

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

IMIDRO

IRANIAN MINES AND MINING INDUSTRIES DEVELOPMENT
AND RENOVATION ORGANIZATION

سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران



مرکز نوآوری معادن و صنایع معدنی ایران
Iranian Mines & Mining Industries Innovation Center

عنوان طرح:

تحلیل پایداری شیروانی (سنگی و خاکی) با استفاده از پردازش تصویر ارتقاء یافته



ورنا داده پردازان زمین

اعضاء:

ولی اله احمدی خونسارکی

سعید علی پور

زهرا اسدیان

متین احمدی

سید حامد موسوی

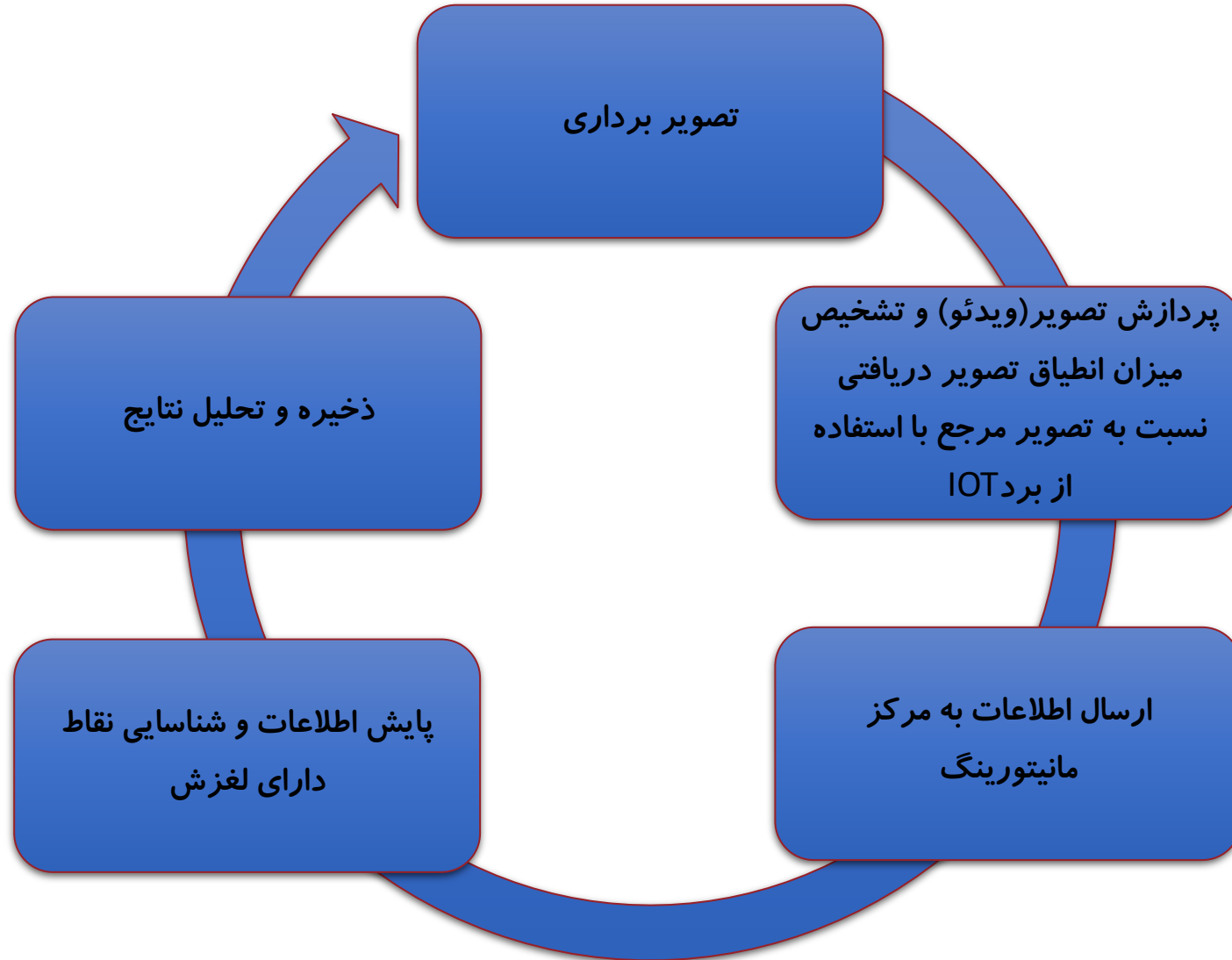
همه چیز از یک ترک شروع شد

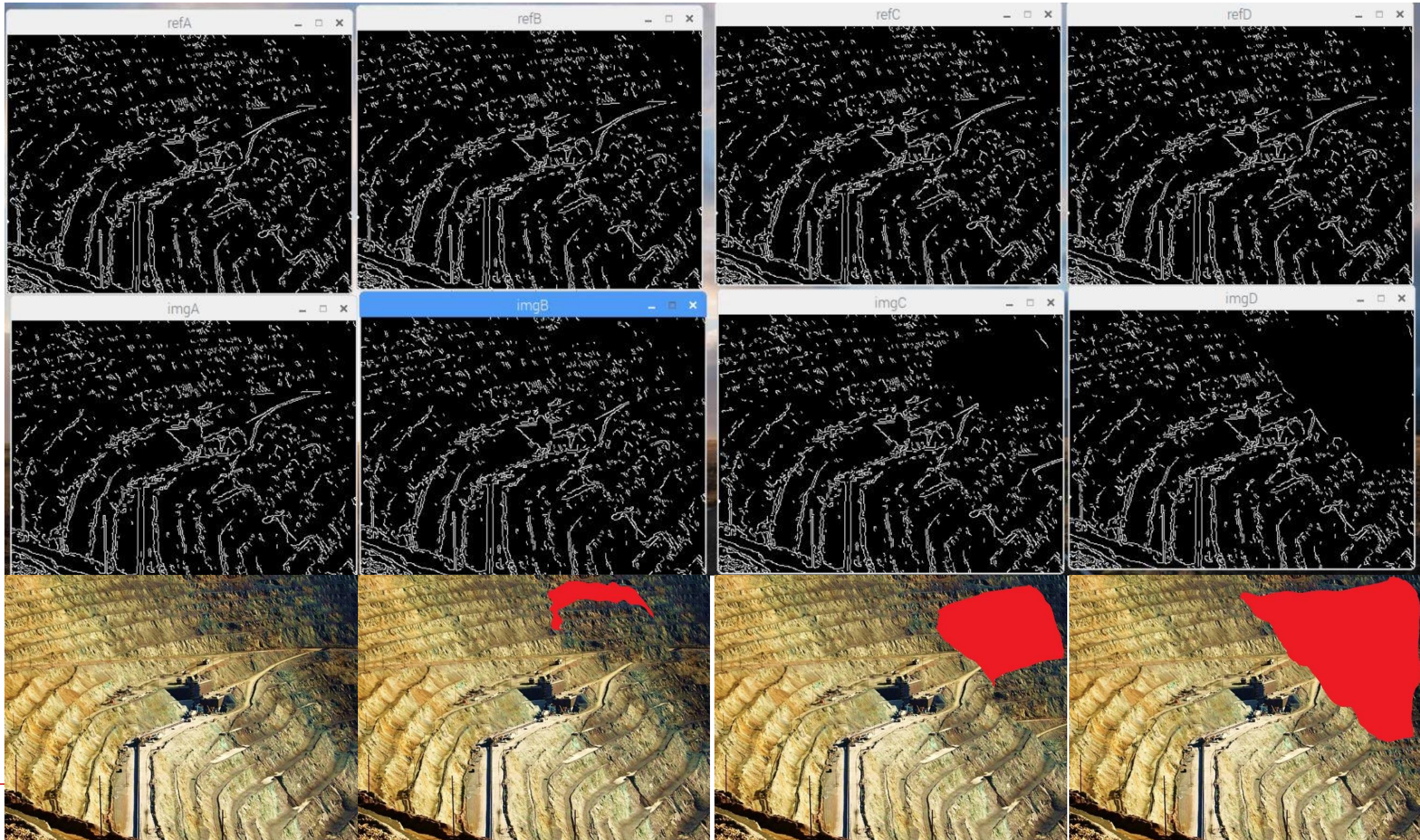
کنترل پایداری شیب در کشور های پیشرفته، **بعنوان افق جدید در مهندسی معدن و ژئومکانیک**

