت پروژه‌ای کار می‌کند. فریلنسر فردی است که یک حرفه و تخصص مثل عکاسی، نویسندگی، طراحی سایت، برنامه نویسی، گرافیک، ترجمه و ... دارد و به صورت پروژه‌ای و آزاد برای دیگران کار می‌کند.

تا سال ۲۰۲۵ حدود ۵۰ درصد از بازار کار جهان توسط فریلنسرها تامین می‌شود



سرعت پیدا کردن کار توسط فریلنسرها ۳ برابر مشاغل کارمندی است.

فریلنسرها ۳ برابر بیشتر از کارمندان برای بروزرسانی دانش و مهارت خود در دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های بازآموزی شرکت می‌کنند.

شبکه‌های اجتماعی و دیجیتال مارکتینگ برای فریلنسرها ۷ برابر کارمندا فرصت ایجاد می‌کند.

سقف حقوق قابل تصور برای یک کارمند اروپایی یا کانادایی ۲۰۰۰ تا ۴۰۰۰ دلار در ماه است در حالیکه یک فریلنسر می‌تواند تا ۱۰ هزار دلار در ماه هم درآمد داشته باشد.

اگر زمان رفت و آمد هر کارمند را بطور متوسط ۲ ساعت در روز در نظر بگیریم به عدد ۴۰۰ ساعت در سال می‌رسیم. به عبارت دیگر با فرض ۸ ساعت کار مفید روزانه هر کارمند سالیانه ۵۰ روز کاری را در ایاب و ذهاب از دست می‌دهد که در فریلنسینگ می‌تواند صرف کار یا خانواده یا حتی ورزش و تفریح شود.

تقریباً تمام میلیونرهای دنیا با فریلنسری به ثروت افسانه‌ای رسیده‌اند



## هواسازهای ژنیک



هواسازهای ژنیک به عنوان یکی از مهم ترین سیستم های تولید هوای پاک در صنعت تهویه شناخته شده است . این هواسازها دارای فرآیند فیلتراسیون دقیق و مرتبی می باشند به گونه ای که هوایی که وارد هواساز می گردد به صورت کاملا پاک وبا درجه خلوص ۹۹,۹۹٪ وارد مجموعه مورد نظر می شود. هواسازهای ژنیک به گونه ای طراحی شده است که هوای بیرون پس از وارد شدن به هواساز از طریق دمپر به سمت پیش فیلترهای آلومینیومی هدایت می شود این فیلترها به صورت کاملا یکنواخت با سطح مشخصی که طراحی می گردد ذرات درشت و سنگین هوا را جذب می کنند و تا حدودی هوا تصفیه می نمایند.



ویا کوپل آب گرم استفاده نمود.

**مشخصات هواسازهای تولید شده در شرکت نیامش:**

- بدنه های طراحی شده ویژه
- جنس بدنه از ورق گالوانیزه با رنگ الکترواستاتیک یا استفاده از ورق استنلس استیل در صورت سفارش مشتری می باشد
- رعایت کلیه استانداردهای بین المللی مربوطه
- استفاده از کوپل سرمایش آب سرد و گرمایشی آب گرم
- هوابندی کامل هواساز جهت عدم ارتباط با محیط بیرون
- استفاده از دریچه بازدید با هوابندی و درز بندی کامل
- استفاده از مجموعه تامین هوای تمیز
- شاسی از پروفیل آلومینیوم مستحکم اکستروژن شده

این هواسازها در کارخانه های تولید تجهیزات پزشکی و محیط های کنترل شده مورد استفاده دارد.

شرکت نیامش هواسازهایی از پانصد متر مکعب در ساعت الی پنجاه هزار متر مکعب در ساعت تولید می کند. ما آماده تامین هوای تمیز برای محیط های کنترل شده شما هستیم.

هوا در ادامه مسیر وارد بگ فیلتر یا پد فیلتر می شود و به دلیل اینکه این نوع فیلترها دارای عمق مشخص و قابل توجهی می باشند باعث به دام اندازی ذرات ریز تری می شوند. پس از این مرحله هوا وارد فن دستگاه می شود و فشار لازم برای حرکت هوا در مجموعه کانال ها تامین می گردد. در ادامه هوا وارد فیلترهای هپا ویا اولپا می شود. در این مرحله درجه خلوص هوا به ۹۹,۹۹٪ می رسد.

لازم به ذکر است که جهت سرمایش ویا گرمایش هوای تمیز تولید شده در این هواسازها باید از کوپل آب گرم





## کاهش ساعت کاری به پانزده ساعت

در دهه‌های اخیر و در برخی از نقاط جهان، ساعات کاری رسمی در هفته یا ثابت بوده و یا افزایش یافته و توجیه ش هم این بوده که سرعت تغییرات آنقدر بالاست که در دنیای جدید نباید هیچ زمانی را از دست داد. اما ظاهراً قرار است در آینده نزدیک تغییراتی جدی را در این حوزه شاهد باشیم. بحث کاهش ساعات کاری قبلاً به عنوان راهی برای حفظ سلامت جسمی و ذهنی نیروی کار در کشورهای پیشرفته مطرح می‌شد و شاید زیادی بورژوازی تلقی می‌شد اما حالا دارد به دلایل متنوع تری مورد توجه قرار می‌گیرد. کاهش ساعات کار هفتگی و تقلیل روزهای کاری به چهار روز در هفته چیزی است که برخی احزاب سیاسی در اروپا در موردش نظر مثبتی پیدا کرده اند و برخی شرکت‌ها هم در حال اجرایش هستند. یک جبهه از حامیان کاهش روزهای کاری هفته می‌گویند اصولاً پیشرفت جهان همواره به معنای کاهش ساعات کاری بوده. در نیمه اول قرن بیستم، ساعات کاری استاندارد هفتگی در کشورهای ثروتمند از ۶۰ ساعت به ۴۰ ساعت تقلیل پیدا کرد. حتی پیش از آن هم، کاهش ساعات کاری به معنای پیشرفت صنعتی بود و دستاوردی سیاسی و اجتماعی تلقی می‌شد. در سال ۱۹۳۰ آقای جان مینارد کینز پیشبینی کرد که اگر سرعت تحولات تکنولوژیک زیاد باشد و بازدهی با سرعت افزایش پیدا کند، بشر ظرف چند نسل آینده میتواند به شرایط محتمل اقتصادی برسد که در آن مردم تنها ۱۵ ساعت در هفته کار کنند. حتی آقای راتجر برگمان تاریخ نگار اقتصادی بلژیکی در کتابی که دو سال پیش منتشر کرد این پیشبینی را مطرح کرد که تا سال ۲۰۳۰ بشر می‌تواند ساعات کار هفتگی را به ۱۵ ساعت کاهش بدهد.



## آنالیز - فایننس

### طرح توجیه اقتصادی

سپس شرکت نیامش بر اساس اطلاعات اقتصادی بدست آمده، طرح توجیهی اقتصادی را تهیه کرده و نقطه سر به سر و بازگشت سرمایه شما را محاسبه، نماید.

### فاینانس

همکاری نزدیک ما با مراکز بانکداری، توانائی دریافت تسهیلات به صورت فاینانس را برای اکثر طرح‌های مشتریان ایجاد کرده است. غالباً شرایط متفاوتی در ایجاد فاینانس، مدت زمان‌های مختلف و وضعیت‌های متفاوتی وجود داشته و دریافت این تسهیلات مستلزم یک سری تشریفات اداری، باشد که شرکت نیامش در کل این مکاتبات و مراحل اداری بعنوان بخش فنی و اطلاعات طرح در کنار شما خواهد بود.

ما در مذاکرات با بانکها جهت رسیدن به بهترین شرایط در طرح تان شما را یاری، کنیم. بنابراین مطمئن باشید که در نهایت آنچه که از شرکت نیامش تحویل خواهید گرفت، یک طرح توجیه شده و منطقی با شرایط مناسب اقتصادی، باشد.

### آنالیز بازار

در ابتدای هر پروژه، آنچه که نقش مهم و اساسی را بازی، کند آنالیز بازار است که بیانگر موقعیت واقعی و جایگاه اصلی محصول مورد نظر شما برای تولید، باشد. اطلاعات مورد نظر در این زمینه از قبیل فرصت‌های بازار، قیمت فروش و میزان تقاضا، قابلیت بازار محصول مورد نظر شما را نشان، دهد. نیامش تمام این اطلاعات را برای شما جمع آوری کرده و در انتها پس از ارزیابی نهایی، در صورت مناسب بودن طرح، آن را به شما توصیه، نماید.

### طرح کسب و کار

تعدادی از مشتریان ما از فرصت‌های متعددی جهت تامین سرمایه توسط بانک‌های مختلف استفاده، کنند. برای یک چنین سازمانی، طرح کسب و کار مورد نیاز، باشد. شرکت ما با همکاری متخصصین داخلی ما چنین طرحی را با پیش بینی ده ساله آماده، کند.







## جامعه ۵.۰ یا Society ۵.۰ و نگاهی بر تجربه ژاپن

مقاله زیر به قلم آقای دکتر فرشید رجبی؛ عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر برای فصلنامه نیامش نگارش شده است.

### جامعه ۵.۰ چیست؟

یک تعریف: «یک جامعه انسان محور است که پیشرفت اقتصادی را با بازنگری مسائل و مشکلات اجتماعی بازتعریف می‌کند. این کار طریق ایجاد سیستمی یکپارچه که از ادغام فضای مجازی و فضای فیزیکی حاصل شده است، صورت می‌گیرد».

جامعه ۵.۰ در پنجمین برنامه اصلی علوم و فناوری به عنوان یک جامعه آینده که به عنوان آمال و چشم انداز ژاپن، پیشنهاد شد. این جامعه در ادامه جامعه شکار (جامعه ۱.۰)، جامعه کشاورزی (جامعه ۲.۰)، جامعه صنعتی (جامعه ۳.۰) و جامعه اطلاعات (جامعه ۴.۰) ارائه شده است.

### تحقق جامعه ۵.۰

در جامعه اطلاعات (جامعه ۴.۰)، تقسیم مقطع دانش و اطلاعات کافی نبود و همکاری دشوار بود. به دلیل وجود محدودیت کاری بین افراد، یافتن اطلاعات لازم از اطلاعات موجود و تجزیه و

تحلیل آن، زحمت زیادی داشت و در نتیجه دامنه عمل به دلیل افزایش سن و درجات مختلف توانایی محدود می‌شد. همچنین به دلیل محدودیت‌های مختلف در مورد موضوعاتی مانند کاهش زاد و ولد و افزایش سن جمعیت و کاهش جمعیت محلی، پاسخگویی مناسب دشوار بود.

اصلاحات اجتماعی (نوآوری) در جامعه ۵.۰ به جامعه ای آینده نگر می‌رسند که احساس رکود موجود را تجزیه می‌کند، جامعه ای که اعضای آن احترام متقابل به یکدیگر دارند، از نسل‌ها فراتر می‌روند و جامعه ای که در آن هر فرد می‌تواند رهبری کند. یک زندگی فعال و لذت بخش.

### جامعه ۵.۰ چگونه کار می‌کند؟

جامعه ۵.۰ به همگرایی بالایی بین فضای مجازی و فضای فیزیکی (فضای واقعی) دست می‌یابد. در جامعه اطلاعات گذشته (جامعه ۴.۰)، مردم از طریق اینترنت به یک سرویس ابری (پایگاه داده) در فضای مجازی دسترسی پیدا کرده و اطلاعات یا داده‌ها



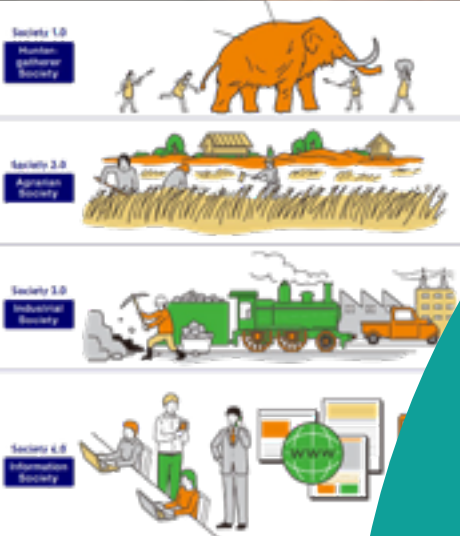
انسان‌ها، دوباره به فضای فیزیکی تغذیه می‌شوند. این فرآیند به روشهایی که قبلاً امکان پذیر نبوده، ارزش جدیدی را برای صنعت و جامعه به ارمغان می‌آورد.

جامعه ۵.۰ توسعه اقتصادی را متعادل نموده و مسائل اجتماعی را حل می‌کند

می‌توان گفت محیط پیرامون ژاپن و جهان در دوره ای از تحولات شدید قرار دارد. با رشد اقتصادی، زندگی در حال پیشرفت و شادابی است، تقاضا برای انرژی و مواد غذایی افزایش می‌یابد، طول عمر طولانی تر می‌شود و جامعه به سمت عمر بالا و پیر شدن پیشرفت می‌کند. علاوه بر این، جهانی شدن اقتصاد در حال پیشرفت است،

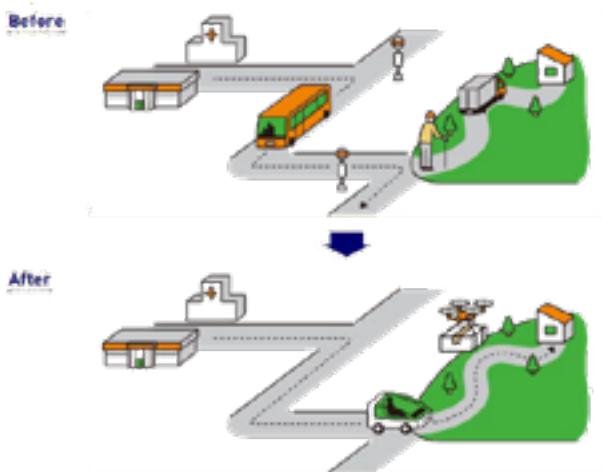
را جستجو، بازیابی و تجزیه و تحلیل می‌کنند.

