

# قهوه صبحت با ما!

مروری بر واکنش های Covid-19، ساختارهای مشارکتی شرکت های تولید کننده



انواع واکسن ها



مطالعات بالینی واکسن های Covid-19



مقایسه واکسن های نزدیک به اخذ مجوز



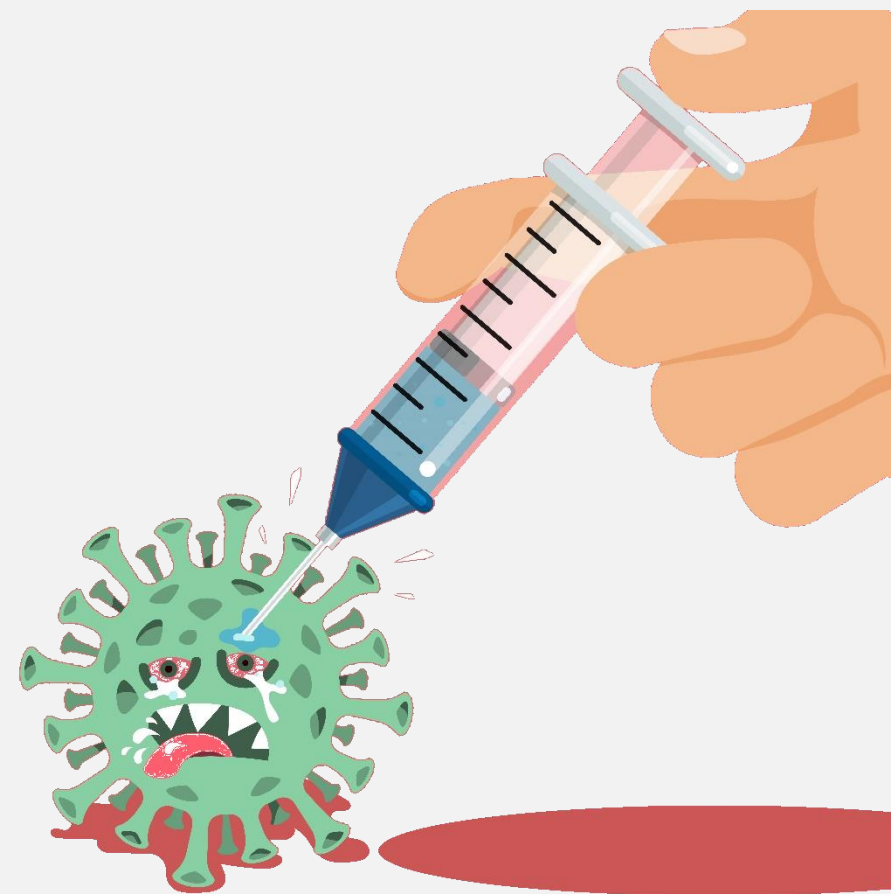
ساختار مشارکت Fosun Pharma و BioNTech، Pfizer



خدمات مشاوره معاملات در فارمانا  
(Transaction advisory)



