

همکاری پویا بین مدیریت دانش و هوش مصنوعی

یکی از اولویتهای اصلی متخصصان مدیریت دانش در سال ۲۰۲۶ این است که هوش مصنوعی (AI) و هوش مصنوعی مولد (Gen AI) را در سازمانهای خود به کار گیرند. تقریباً یک سال پیش، درباره آمادهسازی برای هوش مصنوعی چهار توصیه را به اشتراک گذاشتند:

(۱) پایه‌گذاری یک زیرساخت مناسب برای مدیریت محتوا

(۲) اطمینان از وجود یک دلیل تجاری معتبر برای بهره‌گیری از هوش مصنوعی

(۳) همکاری با شرکای مناسب

(۴) در نظر گرفتن تأثیر آن بر افراد.

یک سال بعد، پیشرفت‌های تکنولوژیکی نقش مدیریت دانش را به عنوان یک شریک حیاتی، به ویژه در زمینه هوش مصنوعی مولد و تضمین یک زیرساخت محکم مدیریت محتوا، تثبیت کرده‌اند. این همکاری باعث تقویت هر دو حوزه هوش مصنوعی و مدیریت دانش شده و رابطه‌ای همزیستی ایجاد می‌کند که هر یک از دیگری بهره‌مند می‌شوند. مدیریت دانش جایگاه برجسته‌ای در بسیاری از سازمان‌ها کسب کرده است، نه فقط به دلیل توانمندی‌های فنی آن که واقعاً چشمگیر است، بلکه به این دلیل که اساساً یک رشته انسان‌محور است. تیم‌های مدیریت دانش در تسهیل تغییرات فرهنگی، آموزش و همکاری با افرادی که تحت تأثیر انقلاب هوش مصنوعی قرار گرفته‌اند، موفق خواهند بود و نیاز به مهارت‌های ضروری مدیریت تغییر را در اولویت قرار می‌دهند. این عصر هوش مصنوعی که در حال تجربه آن هستیم، پیش از هر چیز، یک تحول فرهنگی است.

اگر مدتی است که در حوزه مدیریت دانش فعالیت دارید، احتمالاً می‌دانید که هوش مصنوعی مدت‌ها پیش از ظهور هوش مصنوعی مولد در اواخر سال ۲۰۲۲ بخشی از بحث‌ها بوده است. از دهه ۱۹۵۰، هوش مصنوعی در محافل تخصصی مورد بحث قرار گرفته است. در آن زمان، همانند هر فناوری جدید، بسیاری از شرکت‌ها منابع قابل‌توجهی را برای بررسی قابلیت‌های بالقوه آن سرمایه‌گذاری کردند و برخی از پیشروان مدیریت دانش این روند را رهبری کردند.

در طول سال‌ها، هوش مصنوعی به عنوان یک استراتژی مدیریت دانش باقی مانده است که تعداد کمی از سازمان‌ها آن را به طور کامل یا مؤثر به کار گرفته‌اند. در عوض، تمرکز عمدتاً به ایجاد پایگاه‌های دانش، انجمن خبرگی Communities of Practice (CoP)، توسعه و اجرای استراتژی‌های مدیریت محتوا، استفاده از ابزارهای همکاری و ویکی‌ها، و ارتقاء جستجوی سازمانی معطوف شده است. این‌ها همه رویکردهای ارزشمندی هستند و همچنان باقی خواهند ماند، اما اکنون زمان آن رسیده است که مدیریت دانش به سطح بالاتری ارتقاء یابد.

تجدید همکاری مدیریت دانش و هوش مصنوعی

آشو روی Ashu Roy، مدیرعامل eGain، دیدگاه جالبی درباره قدرت تحول‌آفرین هوش مصنوعی مولد ارائه داد: «هوش مصنوعی مولد در حال خودکارسازی و تسریع روند دستی ایجاد و مدیریت دانش است. این تأثیر آن است که کاملاً بازی را تغییر می‌دهد.» ما می‌دانیم در APQC، پیاده‌سازی و پذیرش هوش مصنوعی در صنایع مختلف به سرعت در حال رشد است. تقریباً تمام سازمان‌هایی که مورد بررسی ما قرار گرفته‌اند، شروع به پیاده‌سازی یا در حال اجرای قابلیت‌های جدید هوش مصنوعی هستند و پیش‌بینی می‌کنند که در مدت سه سال یا کمتر از آن، بهره‌برداری از این فناوری را شاهد خواهند بود. سازمان‌هایی که در مسیر هوش مصنوعی پیشرفته‌تر هستند، در حال حاضر از مزایایی مانند افزایش کارایی و کاهش وظایف روزمره برای کارکنان دانش‌محور بهره‌مند شده‌اند.



خبرنامه مدیریت دانش

(شماره ۱۱۶ - سال یازدهم)

خرداد ماه سال ۱۴۰۵



آنچه در این خبرنامه می‌خوانید:

- مقاله دانشی
- معرفی کتاب
- خلاصه مقاله مدیریت دانش
- مستندسازی تجربیات خبرگان صنعت

همکاری پویا بین مدیریت دانش و هوش مصنوعی



اداره کل پژوهش و توسعه
منابع انسانی

برای تحقق مزایای پیش‌بینی‌شده هوش مصنوعی، تیم‌های مدیریت دانش باید به ابعاد انسانی و فرهنگی فناوری توجه کنند. آن‌ها چگونه می‌توانند به این هدف دست یابند؟ با درک این‌که هوش مصنوعی نمایانگر یک تغییر فرهنگی است و تمرکز بر توسعه و تقویت مهارت‌های مدیریت تغییر. این یک گام حیاتی در توانمندسازی سازمان‌ها برای بهره‌مندی کامل از پتانسیل هوش مصنوعی خواهد بود.

