# تمرُّد قانونی!

«میان‌بُر»های هوشمندانه برای فتح
مدرسه و کنکور با هوش مصنوعی

عاشرقلیچ سیدمحمدی

۱۴۰۴

| | |
|---|---|
| **سرشناسه** | : سیدمحمدی، عاشرقلیچ، ۱۳۶۷ |
| **عنوان و نام پدیدآور** | : تقلب قانونی! میان‌برهای هوشمندانه برای فتح مدرسه و کنکور با هوش مصنوعی / عاشرقلیچ سیدمحمدی. |
| **مشخصات نشر** | : تهران: موسسه آموزشی تالیفی ارشدان، ۱۴۰۴. |
| **مشخصات ظاهری** | ۲۶۹ص. |
| **شابک** | : ۹۷۸-۶۲۲-۰۹-۲۴۶۸-۵ |
| **وضعیت فهرست نویسی** | : فیپا |
| **عنوان دیگر** | : میان‌برهای هوشمندانه برای فتح مدرسه و کنکور با هوش مصنوعی. |
| **موضوع** | : هوش مصنوعی - کاربردهای آموزشی<br>Artificial intelligence - Educational applications<br>آموزش و پرورش - اثر تکنولوژی اطلاعات<br>Education - Effect of information technology<br>مهندسی پرامپت<br>Prompt engineering |
| **رده بندی کنگره** | : LB۱۰۲۸/۴۳ |
| **رده بندی دیوی** | : ۳۷۱/۳۳۴ |
| **شماره کتابشناسی ملی** | : ۱۰۳۷۵۶۸۶ |
| **اطلاعات رکورد کتابشناسی** | : فیپا |

| | |
|---|---|
| **نام کتاب:** | **تقلب قانونی! میان‌برهای هوشمندانه برای فتح مدرسه و کنکور با هوش مصنوعی** |
| **گردآوری و تالیف:** | **عاشرقلیچ سیدمحمدی** |
| **ناشر:** | آموزشی تألیفی ارشدان |
| **ویرایش:** | اول |
| **نوبت چاپ:** | اول ۱۴۰۴ |
| **حروفچینی و صفحه‌آرایی:** | عاشرقلیچ سیدمحمدی |
| **طراح و گرافیست:** | عاشرقلیچ سیدمحمدی |
| **شابک:** | ۹۷۸-۶۲۲-۰۹-۲۴۶۸-۵ |
| **شمارگان:** | ۱۰۰۰ |
| **مرکز خرید آنلاین:** | legal-cheat.com |
| **مرکز پخش و توزیع:** | legal-cheat.com |
| **قیمت:** | ۸۰۰/۰۰۰ تومان |

# فهرست مطالب


سخن مؤلف ..... ۱۵

یه حرف از ته دل با پدرا، مادرا و معلمای عزیز ..... ۱۶

حرف آخر (و یه راز کوچیک!) ..... ۱۷

مقدمه ..... ۱۹

این کتاب قراره چی یادت بده؟ ..... ۲۲

یه قول بینمون ..... ۲۳

بخش ۱: شیرجه زدن توی دنیای هوش مصنوعی مولد ..... ۲۴

هوش مصنوعی مولد چیه و اصلا چطور کار میکنه؟ ..... ۲۴

فرقش با هوش مصنوعی‌های قدیمی چیه؟ ..... ۲۴

جعبه ابزارت رو بشناس ..... ۲۵

نقش «هنرمند هوش مصنوعی» چیه؟ ..... ۲۶

چطور هوش مصنوعی نمراتت رو نجات میده؟ ..... ۲۷

کاربردهای واقعی (نه فقط برای مدرسه) ..... ۲۷

بخش ۲: هنر پرامپت‌نویسی و تفکر انتقادی ..... ۲۸

پرامپت چیه و چرا اینقدر مهمه؟ ..... ۲۸

چارچوب ذهنی یه پرامپت‌نویس حرفه‌ای ..... ۲۹

فرمول جادویی پرامپت‌نویسی: مدل RGTCO ..... ۲۹

۱. نقش (Role – «کی باشم؟») ..... ۳۰

۲. هدف (Goal – «چیکار کنم؟») ..... ۳۰

۳. لحن (Tone – «چه مدلی حرف بزنم؟») ..... ۳۰

۴. محدودیت‌ها (Constraints – «خط قرمزام چیه؟») ..... ۳۱
۵. قالب خروجی (Output Format – «چه شکلی تحویل بدم؟») ..... ۳۱
یه مثال پر و پیمون: ترکیب همه با هم ..... ۳۲
تکنیک‌های نینجایی در پرامپت‌نویسی ..... ۳۲
۱. پرامپت چندنمونه‌ای (Few-Shot Prompting) ..... ۳۲
۲. تکنیک زنجیره فکر (Chain-of-Thought - CoT) ..... ۳۳
سوتی‌های رایج پرامپت‌نویسی (و راه فرار) ..... ۳۴
اخطار جدی: تله‌ی توهم (AI Hallucination) ..... ۳۴
توهم هوش مصنوعی یعنی چی؟ ..... ۳۵
چرا دروغ میگه؟ (مگه مرض داره؟) ..... ۳۵
اعتماد به نفس کاذب ..... ۳۵
چکار کنیم کلاه سرمون نره؟ (راستی‌آزمایی) ..... ۳۵
تمرین‌های عملی: آستین‌ها رو بزن بالا ..... ۳۶
بخش ۳:جعبه‌ابزار جادویی؛ تجهیزات یک «هنرمند هوش مصنوعی» ..... ۳۷
۱. غول‌های آنلاین: رفیق‌های فابریک ..... ۳۷
۲. پناهگاه امن: هوش مصنوعی آفلاین (روی سیستم خودت) ..... ۳۸
۳. ابزارهای تخصصی (سلاح‌های مخفی) ..... ۳۹
۴. مدیریت زندگی تحصیلی با AI ..... ۴۰
۵. خط قرمزها: هوش مصنوعی یا تقلب؟ ..... ۴۱
بخش ۴: پرامپت‌های تخصصی برای دروس مدرسه ..... ۴۱
ریاضیات: از پایه تا پیشرفته ..... ۴۲
قالب‌های عمومی (برای همه مقاطع) ..... ۴۲
اعداد و محاسبات (متوسطه اول) ..... ۴۳
جبر و معادلات (متوسطه اول و دوم) ..... ۴۴

هندسه (متوسطه اول و دوم) ..... ۴۵
تابع و نمودار (متوسطه دوم) ..... ۴۶
حسابان (پایه دوازدهم) ..... ۴۷
آمار و احتمال (متوسطه اول و دوم) ..... ۴۷
الگو و دنباله (پایه دهم) ..... ۴۸
ابزارهای کمکی ..... ۴۸
فیزیک: کشف قوانین جهان ..... ۴۹
قالب‌های عمومی (برای همه مباحث فیزیک و علوم) ..... ۴۹
علوم تجربی - بخش فیزیک (متوسطه اول: پایه هفتم تا نهم) ..... ۵۰
مکانیک (متوسطه دوم: پایه دهم و دوازدهم) ..... ۵۳
امواج و صوت (پایه دوازدهم) ..... ۵۴
الکتریسیته و مغناطیس (پایه یازدهم) ..... ۵۵
گرما و ترمودینامیک (پایه دهم) ..... ۵۶
فیزیک اتمی و هسته‌ای (پایه دوازدهم) ..... ۵۶
نور و اپتیک (پایه دهم و دوازدهم) ..... ۵۷
ابزارهای کمکی فیزیک ..... ۵۷
شیمی: دنیای نامرئی‌ها ..... ۵۹
دسته‌بندی مفاهیم پایه (ساختار اتم و جدول تناوبی) ..... ۵۹
دسته‌بندی کارت اطلاعات عنصر ..... ۵۹
دسته‌بندی پیوندهای شیمیایی ..... ۵۹
دسته‌بندی درک واکنش‌های شیمیایی ..... ۶۰
دسته‌بندی موازنه معادلات شیمیایی ..... ۶۰
دسته‌بندی حل مسائل استوکیومتری ..... ۶۰

دسته‌بندی اکسایش و کاهش (ردوکس) ..... ۶۱
دسته‌بندی اسید و باز و pH ..... ۶۱
دسته‌بندی ترمودینامیک و سینتیک شیمیایی ..... ۶۱
دسته‌بندی شیمی آلی (ساختار و نامگذاری) ..... ۶۲
دسته‌بندی تعادل شیمیایی ..... ۶۲
دسته‌بندی محلول‌ها و غلظت ..... ۶۲
دسته‌بندی الکتروشیمی ..... ۶۳
دسته‌بندی آزمایشگاه مجازی شیمی ..... ۶۳
دسته‌بندی تولید تمرین و آزمون ..... ۶۳
یادیار و Mnemonic (برای شیمی) ..... ۶۴
زیست‌شناسی: سفر به درون حیات ..... ۶۴
قالب‌های عمومی (برای همه مباحث زیست) ..... ۶۵
سلول و مولکول‌های حیات (پایه دهم) ..... ۶۶
ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی (پایه دوازدهم) ..... ۶۷
فیزیولوژی انسان (پایه یازدهم و دوازدهم) ..... ۶۸
اکولوژی و تنوع زیستی (پایه دهم و دوازدهم) ..... ۶۹
ابزارهای کمکی زیست ..... ۶۹
ادبیات و زبان فارسی: سفر در دنیای کلمات ..... ۷۱
قالب‌های عمومی (برای همه مقاطع) ..... ۷۱
تحلیل شعر و نثر ..... ۷۲
آرایه‌های ادبی ..... ۷۲
دستور زبان فارسی ..... ۷۳
نگارش و انشا ..... ۷۴
واژگان و املا ..... ۷۵

تاریخ ادبیات و سبک‌شناسی ..... ۷۵
ابزارهای کمکی ..... ۷۶
عربی: زبان قرآن ..... ۷۶
قالب‌های عمومی (برای همه مقاطع) ..... ۷۶
قواعد متوسطه اول (هفتم تا نهم) ..... ۷۷
قواعد متوسطه دوم (دهم تا دوازدهم) ..... ۷۸
درک مطلب و تحلیل متن ..... ۸۰
ابزارهای کمکی ..... ۸۰
زبان انگلیسی: معلم خصوصی ۲۴ ساعته ..... ۸۱
قالب‌های عمومی (برای همه مقاطع) ..... ۸۱
گرامر (دستور زبان) ..... ۸۲
خواندن و درک مطلب (Reading) ..... ۸۲
نوشتن (Writing) ..... ۸۳
مکالمه و گفتار (Speaking) ..... ۸۳
گوش دادن (Listening) ..... ۸۴
لغات و اصطلاحات تخصصی ..... ۸۴
ترجمه ..... ۸۵
ابزارهای کمکی ..... ۸۵
دین و زندگی: عمیق و دقیق ..... ۸۶
دسته‌بندی تحلیل آیات (پیام و کاربرد) ..... ۸۶
دسته‌بندی بررسی احادیث و روایات ..... ۸۶
دسته‌بندی مفاهیم اخلاقی و اعتقادی ..... ۸۶
دسته‌بندی احکام (سوالات شرعی) ..... ۸۷

مطالعات اجتماعی و تاریخ: سفر در زمان ..... ۸۷
دسته‌بندی تحلیل تاریخی (علت و معلول) ..... ۸۷
دسته‌بندی سفر در زمان (مصاحبه با تاریخ) ..... ۸۷
دسته‌بندی جغرافیا و نقشه..... ۸۸
دسته‌بندی خط زمانی (Timeline) ..... ۸۸
هنر و گرافیک: دنیای خلاقیت بی‌مرز ..... ۸۸
قالب‌های عمومی (برای همه مقاطع)..... ۸۸
عناصر و اصول هنرهای تجسمی..... ۸۹
تئوری رنگ ..... ۹۰
تکنیک‌های هنری (متوسطه اول) ..... ۹۰
گرافیک و طراحی (متوسطه دوم) ..... ۹۱
تاریخ هنر..... ۹۲
هنرهای سنتی ایران..... ۹۳
ابزارهای کمکی..... ۹۳
بخش ۵: سناریوهای یادگیری (موقعیت‌های واقعی)..... ۹۴
۱. مرور سریع و یادگیری عمیق (وقتی وقت کمه) ..... ۹۴
قورت دادن یه مفهوم با ۵ لقمه..... ۹۴
فلش‌کارت ساز اختصاصی (Hoshmand Flashcards)..... ۹۵
مو کشیدن از ماست (Extraction)..... ۹۵
۲. شبِ عملیات (آمادگی امتحان) ..... ۹۶
آزمون شخصی‌سازی شده (فقط واسه تو) ..... ۹۶
اتاق شکنجه (شبیه‌سازی امتحان واقعی) ..... ۹۶
۳. کنکور (جنگِ استراتژی‌ها) ..... ۹۷
فاز ۱: ساختن مشاور..... ۹۷

