



صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران

معاونت سیاسی

اداره پژوهش های سیاسی

**مصادیق خودکفایی و بی اثر کردن تحریم ها در حوزه**

**تجهیزات پزشکی**



فرآورده‌های خبری و تولیدات پژوهشی در بخش های زیر قابل دسترس است:

– وب سایت خبرگزاری صداوسیما (سرویس پژوهش) <http://www.iribnews.ir>

**پژوهشگر: نرگس شامحمدی**

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۳	نکات برجسته .....
۳	*مقدمه .....
۳	*منظور از تجهیزات پزشکی چیست؟ .....
۴	*برخی شرکت های دانش بنیان سازنده تجهیزات پزشکی در کشور .....
۵	* برخی تجهیزات پزشکی تولید شده توسط شرکتهای دانش بنیان داخلی .....
۶	*انواع ماسک های تولیدی داخل .....
۶	*بخشی از تولیدات انجام شده زیر نظر پارک علم و فناوری در ایام شیوع کرونا .....
۷	*موارد خودکفایی در تجهیزات بهداشتی با شیوع گسترده کرونا .....
۷	*نگاهی گذرا به محصولات تولیدی شرکت پارس ایزوتوپ به همراه کاربرد آنها .....
۸	*پیش بینی های موسسه رتبه بندی فیچ از بازار تجهیزات پزشکی ایران .....
۸	*جمع بندی .....

## \* نکات برجسته

سعید نمکی وزیر بهداشت در ارتباط تصویری با رئیس جمهور: برای اولین بار توانستیم در کشور علیرغم تمام تحریم‌ها، اتوبوس آمبولانس را که پیش از این وارد می‌کردیم، تولید کنیم.
رییس جمهور: امروز بخش اعظم تجهیزات پزشکی در داخل کشور تولید می‌شود.
ساخت و تامین دستگاه‌های سی تی اسکن توسط شرکت‌های دانش بنیان.
با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، در سال جهش تولید ساخت و تولید کیت تشخیص مولکولی ویروس کرونا covid19 توسط شرکت دانش بنیان و دانشمندان جوان ایرانی شرکت پیشتاز طب زمان انجام شد.
موسسه تحقیقاتی فیچ در گزارش خود از بازار تجهیزات پزشکی ایران پیش بینی می‌کند صادرات تجهیزات پزشکی کشورمان در سال ۲۰۲۰ رشد نسبی داشته باشد.
شرکت پارس ایزوتوپ در حوزه تولید و توسعه انواع رادیوداروها و کیت‌های سرد فعالیت می‌کند. این شرکت در کمال ناباوری از سوی آمریکا به طور یک جانبه مورد تحریم قرار گرفت در حالی که مهم ترین کارکرد این شرکت تامین نیاز بیماران سرطانی و بیماری‌های صعب‌العلاج است.
سورنا ستاری معاون علمی رئیس جمهوری: همه محصولات مقابله با کرونا در ایران تولید داخل است. <sup>۱</sup>
هم اکنون ایران در میان ۱۶ تولیدکننده واکسن کرونا در دنیا از نظر (تعداد واکسن) در رتبه ۱۱ قرار دارد. <sup>۲</sup>

## \* مقدمه

تجهیزات پزشکی یکی از ملزومات مورد نیاز است که با جان انسان‌ها سروکار دارد. واردات بی رویه تجهیزات پزشکی موجب شکل گیری فرهنگ واردات محوری و از بین رفتن خودباوری شده بود. اغلب تجهیزات پزشکی از ساده‌ترین تا پیشرفته‌ترین آنها ساخت کشورهای غیر از ایران بود و این سبب شده بود که شرکت‌های واردکننده طی این مدت با ارتباطات گسترده، بازار این حوزه را در دست بگیرند؛ به طوری که در دوره‌ای حتی ساده‌ترین تجهیزات پزشکی وارد کشور می‌شد. ضمن اینکه این دسته از واردات موجب خروج ارز از کشور نیز می‌شد. به مرور زمان و به همت متخصصان داخلی کشور برخی شرکت‌های دانش بنیان برای تولید تجهیزات پزشکی مورد نیاز مراکز درمانی وارد عمل شدند به گونه ای که امروزه در حال خودکفایی در حوزه تجهیزات پزشکی هستیم. این نوشتار که با تاکید بر منابع اسنادی به رشته تحریر درآمده مروری دارد بر تجهیزات پزشکی که با تکیه بر همت والای متخصصان داخلی کشور در حال تولید است. در مواردی هم در تولید این تجهیزات به خودکفایی رسیده ایم.

