# فكرة المشروع 🎯

## انت عندك بيانات عن **حملات تسويقية (**Marketing Campaigns**) :**

عدد التفاعلات(impressions)

، التحويلات(conversions)

، الإيرادات(revenue)

، المصاريف(spend)

، عدد الضغطات(clicks)

.ديموغرافية : العمر، النوع، الموقع

## الفكرة إننا نحلل البيانات دي عشان نعرف :

أي **حملات أو قنوات تسويق :**

* في أي وقت الحملات بتنجح (موسمية/شهريًا/أسبوعيًا)
* إزاي نوزع الميزانية صح (نزود الفلوس في اللي بيرجع ربح عالي ونقلل من اللي ضعيف)
* أي **حملات أو قنوات تسويق** (Facebook, Google Ads, Email …) شغالة بكفاءة.
* أي جمهور (عمر، جنس، مكان) بيستجيب أكتر.

# المتطلبات 🛠

* + **CTR** = Clicks ÷ Impressions
  + **Conversion Rate** = Conversions ÷ Clicks
  + **CPC** = Spend ÷ Clicks
  + **CPA** = Spend ÷ Conversions
  + **ROAS** = Revenue ÷ Spend

(Channel Comparison):

(Facebook, Google, …). نقارن بين القنوات المختلفة ROAS. وConversion Rate نحدد مين أفضل قناة من ناحية •

* + .نعرف القنوات اللي بتصرف كتير لكن عائدها ضعيف

(Demographics):

* + .نشوف الحملات ماشية إزاي حسب **العمر – النوع – المكان**
  + مين الفئة اللي بتتجاوب أكتر؟ .نوصي إننا نستهدف مين أكتر في المستقبل •

(Time-based Analysis):

* + .نتابع الأداء **أسبوعي أو شهري**
  + .نحدد الأوقات اللي الحملات فيها ناجحة )مواسم/أشهر معينة(

Dashboard (Streamlit أو Jupyter):

* + **KPI Summary** → إجمالي impressions, clicks, conversions, spend, revenue, CTR, ROAS.
  + **Campaign Overview** → رسوم بيانية مقارنة (Bar/Line).
  + **Channel Breakdown** → Pie chart أو Bar chart يوضح توزيع الإنفاق والإيرادات.
  + .رسوم بيانية حسب العمر/النوع/المكان → **Demographic Insights**
  + **Trend Analysis** → Line chart يوضح الأداء مع الوقت.

# المخرجات النهائي ة ✅

* **دفتر(Jupyter**) فيه كل الحسابات والتحليل.
* **Streamlit Dashboard** تفاعلي تقدر تتنقل فيه وتشوف النتائج.
* **تقرير Recommendations** يقترح إزاي تعيد توزيع الميزانية:
* نزود الاستثمار في الحملات والقنوات ذات العائد العالي.
* نقلل أو نوقف الحملات غير الفعالة.