فاز ۲: کارنامه آنالیزور (Macro Analysis) ..... ۹۸
فاز ۳: چرا غلط زدی؟ (Micro Analysis) ..... ۹۹
فاز ۴: برنامه‌ریزی هوشمند (Adaptive Planning) ..... ۱۰۰
فاز ۵: تمرین و مدیریت زمان حرفه‌ای ..... ۱۰۱
۴. المپیاد و کارهای پژوهشی ..... ۱۰۲
هیئت مدیره علمی (Co-Lab) ..... ۱۰۳
۵. یادگیری ترکیبی (وقتی درس‌ها قاطی میشن) ..... ۱۰۳
تاریخ + هنر ..... ۱۰۳
۶. خداحافظی با آشفتگی (مدیریت زندگی) ..... ۱۰۴
مربی ضد اهمال‌کاری (برو تو دل کار!) ..... ۱۰۴
نویسنده‌ی نامه‌های اداری (مثل یه وزیر!) ..... ۱۰۴
بخش ۶: خلاقیت و مهارت‌آفرینی (فقط مصرف‌کننده نباش!) ..... ۱۰۵
۱. جادوی کلمات: نوشتن با هوش مصنوعی ..... ۱۰۵
فرایند نوشتنِ حرفه‌ای ..... ۱۰۵
۲. پروژه‌هایی که می‌ترکونن ..... ۱۰۶
تصویرسازی ایده (Concept Art) ..... ۱۰۶
پاورپوینت ساختن دیگه کابوس نیست ..... ۱۰۶
۳. وقتی عددها حرف میزنن (تحلیل داده) ..... ۱۰۷
تحلیل داده‌های آزمایشگاهی ..... ۱۰۷
۴. تولید محتوا: یوتیوبر و اینستاگرامرِ علمی ..... ۱۰۸
چی بسازم که لایک بخوره؟ ..... ۱۰۸
سناریو نویسی برای ریلز ..... ۱۰۸
۵. پیکاسو شو (خلق هنر با AI) ..... ۱۰۸

فرمول جادویی پرامپت تصویر ..... ۱۰۸
۶. کارآفرینی از همین سن ..... ۱۰۹
کجا لنگ میزنن؟ (پیدا کردن نیاز) ..... ۱۰۹
بخش ۷: سوار بر موج آینده: مهارت‌های عصر هوش مصنوعی ..... ۱۱۰
۱. یادگیری مادام‌العمر: دانشگاهی که تموم نمیشه ..... ۱۱۰
۲. پرامپت‌های طلایی برای تبدیل AI به معلم خصوصی ..... ۱۱۱
۳. رفیق شدن با تغییرات (بغل کردن تکنولوژی) ..... ۱۱۴
۴. مدرک رو بزار در کوزه، نمونه‌کار رو عشقه! ..... ۱۱۵
۵. انسان + هوش مصنوعی > انسان تنها ..... ۱۱۵
بخش ۸: قطب‌نمای انسانی (کی داره کیو کنترل میکنه؟) ..... ۱۱۶
۱. تله‌ی تنبلی: وقتی مغزت رو میدی اجاره ..... ۱۱۶
۲. چیزایی که ربات عمراً بفهمه (سلطنت انسان) ..... ۱۱۷
۳. قطب‌نمایی که هیچوقت اشتباه نمیره ..... ۱۱۷
۵. روح خلق کردن: گوهری که نباید گمش کنی ..... ۱۱۸
چرا این روح انقدر مهمه؟ ..... ۱۱۸
چهار مهارت انسانی که باید هر روز تقویت کنی: ..... ۱۱۹
یه حقیقت تلخ و شیرین: ..... ۱۱۹
آماده‌ای برای پرواز؟ ..... ۱۲۰
فصل ۹: پاتوق مخفیِ حرفه‌ای‌ها (کتابخانه قدرتمند پرامپت) ..... ۱۲۱
بخش ۱: توربو شارژ یادگیری (یادگیری سریع و مرور) ..... ۱۲۱
بخش ۲: باشگاه بدنسازیِ ذهن (تفکر خلاق و حل مسئله) ..... ۱۴۴
بخش ۳: کارگاهِ مخترع دیوانه (خلاقیت عملی و نوآوری) ..... ۱۶۵
بخش ۴: یادگیری پیشرفته و تقویت حافظه ..... ۱۸۷
بخش ۵: یادگیری مشارکتی و کار تیمی ..... ۲۰۹

بخش ۶: تصمیم‌گیری اخلاقی و آمادگی برای آینده ..... ۲۲۹
بخش ۱۰: باشگاه خلاقیت هوش مصنوعی (ویژه دانش‌آموزان پیشرو) ..... ۲۵۲
سطح ۱: زنگ تفریح (گرم‌کردن عضلات خلاقیت) ..... ۲۵۲
۱. چالش "کفش‌های کتانی فضایی" ..... ۲۵۳
۲. ایموجی‌های گمشده ..... ۲۵۳
۳. سلفی با تاریخ ..... ۲۵۴
سطح ۲: هکِ مدرسه (هوش مصنوعی در خدمت نمره‌ها) ..... ۲۵۴
۱. ادبیات: شاهنامه سایبرپانک ..... ۲۵۴
۲. زیست‌شناسی: سفر به درون سلول ..... ۲۵۵
۳. تاریخ: روزنامه‌نگار زمان ..... ۲۵۵
سطح ۳: کارگاه پول‌سازی (مهارت‌های بازار کار) ..... ۲۵۶
۱. طراحی لوگوی استارتاپ شخصی ..... ۲۵۶
۲. طراحی پوستر رویداد مدرسه ..... ۲۵۶
۳. موکاپ محصول (Product Mockup) ..... ۲۵۷
سطح ۴: پروژه غول‌آسا (Capstone Project) ..... ۲۵۷
موضوع: "مدرسه رویایی من در سال ۱۴۲۰" ..... ۲۵۷
۵. تالار مشاهیر (ببین هم‌سن‌هات چه کردن!) ..... ۲۵۹
بخش ۱۱: جعبه‌ابزار نهایی (پیوست‌ها و چیزهای باحال) ..... ۲۵۹
ضمیمه الف: دیکشنری هکرها (حرف‌های گنده‌گنده) ..... ۲۶۰
ضمیمه ب: اسلحه‌خانه (کدوم ابزار مال توئه؟) ..... ۲۶۱
۱. میدجرنی (Midjourney) - "هنرمندِ دیوانه" ..... ۲۶۱
۲. چت‌جی‌پی‌تی (DALL-E ۳) - "دستیارِ حرف‌گوش‌کن" ..... ۲۶۱
۳. استیبل دیفیوژن (Stable Diffusion) - "آزمایشگاهِ دانشمند" ..... ۲۶۱

۴. ادوبی فایرفلای (Adobe Firefly) - "طراحِ قانون‌مند" ..... ۲۶۲
۵. نوت بوک ال ام (NotebookLM) - "معلم خصوصی" ..... ۲۶۲
۶. پرپلکسیتی (Perplexity) - "کاراگاه اینترنت" ..... ۲۶۲
۷. لئوناردو (Leonardo.ai) – "میدجورنیِ خوش‌اخلاق" ..... ۲۶۳
۸. کانوا (Canva - Magic Media) – "آچار فرانسه‌ی مدرسه" ..... ۲۶۳
ضمیمه ج: سوالات ممنوعه (چیزایی که ذهنتو درگیر کرده) .....۲۶۳
ضمیمه د: نامه یواشکی به پدر و مادرها .....۲۶۴
۴ ماموریت ویژه برای والدین هوشمند .....۲۶۴
ضمیمه هـ: نامه درگوشی به معلم‌ها .....۲۶۵
چطور کلاس درسمون رو واکسینه کنیم؟ ..... ۲۶۶
ضمیمه و: چک‌لیست‌های عملیاتی .....۲۶۷
۱. چک‌لیست والدین (هفته‌ای یه بار چک کنید).....۲۶۷
۲. پکیج ۱۰ ایده تکلیف "ضد گلوله" (AI-Proof) برای معلمان.....۲۶۸
کلام آخر: پایان خط؟ نه، تازه اولشه .....۲۶۹
قدم بعدی: ورود به پایگاه مخفی ما.....۲۶۹

**به نام آنکه قلم آفرید و آنچه نمی‌دانستیم به ما آموخت**

# سخن مؤلف

**یه لحظه صبر کن.**

قبل از اینکه این صفحه رو رد کنی، میخوام یه سوال ازت بپرسم:

**تا حالا شده حس کنی دنیا داره با سرعت نور جلو میره و تو داری عقب میمونی؟**

شاید دیدی بعضیا با یه ابزار عجیب کارایی میکنن که تو نمیتونی. شاید شنیدی هوش مصنوعی داره همه چیز رو عوض می‌کنه. شاید نگرانی که اگه الان یاد نگیری، دیر میشه.

**خب، یه خبر خوب دارم:** دیر نشده. و این کتاب دقیقاً برای همین لحظه نوشته شده.

این کتاب یه قول ساده بهت میده:

> **تو میتونی از هوش مصنوعی به عنوان قوی‌ترین ابزار یادگیری استفاده کنی، بدون اینکه مغزت رو خاموش کنی یا روحت رو بفروشی.**

اینجا قرار نیست فقط یاد بگیری چطور با یه ربات چت کنی. قراره یاد بگیری چطور **فکر کنی**، چطور **سوال بپرسی**، و چطور از این تکنولوژی به عنوان **سکوی پرتاب** استفاده کنی – **نه عصا**.

اگه دانش‌آموزی: این کتاب کمکت میکنه درسات رو بهتر بفهمی، وقتت رو هوشمندانه‌تر مدیریت کنی، و با اعتماد به نفس وارد هر چالشی بشی.

اگه والدین یا معلمی: این کتاب نشونتون میده چطور نسل جدید رو برای دنیای فردا آماده کنید – دنیایی که هوش مصنوعی توش هست، ولی انسانیت هنوز حرف اول رو میزنه.

**آماده‌ای؟! بزن بریم.**

## قدردانی از کسانی که این سفر رو ممکن کردن

**اول از همه، ممنون از تو!** که به این کتاب اعتماد کردی. مطمئن باش که پشیمون نمیشی.

**پدر و مادر عزیز و بزرگوارم،** دو تا فرشته که هر چی دارم از صبر و محبت بی‌دریغشونه. شما یادم دادید که کار رو باید با عشق و درستی انجام داد. دستای پرمهرتون رو می‌بوسم و ممنونم که همیشه پشتم بودید.

**همسر مهربونم،** که همیشه پشتمه و بهم ایمان داره. ممنونم که هستی.

**فرزند نازنینم،** تو الهام‌بخش نوشتن این کتاب بودی. مسئولیت راهنماییت تو این دنیای پرشتاب تکنولوژی، آتیش نوشتن رو تو دلم روشن نگه داشت. امیدوارم این کتاب بتونه یه کمک کوچیک باشه برای تو و همنسلات.

**معلما و استادای عزیزم،** که چراغ راه یادگیری رو برام روشن کردن و معنای واقعی یاد گرفتن رو بهم نشون دادن.

### چرا این کتاب رو نوشتم؟

بیش از ۱۰ ساله که دارم با نوجوون‌هایی مثل تو زندگی می‌کنم و برنامه‌نویسی یاد می‌دم. با تجربه بیش از ۱۸ سال فعالیتم تو بازار کار برنامه‌نویسی، به عنوان کوچ و مدرس همیشه دغدغه‌ام ترکیب آموزش با تکنولوژی روز بوده و سال‌هاست روی روش‌های نوین یادگیری تحقیق می‌کنم. وقتی هوش مصنوعی اومد، دیدم این همون چیزیه که منتظرش بودم! یه فرصت طلایی که بتونی باهاش سبقت بگیری. این کتاب رو نوشتم تا راهنمای تو بشه تو این مسیر جدید.

### یه حرف از ته دل با پدرا، مادرا و معلمای عزیز

اگه شما پدر، مادر یا معلمی هستید که این کتاب رو برای بچه‌ها یا شاگرداتون گرفتید، لطفاً چند لحظه با من همراه باشید.

ما تو یه دوران خیلی خاص زندگی می‌کنیم. دورانی که هوش مصنوعی میتونه هر سوالی رو تو کسری از ثانیه جواب بده. ولی دقیقاً همین‌جاست که یه نگرانی جدی وجود داره: **آیا بچه‌های ما تو این راحتی، یه چیزی از روح آدمیت خودشون رو از دست نمیدن؟**

بذارید رک باشم. این کتاب فقط درباره «استفاده از هوش مصنوعی» نیست. این کتاب درباره **بزرگ شدن و انسان موندن تو عصر ماشین‌ها** هست.

**بچه‌های ما نباید یاد بگیرن که فقط از AI جواب بگیرن.** اونا باید یاد بگیرن که:

- **کنجکاو بمونن** – حتی وقتی جواب یه کلیک اون‌طرف‌تره
- **سوالای عمیق بپرسن** – نه فقط سوالایی که جواب سریع دارن
- **از اشتباه کردن نترسن** – چون خلاقیت از دل آزمون و خطا به دنیا میاد
- **لذت کشف رو تجربه کنن** – نه فقط لذت گرفتن جواب آماده رو

هوش مصنوعی باید مثل یه **نردبون** باشه که ما رو به جاهای بلندتر میرسونه، نه یه **مبل راحتی** که توش بشینیم و توانایی راه رفتن رو فراموش کنیم!

**بزرگ‌ترین هدیه‌ای که میتونید به بچه‌هاتون بدید اینه:**

بهشون نشون بدید که شوق یادگیری، لذت حل کردن یه مسئله سخت با تلاش خودشون، و اون جرقه‌ی «آها!» تو لحظه‌ی فهمیدن – اینا گنج‌هایی هستن که هیچ ماشینی نمیتونه جاشون رو بگیره.

من این کتاب رو نوشتم تا نسل جوون ما **با هوش مصنوعی پرواز کنن، نه اینکه بال‌های خودشون رو فراموش کنن.**

لطفاً تو این سفر همراهشون باشید. باهاشون حرف بزنید. بپرسید «امروز چه چیز جدیدی یاد گرفتی؟» و مهم‌تر از اون بپرسید «امروز چه سوالی ذهنت رو درگیر کرد؟»

**چون آخر روز، ارزش یه آدم به جوابایی نیست که میدونه – به سوالاییه که جرأت پرسیدنشون رو داره.**

با امید به آینده‌ای که بچه‌هامون توش هم هوشمند باشن و هم انسان.

