گروه پژوهشی پایش عملکرد سازه ها

هسته و گروه پژوهشی

معرفی

امروزه به دلیل هزینه های بالای ساخت و نگهداری سازه ها به ویژه پل ها و ساختمانها ضروری است تا به کمک دانش مهندسی و ابزارهای دقیق، سلامت و صحت عملکرد این سازه ها را بررسی کنیم. این موضوع در خصوص سلامت انسانها سالهاست که اجرا میگردد. اما در مورد سازه ها موضوع جدیدی است.در همین راستا گروه مهندسی پایش عملکرد سازه با اندوخته علمی، فنی و تجربه خود توانسته است به کمک بومی سازی ابزارهای دقیق نظیر شتابسنج، دیتالاگر، کرنش سنج و ... این امکان را فراهم آورد که بتوان هر سازه ای را مورد پایش سلامت و عملکرد قرار دهد.

اهداف و برنامه ها

- اهداف کوتاه مدت: توسعه زیرساختها و انجام پایش سلامت سازه ها برای پلها و ساختمانهای خاص
- اهداف میان مدت: توسعه آزمایش سلامت سازه و پایش های دوره ای برای سازه ها با توجه به نیازهای کارفرما و شرایط سازه
- اهداف بلند مدت: توسعه و تجاری سازی سیستمهای پایش سلامت سازه در طیف گسترده ای از سازه ها نظیر پلها و سدها و ساختمانهای بلند مرتب

ساختار سازمانی

مدیر گروه پژوهشی : دکتر سعید معدنی استادیار گروه عمران واحد تاکستان.
برنامه نویسی و بخش فنی : دکتر اویس قدوسیان، دکتر حسین مهدیخانی
مدیریت اجرایی: دکتر مجید ایزدیان
امور قردادها و تحقیق و توسعه: دکتر ابوالفضل طاهرخانی

مزیت‌ها و سوابق

- انجام تعداد زیادی از آزمونهای پایش سلامت سازه به کمک بومی سازی تجهیزات و چاپ مقالات متعدد در مجلات معتبر

تجهیزات

- دیتالاگرهای دینامیکی و نرم افزارهای بومی سازی شده با دقت نمونه های مشابه خارجی و با امکانات دسترسی فراتر از آنها برای ثبت داده ها و عیب یابی سازه ها

راهکار و فرآیند حل مساله

- راهکار ارائه شده برای هر سازه با توجه به نیاز سازه و درخواست کارفرما تعریف شده و بر اساس آن پایش سلامت سازه صورت میگیرد.

نیازمندی شکل گیری

- این موضوع ایده جدیدی است که علاوه بر پایش سلامت سازه بتوان صحت عملکرد پیمانکاران در پروژه های سازه ای را نیز پایش نمود.

مدل کسب و کار

- ارزش پیشنهادی هر پروژه: کاهش هزینه کارفرما تا 90 درصد نسبت به نمونه های وارداتی و همچنین شخصی سازی نیازهای سازه و کارفرما در مدل پایش سلامت سازه .
- بخش مشتریان: کاربران کلیه سازه های مهم از قبیل پلها، سدها و ساختمانها.
- کانال توزیع: از طریق قرارداد با اداره نگهداشت راهها، شهرداریها و شرکتهای خصوصی.
- فعالیت اصلی: انجام آزمونهای پایش سلامت سازه ها.
- منابع اصلی: بخش خصوصی و دولتی.
- شرکای کلیدی: شرکتهایی که توانایی ساخت ابزارهای دقیق و توسعه آنها را دارند.
- جریان درآمد: از طریق جذب نیاز شرکتهای خصوصی و سازمان نگهداری راهها و شهرداریها.
- ساختار هزینه ها: نیروی انسانی ، ابزار دقیق و تجهیزات فنی اولیه

حامیان و متقاضیان

- وزارت راه و شهرسازی
- وزارت نیرو
- شهرداریها
- شرکتهای خصوصی ساختمانی

راه های ارتباطی

09121691731 سعید معدنی
saeedmaadani@tiau.ac.ir

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب
رویداد ملی گام دوم