

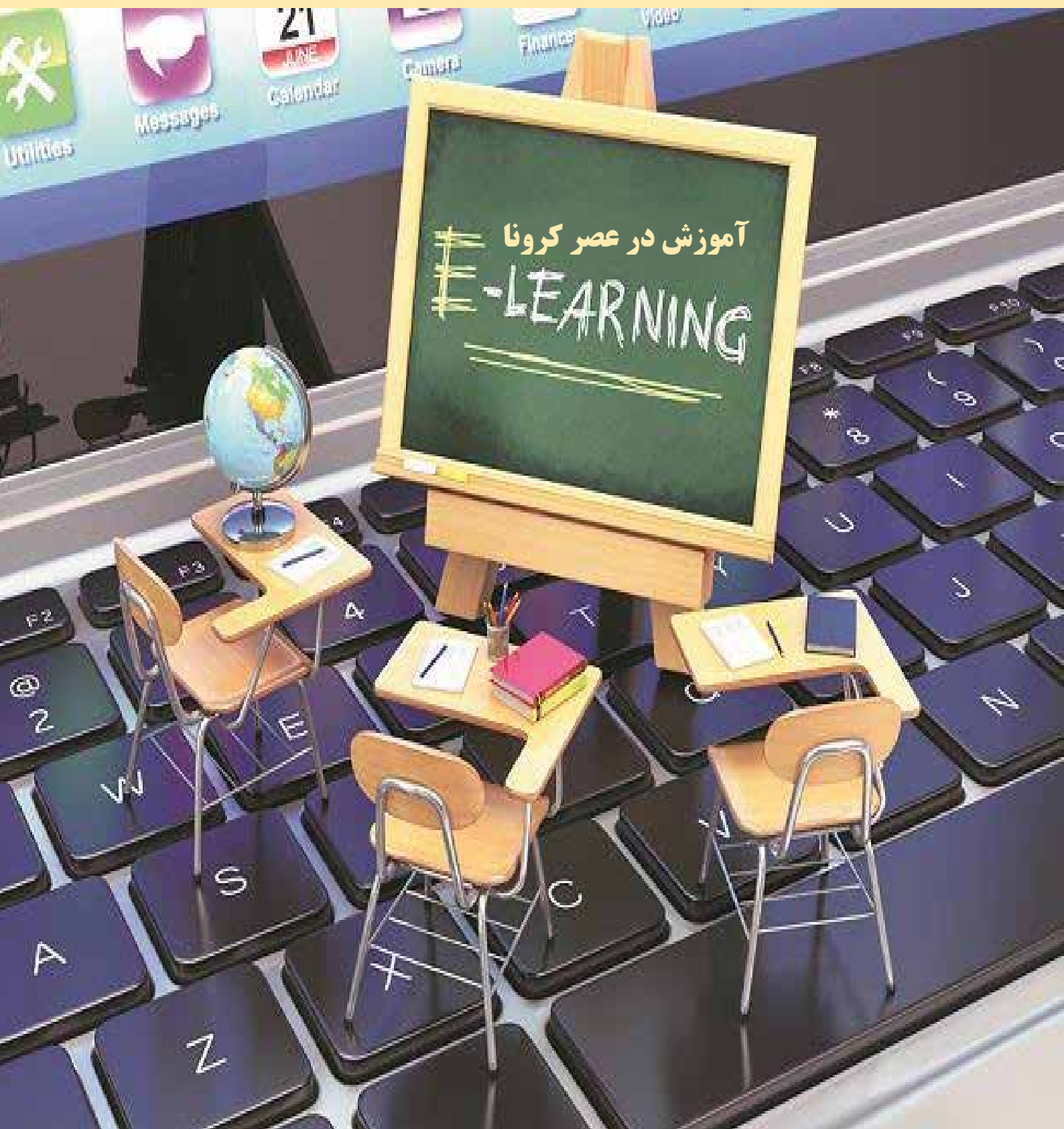
اولین نشریه تخصصی مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت



مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت

# پتر و پم

سال سوم / شهریور ۹۹ / شماره ششم





دروس دوره در یک نگاه کلی						
ردیف	نام درس	نوع درس	ساعت	پایه	تخصصی	جمع کل
۱	اصول و مبانی مدیریت دارایی فیزیکی و سیستم ها و کاربردهای آن (به همراه مباحث استاندارد PAS55، مدل IAM و ISO 55000)	عمومی	۳۲			
۲	مدیریت تغییر در سازمان با سیستم های مدیریت دارایی و قابلیت های مربوطه	عمومی	۲۴			
۳	سیاست، استراتژی و برنامه ریزی در مدیریت دارایی فیزیکی در صنعت نفت	عمومی	۲۴			
۴	اصول و مبانی اجرای پروژه های مدیریت دارایی فیزیکی و مدیریت آن بر مبنای PMBOK	پایه	۲۴			
۵	مدل ها و روش های پیاده سازی و استقرار نظام مدیریت دارایی های فیزیکی	پایه	۳۲			
۶	اصول و مبانی پروژه های برون سپاری در صنعت نفت با رویکرد مدیریت دارایی فیزیکی بر اساس OPBOK (O&M و پروژه های نوسازی، بازسازی و بهسازی)	پایه	۲۴			
۷	راهبری دانش و اطلاعات مدیریت دارایی فیزیکی و سیستم های مکانیزه مربوطه	پایه	۱۶			
۸	ارزیابی و تحلیل ریسک و تصمیم گیری در مدیریت دارایی فیزیکی	تخصصی	۱۶			
۹	مدیریت عملکرد پایدار سازمان، دارایی ها و تجهیزات بر اساس شاخص های کلیدی از جمله RAMS	تخصصی	۱۶			
۱۰	مدیریت ارزش در چرخه عمر دارایی های فیزیکی با رویکرد اقتصاد مهندسی	تخصصی	۱۶			
۱۱	تاثیر مدیریت دارایی فیزیکی بر توسعه کسب و کار و سرمایه گذاری در صنعت نفت	تخصصی	۱۶			
۱۲	سیستم مالی و مدیریت موجودی در مدیریت دارایی فیزیکی در صنعت نفت	تخصصی	۱۶			
			۲۵۶	۸۰	۹۶	۸۰

### ارتباط با ما

علاقه مندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانند از طرق زیر با مرکز تماس حاصل نمایند:

آدرس: تهران-خیابان ستارخان-انتهای خیابان شهید صادقی (پور) خسرو جنوبی(-خ

شهید قاسمی زادیان-پلاک ۵۲، مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی های فیزیکی

صنعت نفت. کدپستی: ۱۴۵۳۹۵۳۱۱۱

تلفن:

۰۲۱ - ۴۴۲۰۶۸۱۸ - ۴۴۲۴۹۷۵۲

فاکس:

۰۲۱ - ۴۴۲۰۷۱۸۳

ایمیل: petropam@put.ac.ir

وب سایت: www.petropam.ir

### اهداف دوره

دوره عالی تخصصی-حرفه ای مدیریت دارایی های فیزیکی با هدف یادگیری مفاهیم و پایه های اصلی به صورت جامع و فشرده طراحی شده و توسط مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی فیزیکی صنعت نفت و معاونت آموزش های حرفه ای و آزاد دانشگاه صنعت نفت برگزار می گردد.

نظام مدیریت دارایی فیزیکی یک نظام مدیریت همگرایی بین ریسک، هزینه و عملکرد برای شرایط مطلوب می باشد. از آنجایی که این نظام وظیفه یک زبان مشترک را برعهده دارد؛ لازم است مدیران و کارشناسان بخش های مختلف، با اصول دارایی فیزیکی و شیوه های استقرار آن به صورت کاربردی آشنا شده و بر اساس نیازمندی های آن بخش ها، بر روی زیرمجموعه خود در راستای حفاظت و صیانت از دارایی های فیزیکی بکارگیری نمایند.

### ویژگی های این دوره

یکی از مهمترین ویژگی های این دوره، کسب و ارتقای دانش، بینش و مهارت مدیران و کارشناسان سازمان ها و فراگیران در حوزه های نوین مدیریت دارایی های فیزیکی و همچنین موارد ذیل می باشد:

- انتقال دانش موثر
- گواهینامه معتبر
- آموزش کاربردی و عملیاتی
- استفاده از اساتید حرفه ای و با سابقه
- آموزش مباحث متناسب با نیاز مخاطبان
- ارائه موارد عملیاتی موفق و ناموفق

### مخاطبان دوره

مخاطبان این دوره مدیران، مشاوران و کارشناسان ارشد حوزه مدیریت دارایی های فیزیکی بوده که پس از گذراندن آن به فهم عمیقی از دانش کاربردی و حرفه ای در زمینه مدیریت دارایی های فیزیکی دست پیدا کرده، روش های به کارگیری دانش مدیریتی برای حل مسائل عملیاتی سازمانی را آموخته، مهارت های رهبری سازمانی خود را توسعه داده و توانمندی های خود را برای تصمیم گیری و تفکر در شرایط بحران در خصوص دارایی های فیزیکی ارتقا می دهند.

### شرایط شرکت در دوره

- احراز شرایط عمومی
- داشتن حداقل مدرک کارشناسی مرتبط
- حداقل ۵ سال سابقه کاری

### گواهی نامه دوره

دانش پذیران پس از گذراندن موفق دروس دوره، از سوی «دانشگاه صنعت نفت» گواهی نامه پایان دوره دریافت خواهند کرد.

## فصلنامه



اولین نشریه تخصصی مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت

## پتروپم

سال سوم / شهریور ۱۳۹۹ / شماره ششم

## فهرست مطالب

- ۱ یادداشت مدیرمسئول
- ۲ یادداشت سردبیر
- ۳ گزارش اولین نشست تخصصی حوزه دارایی‌های فیزیکی شرکت راه‌اندازی و بهره‌برداری صنایع نفت (ایکو) با مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت
- ۴ میزگرد "چالش‌های مدیریت دارایی‌های فیزیکی در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی"
- ۵ چالش‌های مدیریت دارایی‌های فیزیکی در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب
- ۶ نقش آموزش‌های حرفه‌ای مدیریت دارایی‌های فیزیکی در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی
- ۷ چگونه نگهداری و تعمیرات اپراتوری را پیاده‌سازی کنید؟ با نگرش ژاپنی به طریق ایرانی در کارخانه کوپرتایر
- ۸ شناسایی علمی دارایی‌های سازمان و تأثیر آن بر بهبود مدیریت عملکرد
- ۹ امضای تفاهم‌نامه همکاری مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت و شرکت راه‌اندازی و بهره‌برداری صنایع نفت (ایکو) در حوزه مدیریت دارایی‌های فیزیکی

صاحب امتیاز: دانشگاه صنعت نفت

مدیرمسئول: دکتر مهدی میررکنی

سردبیر: دکتر سیامک برادران

شورای سردبیری: دکتر مهدی میررکنی، مهندس علی‌رضا

اصل عربی، دکتر سیامک برادران

دبیر اجرایی: نغمه ذوقی

همکاران این شماره: سیامک برادران، ماشاء... فتاحی‌نیا،

ناصر جلالی، سیدعباس متولیا، نغمه ذوقی، احسان برزنونی،

مهدی زلقی

اطلاعات تماس:

۰۲۱-۴۴۲۰۶۸۱۸

تلفن:

www.mag.petrotam.ir

سایت:

petropam@put.ac.ir

ایمیل نشریه:

mirrokni@put.ac.ir

ایمیل مدیرمسئول:

توجه:

- بازنشر مطالب و مقالات مندرج در نشریه پتروپم با ذکر

منبع بلامانع است.