هوش مصنوعی به عنوان یک تحول فرهنگی

بیل مارکلین، بنیان‌گذار Employ Humanity LLC، زمانی گفت: «فرهنگ یعنی احساسی که کارکنان درباره صبح دو‌شنبه در شب‌های یک‌شنبه دارند.» نقش مدیریت دانش همیشه کمک به کارمندان برای تغییر مثبت تفکر و رفتار آنها به منظور دستیابی به یک ذهنیت دانش‌محور بوده است. قانع کردن کارکنان درباره ارزشی که هوش مصنوعی می‌تواند به همراه داشته باشد، ممکن است چالشی بزرگ‌تر باشد. شکل‌دهی، حفظ و تحول فرهنگ سازمانی هرگز کار آسانی نیست و تحقیقات ما در مورد تأثیرات فرهنگی نشان می‌دهد که بیشتر سازمان‌ها شش اشتباه رایج را مرتکب می‌شوند. در ادامه، نکاتی برای هر یک از این اشتباهات آمده است:

۱. عدم تطابق: اطمینان حاصل کنید که کارکنان نقش‌های خود و مزایای آن را درک کنند.
۲. تنظیم و فراموش کردن: به‌طور مداوم به کارکنان یادآوری کنید که فرهنگ روزانه چگونه «به نظر می‌رسد» و «احساس می‌شود».
۳. نادیده گرفتن جمع: به نظرات و بازخوردهای کارکنان گوش دهید و آن‌ها را در نظر بگیرید.
۴. تحمل مقاومت: مقاومت را با یافتن نقاط مشترک با کارکنان دچار مشکل مدیریت کنید.
۵. ارزیابی نادرست از درجه سختی: کارکنان را از ابتدا در فرآیند تغییر دخالت دهید و به‌طور مکرر با ارزش آن ارتباط برقرار کنید.
۶. عدم تمرکز: فرهنگ را به بخشی اساسی از استراتژی سازمانی خود تبدیل کنید.

شیوه‌های موثر تغییر در مدیریت دانش

از آنجایی که یک تحول فرهنگی در مورد افراد است، تیم‌های مدیریت دانش باید بر مدیریت جنبه انسانی تغییر به طور مؤثر تمرکز کنند. تحقیقات American Productivity & Quality Center (APQC) به طور مداوم مدیریت تغییر را به عنوان اصلی‌ترین مهارت‌هایی که تیم‌های مدیریت دانش باید سال به سال به دلیل پدیده‌هایی مانند هوش مصنوعی مولد توسعه دهند، شناسایی می‌کند.

تسلط بر قابلیت‌های تغییر، نه تنها برای پشتیبانی از پیاده‌سازی‌های سنتی مدیریت دانش، بلکه برای پیمایش پیچیدگی‌های هوش مصنوعی نیز ضروری است. هر دو مورد نیازمند تغییر در رفتار فردی و در نهایت، فرهنگ سازمانی هستند. مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا مدیریت تغییر را به عنوان کاربرد یک رویکرد ساختاریافته برای انتقال کارمندان، تیم‌ها یا کل سازمان به یک وضعیت مطلوب آینده تعریف می‌کند. طبق تحقیقات اخیر، برخی از روش‌های مؤثر مدیریت تغییر که توسط سازمان‌ها استفاده می‌شود، به موفقیت هرگونه تغییر سازمانی کمک می‌کند و مدیریت دانش و هوش مصنوعی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. با گنجاندن این روش‌ها و اطمینان از اینکه مدیریت تغییر بخشی مستمر از استراتژی‌های شما است، می‌توانید بلوغ برنامه مدیریت دانش خود را ارتقا دهید، پذیرش قابلیت‌های هوش مصنوعی را تضمین کنید و کارمندان را درگیر نگه دارید. برخی از روش‌های موفق عبارتند از:

- اندازه‌گیری تأثیر تغییر
- تضمین پذیرش و مشارکت کارمندان
- مدیریت مقاومت کارمندان
- جلب حمایت رهبری/تیم پشتیبانی
- پیروی از یک رویکرد ساختارمند
- اجرای برنامه‌های ارتباطی قوی
- برنامه‌ریزی و ارائه مؤثر آموزش

تحقیقات APQC نشان می‌دهد که ۴۳ تیم از ۵ تیم مدیریت دانش حداقل تا حدودی در روش‌ها و مهارت‌های مدیریت تغییر سرمایه‌گذاری کرده‌اند – این یک نشانه واضح است که مدیریت جنبه انسانی مدیریت دانش همچنان اولویت دارد. انتظار می‌رود که این تمرکز رشد کند، به‌ویژه با توجه به تحولات فرهنگی مانند هوش مصنوعی تولیدی که بر سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد و به طور مداوم مدیریت دانش را به عنوان یک شریک حیاتی جذب می‌کند.