### حرف آخر (و یه راز کوچیک!)

این کتاب رو مثل یه رفیق ببین. باهاش راحت باش، تمریناش رو انجام بده و از یادگیری لذت ببر. هر صفحه‌ای که میخونی، داری یه لول (Level) بالاتر میری!

اما یه چیزی... **داستان من و تو اینجا تموم نمیشه!**

نوشتن این کتاب برام فقط یه پروژه نبود؛ یه **مسئولیت** بود. میدونم که دنیای هوش مصنوعی هر روز داره عوض میشه. ابزارهای جدید میان، ترفندهای تازه کشف میشن و ممکنه وسط راه سوالایی برات پیش بیاد.

**قول میدم تنهات نذارم!**

برای همین یه **کلوپ اختصاصی خوانندگان** راه انداختم. یه جایی که بتونی:

- سوالاتت رو بپرسی و جواب بگیری
- از آپدیت‌های جدید مطالب باخبر بشی
- تجربیات و نتایج "تقلب قانونی" خودت رو با بقیه به اشتراک بذاری
- و ببینی بقیه خواننده‌ها چه چیزای باحالی کشف کردن!

**عضویت در کلوپ خوانندگان:**

***https://legal-cheat.com***

**ارتباط مستقیم کاری:**

***info@usher.ir***

عاشرقلیچ سیدمحمدی
زمستان ۱۴۰۴

# مقدمه

## سلام رفیق! خوش اومدی به آینده

بذار همین اول کار باهم صادق باشیم. دنیا داره عوض میشه – و این یه خبر خوبه!

تا همین چند سال پیش، یادگیری یه مسیر مشخص داشت: کتاب بخون، تمرین حل کن، امتحان بده. این روش‌ها هنوزم ارزشمندن و پایه‌ی یادگیری هستن. اما الان یه ابزار جدید اومده که میتونه کنار همه اینا بشینه و کمکت کنه **سریع‌تر** و **عمیق‌تر** یاد بگیری.

فرض کن یه مفهوم سخت داری که هر چی میخونی جا نمیفته. قبلاً باید صبر میکردی تا معلم وقت داشته باشه توضیح بده، یا کلی کتاب ورق بزنی تا یه توضیح ساده‌تر پیدا کنی. الان؟ یه دستیار هوشمند داری که ۲۴ ساعته آماده‌ست همون مفهوم رو به ده شکل مختلف برات توضیح بده تا بالاخره جا بیفته.

**این یعنی یه فرصت طلایی که نسل‌های قبل نداشتن.**

ما الان دقیقا وسط یه طلوع جدید ایستادیم. قوانین قدیمی آموزش داره توسط قوی‌ترین تکنولوژی زمان ما بازنویسی میشه: **هوش مصنوعی (AI)**. اشتباه نکن، این داستان‌های علمی-تخیلی و فیلم‌های آینده نیست؛ این یه تغییر اساسی توی روش یادگیری، فکر کردن و موفقیت توئه.

این کتاب حکم دعوت‌نامه رو داره برای ورودت به این انقلاب آموزشی. وقتشه اون روش‌های خسته‌کننده و طاقت‌فرسا رو بذاری کنار و یه راه هوشمندانه‌تر رو بغل کنی.

## چرا این کتاب فرق داره؟

بذار یه سوال ازت بپرسم:

وقتی یه بازی جدید نصب می‌کنی، اول چیکار می‌کنی؟ میری دنبال **چیت‌کد** و **راهنما**، نه؟

خب، این کتاب دقیقاً همون چیزه! ولی نه برای بازی، بلکه برای **زندگی تحصیلیت!**

ما قراره بهت یاد بدیم چطور از **هوش مصنوعی** (یا همون AI که همه جا دارن ازش حرف میزنن) استفاده کنی تا:

- درسات رو بهتر بفهمی (نه حفظ کنی!)
- کمتر خسته بشی
- بیشتر یاد بگیری
- و مهم‌تر از همه: استرس امتحان رو بذاری تو جیبت!

## هوش مصنوعی یعنی چی؟ (به زبان خودمون!)

میدونم شاید فکر کنی هوش مصنوعی یه چیزی مثل ربات‌های فیلم‌های علمی تخیلیه! یه ربات آهنی که میخواد دنیا رو فتح کنه!

**نه بابا!** اصلاً اینطوری نیست!

هوش مصنوعی در واقع یه **ابزار فوق‌العاده هوشمند** هست که میتونه:

- سوالاتت رو جواب بده
- بهت توضیح بده
- کمکت کنه مطالب رو بفهمی
- حتی باهات جوک بگه!

فکر کن یه **دوست باهوش** داری که ۲۴ ساعته آنلاینه، هیچوقت خسته نمیشه، هیچوقت بهت نمیگه «خودت فکر کن!»، و همیشه با حوصله بهت توضیح میده!

## با نابغه‌ی شخصی خودت آشنا شو

این صحنه رو تصور کن: ساعت ۱۱ شبه و فردا امتحان تاریخ داری. سه دور فصل «سلسله قاجار» رو خوندی ولی دریغ از یه اسم یا تاریخ که توی ذهنت مونده باشه. استرس تمام وجودت رو گرفته و حس میکنی هیچی، واقعا هیچی بلد نیستی.

به‌جای اینکه با ناامیدی کتاب رو ببندی، هوش مصنوعی رو باز میکنی و مینویسی:

### داستان‌گوی تاریخ



> من فردا امتحان تاریخ دارم و فصل [سلسله قاجار] را یاد نمی‌گیرم. لطفاً مثل یک راوی پادکست جنایی-معمایی، داستان به قدرت رسیدن آقا محمدخان قاجار را برایم تعریف کن. روی خیانت‌ها، جنگ‌های قدرت و لحظات حساس تمرکز کن تا مثل یک فیلم در ذهنم بماند.

**توضیح:** تبدیل مطالب خشک به داستان‌های جذاب (Storytelling).
**نکته کاربردی:** مغز ما آدما داستان رو ۱۰ برابر بهتر از فکت‌های خشک و خالی یادش میمونه.

در کسری از ثانیه یه داستان جذاب و پُرکِشش تحویل میگیری که خشک‌ترین وقایع تاریخی رو تبدیل کرده به یه سناریوی زنده. دیگه تاریخ‌ها رو حفظ نمیکنی؛ داری **تجربه‌شون** میکنی.

این دقیقا قدرت هوش مصنوعی هست. چوب جادو نیست، ولی نزدیک‌ترین چیزیه که میتونیم به یه **ابرقدرت آموزشی** تشبیه کنیم. این یعنی یه معلم خصوصی ۲۴ ساعته، یه دستیار تحقیق پایه و یه شریک خلاقیت که همیشه کنارته.

استفاده از هوش مصنوعی تقلب یا «دور زدن» نیست؛ دقیقا معنی **«هوشمندانه کار کردن»** رو میده. هوش مصنوعی مثل یه موتور توربو (Turbo) عمل میکنه که بهت اجازه میده روی اصل کاری‌ها تمرکز کنی: فهم عمیق، تفکر انتقادی و خلاقیت.

## ولی صبر کن! این تقلب نیست؟

این سوالیه که خیلی‌ها می‌پرسن و حق داری بپرسی!

**جواب کوتاه: نه!**

ببین، وقتی از ماشین‌حساب استفاده می‌کنی، کسی نمیگه داری تقلب می‌کنی، درسته؟ یا وقتی از گوگل یه چیزی سرچ می‌کنی، کسی نمیگه متقلبی!

هوش مصنوعی هم یه **ابزار** هست. مثل قلم، مثل کتاب، مثل اینترنت!

فرقش اینه که این ابزار **خیلی قدرتمنده** و اگه درست ازش استفاده کنی، میتونه یه **سوپرپاور** بهت بده!

> **ولی یادت باشه:** هوش مصنوعی قرار **نیست** جای مغزت بشه! **قراره** کمک‌دست مغزت بشه!

## این کتاب قراره چی یادت بده؟

خب رفیق، بذار یه نقشه راه بهت نشون بدم:

**بخش اول:** قراره وارد دنیای هوش مصنوعی بشیم و ببینیم این غول مهربون چیه و چطور کار میکنه!

**بخش دوم:** یاد میگیری چطور با هوش مصنوعی **حرف بزنی**! آره، درست مثل چت کردن با یه دوست! به این مهارت میگن **پرامپت‌نویسی** و قراره استاد بشی توش!

**بخش سوم:** یه جعبه ابزار کامل بهت میدیم از تکنیک‌های حرفه‌ای!

**بخش چهارم تا ششم:** میریم سراغ درسات! از ریاضی و فیزیک گرفته تا ادبیات و زبان! قراره همه‌شونو با هوش مصنوعی راحت‌تر یاد بگیری!

**بخش هفتم و هشتم:** یاد میگیری چطور هوش مصنوعی رو به یه **معلم خصوصی** و یه **مربی شخصی** تبدیل کنی!

**بخش نهم:** یه **کتابخانه عظیم** از پرامپت‌های آماده بهت میدیم که بتونی مستقیم استفاده کنی!

**بخش دهم:** باشگاه خلاقیت! جایی که یاد میگیری با هوش مصنوعی **خلاق** باشی!

### یه قول بینمون

من قول میدم که:

- مطالب رو **ساده** توضیح بدم
- از کلمات سخت و پیچیده استفاده **نکنم**
- کلی مثال باحال بزنم
- و مهم‌تر از همه: حوصله‌ات رو سر نبرم!

در عوض تو هم قول بده که:

- با **کنجکاوی** بخونی
- **تمرین** کنی (آره، باید دست به کار بشی!)
- و از **سوال پرسیدن** نترسی!

## آماده‌ای؟

وقتشه کتاب‌های گرد و غبار گرفته رو بذاری کنار و با یه روش **جدید** و **هیجان‌انگیز** یاد بگیری!

وقتشه بجای اینکه شب امتحان با چشمای پف‌کرده به سقف خیره بشی، با اعتماد به نفس بخوابی!

وقتشه که **آینده** رو بغل کنی!

> **نکته مهم:** این کتاب برای بچه‌های زرنگی مثل تو نوشته شده که میدونن دنیا داره عوض میشه و میخوان با این تغییرات همراه بشن! تبریک میگم که این قدم رو برداشتی!

# بخش ۱: شیرجه زدن توی دنیای هوش مصنوعی مولد

خوش اومدی به یه دنیای تازه. الان دم درِ یه تکنولوژی خفن و قدرتمند ایستادی به اسم **هوش مصنوعی مولد (Generative AI)**. این رفیق جدید قراره معلم خصوصی، پایه خلاقیت و دستیار شبانه‌روزی درس‌هات باشه. این کتاب قراره ازت یه «هنرمندِ هوش مصنوعی» بسازه؛ کسی که بلدِ چطور به این ماشین فرمان بده تا براش خلق کنه، مسئله حل کنه و توی درس‌ها نمره اول بشه.

هر چی فیلم علمی-تخیلی و ربات‌های قاتل دیدی رو فعلاً فراموش کن. اینجا با یه ابزار واقعی، دم‌دستی و به شدت کاربردی طرفیم که قراره کلاً مدل درس خوندن و فکر کردنت رو زیر و رو کنه.

توی این بخش، میخوایم بفهمیم این تکنولوژی دقیقا چیه و چه فرقی با بقیه مدل‌ها داره. بزن بریم!

## هوش مصنوعی مولد چیه و اصلا چطور کار میکنه؟

یه قلم‌موی جادویی رو تصور کن. به جای اینکه بزنیش تو رنگ، فقط بهش میگی چی بکشه: «یه گربه آبی با کلاه ایمنی که داره رو ماه اسکیت میکنه.» سه سوت بعد، عکسش حاضره! «**هوش مصنوعی مولد**» دقیقا همین کار رو میکنه؛ ولی به جای فقط نقاشی، میتونه انشا بنویسه، آهنگ بسازه، مسئله ریاضی حل کنه و حتی کدنویسی کنه.

نکته اصلی اینه: این هوش مصنوعی، محتوای **جدید و اورجینال** میسازه. یعنی فقط کپی پیست نمیکنه؛ بلکه از صفر خلق میکنه.

**چطوری؟** فکر کن یه شاگرد زرنگ داری که میلیون‌ها کتاب و مقاله و سایت رو خونده. این شاگرد (که بهش میگن مدل زبانی) الگوهای زبان و منطق رو یاد گرفته. وقتی تو بهش یه دستور یا **پرامپت (Prompt)** میدی، اون از دانشش استفاده میکنه و کلمه به کلمه، یه جواب جدید و مخصوص تو میسازه.

## فرقش با هوش مصنوعی‌های قدیمی چیه؟

تو الانشم هر روز داری از هوش مصنوعی استفاده میکنی بدون اینکه بدونی. وقتی اینستاگرام بهت پست پیشنهاد میده یا گوگل مپس برات راه پیدا میکنه، اینا

**هوش مصنوعی تحلیلی** هستن. کارشون اینه که داده‌ها رو تحلیل کنن و بگن «کدوم بهتره؟».

اما **هوش مصنوعی مولد** کارش **خلق کردنه**. جواب سوالایی مثل «یه داستان درباره... بنویس» رو میده.

