



گزارش یک افتتاحیه بهاری در پارس دارو
ساله که نکوست...

مجله تخصصی حوزه سلامت و صنعت داروی کشور • شماره بیستم • اردیبهشت ۱۴۰۴



Fansalaran

فانسلاران

فلسفه داروسازی تاکدا:

اول، بیمار!

«سازمان غذا و دارو» یا
سازمان تدارک غذا و دارو؟

«سینما سلامت»

گشایش؛ ساعت صفر!

WORLD TRADE
ORGANIZATION



**جنگ تعرفه‌ها، ترامپ
و باقی قضایا...**

ANTIGLAUCOMA



GLUC-I

Stärkte Sehfähigkeit
Sehtest

INOCLON

LOPEL-I

Stärkte Sehfähigkeit
Sehtest

INOCLON

DOEVENS-I

Stärkte Sehfähigkeit
Sehtest

INOCLON

DORZIM-I

Stärkte Sehfähigkeit
Sehtest

INOCLON

INOCLON
CULTIVATES YOUR IDEA

آنتی بیوتیک

آزیترومایسین AZITHROMYCIN

سیپروفلوکساسین CIPROFLOXACIN

سفکسیم CEFIXIME



البرز بالک
شرکت تولید مواد اولیه دارویی

البرز بالک | در مسیر خودکفایی ملی

sales@alborzbulk.com

۰۲۱ ۸۸۹۴ ۰۱۴۰

www.alborzbulk.com



فن سالاران

سال سوم

شماره بیستم / اردیبهشت ۱۴۰۴

مجله تخصصی

حوزه سلامت

و صنعت داروی کشور

صاحب امتیاز و سردبیر: رضا درستکار
شورای نویسندگان: زیر نظر:

عکاس: مانده میرموسوی
طراحی و صفحه‌آرایی: افشین ضیائی‌ان، لیلی اسکندریور
طراح روی جلد این شماره: خدایار قاقانی

با قدردانی از همکاران و همراهان این شماره:
دکتر حبیب‌الله افشنگ، دکتر یاسمن آوازه، دکتر امیرحسین حاجی‌میری، تارا رضوانی، مهندس پویان شریعتی‌پناه، دکتر سیامک صدقی، محمدفرزین‌نیا، عباس قاسم‌زاده، دکتر فیروزه کدخداییگی، دکتر میثم کریمی، دکتر مسعود کیهان و مهدی ناجی

مدیریت کسب و کار: دکتر لیلا قصاب‌زاده
بخش انگلیسی: دکتر سیامک صدقی

با تشکر از واحدهای بازاریابی، البرز بالک، پارس دارو، لابراتوارهای رازک، ره‌آورد تامین، شرکت دانش‌بنیان نوآوری زیستی گویا، و روابط عمومی و ارتباطات: بخش شفا‌آراد، داروسازی فارابی، مدوک زیست دارو

پشتیبانی و اجرا: پویان درستکار
روابط عمومی و ارتباطات: نیما خرم‌منش

تماس با واحد بازرگانی: ۰۲۱-۸۸۳۵۰۴۹۹ / ۵۵۳۵۸۱۳-۰۹۱۹

www.sitefansalaran.ir

[@fansalaran](https://www.instagram.com/fansalaran)

[@fansalaranir](https://www.instagram.com/fansalaranir)

[@fansalaranir](https://www.instagram.com/fansalaranir)

Info@sitefansalaran.ir

[www.linkedin.com/in/fansalaran news](https://www.linkedin.com/in/fansalaran_news)

بازنشر مطالب مندرج در فن سالاران، به شرط ذکر منبع، بلامانع است.



فهرست مطالب

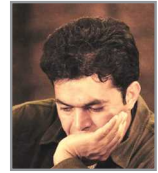
۶	■ گشایش ساعت صفر!
۷	■ برخورد نزدیک از نوع سوم "سازمان غذا و دارو" یا "سازمان تدارک غذا و دارو"؟
۱۰	■ آینده داروهای افزوده شده به فهرست رسمی دارویی ایران در سال ۱۴۰۳
۱۲	■ نگاه رونمایی از مهم ترین برنامه نظام سلامت در سال نو
۱۴	■ مطالعه موردی سازمان جهانی تجارت (WTO)
۱۸	■ گزارش ویژه فن سالاران گزارش یک افتتاحیه بهاری در پارس دارو
۲۳	■ ماموریت غیرممکن هوش مصنوعی و روابط عمومی های صنعت دارو (۲۰۳۰-۲۰۲۵)
۲۴	■ کتاب سبز نحوه سرمایه گذاری تولید دارو، در شرایط تورمی ایران
۲۶	■ آنچه در پیش است برای عدم تکرار اتفاقات ناگوار؛ مطالعه ماتریس بوستون و محورهای گشایش
۲۸	■ مطالعه موردی فلسفه داروسازی تاکدا: اول بیمار
۳۲	■ هوش مصنوعی AI و عزم یک انقلاب صنعتی نوین
۳۵	■ تئوری مدیریت معرفی سیستم مدیریتی OKR
۳۸	■ نشانه ها درباره ی بیش فعالی (Hyperactivity)
۴۲	■ سایه یک شک عواطف و نوسانات؛ تصمیم گیری های تکنشی عصر دیجیتال
۴۴	■ How it works! How it works: The Dopamine Circuit Behind Our Actions

«شفافیت» و تعارض منافع

رئیس سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA): به جز مواردی که از نظر قانونی مجاز باشد، کارکنان شرکت هایی که تحت نظارت این نهاد قرار دارند؛ از جمله شرکت های دارویی؛ از عضویت رسمی در کمیته های مشورتی FDA منع خواهند شد.

این دستورالعمل با هدف ارتقاء «شفافیت» و کاهش نفوذ احتمالی صنعت و تعارض منافع اتخاذ شده است.

ما سابقه ای از تأثیر پذیری نادرست از منافع شرکت های تجاری را در FDA رصد کرده ایم.



رضا درستکار

ساعت صفر!

و جریان و روندهای عمرمان با شتاب و سرعت در گذر است. این ریتم‌ها باید «متناسب‌سازی» شود.

*

صنعت داروی کشور روزهای پر استرسی را در سال‌های اخیر و از زمان اعلام و اجرای طرح دارویار از سر گذرانده است! سال ۱۴۰۳ اوج این مصائب بود. در گروه‌ها و کانال‌های دارویی، صدای اعتراض و ناراحتی داروسازان آن قدر بلند بود که دیگر داشت کاملاً از کنترل خارج می‌شد، و مانند بعضی از این کامنت‌ها و حملات سایبری (نفرت‌انگیز)، به فحش و فضاقت نزدیک می‌شد. فرهنگ که تعطیل شد، بدویت رشد خواهد کرد! نباید فشارها را به حدی رساند که اصل و اساس و کل ماجرا زیر سوال برود!

شاید بتوان موقعیت استحکامی را پایین‌وبالا کرد، اما موقعیت تزلزلی را، حتی نمی‌توان به‌سادگی به حالت اول برگرداند.

*

اردیبهشت پر ترافیک خبری و دارویی شروع شده و شرکت‌های مهم داروسازی کشور، مجامع خود را از سر خواهند گذراند، نمایشگاه‌های دارویی دوباره پر رونق خواهند بود و هفتمین نمایشگاه بین‌المللی فارمکس هم امسال در محیط نمایشگاهی ابرمجتمع تجاری ایران‌مال برگزار خواهد شد.

*

نمایندگان ایران با آمریکا همین دیروز در شهر رُم دور دوم مذاکرات را پشت سر گذاشتند و آن قدر اخبار این دور، مهم بود که امروز (در آخرین روز فروردین ۱۴۰۴) بورس ایران یکپارچه سبز بود. تا باد، چنین بادا.

*

مردم ما، و صنایع مهم ما، از جمله همین صنعت دارویی کشور منتظر و شایسته روزگارانی پر آرامش و در طلب و مترصد جهش‌اند. زمانش فرا رسیده و امیدواریم آن بالاسری بهترین سرنوشت را برای ایران عزیز ما و این نسل پر هیاهو رقم زند. وقتش رسیده...

روشتن گردد این حدیث چو روز
گر چو سعدی شبی بپیمایی

روز نخست اردیبهشت،

روز بزرگداشت حضرت سعدی گرامی و مهنا

بعضی از شرکت‌های دارویی از ۱۰ روز قبل از فرا رسیدن سال نو، تعطیلات خود را آغاز کرده بودند. اساساً در اسفند ماه، کمتر جایی است که درست‌و‌درمان کار کند، همه دنبال پکیج‌های نوروزی و هول زدن برای آجیل شب عید و عیدی گرفتن و هدایای نوروزی‌اند، و...

*

۱۵ روز ابتدای امسال هم که تعطیل بود، تعطیلات در ایران اجباری است؛ و چون امسال با روزهای ماه رمضان هم یکی شده بود، و عموماً ادارات هم دوست دارند این ماه را با مماشات و سعه‌ی صدر بگذرانند، قشنگ پشت کارگر و کارمند و اداره باد می‌خورد، تولید و تلاش تعطیل، و زندگی در ساعت صفر متوقف و...

*

یک جمع‌بندی سرانگشتی بکنیم، هر ساله چیزی حدود یک ماه تعطیلی رسمی و غیر رسمی، و تقوّل بودن جریان کار در کشور را -درست در همین مقطع- تجربه می‌کنیم، و این وحشتناک است! آن هم با این اوضاع بغرنج و قبض اقتصادی که در آن «گیر» افتاده‌ایم و صدای کاسه‌ی چه کنم چه کنم بعضی از این شرکت‌ها و بنگاه‌ها در آمده و گوش فلک را کر کرده است!

*

خانم‌ها، آقایان!

انصافاً این تعطیلات بسیار طولانی، یک رویداد قابل بازنگری است، ولو این که عده‌ای از اساس با زیر ذره‌بین بردن آن مخالف باشند.

*

این سلسله‌ی تعطیلات پایان سال و آغاز سال نو، به‌طور رسمی لطمه به اقتصاد، و به فرهنگ کشور است (رسانه‌ها را ببینید! همه تعطیل‌اند و فقط آمار مرگ‌ومیر جاده‌ای را بازتاب می‌دهند؛ و تلویزیون کشور هم که با افتخار تعطیلی فکر و اندیشه و معنا را جار می‌زند! باد قسمتی از کارتون دوران کودکی می‌افتم که پینوکیو را برده بودند شهر بازی و...) و بگذریم که این جریان تا بیاید و دوباره راه بیفتد و گرم شود، ده پانزده روزی هم از این طرف گذشته است. برای این فاجعه‌ی تعطیلی بی حساب و کتاب فکر باید کرد!

*

بلند شدن دوباره از این خواب طولانی و جریانی شدن روندها، قطعاً امری ساده نیست و مشخص است که چرا ریتم و ضرباهنگی کاملاً حلزونی را در درآمدهای مان حس می‌کنیم،



دکتر امیرحسین حاجی میری
داروساز، متخصص اقتصاد
و مدیریت دارو

”سازمان غذا و دارو“ یا ”سازمان تدارک غذا و دارو“؟

نگاهی به وظایف حکمران دارویی کشور



سازمان غذا و دارو در جایگاه نهاد حکمران و ناظر کلیدی فرآورده‌های سلامت، مسئولیت تنظیم مقررات و نظارت بر دسترسی، ایمنی، کیفیت و اثربخشی مواد غذایی، داروها، تجهیزات پزشکی و محصولات مرتبط را عهده‌دار بوده و نقش حیاتی در پایش زنجیره ایمنی سلامت از مزرعه تا سفره و از کارخانه تا داروخانه ایفا می‌کند.

این سازمان باید یک نهاد ناظر و تنظیم‌گر باشد، نه یک بازیگر یا بازی‌گردان در بازار دارو و غذا.

تحلیل عملکرد سازمان غذا و دارو نشان می‌دهد که در پاره‌ای موارد، این نهاد نظارتی به‌جای حفظ تمرکز بر مأموریت اصلی خود، بار اموری در حیطه‌های سیاست‌گذاری و اجرایی بر دوش می‌کشد که ذیل صلاحیت یا مسئولیت نهادهای تخصصی دیگر در ساختار حکمرانی کشور قرار دارد. این انحراف مأموریتی، سازمان را از نقش کلیدی خود به‌عنوان ناظر مستقل و تنظیم‌گر بازار سلامت دور می‌سازد.

وقتی این سازمان درگیر فرآیندهایی نظیر سیاست‌گذاری تامین، برنامه‌ریزی برای ارز، هماهنگی برای تنظیم موجودی اقلام در بازار، قیمت‌گذاری و صدور مجوز صادرات شود، خود را به مرور تبدیل به سازمان تدارکات می‌کند در شرایطی که بسیاری از

مطالعات حکمرانی سلامت نشان می‌دهد مؤثرترین سازمان‌های غذا و داروی جهان بر چهار محور اساسی متمرکزند:

۱- ارزیابی و تایید علمی محصولات (Approval)

۲- پایش مستمر ریسک‌ها (Surveillance)

۳- اعمال استانداردهای کیفیت (Compliance)

۴- شفاف‌سازی فرآیندها و اطلاعات (Transparency)

تحقق این چهار کارکرد، نیازمند تخصص‌گرایی عمیق، استقلال عمل و چابکی در تصمیم‌گیری و اجرا است. هرگاه این نهاد حکمران از حوزه صلاحیت تخصصی خود پا فراتر بگذارد، به تدریج شاهد کاهش چشمگیر کارایی عملیاتی و افت کیفیت عملکرد نظارتی آن خواهیم بود. این انحراف در مأموریت، سازمان غذا و دارو را از یک نهاد نظارتی پویا و اثرگذار، به ساختاری لخت و کم‌بازده تبدیل می‌نماید.

است. اگرچه کمبود دارو یک دغدغه مهم در نظام سلامت هر کشوری به حساب می‌آید، اما حل آن باید با همکاری بین بخشی میسر شود و سازمان غذا و دارو صرفاً بخشی از این فرآیند را عهده‌دار است. با تحلیل ریشه‌ای علت کمبود اقلام دارویی، قابل مشاهده است که در بسیاری از موارد، کمبودها به دلیل موضوعاتی خارج از حیطه مسئولیت سازمان غذا و دارو رقم خورده است.

سازمان غذا و دارو طبق وظیفه ذاتی خود باید به عنوان ناظر مستقل و بی‌طرف، تمام تمرکز و منابع تخصصی خود را معطوف به تنظیم مقررات در راستای ارتقا ایمنی و اثربخشی و همچنین پایش مستمر کیفیت داروهای موجود در بازار کند؛ از کنترل دقیق فرآورده‌های تولید و توزیع گرفته تا بررسی مستندات علمی ارائه شده در قالب پرونده دارویی، نمونه‌برداری منظم از محصولات و پایش عوارض جانبی گزارش شده. اما زمانی که این سازمان وارد بازی تأمین و توزیع دارو می‌شود،

به تدریج درگیر تعارض منافع شده و لاجرم استقلال نظارتی خود را از دست می‌دهد. این مداخله نه تنها باعث پراکندگی منابع و کاهش دقت و اثربخشی در ارزیابی‌ها می‌شود، بلکه سازمان را از نقش اصلی خود به عنوان حافظ سلامت عمومی منحرف کرده و آن را تبدیل به بازیگری در زنجیره تأمین می‌کند که ناگزیر باید بین کیفیت (Acceptability) و در دسترس بودن داروها (Accessibility) دست به انتخاب بزند. تجربه نشان داده است سازمان‌های غذا و دارویی که درگیر تأمین و توزیع شده‌اند، معمولاً در مواقع بحران به جای تمرکز بر استانداردهای ایمنی، مجبور به تسهیل عرضه داروها با معیارهای پایین‌تر می‌شوند که این امر می‌تواند سلامت جامعه را به خطر بیندازد.

به دنبال ایجاد تعارض منافع، در نهایت تضعیف اعتبار سازمان غذا و دارو رقم خورده و نهادی که هم ناظر کیفیت

است هم مجری ایجاد دسترسی، در معرض اتهام خودنظارتی ناکارآمد قرار می‌گیرد. فرآیند نظارت لاجرم ممکن است تحت تأثیر موضوعات تجاری تحریف شده و زمینه ناکارآمدی را فراهم آورد.

با نگاهی به تجربه جهانی و بررسی عملکرد FDA ایالات متحده و EMA در اروپا قابل مشاهده است که این نهادها به عمد از

این موارد حتی به صورت ذاتی تناقضات و تعارضاتی در تحقق حکمرانی خوب نیز رقم می‌زند. در واقع، سازمان غذا و دارو زمانی می‌تواند به بهترین شکل از حقوق سلامت جامعه دفاع کند که به جای تبدیل شدن به «بازیگر بازار»، نقش «داور بی‌طرف» را حفظ نماید. این تمایز ساختاری شرط لازم برای تحقق حکمرانی خوب در حوزه سلامت است.

سازمان غذا و دارو زمانی که از چارچوب نظارتی تخصصی خود فراتر رود، دچار نوعی «فرسایش عملکردی» نیز می‌شود که به طور سیستماتیک بر کیفیت و اثربخشی آن اثر منفی می‌گذارد. این نهاد که اساساً باید نقش یک ناظر مستقل و تنظیم‌گر را ایفا کند، در صورت ورود به حوزه‌های اجرایی، به تدریج به ساختاری ناکارآمد تبدیل خواهد شد. اولین هزینه‌های پنهان چندوظیفه‌ای شدن، از دست رفتن چابکی سازمانی است. در این مسیر افزایش

بوروکراسی غیر ضروری و کاهش سرعت عمل رقم می‌خورد و مکرراً نیاز به تشکیل ادارات موازی ایجاد می‌شود و پروژه‌های تصمیم‌گیری به جای تکیه بر شواهد علمی، درگیر ملاحظات سیاسی و اقتصادی می‌شوند.

در کشورهای توسعه یافته، ردی از سازمان غذا و دارو در تعیین قیمت دارو نمی‌بینیم و معمولاً این مسئولیت بر عهده نهادهای اقتصادی، سازمان‌های بیمه و تنظیم‌گر مقررات بازار سلامت قرار دارد. وقتی سازمان غذا و دارو وارد این حوزه می‌شود، ممکن است تحت فشارهای سیاسی یا اقتصادی، تصمیماتی بگیرد که با معیارهای علمی و ایمنی سازگار نباشد یا منافع سایر ارکان نظام دارویی را تهدید نماید. یا مثلاً از سوی دیگر، مراتب نظارت بر امور بازرگانی دارو، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای واردات، صادرات و تخصیص منابع مالی در بسیاری از کشورهای جهان

وظیفه‌ای مربوط به وزارت بازرگانی، بانک مرکزی یا سازمان‌های مرتبط با تجارت خارجی است. درگیر شدن سازمان غذا و دارو در این امور، آن را به یک نهاد پیچیده و با بوروکراسی غیرسازنده تبدیل می‌کند که به جای تمرکز بر کیفیت داروها، منابع خود را معطوف به مسائل اقتصادی و بازرگانی می‌کند.

در مواجهه با کمبود دارو و سیاست‌گذاری توزیع نیز همین طور



در کشورهای توسعه یافته، ردی از سازمان غذا و دارو در تعیین قیمت دارو نمی‌بینیم و معمولاً این مسئولیت بر عهده نهادهای اقتصادی، سازمان‌های بیمه و تنظیم‌گر مقررات بازار سلامت قرار دارد



که ماهیت حفاظت از سلامت عمومی ایجاد می‌کند سازمان غذا و دارو به‌عنوان دیده‌بان بی‌طرف نظام سلامت، صرفاً بر محور ارزیابی علمی مستندات، پایش مستمر کیفیت، مدیریت ریسک‌های سلامت و نظارت بر چرخه تولید تا مصرف پایدار بماند. تنها در این صورت است که می‌توان از تبدیل شدن این نهاد حیاتی از یک مرجع علمی معتبر به سازمانی اجرایی/ تجاری جلوگیری کرد.

سازمان غذا و دارو در این مقطع زمانی در شرایط حساس قرار دارد؛ جایی که هر انحراف از مأموریت اصلی می‌تواند در نهایت پیامدهایی جبران‌ناپذیر برای امنیت دارویی و غذایی کشور به همراه آورد. تجارب جهانی نشان می‌دهد مؤثرترین سازمان‌های نظارتی در حوزه غذا و دارو، آنهایی هستند که با حفظ استقلال حرفه‌ای و تمرکز بر جایگاه علمی خود در تنظیم مقررات، از ورود به عرصه‌های اجرایی اجتناب می‌کنند. آینده این نهاد در گرو بازتعریف مرزهای حاکمیتی آن است؛ مرزهایی که سازمان را به سمت حکمرانی مبتنی بر شواهد، تصمیم‌گیری‌های مستقل و نظارت بی‌طرفانه هدایت می‌کند. تنها با چنین تحولی است که می‌توان به ایجاد ساختاری امیدوار بود که همزمان هم از حقوق تامین‌کنندگان دفاع؛ و هم سلامت مصرف‌کنندگان را به بهترین شکل تضمین می‌کند.

سازمان‌های غذا و دارویی که درگیر تأمین و توزیع شده‌اند، در مواقع بحران به‌جای تمرکز بر استانداردهای ایمنی، مجبور به تسهیل عرضه داروها با معیارهای پایین‌تر می‌شوند

حوزه‌های اجرایی فاصله گرفته‌اند، قیمت‌گذاری به نهادهای بیمه‌ای واگذار شده، تدارکات دارو به بخش خصوصی سپرده شده و تمرکز اصلی بر ارزیابی مستقل ریسک‌های سلامت و نظارت نظام‌مند قرار گرفته است. بهتر است سازمان غذا و دارو با تقویت سیستم‌های نظارتی و همکاری با نهادهای تخصصی دیگر، به‌جای تبدیل شدن به یک «سازمان تدارکات»، به یک سازمان ناظر قوی

و مستقل تبدیل شود. تنها در این صورت می‌تواند به‌درستی از حقوق مصرف‌کنندگان محافظت کند و اعتماد عمومی به سیستم دارویی و غذایی را افزایش دهد.

