

# دومین همایش معدنکاری هوشمند

برنامه های ایمیدرو در راستای هوشمندسازی و تحول دیجیتال  
معادن و صنایع معدنی در ایران

شهریور ۱۴۰۲



# اهمیت تحول دیجیتال در بخش معدن و صنایع معدنی

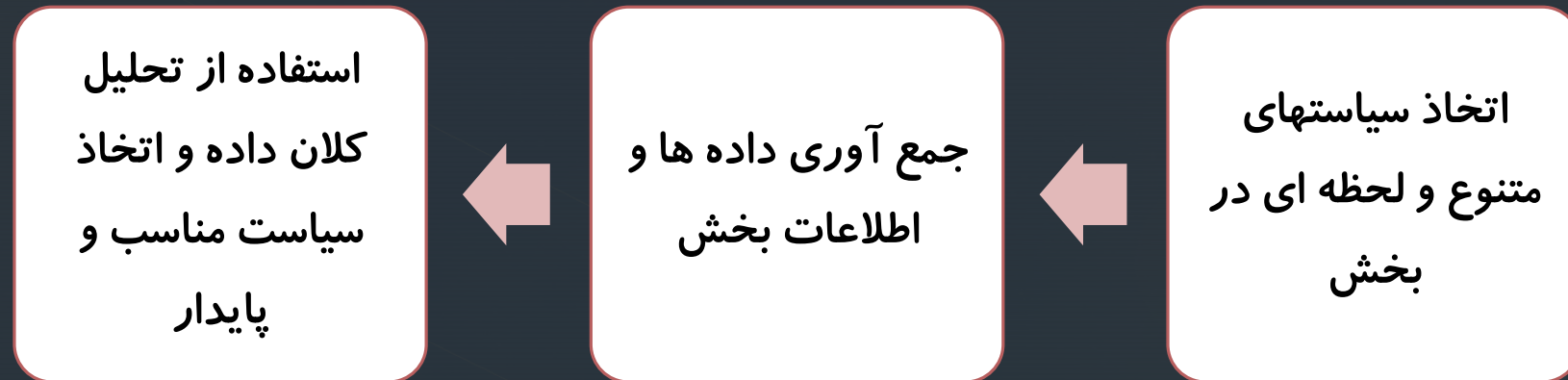


1. بر اساس پیش بینی ها، سرمایه گذاری دنیا در حوزه دیجیتال بین سالهای ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۵ دو برابر خواهد شد
2. عربستان در حال جذب ۹ میلیارد دلار سرمایه گذاری در حوزه دیجیتال است.
3. شرکتهای بزرگ معدنی و صنایع معدنی دنیا به خوبی از حوزه های مختلف فناوریهای نسل چهارم بهره برده و در حال استفاده از این فناوریها می باشند
4. تجربه موفق شرکتهای در استفاده از این فناوری که منتج به افزایش بهره وری و ایمنی و کاهش اثرات زیست محیطی گردیده، الگوی موفق می باشد.
5. در میان ۵۰ شرکت پیشرو در استفاده از این فناوریها، ۴ شرکت فولادی است

