



مرکز نوآوری چادرملو  
Chadormalu Innovation Center

Guide to  
**CHADRO 2024**  
a startup battle...

چادرو 2024

راهنمای فراخوان

شهریور ۱۴۰۳

# مقدمه:

- در دنیای امروز، معدن و صنایع معدنی در آستانه یک دگرگونی انقلابی قرار دارند که به واسطه پیشرفت‌های سریع در فناوری‌های نوین و نوآوری‌های پیشگامانه شکل می‌گیرد. در این میان، **هوش مصنوعی (AI)** به عنوان یکی از **محرك‌های اصلی** این تحول، به سرعت در حال تغییر تمام زنجیره ارزش این صنعت، از اکتشاف تا تولید محصول نهایی است.
- ادغام فناوری‌های پیشرفته‌ای همچون اتوماسیون هوشمند، یادگیری ماشین و تحلیل‌های پیچیده داده‌ها با فرآیندهای معدنی، منجر به بهبودهای چشمگیری در بهره‌وری، ایمنی و پایداری شده است. این فناوری‌ها نه تنها بهره‌وری عملیاتی را به اوج‌های جدیدی می‌رسانند، بلکه به صنایع معدنی امکان می‌دهند تا با کاهش اثرات زیست‌محیطی، به سمت آینده‌ای سبزتر و پایدارتر حرکت کنند.
- در زنجیره تولید فولاد، هوش مصنوعی با تحلیل‌های پیشرفته و بهینه‌سازی دقیق، انقلابی در دقت، کارایی و کاهش هزینه‌ها ایجاد کرده است. این تحولات نه تنها فرآیندهای سنتی را دگرگون می‌کنند، بلکه چشم‌انداز صنعت معدن را به سوی نوآوری‌های پایدار و مسئولانه هدایت می‌کنند.
- بدون شک، آینده معدن و صنایع معدنی در گرو سرمایه‌گذاری‌های استراتژیک در حوزه تحقیق و توسعه و پذیرش نوآوری‌های فناورانه است. شرکت‌هایی که بتوانند به سرعت خود را با این تحولات همسو کنند و نوآوری را به عنوان یک مزیت رقابتی در هسته کسب‌وکار خود نهادینه سازند، تنها بازماندگان این تحول خواهند بود. در این راستا، تمرکز ویژه بر تحقیق، توسعه و نوآوری، نه تنها به ایجاد فرصت‌های جدید و سودآوری بیشتر منجر می‌شود، بلکه زمینه‌ساز پایداری و رشد بلندمدت در این صنعت پرچالش خواهد بود.





## افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها:

- اتوماسیون تجهیزات: استفاده از تجهیزات خودکار و رباتیک برای انجام عملیات معدنکاری مانند حفاری، بارگیری، و حمل‌ونقل، که منجر به کاهش نیاز به نیروی انسانی و کاهش خطاهای انسانی می‌شود.
- تحلیل داده‌های بزرگ: استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از سنسورها و دستگاه‌های مختلف برای بهینه‌سازی فرآیندها و پیش‌بینی مشکلات قبل از وقوع آن‌ها، که این کار باعث کاهش زمان توقف و هزینه‌های تعمیرات می‌شود.

## بهبود ایمنی:

- سیستم‌های نظارت هوشمند: استفاده از سیستم‌های نظارتی مبتنی بر هوش مصنوعی که می‌توانند خطرات احتمالی مانند ریزش سنگ، نشت گاز، یا خرابی تجهیزات را پیش‌بینی کرده و هشدارهای لازم را به‌موقع ارائه دهند.
- استفاده از پهپادها: پهپادها می‌توانند به‌صورت ایمن و بدون نیاز به حضور فیزیکی افراد، مناطقی از معدن که دسترسی به آن‌ها دشوار یا خطرناک است را بررسی و نقشه‌برداری کنند.

## بهینه‌سازی مصرف انرژی و منابع:

- مدیریت هوشمند انرژی: استفاده از هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی مصرف انرژی در فرآیندهای معدنی، که منجر به کاهش هزینه‌ها و اثرات زیست‌محیطی می‌شود.
- بهینه‌سازی استخراج: استفاده از مدل‌های داده‌محور برای بهینه‌سازی روش‌های استخراج و فرآوری مواد معدنی، که باعث کاهش هدررفت منابع و افزایش بازدهی می‌شود.

