



دانشگاه فنی و مهندسی
دانشگاه شهید باهنر کرمان

NICICO

مجمع مس سرچشمه



مرکز تحقیقات فرآوری مواد کاشی گر
Kashigar Mineral Processing Research Center



در دنیا چه خبر؟

چرا حلقه های کنترلی کارخانه های
فرآوری کار نمی کنند؟

مرکز تحقیقات فرآوری مواد کاشی گر

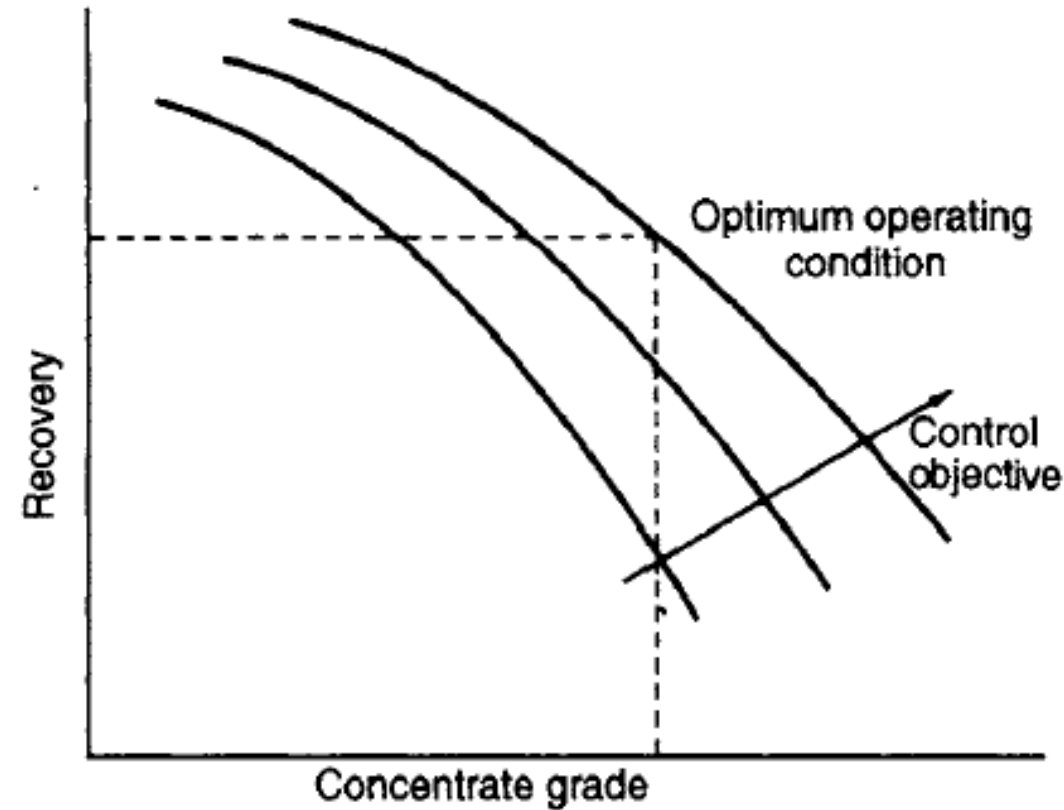
www.kmpc.ir

Info@kmpc.ir

مزایای بکارگیری سیستم های کنترلی

➤ عکس العمل به هنگام و پیوسته در مقابل با تغییرات

➤ عدم خستگی

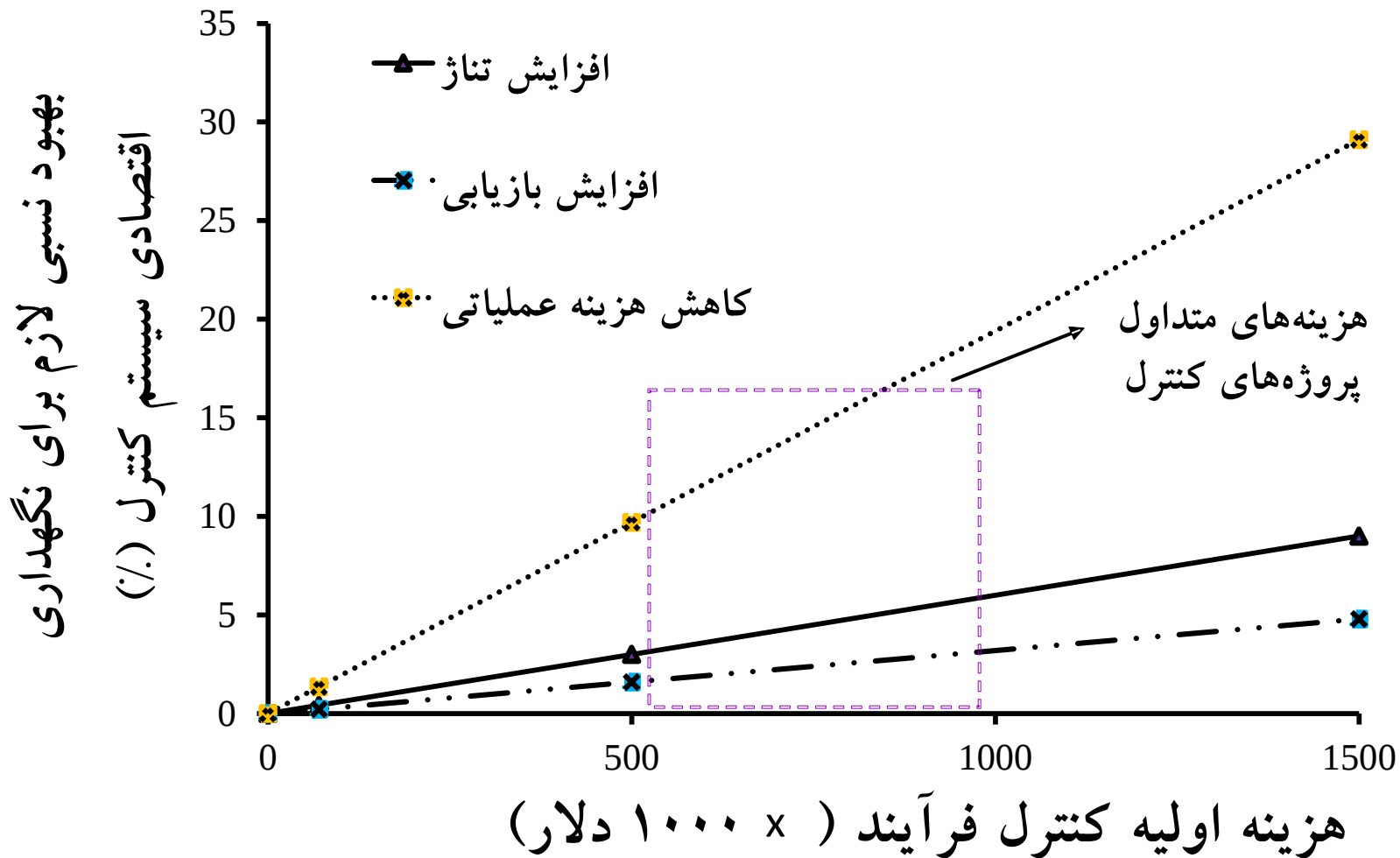


مزایای بکارگیری سیستم های کنترلی

- کاهش هزینه های معدن کاری و مخلوط کردن سنگ معدن
- افزایش عیار و بازیابی (۵/۲ - ۰ درصد)
- افزایش ظرفیت (۵-۱ درصد)
- کاهش مصرف مواد شیمیایی (۱۲ - ۳ درصد)



تأثیر بکارگیری سیستم های کنترلی



گزارش وضعیت حلقه های کنترل در سال ۲۰۰۷ در کانادا

➤ ۳۰ درصد شیر های کنترلی در شرایط بد مکانیکی اند.