**یه مقایسه ساده:**

| هوش مصنوعی مولد (خالق) | هوش مصنوعی تحلیلی (تحلیلگر) |
|---|---|
| محتوای جدید **تولید** میکنه | داده‌ها رو **تحلیل** میکنه |
| متن، عکس، کد و... میسازه | الگو پیدا میکنه و پیش‌بینی میکنه |
| مثال: نوشتن یه ایمیل جدید برای استاد | مثال: فیلتر کردن اسپم ایمیل |
| مثال: طراحی لوگو برای پروژه‌ت | مثال: پیشنهاد خرید دیجی‌کالا |

تو به‌عنوان یه دانش‌آموز زرنگ از جفتش استفاده میکنی. تحلیلی کمکت میکنه منابع رو پیدا کنی، مولد کمکت میکنه اون منابع رو بفهمی، خلاصه کنی و چیزای جدید از توشون دربیاری.

## جعبه ابزارت رو بشناس

دنیای هوش مصنوعی پر از ابزارهای خفن (و اکثرشون رایگان) هست. کار کردن باهاشون هم راحت‌تر از چیزیه که فکر میکنی. اینا مهره‌های اصلی بازی‌ان که باید بشناسیشون:

- **ChatGPT و Gemini:** اینا «غول‌های زبانی» (LLMs) هستن. خوراکشون حرف زدن و متن نوشتنه. بهشون بگو یه مبحث سخت رو توضیح بدن، برای انشا ایده بدن، یا حتی باهات زبان تمرین کنن (بدون اینکه خسته بشن).
- **Copilot:** آچار فرانسه مایکروسافت. هر جا توی ویندوز یا مرورگر اِج گیر کردی، این هست. مثل یه دستیار باهوش بغل دستته برای نوشتن متن یا خلاصه کردن سایت‌ها.

- **Claude:** این یکی خوراک متن‌های طولانیه. میتونی یه کتاب درسی رو بهش بدی و بگی خلاصش کنه یا از توش سوال دربیاره. حافظه‌ش عالیه.
- **Midjourney و DALL-E و Nano Banana:** کارخونه‌ی تصویرسازی. توصیف کن، تحویل بگیر. عالی برای ساختن پوستر، عکس‌های خاص برای پاورپوینت یا تصویرسازی ذهنیاتت.
- **ابزارهای خاص‌تر:**
  - **Perplexity AI:** یه موتور جستجوی هوشمند که به‌جای لینک دادن، جواب شسته و رفته بهت میده و منبع هم معرفی میکنه. (قاتل سرچ‌های بی‌نتیجه گوگل!)
  - **Cursor:** اگه به برنامه‌نویسی علاقه داری، این دستیار آینده کدنویسیه.
  - **Antigravity:** برای مدیریت پروژه‌های برنامه‌نویسی و مرتب کردن افکارت عالیه.

## نقش «هنرمند هوش مصنوعی» چیه؟

کار با هوش مصنوعی یه مهارت واقعیه. هوش مصنوعی ابزار قدرتمندیه، ولی **تو راننده و هنرمندشی.** کیفیت خروجی که میگیری، دقیقا بستگی داره به اینکه چقدر پرامپت (دستور) خوب و دقیقی بنویسی. یه «هنرمند هوش مصنوعی» فقط یه سوال ساده نمیپرسه؛ بلکه با استراتژی جلو میره.

خودت رو بذار **جای یه کارگردان فیلم**. تو دوربین دستت نمیگیری یا دکور نمیسازی، ولی به همه میگی چیکار کنن. به بازیگر میگی چه حسی داشته باشه، نور کجا باشه، صحنه چی باشه. توی پرامپت‌نویسی هم دقیقا همینه:

۱. **نقش میدی:** (مثلاً «تو الان یه معلم فیزیک باحالی»)
۲. **هدف رو میگی:** (مثلاً «قانون دوم نیوتن رو جوری توضیح بده که یه بچه ۵ ساله بفهمه»)
۳. **قالب رو مشخص میکنی:** (مثلاً «یه مثال فوتبالی بزن و توی ۳ خط جمعش کن»)

> **هر چی کارگردان بهتری باشی، فیلمت (خروجی هوش مصنوعی) شاهکارتر میشه.**

## چطور هوش مصنوعی نمراتت رو نجات میده؟

هوش مصنوعی مولد **راه در رو برای تنبلی نیست**؛ یه ابزاره برای **یادگیری عمیق‌تر و باحال‌تر**. دیگه لازم نیست درس خوندن خشک و خالی باشه. ببین چه کارایی برات میکنه:

- **معلم خصوصی ۲۴ ساعته:** ۱ نصف شب گیر کردی توی مسئله ریاضی؟ مرحله‌به‌مرحله یادت میده، نه اینکه فقط جواب رو پرت کنه جلوت.
- **ماشین ایده‌پردازی:** موضوع انشا نداری؟ بگو ۱۰ تا ایده عجیب و غریب و خلاقانه بهت بده.
- **محقق سرعتی:** به‌جای ۳ ساعت گشتن توی گوگل، بگو ۳ تا مقاله اصلی رو برات خلاصه و مقایسه کنه.
- **پارتنر زبان:** میخوای اسپیکینگ تمرین کنی ولی روت نمیشه جلوی کسی حرف بزنی؟ با هوش مصنوعی حرف بزن. هم غلط‌هات رو میگیره هم بهت اعتمادبه‌نفس میده.
- **گرافیست شخصی:** پوستر کلاسی میخوای؟ با یه پرامپت بسازش.

## کاربردهای واقعی (نه فقط برای مدرسه)

الان تو دنیا همه دارن از این استفاده میکنن. هنرمندا، دانشمندا، برنامه‌نویسا... سرعت و کیفیت کار با این ابزار چند برابر میشه.

**برای تو که دانش‌آموزی، کاربردهاش بی‌نهایته:**

- طراحی پوستر خفن برای نمایشگاه مدرسه.
- نوشتن فیلم‌نامه برای یه کار کلاسی.
- طرح سوالای امتحانی برای اینکه خودت رو محک بزنی.
- برنامه‌ریزی درسی که مو لای درزش نره.
- یاد گرفتن مفاهیم پیچیده با ساده سازی مسائل.
- جهت دادن به مسیر شغلی آینده‌ت با تطبیق مهارت‌ها با درسات.
- دنیایی بدون محدودیتی که باعث رشد خلاقیت و توسعه‌ی فردیت می‌شه.

**خلق تصویر خلاقانه**

> یک نقاشی دیجیتال از **[مکان: میدان آزادی تهران]** در سال ۱۴۵۰ خورشیدی با ترکیبی از معماری سنتی ایرانی و تکنولوژی‌های پیشرفته و سبز (Solarpunk). فضایی روشن و امیدبخش.

**توضیح:** تبدیل متن به تصویر (Text-to-Image) برای پروژه‌های خلاقانه.
**نکته کاربردی:** هرچه توصیف جزئیات بصری (نور، سبک، رنگ) دقیق‌تر باشه، خروجی بهتره.

این کتاب قراره بهت یاد بده چطور همه این کارها (و خیلی بیشتر) رو انجام بدی. تو اول یه مسیری هستی که نه تنها نمره‌هات رو بالا میبره، بلکه یه **مهارت حیاتی برای آینده‌ت** بهت میده. پس قلم‌موی دیجیتالت رو بردار که میخوایم بترکونیم.

## بخش ۲: هنر پرامپت‌نویسی و تفکر انتقادی

توی بخش قبلی با قدرت این تکنولوژی آشنا شدیم. حالا وقتشه یاد بگیری چطور **کارگردان** صحنه باشی. اگه هوش مصنوعی مولد یه ساز قدرتمند باشه، «پرامپت» یا همون دستور تو، نت موسیقی برای این سازه. یه ملودی ساده، یه صدای معمولی میده، اما یه پرامپت حرفه‌ای میتونه سمفونی خلق کنه. اینجا جایی که تو از یه کاربر معمولی تبدیل میشی به یه «هنرمند هوش مصنوعی».

این بخش کلید طلایی ماجراست: **مهندسی پرامپت (Prompt Engineering)**. این کار ترکیب علم و هنره؛ هم باید مهندسی و منطقی فکر کنی، هم مثل یه هنرمند خلاق باشی. اگه این مهارت رو یاد بگیری، نه فقط تو درس و مدرسه، بلکه توی هر شغلی در آینده صد هیچ از بقیه جلوتری.

### پرامپت چیه و چرا اینقدر مهمه؟

پرامپت خیلی ساده همون دستوریه که به هوش مصنوعی میدی. میتونه یه سوال آبکی باشه، یا یه فرمان دقیق و مهندسی شده.

یک پرامپت ساده:

> فتوسنتز را توضیح بده.

یک پرامپت بهتر:

> فتوسنتز را طوری برای یک دانش‌آموز کلاس پنجم توضیح بده که از استعاره‌ی آشپزی و کارخانه‌ی غذاپزی گیاه استفاده شود.

پرامپت اول، یه تعریف خشک و کتابی تحویلت میده؛ اما دومی باعث میشه هوش مصنوعی خلاقیتش گل کنه و یه جوابی بده که قشنگ تو ذهن میشینه.

> **کیفیت پرامپت تو، کیفیت جواب هوش مصنوعی رو تعیین میکنه.** ورودی مبهم بدی، خروجی مبهم میگیری. **ورودی دقیق** و حرفه‌ای بدی، نتیجه **شاهکار** میشه.

## چارچوب ذهنی یه پرامپت‌نویس حرفه‌ای

قبل از اینکه دستت بره روی کیبورد، باید کلاه مهندسی سرت بذاری. حرفه‌ای‌ها همینجوری هر چی به ذهنشون رسید رو نمینویسن. اون‌ها استراتژی دارن.

قبل از اینکه دکمه Enter رو بزنی، یه لحظه استپ کن و به این ۵ تا چیز فکر کن:

۱. **کی باشه؟** (نقش: معلم؟ دانشمند؟ کمدین؟)
۲. **چیکار کنه؟** (هدف دقیق)
۳. **چجوری بگه؟** (لحن: رسمی، دوستانه، طنز؟)
۴. **گیر و گورهاش چیه؟** (محدودیت: کوتاه باشه؟ انگلیسی نباشه؟)
۵. **چه شکلی تحویل بده؟** (فرمت: جدول، لیست، کد؟)

اگه به این سوال‌ها فکر کنی، یه درخواست ساده تبدیل میشه به یه دستور قدرتمند.

## فرمول جادویی پرامپت‌نویسی: مدل RGTCO

یه رمز ساده برای اینکه یادت نره اجزای اصلی پرامپت چیان: **RGTCO**.

نه، اسم رمز عملیات سری نیست! حروف اول این کلمات انگلیسیه:

**R**ole (نقش)، **G**oal (هدف)، **T**one (لحن)، **C**onstraints (محدودیت‌ها)، **O**utput (خروجی).

### ۱. نقش (Role - «کی باشم؟»)

به هوش مصنوعی **شخصیت** بده. وقتی براش نقش تعیین میکنی، جوابش زمین تا آسمون فرق میکنه. این یکی از قوی‌ترین ترفندهاست.

- به‌جای:

> در فیزیک بهم کمک کن.

- بنویس:

> به‌عنوان یک معلم خصوصی فیزیک باتجربه که مفاهیم پیچیده را به‌سادگی توضیح می‌دهد، عمل کن.

---

نقش‌های باحال دیگه: «تو مسئول پذیرش دانشگاهی»، «تو شاعری به سبک حافظی» و ...

### ۲. هدف (Goal - «چیکار کنم؟»)

شفاف و رک بگو چی میخوای. هر چی هدف رو دقیق‌تر بگی، کمتر گیج میزنه.

- به‌جای:

> درباره جنگ جهانی دوم توضیح بده.

- بنویس:

> سه علت اصلی شروع جنگ جهانی دوم را طوری توضیح بده که یک دانش‌آموز دبیرستانی به‌خوبی متوجه شود.

### ۳. لحن (Tone - «چه مدلی حرف بزنم؟»)

دوست داری چجوری باهات حرف بزنه؟رسمی و خشک؟ یا خودمونی و رفاقتی؟ جدی یا طنز؟

- به‌جای:

> این جمله را بازنویسی کن.

- بنویس:

> این جمله را با لحنی رسمی و آکادمیک که مناسب یک مقاله علمی باشد، بازنویسی کن.

### ۴. محدودیت‌ها (Constraints - «خط قرمزام چیه؟»)

براش ترمز بذار. نذار هر چی دلش خواست ببافه. این کار باعث میشه جوابش متمرکزتر بشه.



- به‌جای:

> ایده برای پروژه بده.



- بنویس:

> ۵ ایده برای پروژه زیست‌شناسی بده که هرکدام با وسایل ساده‌ی خانگی قابل انجام باشد و توضیح هر ایده حتماً کمتر از ۵۰ کلمه باشد.
>
> از پیشنهاد ایده‌هایی که به میکروسکوپ نیاز دارند، خودداری کن.

**محدودیت‌های رایج:** تعداد کلمه، چیزایی که نباید بگه، سطح سختی مطلب.

### ۵. قالب خروجی (Output Format - «چه شکلی تحویل بدم؟»)

اگه نگی چه شکلی میخوای، معمولا یه متن طولانی و رگباری تحویلت میده. بهش بگو ساختار جواب چطور باشه.



- به‌جای:

> میتوز و میوز را مقایسه کن.



- بنویس:

> میتوز و میوز را مقایسه کن و تفاوت‌هایشان را در قالب یک جدول دو ستونه به نام‌های "میتوز" و "میوز" بنویس.

**قالب‌های پرکاربرد:**

لیست بولتی، جدول، کد، داستان، دیالوگ، ایمیل.