در جامعه ۵.۰، حجم عظیم اطلاعات گردآوری شده از طریق سنسورها در فضای فیزیکی، در فضای مجازی جمع می‌شوند. در فضای مجازی،



این داده‌های بزرگ توسط هوش مصنوعی (AI) تجزیه و تحلیل می‌شوند و نتایج تجزیه و تحلیل در شکل‌های مختلف به فضای فیزیکی به انسان‌ها باز می‌گردد.

در جامعه اطلاعات گذشته، روش معمول جمع آوری اطلاعات از طریق شبکه و تجزیه و تحلیل آن توسط انسان بود. با این وجود، در جامعه ۵.۰، مردم، اشیاء و سیستم‌ها در فضای مجازی به هم متصل هستند و نتایج بهینه به دست آمده از هوش مصنوعی بیش از توانایی‌های







هستند. ژاپن به دنبال ایجاد جامعه ۵,۰ به عنوان یک جامعه جدید است که این فن آوری‌های جدید را در کلیه صنایع و فعالیت‌های اجتماعی گنجانیده و به موازات هم به توسعه اقتصادی و هم به راه حل‌های مشکلات اجتماعی می‌پردازد.

### توسعه اقتصادی و راه حل‌های مشکلات اجتماعی در جامعه ۵,۰

در جامعه ۵,۰، ارزش جدیدی که از طریق نوآوری ایجاد می‌شود، شکاف‌های منطقه ای، سن، جنسیت و زبان را از بین می‌برد و ارائه محصولات و خدمات ریز متناسب با نیازهای متنوع فردی و نیازهای نهفته را قادر می‌سازد. از این طریق می‌توان به جامعه ای دست یافت که هم بتواند توسعه اقتصادی را ارتقا بخشد و هم راه حل‌هایی برای مشکلات اجتماعی پیدا کند.

با این وجود دستیابی به چنین جامعه ای بدون دشواری‌های آن نخواهد بود و ژاپن قصد دارد با هدف نخستین حضور در جهان به عنوان کشوری که با موضوعات چالش برانگیز روبرو است برای ارائه الگویی از جامعه آینده، با آن‌ها روبرو شود.

رقابت بین المللی به طور فزاینده ای شدت می‌یابد و مشکلاتی از جمله تمرکز ثروت و نابرابری منطقه ای در حال رشد است. مشکلات اجتماعی که باید در تقابل (به عنوان یک معامله) با چنین توسعه اقتصادی حل شوند، به طور فزاینده پیچیده شده اند. در اینجا اقدامات متنوعی از جمله کاهش انتشار گازهای گلخانه ای (GHG)، افزایش تولید و کاهش تلفات مواد غذایی، کاهش هزینه‌های مرتبط با جامعه پیری، حمایت از صنعتی سازی پایدار، توزیع مجدد ثروت و اصلاح اصلاحات ضروری شده است.

در مواجهه با چنین تحولات اساسی در جهان، فن آوری‌های جدید مانند IoT، روباتیک، هوش مصنوعی و داده‌های بزرگ که همه اینها می‌توانند بر روند یک جامعه تأثیر بگذارند، در حال پیشرفت



## مشتریان

قبل از شروع هر طرح جدید لازم است که با مشتری خود در مورد جزئیات کامل طرح، جلسه ای فنی و اقتصادی داشته باشیم. هدف ما تنها فروش یک طرح و پروژه نمی باشد بلکه یکی از مهمترین اهداف این شرکت، قابل توجه بودن و سود آوری طرح برای مشتری می باشد. باید در نظر داشت که فروش یک طرح بسیار آسان بوده ولی شروع یک پروژه و تولید محصول از مشکل ترین قسمت ها می باشد.

ما مشتریان خود را در ملاقات های رسمی با وزراء و بانکدارها پشتیبانی کرده و هرگز آنها را تنها نخواهیم گذاشت. از افتخارات شرکت ملاقات با روسای جمهور و وزراء بهداشت کشورهای مختلف می باشد.

در نهایت مشتریان ما دوستان صمیمی ما خواهند شد و آنها نه تنها ما را به عنوان یکی از قوی ترین تولید کنندگان ماشین آلات مدرن می شناسند بلکه شرکت و ما را بعنوان یک شریک قابل اعتماد و با ارزش خود می دانند. لیست تعدادی از شرکت هایی که برای آنها پروژه انجام شد است

۱- شرکت دارو پلاستیک پارس	۳۵- شرکت ابزار جراح سمنان
۲- شرکت ساخت لوازم پزشکی سوپا	۳۶- شرکت متین طب سنج
۳- شرکت مدیریت تجهیزات پزشکی ایران	۳۷- شرکت متین طب پاک
۴- شرکت کامران طب	۳۸- پوشش طب سما
۵- شرکت طبیب یار	۳۹- شرکت ترنج پوشش طب
۶- شرکت واریان طب	۴۰- شرکت سانیا طب ماهان
۷- شرکت تهران سینا	۴۱- شرکت تجهیز پوشان ماد
۸- شرکت کت گوت اراک	۴۲- شرکت بهپوشان سلامت بخش
۹- شرکت اراک سرنگ	۴۳- شرکت اسپادانا
۱۰- شرکت نیک رهنما کار	۴۴- شرکت ثمین نور
۱۱- شرکت پوشش	۴۵- شرکت سما درمان
۱۲- شرکت لست طب	۴۶- شرکت آيسان ارکان ویژن
۱۳- شرکت سرمد درمان	۴۷- شرکت ایده پردازان آتروپات کان
۱۴- شرکت دارو پخش	۴۸- شرکت شفا طب سپاهان
۱۵- شرکت کیان طب کاسپین	۴۹- شرکت پویا دخت سعید
۱۶- شرکت صانع درمان	۵۰- شرکت طب پوشش صنعت سلامت
۱۷- شرکت لوازم طبی ایران	۵۱- شرکت آوان طب دزفول
۱۸- شرکت نسج طب کیهان	۵۲- شرکت آوان طب معتبر
۱۹- شرکت ایران هاسکو	۵۳- شرکت تندیس سلامت پویا
۲۰- شرکت هور طب	۵۴- شرکت نوین پویا
۲۱- شرکت هورا طب	۵۵- شرکت رئوف
۲۲- شرکت پوشش طب مانی	۵۶- شرکت ظریف پلیمر سپاهان
۲۳- شرکت شفا سرنگ	۵۷- شرکت شانا
۲۴- شرکت البسه یکبار مصرف فرامرزی	۵۸- شرکت ایران استیل ساخت
۲۵- شرکت جهان سرنگ	۵۹- شرکت فرنام بسپار
۲۶- شرکت پدram طب بندر	۶۰- شرکت قطعات یدکی ایران
۲۷- شرکت امداد پخش زنجان	۶۱- شرکت آریز
۲۸- شرکت صنایع پزشکی برتر	۶۲- شرکت پارساکارا
۲۹- شرکت طب پوش گستر سهند	۶۳- شرکت سفره رنگین دریا مارین
۳۰- شرکت سینا سواد کوه	۶۴- شرکت خلیج فارس
۳۱- شرکت مینا سرنگ رودسر	۶۵- شرکت خوراک آفرین
۳۲- شرکت تجهیز طب فن آوران	۶۶- شرکت فولجنت افغانستان
۳۳- شرکت آوا پزشک	۶۷- شرکت طبی، تولیدی مادران
۳۴- شرکت ارشیا	۶۸- شرکت طب گستران حیان



- ۱۱۸- شرکت توس نگاه
- ۱۱۹- شرکت تن ساز امید جنوب
- ۱۲۰- شرکت طب کوشش صنعت سلامت
- ۱۲۱- جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران
- ۱۲۲- شرکت مهرطب ماد
- ۱۲۳- شرکت طب پوشش گستر سهند
- ۱۲۴- شرکت طب گستر صدرا
- ۱۲۵- شرکت کیمیا سلامت خاورمیانه

- ۶۹- شرکت اروم شایان طب
- ۷۰- شرکت تایان
- ۷۱- شرکت صنعت پایدار مبین
- ۷۲- شرکت جهان خرم
- ۷۳- شرکت ممتاز طب سینا
- ۷۴- شرکت ابزار سازان درمانگر
- ۷۵- شرکت دایراک صنعت درمان
- ۷۶- شرکت پانسمان بهگاز
- ۷۷- شرکت تامین طب نصف جهان
- ۷۸- شرکت تجهیز طب ایرانیان
- ۷۹- شرکت ابزار سلامت پارسیان
- ۸۰- شرکت آذر طب رازی
- ۸۱- شرکت صانع طب
- ۸۲- شرکت پزشک یاران راه سلامت تهران
- ۸۳- شرکت باروتی سیاهکل
- ۸۴- شرکت آروین طب زاگرس
- ۸۵- شرکت سلامت بنیان اطلس
- ۸۶- شرکت ویژن سلامت
- ۸۷- شرکت آروین طب زاگرس
- ۸۸- شرکت نوید بخشان پیام
- ۸۹- شرکت اراک سرنگ
- ۹۰- شرکت عطا طب نوین
- ۹۱- شرکت آوارین
- ۹۲- شرکت اطهران جراح شرق
- ۹۳- شرکت بانیان طب شفا
- ۹۴- شرکت البیا
- ۹۵- شرکت زیست آزمون
- ۹۶- شرکت دیبا طب توس
- ۹۷- شرکت حکیم سرنگ قایم شهر
- ۹۸- شرکت آرتین مدیکال
- ۹۹- شرکت الهام طب
- ۱۰۰- موسسه فجر انقلاب اسلامی
- ۱۰۱- شرکت صنایع انفورماتیک ایران
- ۱۰۲- شرکت مان
- ۱۰۳- شرکت سلامت یار حکیم
- ۱۰۴- شرکت پوشش طب کرمان
- ۱۰۵- شرکت حریر نوین سپاهان
- ۱۰۶- شرکت ایران نیدل
- ۱۰۷- شرکت لمس لارستان
- ۱۰۸- شرکت مهر طب ماکو
- ۱۰۹- شرکت نانو پوشش طب
- ۱۱۰- شرکت پیشرام
- ۱۱۱- شرکت الداد مهر پارس
- ۱۱۲- شرکت ساریا مهر
- ۱۱۳- شرکت سرنگ هلال ایران سها
- ۱۱۴- شرکت صاتکس سمنان
- ۱۱۵- شرکت تولید شمش آزادی
- ۱۱۶- شرکت طهانی کیش
- ۱۱۷- شرکت طاهها طب



دانش‌بنیان سخن می‌گویند اما برای اصلاح اساسی نظام مالکیت فکری کشور اقدامی عاجل انجام نمی‌دهند، یا در گفته خود صادق نیستند یا معنای اقتصاد دانش‌بنیان را درک نمی‌کنند.

برای نمونه در بسیاری از کشورها، صنایع خلاق یا صنایع مبتنی بر آثار ادبی و هنری سهم عمده‌ای در رشد اقتصادی و ایجاد فرصت‌های شغلی دارند. در مکزیک، سهم صنایع خلاق از کل اشتغال ملی بیش از یازده درصد و در کره جنوبی، سهم این صنایع از تولید ناخالص داخلی حدود ده درصد است. اما در ایران که به علت پیشینه تاریخی و غنای فرهنگی در این حوزه مزیت ویژه دارد، به دلایلی همچون ضعف مفرط قوانین و سازوکارهای نظام مالکیت فکری، راه توسعه این صنایع مسدود است. جالب است بدانیم که قانون مربوط به حقوق آثار ادبی و هنری ایران مصوب سال ۱۳۴۸ است. یعنی زمانی که هنوز اینترنت اختراع نشده و دنیای دیجیتال شکل نگرفته بود!!!

دقت کنید که سکان‌داران صنعت و اقتصاد کشور اصلاً نگران ناکارآمدی نظام مالکیت فکری و نقش مخرب آن بر صنایع فرهنگی نیستند. آنها همچنان نگاهشان به صنعت نفت، فولاد، پتروشیمی و... است و تحول بنیادین صنعت و اقتصاد جهانی را ندیده و درک نکرده‌اند! به همین دلیل، نظام مالکیت فکری ایران و اصلاح آن به موضوعی فانتزی و دست‌چندم تنزل یافته است. سال‌هاست که غیر از حرف‌های پراکنده کارشناسی، اقدامی برای بهبود اساسی نظام ناکارآمد مالکیت فکری انجام نشده و هر قدم اصلاحی در لابلای تعارفات سیاسی و مقاومت‌های سنتی مدیران به سرعت متوقف شده است.

نگاه سنتی و قدیمی به اقتصاد، صنعت کشور را تا آستانه فروریزی کشانده است و متأسفانه نشانه‌ای از تغییر در نگاه مدیران دولتی، قانون‌گذاران، قوه قضاییه و دیگر بخش‌های اقتصادی حاکمیتی مشاهده نمی‌شود.

### نکات اصلی سخنرانی کلیدی سید کامران باقری

#### مشاور و مدرس مدیریت نوآوری در هشتمین همایش ملی حقوق مالکیت ادبی، هنری و حقوق مرتبط

اقتصاد جهانی در سه دهه اخیر دچار تحولی بنیادین شده است. در اقتصاد نوین، خلق و تجاری‌سازی دارایی‌های نامشهود محور رشد اقتصادی و ایجاد فرصت‌های شغلی پایدار و باکیفیت است. اما این تحول بنیادین در ایران به دلایل مختلف به کلی نادیده گرفته شده است. از جمله دلایل این غفلت، می‌توان به محدودیت‌های بین‌المللی تحمیلی و خودخواسته و همچنین تسلط بازیگران نفتی-دولتی یا نفتی-حاکمیتی بر اقتصاد ایران اشاره کرد.

