

بانام کیتای بجهت

# برای رهبری با هوش مصنوعی، نیازی به ساختن آن نداریم - باید با آن فکر کنیم

Your Thinking Partner

جلسه دوم: ۲۹ مهر ۱۴۰۴

# هدف دوره آموزشی

هدف اصلی این دوره شما را از یک ناظر هوش مصنوعی به یک استراتژیست هوش مصنوعی تبدیل می‌کند: کسی که می‌تواند هوش مصنوعی مولد را نه تنها برای خودکارسازی وظایف، بلکه برای بازطراحی مدل‌های کسب‌وکار، بازطراحی استراتژی‌های استعدادیابی و پیشبرد هدفمند نوآوری، به صورت اخلاقی مهار کند. شما با یک طرز فکر استراتژیک که ایده‌ها را به نمونه‌های اولیه، پیش‌بینی اخلاقی را به مزیت رقابتی و آزمایش‌های خلاقانه را به یک موتور پایدار برای رشد تبدیل می‌کند.

- این دوره با هدف بهینه سازی مهارت پرامپت نویسی برای شرکت فولاد پرشین امیر طراحی شده است.
- مهارت پرامپت نویسی مؤثر برای استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی را بیاموزند.
- با شاخص‌های مالی و ریسک کلیدی آشنا شوند و آن‌ها را در سناریوهای واقعی تحلیل کنند.
- از طریق گفتمان تعاملی، توانایی تصمیم‌گیری مبتنی بر داده و هوش مصنوعی را تقویت کنند.

# بخش اول

## مقدمه



# هوش مصنوعی های دیگر

## Google Gemini

<https://gemini.google.com/>

## DeepSeek Chat

<https://chat.deepseek.com/>

## Microsoft Copilot

<https://copilot.microsoft.com/>

## Claude

<https://claude.ai/>

# تبدیل صدا به قدرت تصمیم‌گیری: Advanced-Voice

یک پلتفرم پیشرفته برای پردازش و تحلیل صوت است که می‌تواند تماس‌های مشتریان، جلسات و سخنرانی‌ها را به داده‌های عملی تبدیل کند.



## ویژگی‌ها:

- تشخیص صدا و تبدیل به متن (Speech-to-Text) با دقیقیت بالا
- تحلیل احساسات و لحن صحبت
- استخراج نکات کلیدی و موضوعات مهم از مکالمات
- تولید گزارش‌های مدیریتی سریع و قابل فهم

## مزایا برای کسب‌وکار:

- بهبود تجربه مشتری از طریق تحلیل تماس‌ها
- کاهش زمان در جمع‌آوری داده‌ها از جلسات
- افزایش دقیقیت تصمیم‌گیری با داده‌های صوتی تحلیلی

# ChatGPT for Business

تولید محتوا، ایمیل، اسکریپت فروش و پاسخگویی خودکار

مثل: خودکارسازی محتوا، نحوه و تحلیل ارتباط با مشتری، ایده‌پردازی برای کمپین‌ها

نمونه‌ها:

- ۱- نوشتن پاسخ برای یک ایمیل
- ۲- نوشتن پیام پیشنهادی جهت مطرح کردن موضوع با پرسنل/همکاران/شرکا/سرمایه‌گذاران
- ۳- نوشتن اسکریپت فروش
- ۴- تحلیل عمیق گفتگوهای تجاری
- ۵- ترجمه گفتگو و پیام

# AI Analytics Tools

تحلیل داده‌های بزرگ با هوش مصنوعی  
**مثال:** پیش‌بینی فروش، شناسایی رفتار مشتری، تشخیص روند بازار

## سوال اساسی:

چطور داده‌های مالی و داده‌های واقعی را به اطلاع هوش مصنوعی برسانیم؟

داده‌ها ممکن است در قالب فرصت‌های مختلفی باشند:  
تصویری، متنی، نمودار، اکسل، لیست، مجموعه عدد، جدول

# AI in Marketing & Sales

استفاده از هوش مصنوعی برای هدفمند کردن تبلیغات و فروش، گفتگو و تعامل با مشتریان

مثال :

- تحلیل رفتار مشتری
- طبقه بندی و برچسب گذاری خودکار مشتریان
- پیشنهاد محصول و خدمات تکمیلی

# AI Risk Management

یکی از کاربردهای مهم هوش مصنوعی در صنعت در زمینه پیش بینی و مدیریت ریسک است.