در شرایط کنونی، سازمان غذا و دارو نیازمند بازتعریف فوری نقش حاکمیتی و بازگشت به مأموریت تخصصی خویش است. این نهاد باید با تمرکز مجدد بر جایگاه علمی و نظارتی خود، از ورود به عرصه‌های فراتر از چارچوب صلاحیت‌های تخصصی آن است، اجتناب ورزد. تحلیل تجارب بین‌المللی به وضوح نشان می‌دهد که هرگونه مداخله این سازمان در حوزه‌های تدارکاتی، سیاست‌گذاری اقتصادی و فعالیت‌های بازرگانی، به‌صورت سیستماتیک موجب تضعیف استقلال حرفه‌ای، کاهش اثربخشی نظارتی و ایجاد تعارض منافع ساختاری می‌شود. حفظ کارکرد بهینه این نهاد، مستلزم پرهیز از هرگونه انحراف مأموریتی است، چرا



یاسمن آوازه
داروساز، دستیار تخصصی اقتصاد
و مدیریت دارو

نگاهی به کمیت و نوآوری

داروهای افزوده شده به فهرست رسمی دارویی ایران در سال ۱۴۰۳



فهرست رسمی دارویی ایران، به عنوان ابزار کلیدی سیاست گذاری دارویی، نقشی بنیادین در تضمین دسترسی عادلانه، ایمن و اثربخش به دارو در نظام سلامت کشور ایفا می کند. این فهرست نه تنها مبنای تصمیم گیری در زمینه تأمین، تجویز و پوشش بیمه‌ای داروهاست، بلکه بازتابی از تعامل میان علم، صنعت، و سیاست در حوزه داروسازی به شمار می آید. با توجه به پیشرفت‌های علمی، تحولات اپیدمیولوژیک و الزامات اقتصاد سلامت، به روزرسانی مستمر این فهرست اهمیتی راهبردی برای نظام دارویی کشور دارد. فرآیند ورود یک دارو به فهرست رسمی، در چارچوبی چندلایه و مبتنی بر شواهد انجام می شود. پس از ارائه پیشنهاد توسط شرکت‌های دارویی یا نهادهای علمی، فرآیند بررسی داروها در کارگروه‌های تخصصی سازمان غذا و دارو آغاز می شود. شاخص‌هایی همچون اثربخشی بالینی، تأییدیه‌های بین‌المللی (مانند FDA، EMA)، صرفه اقتصادی، تأمین پایدار، و هم‌راستایی با راهنماهای بالینی ملی و همچنین سیاست‌های تولید داخل، در ارزیابی نهایی مدنظر قرار می گیرند. از این منظر، فهرست رسمی دارو تنها یک ابزار فنی نبوده، بلکه نمایانگر برآیند اولویت‌های نظام سلامت، سیاست دارویی، و مسیر نوآوری در صنعت داروسازی کشور است. بنابراین با توجه به اهمیت این فهرست و روند تحولات آن، در این مقاله سعی شده داروهای افزوده شده به فهرست رسمی دارویی ایران در سال ۱۴۰۳ مورد بررسی قرار گیرد.

از میان اقلام افزوده شده در سال ۱۴۰۳، تعداد ۵۸ مولکول (معادل ۵۹ درصد) قبلاً هم در فهرست وجود داشته‌اند، اما با دوز جدید، شکل دارویی جدید، یا سطح دسترسی متفاوت وارد فهرست شده‌اند. ۴۲ مورد (معادل ۴۲٫۸ درصد) برای اولین بار است که به فهرست رسمی داروهای کشور افزوده شده‌اند که با حذف تکرار مولکول در همان سال، می‌توان گفت ۲۵ مورد (معادل ۲۵٫۵ درصد) برای اولین بار است که به فهرست رسمی داروهای کشور افزوده شده.

بررسی کمی تغییرات فهرست رسمی دارویی ایران در سال ۱۴۰۳

طبق آخرین نسخه فهرست رسمی دارویی کشور که از طریق سایت سازمان غذا و دارو در اسفندماه ۱۴۰۳ در اختیار عموم قرار گرفته، طی یک سال گذشته مجموعاً ۹۸ داروی جدید به فهرست رسمی دارویی کشور افزوده شده است که نسبت به سال ۱۴۰۲ (۹۵ قلم)، ۳ مورد افزایش داشته است.

با ۳۵ مورد در صدر قرار گرفته و به دنبال آن داروهای خون (B) و داروهای دستگاه گوارش و متابولیسم (A) هر کدام با ۱۱ مورد به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

سطح دسترسی داروهای افزوده‌شده

از منظر سطح دسترسی نیز از میان اقلام جدید ۱۳ مورد داروی بیمارستانی، و ۱ مورد نیز داروی OTC قابل گزارش است.

ورود داروهایی نسبتاً نوظهور به فهرست دارویی

همچنین با بررسی تاریخ دریافت تاییدیه داروهای افزوده شده به فهرست در سال اخیر مشخص می‌شود که ۳ دارو در بازه‌ی زمانی ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۳ تاییدیه از سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) دریافت کرده‌اند. این داروها شامل:

۱. Acetaminophen + Ibuprofen (تزیقی) - تاییدیه در سال ۲۰۲۳
۲. Vonoprazan (خوراکی) - تاییدیه در سال ۲۰۲۳
۳. Allogenic skin derived keratinocyte (پچ موضعی) - تاییدیه در سال ۲۰۲۱

جمع‌بندی

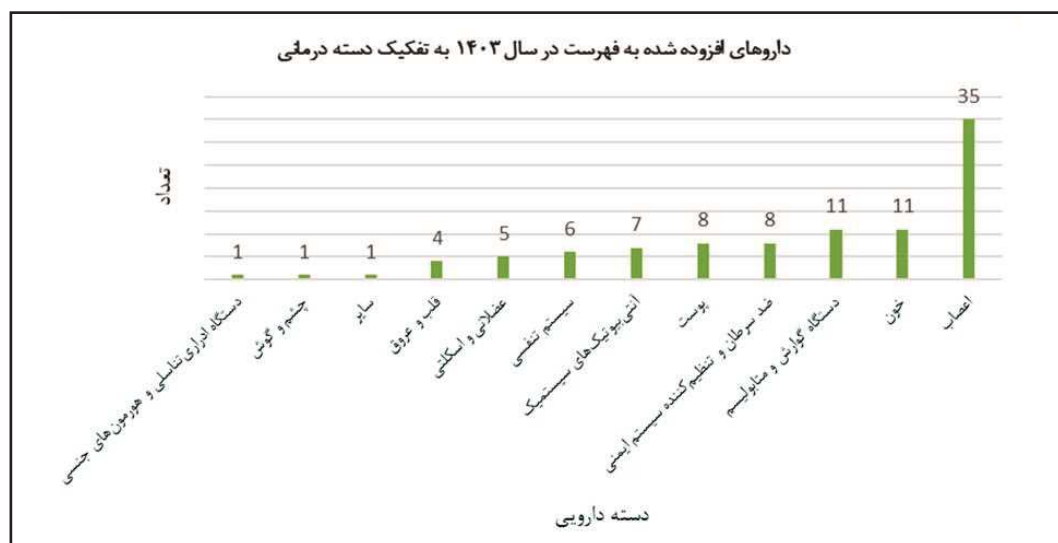
فهرست رسمی دارویی ایران در سال ۱۴۰۳، ضمن حفظ تداوم مسیر گذشته، گام‌هایی در راستای به‌روزرسانی و تنوع‌بخشی به گزینه‌های درمانی برداشته است. با این حال، سرعت پایین فرآیندهای تصمیم‌گیری، نبود سیاست‌های تشویقی برای نوآوری، و تأخیر در پوشش بیمه‌ای داروها همچنان از چالش‌های کلیدی باقی‌مانده‌اند. فلذا برای آن که فهرست رسمی دارویی بتواند هم‌راستا با تحولات جهانی، نقش واقعی خود را در ارتقای سلامت عمومی ایفا کند، ضروری است ضمن توسعه زیرساخت‌ها، سیاست‌های جاری با نگاه چابک‌تر و نوآورانه‌تر بازتعریف شوند. تقویت ارزیابی‌های مبتنی بر شواهد، تسهیل مسیر ورود داروهای نوین، و ارتقای شفافیت فرایندهای تصمیم‌گیری، می‌تواند فهرست رسمی را به ابزاری راهبردی در ارتقای نظام سلامت و صنعت داروسازی کشور تبدیل کند.

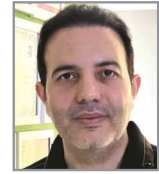
در جدول زیر، نام تمام مولکول‌هایی که به تازگی به فهرست رسمی داروهای کشور اضافه شده‌اند به همراه شکل دارویی هریک، آورده شده است.

شکل دارویی	نام دارو
CAPSULE	Acetaminophen + Ibuprofen (As sodium)
INJECTION	Allogenic Cultured Keratinocytes and Fibroblasts in Bovine Collagen
TABLET	Allogenic skin derived keratinocyte
TABLET	Blinatumomab
CAPSULE, DELAYED RELEASE	BRIVARACETAM
TABLET	Ceftolozane (as sulfate)/Tazobactam (as sodium)
TABLET	Charcoal Activated+ Simethicone
INJECTION, SOLUTION	CILOSTAZOL
Patch	DEXLANSOPRAZOLE
Patch	Diphtheria Toxoid+Tetanus Toxoid+Pertussis+Haemophilus Influenza Type Hepatitis B Vaccine+Inactivated poliovirus
Injection, suspension	Fluoxetine (As Hcl) +Olanzapine
INJECTION	Griseofulvin, Ultramicrosize
CAPSULE	Methoxsalen
TABLET	METOLAZONE
INJECTION, POWDER, CONCENTRATE	Neratinib
INJECTION, POWDER	Pazopanib
INJECTION, SOLUTION	Perampanel
TABLET	Perampanel
TABLET	Placenta derived Stromal mesenchymal cells (decidua)
SUSPENSION	Pretomanid
TABLET	RAMELTEON
TABLET	Semaglutide
TABLET	Vardenafil
TABLET	Venetoclax
TABLET, ORALLY DISINTEGRATING	Vonoprazan
INJECTION, SOLUTION	Water

توزیع داروهای جدید بر اساس ATC code

نمودار توزیع داروهای افزوده شده به فهرست رسمی دارویی کشور در سال ۱۴۰۳ را بر اساس طبقه‌بندی آناتومیک (ATC code) به‌خوبی نمایش می‌دهد. مطابق داده‌ها، دسته داروهای اعصاب (N)





دکتر مسعود کیهان

آیا تحولی رخ می‌دهد؟ رونمایی از مهم‌ترین برنامه نظام سلامت در سال نو



چهارشنبه ۲۷ فروردین ماه ۱۴۰۴ بود که وزیر بهداشت اجرایی کردن طرح پزشک خانواده را مهم‌ترین برنامه این وزارتخانه در سال جاری دانست. محمدرضا ظفرقندی پس از پایان جلسه هیئت دولت در جمع خبرنگاران گفت: یکی از برنامه‌های کلیدی وزارت بهداشت در سال جاری، اجرایی‌سازی نظام «پزشک خانواده و ارجاع» است؛ طرحی که در قانون هفتم توسعه بر آن تأکید شده و رئیس‌جمهور نیز اهمیتی ویژه برای آن قائل است. برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع سال‌ها است که هم در قوانین برنامه توسعه کشور آمده و هم اهمیت اجرای آن از سوی مسئولان مختلف در سال‌های متعددی به کرات بیان شده است. طبق قوانین و مقررات جاری کشور، گسترش برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع در دولت از اهمیتی بالا برخوردار است به‌طوری که در برنامه چهارم، پنجم، ششم و هفتم توسعه اقتصادی و اجتماعی، اجرای آن برای پوشش تمامی مردم از وظایف مهم نظام سلامت کشور بوده است.

کرد، خدمات سلامت باید در پزشک خانواده به صورت فعال به جامعه تحت پوشش ارائه شود. مهم‌ترین هدف برنامه پزشک خانواده کاهش بروز بیماری‌ها و تقویت خدمات پیشگیری است هر چند کاهش هزینه‌های اضافه و هزینه‌های غیرضروری القایی در صورت اجرای درست این برنامه نیز هدفی مهم است، در عین حال وجود سیستم گزارش‌گیری در سطوح محلی و ملی نمایی از وضعیت سلامت، شیوع بیماری‌ها و خطراتی که سلامت جسمی، روانی و اجتماعی مردم را به‌دست می‌دهد.

نظام ارجاع هم نوعی خدمات بهداشتی / درمانی ارائه شده توسط نظام سلامت است که در آن بیماران باید طبق سلسله مراتب و سطوحی مختلف به مراکز درمانی مورد نظر مراجعه کنند که در مرحله اول باید به شخصی به‌نام پزشک خانواده مراجعه کنند. در سطح اول خدمات شامل پیشگیری و مراقبت‌های بهداشتی اولیه، خدمات تشخیص و درمان سرپایی بیماران، ثبت اطلاعات در پرونده سلامت، اجرای برنامه‌های آموزشی است که برای افراد

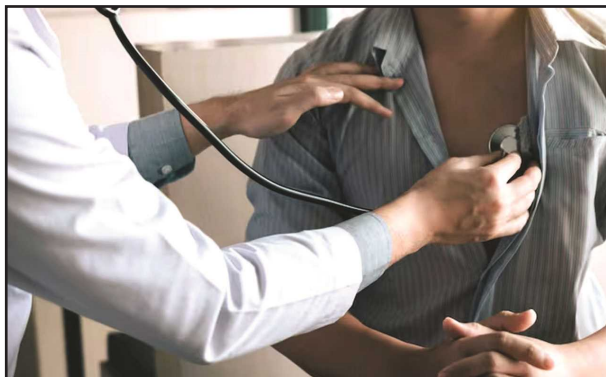
در ابتدا نگاهی به برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع خواهیم داشت. برنامه پزشک خانواده یکی از برنامه‌های مهم نظام سلامت کشور طی دو دهه اخیر بوده است که حداقل ۵ دولت درگیر اجرای آن بوده‌اند. مسئولان در همه این دولت‌ها بر اولویت و اهمیت این برنامه تأکید و مصوبات و ابلاغیه‌های متعددی برای تسریع در روند اجرای این برنامه داشته‌اند. در این دوران بارها نسخه‌های مختلف برنامه اجرایی این قانون در قالب نسخه‌های ۰۱، ۰۲، ۰۳ و...، مصوبات مختلف هیئت دولت، شورای عالی بیمه، وزارت بهداشت، وزارت رفاه ابلاغ شده است.

به زبان ساده پزشک خانواده به‌عنوان مسئول اولین سطح تماس با مردم و بیماران؛ دارای مهارت‌های لازم در زمینه غربالگری، تشخیص و درمان بیماران، مهارت‌های ارتباطی و توان تجزیه و تحلیل ابعاد روانی اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر سلامت است. بنابراین یکی از مهم‌ترین وظایف پزشک خانواده، ارائه خدمات و مراقبت‌های اولیه بهداشتی است که بدون ارائه خدمات، نمی‌توان از اصطلاح پزشک خانواده برای ارائه خدمات درمانی صرف استفاده

از روستا است؛ چرا که مردم در شهر هر گاه اراده کرده‌اند به درمانگاه، مطب، کلینیک، بیمارستان با انواع و اقسام بیمه‌های پایه و تکمیلی مراجعه کرده‌اند و با اجرای این برنامه دسترسی مستقیم مردم به پزشک متخصص تا حدی محدود، سخت یا گران خواهد شد. چالش بعدی مقاومت پزشکان به ویژه پزشکان متخصص و فعالان بخش خصوصی است که نگران کاهش درآمد و بیماران خود خواهند بود. در اجرای این برنامه راضی نگه داشتن پزشک، در کاهش تقاضاهای القایی بیماران، قانع کردن بیماران و نهایتاً کاهش هزینه‌های کمرشکن سلامت نقشی مهم خواهد داشت.

برای گذر از این چالش‌های اصلی، توجه به نکاتی چون انتخاب آزادانه پزشک خانواده توسط خود مردم، لزوم فرهنگ سازی در خصوص ابعاد مختلف برنامه، تربیت و آموزش نیروی انسانی مناسب، واقعی‌تر شدن تعرفه‌ها به‌ویژه برای متخصصان و فوق تخصص‌ها و ... ضروری خواهد بود.

پزشک خانواده یک راهبرد جهانی است که برای برطرف کردن مشکلات حوزه سلامت تعریف شده است تا با تبدیل سیستم درمان‌نگر به یک نظام سلامت محور، به عدالت در سلامت منجر شود. نسخه‌هایی از این برنامه در کشورهای مختلف از جمله کشورهای اروپایی اجرا شده است. پرواضح است اجرای درست این برنامه می‌تواند به تقویت نظام پیشگیری، کاهش بیماری‌ها و کاهش هزینه‌های سلامت منجر شود البته با تاکید مجدد روی اجرای درست برنامه.



واقعیت امر این است که اجرای پزشک خانواده به‌عنوان یک جراحی بزرگ و تغییر رویکرد در نظام سلامت موضوعی ساده نیست و باید برای آن برنامه جامع داشت و الزامات کشوری آن را فراهم کرد. اجرای برنامه پزشک خانواده کار یک وزارتخانه نیست بلکه حکمرانی باید بپذیرد که با اجرای این برنامه می‌خواهد مسیر را اصلاح کند یا خیر. از سوی دیگر نیز نمی‌توان بیش از این معطل ماند و بعد از حدود دو دهه اجرای ناقص با نسخه‌های مختلف، باید به موازات رعایت الزامات، با یک عزم حاکمیتی برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع الکترونیک نیز همچون اجرای طرح نسخه الکترونیک به اجرای کامل و نهایی برسد تا بعد از برطرف شدن مشکلات، بتوانیم شاهد تحول در نظام سلامت کشور باشیم. به امید تحقق این مهم در آینده‌ای نزدیک.

و جامعه به وسیله مراکز و خانه‌های بهداشت صورت می‌گیرد. در این سطح اولین ارتباط فرد مراجعه‌کننده با پزشک خانواده یا تیم سلامت هست؛ در سطح دوم نیز خدمات درمانی و سرپایی یا بستری، تجویز دارو و بسیاری از موارد دیگر پزشکی انجام می‌گیرد. این سطح اولین مرحله شروع ارجاع در نظام سلامت و بهداشت هست. در سطح سوم یا سطح نهایی از خدمات فوق تخصصی تشخیص و درمان، بستری‌های تخصصی، درمان بیماری‌های سرپایی و افراد ناتوان و معلول، تامین دارو و بسیاری از موارد خصوصی دیگر انجام می‌شود.

در واقع هدف از ایجاد نظام ارجاع این است که از مراجعه مکرر بیمار به پزشکان مختلف و عدم بهبودی بیمار و مصرف داروهای غیر مرتبط با بیماری فرد مراجعه‌کننده پیشگیری شود و همچنین به اقتصاد ملت و جامعه با کاهش هزینه‌های درمان و بهداشت کمک شود.

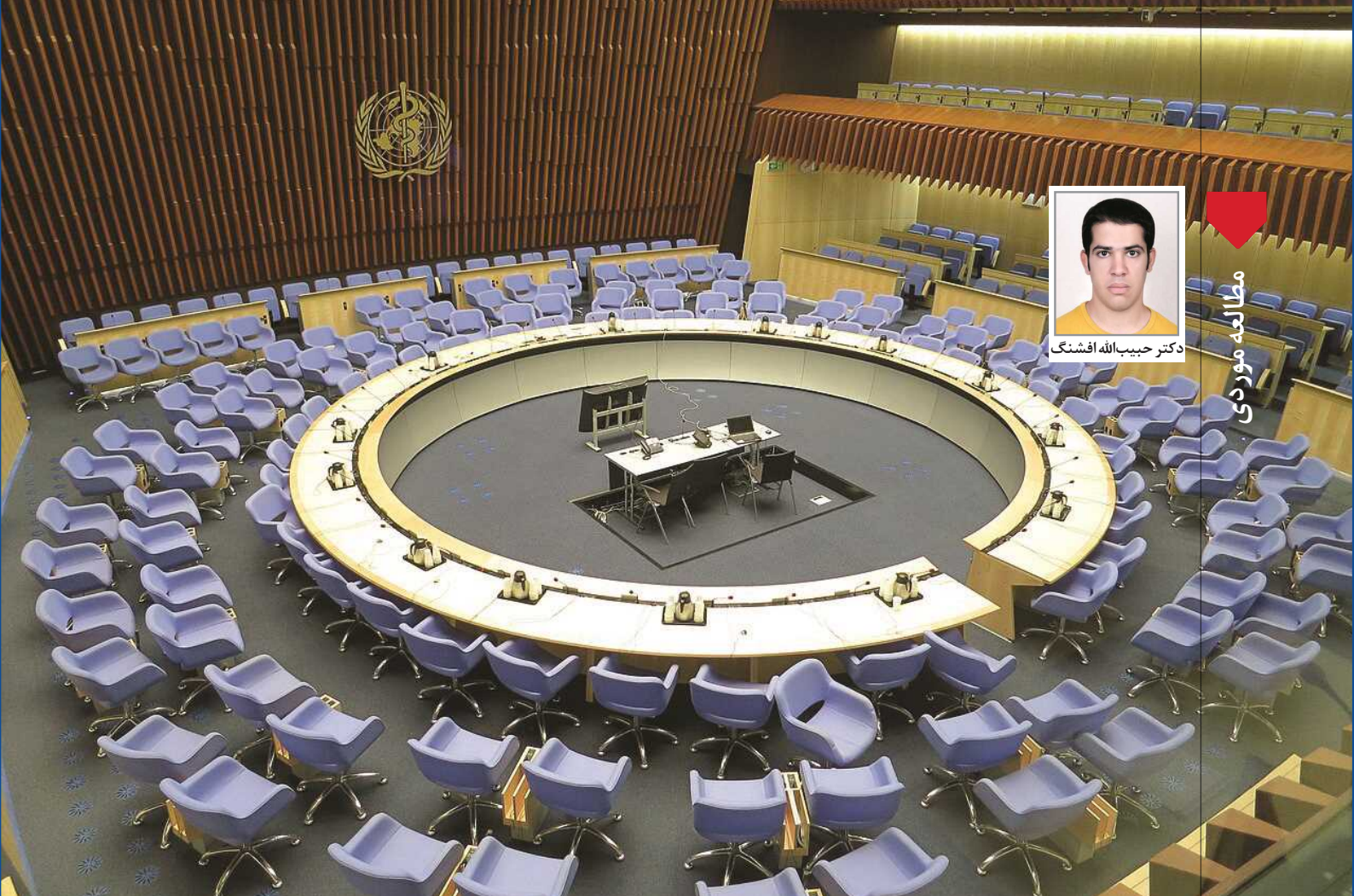
بعد از آشنایی کوتاه با این برنامه، باید یادآور شد که هر از گاهی بخشی از این برنامه به‌عنوان زیرساخت‌های مورد نیاز تحول در نظام سلامت، اجرایی شده و به پیش رفته است، اما با تغییر دولت‌ها و وزرای بهداشت برنامه‌های اجرا شده قبلی دچار آسیب شده و در بهترین حالت، در همان وضعیت متوقف شده‌اند اما انگار در دولت چهاردهم که رئیس آن نخستین رئیس جمهور پزشک ایران است، عزمی جدی برای اجرای کامل این برنامه وجود دارد به‌طوری که چند روز قبل وزیر بهداشت اجرایی کردن این طرح را مهم‌ترین برنامه این وزارتخانه در سال جدید عنوان کرد.

