

مدون‌سازی درس آموخته‌های کلیدی اورهال کارخانه ذوب مجتمع مس سرچشمه با تکنولوژی واقعیت مجازی (VR)

مروری کوتاه بر مفاهیم مدیریت دانش

تعریف دانش



دارایی انسانی یا سازمانی که تصمیم‌ها و فعالیت‌های اثربخش در بافت سازمان را مقدور می‌سازد.

کسب دانش از طریق یادگیری

دانش فردی، گروهی و سازمانی

ماهیت ناملموس

کسب دانش از طریق تجربه‌کردن

خلق دانش توسط انسان

پیچیده

استاندارد ایزو ۳۰۴۰۱

دانش آشکار

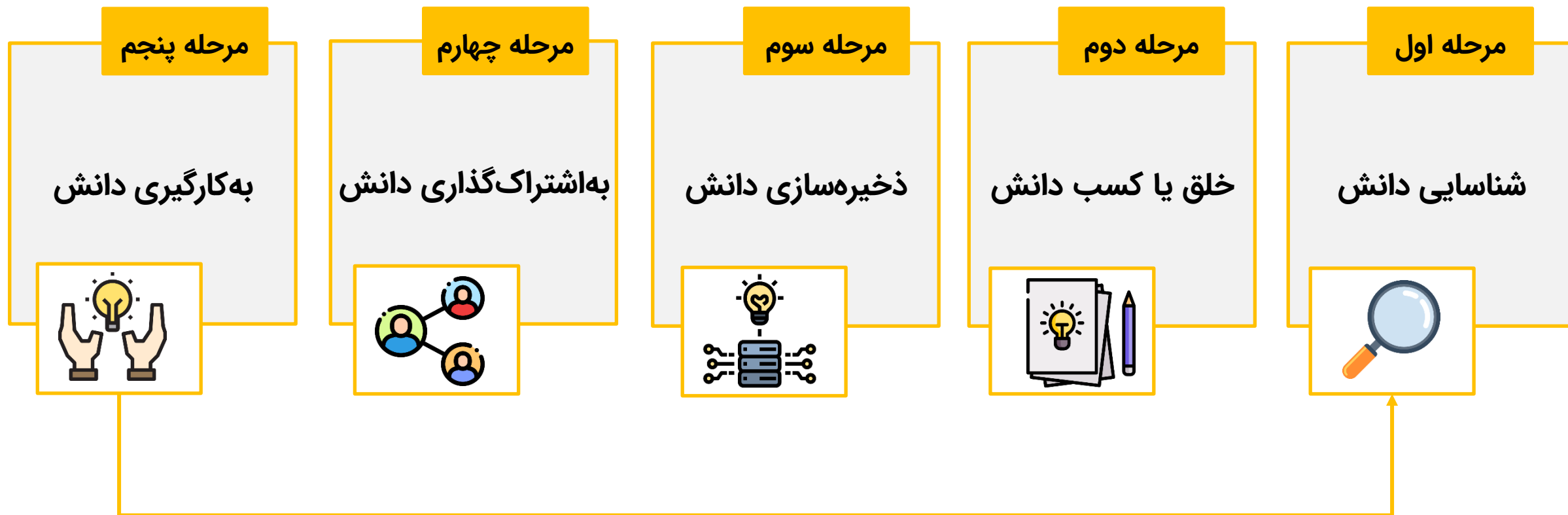
Explicit knowledge

دانش پنهان

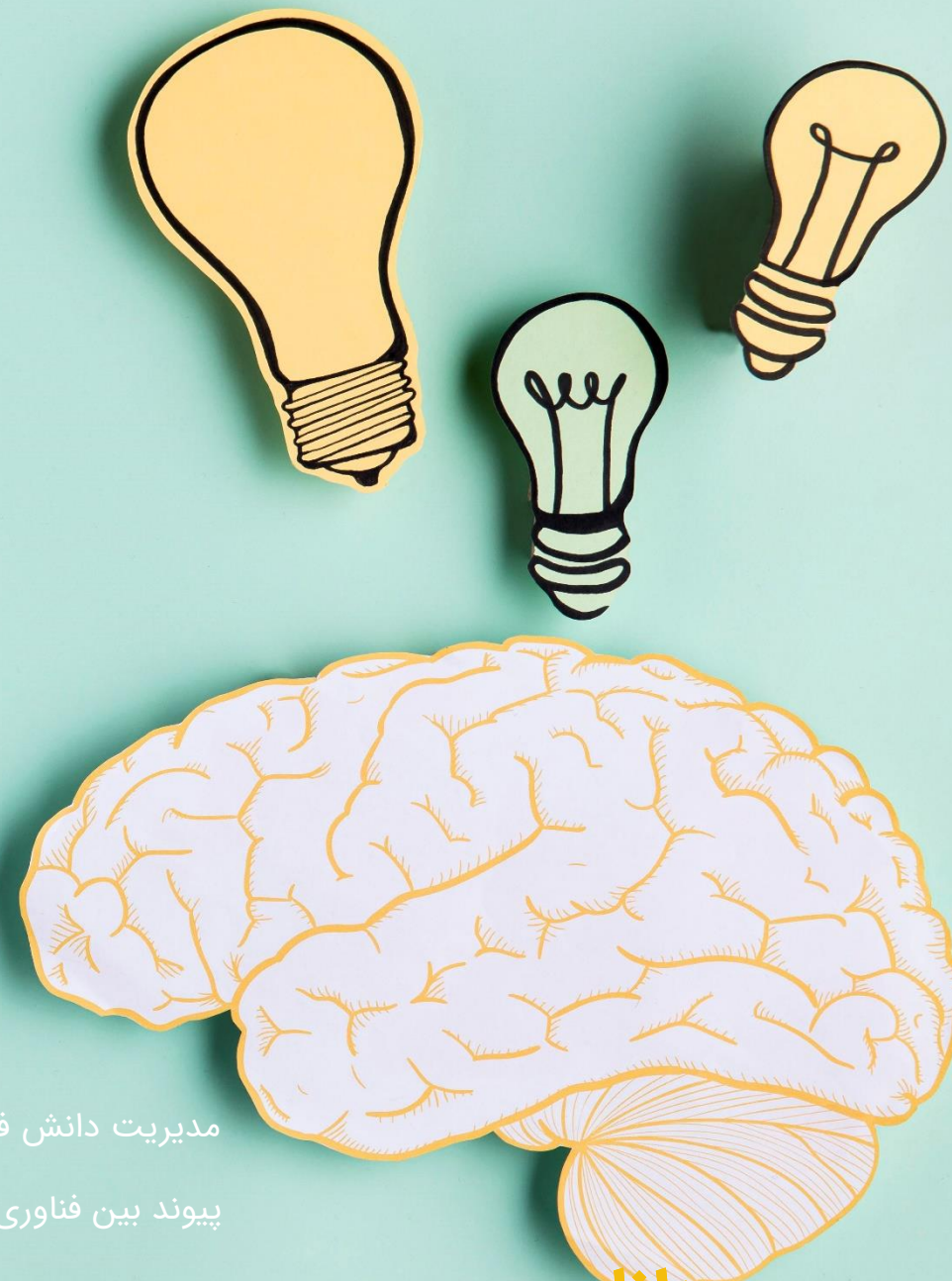
Tacit Knowledge



چرخه دانش



مدیریت دانش مجموعه‌ای از فرایندها، ابزارها و تکنیک‌هاست که هدف آن بهبود چرخه دانش و افزایش ارتباط میان کارکنان در راستای اهداف سازمان است.



مدیریت دانش فرایند شناسایی، خلق ذخیره‌سازی، به‌اشتراک‌گذاری و بکارگیری دانش در سازمان است که از طریق ایجاد پیوند بین فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمان و ایجاد ساختاری مناسب برای دستیابی به اهداف سازمانی صورت می‌پذیرد.

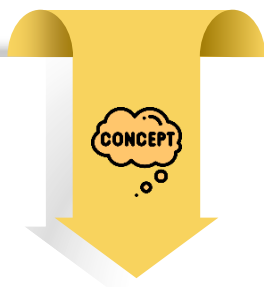


جلوگیری از دوباره‌کاری و اختراع دوباره چرخ!!