- مسئولیت محتوی مطالب برعهده نویسندگان خواهد بود.

علاقه‌مندان می‌توانند مقالات و پژوهش‌های خود را به ایمیل

petropam@put.ac.ir ارسال نمایند.

## یادداشت مدیر مسئول

### دکتر مهدی میرکنی

البته این روش معایبی نیز دارد. از جمله تعامل بین استاد و دانشجو و دانش‌پذیر وجود ندارد و تمرکز روی درس کمتر از کلاس‌های حضوری خواهد بود. چرا که ارتباط چهره به چهره وجود ندارد و برای افرادی که از جمع تأثیر بیشتری می‌پذیرند و شرایط محیطی و جو حاکم بر کلاس می‌تواند موتور یادگیری و سرعت بیشتر را در تلاش برای کسب علم برایشان روشن کند، چندان مناسب نیست. این آموزش بیشتر تابع انگیزه‌های درونی فرد است.

در حال حاضر که ویروس ناشناخته کرونا همه جهان را با شوکی بزرگ مواجه کرده است؛ معجزه علم توانسته این جنگ تن به تن کرونا و انسان‌ها را کنترل کند و آموزش مجازی آنلاین منجی یادگیری در دوران کرونا شده است. دانشگاه صنعت نفت نیز که همیشه پیشرو در امر آموزش و یادگیری است. در این روزها دوره‌های آموزشی خود را چه برای دانشجویان رسمی و چه دانش‌پذیران دوره‌های حرفه‌ای و آزاد به صورت آنلاین برگزار می‌کند تا نقش خود را در رشد و توسعه صنعت و همچنین پیشرفت کارکنان خدمت نفت ایفا نماید.

در دنیای امروز صنایع و سازمان‌ها برای رفع نیازهای آموزشی خود به طور فزاینده‌ای به آموزش آنلاین روی آورده‌اند. آموزش آنلاین (Online Education) شیوه‌ای نوین از آموزش مجازی است که با استفاده از جدیدترین ابزارهای ارتباطی مانند ایمیل، وبلاگ، وبسایت و نرم‌افزارها در بستر شبکه‌های کامپیوتری به طور خاص اینترنت، محتوای آموزشی را در اختیار کارآموزان قرار می‌دهد.

این روش مزایای زیادی دارد که موجب ایجاد انگیزه استفاده بیشتر می‌شود:

یکی از بزرگترین مزایا، انعطاف‌پذیری آن است. به جای حضور در کلاسی آموزشی در مکانی مشخص و زمانی معین، می‌توانید هر زمانی که خواستید، به کلاس وارد شوید و از برنامه‌های آموزشی بهره‌مند شوید.

مقرون به صرفه بودن یکی دیگر از مزایا است که موجب صرفه‌جویی برای شما و سازمان‌تان می‌شود. هزینه‌ی رفت و آمد به کلاس حذف می‌شود و از هر گونه هزینه‌های اقامتی جلوگیری می‌کند و در هر نقطه‌ای از کشور حتی در روی سکوه‌های نفتی نیز امکان آموزش را فراهم می‌کند.

در این روش مطالب مختصر می‌شود و از زیاده‌گویی پرهیز می‌گردد. بهترین روش آموزش برای افراد شاغل که مسئولیت‌های سنگین اداری و عملیاتی دارند آموزش آنلاین است، چرا که در اوقات فراغت امکان برنامه‌ریزی را فراهم می‌کند.



فعالی ایجاد کرده و سبک‌های یادگیری مختلفی را هم به کار بگیرد. آموزش مجازی می‌تواند لذت‌بخش و جذاب باشد، به ویژه وقتی با دیگران همکاری می‌کنید. چون شما با سرعت خودتان کار می‌کنید، احتمال بیشتری دارد که آنچه در حال یادگیری‌اش هستید را درک کرده و به خاطر بسپارید.

در این راستا دانشگاه صنعت نفت با داشتن پشتوانه نرم‌افزاری مناسب با قابلیت بالا و کیفیت مناسب، این امکان را برای مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی فراهم نموده است تا اقدام به برنامه‌ریزی دوره‌های آموزشی مدیریت دارایی‌های فیزیکی به صورت مجازی نموده، و در تحقق شعار "آموزش تعطیل‌شدنی نیست" گامی هرچند کوچک در صنعت نفت برداشته باشد.

## همکاری با ما در

## سایت مرکز توسعه

## نظام مدیریت

## دارائی‌های فیزیکی

[www.petrodam.ir](http://www.petrodam.ir)

## یادداشت سردبیر

### دکتر سیامک برادران

## آموزش نظام دارایی‌های فیزیکی در عصر کرونا

چندماه‌ای است که از ورود کرونا به عرصه زندگی بشر می‌گذرد و بسیاری از فعالیت‌های آموزشی مانند بسیاری از فعالیت‌های زندگی کاری و شخصی را تحت تاثیر قرار داده است. اگر بخواهیم شعار "آموزش تعطیل‌شدنی نیست" را در این برهه از زمان معنا کنیم شاید روی آوردن به آموزش مجازی منطقی‌ترین روش در پاسخگویی به شرایط موجود باشد. در حقیقت می‌توان گفت آموزش مجازی یک فرآیند یادگیری ایمن، کم هزینه، ساده و همیشگی است. راه حلی است که در دوران کرونا اکثر کشورها ناچار به بکار بستن آن هستند. شاید در حوزه آموزش های حرفه‌ای بتوان گفت آموزش مجازی، مناسب‌ترین رویکرد توانمندسازی و ارتقاء صلاحیت‌های حرفه‌ای در عصر کرونا است.

آموزش مجازی اغلب، به‌ویژه برای گروه‌های بزرگ مخاطبین، بسیار مقرون به صرفه است. در مقایسه با تعداد افرادی که در دوره‌های حضوری مربی‌محور آموزش داده می‌شوند، دوره‌های مجازی قابلیت آموزش تعداد به نسبت بیشتری را دارند. آموزش مجازی حتی این امکان را هم به سازمان‌ها می‌دهد که در مقیاس جهانی به گروه‌ها آموزش بدهند.

به دلیل تنوع و ترکیب رسانه‌های مورداستفاده در آموزش مجازی، این شکل از آموزش می‌تواند تجربه‌ی یادگیری

## اولین نشست تخصصی مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت با «شرکت راه اندازی و بهره برداری صنایع نفت (ایکو)»

به دنبال مذاکرات بعمل آمده و هماهنگی‌های صورت گرفته؛ اولین نشست تخصصی حوزه دارایی‌های فیزیکی شرکت اویکو (OICO) با مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت در روز سه شنبه ۱۰ تیرماه ۱۳۹۹ در محل دانشگاه صنعت نفت برگزار شد.

در این جلسه ابتدا آقای دکتر میررکنی معاون آموزش‌های حرفه‌ای و آزاد دانشگاه صنعت نفت، ضمن خوش‌آمدگویی به شرکت کنندگان در جلسه توضیحاتی در مورد دوره‌های آموزشی حرفه‌ای برگزار شده در دانشگاه و ظرفیت دانشگاه ارائه نمودند. سپس جناب آقای عبدلی رئیس آموزش‌های تخصصی و مدیریت شرکت اویکو، با ارائه توضیحاتی در مورد دوره‌های آموزشی شرکت اویکو، خواستار همکاری در زمینه مدیریت دارایی‌های فیزیکی شدند.

سپس آقای دکتر برادران مدیر مرکز، طی ارائه مبسوطی به فلسفه وجودی و تاریخچه مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت اشاره نموده و توضیحاتی ارائه کردند. ایشان به محورهای اصلی مبحث دارایی‌های فیزیکی اشاره نموده و در خصوص اسناد راهبردی و بالا دستی این حوزه و سند جدید بازنگری شده وزارت خانه و نحوه شکل‌گیری سند مطالبی را عنوان کردند. در ادامه به ساختار، امکانات و فعالیت‌های مرکز و برنامه‌های مد نظر پرداختند. پایان بخش سخنان ایشان بحث نظام آموزشی حوزه دارایی‌های فیزیکی و مجموعه دوره‌های طراحی و اجرا شده مرکز بود.



پس از ایشان جناب آقای مهندس کوثری مدیر خدمات فنی و مهندسی شرکت اویکو، با استقبال از این توضیحات، طی سخنانی در خصوص فعالیت های گسترده انجام شده در شرکت اویکو و پیشرفت های عملی در این راستا، درخواست همکاری و همفکری با مرکز در زمینه مبادله تجربیات، دانش فنی، اساتید خبره و تولید نرم افزارهای تخصصی در این حوزه را داشتند. در پایان به اتفاق آراء مقرر شد جهت آغاز این همکاری، ابتدا تفاهم نامه ای منعقد گردد و در راستای پیاده سازی آن به تشکیل کارگروه ها و جلسات تخصصی پرداخته و اقدامات و فعالیت های مورد نیاز صورت پذیرد.





مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی های فیزیکی صنعت نفت

(وابسته به دانشگاه صنعت نفت)

برگزار می کنند



مرکز تخصص مدیریت دارایی های فیزیکی صنعت نفت

دوره های آموزشی مجازی (آنلاین) مدیریت دارایی های فیزیکی ویژه پاییز ۱۳۹۹

(با اعطاء گواهینامه معتبر از دانشگاه صنعت نفت)



آموزش هیچ زمان تعطیل نمی شود!

ردیف	عنوان دوره	مدت دوره	هزینه (تومان)	زمان
۱	آشنایی با اصول و مبانی مدیریت دارایی فیزیکی مبتنی بر استاندارد ISO55000	۱۶ ساعت (۲ روز)	۳۶۰,۰۰۰	۷ و ۸ آبان ماه ۹۹
۲	آشنایی با مدل IMA و نحوه پیاده سازی آن بر اساس سری استاندارد ISO55000	۱۶ ساعت (۲ روز)	۳۶۰,۰۰۰	۱۴ و ۱۵ آبان ماه ۹۹
۳	بهبود مدیریت دارایی ها و مدیریت نت با استفاده از تغییر فرهنگ سازمانی	۱۶ ساعت (۲ روز)	۳۶۰,۰۰۰	۲۱ و ۲۲ آبان ماه ۹۹
۴	بررسی و تشریح نقشه راه تعالی نگهداری و تعمیرات و مدیریت دارایی های فیزیکی و معرفی آن	۱۶ ساعت (۲ روز)	۳۶۰,۰۰۰	۲۸ و ۲۹ آبان ماه ۹۹

➤ دوره های آموزشی فوق بصورت آنلاین (برخط) تشکیل خواهد شد.

❖ ثبت نام : علاقه مندان جهت ثبت نام و اطلاعات بیشتر می توانند از طریق زیر با ما ارتباط برقرار کنند:

۰۲۱ - ۴۴۲۰ ۷۱۸۳

۰۲۱ - ۴۴۲۰ ۶۸۱۸ - ۴۴۲۴۹۷۵۴

petropam@put.ac.ir

petropam.put

www.petropam.ir

کد پستی: ۱۴۵۳۹۵۳۱۱۱

تهران، خیابان ستارخان، انتهای خیابان شهید صادقی یور (خسرو) جتویی، خیابان شهید قاسمی زادیان، پلاک ۵۲.