## یه مثال پر و پیمون: ترکیب همه با هم

بیایم همه‌ی اینا رو تو یه پرامپت مخصوص کنکور ترکیب کنیم:

**نقش:** به‌عنوان یک طراح سؤال کنکور مجرب در درس ریاضی و فیزیک عمل کن. **هدف:** یک سؤال تستی دشوار طراحی کن که ارتباط مفهومی بین «مشتق» در ریاضی و «سرعت لحظه‌ای» در فیزیک را بسنجد. **محدودیت‌ها:** سؤال باید درباره یک جسم متحرک باشد و چهار گزینه (الف، ب، ج، د) داشته باشد که فقط یکی صحیح است. یکی از گزینه‌ها باید نشان‌دهنده‌ی یک اشتباه رایج دانش‌آموزان باشد. **قالب خروجی:** پس از سؤال و گزینه‌ها، بخش جداگانه‌ای با عنوان «پاسخ تشریحی» داشته باش که راه‌حل گام‌به‌گام را توضیح دهد. **لحن:** رسمی و واضح، دقیقاً مانند سؤالات استاندارد کنکور.

**توضیح:** این یه پرامپت کامله که مو به مو اصول RGTCO رو رعایت کرده.
**نکته کاربردی:** برای کارهای پیچیده، اگه مثل بالا دستورات رو خط به خط جدا کنی، هوش مصنوعی خیلی بهتر میفهمه چی میخوای.

## تکنیک‌های نینجایی در پرامپت‌نویسی

حالا که کمربند مشکی مقدماتی رو گرفتی، بریم سراغ چند تا تکنیک پیشرفته که کیفیت جواب‌ها رو فضایی میکنه.

### ۱. پرامپت چندنمونه‌ای (Few-Shot Prompting)

بهش تقلب برسون! یعنی قبل از اینکه درخواست اصلی رو بدی، یکی دو تا مثال براش بزن که بفهمه دقیقا چه سبکی میخوای.

**مثال:**

می‌خواهم جملات انگیزشی کوتاه برای دانش‌آموزان تولید کنی.

لحن باید تشویق‌کننده باشد.

**مثال ۱:** "هر صفحه‌ای که می‌خوانی، یک قدم به سمت رؤیاهایت نزدیک‌تر می‌شوی." **مثال ۲:** "چالش‌های امروز، قدرت فردای تو خواهند شد." حالا سه جمله جدید در همان سبک درباره "مدیریت استرس امتحان" بنویس.

## ۲. تکنیک زنجیره فکر (Chain-of-Thought - CoT)

این تکنیک برای حل مسائل ریاضی و منطقی از نون شب واجب‌تره.

**داستان چیه؟** هوش مصنوعی ذاتا عجوله. میخواد سریع جواب بده، برای همین ممکنه مراحل حل مسئله رو بپیچونه و جواب غلط بده.

**چاره چیه؟** ما مجبورش میکنیم مثل آدمیزاد مرحله به مرحله فکر کنه.

**جمله‌ی جادویی:** کافیه ته پرامپتت اضافه کنی:

> «گام به گام فکر کن» (Let's think step by step).

**ببین چه فرقی میکنه:**

- **بدون CoT (احتمال بالا سوتی می‌ده):**

> اگر قیمت یک کتاب پس از ۲۰٪ تخفیف، ۱۶۰ هزار تومان باشد، قیمت اصلی کتاب چقدر بوده است؟

**خروجی AI:** (ممکنه اشتباه کنه)

قیمت اصلی ۱۹۲ هزار تومان بوده است. (۲۰٪ رو اشتباه حساب میکنه).

- **با CoT (دقیق و مهندسی):**

> اگر قیمت یک کتاب پس از ۲۰٪ تخفیف، ۱۶۰ هزار تومان باشد، قیمت اصلی کتاب چقدر بوده است؟ **گام به گام فکر کن.**

**خروجی AI:**

**گام ۱:** درک مسئله. قیمت نهایی (۱۶۰ هزار تومان) برابر است با ۸۰٪ قیمت اصلی.
**گام ۲:** تنظیم معادله. $0.8 \times X = 160,000$

**گام ۳:** حل معادله. $X = 160,000 / 0.8$

**گام ۴:** محاسبه. قیمت اصلی = **۲۰۰,۰۰۰ تومان**.

## ۳. ابزارهای تخصصی (سلاح‌های مخفی)

علاوه بر چت‌بات‌ها، چند تا ابزار دیگه هم هست که اگه داشته باشی، چند پله از بقیه جلوتری:

- **NotebookLM (بمب یادگیری):** این ابزار گوگل برای **یادگیری عمیق** شاهکاره. برخلاف بقیه که ممکنه از خودشون حرف ببافن، NotebookLM مثل یه شاگرد وفادار، فقط و فقط از منابعی که بهش میدی (مثل PDF کتاب درسی یا جزوه‌هات) استفاده میکنه.
  - **چیکار میکنه؟** متن‌های طولانی رو خلاصه میکنه، مسائل رو موشکافی میکنه و نمودار درختی میکشه.
  - **ویژگی باحال:** قابلیت Audio Overview داره که منابعت رو تبدیل میکنه به یه پادکست جذاب دو نفره! یعنی درس رو گوش میدی جای اینکه بخونی.
- **Perplexity (گوگلِ هوشمند):** قاتل «سرچ کردن و گشتن لای ده تا سایت تبلیغاتی». سوالت رو میپرسی، خودش ۱۰ تا سایت رو میخونه و یه جواب شسته و رفته با منبع میذاره جلوت.
- **Comet Browser (مرورگر کامت - آزمایشگاه متحرک):** اگه Perplexity رو دوست داری، عاشق مرورگر اختصاصیش یعنی **Comet** میشی. این مرورگر مخصوص کارهای تحقیقاتی و عمیقه.
  - **خوراک دانش‌آموز:** یه «حالت مطالعه» (Study Mode) داره که معرکه‌ست؛ از روی چیزایی که میخونی برات فلش‌کارت و کوییز میسازه تا همونجا درس رو یاد بگیری.
  - **جستجوی عامل‌گرا (Agentic):** به جای اینکه خودت صد تا تب باز کنی، به کامت ماموریت میدی، خودش میره اینترنت رو شخم میزنه و نتیجه رو میاره.
- **Grammarly (معلم زبان):** برای متن‌های انگلیسی، هم غلط‌هات رو میگیره هم جمله‌بندیت رو خوشگل میکنه.
- **افزونه‌های مرورگر:** ابزارهایی مثل اکستنشن‌های **Copilot** یا خلاصه‌سازهای یوتیوب که میان گوشه مرورگرت و نمیذارن وقتت تلف بشه.

**پایگاه مخفی (Legal-Cheat.com):** همه این ابزارها عالی‌ان، اما اگه یه دستیار میخوای که **فقط برای دانش‌آموز ایرانی** و با محتوای همین کتاب آموزش دیده باشه، یه سر به سایت ما بزن. اونجا غیر از دستیار، کلی ویدیو و یه جمع حرفه‌ای هم منتظرته.

## ۴. مدیریت زندگی تحصیلی با AI

> **AI فقط واسه درس نیست، واسه نظم دادن به مغزته.**

### سناریو ۱: جزوه‌های شلخته

از کلاس برگشتی و یه مشت چرک‌نویس کج و کوله داری. تایپشون کن (یا ویس بگیر تبدیل به متن کن) و به هوش مصنوعی بگو:

> این یادداشت‌های من از کلاس [زیست‌شناسی] است. لطفاً مرتبشان کن، غلط‌هایش را بگیر و به صورت یک جزوه تمیز با تیترهای مشخص و نکات مهم (بولت‌پوینت) تحویلم بده.

**سناریو ۲: فایل‌های بی‌نام و نشون** اگه دسکتاپت پر از فایل با اسم‌های عجیب غریبه، بهش بگو:

> یک فایل PDF درباره [تنفس سلولی] دارم. یک نام منسجم و توصیفی با فرمت "[موضوع] - [درس] - [تاریخ]" برای این فایل پیشنهاد بده.

**سناریو ۳: پروژه غول‌پیکر** معلم تاریخ گفته یه تحقیق ۲۰ صفحه‌ای بنویس و ۳ هفته وقت داری. استرس گرفتی؟ بده به AI خردش کنه:

> من ۳ هفته وقت دارم برای یک تحقیق ۲۰ صفحه‌ای درباره [انقلاب صنعتی]. این پروژه را به کارهای کوچک روزانه تقسیم کن و یک برنامه زمان‌بندی به من بده که دقیقه نود مجبور نشوم همه‌اش را انجام دهم.

### ۵. خط قرمزها: هوش مصنوعی یا تقلب؟

بذار باهم روراست باشیم. مرز بین «استفاده هوشمندانه» و «تنبلی و تقلب» خیلی باریکه. هدف ما اینه که بهتر یاد بگیریم، نه اینکه یادگیری رو بپیچونیم. اگه هوش مصنوعی انشات رو بنویسه، نمره رو میگیری، ولی **نویسندگی** یاد نمیگیری. و باور کن، تو دنیای آینده، کسی که نتونه بنویسه و فکر کنه، کلاهش پس معرکه‌ست.

**این کارها عالیه (چراغ سبز):**

- ایده گرفتن برای موضوع.
- توضیح خواستن برای فرمول‌های سخت.
- چک کردن غلط‌های املایی.
- ساختن نمونه سوال برای تمرین.
- خلاصه‌سازی متن‌های طولانی.

**این کارها ممنوعه (چراغ قرمز):**

- کپی-پیست کردن جواب AI جای تکلیف خودت (دزدی علمی).
- حل کردن سوالات امتحان آنلاین موقع آزمون.
- ساختن منابع الکی (هوش مصنوعی گاهی توهم میزنه!).
- دادن اطلاعات شخصی (اسم، آدرس، تلفن) به چت‌بات‌ها.

**حرف آخر این بخش:** این ابزارها قراره «کمک‌خلبان» باشن، نه اینکه جای تو پشت فرمون بشینن. فرمون دست توئه؛ اونا فقط نقشه رو میخونن.

## بخش ۴: پرامپت‌های تخصصی برای دروس مدرسه

خوش اومدی به بخش خوشمزه ماجرا! این فصل در واقع کتابخونه شخصی توئه؛ پر از دستورهایی که خوراک درس‌های هر روزته. توی فصل‌های قبلی، تئوری و تکنیک‌ها (مثل RGTCO و CoT) رو یاد گرفتیم. اینجا دیگه تئوری تعطیله، میخوایم فقط عملی کار کنیم.

برای هر درس، یه سری «دستور پخت» آماده گذاشتیم. میتونی همینجوری کپی کنی، یا مثل یه سرآشپز حرفه‌ای، یه کوچولو تغییرش بدی تا دقیقا همونی بشه که میخوای.

## ریاضیات: از پایه تا پیشرفته

ریاضی همش منطقه و مرحله‌ست. هوش مصنوعی جون میده واسه اینکه مسائل پیچیده رو برات خرد کنه و قدم به قدم یادت بده. این قالب‌ها رو کپی کن، جاهای خالی رو پر کن، و بزن بریم!

### قالب‌های عمومی (برای همه مقاطع)

#### ۱. وقتی کلاً نمی‌فهمی (درک مفهومی)

سر کلاس بودی ولی هیچی نفهمیدی؟ این دستور پخت نجاتته:

> نقش یک معلم ریاضی صبور و خلاق را بازی کن. مفهوم [نام مبحث] را برایم توضیح بده. **دستورالعمل:** ۱. فرض کن هیچ پیش‌زمینه‌ای ندارم. ۲. با یک مثال ملموس از زندگی روزمره شروع کن (نه تعریف کتابی!). ۳. بعد از مثال، تعریف رسمی را به زبان ساده بگو. ۴. سه سوال بپرس تا مطمئن شوی فهمیدم.
>
> **مثال‌ها برای جایگذاری:** - هفتم: [اعداد صحیح]، [توان]، [معادله] - هشتم: [اعداد گویا]، [جبر]، [فیثاغورس] - نهم: [اعداد حقیقی]، [رادیکال]، [عبارات جبری] - دهم: [مجموعه]، [تابع]، [الگو و دنباله] - یازدهم: [لگاریتم]، [مثلثات]، [توابع نمایی] - دوازدهم: [حد]، [مشتق]، [کاربرد مشتق]

#### ۲. وقتی گیر کردی (راهنمایی سقراطی)

نمی‌خوای جواب رو ببینی، می‌خوای خودت حل کنی:

> در حل این مسئله گیر کردم: [متن کامل مسئله] **قوانین طلایی:**
>
> ۱. **جواب نهایی را نگو.** ۲. با پرسیدن سوالات کلیدی، من را هدایت کن (روش سقراطی). ۳. اگر اشتباه کردم، بگو "دوباره فکر کن" و یک سرنخ کوچک بده. ۴. وقتی خودم به جواب رسیدم، صحت آن را تأیید کن.

#### ۳. وقتی می‌خوای حل کامل ببینی (یادگیری از حل)

> مسئله زیر را کامل و قدم‌به‌قدم حل کن: [متن مسئله] **دستورالعمل:**

۱. اول داده‌ها و خواسته را مشخص کن. ۲. استراتژی حل را توضیح بده (چرا این روش؟). ۳. هر مرحله را جداگانه بنویس و دلیلش را بگو.

۴. جواب نهایی را مشخص کن و درستی‌اش را چک کن.

### ۴. تولید تمرین و آزمون (خودسنجی)

برای مبحث [نام مبحث] از ریاضی پایه [هفتم تا دوازدهم] نیاز به تمرین دارم. ۱. ۶ مسئله طراحی کن: ۲ ساده، ۲ متوسط، ۲ چالشی.

