

# فرم درخواست نیاز فناوری اسنواک

## اطلاعات اولیه:

عنوان نیاز فناوری:
مدلسازی و بررسی الگوی تصادفی توزیع بار در لباسشویی
نوع پروژه (ساخت، طراحی، خدمات، طرح پژوهشی یا ...):
طرح پژوهشی

## اطلاعات پروژه:

مشروح مسئله:
توزیع بار در درام لباسشویی حین فرآیند شستشو و سپس دورگیری و مرحله خشک کن، از مسائل مهمی است که تاثیر مستقیم بر ارتعاشات لباسشویی و بالتبع بر نویز محصول دارد. کاهش ارتعاش و نویز محصول با استفاده از راهکارهای مشخص تا حدی امکان پذیر است، اما کنترل کردن و ثابت نگاهداشتن سطح ارتعاش و نویز لباسشویی جز با شناخت دقیق و به نوعی کنترل پارامترهای تصادفی از جمله توزیع بار در داخل لباسشویی امکان پذیر نیست. در همین راستا، شبیه سازی مناسب از الگوی تصادفی توزیع بار و تخمین مناسب نابالانسی ایجاد شده در اثر آن در درام لباسشویی، امکان کنترل ارتعاشات و نویز محصول و طراحی بهینه اجزای آن را فراهم می کند. در واقع، شناخت بهتر توزیع تصادفی بار به افزایش قابلیت اطمینان طراحی های ارائه شده و مقادیر نویز و ارتعاش گزارش شده در تست های تجربی منجر می شود. همچنین مدلسازی موتور لباسشویی متناسب با نوع و دور موتور به منظور بررسی اثرگذاری آن در دورگیری بارهای قرار داده شده در درام با اهمیت است و لازم است در نظر گرفته شود.
اهداف مسئله (خروجی مورد نظر از پروژه به طور شفاف بیان گردد و همچنین اثرات خروجی طرح):
۱) انتخاب روش مناسب مدلسازی و نرم افزار مربوطه به نحوی که کار با مدل و تغییر پارامترهای مختلف آن به سادگی ممکن باشد و بتوان از خروجی های شبیه سازی نظیر توزیع جرم، توزیع نیروها و ... در سایر نرم افزارهای شبیه سازی استفاده کرد.
۲) استخراج پارامترهای مورد نیاز در شبیه سازی توسط تست های تجربی بر روی محصولات و بارهای واقعی
۳) صحت گذاری مدل ارائه شده با استفاده از روش های تجربی
۳ علت ایراد تقاضا (چالش هایی که با انجام این پروژه رفع خواهند گردید عنوان شود):
بهبود ارتعاشات
۴ محدوده مورد انتظار (مشخصات محصول یا طرح مورد نظر، بایدها و نبایدهای طرح، موانع موجود، تست ها، آنالیزها و تاییدیه های مورد نیاز و...):
۵ آیا نیاز فناوری نمونه معادل خارجی یا داخلی دارد؟ (در صورت وجود نمونه مشابه، ذکر اسم کشور، شرکت، وبسایت عکس یا توضیحات مربوطه):
-
۶ حوزه تقاضای فناوری:
آکوستیک و ارتعاشات