**کاهش ریسک از دست رفتن دانش
با بازنشستگی و جابه‌جایی کارکنان**



مطرح شدن مفاهیم پایه و
تئوری مدیریت دانش



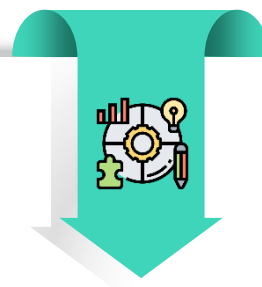
۱۳۳۰

آغاز پیاده‌سازی
مدیریت دانش در دنیا



۱۳۷۰

تثبیت جایگاه مدیریت
دانش در استانداردها



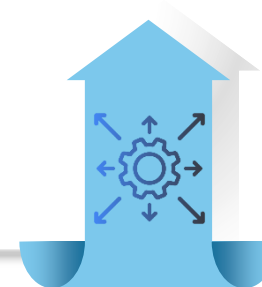
۱۳۹۰

آغاز پیاده‌سازی مدیریت
دانش در ایران



۱۳۸۰

توسعه مدیریت دانش در
صنایع مختلف کشور



۱۴۰۰

مدیریت دانش در استانداردها و چارچوب‌های مرجع بین‌المللی

PMBOK



EFQM



APQC



ایزو ۳۰۴۰۱



ایزو ۹۰۰۱



MAKE



APO



BSI



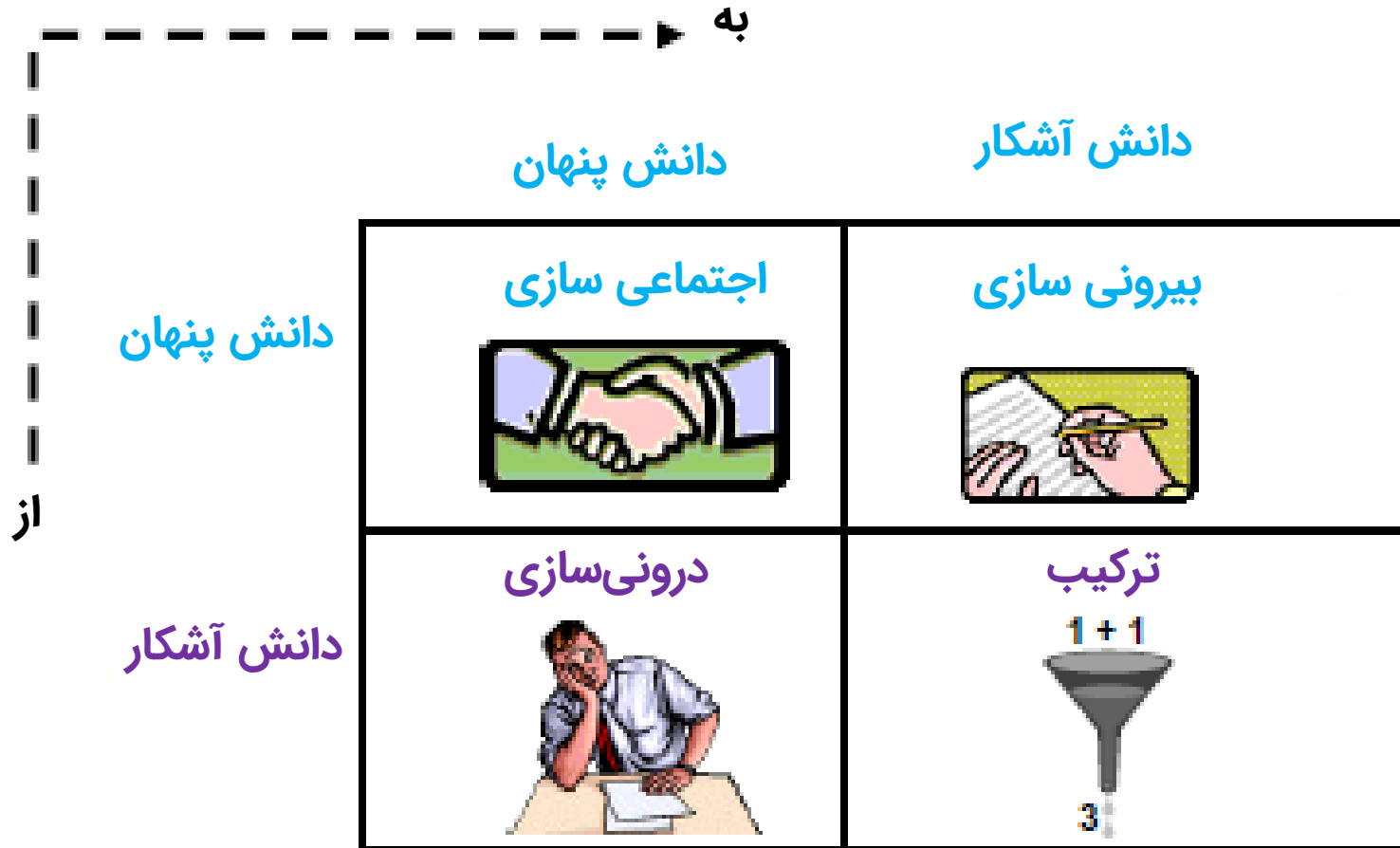
ایزو ۲۱۵۰۰



ایزو IATF



استراتژی‌های تبدیل دانش (مدل نوناکا و تاگوچی)



