

مدیریت جمعی ترانسفورماتورهای قدرت و نرم افزار مربوطه

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه رازی	فنی و مهندسی	دکتر محمد مرادی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
برق منطقه‌ای سمنان	۱۳۹۶/۰۸/۱۵	۱۳۹۸/۱۲/۲۰

شرح مختصر طرح

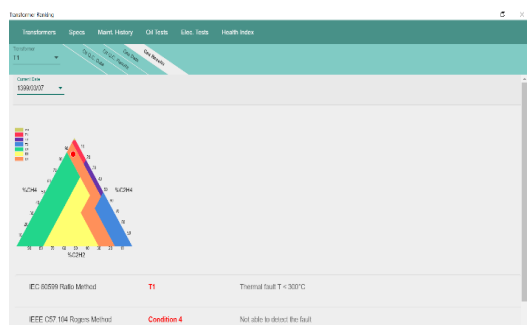
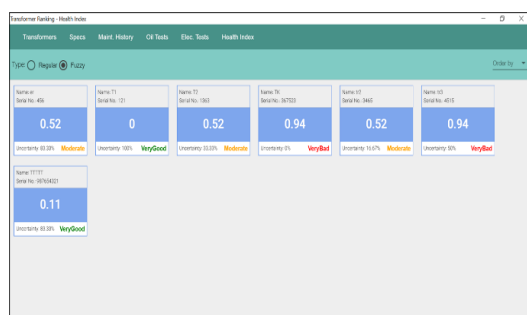
به منظور اصلاح و مدیریت فعالیتهای تعمیر و نگهداری تعداد زیاد ترانسفورماتورهای قدرت در شرکتهای بزرگ، در این پروژه از ابزاری به نام اندیس سلامت استفاده شده است. این شاخص بر اساس داده های مختلف هر ترانسفورماتور (شامل داده های تستهای کنترل کیفی روغن، تستهای گاز کروماتوگرافی، تستهای الکتریکی، سابقه تعمیر و نگهداری ترانسفورماتور و ...) محاسبه می شود. بر اساس یک الگوریتم پیشنهادی مبتنی بر منطق فازی روشی برای محاسبه این شاخص ارائه شده است. با محاسبه شاخص سلامت ترانسفورماتورها می توان به راحتی آنها را برای فعالیتهای تعمیر و نگهداری اولویت بندی نمود. نرم افزار TRNK در محیط ویندوز برای محاسبه شاخص سلامت ترانسفورماتورها و اولویت بندی آنها طراحی شده است. این نرم افزار مشخصات ترانسفورماتور، نتایج تستهای الکتریکی، تستهای روغن و سابقه نگهداری ترانسفورماتور و ... برای هر ترانسفورماتوری را ثبت و بر اساس داده های ثبت شده شاخص سلامت ترانسفورماتور را محاسبه می نماید.

دستاوردهای ویژه

- ارایه الگوریتم و بسته نرم افزاری TRNK تحت ویندوز به منظور:
- ۱- ثبت و آرشیو داده های مختلف ترانسفورماتور شامل مشخصات عمومی ترانسفورماتور، تستهای الکتریکی، تستهای روغن، ...
- ۲- تحلیل وضعیت ترانسفورماتور برای داده های ثبت شده
- ۳- محاسبه شاخص سلامت ترانسفورماتورهای مختلف
- ۴- اولویت بندی ترانسفورماتورهای قدرت برای فعالیتهای تعمیر و نگهداری

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- ایجاد سیستمهای مونیترینگ و اتصال آنها به نرم افزار
- ۲- توسعه نرم افزار و ارائه نسخه تحت وب
- ۳- ارائه الگوریتم برای سایر تجهیزات فشار قوی و امکان ثبت آنها در نرم افزار

Transformers	Opeta	Manat History	Oil Tests	Elec. Tests	Health Index
Name: 46 Serial No: 46	Name: T1 Serial No: T1	Name: T2 Serial No: T2	Name: T3 Serial No: T3	Name: T4 Serial No: T4	Name: T5 Serial No: T5
0.52	0	0.52	0.94	0.52	0.94
Uncertainty: 0.0%	Uncertainty: 0.0%	Uncertainty: 0.0%	Uncertainty: 0%	Uncertainty: 0.0%	Uncertainty: 0%
Medium	VeryGood	Medium	VeryBad	Medium	VeryBad
Name: T11 Serial No: 10514121					
0.11					
Uncertainty: 0.0%					
VeryBad					