۲. سوالات را شماره‌گذاری کن.

۳. پاسخ‌های تشریحی را در انتها قرار بده (با فاصله زیاد) تا اول خودم حل کنم.

## اعداد و محاسبات (متوسطه اول)

### ۵. اعداد صحیح و گویا (پایه هفتم و هشتم)

عملیات [نوع عملیات] روی اعداد [نوع اعداد] را توضیح بده.

۱. قاعده انجام عملیات را بنویس. ۲. ۵ مثال با سطوح مختلف حل کن.

۳. اشتباهات رایج دانش‌آموزان را بگو. ۴. یک ترفند برای حفظ قاعده پیشنهاد بده.

**مثال‌ها:** [جمع اعداد صحیح]، [ضرب اعداد منفی]، [تقسیم کسرها]، [اعشاری‌ها]

### ۶. توان و ریشه (پایه هفتم تا نهم)

مبحث [توان/ریشه/رادیکال] را توضیح بده.

۱. تعریف و مفهوم را با مثال بگو. ۲. قوانین را لیست کن (ضرب توان‌ها، تقسیم و...). ۳. ۵ مثال محاسباتی حل کن. ۴. کاربرد در زندگی واقعی بگو.

**مثال‌ها:** [توان‌های صحیح]، [توان منفی]، [ریشه دوم]، [ساده کردن رادیکال]

### ۷. نسبت و تناسب (پایه هفتم و هشتم)

مسئله نسبت و تناسب زیر را حل کن: [متن مسئله]

## بخش ۵: سناریوهای یادگیری (موقعیت‌های واقعی)

خب، دیگه اوستا شدی! جعبه‌ابزارت تکمیله، فنون پرامپت‌نویسی رو هم که فوت آبی. حالا بریم تو دلِ نبرد واقعی. زندگی دانش‌آموزی پر از چالشه: از شب امتحان گرفته تا پروژه‌های سنگین و غول مرحله آخر یعنی کنکور.

این بخش رو مثل یه «نقشه گنج» ببین. اینجا دیگه نمیخوایم صرفا مفاهیم رو توضیح بدیم؛ می‌خوایم ببینیم تو موقعیت‌های حساس و سرنوشت‌ساز، چطور میتونی از هوش مصنوعی به عنوان یه "نیروی ویژه" استفاده کنی. آماده‌ای؟

### ۱. مرور سریع و یادگیری عمیق (وقتی وقت کمه)

این پرامپت‌ها خوراکِ وقتاییه که می‌خوای یه مطلب رو سریع ولی عمیق بگیری، یا از لای جزوه‌های شلوغت یه چیز تر و تمیز دربیاری.

#### قورت دادن یه مفهوم با ۵ لقمه

یه مفهوم سخت داری که تو کله‌ت نمیره؟ بده هوش مصنوعی برات لایه‌لایه بازش کنه.

**سناریو:** مفهوم «آنتروپی» تو شیمی داره دیوونت می‌کنه؟

> به عنوان یک دانشمند که مفاهیم را به زبان ساده توضیح می‌دهد، عمل کن. من می‌خواهم مفهوم [آنتروپی] را بفهمم. لطفاً آن را در پنج سطح مختلف توضیح بده:
>
> ۱. برای یک کودک ۱۰ ساله (با یک مثال ساده).
>
> ۲. برای یک دانش‌آموز دبیرستانی (با تمرکز بر کتاب درسی).
>
> ۳. برای یک دانشجوی سال اول دانشگاه.
>
> ۴. برای یک متخصص در آن رشته (توضیح فنی دقیق).
>
> ۵. در نهایت، یک تشبیه یا استعاره‌ی کوتاه و به‌یادماندنی ارائه کن که هسته‌ی اصلی این موضوع را منتقل کند.

**چرا این پرامپت معرکه‌ست؟** چون مغزت آروم آروم گرم میشه و یهو با یه تعریف سخت شوکه نمیشه.

### فلش‌کارت ساز اختصاصی (Hoshmand Flashcards)

تنبل‌بازی در نیار! بده هوش مصنوعی از رو جزوه‌ت برات فلش‌کارت بسازه تا مثل آب خوردن حفظ کنی.

**سناریو:** یه فصل تاریخ صفویه خوندی و می‌خوای نکاتش رو تست کنی.

> به عنوان یک معلم تاریخ خبره عمل کن. یادداشت‌های فصل [صفویان] را به تو می‌دهم. کار تو این است که ۱۵ فلش‌کارت کلیدی از این یادداشت‌ها بسازی تا به مطالعه‌ی من کمک کند. **قالب خروجی:** فلش‌کارت‌ها را در قالب یک جدول دو ستونی Markdown ارائه کن. ستون اول، «رو (سؤال)» و ستون دوم، «پشت (پاسخ)» باشد. **محدودیت‌ها:** سؤالات باید ترکیبی از شخصیت‌های کلیدی، رویدادهای مهم، مفاهیم و تاریخ‌های اساسی باشند.
>
> پاسخ‌ها باید خلاصه و به‌آسانی قابل حفظ کردن باشند.
>
> **یادداشت‌های من:** [یادداشت‌های خام و شلوغ خود را اینجا بچسبانید...]

**نکته:** بهترین روش مرور، مرور با فاصله‌ست (Spaced Repetition). این فلش‌کارت‌ها جون میدن واسه این کار.

### مو کشیدن از ماست (Extraction)

یه متن طولانی داری و فقط اصل کاری‌ها رو می‌خوای؟

**سناریو:** یه مقاله علمی داری و عجله داری بفهمی چی میگه.

> به عنوان یک تحلیلگر پژوهشی حرفه‌ای عمل کن. من مقاله‌ای درباره‌ی [موضوع] دارم. لطفاً اطلاعات زیر را از آن استخراج کن:

۱. **تز اصلی:** مهم‌ترین ادعای مقاله در یک جمله چه بود؟ ۲. **شواهد کلیدی:** سه سند یا داده‌ی مهم که نویسنده برای اثبات ادعایش استفاده کرده را ذکر کن. ۳. **نکته‌ی شگفت‌انگیز:** یک واقعیت یا آمار جالب و غیرمنتظره از متن مقاله انتخاب کن. ۴. **سؤال بی‌پاسخ:** سؤالی که مقاله مطرح کرده ولی کامل پاسخ نداده را بیان کن. **متن مقاله:** [متن کامل مقاله را اینجا قرار دهید.]

## ۲. شبِ عملیات (آمادگی امتحان)

امتحان نزدیکه و استرس داری؟ بیا با هم فضا رو شبیه‌سازی کنیم تا ترست بریزه.

### آزمون شخصی‌سازی شده (فقط واسه تو)

چرا الکی سوالای آسون حل کنی؟ آزمونی بساز که دست بذاره رو نقطه ضعفت.

**سناریو:** امتحان زیست داری، فتوسنتز رو فول شدی ولی تنفس سلولی... اوه اوه!

به عنوان یک معلم زیست و طراح آزمون زبردست عمل کن. من برای امتحان نهایی آماده می‌شوم و از تو می‌خواهم یک آزمون شخصی‌سازی‌شده برایم طراحی کنی. **موضوع:** آزمون باید فقط روی [تنفس سلولی] تمرکز کند. **نقاط ضعف من:** من به‌خصوص با [چرخه‌ی کربس] و نقش [ناقلین الکترونی] مشکل دارم. لطفاً حداقل نیمی از سؤالات، این موارد را به‌طور مفهومی پوشش دهند. **قالب آزمون:** ۱۰ سؤال داشته باشد (۵ چندگزینه‌ای، ۳ پاسخ کوتاه، ۲ «صحیح/غلط با توضیح»). **دستورالعمل:** ابتدا سؤالات را ارائه کن. سپس در بخشی مجزا با عنوان «پاسخنامه و توضیحات»، پاسخ‌ها و توضیحات کوتاه هر سؤال را بنویس.

### اتاق شکنجه (شبیه‌سازی امتحان واقعی)

بذار قبل از اینکه سر جلسه واقعی قبض روح بشی، اینجا یه تمرین داشته باشی.

**سناریو:** فردا نهایی تاریخ داری.

> می‌خواهم یک امتحان نهایی تاریخ را شبیه‌سازی کنم. **نقش اول (طراح سؤال):** ۱. یک برگه‌ی امتحانی واقعی با موضوع [تاریخ ایران از دوره قاجار تا انقلاب اسلامی] بساز. (شامل ۵ سؤال کوتاه و ۱ سؤال تشریحی بلند). ۲. برگه‌ی کامل را به من نمایش بده و منتظر بمان تا اعلام آمادگی کنم. **نقش دوم (مراقب آزمون):** ۳. پس از اعلام آمادگی من، بگو «آزمون ۶۰ دقیقه‌ای شما شروع شد». ۴. سر ۳۰ دقیقه و ۵۰ دقیقه زمان باقی‌مانده را هشدار بده. ۵. سر ۶۰ دقیقه بگو: «وقت تمام!». **نقش سوم (مصحح):** ۶. پس از ارسال جواب‌هایم، نقش «مصحح» را بگیر و بازخورد سازنده بده. (اشتباهات تاریخی یا نقاط بهبود در تحلیل را بیان کن. نمره‌دهی عددی انجام نده).

## ۳. کنکور (جنگِ استراتژی‌ها)

بذار تعارف رو بذاریم کنار. کنکور فقط «کی بیشتر خونده» نیست؛ مسئله اینه «کی باهوش‌تر بازی کرده». اینجا یاد می‌گیریم چطور هوش مصنوعی رو بکنیم **مشاور خصوصی کنکور** که میلیونی پولشه!

### فاز ۱: ساختن مشاور

اول باید بهش بفهمونیم که کیه. این پرامپت رو ذخیره کن، چون تو کل این فصل لازمش داری.

> تو یک مشاور کنکور حرفه‌ای، رتبه‌پرور و تحلیلگر داده هستی. تخصص تو تحلیل دقیق کارنامه‌های آزمون، شناسایی الگوهای پنهان عملکرد دانش‌آموزان و ارائه برنامه‌های استراتژیک و واقع‌بینانه است. لحن تو باید دقیق، داده‌محور و نتیجه‌گرا باشد.

**اخطار امنیتی:** اسم و فامیل و کد ملیت رو ندی بهش‌ها! فقط درصد و تراز.

## فاز ۲: کارنامه آنالیزور (Macro Analysis)

به‌جای اینکه فقط ببینی چند درصد زدی، بده هوش مصنوعی موشکافی کنه.

### تحلیلگر جامع کارنامه

[نقش مشاور کنکور]. کارنامه آزمون آزمایشی من را تحلیل کن و یک گزارش دقیق ارائه بده.

**اطلاعات داوطلب:**

رشته: [مثلاً: تجربی]

تراز کل: [مثلاً: ۶۴۵۰]

نتایج آزمون (درصد و تراز):

ادبیات: ۴۵٪ (تراز: ۵۸۰۰)

عربی: ۶۰٪ (تراز: ۶۲۰۰)

... [سایر دروس را وارد کنید] ...

ریاضی: ۵۵٪ (تراز: ۶۶۰۰)

زیست‌شناسی: ۶۵٪ (تراز: ۶۸۰۰)

فیزیک: ۵۰٪ (تراز: ۶۵۰۰)

شیمی: ۴۰٪ (تراز: ۶۱۰۰)

**تحلیل درخواستی** (در قالب بخش‌های مجزا):

۱. **خلاصه وضعیت:** یک پاراگراف کوتاه که وضعیت کلی مرا توصیف کند.

۲. **نقاط قوت اصلی (Top ۳):** سه درسی که بهترین عملکرد را داشته‌ام (بر اساس تراز).

۳. **نقاط ضعف بحرانی (Top ۳):** سه درسی که نیاز به توجه فوری دارند.

۴. **تحلیل استراتژیک:** کدام درس‌ها "پاشنه آشیل" من هستند و کدام‌ها می‌توانند "سکوی پرتاب" من باشند (با تلاش کمتر، تراز بیشتری می‌دهند)؟

**نکاتی که باید تو نوشتن پرامپت و استفاده از هوش مصنوعی رعایت کنی:**
**همیشه** سعی کن با **جزئیات** بگی چه مقطع تحصیلی، چه درسی و کدوم فصل و چه مبحثی مد نظرت هست. اگر تونستی منابع رو بهش بده، مثل فایل **pdf** کتاب درسیت، جزوه یا هر منبع دیگه‌ای، حتی شده آدرس وب سایتی که از اون مبحث اطلاعات گذاشته. می‌تونی همزمان هم فایل بفرستی براش و هم چندتا لینک بذاری پشت سر هم به عنوان منبعی که باید طبق اون جواب بده.

# فصل ۹: پاتوق مخفیِ حرفه‌ای‌ها (کتابخانه قدرتمند پرامپت)

به «اتاق ضروریات» دنیای هوش مصنوعی خوش اومدین! بیایین روراست باشیم؛ روش‌های قدیمی درس خوندن دیگه جواب نمیده. ما تو عصر جت‌های آموزشی هستیم، ولی هنوز داریم با درشکه میریم! این فصل، بلیط شما واسه سوار شدن به همون جته. اینجا یه لیست خشک و خالی نیست؛ زرادخونه شماست. یه داروخونه واسه ذهن، و یه جعبه‌ابزار واسه خلاقیت. لازم نیست این پرامپت‌ها رو حفظ کنین (مغزتون رو واسه چیزای مهم‌تری نگه دارین). این فصل رو مثل یه کتاب آشپزیِ جادویی ببینین: هر وقت گرسنه یادگیری شدین یا توِ حل مسئله‌ای گیر کردین، بیاین سراغش و دستور پخت مناسب رو پیدا کنین. ما این پرامپت‌ها رو مهندسی کردیم تا دقیق، کاربردی و مخصوص دانش‌آموز ایرانی باشن. از فیزیک و شیمی گرفته تا ادبیات و حتی زندگی روزمره، اینجا واسه هر قفلی، یه کلیدی هست. آماده‌این که یادگیری رو از حالت «وظیفه» به «لذت» تبدیل کنین؟ بزن بریم!