جعبه ابزار مدیریت دانش



انجمن خبرگی



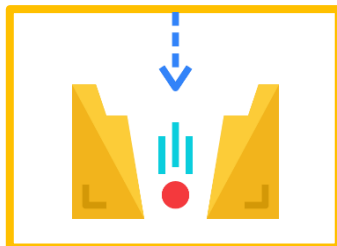
داستان‌سرایی



بازنگری پس از اقدام



مدیریت درس‌آموخته



تحلیل شکاف دانش



نقشه دانش



کافه دانش

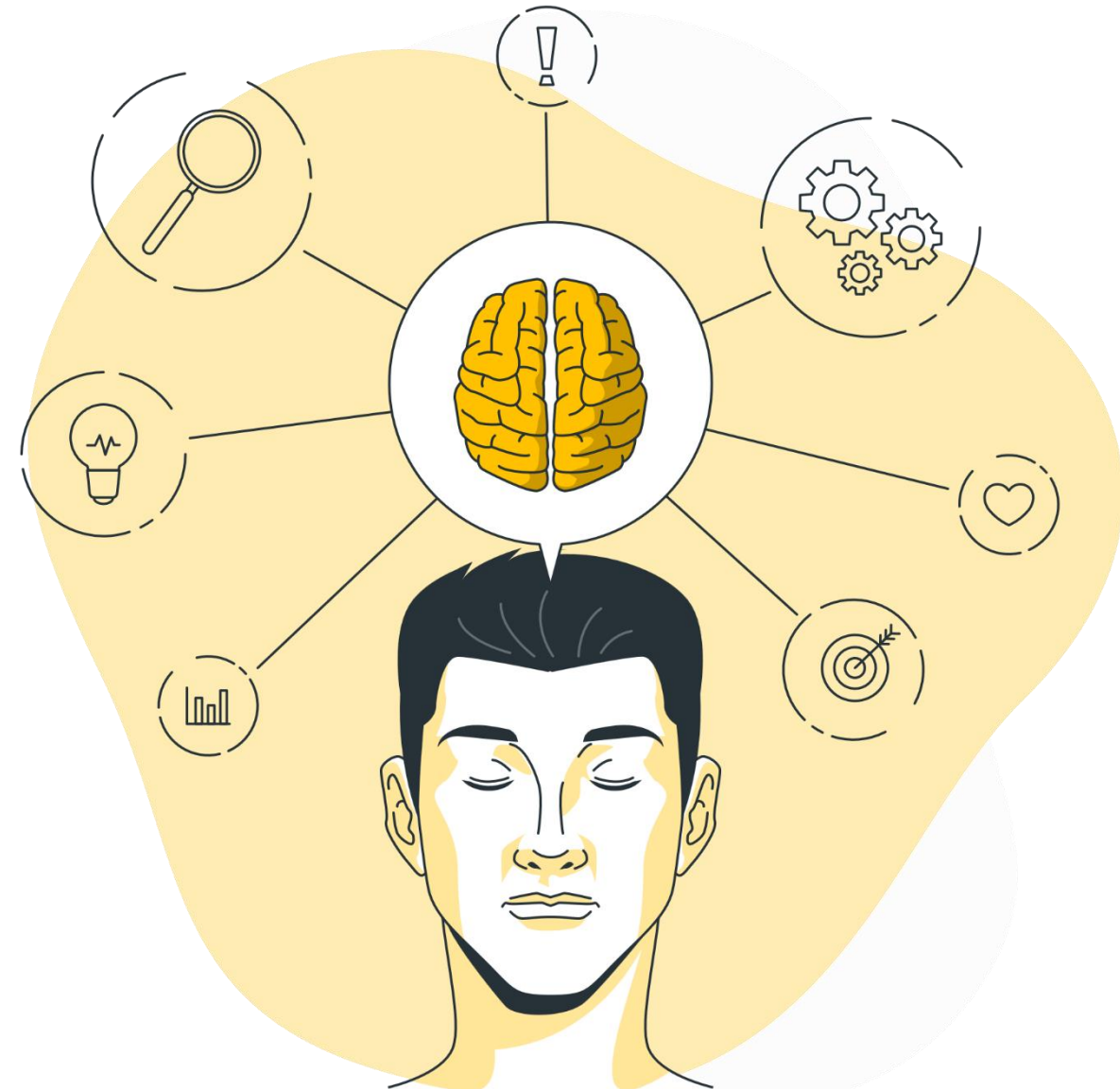


استخراج دانش

رویکردهای استخراج دانش

با تمرکز بر واقعیت مجازی

استخراج دانش



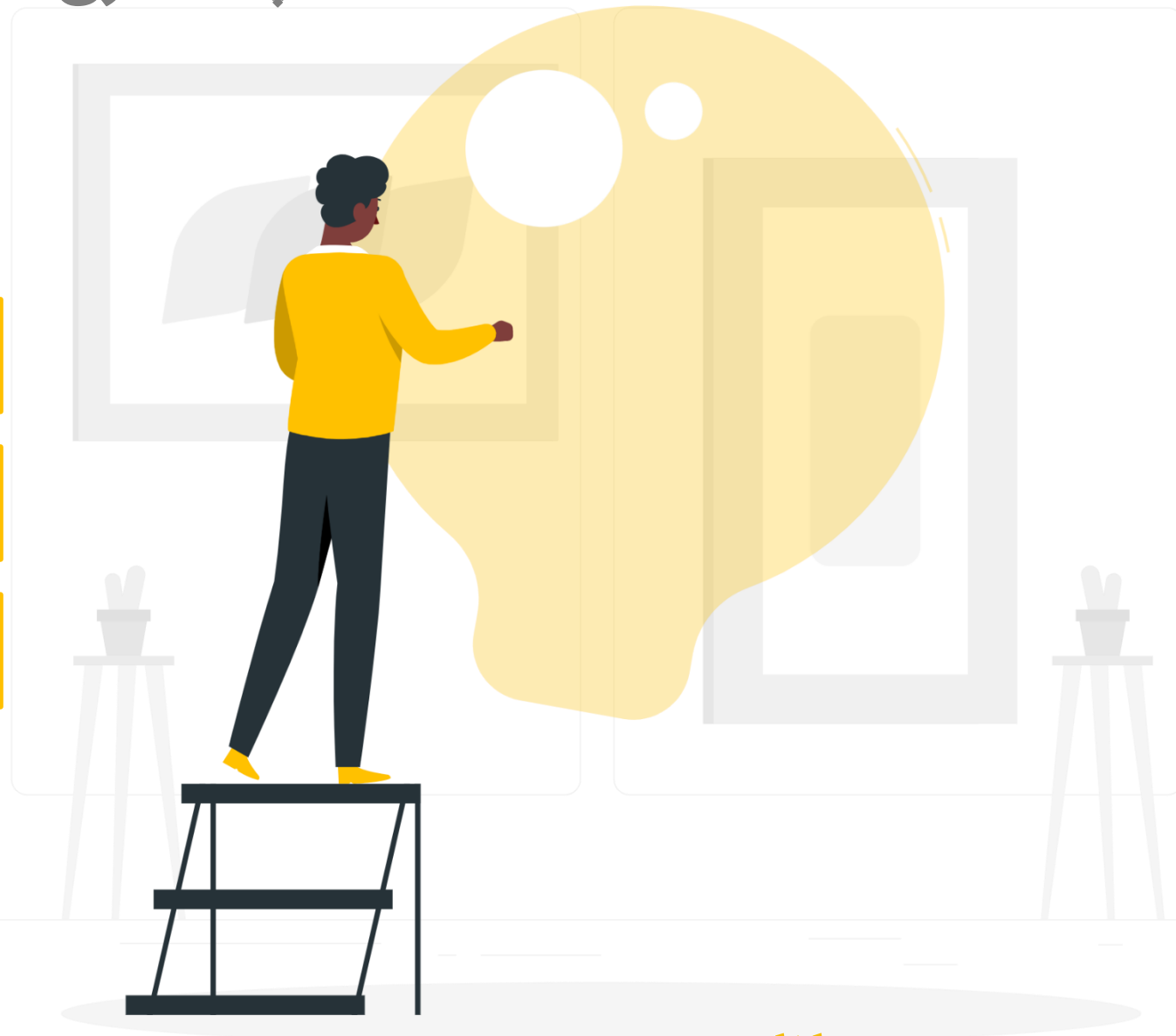
- مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و روش‌هایی است که با استفاده از آن دانش پنهان یک متخصص استخراج شده و تبدیل به دانش آشکار می‌شود.
- هدف اصلی این روش تبدیل دانش پنهان به آشکار و مستندسازی آن است.

اهداف پیاده‌سازی استخراج دانش

ذخیره‌سازی و به‌کارگیری دانش خبرگان

حفظ و نگهداشت سرمایه‌های فکری سازمان

ارتقاء فرهنگ مدیریت دانش در سازمان



رویکردهای استخراج دانش

از سال ۲۰۲۰ به بعد



مستندسازی درس‌آموخته‌ها
با فناوری‌های نوین (AR, VR)