- ❖ پیش بینی شرایط، اتفاقات و کاهش ریسک‌ها با هوش مصنوعی
- ❖ شناسایی تغییرات مهم و تاثیرگذار
- ❖ مانیتورینگ وضعیت
- ❖ تحلیل تهدیدات احتمالی

بخش دوم

مقدمه پر امپت نویسی،  
چطور موثرتر استفاده کنیم؟



## مقدمه و اهمیت پرامپت

نقش پرامپت در استخراج حداکثر ارزش از هوش مصنوعی  
تأثیر مستقیم روی دقیقت، خلاصه و سرعت پاسخ‌ها

چرا متن درخواستی شما به هوش مصنوعی مهم است؟

نیمی از پاسخ در خود سوال قرار دارد.

سوال درست = دریافت پاسخ بهتر

# اصول پرامپت نویسی بیزینس

- 1) The Role
- 2) The context
- 3) The Task
- 4) The format
- 5) The Rules
- 6) Examples

تعریف فرمت خروجی مورد انتظار (مثل جدول، خلاصه، نمودار)

روشن و شفاف بودن پرسش ✓

تعیین زمینه کسب و کار (Context) ✓

# تکنیک‌های پیشرفته

برای تحلیل مرحله‌ای AI‌هدايت:

Few-shot prompting: ارائه نمونه‌های واقعی کسب‌وکاری

Role-playing: گرفتن خروجی از دیدگاه یک مدیر، مشاور، یا مشتری

# مثال‌های عملی

## پرامپت برای تحلیل رقبا:

به عنوان تحلیلگر بازاریابی، سه رقیب اصلی ما در حوزه X را بررسی کن و نقاط قوت و ضعف آنها را با نمودار مقایسه کن.

## پرامپت برای ایده‌پردازی محصول:

به عنوان مدیر محصول، ۵ ایده خلاقانه برای افزایش فروش در فصل ۷ ارائه کن.

# نکات کاربردی و Best Practices

- ❖ همیشه خروجی را مرور و اصلاح کن.
- ❖ پرسش‌ها را به بخش‌های کوچک تقسیم کن و متناوب پرسشگری را دنبال کن .
- ❖ از داده‌های واقعی شرکت برای تمرین پرامپت استفاده کن.

# بخش سوم

# پرامپت نویسی در عمل



رقابت در بازار پرچالش امروز نیازمند سازگاری با فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی

(AI) برای تغییر استراتژی‌های کسب‌وکار، ساده‌سازی و تسهیل در عملیات و کسب برتری

قاطع در رهبری قیمت تمام شده است.



# نقشه راه پیاده سازی هوش مصنوعی در شرکت چرم امین (اکنون، بعدی، آینده)

## خلاصه ضرورت استراتژیک چرم امین

یافته های کلیدی این جلسه روشن است: رهبران جهانی صنعت چرم در حال حاضر از هوش مصنوعی برای ایجاد مزیت های رقابتی قابل توجه در کیفیت، بهره وری و انعطاف پذیری استفاده می کنند. برای چرم امین، این ها صرفاً مزیت نیستند، بلکه برای بقا و رشد ضروری اند. مسیر پیش رو مشخص است و توسط دیگران در این صنعت آزموده شده است. فناوری به بلوغ رسیده و توجیه های اقتصادی آن قانع کننده است.

فاز	چالش کسب و کار	طرح پیشنهادی هوش مصنوعی	شاخص های کلیدی موفقیت (KPIs)	سطح تاثیرگذاری
اکنون	ضایعات بالای مواد اولیه وارداتی؛ کیفیت ناهمانگ صادراتی	پروژه آزمایشی درجه بندی و بهینه سازی برش (Nesting) با هوش مصنوعی در یک خط تولید (بر اساس مدل Brevetti/Zünd)	نرخ ضایعات (%)، نرخ تولید بدون نقص First Pass Yield (%)، هزینه به ازای هر واحد (\$)	بالا
بعدی	ریسک توقف تولید به دلیل نقص فنی تجهیزات تحت تحریم	پیاده سازی نگهداری پیش بینانه (PdM) بر روی دراماهای دباغی و کمپرسورهای حیاتی (بر اساس مدل سانتا کروچه)	مان توقف برنامه ریزی نشده (ساعت)، اثربخشی کلی تجهیزات (OEE) (%)، هزینه های نگهداری (\$)	بالا
آینده	وابستگی بالا به مواد شیمیایی وارداتی	پروژه تحقیق و توسعه با استفاده از هوش مصنوعی برای مدل سازی و آزمایش فرمولاسیون های جدید با مواد اولیه بومی	درصد جایگزینی مواد شیمیایی وارداتی (%)، زمان چرخه تحقیق و توسعه	متوسط (استراتژیک بلندمدت)

