

دوست و سرور گرامی، جناب آقای دکتر حکیمی مدیریت محترم منابع انسانی گروه صنعتی عظام

موضوع:

آغاز آماده‌سازی کارگاه «هوش مصنوعی عملیاتی برای بقا» و ارسال پرسشنامه‌های اختصاصی

با سلام و احترام،
در شرایطی که صنعت خودروی کشور به طور همزمان تحت فشار شدید بحران اقتصادی داخلی و تشدید تحریم‌های (اسنپبک) قرار دارد، بقا و رشد هلдинگ‌ها بیش از هر زمان دیگری به سرعت عمل، دقیق در تصمیم‌گیری و بهینه‌سازی منابع داخلی گره خورده است.
کارگاه تخصصی «هوش مصنوعی کاربردی» در چهار روز آینده، با هدف تجهیز مدیران شما به ابزارهایی طراحی شده که نه برای رؤیاپردازی، بلکه برای کاهش هزینه‌های فوری، مدیریت ریسک عملیاتی و حفظ جریان نقدینگی در همین لحظه به کار می‌آیند.

◀ چرا این ۶ پرسشنامه حیاتی است؟

موفقیت این کارگاه، به طور کامل به کیفیت داده‌های واقعی و شفافیت گلوگاه‌های عملیاتی مدیران شما بستگی دارد. ما نمی‌خواهیم زمان گرانبهای مدیران شما صرف تئوری‌پردازی شود. پرسشنامه‌های ضمیمه شده، یک «کار مقدماتی» نیستند، بلکه «نقشه‌های اجرایی» هستند.

پاسخ‌های دقیق مدیران شما به این پرسش‌های تشخیصی (در مورد توقفات خط، هزینه‌های سربار، یا عیوب کیفی)، به ما امکان می‌دهد که:

۱. **هدفگذاری فوری:** دقیقاً روی بحرانی‌ترین نقطه عملکرد مدیران شما تمرکز کنیم.
۲. **ارائه راه حل عملیاتی:** به جای ML پیچیده و گران، راه حل‌های سریع و کم‌هزینه (Rule-based و Vision Baseline Based) را بر اساس داده‌های خودتان طراحی کنیم.
۳. **تضمین ROI:** اطمینان یابیم که هر دقیقه صرف شده در کارگاه، مستقیماً به کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری منجر می‌شود.

خواهشمند است با توجه به حجم بالای چالش‌های روزمره، لطفاً برای تکمیل پرسشنامه تخصصی واحد‌ها وقت کافی (حدود ۴۵ تا ۶۰ دقیقه) اختصاص دهند.

لطفاً **فایل‌های داده‌ای مورد نیاز را تا پایان وقت اداری روز چهارشنبه تکمیل و به دفتر آموزش ارسال فرمایید.** مشارکت مدیران شما، چالش‌های فعلی را به فرصتی استثنایی برای جهش در بهره‌وری تبدیل خواهد کرد.

با احترام فراوان،
محمد کاظم ماهر
طرح و مدرس کارگاه هوش مصنوعی کاربردی با تیم ماهر مشاوران

پیوست: ۶ پرسشنامه آماده‌سازی اختصاصی (توزیع شده بر اساس تخصص)

۱. بسته ۱: مدیران برنامه‌ریزی، کنترل پروژه و عملیات
۲. بسته ۲: مدیران مالی و حسابداری
۳. بسته ۳: مدیران منابع انسانی
۴. بسته ۴: مدیران فناوری اطلاعات و IT
۵. بسته ۵: مدیران فروش، بازاریابی و صادرات
۶. بسته ۶: مدیران توسعه محصول و تضمین کیفیت / عملیات د

ا. مدیران برنامه‌ریزی، کنترل پروژه و عملیات (Operations)

نوع پرسش/تکلیف	تمرکز بر:	چک لیست نهایی (آنچه باید بیاورید)
پرسش تشخیصی (نقاط درد)	پیش‌بینی توقفات (Downtime)	۱. گلوگاه واقعی کجاست؟ مهم‌ترین خط / ایستگاه با بیشترین توقف چقدر است؟ (میانگین توقف در هفته / ماه)
تکلیف داده‌ای حیاتی	تجزیه و تحلیل داده خام	۲. فایل Excel ۱۴ روزه شامل ستون‌های Start/End Time, علت توقف (کد خط)، و هزینه تقریبی (زمان یا ریالی).
چالش سناریویی (ذهنی)	حل مسئله با داده ناقص	۳. سوال چالشی: اگر ۳۰٪ داده سنسورهای کلیدی را گم کنیم، چگونه می‌توانیم یک آلام ساده (نه ML پیچیده) برای پیش‌بینی توقف‌ها بسازیم؟

۲. مدیران مالی و حسابداری (Finance)