محمدرضا ظفرقندی در این ارتباط گفته که اجرایی‌سازی نظام «پزشک خانواده و ارجاع» که در قانون برنامه هفتم توسعه بر آن تأکید شده و رئیس جمهور نیز اهمیتی ویژه برای آن قائل است، مهم‌ترین برنامه وزارت بهداشت در سال ۱۴۰۴ خواهد بود. او با اشاره به برگزاری جلسات مختلف با مسئولان وزارت بهداشت و شخص رئیس‌جمهور در این خصوص، تصریح کرده هدف ما این است که این طرح را ابتدا از مناطق روستایی و کم‌برخوردار آغاز کرده و به تدریج در سطوح بالاتر گسترش دهیم.

ظفرقندی توضیح داده که اجرای طرح در سه مرحله انجام می‌شود. در مرحله اول، طرح در ۱۰ استان با بالاترین پوشش بیمه خدمات سلامت آغاز خواهد شد. سپس در مرحله دوم، استان‌های مرزی و محروم تحت پوشش قرار خواهند گرفت و در نهایت، در مرحله سوم، این طرح به‌طور سراسری در سایر استان‌ها اجرا می‌شود.

به نظر می‌رسد با اجرای کامل این برنامه در سال‌های آینده قرار است، مردم برای دریافت خدمات سلامت از یک مسیر تعریف شده و تحت نظر یک تیم مشخص اقدام کنند تا از حمایت‌های دولتی برخوردار باشند و اگر به‌طور مستقیم خودشان به پزشک متخصص مراجعه کنند، هزینه آن را باید خودشان پرداخت کنند و پوشش‌های بیمه‌ای آنها محدود خواهد شد.

البته در این بین چالش‌هایی نیز وجود خواهد داشت. موضوع اول پذیرش این طرح از سوی مردم خواهد بود. در روستاها با توجه به جمعیت و بیمه یکدست، با وجود خانه بهداشت و مراکز خدمات جامع سلامت پیچیدگی خاصی وجود ندارد، اما قصه شهر متفاوت



دکتر حبیب‌الله افشنگ

مطالعه موردی

سازمان جهانی تجارت (WTO)

جنگ تعرفه‌ها و نگاهی به نهاد کلیدی آن

در شماره‌ای از مجله فن‌سالاران، سازمان جهانی تجارت (WTO) را معرفی می‌کنیم که همگان با "جنگ تعرفه‌ها"ی ریاست‌جمهوری آمریکا آشنا شده‌اند. دقیقاً الان سر خط هستیم و می‌توانیم درک کنیم که چگونه درصددی در تعرفه‌ها، فشارهایی را به شرکت‌ها و کمپانی‌ها و کشورهای کمتر توسعه‌یافته وارد آورده، و دست بالا را به قدرت جهانی بخشیده است. داستان افزایش تعرفه‌ها، و دست‌وپایی که برخی از شرکت‌های بزرگ، چه دارویی و غیر دارویی برای برگشت به آمریکا می‌زنند، امروز روز، موضوع روز است.

من خوب یادم هست که یک‌بار دکتر محمود نجفی عرب در یک گفت‌وگو با سردبیر فن‌سالاران گفته بود: در حوزه ملی، الحاق ما به WTO از واجبات است. ما باید حواسمان باشد که به‌دلیل تصمیمات غلط، مزیت‌های صنعت‌مان را از دست ندهیم. باید قبل از ورود به WTO فرصت طلایی مولکول‌های تاییده‌شده FDA را ضبط و مال خود کرده باشیم و... حالا البته خبرهایی هم از تصویب لوایح مهم اقتصادی (در مراجع بالادستی ایران) پیش روی‌مان داریم که مسیر را برای جهانی‌سازی‌ها و رفع موانع ارتباطی هموارتر می‌کند و...

برای کاهش تعرفه‌ها و موانع تجاری امضا شد. این موافقتنامه به‌عنوان چارچوبی برای تجارت بین‌المللی عمل کرد و در طول سال‌ها به‌طور غیررسمی به یک سازمان تجاری جهانی تبدیل شد. در سال ۱۹۴۸، تلاش‌هایی برای ایجاد یک سازمان تجاری بین‌المللی به نام سازمان تجارت بین‌المللی (ITO) انجام شد، اما این تلاش‌ها به دلیل عدم تصویب ایالات متحده و برخی کشورهای

سازمان جهانی تجارت (WTO) که در سال ۱۹۹۵ تأسیس شد، ریشه‌های تاریخی خود را به دوره پس از جنگ جهانی دوم بازمی‌گرداند. پس از جنگ، کشورها به دنبال ایجاد نظم اقتصادی جدیدی بودند تا از تکرار بحران‌های اقتصادی که به جنگ منجر شده بود، جلوگیری کنند. در سال ۱۹۴۷، موافقتنامه عمومی تعرفه و تجارت (GATT) توسط ۲۳ کشور به‌عنوان یک موافقتنامه موقت

۴. حمایت از کشورهای در حال توسعه: WTO با ارائه کمک‌های فنی و آموزشی، به کشورهای در حال توسعه کمک می‌کند تا بتوانند از مزایای تجارت جهانی بهره‌مند شوند. این سازمان همچنین تلاش می‌کند تا نیازهای خاص این کشورها را در مذاکرات تجاری در نظر بگیرد.

◀ ساختار و نحوه عملکرد WTO

سازمان جهانی تجارت از چندین نهاد اصلی تشکیل شده است که هر یک وظایفی ویژه را بر عهده دارند:

۱. کنفرانس وزیران: بالاترین نهاد تصمیم‌گیرنده در WTO است که معمولاً هر دو سال یک‌بار تشکیل جلسه می‌دهد. این کنفرانس متشکل از وزیران تجارت کشورهای عضو است و مسئولیت تصمیم‌گیری در مورد مسائل کلیدی را بر عهده دارد.

۲. شورای عمومی: این شورا مسئولیت نظارت بر فعالیت‌های روزمره WTO را بر عهده دارد و بین جلسات کنفرانس وزیران، به عنوان نهاد تصمیم‌گیرنده عمل می‌کند.

۳. هیئت حل اختلاف: این هیئت مسئول بررسی و حل اختلافات تجاری بین کشورهای عضو است. فرآیند حل اختلاف در WTO بسیار ساختارمند است و شامل مراحل مختلف مانند مشورت،



تشکیل پنل و تجدیدنظر می‌شود.

۴. هیئت بررسی خط مشی تجاری: این هیئت مسئول بررسی سیاست‌های تجاری کشورهای عضو و اطمینان از تطابق آنها با قوانین WTO است.

◀ تأثیرات WTO بر اقتصاد جهانی

سازمان جهانی تجارت نقشی بسزا در رشد و توسعه اقتصاد جهانی داشته است. با کاهش موانع تجاری، کشورها توانسته‌اند به بازارهای جدید دسترسی پیدا کنند و حجم تجارت جهانی به‌طوری چشم‌افسار افزایش یافته است. این امر به نوبه خود به

دیگر با شکست مواجه شد. در نتیجه، GATT به‌عنوان تنها چارچوب تجاری بین‌المللی باقی ماند و طی چندین دور مذاکرات، از جمله دور کنسوی (۱۹۶۴-۱۹۶۷) و دور توکیو (۱۹۷۳-۱۹۷۹)، گسترش یافت. این مذاکرات به کاهش بیشتر تعرفه‌ها و پرداختن به موانع غیرتعرفه‌ای کمک کرد.

در سال ۱۹۸۶، دور اروگوئه آغاز شد که بزرگ‌ترین و جامع‌ترین دور مذاکرات تجاری تا آن زمان بود. این دور مذاکرات نه تنها به تجارت کالاها، بلکه به تجارت خدمات و حقوق مالکیت فکری نیز پرداخت. در نهایت، در سال ۱۹۹۴، موافقتنامه مراکش امضا شد که منجر به تأسیس رسمی سازمان جهانی تجارت در یکم ژانویه ۱۹۹۵ شد. این موافقتنامه GATT را به‌روزرسانی کرد و آن را به‌عنوان بخشی از چارچوب جدید WTO قرار داد.

به‌طور خلاصه، سازمان جهانی تجارت از تلاش‌های پس از جنگ جهانی دوم برای ایجاد یک سیستم تجاری پایدار و منصفانه نشأت گرفت و با تکامل GATT و مذاکرات مختلف، به‌عنوان یک نهاد رسمی و دائمی برای تنظیم تجارت جهانی در سال ۱۹۹۵ تأسیس شد.

✱

سازمان جهانی تجارت (World Trade Organization یا WTO)، یکی از مهم‌ترین نهادهای بین‌المللی است که نقش محوری در تنظیم و تسهیل تجارت جهانی ایفا می‌کند. این سازمان که در سال ۱۹۹۵ تأسیس و جایگزین موافقتنامه عمومی تعرفه و تجارت (GATT) شد، هدف اصلی آن ایجاد یک سیستم تجارت بین‌المللی منصفانه، شفاف و قابل پیش‌بینی بود. WTO با ۱۶۴ عضو (تا سال ۲۰۲۳)، بیش از ۹۸٪ از تجارت جهانی را پوشش می‌دهد و به‌عنوان یک پلتفرم جهانی برای مذاکرات تجاری، حل و فصل اختلافات و نظارت بر سیاست‌های تجاری کشورها عمل می‌کند.

◀ اهداف و مأموریت‌های کلیدی WTO

۱. تسهیل تجارت آزاد: WTO با کاهش موانع تجاری مانند تعرفه‌ها و سهمیه‌ها، به کشورها کمک می‌کند تا کالاها و خدمات خود را به راحتی در بازارهای جهانی عرضه کنند. این امر نه تنها به رشد اقتصادی کشورها کمک می‌کند، بلکه مصرف‌کنندگان نیز از دسترسی به محصولات متنوع و با کیفیت بهره‌مند می‌شوند.

۲. ایجاد قوانین تجاری منصفانه: WTO با تدوین قوانین و مقررات تجاری، تلاش می‌کند تا از بروز رفتارهای ناعادلانه مانند دامپینگ (فروش کالاها به قیمتی کمتر از هزینه تولید) جلوگیری کند. این قوانین به ایجاد رقابت سالم و عادلانه در بازارهای جهانی کمک می‌کنند.

۳. حل و فصل اختلافات تجاری: یکی از مهم‌ترین وظایف WTO، ارائه مکانیسمی برای حل و فصل اختلافات تجاری بین کشورها است. این مکانیسم به کشورها این امکان را می‌دهد تا در صورت نقض قوانین تجاری توسط دیگر اعضا، به شکایت اقدام کنند و از طریق فرآیندهای قانونی به نتیجه برسند.

ایجاد شغل، افزایش درآمد و بهبود استانداردهای زندگی در بسیاری از کشورها کمک کرده است.

با این حال، WTO با چالش‌هایی نیز مواجه است. برخی از منتقدان معتقدند که این سازمان بیشتر به نفع کشورهای توسعه‌یافته عمل می‌کند و نیازهای کشورهای در حال توسعه را به‌طور کامل در نظر نمی‌گیرد. همچنین، افزایش تنش‌های تجاری بین کشورهای بزرگ مانند ایالات متحده و چین، باعث شده است که نقش WTO در حل اختلافات تجاری با چالش‌های جدیدی مواجه شود.

آینده WTO

با توجه به تحولات اخیر در اقتصاد جهانی، آینده WTO به‌شدت به توانایی این سازمان در تطابق با شرایط جدید بستگی دارد. افزایش رقابت تجاری، ظهور فناوری‌های جدید و تغییرات اقلیمی، همگی عواملی هستند که بر تجارت جهانی اثر می‌گذارند. WTO باید بتواند با اتخاذ سیاست‌های نوآورانه و انعطاف‌پذیر، به این چالش‌ها پاسخ دهد و همچنان به عنوان یک نهاد کلیدی در تجارت جهانی باقی بماند.

مناسبات سازمان جهانی تجارت و صنعت داروسازی

صنعت داروسازی یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین بخش‌های اقتصاد جهانی است که ارتباطی تنگاتنگ با سازمان جهانی تجارت دارد. این صنعت نه تنها نقشی حیاتی در سلامت عمومی ایفا می‌کند، بلکه از نظر اقتصادی نیز بسیار اثرگذار است. WTO با تنظیم قوانین تجاری مرتبط با دارو و تجهیزات پزشکی، تلاش می‌کند تا تعادلی مناسب بین دسترسی به داروهای ضروری و حمایت از حقوق مالکیت فکری ایجاد کند.

مالکیت فکری و دسترسی به دارو

یکی از مهم‌ترین مسائل در رابطه با صنعت داروسازی و WTO، مسئله مالکیت فکری است. موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری (TRIPS) که تحت نظارت WTO است، قوانینی را برای حمایت از اختراعات و نوآوری‌ها در صنعت داروسازی تعیین می‌کند. این موافقتنامه به شرکت‌های داروسازی اجازه می‌دهد تا برای مدتی محدود انحصار تولید داروهای جدید را در اختیار بگیرند و از این طریق هزینه‌های تحقیق و توسعه خود را جبران کنند. با این حال، این انحصار می‌تواند دسترسی به داروهای ضروری را در

کشورهای فقیر با مشکل مواجه کند. برای حل این مسئله، WTO مکانیسم‌هایی مانند صدور مجوز اجباری را پیش‌بینی کرده است که به کشورها اجازه می‌دهد در شرایط ویژه، بدون رضایت دارنده حق اختراع، اقدام به تولید دارو کنند. این مکانیسم به‌ویژه در مواقع بحران‌های بهداشتی مانند همه‌گیری HIV/AIDS و به‌تازگی کووید ۱۹، بسیار مورد استفاده قرار گرفته است.

WTO همچنین نقشی مهم در تسهیل تجارت دارو و تجهیزات پزشکی بین کشورها ایفا می‌کند. با کاهش تعرفه‌ها و موانع تجاری، کشورها می‌توانند به راحتی داروها و تجهیزات پزشکی مورد نیاز خود را وارد کنند. این امر به‌ویژه در مواقع بحران‌های بهداشتی، بسیار حیاتی است. برای مثال، در طول همه‌گیری کووید ۱۹، WTO تلاش کرد تا با کاهش موانع تجاری، جریان تجارت داروها و تجهیزات پزشکی مانند ماسک و دستگاه‌های تنفسی را تسهیل کند.

چالش‌های پیش رو

با وجود پیشرفت‌های قابل توجه، رابطه بین WTO و صنعت داروسازی با چالش‌هایی نیز مواجه است. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، تعادل بین حمایت از حقوق مالکیت فکری و دسترسی به داروهای ضروری است. کشورهای در حال توسعه اغلب از این که قوانین WTO بیشتر به نفع شرکت‌های بزرگ داروسازی است، انتقاد می‌کنند. از سوی دیگر، شرکت‌های داروسازی نیز نگران هستند که کاهش حمایت از حقوق مالکیت فکری، انگیزه‌های نوآوری را کاهش دهد.

آینده همکاری‌ها

برای تقویت همکاری بین WTO و صنعت داروسازی، نیاز به رویکردی متعادل و جامع است. WTO باید بتواند

با اتخاذ سیاست‌هایی که هم از نوآوری حمایت کند و هم دسترسی به داروهای ضروری را تضمین کند، به این چالش‌ها پاسخ دهد. همچنین، افزایش همکاری بین کشورها و شرکت‌های داروسازی در زمینه تحقیق و توسعه، می‌تواند به ایجاد راه‌حل‌های پایدار برای مسائل بهداشتی جهانی کمک کند.

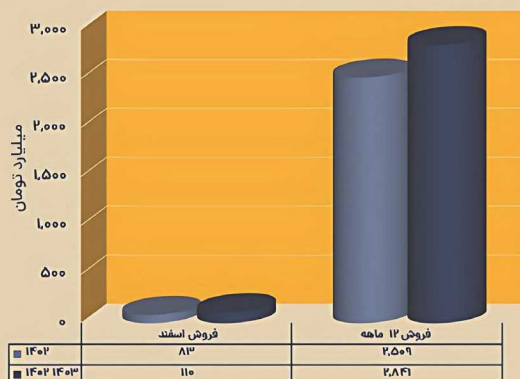
در نهایت، سازمان جهانی تجارت و صنعت داروسازی هر دو نقشی حیاتی در بهبود سلامت و رفاه جهانی ایفا می‌کنند. با تقویت همکاری‌ها و اتخاذ سیاست‌های هوشمندانه، می‌توان به آینده‌ای امیدوارکننده در زمینه تجارت جهانی و دسترسی به داروهای ضروری دست یافت.



صنعت داروسازی یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین بخش‌های اقتصاد جهانی است که ارتباطی تنگاتنگ با سازمان جهانی تجارت دارد. این صنعت نه تنها نقشی حیاتی در سلامت عمومی ایفا می‌کند، بلکه از نظر اقتصادی نیز بسیار اثرگذار است

افزایش ۱۳ درصدی رشد فروش شرکت نسبت به سال گذشته

شرکت داروسازی فارابی در ۱۲ ماهه منتهی به اسفند ۱۴۰۳ از فروش محصولات و خدمات خود ۲۸۴۱ میلیارد تومان درآمد کسب نمود. فروش ۱۲ ماهه این شرکت در سال گذشته ۲۵۰۹ تومان بود. بررسی ها نشان می دهد درآمد این شرکت در ۱۲ ماهه در مقایسه با سال قبل حدود ۱۳ درصد افزایش داشته است. گفتنی است فروش این شرکت در اسفند ماه سال گذشته ۸۳ میلیارد تومان بود که با حدود ۳۳ درصد افزایش به ۱۱۰ میلیارد تومان رسید.



داروسازی فارابی



شرکت داروسازی فارابی (سهامی عام) یکی از بزرگترین و مدرنترین مجتمع های داروسازی کشور است که به منظور تولید انبوه فرآورده های دارویی تأسیس گردید و در دی ماه سال ۱۳۷۱ مورد بهره برداری قرار گرفته است. این مجتمع در مساحتی بالغ بر ۵۰ هزار متر مربع و در زمینی به وسعت ۴۰ هکتار در دامنه کوه های جنوبی شهر زیبا و تاریخی اصفهان بنا شده است.

فاراموکس ۸۷۵[®] آموکسی سیلین دوبار در روز بزرگسالان



موارد مصرف
عفونت فارنژیت استرپتوکوکی
عفونت سینوزیت باکتریال
اوتیت مدیا
عفونت مجاری تنفسی

فارمنتین ۱۰۰۰[®] کو-آموکسی کلاو دوبار در روز بزرگسالان



موارد مصرف
عفونت سینوزیت باکتریال
اوتیت مدیا
پنومونی
عفونت مجاری
عفونت آبسه پوستی
زخم پای دیابتی
عفونت کلیه و مجاری ادراری



گزارش یک افتتاحیه بهاری در پارس دارو سالی که نکوست...

گزارش ویژه تیم خبری فن سالاران:

شرکت داروسازی پارس دارو، در منطقه شرق تهران، از بزرگ ترین و خوش نام ترین کارخانه های داروسازی کشور و شرکتی از مجموعه و گروه دارویی تأمین (تی پی کو) است. از آن مجموعه های پر ظرفیت دارویی است که پیش تر در شماره های قبلی مجله و به صورت مفصل معرفی اش کرده ایم.

این شرکت عصر روز شنبه ۲۳ فروردین ماه ۱۴۰۴، با برپایی مراسمی درجه یک، پروژه ساخت و راه اندازی سایت "سفالوسپورین خوراکی" خود را افتتاح کرد و در همین آغازین ماه سال، شور و نشاطی را رقم زد.

آن ها ضمن دعوت از نمایندگان چندین رسانه تخصصی و عمومی، از دکتر احمد میدری، وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی، دکتر عبدالحسین روح الامینی، عضو کمیسیون بهداشت مجلس، دکتر محسن فتحی، نایب رئیس کمیسیون اجتماعی مجلس، دکتر مهدی پیر صالحی، رئیس سازمان غذا و دارو، دکتر محمود نجفی عرب، پیشکسوت داروسازی و رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران، دکتر میثم سعیدی و دکتر محمد نادری علیزاده، مدیران عامل شستا و تی پی کو، مدیران عامل تعدادی از شرکت های گروه دارویی تأمین، و معاونان وزارتخانه، شستا و تی پی کو دعوت به عمل آورده بودند و "سین" برنامه به گونه ای چیده شده بود که ضمن استفاده و بهره مندی از اشخاص و چهره های حاضر، مراسمی در خور شأن و عنوان پارس دارو و تی پی کو اجرا شود؛ و ضمناً دو شرکت دیگر گروه (ره آورد تأمین و ژلاتین کپسول ایران) نیز به واسطه همین مراسم، به صورت آنلاین پروژه های خود را افتتاح کنند.

◀ افتتاح سایت توسط دکتر میدری

در ابتدای مراسم، دکتر میدری با مشایعت و همراهی تنی چند از حاضران و دکتر محمد احمدی، مدیرعامل پارس دارو به محل پروژه، یعنی سایت تولید محصولات سفالوسپورین خوراکی شرکت پارس دارو رفته و به طور رسمی این پروژه را افتتاح کردند. ایشان ضمن ابراز خرسندی از این رخداد سازنده در ابتدای سال ۱۴۰۴، شرکت پارس دارو را از شرکت های با سابقه بر شمرده و خاطرنشان کردند: "ثبات مدیریتی و کارشناسی مسائل در این مجموعه طی سال های اخیر، موجب تحولاتی قابل توجه در پارس دارو شده است.

پروژه سفالوسپورین خوراکی شرکت پارس دارو در مساحت ۶۵۰ متر مربع با استفاده از توان داخلی در زمانی کمتر از ۶ ماه به بهره برداری رسیده که در این سایت، انواع سفالوسپورین خوراکی جهت درمان عفونت های باکتریایی به عنوان دسته ای از محصولات و داروهای استراتژیک تولید خواهد شد و در جهت ایجاد ذخایر قابل اطمینان دارویی، حرکتی بسیار سازنده و مهم است. تمامی طراحی، و بخشی قابل توجه از اجرا و کلیه فرآیند نظارت بر عملکرد پیمانکاران این پروژه، توسط تیم داخلی شرکت پارس دارو و با صرفه ای اقتصادی انجام پذیرفته است و ضمن صرفه جویی حدود یک میلیون دلاری از محل خرید دستگاه ها و تاسیسات

مورد نیاز از شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی، امکان اشتغال مستقیم ۲۰ نفر و غیر مستقیم ۴۰ نفر را نیز فراهم آورده است.

