

## رتبه اول پژوهش‌های توسعه‌ای



● پژوهشگر: حامد معیری کاشانی

● همکار: مهرداد سرکار حسینی

● عنوان طرح: طراحی دستگاه بارگیری مکانیزه کشتی

● مؤسسه‌های همکار: شرکت مهرسا صنعت هوشمند، شرکت معدنی زرین صنعت چاف و وزارت صنایع

### چکیده طرح:

مواد فله مانند سنگ آهن، سیمان، شن و ماسه، گوگرد و ... پس از استخراج از معادن به بنادر مختلف ایران حمل می‌شوند تا از آنجا به کشورهای دیگر صادر گردند. در حال حاضر انتقال بار از اسکله به کشتی به کمک محفظه‌های فلزی (Bucket)، و به روش سنتی صورت می‌گیرد. بارگیری کشتی مطابق روش مزبور، علاوه بر خطرات انسانی باعث اتلاف زمان بسیاری می‌گردد که با توجه به مدت زمان توقف کشتی برای بارگیری، بسیار ارزشمند خواهد بود. در طرح ارائه شده طراحی دستگاه طوری انجام گرفته است که عملیات بارگیری مواد فله در کشتی به صورت خودکار و پیوسته انجام خواهد شد. طرح مذکور جایگزین روش سنتی کنونی می‌گردد که علاوه بر کاهش خطرات انسانی (اپراتور داخل انبار کشتی)، باعث سودآوری هنگفت با توجه به افزایش سرعت عملیات بارگیری از ۴۰۰۰ تن به ۱۵۰۰۰ تن در روز نیز می‌گردد. ضمن آنکه موجب کاهش ضایعات حین جابه‌جایی و جلوگیری از انتشار غبار در محیط زیست بنادر نیز می‌گردد. کاربری این تجهیز دو منظوره می‌باشد بدین مفهوم که هم می‌تواند به عنوان تجهیز بارگیری خودکار کشتی در بنادر و هم به عنوان تجهیز برای انبار کردن خودکار مواد فله در معادن، به کار گرفته شود.