## پیش‌بینی و تصمیم‌گیری هوشمند:

- مدل‌سازی و شبیه‌سازی: استفاده از ابزارهای مدل‌سازی و شبیه‌سازی مبتنی بر هوش مصنوعی برای پیش‌بینی رفتارهای زمین‌شناسی، قیمت‌های بازار، و نیازهای آینده صنعت، که به شرکت‌ها امکان می‌دهد تصمیمات بهتری در زمینه سرمایه‌گذاری و مدیریت منابع بگیرند.
- مدیریت زنجیره تأمین: هوشمندسازی زنجیره تأمین مواد معدنی با استفاده از سیستم‌های پیشرفته مدیریت موجودی و لجستیک، که منجر به کاهش زمان تأخیر و افزایش کارایی کل زنجیره می‌شود.

## کاهش اثرات زیست‌محیطی:

- مدیریت باطله: سیستم‌های هوشمند می‌توانند در مدیریت باطله‌های معدنی نقش مؤثری داشته باشند، که این امر به حفظ محیط‌زیست و کاهش هزینه‌های پاکسازی کمک می‌کند.
- کاهش آلاینده‌ها: استفاده از تکنولوژی‌های نوین برای کاهش انتشار آلاینده‌ها و بهینه‌سازی فرآیندهای معدنی، که تأثیرات زیست‌محیطی این صنعت را به حداقل می‌رساند.



مرکز نوآوری چادرملو

Chadormalu Innovation Center



- شرکت معدنی و صنعتی چادرملو، در راستای همگام شدن با روندهای روز دنیا، مرکز نوآوری خود را با نام **"نوچاد"** تأسیس کرده است. این مرکز به عنوان یک نهاد پیشرو در زمینه حمایت از استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای نوپا، در تلاش است تا گامی بزرگ در تقویت همکاری‌های علمی، صنعتی و نوآورانه در حوزه معدن و صنایع معدنی بردارد.
- مرکز نوآوری **"نوچاد"** با تکیه بر تخصص و تجربه گسترده کارشناسان خود و با هدف ایجاد ارتباط مؤثر بین صنعت، دانشگاه‌ها و اکوسیستم نوآوری، در زمینه‌های مختلفی فعالیت می‌کند. این مرکز خدمات متنوعی را ارائه می‌دهد، از جمله شتاب‌دهی استارت‌آپ‌ها، راه‌اندازی استارت‌آپ استودیو، توانمندسازی نوآوران و کسب‌وکارهای نوپا، حمایت از پژوهش‌ها و پایان‌نامه‌های علمی. همچنین، **"نوچاد"** به حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و ارتقای توانمندی‌های آنان نیز می‌پردازد.
- **"نوچاد"** با استفاده از فناوری‌های پیشرفته، فرآیندهای نوآورانه و تحقیقات علمی به‌روز، نقش کلیدی در بهبود و ارتقاء تمامی مراحل زنجیره تأمین معدن و صنایع معدنی ایفا می‌کند. از مرحله کشف منابع معدنی تا تولید محصول نهایی در زنجیره فولاد و ایجاد استارت‌آپ‌های نوآور، این مرکز به طور جامع و سیستماتیک فعالیت می‌کند. با حمایت از رشد و توسعه استارت‌آپ‌های فعال در حوزه معدن و صنایع معدنی، **"نوچاد"** به تسهیل تعاملات بین این استارت‌آپ‌ها و اکوسیستم‌های دانشگاهی و صنعتی کمک می‌کند.
- دفتر **"نوچاد"** در **پارک علم و فناوری یزد** مستقر است. تلاش‌های مداوم این مرکز باعث می‌شود که به عنوان تسهیل‌گری مهم در تعاملات استارت‌آپ‌ها با دانشگاه‌ها و صنایع شناخته شود. با ارائه راهکارها و ابتکارات جدید، **"نوچاد"** به توسعه پایدار و افزایش بهره‌وری در بخش معدن و زنجیره فولاد و همچنین عرصه استارت‌آپ‌های نوآور کمک می‌کند. این مرکز با پیگیری مستمر اهداف خود، در تلاش است تا به تحقق چشم‌اندازهای بلندمدت در زمینه پیشرفت و نوآوری در معدن و صنایع معدنی دست یابد و نقش مؤثری در توسعه و تحول این بخش‌ها ایفا کند.

