

## چیزهایی که ۳۰ سال کار در HSE پالایشگاه به من یاد داد؛

### اما ای کاش روز اول استخدام می دانستم

بعد از سه دهه کار در واحدهای عملیاتی پالایشگاه و پتروشیمی، به یک نتیجه ساده رسیده‌ام: بیشتر چیزهایی که امروز در HSE برایم بدیهی است، در سال‌های اول کارم اصلاً نمی‌دانستم یا جدی نمی‌گرفتم.

وقتی وارد این صنعت شدم، تصورم از HSE بیشتر حول محور دستورالعمل‌ها، فرم‌ها، ممیزی‌ها و گزارش‌ها بود. اما تجربه کار در واحدهای فرآیندی، پروژه‌های تعمیرات اساسی، بررسی حوادث و تعامل با صدها اپراتور و تکنسین به من نشان داد که ایمنی واقعی بیشتر از هر چیز به درک عملیات، رفتار انسان و کیفیت تصمیم‌گیری در لحظه وابسته است.

اگر امروز بتوانم به روز اول استخدامم برگردم، کارهای مشخصی را از همان ابتدا انجام می‌دهم و در مقابل، برخی اشتباهات رایج را هرگز تکرار نمی‌کنم. این‌ها درس‌هایی هستند که به‌ویژه برای کارشناسان جوان HSE در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی می‌تواند بسیار تعیین‌کننده باشد.

### اگر به روز اول برگردم، این کارها را حتماً انجام می‌دهم

#### ۱. میدان عملیات (Field) را کلاس اصلی یادگیری خودم می‌کنم

بزرگ‌ترین اشتباه سال‌های اول کارم این بود که فکر می‌کردم یادگیری HSE از مطالعه دستورالعمل‌ها و شرکت در جلسات شروع می‌شود. در حالی که واقعیت این است که دانش واقعی ایمنی در کنار تجهیزات، خطوط فرآیندی و تیم‌های عملیاتی شکل می‌گیرد.

اگر دوباره شروع کنم:

- زمان زیادی را در واحدهای عملیاتی می‌گذرانم.
- با اپراتورها، تکنسین‌های تعمیرات و پیمانکاران صحبت می‌کنم.
- جریان واقعی کار را از نزدیک مشاهده می‌کنم.

**نکته اجرایی مهم:**

هر کارشناس HSE باید بخشی از برنامه کاری هفتگی خود را به حضور فعال در سایت اختصاص دهد، نه صرفاً بازدیدهای تشریفاتی. درک واقعی خطرات زمانی اتفاق می‌افتد که شما کار را همان‌طور که واقعاً انجام می‌شود ببینید، نه همان‌طور که در دستورالعمل نوشته شده است.

## ۲. یاد می‌گیرم زبان آدم‌ها را بفهمم، نه فقط زبان استانداردها را

در صنعت ما استانداردهای زیادی وجود دارد: ISO، OSHA، CCPS، API و ده‌ها دستورالعمل داخلی. اما اجرای ایمنی در عمل وابسته به رفتار و درک انسان‌ها است. در سال‌های اول کار بیشتر به بندهای قانونی تکیه می‌کردم. امروز می‌دانم که اثرگذاری واقعی زمانی اتفاق می‌افتد که بتوانید مفهوم ایمنی را به زبان قابل فهم برای کارکنان ترجمه کنید.

### برای مثال:

به جای گفتن

«طبق الزامات مدیریت ریسک فرآیند باید لایه‌های حفاظتی بررسی شود»

بهتر است بگویید:

اگر این شیر عمل نکند، چه چیزی بعدی جلوی حادثه را می‌گیرد؟

این تغییر ساده در بیان، باعث می‌شود افراد عملیات خودشان درگیر تحلیل خطر شوند.

## ۳. از همان ابتدا شروع به ثبت درس‌آموخته‌ها می‌کنم

یکی از بزرگ‌ترین اشتباهات حرفه‌ای من این بود که بسیاری از تجربه‌های ارزشمند سال‌های اول را ثبت نکردم.

اگر امروز دوباره شروع کنم، از همان روز اول یک دفتر یا فایل ساده برای ثبت تجربه‌ها ایجاد می‌کنم.

