

انجمن صنفی شرکت های حمل و نقل ریلی با همکاری انجمن نگهداری و تعمیرات ایران برگزار کرد: کارگاه آموزشی " آخرین روندها و دستاوردهای حوزه ی نگهداری و تعمیرات با رویکرد RCM ریلی "

## روند بهبود سیستم های نگهداری و تعمیرات ریلی امیدوار کننده است

در این کارگاه ۳ قسمت اصلی مدیریت دارایی، صنعت ریلی انگلستان و مدیریت دارایی که در آن صنعت اجرا شده و نتایج آن و برنامه های آینده در این صنعت، نگاه تغییر فرهنگی که تاثیر گذار بر روی مدیریت دارایی می باشد مورد بررسی قرار می گیرد گفت: سیستم مدیریت دارایی شامل مجموعه فعالیت های منظم و هماهنگ در زمینه بهبود عملکرد، مدیریت ریسک و کاهش هزینه ها می باشد اما هزینه های چرخه عمر دارایی ها مورد توجه است، بسیاری از اتفاقاتی که امروز رخ می دهد ریشه در خرید، طراحی و ایده اولیه دارد، مدیریت دارایی ها از پیچیده ترین دانش ها در دنیاست و متأسفانه در کشور، رشته ای با نام نگهداری و تعمیرات در دانشگاه ها تدریس نمی شود در صورتیکه ما به دلیل اینکه بیشتر بهره بردار هستیم نیاز ضروری به تدریس این رشته داریم.

دکتر رضایی با تاکید بر این که مدیریت دارایی ها مدیریت بر چرخه عمر است گفت: چرخه عمر از تعیین نیاز، طراحی و انتخاب، ساخت و خرید، بهره برداری و نگهداری، اسقاط و بازنشسته سازی می باشد و مشکلات از



بخش نیاز به گفتگو و تبادل اطلاعات در زمینه توسعه دارد. فرایندهای آموزشی باید در شرکت ها گسترش یابد.

دبیر انجمن صنفی با تاکید بر این موضوع که هدف از آموزش در انجمن صنفی، آموزش آکادمیک نیست بیان کرد: ما این رسالت را نداریم که دوره های آموزش بلند مدت روی موضوعات داشته باشیم بلکه هدف آن است که دوره های آموزشی و گارگاه ها برای هماهنگ شدن بیشتر با یکدیگر و آشنایی شرکت ها با هم و استفاده از تجربیات آن ها برگزار شود.

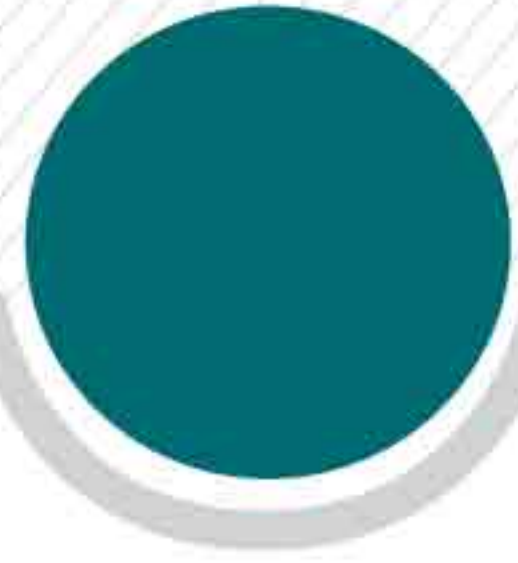
دکتر سعید رضایی با بیان اینکه

آموزشی شرح دادند. مجید بابایی گفت: بخش نگهداری و تعمیرات در دایره فیزیکی از موضوعات مهم می باشد، در بخش ریلی حساسیت های ایمنی وجود دارد و از نگاه اقتصادی از جمله بخش های مهمی است که باید توجه ویژه به آن شود، در سال های گذشته روند تغییرات در بخش ریلی در ارتباط با موضوع تعمیر و نگهداری روند نسبتاً امیدوار کننده بوده است، شرکت ها در توان خود در زیرساخت های فیزیکی و نرم افزاری خود سرمایه گذاری می کنند اما در رابطه با روش ها و متدهایی که در دنیا مرسوم است این