پیامدهای این تحول بنیادین اقتصادی در کنار غفلت داخلی، صنعت کشور را در معرض یک فروریزی بزرگ قرار داده است. برخلاف تصور عمومی، فشارهای اخیر دولت آمریکا نه عامل اصلی این فروریزی که تنها باعث تسریع بروز علائم آن بوده است. کفایت به شهرهایی نگاه کنید که روزی نماد صنعتی شدن در ایران بوده‌اند. اکنون این شهرها طعم تلخ فروریزی صنعت را بیشتر از دیگران احساس می‌کنند. برای نمونه به وضعیت ناگوار و شکننده شهر اراک نگاه کنید. شرکت‌هایی که روزی افتخار صنعت کشور بودند، مدت‌هاست که از پرداخت حقوق و مزایای کارکنان خود عاجزند. کارکنان این شرکت‌ها برای دریافت حق و حقوق معوقه خود تجمع می‌کنند. متأسفانه این فروریزی صنعتی می‌تواند بستری برای تحولات تلخ اجتماعی و امنیتی باشد.

اما متأسفم که سیاست‌گذاران صنعت و اقتصاد کشور همچنان این تحول بنیادین اقتصادی را درک نکرده‌اند و همچنان به ساخت کارخانه‌های بزرگ و آلاینده پتروشیمی و فولاد برای اشتغال‌زایی می‌اندیشند.

اقتصاد نوین جهانی، مبتنی بر دانش، فناوری و از آن مهم‌تر، مبتنی بر خلاقیت و نوآوری است. این اقتصاد، سازوکارها و نظام‌های پشتیبان خاص خود را می‌طلبد که نظام مالکیت فکری از جمله مهم‌ترین آنهاست. مدیرانی که در تربیون‌ها از اقتصاد





## مدیریت و بازاریابی

امروز کسی موفق است که داناتر و هوشیار تر باشد و تصمیمات صحیح تری بتواند بگیرد و اهمیت زمان بسیار زیاد است، در حدی که اجرای متوسط امروز، بهتر از نقشه عالی فرداست، یعنی به ذهن بسیار : نقشه متوسط و خوبی که امروز اجرا می شود بسیار بسیار بهتر است از نقشه عالی و محشری، که فردا به دست می آید.

زندگی و سرنوشت ما را « تصمیمات و کارهای ما » می سازد، نه دانایی ها و دارایی های ما، اما شنیده ها و علم و دانایی های ما، تاثیر بسیاری، بر « تصمیمات و کارهای اجرایی ما » دارد.

آموزش عموم مردم و شهروندان، با علم مدیریت اجرایی و اقتصاد، باعث افزایش عمق دید اجتماعی و توانایی اقتصادی مردم و مدیران می شود، و ارتقاء استانداردهای علمی و عملی مردم جامعه، باعث توانمندی های بیشتر اقتصادی و مدیریتی کشورها، و در نتیجه زندگی بهتر در کل جوامع دنیا، خواهد شد. دیگر اکنون، زمان آموزش های صرفا روانشناسی برای دستیابی به موفقیت گذشته است، اکنون مردم برای موفقیت به کتابها و علوم فنی و عملیاتی و اقتصادی، نیاز دارند.



مطلب زیر توسط آقای دکتر سید رحیم خراسانی مشاوره فروش و بازاریابی - مشاوره استراتژیک نگارش شده و توسط ایشان در اختیار فصلنامه نیامش قرار گرفته است ایشان مبتکر ارایه روش های بازاریابی و نویسنده کتاب «تو یک مدیر هستی» می باشد.

مدیریت و بازاریابی علم عملی است و سخنرانی های انگیزشی، تنها تصورات و تفکر و اندیشه و نوعی نگاه مثبت بیش نیست .

مردم امروز، مردمان دانایی هستند، اکنون طبق آمارهای معتبر، در سراسر دنیا، دیگر مردم بسیار کمی خریدار سخنرانی ها و روشهای انگیزشی، هستند، و بیشتر مردم اکنون دنبال راه های عملی و علمی و روشهای قابل لمس و درک برای رسیدن به موفقیت و پیروزی در کار و زندگی هستند .

من نمی خواهم از مخالفین روشهای انگیزشی و تصویری کسب موفقیت محسوب شوم اما امروز شهروندان آگاه بخوبی می دانند که : «تصمیمات آنها تعیین کننده موفقیت آنها می باشد نه تصویرات و تصورات آنها»

عرصه رقابت ها امروز بسیار به هم نزدیک است، و در کسب و کارهای مختلف یک تفاوت کوچک هزاران مشتری بیشتر می تواند به همراه آورد . اکنون رقابت بر سر سنت ها و ریال ها است نه بر

سر، دلارها و تومان ها یعنی اینکه عرصه های میدان رقابت، بسیار به هم نزدیک و فشرده شده است.





شرکت نیامش یک برنامه ریزی کامل تولید شامل منابع تامین مواد اولیه، متریکال تولید، بسته بندی و غیره آماده می کند. همچنین می تواند خدمات حمل و نقل را نیز شامل شود.

## دانش و تکنولوژی ساخت با تکنولوژی بالا

این که شما تولید کننده چه محصول تجهیزات پزشکی می باشید اهمیت ندارد، مهم این است که شرکت نیامش دارای تعداد زیادی از متخصصین می باشد که در هر لحظه از پروژه در خدمت شما خواهند بود. این متخصصین شامل مشاوران کارگشته، پزشک و مدیر تولید و متخصصین فنی می باشند. آموزش ها و توضیحات ما شامل تکنولوژی کامل کل مراحل ساخت از مواد اولیه تا محصول نهایی می باشد. بعلاوه در هر مرحله از تولید اطلاعات لازم توسط ما ارائه خواهد شد. کنترل کیفیت و کارهای مربوط به آزمایشگاه نیز جزو خدمات ما خواهند بود.

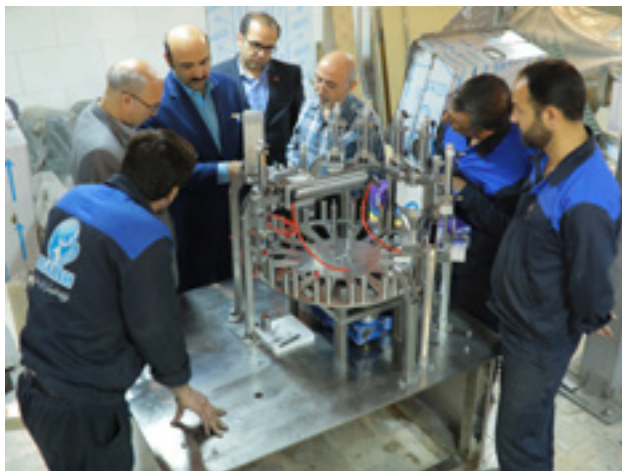


## گواهینامه

شرکت نیامش مشتریان خود را جهت دریافت گواهینامه های لازم و مدارک مهم مانند ایزو ۱۳۴۸۵ و سی یی از موسسات رسمی یاری می نماید.







را برای شما فراهم می‌نماید. این شرکت جهت تامین مواد تولیدی اطلاعات لازم را برای شرکت در مناقصه‌ها را فراهم کرده و پتانسیل فروش محصول را ارزیابی خواهیم نمود.

### مدیریت کارخانه

سرویس دیگری که شرکت نیامش می‌تواند در اختیار شما قرار دهد، اعزام مدیران با تجربه و کاردانی است که مدیریت کارخانه شما را به مدت دو سال و یا بیشتر به عهده می‌گیرند. این مدیران تمامی تجربیات خود را بکار می‌برند تا کارخانه شما بطور مداوم حداکثر تولید را داشته باشد.

## خدمات پس از فروش

### گارانتی

ماشین آلات نیامش تحت عنوان "ساخت ایران" طراحی و ساخته می‌شوند. ما تامین قطعات یدکی برای تمام ماشین آلات فروخته شده خود را به مدت پنج سال گارانتی می‌نماییم. همچنین حضور بموقع تکنسین و متخصصین خود را جهت تعمیر ماشین آلات و رفع هرگونه مشکل دیگر ضمانت می‌کنیم.

### سرویس در محل

کارخانجات شما تا یک سال پس از راه اندازی رسمی شامل خدمات در محل می‌باشند. همچنین در طول این مدت یکی از متخصصین ما جهت رفع مشکلات فنی در کوتاهترین زمان ممکن آماده به خدمت خواهد بود.

### مشاوره

علاوه بر اینها، شرکت نیامش خدمات فنی و اقتصادی گسترده ای







## آیا به فکر سرمایه گذاری در یک طرح زود بازده، سود آور و مطمئن، هستید؟ آیا نگران وضعیت مالی آینده خود و فرزندانتان هستید؟

تجربه نشون داده به بازدهی بازار بورس، ارز و مسکن هم  
نمیشه اطمینان داشت

تولید تجهیزات پزشکی، نیاز همیشگی  
و در هر شرایط جامعه بوده و با صادرات  
به کشور ای همسایه و سایر کشور ها  
میتواند علاوه بر کمک به اشتغال،  
سود آوری مضاعفی داشته باشد

شرکت نیامش با تجربه در اجرای  
بیش از یکصد پروژه، 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.

"نیامش ایده و فرصت های برابر سرمایه گذاری  
در مسیر موفقیت"







## کارخانجات آماده بهره برداری در زمینه تولید تجهیزات پزشکی



این اطمینان به شما داده می شود که این بنا مطابق با طرح داده شده و به طور دقیق در حال اجرا می باشد، تا زمانی که بالاخره کارخانه برای بازدید نهائی آماده شود.

### راه اندازی

چیدمان قطعات تولید شده توسط متخصصین فنی ما انجام می شود. در همین فاصله پرسنل شما با چگونگی کار دستگاه ها آشنا شده و مدیر طرح شرکت، آموزش های لازم را در محل کارخانه می دهد. سپس کارخانه آماده بهره برداری، طی یک مراسم رسمی به شما تحویل داده می شود.



### خدمات پس از فروش

خدمات ما در سال های اولیه شروع پروژه شامل گارانتی در محل می باشد. در شرایط اضطراری، این شرکت هم به صورت فنی و هم اقتصادی شما و طرح شما را پشتیبانی می نماید. بعلاوه شما می توانید از سرویس ویژه این شرکت (سرویس مدیریت کارخانه) استفاده نمایید؛ بطور مثال، متخصص ماشین آلات ما به مدت چند سال در کارخانه شما حضور فعال خواهد داشت.



### آنالیز

نیامش قادر است با آنالیزی دقیق از بازار کار، موفقیت تولیدات تجهیزات پزشکی شما را به صورت واقع بینانه ارزیابی کند. بر اساس اطلاعات بازار، طرح توجیهی مربوط به پروژه شما محاسبه می شود و بهترین راه های ممکن برای سرمایه گذاری مورد ارزیابی قرار می گیرد.



### طراحی

متخصصین ما دارای تجربه و دانش فنی بوده و برنامه ریزی دقیق تولید و جزء به جزء پروژه، موجب ایجاد سهولت در پیشبرد کلیه مراحل پروژه می گردد. ما برای اخذ مجوزهای لازم جهت پروژه مورد نظر، شما را یاری می کنیم.



### تولید ماشین آلات

با توجه به پروژه های در دست تولید، این شرکت ماشین آلات و قطعات مورد نیاز پروژه را از طیف محصولات نیامش تامین نموده و یا بر حسب نیاز، ماشین آلات جدید طراحی و تولید می نماید.

### ساخت بنای کارخانه

برای هر نوع ساختمان تولید، یک چیدمان منحصر به فرد ارائه داده می شود. با نظارت و سرپرستی مداوم در مراحل مختلف ساخت بنای کارخانه،

## کارآفرینی نسل جوان

### زیست‌بوم شریف

خانواده‌ها بچه‌های خود را به مدرسه و دانشگاه می‌فرستادند تا مدارک مورد نیاز استخدام دولتی را فراهم آورند. آن‌ها که زورشان می‌رسید، فرزند خود را به دانشگاه‌های معتبر اروپا و امریکا می‌فرستادند تا مدرک معتبرتری به دست آورند. در نسل اول مدیران دولتی به کمتر کسی برمی‌خوردید که در خارج درس نخوانده باشد و مدرک معتبر نگرفته باشد. تعبیر «نوکر دولت» در میان قدیمی‌ها قابل تأمل است. ارباب‌ها نیازی به

مطلب زیر مربوط به آقای دکتر پرویز کرمی‌می‌باشد که با اجازه از ایشان در فصلنامه نیامش درج شده است ایشان رئیس مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی و دبیر ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش بنیان می‌باشند.



شغل نداشتند و پول و اعتبار دولت به کارشان نمی‌آمد. صرفاً وقتی که می‌خواستند قدرت سیاسی - اقتصادی خود را توسعه دهند، به سراغ قبول سمت‌های دولتی می‌رفتند. وزیر می‌شدند، وکیل می‌شدند و شاه یا مردم را نمایندگی می‌کردند؛ اما رعایا چاره‌ای نداشتند جز این که به خدمت ارباب‌ها دربیایند. کدام ارباب قدرتمندتر و بانفوذتر از دولت؟ برای همین بیش از صد سال در بین طبقات مختلف رعیت مسابقه افتاد تا هر کس زودتر و بیشتر ردای نوکری دولت را به تن کند، اما دنیا تغییر کرده و مناسبات سیاسی پیچیده‌تر و متفاوت‌تر شده است. دیگر نه فقط در اروپا که در کشورهای در حال توسعه نیز دولت قوی‌ترین و بانفوذترین ارباب نیست. دولت قبلاً فعال مایشاء بود، به کسی هم نباید جواب می‌داد، دستش هم برای اعمال قدرت باز بود؛ اما

از مسائل مهم کارآفرینی تاسیس زیست‌بوم (اکوسیستم) کارآفرینی شامل حلقه‌ها و بازیگران اصلی آن اعم از پارک‌ها، مراکز رشد، وی‌سی‌ها، مراکز نوآوری، شتاب‌دهنده‌ها و از همه مهم‌تر نیروی انسانی متخصص و خلاق است. اتفاقاً دانشگاه‌هایی در جهان معتبرند که علاوه بر افزایش کیفیت علمی به تاسیس زیست‌بوم فناوری نائل شوند. نسل جوان ایران، حداقل آن نسل تحصیلکرده و آشنا به دنیای امروز، تصویر جدیدی از دنیا و از مناسبات سیاسی دارد. اولین بار که دولت مدرن در ایران تاسیس شد، مرز موفقیت برای مردم این بود که به استخدام دولت دربیایند.



