

# فصلنامه نیامش

سال چهارم، شماره ۱۶

رایگان - ویژه محققین، مدیران  
استادان و دانشجویان سراسر کشور

⚙ کار آفرینی بازنشستگان با نیروهای جوان

⚙ بهتر زندگی کردن، نه بیشتر زندگی کردن

⚙ چرا و چه وقت دانش فنی به کمک می آید؟





MIAMSH  
توانچه اندیشان ماشین سازی حسینی

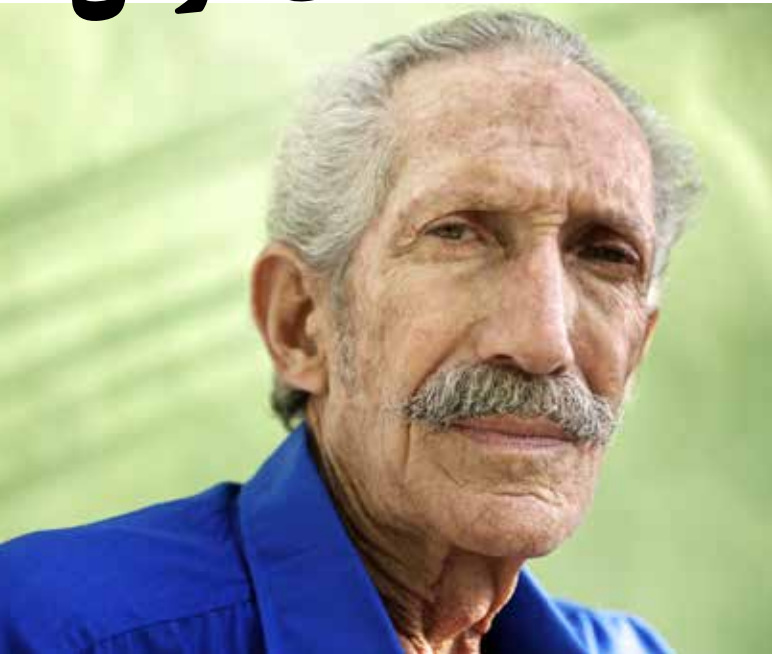


# فهرست مطالب





# بهرتر زندگی کردن نه بیشتر زندگی کردن



می‌تواند صنعت پزشکی را دگرگون کند: اینکه حمله به بیماری‌هایی خاص با مداخله در روند طبیعی پیر شدن سلول‌ها امکان پذیر است. به عبارت دیگر، پیری را به عنوان شکلی بیماری در نظر می‌گیرند که به قدرت گرفتن دیگر بیماری‌ها کمک می‌کند. دانشمندان امیدوارند که با این نگاه به افراد پیری کمک کنند که در مقابل بیماری‌ها یکی بعد از دیگری آسیب پذیر و ناتوان می‌شوند. دانشمندان تاکنون توانسته‌اند طول عمر مخمرها، کرم‌ها و جوندگان را افزایش دهند. اما هنوز راهی طولانی در پیش دارند تا بتوانند این روش‌ها را روی انسان‌ها پیاده کنند.

مهم‌ترین چیز از دید دانشمندان در حوزه ضد پیری در این است که بتوانیم طول عمر سالم بشر را بالا ببریم. ولی آیا این باعث می‌شود که طول عمر به طور کلی هم بالا برود؟

بالا رفتن سن امید به زندگی طی صد سال اخیر را می‌توان یکی از بزرگترین دستاوردهای تکنولوژیکی بشر دانست. در آغاز قرن بیست و یکم، میانگین امید به زندگی حدوداً ۵۰ سال بود. تا ۱۹۶۰ این رقم به ۷۰ سال رسید و تا سال ۲۰۱۰ به حدود ۸۰ سال رسیدیم. دلیل اصلی بالا رفتن امید به زندگی در نیمه اول قرن بیستم بهبود وضع سلامت کودکان بود. در سال ۱۹۰۰ تقریباً یکی از هر چهار بچه قبل از رسیدن به ۱۰ سالگی می‌مرد. عوامل بعدی مربوط به پیشرفت پزشکی در حوزه بیماری‌های قلبی عروقی بود که به مردم اجازه داد به هفتاد سالگی برسند.

اما انتظار نداشته باشید که این حرکت استثنایی ادامه پیدا کند. رشد میانگین امید به زندگی در طول سال‌های اخیر کند شده و انتظار می‌رود در جایی کمی بالاتر از ۸۰ سالگی متوقف شود. اس‌جی اولسانسکی، از دانشگاه ایلینویز سال‌هاست روی این کند شدن کار می‌کند. او می‌گوید ما در حال نزدیک شدن به مرز میانگین طول عمر بشر هستیم. احتمالاً از ۸۰ به ۸۵ برسیم و دیگر جلو نرویم. ژاپن دارد به این مرز نزدیک می‌شود. نکته اینجاست که ما هنوز نتوانسته‌ایم روند خود پیری را کند کنیم. البته موج اول داروهای امیدوارکننده ضد پیری که نتیجه دهه‌ها پیشرفت در شناخت بیولوژی بوده روی انسان‌ها آزمایش شده است. آنها به ما اجازه نمی‌دهند که تا ابد عمر کنیم. این داروها حتی به ما اجازه نمی‌دهد که طولانی‌تر عمر کنیم این داروها کمک می‌کند تا در سنین پیری سالم‌تر و راحت‌تر زندگی کنیم. سلول‌های پیر و آسیب دیده را ترمیم می‌کنند تا بتوانند با بیماری‌های دوران پیری مقابله کنند. برنامه بلند پروازانه‌تر دانشمندان این است که بتوانند روند پیری گروهی از سلول‌ها را کند کنند.

در بسیاری از کشورها، به خصوص اروپا و آمریکای شمالی، افراد بالای ۶۵ سال بخش بزرگتری از جمعیت را تشکیل می‌دهند و این روند در حال سرعت گرفتن است. اگر هر کدام از این داروها موفق شوند ایده‌ای مهم را اثبات خواهند کرد که



# تاریخ چه می گوید؟

موزه «ونگوگ» با مساحت بیش از پانزده هزار متر مربع در شهر آمستردام کشور هلند، یکی از بزرگترین موزه‌های اروپا بشمار می‌آید. این موزه در هر سال نزدیک به دو میلیون بازدید کننده دارد. جالب است بدانید که ونگوگ با بیش از دوهزار اثر هنری در زمان حیاتش تنها توانست یک اثر هنری را بفروش برساند و در حالی که در فقر و بیماری روانی به‌سر می‌برد، با خودکشی به زندگی خود پایان داد.

آیا شما برای کسب و کار خود به بازاریابی فکر کرده اید؟

دکتر محمد جعفر حسینی شیرازی



NIAMSH  
نظام اطلاعاتی مدیریت بازاریابی





# چرا و چه وقت دانش فنی به کمک می آید؟



دانش فنی ابزار حیاتی یک سازمان را تشکیل می دهد. این ابزار جریان حرکت یک سازمان است. معمولاً دانش فنی در مواقع زیر به کمک سازمان ها می آید:

- ۱- شرکت در حالت رکود به سر می برد.
- ۲- شرکت نیاز به تولید محصول جدید دارد (طراحی، سرمایه گذاری، بازاریابی ...)
- ۳- شرکت به علت نبودن دانش فنی، فاقد محصولات با کیفیت است (سیستم مدیریت کیفیت + طرح کیفی محصول و تکنیکال فایل)
- ۴- قیمت تمام شده محصولات زیاد است (ارزش افزوده - تولید ناب و چابک)
- ۵- سرمایه ها و امکانات شرکت بدون استفاده مانده است (ارایه ی محصول رقابتی و اقتصادی)
- ۶- طراحی سازمان (تولید، اداری، اتاق تمیز...) مناسب نمی باشد.
- ۷- تجهیزات تولید جهت فعالیت سازمان مناسب نمی باشد.
- ۸- فن آوری مورد استفاده قدیمی و فاقد کارایی است (استاندارد، خلاقیت، فناوری جدید)
- ۹- نیروی انسانی موجود فاقد صلاحیت و مهارت لازم می باشند (توانمند سازی، نوآوری، بهره وری، توسعه فردی تفویض اختیار، تعیین شرایط احراز و مسئولیت ها، آموزش...)
- ۱۰- تعیین برنامه استراتژیک انجام نشده و نقاط ضعف، قوت، تهدیدها، فرصت های مان تعیین نشده است.

شرکت نیامش با سابقه مفید ارایه دانش فنی برای شرکت های تولید کننده تجهیزات پزشکی بعنوان منتخب «بروکر اکسپو» دو هزار و شانزده در زمینه «دانش فنی» در خدمت شما می باشد.





## جهانی شدن



محیط آشفته و تغییر جهانی، بقاء و ادامه حیات شرکت و موسسات کسب و کار را با چالش‌های جدی و مشکلات روز افزون مواجه ساخته است. انعطاف پذیری، سرعت عمل و بهسازی توانمندی‌ها، یادگیری فردی و سازمانی، زیرساخت‌های کسب و کار آینده را تشکیل خواهد داد. گسترش توان ارتباطی جهانی ضمن اینکه انحصاری بودن اطلاعات را از بین برده، امکان عظیم و بالقوه‌ای از شکوه حضور در بازار جهانی و فراملی را هم امکان‌پذیر ساخته است.

شرکت‌ها و سازمان‌ها به منظور ادامه فعالیت خود ضمن توجه به شناخت محیط پیرامون خویش، باید دارای استراتژی‌های مشخصی از رقابت باشند و تقویت مزیت داخلی و بهره‌گیری از فرصت‌های محیطی مراحل حیات و بقای شرکت‌ها در دست یابی بازارهای جهانی است.

شرکت‌های ایرانی بایستی با چالش در آوردن وضع موجود، خود به انتقال مشتریان از سراسر جهان رفته و آنان را در در ایجاد فرآیند تجاری، شریک سازند. ایجاد اعتماد و اقتدار در سایه نیروی انسانی فرهیخته، دانش‌پذیر و خردمند و علاقه‌مند به پیشرفت و بهبود محیط کسب و کار، می‌تواند به امر جهانی شدن کمک کند. ایرانی‌پر از این توانمندی‌ها، برای جهانی شدن است. پس خود را باور کنیم و بدانیم که:

«جهانی شدن برای ایران، یک ضرورت تاریخی است.»







# مقاومت اقتصادی یا اقتصاد مقاومتی، فهم نوآوری چگونه نوآوری می‌آورد؟

می‌توانیم بگوییم تقویت درون‌گرایی اقتصاد و تعامل سازنده بخش‌های برون‌گرا و درون‌گرایی اقتصاد کشور با مدل اسلامی. سوال اینجاست باینکه بارها رهبر انقلاب عنوان کردند که امروز جنگ، جنگ اقتصادی است و کشورهای امپریالیست علی‌الخصوص ایالات متحده با ابزار اقتصادی اقدام به جنگ نا عادلانه و نا برابر با کشور ما کرده اند چرا واژه مقاومت اقتصادی را استفاده نکردند؟

شعارهایی چون حمایت از تولید داخل، برداشتن موانع تولید، اصلاح ساختار بانکی، کوچک شدن دولت، واگذاری امور به مردم و مواردی اینچنین پس از مطرح شدن این سیاست از طرف رهبر انقلاب مواردی بود که بارها از مقامات و مسئولین شنیدیم و می‌شنویم اما چرا اتفاقی نمی‌افتاد؟ نتیجه این شعارها که در سایه اقتصاد مقاومتی مطرح شدند چه شد؟ تعطیلی شهرک‌های صنعتی، ایجاد مشکلات جدید برای تولید، ورشکستگی بانک‌ها، بزرگتر شدن دولت، فساد عجیب در خصوصی سازی و مواردی ازین دست که این روزها بسیار به گوش می‌رسد.

مطالب زیر به قلم آقای دکتر یاشار نراقی مشاور معاون وزیر بهداشت، ریاست مرکز شتاب دهنده دانشگاه آزاد اسلامی، مدرس اقتصاد دارو و صنعت سلامت به درخواست فصلنامه نیامش نگارش شده است.

این مقاله پس مطالعه بیش از ۵۰۰ مقاله و بررسی بیش از ۵۰ همایش سراسری و درون بخشی در طی ۷ سال با موضوعیت اقتصاد مقاومتی تهیه شده است.

چندسالی است که بر اساس بیانات مقام معظم رهبری و رهنمودهای ایشان اقتصاد مقاومتی به عنوان راهی برای مقابله با جریان‌های معاند نظام اسلامی ایران مطرح شده است که سمینارها و کنگره‌های فراوان و مقالات متعدد و متفاوت پیرامون این محور و کند و کاو در تبیین مختصات و ویژگی‌های آن در این حوزه تهیه شده است. که البته نمی‌توان ادعا کرد تا به امروز صاحب اثر مطلوب در اقتصاد کشور نبوده‌اند. آنچه که پس از بررسی برای نویسنده روشن شده مطلب بسیار ظریف و در عین حال مغفول مانده در این بین است. اگر بخواهیم بطور خلاصه واژه اقتصاد مقاومتی را تعریف کنیم





به زعم حقیر عمده مشکلات ایجاد شده در نگاه منفعل به این واژه و عدم پرداختن کافی به مفهوم اقتصاد مقاومتی است. نگاه منفعل به تولید یعنی متوجه کردن تولید کننده به بازار داخل اما نگاه کنشگر یعنی آماده کردن محصول برای دنیا، نگاه منفعل به اصلاح ساختار بانکی یعنی کاهش بهره پول اما نگاه کنشگر یعنی پیوستن به شبکه جهانی سرمایه، نگاه منفعل به دولت یعنی تصدی گری اما نگاه کنشگر یعنی تولید و نظارت عالی.

نکته جالبی که در بررسی ها یافت شد این بود که غالباً مقالات و اظهار نظرهای تخصصی و سیاسی با نگاه مقاومت اقتصادی است و می توان اذعان کرد نگاه قاطبه نخبگان و دست اندرکاران اقتصاد کشور نگاه مقاومت اقتصادی است.