نوع پرسش/تکلیف	تمرکز بر:	چک لیست نهایی (آنچه باید بیاورید)
پرسش تشخیصی (اهم مالی)	کاهش سربار و ضایعات	۱. هزینه سربار: بزرگ‌ترین اجزاء هزینه سربار (نگهداری، ضایعات، انبارداری) را با عدد ماهیانه تفکیک کنید.
تکلیف داده‌ای حیاتی	ردیابی جریان نقد عملیاتی	۲. جدول ۱۴ روزه: جریان نقد/مصارف مرتبط با خط تولید: پرداخت‌ها به تأمین‌کنندگان و هزینه‌های اضطراری/ ضایعات.
چالش سناریویی (ذهنی)	سنجدش ROI با ریسک	۳. سؤال چالشی: اگر AI توقف تولید را %۱۵ کاهش دهد و این منجر به کاهش %۱۵ هزینه سربار شود، برای ریسک‌های مالی اجرای پایلوت چه تصمیمی می‌گیرید؟

۳. مدیران منابع انسانی (HR)

چک لیست نهایی (آنچه باید بیاورید)	تمرکز بر:	نوع پرسش / تکلیف
۱. تمرکز نیروی انسانی: بیشترین نیروی انسانی (زمان / نفر) صرف کدام فرایندهای تکراری می‌شود؟	آموزش و مقاومت در برابر تغییر	پرسش تشخیصی (کارایی نیروی کار)
۲. نمونه Skill Matrix یا فرم ارزیابی عملکرد برای ۱۵ اپراتور / تکنسین کلیدی.	ارزیابی پتانسیل / خطر	تکلیف دادهای حیاتی
۳. سؤال چالشی: برای بازآموزی ۲۰ نفر از خطوط مونتاژ برای استفاده از ابزارهای جدید AI (یا رباتیک)، چگونه مقاومت کارکنان را مدیریت کرده و KPI موفقیت را تعریف می‌کنید؟	مدیریت تغییر و بازآموزی	چالش سناریویی (ذهنی)

۴. مدیران فناوری اطلاعات و IT

چک لیست نهایی (آنچه باید بیاورید)	تمرکز بر:	نوع پرسش / تکلیف
۱. فهرست داده‌ها: منابع داده‌های عملیاتی (ERP, MES, Sensor Logs) را فهرست کنید.	دسترسی به داده و امنیت	پرسش تشخیصی (آمادگی زیرساخت)
۲. دیاگرام ساده جریان داده: (منبع ▶ ذخیره ▶ مصرف). محدودیت‌های اتصال داده‌ها (فایروال، API بسته، تحریم‌ها) را مشخص کنید.	نقشه جریان و موانع	تکلیف داده‌ای حیاتی
۳. سؤال چالشی: چطور داده‌های حساس عملیاتی (بهویژه داده‌های عملکرد فردی یا تأمین‌کنندگان) را طوری Anonymize کنید که برای آموزش مدل داخلی امن باشد، ولی مفید بماند؟	امنیت و حریم داده‌ها	چالش سناریویی (ذهنی)

۵. مدیران فروش، بازاریابی و صادرات (Sales & Marketing)

نوع پرسش/تکلیف	تمرکز بر:	چک لیست نهایی (آنچه باید بیاورید)
پرسش تشخیصی (پایداری تقاضا)	تحلیل سفارشات و ریسک بازار	۱. نوسانات تقاضا: دلیل نوسانات شدید تقاضا در ۶ ماه گذشته چه بوده است؟
تکلیف داده‌ای حیاتی	سنجدش کیفیت سفارش	۲. فایل ۱۴ روزه سفارشات و برگشتهای مشتری (RMA) با ذکر علت (کیفی، زمان تحويل، قیمت).
چالش سناریویی (ذهنی)	پیش‌بینی با داده محدود	۳. سؤال چالشی: با توجه به محدودیت داده‌های صادراتی (تحريم/دسترسی کم)، چگونه از مدل‌های AI برای رصد تقاضای پنهان یا شناسایی مشتریان کلیدی بالقوه استفاده خواهید کرد؟

۶. مدیران توسعه محصول و تضمین کیفیت (R&D / Quality)

نوع پرسش/تکلیف	تمرکز بر:	چک لیست نهایی (آنچه باید بیاورید)
پرسش تشخیصی (ریشه‌یابی عیوب)	پیشگیری از برگشتی‌ها	۱. دلایل اصلی عیوب: مهم‌ترین دلیل برگشتی‌های کیفی در ۳ ماه گذشته (شرح + درصد).
تکلیف داده‌ای حیاتی	تصاویر/شواهد عیوب	۲. ۵ نمونه گزارش کیفیت با علت برگشتی و عکس (در صورت امکان، ۵ عکس واضح از یک عیوب تکراری).
چالش سناریویی (ذهنی)	بینایی ماشین ساده	۳. سؤال چالشی: معماری پیشنهادی Rule-Based + شما برای ساخت یک Vision Baseline (استفاده از دوربین‌های موجود) برای شناسایی یک نوع عیوب تکراری (مثلًاً ترک قالب) چیست؟