◀ دو پروژه دیگر تی‌پی‌کو

دکتر میدری و همراهان سپس به سالن برپایی مراسم رفتند تا به صورت آنلاین دستور افتتاح دو پروژه توسعه ماشین‌آلات و افزایش ظرفیت تولید پوکه کپسول دارویی ژلاتینی شرکت ژلاتین کپسول ایران در شهریار و "پروژه مهم افزایش ظرفیت خط تولید روکش‌های قرص RT Film انواع روکش‌های قرص شرکت ره‌آورد تأمین در ساوه" را صادر کنند.

◀ دکتر احمدی

با آغاز مراسم ویژه، دکتر احمدی، مدیرعامل شرکت پارس‌دارو با حضور در جمع مدعوین از مهمانان جهت حضور و همراهی وزیر و از همکاران پارس‌دارو برای تلاش‌های شبانه‌روزی در به ثمر نشستن این پروژه تقدیر و تشکر کرد. طبقاً پیش‌تر همی اطلاعات پروژه‌ها به مسئولان ارائه شده بود.

◀ دکتر نادری علیزاده

دکتر نادری علیزاده، مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری دارویی تأمین به عنوان میزبان مراسم افتتاحیه سه پروژه دارویی تی‌پی‌کو، ضمن خیرمقدم به دکتر میدری و مقامات عالی رتبه و میهمانان حاضر در این مراسم، به ارائه برنامه‌ها و رویکرد جدید این هلدینگ در سال ۱۴۰۴ پرداخت و گفت: دو موضوع از سوی وزارت کار و شستا به تی‌پی‌کو ابلاغ شده است؛ بین‌المللی‌سازی و نوآوری که ضرورت امروز صنعت هستند.

نیز در این مراسم ضمن تقدیر و تشکر از مجموعه دارویی تأمین و شرکت پارس‌دارو، برای به ثمر نشستن این پروژه‌ها، گزارشی از وضعیت تولید و سودآوری صنعت دارو در دنیا و مقایسه آن با داخل کشور ارائه داد و گفت: ۵۰ درصد تولید مواد اولیه دارویی و ۲۰ درصد تولید داروی تمام شده در کشور در تی‌پی‌کو انجام می‌شود و کامل‌ترین زنجیره تأمین دارو در ایران متعلق به شستا است.

◀ دکتر پیرصالحی

دکتر پیرصالحی، معاون وزیر بهداشت و رئیس سازمان غذا و دارو سخنران بعدی بود، او گفت:

در سازمان، کیفیت، خط قرمز ماست و شرکت‌های داروسازی باید به‌روز باشند و برای تحقق این مهم باید هزینه کنند و از شرکت داروسازی پارس‌دارو که پیشگام این راه شد، تا خط تولیدی را پس از گذشت ۶ سال با صرف هزینه، اصلاح و بازسازی کند، تشکر می‌کنم. و اما بعد...

◀ گپی با دکتر احمدی

دکتر محمد احمدی، مدیرعامل شرکت پارس‌دارو، در حاشیه این مراسم در گپ‌وگفت با خبرنگاران فن سالاران جزئیاتی بیشتر از پروژه را بیان کرد. او گفت: پروژه‌ای که امروز با حضور دکتر میدری، وزیر محترم تعاون، کار و رفاه اجتماعی به بهره‌برداری رسید، سفالوسپورین‌های خوراکی شرکت پارس‌دارو بود. لازم است این توضیح را بدهم که شرکت پارس‌دارو بیش از شش دهه قدمت دارد و در گذشته هم سفالوسپورین‌های خوراکی را؛ که نسلی از

پروژه سفالوسپورین خوراکی شرکت پارس‌دارو در مساحت ۶۵۰ متر مربع با استفاده از توان داخلی در زمانی کمتر از ۶ ماه به بهره‌برداری رسیده که در این سایت، انواع سفالوسپورین خوراکی جهت درمان عفونت‌های باکتریایی به عنوان دسته‌ای از محصولات و داروهای استراتژیک تولید خواهد شد و در جهت ایجاد ذخایر قابل اطمینان دارویی، حرکتی بسیار سازنده و مهم است



آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی ضد باکتری است؛ تولید می‌کرد، اما در سال ۹۸ به دلیل قدمت خط تولید سفالوسپورین و فرسودگی‌های دستگاه‌ها و مغایرت‌های اساسی با الزامات GMP تولید در این خط، متوقف و توسط سازمان غذا و دارو پلمب و تعطیل شد.

بعد از ۵ سال در سال ۱۴۰۳ با توجه به نیازهای شستا و تی‌پی‌کو، و البته نیاز دارویی سازمان غذا و دارو و در راستای حفظ منافع

مدیرعامل تی‌پی‌کو همچنین از ورود شرکت‌های زیرمجموعه این گروه به عرصه تولید محصولات بیوتکنولوژی در آینده نزدیک خبر داد.

◀ دکتر سعیدی

دکتر سعیدی، مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی



سهام‌داران، و بعد از اینکه مشخص شد احیای این خط توجیهات لازم را دارد، توسط تیم فنی و کارشناسی شرکت طراحی‌ها انجام شد و بخش قبلی که ایراداتی متعدد داشت به صورت کامل تخریب و به شکل یک سطح درآمد و طراحی نقشه‌ها و تاسیسات از نو انجام شد و مجدداً این طرح وارد مرحله ساخت شده، سرانجام هم به ثمر رسید که امروز شاهد افتتاح آن بودیم.

۱۰۰ درصد معماری و اتاق تمیز این خط و همچنین تاسیسات اعم از هواسازها، آبسازها، Bag in & Bag out و تمامی امکاناتی که داشتیم به‌روز شد و این تاسیسات نیز از شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی تأمین شد. امیدواریم با بهره‌برداری از این خط بتوانیم هم نیازهای داخلی کشور را در این بخش در بحران‌ها و در پیک مصرف تأمین کنیم و هم بازار صادراتی مناسبی را به‌دست آوریم.

◀ پروژه در یک نگاه

سایت سفالوسپورین خوراکی شرکت پارس‌دارو
سایت سفالوسپورین خوراکی شرکت پارس‌دارو به دلیل مغایرت‌های اساسی GMP شامل فضاها، تاسیسات و خطوط

در دستور کار قرار گرفت:

- ۱- تأمین بخشی از نیاز دارویی کشور و توسعه ظرفیت صادراتی
- ۲- استفاده بهینه از ظرفیت فضاها، تجهیزات بلااستفاده و دانش فنی شرکت پس از ۵ سال و در راستای تأمین منافع سهام‌داران
- ۳- فراهم آوردن امکان فرمولاسیون و تولید محصولات جدید سفالوسپورین‌ها

زمان اجرای پروژه هشت ماه پیش‌بینی شد که با پشتکار، همت و تلاش همکاران شرکت و حمایت‌های سلسله مراتب، چند ماه زودتر آماده بهره‌برداری شد.

پروژه در ۷ مرحله به شرح زیر به سرانجام رسید:

- ۱- طراحی و تصویب نقشه‌ها و تهیه گانت‌چارت:
- ابتدای امر نقشه‌های ۶ گانه شامل نقشه‌های معماری، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات الکتریکی، لوله‌کشی و سیستم‌های فرآیندی، کنترل و اتوماسیون و فیلترها و کلاس‌بندی و طراحی شد.

بر آورد اولیه هزینه‌های پروژه معادل ۱۷۵ میلیارد تومان پیش‌بینی شده بود که با استفاده از توان داخلی فنی و مهندسی شرکت و صرفه‌جویی در خریدها و هزینه‌های پروژه از محل کوتاه کردن



در سال ۱۳۹۸ از سوی سازمان غذا و دارو تعطیل، و غیر قابل بهره‌برداری اعلام شد.

از ۱۶ تیرماه ۱۴۰۳ پروژه ساخت و احیاء سایت مذکور بر اساس الزامات جدید GMP و با همت کادر جدید مدیریتی و با این اهداف

زمان اجرا به ۸۵ میلیارد تومان کاهش یافت.

- ۲- برگزاری مناقصات و عقد قراردادهای: عقد قراردادهای هواساز، اگزاست، آب‌ساز، Bag in & Bag Out، پانل‌های دیواری و سقفی اتاق تمیز، سیستم روشنایی، پایپینگ لوپ هواسازها، کانال‌های



۷- انتقال، نصب و راه اندازی خطوط تولید: دستگاه های موجود در سایت قدیم که طی چندین سال متوقف و غیر قابل بهره برداری بودند به کارگاه فنی منتقل شده و پس از بازسازی، Overhaul و به روز شدن سیستم PLC به سایت جدید انتقال یافته و نصب و راه اندازی شد.

◀ دستاوردهای پروژه:

- ۱- تولید ۵ میلیون و ۵۰۰ هزار جعبه محصول در اشکال قرص، کپسول و سوسپانسیون در سال اول بهره برداری (سال ۱۴۰۴)
- ۲- پیش بینی تحقق ۳ میلیون دلار صادرات محصولات سفالوسپورین در صورت اخذ مجوزهای لازم و کمک به ارزآوری در کشور
- ۳- اشتغال و به کارگیری ۲۰ نفر مستقیم و ۴۰ نفر غیر مستقیم در سایت جدید
- ۴- تأمین تجهیزات و تاسیسات مورد نیاز از شرکت های داخلی دانش بنیان و جلوگیری از خروج ارز از کشور با صرفه جویی معادل ۲۰۰ میلیارد ریال

هوا، سیستم های مانیتورینگ دوربین، اعلام حریق و اینترلاک، کف پوش، تابلوها و سیستم های کنترلی و سکو بندی آزمایشگاه به موقع انجام شد.

۳- تخریب فضاهای نامناسب قبلی و ایجاد فضای یکپارچه: ضمن آزادسازی حدود ۱۴۰ متر مربع از محل دیوارهای قبلی، فضایی یکپارچه ایجاد و ۹۰۰ تن آوار و نخاله از شرکت خارج شد.

۴- ساخت، اجرا، نصب و نظارت تأسیسات مکانیکی، هواسازها، آیساز: ۳ دستگاه هواساز مجهز به سیستم رطوبت گیر، ۳ دستگاه اگزاست و ۳ دستگاه Bag in & Bag out به صورت سیستم (Full Fresh) با بهره گیری از شرکت های دانش بنیان و با قابلیت بهره برداری جهت محصولات با درجه اهمیت بالاتر طراحی، ساخته و نصب شد و البته عملیات فراتر موارد فوق بود.

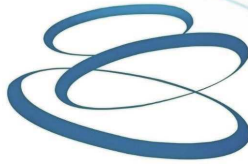
۵- ساخت، اجرا، نصب و نظارت تاسیسات برقی: بازسازی و ارتقاء تابلو برق مرکزی، اجرای سیستم Enter Lock، کابل کشی سیستم اعمال حریق، کنترل هواسازها و دوربین با توان داخلی طراحی و ساخته و اجرا شد.

۶- ساخت، اجرا، نصب و نظارت اتاق تمیز: اجرای پانلینگ دیوار و



- ۵- استفاده از توان تیم فنی مهندسی شرکت در طراحی، اجرا و نظارت تاسیسات برقی و مکانیکی و صرفه جویی ۳۰۰ میلیارد ریالی
- ۶- محقق شدن الزامات GMP با به کارگیری دانش و فناوری روز در اجرای پروژه و تسهیل شرایط صادرات.

سقف، نصب درب ها، Pass Throw و کروزها به انضمام نصب کفپوش با بهره گیری از پیمانکاران جزء و حذف واسطه با نظارت عالیه واحد فنی و مهندسی و با بهترین کیفیت و حداقل زمان ممکن انجام پذیرفت.



شرکت دارویی ره آورد تأمین

افتتاح یکی از بزرگترین

پروژه‌های تولید روکش قرص در خاورمیانه

توسط وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی



پروژه افزایش ظرفیت خط تولید «RT.Film» متعلق به شرکت ره آورد تأمین

هدف: تقویت تولید داخلی و جلوگیری از خروج ارز

اثرگذاری اقتصادی:

سالانه مجموعاً بین ۴ تا ۶ میلیون دلار از خروج ارز جلوگیری می‌شود



TPICO
شرکت سرمایه‌گذاری دارویی و دارویی تأمین (سهایی نام)



شرکت سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی



شرکت دارویی ره آورد تأمین



عباس قاسم‌زاده

هوش مصنوعی و روابط عمومی‌های صنعت دارو (۲۰۳۰-۲۰۲۵)

یک چشم‌انداز شگفت دیگر

در دهه‌های اخیر، دنیای فناوری اطلاعات تحولاتی گسترده را تجربه کرده است که یکی از مهم‌ترین آنها ظهور هوش مصنوعی (AI) و کاربردهای آن در صنایع مختلف است. در صنعت دارو، هوش مصنوعی به‌ویژه در حوزه روابط عمومی و امور بین‌الملل نقشی کلید پیدا کرده و توانسته فرآیندها را بهبود بخشد و روش‌های قدیمی را با شیوه‌های نوین جایگزین کند. این مقاله به بررسی آینده استفاده از هوش مصنوعی در روابط عمومی و امور بین‌الملل در صنعت دارو و پیشرفت‌های آن در دوره سال‌های ۲۰۲۵ تا ۲۰۳۰ می‌پردازد.

نرم‌افزارهای اداری و گرافیکی هوش مصنوعی

در سال‌های آینده، بسیاری از فرآیندهای اداری و گرافیکی با استفاده از نرم‌افزارهای پیشرفته هوش مصنوعی بهینه خواهند شد. نرم‌افزارهای اداری شامل مجموعه‌های آفیس که هم‌اکنون به کمک دستورات کد قابل اتوماسیون شده‌اند، به‌طوری قابل توجه زمان و هزینه‌ها را کاهش می‌دهند. به‌عنوان مثال، بسیاری از وظایف مدیریتی مانند ارسال ایمیل‌ها، نوشتن گزارش‌ها، ایجاد اسلایدهای پاورپوینت، و حتی تولید محتوا به‌طور خودکار انجام خواهد شد. این ویژگی‌ها می‌توانند برای متخصصان روابط عمومی در صنعت دارو مفید باشند، زیرا امکان انجام سریع‌تر و دقیق‌تر امور مربوط به ارتباطات بین‌المللی را فراهم می‌آورند. از سوی دیگر، نرم‌افزارهای گرافیکی مانند فتوشاپ و ایلاستریتور نیز با استفاده از هوش مصنوعی به‌طوری چشم‌افسار تحول خواهند یافت. به‌جای استفاده از دوربین‌ها برای ساخت تصاویر، به‌راحتی می‌توان تصاویر گرافیکی و اینفوگرافی‌ها را با استفاده از دستورات کوتاه در نرم‌افزارهای گرافیکی مبتنی بر AI تولید کرد. این تحولات باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش کیفیت و دقت در تولید محتواهای گرافیکی در روابط عمومی می‌شود.

ساختن عکس و فیلم به‌جای استفاده از دوربین‌ها

یکی از پیشرفت‌های شگرف در دنیای امروز، توانایی هوش مصنوعی در ایجاد تصاویر و ویدیوها به‌جای استفاده از دوربین‌هاست. با استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته در بازه زمانی ۲۰۲۵ تا ۲۰۳۰، می‌توان به‌جای ضبط تصاویر و ویدیوها، با نوشتن دستورات ساده در قالب کدهای مبتنی بر AI، تصاویر، ویدیوها و حتی اینفوگرافی‌هایی بی‌نظیر ساخت. این قابلیت به‌ویژه در صنعت دارو و روابط عمومی آن، امکان طراحی سریع و دقیق محتواهایی با هدف معرفی محصولات دارویی، کمپین‌های تبلیغاتی و حتی آموزش‌های پزشکی را فراهم می‌آورد. این پیشرفت‌ها علاوه بر صرفه‌جویی در زمان، امکان سفارشی‌سازی محتوا بر اساس نیازهای دقیق هر مخاطب را فراهم می‌کند.

ساخت دستوره‌های ویدیویی در قالب کدها

هوش مصنوعی در آینده قادر خواهد بود که دستوره‌های ویدیویی را تنها با استفاده از چند خط کد به‌صورت خودکار تولید کند. به‌جای نیاز به استفاده از نرم‌افزارهای پیچیده و ویرایش فیلم، تنها با نوشتن دستورات خاص می‌توان محتوای ویدیویی با کیفیت بالا تولید کرد. این ویژگی برای روابط عمومی‌ها و کمپین‌های تبلیغاتی در صنعت دارو بسیار کارآمد خواهد بود. تولید ویدیوهای آموزشی، تبلیغاتی یا خبری به‌سرعت و به‌طور خودکار انجام می‌شود و تیم‌های روابط عمومی می‌توانند در زمانی کوتاه‌تر محتوای موثرتر و دقیق‌تر برای مخاطبان جهانی آماده کنند.

عدم نیاز به نرم‌افزارهای ویرایش فیلم

یکی از ویژگی‌های دیگری که با کمک هوش مصنوعی در سال‌های آینده به‌وجود خواهد آمد، عدم نیاز به نرم‌افزارهای پیچیده ویرایش فیلم است. به‌جای این که تیم‌های تولید محتوا از نرم‌افزارهای ویرایش فیلم برای تدوین و اصلاح محتوا استفاده کنند، هوش مصنوعی قادر خواهد بود به‌طور خودکار تغییرات و ویرایش‌های لازم را اعمال کند. این تحول در صنعت دارو به‌ویژه در روابط عمومی‌ها اهمیت زیادی خواهد داشت، زیرا تولید محتواهای تبلیغاتی و آموزشی با سرعتی بیشتر امکان‌پذیر خواهد شد.

عملکرد کدها در تولید محتوا و تعاملات بین‌المللی

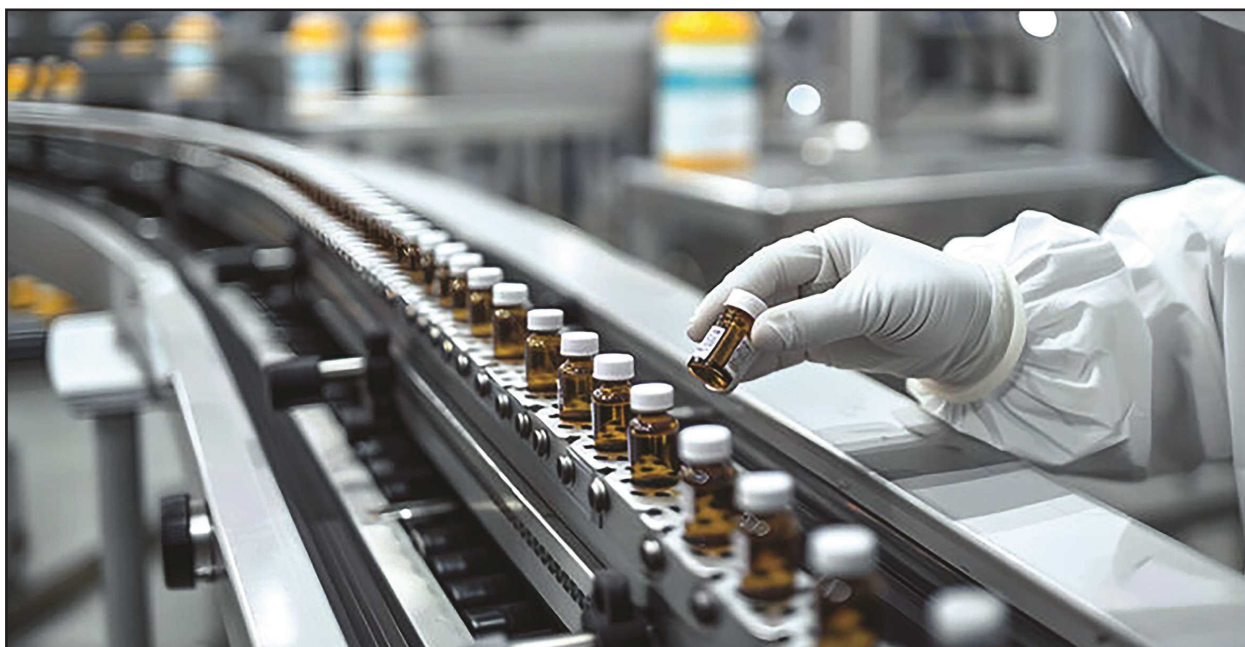
با توجه به پیشرفت‌های چشم‌افسار در هوش مصنوعی، در سال‌های آینده بسیاری از فرآیندهای تولید محتوا و تعاملات بین‌المللی در صنعت دارو از طریق کدهای خاص و دستورات ساده انجام خواهد شد. این بدان معناست که با چند خط کد و به‌ویژه در زبان‌های مختلف، می‌توان محتواهای پیچیده‌ای شامل متن، عکس، فیلم، موسیقی و اینفوگرافی تولید کرد. برای روابط عمومی‌های بین‌المللی در صنعت دارو، این قابلیت به معنی تسهیل ارتباطات جهانی و سرعت بخشیدن به انتشار اخبار و اطلاعات دارویی در سطح بین‌المللی است.