ساختار پیشنهادی برای ثبت تجربیات:

- اتفاق یا مشاهده

- علت واقعی یا ریشه‌ای

- برداشت یا واکنش افراد حاضر در صحنه

**نکته اجرایی مهم:**

هر کارشناس HSE باید یک بانک شخصی از “درس آموخته‌های میدانی” ایجاد کند. این مجموعه بعد از چند سال تبدیل به ارزشمندترین منبع یادگیری خواهد شد.

#### ۴. با واحدهای تولید و تعمیرات رابطه حرفه‌ای و دوستانه می‌سازم

در بسیاری از سازمان‌ها، کارشناسان HSE ناخواسته در نقش ناظر یا پلیس ایمنی قرار می‌گیرند. این رویکرد معمولاً فاصله بین HSE و عملیات را افزایش می‌دهد. تجربه به من نشان داد که اثرگذاری واقعی زمانی ایجاد می‌شود که تیم‌های تولید و تعمیرات HSE را شریک خود بدانند، نه مانع کار. برای این منظور:

- تلاش می‌کنم دغدغه‌های تولید را درک کنم.
- در جلسات فنی واحدها حضور فعال داشته باشم.
- راه‌حل‌های ایمن اما عملی ارائه دهم.

#### نکته اجرایی مهم:

هدف HSE توقف کار نیست؛ هدف HSE انجام ایمن کار است.

#### ۵. از همان ابتدا به صورت سیستماتیک به مفهوم Barrier Thinking فکر می‌کنم

در سال‌های اول بیشتر تمرکز روی چک‌لیست‌ها و مجوزهای کار بود. اما بعدها فهمیدم که درک واقعی ایمنی فرآیندی در نگاه لایه‌ای به خطرات شکل می‌گیرد. هر خطر در یک سیستم فرآیندی باید توسط چندین لایه حفاظتی کنترل شود. بنابراین یک عادت ذهنی مهم ایجاد می‌کنم: هر بار که خطری را مشاهده می‌کنم، از خودم می‌پرسم: اگر این لایه حفاظتی شکست بخورد، لایه بعدی چیست؟ این همان تفکری است که در روش‌هایی مثل LOPA و تحلیل لایه‌های حفاظتی استفاده می‌شود.

### ۶. از داده‌ها برای فهم ریسک استفاده می‌کنم، نه فقط برای گزارش

در سال‌های ابتدایی بیشتر گزارش می‌نوشتم تا اینکه داده‌ها را تحلیل کنم. در حالی که داده‌های ایمنی می‌توانند بینش‌های بسیار ارزشمندی ایجاد کنند.

اگر امروز دوباره شروع کنم:

- تحلیل داده‌های Near Miss را جدی می‌گیرم.
- روند حوادث را بررسی می‌کنم.
- الگوهای زمانی و مکانی خطر را شناسایی می‌کنم.

#### نکته اجرایی مهم:

هر کارشناس HSE باید بتواند از داده‌های ایمنی برای شناسایی الگوهای ریسک استفاده کند، نه فقط برای تهیه گزارش‌های دوره‌ای.

### ۷. از همان ابتدا روی درک فرهنگ ایمنی تمرکز می‌کنم

بسیاری از حوادث صنعتی نتیجه نقص در تجهیزات نیستند، بلکه نتیجه ضعف در فرهنگ ایمنی هستند.

برای درک فرهنگ ایمنی باید به رفتارهای روزمره توجه کرد:

- آیا کارکنان بدون ترس Near Miss را گزارش می‌دهند؟
- آیا مدیران در سایت از PPE استفاده می‌کنند؟
- آیا فشار تولید باعث نادیده گرفتن ریسک‌ها می‌شود؟

#### نکته اجرایی مهم:

فرهنگ ایمنی از رفتار مدیران و سرپرستان آغاز می‌شود و به سرعت در کل سازمان منتشر می‌شود.

### ۸. یاد می‌گیرم با زبان مالی با مدیریت صحبت کنم

یکی از چالش‌های رایج کارشناسان HSE این است که تلاش می‌کنند اهمیت ایمنی را فقط با اشاره به خطرات توضیح دهند.

اما مدیران معمولاً با منطق هزینه، بهره‌وری و ریسک اقتصادی تصمیم می‌گیرند.