## بخش ۱: توربو شارژ یادگیری (یادگیری سریع و مرور)

خداحافظ شب‌بیداری‌هایِ الکی! این بخش سلاح مخفی شماست تا مطالب رو مثل یه سیاه‌چاله فضایی قورت بدین. می‌خواین یه کتاب کلفت رو تو چند دقیقه خلاصه کنین؟ یا چیزای سخت رو جوری بفهمین که انگار خودتون کشفش کردین؟ این پرامپت‌ها سرعت یادگیری‌تون رو چند برابر می‌کنن و حافظه‌تون رو ضدضربه می‌کنن.

### الف) خلاصه‌سازی و درک عمیق

**۱. توضیح در پنج سطح**

مفهوم [موضوع] را در پنج سطح مختلف پیچیدگی توضیح بده:

۱. برای یک کودک ۱۰ ساله. ۲. برای یک دانش‌آموز دبیرستانی. ۳. برای یک دانشجو. ۴. به زبان تخصصی و فنی. ۵. به عنوان یک تشبیه ساده و به‌یادماندنی.

**توضیح:** این روش (که از تکنیک فاینمن اومده) مجبورت می‌کنه موضوع رو از زاویه‌های مختلف ببینی و سوراخ‌های یادگیری رو پیدا کنی.
**نکته کاربردی:** اگه بتونی چیزی رو واسه یه بچه ۱۰ ساله توضیح بدی، یعنی واقعاً استاد شدی.

## ۲. خلاصه توییتری

رویدادهای کلیدی و اهمیت [موضوع] را در قالب یک رشته‌توییت (۵ پیام، هر کدام حداکثر ۲۸۰ کاراکتر) خلاصه کن.

هر توییت باید بر یک جنبه تمرکز کند: علل، افراد کلیدی، رویداد اصلی، نتایج و میراث امروز.

**توضیح:** محدودیت کاراکتر توییتر باعث می‌شه فقط اصلِ جنس رو بنویسی و اضافات رو بریزی دور.
**نکته کاربردی:** خوراکِ مرور سریع تاریخ و ادبیات. توییت‌ها رو بنویس و بچسبون به دیوار اتاق.

## ۳. استخراج‌کننده اطلاعات کلیدی

از متن زیر این موارد را استخراج کن:

۱. ایده اصلی (تز مرکزی).

۲. سه داده یا مدرک کلیدی پشتیبان.

۳. یک واقعیت غافلگیرکننده.

متن: [متن را اینجا بچسبانید]

**توضیح:** به جای روخوانی الکی، مثل یه الک عمل می‌کنه و طلاهای متن رو واست جدا می‌کنه.
**نکته کاربردی:** واسه خلاصه کردن فصل‌های طولانی زیست یا دینی عالیه.

## ۴. توضیح ساده (ELI5)

من یک کودک ۵ ساله کنجکاو هستم. توضیح بده که [موضوع پیچیده] چیست؟

از یک مثال دنیای واقعی و ملموس استفاده کن (مثل اسباب‌بازی‌ها یا خوراکی‌ها) تا کامل متوجه شوم.

**توضیح:** این یعنی "طوری توضیح بده انگار ۵ سالمه". پیچیدگی‌های الکی رو حذف می‌کنه.
**نکته کاربردی:** وقتی با چیزای سخت مثل کوانتوم یا فلسفه درگیری، این بهترین راهه.



### ۵. تحلیل هسته داستان

> شخصیت‌های اصلی داستان [نام داستان]، انگیزه اصلی هر کدام و "تضاد مرکزی" داستان را شناسایی کن.
>
> نتیجه را در یک جدول سه ستونی منظم ارائه بده.

**توضیح:** این پرامپت اسکلت داستان رو می‌کشه بیرون و واسه تحلیل ادبیات عالیه.
**نکته کاربردی:** قبل از نوشتن انشا، با این روش افکارت رو مرتب کن.



### ۶. کاربرد «که چی؟» (So What?)

> من تعریف علمی [مفهوم] را می‌دانم، اما اهمیت دنیای واقعی آن چیست؟
>
> ۳ مثال عینی از کاربرد یا تأثیر این مفهوم در زندگی روزمره بده که اغلب مردم نمی‌دانند.

**توضیح:** این پرامپت درس‌های خشک رو به زندگی واقعی می‌چسبونه تا یادت نره.
**نکته کاربردی:** هر وقت حس کردی یه درس به درد نمی‌خوره، اینو بزن تا انگیزه بگیری.



### ۷. نقشه ذهنی متنی

> یک نقشه ذهنی سلسله‌مراتبی (متنی) برای [موضوع] ایجاد کن. از تورفتگی برای نشان دادن شاخه‌های اصلی و فرعی استفاده کن.

**توضیح:** تبدیل متن‌های پشت‌سرهم به یه درخت تمیز واسه مرور سریع.
**نکته کاربردی:** جواب رو ببر تو نرم‌افزارهای مایندمپ کپی کن.



### ۸. فراتر از کتاب درسی

> در کتاب‌های درسی استاندارد، چه جزئیات مهم، ظرافت‌ها یا واقعیت‌های جذابی درباره [موضوع] معمولاً سانسور یا ساده‌سازی می‌شوند؟
>
> ۳ مورد را بگو.

**توضیح:** واسه پیدا کردن چیزایی که تو کلاس بهت نمی‌گن.
**نکته کاربردی:** خوراکِ ارائه کلاسی و جا خوردنِ معلم!

### ۶۰۲. پایان خوش

> امروز تمام شد. کمک کن ۳ اتفاق خوب (حتی کوچک) امروز را پیدا کنم و با لبخند بخوابم.

**توضیح:** مرور مثبت روزانه.
**نکته کاربردی:** پایان روز، شروع فردای توست. خوش تمومش کن.

## بخش ۱۰: باشگاه خلاقیت هوش مصنوعی (ویژه دانش‌آموزان پیشرو)

**به باشگاه بدنسازی مغز خوش اومدید!**

اگه هنوز فکر می‌کنی هوش مصنوعی فقط به درد این می‌خوره که مشق‌هات رو بپیچونی یا یه مقاله کپی-پیست کنی، باید بگم داری کم‌لطفی می‌کنی رفیق! هوش مصنوعی یه ماشین‌تایپ هوشمند نیست؛ این جدیدترین و خفن‌ترین "چیت‌کد" (**Cheat Code**) زندگی توئه.

تصور کن یه تیم کامل از طراحان گرافیک استودیو پیکسار، نویسنده‌های خلاق هالیوودی و دانشمندای ناسا رو کردی تو جیب شلوارت و منتظرن فقط یه اشاره کنی تا برات جادو کنن.

این بخش واسه اونایی نیست که می‌خوان "معمولی" باشن. اینجا مال کسانی است که می‌خوان "خالق" باشن، نه فقط مصرف‌کننده. اینجا خبری از تئوری‌های خشک و خواب‌آور نیست. قراره آستین‌ها رو بزنیم بالا، کارهای باحال بکنیم و یه چیزایی بسازیم که وقتی دوستات دیدن، بپرسن: "اینو چجوری زدی؟!"

آماده‌ای خلاقیتت رو ببری رو لول ۱۰۰۰؟ بزن بریم!

### سطح ۱: زنگ تفریح (گرم‌کردن عضلات خلاقیت)

قبل از اینکه بریم سراغ کارهای جدی و پروژه‌های سنگین، بیاید یکم با این غول چراغ جادو بازی کنیم و ببینیم چه کارهای دیوانه‌واری از دستش برمیاد. این تمرین‌ها "قفل‌شکن" مغز شماست.

### ۱. چالش "کفش‌های کتانی فضایی"

**ماموریت:** فکر کن تو سال ۲۰۵۰ طراح ارشد نایکی (Nike) شدی. رئیس شرکت اومده گفته: "یه کفش طراحی کن که از یه چیز کاملاً بی‌ربط الهام گرفته باشه!"

یه کتانی نایکی خیلی مدرن و آینده‌نگرانه که از [فرش سنتی ایرانی / بستنی در حال ذوب / سامورایی سایبرپانک] الهام گرفته شده. **جزئیات:** جزئیات فضایی (High Detail)، رزولوشن ۸k، مثل عکس‌های تبلیغاتی خفن (Product Photography).

نسخه انگلیسی (واسه نتیجه بهتر):

A futuristic Nike sneaker inspired by [Traditional Persian Rugs / A Melting Ice Cream / A Cyberpunk Samurai], high detail, 8k resolution, product photography.

**هدف:** یاد بگیری چطور دو تا چیز که "اصلاً به هم نمیان" رو ترکیب کنی. به این میگن "ترکیب مفهومی"؛ راز اصلی خلاقیت همینه!

### ۲. ایموجی‌های گمشده

**ماموریت:** تا حالا شده به حسی داشته باشی ولی هیچ ایموجی‌ای براش پیدا نکنی؟ بیا خودمون بسازیمشون!

یه آیکون ایموجی سه‌بعدی از [مغزی که از شدت ایده منفجر شده / صورتی که داره از استرس مشق شب ذوب میشه / گربه‌ای که داره چای می‌خوره]. **سبک:** رنگ‌های جیغ و شاد (Vibrant Colors)، سبک ایموجی‌های اپل (Apple Emoji Style). **نسخه انگلیسی:**

Generate a 3D emoji style icon of [a brain exploding with ideas / a face melting from homework stress / a cat drinking bubble tea], vibrant colors, apple emoji style.

**هدف:** تمرین تبدیل "حس درونی" به "تصویر بیرونی".

### ۳. سلفی با تاریخ



**ماموریت:** ماشین زمان رو روشن کن! یه سلفی از یه آدم معروف تاریخی بگیر، ولی تو یه موقعیت کاملاً امروزی.

یه سلفی با دوربین GoPro از [کوروش کبیر] که داره تو پارک اسکیت مدرن اسکیت‌سواری می‌کنه! **جزئیات:** عینک دودی زده، زاویه دوربین کج و کوله و هیجانی (Dynamic Angle)، نورپردازی واقعی (Realistic Lighting). **نسخه انگلیسی:**

A GoPro selfie shot of [Cyrus the Great] skateboardingin a modern skate park, wearing sunglasses, dynamic angle, realistic lighting.

**هدف:** یادگیری پرسپکتیو و قرار دادن سوژه تو محیط (Context). این یعنی قدرت کارگردانی!

## سطح ۲: هکِ مدرسه (هوش مصنوعی در خدمت نمره‌ها)

چطوری درس‌های خشک و خسته‌کننده رو تبدیل کنیم به چیزی که واقعاً "باحال" باشه؟ ساده‌ست: تصویرسازیش کن!

### ۱. ادبیات: شاهنامه سایبرپانک



**ماموریت:** داستان‌های حماسی رو از حالت "قدیمی" دربیار و ببر تو آینده. رستم رو تصور کن که یه سایبورگ (نیمه انسان-نیمه ربات) شده!

رستم شاهنامه به عنوان یه جنگجوی سایبرپانک که داره با دیو سفید (که یه ربات غول‌پیکره) می‌جنگه. **محیط:** چراغ‌های نئونی، پس‌زمینه‌ی تهرانِ سال ۳۰۰۰ (Dystopian Tehran). **سبک:** نورپردازی سینمایی، ترکیب‌بندی حماسی (Epic Composition). **نسخه انگلیسی:**

Rostam from Shahnameh as a futuristic cyborg warrior, fighting a robotic White Demon (Div-e Sepid), neon lights, dystopian Tehran background, cinematic lighting epic composition.

**کاربرد:** واسه پروژه ادبیات یا درست کردن یه کاور خفن واسه انشات که معلمت رو میخکوب کنه و نمره خلاقیت رو درجا بگیری.

## ۲. زیست‌شناسی: سفر به درون سلول

**ماموریت:** حفظ کردن اجزای سلول سخته؟ بیا سلول رو مثل یه شهر پیشرفته ببینیم.

داخل یه سلول انسان رو نشون بده که انگار یه شهر شلوغ و مدرنه. **جزئیات:** میتوکندری‌ها مثل نیروگاه‌های برق درخشان، ریبوزوم‌ها کارخونه‌ان، هسته سلول (DNA) مثل برج کتابخونه مرکزیه. **سبک:** رندر سه‌بعدی تمیز (3D Render)، سبک اینفوگرافیک آموزشی. **نسخه انگلیسی:**

Inside a human cell visualized as a busy futuristic city. Mitochondria as glowing power plants, Ribosomes as factories, DNA as a central library tower, 3D render educational infographic style.

**کاربرد:** ساختن پوسترهایی که معلم زیستت تا حالا ندیده!

## ۳. تاریخ: روزنامه‌نگار زمان

**ماموریت:** خودت رو بذار جای یه خبرنگار تو دوران مشروطه. یه صفحه اول روزنامه بساز که انگار مال ۱۰۰ سال پیشه.

صفحه اول یه روزنامه قدیمی و کاهی از سال ۱۹۰۶ که تیتر زده "انقلاب مشروطه پیروز شد!". **سبک:** توناژ قهوه‌ای و کهنه (Sepia Tone)، بافت کاغذ قدیمی (Realistic Textures)، تیتر قابل خوندن باشه. **نسخه انگلیسی:**

An old newspaper front page from1906 announcing the Persian Constitutional Revolution, sepia tone, realistic textures, headline text visible.