نکات جالبی در این ترتیب و توالی نهفته است. اقتصاد مقاومتی یا مقاومت اقتصادی. استفاده از واژه مقاومت اقتصادی می تواند اذهان را به یک نوع مقاومت درونی سوق داده و در درون خود یک احساس ضعف در کنش موثر را پنهان می دارد ضمن اینکه حفظ شرایط موجود به هر قیمت نیز در مقاومت نهفته است اما اقتصاد مقاومتی ضمن حفظ صلابت کل نگر و مثبت گراست و پیام اصلاح امور اقتصادی و تنظیم بهینه آن برای مقاومت در برابر شرایط دشوار را در خود دارد و می توان اینگونه تعبیر کرد که فرض بر عدم تکافوی بالفعل اقتصادی پیش فرض بوده و باید به نحوی اصلاح شود که مقاومت را تضمین کند.

علی رغم همه تلاش ها، و درایت رهبر در استفاده از این واژه و سخنرانی های تکمیلی ایشان باز هم هیچ برنامه موثری تدارک دیده نشد تا اینکه رهبر انقلاب خودشان طرح استراتژیک اجرایی اقتصاد مقاومتی را تحت عنوان گام دوم انقلاب اعلام کردند. بیان گام دوم اینک فضا را بسیار روشن کرده و این پیام رهبری برای مردم ایران نشان می دهد که بازهم انقلابی در راه است انقلابی از جنس بلوغ به همان شکل به همان حال.

اینک پس از چهل سالگی، انقلاب به بلوغ رسیده نه دیگر کم تجربه است و نه دیگر نوجوان، هم می داند و هم می تواند و هم ابزارهای دانایی و توانایی را فراهم کرده است. رهبری که بیش از سی سال است تجربه رهبری دارد اگر این تجربه را در اختیار نیروی جوان و با تقوای حرفه ای قرار دهد چه تحولی ایجاد خواهد شد

نمی دانم چرا اما ناخودآگاه بیاد

کاری می افتم که امام راحل با جوانان

ایران ۱۳۵۷ کرد و دنیا را شگفت زده کردند. به

زعم حقیر رهبر انقلاب در حال تدوین یک راهبرد نوآورانه

در خصوص انقلاب در انقلاب اسلامی هستند و امید دارم که

ایشان با اعتماد به جوانان و جلب مشارکت اقتصاد دانان و

دست اندرکاران اقتصاد کشور علی الخصوص بخش خصوصی

راه پیشرفت و توسعه کشور را هموار سازند.

در آخر آنچه که حایز اهمیت است این است که می توانیم موارد

ذیل را که نتایج مطالعه حاضر است به عنوان بخش هایی از

ارکان اقتصاد مقاومتی نامگذاری کنیم.

۱. تولید دانش محور با رویکرد صادرات به دنیا بر اساس مزیت

نسبی ملل

۲. ارتقاء دیدگاه دولت و بخش خصوصی به تولید موثر و

صادرات محور

۳. بسیج بخش عمومی و مردم و استفاده از ظرفیت عجیب

مردم در اقتصاد مقاومتی

۴. استفاده از جوانان با تجربه و پخته با همراهی اساتید مجرب

و صاحبان تجربیات کلان

۵. اصلاح ساختار پولی و بانکی و تمرکز بر تامین سرمایه

خارجی برای اقتصاد دانش بنیان

۶. چرخش سیاست های کلان نظام اقتصادی به طور هوشمندانه

از واردات محور به تولید محور

۷. افزایش تحمل و ریسک پذیری نظام پولی در مواجهه با

تولید موثر و صادرات به دنیا

۸. انقلاب مدیریتی در حوزه بهره وری، کار آفرینی و تولید

ثروت

۹. شفاف سازی، پالایش نظام اجرایی و نظارتی و بکارگیری

انگیزه های مردم و ایجاد فضای امید

«تولید کنندگان و عرضه کنندگان خدمت به مردم

فرماندهان این انقلاب و یاران واقعی مردم، کشور و رهبر

هستند آن هم آتش به اختیار، لذا تمامی ما امروز می بایست

تمام قد برای این مهم آماده و آماده تر شویم.»



# فعال سازی شخصیت هوشمند

## چگونه منجر به رشد خلاقیت شما می شود؟

بعد از این توضیحات آشکار، می توانیم درباره نقش شکل گیری شخصیت هوشمند در نوآوری مستمر صحبت کنیم.

شخصیت هوشمند کسی است که قابلیت های مختلف درونی خودش را رشد داده است و این قابلیت ها محدودیتی ندارند. همه این قابلیت ها در مبحث قابلیت های ذهنی خلاصه می شوند و همه انسان های سالم از این قابلیت ها برخوردارند. دیدگاه نادرست درباره این قابلیت ها این است که هر کسی استعداد و قابلیت خاصی دارد. دیدگاه صحیح در این باره این است که همه ما از قابلیت های مشترکی برخوردار هستیم ولی تفاوت اصلی، در فعال سازی این قابلیت ها است. برخی زودتر این قابلیت ها را در درون خود فعال کرده اند و برخی هنوز آنها را فعال نکرده اند. تنها لازم است تا دست به کار شوند و آنها را فعال کنند.

حال کسی که به این آگاهی دست پیدا کرده و قابلیت های درونی خود را رشد داده، در واقع زمینه شکل گیری خلاقیت و نوآوری مستمر را در خودش به وجود آورده است. چرا که نوآوری یک نتیجه نیست بلکه یک مسیر و یک قابلیت است که پیش نیازهای زیادی دارد. با رشد این پیش نیازها، خلاقیت نیز خود به خود رشد خواهد کرد.

آنچه که دیدگاه شخصیت هوشمند می تواند به ما اضافه کند در چند قسمت خلاصه می شود:

۱- تغییر دیدگاه ما نسبت به بسیاری از مسائل که می تواند راه ما را برای دست یا بی به دست آوردهای جدید باز کند.

۲- نشان دادن قابلیت های مختلف درونی به انسان

۳- ترسیم نقشه راه برای رشد این قابلیت های درونی نامحدود

بعد از پیمودن این مسیر اتفاقات جدیدی در زندگی انسان خواهد افتاد که یکی از این اتفاقات، نوآوری مستمر و ارزشمند خواهد بود. درباره اتفاقات دیگر در فرصتی دیگر صحبت خواهیم کرد.



مطب زیر توسط استاد مهدی حکیم، نویسنده بیش از ۲۶ عنوان کتاب از جمله «کتاب بازسازی ذهن هوشمند» و «مبتکر نظریه شخصیت هوشمند» برای «فصلنامه نیامش» نگارش شده است.

قبل از اینکه درباره نقش شکل گیری شخصیت هوشمند در رشد خلاقیت صحبت کنم، ابتدا می خواهم در رابطه با خلاقیت و نوآوری توضیح کوتاهی بدهم. تفاوت بسیار زیادی بین نوآوری برای یک بار، و نوآوری مستمر وجود دارد. شخصی ممکن است برای یک بار در زندگی خود نوآوری خاصی انجام دهد و دیگر چنین اتفاقی رخ ندهد. هر چند که چنین نوآوری برای بشریت ارزشمند است، ولی برای خود شخص و از لحاظ شخصیتی، به هیچ وجه کافی نیست. دلیل آن نیز به وجود یک شخصیت پنهانی نزد انسان باز می گردد. این شخصیت پنهانی را «شخصیت هوشمند» نامگذاری می کنیم.

شخصیت هوشمند چه شخصیتی است؟ شخصیت هوشمند جنبه هایی از وجود انسان است که همیشه به دنبال رشد و پیشرفت است و هیچ وقت حاضر به رکود و ثابت ماندن نیست. و یک انسان هوشمند کسی است که این جنبه از وجود خودش را کشف کرده است و به اصطلاح شخصیت هوشمند خودش را فعال کرده است.

چنین شخصیتی، اولاً قابلیت های نامحدود درونی خودش را شناخته است و بعد از رسیدن به این بینش و شناخت، برای رشد این قابلیت های درونی نامحدود، برنامه ریزی خاصی دارد.

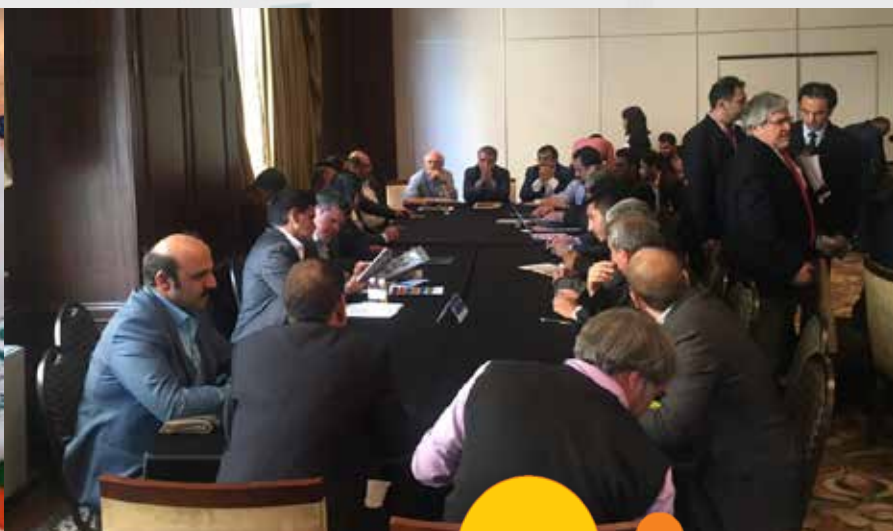
حال که با شخصیت هوشمند آشنا شدیم، متوجه می شویم که چرا نوآوری برای یک بار کافی نیست؟ چرا که یک شخصیت هوشمند هر لحظه در حال رشد و پیشرفت است و خلاقیت و نوآوری، جزء جدانشدنی این پیشرفت است.

دنیای نوآوری، دنیای متفاوتی از دنیای روزمره انسانهاست. ولی شخصی که وارد این فضا نشده است، تفاوت و ویژگی های آن را نمی تواند درک کند. آنچه که می خواهم شما خواننده محترم بر آن تمرکز کنید این است که هنگامی که یک شخص تبدیل به یک شخصیت نوآور می شود، تمام قواعد و حاکمیت های زندگی او نیز تغییر خواهد کرد، گویی وارد دنیای جدیدی شده است. در این دنیا حتی احساسات او نیز متفاوت خواهد بود. یک شخصیت هوشمند کسی است که وارد چنین دنیایی شده است و ادراک متفاوتی نسبت به خود و اطرافش پیدا کرده است. هدف من از بیان این مطلب، بیان اهمیت نوآوری برای خود شخص نوآور است و نه برای کسانی که نوآوری او را می بینند یا از آن استفاده می کنند. یعنی رشد نوآوری و خلاقیت در یک شخص، در واقع دنیای جدید و متفاوتی برای او خواهد ساخت. و با یک بار نوآوری چنین دنیایی برای شخص ساخته نمی شود. پس اگر به دنبال رسیدن به این دنیا هستیم، باید به دنبال رسیدن به شخصیت نوآور باشیم و نه فقط نوآوری به عنوان یک محصول.



# تعامل با هم

هفتاد هزار سال پیش اجداد ما موجوداتی عادی بودند. مهمترین چیزی که باید درباره انسان‌های ماقبل تاریخ دانست این است که آنها بی‌اهمیت بودند. تاثیر آنها بر جهان بیشتر از شب تاب یا دارکوب نبود. اما در مقابل، امروز ما این سیاره را کنترل می‌کنیم و پرسش این است که: چگونه از آنجا به اینجا رسیدیم؟ ما چگونه، به حاکمان کره زمین تبدیل شدیم؟ معمولاً ما به دنبال تفاوت‌های میان خودمان و سایر حیوانات در سطوح فردی هستیم. تفاوت اصلی میان انسان‌ها و دیگر حیوانات در سطح فردی نیست، بلکه در سطح جمعی است. انسان‌ها به این دلیل بر این سیاره حکمرانی می‌کنند که تنها موجوداتی هستند که می‌توانند به شکل انعطاف پذیر و در اجتماع‌های پر تعداد با هم تعامل کنند. البته، حیوانات دیگری هم هستند؛ مثل حشرات اجتماعی، زنبورها، مورچه‌ها که می‌توانند به شکل جمعی عمل کنند اما در این کار انعطاف زیادی ندارند. تشکیلات آنها بسیار چارچوب بندی شده است.







متن زیر توسط آقای دکتر فهیمی متخصص گیاهان دارویی و طب سنتی برای فصلنامه نیامش نوشته شده است ایشان ریاست هیئت مدیره "این سمن" را بعنوان سازمان مردم نهاد بر عهده دارند و همچنین مولف کتابهای خوبی در زمینه طب سنتی می باشند.

## بنام خداوند جان و خرد کزین برتر اندیشه برگزید

حال که چرخ روزگار به کام طبیعت دوستان به چرخش درآمده و حامی و یاور انسانهای دوستدار طبیعت شده است و ناپاکی بلای جان انسانهای مخرب خلقت شده است، جا دارد در عالم صنعت و راههای تولید اشتغال نگاهی بیندازم به نقش طب سنتی و گیاهان دارویی در درآمد زایی کشورهای پیشتاز در این صنایع و نیز شرایط ایران عزیزمان. حجم تجارت ۴۱ میلیارد یورویی گیاهان دارویی در سال ۲۰۱۸ در آلمان بعنوان پیشتاز صنعت گیاهان دارویی و نیز انتخاب صنعت طب سنتی در چین به عنوان صنعت پیشتاز تولید کسب و کار اقتصاد چین، بیانگر قدرت موجود در این صنعت برای ایجاد تحول شگرف در زمینه اقتصادی کشورهاست.