# مقایسه نتیجه ملموس قبل و بعد از هوش مصنوعی

## بعد از AI

گذرنامه کیفیت، اعتماد و قیمت بالاتر

زیر ۳%

پیش‌بینی توقف و افزایش تولید

## قبل از AI

اختلاف ارزی و تردید خریدار

%۵ و بیشتر

غافل‌گیری و ضرر ریالی

## سناریو

کیفیت صادرات

ضایعات پوست

مدیریت توقف تولید

# تحلیل مقایسه‌ای فناوری‌های درجه بندی مبتنی بر هوش مصنوعی

## Brevetti CORIUM G52

چرم نهایی (Finished)

بینایی ماشین، اسکنرهای خطی، هوش مصنوعی

نقشه دیجیتال عیوب (Digital Defect Map)

زمان چرخه (Takt Time) ۱۴ ثانیه برای هر قطعه

بهینه‌سازی برش و کاهش ضایعات

## Mindhive Global

وت-بلو (Wet-Blue) - مراحل اولیه

بینایی ماشین، یادگیری عمیق

داده‌های تأییدشده پوست (Verified Hide Data)

تا ۶۰۵ قطعه در ساعت

اعتمادسازی و قابلیت ردیابی در زنجیره تأمین

## ویژگی

مرحله استفاده

فناوری اصلی

خروجی کلیدی

سرعت بازرگانی

مزیت اصلی کسب و کار

# هدف جلسه: (Session Objective) عبور از «چرا» به «چگونه» هوش مصنوعی (AI) در چرم امین

خروجی‌ها (Deliverables): نقشه‌راه اکنون/بعدی/آینده (Now/Next/Future Roadmap)، پایلوت ۹۰ روزه

(Selection Checklist)، چک‌لیست انتخاب (Day Pilot-۹۰)



بافت ایران (Context): چندارزی (Sanctions)، تحریم (Multi-Currency)، تجهیزات فرسوده (Aging)

(Expensive Imported Inputs)، مواد گران وارداتی (Assets)

معیار ستاره شمالی (North Star Metrics)



بازده مفید هر پوست (Yield per Hide, ft<sup>2</sup> usable)

↑(First Pass Yield, FPY) و نرخ گذر یکباره (Scrap Rate) ↓

گذرنامه دیجیتال کیفیت (Digital Quality Passport, DQ-Passport) برای صادرات

# هدف جلسه: (Session Objective) عبور از «چرا» به «چگونه» هوش مصنوعی (AI) در چرم امین

## لنگر مالی (Anchors)

- ظرفیت مبنا (Throughput) : 400,000 ft<sup>2</sup>
- هزینه مواد (Materials Cost) : 45,000 تومان / ft<sup>2</sup>
- ضایعات فعلی (Current Scrap) : 5%
- نرخ دلار بازار آزاد (Free-Market USD) : 106–118 هزار تومان



# بخش ا: ارزش و کیفیت (Machine Vision) + گذرنامه کیفیت (Nesting) + چیدمان بهینه (DQ-Passport)

## چشم دیجیتال (Machine Vision AI)

سخت افزار: ۲-۳ دوربین MP + نور K (Color Calibration)

داده: ۶-۸ کلاس عیب (Defect Classes) مثل خراش/سوراخ/نیش/رگ/شلی/تاخوردگی

مدل: بخش بندی/تشخیص (Segmentation/Detection) با YOLO-seg / Detectron2

محل (On-Premise)

سنجه ها (Metrics) + mAP / IoU : خطای درجه بندی (Grading Error)

خروجی: نقشه دیجیتال عیوب (Defect Map) + امتیاز کیفیت (Quality Score)



# بخش ۱: ارزش و کیفیت (Value & Quality) + گذرنامه کیفیت (Nesting) + چیدمان بهینه (DQ-Passport)

## گذرنامه دیجیتال کیفیت (Digital Quality Passport):

- محتوا: کد QR، نتایج تست فیزیکی/شیمیایی (Test Results)، رهگیری پذیری (Traceability)، امضای دیجیتال (Digital Signature)
- پیام بازار (Export Signal): کاهش اختلافات کیفی و افزایش اعتماد