# چادرو ۲۰۲۳ CHADRO 2023



دریافت ۷۰ ایده و طرح

موفقیت ۳۶ تیم در مرحله اول ارزیابی

داوری نهایی با ۲۰ تیم موفق

معرفی ۱۰ تیم برتر نهایی



# CHADRO 2024

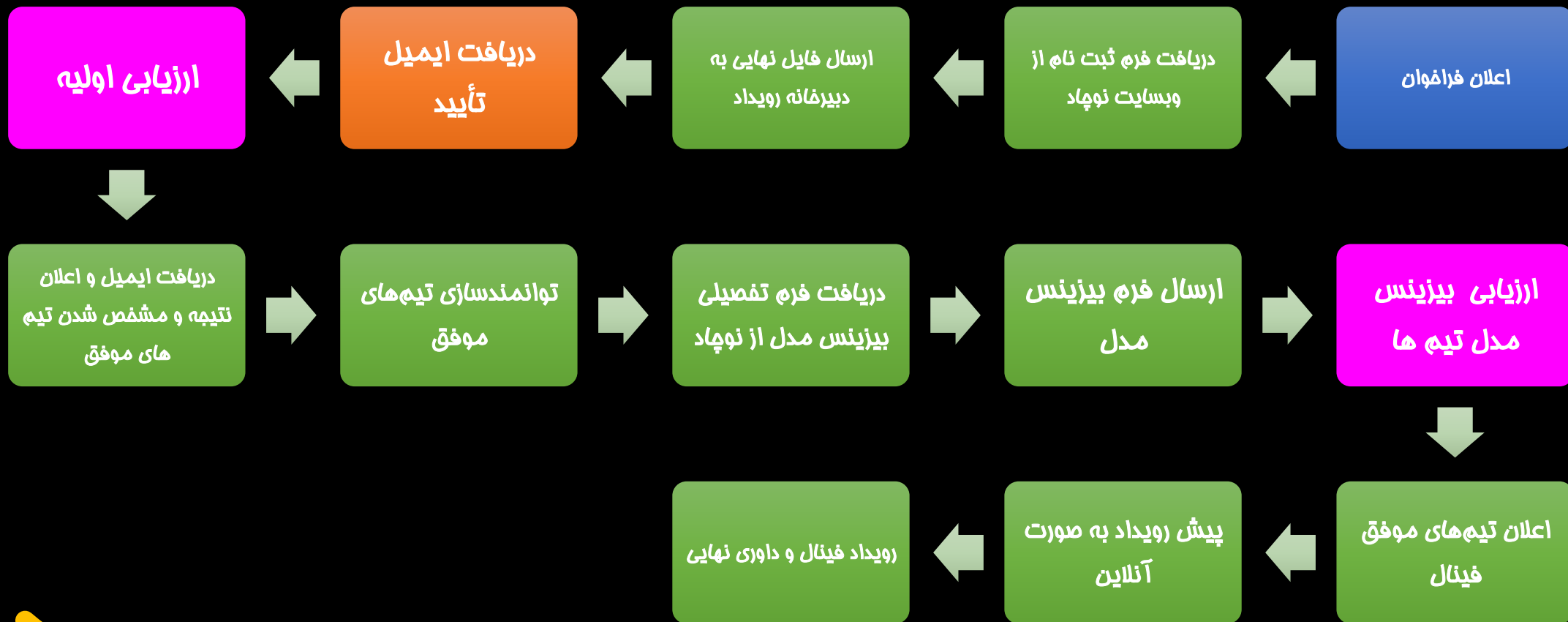
a startup battle...

نوچاد از همه ایده‌پردازان، استارت‌آپ‌ها، کسب و کارهای خلاق و هسته‌های نوآوری که در راستای اهداف نوچاد قصد فعالیت دارند، دعوت می‌کند تا در رویداد جذب ایده و طرح‌های فناورانه و نوآورانه شرکت کنند. این رویداد با هدف شناسایی کسب و کارهای برتر برای **ورود به شتاب دهنده** نوچاد برگزار می‌شود. این رویداد برای ایده‌ها و کسب و کارهای نوپای (حداکثر MVP) معدنی و صنایع معدنی با تأکید بر دو محور اصلی پذیرای ایده‌ها است:

• هوش مصنوعی  
• هوشمند سازی

چادرو ۲۰۲۴  
یک رقابت استارت‌آپی...

# فرایند رویداد





**ثبت نام:** علاقه مندان تا **۱۸ آبان ۱۴۰۳** می توانند با ورود به وبسایت مرکز نوآوری به نشانی [nowchad.com](http://nowchad.com) برای ثبت نام اقدام کنند. در این صفحه فرم ثبت نامی طراحی شده است (فرم دبیرخانه دائمی جذب ایده) که در آن اطلاعات تیم، توصیف کسب و کار و سایر اطلاعات پرسیده شده است. پس از دریافت و تکمیل فرم ثبت نام، جهت ارسال آن **از طریق وب سایت** مرکز اقدام نمایید.

**ارزیابی اولیه:** در این مرحله تمام طرح‌های دریافتی توسط دپارتمان نوآوری مرکز نوآوری نوچاد ارزیابی می شوند تا تیم‌های برتر مشخص شوند.