مناسب درآمد خود را بالا ببرد؛ اما چطور می‌تواند به این مأموریت‌های اصلی خود عمل کند در حالی که بیشترین درآمدش را باید به کارمندان و کارگزارانش حقوق بدهد؟ خوشبختانه دولت دوازدهم لایحه بودجه را منتشر کرده و همگان می‌توانند اصل و فرع آن را مطالعه کنند. با یک نگاه گذرا می‌توانیم ببینیم که بیشترین درآمد دولت صرف حقوق پرسنل می‌شود.

پرسنل تعبیر محترمانه‌تری از همان نوکر دولت است، اما نسل جدید - خصوصاً درس‌خوانده‌ها - سودهای دیگری در سر دارند. آن‌ها نه از دولت کار می‌خواهند و نه چشمشان به دست و جیب دولت است تا یارانه‌بارانشان کند، آن‌ها متوقعند تا دولت سیاست‌گذاری کند و تسهیل‌گری و زمینه زیست‌بوم فناوری را فراهم آورد. یعنی شرایطی بسازد تا شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها بتوانند با آزادی عمل کار کنند، ایجاد اشتغال کنند، ثروت بسازند و در راه توسعه و آبادانی کشور قدم‌های موثر بردارند. کافی است به نسل جدید میدان دهیم تا با تولید کالا و خدمات دانش‌بنیان یا ارائه خدمات نوین کارآفرینی کند و دانش و تکنولوژی را در راه تولید ثروت به خدمت بگیرد.

اتفاقی که اطراف دانشگاه صنعتی شریف افتاده از چند جهت قابل مطالعه و بلکه مایه دلگرمی است و آینده‌ای روشن را نوید می‌دهد. با ایجاد بیش از ۳۵۶ شرکت و استارت‌آپ کمپ در کنار این دانشگاه، بسیاری از دانش‌آموختگان دانشگاه صنعتی شریف با تاسیس شرکت‌های خود در اطراف دانشگاه اکوسیستمی پدید آورده‌اند که اگر در سطح کشور و سایر دانشگاه‌ها و مراکز علمی گسترش یابد، نه تنها مشکل اشتغال را بالکل از بین می‌برد، بلکه ارزش افزوده و ثروتی عظیم برای کشور می‌آورد. دولت فقط باید بتواند تسهیل‌گری کند و موانع را از سر راه تحقق این امر ارزشمند بردارد؛ همین.

رفته رفته جوامع بشری به نهادهای نظارتی متعددی رسیدند که دست قدرت را می‌بستند. دولت پاسخگو دولتی است که نه تنها به مردم، بلکه موظف است به پارلمان و نهادهای نظارتی جواب پس بدهد و با اجازه آن‌ها اعمال قدرت کند. خصوصاً پول حساب و کتابی دارد که توسط نهادهای ذی‌حساب کنترل می‌شود. دولت هم شبیه بنگاهی است که باید دخل و خرجش با هم بخواند و سود و زیانش معلوم شود. شاهان قاجار و پهلوی هر چقدر که در خزانه داشتند، مختار بودند ببخشند یا در هر راهی که صلاح می‌دانند هزینه کنند؛ اما دولت‌های امروزی حتی باید هزینه‌های در حد ریال خود را به نهادهای مختلف از جمله مردم پاسخ بدهند. روی همین حساب آن‌ها بیش از گنجایش خود نمی‌توانند نوکر استخدام کنند. ضمن این‌که شأن و منزلت مردم هم بالا رفته و دیگر مثل سابق حاضر نیستند خود را به صفت نوکری متصف کنند. بحث اسم نیست. امروز مردم ارتقای مقام پیدا کرده‌اند و خود تبدیل به یکی از مدعی‌های سوال از دولت شده‌اند. امروز مردم از زاویه‌ای به دولت نگاه می‌کنند که کارفرما به کارپردازش. آن نسبت رعیت و اربابی از بین رفته، به جایش پیمانکار و کارفرما نشسته است. برای همین در خیلی از موارد کسر شأن کارفرماست که به استخدام کارپردازش دربیاید. ضمن این‌که مگر دولت چقدر کار دارد و به چه تعداد کارمند و کارگر نیاز دارد؟ یک معنای کوچک شدن دولت همین است که او دیگر قرار نیست متصدی «همه امور» شود و مملکت را به تنهایی اداره کند. شأن دولت شأن ستادی و سیاست‌گذاری است و این مردمنده که باید کارهای اصلی کشور را پیش ببرند. لذا آن توقع استخدامی کم‌رنگ شده و بسیاری از جوانان سودای کار خصوصی و مشاغل شخصی دارند.

از مشکلات جدی جامعه امروز ما بیکاری است. تقریباً همه بر این امر متفقند که دولت باید مشکل اشتغال را حل کند و زمینه درآمدزایی و تولید ثروت را برای مردم فراهم آورد؛ اما آیا این توقع به این معناست که دولت چند میلیون متقاضی شغل را به استخدام خود دربیآورد و آن‌ها را سر کار بگذارد؟ ضمن این‌که مگر دولت چه تعداد کارمند می‌خواهد و چقدر کار دارد که نیاز به این همه متقاضی داشته باشد. دولت خیلی هنر کند یک درصد این جماعت بیکار را هم نمی‌تواند سر کار ببرد.

درآمد اصلی دولت فروش نفت و مالیات است. دولت با این پول نه فقط باید کشور را آبادان کند، بلکه باید با سرمایه‌گذاری‌های



## طراحی پروژه‌های کلین روم



طراحی در صنایع مختلف عموماً با طراحی مفهومی آغاز می‌شود که در برگیرنده نیازهای اولیه پروژه، استانداردها، جریانهای اولیه مواد و پرسنل، دسترسیها، اقلیم و غیره میباشد.

در این مرحله نقشه‌های جریانهای یا همان فلو متعدد مانند مواد اولیه، ثانویه، محصول، جریان ورود و خروج پرسنل، کلاسبندی فضاها مطابق با استانداردهای جی ام پی، فشار و رطوبت هر یک از فضاها و غیره تهیه میشوند.

در مرحله مفهومی برای هر یک از فضاها یک فرم اطلاعات فضایی تهیه می‌گردد که شامل کلیه اطلاعات معماری، مکانیکی و برقی آن فضاها است.

در مرحله بعدی طراحی فاز یک آغاز میگردد که این مرحله برای طراحی فاز دو یا اجرایی پروژه مورد نظر برنامه ریزی‌های اولیه صورت می‌پذیرد.

در مرحله طراحی فاز یک نقشه‌های اولیه معماری، مکانیکی و برقی تهیه میشوند و به تایید کارفرما پروژه می‌رسند.

در مرحله فاز دو نقشه‌های اجرایی دقیقاً بر اساس نیازهای پروژه و مطابق استانداردها تهیه می‌شوند و نقشه‌ها جهت اجرا به پیمانکار پروژه سپرده می‌شوند.

در جریان انجام طراحی‌ها از نرم‌افزارهای مهندسی متعددی کمک گرفته میشود. این نرم‌افزارها عمدتاً شامل نرم افزارهای مهندسی می‌باشند.

شرکت نیامش با استفاده از نیروهای کارآزموده در زمینه اجرای اتاق تمیز توان انجام پروژه‌های این صنعت را دارا میباشد. این نیروها در جریان پروژه‌های متوالی آموزشهای اجرایی لازم را سپری کرده نموده اند و این امر باعث افزایش راندمان و سرعت و کیفیت نهایی پروژه‌ها می‌گردد.

در اجرای پروژه‌های اتاق تمیز مولفه‌های مختلف و تاثیرگذاری وجود دارند که میتوانند در پایان پروژه رضایت کارفرما از انجام پروژه را تضمین کنند. سرعت

اجرا، کیفیت مناسب و قیمت مناسب مهمترین موارد اجرای پروژه‌های نیامش است.

رعایت کیفیت مناسب و الزامات جی ام پی جزء لاینفک پروژه‌های شرکت نیامش میباشد.

ما به شما پیشنهاد میدهیم تا پروژههای خود را بصورت کلید در دست انجام بدهید، که در این صورت شامل طراحی، ساخت، نصب، تامین تجهیزات، هواساز و سیستم کنترل و غیره براساس الزامات و استانداردهای اتاق تمیز میباشد. از مزایای این روش آن است که سرعت اجرای پروژه را افزایش می‌دهد و مسوولیت کامل پروژه به مجری واگذار می‌شود.





احداث کارخانجات تجهیزات پزشکی

جذب سرمایه گذار در  
صنعت تجهیزات پزشکی

سیستم توزیع یکپارچه از طریق  
سایت وزارت بهداشت

ایده و فرصت های سرمایه گذاری برای  
طرح های تجهیزات پزشکی زود بازده و سود آور

## روند انجام و جذب سرمایه گذار

نیاز مصرف در کشورهای همسایه



آیا به دنبال کارخانه دار شدن، هستید؟  
تولید تجهیزات پزشکی با،  
بازار پر کشش و درآمد بالا





## سرمایه گذاری در صنعت سلامت و تجهیزات پزشکی



شما هم می توانید با سرمایه گذاری مناسب ضمن کسب درآمد بالا از کارآفرینان باشید.

ما معتقدیم اگر یک سرمایه گذار از همه جوانب سرمایه گذاری خود آگاه باشد می تواند موفق باشد.

همانطور که یک سرمایه گذاری غلط موجب نابودی سرمایه خواهد شد.

شرکت نو ایده اندیشان ماشین سازی حسینی، طراح، سازنده کارخانجات تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف آماده بهره برداری و عرضه کننده کلیه ماشین آلات و خدمات در صنعت پزشکی می باشد.



کمپانی امروزی که بیانگر کیفیت بالا در صنعت پزشکی پیشرفته در کل جهان است با نام نیامش نامگذاری شده است.

از سال ۱۳۶۲ محمد جعفر حسینی شیرازی مدیر این شرکت فعالیت در زمینه بوجود آوردن کارخانجات تجهیزات پزشکی را برعهده دارد.

ایجاد کارخانجات آماده بهره برداری در زمینه های پزشکی، در دستور کار این کمپانی قرار گرفته و کارخانجات مهم و بزرگی در لیست مشتریان این کمپانی قرار دارند.

شرکت نیامش به دلیل کیفیت بالای دستگاههای تولیدی خود و داشتن استانداردهای مختلف بین المللی و جوایز متعدد و ارائه خدمات پس از فروش اثر گذار از یک شهرت جهانی در صنعت پزشکی برخوردار است.



خدمات ما پشتیبانی کامل از ابتدائی ترین مراحل پروژه همراه با تجزیه و تحلیل های لازم برای جزئیات پروژه میباشد پس از انتخاب طرح و تصمیم گیری کلی، ساخت ماشین آلات مربوط به تولید شروع و نقشه های ساختمانی مربوط به کارخانه ارائه میگردد.

به محض اینکه فعالیتهای ساختمان و مراحل تولید ماشین آلات به پایان رسید، مهندسین و متخصصین ما شروع به نصب ماشین آلات و راه اندازی خطوط تولید خواهند نمود. خدمات پس از فروش این شرکت در زمینه فنی پزشکی و مسائل اقتصادی تا سالها پس از راه اندازی کارخانه با شما خواهند بود.

مسئولیت کامل پروژه شما به عهده شرکت نیامش می باشد.

## رموز پیروزی وموفقیت یک مدیر

هدایت یک کارخانه و گرفتن سکان حرکت یک شرکت از مواردی است که نیاز به آموزش مدیریت آکادمیک و تجربی دارد.

این که از چه الگویی باید پیروی کنیم تا بهترین روش را بیابیم گامی ویژه می‌باشد. روش‌های مورد استفاده در کشورهای دیگر با اندکی دگرگونی در ایران کاربرد دارد. ولی باید توجه شود که فرهنگ کارگران در ایران، شرایط و قوانین تامین اجتماعی و وزارت کار در ایران، ویژه ایران بوده پس روش‌های رایج در جهان می‌باید مورد بازنگری و بومی‌سازی قرار گیرد.

ایران به دلیل گستردگی، گوناگونی آب و هوایی و گویش مردم دارای فرهنگ‌های ویژه ای بوده که توجه به آن از اهمیت والایی برخوردار است.





ولی با نگاه ویژه به همه ی این موارد، اصولی که باید در دیدگاه مدیر قرار گیرد عبارتند از:

- تدوین اهداف و خط مشی شرکت
- تهیه نقشه راه به روش سالانه و بررسی آن در پایان دوره
- توجه ویژه به بهره وری در تولید
- تربیت پاسخگوی کنترل کیفیت، در برابر مصرف کننده
- گرفتن بازخورد از خریداران و مصرف کنندگان
- توجه به رفاه اجتماعی پرسنل در داخل و خارج کارخانه
- آموزش ضمن خدمت برای پرسنل، برای بالابردن رده ی علمی و عملی کارکنان
- آموزش احساس مسئولیت داشتن برای کارمندان و کارگران
- آموزش هایی برای آگاهی دادن شغلی و جایگاه اجتماعی
- معرفی و شناساندن اهداف گروه از دیدگاه منطقه ای و جهانی و تلاش به سوی آن
- توجه به کانال های تهیه مواد اولیه و اصلاح پیگیر آن
- انجام حسابداری واقعی در سازمان
- محاسبات قیمت تمام شده بر مبنای تولید و فروش
- ساختن شبکه فروش منعطف و خلاق
- ساختن بخش تحقیق و توسعه محصول، تولید و فروش
- توجه به بازار جهانی فروش محصول
- توجه به تعالی سازمانی و تلاش به سوی آن
- ارتقای دانش تخصصی در زمینه محصول، ویژه مدیران
- بازدید از نمایشگاه های تخصصی مرتبط، در جهت آشنایی بازار تولید و عرضه کالا و اطلاعات روز پیرامون کسب و کار
- گرفتن بازخورد و گزارش کوتاه و کامل از مدیران شرکت و بررسی آنها
- عضویت و شرکت در جلسات مربوط به گروه ها و انجمن های صنفی در جهت ارتقای گروهی
- بازنگری در طرح ها و برنامه ها در جهت بالابردن اهداف سازمان
- بازاریابی و بازار سازی و توجه به بازارهای ویژه و تازه
- ارتباط با سازمان ها و نهادهای بالا دستی و آشنایی با سیاست های آتی و قوانین در حال بررسی و تصویب

برگرفته از نوشتار دکتر محمد جعفر حسینی شیرازی

# سیاست



## خرید دستگاه‌های چینی باید‌ها و نبایدها

تهیه ماشین آلات چینی معمولاً از جستجو در سایت‌های اینترنتی شروع می‌شود. وقتی دنبال یک دستگاه در سایت‌های اینترنتی می‌گردیم ابتدا سایت‌های کشور چین پشت سر هم ظاهر می‌شوند.