تا سال ۲۰۲۰



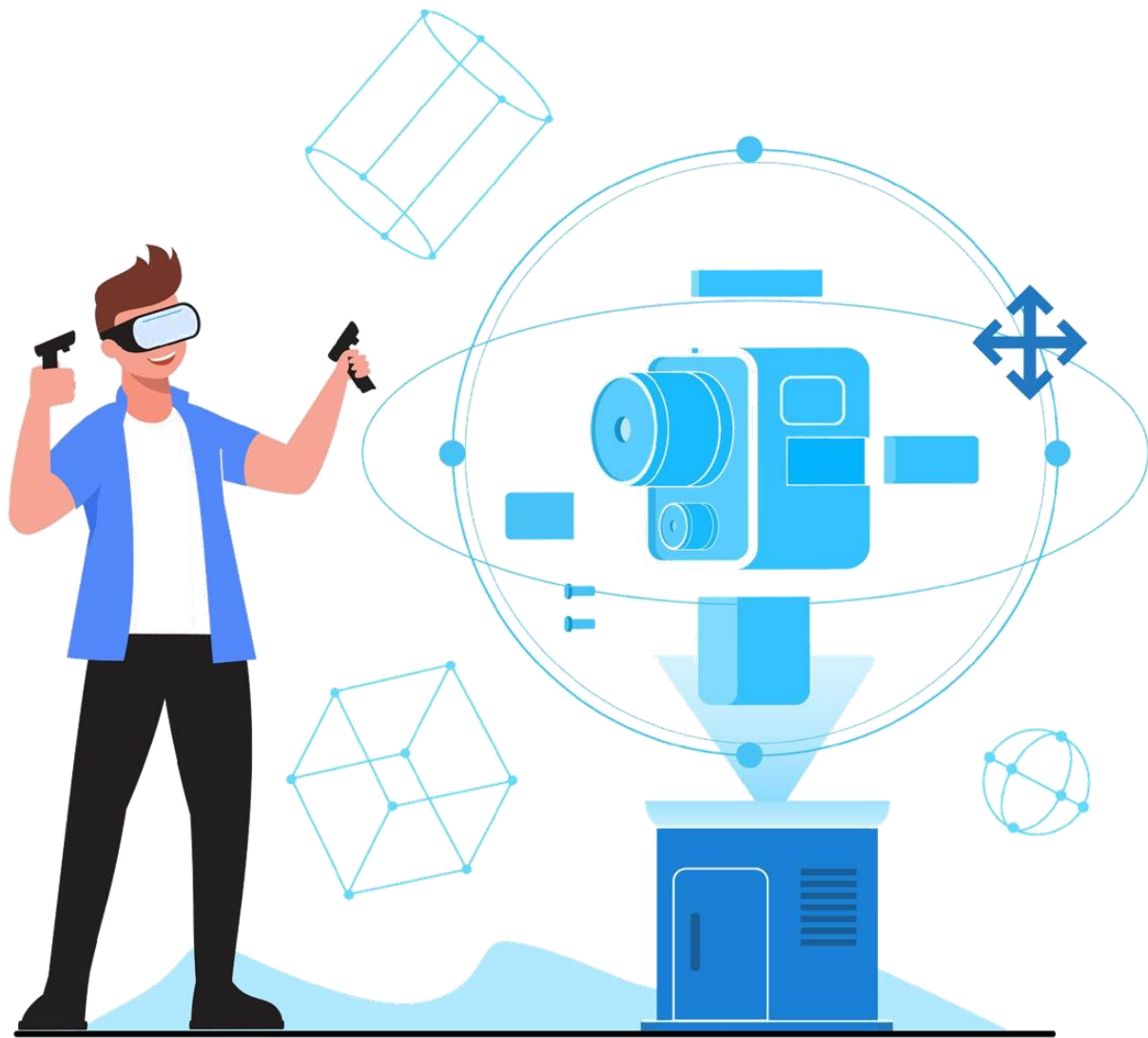
مستندسازی مبتنی بر
ویدئو درس‌آموخته‌ها

تا سال ۲۰۱۰



مستندسازی متن‌محور
درس‌آموخته‌ها

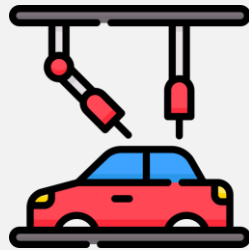
فناوری واقعیت مجازی



- دنیایی شبیه‌سازی شده و سه‌بعدی به کمک کامپیوتر است که کاربر با استفاده از رابط‌های دیجیتال مانند انواع عینک، هدست، سنسورهای حرکتی و غیره وارد آن شده و با آن تعامل می‌کند.
- برخلاف تجربه‌های سنتی که فقط اطلاعات بصری را ارائه می‌دهند، واقعیت مجازی توانایی ایجاد حس واقعیت را در کاربران به ارمغان می‌آورد.

کاربرد فناوری واقعیت مجازی در صنایع مختلف

طراحی و شبیه‌سازی خودروهای جدید،
آزمایش قطعات و سیستم‌های جدید،
آموزش به کارکنان در زمینه تعمیر و نگهداری
و بهبود فرآیندهای تولید



مدلسازی سه‌بعدی ساختمان، نگهداری و
تعمیرات تجهیزات و ماشین‌آلات، آموزش
فرآیندهای پر ریسک



آموزش کارکنان در محیط‌های خطرناک،
نصب و تعمیر تجهیزات، عیب‌یابی و
راهنمایی کارکنان در زمینه ایمنی و بهره‌وری



آموزش خلبانان در شبیه‌سازها، نگهداری و
تعمیر هواپیماها، بررسی وضعیت تجهیزات
در زمان پرواز و ارائه اطلاعات به خلبانان در
هنگام پرواز