منبع: <https://www.danakm.com>

«سامانه مدیریت دانش شرکت ملی صنایع پتروشیمی؛

تجربه‌ای چندساله خدمت‌پرویش و نوآوری»

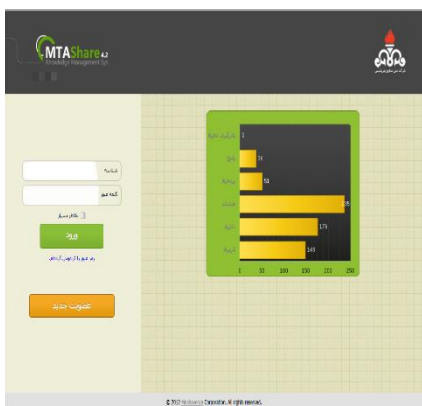
(km.nipc.net)

در راستای بهبود فرآیندهای مدیریتی و اشتراک‌گذاری اطلاعات، سامانه مدیریت دانش شرکت ملی صنایع پتروشیمی با آدرس km.nipc.net به منظور تسهیل دسترسی به منابع علمی، فنی و تخصصی راه‌اندازی شده است. این سامانه به کارکنان و کارشناسان این مجموعه اجازه می‌دهد تا به راحتی اطلاعات ارزشمند خود را ثبت، جستجو و به اشتراک بگذارند.

از ویژگی‌های برجسته این سامانه می‌توان به قابلیت ذخیره‌سازی مستندات فنی، مقالات علمی، گزارش‌های پروژه‌ها و دستورالعمل‌های کاری اشاره کرد. همچنین، این سیستم با ایجاد یک محیط مشترک برای تبادل نظر و ارتقاء سطح دانش در مجموعه، به بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری و افزایش بهره‌وری کمک می‌کند.

استفاده از این سامانه موجب تسریع در دستیابی به اطلاعات، جلوگیری از دوباره‌کاری و افزایش کارایی سازمانی خواهد شد. تمام کارکنان و اعضای شرکت ملی صنایع پتروشیمی می‌توانند با استفاده از این پلتفرم به منابع مختلف دسترسی داشته و از آن برای ارتقاء دانش و بهبود عملکرد استفاده کنند.

از شما دعوت می‌نمائیم تا از این سامانه بهره‌برداری کنید و در جهت رشد و پیشرفت سازمانی همراه ما باشید.





اهمیت بازی در آموزش اوایل کودکی

نویسنده: پیر کیت

مترجمان: فرزوان جانمردی و دکتر نرگس پورطالب

ناشر: ستوده

معرفی کتاب :

این کتاب برای درمانگران خردسالان که قصد دارند در این زمینه دانش و مهارت کسب کنند مناسب است. کتاب به این مباحث خواهد پرداخت: نظریه‌های بازی، انواع و الگوهای بازی، طراحی یک زمین بازی عالی برای کودکان، انتخاب و ابتکار تجهیزات بازی، برنامه‌ریزی یک درس بازی در فضای باز/منزل برای پیش‌دستانی و حوادث در بازی‌های داخل منزل و فضای باز.

همه والدین بهترین‌ها را برای فرزندان خود می‌خواهند و یکی از بهترین چیزها بازی است. اهمیت بازی در کودکان به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های تکاملی ذهن و جسم کودکان است. بازی نه تنها سرگرم کننده است بلکه برای رشد کودکان بسیار مهم است. از طریق بازی، نوزادان و کودکان نوپا مهارت‌های جدید را امتحان می‌کنند، تخیل و خلاقیت خود را کشف می‌کنند. همه بچه‌ها بدون توجه به توانایی‌هایشان می‌توانند بازی کنند. کودکان از طریق بازی یاد می‌گیرند و هر فعالیت بازی را می‌توان برای رفع نیازهای منحصر به فرد کودک تطبیق داد. فرزندان نیاز دارند که پدر و مادر زمانی را به آنها اختصاص داده و بتوانند در کنارشان بازی و آرامش کسب نمایند. در دنیای کنونی که والدین در تلاش برای برقراری تعادل بین برنامه‌های کاری و خانگی هستند، به سختی می‌توانند زمان مناسبی را با فرزندان خود بگذرانند. این کار برای والدین امری ضروری است که بهترین استفاده را از زمانی که در کنار فرزندان خود هستند نمایند. پدران و مادران بزرگترین حامی کودکان در یادگیری هستند، بنابراین باید مطمئن شوند که کودک بیشترین ساعات روز را به بازی می‌پردازد تا مهارت‌های شناختی، زبانی، فیزیکی، اجتماعی و عاطفی‌اش رشد پیدا کند. انواع بازی‌های موجود در این کتاب دارای تنوع و متناسب با سن کودکان می‌باشد و به همین دلیل مطالعه آن به تمامی والدین به‌ویژه مادران، مربیان مهدکودک‌ها و پرستاران کودکان توصیه می‌شود.

منبع: <https://iranpa.org>

مدیریت دانش در استارت آپ ها؛

سرمایه گذاری بر آینده شرکت

مدیریت دانش به عنوان یک ابزار حیاتی در استارت‌آپ‌ها، می‌تواند به بهبود بهره‌وری، تسهیل نوآوری و رشد سازمانی کمک کند. برخلاف تصور عمومی که این مفهوم بیشتر مختص شرکت‌های بزرگ است، استارت‌آپ‌ها نیز می‌توانند از این رویکرد بهره‌مند شوند. در واقع، پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریت دانش از ابتدا می‌تواند به ساده سازی فرآیندها و تسریع روند رشد یک استارت‌آپ کمک کند. این استراتژی‌ها باید به طور خاص برای نیازهای هر استارت‌آپ طراحی شوند تا آن‌ها را برای رشد و پیشرفت توانمند سازند.