مهدی ناجی
کارشناس حوزه مالی

زیرساخت‌های لازم را بشناسیم

نحوه سرمایه‌گذاری تولید دارو، در شرایط تورمی ایران



سرمایه‌گذاری در تولید دارو در ایران با شرایط تورمی فعلی نیازمند ایجاد و تقویت زیرساخت‌هایی ویژه است که بتواند چالش‌های ناشی از تورم، تحریم‌ها و نوسانات اقتصادی را مدیریت کند. در ادامه، مهم‌ترین زیرساخت‌های لازم برای این بخش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱. زیرساخت‌های اقتصادی و سیاستی

- ثبات قیمت ارز و مواد اولیه:
- ایجاد مکانیسم‌های تخصیص ارز ترجیحی برای واردات مواد اولیه دارویی
- ذخیره‌سازی استراتژیک مواد اولیه اساسی برای جلوگیری از اختلال در تولید
- حمایت‌های دولتی:
- معافیت‌های مالیاتی برای تولیدکنندگان داروهای اساسی
- پرداخت یارانه به مواد اولیه دارویی یا انرژی مصرفی در تولید
- قوانین شفاف:
- تسهیل مقررات واردات مواد اولیه و ماشین‌آلات دارویی
- تضمین قیمت‌گذاری عادلانه برای محصولات دارویی داخلی

۲. زیرساخت‌های مالی و بانکی

- تسهیلات مالی ویژه:

۳. زیرساخت‌های فناوری و تولید

- توسعه فناوری‌های پیشرفته:
- سرمایه‌گذاری در تولید داروهای بیوسیمیلار و ژنریک با فناوری بالا
- راه‌اندازی خطوط تولید استریل و مطابق با استانداردهای GMP

● تحقیق و توسعه (R&D):

- افزایش بودجه پژوهش در حوزه داروهای جدید و کاهش وابستگی به فرمول‌های خارجی
- همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی برای تولید دانش فنی بومی

● انرژی پایدار:

- استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر (مانند خورشیدی) برای کاهش هزینه‌های تولید در بلندمدت

۴. زیرساخت‌های لجستیکی و زنجیره تأمین

- تنوع بخشی به تأمین کنندگان:
- ایجاد ارتباط با تأمین کنندگان مواد اولیه از چندین کشور برای کاهش وابستگی
- حمل و نقل و انبارداری:
- توسعه سردخانه‌ها و انبارهای مجهز برای داروهای حساس به دما
- بهبود شبکه توزیع دارو برای کاهش هزینه‌های واسطه‌گری

۵. زیرساخت‌های نیروی انسانی

● آموزش تخصصی:

تولید دارو در ایران با شرایط تورمی نیازمند یک برنامه جامع چند بعدی است که شامل: حمایت‌های مالی و ارزی دولت توسعه فناوری‌های بومی تقویت زنجیره تأمین پایدار و همکاری با بازیگران بین‌المللی می‌شود

یا رمزارزها) برای واردات مواد اولیه

● صادرات دارو:

- توسعه روابط تجاری با کشورهای همسایه و بازارهای هدف
- برای افزایش درآمد ارزی

۷. زیرساخت‌های نظارتی و امنیتی

- نظام قیمت‌گذاری شفاف:
- تعیین قیمت‌های تضمینی برای داروهای اساسی توسط دولت
- مبارزه با قاچاق دارو:
- تقویت نظارت بر مرزها و بازار داخلی برای جلوگیری از ورود داروهای قاچاق

۸. همکاری‌های بین‌بخشی

- اتحادیه‌های صنفی قدرتمند:
- ایجاد اتحادیه‌های تولیدکنندگان دارو (سندیکاها) برای lobbying در سیاست‌گذاری‌ها
- همکاری دولت/ بخش خصوصی:
- اجرای طرح‌های PPP (مشارکت عمومی / خصوصی) برای توسعه زیرساخت‌های دارویی



◀ نتیجه‌گیری

تولید دارو در ایران با شرایط تورمی نیازمند یک برنامه جامع چند بعدی است که شامل: حمایت‌های مالی و ارزی دولت توسعه فناوری‌های بومی تقویت زنجیره تأمین پایدار و همکاری با بازیگران بین‌المللی می‌شود. با اجرای این راهکارها، می‌توان علاوه بر شکلی از خودکفایی در داروهای اساسی، حتی به صادرات نیز اندیشید.

- تربیت نیروی انسانی ماهر در حوزه‌های داروسازی صنعتی، کنترل کیفیت و بیوتکنولوژی
- جلوگیری از فرار مغزها:
- طراحی سیستم‌های پرداخت متناسب با تورم و ارائه مزایای رقابتی به متخصصان

۶. زیرساخت‌های بین‌المللی

- عبور از تحریم‌ها:
- استفاده از مکانیسم‌های مالی جایگزین (مانند مبادلات پایاپای



دکتر میثم کریمی

برای عدم تکرار اتفاقات ناگوار

مطالعه ماتریس بوستون و محورهای گشایش



این واحدها معمولاً به سختی پول کافی را برای حفظ سهم‌شان از بازار تامین می‌کردند. هر چند در اختیار داشتن واحدی که در نقطه سربه‌سر قرار دارد، می‌تواند مزایایی اجتماعی همچون تولید شغل تلقی شود یا به شکل بالقوه بتواند با دیگر واحدها هم‌افزایی را تولید کند، اما از منظر حسابداری، این واحدها به دلیل پول نساختن برای شرکت، بی‌ارزش محسوب می‌شوند.

*

امسال برای خلق ثروت و برگشت به مدار توسعه باید منتظر تصمیمات دولت بود؛ موضوعاتی مانند قیمت‌گذاری، تامین منابع مالی، گسترش روابط بین‌المللی، اصلاح حکمرانی صنعتی و... و حتی تصمیم‌سازی‌های و مجامله با قدرت‌ها (مثلاً کشمکش هسته‌ای با آمریکا) و...

حالا یک سوال! در این بین، نقش ما به‌عنوان فعالان این صنعت چیست و چه بوده و چه وظایفی داریم و داشته‌ایم؟

*

سال ۱۴۰۳ با همه دشواری‌هایش گذشت و برای فعالان صنعت داروی ایران درس‌هایی متعدد داشت، یکی از این درس‌های مهم، لزوم همدلی و همگرایی در صنعت بود؛ و موضوع دیگر به‌روزرسانی فناوری و نیروی انسانی در تولید کشور، بدون این دو اصل، نمی‌توان روی مدار تولید و توسعه ملی حرکت کرد.

*

سال ۱۴۰۳ نشان داد که در صنعت داروی کشور، اوضاع ممکن است خیلی بدتر از آن چیزی شود که تصور می‌کنیم! ما به‌عینه دیدیم و لمس کردیم که سیاست‌گذاری‌های حوزه صنعت و توسعه صنایع دارویی؛ کاملاً متفاوت از دهه‌های گذشته‌اش شده و به جایی رسیده بود که صنایع دارویی اولویت اصلی خود را بر مبنای "بقا" قرار داده بودند! در این سال، طبق ماتریس گروه بوستون در رده‌ای قرار داشتیم که هم سهمی کوچک از بازار در اختیارمان بود و هم در صنعتی قرار گرفته بودیم که نرخ رشدش پایین مانده بود!

گذشته خواهیم بود؛ و بدانیم که تحقق سرمایه‌گذاری در تولید، متصل به قیمت‌گذاری منطقی و رفع موانع تولید است. جامعه‌ای رشد می‌کند که منابع انسانی و منابع مالی‌اش نو به نو و مدام تقویت و قوی شود.

*

یکی از فعالیت‌هایی که در سال جدید می‌تواند راهگشا و به‌نوعی برون‌رفتی از بحران و مشکلات فعلی باشد همگرایی و هم‌اندیشی درون صنفی و همکاری‌های مشترک است. بله! بله! متوجه‌ام که سخت است! و در دنیای بیزنس و مارکت و تجارت امروز، این حرف‌ها، بوتیکی و ویتروینی محسوب می‌شود! همه معتقدند که معمولاً بنگاه‌های تولیدی به دنبال رقابت‌اند و تعاملات صنفی را گاهی بر نمی‌تابند! مع‌ذالک با عنایت به چنین پیش‌فرضی، باز هم باید گفت که استفاده از ظرفیت‌های یکدیگر و کمک به هم برای ارتقا بهره‌وری در این صنعت کلان و آماده‌ی پذیرش، کماکان یکی از پنجره‌های گشایش است؛ و در شرایط فعلی می‌تواند به رشد صنعت کمک کند.

*

جهان اقتصادی امروز به دنبال حداکثری کردن سود خود از طریق کاهش هزینه‌ها و بهینه‌کردن رویه‌های تولید است و ما به‌عنوان یک راه حل می‌توانیم به دنبال ایجاد ارتباطی مستحکم در صنعت و دانشگاه باشیم.

*

کمیت‌ه دانش‌جویی در صنایع دارویی و آرایشی و بهداشتی با همکاری تعداد زیادی از دانش‌جویان علاقمند در همین راستا تأسیس شده است. جایی که خدا را شکر خروجی‌هایی ملموس و مهم داشته، و امروز شاهد آن هستیم با تلاش‌هایی که شکل گرفته، چندین شرکت با دانشگاه‌ها و هسته‌های علمی دانشجویی پروژه مشترک تحقیقاتی برداشته‌اند و بسیاری از همین دانش‌جویان جذب صنعت شده‌اند و یک نوآفرینی در حوزه ساختار شرکت‌ها، به‌ویژه حوزه تولید مواد موثره دارویی و اقلام بسته‌بندی شکل گرفته است؛ و این نقطه را می‌توان نقطه‌ی میوه و ثمره‌دادن درخت دانشگاه‌ها دانست که گروه‌های علمی به سفارش و هزینه صنعت به تولید و انتقال تکنولوژی یاری رسانند.

*



اکنون چندین شرکت با دانشگاه‌ها و هسته‌های علمی دانشجویی پروژه مشترک تحقیقاتی برداشته‌اند و بسیاری از همین دانش‌جویان جذب صنعت شده‌اند و یک نوآفرینی در حوزه ساختار شرکت‌ها، به‌ویژه حوزه تولید مواد موثره دارویی و اقلام بسته‌بندی شکل گرفته است

ما در صنعت ماده اولیه این موضوع را شاهد بودیم که از سال ۱۴۰۱ تولید به سفارش شرکت‌های داروسازی شروع شد و این موضوع ضمن حفظ سرمایه‌های تولیدکنندگان دارو، مشکل تأمین منابع مالی شرکت ماده‌اولیه‌ساز را هم برطرف کرد. در آن سال‌ها بیشتر تولیدکنندگان مواد اولیه در مرحله علامت سوال ماتریس بوستون بودند، و اما با افزایش سهم خود در بازار توانستند از بحران عبور کنند و ضمن فعال نگه‌داشتن خطوط خود به چرخه تولید باز گردند.

اکنون حدود ۸۰ شرکت عضو سندیکای تولیدکنندگان ماده موثره و شیمیایی و بسته‌بندی هستند و از این تعداد ۴۶ شرکت در حوزه تولید ماده موثره دارویی فعالیت دارند. همچنین از ۴۶ شرکت تولیدکننده ماده موثره ۴۲ شرکت دانش‌بنیان هستند، یعنی بیش از ۹۰ درصد مواد دارویی توسط شرکت‌های دانش‌بنیان تولید می‌شود. اگر تقویت علمی و تحقیقاتی صورت نپذیرد و منابع مالی این شرکت‌ها تأمین نشود شوربختانه شاهد تکرار اتفاقات ناگوار سال



دکتر حبیب‌الله افشنگ

فلسفه‌ی داروسازی تاکدا: اول بیمار

شرکت داروسازی تاکدا که در سال ۱۷۸۱ در اوزاکای ژاپن تأسیس شد، به‌عنوان یک فروشگاه کوچک داروهای گیاهی تحت رهبری چوبی تاکدا شروع به کار کرد. در طی بیش از ۲۴۰ سال، این شرکت به یکی از بزرگ‌ترین و معتبرترین سازمان‌های دارویی در جهان تبدیل شده است.

ماموریت‌های تاکدا عمیقاً در تعهد آن به بهبود سلامت و تغییر و ارتقای در زندگی ریشه دارد. این شرکت با هدایت اصول بنیادین خود یعنی صداقت، انصاف و پشتکار، تمرکز ثابت خود را بر رسیدگی به نیازهای پزشکی بر آورده نشده، حفظ کرده است. این فلسفه اول بیمار، تکامل تاکدا را از یک ارائه‌دهنده داروهای گیاهی محلی به یک رهبر جهانی در نوآوری‌های بیودارویی هدایت کرده است. رویکرد ارزش‌محور شرکت، فراتر از محصولات و اثر گسترده‌تر آن بر جامعه است. تاکدا بر پایداری، شیوه‌های اخلاقی و تنوع در عملیات‌های خود تأکید می‌کند و هدف آن ایجاد ارزش نه تنها برای بیماران، بلکه برای جوامع و کره زمین است. تاکدا با سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه در تحقیق و توسعه، به پیشرفت‌ها در زمینه‌های کلیدی درمانی مانند سرطان‌شناسی، بیماری‌های نادر، علوم اعصاب، گوارش و واکسن‌ها ادامه می‌دهد.

تبدیل می‌شود، گذاشت. در سال ۱۷۸۱، در سن ۳۲ سالگی، چوبی شروع به فروش داروهای گیاهی ژاپنی و چینی کرد و آن‌ها را از عمده فروشان تهیه کرد و دسته‌هایی کوچک‌تر را بین بازرگانان و پزشکان محلی توزیع کرد.

ریشه در اوزاکا: داستان چوبی تاکدا

در منطقه شلوغ پزشکی دوشوماچی، اوزاکا، یک کارآفرین متواضع و در عین حال رویاپرداز به نام چوبی تاکدا، پایه و اساس شرکتی را که بعداً به یکی از شرکت‌های دارویی پیشرو در جهان

تحقیق و توسعه پیشگام: نوآوری‌های اولیه تاکدا

داروسازی تاکدا مدت‌هاست که در خط مقدم اکتشافات علمی قرار داشته و فعالیت‌های تحقیقاتی رسمی خود را از سال ۱۹۱۴ آغاز کرده است. این تغییری قابل توجه برای این شرکت بود زیرا از تمرکز بر توزیع به یک رهبر در نوآوری‌های دارویی تبدیل شد. تاکدا با ایجاد امکانات تحقیقاتی اختصاصی، زمینه را برای پیشرفت‌هایی فراهم کرد که پزشکی مدرن را در ژاپن شکل می‌داد.

یکی از برجسته‌ترین دستاوردهای تاکدا در دهه ۱۹۳۰ با توسعه اولین آماده‌سازی ویتامین مصنوعی ژاپنی رقم خورد.

در سال ۱۹۳۷، تاکدا ویتامین C مصنوعی و به دنبال آن ویتامین B۱ را در سال ۱۹۳۸ معرفی کرد.

این نوآوری‌ها در رفع کمبودهای تغذیه‌ای گسترده بسیار حیاتی بودند.

امروزه تاکدا به ساخت این میراث ادامه می‌دهد و سرمایه‌گذاری‌های زیادی در تحقیق و توسعه و در زمینه‌های درمانی مانند سرطان‌شناسی، علوم اعصاب و بیماری‌های نادر انجام می‌دهد.

مدرنیزاسیون و گسترش جهانی: سفر جهانی تاکدا

گسترش بین‌المللی این شرکت به‌طور جدی در دهه ۱۹۶۰ آغاز شد و تاکدا وارد بازارهای سراسر آسیا از جمله تایوان، فیلیپین، تایلند و اندونزی شد. در سال ۱۹۷۸، تاکدا دامنه خود را به اروپا گسترش داد و در کشورهایی مانند فرانسه، آلمان و ایتالیا حضور داشت. این حرکات استراتژیک در تبدیل تاکدا به یک

رهبر دارویی جهانی بسیار مهم بود. امروزه این شرکت در بیش از ۸۰ کشور جهان فعالیت می‌کند.

تمرکز تاکدا بر جهانی شدن با دستاوردهای مالی قابل توجهی همراه بوده است. در سال ۲۰۲۱، این شرکت بیش از ۳۰ میلیارد دلار درآمد گزارش کرد که آن را به بزرگ‌ترین تولیدکننده دارو در ژاپن و یکی از ۲۰ شرکت داروسازی برتر جهان تبدیل کرد. استراتژی توسعه آن همچنان به اولویت دادن به بازارهای نوظهور ادامه می‌دهد، با مناطق کلیدی مانند چین که رشدی قابل توجه را با نرخ مرکب سالانه بیش از ۲۰٪ افزایش می‌دهند.

چوبی که در یک مغازه چوبی ساده کار می‌کرد، ارزش‌هایی را تجربه کرد که امروزه برای داروسازی تاکدا باقی مانده‌اند: صداقت، انصاف، و فلسفه‌ی اول بیمار. رویکرد او به پزشکی عمیقاً شخصی بود - او با هر مراجعی طوری رفتار می‌کرد که گویی بیمار آن خانواده خودش هستند.

بیش از دو قرن بعد، داروسازی تاکدا بسیار فراتر از ریشه‌های چوبی خود در اوزاکا رشد کرد. این شرکت امروزه در بیش از ۸۰ کشور جهان فعالیت می‌کند و به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده دارو در ژاپن و یکی از ۲۰ شرکت داروسازی برتر در سطح جهان شناخته می‌شود و نزدیک به ۵۰۰۰۰ کارمند در سراسر جهان دارد. تبدیل آن از یک فروشگاه کوچک داروهای گیاهی به یک رهبر چندملیتی داروسازی زیستی، بر قدرت رشد مبتنی بر ارزش‌ها صحنه می‌گذارد.

از داروهای گیاهی تا داروسازی: گذار تاکدا

تبدیل تاکدا از یک فروشنده داروهای گیاهی به یک نیروگاه دارویی جهانی در اواخر قرن نوزدهم آغاز شد؛ تحت رهبری چوبی تاکدا، این شرکت تمرکز خود را به داروهای غربی معطوف کرده بود و لحظه‌ای مهم در تاریخ خود را رقم زد. با تشکیل اتحادیه تعاونی برای خرید داروهای غربی در یوکوهاما، تاکدا شروع به واردات داروهای ضروری مانند کینین، داروی ضد مالاریا و فنول کرد که برای مبارزه با وبا استفاده می‌شود. این انتقال، زمینه را برای آینده تاکدا؛ به‌عنوان یک رهبر در پزشکی مدرن؛ ایجاد کرد.

در سال ۱۸۹۵، تاکدا گامی مهم را با تصاحب شرکت تاثیرات دارویی یوچی‌بایاشی و تأسیس اولین کارخانه داروسازی خود در اوزاکا برداشت. این حرکت به شرکت اجازه داد تا محصولات خود را تولید کند، از جمله بیسموت ساب گالات (یک عامل ضد اسهال) و کینین هیدروکلراید. این کارخانه همچنین اولین تولید ساخرین در ژاپن را در سال ۱۹۰۷ بود.

امروزه تاکدا، خودش شاهدهی است بر یک مدعای اثبات‌شده؛ این که نشان می‌دهد چگونه سازگاری استراتژیک می‌تواند به موفقیت پایدار بیانجامد.



امروزه تاکدا، خودش شاهدهی است بر یک مدعای اثبات‌شده؛ این که نشان می‌دهد چگونه سازگاری استراتژیک می‌تواند به موفقیت پایدار بیانجامد



◀ نقاط عطف در پزشکی: مشارکت‌های پیشگامانه تاکدا

داروسازی تاکدا خود را به‌عنوان پیشرو در نوآوری‌های پزشکی تثبیت کرده است و درمان‌های متحول‌کننده را در چندین حوزه درمانی ارائه می‌دهد. یکی از برجسته‌ترین دستاوردهای آن، توسعه لوپرون (لوپرولید استات)، یک هورمون درمانی پیشگامانه برای سرطان پروستات است. لوپرون که توسط FDA در سال ۱۹۸۵ تایید شد، با کاهش سطح تستوسترون، کاهش رشد سلول‌های سرطانی پروستات عمل می‌کند و به‌طور گسترده در سراسر جهان استفاده می‌شود، با فرمولاسیون‌های مختلف از تزریق ماهانه تا شش ماهه. مطالعات بالینی اثربخشی آن را نشان داده است و به سرکوب تستوسترون در بیش از ۹۳ درصد از بیماران مبتلا به سرطان پروستات پیشرفته دست می‌یابد. فراتر از سرطان‌شناسی، تاکدا سهمی قابل توجه در زمینه گوارش، علوم اعصاب و بیماری‌های نادر داشته است. در گوارش، درمان‌های آن برای بیماری‌های التهابی روده زندگی میلیون‌ها نفر را در سراسر جهان بهبود بخشیده است. در علوم اعصاب، تاکدا درمان‌هایی را برای هدف قرار دادن افسردگی و ADHD توسعه داده است، در حالی که کارش در بیماری‌های نادر در شرایطی مانند اختلالات ذخیره‌سازی لیزوزومی متمرکز است. تعهد تاکدا به نوآوری در سرمایه‌گذاری قابل توجه آن در تحقیق و توسعه - بیش از ۴ میلیارد دلار در سال - و حضور آن در بیش از ۸۰ کشور منعکس شده است.

◀ تعهد به علم و آموزش: مبانی تاکدا برای نوآوری

شرکت داروسازی تاکدا مدت‌هاست اهمیت تقویت تحقیقات علمی و آموزش را به‌عنوان بخشی از مأموریت خود برای بهبود سلامت جهانی تشخیص داده است. این تعهد با تأسیس دو مؤسسه کلیدی نمونه است: بنیاد شوشیشا در سال ۱۹۶۰ و بنیاد علمی تاکدا در سال ۱۹۶۳. این سازمان‌ها برای حمایت از محققان امیدوارکننده، پیشرفت دانش علمی و کمک به توسعه فناوری‌های مراقبت‌های بهداشتی ایجاد شدند. بنیاد شوشیشا بر ارائه بورسیه تحصیلی به دانشجویانی که در زمینه علوم و پزشکی فعالیت می‌کنند، تمرکز می‌کند و اطمینان می‌دهد که افراد با استعداد منابع مورد نیاز برای موفقیت را دارند. در همین حال، بنیاد علمی تاکدا با تأمین مالی پروژه‌ها در رشته‌های مختلف علمی، تحقیقات پیشرفته را ترویج می‌کند. در طول دهه‌ها، این بنیادها از هزاران محقق و دانش‌آموز حمایت کرده‌اند.

◀ پایداری و اقدامات اخلاقی: تعهد تاکدا به بیماران و سیاره

تاکدا برای به حداقل رساندن اثرات زیست‌محیطی خود، اهداف پایداری قابل اندازه‌گیری را تعیین کرده است. تا سال مالی ۲۰۲۵، شرکت قصد دارد ۴۰ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای محدوده ۱ و ۲ خود را حذف کند، با برنامه‌هایی برای رسیدن به انتشار خالص صفر در تمام عملیات‌ها تا سال ۲۰۳۵.

استراتژی این شرکت بر رشد پایدار خط اصلی از طریق ۱۴ برند جهانی تأکید دارد که انتظار می‌رود تا سال مالی ۲۰۲۵ به درآمد افزایشی ۵۰۰ میلیارد یورو (حدود ۴,۵ میلیارد دلار) کمک کند. این رشد با گسترش نفوذ بازار، نشانه‌های جدید و گسترش جغرافیایی به بازارهای نوظهور مانند چین تقویت می‌شود.