## چهاردهمین همایش بین المللی ایمنی و مدیریت دارایی های فیزیکی میزگرد "چالش های مدیریت دارایی های فیزیکی در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی"

گزارش میزگرد نفت چهاردهمین همایش بین المللی ایمنی و مدیریت دارایی های فیزیکی  
تهران، صبح چهارشنبه، ۱۱ دی ۱۳۹۸  
سالن آزادگان

چهاردهمین همایش بین المللی ایمنی و مدیریت دارایی های فیزیکی در روزهای ۱۰ و ۱۱ دی ماه ۱۳۹۸ در مرکز همایش های بین المللی پژوهشگاه صنعت نفت، برگزار و در طول آن شش میزگرد در حوزه های مختلف آرایه گردید. یکی از محوری ترین این میزگردها که در صبح روز دوم (چهارشنبه)، ۱۱ دی در سالن اصلی (آزادگان) برگزار شد؛ میزگرد "چالش های مدیریت دارایی های فیزیکی در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی" بود.



جهت برگزاری این میزگرد سازمان ها و ارگان های مهمی در وزارت نفت دعوت شده بودند. اعضای میزگرد عمدتاً به موضوعاتی مانند ذیل پرداختند:

\* فعالیت های انجام شده در سطح شرکت های ملی نفت و ملی گاز ایران

\* مدیریت دارایی های فیزیکی در مجتمع گاز پارس جنوبی

\* نقش آموزش های حرفه ای مدیریت دارایی های فیزیکی در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی

\* چالش های ساختار سازمانی و بهبود استقرار با تدوین ساختار سازمانی مدیریت دارایی های فیزیکی در سطح شرکت های اصلی

\* اقدامات اجرایی در مدیریت دارایی های فیزیکی در سطح شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس

## چالش‌های مدیریت دارایی‌های فیزیکی

### در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب

ماشاء... فتاحی‌نیا

مناطق نفتخیز بزرگترین یا یکی از بزرگترین شرکتهای خاورمیانه می باشد.



برای استخراج چالش‌ها باید به تشریح وضعیت شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب یعنی عواملی چون محدوده گسترش، تنوع کارخانجات، میزان تولید نفت و گاز و عمر تاسیسات و ماشین آلات توجه ویژه نمود.



محدوده عملیاتی شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب به صورت زیر می باشد:

چهار چالش مهم در زمینه مدیریت دارایی های فیزیکی در شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب بررسی شده و به همراه راهکار ارائه شده است:

### ۱- چالش اول

وسعت محدوده جغرافیایی مشکلات ذیل را ایجاد می کند:

- قوانین حاکمیتی محیط زیست / حقوقی / انتظامی / استانی حاکم است

- توقعات ۶ استان از شرکت مناطق نفتخیز

- تردد های فراوان / ماموریت ها / مسافت های طولانی

- محدودیت اختیارات در مقابل مسئولیت ها

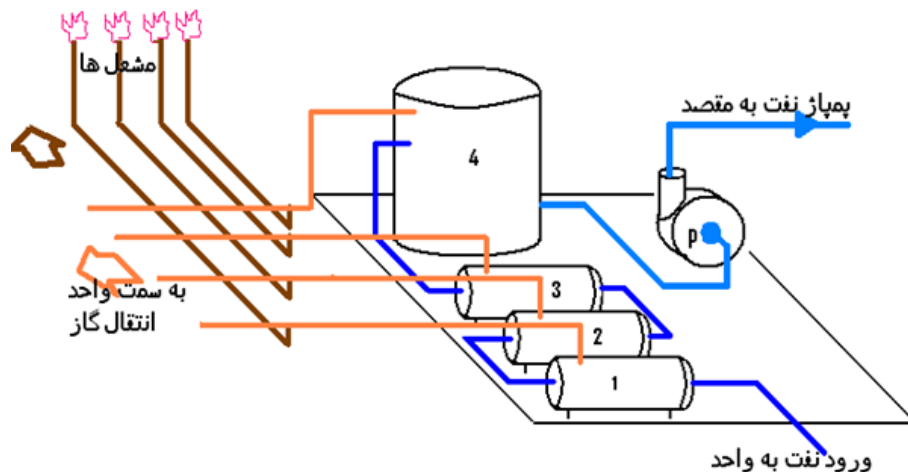
شماتیک و ارتباطات کارخانجات در مناطق نفت خیز جنوب عبارت است از:

- بهره بردار / نمکزدایی

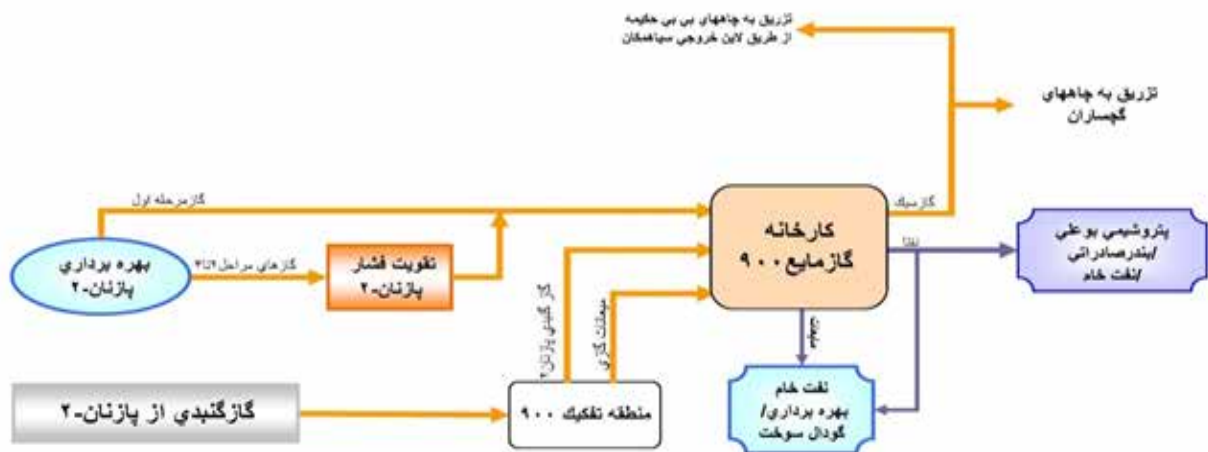
- تقویت فشار گاز / تزریق گاز

- گاز و گازمایع

- تلمبه خانه انتقال نفت



## شماتیک مراحل تولید محصول نفت، گاز و پتروشیمی:



اداره نظارت بر عملیات تفویض فشار / توزیع گاز و گازمایع / خ سروندی / ۱۳۸۸

## ۲- چالش دوم

تعداد کارخانجات و فرسودگی آنها در ۵ شرکت بهره‌برداری نفت و گاز چالش مهمی برای صنعت نفت و گاز به شمار می‌رود، علت فرسودگی و تعداد بالای آنها عبارت است از:

- تنوع محصولات (نفت / گاز / گازمایع)

- پیچیدگی مخازن نفت

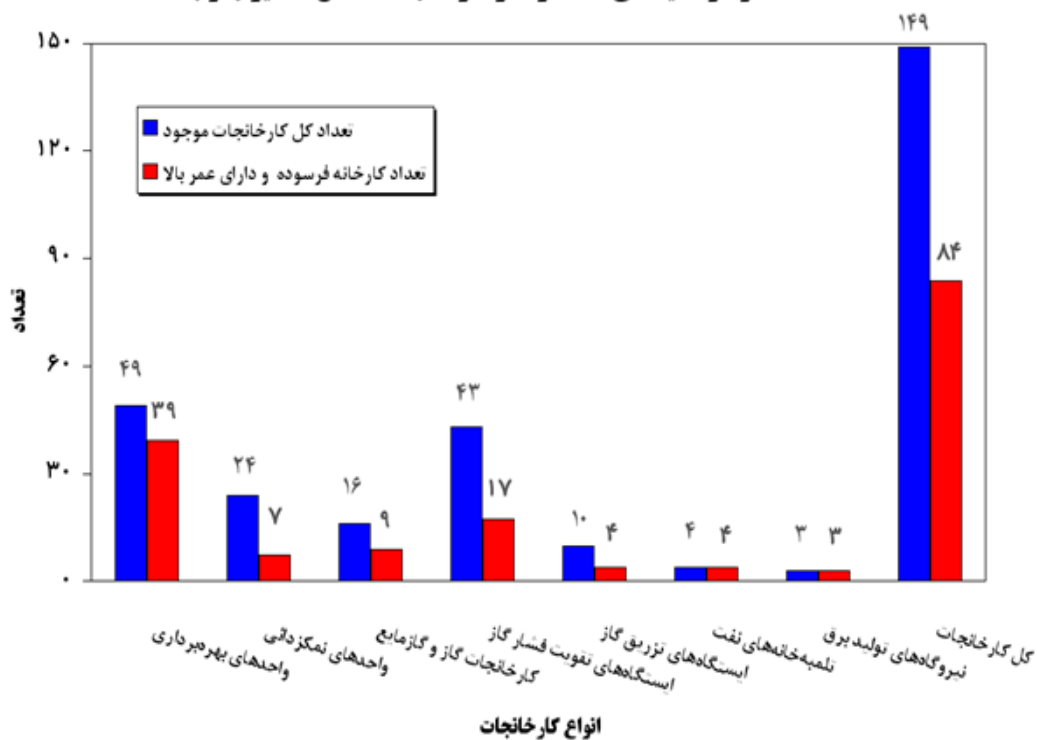
- برنامه ریزی جبران کاهش فشار مخزن

- برنامه ریزی و هماهنگی توزیع محصول

- تنوع تعداد بیش از ۴۰ مخزن متفاوت

مدیریت دارایی‌های فیزیکی در این زمینه ایده نداده!

نمودار مقایسه‌ای تعداد و عمر کارخانجات مناطق نفتخیز جنوب



همانطور که در نمودار بالا مشاهده می‌شود بسیاری از کارخانجات مناطق نفت خیز جنوب دارای عمر بالا و تقریباً فرسوده شده‌اند، که این امر چالش مهمی برای مدیریت دارایی‌های مناطق نفت خیز به شمار می‌رود.