➤ ۸۵ درصد حلقه های کنترلی تنظیم نیستند.



گزارش وضعیت حلقه های کنترل در سال ۲۰۰۷ در کانادا

➤ ۸۵ درصد حلقه های کنترلی طبق اهداف اولیه کار

نمی کنند.

➤ فقط ۲۵ درصد حلقه های کنترلی بهتر از حالت دستی

کار می کنند.



دلایل عدم موفقیت کنترل فرآیند

➤ نصب نامناسب عناصر کنترلی

➤ نگهداری نا کافی عناصر کنترلی



دلایل عدم موفقیت کنترل فرآیند

➤ استراتژی کنترل اشتباه

➤ تنظیم نامناسب یا غیر بهینه کنترل کننده ها



چرا سیستم های کنترلی فرآیند موفق نبوده اند؟

➤ عدم دستیابی به پایداری سازی فرآیند قبل از

بکارگیری سیستم های پیچیده کنترل

➤ مرحله بعد از پایدار سازی، تعیین نقاط مطلوب و

محدودیت ها برای در نظر گرفتن تغییرات در نوع

سنگ معدن، تناژ، اندازه ذرات و ...



➤ موفق‌ترین سیستم‌های کنترلی آن‌هایی بودند که
مراقبت‌کاران با توجه به تجربه خود، نقاط مطلوب و
محدودیت‌ها را می‌توانستند وارد سیستم کنند.