تاکدا همچنین متعهد به بهبود دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی در سراسر جهان است. تاکدا با برنامه‌های دسترسی جامع برای همه کاندیداهای تحقیق و توسعه در مراحل آخر و ابتکاراتی که بیماری‌هایی مانند تب دنگی و مالاریا را هدف قرار می‌دهند، تعهد خود را به ارائه عادلانه مراقبت‌های بهداشتی نشان می‌دهد. مشارکت آن با سازمان‌هایی مانند سرمایه‌گذاری BIO برای

سلامت جهانی دسترسی به داروهای

حیاتی را در مناطق محروم افزایش می‌دهد.

تاکدا و دنیای رسانه: رابطه شفاف و مشارکت

شرکت داروسازی تاکدا از طریق ارتباطات استراتژیک و تعامل، رابطه‌ای قوی با دنیای رسانه دارد. این رابطه برای انتشار اطلاعات در مورد محصولات، ابتکارات، و کمک به سلامت جهانی بسیار مهم است.

سکوی تعامل رسانه

– رسانه‌های اجتماعی: تاکدا – انکولوژی به‌طور فعال از پلتفرم‌هایی مانند فیس‌بوک و اینستاگرام برای آموزش عمومی در مورد مأموریت، ارزش‌ها و درمان‌های سرطان استفاده می‌کند. این صفحات و کانال‌ها با رعایت مقررات و

دستورالعمل‌های صنعت برای اطمینان از تعاملات محترمانه و آموزنده، مسئولانه مدیریت می‌شوند.

– اتاق‌های خبر: تاکدا اتاق‌های خبر اختصاصی را هم برای شرکت مادر و هم برای بخش سرطان‌شناسی اداره می‌کند. این پلتفرم‌ها به روزرسانی‌هایی را در مورد پیشرفت‌های شرکت، پیشرفت‌های تحقیقاتی و مشارکت‌ها ارائه می‌کنند. پرسش‌های رسانه‌ای از طریق نقاط تماس تعیین‌شده تسهیل می‌شوند و از انتشار به موقع و دقیق اطلاعات اطمینان حاصل می‌کنند.

به‌طور کلی، رابطه تاکدا با رسانه‌ها بر اساس شفافیت، مشارکت و تعهد به پیشرفت مراقبت‌های بهداشتی در سطح جهانی است.

از سال ۲۰۲۲، تاکدا قبلاً ۸۰ درصد زباله‌ها را از محل‌های دفن زباله منحرف کرده بود. علاوه بر این، تاکدا با تأمین‌کنندگان در سطح جهان برای ایجاد اهداف کاهش کربن مبتنی بر علم، و کربن‌زدایی بیشتر زنجیره ارزش خود همکاری کرده است.

تلاش‌های پایدار تاکدا به شیوه‌های نوآورانه‌ای مانند استفاده از پلی اتیلن زیستی در بسته‌بندی‌های دارویی گسترش می‌یابد که دو جایزه جهانی بسته‌بندی ورلد استار را برای این شرکت به ارمغان آورد. این شرکت همچنین از طرح‌های انرژی تجدیدپذیر، از جمله قرارداد خرید برق مجازی در ایالات متحده، که تقریباً ۲۰ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای عملیاتی آن را تشکیل می‌دهد، پشتیبانی می‌کند.

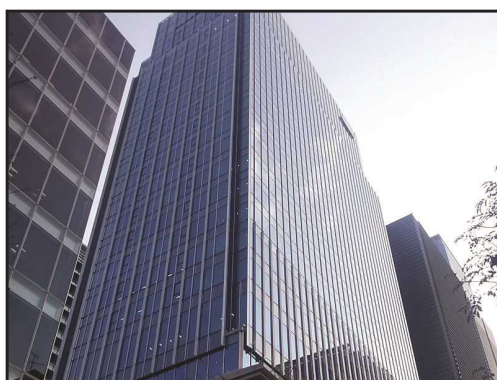
از طریق برنامه‌هایی مانند برنامه اقدام آب و هوا و مشارکت‌هایی مانند انرژی دادن به ابتکار با همکاری ۱۹ شرکت دارویی جهانی، تاکدا رهبری را در کاهش اثرات زیست‌محیطی نشان می‌دهد.

تاکدا امروز: یک رهبر جهانی بیودارویی

قدرت مالی تاکدا در خریدها و واگذاری‌های استراتژیک آن نیز منعکس می‌شود. به عنوان مثال خرید شایر در سال ۲۰۱۸ گسترشی قابل توجه از سبد جهانی آن را نشان داد، در حالی که واگذاری‌هایی مانند فروش لیفیتگراست (زایدرا) به شرکت نوارتیس به قیمت ۵,۳ میلیارد دلار به بهینه‌سازی تمرکز آن بر روی حوزه‌های اصلی درمانی کمک کرده است.

نگاه به آینده: آینده تاکدا

داروسازی تاکدا آماده نوآوری و رشد مداوم است زیرا چشم‌انداز خود را برای ارائه سلامت بهتر برای مردم و آینده‌ای روشن‌تر برای جهان پیش می‌برد. تاکدا با یک خط لوله قوی از تقریباً ۴۰ درمان در مرحله بالینی که شامل انکولوژی، بیماری‌های نادر، علوم اعصاب، گوارش، درمان‌های مشتق‌شده از پلاسما و واکسن‌ها می‌شود، قرار است مراقبت‌های بهداشتی را در سطح جهانی بازتعریف کند. پیش‌بینی می‌شود که این دارایی‌ها تأییدیه‌های نظارتی قابل توجهی را ایجاد کنند و رشد بلندمدت را فراتر از سال مالی ۲۰۲۵ هدایت کنند.



در سال ۱۹۳۷، تاکدا ویتامین C مصنوعی و به دنبال آن ویتامین B1 را در سال ۱۹۳۸ معرفی کرد. این نوآوری‌ها در رفع کمبودهای تغذیه‌ای گسترده بسیار حیاتی بودند.



دکتر سیامک صدقی

AI و عزم یک انقلاب صنعتی نوین

تغییر زمین بازی



هوش مصنوعی (AI) آماده است تا تحولی در حد -یا حتی فراتر از- انقلاب‌های فناوری‌های تاریخی ایجاد کند. با خودکارسازی وظایف شناختی، تقویت تصمیم‌گیری انسانی و تولید بینش‌های نوآورانه، فناوری‌های هوش مصنوعی اقتصادها، جوامع و زندگی‌های فردی را با سرعت و گستره‌ای بی‌سابقه بازتعریف می‌کنند.

این مقاله پتانسیل تحول‌آفرین هوش مصنوعی را از ۸ منظر بررسی می‌کند. در سراسر بحث، از مطالعات داوری‌شده و گزارش‌های معتبر برای پایه‌گذاری تحلیل خود بر پژوهش‌های قابل اتکا بهره برده‌ایم.

۱. مقایسه‌های تاریخی

ظهور هوش مصنوعی قابل مقایسه با دوره‌های تغییر عمیق گذشته است، به‌ویژه انقلاب صنعتی و پدیدار شدن برق. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که تأثیر اقتصادی هوش مصنوعی می‌تواند با سه انقلاب صنعتی نخست در عمق و گستره برابری کند. یکی از مرورها خودکارسازی مبتنی بر هوش مصنوعی را «انقلاب صنعتی چهارم» می‌نامد که می‌تواند مصرف انرژی را کاهش دهد، زنجیره‌های تأمین را بهینه کند و بازار کار صنایع مختلف را بازسازی کن. n.

تحلیلی دیگر پیشنهاد می‌دهد خودکارسازی هوش مصنوعی ممکن است رشد اقتصادی جهانی را به‌میزانی چشم‌افشا تسریع کند، به‌واسطه‌ی مقیاس‌پذیری نیروی کار هوش مصنوعی، گسترش سریع کاربردها و افزایش قابل توجه بهره‌وری، مشابه جهش‌های تولیدی قرن هجدهم و نوزدهم.

۲. حوزه‌های آماده برای تحول مثبت

بینش‌های مبتنی بر داده و قابلیت‌های خودکارسازی هوش مصنوعی نوید منافع چشم‌افشا در حوزه‌هایی مانند سلامت و آموزش را می‌دهند. مرکز پژوهشی Pew Research بر اساس نظر کارشناسان پیش‌بینی می‌کند تا سال ۲۰۳۵ شاهد بهبودهای چشم‌افشا در تشخیص پزشکی و پزشکی شخصی‌شده خواهیم بود، زیرا هوش مصنوعی تحلیل تصاویر را تسریع و کشف دارو را تسهیل می‌کند. در پزشکی، سامانه‌های هوش مصنوعی در حال تحول روش‌های تشخیص بیماری و پایش بیماران هستند و راهی برای ارائه مراقبت‌های ایمن‌تر و کارآمدتر فراهم می‌آورند. مروری

جامع در PubMed Central توضیح می‌دهد چگونه هوش مصنوعی جریان‌های کاری بالینی را از تفسیر تصاویر رادیولوژی تا دستیارهای پرستاری مجازی تقویت می‌کند و زیربنای سامانه‌های بهداشتی هوش مصنوعی محور قابل اعتماد و در دسترس را می‌سازد.

۳. حوزه‌های در معرض آسیب

در حالی که هوش مصنوعی وعده‌هایی دارد، امکان گسترش سریع اطلاعات نادرست و اخبار جعلی را نیز فراهم می‌کند که می‌تواند روزنامه‌نگاری و فرآیندهای دموکراتیک را تضعیف کند. مدل‌های مولد می‌توانند حجمی بالا از متون شبیه‌سازی‌شده‌ی انسانی تولید کنند که شبه‌حقایق فریبنده را منتشر می‌سازند و تهدیدی جدی برای یکپارچگی اطلاعات به‌شمار می‌آیند. یکی از مطالعات به ظهور جعل‌های عمیق (deepfake) تولیدشده توسط هوش مصنوعی و کمپین‌های اطلاعات نادرست هدفمند اشاره دارد که به اعتماد عمومی لطمه می‌زنند و گفتمان سیاسی را مخدوش می‌کنند. پژوهشی دیگر درباره «آلودگی اطلاعات نادرست» نشان می‌دهد چگونه مدل‌های بزرگ زبانی با تزریق شبه‌حقایق به عملکرد سیستم‌های پرسش‌وپاسخ آسیب می‌رسانند و نیاز فوری به دفاع‌های قوی در برابر اطلاعات نادرست تولیدشده توسط هوش مصنوعی را برجسته می‌سازند.

۴. ترس‌ها و فوبیاهای انسانی پیرامون هوش مصنوعی

نگرانی عمومی درباره‌ی هوش مصنوعی فراتر از دغدغه‌های اقتصادی به هراس‌های وجودی می‌رسد.

۶. آینده‌ی اشتغال انسانی

۶.۱- مشاغل در معرض خطر

پژوهشی پیشگامانه از فری و آزبورن بر آورد می‌کند که نزدیک به نیمی از مشاغل در ایالات متحده در معرض خودکارسازی قرار دارند و نقش‌های پشتیبانی اداری، حمل‌ونقل و تولید بیشترین احتمال کامپیوتری شدن را دارند. گزارش مجمع جهانی اقتصاد در سال ۲۰۲۰ پیش‌بینی می‌کند خودکارسازی و اختلالات ناشی از پاندمی تا سال ۲۰۲۵ منجر به از دست رفتن ۸۵ میلیون شغل در سطح جهانی خواهد شد، به‌ویژه در ورود داده، حسابداری و خدمات روتین، که نشان‌دهنده‌ی ابعاد گسترده‌ی تغییرات نیروی کار پیش‌روست.

۶.۲- مشاغل جدید و بازآموزی

با وجود خطر جابه‌جایی مشاغل، انتظار می‌رود هوش مصنوعی خالصاً رشد شغلی ایجاد کند. مجمع جهانی اقتصاد استدلال می‌کند فناوری‌های هوش مصنوعی مشاغلی بیشتر نسبت به آنچه حذف می‌کنند، خلق خواهند کرد؛ با ظهور حرفه‌های نوینی در علم داده، راهبرد هوش مصنوعی و تولید محتوا که زبان‌های خودکارسازی را جبران می‌کنند. ابتکارات مؤثر بازآموزی برای آماده‌سازی کارگران جهت این فرصت‌های نوین حیاتی است. علاوه بر این، گزارش آینده‌ی مشاغل WEF در سال ۲۰۲۳ پیش‌بینی می‌کند طی پنج سال آینده ۶۹ میلیون شغل جدید بر اثر هوش مصنوعی و گذار سبز ایجاد خواهد شد و اهمیت یادگیری مادام‌العمر و مهارت‌های انطباق‌پذیر را برجسته می‌کند.

۷. تأثیر هوش مصنوعی در کشورهای توسعه‌یافته در مقابل در حال توسعه

۷.۱- کاهش شکاف دیجیتال

هوش مصنوعی می‌تواند دسترسی به خدمات اساسی را در کشورهای با درآمد کم و متوسط دموکراتیزه کند. چارچوبی برای انتشار هوش مصنوعی تأکید می‌کند که همکاری در زنجیره‌های ارزش جهانی و انتقال دانش می‌تواند پذیرش هوش مصنوعی را در اقتصادهای در حال توسعه بهبود بخشد و نتایج مثبت در آموزش، سلامت و کشاورزی به همراه آورد. پژوهش‌های UNIDO نشان می‌دهد ادغام هوش مصنوعی در تولید می‌تواند تنوع اقتصادی و ایجاد شغل را تحریک کند و پتانسیل هوش مصنوعی را برای توسعه‌ی پایدار در صورت همراهی با سرمایه‌گذاری‌های هدفمند نمایان سازد.

یک مطالعه‌ی مقطعی در عربستان سعودی نشان داد بیش از ۹۰٪ شرکت‌کنندگان ترس‌هایی عمیق - مرتبط با تکامل سریع هوش مصنوعی را تا احساس گناه اخلاقی - مرتبط با تکامل سریع هوش مصنوعی را تجربه کرده‌اند، که اضطراب‌های وجودی عمیق درباره‌ی آینده‌ی بشر در دنیایی تحت سلطه‌ی هوش مصنوعی را برجسته می‌کند. برای سنجش این ترس‌ها به صورت نظام‌مند، پژوهشگران مقیاس «تهدیدهای هوش مصنوعی» (TAI) را توسعه داده‌اند که ادراک تهدید در حوزه‌هایی مانند صدور وام، استخدام و درمان پزشکی را اندازه می‌گیرد. این مقیاس ابزاری دقیق برای کمی‌سازی فوبیاهای مرتبط با هوش مصنوعی - از نفوذ به حریم خصوصی تا از دست دادن اختیار - فراهم می‌آورد و راهنمای تدوین راهبردهایی برای کاهش ترس‌های عمومی است.

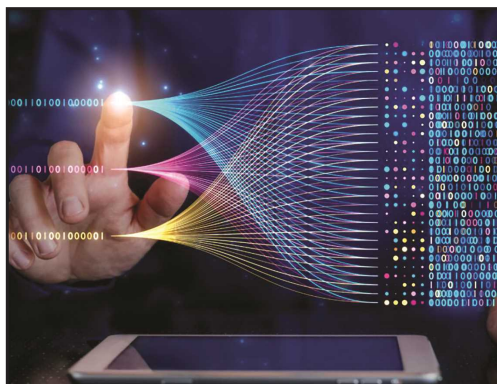
۵. نقش هوش مصنوعی در حل چالش‌های جهانی

۵.۱- کاهش تغییرات اقلیمی

هوش مصنوعی ابزارهایی قدرتمند برای پیش‌بینی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای ارائه می‌دهد. مطالعه‌ای در مجله Nature چارچوبی ارائه می‌کند که اثرات یادگیری ماشینی بر انتشار را از هزینه‌های محاسباتی تا تأثیرات سیستم سطحی دسته‌بندی می‌کند و اهرم‌های سیاستی برای حداکثرسازی منافع اقلیمی در عین مدیریت مصرف انرژی را شناسایی می‌کند. مرورمکملی دیگر کاربردهای هوش مصنوعی در بهره‌وری انرژی، جذب کربن و برنامه‌ریزی شهری مقاوم را برجسته می‌کند و ظرفیت هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر و اطلاع‌رسانی سیاست‌های اقلیمی مبتنی بر داده را نشان می‌دهد.

۵.۲- کنترل آلودگی شهری

در شهرهای صنعتی، پایش کیفیت هوا و مدل‌سازی پیش‌بین مبتنی بر هوش مصنوعی مدیریت آلودگی را متحول کرده است. یک مرور روایی تکنیک‌های هوش مصنوعی برای پیش‌بینی کیفیت هوا، سیستم‌های هشدار زودهنگام و بهینه‌سازی شبکه‌های حسگر را تشریح می‌کند و بهبودهای قابل توجه در مدیریت هوای شهری را نشان می‌دهد. یک مطالعه‌ی موردی صنعتی نشان می‌دهد چگونه ترکیب یادگیری پیش‌بین و نسخه‌پذیر می‌تواند انتشار کارخانه‌ها را تا ۴۷٪ از طریق تنظیمات عملیاتی مبتنی بر پیش‌بینی وضعیت هوا کاهش دهد و تعادلی میان رعایت الزامات زیست‌محیطی و نیازهای تولید برقرار سازد.



نیمی از مشاغل در ایالات متحده در معرض خودکارسازی قرار دارند؛ و نقش‌های پشتیبانی اداری، حمل‌ونقل و تولید بیشترین احتمال کامپیوتری شدن را

۷.۲- خطر تشدید شکاف

از سوی دیگر، کشورهای پردرآمد در حال حاضر زیرساخت و استعداد هوش مصنوعی را در اختیار دارند و خطر «شکاف هوش مصنوعی» را که نابرابری‌های جهانی را تشدید می‌کند، افزایش می‌دهند. سازمان ملل صندوق جهانی هوش مصنوعی را پیشنهاد کرده است تا دسترسی کشورهای در حال توسعه به مدل‌ها، منابع محاسباتی و آموزش را فراهم کند و از تکرار بار نابرابر تغییر اقلیم جلوگیری نماید. با این حال، شکاف‌های سیاستی و نظارتی همراه با رویکردهای حکمرانی متفاوت، انتشار عادلانه‌ی هوش مصنوعی را با چالش مواجه می‌کند و نیازمند مکانیزم‌های نوآورانه‌ی همکاری برای پل زدن بر این نابرابری‌های فناورانه است.

۸. رابطه‌ی هوش مصنوعی و خلاقیت انسانی

۸.۱- هوش مصنوعی به عنوان کاتالیزور خلاقیت

ابزارهای مولد هوش مصنوعی می‌توانند با ارائه ایده‌های نو و کاهش موانع شناختی، خلاقیت فردی را تقویت کنند. یک آزمایش کنترل‌شده نشان داد نویسندگانی که از پیشنهادهای تولیدشده توسط هوش مصنوعی استفاده کردند، داستان‌هایی خلق کردند که از نظر خلاقیت و لذت‌بخشی بالاتر ارزیابی شدند، به‌ویژه در میان نویسندگان کم‌تجربه، که ظرفیت هوش مصنوعی را برای کاتالیز کردن خلاقیت انسانی نشان می‌دهد.

۸.۲- خطرات برای نوآوری جمعی

با این حال، اتکا به پیشنهادهای هوش مصنوعی ممکن است خروجی‌های خلاقانه را همگون سازد. همان مطالعه مشاهده کرد داستان‌های کمکی‌شده توسط هوش مصنوعی از شباهت‌های بین‌دستانی بیشتری برخوردار بودند، که نشانه‌ی از دست‌رفتن تنوع در خلاقیت جمعی است اگر هوش مصنوعی همه‌گیر شود. منتقدان استدلال می‌کنند اتکای بیش از حد به ایده‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی می‌تواند نوآوری‌های «وحشی» و «غیرمعمول» را که اغلب پیشران دستاوردهای فرهنگی هستند، خفه کند.

سخن آخر

هوش مصنوعی در آستانه‌ی تحولی جهانی قرار دارد که با انقلاب‌های صنعتی گذشته قابل مقایسه است و توانایی انقلاب در حوزه‌هایی از سلامت تا مدیریت محیط زیست را داراست. با این حال، این تحول خطرانی چون جابه‌جایی شغلی، انتشار اطلاعات نادرست و تشدید نابرابری‌های جهانی را به همراه دارد. مواجهه با این چالش‌ها مستلزم سیاست‌های پیشگیرانه، چارچوب‌های اخلاقی قوی و سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه در بازآموزی و زیرساخت -به‌ویژه در مناطق در حال توسعه- است. علاوه بر این، تقویت همکاری انسان و هوش مصنوعی می‌تواند افق‌هایی جدید در خلاقیت و حل مسئله بگشاید و تضمین کند هوش مصنوعی مکمل، نه جایگزین، نبوغ انسانی باشد. در این دوره‌ی سرنوشت‌ساز، پژوهش‌های چندرشته‌ای و حکمرانی فراگیر برای بهره‌گیری از وعده‌های هوش مصنوعی در کنار حفاظت از رفاه اجتماعی ضروری خواهند بود.

