



Phân Bô Số Ghế Quốc Hội

So với công việc khó khăn như điều tra dân số, việc xác định số ghế Quốc hội dành cho mỗi bang có thể còn nan giải hơn. Nguyên tắc phân bố cơ bản, và khá đơn giản, là tỷ lệ phái đoàn hạ nghị sĩ đại diện cho mỗi bang trong tổng số ghế của Hạ viện nên tương ứng với tỷ lệ dân số của bang đó trong tổng dân số Hoa Kỳ. Vấn đề phát sinh là người ta không biết phải làm thế nào với các phân số (ví dụ, không thể phân bố 28,7 ghế cho bang New York.) Một số phương pháp phân bố số ghế trong Hạ viện đã được sử dụng trong hơn 200 năm qua. Nhiều phương pháp nghe có vẻ hợp lý nhưng lại có thể làm nảy sinh những nghịch lý, chẳng hạn số ghế của một số bang bị giảm mặc dù số ghế trong toàn bộ Hạ viện được tăng lên. Phương pháp được sử dụng từ những năm 1940 đến nay, được đề xuất đầu tiên bởi một nhà toán học, đã tránh được những nghịch lý này.

Một câu hỏi tự nhiên là "Tại sao lại có 435 ghế?" Hiến pháp Hoa Kỳ không có quy định cụ thể nào về con số này ngoài lệnh cấm có nhiều hơn một ghế trên mỗi 30 000 người. Một mô hình, dựa trên nhu cầu giao tiếp của các nhà lập pháp với nhau và với cử tri, sử dụng đại số và giải tích chỉ ra rằng quy mô lý tưởng của phái đoàn hạ nghị sĩ là căn bậc ba của dân số được đại diện. Đáng chú ý, số lượng ghế trong Hạ viện phản ánh quy tắc này cho đến những năm đầu thập niên 1900. Hiện tại, nếu tuân theo quy tắc này thì số ghế cần được tăng lên 670. Việc này vừa phản ánh đúng hơn quy mô dân số hiện nay đồng thời cũng có thể giúp tăng khả năng có nhiều người nghe cho những bài phát biểu vào những phút cuối.

Tài liệu tham khảo: *Epluribus confusion* (Bối rối ở Quốc hội), Barry Cipra, *American Scientist*, tháng Bảy-tháng Tám, 2010.



Hình ảnh cung cấp bởi Văn phòng Lịch sử Hạ viện.



Chương trình *Mathematical Moments* thúc đẩy sự tiếp nhận và thấu hiểu vai trò của toán học trong khoa học, tự nhiên, công nghệ, và văn hóa nhân loại.

www.ams.org/mathmoments