تماس با ما

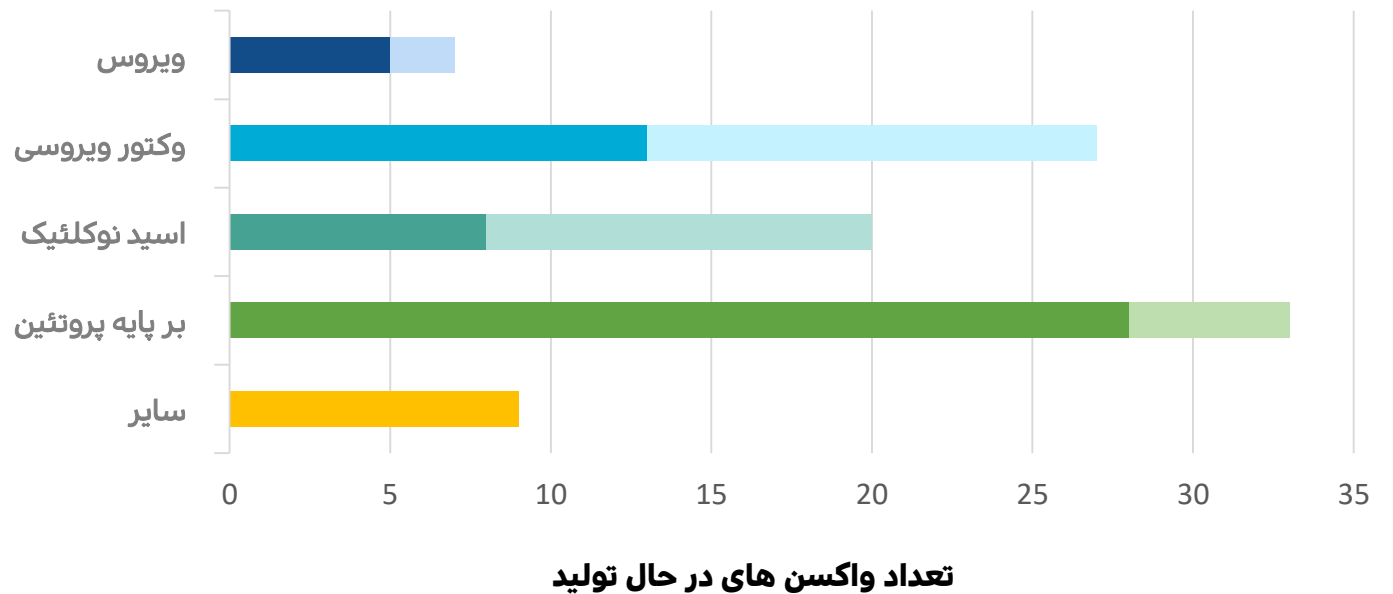
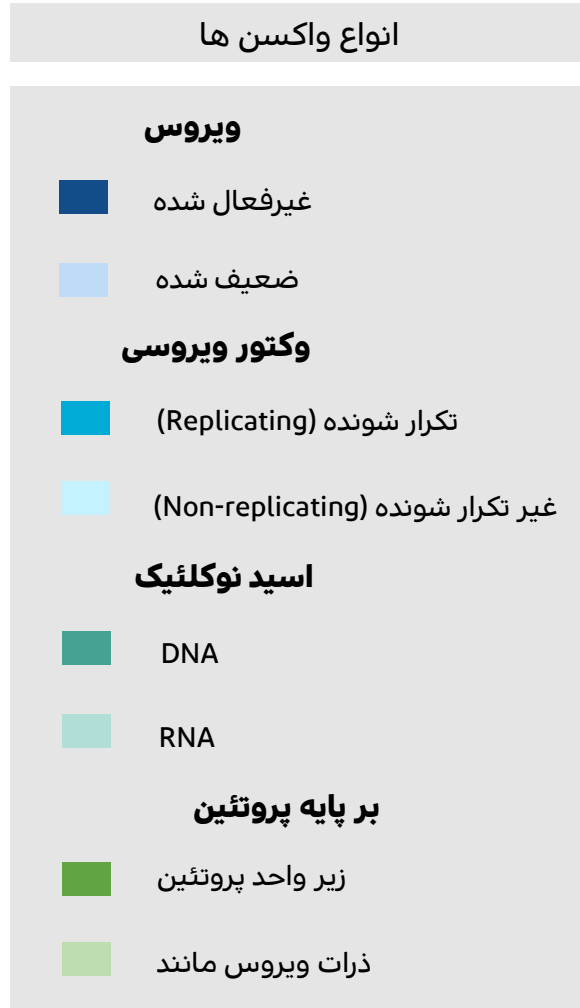




**“We are in this together and we will get through this, together.”**

## انواع واکسن‌ها

بیش از 90 واکسن در برابر SARS-CoV-2 توسط تیم‌های تحقیقاتی در شرکت‌ها و دانشگاه‌های سراسر جهان در حال تولید و بررسی است. محققان در حال آزمایش فناوری‌های مختلفی هستند که برخی از آنها قبلاً در واکسن‌های متداول استفاده نشده است. حداقل ده گروه در حال حاضر تزریق فرمولاسیون به داوطلبان را در آزمایشات بالینی آغاز و سایرین نیز آزمایش روی حیوانات را شروع کرده‌اند.