تأثیر به سزایی بر **هزینه ابزار و عملیات معدن کاری**.



پدیده ناپایداری شیب ها، از جمله مخاطرات طبیعی است که موجب خسارت های **مالی، جانبی و تخریب منابع طبیعی** فراوان در کشور می گردد.





شرایط بازار

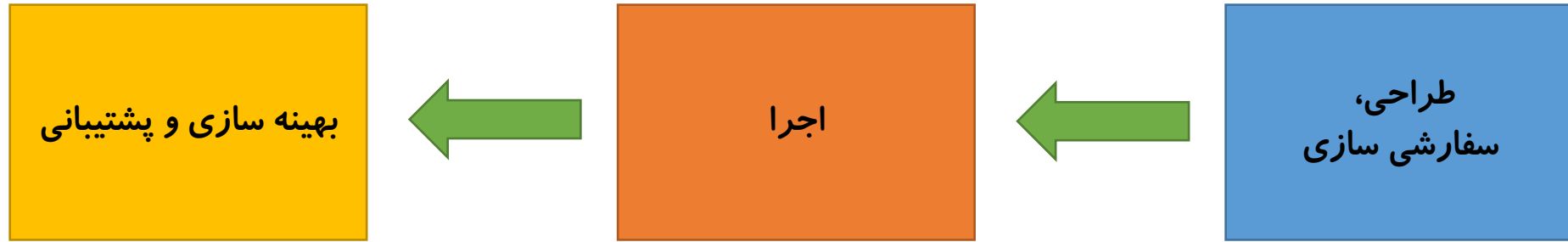
• **معادن روباز** (مطابق آمار مرکز آمار در سال ۹۷ تعداد معادن فعال ۴۹۱۶ اعلام شده است)

برای ابتدای کار معدن انگوران زنجان در صورت حمایت مسئولین در نظر گرفته شده است.

قابلیت استفاده در:

- مخازن سد ها
- ترانشهای راه ها
- پرتال تونل ها
- نشست زمین:
- نشست ابنیه های فنی
- نشست بناهای تاریخی
- فرسایش خاک