شرکت‌هایی که بیشتر دلال و کلاهبردار هستند تا واقعاً در یک رشته فروشنده دستگاه باشند. البته اگر هم سازنده باشند معمولاً بی کیفیت ترین ماشین را عرضه می‌کنند.

خیلی از این شرکت‌ها معمولاً در نخستین تماس قیمت را اعلام کرده و منتظر بازخورد مشتری می‌مانند و با آن که این روش فروش ویژگی شرکت‌های چینی است، بازهم آماده اند تا تخفیف‌های ویژه به خریدار دهند تا جایی که قیمت فروش در مواقعی یک دهم قیمت نخست می‌باشد.

ظاهر آرام فروشندگان و بازاریابان چینی، این امکان را از ذهن ما دور می‌کنند که ما در حال فرو رفتن در یک باتلاق هستیم! هیچ وقت فکر نمی‌کنیم این دلال و فروشنده آماده ارایه یک دستگاه بی کیفیت و یا یک فرد بی نام و نشان رسمی است.

پس از گام‌های نخست اکنون نیاز است جهت بررسی بیشتر ماشین آلات در کشور چین مورد بررسی و بازدید قرار گیرد.

یک سفر کاری توسط مشتری برنامه ریزی می‌شود و مشتری در کشور چین دستگاه را در حال کار می‌بیند و اقدام به تایید و خرید می‌کند.

اکنون ماشین آلات خریداری شده آماده نصب و راه اندازی و تولید آزمایشی صورت می‌گیرد.

وقتی محصول آزمایشی تولید شد برنامه ریزی‌های فروش انجام می‌شود ولی تولید محصول در درازمدت با مشکل مواجه می‌شود اکنون مشکل کجاست؟ چرا برنامه ریزی‌ها با شکست برخورد کرده است؟ و

اصولاً چرا ایران به گورستان ماشین آلات چینی شده است؟

چرا ما با این که همه این‌ها را می‌دانیم باز هم اشتباه می‌کنیم؟

چرا کشورهای اروپایی و ایالات متحده آمریکا، دستگاه‌های چینی را خریداری و به کار نمی‌گیرند؟

ریشه‌ی همه‌ی این مسائل را در موارد زیر می‌توان یافت:

۱. کیفیت، طراحی و مهندسی ماشین آلات چینی بسیار مبتدی است.

۲. رعایت استانداردها در ساخت ماشین آلات در حد بسیار ضعیف بوده و مدارک ارایه شده نیز به صورت تقلبی خریداری می‌شود به گونه‌ای که هر استاندارد با هزینه حدود هشتصد دلار توسط سازنده قابل تهیه، بدون رعایت و مستندات می‌باشد.

۳. مواد اولیه استفاده شده در ساخت ماشین آلات چینی معمولاً از فولادهای آلیاژی نبوده و از جنس آهنی استفاده می‌شود و استنلس استیل‌های ساخته شده نیز مرغوبیت ندارد.

در دستگاه‌های چینی بیشتر سازنده به ظاهر اهمیت می‌دهد تا به اصل دستگاه و اصول فنی آن

۴. به علت عمر پایین شرکت‌های چینی و کم تجربه‌ی آن‌ها، دستگاه‌های ساخته شده دارای ایراداتی در کارکرد می‌باشند. چراکه تجربه کافی در به کار گیری ماشین‌ها ندارند.

۵. دستگاه‌های چینی بیشتر از دستگاه‌های دیگر کشورها، کارگر بر هستند و ایمنی پایین تری دارند.

۶. معمولاً در این ماشین آلات، از لوازم یدکی نامرغوب استفاده می‌شود و دستگاه‌ها نیازمند لوازم یدکی بالا هستند.

۷. ساختار، اسکلت و بدنه دستگاه به خاطر استفاده کمتر مواد اولیه، ضعیف می‌باشد و آسیب پذیر هستند و قابلیت کار در





ساعت طولانی را ندارند.

۸. به علت طراحی نامناسب، این موضوع زیاد به وجود می‌آید که اپراتور مجبور است جهت رفع عیب و یا رد کردن قطعه‌ی گیر کرده در دستگاه، دست خود را وارد دستگاه در حال کار کند چنان که این موضوع در ایران زیاد به وجود می‌آید که اندام‌های بدن اپراتور مورد آسیب و گاهی باقطع اندام‌ها روبه‌رو می‌شوند. البته این موضوع بعلمت مهارت اپراتورهای چینی معمولاً مشکل ساز نیست.

۹. سرعت تولید دستگاه، نسبت به موارد اعلامی از سوی فروشنده کاملاً متفاوت است و ظرفیت واقعی پایین‌تر از واقعیت کارکرد ماشین است. گاهی از آنجا که هیچ تعهدی در این باره وجود ندارد ظرفیت دستگاه تا پنج برابر از تیراژ واقعی بالاتر اعلام می‌شود.

۱۰. نصب، راه‌اندازی، آموزش، سرویس و نگهداری و خدمات پس از فروش در این گونه خریدها بسیار ضعیف است. تا جایی که خریدار برای دریافت ساده‌ترین خدمات کارشناسی می‌باید بیش از ده‌ها میلیون تومان هزینه کند.

جالب است که با این همه اشتباهات، خریداران دستگاه چینی، باز هم خریدار مایل است قیمت دستگاه را پایین‌تر از مبلغ خریداری محاسبه نمایند و به دوستان اعلام کند.

این در حالی است که بیشتر شنیده می‌شود که هزینه‌های حمل تا بندر ایران، مالیات، گمرک، حمل از گمرک تا محل کارخانه، نصب و راه‌اندازی، آموزش پرسنل و غیره در عدد اعلامی توسط خریدار، دیده و محاسبه نمی‌شود. چراکه امروز دیگر یک مدیر نمی‌تواند بگوید که اشتباه کرده است!!!

امیدوارم خود باوری و خرید محصول با کیفیت داخلی و فرهنگ ایرانی بودن و افتخار به ایران، در بین همه‌ی ما بالا برود. و همانند اروپایی‌ها بدانیم که دستگاه‌های چینی برای تولید تجهیزات پزشکی کاربردی ندارد!

دکتر محمد جعفر حسینی شیرازی



## عملکرد سیستم فیلتراسیون هوا و کنترل شرایط کلین روم

شرکت نیامش دارای رزومه قابل توجه در زمینه تولید سیستم فیلتراسیون هوا و کنترل شرایط کلین روم است.

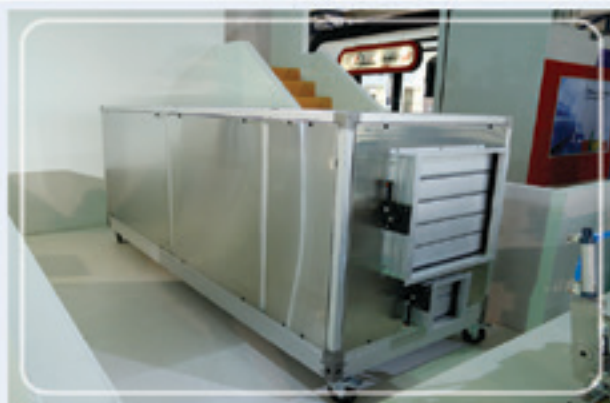
سیستم فیلتراسیون هوا و کنترل شرایط کلین روم شرکت نیامش برای ایجاد فشار های مثبت و منفی مورد نیاز در صنایع پزشکی، شیمی، دارویی و صنایع غذایی و همچنین در تمامی صنایع ای که نیاز به شرایط بهداشتی و استریل است کاربرد دارد.

### نحوه کار هواساز

فرایند کار در سیستم فیلتراسیون هوا و کنترل شرایط کلین روم به این صورت فن هواساز هوا را به درون هواساز می مکد و آن را از راه دریچه ها و دمبرها به محفظه فیلترها می رساند. در محفظه فیلترها، فیلترها به ترتیب عملکرد و بازده پشت سر هم قرار می گیرند تا ذرات درشت از قبیل گرد و غبار، میکروبها، باکتری ها و ویروس ها را جداسازی کنند پس از گذر هوا از فیلتر، هوا به محیط استریل وارد می شود. این هوای تمیز با توجه به نیاز، یا توسط کویل های سرمایش مرتبط با یک پکیج خنک کن و یا یک چیلر، سرد می شود و یا توسط کویل های مرتبط با یک بویلر یا المنت های حرارتی گرم می شود تا گرمایش و سرمایش داخل کلین روم را فراهم آورد.

### تنوع محصولات:

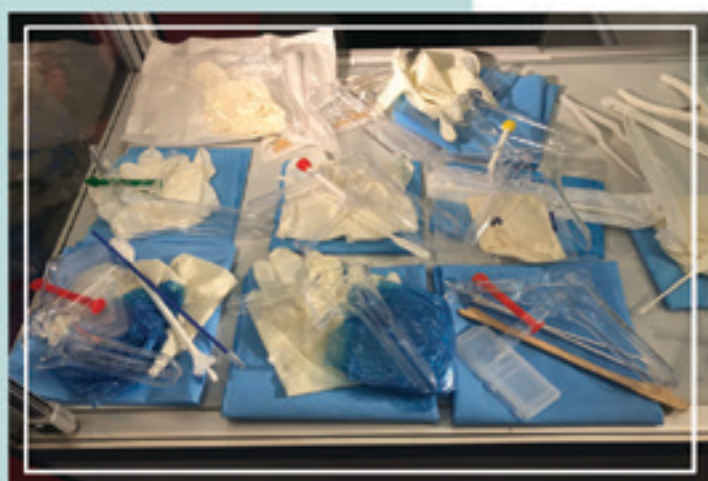
طراحی کلین روم بر اساس محصول تولیدی و کلاس آن و مساحت مورد نیاز انجام و نقشه اجرایی تدوین می شود.





تولید تجهیزات پزشکی بیشترین بازده سرمایه گذاری در جهان را به خود اختصاص داده است.

بهترین ایده های سرمایه گذاری در این صنعت را از ما بخواهید  
ما هستیم در کنار شما برای ارایه راه حل های تولید تجهیزات پزشکی  
بیشترین بهره وری و بهترین تکنولوژی در دستگاه های تولیدی



## Investment in healthcare industry and medical devices

With reasonable investment and high returns you can be a successful entrepreneur.

We believe that if an investor is aware of all aspects of the investment, success is certain.

Just as a wrong investment leads the capital to ruins.

No Ideh Andishan Mashin Sazi Hosseini, designer and manufacturer of ready for operation plants for production of disposable medical devices and supplier of all equipment and services in medical industry.

The present company, which represents high quality in advanced medical industry in the whole world, is known under the name NIAMSH.

Since 1983, Mohammadjafar Hosseinishirazi, the top entrepreneur in healthcare industry, as the director of this company, has been developing medical devices' factories. Establishing ready for operation plants in the medical fields has been in the agenda of the company and many important and major manufacturers are on the list of company's clients.

NIAMSH company, due to the high quality of its machinery, a variety of international standards and numerous awards, and offering effective after-sales services, enjoys a global reputation in the medical industry.

Our services include full support from the earliest stages of the project, with the necessary analysis of project details. After project selection and the overall decision-making, manufacturing of the production machinery is started and construction drawings for the plant are presented.

As soon as building activities and the manufacturing of the machinery is completed, our engineers and experts start the installation and setting up of the machines and production lines. The company's after-sales services in dealing with technical, medical, and economic issues will be with you for many years after commissioning of the plant.

The full implementation of your project is done by NIAMSH company.





they need by rehearsing procedures and providing a visual understanding of how the human anatomy is connected. The VR devices will also serve as a great aid for patients, helping with diagnosis, treatment plans and to help prepare them for procedures they are facing. It has also proved very useful in patient rehabilitation and recovery.



## 2. Telehealth

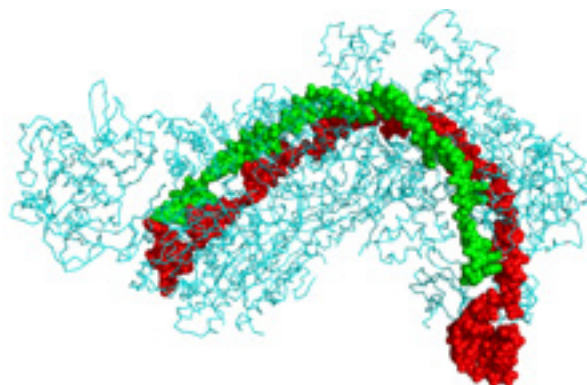
In a technologically driven world, it's thought that as many as 60% of customers prefer digitally-led services. Telehealth describes a quickly developing technology that allows patients to receive medical care through their digital devices, instead of waiting for face-to-face appointments with their doctor. For example, highly-personalized mobile apps are being developed which allow patients to speak virtually with physicians and other medical professionals to receive instant diagnosis and medical advice. With oversubscribed services, telehealth gives patients different access points to healthcare when and where they need it. It is particularly useful for patients managing chronic conditions as it provides them with consistent, convenient and cost-effective care. The global telemedicine market is expected to be worth \$113.1 billion by 2025.

## 1. CRISPR

Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats (CRISPR) is the most advanced gene-editing technology yet. It works by harnessing the natural mechanisms of the immune systems of bacterium cells of invading viruses, which is then able to 'cut out' infected DNA strands. This cutting of DNA is what has the power to potentially transform the way we treat disease. By modifying genes, some of the biggest threats to our health, like cancer and HIV, could potentially be overcome in a matter of years.

However, as with all powerful tools there are several controversies surrounding its widespread use, mostly over humanity's right to 'play God' and worries over gene-editing being used to produce hordes of designer babies. CRISPR is still a first-generation tool and its full capabilities are not yet understood.