مستندسازی دانش مؤثر

یکی از چالش‌های اصلی استارت‌آپ‌ها در مدیریت دانش، نحوه مستندسازی اطلاعات است. در روزهای اول کار، کارکنان معمولاً وظایف متعددی را بر عهده دارند و اطلاعات از طرق غیررسمی منتقل می‌شود. این امر ممکن است در ابتدا کارآمد باشد، اما با رشد شرکت، نیاز به مستندسازی مؤثر و شفاف سازی هر وظیفه ضروری می‌شود. مستندسازی نه تنها باید برای وظایف روزمره، بلکه برای سیاست‌ها و معماری کلی سازمان انجام شود. در این راستا، مشارکت کارکنان باتجربه برای نوشتن راهنماهای کاری اهمیت زیادی دارد. این افراد می‌توانند تجربیات خود را در زمینه مراحل کار، داده‌های مؤثر و ترتیب انجام وظایف به اشتراک بگذارند. به همین ترتیب، اسناد باید با در نظر گرفتن مقیاس پذیری طراحی شوند تا در صورت گسترش تیم، بتوانند به راحتی به روزرسانی شوند و به اشتراک گذاشته شوند. در سطح کلان، مستندسازی سیاست‌های شرکت و معماری سلسله مراتبی

باید از همان ابتدا در دستور کار قرار گیرد. برگزاری جلسات همگانی برای روشن سازی این مسائل می‌تواند به کارکنان کمک کند تا درک بهتری از اهداف استراتژیک شرکت پیدا کنند. این جلسات به آن‌ها این امکان را می‌دهد که بدانند چه نوع دانشی برای رشد شرکت ضروری است و چگونه می‌توانند آن را در فرآیندهای کاری خود به کار گیرند. به علاوه، مستندات باید به گونه ای تهیه شوند که با رشد شرکت و ورود افراد جدید به سازمان، به راحتی به روزرسانی و مورد استفاده قرار گیرند.

ارتباطات مؤثر برای تسهیل اشتراک گذاری دانش

مستندسازی به تنهایی کافی نیست. نحوه ارتباط‌گیری کارکنان با این اطلاعات نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. در مراحل اولیه ممکن است فرض شود که کارکنان در حین کار و به طور غیررسمی اطلاعات را با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند اما با گسترش تیم و پیچیدگی‌های بیشتر سازمان، ارتباطات رسمی‌تر ضروری می‌شود. به همین دلیل، استارت‌آپ‌ها باید پروتکل‌های ارتباطی مشخصی برای تسهیل جریان اطلاعات طراحی کنند. این پروتکل‌ها باید سه نوع ارتباط اصلی را شامل شوند:

۱- ارتباطات از پایین به بالا

این ارتباطات به نحوه حرکت دانش از کارکنان رده پایین به مدیران و مقامات ارشد سازمان مربوط می‌شود برای تسهیل این ارتباطات، باید سیاست‌های ارتباطی باز و شفاف برقرار کرد که به کارکنان این امکان را دهد تا با مدیران تماس بگیرند و دیدگاه‌ها و تجربیات خود را به اشتراک بگذارند.

۲- ارتباطات از بالا به پایین

این نوع ارتباطات مربوط به نحوه اشتراک گذاری اطلاعات از سوی مدیران به کارکنان است. این فرآیند باید به گونه ای طراحی شود که اطلاعات به صورت واضح و کاربردی منتقل شود تا هیچگونه سردرگمی ایجاد نشود و اعضای تیم بتوانند برنامه‌ها را به‌درستی اجرا کنند.

۳- ارتباطات افقی

در این نوع ارتباط، هدف تسهیل اشتراک گذاری اطلاعات بین همکاران در داخل و خارج از تیم‌های مختلف است. با این کار، از ایجاد سیل‌های سازمانی که می‌تواند به بهره‌وری آسیب بزند، جلوگیری می‌شود. داشتن پروتکل‌های ارتباطی که همکاری و تعاملات بین دپارتمان‌ها را تسهیل کند، برای رشد و نوآوری استارت‌آپ‌ها ضروری است. علاوه بر این، نادیده گرفتن بازخورد کارکنان در مورد شیوه‌های ارتباطی می‌تواند منجر به مشکلات جدی در اشتراک گذاری اطلاعات شود. بنابراین، ضروری است که به طور مداوم از کارکنان بازخورد دریافت کرده و در صورت نیاز، اصلاحات لازم را در پروتکل‌های ارتباطی اعمال کنیم.