## \* منظور از تجهیزات پزشکی چیست؟

تجهیزات پزشکی به هرگونه وسایل، تجهیزات، ابزار، لوازم، ماشین آلات، وسایل کاشتنی، مواد، معرف‌ها یا کالیبراتورهای آزمایشگاهی و نرم‌افزارها اطلاق می‌شود که توسط تولیدکننده برای انسان (به تنهایی یا در تلفیق با سایر وسایل) ساخته

<sup>۱</sup> - همه محصولات مقابله با کرونا در ایران تولید داخل است؛ ایرنا؛ ۹۹/۱۱/۲۸

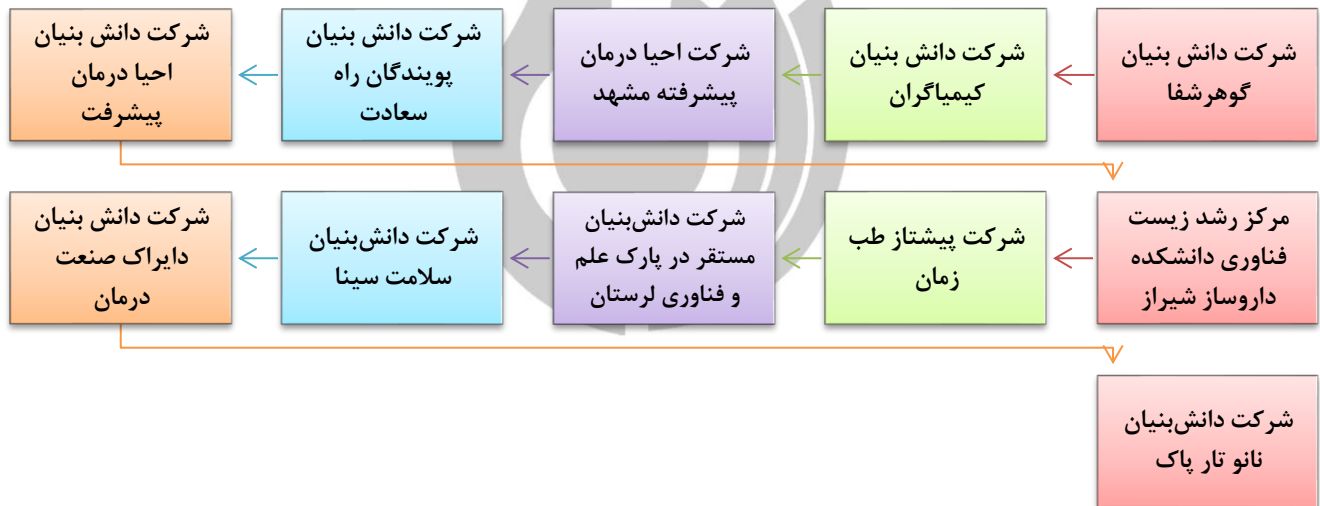
<sup>۲</sup> - جزئیات تولید ۸ واکسن ایرانی کرونا؛ خبرگزاری مهر؛ ۹۹/۱۰/۱۷

می‌شود. این وسایل برای تشخیص، پیشگیری، پایش، درمان یا کاهش بیماری، تسکین، جبران یا به تعویق انداختن صدمه یا معلولیت، تحقیق و بررسی و ... برای اهداف پزشکی زیر ارائه می‌شوند.<sup>۱</sup>



شایان ذکر است کلیه وسایل، مواد، معرفیها، کالیبراتورها، وسایل جمع آوری، نگهداری نمونه، مواد و محلول‌های کنترل آزمایشگاهی و دندانپزشکی جزو وسایل پزشکی محسوب می‌شود.<sup>۲</sup>

