

چند حکایتی محدثه رجایی

پُر ترافیک!

هفت سین وسط جاده

چند سالی بود که دور نخست سفرهای نوروزی مشکلات زیادی در جاده‌های کشور ایجاد می‌کرد. بیشتر خانواده‌هایی^۱ که با خودروی شخصی به مسافرت می‌رفتند، روز بیست‌ونهم اسفند از شهر خارج می‌شدند و هم‌زمان شدن سفرهای آن‌ها، ترافیک بسیار سنگینی در جاده‌ها به‌وجود می‌آورد.

ترافیک یک روز عقب می‌رود!

سرانجام نیروهای پلیس راه تصمیم گرفتند که این وضعیت را اصلاح کنند. آن‌ها از اواسط سال فعالیت‌های تبلیغاتی خود را شروع کردند. پلیس راه از مردم می‌خواست که اگر می‌توانند مسافرت خود را روز بیست‌وهشتم آغاز کنند. این درخواست نتیجه عجیبی داشت! به‌نظر می‌رسید مردم همه تلاش خود را برای همکاری با پلیس کرده بودند! اما نتیجه خوب نبود! آن سال به‌جای بیست‌ونهم اسفند، جاده‌ها روز بیست‌وهشتم پرتراфик بودند! البته این‌طور نبود که روز بیست‌وهشتم به اندازه روز بیست‌ونهم سال‌های قبل شلوغ باشد. به هر حال خانواده‌هایی وجود داشتند که تمایلی به همکاری با پلیس نداشتند یا اینکه برایشان سفر کردن در روز بیست‌وهشتم ممکن نبود. اما ترافیک روز بیست‌وهشتم بسیار بیشتر از فردایش بود!

سکه‌های راهگشا!

پلیس‌ها از این وضعیت ناامید نشدند و سعی کردند راه مناسبی برای نوروز سال بعد پیدا کنند! آن‌ها دوست داشتند کاری کنند که ترافیک جاده‌ها بین دو روز بیست‌وهشتم و بیست‌ونهم اسفند به‌طور تقریباً برابر تقسیم شود. اما پلیس راه می‌دانست که بخشی از مردم برنامه سفر خود را به‌خاطر حرف پلیس تغییر نمی‌دهند و همان بیست‌ونهم به سفر می‌روند. چون پلیس نمی‌خواست کسی را مجبور به تغییر زمان مسافرتش کند، تصمیم گرفت برنامه‌ای برای این بخش نداشته باشد و کاری کند که خانواده‌هایی که با پلیس همکاری می‌کنند، به شکل تقریباً مساوی بین دو روز بیست‌وهشتم و بیست‌ونهم تقسیم شوند. اگر این اتفاق می‌افتاد، روز بیست‌ونهم شلوغ‌تر از بیست‌وهشتم می‌شد، اما چون آدم‌هایی که با پلیس همکاری نمی‌کردند آن قدرها هم زیاد نبودند، روز بیست‌ونهم خیلی شلوغ‌تر از بیست‌وهشتم نمی‌شد.

پلیس به کمک رسانه‌ها از خانواده‌هایی که قصد سفر داشتند خواست که برای تعیین روز حرکتشان یک بار سکه‌ای سالم را پرتاب کنند. اگر رو آمد بیست‌وهشتم و اگر پشت آمد بیست‌ونهم راهی سفر شوند! چون تعداد خانواده‌هایی که به سفر می‌رفتند زیاد بود، پلیس انتظار داشت که با این روش تقریباً





می کردند، روز بیست و نهم از خانه راه بیفتند. پلیس راه این بار از خانواده‌ها خواست تا برای تعیین روز سفرشان یک بار تاس بریزند. اگر نتیجه ۱ یا ۲ بود، روز بیست و نهم حرکت کنند و اگر نتیجه یکی از اعداد ۳ تا ۶ بود، سفرشان را روز بیست و هشتم آغاز کنند. چون تعداد خانواده‌هایی که با پلیس همکاری می کردند زیاد بود، پلیس انتظار داشت بین نتایج پرتاب تاس همه آن‌ها، هر کدام از اعداد ۱ تا ۶ تقریباً به یک اندازه دیده شوند. یعنی انتظار می رفت که حدود $\frac{1}{6}$ این خانواده‌ها وقتی تاس می ریزند ۱ ببینند و حدود $\frac{1}{6}$ هم ۲. بنابراین، پلیس امیدوار بود که با این کار تقریباً $\frac{1}{3}$ این خانواده‌ها سفر خود را روز بیست و نهم شروع کنند.

پی نوشت

۱. منظور ما از خانواده در این متن افرادی هستند که با یک خودروی شخصی به سفر می روند. بنابراین خانواده ممکن است یک نفره باشد و یا شامل افرادی باشد که خویشاوند نیستند!

۱ به نظرم سال دیگر همان بیست و نهم خانه را ترک کنیم. انگار بیشتر خانواده‌ها تصمیم گرفته‌اند یک روز زودتر به سفر بروند

۲ اگر حرف تو درست باشد و آدم‌ها شبیه هم فکر کنند که آن وقت مثل تو به این نتیجه می رسند که باید بیست و هشتم سفر را شروع کرد! انگار خواندن فکر دیگران کمکی نمی کند!

۳ خب اگر بقیه هم مثل تو فکر کنند، تصمیم می گیرند سال بعد بیست و نهم به سفر بروند. پس بیست و هشتم روز بهتری است.

نصف خانواده‌هایی که سکه پرتاب می کردند روز بیست و هشتم سفرشان را شروع کنند و باقی هم روز بیست و نهم. باز هم مثل سال قبل مردم همکاری خیلی خوبی با پلیس راه داشتند و نتیجه این شد که ترافیک هر دو روز به نسبت روان شد!

و تاس هم چیزی خوبی است!

تجربه دو سال اخیر نشان می داد که حدود $\frac{1}{4}$ خانواده‌ها به هر دلیلی برنامه سفرشان را به روز بیست و هشتم تغییر نمی دهند. پلیس راه این بار تصمیم گرفته بود کاری کند که ترافیک روز بیست و هشتم و روز بیست و نهم تقریباً برابر باشد. یعنی می خواست تعداد خانواده‌هایی که در روز بیست و نهم به سفر می رفتند، به نصف کل خانواده‌های مسافر خیلی نزدیک شود.

حدود $\frac{1}{4}$ خانواده‌ها که حتماً بیست و نهم به سفر می رفتند. پس پلیس باید ابتدا مشخص می کرد که از حدود $\frac{3}{4}$ باقی مانده تقریباً چه بخشی باید سفر خود را در این روز آغاز کنند. اگر این مقدار را با x نمایش دهیم، پلیس می خواست عبارت $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}x = \frac{1}{2}$ برقرار باشد که نتیجه می داد $x = \frac{1}{3}$. پس کافی بود تقریباً $\frac{1}{3}$ خانواده‌هایی که از برنامه ریزی پلیس پیروی