## کم سرمایه Nesting (Low-CapEx Nesting):

- روش: چیدمان الگو (Pattern Nesting) روی نقشه عیوب؛ پروژکشن/پرینت الگو (Projection/Printed Patterns)
- مسیر ارتقا (Upgrade Path): هسته نرم افزاری محلی (Local SW Core) → اتصال به کاتر Zünd/Brevetti در فاز بعد



## بخش ۲: تولید انعطاف‌پذیر و ضدشکننده (Flexible, Anti-Fragile Operations)

### نگهداری پیش‌بینانه (Predictive Maintenance, PdM)

دارایی‌های هدف (Main Compressor Targets): دراهم دباغی (Tanning Drum) + کمپرسور اصلی (Compressor)

حسگرها (Sensors): ارتعاش/دما/جریان (Vibration/Temperature/Flow)، نمونه‌برداری ۱-۵ kHz

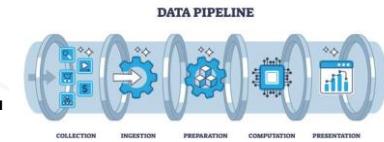
خط لوله داده (Data Pipeline): دروازه لبه (Edge Gateway) در شبکه عملیاتی (OT)، بدون ابر

(Cloud-Free)

الگوریتم‌ها (Algorithms): پایش طیفی (Spectral Monitoring) + تشخیص ناهنجاری (Anomaly Detection)

(Detection: Isolation Forest/Autoencoder)

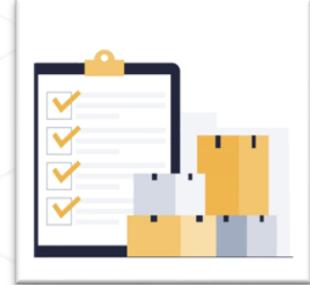
KPI: توقف ناخواسته (Unplanned Downtime)، MTBF↑، کارایی کلی تجهیزات (OEE↓)



## **بخش ۲: تولید انعطاف‌پذیر و ضدشکننده (Flexible, Anti-Fragile Operations)**

### **مدیریت هوشمند مواد (Smart Materials Management)**

- ورودی‌ها: نرخ ارز (Rate FX)، زمان تامین (LeadTime)، عملکرد تامین‌کننده (Supplier Performance)،  
مصرف واقعی (Actual Consumption)
- خروجی‌ها: نقطه سفارش پویا (Dynamic Reorder Point)، موجودی اطمینان (Safety Stock)  
سناریوهای پیش‌خرید (Pre-Buy Scenarios)
- فرمولاسیون R&D (Formulation R&D)
- روش: طراحی آزمایش‌ها (DoE) + مدل‌سازی رابطه ترکیب/کیفیت (Response Modeling) برای  
جاگزینی بومی با کمترین افت کیفیت



# نقشه‌راه (Roadmap) + حاکمیت داده (Governance) + امنیت (Security)

اکنون (Now ۹-۶ ماه):

- پایلوت چشم دیجیتال Nesting + (Machine Vision Pilot) کم‌سرمایه
- مخزن داده کیفیت هر پوست (Quality Data Lake per Hide)
- روی ۲ تجهیز بحرانی (Critical Assets) PdM

بعدی (Next ۹-۱۸ ماه):

- مقیاس‌سازی خطوط اصلی (Scale-Up) + ارسال گذرنامه کیفیت (DQ-Passport) برای صادرات
- OEE (Real-Time OEE) + داشبورد بلادرنگ (Plant-Wide PdM) برای تجهیزات حیاتی
- مدل پیش‌بینی مواد (Dynamic Inventory Policy) و سیاست موجودی پویا (Materials Forecasting)



# نقشه‌راه (Roadmap) + حاکمیت داده (Governance) + امنیت (Security)

آینده (Future + ماه):



- اتوماسیون کامل برش (Integrated Nesting) + Nesting (Full Cutting Automation) + یکپارچه (Brand Asset)
- Digital Quality Certificate as «گواهی کیفیت دیجیتال» به عنوان دارایی برند (R&D هوشمند فرمولاسیون +

## حاکمیت و ریسک داده (Data Governance & Risk)

- کیفیت داده (Data Quality) اولویت اول؛ پروژه‌هایی که «خودشان داده می‌سازند»
- امنیت: OT/IT جداسازی شبکه (Access Control)، کنترل دسترسی (Network Segmentation)، پشتیبان‌گیری آفلاین (Offline Backup)، مانیتورینگ رخداد (SIEM)
- مالکیت داده/مدل (Data/IP Ownership)، اجرا در محل (On-Premise)
- ارتقای مهارت (Upskilling) برای تیم کیفیت و نگهداری AI Co-pilot (AI همکار) برای نگهداری نرم‌افزاری امتا