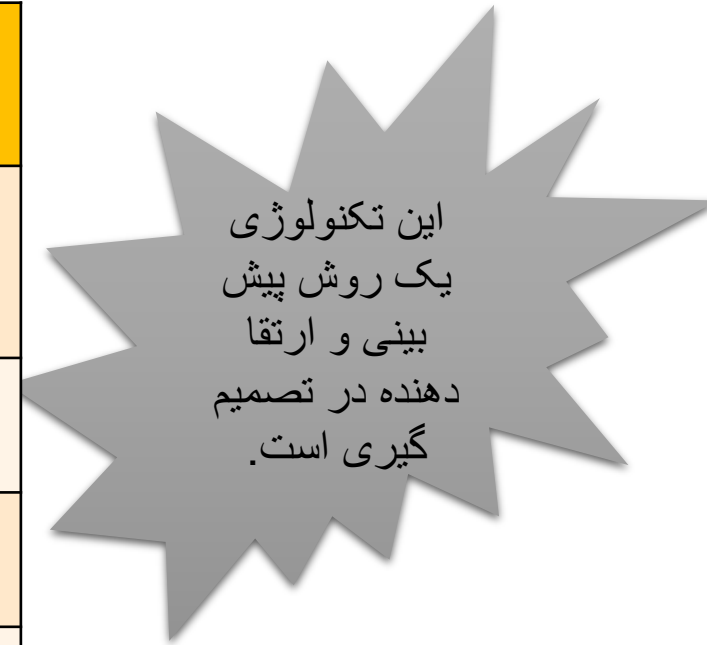
مدل درآمدی



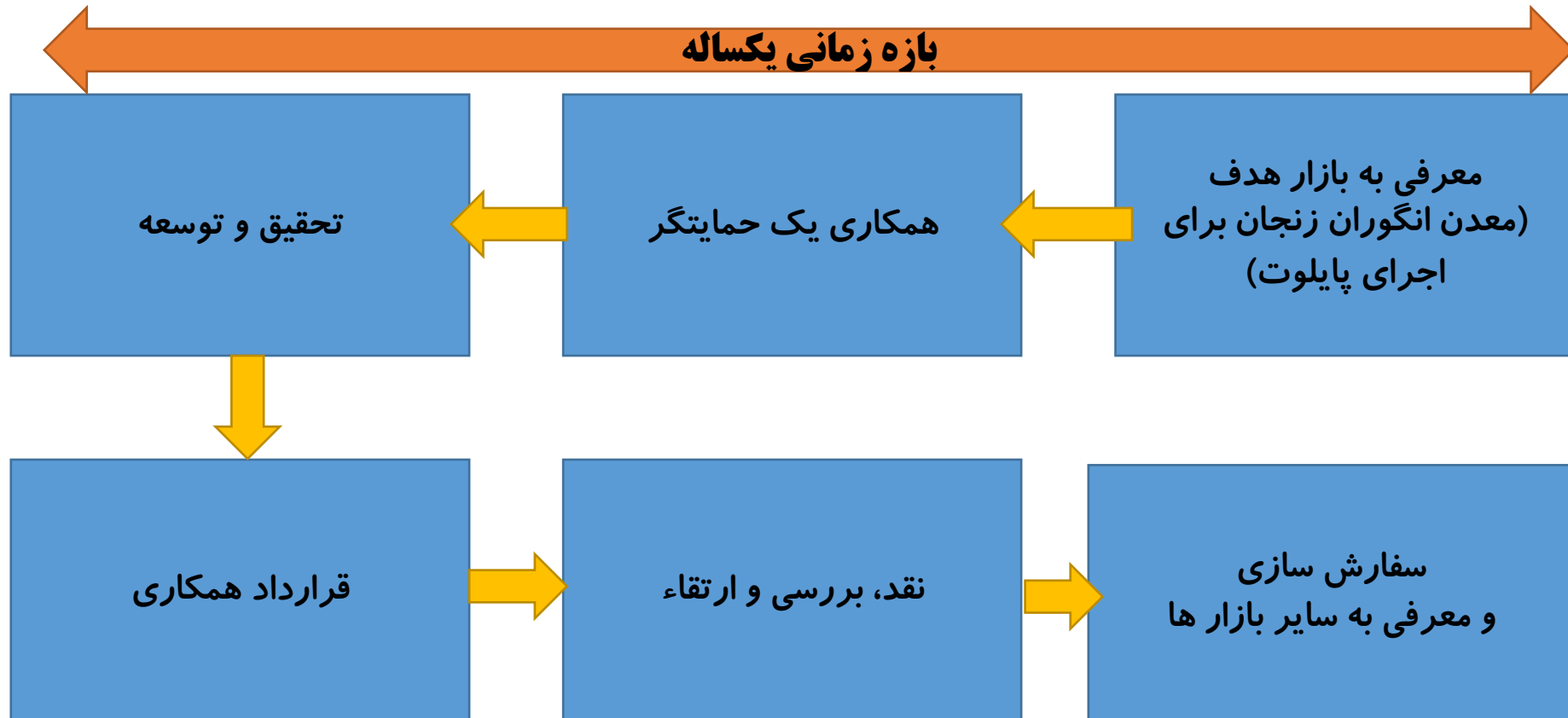
سه ماهه اول	سه ماهه دوم	سه ماهه سوم	سه ماهه چهارم	
←				طراحی و سفارشی سازی
←				اجرا
←				بهینه سازی و پشتیبانی