### \*برخی شرکت‌های دانش بنیان سازنده تجهیزات پزشکی در کشور



<sup>۱</sup> سایت تجهیزات پزشکی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

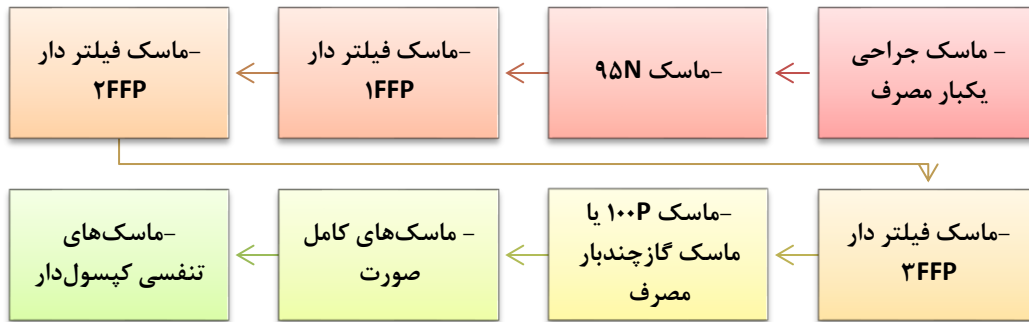
<sup>۲</sup> -آتین مدیکال؛ مشاور در تجهیزات پزشکی