# تصمیمات هیات مدیره + برنامه (Board Decisions + Board Programs)

## انتخاب مسیر فاز «اکنون» (Choose Focus)

- A. اعتماد صادراتی (DQ-Passport) = گذرنامه کیفیت (Export Trust)
- B. کاهش ضایعات (Scrap Reduction) = Nesting
- C. هسته مشترک (Common Core) = چشم دیجیتال با دو خروجی

## ساختار اجرا (Execution Structure)

- کارگروه تحول هوشمند (AI Transformation Taskforce): تولید، نت، IT/OT، مالی، صادرات
- بودجه پایلوت (Pilot Budget): هزینه سرمایه‌ای (CapEx) کوچک + هزینه عملیاتی (OpEx) آموزش/داده



# تصمیمات هیات مدیره + برنامه ۹۰/۶۰/۳۰ (Board Decisions + Program ۹۰/۶۰/۳۰)

## نقاط عطف (Milestones)

روز ۰-۳۰: خط پایلوت (Pilot Line)، سنسورها، میز تصویربرداری؛ خط مبنا (KPI Baseline)

روز ۱۳-۶۰: برچسب‌گذاری داده (Labeling)، آموزش مدل (Model Training)، Nesting دستی

روز ۱۶-۹۰: بهینه‌سازی (Tuning)، سنجش FPY/Scrap، گزارش مالی و بسته مقیاس‌سازی

## (Scale-Up Pack)

## معیار موفقیت پایلوت (Pilot Success)

- Scrap $\downarrow \geq 2\%$  و FPY $\uparrow \geq 1.5\%$  صرفه‌جویی هدف‌گذاری شده



# اقتصاد ایرانیزه (Iranized Economics) با سه عامل کلیدی و دلار آزاد

## مفروضات (Assumptions)

- ظرفیت دوره (Throughput): 400,000 ft<sup>2</sup>
- هزینه مواد (Materials Cost): 45,000 تومان / ft<sup>2</sup> → کل هزینه مواد: 18,000,000,000 تومان
- ضایعات فعلی (Current Scrap): 5% → هدرفت = 900,000,000 تومان
- نرخ دلار آزاد (FX): 106–118 هزار تومان / دلار



# اقتصاد ایرانیزه (Iranized Economics) با سه عامل کلیدی و دلار آزاد

صرفه جویی بالقوه از کاهش ضایعات به ارزی هر  $\text{ft}^2$ : ۱۴۰۰,۰۰۰

صرفه جویی / $\text{ft}^2$ (تومان/ $\text{ft}^2$ )	معادل دلار @ ۱۱۸ (USD)	معادل دلار @ ۱۰۶ (USD)	صرفه جویی (تومان)	کاهش ضایعات (Scrap↓)
۱۴۵۰	۱,۵۲۵ ≈	۱,۶۹۸ ≈	۱۸۰,۰۰۰,۰۰۰	%۱
۱,۱۲۵	۱,۳۸۱ ≈	۱,۴۲۴ ≈	۱۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰	%۱۲,۵
۲,۲۵۰	۲,۷۶۲ ≈	۲,۸۴۹ ≈	۹۰۰,۰۰۰,۰۰۰	%۵

## نکات مالی (Financial Notes)

- نقشه سربه سر =  $\text{CapEx} \div (\text{Per-Cycle Savings} - \text{Breakeven})$
- اگر ۱۴۰۰  $\text{ft}^2$  در ماه/فصل/سال است، همین دوره مبنای ROI (Return on Investment) قرار گیرد

# چک لیست انتخاب راهکار (Quick Wins) + ابزارهای امروز (Solution Checklist)

## داده / مدل (Data/Model)

- مالکیت ۱۰۰% داده (Data Ownership) نزد چرم امین

(Continuous Learning) دقت روی عیوب بحرانی (Critical Defect Accuracy) + بهبود تدریجی

## ادغام / اجرا (Integration/Deployment)

ERP/MES اجرا در شبکه ایزوله عملیاتی (Open API)، رابط باز (Air-Gapped OT)، اتصال

بی نیازی از ابر تحریم پذیر (Cloud Independence)



# چک لیست انتخاب راهکار + ابزارهای امروز (Quick Wins) + Solution Checklist

## اقتصادی / حقوقی (Commercial/Legal)

(Local/Remote Support) CapEx/OpEx، پشتیبانی محلی / از راه دور

انطباق با قوانین و تحریمها (Compliance)