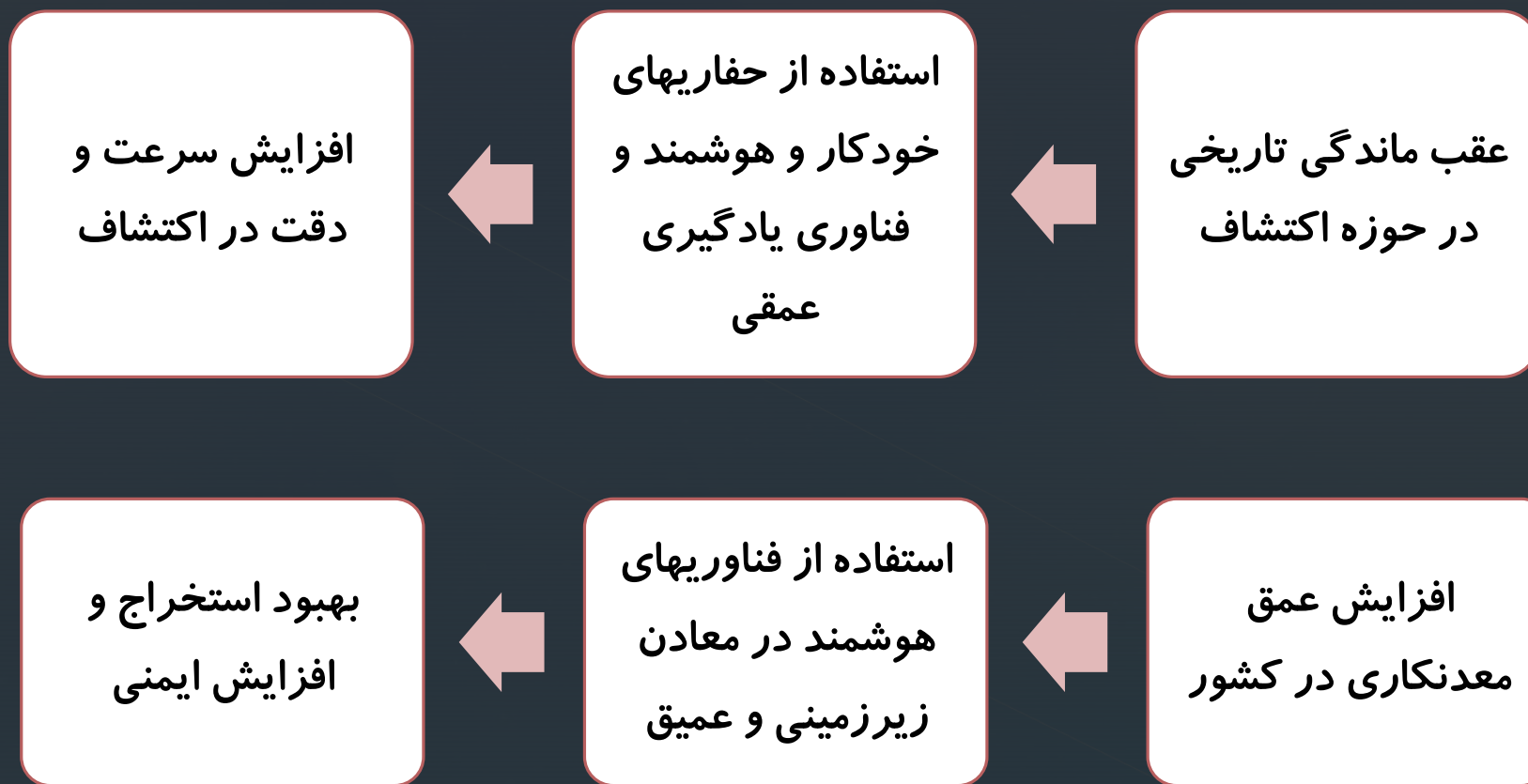
**تحول دیجیتال یک الزام است برای حفظ و افزایش رقابت پذیری**



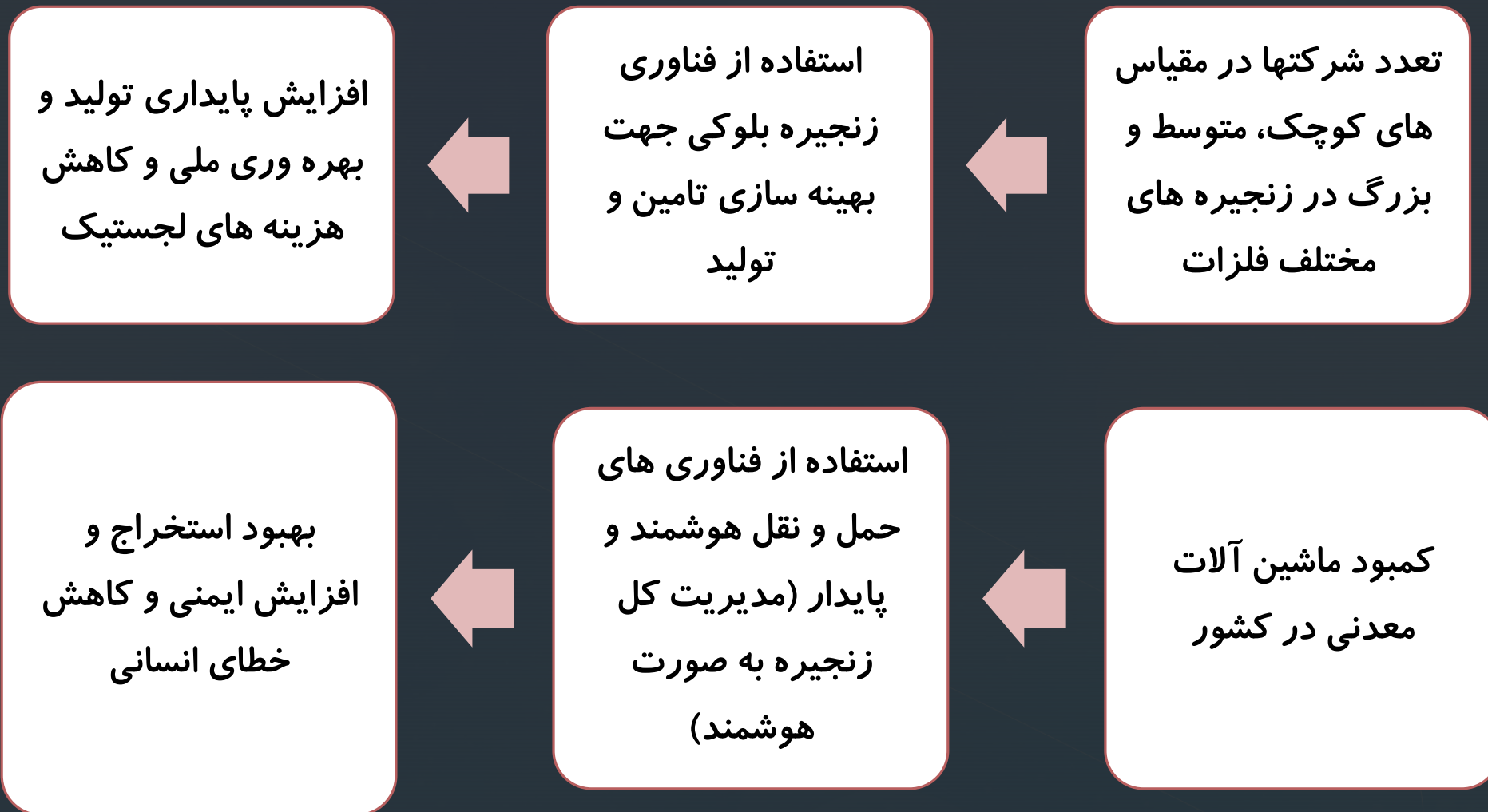
## حل چالش های عمده بخش با استفاده از فناوریهای نسل چهارم