### ۳- چالش سوم

وضعیت ماشین‌آلات فرآیندی و عمر آنها:

- فرسودگی کارخانجات و تجهیزات

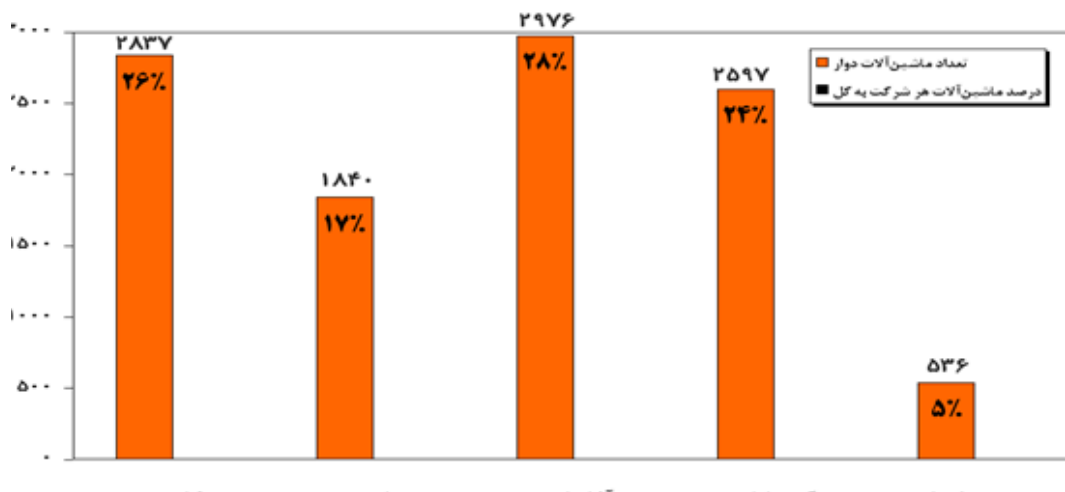
- استفاده از تکنولوژی ۴۰ تا ۵۰ سال پیش

- عدم همراهی تجهیزات با متدهای جدید کنترلی

- حجم زیاد تاسیسات و نیاز به سرمایه زیادتر

اولویت سرپا نگهداشتن تجهیزات مانع تطبیق مدل بومی فعلی با مدل دارایی‌های فیزیکی شده است.

نمودار مقایسه‌ای تعداد ماشین‌آلات دوار در شرکتهای بهره‌برداری نفت و گاز تابعه



## ۴- چالش چهارم

وضعیت ماشین‌آلات تولیدی:

- تنوع ماشین‌آلات تولیدی
- تعداد زیاد ماشین‌آلات تولیدی
- فرسودگی ماشین‌آلات تولیدی
- محدودیتهای عوامل بیرونی راجع به ماشین‌آلات تولیدی
- خروج کارشناسان خبره از سازمان بخصوص کارشناسان ماشین‌آلات تولیدی

ردیف	تولیدات	واحد	کارون	مارون	آغاجاری	مچساران	مسجد سلیمان	مناطق
۱	نفت خام	ه ب ر	۱۰۵۲	۵۸۹	۵۴۵	۶۱۵	۱۳۵	۲۹۳۶
۲	مایعات گازی	ه ب ر	۳۰	۲۸	۲۳	۱۸	۱	۱۰۰
۳	نفتا	ه ب ر	۰	۶	۹	۱۱	۰	۲۶
۴	گازغنی	م م م	۱۸	۱۶	۲۴	۳۳	۵	۹۶
۵	گاز سبک	م م م	۱۶	۴۰	۸۵	۵۳	۷	۲۰۱

میزان تقریبی تولید نفت و گاز و گاز مایع و نفتا

## درآمد شرکت مناطق نفتخیز جنوب

- فرض کنید فقط نفت تولید می کند و روزی ۳ میلیون بشکه در روز
- فرض کنید هر بشکه نفت خام ۵۰ \$ باشد
- درآمد روزانه ۱۵۰ میلیون \$ در روز برآورد می شود.
- درآمد ماهیانه ۴.۵ میلیارد دلار
- درآمد سالیانه ۵۴ میلیارد دلار

## مدیریت دارایی فیزیکی، مناطق نفتخیز جنوب

- سازمان بدون چارچوب نمی تواند ادامه حیات بدهد. و لازم است چارچوب یا سیستم آن بروز باشد.
- در مناطق برای هر یک از سازمان ها (مدیریت ها) یک سیستم طراحی و مورد استفاده قرار گرفته است.
- ارتباط بین سیستم ها از طریق مدیریت آن سازمان برقرار می شود.
- متدولوژی هر سیستم میتواند عمری حدود ۱۱۰ سال داشته باشد.
- تغییر متدولوژی ۱۱۰ ساله یک سازمان به راحتی میسر نیست.

چگونه چالشها کاهش یابند؟



هم راستایی اهداف شرکت و اهداف مدیریت دارایی های فیزیکی

## راهکار چیست؟

- همانگونه که بتدریج چالش ایجاد شده است باید بتدریج نیز حذف شوند.
- شرکت مناطق یک شرکت تولیدی مستمر است و فرصت توقف تولید و از نو ساخته شدن را ندارد.
- مدیران شاخص‌هایی را متناسب با اهداف برای سیستم‌های زیرمجموعه مطابق با روش‌های جدید تعریف کنند.
- مرحله به مرحله روش‌ها بروز رسانی شده و شاخص‌ها اندازه‌گیری شود.
- بروز رسانی فرآیندهای سازمان بصورت یکپارچه و مرحله به مرحله
- ارزیابی عملکرد مدیران از طریق شاخص‌های تعریف شده و ارزیابی سازمان
- سازمان نیازمند بهبود دهنده مستمر است. و مدیریت‌داری‌های فیزیکی یک بهبود دهنده مستمر است.





## نقش آموزش‌های حرفه‌ای مدیریت دارایی‌های فیزیکی در ارتقاء صنعت نفت، گاز و پتروشیمی

سیامک برادران

در "چهاردهمین همایش بین‌المللی ایمنی و مدیریت دارایی‌های فیزیکی (IPAMC)" که در روزهای سه‌شنبه و چهارشنبه، ۱۰ و ۱۱ دی ماه ۱۳۹۸ در مرکز همایش‌های بین‌المللی پژوهشگاه صنعت نفت تهران برگزار گردید، مدیر مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی دانشگاه صنعت نفت، آقای دکتر سیامک برادران که بنا به دعوت دبیر علمی همایش، یکی از اعضای میزگرد بود، مقرر شد در خصوص "نقش آموزش‌های حرفه‌ای در ارتقاء مدیریت دارایی‌های فیزیکی در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی" به ارایه مطلب بپردازند. آنچه در پی می‌آید چکیده‌ای از سخنرانی ایشان می‌باشد. آقای دکتر برادران سخنرانی خود را با ارائه نقشه پیش بینی ابر روندها (Mega Trends) در سال ۲۰۵۰ که توسط موسسه "What is next" تهیه شده بود پرداختند و دو ابر روند مهم یعنی پیچیدگی (Complexity) و شتاب تغییرات (Acceleration of change) را به عنوان نمونه‌ای از این گونه پارادایم‌ها معرفی کردند.



ایشان این دو ابر روند را در حوزه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی در هزاره سوم مطرح کردند و به تعدد مدل‌های موجود و مباحث جدیدی چون انقلاب صنعتی چهارم، اینترنت اشیا و سایر رویکردهای نوین در این حوزه اشاره نمودند. در ادامه ایشان با تاکید بر خصوصیات عصر حاضر که پیچیدگی و شتاب تغییرات دو مشخصه اصلی آن است؛ به عنوان یکی از راه‌کارهای زیر بنایی و غیر قابل اجتناب برای هماهنگی با این تغییرات به مقوله آموزش اشاره کردند و ارزش و اهمیت آن را برای مقابله با این دو روند مطرح نمودند.



پس از بیان این مقدمات ایشان به بحث اصلی یعنی "چالش های مدیریت دارایی های فیزیکی در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی" و نقش آموزش های حرفه ای مدیریت دارایی های فیزیکی در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی" پرداخته و به مسئله "آموزش های این حوزه در وزارت نفت" اشاره کردند و عنوان نمودند که در این حوزه در سال ۱۳۹۲ اداره کل تجهیز و نیروی انسانی در معاونت توسعه سرمایه انسانی و مدیریت وزارت نفت اقدامی را به انجام رساندند و مجموعه ای از دوره ها را تحت عنوان "دوره های گروه تخصصی تعمیرات پیشگیرانه" مدون کردند که در جای خود بسیار ارزشمند است. در این مجموعه تعداد ۲۲ دوره با سر کد ۲۵۰ مصوب شده است. اما متأسفانه در این میان تنها یک دوره با نام مدیریت دارایی های فیزیکی با کد ۲۵۰۱۴ وجود دارد که با مشاهده سیلابس های آن مشخص می گردد که با رویکردهای جدید این حوزه خیلی مطابقت ندارد. این تلاش ها در همین حد متوقف شد و تاکنون هیچ گونه به روز رسانی صورت نگرفته است.



ایشان عنوان کردند لازم به توضیح نیست که رکن اساسی هر گونه استقرار نظام مدیریتی در سازمان ها، آموزش های کارا و اثر بخش کارکنان می باشد و این جز در سایه یک "نظام جامع آموزشی" محقق نخواهد شد و این همان حلقه مفقوده در نظام مدیریت دارایی های فیزیکی در وزارت نفت است! که علیرغم ابلاغ وزیر محترم از سال ۹۳ تاکنون پیشرفتی حاصل نگردیده است.

در ادامه به موضوع امضای تفاهم نامه چارچوب همکاری مدیریت دارایی های فیزیکی صنعت نفت ما بین " اداره کل نظام مدیریت دارایی فیزیکی حوزه معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت " و "دانشگاه صنعت نفت" در مورخ ۹۶/۰۶/۳۰ در حوزه مدیریت دارایی های فیزیکی صنعت نفت اشاره نمودند و پی آمد آن به ساختار سازی در دانشگاه و تولد "مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی های فیزیکی صنعت نفت" با نگاه صیانت و نگهداشت بهینه ی دارایی های فیزیکی صنعت نفت در مورخ ۹۷/۰۲/۱۷ پرداختند.