مسیر کم سرمایه (Low-CapEx Path)

شروع با «چشم دیجیتال + Nesting دستی» و ارتقای سخت افزار (Upgrade Hardware) در فاز بعد



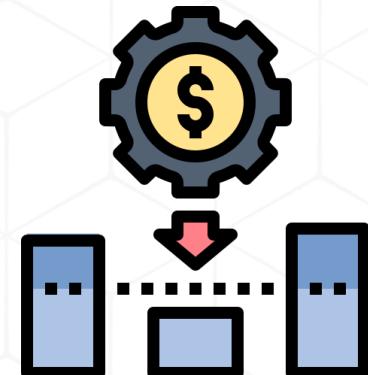
## ابزارهای کم هزینه (Low-Cost Tools)

برچسب‌گذاری: Label Studio

(On-Prem) – KPI: Grafana + InfluxDB/TimescaleDB

داشبورد On-Prem برای روسی / عربی — گذرنامه کیفیت چند زبانه (Multilingual DQ-Passport) برای روسی / عربی —

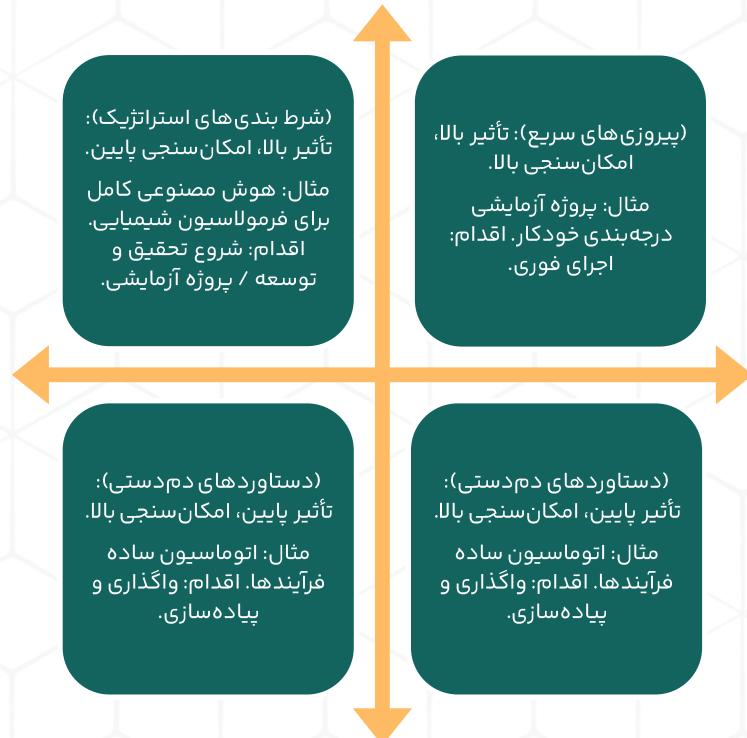
دستیار مولد (Generative Assistant) برای مکاتبات صادراتی / تلخیص قرارداد



# فراخوان عمل: تشكيل کارگروه تحول

آخرین اسلاید جلسه اول خواستار «ترسیم نقشه راه هوشمندسازی بومی» بود. این جلسه آن نقشه را ارائه کرده است. گام بعدی فوری و مشخص، تشكيل يك کارگروه تحول هوش مصنوعی چندوظیفه‌ای توسط هیئت مدیره است. این کارگروه، متشكل از مدیران تولید، مالی، فناوری اطلاعات و فروش، مسئول تهیه يك طرح تجاري دقیق و برنامه پیاده‌سازی برای پروژه آزمایشی فاز «اکنون» خواهد بود: درجه‌بندی و بهینه‌سازی برش با هوش مصنوعی.

# ماتریس اولویت بندی کاربردهای هوش مصنوعی برای چرم امین



## امکان‌سنگی پیاده‌سازی (محور x)

## تأثیر استراتژیک (محور y)

تأثیر بالا: صرفه‌جویی مستقیم ارزی، امکان صادرات، حیاتی برای تاب آوری در برابر تحریم

تأثیر پایین: صرفه‌جویی جزئی در هزینه، بهبودهای غیراساسی

با سپاس از حسن توجه شما

تیم ماهر مشاوران



[maher.adviser@yahoo.com](mailto:maher.adviser@yahoo.com)



۰۹۳۹۱۲۲۰۴۳

راه های ارتباطی: