

<http://physicsweb.org/article/news/4/2/6>

2000/02/11

حیات، طول عمر، و یک شرط 6000 دلاری

شرط‌بندی بین فیزیک‌پیشه‌ها غیرعادی نیست. مثلاً ستیفن هاوکینگ [1] و کیپ ترن [2] شرط مشهوری سر وجود سیاه‌چاله‌ها بسته‌اند. برنده‌ی این شرط‌بندی اشتراک مجله‌ای که انتخاب کرده را دریافت می‌کند. (ترن پلی‌بی [3] را انتخاب کرده و هاوکینگ پرایوت آی [4] را). یک فیزیک‌پیشه‌ی ایالات متحده به اسم چارلین کیوس [5] از دانش‌گاه نیومکزیکو در آلبوکرک [6] ریچارد گت [7] را به مبارزه طلبیده است. گت یک اخترفیزیک‌پیشه از دانش‌گاه پرینستین [8] است و کیوس او را به یک شرط‌بندی 6000 دلاری دعوت کرده است. موضوع شرط‌بندی استفاده‌ی ای است که گت از اصل کپرنیک [9] می‌کند. بنا براین اصل، محل و زمان‌ی که ما در آن زندگی می‌کنیم ویژگی خاصی ندارد. دعوت به شرط‌بندی در مقاله‌ی ای است که کیوس برای چاپ به کانتیپرری فیزیکس [10] فرستاده است، و درباره‌ی پیش‌بینی عمر یک گروه سگ است. اما گت می‌گوید این شرط به ضرر نظریه‌اش سویده است. به علاوه می‌گوید: "من هیچ وقت شرط نمی‌بندم."

بحث از مقاله‌ی ای شروع شد که گت چند سال پیش در نیچر [11] چاپ کرده بود و اخیراً در مجله‌ی نیویورکر [12] مورد بحث قرار گرفت. در این مقاله گت فرمولی پیش نهاد که بر اساس آن با دانستن این که یک شیء، انسان، یا روی داد به چه مدت‌ی وجود داشته، می‌شود پیش‌بینی کلی‌ی کرد آن موجود در آینده تا چه زمان‌ی دوام خواهد آورد. گت به فیزیکس وب [13] گفت: "این اصل کپرنیک یک‌ی از موفق‌ترین اصل‌های علمی است." به گفته‌ی گت، با استفاده از اصل کپرنیک می‌شود نشان داد با احتمال 95% نوع بشر (که تاکنون 200 000 سال وجود داشته است) بین 1/39 و 39 برابر 200 000 سال دیگر باقی می‌ماند. گت می‌گوید: "به بیان دیگر، نوع بشر احتمالاً بین 5100 سال تا

7.8 میلیون سال دیگر منقرض خواهد شد.“

اما کیوس می‌گوید گت با چنین پیش‌بینی بی تحقیق علمی و منطقی را کنار گذاشته و به جای آن فقط یک قاعده‌ی آماری سراسری به کار برده است. کیوس می‌گوید مقیاس‌زمانی‌های بسیار بزرگ‌ی که در پیش‌بینی‌های این نظریه وجود دارد این نظریه را بی‌ارزش می‌کند. او می‌گوید: ”هر کس ی می‌تواند چنین مقیاس‌زمانی بزرگ ی بنویسد و به چنین موفقیت ی برسد.“

کیوس برای نقد این نظریه از همه‌ی هم‌کاران و دانش‌جویانش در دانش‌کده‌ی فیزیک پرسید سگ خانگی دارند یا نه. 24 نفر اسم، سن، و نژاد سگ‌شان را به او دادند. کیوس می‌گوید بر اساس قاعده‌ی گت، هر سگ به احتمال 50% تا دو برابر سن فعلی‌ش زنده خواهد ماند. کیوس 6 تا از پیرترین سگ‌ها (با سن بیش از 10 سال) را انتخاب کرد و پیش‌نهاد کرد هر کدام 1000 دلار دو به یک به نفع گت شرط ببندد که این‌ها به دو برابر سن فعلی‌شان نمی‌رسند. کیوس می‌گوید: ”برای این که ببینید کس ی پیش‌بینی‌های احتمالاتی خودش را واقعاً قبول دارد یا نه، می‌توانید او را به شرط‌بندی دعوت کنید. این که گت شرط‌بندی مرا نمی‌پذیرد یعنی پیش‌بینی‌های خودش را در این مورد قبول ندارد. بنابراین او در واقع نکته‌ی اصلی مقاله‌ی من را پذیرفته است: قاعده‌ی او آن طور که ادعا می‌کند سراسری نیست.“

اما گت می‌گوید شرط سویده است، و نظریه‌اش درست است به شرط این که سگ به طور کتره‌ای از نمونه انتخاب شود. او می‌گوید: ”فکر می‌کنم وقت ی هر 24 سگ بمیرند، فرمول کپرنیکی 95% ی من در تقریباً 95% از موارد جواب درست داده است. فکر می‌کنم این فرمول کار می‌کند.“

کیوس قانع نشده است. می‌گوید: ”خوش حال می‌شدم گت می‌پذیرفت قاعده‌اش در موارد خاص ی درست است و از این که برای هر پدیده‌ای چنین پیش‌بینی‌ها یی بدهد دست بر می‌داشت.“

[1] Stephen Hawking

[2] Kip Thorne

[3] Playboy

[4] Private Eye

- [5] Charlton Caves
- [6] Albuquerque
- [7] Richard Gott
- [8] Princeton
- [9] Copernican principle
- [10] Contemporary Physics
- [11] Nature
- [12] New Yorker
- [13] PhysicsWeb