رقبا

پردازش تصویر	SSR	تصاویر ماهواره ای	ابزار دقیق	برداشت های صحرائی	
●	●	●		●	سنگ های به شدت خورد شده
●	●		●	●	برداشت همزمان
●	●				پردازش سریع
●	●				انتقال و ذخیره سازی
	●		●		نیاز به تجهیزات خاص



ورود به بازار



ساختار هزینه‌ها

در صورت تامین فضای کار و تجهیزات
دوربین این هزینه به بیش از نصف کاهش
پیدا می‌کند.

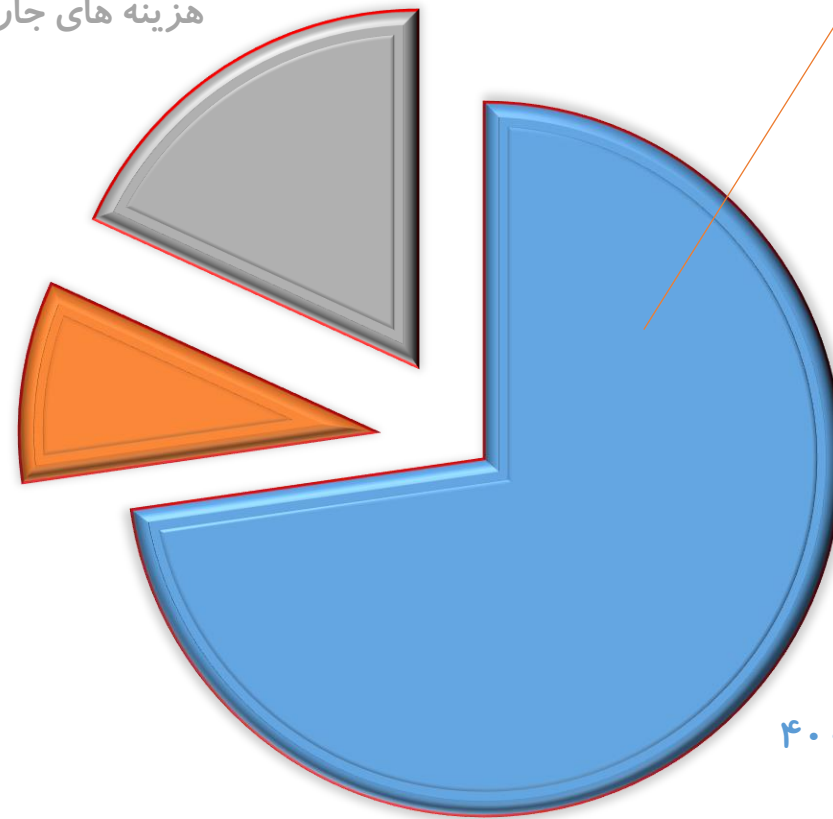
هزینه‌ها (میلیون تومان)

هزینه‌های جاری؛ ۱۰۰

هزینه‌های متغییر؛ ۵۰

هزینه‌های ثابت؛ ۴۰۰

سرمایه درخواستی ۴۸۰
میلیون تومان در ازای
۲۵ درصد سهم





زهرا اسدیان

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک
اپتیک و لیزر دانشگاه تربیت
مدرس

متین احمدی

دانشجوی کارشناسی ارشد
بیوانفورماتیک دانشگاه تربیت
مدرس

سید حامد موسوی

دانشجوی دکتری زمین شناسی
مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

سعید علی پور

دانشجوی کارشناسی ارشد
بیوانفورماتیک دانشگاه تربیت
مدرس

ولی اله احمدی خونسارکی
دانشجو دکتری زمین شناسی
مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

کارشناس فنی و بهره برداری
مجتمع معدنی سرب
نخلک (ایمپاسکو)