\* سایر واکسن‌ها شامل آزمایشاتی است که از واکسن‌های موجود علیه ویروس فلج اطفال یا سل در راستای ایجاد یک پاسخ ایمنی عمومی (به جای مصونیت خاص تطبیقی) برای مبارزه با SARS-Co-2 استفاده می‌شود. همچنین سلول‌های ایمنی خاصی می‌توانند از نظر ژنتیکی برای هدف قرار دادن ویروس تغییر یابند.

## فازهای مطالعاتی واکسن‌ها

سازمان بهداشت جهانی 42 واکسن کاندید را در مرحله آزمایشات بالینی شناسایی کرده است. ده کاندید واکسن در پیشرفته ترین مرحله مطالعات بالینی (فاز 3) هستند که در آن اثر بخشی واکسن در مقیاس وسیع، بر روی ده‌ها هزار نفر در چندین قاره آزمایش می‌شود.

	پیش بالینی	I	I/II	II	III	دارای مجوز
RNA	25	2	2	1	2	BioNTech/Fosun/Pfizer* Moderna/ NIAD*
DNA	14	1	4			Uni of Oxford/ AstraZeneca*
Non-replicating	25	4			4	Janssen/ Johnson& Johnson* CanSino/ Beijing Institute Gamaleya
Replicating	17	2	1			
Inactivated	7	1	3		3	Beijing Institute/ Sinopharm* Wuhan Institute/ Sinopharm* Sinovac/ Instituto Butantan
Live-attenuated	4					
Protein subunit	62	8	4	1	1	
Virus like particle	13	1	1			
Other/unknown	32	3				Novavax











از 12 اکتبر

\* احتمال بالاتر برای دریافت مجوزهای قانونی

پیش بالینی	فاز I	فاز II	فاز III	اخذ مجوز
<ul style="list-style-type: none"> <li>کشف آنتی ژن</li> <li>فرمولاسیون واکسن</li> <li>تست حیوانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اولین آزمایشات انسانی روی تعداد کم از داوطلبان (10-100)</li> <li>بررسی ایمنی، قدرت پاسخ ایمنی، دوز بهینه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تعداد بیشتری از گروه انسانی (100-1000)</li> <li>تمرکز بر ایمنی</li> <li>قدرت پاسخ ایمنی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مقیاس بزرگ (1000-10000+)</li> <li>تأثیر پاسخ ایمنی</li> <li>ایمنی بر جمعیت بزرگتر و متنوع تر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساخت مقیاس بزرگ</li> <li>نظارت مستمر برای ایمنی و اثربخشی</li> </ul>

## مقایسه 5 واکسن اصلی در Covid-19

- 5 واکسن اصلی ای که تا به امروز ساخته و در ابعاد بزرگی مورد مطالعه قرار گرفته اند در جدول زیر آورده شده و ویژگی های آنها مورد مقایسه قرار گرفته است.
- از بین واکسن های زیر واکسن شرکت آسترا زنکا از لحاظ **دمای نگه داری، ظرفیت تولید و همچنین قیمت** دارای مزیت رقابتی است. دو دوز تزریق آن حدودا معادل 8 دلار می شود. همچنین واکسن شرکت جانسون اند جانسون به علت **یک باز تزریق و همچنین دمای نگه داری یخچالی** دارای مزیت نسبت به رقبای خود است.
- پیش بینی می شود شرکت های فایزر، مدرنا و آسترازنکا در مجموع **5.3 میلیارد دوز واکسن** در سال 2021 تولید نمایند که حدودا بین 2.6 تا 3.1 میلیارد نفر را واکسینه نماید.