As the years pass, technology in pharmaceuticals and medicine will continue to improve. People are living longer and fewer diseases are deemed incurable. Jobs in the pharmaceutical industry are in higher demand now than ever. Who knows what the next year will bring in medical advancements!



That allows for unprecedented levels of comfort and mobility.

The use of printers can create both long lasting and soluble items. For example, 3-D printing can be used to 'print' pills that contain multiple drugs, which will help patients with the organization, timing and monitoring of multiple medications. This is a true example of technology and medicine working together.



#### 6. Artificial organs

To take 3D printing up another notch, bio-printing is also an emerging medical technology. While it was initially ground-breaking to be able to regenerate skin cells for skin draughts for burn victims, this has slowly given way to even more exciting possibilities. Scientists have been able to create blood vessels, synthetic ovaries and even a pancreas. These artificial organs then grow within the patient's body to replace original faulty one. The ability to supply artificial organs that are not rejected by the body's immune system could be revolutionary, saving millions of patients that depend on life-saving transplants every year.



#### 5. Health wearables

The demand for wearable devices has grown since their introduction in the past few years, since the release of Bluetooth in 2000. People today use their phone to track everything from their steps, physical fitness and heartbeat, to their sleeping patterns. The advancement of these wearable technologies is in conjunction

with rising chronic diseases like diabetes and cardiovascular disease, and aim to combat these by helping patients to monitor and improve their fitness. In late 2018, Apple made headlines with their groundbreaking Apple Series 4 Watch that has an integrated ECG to monitor the wearer's heart rhythms. Within days of its release, customers were raving about the life saving technology, which is able to detect potentially dangerous heart conditions much earlier than usual. The wearable devices market is forecast to reach \$67 billion by 2024.



#### 4. Precision medicine

As medical technology advances it is becoming more and more personalised to individual patients. Precision medicine, for example, allows physicians to select medicines and therapies to treat diseases, such as cancer, based on an individual's genetic make-up. This personalised medicine is far more effective than other types of treatment as it attacks tumours based on the patient's specific genes and proteins, causing gene mutations and making it more easily destroyed by the cancer meds.

Precision medicine can also be used to treat rheumatoid arthritis. It uses a similar mechanism of attacking the disease's vulnerable genes to weaken it and reduce symptoms and joint damage.

#### 3. Virtual reality



Virtual reality has been around for some time. However, recently, with medical and technological advances, medical students have been able to get close to real life experience using technology. Sophisticated tools help them gain the experience



## Top 10 new medical technologies of 2019

Technology and medicine have gone hand and hand for many years. Consistent advances in pharmaceuticals and the medical field have saved millions of lives and improved many others. As the years pass by and technology continues to improve, there is no telling what advances will come next. Here are the top 10 new medical technologies in 2019:



### 10. Smart inhalers

Inhalers are the main treatment option for asthma and if taken correctly, will be effective for 90% of patients. However, in reality, research shows that only about 50% of patients have their condition under control and as many as 94% don't use inhalers properly.

To help asthma sufferers to better manage their condition, Bluetooth-enabled smart inhalers have been developed. A small device is attached to the inhaler which records the date and time of each dose and whether it was correctly administered. This data is then sent to the patients' smartphones so they can keep track of and control their condition. Clinical trials showed that using the smart inhaler device used less reliever medicine and had more reliever-free days.

### 9. Robotic surgery

Robotic surgery is used in minimally invasive

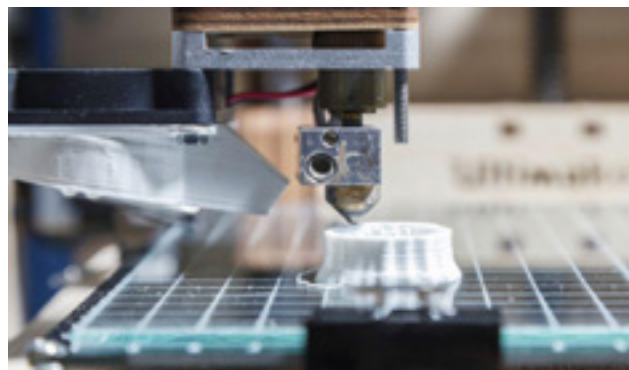


procedures and helps to aid in precision, control and flexibility. During robotic surgery, surgeons can perform very complex procedures that are otherwise either highly difficult or impossible. As the technology improves, it can be combined with augmented reality to allow surgeons to view important additional information about the patient in real time while still operating. While the invention raises concerns that it will eventually replace human surgeons, it is likely to be used only to assist and enhance surgeons' work in the future.



### 8. Wireless brain sensors

Thanks to plastics, medical advances have allowed scientists and doctors to team up and create bioresorbable electronics that can be placed in the brain and dissolve when they are no longer needed, according to Plasticstoday.com. This medical device will aid doctors in measuring the temperature and pressure within the brain. Since the sensors are able to dissolve, they reduce the need for additional surgeries.



### 7. 3-D printing

If you haven't heard, 3-D printers have quickly become one of the hottest technologies on the market. These printers can be used to create implants and even joints to be used during surgery. 3-D-printed prosthetics are increasingly popular as they are entirely bespoke, the digital functionalities enabling them to match an individual's measurements down to the millimeter.

He hopes this will free clinicians to spend more time with patients and less on paperwork, as well as increase the safety of healthcare. The 'human element' cannot and will not be removed, he says.

Indeed, given the ever-rising tide of demand, AI may be a necessity. 'It may be necessary to stop us from drowning, rather than doing us out of a job,' he concludes.

## CONCLUSION

The future possibilities of AI may be more interesting than the projected robo-docs of science fiction. Collaborations between computer algorithms – with their ability to synthesise and spot patterns in vast data sets – and skilled surgeons – who are able to make sense of the 'messiness' of the human body – could raise the standard of surgery across the board, as well as freeing up surgeons from time-consuming paperwork and over-referral.

Yet there are significant challenges to overcome before these technologies are upon us. Not the least of these is persuading the general public that their healthcare data are safe in the hands of the NHS – and the private technology companies the health service partners with.

For any surgeons still worried about being replaced by Dr Google, there is a scrap of comfort. Researchers estimate there is a 0.42% chance your job will be replaced by AI, and there are 685 jobs ahead of yours on the list. Your medical secretary is another matter, though, with an 81% chance of being replaced by software. Although surgeons may remain, the world is likely to change dramatically around them.



surgery, not taking over from surgeons.

Belagiannis says that robotic arms could perform ultrasound during an operation, which might help surgeons to identify a tumour type, or identify organs as the operation progressed. Augmented reality, in which additional information about the patient can be fed to the surgeon in real time during the operation, is another technology already being put into practice. Combine this with machine learning, and the algorithm could help the surgeon to make decisions.

Assistive driving technology is a good comparison, says King. 'We expect that systems will be able to support a surgeon – for example, with hints about where a blood vessel may be – like the lane assist feature in cars.'

The low-hanging fruit is in the areas of diagnosis and pathology, rather than surgery itself.

As well as retinal scans, the algorithms being developed by DeepMind could potentially be used to read mammograms to diagnose breast cancer, MRI scans of the brain, or CT scans for colorectal cancer. 'The novel thing is that we're working on general AI – the algorithms that work with Moorfields could work with other areas. We're not starting from scratch,' says King.

Malcolm Grant, Chair of NHS England, says he can foresee improved decision support for clinicians through the use of machine learning, which might change the types of surgery performed or even reduce the number of operations required. He points to collaborations between IBM's Watson computer and specialist cancer centres in the US, where it's used to synthesise evidence, patient data and case reports to aid

clinical decisions.

'It's the responsibility of the clinician to take all the information and decide what to do. What AI can do is sharpen that and take all the data points they can around this patient, and compare it with hundreds of thousands of people whose data are available. You couldn't do it manually.



It might suggest that this intervention may not work on this patient, which wouldn't have been obvious before.'

In some cases, this could mean patients who might have had surgery now have a different intervention.

Earlier diagnosis through quicker, more accurate reading of scans might mean cancers are picked up earlier, so surgery is at an earlier stage, with less need for removal of metastases.

Some researchers do think robotic AI-controlled surgeons are possible. 'It is now possible to get OCT images during surgery,' said Keane. 'If we could do deep learning of the images being taken during the operation – and combine with advances in surgical robotics – then longer term you could have a surgical robot that would visualise the eye through the OCT scan and learn to navigate the instruments around the eye using deep learning.' However, he says, that's not happening 'any time soon'.

Is he concerned that this work could lead to mass redundancy among doctors? 'I don't believe I will be put out of a job by the advances,' he says. 'Deep learning and machine learning in healthcare will allow us to greatly increase the efficiency of outpatient clinics.'

fine manipulation of objects – both key skills for surgeons – are extremely difficult for AI to master.

‘Machine learning deals best with a predictable world,’ says Belpaeme. He says it works well with ‘anything inside a computer’ – such as sifting data, matching advertisements to your browsing history, or playing chess – because these are predictable and stable environments.

‘As soon as you try to cross the divide between the digital world and the messy analog world, machine learning does less well.’ He says surgery is an ‘extreme’ example of this messy world. ‘Interpreting from a camera image what is going on in soft tissue is hard enough for people. A machine can’t do that yet. Then you need to act on that tissue, and the tissue responds to that. It’s such a messy environment for machine learning to make sense of what’s going on.’

sense of what’s going on.’ Indeed, Belpaeme remains skeptical of the posterboys for AI – self-driving cars. ‘It works in sunny California, where everyone drives a car and no one walks and you have to wait for the lights to cross the road. As soon as you bring those cars out and try them in less constrained environments, that is going to go wrong,’ he predicts.

Another barrier is access to data. There’s been controversy around the NHS’ data-sharing with a commercial company such as Google, even though the project uses anonymised data hedged around with protection. Belagiannis says ruefully that ‘collecting data is not easy’ and ‘there’s a lot of bureaucracy’ to accessing patient data in sufficient quantity to allow machine learning to do its thing.

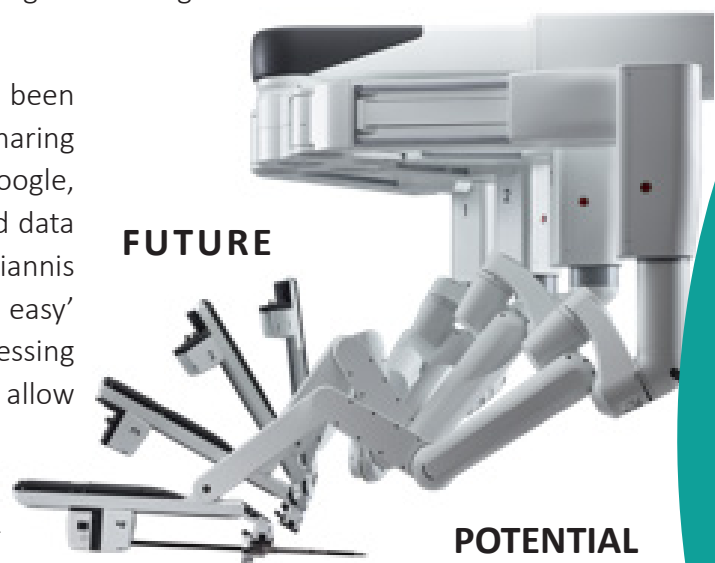
Dominic King, clinical lead at DeepMind Health and a former surgeon, says part of the issue is that the NHS is still insufficiently computerised. ‘In hospitals, they still rely on pagers, pen and paper, so it’s difficult to

collect the right data to apply algorithms to.’

That realisation is behind another DeepMind collaboration with the NHS: the Streams app being developed for the Royal Free Hospital. Streams is a mobile application that will allow clinicians to keep tabs wherever they are on their patients’ vital signs. So, for example, surgeons could check their phones for a real-time view of the condition of patients they operated on earlier, without having to call the ward and ask for the patients’ charts. King says the immediate concern is to realise the benefits of digital, mobile healthcare.

‘As surgeons and academics, we’re trained to be very interested in the latest scientific breakthrough. How can we leapfrog to robotic surgery and AI? But we need to do more sorting the basics out,’ he says. ‘That’s how we can support our aspirations in AI.’

He adds that the complexity of surgery was another real barrier to a machine learning takeover. ‘We have robotic systems able to perform basic stitching. But there are hundreds and thousands of those little tasks in every operation. The level of complexity would require a huge amount of work.’



**FUTURE**

**POTENTIAL**

Most researchers agree that the future of AI lies in enhancing and assisting





Belagiannis has also worked on computer analysis of surgical work flow, whereby algorithms learn to interpret the surgical team's positions and postures to determine the phase of the operation they have reached. This could alert the team, for example, that a certain instrument is now needed, or tell the hospital that it's time to prepare the next patient for surgery.

Currently, robotics allow for more precise surgery – for example, 'gearing' the movements of the surgeons so that moving a tool 1cm results in a 1mm movement – or reducing tremors, or holding things in place that would be impossible to hold or manipulate by hand.

'There's a misconception that it's the robots doing the operation,' says Tony Belpaeme,

Professor of Cognitive Systems and Robotics at Plymouth University. He concedes that there's huge interest in applying machine learning to surgical robots. 'It's too good not to look into,' he says, but at present 'it can't be done'.

## CHALLENGE

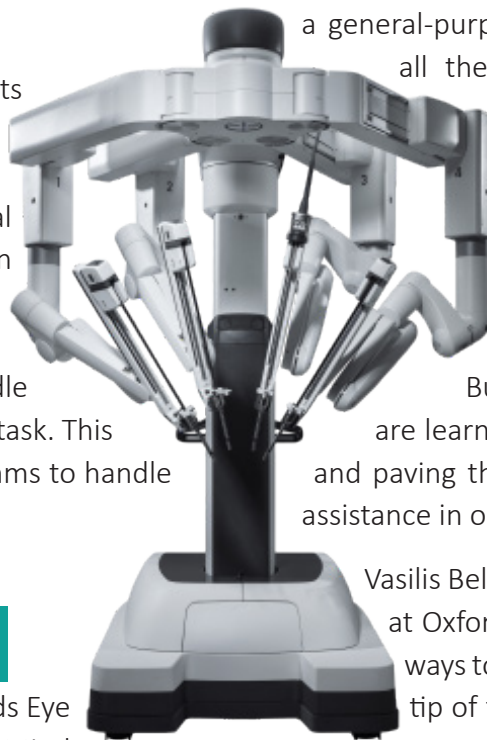
Why not? After all, driving a car is complicated, but self-driving cars have already been demonstrated and are widely predicted to be on our roads soon.

