

<http://physicsweb.org/article/news/11/1/1>

2007/01/05

## ادیان و بلورها

یک گروه فیزیک‌پیشه در بلژیک ادعا می‌کنند افزایش و کاهش تعداد پی‌روان ادیان عمده را می‌شود با همان مدل ریاضی‌ی توصیف کرد که برای مدل‌سازی فرآیندهای بلوری شدن به کار می‌رود. این پژوهش‌گران تحول زمانی تعداد پی‌روان ادیان را مدل‌سازی کرده‌اند و مدعی‌اند کارشان چیزهایی را درباره یک پدیده اجتماعی مهم روشن می‌کند: چه‌طور ممکن است دین‌ی مثل مسیحیت از شروع‌ی بسیار کوچک چنین رشد سریعی داشته باشد [1].

فیزیک‌پیشه‌ها یک تاریخچه‌ی طولانی‌ی اعمال مدل‌ها‌ی آماری به بررسی رفتارها‌ی انسانی را پشت سر دارند و به این روش مسئله‌ها‌ی متنوع‌ی را بررسی کرده‌اند: از کارایی‌ی بازارها‌ی مالی گرفته تا گسترش زبان‌ها. ماریسل اوسلو [2] و فیلیپ پترنی [3] از دانش‌گاه لیژ [4]، دینامیک ادیان را به این ترتیب بررسی کرده‌اند که ظهور، رشد، و زوال ادیان را به گذارهای مربوط کرده‌اند که طی بلوری شدن و دیگر فرآیندهای فیزیکی رخ می‌دهند.

این پژوهش‌گران، با استفاده از روش‌های فیزیک آماری، در داده‌های توصیف‌کننده‌ی تعداد پی‌روان ادیان عمده (از جمله مسیحیت، اسلام، و بودا) طی قرن گذشته دنبال الگوها‌ی گشتند. از این الگوها بر می‌آید تغییر در تعداد پی‌روان ادیان را می‌شود با یک رهیافت وابسته‌به‌عامل مدل کرد. این مدل‌ها بر اساس آن‌اند که رفتار جمعی‌ی گروه‌ی از افراد ناشی از چند قاعده‌ی ساده برای برهم‌کنش یک فرد با دیگران در گروه است. چنین رهیافت‌ی را قبلاً هم برای بررسی‌ی گستره‌ی وسیعی از فرآیندهای جامعه‌شناختی و فیزیکی (از جمله بلوری شدن) به کار برده‌اند.

این پژوهش‌گران با استفاده از مفهوم پی‌وستن ترجیحی مدل‌ی برای تحول

زمانی ی ادیان پیش نهادند. پی‌وستن - ترجیحی اولین بار در 1999 و برا ی توضیح - خودسامان‌گیری ی شبکه‌ها یی مثل - شبکه ی جهانی ی وب فرمول‌بندی شده بود. پی‌وستن - ترجیحی تمایل - فرد به برقراری ی رابطه با افراد - محبوب است. افراد - محبوب آن‌ها یی اند که با تعداد - زیاد ی فرد رابطه دارند.

به گفته ی اوسلو، به نظر می‌رسد تعداد - پی‌روان - ادیان - عمده یک رابطه یی رشد- مرگ دارد، شبیه - همان چیزی که در بزرگ‌شدن و کوچک‌شدن - اندازه ی ناحیه‌ها ی بلورین در بعض ی مواد دیده می‌شود. یک شباهت - خیره‌کننده بین - این دو پدیده این است که رشد - پی‌روان هم ممکن است کاملاً خودبه‌خودی رخ دهد، شبیه - فرآیند - هسته‌زایی در بلوری‌شدن: یک ره‌بر - محبوب ممکن است نقش - یک هسته یی بلوری‌شدن را داشته باشد. یک مثال - اخیر - هسته‌زایی ی خودبه‌خودی در رشد - ادیان کلیسا ی قدیس‌های روزبازیسین - عیسامسیح (مُرمُن‌ها) [5] است، که آن را حدوداً 175 سال پیش جُزف سُمیت [6] در ایالات - متحد بنا نهاد. حالا این کلیسا در کل - جهان نزدیک - 13 میلیون پی‌رو دارد.

رشد و زوال - ادیان ممکن است تحت - تاثیر - پدیده‌ها یی مثل - ایمان آوردن - جمعی یا نسل‌کشی هم باشد. این‌ها بر کل - گروه اثر می‌گذارند نه بر افراد. اوسلو این عامل‌ها را مثل - میدان‌ها ی بیرونی می‌گیرد، شبیه - گرادیان‌دما یا میدان‌های الکتریکی ی بیرونی یی که ممکن است بر فرآیند - بلوری‌شدن مؤثر باشند.

[1] Europhysics Letters (to be published)

[2] Marcel Ausloos

[3] Filippo Petroni

[4] Liège

[5] Church of Jesus Christ of Latter-day Saints (the Mormons)

[6] Joseph Smith