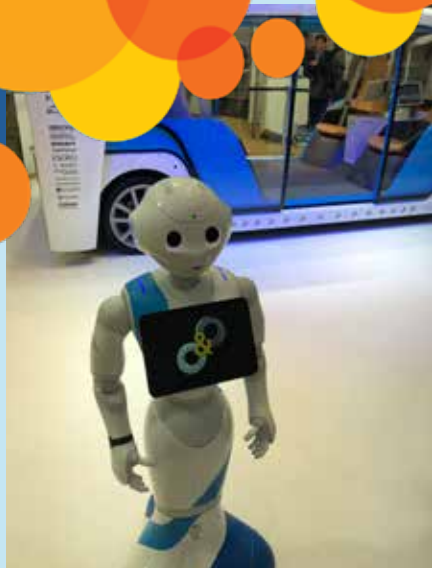
در حال حاضر ایران به عنوان یکی از کشورهای دارای پتانسیل اقلیمی بی نظیر در جهان برای توسعه صنعت گیاهان دارویی مطرح است و در ابعاد علم پزشکی، ایران به عنوان صاحب مکتب طب سنتی در جهان شناخته می شود که می تواند خود را بعنوان یک کاندید مطرح در فتح سکویهای موفقیت در دو بخش فوق الذکر در جهان بداند.

یقیناً مدیریت نیامش در تعامل با مراکز داروسازی صنعتی و مراکز تولید صنعتی گیاهان دارویی یکی از راههای رسیدن به سکوی قهرمانی این دو صنعت طب و گیاهان دارویی در جهان خواهد بود.





# سالمندی و مهندسی پزشکی



۲۷ درصدشان  
بیکارند یا حقوق  
بازنشستگی ندارند.  
لیلا جودان، رئیس  
صندوق جمعیت  
سازمان ملل در  
ایران می گوید ۸۱

درصد سالمندان ایرانی با خانواده‌های خود زندگی می‌کنند اما شمار کسانی که تنها به سر می‌برند رو به افزایش است. شورای ملی سالمندان ایران اعلام کرده که حدود یک سوم سالخوردگان کشور از فقیرترین قشرهای جامعه هستند.

فقدان نظام مراقبتی و حمایتی از سالمندان باعث شده که بسیاری از آنها در سال‌های پایانی عمر با بیماری و درد زندگی کنند. ۷۰ درصد سالمندان کشور بیمه تکمیلی ندارند. این در حالی است که بیماری‌های مفصلی، مشکلات کلیوی و عروقی و ضعف بینایی و شنوایی از جمله بیماری‌های رایج در دوران سالمندی یا سالخوردگی هستند و درمان بسیاری از آنها به صورت سرپایی میسر نیست. بیش از نیمی از زنان سالمند و حدود یک چهارم مردان سالمند در ایران، از نظر اقتصادی به اطرافیان خود متکی هستند.

گرچه این موارد یک چالش اساسی در کشور است اما باید توجه داشت که این چالش نیازمند ایجاد شرکت‌هایی بر پایه مهندسی پزشکی برای کمک به این افراد می‌باشد. این فرصت هم اکنون فراهم است که دست بکار ساخت و تجاری سازی ایده‌هایی برای کمک به سالمندان کشورمان باشیم.

طبق برآورد سازمان ملل تا سال ۲۰۵۰ نزدیک به ۲۱ درصد جمعیت جهان سالمند خواهند بود؛ امری که می‌تواند مهم‌ترین تغییرات اجتماعی قرن بیست و یکم را رقم بزند.

نهادهای بین‌المللی می‌گویند افراد مسن دیگر آن چیزی نیستند که ۱۰۰ سال پیش بودند. مراقبت‌های پزشکی به طور قابل توجهی بهبود یافته است و افراد بالای ۷۰ سال نسبت به همیشه سالم‌تر و چابک‌تر هستند. این البته چیزی نیست که در همه کشورها صدق کند.

سازمان جهانی بهداشت می‌گوید سالمندی فعال یعنی تداوم پیوند افراد مسن و سالخورده با جامعه و اقتصاد. نزدیک به ده درصد جمعیت کشور ایران یعنی نزدیک هشت میلیون نفر را سالمندان تشکیل می‌دهند. پیش‌بینی شده که تا سال ۱۴۳۰ این رقم سه برابر شود. در چنین زمانی، درصد جمعیت سالمند در ایران از میانگین جهان و آسیا بیشتر خواهد شد؛ یک سالمند در هر سه نفر. جامعه‌شناسان و کارشناسان بارها نسبت به گسترش دامنه سالمندی در ایران هشدار داده‌اند. دامنه سالمندی یعنی وقتی که ۱۵ درصد جمعیت یک کشور ۶۰ تا ۶۵ ساله باشند.

طبق آمار وزارت بهداشت ایران، ۱۷ درصد از جمعیت سالمند فعلی بدون هر گونه درآمد و حمایت مالی زندگی می‌کنند؛



# طراحی و ساخت «سیستم هواسازهایژنیک»

بنا به نوع کاربرد این دستگاه‌ها توسط سیستم‌های «یو وی» و یا اوزون جهت کنترل میکروبی مجهز می‌شوند در محیط‌هایی که بیماران دارای شرایط خاص عفونی، مانند بیماران سوختگی یا بیماران با توان دفاعی تضعیف شده، نگهداری می‌شوند و نیز محیط‌های تولید محصولاتی که به لحاظ میکروبی یا ذرات آلاینده نیاز به سیستم هواسازهایژنیک دارند کاربرد دارد.

با توجه به کاربری‌های خاص پروژه، شرایط استفاده، طراحی این دستگاه نیز می‌بایست تغییر کند.

همچنین در واحدهای تولیدی به منظور کاهش میزان گرد و غبار (پارتیکل) محیط خصوصاً اتاق‌های تمیز (کلین روم) در تولید وسایل و تجهیزات پزشکی کاربرد دارد.

## ویژگی‌های دستگاه‌های هواسازهایژنیک نیامش

- ✓ کاربرد آسان دستگاه جهت استفاده در کلین روم با ظرفیت‌های متفاوت
- ✓ استفاده از پیش فیلترهای کیسه ای و آلومینیومی با طراحی خاص
- ✓ دارای دمپرهای آلومینیومی آنودایز شده با کنترل آلودگی مشخص
- ✓ فیلتراسیون با راندمان بالا با کلاس هپا جهت جذب ذرات ریز با انجام تست‌های ویژه
- ✓ فریم بندی با پروفیل‌های آلومینیومی مخصوص آنودایز شده

در دستگاه‌های هواساز از چندین لایه فیلتر با قابلیت‌های مختلف و جنس‌های متفاوت استفاده می‌شود که عملکرد آنها بصورت زیر می‌باشد:

برای تصفیه ذرات درشت تر از فیلترهای فلزی که قابلیت شستشو دارند استفاده می‌شود. این فیلترها معمولاً از جنس آلومینیوم و یا استنلس استیل ساخته شده و بصورت توری‌های چند لایه بوده و قابلیت کنترل ذرات درشت را دارند یعنی می‌توانند میزان پنجاه الی شصت درصد پارتیکل عبوری را جذب نمایند.

در مرحله بعدی فیلترهای کیسه ای قرار می‌گیرند این فیلترها که بیشتر از نوع بدون بافت هستند می‌توانند ذرات متوسط پارتیکلی را از مسیر هوا جدا کنند.

در مراحل بعدی از فیلتر هپا و یا اولپا که از جنس بوروسیلیکات و به ترتیب دارای قدرت جذب ذرات تا ۰.۳-۰.۱۲ میکرون هستند استفاده می‌شود. این فیلترها ذرات کوچک تر را جدا می‌نمایند و قابلیت ایجاد فضاهایی با حدود یکصد پارتیکل در فوت مکعب را ایجاد می‌کنند.

بدنه اصلی دستگاه از جنس استنلس استیل ساخته شده و دارای فریم آلومینیومی می‌باشد.

اصولاً دستگاه‌های این بخش در دو مدل اینترنال و اکسترنال بنا به کاربرد و نوع فضاهای تولید و یا مصرف متفاوت و متغییر است.

توان برق مصرفی دستگاه بنا به اندازه و نوع فن‌ها متفاوت بوده و از یک الی بیست کیلو وات طراحی می‌شود.





✓ بومی بودن فناوری در طراحی و ساخت در مجموعه نیامش

✓ ارائه آموزش همراه با دستورالعمل مصرف، بنا به نیاز مشتری

✓ نصب و راه اندازی دستگاه با کارشناسان دوره دیده شرکت «نیامش»

### اضافه نمودن آپشن‌های مختلف طبق نظر مشتری

سیستم کنترل از راه دور، سیستم کنترل مانیتورینگ، رادیاتور و کویل سرمایش و گرمایش، لامپ UV، پنل دو جداره مجهز به عایق پلی یورتان، سیستم دمپر برقی، سیستم کنترل تعیین زمان، تعویض فیلتر، سیستم هوشمند کنترل دما و رطوبت و فشار



✓ استفاده از سیستم هوای برگشت (صرفه جویی در کاربرد فیلتر و انرژی)

✓ پنل بازرسی و درب بازرسی جهت سهولت در سرویس و نگهداری

✓ به کارگیری فیلترهای مناسب جهت پارتیکل گیری در شرایط خاص

✓ به کارگیری مواد مناسب برای ساخت دستگاه مطابق با استانداردهای جهانی

✓ قابلیت تمیز کاری آسان قطعات داخل هواساز با توجه به طراحی خاص

✓ قابلیت تامین هوای گرم و سرد بنا به سفارش در سالن همزمان با فیلتراسیون

✓ بهینه سازی در مصرف انرژی جهت کنترل فرآیند مصرف

✓ سرویس و نگهداری آسان با توجه به شرایط مختلف

✓ آب بندی فضاهای داخلی دستگاه با واشرهای مخصوص جهت جلوگیری از نفوذ هوای خارج

✓ ارائه خدمات گارانتی و خدمات پس از فروش

✓ تنوع سایز، ظرفیت و فشار برای دستگاه‌های مختلف بنا به سفارش مشتری





# مرکز دندانپزشکی دکتر سعید کریمی

Dr.Saeid Karimi

Master ایمپلنت و زیبایی دندان  
از دانشگاه UCLA آمریکا



مجهز به پیشرفته ترین

دستگاه های استریل

## خدمات

- لمینت های سرامیکی (Porcelain Veneer) با حداقل تراش یا بدون تراش
- لمینت های کامپوزیتی (Composite Veneer) و لومینیرز و روکش های تمام سرامیک
- ایمپلنت های دندانی (تک دندان، تمام فک و اوردنچر)
- درمان های زیبایی لثه (اصلاح تیرگی و فرم لثه با لیزر دندان پزشکی)
- درمان های پیوند استخوان (Bone Graft Treatment) و سینوس لیفت (باز و بسته)
- بازسازی دندانی تمام فک (Full Mouth Rehabilitation)
- طراحی لبخند با پیشرفته ترین دستگاه دنیا (Sirona Cerec)

IMPLANT  
AESTHETIC  
CAD/CAM  
LASER



## سوابق علمی



سالن جراحی مجهز به GPS ایمپلنت های دندان

- Master ایمپلنت و زیبایی دندان از دانشگاه UCLA آمریکا
- Master of Science لیزر از دانشگاه آخن (Aachen) آلمان
- دوره پیشرفته ساخت لمینت های بدون تراش در مرکز Ivoclar لیختن اشتاین (Liechtenstein)
- و Vita آلمان و دوره CERAM Master با پروفیسور مک لارن مدیر بخش زیبایی دانشگاه UCLA
- دوره پیشرفته CAD/CAM با مواد E-max و Zirconia و Glass Ceramic ها از کمپانی سیرونا (Sirona) آلمان
- دوره پیشرفته پیوندهای استخوانی و سینوس لیفت (close/open) زیر نظر پروفیسور والاس از آمریکا
- دوره Bone Management از کمپانی Meisinger آلمان، دوره All-on-4
- دوره زیبایی پروفیسور قراذیان، دوره های متعدد زیبایی در اروپا
- عضو آکادمی دندان پزشکی زیبایی آمریکا (AACD)
- عضو کنگره بین المللی ایمپلنت های دهان (ICOI) و Fellow ICOI و عضو ITI
- عضو انیستیتو جهانی برای آموزش دندان پزشکان آمریکا (GIDE)
- دارنده تندیس مشتری مداری و مدرک Dental MBA
- دوره پیشرفته ایمپلنت از سوئد (مرکز Nobel Biocare) Certificate ایمپلنت های مختلف از جمله:
- Biohorizons آمریکا، Nobel Biocare سوئد، اشترومن سوئیس



## از تصور تا واقعیت

دندان پزشکی بدون قالب گیری

## خدمات دندان پزشکی

- دندان پزشکی پیشگیری (فلوراید تراپی و فیشور سیلنت) جرم گیری و Airflow (برای از بین بردن رنگدانه های دندان)
- جراحی های پیشرفته و جراحی دندان های نهفته
- درمان ریشه (RCT) توسط متخصص، ترمیم های همرنگ دندان (ترمیم های کامپوزیتی)
- ساخت ترمیم های سر امیک اینله و آتله با دستگاه CAD-CAM (دندان پزشکی بدون قالب گیری)
- روکش ها و بریج های تمام سر امیک (Metal Free Crown)
- ارتودنسی نامرئی Clear Aligner
- اصلاح نامرئی دندان ها بدون ارتودنسی با استفاده از لمینت های زیبایی

**arttec**  
Art & Technology

Unit 1&2, No.4, Tandis Ave, Nelson Mandela  
(Jordan & Africa) Blvd, Tehran, Iran  
021- 88888590 - 88884546 - 22052215

پارکینگ اختصاصی

تهران/ بلوار نلسون ماندلا (چردن/ آفریقا)/ بالاتر از  
اسفندیار / خیابان تندیس / پلاک ۴ / واحد ۱ و ۲

۰۲۱- ۸۸۸۸۸۵۹۰ - ۸۸۸۸۴۵۴۶ - ۲۲۰۵۲۲۱۵

# INVESTMENT in Medical Devices “Leave Everything to



## 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 همیشه اطمینان داشت

تولید تجهیزات پزشکی، نیاز همیشگی و در هر شرایط جامعه بوده و با صادرات به کشورهای همسایه و سایر کشورها 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 ارایه طرحها و ایدههای 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، تجربههای 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





# سرمایه گذاری در صنعت سلامت و تجهیزات پزشکی

شما هم می توانید با سرمایه گذاری مناسب ضمن جذب درآمد بالا از کار آفرینانه باشید

## مسئولیت کامل پروژه شما به عهده شرکت نیامش می باشد

ما معتقدیم اثریت  
سرمایه گذار از همه  
جوانب سرمایه گذاری  
خود آگاه باشد می تواند  
موفق باشد

شرکت نیامش به دلیل کیفیت بالای دستگاه های تولیدی خود و داشتن  
استانداردهای مختلف بیه المللی و جوایز متعدد و ارائه خدمات پس از فروش اثر  
گذار از صنعت جهانی در صنعت پزشکی برخوردار است

همانطور که یت سرمایه  
گذاری غلط موجب نابودی  
سرمایه خواهد شد

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

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

به محض اینکه فعالیت های ساختمانی و مراحل تولید ماشین آلات به پایان رسید، مهندسی 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

شرکت نیامش، طراح، سازنده کارخانجات  
تولید تجهیزات پزشکی به اعتبار مصرف آماده  
بهره برداری و عرضه کننده کلیه ماشین  
آلات و خدمات در صنعت تولید تجهیزات  
پزشکی می باشد

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

از سال ۱۳۶۷ محمد جعفر حسینی شیرازی کارآفرین  
برتر حوزه سلامت، به عنوان مدیر این شرکت، فعالیت  
در زمینه بوجود آوردن کارخانجات تجهیزات پزشکی را  
بر عهده دارد

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

جهت ارتباط بیشتر با ایمیل زیر تماس حاصل  
فرمایید متشکرم  
[info@niamsh.com](mailto:info@niamsh.com)



# نقش بانوان در اقتصاد مقاومتی و افق ۱۴۰۴ همزمان با معرفی و تجلیل از بانوان موفق



## کارآفرینی بازنشستگان با نیروهای جوان

تازه در سراسر جهان را در مقایسه با سایر گروه‌های دیگر داشته است. کارآفرینان پیشین، یک راه خوب را برای افزایش شانس پیروزی و سرفرازی استارت‌آپ‌های خود پیدا کرده اند: «همکاری با نسل جوان تر»

«چپ کانلی» کارآفرین آمریکایی که سال‌هاست در گروه هتل داری کارو تلاش می‌کند، گفته است: همکاری کارآفرینان پیرتر با کارآفرینان جوان، برای استارت‌آپ‌ها یک برتری ویژه و بزرگ به شمار می‌رود. وی در این باره می‌گوید:

«در موسیقی، هنر، دانش، علم و در هر حوزه‌ی دیگری، گوناگونی فراوان از ویژگی سنی، ویژگی پیشینه و اندیشه‌ها و ایده‌ها به رشد ساختن و خلاقیت کمک می‌کند، چرا این فراوانی ویژگی‌ها در

در سال ۲۰۱۷ نزدیک به بیست و شش درصد از کارآفرینان نو، کسانی بودند که از گروه سنی ۵۵ تا ۶۴ سال دیده می‌شدند. نارضایتی از نگرش کهنه به بازنشستگان و بازنشستگی، یکی از بزرگ‌ترین انگیزه‌هایی است که می‌شود کسانی که بازنشسته می‌شوند به کارآفرین بودن رو بیاورند.

بسیاری از کسان وقتی به آستانه بازنشستگی می‌رسند، به این می‌اندیشند که در دوران بازنشستگی باید چه کاری انجام دهند تا همچنان «ارزشمند و پایا» بمانند؟

امروزه یکی از گزینه‌ها برای آن‌ها این است که یک کسب و کار تازه و نو راه اندازی کنند.

بر پایه بررسی‌های نهاد کارآفرین «اوانگ ماریون کافمن» در سال ۲۰۱۷ نزدیک به بیست و شش درصد از کارآفرینان تازه کار، از گروه سنی ۵۵ تا ۶۴ سال بوده اند.

این هنگامی است که در سال ۱۹۹۶ تنها پانزده درصد از کارآفرینان تازه کار در گروه سنی ۵۵ تا ۶۴ سال را تشکیل می‌داده اند.

برپایه آمارهای دیده بان جهانی کارآفرینی (GEM) در دهه‌ی پایانی این گروه سنی بیشترین نرخ راه اندازی کسب و کارهای





در بخش مدیر منابع انسانی شرکت‌های شناخته شده ای همانند فورد و آلتوا کار و تلاش کرده بود درمیان گذاشت .

همان تلاش تلفنی بود که ایده راه اندازی کسب و کار تازه (در گروه کاری شبکه سازی و تیم سازی برای مدیریت رویدادها با روش یک اپلیکیشن موبایل) را در ذهن آن‌ها جان گرفت. او درباره ی برتری‌های همکاری با یک کارآفرین پخته تر (مادرش) می‌گوید: او در جریان کاری خود وارستگی‌ها و ورزیدگی‌های فراوانی فراگرفته و این همه را با خود به شرکت آورده است .

بهره گیری از این ورزیدگی‌ها است که ما از بسیاری از نادرست کاری‌ها، دور می‌شویم.

برای نمونه شم مالی نیرومد و هشیار و سنجیده بودن او در مهار هزینه‌ها، درگام‌های نخست کار، کمک کرد که کسب و کارها به پویایی و جنبش خود برسند.

همچنان که در ایران شرکت‌هایی که این روش سرمایه گذاری و تولید به کارآفرینان در گروه تجهیزات پزشکی یک بار مصرف رسیده اند و اکنون بخشی از بازار را در دست دارند .

شرکت «متین طب سنندج» با همکاری نیروی میانسال که با سال‌ها وارستگی آقای «مجتبی یآوری» مدیرعامل و با همکاری پسرش آقای «متین یآوری» توانسته در بازار تجهیزات پزشکی همراهی خوب و پیروزمندانه‌ای داشته باشند و از کارآفرینان باشند .

نمونه‌ای دیگر شرکت «آوان طب معتبر» در قم با مدیریت آقای «اقبال آوان» نیروی بازنشسته و میانسال، با انبوهی از ورزیدگی، با خانم «رکسانا معتبر» همکار جوان که باز هم در بازار تجهیزات پزشکی یک بار مصرف توانسته اند کارآفرینی بنمایند.

بلومبرگ با ویرایش از خانم مهندس هادی اسکویی بانوی موفق ایران



کارخانه و تولید وجود نداشته باشد؟»

همکاران پیرتر همواره انبوهی ازوارستگی‌ها و پختگی‌های ارزشمند در صنعت، ارتباطات کاری و مشتریان آماده و خریداران آینده را برای کسب و کار تازه به همراه می‌آورند.

همچنین آن‌ها می‌توانند بخشی از سرمایه نیازمند برای کار را هم فراهم کنند. در برابر آن‌ها، کسان جوان‌تر، چه از میان خویشتاوندان گزینش شده باشند و چه از میان همکاران پیشین و یا کسان آشنا به صنعت همیشه و همواره از بومیان دوره دیجیتال هستند.

آن‌ها انگیزه فراوانی برای راه اندازی کسب و کار خود دارند، ولی بار سنگین وام دانشجویی را نیز به دوش می‌کشند و به همین دلیل با تنگنای مالی رو به رو می‌شوند .

«الیزابت آیسل» که بنیان گزار و مدیرعامل یک بنیاد راهنمایی و مشاوره Global institute for experienced entrepreneurship است، می‌گوید : انگیزه آن‌ها (کارآفرینان پیرتر و جوان) برای همکاری نمایان و روشن است، که آن‌ها خیلی خوب و درست به هم نیاز دارند. این همکاری به هم افزایی و ارزش افزوده خواهید رسید»

شباهت‌ها و همانندهای گوناگونی درباره ی هم افزایی، پویا و کارا از همکاری میان کارآفرینانی از دو گروه سنی گوناگون وجود دارد.

خانم «کری شریدر» ۵۷ ساله و دخترش «اشلی آمونز» ۳۱ ساله که با همکاری یکدیگر استارت‌آپی به نام Mixtroz را در نیویورک راه اندازی کرده اند، از گروه این کارآفرینان هستند. در ایران هم ...

در سال ۲۰۱۴ «اشلی آمونز» در یک همایش و نشست آشنایی با شبکه سازی کسب و کار همراهی کرد و سپس با روش تلفنی یافته‌های خود از این نشست را با مادرش که سال‌ها



## حمایت از خلاقیت در تجهیزات پزشکی یکبار مصرف



خلاقیت می‌تواند به طرق مختلف در کارآفرینی وارد شود. کارآفرین ممکن است ایده‌ای جدید برای محصول یا خدمت خاصی داشته باشد، چیزی که از آن چه قبلاً انجام شده است متفاوت بوده و توسط مشتریان مفید یا مطلوب تلقی گردد. این چیزی است که وقتی بیشتر افراد واژه «خلاقیت» در قالب کسب و کار را می‌شنوند، فکر می‌کنند. به علت آن که فکر می‌کنند خلاقیت فقط به درجه بالایی از ابداع در ایجاد ایده‌ای بنیادی برای محصول یا خدمت اطلاق می‌گردد، ممکن است نتیجه‌گیری کنند که خلاقیت مطلقاً نقشی در بسیاری از ماجراهای کارآفرینی ندارد. معذک، ابداع ممکن است نه در خود محصول بلکه در پیاده‌سازی وجود داشته باشد. به عنوان مثال، ابداع ممکن است در خلق وسیله یا عرضه محصول باشد، یعنی شناسایی فرصت‌های جدید در بازار یا سازماندهی یا نظامی که برای به بازار آوردن محصول. علاوه بر آن، راه‌حل‌های بدیع و مناسب ممکن است برای بسیج منابع موردنیاز لازم باشد. در حقیقت، کارآفرینی غالباً به عنوان پیگیری فرصت‌ها بدون توجه به منابعی که اکنون در کنترل قرار دارد تعریف شود. غیرممکن است که یک ماجرای کارآفرینی به میزان قابل‌توجهی در زمینه هریک از این ابعاد خلاق باشد (فوق العاده بدیع و در عین حال مناسب). در حقیقت، درجات بالایی از ابداع در کلیه ابعاد احتمالاً مطلوب نیست. با وجود این کارآفرینی موفق احتمالاً حداقل نیاز به این اشکال خلاقیت کارآفرینی دارد.

نیامش در ایجاد زمینه کارآفرینی و حمایت از نوآوری و خلاقیت، تجاری کردن دستاوردهای تحقیقاتی، ایجاد رابطه واحد‌های دانش بنیان و خلاقیت‌های مدرن با تولید و عرضه در بازار مصرف، انتخاب سرمایه‌گذاران بخش تجهیزات پزشکی، امنیت در ایجاد فضا‌های جدید و مدرن کسب و کار، ایجاد فضای لازم جهت گسترش و رشد خلاقیت در تجهیزات پزشکی یکبار مصرف بعنوان قوی‌ترین واحد‌های ایجاد کننده کارخانجات تجهیزات پزشکی در ایران با شما همکاری می‌کند

**کارآفرینی شکل ویژه‌ای از نوآوری است و عبارت از پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز ایده‌های خلاق برای ایجاد یک کسب کار جدید با یک ابتکار جدید در درون یک کسب و کار موجود است**

شرکت نو ایده اندیشان ماشین سازی حسینی مفتخر است با بیش از سی و سه سال تجربه مدیریت آن در جهت حمایت از خلاقیت در تجهیزات پزشکی یکبار مصرف و اختراعات جدید، آماده مشاوره و حمایت این عزیزان باشد

جهت مشاوره با تلفن‌های شرکت می‌توانید با مدیریت "نو ایده اندیشان ماشین سازی حسینی" ارتباط داشته باشید

02165611247-02165611248  
info@niamsh.com



کارل کوک، مالک و رئیس اجرایی «گروه کوک» است، تولیدکننده تجهیزات پزشکی. این شرکت لوازمی از جمله کاتتر و استنت تولید می کند و در ۱۳۵ کشور فعالیت دارد. کارل کوک با ۱۲٫۸ میلیارد دلار ثروت در رده ۱۰۸ فهرست بلومبرگ قرار دارد.

## آشنایی با یک کارآفرین، خانواده و گروه کوک

توجه قرار گرفته بود و خدمات و تولیدات شان را در مواردی مانند آندوسکوپی و حوزه ارولوژی هم به شکل رسمی گسترش دادند، کاری که با تاسیس موسسه ام ئی دی دنبال شد.

گروه کوک اولین شرکتی بود که در آمریکا فروش استنت های کرونری یا همان لوله هایی که وارد رگ های خونی می شوند را آغاز کرد و در دهه ۹۰ میلادی تبدیل به بزرگترین شرکت خصوصی پزشکی شد.

حالا این گروه که کارش را با کاتتر و لوله های وریدی آغاز کرده بود در مجموع ۱۶ هزار محصول مختلف تولید می کند که در ۱۳۵ کشور دنیا فروخته می شوند.

کارل می گوید که تفاوت های بسیاری با پدرش دارد اما از او درس های بسیاری آموخته است. او می گوید پدرش به او یاد داده که دیگران را قضاوت نکند و تنها به دنبال ویژگی های خوب هر کسی باشد، و به او یاد داده است که به ایده های دیگران گوش دهد و اگر ایده دیگران واقعا عملی شود نتیجه اش بهتر است. این نصیحت به خصوص در حوزه پزشکی بسیار سودمند است.

کارل کوک که حالا صاحب برند «کوک» است فرزند ویلیام آلفرد کوک و گایل کارک کوک که در سال ۱۹۶۲ به دنیا آمد و در واقع وارث کسب و کاری شد که پدر و مادرش آغاز کرده بودند. خانم و آقای کوک شرکت کوچک شان را در آپارتمان شان راه انداختند، در همان یک اتاق اضافه ای که داشتند با استفاده از یک مشعل گازسوز، دستگاه لحیم و لوله های پلاستیکی شروع به ساخت و تولید کاتتر کردند. اولین فروش شان بابت دو کاتتر از قرار دانه ای ۷٫۵۰ دلار بود. یک سال پس از شروع کارشان بود که بیل کوک با چارلز دوتر آشنا شد، کسی که روش آنژیوپلاستی را توسعه داد که برای باز کردن رگ های خونی مسدود شده از آن استفاده می شد. این آشنایی آغاز شراکتی بود که به مرور انقلابی در حوزه پزشکی کم تهاجمی بدون نیاز به جراحی های باز ایجاد کرد. کسب و کار این متخصصان حوزه تجهیزات پزشکی خیلی زود رونق گرفت تا جایی که در دهه هفتاد به اروپا و آسیا گسترش پیدا کرد و به پزشکان اجازه داد تا پایان این دهه روزانه حدود ۲ هزار عمل قلبی و عروقی با استفاده از کاتتر انجام دهند. کوک ها با همکاری دوتر کم کم وارد حوزه هایی شدند که کمتر مورد





## ده قدم به سمت موفقیت

تعیین هدف و چشم‌انداز خودمان



به دست آوردن آگاهی و دانش در پی به دست آوردن دانش روز و افزایش دانایی و به روز شدن



توکل به خدا و توجه به تلاش آفریده‌ها



ساده دیدن و بخش کردن کل به جز همانند مسافرت «کل» و وسیله رفت و برگشت، خوراک و جا برای ماندن «جز»



تعیین زمان رسیدن به هدف همانند این که می‌خواهم ده سال دیگر به این جایگاه برسم.



پیگیری در برنامه‌ریز شبانه‌روزی برای هدف و خواسته، پرهیز از بیهوده‌کاری و هوشیاری در کار و رسیدن به خواسته



دوری از «من نمی‌توانم» هیچ دیدگاه و بددلی را در خود جا ندهید. بدانید که خداوند پشتیبان تلاش شماست.



نگرش ساده و روان به همه چیز



کوشا، پویا و استوار بودن



بازنگری و پندگیری از اشتباهات و نگاه به پشت سر خود



دکتر محمد جعفر حسینی شیرازی

بدانید اگر با این دیدگاه دست به کار شوید، اگر به بن‌بست هم برخورد کنید، خداوند دو بال به شما می‌دهد تا پرواز کنید و از این بن‌بست بیرون بروید.



# نوآوری

اکثرا به نوآوری به عنوان موضوعی مقطعی و موردی نگاه می‌شود. اما مدیریت نوآوری یک فرآیند تکرار شونده و نظام مند است و در آن مدام ایده های جدیدی در حوزه های مرتبط با کسب و کار و استراتژی مطرح می‌شود، سپس طی یک فرآیند مناسب غربال می‌شود. و از تمام منابع درون و برون سازمانی استفاده می‌کند تا بتواند برای سازمان تغییرات ارزش افزوده ایجاد کند.

سید کامران باقری مشاور مدیریت نوآوری و مدیریت مالکیت فکری



# خلاقیت

خلاقیت با تولد انسان متولد شده و همواره در وجود انسان رشد می‌کند. اما در طی این مدت با رکود و کم کاری دچار افت، و با تمرین، افزایش علم و مهارت دامنه آن گسترش می‌یابد. خلاقیت نقش موثر و زیادی در افزایش بهره وری سازمان و همچنین موفقیت یک فعالیت دارد و این نقش غیرقابل انکار است.





## طراحی پروژه های کلین روم

شرکت نیامش با استفاده از نیروهای کارآموده در زمینه اجرای اتاق تمیز توان انجام پروژه های این صنعت را دارا می باشد. این نیروها در جریان پروژه های متوالی آموزش های اجرایی لازم را سپری کرده است و این امر باعث افزایش راندمان و سرعت و کیفیت نهایی پروژه ها می گردد.

در اجرای پروژه های اتاق تمیز مولفه های مختلف و تاثیرگذاری وجود دارند که می توانند در پایان پروژه رضایت کارفرما از انجام پروژه را تضمین کنند. سرعت اجرا، کیفیت مناسب و قیمت مناسب مهمترین موارد اجرای پروژه های نیامش است.

رعایت کیفیت مناسب و الزامات GMP جزء لاینفک پروژه های شرکت نیامش می باشد.

ما به شما پیشنهاد می دهیم تا پروژه های 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 می باشد. از مزایای این روش

طراحی در صنایع مختلف عموماً با طراحی مفهومی آغاز می شود که در برگیرنده نیازهای اولیه پروژه، استانداردها، جریان های اولیه مواد و پرسنل، دسترسی ها، اقلیم و غیره می باشد.

در این مرحله نقشه های جریان های (فلو) متعدد مانند مواد اولیه، ثانویه، محصول، جریان ورود و خروج پرسنل، کلاس بندی فضاها مطابق با استانداردهای جی ام پی، فشار و رطوبت هر یک از فضاها و غیره تهیه می شوند.

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

در مرحله بعدی طراحی فاز یک آغاز می گردد که این مرحله برای طراحی فاز دو یا اجرایی پروژه مورد نظر، برنامه ریزی های اولیه صورت می پذیرد.

در مرحله طراحی فاز یک نقشه های اولیه معماری، مکانیکی و برقی تهیه می شوند و به تایید کارفرما پروژه می رسند.

در مرحله فاز دو نقشه های اجرایی دقیقاً بر اساس نیازهای پروژه و مطابق استانداردها تهیه می شوند و نقشه ها جهت اجرا به پیمانکار پروژه سپرده می شوند.

در جریان انجام طراحی ها از نرم افزارهای مهندسی متعددی کمک گرفته می شود. این نرم افزارها عمدتاً شامل نرم افزارهای مهندسی می باشند.



آن است که سرعت اجرای پروژه را افزایش می دهد و مسوولیت کامل پروژه به ما واگذار می شود.



# کارآفرینان میانسال موفق ترند

برابر کارآفرین ۳۰ ساله است. تبعیض شدید سنی شاید مهم ترین عامل این واقعیت است که سیلیکون ولی تاکنون نتوانسته استارت آپ موفقی در حوزه های زیست پزشکی، انرژی های پاک و دیگر بخش هایی تاسیس کند که نیازمند تجربه و دانش بیشتری است. یکی از اقتصاددانان تحقیق بزرگ سال ۲۰۱۸، با انتشار شواهدی نشان داده که چطور بزرگترین دستاوردهای علمی در علوم طبیعی و پزشکی عموماً نصیب افراد میانسال شده نه جوانترهای نابغه.

پال ایروینگ، مدیر مرکز میلکن برای آینده پیری می گوید: اگر ما نتوانیم دوران سلامتی انسان در پیری را گسترش دهیم و هزینه های درمانی افراد سالمند را پایین بیاوریم، اگر نتوانیم افراد سالمند را به شیوه هایی موثرتر در بازار کار نگه داریم و اگر نتوانیم نابرابری ها و دیگر چالش ها را در جوامع رو به پیری درمان کنیم جامعه هزینه سنگینی را خواهد پرداخت و این هزینه فقط اقتصادی نخواهد بود. ضربه مالی و احساسی که نیروی کار سالمند به خاطر تبعیض سنی می خورد برای خانواده ها ویرانگر است. سن گرایی تبعیض

به خصوص ویرانگری است چون در آن ترس از خودمان هم نهفته است. همه ما اگر شانس بیاوریم پیر می شویم و می میریم.

پیری شاید اجتناب ناپذیر باشد اما غیرمولد شدن اجتناب ناپذیر نیست. شاید جهان در معرض یک سونامی جمعیتی باشد، اما این سونامی آنچنان هم به ضرر دنیا نخواهد بود.

دوازده سال از آن روزی که مارک زاکربرگ، مدیرعامل فیسبوک گفت که جوان ترها با هوش ترند گذشته است. دو سال بعد از زاکربرگ، وینود کسلا، سرمایه دار و بنیان گذار سان مایکروسیستمز به جمعیتی گفت: افراد زیر ۳۵ سال کسانی اند که باعث تغییرات می شوند. به لحاظ تولید ایده های جدید، آدم های بالای ۴۵ سال مرده به حساب می آیند.

اما حالا نشانه های تغییر در لحن «سیلیکون ولی» دیده می شود. تعدادی از شرکت های حوزه تکنولوژی به خاطر قائل شدن تبعیض سنی دادگاهی شده اند. یک برنامه نویس ۶۰ ساله که توسط گوگل استخدام نشده از این شرکت شکایت کرده است. در متن شکایت آمده که نیروی کار گوگل بین سال های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۳ از ۹۵۰۰ نفر به ۲۸ هزار نفر رسیده و میانگین سنی این افراد ۲۹ سال بوده، آن هم در زمانی که میانگین سن نیروی کار در آمریکا ۴۲ بوده است.

تحقیقات دانشگاهی نشان می دهد که زاکربرگ و کسلا اشتباه می کرده اند. اقتصاددانان دانشگاه های آم آی تی، نورث وسترن و اداره آمار آمریکا در یک بررسی موشکافانه و بزرگ روی ۲,۷

میلیون بنیان گذار شرکت در این کشور به این نتیجه رسیدند که بهترین کارآفرینان افراد میانسال هستند. بر اساس این تحقیق استارت آپ ها با سریع ترین رشد توسط افراد با میانگین سنی ۴۵ سال بنیان گذاشته شده اند. نتایج این تحقیق نشان می دهد که احتمال تاسیس یک شرکت به شدت موفق توسط کارآفرین ۵۰ ساله دو





# کارخانه های کلید در دست Turnkey

پروژه کلید در دست، مسئولیت طراحی و اجرای کارخانه های تولید تجهیزات پزشکی استریل و غیراستریل را بطور کامل بر عهده پیمانکار، می گذارد بگونه ای که بعد از تکمیل پروژه، کارفرما فقط با چرخاندن یک کلید می تواند بهره برداری از تأسیسات اجراء شده را آغاز نماید. در این روش، کارفرما یا مشاورین او، فقط در فرایند مناقصه و نظارت عالیه بر کار پیمانکار دخالت خواهند داشت. کلید در دست، حد اعلاى سپردن مسئولیت طراحی و اجرا به پیمانکار است. بنابراین نیازی نیست که مشخص شود آیا یک نقیصه به دلیل طراحی غلط بوده یا از اجرای ضعیف ناشی شده است و به عنوان یک قانون کلی، مسئولیت هر عیب و نقصی که در محدوده تعریف شده کار رخ دهد، بعهده پیمانکار خواهد بود.

با بیش از ۳۵ سال سابقه در زمینه ساخت کارخانه مربوط به تولید تجهیزات پزشکی یکبار مصرف استریل این اطمینان وجود دارد که بهترین و به روزترین ماشین آلات در فرآیند تولید استفاده خواهند شد. در طراحی، ساخت، و انتخاب ماشین آلات همواره بهینه سازی فرآیند تولید با توجه به امکانات موجود مدنظر است.



www.niamsh.com  
www.medniamsh.com  
info@niamsh.com

P.O.Box 13355-364  
Tehran, IRAN  
Phone : +9821 65611247  
Fax : +9821 65611248  
Mobile : +98 912 3604026



NIAMSH



مراحل پروژه ی کلید در دست (Turnkey Project):

- ۱- آنالیز بازار
- ۲- طرح کسب و کار
- ۳- طرح توجیه اقتصادی
- ۴- طراحی ماشین آلات
- ۵- طراحی تولید
- ۶- طراحی و ساخت بنای کارخانه ی تولید تجهیزات پزشکی
- ۷- دانش فنی و تکنولوژی ساخت
- ۸- ساخت ماشین آلات
- ۹- چیدمان و راه اندازی ماشین آلات
- ۱۰- استقرار دانش فنی و استاندارد های مربوط به محصول
- ۱۱- طراحی و استقرار سیستم های مدیریت کیفیت بر اساس ISO ۱۳۴۸۵
- ۱۲- تولید آزمایشی با استفاده از مواد اولیه ی مناسب
- ۱۳- تدوین دستورالعمل های کاری و کیفی
- ۱۴- دریافت گواهی نامه های استاندارد
- ۱۵- تهیه ی تکنیکال فایل محصول جهت ارائه به مراجع ذی صلاح
- ۱۶- آموزش کلیه ی کارکنان در رده های مختلف
- ۱۷- اقدام به تولید انبوه محصول
- ۱۸- ارائه خدمات ویژه از قبیل مدیریت کارخانه در زمان محدود

## خدمات ویژه

گماردن یک مدیر با تجربه به طور موقت برای اداره کارخانه تولید تجهیزات پزشکی تا رسیدن به کیفیت و عملکرد مطلوب از طرف نیامش امکان پذیر است.



# هوای تمیز و کلین روم

متر است، برای شناخت بهتر باید بدانیم که چشم انسان معمولاً می‌تواند ذرات بالاتر از چهل میکرون را در حالت طبیعی و بدون دخالت ابزار ببیند.

شرکت نیامش سالهاست که توانسته پروژه‌های خوبی را در کشور با رعایت استانداردهای جهانی در زمینه ایجاد فضاهای اتاق تمیز به بهره‌برداری برساند اگر شما هم می‌خواهید ساخت مجموعه اتاق تمیز را به شرکتی بسپارید شرکت نیامش آماده ارایه تجربیات در این زمینه به شما می‌باشد.

منظور از هوای تمیز هوایی نیست که برای سلامتی انسان مضر نباشد، بلکه منظور هوایی است که تعداد و اندازه‌های ذره‌های موجود در آن برای ساخت قطعات ریز مضر نباشد و باعث آلوده شدن آنها نشود.

بدین منظور در اتاق‌های تمیز هوا دائماً در مسیر ثابتی که از پیش طراحی شده در گردش است.

فیلترهای متعددی برای تمیز کردن هوای در حال گردش در این مسیر تعبیه شده است. همچنین بدنه‌ی اتاق، تجهیزات داخل اتاق و لباسی که در اتاق پوشیده



می‌شود همگی از مواد خاص تهیه می‌شوند تا باعث آلوده شدن هوای اتاق نشوند.

علاوه بر این تعداد افراد داخل اتاق، نحوه حرکت آنها موادی که در اتاق استفاده می‌شوند، رطوبت، دمای اتاق و غیره باید طبق قواعدی دقیق تنظیم شوند تا هوای اتاق کیفیت مناسب را داشته باشد، با توجه به میزان رعایت این نکات، درجه‌ی تمیزی هوا در اتاق‌های تمیز متعدد و در نتیجه کلاس آنها متفاوت خواهد بود. بدین منظور شناخت اندازه ذرات موجود در هوا بسیار مهم می‌باشد. اندازه ذرات آلاینده در توصیف میکرون است یک میکرون در واقع یک میلیونیم



عرضه نوآوریهای جهشی، ارایه مزیت رقابتی، خلق ارزش پایدار در صنعت پزشکی یک استراتژی است که با شراکت با مشتریان انجام می‌شود.

«محمد جعفر حسینی شیرازی»



## 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 با دستان من و توست.

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

در سالهای اخیر 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 به‌عنوان صاحبان ثروت می‌توان حرکتهای موثری انجام دهیم.

ارتباط با مراکز علمی، تحقیقاتی خارج ایران و انسیتوهای غیر آموزشی می‌تواند ما را به سمت ایجاد ارزش افزوده بالاتر از صنایع پتروشیمی ببرد.

ما در کنا شما هستیم و آماده ارایه طرح‌های تولیدی با بازده مناسب می‌باشیم.



2019  
16-23 October  
Düsseldorf  
Germany

محمد جعفر حسینی شیرازی  
موسس و مدیرعامل نیامش



Officer for Tokyo-based Olympus Corporation. In his more than 30 year tenure with the company, Tomo has held a number of R&D positions in Olympus' medical instruments and general surgery business units.

As head of the company's Surgical Technologies division, Tomo oversees the development of sector-leading medical devices across specialties including urology, gynecology, otolaryngology and general surgery. Tomo received his bachelor's degree in electrical engineering from Tokyo University of Agriculture and Technology.

### 23. Mike Briglia, STERIS Corporation

Mike Briglia is Vice President and General Manager for infection prevention product manufacturer STERIS Corporation's Life Sciences Capital Equipment and Services division. This position places him in charge of all aspects of the business, including research and development, manufacturing of the company's mobile VHP equipment, development and execution of strategy, financial performance, revenue growth, customer satisfaction, operational improvement and employee development.

Mike has spent his entire 34 year career at STERIS, joining as a CNC programmer, quality engineer and service engineering manager in 1985. Since then, he's held a variety of roles, including zone service director, global life science service director and vice president of life sciences global service. Mike graduated summa cum laude with a degree in industrial management from Gannon University and attended Case Western Reserve University's Weatherhead School of Management.

### 24. Holly Sheffield, Cooper Companies



Holly Sheffield joined global medical device company Cooper Companies as Executive Vice President and Chief Strategy Officer in June 2018. Within this role, Holly focuses on business development, corporate strategy and global human resources with the aim of improving long-term shareholder value.

She came to Cooper Companies from investment banking, where she has over 20 years of experience. Most recently, she was managing director and Global Head of Medical Technology at UBS Securities, a role she held since 2009; she was also involved in several key cultural initiatives at the investment bank, including co-heading the America's Investment Bank Diversity and Inclusion Council. Prior to UBS, Holly was managing director at Credit Suisse. Holly obtained her bachelor's degree from Cornell University and her MBA from Columbia Business School.

### 25. Jim Hollingshead, ResMed

Jim Hollingshead is President of RedMed's sleep business, a division that oversees the development and manufacturing of all of the company's sleep therapy medical devices. He was appointed to this position in July 2017 and has since spearheaded the creation



and execution of RedMed's emerging strategy to transform its business by integrating cloud-based business process automation applications and built-in communications for its medical devices. Jim has overseen the launch of RedMed's Air10 series of cloud-connected CPAP machines, leading to rapid adoption of the company's SaaS platforms and significant share gains. Prior to joining ResMed in 2010 as Vice President of Strategy and Business Development, Jim worked as a strategy consultant for 18 years, most recently at Deloitte. He graduated from Stanford University with distinction with a bachelor's degree in history and international relations, and he received a Ph.D. in political science from the University of California, Berkeley.



which provides orthodontists with brackets, wires, adhesives, and ancillary supplies used through the course of treatment. Matt most recently served as the vice president, sales & commercial, for General Electric's (GE) Oil & Gas Surface division after spending nearly 10 years in its Power & Water division. Prior to GE, he consulted with McKinsey & Company, and attained the rank of Captain in the U.S. Air Force. He holds mechanical engineering and political science degrees from MIT and he earned his MBA from the Harvard Business School.



### 19. Deepak "Dee" Khuntia, Varian

As Senior Vice President and Chief Medical Officer at Varian, Deepak "Dee" Khuntia is responsible for directing the company's Medical Affairs program.

In this capacity, Dee plays a critical role in providing scientific and clinical guidance to Varian's product, business development, innovation and regulatory teams in regard to clinical risk and opportunities, adverse experience reporting, safety reviews, product life cycle reviews, clinical protocol design, strategy and mergers and acquisitions.

Prior to joining Varian in 2013, Dee served as Director of Research and Education for a large Bay Area private practice. He began his career as a practicing doctor at the University of Wisconsin in Madison, where he served as Residency Program Director and Vice-Chair of Radiation Oncology Outreach. Dee holds his medical degree from the University of Illinois College of Medicine and

completed his residency in radiation oncology at the Cleveland Clinic.



### 20. Stéphane Le Roy, Getinge

Stéphane Le Roy was appointed President of Getinge's Surgical Workflows business area in

2018. As head of the Surgical Workflows division, Stéphane oversees the range of products and services that the Swedish company provides in this area, from consultancy to room and equipment optimization. He is a member of the Getinge Executive Team and reports directly to Company President and CEO Mattias Perjos. Prior to his promotion, Stéphane served as Regional President of South West Europe.

He joined Getinge in 2012 as Country Manager for Infection Control in France. Before joining the Company, Stéphane worked for GE Healthcare and Siemens in their medical imaging systems division, where he was responsible for sales, product and marketing. He received his master's degree in industrial engineering from France's Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

### 21. Francisco Canal, Hill-Rom

Francisco Canal became Senior Vice President and President of Global Surgical Solutions at Chicago-based medical device manufacturer Hill-Rom in June 2017. In this role, he helps spearhead the company's development and production of its diverse OR product range.

Francisco started his career at Hill-Rom in October 2015 as President of Hill-Rom Europe and was instrumental in promoting the Company's growth in that region.

Before he joined Hill-Rom, Francisco held senior executive roles at several medical technology companies including Baxter, Gambro and Smith & Nephew. He received his MBA from IMD in Switzerland as well as a master's in chemical engineering from Barcelona's Institut Quimic de Sarria and a master's in industrial engineering from Barcelona's Universitat Ramon Lull.



### 22. Tomohisa "Tomo" Sakurai, Olympus

Tomohisa "Tomo" Sakurai holds a range of leadership roles at Olympus, including President for Olympus Surgical Technologies America, Corporate Executive Vice President for Olympus Corporation of the Americas and Executive



as a Clinical Professor of Surgery since October 2015 with a part-time clinical appointment at the Palo Alto Veteran's Administration Medical Center.

She received her M.D. from Harvard Medical School and completed her general surgery residency program at the University of Chicago. She then worked for the Indian Health Service for four years before finishing her Surgical Endoscopy fellowship at the University of New Mexico. She was on the faculty at the University of New Mexico for six years prior to joining the Stanford University Department of Surgery in 2000.

### 15. Victoria Carr-Bendel, Sonova

Victoria (Vicky) E. Carr-Brendel is the Group Vice President of Cochlear Implants and President of Advanced Bionics at Sonova. She joined the



Company from JenaValve Technology, a global and innovative transcatheter heart valve company, where she became CEO in mid-2015. She started her career as a scientist in research and development, and took on increasingly larger business roles throughout her career.

At JenaValve, she was responsible for bringing the company through new product development, clinical trial completion for CE mark, and optimizing the commercial launch of their next generation valve and system. Before JenaValve, she worked as Franchise General Manager at Boston Scientific, in the Peripheral Interventions division, where she ran global business operations, including the Bayer interventional radiology acquisition. She holds a Ph.D. in microbiology and immunology.

### 16. Michael J. Pederson, Abbott

Michael J. Pederson is Senior



Vice President of Abbott's Cardiac Arrhythmias and Heart Failure Division, a position he has held since July 2017. In this role, he is responsible for helping further Abbott's goal of transforming how physicians approach heart conditions that can profoundly affect health and quality of life, including atrial fibrillation, advanced heart failure and other heart rhythm disorders. Michael first joined Abbott in 2015 as Divisional Vice President of Abbott Electrophysiology in order to help build the company's cardiac arrhythmia business via organic growth and strategic acquisitions.

Michael has over 25 years of experience within the medical device industry; prior to joining Abbott, he held leadership roles in cardiac rhythm management, electrophysiology and vascular divisions for several large biotechnology companies, including VytronUS, Boston Scientific and Guidant Corp. Michael received his bachelor's degree in electrical engineering from the University of Wisconsin, Madison and his MBA in marketing & finance from the University of Chicago.

### 17. Hikaru Samejima, Terumo

Hikaru Samejima currently serves as Cardiac and Vascular Company President and Interventional Systems Division, Cardiac and Vascular Company Division President for Terumo, roles he has held since 2018. As head of Terumo's Cardiac and Vascular Company, Hikaru helps spearhead the company's initiatives of bringing to market innovative and revolutionary medical device advancements with a particular focus on cardiopulmonary bypass, intra-operative monitoring and vascular grafting. Hikaru obtained his bachelor's degree in economics from Tokyo's Keio University and his MBA from Duke's Fuqua School of Business.

### 18. Matt Turner, Ormco (Danaher)

Matt Turner is the President of Ormco, a Danaher corporation,



Eastman Kodak and General Motors. He earned a bachelor's degree in mechanical engineering technology from the University of Dayton and an MBA from Rochester Institute of Technology.

### 11. William "Dan" Daniel, Danaher

William "Dan" Daniel serves as Executive Vice President of Danaher's Diagnostics and Dental divisions as well as acting as the executive sponsor of the company's



Diversity and Inclusion Council since its formation. As an executive officer for more than 10 years, Dan has risen to oversee the company's Diagnostics and Dental businesses. In this role, he plays an instrumental part in leading innovation across the multiple businesses that comprise Danaher's Diagnostics and Dental portfolios, including Beckman Coulter, Leica Biosystems, Radiometer, Ormco, Nobel Biocare, KaVo Kerr and Implant Dental.

Before joining Danaher, Dan began his career with Arvin Industries, where he held a variety of leadership positions over his 19 year tenure. Dan received his bachelor's degree from DePauw University and his MBA from the University of Virginia.

### 12. Charles DiNardo, Aesculap (B. Braun)

Charles (Chuck) DiNardo is the President of Aesculap, a B. Braun corporation. The Company focuses on innovation in the areas of general, neuro, spine, orthopedic surgery and regenerative medicine. Chuck has been leading Aesculap for the last 12 years. He established the long term strategic direction and restructured the organization to align it with the 2020 strategic plan.

Moreover, he has overseen a number of tuck-in acquisitions, including a laparoscopic device company and a cardiothoracic device company. Chuck has also implemented strategic partnerships with key competitors in the marketplace to leverage respective development

and market expertise. Previously, he was the Company's Chief Corporate Officer. Prior to Aesculap, he was a Vice President, Associate General Counsel of B. Braun Medical. Chuck earned a bachelor's degree from John Carroll University and a JD from Villanova University.

### 13. Peter J. Valenti III, Hologic



Peter J. Valenti III is Division President, Breast and Skeletal Health Solutions, for Hologic, a multi-billion dollar medical devices company that he joined

in early 2014. The Division is a global leader in Mammography, Interventional Breast Health and Bone. Previously, Pete was a partner for a Marketing Strategy firm, The New England Consulting Group. Prior to this he served as North America President, Vision Care and Corporate Vice President and Global President, Vision Care for Bausch + Lomb.

In his Bausch + Lomb Global President's role, he successfully led the turnaround of the Vision Care business from a decade of decline to significant growth. Peter's career as a healthcare executive has spanned over 20 years including roles with Covidien and over 12 years with Johnson & Johnson. Pete received his MBA from the Johnson School of Management at Cornell University in 1992, and a bachelor's degree from the University of Connecticut.

### 14. Myriam Curet, Intuitive

Myriam J. Curet, M.D. joined Intuitive in December 2005 as Chief Medical Advisor. She assumed the Senior Vice President, Chief Medical Officer position in 2014 and was



promoted to Executive Vice President, Chief Medical Officer in 2017. For more than 17 years, Myriam has also held a faculty position at Stanford University School of Medicine, serving



cardiology and endovascular technology with more than a 50-year history. Patrick is responsible for Cordis operations globally bringing more than 20 years of experience across all aspects of end-to-end commercialization in the healthcare industry.

Previously, he served as president of the Cardinal Health Medical segment in Asia Pacific where he led the expansion of Cardinal Health's diversified medical products portfolio, including Cordis, the Patient Recovery business, Cardinal Health branded products and the Cardinal Health Inventory Management System (CIMS). Prior to Cardinal Health, Patrick held leadership positions of increasing responsibility at Allergan, including vice president and regional managing director of Asia. He also served as the company's vice president and managing director for key markets including Greater China, Japan and Korea. Patrick earned a bachelor's degree in biochemistry and chemistry from Monash University, Australia.



#### 8. Brad Cannon, Smith & Nephew

Brad Cannon joined Smith & Nephew in 2012 and has since been the President of Smith & Nephew's Europe and Canada business, the Company's

Chief Marketing Officer, and now serves as the President of the Global Sports Medicine and Ear, Nose and Throat business.

As President of Europe and Canada, Brad successfully led the commercial business in those regions.

He's also served as the President of Global Orthopaedic Franchises, leading Smith & Nephew's Reconstruction, Endoscopy, Trauma and Extremities businesses. Prior to Smith & Nephew, Brad worked in Medtronic's Spine and Biologics division. From 2009, he was responsible for Medtronic's Spine International division and held positions heading US sales and global commercial operations. Brad earned a bachelor's degree from Washington and Lee University and an MBA from the Wharton School of Business at

the University of Pennsylvania.