در استارت‌آپ‌ها، به ویژه در روزهای اول تأسیس، ادغام کارکنان جدید با سیاست‌ها و فرآیندهای شرکت از اهمیت زیادی برخوردار است. هرچه زودتر کارکنان جدید با فرهنگ و فرآیندهای سازمان آشنا شوند، سریع‌تر می‌توانند از دانش سازمانی به طور مؤثر استفاده کنند. استراتژی‌های یکپارچگی نه تنها به کارکنان کمک می‌کند که نقش خود را بهتر درک کنند، بلکه روحیه آن‌ها را تقویت کرده و موجب افزایش بهره‌وری و ماندگاری کارکنان می‌شود. برای انجام یکپارچگی مؤثر، می‌توان از روش‌های مختلفی استفاده کرد. یکی از بهترین روش‌ها، ایجاد سیستم‌های دوستی یا مشاوره است که به کارکنان جدید کمک می‌کند تا اطلاعات مرتبط با شرکت را سریع‌تر درک کنند و در محیط کار جدید خود راحت‌تر سازگار شوند. علاوه بر این، برگزاری دوره‌های آموزشی رسمی برای کارکنان جدید می‌تواند به تسهیل انتقال دانش و آشنایی با فرآیندهای سازمانی کمک کند. در حین فرآیند یکپارچگی، ارزیابی نحوه درک و استفاده کارکنان از دانش سازمانی بسیار مهم است. این ارزیابی‌ها به شما کمک می‌کند تا متوجه شوید کارکنان جدید چگونه اطلاعات را دریافت و حفظ می‌کنند و چه مشکلاتی ممکن است در فهم و استفاده از این دانش وجود داشته باشد. با این ارزیابی‌ها، می‌توان نواحی ضعف در فرآیندهای مدیریت دانش شناسایی کرده و برای بهبود آن‌ها اقدام کرد. پیاده‌سازی یک استراتژی مؤثر مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها می‌تواند به طور چشمگیری به بهره‌وری، نوآوری و رشد سازمان کمک کند. این استراتژی‌ها شامل مستندسازی دانش، ایجاد پروتکل‌های ارتباطی مؤثر و اجرای فرآیندهای یکپارچگی کارکنان هستند که همگی به طور مستقیم بر توانمندسازی استارت‌آپ‌ها برای مواجهه با چالش‌ها و فرصت‌های جدید تأثیر می‌گذارند. از آنجا که استارت‌آپ‌ها معمولاً با تغییرات و تحولات سریع روبه‌رو هستند، مدیریت صحیح دانش و اطلاعات می‌تواند آن‌ها را برای انطباق بهتر با نیازهای بازار و پیشرفت‌های درونی آماده کند. در نهایت، با تنظیم استراتژی‌های مدیریت دانش مناسب، استارت‌آپ‌ها قادر خواهند بود پایه‌ای قوی برای رشد و موفقیت خود ایجاد کنند.

منبع: <https://mta.co.ir/fa/magazine/knowledgemanagementmagazine>

خلاصه مقاله مدیریت دانش

A systematic review of knowledge management and new product development projects: Trends, issues, and challenges

مروری سیستماتیک بر مدیریت دانش و پروژه‌های توسعه محصولات جدید: روندها، مسائل و چالش‌ها

چکیده

این پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت دانش، بخش جدایی‌ناپذیری از استراتژی کسب‌وکار است و می‌تواند منجر به توسعه محصولات جدید کارآمدتر در شرکت‌های فناوری‌محور شود. سازمان‌ها با درک اهمیت مدیریت دانش برای حفظ رقابت‌پذیری در بازارها، تمرکز بیشتری بر روش‌های مدیریت دانش گذاشته‌اند. مدیریت دانش مسئول کارایی، اثربخشی و نوآوری شرکت است. در توسعه محصولات جدید (New Product Development (NPD)، نتایج پروژه، نتایج فردی و نتایج سازمانی با دانش پیوند خورده‌اند. در این پژوهش، بیش از ۲۸,۵۴۸ مقاله منتشرشده در ۲۲ سال گذشته در حوزه مدیریت دانش با استفاده از پایگاه‌های Scopus و Web of Science بررسی شدند. نمونه اولیه به مواردی محدود شد که به ادبیات مدیریت دانش کمک کرده‌اند. از نرم‌افزارهای R Studio و VOS Viewer برای انجام آمار توصیفی و نقشه‌برداری علمی با استفاده از تحلیل استنادی مشترک (Co-citation) استفاده شد. تحلیل توصیفی شامل بررسی الگوهای انتشار در طول زمان، موقعیت جغرافیایی مؤسسات مشارکت‌کننده، مجلات، پربازده‌ترین نویسندگان، مؤسسات برتر و پراستنادترین مقالات بود.

در سال‌های اخیر، پژوهشگران و فعالان صنعت توجه ویژه‌ای به مدیریت دانش و عملکرد سازمانی داشته‌اند. پس از پیاده‌سازی، رویکرد یکپارچه می‌تواند تأثیر چشمگیری بر فرآیندها و عملکرد سازمان داشته باشد. این مطالعه هر دو ایده مدیریت دانش را در ابتکارات توسعه محصولات جدید (NPD) بررسی می‌کند. یافته‌های جالب متعددی ارائه شده که با توضیحات گسترده‌ای درباره جهت‌گیری‌های آینده، یک چارچوب مفهومی برای مطالعه و توصیه‌های مبتنی بر ادبیات موضوع همراه هستند.

نتیجه‌گیری

این پژوهش با استفاده از تحلیل کتاب‌سنجی، ادبیات موجود در حوزه مدیریت دانش (Knowledge Management (KM)، توسعه محصولات جدید (NPD)، و پیامدهای سازمانی، فردی و پروژه‌ای در شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs) را به‌طور دقیق ارزیابی می‌کند تا پیش‌نیازها، پیامدها و مسیرهای پژوهشی آینده را شناسایی و به توسعه یک نقشه مفهومی کمک کند. این مطالعه احتمالاً نخستین اثری است که از روش‌شناسی سیستماتیک و رویکرد کتاب‌سنجی برای بررسی مدیریت دانش و توسعه محصولات جدید در شرکت‌های کوچک و متوسط استفاده کرده است.