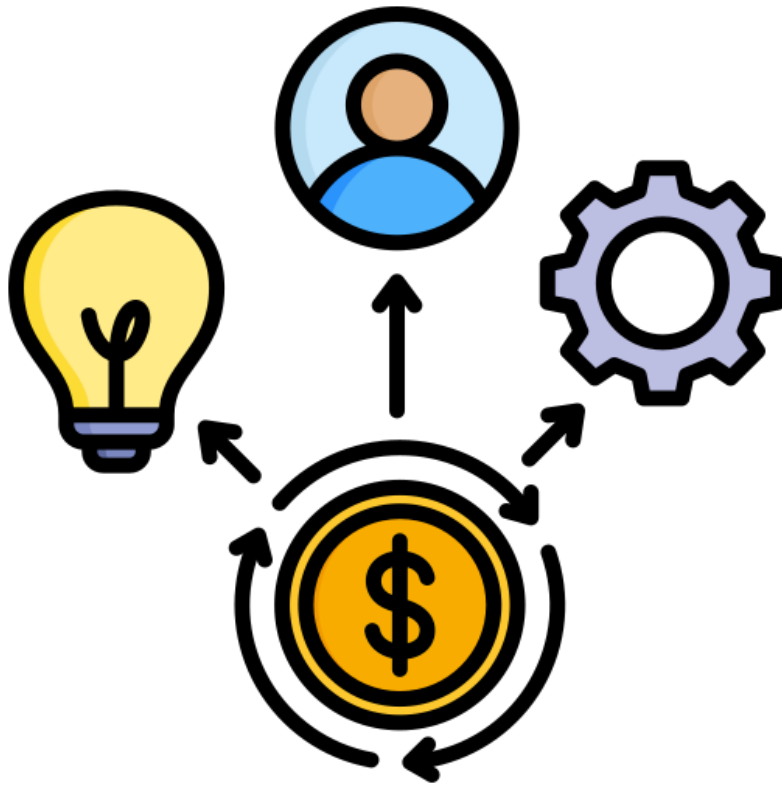
**فرم بیزینس مدل:** برای تیم‌های موفق و برگزیده در ارزیابی اول، فرم بیزینس مدل مدنظر نوچاد ارسال شده و **طی مهلت ۱۵ روزه** تیم‌ها بیزینس مدل‌های خود را ارسال می کنند.

**توانمندسازی:** تیم‌های برگزیده با **کارگاه‌های آموزشی** و **یک جلسه منتورینگ** اختصاصی برای هر تیم در راستای تکمیل مدل کسب و کار توانمند می‌شوند.

**ارزیابی بیزینس مدل:** در این مرحله فرم‌های دریافتی توسط تیم کارشناسی کسب و کاری و تخصصی در حوزه هوش مصنوعی، معدن و صنایع معدنی ارزیابی می شوند و **تیم‌های برگزیده** به رقابت پایانی راه خواهند یافت.

**پیش رویداد:** این مرحله به صورت آنلاین برگزار شده و تیم‌ها در یک فضای شبیه‌سازی برای فینال قرار گرفته و ضمن ارائه پیچ دک خود، در حوزه ارائه نیز توانمند خواهند شد.

**فینال:** تیم‌های برگزیده در مرحله دوم ارزیابی پس از پیش رویداد در برابر هیئت داوران مرکز نوآوری نوچاد قرار می‌گیرند و ایده و کسب و کار خود را ارائه می‌کنند. در این روز داوران تصمیم می‌گیرند که کدام تیم به **شتاب دهنده نوچاد** وارد شود. لازم به ذکر است سه تیم اول این رقابت استارت‌آپی ضمن تقدیر به شتاب دهنده نوچاد وارد می‌شوند.





## Maintaining Confidentiality

- **توجه ۱:** نوچاد در رویداد چادرو سال جاری فقط تیم‌های دارای **ایده** و یا **طرح کسب و کار** و یا دارای **کمینه محصول دست یافتنی (MVP)** را ارزیابی می‌نماید.
- **توجه ۲:** نوچاد بنا دارد که رویداد را در اولین فرصت در بهمن ماه سال جاری برگزار کند؛ اما بنا به لزوم بررسی تیم‌ها و انجام دوره توانمندسازی و ارجاع اصلاحات، فعلاً روز برگزاری را مشخص نکرده است.
- **توجه ۳:** کلیه ایده‌ها و طرح‌های ارسالی از سوی صاحبان ایده به صورت امانت در اختیار نوچاد خواهد بود و این مرکز تمامی شرایط محرمانگی را رعایت خواهد نمود.