شرکت	نوع	تعداد دوز	مقدار موثر بودن	ذخیره سازی	قیمت حدودی در آمریکا	تخمین ظرفیت تولید در 2021
 Pfizer-Bio Ntech*	RNA	 x2	95%	70C- تا 6 ماه در یخچال تا 5 روز	20 دلار در هر دوز	1.3 میلیارد دوز
 Moderna**	RNA (بخشی از کد ژنتیکی ویروس)	 x2	94.10%	20C- تا 6 ماه در یخچال تا 1 ماه	15-25 دلار در هر دوز.	1 میلیارد دوز
 Oxford Uni-AstraZeneca	وکتور ویروسی	 X2	70% (میانگین کارآزمایی ها)	دمای یخچال	4 دلار در هر دوز	3 میلیارد دوز
 Johnson & Johnson	وکتور ویروسی	 X1	پاسخ ایمنی قابل قبول	دمای یخچال	10 دلار در هر دوز	1 میلیارد دوز
 Gemaleya (Sputnik V)	وکتور ویروسی (ویروس تغییر یافته ژنتیکی)	 x2	92%	دمای یخچال	کمتر از 10 دلار در هر دوز	1 میلیارد دوز

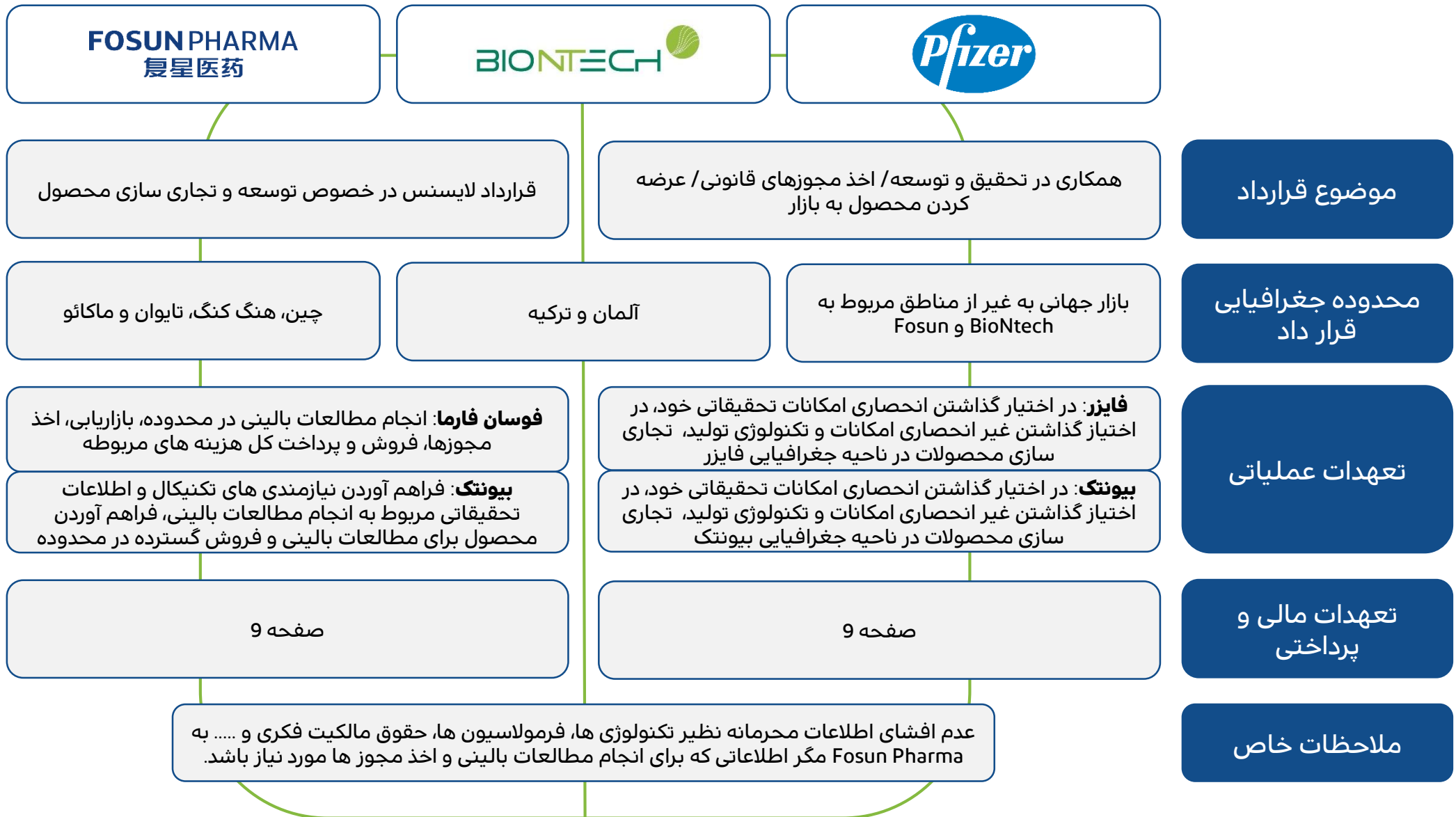
\*واکسن فایزر-بایونتک مجوز EUA را از FDA اخذ نموده و در حال حاضر کشور های آمریکا، کانادا و محدوده اروپا در صدر محدوده هایی هستند که به این واکسن مجوز تزریق را داده اند. همچنین کشورهای سنگاپور بحرین و ... نیز مجوز اولیه استفاده واکسن را صادر نموده اند.  
\*\*واکسن مدرنا مجوز EUA را از FDA دریافت نموده است.