**نکته:** متن‌های ریز رو می‌تونی بعداً با فتوشاپ یا گوشی اضافه کنی که دقیق‌تر بشه.

**۲. کپی‌رایت کارهایی که می‌سازم مال کیه؟** هنوز دعواست! فعلاً تو اکثر کشورهای دنیا، قانون میگه: "اثر باید توسط **انسان** خلق شده باشه تا کپی‌رایت داشته باشه". یعنی اگه ۱۰۰٪ کار ربات باشه، مال همه است. ولی اگه توش تغییر بدی و ادیت کنی، مال تو میشه.

**۳. چرا دست‌ها رو عجیب می‌کشه؟ (انگشت ششم!)** چون هوش مصنوعی "استخون" نداره! اون فقط "الگو" یاد گرفته. تو عکس‌ها معمولاً دست‌ها تو هم گره خوردن یا نصفشون معلوم نیست، واسه همین گیج میشه. (البته مدل‌های جدید خیلی بهتر شدن).

## ضمیمه د: نامه یواشکی به پدر و مادرها

*(رفیق! این تیکه رو بده دست پدر و مادر گرامی مطالعه کنن)*

**پدر و مادر عزیز، سلام!**

می‌دونم وقتی اسم "هوش مصنوعی" میاد، شاید یاد فیلم‌های علمی-تخیلی بیفتید که ربات‌ها دنیا رو می‌گیرن، یا شاید نگرانید که فرزندتون دیگه فکر نکنه و همه کارهاشو بده کامپیوتر انجام بده. اما یه حقیقت مهم وجود داره:

**ما نمی‌تونیم جلوی سیل رو بگیریم، اما می‌تونیم شنا کردن رو یاد بگیریم.**

هوش مصنوعی الان مثل ماشین‌حساب یا اینترنت شده. اگه بچه‌های ما کار باهاش رو یاد نگیرن، تو دنیای آینده مثل کسی می‌مونن که سواد خوندن و نوشتن نداره. اما مسئولیت من و شما اینجا چیه؟

### ۴ ماموریت ویژه برای والدین هوشمند

۱. **اول خودتون یاد بگیرید (لطفا!)** نمی‌شه به بچه گفت "درست رانندگی کن" وقتی خودمون گواهینامه نداریم. شما هم یک اکانت بسازید و باهاش کار کنید. ببینید کجاش ترسناکه و کجاش عالیه. اینجوری وقتی فرزندتون داره کار می‌کنه، شما فقط یه ناظر نگران نیستید، یه **همراه آگاهید**.

۲. **قانون "عضله‌ی ذهن"** یه بدنساز چرا وزنه بلند می‌کنه؟ که عضله بسازه. اگه بده یکی دیگه وزنه رو براش بلند کنه، قوی میشه؟ نه! به فرزندتون یاد بدید: **"هوش مصنوعی وزنه رو برات بلند نمی‌کنه، مربی توئه که یادت میده چطور بهتر بلندش**

**کنی."** اگر قراره متنی بنویسه، نباید بده AI بنویسه و کپی-پیست کنه. باید از AI ایده بگیره، ساختار بگیره، ولی **نوشتن نهایی و روح متن باید مال خودش باشه**.

> **خطر:** از دست دادن مهارت حل مسئله.
>
> **راه‌حل:** همیشه بپرسید: "این ایده مال تو بود یا ربات؟ اگه ربات گفته، تو چطور بهترش کردی؟"

۳. **روح و احساس، خط قرمز ماست** به فرزندتون بگید بعضی چیزها رو **هرگز** نباید به هوش مصنوعی سپرد: - معذرت‌خواهی از دوست. - نوشتن نامه عاشقانه یا احساسی به خانواده. - تصمیم‌گیری‌های اخلاقی (چی درسته چی غلط). این‌ها جاییه که "انسان بودن" معنی میده و هیچ رباتی حق ورود بهش رو نداره.

۴. **تبدیل مصرف‌کننده به خالق** بچه‌ها نباید فقط تماشاچی باشن. سوال کنید: "با این ابزار چی ساختی که قبلاً نمی‌تونستی؟" هوش مصنوعی باید سرعت‌دهنده باشه، نه جایگزین. اگه قبلاً ۱ ساعت طول می‌کشید نقاشی بکشه، الان باید تو اون ۱ ساعت ۱۰ تا ایده مختلف رو تست کنه و بهترینش رو بسازه، نه اینکه ۱ دقیقه‌ای کار رو تموم کنه و بره بازی!

> **خلاصه:** نترسید، اما رها هم نکنید. کنارشون بشینید و با هم کشف کنید. بذارید هوش مصنوعی "**ابزار ارتقای**" اون‌ها باشه، نه عصایی که بدون اون نتونن راه برن.

## ضمیمه ه: نامه درگوشی به معلم‌ها

**(تقدیم به کسانی که آینده رو می‌سازن)**

**همکار عزیزم، خدا قوت!** می‌دونم، انگار یه بمب وسط سیستم آموزشی ترکیده. تقلب راحت شده، مقالات رو ChatGPT می‌نویسه و انگار دیگه هیچ روش سنتی برای سنجش بچه‌ها جواب نمیده. اما بیاید عینک بدبینی رو برداریم و یه جور دیگه نگاه کنیم.

جنگیدن با هوش مصنوعی و ممنوع کردنش، مثل جنگیدن با ماشین‌حساب تو دهه ۸۰ میلادیه. ما باختیم اگر بجنگیم. برنده اون معلمیه که **موج‌سواری** بلد باشه.

## چطور کلاس درسمون رو واکسینه کنیم؟

**۱. مرگِ "تکلیف" سنتی، تولدِ "فرایند"** اگه تکلیفی میدید که با یک دکمه‌ی ChatGPT حل میشه، اون تکلیف دیگه منسوخ شده.

**تغییر استراتژی:** نمره رو به "محصول نهایی" ندید، به "مراحل انجام کار" بدید. از دانش‌آموز بخواید اسکرین‌شات چت‌شون با هوش مصنوعی رو هم ضمیمه کنن.

**سوال طلایی:** "کجای متن رو هوش مصنوعی نوشت و تو چرا قبولش کردی یا کجاش رو تغییر دادی؟" این **نقد و بررسی**، همون مهارت تفکر انتقادیه که ما دنبالشیم.

**۲. معلم به عنوان "مربی"، نه "دانای کل"** قبلاً ما منبع دانش بودیم. الان دانش همه‌جا هست. نقش ما تبدیل شده به مربی که یاد میده "کدوم دانش درسته؟". یک متن پر از غلط (که هوش مصنوعی تولید کرده) به بچه‌ها بدید و بگید: "پیدا کنید کجاش دروغ میگه یا سوگیری داره." اینجوری **سواد رسانه‌ای** یاد میگیرن.

**۳. کلاس معکوس با طعم AI** از بچه‌ها بخواید خونه با AI درس رو یاد بگیرن، و تو کلاس بیان **بحث کنن**، **دفاع کنن** و **تحلیل کنن**. هیچ هوش مصنوعی‌ای نمیتونه جای "برقِ چشمِ دانش‌آموز وقتی چیزی رو عمیقاً میفهمه" بگیره. اون لحظه فقط تو تعامل انسانی اتفاق می‌افته.

**۴. آموزش اخلاق در عمل** الان بهترین وقت برای درس اخلاقه. درباره کپی‌رایت، درباره فیک‌نیوز (Fake News)، درباره اینکه آیا درسته صدای کسی رو شبیه‌سازی کنیم؟ بحث کنید. بذارید کلاس شما جایی باشه که وجدان بیدار میشه.

ما داریم نسلی رو تربیت می‌کنیم که قرار نیست با انسان‌ها رقابت کنه؛ قراره با انسان‌هایی که **مجهز به هوش مصنوعی** هستن همکاری کنه یا رقابت کنه. پس بیاید خوب مجهزشون کنیم؛ نه فقط با ابزار، بلکه با **فرهنگ استفاده**.

## ضمیمه و: چک‌لیست‌های عملیاتی

### ۱. چک‌لیست والدین (هفته‌ای یه بار چک کنید)

- ☐ **شوق خلق کردن یا فرار از زحمت؟** آیا بچم با ذوق از چیزی که «خودش ساخته» حرف میزنه یا فقط خوشحاله که کارش زود تموم شده؟ (فرق بین یادگیری و تنبلی همینجاست!)
- ☐ **فهمیده یا کپی کرده؟** وقتی درباره درسش سوال می‌پرسم، میتونه با زبون خودش توضیح بده «چرا» جواب اینه؟ اگه نتونه، احتمالاً AI نوشته و اون فقط کپی کرده.
- ☐ **فقط مشق یا خلاقیت هم هست؟** آیا از هوش مصنوعی فقط برای تکالیف مدرسه استفاده میکنه یا کارای خلاقانه (داستان‌نویسی، طراحی، ساختن بازی، موزیک) هم باهاش انجام میده؟
- ☐ **گپ و گفت خانوادگی:** آیا این هفته سر سفره یا تو ماشین درباره یه خبر جدید هوش مصنوعی یا یه سوال اخلاقی (مثلاً: «به نظرت درسته صدای کسی رو بدون اجازه کپی کنن؟») حرف زدیم؟
- ☐ **تعادل صفحه نمایش:** آیا وقتی که با هوش مصنوعی کار میکنه، باعث نشده از بازی با دوستاش، ورزش، یا وقت گذروندن با خانواده بزنه؟
- ☐ **صداقت و اعتماد:** آیا بچم راحت بهم میگه از AI کمک گرفته یا احساس میکنه باید قایم کنه؟ (اگه قایم میکنه، یه جای کار میلنگه!)
- ☐ **مقایسه با دیروز:** آیا نسبت به ماه قبل، تو یه مهارت خاص (نوشتن، ریاضی، زبان) پیشرفت واقعی کرده یا فقط نمراتش خوب شده بدون اینکه چیزی یاد گرفته باشه؟
- ☐ **روحیه و اعتماد به نفس:** آیا استفاده از AI بهش اعتماد به نفس داده که «من میتونم یاد بگیرم» یا برعکس، حس میکنه «بدون AI هیچی بلد نیستم»؟

## ۲. پکیج ۱۰ ایده تکلیف "ضد گلوله" (AI-Proof) برای معلمان

جوری تکلیف بدید که ربات کم بیاره و انسان شکوفا بشه:

۱. **مصاحبه با بزرگان فامیل:** (تاریخ شفاهی که تو دیتابیس هیچ هوش مصنوعی‌ای نیست).
۲. **پادکست ۳ دقیقه‌ای:** (توضیح یه مبحث علمی با لحن و صدای خودش و مثال‌های شخصی).
۳. **گزارش محلی و میدانی:** عکس گرفتن از مشکلات محله و نوشتن راهکار براش (مشاهده زنده).
۴. **نقشه ذهنی دستی (Hand-drawn):** تحلیل یک موضوع روی کاغذ A۳ با ماژیک رنگی (اتصال دست و مغز).
۵. **مناظره کلاسی:** هوش مصنوعی موضوع میده، ولی دفاع و حمله در کلاس زنده‌ست.
۶. **نقدِ هوش مصنوعی:** "از ChatGPT بپرس فلان موضوع رو، بعد ۳ تا ایراد یا کمبودش رو پیدا کن."
۷. **دفترچه یادگیری (Learning Journal):** نوشتن روزانه ۳ خط: "امروز چی یاد گرفتم که برام سخت بود؟ چه حسی داشتم؟" (احساسات انسانی).
۸. **پروژه گروهی ساختنی:** ساخت ماکت، روزنامه دیواری، یا دست‌سازه.
۹. **تدریس به دیگران:** "این درس رو جوری آماده کن که به بچه‌های کلاس پایین‌تر یاد بدی."
۱۰. **سناریوهای "اگر... آنگاه":** خلاقیت در حل بحران. "اگه فردا برق کل شهر قطع بشه، چطور آب رو مدیریت کنیم؟" (حل مسئله خلاق).

## کلام آخر: پایان خط؟ نه، تازه اولشه

این کتاب تموم شد، ولی ماجراجویی تو تازه شروع شده. تو الان ابزاری داری که نوابغ تاریخ خوابش رو هم نمی‌دیدن. داوینچی اگه میدجرنی داشت چیکار می‌کرد؟ انیشتین اگه ChatGPT داشت چی کشف می‌کرد؟

یادت باشه: **خودکار به تنهایی شعر نمی‌نویسد؛ شاعره که می‌نویسه.** هوش مصنوعی، هر چقدر هم خفن، فقط یه قلمه. جادوی اصلی تو **مغز توئه**.

برو و یه چیزی بساز که دنیا تا حالا ندیده. آینده منتظرته رفیق.

### قدم بعدی: ورود به پایگاه مخفی ما

رفیق، این پایان ماجرا نیست. ما یه سورپرایز ویژه هم داریم.

بیا تو سایت ***legal-cheat.com*** که اونجا:

۱. فیلم‌های آموزشی ابزارها رو ببینی (**چون دیدن کِی بود مانند خواندن!**).
۲. به جمع بقیه بچه‌های خفن بپیوندی.
۳. از دستیار هوش مصنوعی اختصاصی «**تقلّب قانونی**» استفاده کنی که خوراکِ دانش‌آموزاست.



**منتظرتیم! موفق باشی و بترکونی!**