## \* برخی تجهیزات پزشکی تولید شده توسط شرکتهای دانش بنیان داخلی<sup>۱</sup>



<sup>۱</sup> - تولید ۴۴ قلم تجهیزات تحریمی پزشکی؛ خبرگزاری مهر ۹۸/۸/۱۵

### \*انواع ماسک های تولیدی داخل\*

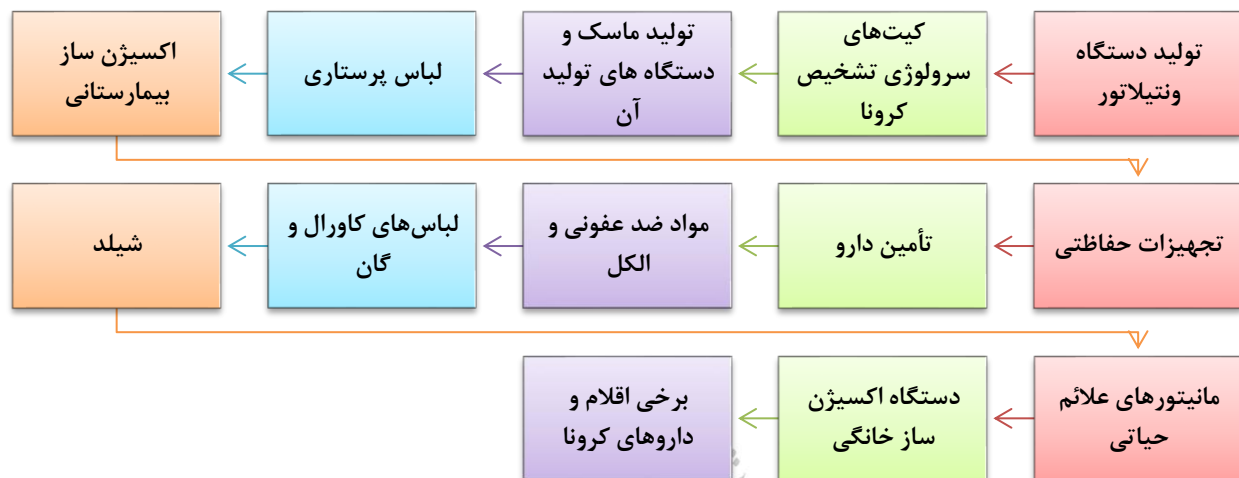


### \*بخشی از تولیدات انجام شده زیر نظر پارک علم و فناوری در ایام شیوع کرونا<sup>۱</sup>\*

- تولید لباس های ایزوله و گان های جراحی توسط شرکت الکتروگستر ساری
- تولید ماسک سه لایه بهداشتی توسط شرکت مازرون فوم
- تولید دستگاه تنفس مصنوعی "ونتیلاتور" توسط شرکت تراشه پردازان جهان
- افزایش ظرفیت دستگاه بی خطر ساز زباله های عفونی بیمارستانی توسط شرکت خزر الکترونیک
- تولید دستگاه اکو استریل بیمارستانی توسط شرکت مدارگستر فناور چالوس
- استفاده از پمپاد محلول پاش برای ضد عفونی کردن معابر شهری توسط شرکت کاسپین هوا دریا
- ساخت پمپاد محلول پاش توسط شرکت ابر تک
- توسعه سامانه خدمات نظافتی آنلاین توسط شرکت آن واش
- توسعه سامانه کتابخانه آنلاین توسط شرکت فرانوگرایان
- تولید نرم افزار مطب آنلاین توسط شرکت جادوی فکر
- راه اندازی پلتفرم رایگان برای خرید و فروش آنلاین توسط شرکت نوآوری و فناوری مازندران
- تولید بیش از ۵۰ هزار لیتر محلول ضد عفونی کننده در روز توسط هشت شرکت،

<sup>۱</sup> - کرونا و نقش شرکت های دانش بنیان در تولید وسایل بهداشتی؛ ایرنا؛ ۹۹/۴/۱۹

### \*موارد خودکفایی در تجهیزات بهداشتی با شیوع گسترده کرونا\*



### \*نگاهی گذرا به محصولات تولیدی شرکت پارس ایزوتوپ<sup>۱</sup> به همراه کاربرد آنها\*

رسته محصول	طرح کالا
رادیوداروهای رآکتور	انواع ژنراتورهای مولیبدن - ۹۹ تکنسیم - M99
	کپسول تشخیصی ید
	محلول ید - ۱۳۱ درمانی
	ید - ۱۳۱
	رادیوداروی ساماریم - ۱۵۳
	رادیوداروی فسفر - ۳۲
	لوتتسیم - ۱۷۷ DOTATATE
	لوتتسیم - ۱۷۷ PSMA
	رنیم ۱۸۸ سولفید
	لوتتسیم ۱۷۷ - EDTMP
زادیوداروهای سیکلوترون	رتیم - ۱۸۶ سولفید
	ژنراتور روبیدیوم ۸۱ - کربیتون ۸۱
	گالین ۶۷ سیترات
	رادیوداروی تالیوم ۲۰۱
	رادیوداروی FDG
	ژنراتور ژرمانیوم ۶۸ گالیم
گالیم ۶۸	

<sup>۱</sup> - شرکت پارس ایزوتوپ در حوزه تولید و توسعه انواع رادیوداروها و کیت‌های سرد فعالیت می‌کند. این شرکت در کمال ناباوری از سوی آمریکا به طور یک جانبه مورد تحریم قرار گرفت در حالی که مهم ترین کارکرد این شرکت تامین نیاز بیماران سرطانی و بیماری‌های صعب‌العلاج است؛ ایسنا؛ ۰۰/۱/۷

رسته محصول	طرح کالا
کیت سرد	DTPA
	MDP
	RBC
	PYP
	DMSA
	MBI
	PHITATE
	EC
	ECD
	MAA
	ANITMORY
	BRDA
	EDDA
	UBL
	TRODAT
	HMPA
PSMA	

### \* وضعیت بازار تجهیزات پزشکی ایران

\* بازار تجهیزات پزشکی ایران پنجمین بازار بزرگ در منطقه است.

### \* پیش بینی های موسسه رتبه بندی فیچ از بازار تجهیزات پزشکی ایران

بر اساس پیش بینی های موسسه تحقیقاتی "فیچ"<sup>۱</sup> طی گزارشی از چشم انداز بازار تجهیزات پزشکی ایران طی ۵ سال آینده می نویسد: پیش بینی کرده ایم بازار محصولات پزشکی مصرفی ایران طی سال های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۴ رشد سالانه ۱۷ درصدی بر اساس ریال داشته باشد. همچنین سرنگ، سوزن و میل جراحی بیشترین سهم را در بخش محصولات پزشکی مصرفی ایران دارند و بر اساس پیش بینی ما ارزش بازار سرنگ، سوزن و میل جراحی طی دوره ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۴ رشد سالانه ۱۰ درصد خواهد داشت.<sup>۲</sup>

### \* جمع بندی

در جمع بندی کلی می توان گفت که عزم شرکت های دانش بنیان برای بومی سازی تجهیزات پزشکی با هدف بی نیازی کشور از محصولات خارجی موجب شده تمام محصولات بهداشتی مقابله با کرونا در داخل کشور تولید شود و ایران در ساخت تجهیزات پزشکی پیشرو باشد.

