

■ تام سیگفرید ■

جان نش، نظریه بازی‌ها، و جست‌وجوی رمز طبیعت

ریاضیات زیبا

ترجمه مهدی صادقی



فهرست مطالب

۹	یادداشت مترجم
۱۱	پیش‌گفتار
۱۷	مقدمه
۲۹	فصل اول. دست اسمیت: جست‌وجوی رمز طبیعت
۳۱	اقتصاد نامرئی
۳۴	منطق و اخلاقیات
۳۶	دست نامرئی
۴۱	عقلانی طبیعی نیست
۴۴	منشأ داروینیسیم
۴۶	بازی قریب‌الوقوع
۴۹	فصل دوم. بازی‌های فون نویمان: منشأ نظریه بازی‌ها
۵۱	نبود تمرکز
۵۳	منفعت و استراتژی
۵۷	هجوم بازی‌ها به علم اقتصاد
۶۱	رابینسون کروزو باگیلیگان‌ها ملاقات می‌کند
۶۴	اندازه‌گیری دمای جامعه
۷۵	فراتر از بازی‌ها

مقدمه

آیزاک آسیموف^۱ در پیش‌گویی آینده بی‌نظیر بود. در یکی از اولین داستان‌های علمی-تخیلی‌اش ماشین حساب جیبی را ده‌ها سال قبل از آن‌که بتوان آن را از فروشگاه خرید معرفی کرده بود. در کتاب‌های بعدی‌اش دوربین دیجیتالی را معرفی کرد که تصاویر را مستقیماً از WiFi به کامپیوتر منتقل می‌کرد(۱)، فقط فراموش کرده بود یادآوری کند که می‌توان از همین دستگاه برای برقراری ارتباط تلفنی هم استفاده کرد. در معروف‌ترین کتابش، سری داستان‌های علمی-تخیلی دهه ۱۹۵۰، یعنی سه‌گانه بنیاد، علم جدیدی را معرفی کرد که «روان‌تاریخ» نامیده می‌شد و او را قادر می‌ساخت تا وقایع سیاسی، اقتصادی، و اجتماعی را پیش‌گویی کند. روان‌تاریخ آن‌گونه که آسیموف تصور می‌کرد عبارت بود از «علم رفتار انسان که به معادلات ریاضی تقلیل یافته است»(۲). هنوز روان‌تاریخ در زندگی واقعی وجود ندارد، اما درحال‌حاضر فعالیت‌های تحقیقاتی زیادی در جهان انجام می‌شود که هدف آن‌ها درک بهتر رفتار انسان برای پیش‌گویی آینده است. اساس این فعالیت‌ها روش‌های ریاضی است که شباهت نزدیکی به روان‌تاریخ آسیموف دارد. در

1. Isac Asimov

فصل اول

دست اسمیت

جست وجوی رمز طبیعت

اگر در قرن هفدهم فیلسوفان طبیعی مفهوم قانون را از زندگی انسان‌ها وام گرفتند و آن را در مطالعه طبیعت فیزیکی به کار بردند، در قرن هجدهم نوبت قوانین طبیعت فیزیکی بود تا راه‌هایی را به سوی آینده برای شناخت زندگی انسان پیشنهاد کند.

راجر اسمیت، تاریخ علوم انسانی نورتون^۱

کالین کمرر^۲ کودکی اعجوبه بود. از آن بچه‌هایی که چند سال در مدرسه جهشی درس خواند و در برنامه‌ای مخصوص کودکان تیزهوش ثبت‌نام کرد. در پنج سالگی مجله تایم می‌خواند (گرچه کسی خواندن را به او نیاموخته بود) و در چهارده سالگی به دانشگاه جان هاپکینز^۳ وارد شد. در طی سه سال دوره تحصیلی‌اش را تمام کرد و برای گذراندن دوره مدیریت بازرگانی و سپس تحصیل در مقطع دکتری به دانشگاه شیکاگو رفت و در بیست و دو سالگی به عضویت هیئت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه نورث وسترن^۴ درآمد.

1. Roger Smith, *The Norton History of Human Sciences*

2. Colin Camerer

3. John Hapkins University

4. Northwestern