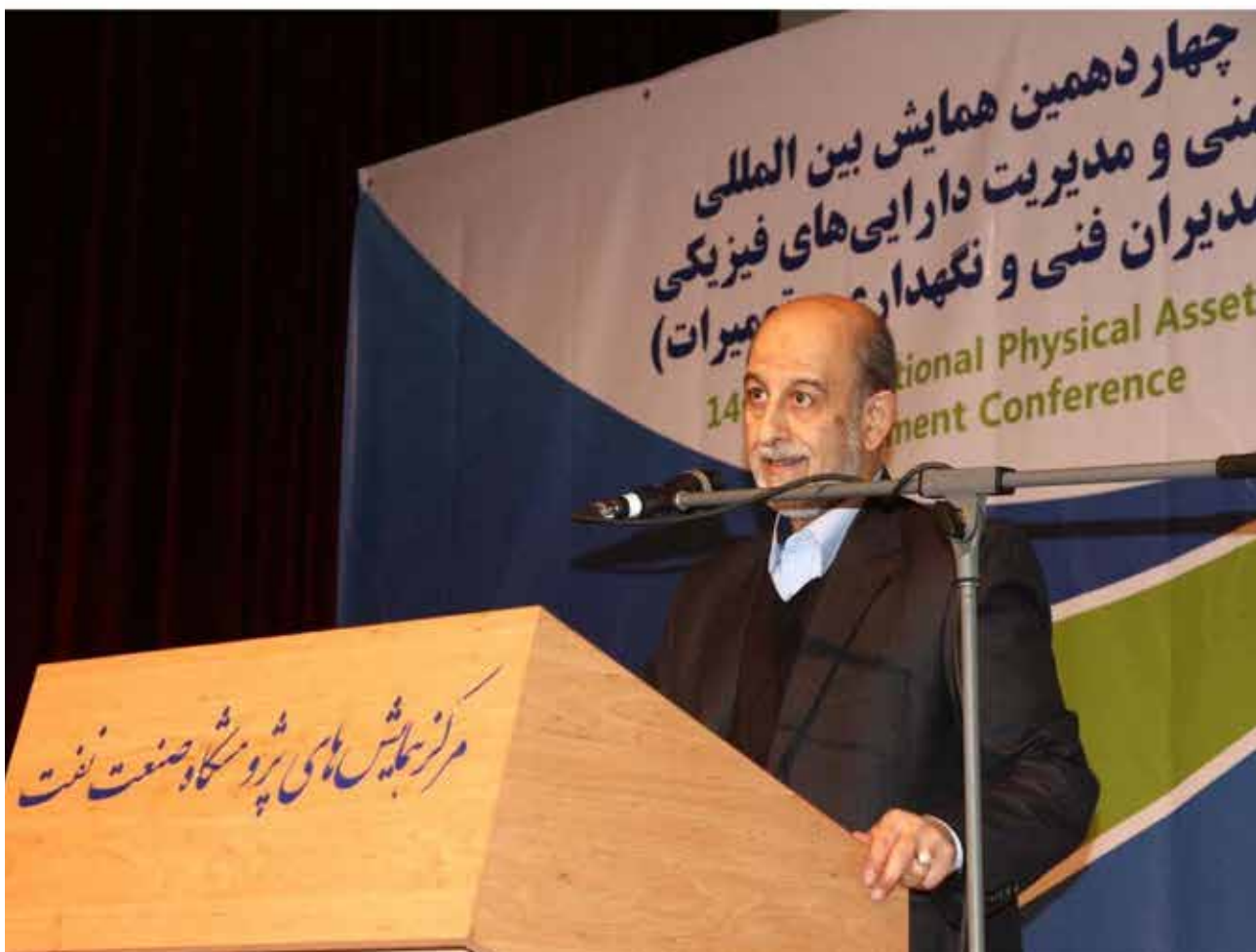


ایشان پس از معرفی اهداف، سایت، پایگاه دانش و نشریه مرکز به فعالیت های مرکز در زمینه طراحی و اجرای بسته ها و دوره های آموزشی و سایر فعالیتهای پژوهشی و مشاوره پرداختند و در خصوص دوره های آموزشی گفتند که با هدف توانمندسازی و ارتقاء صلاحیت های حرفه ای مدیران حوزه مدیریت دارایی های فیزیکی

صنعت نفت بسته دوره های مدیران تدوین و اجرا گردیده است. همچنین با عنایت به اهمیت ارزیابی پیاده سازی نظام مدیریت دارایی فیزیکی، برای اولین بار دوره ویژه تربیت ارزیاب بصورت منتورینگ و طی ۱۴ روز در بازه زمانی ۳ ماه بصورت تئوری و عملی تحت نظر اساتید مجرب اشاره کردند.

در ادامه ایشان به دوره عالی تخصصی-حرفه ای مدیریت دارایی های فیزیکی در صنعت نفت که برای تربیت متخصصین و مدرسین این حوزه کاربرد دارد اشاره کردند و به معرفی بسته راه کارهای بهبود دهنده و کلینیک مدیریت دارایی فیزیکی و سایر موارد پرداختند.

در پایان ایشان ضمن تاکید بر تفکر سیستمی در مقابل تفکر نقطه ای، بار دیگر بر ضرورت و آمادگی مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی فیزیکی جهت "تدوین نظام جامع آموزشی مدیریت دارایی های فیزیکی صنعت نفت" با هدف توانمندسازی و ارتقاء صلاحیت های حرفه ای مدیران، کارشناسان و تکنسین های صنعت نفت تاکید اکید نمودند.



# فراخوان



فصلنامه «پتروپام» در راستای اهداف رسانه‌های نشریه به گسترش و توسعه علمی آن می‌اندیشد. از فعالان و متخصصان در حوزه مدیریت دارایی‌های فیزیکی دعوت بعمل می‌آید تا مطالب، فعالیت‌ها، تجربیات و مقاله‌های خود را با محوریت موضوعات ذیل برای ما ارسال نمایند.

- پیاده‌سازی نظام مدیریت دارایی های فیزیکی
- ارزیابی سیستم مدیریت دارایی ها، تدوین نقشه راه و برنامه های بهبود
- استانداردهای سری ISO ۵۵۰۰۰ و PAS ۵۵
- آموزش و توانمند سازی منابع انسانی در مدیریت دارایی‌های فیزیکی
- مدیریت تغییر، ساختار و فرهنگ سازمانی
- برون‌سپاری فعالیت‌ها در نظام مدیریت دارایی فیزیکی
- مدل IAM و پیاده‌سازی آن

علاقتمندان می‌توانند مطالب و نوشته‌های خود را به آدرس [petropam@put.ac.ir](mailto:petropam@put.ac.ir) ایمیل نمایند.

تلفن: ۴۴۲۰۶۸۱۸

[www.mag.petropam.ir](http://www.mag.petropam.ir)

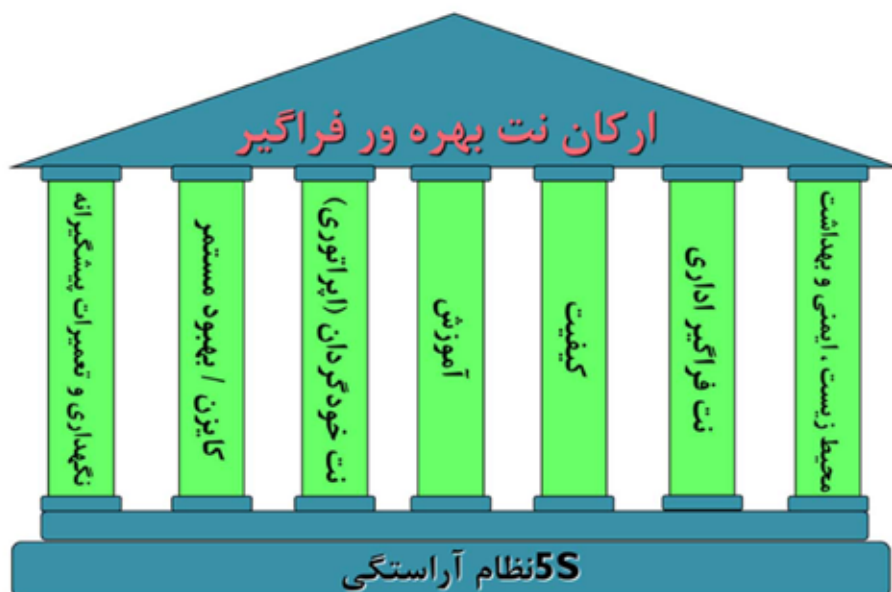
## چگونه نگهداری و تعمیرات اپراتوری را پیاده‌سازی کنید؟ با نگرش ژاپنی به طریق ایرانی در کارخانه کویرتایر

ناصر جلالی

نیاز مبرم صنعت و کارخانجات برای تولید مستمر و ارائه خدمات و محصولات باکیفیت، نگهداری درست و کم هزینه از تجهیزات می‌باشد. از حدود پنجاه سال پیش در ژاپن نگهداری و تعمیرات بهره‌ور فراگیر TPM اجرا می‌شود و ویرایش‌های تکمیلی آن هر دهه معرفی و مستند می‌گردد. یکی از ارکان بنیادی و اجباری TPM نظام نگهداری و تعمیرات اپراتوری (خودگردان) که مهم‌ترین جایگاه در تشخیص به موقع خرابی و پیشگیری از وقوع آن دارد. در کارخانه کویرتایر که تولید کنند لاستیک‌های خودرو با برند و کیفیت معروف در سطح کشور کار می‌کند نگهداری و تعمیرات اپراتوری به نگرش ژاپنی و به طریق ایرانی متناسب با فرهنگ و ساختار سازمانی آن اجرا شده است و این مقاله به تشریح تجربیات پیاده‌سازی آن به صورت خلاصه می‌پردازد.

### ۱- ارکان نگهداری و تعمیرات بهره‌ور فراگیر TPM

در شکل زیر هشت رکن اصلی و کلیدی در حوزه مدیریت نگهداری و تعمیرات بهره‌ور فراگیر آمده است. ارکان اصلی و پایه کار مدل TPM نظام آراستگی، نگهداری و تعمیرات اپراتوری (نت اپراتوری یا نت خودگردان) و نگهداری پیشگیرانه است.



## ۲- نگهداری و تعمیرات اپراتوری چیست؟

یک استراتژی نگهداری محور روی تجهیزات است که در آن تنظیمات تجهیز و فعالیت‌های سبک نگهداری و تعمیراتی توسط اپراتور تجهیز انجام می‌شود، که آن اپراتور دانش و آگاهی منحصر به فرد و لازم در مورد تجهیز را دارد.

افزایش آگاهی اپراتور، استانداردسازی فعالیت‌های نگهداری محور برای افزایش قابلیت اطمینان سلامت تجهیزات با هدف تولید بی عیب و نقص محصولات نقشه راه استراتژی نت اپراتوری را بیان می‌کند:



اهداف اصلی نگهداری و تعمیرات اپراتوری در TPM نگاهی فراگیر به نیروی انسانی، تجهیز و محصول تولیدی دارد و ویژگی خاص TPM نسبت به دیگر مدل‌های حوزه نگهداری و تعمیرات را در شکل زیر نشان



می‌دهد.

### ۳- مراحل پیاده‌سازی نت اپراتوری AM

در کارخانه کویرتایر برای استقرار نت اپراتوری مراحل زیر برنامه‌ریزی و اجرا گردید.

۱. هماهنگی مدیران ارشد (مدیرعامل، مدیرتولید، مدیرفنی و ...)
۲. تشکیل کمیته اجرایی و ساختار اجرای نت اپراتوری
۳. تشکیل تیم‌های اجرایی و برگزاری آموزش‌های طرح‌ریزی شده
۴. تبیین اهداف سازمان از اجرای نت اپراتوری
۵. استانداردسازی فعالیت‌های تیم‌های اجرای
۶. تهیه دستورالعمل‌های نگهداری محور تجهیزات بر اساس نگرش ژاپنی
۷. اجرای چرخه نت اپراتوری
۸. انجام ارزیابی مستمر ماهانه از وضعیت اجرای نت اپراتوری
۹. تهیه گزارشات و محاسبه شاخص‌های AM و تعریف اقدامات اصلاحی لازم برای بند ۵

از مدل و نگرش ژاپنی در تهیه دستورالعمل‌های نگهداری محور تجهیزات، استانداردسازی نت اپراتوری و چرخه نگهداری اپراتوری استفاده شد و برای اطمینان از حسن اجرای فعالیت‌های تعریف شده بر روی تجهیزات از مدل ارزیابی مستمر بر اساس چک‌لیست طرح‌ریزی شده و اجرای ماهانه ارزیابی با توجه به فرهنگ کاری در کارخانجات ایران نظارت و پایش می‌شد، تا کمبودها و نقاط ضعف مدل شناسایی و رفع گردد. در نمودار ارزیابی واحدها یا تیم‌های TPM روند رو به رشد استقرار نت اپراتوری مشاهده می‌گردد.