فناوری واقعیت مجازی و مدیریت دانش

- ابزاری مناسب برای به ذخیره‌سازی و به اشتراک‌گذاری دانش پنهان
- ارتقاء اثربخشی فرایندهای به‌کارگیری دانش در سازمان
- کاهش مدت‌زمان تبدیل یک کارشناس تازه‌کار به یک خبره متخصص در حوزه‌های کاری فنی



نمونه‌های استفاده از فناوری واقعیت مجازی برای مدیریت دانش



RioTinto

RIO TINTO

ارائه اطلاعات و راهنمایی به کارکنان فنی در زمینه‌های نگهداری و تعمیرات و بهره‌برداری از معادن



HUAWEI

استفاده از عینک‌های VR توسط تکنسین‌ها برای دسترسی سریع و دقیق به دستورالعمل‌ها و اطلاعات مورد نیاز تعمیرات



ExxonMobil

EXXONMOBIL

ایجاد دسترسی به دانش فنی، راهنمایی‌ها و دستورالعمل‌های مربوط به نگهداری و تعمیرات تجهیزات



ITALIAN AIR FORCE

انتقال دانش نحوه تعمیرات تجهیزات خاص جنگنده‌ها از افراد در آستانه بازنشستگی به همکاران تازه وارد

مدون‌سازی درس‌آموخته‌های اورهال امور ذوب مجتمع مس سرچشمه با استفاده از تکنولوژی واقعیت مجازی

مدیریت دانش در اورهال

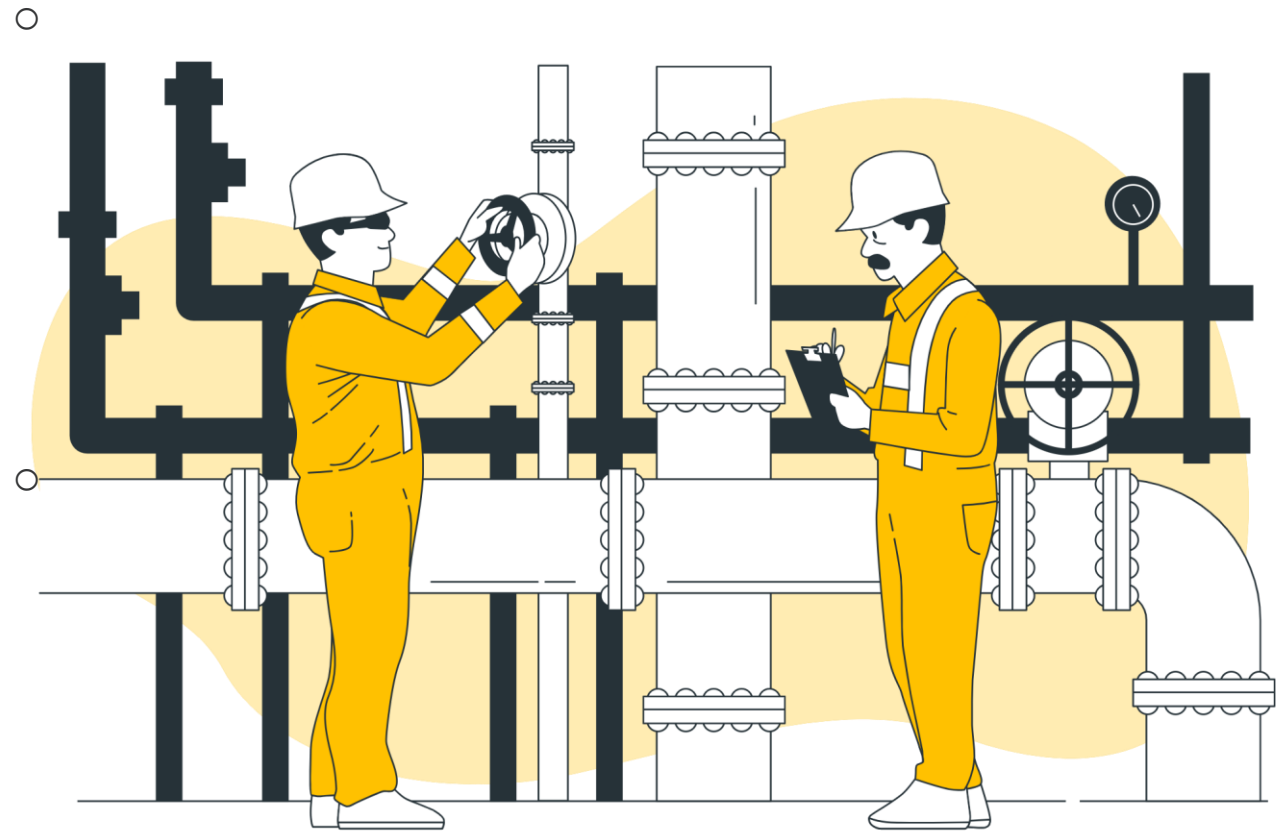
- مدیریت دانش اورهال یکی از مهم‌ترین حوزه‌های تمرکز اجرای مدیریت دانش است.
- فرایند اورهال معمولا از ۴ مرحله برنامه‌ریزی، آماده‌سازی، اجرا و اختتام تشکیل شده و طی هر یک از این مراحل دانش بسیار زیادی نیز خلق می‌شود.
- دانش فرایند تعمیرات اساسی با دانش مورد نیاز برای بهره‌برداری و نگهداری از کارخانه متفاوت است و ابزارها و تکنیک‌های مدیریت دانش آن نیز با هم تفاوت دارد.