# ساختار مشاركت

**Fosun Pharma ,BioNTech ,Pfizer**



### مدل مشارکت و تولید انبوه واکسن Pfizer و BioNTech





## مدل مشارکت و تولید انبوه واکسن Pfizer و BioNTech

**FOSUN PHARMA**  
复星医药

**BIONTECH**

**Pfizer**

### تعهدات مالی و پرداختی

پرداخت 1 میلیون دلار به بیونتک

پرداخت 72 میلیون دلار به بیونتک

امکان سرمایه گذاری 50 میلیون دلار در سهام بیونتک

سرمایه گذاری 113 میلیون دلاری در سهام شرکت بیونتک

- 14 میلیون دلار پس از دریافت تاییدیه های قانونی و تجاری سازی  
- 20 میلیون دلار در صورت فروش بیش از 200 میلیون دلار در ناحیه برای اولین بار.  
- 50 میلیون دلار در صورت فروش بیش از 500 میلیون دلار در ناحیه برای اولین بار.

در صورت اخذ مجوز رگولاتوری جهت تجاری سازی محصول چه توسط فایزر چه بیونتک، فایزر موظف به پرداخت به بیونتک خواهد بود.

پرداخت ها

پیش پرداخت  
( Upfront payment)

سرمایه گذاری در سهام  
(Equity investment)

پرداخت مشروط بر پیشرفت  
(Milestone payment)

100 درصد هزینه های تجاری سازی، مطالعات بالینی، فروش و غیره در ناحیه تعریف شده.

50 درصد هزینه های توسعه محصول (این هزینه ها ابتدا توسط فایزر به عنوان وام بدون بهره به بیونتک پرداخت شده تا زمانیکه رویداد جذب سرمایه ای در بیونتک اتفاق نیفتد. همچنین در صورت افزایش هزینه های تحقیق و توسعه ما به تفاوت توسط فایزر پرداخت شده و بیونتک این مبالغ را از طریق جذب سرمایه، milestone payment، سهم از سود ناخالص فروش می تواند پرداخت نماید.)

50 درصد هزینه های توسعه محصول

مشارکت در هزینه ها

پرداخت 35% از سود ناخالص سالیانه به بیونتک

سهم از سود ناخالص

سهم از سود ناخالص

مدل تسهیم منافع

### سیر تغییرات ارزش سهام سه شرکت فوق



24.38	P/E	\$ 37.68	ارزش سهام (30 آذر)
4.14%	بازدهی تقسیم سود	\$30	ارزش سهام قبل از قرارداد واکسن
NYSE	بازار مبادله سهم	210B USD	ارزش بازار



-	P/E	\$ 104.24	ارزش سهام (30 آذر)
-	بازدهی تقسیم سود	\$65	ارزش سهام قبل از قرارداد واکسن
NASDAQ	بازار مبادله سهم	25B USD	ارزش بازار