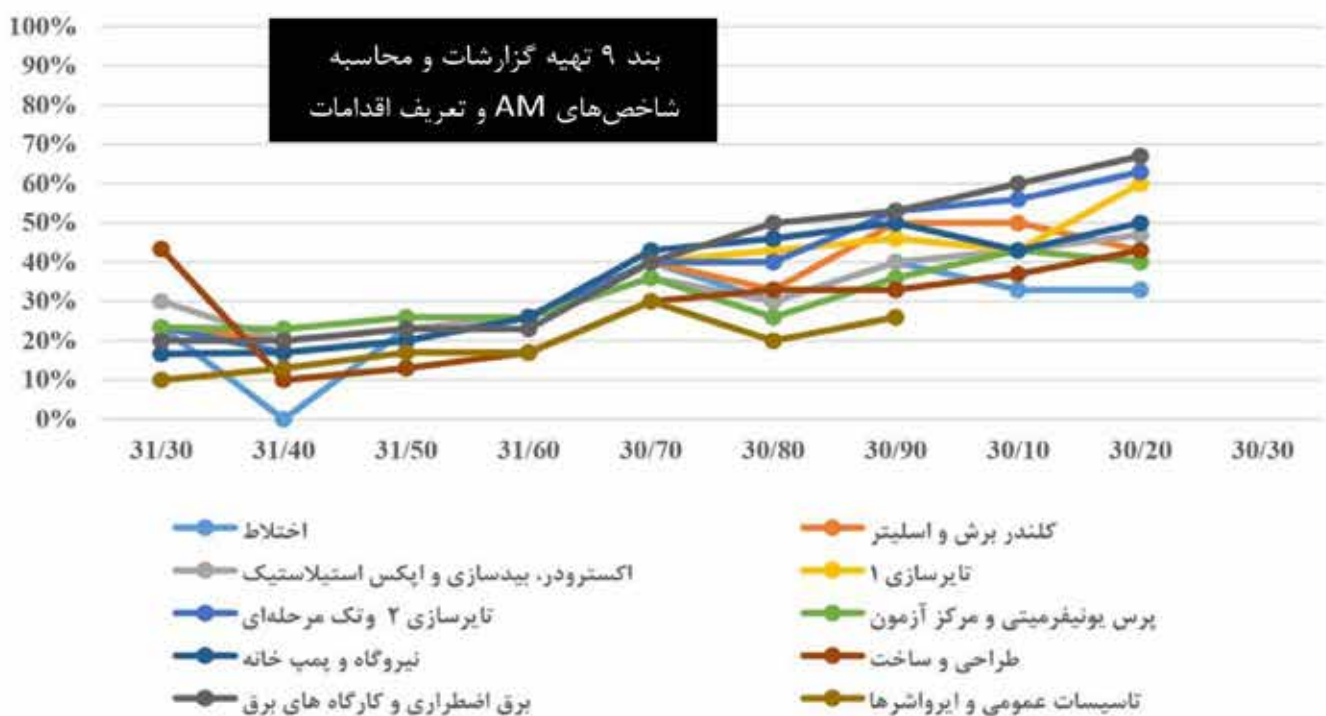
ردیف	نواحی مورد تمیزکاری	معیارها	روشها	دقیقه	دوره تناوب			مسئول
					روز	هفته	ماه	
۱	بدنه اصلی ماشین تزریق پلاستیک	عدم وجود آلودگی غیر عادی ناشی از گریس، کثیفی و گردوغبار	پاک کردن با پارچه مرطوب	۱۰		○		اپراتور
۲	بدنه اصلی پرس	عدم وجود آلودگی غیر عادی ناشی از گریس، کثیفی و گردوغبار	پاک کردن با پارچه مرطوب	۱۰		○		اپراتور
۳	واحد هیدرولیک	عدم وجود آلودگی غیر عادی ناشی از گریس، کثیفی و گردوغبار	پاک کردن با پارچه مرطوب	۵		○		اپراتور
۴	کنترل کننده دما	عدم وجود آلودگی غیر عادی ناشی از گریس، کثیفی و گردوغبار	پارچه مرطوب بکشید	۲		○		اپراتور
۵	قید پیاده سری قالب	پرتاب و پخش پلاستیک و تراشها در اطراف و محدودهها	با جارو، جارو نمایید	۵		○		اپراتور
۶	لایه پوشش دهنده	عدم وجود اثرات نامطلوب بر روی کیفیت و عدم وجود روغن زائد بر روی قطعات لغزنده	با استفاده از کاردک و برس جواهر باقیمانده را پاک کنید یا قید را عوض کنید	۵		○		اپراتور
۷	گودال زیرزمینی	عدم نشت روغن یا سرریزی آب خشک کننده	بوسیله سبب تخلیه بیرون بکشد	۳		○		اپراتور



**بند ۸ انجام ارزیابی مستمر ماهانه از وضعیت اجرای نت اپراتوری**

تاریخ ارزیابی: نام ارزیاب:				نام واحد ارزیابی شده: امتیاز کسب شده:	
ردیف	موضوع	۰	۱	۲	۳
<p>امتیازات: ۳: انجام شده و اثربخش است. ۲: انجام شده، اثربخشی ندارد. ۱: برنامه‌ریزی انجام صفر؛ برنامه‌ریزی نشده</p>					
۱	آیا کدگذاری تجهیزات واحد انجام گردیده است؟ (کدگذاری تعریف و تبیین شده باشد و روی تجهیزات کد مربوطه درج شده باشد و قابل رویت باشد)				
شواهد:					
۲	آیا فرم درخواست کار برای تعمیرات اضطراری و فنی طولانی مدت (منظور تعمیراتی که بیش از ۳ ساعت زمان می‌برد و یا اینکه قطعهای تعویض گردد) صادر شده است؟				
شواهد:					
۳	آیا فرم دستورکار صادر و گزارشات آن کامل پر می‌شود؟ (کلیه داده‌ها و بخش‌های فرم دستورکار مرتبط با فعالیت های نت پر شده است و صحت و دقت آنها می‌تواند مستند چک شود)				
شواهد:					
۴	آیا فرم طرح‌ریزی نگهداری و تعمیرات برنامه‌ریزی شده کامل تهیه شده است؟ (محتوی طبقه‌بندی فعالیت‌های نگهداری پیشگیرانه و پیش‌بینانه مشخص و استانداردسازی شده است و هر فعالیت با یک فعل استانداردسازی شروع شده است. مسئول اقدام اپراتور و تکنیسین و تناوب زمانی لازم اعلام شده است.)				
شواهد:					
۵	آیا تحلیل خرابی روی خرابی‌های تکراری و خرابی‌های با بیش از ۲ ساعت توقف خط تولید انجام گردیده است؟				
شواهد:					
۶	آیا فعالیت‌های نگهداری و تعمیرات برنامه‌ریزی شده انجام گردیده است؟ و اثربخش بوده‌اند؟ نحوه نمایان‌سازی اثربخشی تشریح شده است؟ (منظور آگاهی پرسنل و روند شاخص‌های توقفات فرایند تولید و خرابی تجهیزات و شاخص اثربخشی کلی تجهیزات است.)				
شواهد:					

**بند ۹ تهیه گزارشات و محاسبه شاخص‌های AM و تعریف اقدامات**



## شناسایی علمی دارایی‌های سازمان و تأثیر آن بر بهبود مدیریت عملکرد

سید عباس متولیا

### مقدمه:

امروزه با توجه به پیشرفت همه جانبه تکنولوژی و افزایش و فشردگی رقابت، مهمترین چالش پیش روی سازمان‌ها، افزایش دقت و مدیریت و کنترل فرایندها می‌باشد. در این شرایط استفاده از سیستم‌های مکانیزه و راهکارهای نوین، مناسب‌ترین روش برای افزایش کنترل و مدیریت بهنگام و کاهش هزینه‌ها است. پایه‌ای‌ترین اصل در افزایش دقت در سازمان‌ها، وجود اطلاعات صحیح و قابل اتکا و به موقع می‌باشد. اطلاعاتی که به صورت پایه‌ای، شناخت کامل و همه جانبه از یک موجودیت در اختیار تمامی بهره‌برداران قرار می‌دهد و علاوه بر مدیریت میزان موجودی‌ها، مدیریت زمان را نیز به دنبال دارد. این اطلاعات که در تمامی ادارات سازمان، گردش دارد و طی سالیان متمادی، به طور روزافزون، افزایش می‌یابد، تنها با روش‌های مبتنی بر استانداردهای روز دنیا، به صورت بهینه و علمی، مدیریت می‌شوند. هر چند انجام این قبیل فعالیت‌های زیربنایی، در نگاه اول، به ظاهر، اتلاف زمان و هزینه برای سازمان در بر دارد، لیکن، در کوتاه مدت، منافع مالی و غیرمالی این فعالیت مشخص شده و تمام رده‌های سازمان، به صورت فرهنگی و در راستای منافع سازمان و کاهش زمان فعالیت‌ها، از آن استقبال می‌نمایند.

### واقعیت‌هایی که باید پذیرفت:

- با قواعد کاری سازمان‌های قرن بیستم نمی‌توان در قرن بیست و یکم موفق بود.
- امروزه، استانداردها، روشها و دستورالعمل‌هایی که در سال‌های گذشته استفاده می‌شدند، به طرز شگفت‌آوری، اعتبار یا سطح کارایی خود را از دست داده‌اند. بزرگترین دلیل آن، افزایش روزافزون اطلاعات و دانش بشر در زمینه‌های مختلف است. اطلاعاتی که به صورت تصاعدی و لحظه‌ای در حال افزایش می‌باشد.
- راه‌حل‌های گذشته، الزاماً کلید حل مسائل امروز سازمان‌ها نیستند.
- انجام ویرایش‌های مختلف در استانداردهای جاری و به روز رسانی مستمر آنها، خود، به تنهایی و فارغ از دلایل بسیار دیگر، می‌تواند کواه این امر باشد.
- باید پذیرفت بسیاری از باورهای گذشته منسوخ شده‌اند.
- مدیران سازمان‌های پیشرو، با خلق یا استفاده از الگوهای به‌روز مدیریتی، توانسته‌اند زمینه پیشرفت سازمان خود را فراهم آورند. تقریباً، هیچ سازمان موفق‌تری نتوانسته است موفقیت بلندمدت خود را با روش‌ها و باورهای گذشته، تضمین نموده و راه را ادامه دهد.
- باید رویکردها، مدل‌ها و ابزارهای جدید به کار گرفت.
- به دلایل ذکر شده، شرط لازم (و نه شرط کافی) جهت تحقق موفقیت در سازمان‌ها، استفاده از رویکردها، مدل‌ها و ابزارهای جدید است.