In their research into jobs vulnerable to computerisation, Osborne and colleagues identified two 'main challenges to robotic computerisation': perception and manipulation. These 'are unlikely to be fully resolved in the next decade or two', they say. Jobs that involve understanding subtle visual cues and

that could beat a grandmaster at chess would have no idea how to play naughts and crosses. The big leap forward has been in the twin fields of machine learning and deep learning.

Machine learning (sometimes called 'unsupervised learning') uses algorithms that have the capacity to learn and respond to data, adjusting and improving their performance in response to feedback. You don't have to teach it the rules of chess, or Spanish grammar. You simply show it data from a lot of games or texts, and it works the rules out for itself from these examples. Its expertise lies in recognizing patterns from big data sets.

Deep learning constructs algorithms that can handle a high degree of complexity by mimicking the neural networks found in the human brain. These artificial neural networks mean each node of the network can handle one small part of a complex task. This speeds the ability of algorithms to handle more complex data.



## CURRENT EXAMPLES

The partnership of Moorfields Eye Hospital with Google's DeepMind division shows how machine-learning algorithms can make use of the vast amount of digital data produced in the NHS. Moorfields does about 3,000 optical coherence tomography (OCT) scans, used to diagnose retinal diseases such as age-related macular degeneration and diabetic retinopathy each week. Each high-resolution digital scan has to be interpreted by a retinal specialist. This is a huge logistical challenge, especially now that high-street opticians are starting to offer OCT scans as part of routine eye tests.

'We're getting huge numbers of false-positive

referrals. People who have eye-threatening disease have delays in getting appointments,' says Pearce Keane, consultant ophthalmologist at Moorfields. He got in touch with DeepMind after realizing that 'we have the perfect data set for deep learning'.

The hospital has shared around one million OCT scans, all anonymity and with patient-identifying data stripped out and labeled examples of retinal disease. The research project will monitor how well the algorithm can learn to spot retinal disease, and may then progress to a clinical trial to test 'real-world' diagnostic accuracy. 'We want a general-purpose algorithm that can diagnose all the retinal diseases that a human ophthalmologist would be able to,' says Keane.

The Moorfields project may affect how quickly patients are diagnosed and offered treatment such as laser surgery. But other machine-learning projects are learning more about the surgery itself, and paving the way for greater robotic and AI assistance in operations.

Vasilis Belagiannis, post-doctoral researcher at Oxford Robotics Group, has worked on ways to accurately map and monitor the tip of the surgical tool during delicate cataract operations. The research project takes advantage of advances in computers' visual perception, along with machine learning. 'The object is to have in real time the position of the surgical tip tool, so we can reduce the risks,' he says.

Ultimately it may make surgery more accurate, safer, and reduce harm to patients. The models are still in prototype for now. 'We have to train and test the models to see how precise they are.'



# Will the machines take over surgery?

**A look at how machine learning is changing the surgical landscape.**

‘Would you trust a robot with a scalpel?’ Asked The Guardian, a couple of years ago, in one of a rash of articles predicting the rise of the robot-surgeon.

The rise of artificial intelligence (AI) has prompted warnings of mass job losses, if work currently done by humans – including medical care – is taken over by computers and robots. A recent paper ranked 700 occupations from least to most likely to be replaced, with probabilities based on how easily a machine could be programmed to do the job.

In this AI utopia (or dystopia, depending on your perspective), patients could be treated in hospitals devoid of doctors or nurses. They would pass efficiently from diagnostic scanners to treatment robots without seeing a human face.

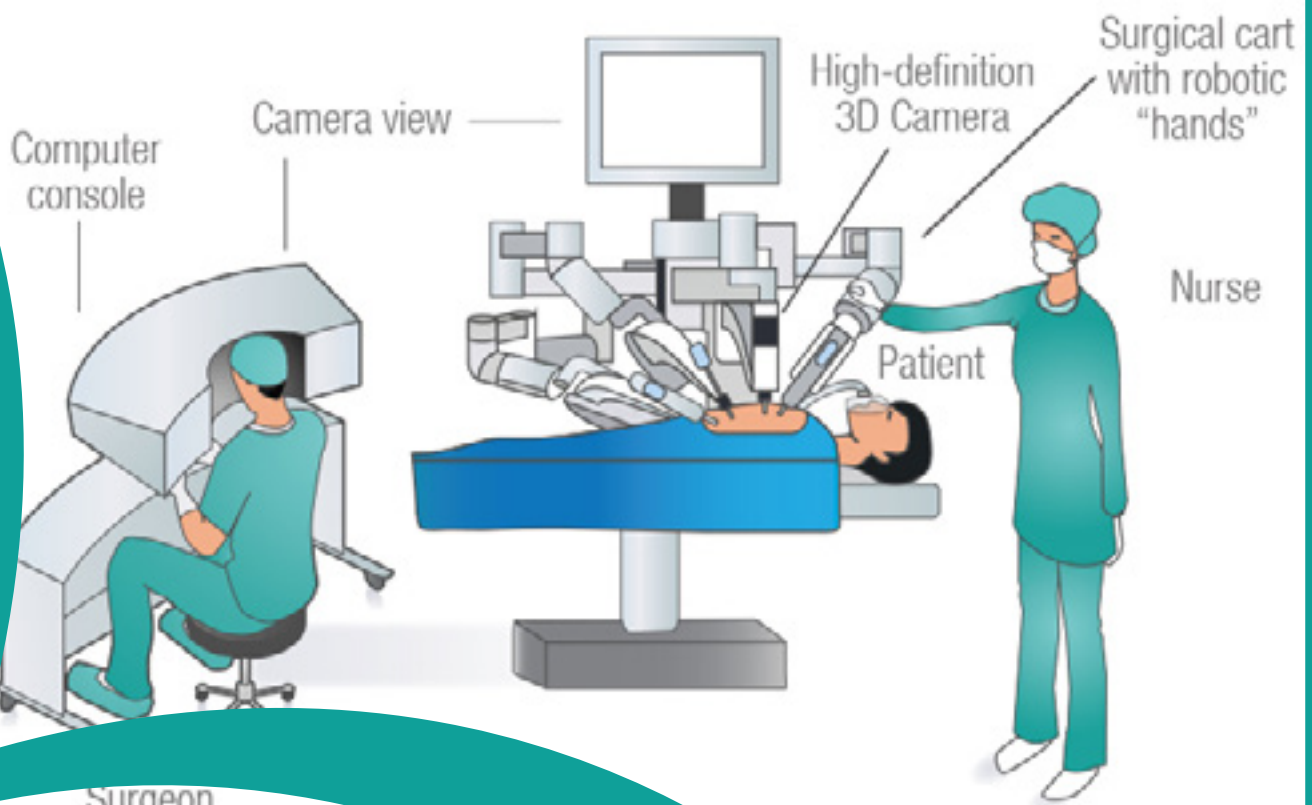
Hospitals without doctors may sound tempting to managers and politicians worried about workforce shortages or low staff morale. But the surgical robots in use today are remote-controlled devices, operated by surgeons. The robot doesn’t control the scalpel – the surgeon does. Technology is still a long way from delivering autonomous surgical robots.

However, a type of AI called ‘machine’ learning is changing medicine, quietly but profoundly, in ways that will affect surgeons throughout the coming decades. We spoke to some of the leading experts in the field to find out how.

## WHAT IS MACHINE LEARNING?

‘Artificial intelligence’ is an umbrella term for computer systems that can perform tasks that normally require human intelligence, such as visual perception, decision-making, speech recognition, and translation between languages.

AI in its earlier forms was hamstrung by the sheer complexity of ‘rules’ that needed to be included in a computer programme for it to carry out one specific task. For example, a programme



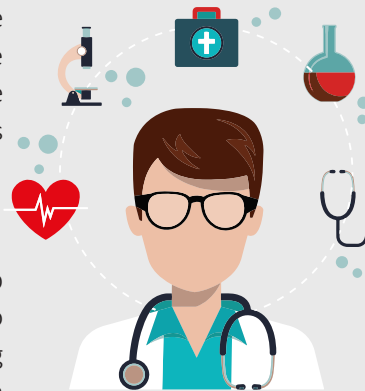
the marketing approval process, these hesitations are realistic. Remember, your buyers are carefully looking at your site and content to see if your company has made fake claims about product safety or results. Address hesitations with trustworthy data about how your product can have a positive impact on patient outcomes in your device category.

### Incorporate Social Proof

Physicians and administrators are actively researching to determine whether your product has been used successfully by another healthcare delivery organization. Generic case studies which tell a story about positive outcomes may be valuable in other industries, but specifics are incredibly important in medical device manufacturing. Use customer success stories as a form of social proof.

### Leverage emotion

Physicians and hospital leadership are driven by data, but they are also influenced by emotion. Storytelling plays an important role in forging a connection with potential customers. Tell stories which demonstrate the trustworthiness of your product and results by leveraging audience emotion, such as stories about how your device played an important role in a life-saving surgery for a 9-year-old pediatric patient. When coupled with data sheets and research, you can demonstrate the real-life value of your product.



frequently turn to search engines to discover products and vendors. They rely on the web and mobile technology to compare options and view product videos before relaying their findings to colleagues and requesting an online meeting. With this understanding of the buyer's journey, there's a clear opportunity for action:

- Create SEO-optimized web content which enables Physicians and other buyers to discover your product by searching a wide array of relevant keywords.
- Develop high-quality video content which explains your product and usage in a way which resonates with Physicians.
- Establish content resources tailored to the unique needs and objections of the various job titles within the healthcare decision-making unit, including Physicians, Administrators, and Executives.
- Create case studies which balance reputable data and emotion to connect with buyers during the research phase.
- Establish a strong and distinct brand which differentiates your manufacturing organization from competitors, including brand values and visual branding.

## What Device Manufacturers Should Do Now

Marketing medical devices isn't simple. Between strict guidelines from the FDA and other regulatory agencies and fast evolution in the marketplace, your organization faces challenges before you even consider how to connect with your buyer personas. Many individuals can play a role in the decision-making process at hospitals and other healthcare delivery organizations, which means your organization isn't just marketing to one person or one job title. You're having to win over a decision-making unit which is typically comprised of Physicians, Administrators, and Executives.

Research is clear that digital is the cornerstone of the buyer's journey in the medical device industry. In response to a patient request or need, Physicians

By providing the medical device buyer with rich data and content for each phase and stage of the buyer's journey, you can connect with Physicians and Administrators before they're ready to schedule an on-site meeting.



- Help Physicians convince the decision-making unit of your product's value by creating content targeted to Clinicians, Administrators, and Executive leadership
- Provide high-quality video content which demonstrates and explains your product.
- Make it easy for prospects to scale the relationship by providing clear, mobile-optimized options to request an on-site sales meeting.

## What Buyers Want Medical Device Manufacturers to Know

By understanding the perspective of your ideal customer, you can market directly to their pain points and priorities. When asked about how they conduct research and make purchase decisions, Physicians and Administrators admit they sometimes experience frustration with the quality or quantity of marketing materials offered by manufacturing organizations.

### 1. Information is Power

"Online research gives me the knowledge to ask the right questions. Information is power," says one medical device buyer. Informative, high-value web content is key to marketing your device in today's challenging market—especially for products which face steep competition.

### 2. Address the Competition

"The primary reason we conduct online research is to limit the number of vendors... we cannot deal with all 50 of them and try to pick the top 3 or 4," admits another buyer. Provide clear details on how your product stacks up to alternatives in terms of features, safety, outcomes, and other need-to-know information.

### 3. Email is Effective

Email is an undervalued tool for communicating with busy Physicians, according to the HealthLink Dimensions survey. Over 68 percent of Physicians prefer to be contacted by device manufacturers via email, compared to just 11 percent who want information by direct mail.

## How to Give Your Buyers What They Want

### Interview your customers

The medical device field is complex, and this complexity trickles down into marketing challenges. There's no single prescription for a universally effective marketing strategy for many reasons; the decision-making cycle involved with purchasing tongue depressors simply isn't the same as the research which will precede a hospital's decision to purchase new technology for knee replacements.

It's critical to understand the demographics and data in this report and take this knowledge to the next level by researching your product's buyer personas and purchase cycle. Complete interviews with your customers to understand priorities, pain points and your competition. Translate this knowledge into new marketing opportunities and a deeper knowledge of customer needs and hesitations which can feed rich content resources.

### Informative Content is Key

Armed with knowledge from this report and customer interviews, create messaging that resonates with your decision-making unit, including Physicians, administrators, and executives. In the medical device market, credibility is key to success. Marketing content for every decision-making persona and stage of the buyer's journey must include a great deal of data to have an impact.

- Clinical trial results
- FDA compliance
- ISO quality management

Consistency is also critical due to the relatively long buying cycles in the medical device industry. Nearly half (47%) of buyers view 3-5 pieces of content before engaging with a prospective vendor. 63 percent of medical device buyers spend 3 months researching before requesting an engagement with a manufacturer. Your organization needs a rich library of data-filled content for every persona and stage of the buyer's journey, from research to comparison to decision-making.

### Address Hesitations

Medical technology buyers have real hesitations about product efficacy, and in light of recent safety failures which have spurred the FDA to reevaluate

presenting these findings to other members of the decision-making unit. Understanding the priorities of Physicians and other decision-makers is key to overcoming hesitations and creating content which answers the right questions.

- Physicians want devices which are safe and improve patient outcomes
- Administrators are concerned with the ratio of device cost to patient benefit
- Executives want to invest in devices which help the facility remain competitive

Medical device manufacturers should create targeted content for each of these individuals who play a role in the purchasing process which recognizes their unique goals and hesitations. Physicians may be hesitant to purchase a product due to a lack of safety evidence or data which supports the device's role in improved patient outcomes. Administrators may hesitate due to a lack of clear information on cost or cost-benefit, while CEOs need to view a device as a tool for gaining a competitive advantage against competing hospitals based on factors such as innovation or patient outcomes.

