

ارزیابی عملکرد مدل Gaussian Naive Bayes در تشخیص احساسات

تحلیلی بر نتایج کلیدی و پایداری مدل بر اساس داده‌های Counsel-Chat

مدل: Gaussian Naive Bayes (NB)

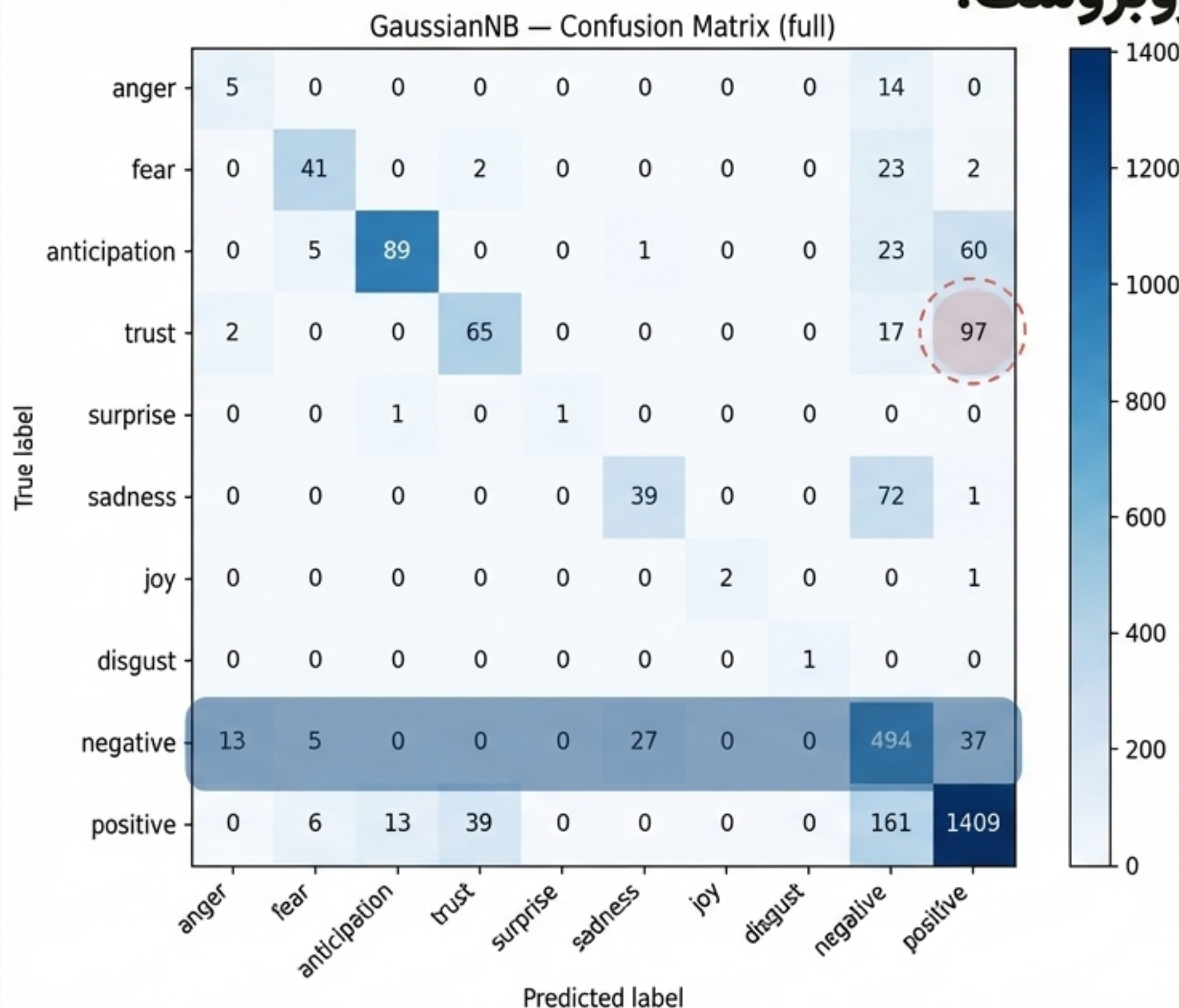
مجموعه داده: Counsel-Chat (شامل ۲۷۶۸ نمونه)

دقت کلی (Accuracy): ۷۷.۵۳٪

بازه اطمینان ۹۵٪: [۷۵.۹۷٪ - ۷۹.۰۸٪]

این گزارش به بررسی دقیق عملکرد مدل در تفکیک دسته‌های مختلف احساسات و تحلیل پایداری آن از طریق منحنی یادگیری می‌پردازد.

مدل در شناسایی احساسات پرتکرار «مثبت» و «منفی» عالی عمل می‌کند، اما در تفکیک دسته‌های مشابه با چالش روبروست.



