**چرا در صورت افزایش اندازه نمونه سوگیری از بین نمی رود؟**

* اگر روش نمونه‌گیری به‌طور ذاتی دارای سوگیری باشد (مثلاً فقط از یک گروه خاص نمونه‌گیری شود)، افزایش تعداد نمونه فقط باعث تکرار همان سوگیری در مقیاس بزرگ‌تر می‌شود.

به بیان دیگر: «بزرگ کردن یک نمونه غیرنماینده، فقط باعث می‌شود با اطمینان بیشتری به نتیجه اشتباه برسیم!»

فرض کنید شما قصد دارید دیدگاه مردم در مورد سیاست‌های زیست‌محیطی را بسنجید، اما نظرسنجی را فقط در یک انجمن آنلاین دوستداران محیط‌زیست منتشر می‌کنید.

* اگر از ۵۰ هزار نفر در این انجمن نظرسنجی بگیرید (نمونه بزرگ)، احتمالاً اکثر پاسخ‌ها به شدت طرفدار محیط‌زیست خواهند بود.
* اما این نتایج نمی‌توانند به کل جمعیت تعمیم داده شوند، زیرا نمونه فقط نماینده یک گروه خاص است (دارای سوگیری انتخاب یا Selection Bias).

**در نتیجه‌ :**

* دقت (precision) با افزایش حجم نمونه افزایش می‌یابد.
* اما اگر نمونه‌گیری به‌درستی طراحی نشده باشد و سوگیری داشته باشد، افزایش حجم آن فقط یک «تکرار دقیق‌تر از یک اشتباه» است.

برای کاهش سوگیری، باید روش نمونه‌گیری درست و نماینده‌ای از جمعیت عمومی طراحی شود — نه صرفاً نمونه‌ای بزرگ.