<sup>۱</sup>- موسسه رتبه بندی فیچ، یکی از سه موسسه دارای اعتبار در جهان است که در زمینه اعتبارسنجی فعالیت می کند

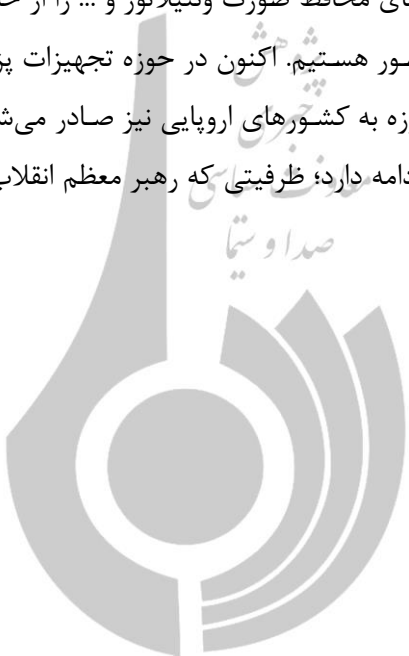
<sup>۲</sup>- تسنیم؛ ۹۹/۶/۲۸



از سوی دیگر تحریم‌های دشمن در حوزه های مختلف پزشکی موجب شده که ۴۴ قلم از تجهیزات پزشکی تحریمی در داخل کشور تولید شود و یا آنگونه که مدیرکل تجهیزات پزشکی سازمان غذا و دارو وزارت بهداشت می‌گوید؛ صادرات تجهیزات پزشکی ایران به ۵۵ کشور<sup>۱</sup> آن هم در شرایط تحریم موجب شده که شرکت‌های تولیدی ما در شرایط سخت تحریم نیز گواهی‌های بین‌المللی کیفیت را دریافت کنند.

همچنین کاهش واردات تجهیزات پزشکی در چند سال اخیر موجب ممنوعیت واردات ۳۲۰ قلم تجهیزات پزشکی<sup>۲</sup> خارجی که در داخل تولید می‌شود؛ شده است؛ ضمن اینکه ایران به ۴۰ کشور دنیا تجهیزات پزشکی صادر می‌کند.

مرور اخبار مربوط به تجهیزات پزشکی ایران نشان می‌دهد که از اوایل شیوع کرونا؛ ستاد مقابله با کرونا برای تامین اقلام بهداشتی مورد نیاز وزارت بهداشت<sup>۳</sup> اقلامی چون؛ دستگاه رادیولوژی؛ ماشین بیهوشی؛ دستگاه دیالیز؛ دستگاه اکو کاردیو گرافی؛ دستگاه ماموگرافی؛ انواع ماسک‌های محافظ صورت و نیتلاتور و ... را از خارج از کشور درخواست می‌کرد؛ اما امروز شاهد تولید این محصولات در داخل کشور هستیم. اکنون در حوزه تجهیزات پزشکی ظرفیت و قابلیت‌های خوبی وجود دارد؛ تا جایی که تولیدات داخلی این حوزه به کشورهای اروپایی نیز صادر می‌شود و به رغم تحریم‌ها و شیوع گسترده کرونا استفاده از ظرفیت تولید داخل ادامه دارد؛ ظرفیتی که رهبر معظم انقلاب در اهمیت تولید و تداوم آن تاکید ویژه دارند.



<sup>۱</sup> - ایسنا؛ ۰۰/۱/۷

<sup>۲</sup> - حسین سلمانی، مدیر عامل صندوق پژوهش و فناوری تجهیزات پزشکی گفت: خبرگزاری مهر؛ ۹۸/۸/۱۵

<sup>۳</sup> - تسنیم؛ ۹۹/۶/۲۸