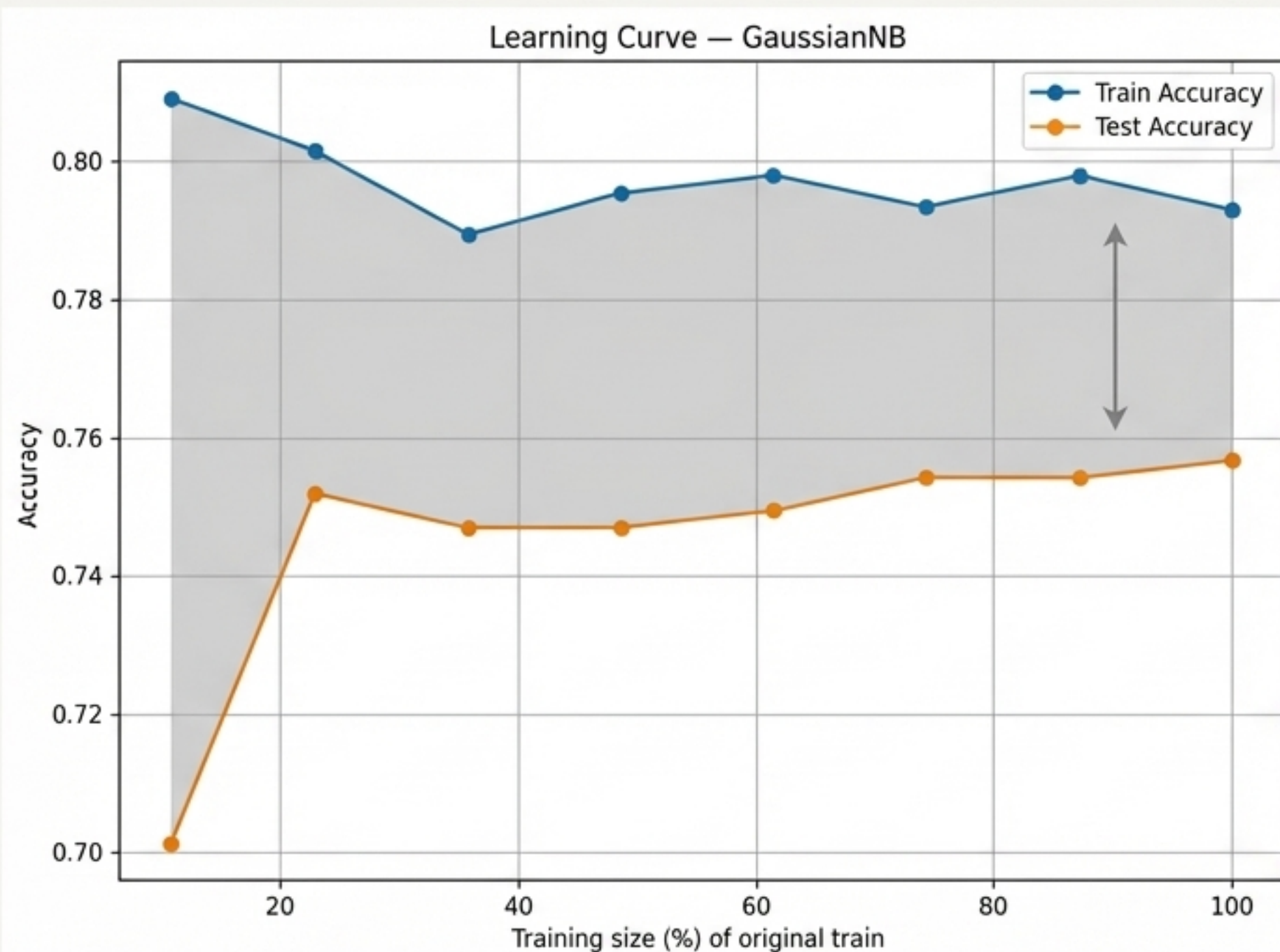
نقطه قوت:

تمرکز بالای پیش‌بینی‌های صحیح روی قطر اصلی، به‌ویژه برای دسته‌هایی با بیشترین داده، نشان‌دهنده توانایی مدل در یادگیری الگوهای غالب است.

نقطه ضعف:

تعداد بالای پیش‌بینی‌های نادرست برای دسته‌هایی مانند `trust` (اعتماد) که اغلب با `positive` (مثبت) اشتباه گرفته شده، نشان‌دهنده محدودیت مدل در تفکیک احساسات نزدیک به هم است.

منحنی یادگیری، پایداری بالای مدل و عدم وجود نشانه جدی از بیش‌برازش (Overfitting) را تأیید می‌کند.



تفسیر نمودار: همگرایی و فاصله کم و ثابت بین دقت آموزش (خط آبی) و دقت آزمون (خط نارنجی) نشان می‌دهد که مدل به خوبی بر روی داده‌ای جدید تعمیم می‌یابد.

پیامد: صاف شدن هر دو منحنی در انتهای نمودار حاکی از آن است که افزودن داده‌های بیشتر، احتمالاً تأثیر چشمگیری بر بهبود عملکرد مدل نخواهد داشت.

✓ سیگنال بیش‌برازش جدی مشاهده نشد (اختلاف میانگین دقت: ۰.۰۳۹)