ادبیات موضوع از سه طریق تحلیل شد:

- (۱) «تحلیل متنی» برای شناسایی کانون‌های داغ پژوهشی و کلیدواژه‌های نوظهور مانند پیامدهای سازمانی، فردی و پروژه‌ای به‌عنوان عوامل کلیدی موفقیت برای مدیریت دانش و توسعه محصولات جدید کارآمد در شرکت‌های کوچک و متوسط؛
- (۲) «تحلیل استنادی مشترک» (Co-citation) منابع، برای شناسایی مبانی نظری دانش به‌عنوان مزیت رقابتی از طریق مدیریت دانش و توسعه محصولات جدید؛ و
- (۳) «تحلیل جفت‌شدگی کتاب‌شناختی» (Bibliographic coupling) اسناد، برای آشکارسازی پیش‌نیازها.

نقشه مفهومی تولیدشده می‌تواند به فعالان صنعت کمک کند تا نقش‌های متمایز مدیریت دانش و توسعه محصولات جدید را در بافت خاص شرکت‌های کوچک و متوسط، به‌ویژه در زمینه توسعه عملکرد سازمانی، فردی و پروژه‌ای درک کنند. نتایج نشان می‌دهد:

اولاً، مدیریت دانش و توسعه محصولات جدید به شرکت‌های کوچک و متوسط از طریق یادگیری سازمانی، بهبود تعامل با مشتریان، نوآوری، افزایش سود، ارتقای فرآیندهای عملیاتی و تصمیم‌گیری سریع‌تر کمک می‌کنند.

ثانیاً، نوآوری، اعتماد و عملکرد به‌عنوان عناصر انسانی حیاتی در شرکت‌های کوچک و متوسط مرتبط با مدیریت دانش و توسعه محصولات جدید برجسته شدند.

ثالثاً، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی می‌توانند با بررسی شیوه‌های مبتنی بر مدیریت دانش و توسعه محصولات جدید، ایجاد پیوند میان ظهور نوآوری و رفتارهای نوآورانه، و درک بهتر استراتژی‌هایی برای ذخیره‌سازی و بازیابی بلندمدت دانش ضمنی و صریح (یا حافظه سازمانی)، به این حوزه در شرکت‌های کوچک و متوسط کمک کنند.

منبع: <https://www.researchgate.net/publication>

* عنوان دانش *

* از سری بسته های دانش (مستند سازی تجربیات) جناب آقای مسعود میسی *

عنوان دانش

مهندسی، ساخت و راه اندازی پتروشیمی مشعل داران (بیستون) کرمانشاه

صورت مساله

شرکت پتروشیمی مشعل داران کرمانشاه (که بعدها به بیستون تغییر نام داد) در شمال شرقی شهر کرمانشاه و در زمینی به مساحت ۶۳ هکتار واقع شده است که تعداد ۵۰۰ نفر از نیروهای متخصص و غیر متخصص در آن شاغل می باشند. سرمایه گذاری ارزی این شرکت ۱۱۳ میلیون یورو، به علاوه ۸۱۷ میلیارد ریال می باشد. خوراک این شرکت، نفت سفید و بنزن می باشد که نفت سفید آن به میزان ۳۸۶ هزار تن در سال از پالایشگاه های کرمانشاه و آبادان و بنزن به مقدار ۱۹ هزار تن در سال از سایر مجتمع های پتروشیمی کشور تأمین می شود.

تولیدات نهایی این شرکت در سال عبارت است از:

- آلکیل بنزن خطی: به میزان ۵۰ هزار تن جهت مصارف داخلی و خارجی)
- آلکیلات سنگین: به مقدار ۶۴۸۰ تن بعنوان مواد اولیه روان کننده های صنعتی، برش های سبک و سنگین و رافینیت جمعاً به میزان ۸۸٪ نفت سفید دریافتی که به پالایشگاه کرمانشاه برگشت داده می شود.

آلکیل بنزن خطی به ترکیباتی گفته می شود که شامل یک حلقه بنزنی و یک گروه آلکیل خطی متصل به آن است. آلکیل بنزن خطی در گروه هیدروکربن های آروماتیک قرار دارد. مهم ترین کاربرد آلکیل بنزن ها ساخت مواد شوینده است. آلکیل بنزن خطی ماده ای اشتعال زا و غیرسمی است.

"تا اواخر سال ۱۳۷۷ و پیش از حضور من به عنوان معاون جناب آقای آقای در سمت رییس اجرایی پروژه احداث پتروشیمی مشعل داران، آقای فضلیانی تا حدودی کار را پیش برده بودند. هدف از ساخت پتروشیمی بیستون تولید آلکیل بنزن خطی بود که پیش از آن نیز در صنایع پتروشیمی اصفهان تولید شده بود."

توضیحات تجربه

ابتدا تصمیم بر این بود که این پتروشیمی بدلیل تأمین خوراک از پالایشگاه آبادان در نزدیک همان شهر ساخته شود. اما در نهایت مقرر شد که این واحد در کرمانشاه احداث شود. اولین اقدام، انتخاب زمین مناسب برای احداث پتروشیمی بود، که با توجه به نوع محصول تولیدی پتروشیمی و نیازمندی به حمل و نقل زمینی، می بایست در محلی قرار می گرفت که نزدیک به جاده اصلی می بود.

"در نهایت نیز محلی با در نظر گرفتن شرایط فوق، در هشت کیلومتری کرمانشاه، انتخاب، خریداری و کارهای حقوقی آن توسط آقای بحرانی انجام شد. به فاصله کوتاهی، فعالیت های تسطیح و شیب بندی زمین انجام گرفت. پس از آن نیز پروژه به مناقصه بین المللی گذاشته شد."