تایم‌لاین خلق و گسترش هوش مصنوعی

بنیادهای اولیه (قبل از ۱۹۵۰)

- ۱۹۱۲-۱۹۱۴ لئوناردو تورس کیودو "El Ajedrecista" را ساخت، یک اتوماتای اولیه‌ی شطرنج‌باز
- ۱۹۲۳ نمایشنامه‌ی R.U.R اثر کارل چاپک، واژه "ربات" را معرفی کرد
- ۱۹۴۳ مک‌کالوک و پیتس، اولین نورون مصنوعی را مدل‌سازی کردند
- ۱۹۵۰ آلن تورینگ، آزمون تورینگ را پیشنهاد داد

تولد هوش مصنوعی (دهه‌های ۱۹۵۰-۱۹۶۰)

- ۱۹۵۱ اولین برنامه‌های هوش مصنوعی: چکرز و شطرنج
- ۱۹۵۶ کنفرانس دارتموث، اصطلاح "هوش مصنوعی" را ابداع کرد
- ۱۹۵۸ جان مک‌کارتی، زبان برنامه‌نویسی لیسپ را توسعه داد
- ۱۹۶۶ الایزا، یکی از اولین چت‌بات‌ها، ایجاد شد
- ۱۹۶۹ شیکی ربات، توانمندی‌های یکپارچه هوش مصنوعی را به نمایش گذاشت

سامانه‌های خبره و رباتیک (دهه‌های ۱۹۷۰-۱۹۹۰)

- ۱۹۸۰ ظهور سامانه‌های خبره در صنعت
- ۱۹۸۶ الگوریتم پس‌انتشار خطا، شبکه‌های عصبی را محبوب کرد
- ۱۹۹۷ دیپ بلو آی‌بی‌ام، قهرمان شطرنج جهان، گری کسپارو را شکست داد

ظهور هوش مصنوعی مدرن (دهه‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۰)

- ۲۰۰۱ استیون اسپلیبرگ فیلم سینمایی هوش مصنوعی را ساخت
- ۲۰۰۲ استیون اسپلیبرگ فیلم سینمایی گزارش اقلیت را ساخت
- (هر دو فیلم تصویری ملموس‌تر از آینده به‌دست می‌دادند)
- ۲۰۰۲ راه‌اندازی رومبا، جاروبرقی خودمختار
- ۲۰۱۱ واتسون آی‌بی‌ام، بازی Jeopard! را برنده شد
- ۲۰۱۶ آلفاگو از دیپ‌ماینند، قهرمان بازی گو، لی سیدل را شکست داد

- ۲۰۱۷ آلفاگو مستر، شماره یک جهان، که جی را شکست داد

هوش مصنوعی مولد و دستاوردها (دهه‌های ۲۰۲۰- اکنون)

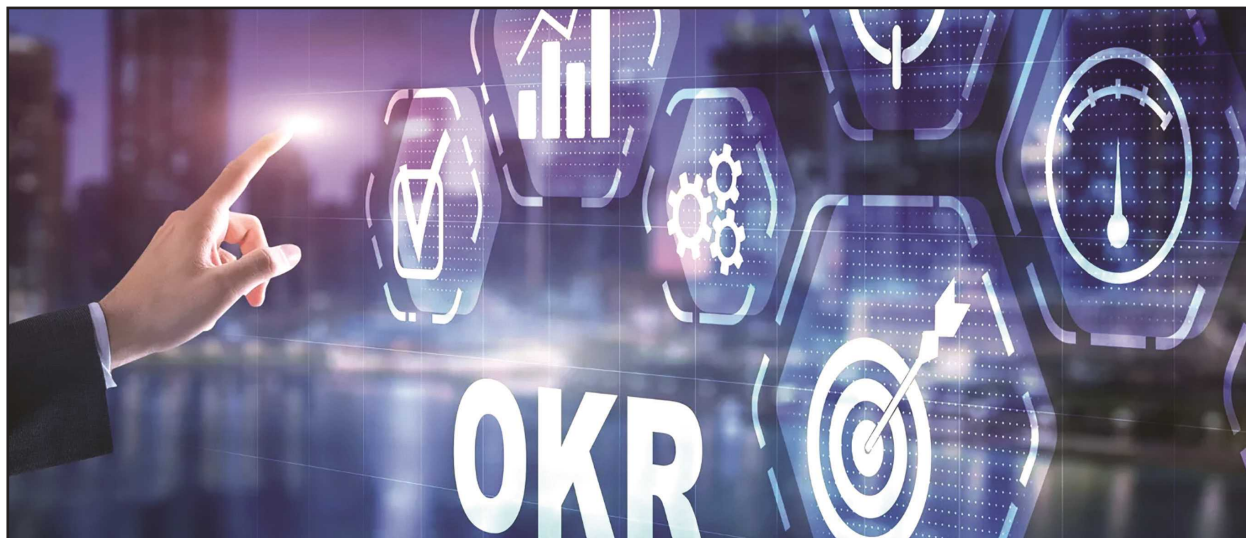
- ۲۰۲۰ OpenAI، GPT-۳ را منتشر کرد؛ آلفاگولد ۲ از دیپ‌ماینند، ساختار پروتئین‌ها را پیش‌بینی می‌کند
- ۲۰۲۲ راه‌اندازی ChatGPT، که هوش مصنوعی را به جریان اصلی آورد
- ۲۰۲۳ نشست جهانی ایمنی هوش مصنوعی در بارک بتجلی برگزار شد
- ۲۰۲۴ Google DeepMind، آلفاگولد ۳ را رونمایی کرد؛ OpenAI، مدل برای تبدیل متن به ویدئو را اعلام کرد
- ۲۰۲۵ فرانسه میزبان نشست اقدام هوش مصنوعی با شرکت ۶۱ کشور بود.



محمد فرزین نیا

معرفی سیستم مدیریتی OKR

ابزاری برای خلق هم‌افزایی در شرکت‌های داروسازی



بنابر نظر اکثر کارشناسان، ۱۴۰۴ سالی سخت و پُر از چالش برای شرکت‌های داروسازی خواهد بود و شرایط پیچیده و چالش‌برانگیز سال‌های اخیر با شدتی بیشتر برای این شرکت‌ها، تداوم خواهد داشت. اما واقعیت این است که اگرچه تورم روزافزون، قیمت‌گذاری دستوری، کمبود شدید نقدینگی و کاهش فروش و سودآوری به‌عنوان عوامل محیطی و ریسک‌زا بر عملکرد شرکت‌های داروسازی اثر منفی بر جای گذاشته‌اند، لیکن همین عناصر محیطی تنش‌زا، عیار مجموعه‌های داروسازی فعال در این صنعت را هم هویدا کرده‌اند. شرکتی که در فضای آرام و کم‌چالش سال‌های پیشین و با سوار شدن بر موج تورم سالیانه، خود را سودآور و موفق نشان داده بود، در طوفان حوادث سال‌های اخیر، به شرکتی ضعیف و کم‌بُنی تبدیل شده که حتی نمی‌تواند خط تولیدش را سرپا نگه دارد و حقوق کارگانش را سر وقت پرداخت کند. در واقع بحران سال‌های اخیر این صنعت، به‌مثابه یک تصویر «ام.آر.آی» از بیماری‌های درونی شرکت‌ها پرده برداشت و مشکلات و ضعف‌های ساختاری شرکت‌ها از جمله عدم هماهنگی‌های داخلی، تصمیمات و رویکردهای مدیریتی اشتباه و ضعف‌های سیستمی را پیش روی چشم ذی‌نفعان و سهام‌داران این شرکت‌ها آشکار کرد! و نشان داد که زمان مناسب برای اصلاح رویکردهای مدیریتی ضعیف و درمان بیماری‌ها فرا رسیده است. در این شرایط سخت، نقش مدیران ارشد شرکت‌ها بیش از پیش اهمیت دارد، چراکه شاید نتوانند بر اثرات تحمیلی تورم و کمبود نقدینگی فائق آیند، ولی می‌توانند با تقویت سیستم‌ها و فرآیندهای درونی در شرکت خود، تا حدی بهره‌وری و سودآوری خود را پایدار کنند، همچون فردی که در محیط در معرض عوامل بیماری‌زا زندگی می‌کند، ولی سعی دارد سیستم ایمنی بدن خود را حفظ و تقویت کند.

سیستم مدیریتی OKR هم که در این یادداشت به معرفی اختصاری آن خواهیم پرداخت، از ابزارهای کاربردی در افزایش ایمنی شرکت‌های داروسازی در برابر ویروس‌های تحمیلی محیط کسب‌وکار است.

نقطه آغاز OKR

شرکت گوگل مجهز نیستند. جان دوئر که تجربیات فراوان مدیریتی به‌ویژه در شرکت اینتل داشت، ابزار مدیریتی OKR را با تلفیق درس‌آموخته‌های مدیریتی خود به این دو معرفی کرد و این آغازی بود بر ورود رسمی این سیستم مدیریتی به شرکت‌ها. اما OKR چیست و چه کاربردی دارد؟ OKR مخفف O(Objectives به معنی اهداف) و KR (Key Results به معنی نتایج کلیدی) است و در واقع یک سیستم مدیریتی و یا هدف‌گذاری سازمانی، تیمی

نقطه آغاز رسمی سیستم مدیریتی OKR به شرکت گوگل و سال ۱۹۹۹ برمی‌گردد. در آن سال، سرمایه‌گذاری به نام جان دوئر که یکی از اعضای هیئت مدیره این شرکت در آن زمان بوده است، متوجه می‌شود دو بنیادگذار شرکت، یعنی لری پیج و سرگی برین، به‌رغم توان خلاقیت و نوآوری تحسین‌برانگیز و تسلط کامل‌شان بر موضوعات تکنولوژیک، به ابزار مدیریتی مناسبی برای مدیریت

و حتی فردی است که می‌تواند استراتژی‌های سازمانی را به اقدام و عمل تبدیل کند. این ابزار به سرعت به عنوان یک ابزار کاربردی، جایگاه خود را در شرکت‌های دنیا پیدا کرده است و اکنون، بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی پیش‌روی جهانی از جمله شرکت‌های موفق داروسازی از مزایای آن بهره می‌برند. سادگی در به کارگیری (در مقایسه با روش‌های پیچیده‌تر مانند کارت امتیازی متوازن)، شفافیت و تاکید بر اقدام و عمل، سبب شده است که تعدادی از شرکت‌های ایرانی نیز در تلاش برای پیاده‌سازی این سیستم و بهره‌برداری از منافع و مزایای آن باشند.

◀ ایده دادن کاری ندارد، مهم اجرای ایده‌هاست!

OKR، مخفف اهداف و نتایج کلیدی است و نوعی دستورالعمل هدف‌گذاری و اجرای اهداف مشارکتی است که البته معجزه نمی‌کند و جایگزین تحلیل و قضاوت درست مدیران، رهبری پر قدرت در سازمان و یا فرهنگ سازمانی سازنده و خلاق نمی‌شود، ولی در صورت تحقق این پیش‌نیازها می‌تواند هر شرکتی را به نقطه اوج برساند. در این دستورالعمل، باید اهداف را ملموس، الهام‌بخش و چالشی تدوین و پس از تدوین اهداف، برای هر هدف نیز سه تا پنج نتیجه کلیدی تعیین کرد. یادمان باشد که تعداد اهداف نیز نباید

از پنج بیشتر و از سه کمتر باشد. تاکید بر سه تا پنج، در واقع اهمیت موضوع "تمرکز در پیگیری اهداف و نتایج کلیدی" در این سیستم مدیریتی است و می‌خواهد مدیران و کارکنان شرکت، صرفاً وقت خود را صرف امور الویت‌دار و بااهمیت نمایند و سایر موضوعات را از دستورکار خارج کنند.

در این رویکرد مدیریتی، اهداف را جهت‌دار، ملموس، الهام‌بخش و کیفی

(غیر کمی) تدوین و نتایج کلیدی را نیز شفاف، چالشی و البته عددی و کمی تعیین می‌کنند. نتایج کلیدی به گونه‌ای طراحی می‌شوند که با تحقق آن‌ها، خودبه‌خود هدف بالاسری‌شان تحقق پیدا کند و در نقش پله‌هایی باشند که شرکت با عبور از آنها، لحظه به لحظه به هدف مدنظر خود نزدیک‌تر می‌شود. مطابق با رویه‌ی معمول در این سیستم، اهداف و نتایج کلیدی برای دوره‌های سه‌ماهه ترسیم خواهند شد و هر سه ماه، مورد بررسی و ارزیابی نهایی و در صورت لزوم، مورد بازبینی و اصلاح قرار خواهند گرفت. یک راهکار منطقی و توصیه‌شده این است که استراتژی‌های سازمانی تبدیل به اهداف سالیانه و سپس این اهداف در قالب اهداف و نتایج کلیدی فصلی (یا سه‌ماهه) در سیستم OKR گنجانده شوند.

نکته مهم و شایان توجه در پیاده‌سازی این سیستم مدیریتی و هدف‌گذاری، تاکید بر عمل و اقدام و عبور سریع از مرحله تدوین اهداف است. تاکید OKR بر چابکی و اقدام سریع است که هر

شرکتی را در محیط رقابتی امروزی به موفقیت خواهد رساند. برای درک بهتر موضوع، یک مثال از یک شرکت دارویی آورده می‌شود: شرکت X، یکی از استراتژی‌های خود را توسعه بازارهای صادراتی در کشورهای همسایه قرار داده است. OKR مرتبط با این سرفصل به صورت زیر نوشته می‌شود:

● **هدف:** افزایش فروش صادراتی و توسعه بازار در بازارهای هدف صادراتی (عراق و افغانستان) در سه ماهه اول ۱۴۰۴

● **نتیجه کلیدی اول:** بررسی و تهیه گزارش تحلیلی از بازار محصولات گروه درمانی قلب و عروق در کشور عراق (تا ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۴)

● **نتیجه کلیدی دوم:** ثبت محصولات A و B در کشور عراق (تا ۳۱ خردادماه ۱۴۰۴)

● **نتیجه کلیدی سوم:** افزایش صادرات شربت C به کشور افغانستان به میزان ۳۰ درصد (تا ۳۱ خردادماه ۱۴۰۴)

● **نتیجه کلیدی چهارم:** افزایش صادرات محصولات C و D به کشور عراق به میزان ۲۰ درصد (تا ۳۱ خردادماه ۱۴۰۴)

● **نتیجه کلیدی پنجم:** تحقق صادرات یک میلیون دلاری در سه ماهه اول ۱۴۰۴.

نکته مهم این است که اهداف و نتایج کلیدی به صورت چالشی و جسورانه تدوین شوند، به گونه‌ای که مقداری از حد توان معمول مجموعه یا تیم درگیر با آن بالاتر باشد، از دیدگاه روانشناسی این موضوع سبب می‌شود که تلاشی بیشتر از سوی اعضای تیم برای تحقق آنها صرف و عملکردی بالاتر رقم زده شود. به عنوان نمونه، اگر توان معمول شرکت، تحقق هشتصد هزار دلار صادرات در سه ماهه اول است، نتیجه کلیدی مربوطه باید

مقداری بالاتر و در سطح یک میلیون دلار، تعیین و ابلاغ گردد. نکته مهم دیگر این است که نتایج کلیدی با مشارکت مدیران و کارکنان درگیر تدوین شوند تا تعهد و مسئولیت‌پذیری ایشان به اجرا از همان زمان تدوین اهداف و نتایج کلیدی، جلب شود و از این طریق شانس اجرایی شدن اهداف هم بیشتر شود.

◀ پیش به سوی اجرای OKR

یکی از امتیازات مهم و متمایزکننده در سیستم مدیریت OKR، لزوم برگزاری منظم و مستمر جلسات هماهنگی و هم‌افزایی بین واحدهای یک شرکت برای تحقق اهداف و نتایج کلیدی است. به عنوان مثال شرکت داروسازی Y که در سال گذشته در رتبه یازدهم فروش ریالی شرکت‌های داروسازی بورسی قرار داشته است، می‌خواهد وضعیت خود را ارتقاء دهد. این شرکت در ابتدای سال جاری افزایش فروش ریالی و قرارگیری در بین ۵ شرکت اول بورسی را هدف‌گذاری کرده است و در همین راستا و برای تحقق

سیستم مدیریتی OKR از ابزارهای کاربردی در افزایش ایمنی شرکت‌های داروسازی در برابر ویروس‌های تحمیلی محیط کسب و کار است

شفاف تعیین کرد.

علاوه بر جلسات هفتگی و یا دو هفتگی برای بررسی پیش‌برد اهداف و نتایج کلیدی، در پایان سه ماهه با مکانیزمی مشخص و با خودارزیابی واحدها، به کلیه OKRها امتیاز می‌دهند و پس از بررسی و ارزیابی نهایی، OKRهای سه‌ماهه بعدی تعیین می‌گردند. هر فصل اجرای این سیستم، منجر به خلق دانش‌ها و بینش‌های سازمانی و ویژه‌ای می‌شود که در فصل‌های بعدی قابلیت بهره‌برداری دارد.

جمع‌بندی نهایی

OKR به‌عنوان یک سیستم مدیریتی و هدف‌گذاری کاربردی، ابزاری اثربخش در تحقق کار تیمی، افزایش شفافیت و مسئولیت‌پذیری در شرکت‌های امروزی است. تاکید این سیستم بر عمل‌گرایی به جای تئوری‌بافی‌های بی‌ثمر و هم‌راستاکردن واحدهای شرکت در جهت مأموریت، چشم‌انداز و اهداف شرکت است. در این رویکرد، ارتباطات سازمانی، تشویق و قدردانی از کارکنان پر تلاش و بازخورد دادن‌های اثربخش و متقابل مورد تاکید



است و به‌صورت جدی توصیه می‌شود که در ابتدای استقرار این سیستم، پیوندی بین میزان تحقق اهداف و نتایج کلیدی واحدها با نمرات ارزیابی عملکرد کارکنان ایجاد نشود و اجازه داده شود OKR به تدریج و آرام‌آرام وارد فرهنگ سازمانی شرکت شود. این سیستم در صورت توجه به پیش‌نیازهایش و با پیاده‌سازی صحیح، این فرصت را برای هر شرکتی فراهم می‌آورد که انضباط سازمانی، تمرکز بر اهداف، هم‌افزایی و مسئولیت‌پذیری کارکنان را به ارمغان آورد و این مزایا، قطعاً هر مدیرعامل هوشمند و علاقمند به توسعه و تعالی مجموعه‌اش را وسوسه خواهد کرد تا در مسیر جاری‌سازی آن قدم بردارد. اکنون نوبت مدیران عامل شرکت‌های دارویی است که با بهره‌گیری از این ابزار، شرکت تحت مدیریت خود را در برابر تلاطم‌های محیطی تحمیلی و اکسینه‌کننده و از دستاوردهای این استقرار که همان بهره‌وری و سودآوری است، بهره‌مند شوند.

این چشم‌انداز یک ساله، تصمیم دارد بر تولید و فروش چهار محصول سودآور A، B، C و D که کشش بازار بالا و نقدشوندگی خوبی دارند، تمرکز نماید. OKR مربوطه به صورت زیر قابل تدوین است:

● **هدف:** افزایش فروش ۴ محصول A، B، C و D در جهت افزایش فروش کلی شرکت و قرارگیری در بین ۵ شرکت برتر بورسی در سه ماهه اول ۱۴۰۴

● **نتیجه کلیدی اول:** افزایش سهم بازار محصول A به میزان ۲۰ درصد تا پایان خرداد ماه از طریق افزایش فعالیت‌های بازاریابی

● **نتیجه کلیدی دوم:** افزایش تیراژ تولید محصولات B، C و D به میزان ۲۰ درصد در سه ماهه اول ۱۴۰۴ (نسبت به سه ماهه آخر ۱۴۰۳)

● **نتیجه کلیدی سوم:** عقد قرارداد با سه شرکت پخش جدید با تمرکز بر محصولات مدنظر

● **نتیجه کلیدی چهارم:** دریافت مجوز افزایش قیمت سه محصول A، B و C از سازمان غذا و دارو.

برای یک نتیجه کلیدی اول، که یک نتیجه اختصاصی برای واحد بازاریابی شرکت است می‌توان یک برنامه عملیاتی و یا مارکتینگ پلن طراحی و اجرایی کرد، بعضی شرکت‌ها برای همین نتیجه کلیدی ممکن است در داخل واحد بازاریابی، OKR مجزایی تدوین کنند. به هر حال آنچه مهم است تهیه و اجرایی کردن لیست فعالیت‌هایی که قرار است ۲۰ درصد افزایش فروش این محصول را رقم بزنند.

برای نتیجه کلیدی دوم، شرایط کمی متفاوت و پیچیده‌تر است. این نتیجه کلیدی نیاز به مشارکت چندین واحد از جمله برنامه‌ریزی تولید، بازرگانی، مالی، فنی و مهندسی و تولید دارد. قطعاً افزایش تیراژ سه محصول هدف‌گذاری شده نیازمند برنامه‌ریزی دقیق مواد و تولید، تامین منابع مالی و نقدینگی مورد نیاز و واردات چابک است، از سوی دیگر، واحدهای تولید و فنی باید پس از ورود مواد به انبار شرکت، به سرعت و بدون توقف، تولید این محصولات را آغاز کنند تا اهداف در چارچوب زمانی تعیین‌شده محقق شوند. در خصوص این نتیجه کلیدی، برگزاری جلسات مشترک هماهنگی بین واحدهای رفع موانع احتمالی باید در دوره‌های زمانی تعیین‌شده، مثلاً هفتگی، در دستور کار قرار گیرد. ضعف هر یک از واحدها در تحقق انتظارات برای تحقق این نتیجه کلیدی ممکن است اثر منفی بر عملکرد کلی بگذارد، بنابراین در رویه OKR، تاکید فراوانی بر هم‌افزایی و کار تیمی است و توصیه‌ها و دستورالعمل‌هایی ویژه در این زمینه نیز وجود دارد.

نتیجه کلیدی سوم، می‌تواند به‌عهده واحد فروش قرار داده شود و نتیجه کلیدی چهارم نیز یک نتیجه مشترک بین واحدهای مالی، فروش و رگولاتوری خواهد بود.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود OKRها به‌صورت آبشاری به کلیه سطوح سازمانی منتقل می‌شوند و این امکان وجود دارد که برای هر یک از واحدها، برنامه‌های عملیاتی و نقش و مسئولیت‌های



دکتر فیروزه کدخدایی

درباره‌ی بیش‌فعالی (Hyperactivity)

شناخت، پیش‌گیری، کنترل و درمان



بیش‌فعالی (ADHD) (Attention Deficit/Hyperactivity Disorder) یک اختلال رشدی عصبی است که معمولاً از دوران کودکی شروع می‌شود و می‌تواند تا بزرگسالی ادامه یابد. این اختلال با مشکلاتی در توجه، تمرکز، کنترل تکانه‌ها و سطح فعالیت بیش از حد مشخص می‌شود. براساس مطالعات، در فاصله‌ی سنین ۵ تا ۱۷ سالگی؛ از هر ۱۰ کودک یک نفر به اختلال ADHD مبتلاست. دانشمندان این عارضه را یکی از شایع‌ترین اختلالات رشدی - عصبی این گروه سنی می‌دانند. بیش‌فعالی کودکان، عمدتاً مشکلاتی متعدد را به دنبال داشته و ممکن است روند تحصیل کودک را مختل کند. عدم تاب‌آوری در فضای کنترل‌شده‌ی کلاس درس و عدم تمرکز در هنگام مطالعه و یادگیری از شایع‌ترین مسائل این دوران به حساب می‌آید. پژوهش‌ها نشان می‌دهند، احتمال درگیری پسران با این عارضه تا دو برابر بیش از دختران بوده و معمولاً با نشانه‌های متفاوتی همراه است. علائم ADHD می‌توانند به‌طوری گسترده متفاوت باشند، اما معمولاً شامل موارد زیر می‌شوند:

بیش‌فعالی (Hyperactivity)

دستورالعمل‌ها و اتمام وظایف، حواس‌پرتی آسان، فراموشکاری و گم کردن وسایل، اجتناب از فعالیت‌هایی که نیاز به تلاش ذهنی طولانی دارند. ADHD سه نوع اصلی دارد که بر اساس برجسته‌ترین علائم دسته‌بندی می‌شوند:

بی‌قراری و جنب و جوش زیاد، مشکل در نشستن آرام، دویدن و بالا رفتن از اشیاء در موقعیت‌های نامناسب، مشکل در انجام آرام فعالیت‌ها

تکانش‌گری (Impulsivity)

یکی از رایج‌ترین مشکلات در افراد ADHD رفتارهای تکانشی است. مانند انجام کارهای بدون فکر کردن به عواقب آن، قطع کردن صحبت دیگران، پاسخ دادن قبل از تمام شدن سوال، مشکل در صبر کردن در صف، تصمیم گرفتن‌های ناگهانی و...

بی‌توجهی (Inattention)

مشکل در تمرکز و توجه به جزئیات، مشکل در پیگیری

*نوع بی‌توجهی غالب (Predominantly Inattentive Presentation): قبلاً به عنوان ADD شناخته می‌شد؛ با مشکل در تمرکز، توجه به جزئیات، پیروی از دستورالعمل‌ها و سازماندهی مشخص می‌شود. در این نوع، بیش‌فعالی و تکانشگری معمولاً کمتر دیده می‌شود یا اصلاً وجود ندارد. برخی از علائم رایج ADHD نوع بی‌توجهی غالب عبارتند از: مشکل در حفظ تمرکز، مشکل در گوش دادن، مشکل در سازماندهی، اجتناب از

است) می‌تواند در برخی موارد منجر به علائمی شبیه به ADHD شود.

◀ عوامل عصبی

◀ **ساختار و عملکرد مغز:** مطالعات تصویربرداری مغز نشان داده‌اند که افراد مبتلا به ADHD ممکن است تفاوت‌هایی در اندازه و فعالیت برخی از مناطق مغز داشته باشند؛ به‌ویژه در نواحی مرتبط با توجه، کنترل تکانه و عملکردهای اجرایی مانند (قشر جلویی مغز)

◀ **انتقال دهنده‌های عصبی:** اختلال در سطح یا عملکرد انتقال دهنده‌های عصبی مانند دوپامین و نورآدرنالین در مغز ممکن است در بروز علائم ADHD نقش داشته باشند.

◀ سایر عوامل

◀ **رژیم غذایی:** برخی از مطالعات نشان داده‌اند که رژیم غذایی نامناسب، کمبود برخی از مواد مغذی و حساسیت به برخی افزودنی‌های غذایی ممکن است علائم این اختلال را تشدید کند، اما شواهد قطعی در این زمینه وجود ندارد.

◀ **عوامل روانی - اجتماعی:** استرس شدید، محیط خانوادگی نامناسب و تجربیات آسیب‌زا در دوران کودکی ممکن است خطر ابتلا به ADHD را در افراد مستعد افزایش دهد.

اختلال کمبود توجه و بیش‌فعالی می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای بر جنبه‌های مختلف زندگی فرد داشته باشد، این تأثیرات می‌توانند در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان متفاوت باشد.

◀ تأثیرات شناختی (Cognitive Impacts)

بر مجموعه‌ای از فرآیندهای ذهنی تأثیر می‌گذارد که برای یادگیری، عملکرد و تعاملات روزمره ضروری هستند. **مشکل در حفظ تمرکز بر روی یک کار یا فعالیت برای مدت طولانی، به‌ویژه اگر فعالیت خسته‌کننده یا تکراری باشد.**

مشکل در فیلتر کردن محرک‌های مزاحم و تمرکز بر روی اطلاعات مرتبط (فرد ممکن است به راحتی توسط صداها، تصاویر یا افکار دیگر منحرف شود).

مشکل در انجام چند کار به‌طور هم‌زمان و موثر (فرد ممکن است بین وظایف مختلف سردرگم شود و عملکرد کلی او کاهش یابد. یکی از ویژگی‌های اصلی ADHD دشواری در نگه داشتن توجه به مدت طولانی است. این افراد ممکن است هنگام انجام وظایف مدرسه، کار یا فعالیت‌های دیگر به راحتی حواس‌شان پرت شود).

فعالیت‌هایی که نیاز به تلاش ذهنی دارند، گم کردن وسایل، فراموشکاری، عملکرد ضعیف در مدرسه یا محل کار، خیال‌پردازی بیش از حد.

مهم است بدانیم که همه‌ی افراد هر از گاهی ممکن است برخی از این علائم را تجربه کنند. اما در افراد مبتلا به ADHD نوع بی‌توجهی غالب، این علائم به‌طور مداوم وجود دارند و عملکرد روزانه آنها را مختل کند.

◀ **نوع بیش‌فعالی - تکانش‌گری غالب (Predominantly Hyperactive-Impulsive Presentation):** افراد مبتلا به این نوع، بیشتر با بیش‌فعالی (بی‌قراری، مشکل در نشستن، زیاد صحبت کردن) و تکانش‌گری (عمل کردن بدون فکر، قطع کردن صحبت دیگران) مشکل دارند و ممکن است مشکلاتی کمتر در تمرکز داشته باشند.

◀ **نوع ترکیبی (Combined Presentation):** این نوع، شایع‌ترین نوع ADHD است که فرد علائمی قابل توجه از هر دو دسته بی‌توجهی و بیش‌فعالی - تکانش‌گری را نشان می‌دهد. تشخیص ADHD نوع ترکیبی معمولاً در دوران کودکی اتفاق می‌افتد، اما ممکن است تا بزرگسالی نیز ادامه یابد. این نوع ADHD ممکن است منجر به مشکلات در تعاملات اجتماعی، رابطه‌ها و عملکرد مدرسه یا محل کار شود.

علت دقیق به وجود آمدن بیش‌فعالی هنوز به‌طور کامل مشخص نشده است، اما تحقیقات نشان می‌دهد که ترکیبی از عوامل ژنتیکی، عصبی و محیطی در بروز آن نقش دارند.

◀ عوامل ژنتیکی

◀ **وراثت:** مطالعات نشان داده‌اند که ADHD تا حدی زیاد ارثی است. اگر یکی از والدین یا اعضای خانواده مبتلا باشند، احتمال ابتلای فرزندان نیز افزایش می‌یابد.

◀ **ژن‌های خاص:** ژن‌هایی متعدد در ارتباط با ADHD شناسایی شده‌اند، از جمله ژن‌هایی که در تنظیم دوپامین و نورآدرنالین (مواد شیمیایی مهم در مغز) نقش دارند.

عوامل محیطی

◀ **قرار گرفتن در معرض مواد سمی در دوران بارداری:** مصرف الکل، سیگار یا مواد مخدر توسط مادر در دوران بارداری، و همچنین قرار گرفتن در معرض سرب یا سایر مواد سمی؛ می‌تواند خطر ابتلا به ADHD را در کودک افزایش دهد.

◀ **زایمان زودرس یا وزن کم هنگام تولد:** نوزادانی که زودتر از موعد به دنیا می‌آیند یا وزن کمی هنگام تولد دارند، بیشتر در معرض خطر ابتلا هستند.

◀ **آسیب‌های مغزی:** آسیب به مغز در دوران کودکی (اگرچه نادر

❖ فراموش کردن کارها و مسئولیت‌ها، مثل فراموشی موعدهای مهم یا انجام ندادن وظایف روزانه؛ از دیگر پیامدهای شایع در این اختلال است.
❖ ناتوانی در برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی

که از هر ۱۰ کودک مبتلا ADHD، ممکن است ۳ نفر به اختلالات اضطرابی مبتلا باشند.
❖ تأثیرات جسمانی (Physical Impacts)

❖ تأثیرات مستقیم:

❖ مشکلات خواب: افراد مبتلا اغلب در به خواب رفتن، در خواب ماندن یا داشتن خواب با کیفیت مشکل دارند. این مشکلات می‌تواند ناشی از فعالیت بیش از حد مغز، اضطراب یا مشکل در تنظیم ریتم شبانه‌روزی باشد.
❖ بی‌قراری و فعالیت بیش از حد: این مورد از ویژگی‌های اصلی ADHD است و می‌تواند منجر به خستگی جسمانی، درد عضلانی و مشکلات دیگر شود.
❖ مشکلات حسی: برخی از افراد مبتلا به ADHD حساسیتی بیشتر به محرک‌های حسی مانند صدا، نور، بو یا لمس دارند. این حساسیت می‌تواند منجر به ناراحتی جسمانی، اضطراب و اجتناب از موقعیت‌های خاص شود.
❖ تأخیر در مهارت‌های حرکتی (تأخیر در کسب مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت)
❖ مشکلات در تنظیم اشتها (پر خوری، کم خوری)

❖ تأثیرات غیر مستقیم:

❖ آسیب‌های تصادفی (به دلیل بی‌توجهی و تکانش‌گری)
❖ مشکلات گوارشی: استرس و اضطراب ناشی از ADHD می‌تواند منجر به مشکلات گوارشی مانند سندروم روده تحریک پذیر (IBS) شود.
❖ سردرد و میگرن (به دلیل استرس و کمبود خواب)
❖ ضعف سیستم ایمنی (به دلیل استرس مزمن)
❖ مشکلات قلبی و عروقی: برخی مطالعات نشان داده‌اند که ADHD با افزایش خطر ابتلا به مشکلات قلبی و عروقی مانند فشار خون بالا مرتبط است. البته، این ارتباط هنوز به‌طور کامل درک نشده است.
مهم است توجه کنید که همه افراد مبتلا به این اختلال، این تأثیرات جسمانی را تجربه نمی‌کنند و شدت این تأثیرات می‌تواند متفاوت باشد. همچنین، بسیاری از این مشکلات می‌توانند با درمان مناسب بهبود یابند.
و در آخر اینکه ADHD یک اختلال واقعی است و نباید به‌عنوان یک مشکل رفتاری ساده تلقی شود. تشخیص زودهنگام و درمان مناسب می‌تواند به افراد مبتلا به ADHD کمک کند تا پتانسیل کامل خود را تحقق بخشند.
درمان اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی شامل روش‌های دارودرمانی، درمان‌های روانشناختی (رفتاردرمانی، مشاوره والدین، آموزش‌های مهارت‌های اجتماعی)، تغییرات در سبک زندگی و تکنیک‌های مدیریتی و خانواده‌درمانی است، که هدف آن‌ها کنترل و کاهش علائم این اختلال است.

❖ تأثیرات عاطفی (Emotion Impacts)

ADHD فقط یک اختلال نقص توجه نیست و می‌تواند تأثیرات عاطفی قابل توجهی بر افراد بگذارد. این تأثیرات می‌تواند به صورت مستقیم ناشی از خود ADHD باشند یا به صورت غیرمستقیم از طریق تجربیات فرد در زندگی روزمره به وجود آیند. برخی از تأثیرات عاطفی رایج در این‌جا ذکر شده‌اند:
❖ تنظیم هیجانی دشوار (واکنش‌های هیجانی شدیدتر و ناگهانی‌تر، تحمل پایین در برابر ناامیدی و سرخوردگی، خلق و خوی ناپایدار و تغییرات سریع در احساسات)
❖ عزت نفس پایین (احساس بی‌کفایتی و ناتوانی، مقایسه خود با دیگران و احساس عقب‌ماندگی، ترس از شکست و انتقاد)



❖ اضطراب و افسردگی (احتمال بیشتر برای ابتلا به اختلالات اضطرابی و افسردگی، احساس نگرانی و استرس مداوم، احساس غم و اندوه و بی‌علاقگی به فعالیت‌ها)
❖ ناامیدی و خشم (احساس ناامیدی از عدم توانایی در رسیدن به اهداف، خشم و عصبانیت ناشی از مشکلات و موانع پیش رو، احساس گناه و پشیمانی از اشتباهات)

❖ تأثیرات اجتماعی (Social Impacts)

تأثیرات اجتماعی اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی قابل توجه و چندوجهی است. این تأثیرات، هم بر فرد مبتلا و هم بر اطرافیانش، از جمله خانواده و دوستان اثر می‌گذارد.
❖ مشکلات در تعاملات اجتماعی، منجر به جدایی عاطفی، نارضایتی از دوستی‌ها و حتی مشکلات خانوادگی می‌شود.
❖ قضاوت‌های نادرست و فشار اجتماعی به دلیل بی‌توجهی به جزئیات یا حواس‌پرتی
❖ افزایش خطر ابتلا به اضطراب اجتماعی: مطالعات نشان داده‌اند

سینما سلامت

فیلم دوم؛ گوزن های اتوبان



گوزن های اتوبان
Highway Deer

دومین اکران سینما سلامت

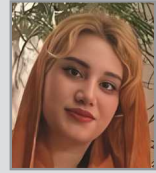
دوشنبه ۵ خرداد ۱۴۰۴ خانه هنرمندان ایران



خانه هنرمندان ایران
IRANIAN ARTISTS' FORUM



فانسالاران
Fansalaran



تارا رضوانی

عواطف و نوسانات

تصمیم‌گیری‌های تکانشی عصر دیجیتال

تقویت می‌کند. این نگرش، آستانه تحمل افراد در برابر نارضایتی یا تعویق پاداش را کاهش داده و واکنش‌های هیجانی سریع را به یک عادت رفتاری تبدیل می‌کند.

۳. اضطراب‌های ناشی از فشارهای روزمره:

سبک زندگی پرشتاب امروزی، همراه با دغدغه‌های شغلی، تحصیلی و فردی، زمینه‌ساز بروز اضطراب و تنش‌های روانی شده است. در نبود مهارت‌های لازم برای مدیریت استرس و تنظیم هیجان، این فشارهای روانی می‌توانند به رفتارهای ناگهانی، پرخاشگری یا تصمیم‌گیری‌های غیرمنطقی منجر شوند.

❖ راهکارهای پیشنهادی برای مدیریت هیجانی

۱. خودآگاهی هیجانی:

شناخت احساسات و پذیرش آن‌ها بدون قضاوت، اولین گام در مدیریت مؤثر هیجان است. تمرین‌های خودآگاهی می‌تواند از این مسیر بسیار کمک‌کننده باشد.

۲. تحمل هیجانات ناخوشایند:

مهارت تحمل احساسات منفی، یکی از ارکان رشد عاطفی است. با استفاده از تکنیک‌هایی همچون تمرین تنفس عمیق، تصویرسازی ذهنی و پذیرش بدون اجبار به تغییر، می‌توان از واکنش‌های شدید و تکانشی جلوگیری کرد.

۳. مدیریت استفاده از فضای مجازی:

تنظیم مدت و کیفیت حضور در شبکه‌های اجتماعی و جایگزینی آن با روابط انسانی عمیق‌تر، نقشی بسزا در بهبود ثبات هیجانی دارد.

❖ نقش متخصصان سلامت روان در کمک به تنظیم هیجانات

روان‌شناسان، روان‌پزشکان و مشاوران سلامت روان می‌توانند نقشی بسیار مؤثر در کمک به افراد برای درک بهتر احساسات و کنترل واکنش‌های هیجانی ایفا کنند. آن‌ها با استفاده از روش‌های علمی و تجربه شده، به افراد می‌آموزند که چگونه احساسات خود را بهتر بشناسند، مدیریت کنند و واکنش‌های ناگهانی یا هیجانی را کاهش دهند.

این متخصصان همچنین با بررسی دقیق وضعیت روانی هر فرد، دلایل اصلی مشکلات احساسی را شناسایی کرده و برنامه‌هایی متناسب با نیازهای هر شخص ارائه می‌دهند. این حمایت‌ها می‌تواند گامی مؤثر در جهت داشتن زندگی روانی سالم‌تر و آرام‌تر باشد.

در دنیای مدرن، نوسانات هیجانی و رفتارهای تکانشی به بخشی رایج از سبک زندگی انسان‌ها تبدیل شده است. افزایش سرعت زندگی، گسترش شبکه‌های اجتماعی و فشارهای فزاینده اجتماعی، بستری مساعد برای بی‌ثباتی هیجانی و تصمیم‌گیری‌های آنی فراهم کرده‌اند. این پدیده نه تنها بر کیفیت زندگی فردی اثرگذار است، بلکه در تعاملات اجتماعی، شغلی و خانوادگی نیز نمود می‌یابد.

❖ ریشه‌های روان‌شناختی ناپایداری هیجانی

از منظر روان‌شناختی، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تنظیم هیجانات، تجربیات دوران کودکی است. زمانی که فرد در کودکی نتواند احساسات خود را به‌طور سالم تجربه و ابراز کند، در بزرگسالی نیز در مواجهه با هیجانات پیچیده، ممکن است دچار سردرگمی و عدم کنترل شود. این ناکامی در مدیریت احساسات، زمینه‌ساز بروز واکنش‌های تکانشی، تصمیم‌گیری‌های ناگهانی و نوسانات عاطفی شدید می‌شود.



❖ عوامل اجتماعی و تأثیر آن‌ها بر واکنش‌های هیجانی

۱. رسانه‌های اجتماعی و جست‌وجوی تأیید آنی:

شبکه‌های اجتماعی در ایجاد وابستگی روانی به بازخوردهای فوری، نقشی چشم‌افزا دارند. وابستگی به نظر دیگران و دیده شدن، افراد را در چرخه‌ای از مقایسه، اضطراب و ناپایداری هیجانی گرفتار می‌کند. در چنین بستری، رفتارهای تکانشی برای جلب توجه یا پاسخ به تحقیرهای مجازی، شایع‌تر می‌شود.

۲. مصرف‌گرایی و لذت آنی:

فرهنگ مصرف‌گرایی مدرن، میل به ارضای فوری خواسته‌ها را

از طرح پیوند چه میدانید؟

تسویه آتی از محل تسهیلات بانکی
بدون بهره و بدون مراجعه به بانک



برخورداری از استمهال مازاد بمدت ۳۰ روز

خدا حافظی با ددرسهای چک صیادی



امکان تقسیط تسهیلات (۳ تا ۵) قسط
به فاصله ۱۰ الی ۱۵ روز

امکان تمدید تسهیلات
بعد از سررسید با نرخ بهره ی بانکی



بانک سامان

also involved. These regions help assign emotional significance to experiences and form contextual memories, further influencing future behavior.

■ How Dopamine Shapes Behavior

When you take an action that brings you a reward, dopamine is released in a brief, phasic burst. This surge acts as a “learning signal” to tell your brain, “This is important—remember it for next time.” Over time, if an action repeatedly results in a dopamine spike, the brain starts associating that behavior with a reward. This process, known as reinforcement learning, makes you more likely to repeat the behavior. Researchers like Wolfram Schultz and colleagues have shown that such dopamine signals do not simply convey pleasure; they also encode prediction errors—differences between expected and actual outcomes—which are crucial for adapting and refining behavior.

When the dopamine surge is anticipated (for example, when a cue predicts a reward), the brain learns to prepare for action. Conversely, if the expected reward fails to appear, the dopamine signal dips below baseline, leading to a feeling of dissatisfaction or a drive to adjust behavior. In essence, the dopamine circuit works as a dynamic feedback system that continually balances our expectations with real-world outcomes.

■ Implications for Decision-Making and Behavioral Responses

This circuitry perspective explains why certain behaviors become habitual or even addictive. It’s not that dopamine makes us “feel good” in a simplistic way; rather, it serves as an important indicator of a stimulus’ potential to influence our behavior. With this signaling

mechanism in place, our brains are wired to pursue actions that increase our chance of survival and success—even when those actions involve complex trade-offs between immediate gratification and long-term benefits.

For example, when you taste a favorite food, the dopamine released reinforces the behavior, guiding you to seek that pleasure again. Over time, this system can influence everything from academic performance (by reinforcing effort and achievement) to the development of habits and even the challenges seen in disorders like addiction and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD).

■ Conclusion

The dopamine circuit is much more than a “pleasure center”—it is a sophisticated system that encodes motivational value, drives learning, and ultimately shapes our decisions and behaviors. Understanding this network not only enlightens us about the biological basis of our actions but also paves the way for innovations in treating conditions where this balance is disrupted. By appreciating the interplay between dopamine signals and brain circuitry, we gain insight into what truly drives us—and how we might better harness these signals to improve our well-being.

■ References and Further Reading

- * Schultz, W. (2015). Neuronal reward and decision signals: From theories to data. *Physiological Reviews*.
- * Berridge, K. C., & Kringelbach, M. L. (2015). Pleasure systems in the brain. *Neuron*.
- * Nestler, E. J. (2013). Cellular basis of memory for addiction. *Dialogues in Clinical Neuroscience*.

How it works:

The Dopamine Circuit Behind Our Actions

■ Introduction

Our everyday decisions—from the foods we crave to the choices we make about activities—are guided by a remarkable network of brain circuits. Central to this system is dopamine, a neurotransmitter that acts not only as a marker of pleasure but, importantly, as a signal that shapes motivation and decision-making. In this article, we explore the brain circuitry behind dopamine and explain how its signals influence the way we act.



■ Understanding Dopamine and Brain Circuits

Dopamine is often described as the brain's "motivation molecule." When you experience a rewarding event—such as enjoying a delicious meal or succeeding in a challenging task—dopamine is released by specialized neurons in the midbrain. These neurons, concentrated in areas like the ventral tegmental area (VTA) and the substantia nigra, form complex circuits by projecting to regions such as the nucleus accumbens, prefrontal cortex, and other parts of the limbic system. Together, these structures are often grouped under the term "mesocorticolimbic system." They work in unison to evaluate rewards, assign incentive value to options, and guide our behavior.

■ The Key Components of the Dopamine Circuit

Ventral Tegmental Area (VTA)

The VTA is a core source of dopamine. It sends dopamine signals via pathways

that reach the nucleus accumbens and the prefrontal cortex. These signals help the brain assess the motivational value of stimuli and anticipate rewards.

Nucleus Accumbens (NAc)

Often called the "reward hub," the nucleus accumbens is where many dopamine signals converge. It plays a central role in translating these signals into the drive to pursue goals. The NAc helps determine whether a stimulus is compelling enough to elicit action.

Prefrontal Cortex (PFC)

The prefrontal cortex is responsible for higher-level decision-making and impulse control. It uses the information provided by dopamine signals to weigh choices, plan actions, and regulate behavior. When the dopamine signal indicates that a potential reward is significant, the PFC integrates this cue with other information to form an informed decision.

Other Connected Regions

Additional brain areas—including parts of the amygdala and hippocampus—are



فانسالاران

Fansalaran

Magazine No. 20

Razak

60

Over 60 Years of **EXPERIENCE**

رازك، بیش از ۶۰ سال تجربه، کیفیت و قدمت