24.53	P/E	\$ 39.95	ارزش سهام (30 آذر)
%1.08	بازدهی تقسیم سود	\$20	ارزش سهام قبل از قرارداد واکسن
HKG	بازار مبادله سهم	20B USD	ارزش بازار

## مشاوره معاملات (Transaction Advisory)

ما با مهارت در کسب و کار، مسائل مدیریتی، مالی و سرمایه گذاری به شرکت ها کمک می کنیم تا استراتژی دقیق معاملات را پایه ریزی نمایند و از شروع مسیر تا پایان آن، به خلق ارزش افزوده دست پیدا کنند. ما در تغییرات سریع محیط کسب و کار از اهداف شما در جهت قدرتمند کردن پایه های کسب و کارتان حمایت می کنیم و در کنار شما هستیم تا توانمندی ها و نوآوری های خود را به بازار عرضه کنید. مشاورین ما در کنار شما هستند تا با مدیریت تغییرات امروز، توانمندی ها و قابلیت های شما را در آینده نمایان سازند.

### سرمایه گذاری مشترک و اتحاد استراتژیک (Joint Ventures & Business Alliances)

- برنامه ریزی و اجرای سرمایه گذاری مشترک  
(Joint Venture Planning & Execution)
- مدیریت سرمایه گذاری ها

### مشاوره پشتیبانی معاملات (Transaction Support Advisory)

- ارزیابی موشکافانه معاملات  
(Transaction Diligence)
- ساختار بندی معامله  
(Deal Structuring)
- مدیریت برنامه ها  
(Program Management)
- مذاکره و اجرا  
(Negotiation & Execution)
- ارزش گذاری و طراحی مدل کسب و کار  
(Valuation & Business Modeling)
- ثبت اسناد معاملات  
(Transaction Related Documentation)

### خدمات مشاوره معاملات (Transaction Advisory Services)

- ادغام و تملیک  
(Mergers & Acquisitions)
- واگذاری  
(Management Buy-outs)
- عرضه اولیه  
(Buy-ins, Fundraisings)
- باز خرید سهام / جذب سرمایه  
(Initial Public Offering)
- قبضه مالکیت  
(Takeovers)
- خرید به قصد خصوصی سازی  
(توسط مدیران شرکت (MBI))

### ارزیابی معاملات (Transaction Evaluation)

- ارزیابی موشکافانه  
(Due Diligence)
- استراتژی ادغام و تملیک  
(استراتژی توسعه شرکتی)  
(M&A Strategy (Corporate Development Strategy))
- شناسایی و اولویت بندی طرفین بالقوه معاملات  
(Target Identification Prioritization)
- مشاوره آماده سازی واگذاری  
(Market Diligence)

## درباره ما

**گروه مشاوره مانا** خدمات تخصصی خود را در حوزه مشاوره مالی، مدیریتی و سرمایه گذاری ارائه می‌دهد.

**فارمانا**، دپارتمان دارویی این گروه به صورت اختصاصی خدمات مذکور را برای صنعت دارویی کشور فراهم می‌آورد. فارمانا با تیم متخصص و بین رشته‌ای خود در طول سال‌های گذشته توانسته تا خدمات تخصصی و راهکارهای نوآورانه خود را در اختیار فعالین زنجیره ارزشی دارویی از قبیل حوزه‌های دارویی شیمیایی، بیوتکنولوژی، داروهای مشتق از پلاسما و ... بگذارد.

هدف فارمانا قرار گرفتن در کنار شرکت‌های صنعت دارویی و تجهیزات پزشکی به منظور توانمندسازی آن‌ها از طریق به‌کارگیری دانش کسب و کار در راستای حل مسائل و پیشرفت هرچه بهتر آنها است.



تهران، بزرگراه ارتش، مجتمع تجاری و اداری  
شمیران سنتر واحد ۷۰۷



۰۲۱-۲۶۳۷۴۵۶۵



[www.manadvisory.com/pharmana](http://www.manadvisory.com/pharmana)



[info@manadvisory.com](mailto:info@manadvisory.com)



PHARMANA ADVISORY  
Wise Question, Smart Solution