- بدون درک عمیق از تحولات در سازمان و مدیریت و فناوری و مشتری و ...، هرگونه اقدامی بی نتیجه و بعضاً، زیان بار خواهد بود.
- سازمان‌های پیشرو و به دنبال آنها، سازمان‌های موفق، حتماً آینده‌نگری را سرلوحه کار خود قرار می‌دهند. آینده‌نگری نیز جز با درک عمیق از تحولات جاری و مقتضی، ممکن نخواهد بود.
- بقاء و تعالی سازمان‌ها، در گرو تجهیز آن‌ها به پویایی، نوآوری، انعطاف، سرعت، ساختار مناسب، تجهیزات و مدل‌های نوین است.
- با توجه به موارد یادشده، بازماندن از سرعت اطلاعات و تجهیزات و مدل‌های نوین اطلاعاتی، سازمان‌ها را به سرمنزل مقصود نخواهد رساند.
- در همین راستا، مشکلات زیادی با به کارگیری نگرش‌های گذشته، گریبان سازمان‌ها را می‌گیرد. اهم مشکلات سازمان‌ها در حیطه مدیریت دارایی‌های خود، به شرح زیر می‌باشد:
- سخت پیدا کردن اقلام و کالاها



- موجود بودن کالایی که درخواست تأمین برای آن داده ایم



- تخصیص چند نام و کد به یک کالا

Description
3/4" UNC X 6" HEX HEAD UNC BOLT
3/4" UNC X 6" ZINC PLATED HEX HEAD UNC SCREW
HEX HEAD BOLT UNC 3/4IN X 6IN LG WITH NUT AND WASHER GDF 5
6"IN LONG BOLT GRADE 5 3/4"UNC
3/4" BOLT, 6IN LONG UNC GRADE 5 W/NUT AND WASHER
HEX SCREW 3/4 X 5-1/2IN UNC GRADE 5
GRADE 5 BOLT BLACK .375" X 6.0" UNF C/W NUT AND WASHER
UNC SCREW 3/8IN X 6 IN C/NUT AND WASHER BLACK GRADE 5
HEXAGON HEAD BOLT 3/4"UNC X 6" LONG TO GRADE 5 W/NUT AND WASHER
GRADE 5 SCREW BLACK .375" X 6.0" UNF C/W NUT AND WASHER
3/4" X 6" HEX HEAD UNC GRADE 5 BOLT
UNC BOLT 3/8IN X 6 IN C/NUT AND WASHER BLACK GRADE 5
HEX BOLT 3/4 X 5-1/2IN UNC GRADE 5
3/4" X 6" HEX HEAD UNC GRADE 5 SCREW ZINC FINISH

- اختلاف کالای خریداری شده با کالای درخواست شده



- مشکل در جستجوی کالاهای مشابه



- قائم به فرد بودن

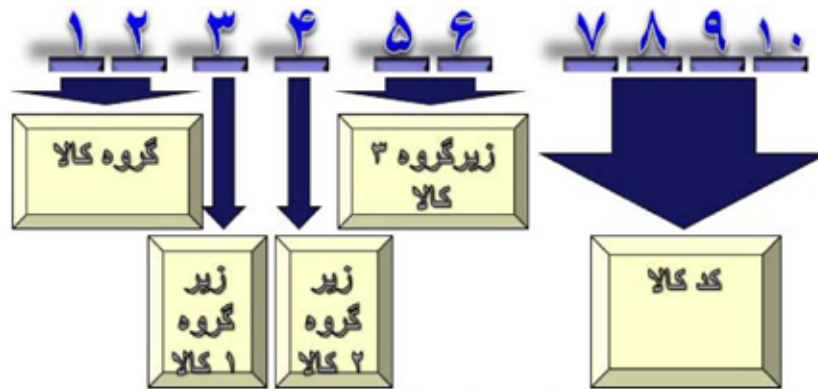


- متورم شدن انبارها



### روش مرسوم شناسایی دارایی‌های سازمان:

یکی از روش‌های مرسوم شناسایی دارایی‌ها، استفاده از الگوریتم استاندارد MESC است. این استاندارد قریب به ۸۰ سال پیش توسط شرکت SHELL و صرفاً برای اقلام صنعت نفت، تدوین و پایه ریزی شد. توجه به این نکته که در آن زمان، تنوع اقلام در سازمان‌ها، به میزان قابل توجهی نسبت به امروز، کمتر بوده است، خود بیانگر بازنگری در روش شناسایی اقلام سازمانی است. این استاندارد، شناسایی اقلام را به روش درختی و با رعایت سه اصل وراثت، انجمن و تجمع و با یک عدد ۱۰ رقمی، انجام می‌داد. بعدها، شرکت‌ها و سازمان‌های دیگری با استفاده از همان منطق، اقدام به تدوین دستورالعمل شناسایی دارایی‌های خود نمودند. شکل زیر، نمونه ای محلی شده و تغییر یافته از این استاندارد و صرفاً با استفاده از روش آن، در یک سازمان داخلی است:



پرواضح است این دیدگاه، به دلایلی که عنوان شد، پاسخگوی نیازهای امروز سازمان‌های پیشرو نمی‌باشد و مشکلات زیادی را به دنبال دارد که اهم آنها، عنوان شد. اما، چرا سازمان‌ها، حاضر به تغییر این روش نیستند؟ این عدم تغییر، دلایل زیادی دارد که از آنجمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد :

- قدیمی بودن سازمان و نداشتن اطلاعات کافی از دارایی‌ها
- عدم پذیرش مشکلات دوران گذار
- آشنایی ناکافی با روش‌های نوین شناسایی
- در اختیار نداشتن ابزار (نرم افزار و ...) لازم
- نوین بودن روش‌های راه‌گشا و بیگانه بودن طرزتفکر برخی از افراد کلیدی
- داشتن تفکر سنتی و پافشاری بر آن

در دیدگاه نوین، دارایی‌ها، دارای ارزش‌های متفاوتی است که ارزش مالی آن، فقط از یک دیدگاه، قابل بحث است و موارد زیادی دیگری، بر ارزش دارایی، تأثیر مستقیم می‌گذارد. شکل زیر، بیانگر موارد عمده ای از عوامل تأثیرگذار بر روی ارزش یک دارایی است:



## راه حل چیست؟

لازمه شناسایی صحیح و بی ابهام منابع سازمان، ایجاد و نگهداری داده های اصلی با کیفیت، پیرامون منابع سازمان است. این اطلاعات، بابت بهره گیری از استانداردهای روز دنیا همچون ISO22745، ISO8000(Series) و همچنین نکات قابل استفاده از استانداردهای قبل همچون MESC (که در استانداردهای جدیدی که نام برده شد هم عنوان شده است) قابل حصول است. اطلاعاتی که بر مبنای "ارزش محور" بودن دارایی ها (جز در موارد خاص) منجر به تهیه شناسنامه آنها شده و بخشهای مختلف سازمان می توانند یک دارایی یا یک گروه از دارایی ها را به هر نحو که نیاز دارند، دسته بندی نموده و از اطلاعات حاصله استفاده نمایند.

شکل زیر، نمونه ساده ای از یک شناسنامه کالا می باشد :



## منافع جاری سازی نظام علمی شناسایی دارایی های سازمان:

آمار زیر، حاصل تجربیات تیم اجرائی شناسایی دارایی های سازمان در سال های گذشته است. این آمار، میانگین نتایج به دست آمده در سازمان ها می باشد.

میزان بهبود	منافع جاری سازی نظام علمی شناسایی
حدود ۴۴ درصد	کاهش تنوع اقلام موجودی
حدود ۹ درصد	کاهش خواب سرمایه
حدود ۳۵ درصد	کاهش حجم سفارشات
اطلاعات دقیقی در دست نیست	کاهش هزینه های خرید
حدود ۳۵ درصد	کاهش سطح موجودی ها
حدود ۴۰ درصد	کاهش حجم فضای انبار ها
حدود ۶۷ درصد	شناسایی اشتراک قطعات
۷ الی ۲۳ درصد	شناسایی اقلام نامعلوم

اعداد فوق به وضوح بیانگر نتایج حاصله از بازنگری در روشهای شناسایی دارایی های سازمان می باشند.

حال، تصمیم با شماست.

## امضای تفاهم‌نامه همکاری مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت و شرکت راه‌اندازی و بهره‌برداری صنایع نفت (ایکو) در حوزه مدیریت دارایی‌های فیزیکی

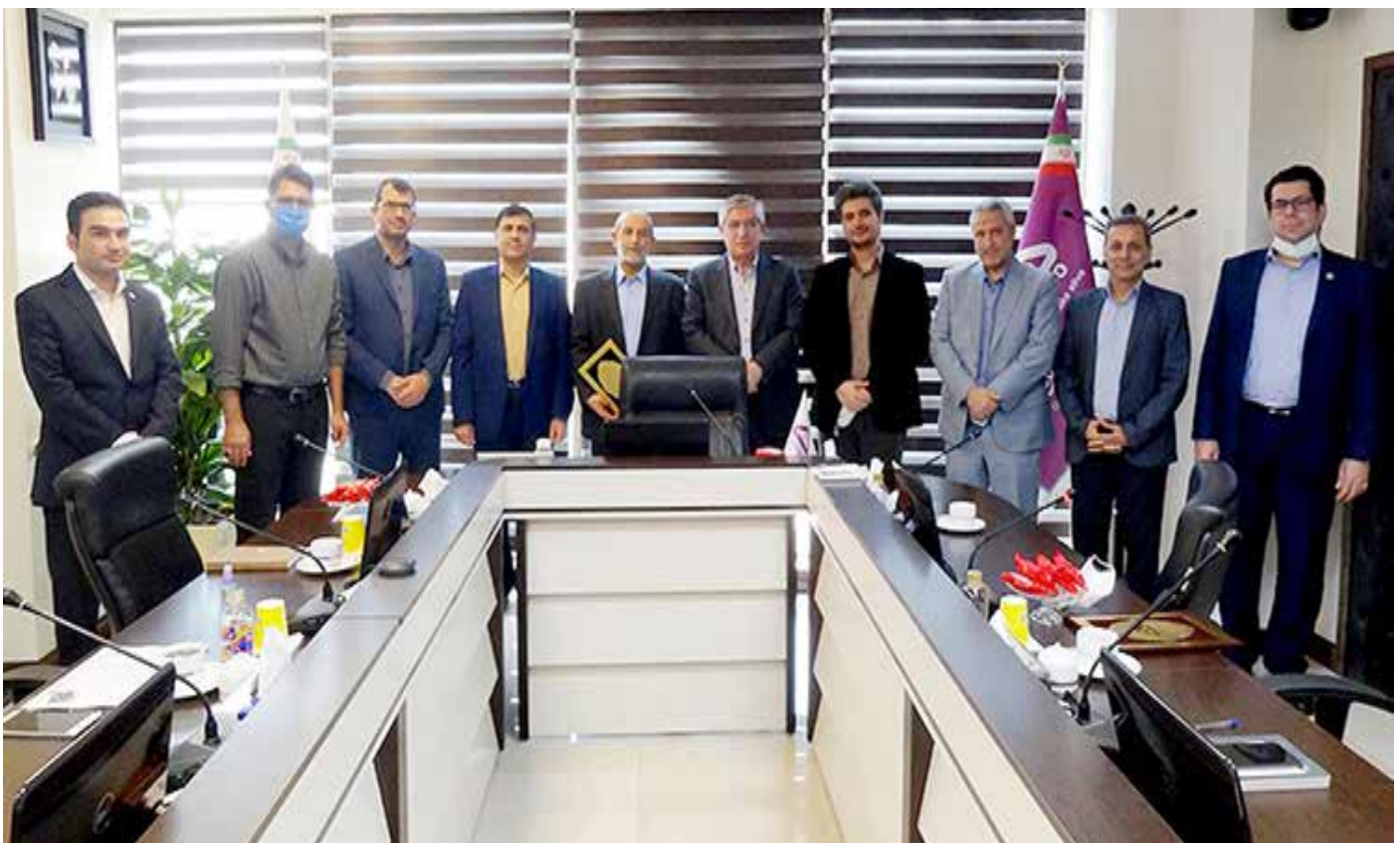
در راستای سیاست‌ها و اهداف توسعه و تعالی نظام مدیریت دارایی فیزیکی در صنعت نفت، روز یکشنبه مورخ ۱۳۹۹/۰۴/۲۹ تفاهم‌نامه همکاری‌های مشترک بین مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت و شرکت راه‌اندازی و بهره‌برداری صنایع نفت (OICO) در حوزه مدیریت دارایی‌های فیزیکی امضاء شد.

