

	فرم ارائه ایده تحقیقاتی RFP	
(۱) عنوان ایده		
طراحی و پیاده‌سازی سیستم کنترلی برای جلوگیری از برداشت بار در زاویه‌های نامناسب در جرثقیل‌های سقفی		
(۲) تعریف مسئله (تشریح وضع موجود و ضرورت انجام طرح تحقیقاتی)		
جرثقیل‌های سقفی به عنوان یکی از تجهیزات کلیدی برای جابه‌جایی بار در صنایع مختلف، اغلب با خطرات ناشی از برداشت بار در زوایای نامناسب روبه‌رو هستند. این موضوع می‌تواند منجر به آسیب جدی به اجزای جرثقیل (مانند کابل‌های فلزی، سازه‌ها و قطعات مکانیکی)، کاهش عمر مفید تجهیزات، افزایش هزینه‌های تعمیر و نگهداری، و همچنین ایجاد خطرات ایمنی برای کارکنان شود. علی‌رغم اهمیت این مسئله، بسیاری از جرثقیل‌های سقفی موجود فاقد سیستم‌های کنترلی برای جلوگیری از این مشکل هستند. در نتیجه، نیاز به طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم کنترلی دقیق و هوشمند وجود دارد که بتواند زاویه‌های خطرناک در هنگام برداشتن بار را شناسایی کرده و از عملیات در شرایط نامناسب جلوگیری کند.		
(۳) نتایج مورد انتظار (خروجی و محصول مورد انتظار)		
- طراحی و اجرای یک سیستم کنترل پیشرفته با قابلیت شناسایی و ممانعت از برداشت بار در زوایای خطرناک - جلوگیری از حوادث مرتبط با جرثقیل و کاهش چشمگیر خطرات برای کارکنان - کاهش آسیب‌های وارده به جرثقیل و تجهیزات جانبی به دلیل عملکرد در زوایای نامناسب - بهبود کارایی عملیات جرثقیل و کاهش زمان‌های خرابی ناشی از آسیب‌ها و تعمیرات		
(۴) روش پیشنهادی		
- جمع‌آوری نیازمندی‌های کاربران جرثقیل سقفی و بررسی استانداردهای ایمنی مربوط به جرثقیل سقفی - طراحی یک مدار الکترونیکی و نرم‌افزاری برای اندازه‌گیری زاویه و شناسایی زوایای خطرناک - پیاده‌سازی الگوریتم‌های کنترلی برای تشخیص شرایط ایمن و فعال‌سازی محدودیت‌های کنترلی - نصب نمونه اولیه بر روی یک جرثقیل سقفی برای انجام آزمایش‌های میدانی - انجام تست‌های گسترده برای بررسی عملکرد سیستم در شرایط مختلف عملیاتی - آموزش کاربران نهایی در مورد استفاده صحیح از سیستم جدید		
(۵) مدارک لازم جهت اعلام آمادگی		
- رزومه مجری (سوابق و تجربه‌های مشابه) - تخصص در طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های کنترلی - ارائه مستندات فنی و دستورالعمل‌های نگهداری و تعمیرات		
(۶) تنظیم کننده		
لطفا مدارک فوق را پس از تکمیل به آدرس ایمیل R&D@SJSCO.IR ارسال نمایید و از واحد تحقیقات تاییدیه ایمیل ارسالی را دریافت نمایید. در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با واحد تحقیقات (مهندس صدیقی ۰۹۱۳۳۷۸۹۱۱۴) تماس حاصل فرمایید.		