سمینار آموزشی آخرین روندها و دستاوردهای حوزه ی نگهداری و تعمیرات با رویکرد RCM ریلی برای اعضای انجمن صنفی شرکت های حمل و نقل ریلی در تاریخ ۲۵ تیر ۹۷ در محل ساختمان تشکل ها اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران برگزار شد. در این کارگاه آموزشی دکتر سعید رضایی " عضو هیئت علمی دانشگاه امام حسین"، مهندس زندی " مشاور مدیرعامل راه آهن در امر نگهداری و تعمیرات" و همچنین مجید بابایی " دبیر انجمن صنفی شرکت های حمل و نقل ریلی" حضور داشتند و برخی از تجربیات داخلی و خارجی در حوزه نگهداری و تعمیرات و مباحثی در خصوص کلیات و چارچوب RCM ریلی را ارائه کردند، در انتهای هر بخش از کارگاه آموزشی شرکت کنندگان پیرامون مباحث مطرح شده به بحث و گفتگو با کارشناسان پرداختند.

در ابتدای کارگاه آموزشی مجید بابایی " دبیر انجمن صنفی شرکت های حمل و نقل ریلی" ضمن خوش آمد گویی به شرکت کنندگان و کارشناسان، مختصری در رابطه با موضوع کارگاه





همین قسمت آغاز می شود زیرا چرخه عمر توسط آدم های مختلف مدیریت می شود و هماهنگی میان آن ها کار سختی است زیرا منافع آن ها متضاد است.

وی مدیریت دارایی را اینگونه تعریف کرد و گفت: مدیریت دارایی به مجموعه ای از سیستم ها و فرایندهای روشمند برای نگهداری، به کارگیری و توسعه دارایی ها یک نهاد، شرکت یا گروه، اطلاق می گردد، در این چارچوب عموماً روش های مهندسی با تجربیات و تئوری های اقتصادی ترکیب می شوند و با تکمیل این فرایند ابزاری به وجود می آید، که به صورت منظم و با روندی منطقی در تصمیم گیری های آتی بکار برده می شود. به طور ساده هدف از این کار، افزایش سود و منفعت یک مجموعه در جهت پیشبرد اهداف تعریف شده برای آن بر پایه امکانات و منافع موجود است.

دکتر رضایی در رابطه با معیارهای ارزیابی مدیریت دارایی ها گفت: ۹ معیار ارزیابی مدیریت دارایی وجود دارد، رهبری راهبردها، توسعه منابع انسانی، برنامه ریزی و زمان بندی، مدیریت منابع، مدیریت گردش کار و فرایندها، بهبود قابلیت اطمینان، نتایج عملکرد و بهبود کسب و کار.

وی نتایج و موفقیت های پایه سازی سیستم مدیریت دارایی ها را اینگونه بیان کرد: از نتایج و موفقیت های بدست آمده، کاهش هزینه های سرمایه ای و capex، کاهش هزینه های عملیاتی و هزینه های نگهداری و تعمیرات، بهبود عملکرد دارایی، استاندارد ۵۵ pass، ایمنی و افزایش میزان سیر می باشد.

مهندس مهدی زندی با این جمله سخن را آغاز کرد "failing to plane is planiing to fail" و گفت: برنامه ریزی مقوله ای می باشد که اگر در انجام آن با شکست مواجه شوید در واقع برای شکست خود برنامه ریزی کرده اید.

وی با توضیح در رابطه با دو گونه تعمیرات و نگهداری با برنامه از پیش تعیین شده و بدون برنامه ریزی در خصوص تاریخچه تعمیرات و نگهداری گفت: تاریخچه تعمیرات و نگهداری به پیش از جنگ جهانی دوم اواخر دهه ۹۳۰ میلادی و نگرش راین تو فیلر برمی گردد یعنی به یک تجهیز به صورت خود خواسته اجازه دهیم به آن میزان کار کند تا خراب شود و بعد از خرابی نسبت به تعمیر یا تعویض آن اقدام کنیم، پس از جنگ جهانی عرضه از تقاضا پیشی گرفت، بازار رقابتی تر شد، مکانیسم ماشین آلات پیچیده تر شد به همین دلیل اگر قرار بود با روش قبلی کار تعمیرات را انجام دهیم هزینه های تحمیلی بیشتر می شد و ما مشتریان خود را از دست می دادیم به همین خاطر استراتژی های دیگری وارد بازار شد که ما از آن ها به عنوان برنامه ریزی، نگهداری و تعمیرات زمان بندی شده و یا نگهداری و تعمیرات مبتنی بر مراقبت وضعیت استفاده کردیم. البته نگرش های دیگری همانند نگهداری و تعمیرات proactive و productive حاکم شد. اما آنچه که در میان مدیران تعمیرات و نگهداری موجب سردرگمی می شود انتخاب روش بهینه برای نگهداری و تعمیرات