در جلسه‌ای که با حضور نمایندگان شرکت ایکو و مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت در شرکت ایکو برگزار شد، آقای اسماعیل عبدلی رییس آموزش‌های تخصصی و مدیریت دانش شرکت ایکو ضمن خیرمقدم به میهمانان، با ارائه خلاصه‌ای از تاریخچه تأسیس و فعالیت‌های شرکت ایکو به معرفی سوابق برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی برگزار شده در حوزه مدیریت دارایی‌های فیزیکی توسط واحد آموزش‌های تخصصی و مدیریت دانش شرکت ایکو پرداختند. در ادامه آقای مهندس سجاد کوثری مدیر خدمات فنی و مهندسی شرکت ایکو نیز در خصوص سوابق و اقدامات شرکت در حوزه طراحی و استقرار سیستم مدیریت دارایی‌های فیزیکی و توسعه اولین نرم افزار ایرانی (EAM (Enterprise Asset Management توسط این شرکت که در مراحل پایانی تکمیل و استقرار خود قرار دارد، توضیحاتی ارائه نمودند.



آقای دکتر سیامک برادران رییس مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی های فیزیکی صنعت نفت در ادامه جلسه توضیحاتی در مورد نظام مدیریت دارایی های فیزیکی ارائه نموده و به تشریح فعالیت ها و سوابق این مرکز در جهت برگزاری دوره های آموزشی تخصصی جهت مدیران ارشد و کارشناسان صنعت نفت پرداختند.

در ادامه این نشست آقای مهندس منوچهر طاهری مدیرعامل شرکت ایکو، ضمن خیر مقدم به میهمانان، در خصوص فعالیت های مدیریت دارایی های فیزیکی و تفاوت های پیمان سپاری و برون سپاری واقعی و لزوم فرآهم سازی محیطی برای استفاده از دانش تخصصی توسط پیمان کاران و بروز خلاقیت ها و بستر سازی جهت استقرار سیستم مدیریت دارایی های فیزیکی در صنعت نفت توضیحاتی ارائه داده و علاقمندی شرکت ایکو جهت همکاری و مشارکت با سازمان هایی که در این زمینه فعالیت می کنند را در راستای ترویج این دانش بیان نمود.





در پایان این نشست تفاهم‌نامه همکاری در حوزه مدیریت دارایی‌های فیزیکی به امضای آقایان دکتر برادران رییس مرکز توسعه نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی صنعت نفت و مهندس طاهری مدیرعامل اُیکو رسید.

گفتنی است این تفاهم‌نامه همکاری در راستای استراتژی گسترش شبکه همکاری‌ها و ضرورت مشارکت سازمان‌های ذینفع در حوزه توسعه و تعالی نظام مدیریت دارایی‌های فیزیکی و با هدف همکاری طرفین در زمینه‌های آموزش و پژوهش، مشاوره و استفاده متقابل از توانمندی‌های علمی، فنی، منابع انسانی، اطلاعاتی، تخصصی و امکانات اجرایی در بازه زمانی پنج ساله منعقد گردید و طرفین تفاهم‌نامه با تشکیل کارگروه‌های تخصصی نسبت به اجرای مفاد آن اقدام خواهند نمود. قابل ذکر است که اجرای این تفاهم‌نامه می‌تواند گام مؤثری در حفظ، توسعه و مدیریت دارایی‌های فیزیکی تلقی گردد.

**علاقه‌مندان و متخصصین جهت همکاری، عضویت**

**و بهره‌مندی از اطلاعات پایگاه دانش مدیریت**

**دارائی‌های فیزیکی می‌توانند از طریق**

**آدرس پایگاه به نشانی**

**[www.petropam.info](http://www.petropam.info)**

**اقدام نمایند.**

# سامانه خودارزیابی مدیریت دارایی فیزیکی

## sa.petropam.ir

این سامانه نوع نگاه سازمان شما به مدیریت دارائی‌های فیزیکی و تجهیزات سازمان را مشخص میکند و نه تنها به ارتباط میان سازمان و گروه ارزیابی کمک می‌کند، بلکه در ایجاد و توسعه یک برنامه بهبود در راستای پیاده‌سازی مدیریت نگهداری و تعمیرات بهینه در مجموعه شما، مورد استفاده قرار خواهد گرفت. با توجه به اینکه اطلاعات مورد نیاز این سامانه باید توسط تمامی رده‌های سازمان، از اپراتورها و تکنسین‌ها تا مدیرعامل و معاونین، و نیز تمامی پست‌های سازمانی که به نوعی درگیر تجهیزات سازمان هستند (از مسئولان بهره‌برداری تا مدیر مهندسی، منابع انسانی و برنامه‌ریزی) تکمیل گردد، لذا تلاش شده است تا این سامانه با استفاده از کمترین اصطلاحات تخصصی ممکن تنظیم شود تا حداکثر مشارکت سازمان صورت پذیرد. از اینرو اظهار نظر و مشارکت جنابعالی برای اطمینان از دستیابی به برنامه‌ای که تا حد امکان جامع و فراگیر باشد، دارای اهمیت است.

### سامانه خودارزیابی مدیریت دارایی فیزیکی

**سامانه خودارزیابی**  
بر اساس اصول و ضوابط تعریف‌شده در نظامنامه مدیریت دارائی‌های فیزیکی صنعت نفت

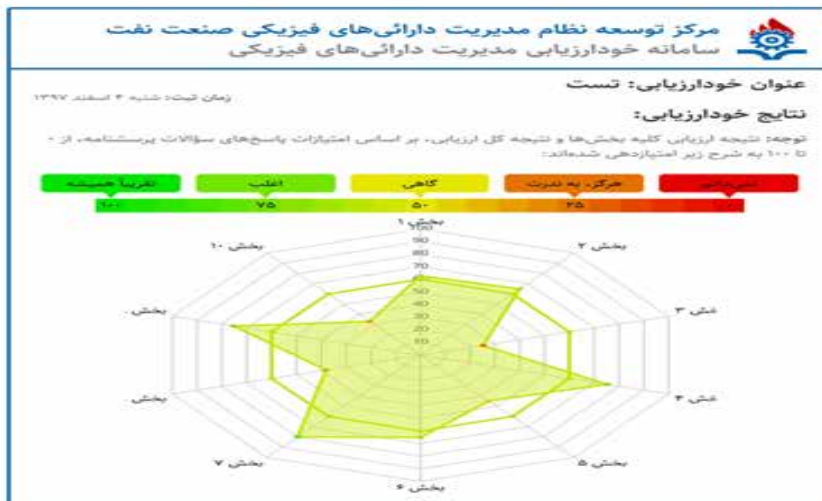


#### سامانه خودارزیابی

این سامانه نوع نگاه سازمان شما به مدیریت دارائی‌های فیزیکی و تجهیزات سازمان را مشخص میکند و نه تنها به ارتباط میان سازمان و گروه ارزیابی کمک می‌کند، بلکه در ایجاد و توسعه یک برنامه بهبود در راستای پیاده‌سازی مدیریت نگهداری و تعمیرات بهینه در مجموعه شما، مورد استفاده قرار خواهد گرفت. با توجه به اینکه اطلاعات مورد نیاز این سامانه باید توسط تمامی رده‌های سازمان، از اپراتورها و تکنسین‌ها تا مدیرعامل و معاونین، و نیز تمامی پست‌های سازمانی که به نوعی درگیر تجهیزات سازمان هستند (از مسئولان بهره‌برداری تا مدیر مهندسی، منابع انسانی و برنامه‌ریزی) تکمیل گردد، لذا تلاش شده است تا این سامانه با استفاده از کمترین اصطلاحات تخصصی ممکن تنظیم شود تا حداکثر مشارکت سازمان صورت پذیرد. از اینرو اظهار نظر و مشارکت جنابعالی برای اطمینان از دستیابی به برنامه‌ای که تا حد امکان جامع و فراگیر باشد، دارای اهمیت است.

شروع

نتایج نمونه



## پایگاه دانش مدیریت دارائی‌های فیزیکی صنعت نفت

این پایگاه با اهداف زیر در حوزه مدیریت دارائی‌های فیزیکی صنعت نفت برای اولین بار در سطح کشور توسط این مرکز، طراحی و راه‌اندازی گردیده است:

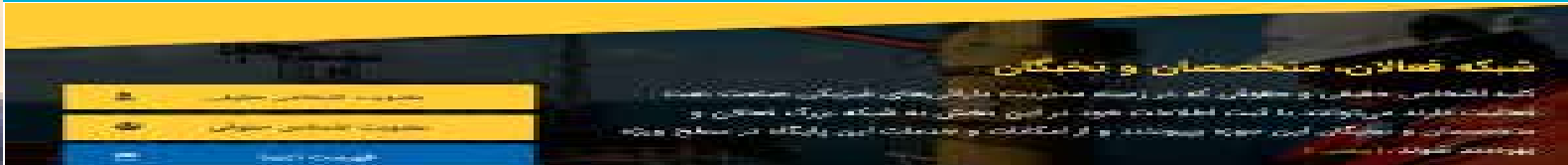
- جمع‌بندی، انباشت، نشر و انتقال دانش
- انتقال تجربیات علمی و اجرایی متخصصین صنعت نفت
- کمک به رشد و تعالی دانش‌آموختگان رشته‌های مرتبط
- کمک به اجرای پروژه‌های پژوهشی صنعتی
- ایجاد یک شبکه و بانک اطلاعاتی نخبگان، متخصصین و فعالان حوزه مدیریت دارائی‌های فیزیکی

آدرس سایت : [www.petropam.info](http://www.petropam.info)



### شبکه فعالان، متخصصان و نخبگان مدیریت دارائی‌های فیزیکی صنعت نفت

این شبکه به منظور گسترش و ایجاد یک بانک یکپارچه و جامع از متخصصین و نخبگان حوزه مدیریت دارائی‌های فیزیکی صنعت نفت ایجاد شده است.



### سامانه آنلاین خودارزیابی مدیریت دارائی‌های فیزیکی صنعت نفت

این سامانه نوع نگاه سازمان به مدیریت دارائی‌های فیزیکی و تجهیزات سازمان را مشخص می‌کند و نه تنها به ارتباط میان سازمان و گروه ارزیابی کمک می‌کند، بلکه در ایجاد و توسعه یک برنامه بهبود در راستای پیاده‌سازی مدیریت نگهداری و تعمیرات بهینه در مجموعه، مورد استفاده قرار خواهد گرفت. با توجه به اینکه اطلاعات مورد نیاز این سامانه باید توسط تمامی رده‌های سازمان، از اپراتورها و تکنسین‌ها تا مدیرعامل و معاونین، و نیز تمامی پست‌های سازمانی که به نوعی درگیر تجهیزات سازمان هستند (از مسئولان بهره‌برداری تا مدیر مهندسی، منابع انسانی و برنامه‌ریزی) تکمیل گردد،

لذا تلاش شده است تا این سامانه با استفاده از کمترین اصطلاحات تخصصی ممکن تنظیم شود تا حداکثر مشارکت سازمان صورت پذیرد.

آدرس سایت : [sa.petropam.ir](http://sa.petropam.ir)



# PetroPAM

## E-LEARNING



مرکز توسعه نظام مدیریت دارائی های فیزیکی صنعت نفت