## حل چالش های عمده بخش با استفاده از فناوریهای نسل چهار



## حل چالش های عمده بخش با استفاده از فناوریهای نسل چهار



## حل چالش های عمده بخش با استفاده از فناوریهای نسل چهار



حکمرانی هوشمند بر  
مبنای داده و اطلاعات و  
فناوریهای مناسب

توسعه سرمایه انسانی کشور  
در مقاطع دبیرستان، دانشگاه  
و صنعت و معدن

حمایت جسورانه  
از نوآوری و  
بکارگیری نوآوری  
های مربوطه در  
صنعت و معدن

## چه کنیم؟

ایجاد زیرساخت  
های اولویت‌دار از  
قبیل مراکز متمرکز  
داده، اینترنت پایدار  
و پرسرعت توسط  
دولت

توسعه و انتقال  
فناوری‌های نوین  
مرتبط با نسل چهارم

استفاده از فناوریهای نسل  
چهارم توسط بنگاه‌های بزرگ  
و توانمند بخش معدن و  
صنایع معدنی کشور

# ایمیدرو در نقش تسهیل گری، حمایتگری و توانمندسازی برای هوشمندسازی معادن و صنایع معدنی، محورهای سیاستی پنجگانه را به این شرح تدوین نموده است:

- توسعه سرمایه انسانی و مهارت افزایی،
- حکمرانی هوشمند،
- سرمایه گذاری و مشوق های مالی ،
- نوآوری، فناوری و زیرساخت
- امنیت فراگیر

اقدامات راهبردی متناسب با این ۵ محور نیز در سه بخش دولت، ایمیدرو و شرکتهای پیشنهاد شده است.



# برنامه ها و اقدامات ایمیدرو در خصوص ورود به نسل چهارم انقلاب صنعتی در سال ۱۴۰۲:

- عارضه یابی و به اشتراک گذاری درس آموخته ها توسط کارگروه راهبردی تحول دیجیتال و هوشمند سازی معادن و صنایع معدنی متشکل از نمایندگان شرکتهای زیرمجموعه
- ایجاد هاب هوشمند تحول دیجیتال در ایمیدرو
- ارزیابی بلوغ دیجیتال شرکتهای معدنی و صنایع معدنی
- استخراج فرصتهای سرمایه گذاری در فناوری نسل چهارم و حمایت از شرکتهای دانش بنیان
- برگزاری آموزش های فراگیر مجازی به منظور توسعه مهارتهای ۱۴ در کارکنان و آمادگی آن ها برای ورود به نسل پنجم انقلاب

صنعتی



## دستاوردهای هدفگذاری شده در افق ۵ ساله (۱۴۰۲ تا ۱۴۰۶)

۵ پله بهبود در رتبه  
نوآوری

۴۰ درصد از افزایش ارزش  
افزوده ناشی از فناوری  
نسل چهار

۳۰ درصد از افزایش بهره  
وری ناشی از فناوری نسل  
چهار

۳ درصد کاهش گازهای  
گلخانه ای

جذب ۱۰۰ درصدی از  
نیروی ماهر

## موانع موجود برای سازگاری این بخش با فناوری جدید

- مقاومت در برابر رویکرد تغییر
- هزینه اولیه بالای پروژه های هوشمندسازی
- دیدگاه محافظه کارانه و امنیتی نسبت به اطلاعات
- زیرساخت نامناسب شبکه اینترنت در سایتهای اجرایی
- عدم وجود بانک اطلاعاتی پیمانکاران و مشاوران تخصصی و دارای صلاحیت در این حوزه