ارزیابی اختلالات اسکلتی-عضلانی ناشی از کار و اعمال مداخلات ارگونومیکی و ورزشی در ارتقای سطح سلامت، بهره‌وری و دلبستگی شغلی کارکنان پالایشگاه نفت کرمانشاه



نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه رازی	علوم ورزشی	دکتر فرزانه گندمی-دکتر شیرین زرتشتیان
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت پالایشگاه نفت استان کرمانشاه	۱۳۹۸/۰۶/۰۱	۱۳۹۸/۱۲/۲۵

شرح مختصر طرح

این پژوهش به منظور بررسی ارزیابی اختلالات اسکلتی-عضلانی ناشی از کار و اعمال مداخلات ارگونومیکی و ورزشی در ارتقای سطح سلامت، بهره‌وری و دلبستگی شغلی در کارکنان پالایشگاه نفت کرمانشاه انجام گردید. در بخش اول این طرح شیوع سنجی ناهنجاری‌ها و دردهای اسکلتی-عضلانی، دامنه‌های حرکتی، ترکیب بدنی مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله دوم در کنار این مطالعه یک کارآزمایی بالینی با ارائه هشت هفته مداخلات تمرین در آب، تمرین در خانه و اصلاح ارگونومی محیط کار انجام شد. نتایج نشان داد که، ارگونومی محیط کار و دردهای اسکلتی-عضلانی بر بهره‌وری کارکنان اثر معکوس و معناداری داشته است. همچنین شاخص‌های BMI و WHR بر بهره‌وری و دلبستگی شغلی کارکنان اثر معکوس و معناداری دارد. مداخلات ورزشی و اصلاحی و همچنین اصلاح ارگونومی محیط کار نیز، تاثیر معنادار و مثبتی بر کاهش درد، ناهنجاری‌های اسکلتی-عضلانی و افزایش بهره‌وری و دلبستگی شغلی کارکنان دارد. پیشنهاد می‌گردد مدیران جهت توسعه بهره‌وری و کارایی کارکنان، به طور سالانه ارزیابی ناهنجاری‌های اسکلتی عضلانی، ترکیب بدنی و اصلاح ارگونومی محیط کار را به‌عنوان مؤثرترین راهکار پیشگیری در برنامه‌های سلامت کارکنان خود قرار دهند.

دستاوردهای ویژه

- ۱- تدوین «شناسنامه سلامت ساختار قامتی».
- ۲- توسعه‌ی راندمان کاری کارکنان و منابع انسانی با شناسایی به موقع ناهنجاری‌های اسکلتی-عضلانی، اعمال مداخلات غیر تهاجمی و اصلاح ساختار قامتی؛ که در نهایت منجر به بهبود چرخه اقتصادی سازمان مورد مطالعه خواهد شد.
- ۳- طراحی و تبیین «استانداردهای ارگونومی محیط کار».
- ۴- کارآفرینی و ایجاد اشتغال برای ۱۰ فارغ التحصیل، تحصیلات تکمیلی رشته تربیت بدنی.
- ۵- شناسایی وضعیت بهره‌وری و دلبستگی شغلی منابع انسانی.
- ۶- برگزاری کارگاه آگاه‌سازی کارکنان سازمان، از شاخص‌های سلامت ساختار قامتی و

برنامه آتی جهت توسعه آتی

- ۱- تبیین راهکارهایی برای اجرای این طرح به صورت سالانه در کلیه صنایع، نهادها، سازمان‌های دولتی-خصوصی، شرکت‌ها و کارخانه‌ها، جهت پیشگیری و کاهش دردهای اسکلتی-عضلانی و توسعه شاخص‌های سلامت ساختار قامتی، اصلاح ارگونومی محیط کار
- ۲- ارائه پروتکل‌های تمرینات اصلاحی هدفمند و آموزش اصول ارگونومی مرتبط با مشاغل در کلیه سازمانها با هماهنگی استانداری استان کرمانشاه.