#### 9. Michael Reitermann, Siemens Healthineers

Michael Reitermann has been a Member of the Managing Board of Siemens Healthineers since 2015. Additionally, he has been President of the Diagnostics Segment since 2018. Michael has also held senior leadership positions at Siemens' healthcare business as President of the Diagnostics Division and President of the North America Region. Previously, he served in management positions with increasing responsibility in product development, marketing, sales and general management in the X-ray, Angiography and Molecular Imaging business lines. He joined the Company in 1990 in corporate planning and became a partner at Siemens Management Consulting, before joining the healthcare business in 1998. Michael holds a degree in industrial engineering from the University of Karlsruhe, Germany, and an MBA from the University of British Columbia, Canada.



#### 10. Brian Blaser, Abbott

Brian Blaser recently retired as Executive Vice President, Diagnostics Products, where he led Abbott's diagnostics, molecular and point-of-care businesses. Brian led a team of 19,000 employees and scientists around the globe dedicated to creating life-changing diagnostics technologies that give doctors the information they need to make smarter, faster decisions so they can provide the best care for their patients.

Previously, Brian served as Senior Vice President, Diagnostics; Vice President, Diagnostics Operations; Divisional Vice President, Global Operations; and Divisional Vice President, Reagent Manufacturing, all in Abbott Diagnostics. Prior to Abbott, Brian held several positions of increasing responsibility in engineering, finance and operations at Johnson & Johnson,



divisions.

He served as General Manager of its communications business unit for three years, President of Spine for four years and President of Instruments for three years. Spencer has consistently driven Stryker's globalization efforts and was an important contributor to the design of its Transatlantic Operating Model. Spencer holds a bachelor's degree from Miami University and a Master of Business Administration from the University of Nebraska.



#### **4. Arthur Butcher, Boston Scientific**

Arthur ("Art") Butcher is the Senior Vice President and President, Endoscopy at Boston Scientific, a position he has held since July 2016.

He is responsible for developing and bringing to market less invasive devices for treating gastrointestinal and pulmonary conditions. Previously, Art served as Vice President and General Manager, Japan Endoscopy from August 2014 to June 2016.

Prior to that, he held a variety of marketing and strategic planning management positions within the endoscopy and urology and pelvic health businesses, including Vice President of Global Marketing, Endoscopy division from April 2011 to August 2014, and Vice President of New Business Development and Strategic Planning, Urology & Women's Health. Art joined Boston Scientific in 1997 and has held management roles with increasing responsibility across various divisions. He earned a bachelor's degree from the University of Pennsylvania and an MBA from Columbia University.



#### **5. Dr. John Liddicoat, Medtronic**

Dr. John Liddicoat is the Executive Vice President and President, Americas Region of Medtronic and serves as a member of the Company's Executive Committee.

He joined Medtronic in 2006 as Vice President of Atrial Fibrillation Technologies. Beginning in

August 2014, Dr. Liddicoat served as Senior Vice President and President, Cardiac Rhythm and Heart Failure (CRHF) Division.

He is a cardiothoracic surgeon who, prior to joining Medtronic, founded two medical device companies and most recently practiced at the Beth Israel Deaconess Medical Center in Boston where he also held an appointment as Assistant Professor of Surgery at Harvard Medical School. He completed his surgical training in general and cardiothoracic surgery at Johns Hopkins Hospital in Baltimore. John earned an MBA from Boston University, a doctor of medicine from the University of Chicago, and a bachelor's degree from the University of Michigan.

#### **6. Mojdeh Poul, 3M Health Care**

Mojdeh Poul leads 3M's Health Care Business Group, which encompasses medical and oral care, drug delivery devices, health information systems, and food safety. Mojdeh joined 3M in 2011 as the Global Marketing Leader for the Critical and Chronic Care Solutions Division of the Health Care Business Group.

In the years following, she held global leadership roles in the Food Safety and Infection Prevention businesses before being named President and General Manager of 3M Canada in 2016, then executive vice president of 3M's Safety & Graphics Business Group in 2018. Previously, Mojdeh held several leadership roles of increasing responsibility with Medtronic and Boston Scientific. She arrived in the United States in 1984 to pursue both her bachelor's and master's degrees in mechanical engineering at the University of Louisville. She later earned an MBA at the University of North Carolina at Chapel Hill.



#### **7. Patrick Holt, Cordis**

Patrick Holt is President of Cordis, Cardinal Health's interventional vascular business. Cordis is a leading provider of interventional





# The Top 25 Medical Device Executives of 2019



The Healthcare Technology Report is pleased to announce The Top 25 Medical Device Executives of 2019. This is our inaugural year publishing this awards feature. The following accomplished individuals were selected based on a successful track record in the industry both in terms of product portfolios managed as well as departments led. We also factored in caliber of current and prior organizations, overall longevity in the field and thought leadership in the industry. Please join us in congratulating The

Top 25 Medical Device Executives of 2019.

## 1. Ashley McEvoy, Johnson & Johnson



Ashley McEvoy is Executive Vice President, Worldwide Chairman, Medical Devices, of Johnson & Johnson, and a member of the Executive Committee. She leads the surgery, orthopaedics, interventional solutions and eye health businesses, which generate approximately \$27 billion in revenue and employ 70,000 associates. Ashley has been with Johnson & Johnson for more than 20 years and has served in leadership roles in Consumer and Medical Devices. In 2006, she co-led the integration of Pfizer Consumer Healthcare into McNeil, the largest acquisition Johnson & Johnson had done to date.

In 2009, as the Worldwide President of Ethicon, Ashley ran the global wound management business and grew leadership share in sutures and hernia care while advancing key innovations. In her most recent role as Company Group Chairman for Johnson & Johnson Vision and a member of the Management Committee, Ashley and her team redefined Johnson & Johnson's position in eye health, one of the largest and most underserved need areas in healthcare today. She

earned a bachelor's degree from the University of Pennsylvania.

## 2. Bert van Meurs, Royal Philips

Bert van Meurs is Executive Vice President and Chief Business Leader of Image Guided Therapy, and a member of the Royal Philips Executive Committee. Bert has more than



30 years of experience in various leadership positions in research & development, clinical science and marketing & sales in Europe and Asia. The Image Guided Therapy business offers integrated solutions comprising interventional imaging systems, smart catheters, planning and navigation software and service with the aim of improving minimally invasive treatments. Bert joined Philips in 1985. Through 2004 – 2012, he was the general manager of the global cardio/vascular X-ray division, where he led the business to sustained market leadership and industrial expansion into growth geographies such as India. In 2013, he was appointed Chief Marketing Officer of the Business Group Imaging Systems and since 2015 he has lead the Image Guided Therapy business group. He earned master's degrees from University of Utrecht and Eindhoven University of Technology.

## 3. Spencer Stiles, Stryker

Spencer Stiles is Group President, Orthopaedics and Spine for Stryker. Spencer oversees the Company's Joint Replacement, Trauma and Extremities, and Spine businesses.

He is also currently serving as interim president of Joint Replacement. Previously, he served as group president, Neurotechnology, Instruments and Spine. Spencer began his career with Stryker in 1999, excelling in various sales, marketing and general management roles within the Company's endoscopy, spine and instruments



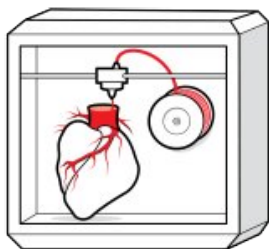
development, we're not going to see a change in that outcome anytime soon." —Corinne Purtill

## Sean Slovenski: Walmart-ification of health care

Whenever the world's biggest retailer aims its gigantic footprint at a new market, the ground shakes. In September, Walmart opened its first Health Center, a medical mall where customers can get primary care, vision tests, dental exams and root canals; lab work, X-rays and EKGs; counseling; even fitness and diet classes. The prices are affordable without insurance (\$30 for an annual physical; \$45 for a counseling session), and the potential is huge. In any given week, the equivalent of half of America passes through a Walmart. "When I first started here ... [I] thought, That can't be true," says Sean Slovenski, a former Humana exec who joined Walmart last year to lead its health care push. If the concept spreads, repercussions await in every direction. Like Walmart's merchandise suppliers, doctors and other medical pros may need to adjust to the retailer's everyday low prices. Still, cautions Moody's analyst Charles O'Shea: "Health care is multiple times harder than selling food." —Don Steinberg



## Charles Taylor: 3-D digital hearts



For too many people with suspected heart problems, invasive catheterization is necessary to diagnose blocked or narrowed arteries. Doctors must then choose the best method for improving blood flow from a handful of options, including balloon angioplasty and stenting. Charles Taylor, a former Stanford

professor, started HeartFlow to help patients avoid invasive diagnostic procedures and improve treatment outcomes. The company's system creates personalized 3-D models that can be rotated and zoomed into, so doctors can simulate various approaches on screens. In some cases, it can help avoid invasive procedures entirely. "By adding the HeartFlow ... to our available resources for diagnosing stable coronary disease, we are able to provide patients with better care as we evaluate risk," said Duke University cardiologist Manesh Patel, at the American College of Cardiology's annual meeting in March. —Jeffrey Kluger

## Isabel Van de Keere: Rehab in virtual reality



Isabel Van de Keere was at work one day in 2010 when a steel light fixture pulled loose from the ceiling and fell on her. The accident left Van de Keere, a Belgian-born Ph.D. in biomedical engineering, with a cervical spine injury and severe vertigo that required three years of intense neurological rehabilitation. She practiced the same tedious exercises dozens of times in a row, with progress so slow it seemed undetectable. Now 38, she's the founder and CEO of Immersive Rehab, a London-based startup whose goal is to change the neurological-rehab experience using virtual reality. By expanding the range and type of exercises patients can try, VR creates more opportunities to harness the brain's plasticity and repair neural pathways; increases the amount of data caregivers can use to measure progress and adapt programs; and improves the monotonous, frustrating experience of rehab. Feedback from volunteer patients and therapists has been promising; the company is now preparing to run clinical trials in the U.S. and Europe. —Corinne Purtill





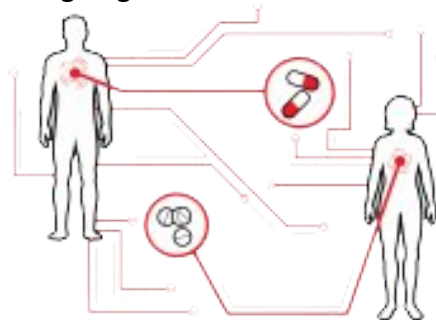
There are more than 4 billion people globally who don't have access to medical imaging—and could benefit from Butterfly iQ, a handheld ultrasound device. Jonathan Rothberg, a Yale genetics researcher and serial entrepreneur, figured out how to put ultrasound technology on a chip, so instead of a \$100,000 machine in a hospital, it's a \$2,000 go-anywhere gadget that connects to an iPhone app. It went on sale last year to medical professionals. "Our goal is to sell to 150 countries that can pay for it. And [the Gates Foundation] is distributing it in 53 countries that can't," Rothberg says. The device isn't as good as the big machines are and won't replace them in prosperous parts of the world. But it could make scanning more routine. "There was a time when the thermometer was only used in a medical setting, when a blood-pressure cuff was only used in a medical center," Rothberg says. "Democratizing [health] happens on multiple dimensions."—*Don Steinberg*

### Shravya Shetty: Cancer-diagnosing artificial intelligence



Symptoms of lung cancer usually don't appear until its later stages, when it's difficult to treat. Early screening of high-risk populations with CT scans can reduce the risk of dying, but it comes with risks of its own. The U.S. National Institutes of Health found that 2.5% of patients who received CT scans later endured needlessly invasive treatments—sometimes with fatal results—after radiologists erroneously diagnosed false positives. Shravya Shetty believes artificial intelligence may be the solution. Shetty is the research lead of a Google

Health team that in the past two years built an AI system that outperforms human radiologists in diagnosing lung cancer. After being trained on more than 45,000 patient CT scans, Google's algorithm detected 5% more cancer cases and had 11% fewer false positives than a control group of six human radiologists. The early results are promising, but "there's a pretty big gap between where things are and where they could be," says Shetty. "It's that potential impact that keeps me going."—*Corinne Purtill*



### Joanna Shields: AI to read every science paper

Every year, more than 2 million peer-reviewed research papers are published—far too many for any individual scientist to digest. Machines, however, don't share this human limitation. BenevolentAI has created algorithms that scour research papers, clinical trial results and other sources of biomedical information in search of previously overlooked relationships between genes, drugs and disease. BenevolentAI CEO Joanna Shields was an executive at companies such as Google and Facebook, and then the U.K.'s Minister for Internet Safety and Security, before joining BenevolentAI. A frequent critic of the tech industry's lapses in protecting young people from exploitation and abuse online, Shields sees BenevolentAI as an opportunity to harness technology's power for good. "All of us have family members, friends who are diagnosed with diseases that have no treatment," she says. "Unless we apply the scaling and the principles of the technology revolution to drug discovery and



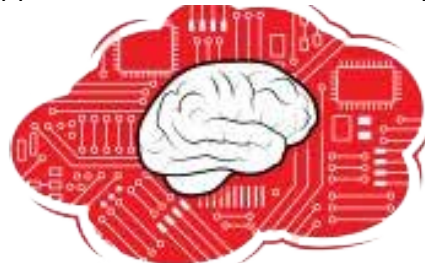
a minority in the global population yet make up nearly 80% of the subjects in human-genome research, creating blind spots in drug research. Dr. Abasi Ene-Obong, 34, founded 54gene to change that. Named for Africa's 54 countries, the Nigeria-based startup is sourcing genetic material from volunteers across the continent, to make drug research and development more equitable. 54gene is conscious of the ugly history of colonial exploitation in Africa. If companies are going to profit by developing marketable drugs based on the DNA of African people, Africa should benefit: so, when partnering with companies, 54gene prioritizes those that commit to including African countries in marketing plans for any resulting drugs. "If we are part of the pathway for drug creation, then maybe we can also become part of the pathway to get these drugs into Africa," Ene-Obong says.—Corinne Purtill

### Sean Parker: A disruptive approach to cancer research



One of the original disrupters of the new economy is bringing his approach to medical research. The Parker Institute for Cancer Immunotherapy, established by Napster co-founder and former Facebook president Sean Parker, is a network of top institutions including Memorial Sloan Kettering, Stanford, the MD Anderson Cancer Center and more. Its goal is to identify and remove obstacles to innovation in traditional research. For example, all of the participating institutes have agreed to accept an approval decision by any of their respective Institutional Review Boards, which "allows us to get major clinical trials off the ground in weeks rather than years," says Parker, and at lower costs. Perhaps most important, Parker wants to infuse the project with his market sensibility: "We follow the discoveries

coming from our researchers and then put our money behind commercializing them," he says, either by licensing a product or spinning it out into a company. Since its founding in 2016, the institute has brought 11 projects to clinical trials and supported some 2,000 research papers.