مدیریت دانش در اورهال

باتوجه به اینکه برخی فعالیت‌های انجام‌شده در تعمیرات اساسی هر چند سال یک بار انجام می‌شود، ریسک فراموشی و از دست دادن تجربیات موفق و یا نقاط قابل‌بهبود در آن بسیار زیاد است.

احتمال خروج خبرگان سازمان در این فاصله زمانی به‌واسطه بازنشستگی یا جابه‌جایی، بسیار زیاد است و دانش کلیدی این حوزه که منجر به نتایج ارزشمندی اعم از کاهش زمان و هزینه در سازمان می‌شود، ممکن است به‌راحتی از دست برود.



مدیریت دانش در اورهال



- مدت زمان کوتاه اورهال و استفاده از نیروهای پیمانکار پروژه‌های از جمله مهم‌ترین موانع پیش‌روی مدیریت دانش در اورهال است.
- بسیاری از سازمان‌ها به جای یافتن راهکارهای حل این موانع، منفعلانه عمل کرده و دانش تولید شده در این فرایند را رها می‌کنند.
- استفاده از تکنیک‌های مناسب برای این کار می‌تواند ارزش آفرینی بسیاری برای سازمان داشته باشد.

فرایند کلی مدیریت دانش اورهال

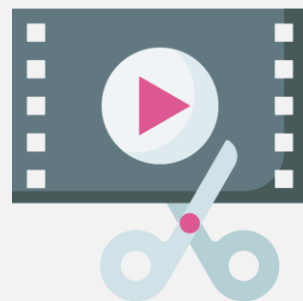
(اشتراک ویدئویی و یا واقعیت مجازی)

مرحله چهارم



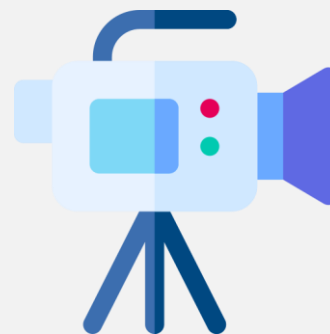
به کارگیری درس آموخته‌های مستندشده برای بازنگری روش‌های تعمیراتی و استفاده مجدد در اورهال بعدی

مرحله سوم



غنی‌سازی درس آموخته‌های مستندشده و ذخیره‌سازی در نرم‌افزار مدیریت دانش و یا سایر بسترهای مرتبط

مرحله دوم



استخراج دانش با تکنیک‌های اشتراک ویدئویی و یا استفاده از فناوری واقعیت مجازی

مرحله اول



شناسایی اقدامات مهم و کلیدی برای مستندسازی درس آموخته‌ها و تعیین رویکرد مورد استفاده

مدیریت دانش اورهال کارخانه ذوب مس سرچشمه

(اشتراک ویدویی و واقعیت مجازی)

مرحله چهارم



تدوین روش اجرایی برای
به‌کارگیری درس‌آموخته‌های
مستندشده در اورهال ۱۴۰۳

مرحله سوم



غنی‌سازی درس‌آموخته‌های
ویدئویی و فیلم‌های واقعیت
مجازی و ذخیره‌سازی در درایو
اشتراکی

مرحله دوم



مستندسازی ویدئویی تجربیات
و تهیه فیلم‌های سه‌بعدی
واقعیت مجازی

مرحله اول



تعیین ۶۰ اقدام تعمیراتی برای
مستندسازی تصویری و ۴ اقدام
برای مستندسازی با VR

مرکز فناوری‌های نوین آموزشی مجتمع مس سرچشمه

ارتباط با گروه مشاوره مدیریت دانش دانا



Company/DanaKMG



۰۹۳۰۸۱۹۵۱۹۳



۰۲۱۸۸۱۹۵۱۹۳



DanaKM.com



@DanaKMG



@DanaKM



@DanaKMG



@DanaKMG



تهران، میدان ونک، بزرگراه حقانی، نرسیده به چهار راه جهان کودک، پلاک ۴۰، طبقه سوم، واحد ۳۴