تجهیزات است. خاستگاه RCM ظهور هواپیمای ۷۳۷ است در اواخر دهه ۱۹۶۰ میلادی که انقلابی در صنعت هواپیمایی تجاری بود، این هواپیما پهن پیکر بود که اگر می خواستند تعمیر و نگهداری این هواپیما به صورت سنتی انجام شود نیازمند حجم زیادی از تعمیرات می شد به همین دلیل یک بار دیگر مهندسين حالت های خرابی را بررسی کردند و رفتار خرابی ها را مورد بررسی مجدد قرار دادند و دونتیجه مهم را کسب کردند: ۱- بخش قابل توجهی از خرابی ها قابل پیش بینی نیستند. ۲- در بسیاری از موارد احتمال وقوع خرابی ها هیچ ربطی به عمر تجهیزات ندارد و ممکن است تصادفی باشد. این دونتیجه مهم سبب تشکیل استراتژی RCM شد و هزینه های تعمیر و نگهداری را مقرون به صرفه کرد. ما در RCM به دنبال یک هدف عمده می گردیم و این است که: متناسب با شرایط بهره برداری الزامات نگهداری و تعمیرات را بنویسیم. در ابتدا باید تجهیزاتی که دارای اهمیت بیشتری می باشد به عنوان یک تجهیز بحرانی انتخاب شود. پس از انتخاب استراتژی RCM را تدوین می کنیم. وی با بیان اینکه استقرار RCM یک فرایند هزینه بر است گفت: نتیجه تحقیقات نشان داده که صرفه جویی های خوبی از استقرار RCM داشته اند اما کار سختی است که بتوانیم مدیران ارشد سازمان ها را برای پذیرش این هزینه قانع کنیم و چالشی است که اکثر شرکت ها با آن مواجه هستند. در عمده کشورهای توسعه یافته زیرساخت های ریلی تکمیل شده اند و بودجه ها

عمدتاً صرف تعمیر و نگهداری می شوند اما در کشورهای در حال توسعه ناچاریم بخش بسیاری از درآمد ها را صرف توسعه کنیم و سهم حوزه های تعمیرات و نگهداری بسیار کوچک است.

مهندس مهدی زندی در رابطه با جایگاه راه آهن در افق ۱۴۰۴ گفت: قرار است تا ۸ سال آینده راه آهن ۳۰ درصد حمل بار و ۱۸ درصد سهم جابجایی مسافر کشور را انجام دهد برای انجام این کار باید ۱۵ هزار کیلومتر دیگر خط ریل ساخته شود و باید ۲۸ هزار واگن باری، ۱۵۰۰ واگن مسافری و ۸۰۰ لکوموتیو، ناوگان خود کشش و قطار سریع السیر مهیا کنیم که اگر محقق شود به آن میزان گفته شده می توانیم حمل بار و مسافر داشته باشیم. به همین دلیل سازمان ها عموماً برای ساخت هزینه می کنند و در حوزه نگهداری و تعمیرات اعداد و ارقامی که هزینه می شود بسیار کمتر است.

وی با توجه به قرار گرفتن راه آهن در مسیر توسعه گفت: طول خطوط اصلی موجود در راه آهن بیش از ۱۰ هزار کیلومتر است ارزش این دارایی فیزیکی در حوزه زیربنایی بالغ بر ۵۰ هزار میلیارد تومان است، کل بودجه ای را که برای یک سال هزینه می کنیم تا شبکه ای را در وسعت کل کشور با این ارزش فیزیکی در حوزه زیربنایی نگهداری و تعمیرات کنیم در حدود کمتر از ۲۵۰ میلیارد تومان است به همین دلیل این بازار، جذاب نیست.

باید بگویم با روش های دیروز رکوردهای دیروز را نمی توان شکست، نیاز به استفاده از روش های نوین است.