### Thomas Reardon: A wristband that can read your mind

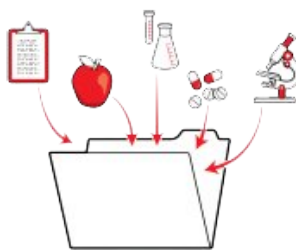
A man wearing what looks like a chunky black wristwatch stares at a tiny digital dinosaur leaping over obstacles on a computer screen before him. The man's hands are motionless, but he's controlling the dinosaur—with his brain. The device on his wrist is the CTRL-kit, which detects the electrical impulses that travel from the motor neurons down the arm muscles and to the hand almost as soon as a person thinks about a particular movement. "I want machines to do what we want them to do, and I want us to not be enslaved by the machines," says Thomas Reardon, CEO and co-founder of CTRL-Labs, the device maker. The hunched-over posture and fumbling keystrokes of the smartphone era represent "a step backward for humanity," says Reardon, a neuroscientist who, in a past life, led the development of Microsoft's Internet Explorer. The technology could open up new forms of rehabilitation and access for patients recovering from a stroke or amputation, as well as those with Parkinson's disease, multiple sclerosis and other neurodegenerative conditions, Reardon says.—Corinne Purtill

### Jonathan Rothberg: An ultrasound in your pocket





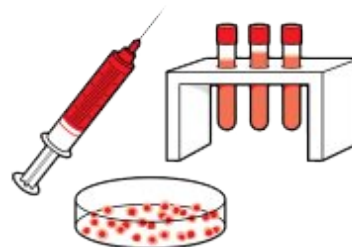
apart. A fleet-footed runner could cover the distance almost as fast as the drones, but as a proof-of-concept program, it succeeded, and in October the FAA granted the company approval to expand to 20 hospitals around the U.S. over the next two years. “We expect UPS Flight Forward to one day be a very significant part of our company,” says UPS CEO David Abney of the service, which will deliver urine, blood and tissue samples, and medical essentials like drugs and transfusable blood. UPS is not alone in pioneering air deliveries. Wing, a division of Google’s parent company Alphabet, received similar, but more limited, FAA approval to make deliveries for both Walgreens and FedEx. And in Ghana and Rwanda, drones operated by Silicon Valley startup Zipline are already delivering medical supplies to rural villages. —Jeffrey Kluger



### Christine Lemke: The biggest Big Data

There are 7.5 billion humans, and tens of millions of us track our health with wearables like smart watches, as well as with more traditional devices like blood-pressure monitors. If there were a way to aggregate all that data from even a few million of us and make it all anonymous but searchable, medical researchers would have a powerful tool for drug development, lifestyle studies and more. California-based Big Data firm Evidation has developed just such a tool, with information from 3 million volunteers providing trillions of data points. Evidation partners with drug manufacturers like Sanofi and Eli Lilly to parse that data; that work has led to dozens of peer-reviewed studies already, on subjects ranging from sleep and diet to cognitive-health patterns. For founder Christine Lemke, one of Evidation’s ongoing projects, to see if new technologies can

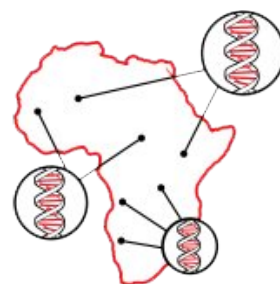
effectively measure chronic pain, is personal: Lemke has a rare genetic disease that causes frequent back pain. Evidation is partnering with Brigham and Women’s Hospital on the project. —Jeffrey Kluger



### Doug Melton: A stem-cell cure for diabetes

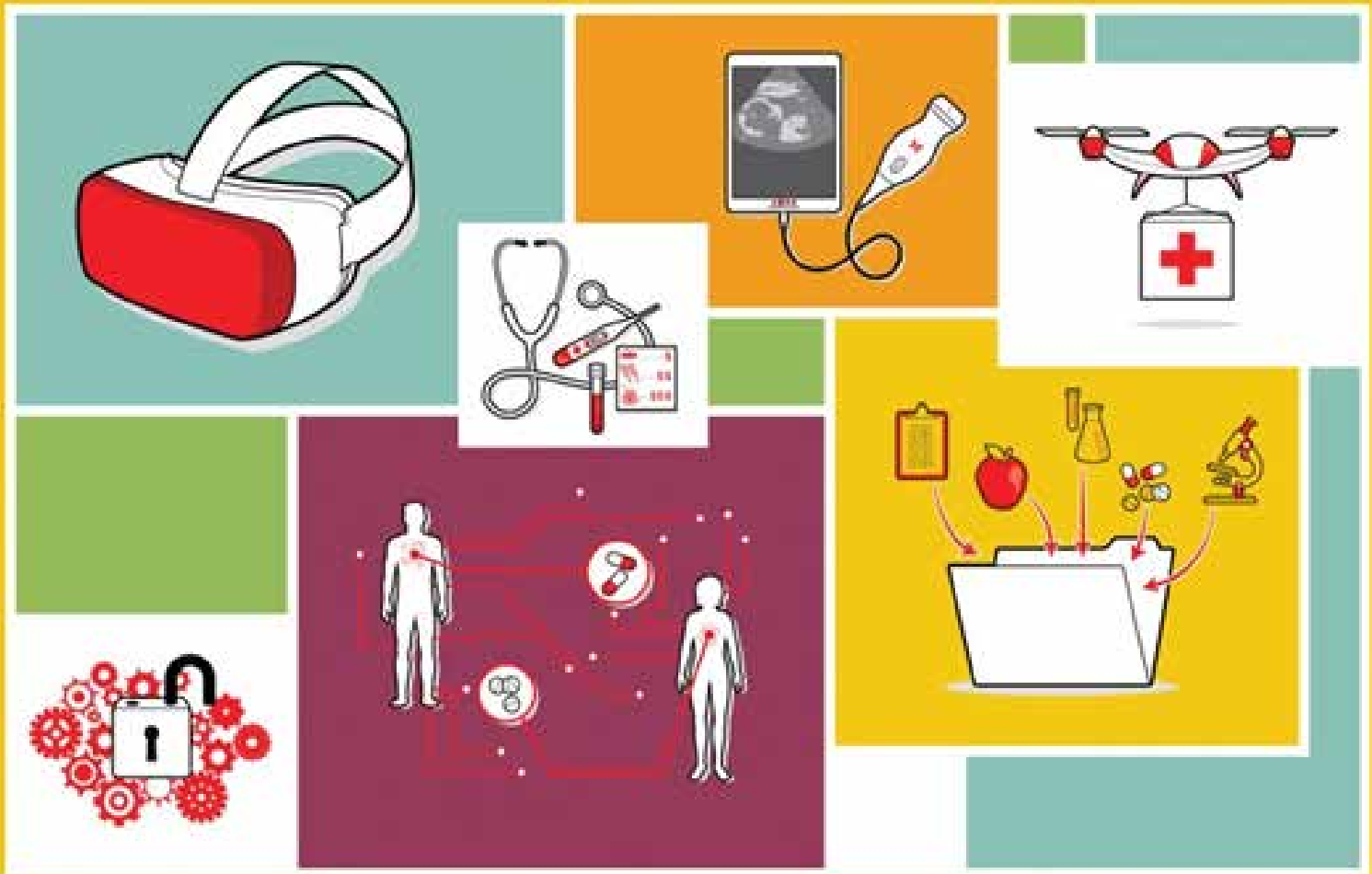
Type 1 diabetes affects 1.25 million Americans, but two in particular got Harvard biologist Doug Melton’s attention: his daughter Emma and son Sam. Treatment can involve a lifetime of careful eating, insulin injections and multiple daily blood-glucose tests. Melton has a different approach: using stem cells to create replacement beta cells that produce insulin. He started the work over 10 years ago, when stem-cell research was raising hopes and controversy. In 2014 he co-founded Semma Therapeutics—the name is derived from Sam and Emma—to develop the technology, and this summer it was acquired by Vertex Pharmaceuticals for \$950 million. The company has created a small, implantable device that holds millions of replacement beta cells, letting glucose and insulin through but keeping immune cells out. “If it works in people as well as it does in animals, it’s possible that people will not be diabetic,” Melton says. “They will eat and drink and play like those of us who are not.”—Don Steinberg

### Abasi Ene-Obong: A more diverse global bio bank



A major limitation threatens to hamper the era of personalized medicine: people of Caucasian descent are

# 12 Innovations That Will Change Health Care and Medicine in the 2020s



Illustrations by Brown Bird Design for TIME  
BY TIME STAFF OCTOBER 25, 2019

Pocket-size ultrasound devices that cost 50 times less than the machines in hospitals (and connect to your phone). Virtual reality that speeds healing in rehab. Artificial intelligence that's better than medical experts at spotting lung tumors. These are just some of the innovations now transforming medicine at a remarkable pace. No one can predict the future, but it can at least be glimpsed in the dozen inventions and concepts below. Like the people behind them, they stand at the vanguard of health care. Neither exhaustive nor exclusive, the list is, rather, representative of the recasting of public health and medical

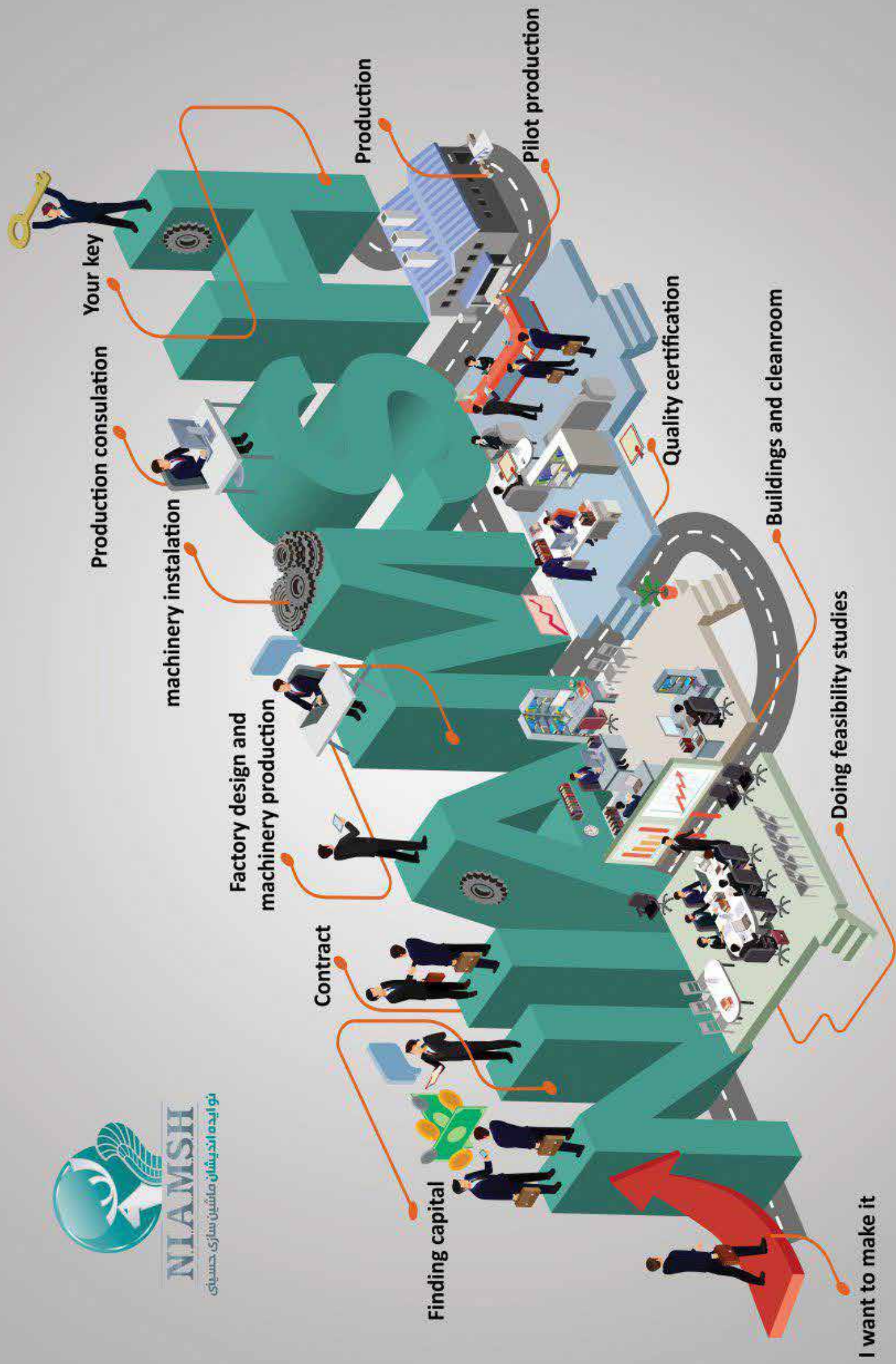
science likely to come in the 2020s.



## David Abney: Drone-delivered medical supplies

Since March, UPS has been conducting a trial program called Flight Forward, using autonomous drone deliveries of critical medical samples including blood or tissue between two branches of a hospital in Raleigh, N.C., located 150 yards







NO.15

**NIAMSH**

نوایده اندیشان ماشین سازی حسینی

WWW.NIAMSH.COM

12 Innovations That Will Change Health Care and Medicine in the 2020s ⚙️

The Top 25 Medical Device Executives of 2019 ⚙️