طراحی مهندسی اولین و مهم ترین بخش اجرای یک پروژه است. تأمین تجهیزات / کالاها بر اساس مشخصات مهندسی انجام شده و در مرحله ساخت نیز بر اساس نقشه های مهندسی، تجهیزات نصب می شوند.



وظیفه مهندسی ترجمه مجموعه ای از الزامات عملکردی (قرارداد با کارفرما) به مجموعه کاملی از نقشه ها و مشخصات فنی و نمایش تمام جزئیات یک مجتمع صنعتی است. "مهندسی، مجموعه متنوعی از تخصص ها را به کار می گیرد: برای مثال فرایند، ایمنی، سیویل، برق، ابزار دقیق و کنترل؛ و تعداد زیادی از فعالیت ها را شامل می شود: از طراحی مفهومی سطح بالا تا تولید نقشه های تفصیلی ساخت و نصب.

مهندسی در دو گام انجام می شود:

۱. طراحی مفهومی و یا مهندسی پایه
۲. طراحی تفصیلی.

این دو فاز اغلب توسط دو پیمانکار متفاوت انجام می شوند. مهندسی پایه معمولاً تحت یک قرارداد خدمات انجام می شود، در حالیکه مهندسی تفصیلی به طور نرمال بخشی از یک قرارداد مهندسی، ساخت و تأمین تجهیزات و یا همان قرارداد EPC است."

۱- مهندسی پایه

در این بخش فارغ از نوع قرارداد، نقش تیم فنی کارفرما بسیار اساسی است. در این دوره که اسمش پیداست پایه تصمیم گیری در مورد بسیاری از مسائل فنی است و اقدامات مشروحه ذیل اهم کارهایی است که باید انجام صحیح آنها مورد توجه خاص کارفرما واقع گردد:

- شناخت کامل مشخصات فنی اعلام شده توسط شرکت صاحب لیسانس
- تلفیق مشخصات فنی مورد نظر صاحب لیسانس با شرایط محیطی
- تلفیق مشخصات فنی مورد نظر صاحب لیسانس و مشخصات فنی کارفرما و تصمیم گیری در مورد اولویت هر یک
- شناسایی مشکلات قبلی فرآیند مربوطه و اطمینان از رفع آنها در طراحی جدید

در این بخش از پروژه نقش مهندسین فرآیند کارفرما بسیار مهم است و جا دارد که از بهترین متخصصین که در آن فرآیند اطلاعات و تجربه کافی دارند استفاده شود. مرحله مهندسی پایه توسط شرکت IFP فرانسه انجام شد. فرآیند پیشنهادی این شرکت فرانسوی نسبت به فرآیند UOP جدید بود و در محیط آزمایشگاهی جواب قابل قبولی گرفته بود. شرکت UOP، یک روش فرآیندی تجاری برای تولید آلکیل بنزن خطی دارد که در اکثر واحدهای تولیدی مورد استفاده قرار می گیرد. پتروشیمی بیستون اولین واحد عملیاتی در ایران با فرآیند جدید بود. برای تایید این فرآیند جدید، بازدیدی از واحدهای خارج از کشور انجام شد و در نهایت این فرآیند مورد تایید جناب آقای مهندس نعمت زاده قرار گرفت و مقرر شد تا از کاتالیست های پتروشیمی اصفهان برای راکتورهای پتروشیمی بیستون استفاده شود.

۲- طراحی تفصیلی

محدوده کاری فاز مهندسی تفصیلی عبارت است از تهیه تمام مدارک مورد نیاز برای تامین و نصب تجهیزات پروژه. مدارکی نظیر:

- مشخصات فنی تمام تجهیزات و لیست مقادیر ، اقلام فله ای، جهت تامین.
- فونداسیون ها، نقشه های تفصیلی نصب و غیره، جهت نصب.

شایان ذکر است بعد از تامین تجهیزات پروژه، مهندسی تفصیلی بایست اطلاعات فروشندگان (اطلاعات واقعی تجهیزات که توسط فروشنده طراحی شده اند) را به کار گرفته و با سایر مدارک و مستندات مهندسی پروژه یکپارچه کند.

عمق جزئیات لازم برای فعالیت های مهندسی مربوط به نصب، فعالیت هایی نظیر سیویل، سازه های فولادی، پایپینگ، برق و ابزار دقیق و نظایر آن، بر اساس تقسیم مسئولیت های توافق شده با پیمانکاران ساخت مشخص می شود.

برای انجام مهندسی تفصیلی پتروشیمی بیستون نیز، شرکت تکنیکاس ریونداس که تجربه کار با این شرکت را در پتروشیمی اصفهان وجود داشت، پس از مناقصه انتخاب شد. فاینانس پروژه نیز توسط همین شرکت و یک بانک اسپانیایی انجام گرفت.

پس از اتمام مهندسی پایه، مهندسی تفصیلی در سال ۱۳۷۹ آغاز شد که برای نظارت بر انجام کار نیز، مهندس میسمی برای مدت کوتاهی به فرانسه اعزام شدند تا این مرحله از انجام پروژه سرانجام در اوایل سال ۱۳۸۰ پایان یافت.

با توجه به تجربه بدست آمده از پتروشیمی اصفهان و برای پیشبرد هرچه سریعتر پروژه، مهندس میسمی تصمیم گرفتند تا هرچه سریعتر پلات پلن یعنی جانمایی تجهیزات و ساختمان ها و مسیر عبور لوله ها و کابل ها مشخص شود. بنابراین پس از ارائه پیشنهاد از سوی مهندس میسمی به جناب آقای آقای به عنوان مدیرعامل طرح و تایید ایشان، مهندس میسمی با اشرافی که بر زمین انتخابی پتروشیمی داشتند، توضیحات لازم را برای تیم مهندسی فرانسوی ارائه کردند.