Medical device manufacturers should create targeted content for each buyer and decision-maker according to role. Content tailored for each member of the decision making unit should emphasize the unique demands of the position and common pain points. Content for doctors could emphasize safety and explain how a device drives better patient outcomes by offering benefits such as simplicity or innovative design. Information for administrators could focus on breaking down costs, highlighting benefits and safety via data, and organizational advantages.

#### Understanding the Buyer's Journey

Sales cycles are generally long in the medical device field and adjacent fields such as medical software. The average length of time between the moment a prospect discovers your product and the final sale is generally 6 months, although this average can sway shorter for certain categories of medical devices.

B2B buyers now complete more than half of the purchase cycle performing independent research before engaging with a sales representative in most industries, and the medical device industry is no exception. Medical device customers spend the first half of their decision cycle gathering information from online sources and comparing manufacturer

offerings. There are three distinct phases to the medical device buyer's journey:

1. Gathering Information
2. Purchase Decision
3. Post-Sale

During the information gathering phase, medical device buyers rely on search engines to identify vendors, compare products, and view video demos. They are also likely to verify manufacturer provided marketing information on efficacy or safety against peer reviews published on forums or medical information sites. When a Physician has convinced the decision-making unit of the need for a new product, they are likely to move into the purchase decision phase.

The middle phase of the sales cycle involves on-site meetings and the vendor selection process. Physicians and other decision-makers use web research to prepare for effective interactions with prospective device vendors. "If I can cite a credible source, then the sales reps have to be sharp and able to come back with supporting or countering data," admits one buyer. Finally, during the post-sale phase, vendors generally engage directly with care providers on device training.

How do you get prospective customers to discover your device online?

Search engines are paramount. While not every customer discovers a product on search, every customer will use a search engine during the early research phases to evaluate a product and manufacturers. While the decision-making unit at many health care providers is complex, the role of digital tools in the buyers' journey is relatively simple:

- Create a robust catalog of web content to help potential customers discover your device by keywords such as product name, category, or conditions treated.
- Optimize your website and content for research on smartphones, tablets, and desktop computer.



## Medical Device Buyers and Online Content

Understanding the ways device buyers engage with digital content and the types of content used in the buyer's journey can enable your medical device manufacturing organization to create an online user experience (UX) which drives sales. Mobile and video are two digital tools which play an important role in how Physicians and Administrators research.

### On-the-Go Research

An increased amount of digital research takes place when Physicians or Administrators are on-the-go, via a mobile device. 50 percent of buyers use a smartphone for research, while more than one-quarter (27 percent) rely on a tablet. Mobile plays an important role in the middle stages of the device buyer's journey:

- 38% use mobile to read product reviews
- 34% use mobile to request information
- 30% read peer testimonials or reviews on mobile

Organizations who offer mobile-optimized content are likely to experience deeper engagement with prospective device buyers. Cross-screen research plays an important role when a buyer decides to continue researching a device. After performing research on a smartphone, 45 percent of decision-makers continue researching on a desktop computer. 32 percent use mobile forms to contact a device manufacturer for additional information.

Fewer than one in five buyers rely on non-digital resources during the consideration phase (19 percent). Mobile also plays an important role in real-time research during direct engagements with prospective customers. "During a meeting, I might Google something to validate what a sales representative is saying," states one Surgical Equipment buyer. Mobile-optimize your digital content to meet your customer's needs during each phase of the buyer's journey, from initial product discovery to decision-making.

### Video is Critical

Medical device manufacturers need to understand that video content is crucial for consideration and decision-making. According to a survey of 749 decision-makers, 100 percent watched digital video content to see product demonstrations and establish a greater understanding of the product's features and outcomes. 63 percent use video to understand how a device works by looking for videos of a device performing a procedure. 68% of buyers use video to compare device offerings from multiple manufacturers.

The role of video in the research process is both a matter of convenience and the buyer's need to understand how complex device offerings work. "I would much rather watch a video of how something works versus just reading about it," stated one decision-maker. Another emphasized the educational value of product videos saying "I can see the techs, the patients, how the machine looks, how the staff handles it...[and] what it looks like in action."

The quality and availability of your video content can have an enormous impact on a prospective buyer's decision to engage with your company or buy from a competitor. For many buyers, viewing video content from manufacturing organizations online is a key tool to decide whether or not to engage with a prospective vendor. "I would rather watch a demo online to decide if I even want to get in front of a salesperson," said one buyer. Video viewing is also generally associated with prospective buyers who take action by requesting an in-person engagement with a manufacturer or sharing what they learned with peers involved in decision-making. After watching device videos, nearly half of buyers request additional information or complete a contact form on the website. Survey data reveals:

- 80% of buyers who watch a video will return to the manufacturer's website
- 63% of buyers contact a manufacturer directly after viewing video
- 60% of buyers discuss a device with other decision-makers

## Medical Device Buyers and Your Product

Physicians play an important role in the medical device buying journey as individuals who are key to discovering innovative new products and

“There is not the funding there used to be to go to conferences and trade shows, and they are time consuming as well,” says one decision-maker. “Online information is at your fingertips morning, noon, and night.” Physicians and administrators are busy, and digital content is convenient and available on-demand 24/7/365. Data indicates that search, mobile content, and video are primary drivers in how today’s buyers learn and research solutions.

## Demographics

### 60/40 Gender Split

60% of healthcare administrators and executives are male, while 40% of individuals in leadership positions are female. With women now comprising the vast majority of healthcare workers (80 percent) and the majority of the United States workforce, the leadership pipeline is likely to be female-dominated. In the next several decades, women could overtake men in representation among healthcare executives and administrators.

Currently, 34 percent of the Physician population in the United States is female, but this dynamic is also quickly shifting. Medical schools nationwide report females are enrolling at rates higher than men. Gender demographics can vary within specialties in the medical field, and it’s important to understand the role of gender within your device’s niche. Currently, AMA data indicates that women comprise 75 percent of residents in pediatrics, 85 percent of residencies in Obstetrics and Gynecology, and over half the residencies in Family Medicine and Psychiatry.

While the majority of medical device decision-makers are male, it’s a mistake to think of your buyers as exclusively men. Women are quickly entering leadership roles and Physician roles in the medical field. Research on buyer habits indicates that gender plays a minimal role in the purchase process. Instead, your marketing should accommodate job titles and associated pain points and priorities.

### Experience and Age

Physicians and Surgeons in the United States are an average of 46.7 years old, with nearly 20 years of work experience. The United States workforce is experiencing a “silver tsunami” of retirements among baby boomers, and it’s likely the average

age of a Physician will sway significantly younger over the next decade. As younger Physicians enter the workforce in large numbers, digital marketing will become an increasingly critical tool for medical device manufacturers.

Hospital administrators have an average age of 47 among both men and women with an average of 10 or more years work experience.

## Where Medical Device Buyers Research

Your website is the most important marketing tool for connecting with prospective customers in the earliest phase of the buying process.

Search is the single most-common tool used by medical device decision makers to gather information on devices and manufacturers. Google and HIMSS data indicates:

- 94% of buyers use search engines to research device features
- 90% of buyers use search to identify manufacturers
- 82% rely on search engines to compare devices or vendors

If your manufacturing organization doesn’t have a strong, well-optimized website, you’re missing a critical opportunity to connect with buyers who are just beginning the research phase.

Your company’s website is the first and most important opportunity to capture the interest of Physicians and Administrators who are searching for solutions. If your device is approved for market, your website needs to be optimized to answer the questions Physicians and Administrators frequently have during the earliest research phases, which typically include:

- How is the device used?
- How safe is the device?
- How was the device tested?
- How does the device impact patient outcomes?
- How does the device stack up to alternative devices or treatment plans?

# Marketing Medical Devices In 2019-2020: Research And Trends

The Medical Device Industry is poised to have an explosive year of growth due to a fast-growing demand for innovation among patients and care providers. The industry is currently growing at a



rate of 4.5% per year. According to University of Iowa research, this is more than twice the rate of growth in other industries based on S&P 500 data. Medical device manufacturing organizations with effective marketing practices have the opportunity to experience rapid revenue growth in the year to come.

We curated data on medical device buyers at hospitals and health care delivery organizations in North America to understand how buyers feel about their relationships with medical device manufacturing organizations, how they research products, and what they want from manufacturers.

Medical device buyers are a complex group of individuals to understand, due to the fact there is rarely one individual involved in a purchase decision. More commonly, the purchase process represents a unit of individuals, including Physicians, Administrators, Department leaders, and Executives.

So, who are your buyer personas or ideal customers? How do they leverage marketing materials from vendors to learn about innovative new medical devices and make purchase decisions? What information do your

customers need to make a purchase decision?

Read on for the answers you need to effectively market your device to decision-making units at hospitals in North America.

## Executive Summary

1. Cost is a Component Pricing plays an integral role in purchasing decisions at hospitals, with nearly half of decision makers admitting they research solutions with a goal of improving costs according to a survey by Google and HIMSS. Cost-sensitivity is most common among individuals who work in healthcare administration. Patient outcomes are still the single most-important factor used to drive purchase decisions, with 3 out of 5 decision makers looking to improve clinical results when purchasing a device.
2. Job Titles May Vary Marketing exclusively to individuals who work in a procurement role at a health care provider is a mistake. Physicians are still the key influencer and decision-maker in purchasing medical devices, perhaps because 42 percent of these purchases are sparked by patient request. Other job titles that commonly play a role in purchasing from a manufacturer include the CFO, CEO, Administrators, and Department Directors.
3. Buyers are Digital Face-to-face meetings and tradeshow play a diminishing role in the medical device buyer's journey.





# NIAMSH

نوایده اندیشان ماشین سازی حسینی

**30** Years of experience

**20** International awards for quality

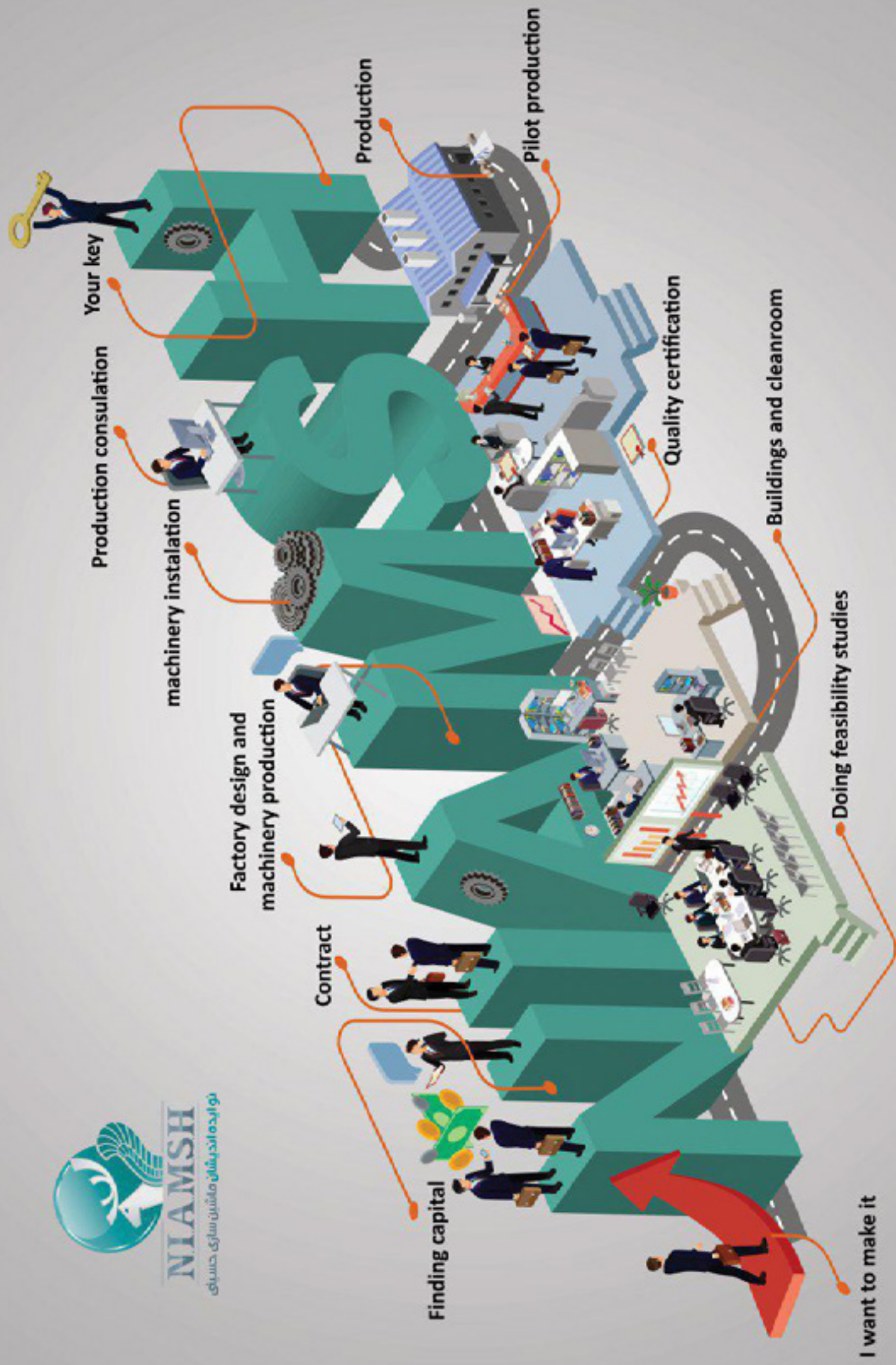
**100** Successful manufacturing plants

## NIAMSH Co.

Turnkey Solutions For  
Production of Disposable Medical Devices.

- Know-How
- Machinery
- Layout Design
- Cleanroom
- Eto Sterilization

WWW.MEDNIAMSH.COM



✿ Investment in healthcare industry and medical devices

✿ Top 10 new medical technologies of 2019

✿ Will the machines take over surgery

✿ Marketing Medical Devices In 2019-2020