بنابراین اگر امروز دوباره شروع کنم، یاد می‌گیرم که:

- هزینه حوادث را محاسبه کنم
- منافع اقدامات پیشگیرانه را نشان دهم
- ایمنی را به عنوان بخشی از قابلیت اطمینان سیستم معرفی کنم

### نکته اجرایی مهم:

سرمایه گذاری در ایمنی در واقع سرمایه گذاری در پایداری تولید است.

## و اگر به روز اول برگردم، این کارها را هرگز انجام نمی دهم

### ۱. هرگز ایمنی را به مجموعه ای از فرمها تقلیل نمی دهم

یکی از خطاهای رایج در سیستم های HSE این است که ایمنی به بوروکراسی فرمها و امضاها محدود می شود.

اما تجربه نشان می دهد که:

- فرم امضا شده به تنهایی هیچ خطری را کنترل نمی کند.
- مجوز کار واقعی زمانی معنا دارد که:
  - خطرات واقعاً شناسایی شده باشند
  - شرایط محیطی بررسی شده باشد
  - تیم اجرایی درک مشترکی از ریسک داشته باشد

### ۲. وارد تقابل مستقیم با تولید نمی شوم

در بسیاری از سازمانها تضاد مصنوعی بین «ایمنی» و «تولید» ایجاد می شود. در حالی که حادثه می تواند بسیار بیشتر از توقف کوتاه مدت تولید خسارت ایجاد کند.

### نکته اجرایی مهم:

به جای گفتن «این کار را انجام ندهید»، بهتر است بپرسید:

چگونه می توان این کار را ایمن تر انجام داد؟

این تغییر در رویکرد، همکاری بین HSE و عملیات را افزایش می دهد.

---

### ۳. درگیر فعالیتهای نمایشی ایمنی نمی شوم

گاهی سازمانها به سمت فعالیتهایی می روند که ظاهر ایمنی دارند اما تأثیر واقعی کمی دارند؛ مانند:

- آمارسازی

- کمپینهای شعاری بدون اقدام عملی

- گزارشهای زیبا بدون تغییر واقعی در ریسک

تجربه به من آموخته است که ایمنی واقعی معمولاً بی سر و صدا اتفاق می افتد.

### ۴. خودم را به منابع محدود داخلی محدود نمی کنم

صنعت فرآیندی در جهان تجربههای بسیار ارزشمندی در حوزه ایمنی دارد.

اگر دوباره شروع کنم از همان ابتدا منابع معتبر جهانی را مطالعه می کنم:

- CCPS

- API

- IChemE

- گزارشهای حوادث بزرگ صنعتی

این منابع دید عمیقتری نسبت به ریسکهای فرآیندی ایجاد می کنند.

### ۵. فریب «احساس امنیت کامل» را نمی خورم

یکی از خطرناکترین وضعیتهای در هر سازمان زمانی است که همه تصور می کنند سیستم ایمنی کاملاً تحت

کنترل است.

**نکته اجرایی مهم:**

هرچه سیستم ایمنی کاملتر به نظر برسد، باید حساسیت نسبت به نشانههای کوچک خطر بیشتر شود.

**جمع بندی**

اگر بخواهم تجربه ۳۰ سال کار در HSE پالایشگاه را در یک جمله خلاصه کنم، می گویم:

کارشناس HSE موفق کسی نیست که بیشترین دستورالعمل را بداند؛ بلکه کسی است که خطرها را زودتر از دیگران ببیند و قبل از حادثه درباره آنها اقدام کند. در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی، حوادث بزرگ معمولاً ناگهانی رخ نمی‌دهند. آنها نتیجه زنجیره‌ای از نشانه‌ها، هشدارها و تصمیم‌های کوچک هستند. وظیفه اصلی یک کارشناس HSE این است که این نشانه‌ها را زودتر ببیند، درست تحلیل کند و شجاعت اقدام داشته باشد.

تهیه و تدوین: تیم دکتر مهدی پروینی

[MehdiParvini.com](http://MehdiParvini.com)

برای شرکت در چالش‌های هفتگی و ارتقای مهارت ایمنی و فرآیند، ما در پیام‌رسان‌های زیر فالو کنید:

بله:

<https://ble.ir/drmehdiparvini>

ایتا:

<https://eitaa.com/drmehdiparvini>

رویکا:

<https://rubika.ir/drmehdiparvini>