"پس از انجام مشورت ها و محاسبات لازم، تصمیم بر این گرفته شد که واحد بصورت سه طبقه ساخته شود. یک طبقه غیر صنعتی، یک طبقه فرآیند و یک طبقه هم مخازن. همچنین مسیر عبور لوله ها و کابل ها نیز مشخص شد تا در ابتدا کارهای زیرزمینی انجام شود تا انجام کارهای روزمینی تسریع شود. همچنین، در پلات پلن، محل ساختمان های غیرصنعتی، نحوه ورود، خروج و بارگیری کامیون ها و محل یک زمین فوتبال مشخص شد. سرانجام کار نیز بسیار رضایت بخش و مطلوب بود."

پس از اتمام مرحله مهندسی، مهندس میسمی به همراه تیم خود در کرمانشاه مستقر شدند تا از نزدیک بر مراحل پیشرفت پروژه نظارت کنند. کار تسطیح زمین و دریافت تجهیزات خریداری شده نیز بتدریج، انجام می گرفت. شرکت همپا و شرکت کرمانشاهان نیز به عنوان پیمانکار اجرایی و پیمانکار سیویل انتخاب شدند. یکی از اولویت های دنبال شده در این پروژه، تامین تجهیزات از داخل کشور بود. بنابراین بسیاری از تجهیزات مورد نیاز مانند کابل های مورد استفاده و تاورهای واحد ۲۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ از داخل کشور تامین شد.

"یکی از چالش های احداث پتروشیمی بیستون، حمل تجهیزات خریداری شده به محل پتروشیمی بود که پیشرفت پروژه را با تاخیر مواجه می کرد. برای مثال راکتورهای ۱۰۱ و ۱۰۲ که با وزنی معادل ۱۲۰ تن و ارتفاع ۶۰ متر بود که مشکل عبور زیر پل های عابر پیاده را داشت. برخی اوقات نیز برای حل مشکل، رایزنی در سطح وزرا انجام می گرفت. همچنین برای عبور تجهیزات از پلی در استان لرستان، چون اجازه گذر از پل صادر نشد، مجبور به انحراف موقت مسیر رود کشکان و ساخت جاده ای در پایین رودخانه شدیم. مورد دیگر نیز مربوط به شهر تویسرکان بود، که شهرداری درخواست عوارض بسیار بالایی داشت. مجموع این مشکلات، سبب تاخیر چندماهه در اتمام پروژه شد."

پس از تامین همه تجهیزات کار نصب در سال ۱۳۸۲ آغاز شد و سرانجام پس از یکسال، پتروشیمی بیستون، با حضور رییس جمهور وقت، جناب آقای سید محمد خاتمی در سال ۱۳۸۳ افتتاح شد.

برای تامین نیروی انسانی مورد نیاز و به منظور ایجاد اشتغال برای مردم منطقه، پس از برگزاری آزمون استخدامی و جذب بسیاری از جوانان بومی، دوره های آموزشی در زمینه های جوشکاری، برق، ابزار دقیق و بهره برداری در داخل کشور، فرانسه و اسپانیا برگزار شد. پیش راه اندازی نیز توسط همین نیروهای آموزش دیده با موفقیت انجام شد و کوره، آب خنک کن و دیزل ژنراتور بتدریج راه اندازی شد. برای بهره برداری از تجهیزات خارجی خریداری شده نیز، از تمامی شرکت های خارجی خواسته شد تا مسولیت راه اندازی اولیه تجهیزات را برعهده گرفته و در کنار نیروهای ایرانی و به منظور انتقال دانش به آنان، تجهیزات را راه اندازی نمایند.

کاتالیست مورد نیاز برای راکتور نیز که در ابتدا قرار بود از پتروشیمی اصفهان تامین شود، از سمت شرکت فرانسوی تامین شد و مورد استفاده قرار گرفت. نتیجه فرآیند جدید مورد استفاده در پتروشیمی کرمانشاه نیز بسیار رضایت بخش بود.

"برقراری رابطه صحیح، منصفانه و دوستانه با پیمانکاران یکی از دغدغه ها و اهداف همیشگی من بود. احیای حس همکاری بین شرکت ملی صنایع پتروشیمی به عنوان کارفرما با پیمانکاران، یکی از دستاوردهای من در این پروژه بود. یکی از راهکارهای اصلی انگیزه بخش در رابطه با پیمانکاران، پرداخت به موقع به آنان بود تا پیمانکاران نیز به انجام سریع و با کیفیت وظایف خود تشویق شوند."

شواهد اثر بخش بودن تجربه

- استفاده از فرآیند جدید IFP در تولید آلکیل بنزن خطی
- جانمایی تجهیزات، ساختمان ها و مسیر عبور لوله ها و کابل ها در مرحله مهندسی تفصیلی به منظور تسریع در پیشرفت پروژه
- برقراری رابطه دوستانه با پیمانکاران و ایجاد فضای اعتماد و درک متقابل از مشکلات یکدیگر که منجر به پیشرفت سریع تر و با کیفیت پروژه شد.
- اشتغال زایی با استخدام نیروهای بومی در بهره برداری از پتروشیمی
- آموزش نیروهای تازه استخدام و همکاری آنان در راه اندازی تجهیزات در کنار متخصصان خارجی با هدف انتقال دانش