

عنوان کتاب:

# قواعد ساده

(چگونه در جهانی پیچیده رشد کنیم)

نویسندگان:

دونالد سول، کاتلین ایزنهارت

مترجمین:

دکتر عطاءاله هرندي

(عضو هیات علمی دانشگاه تهران)

دکتر مینو افشانی

# فهرست

معرفی

چرا قواعد راهگشا است؟

تصمیم گیری بهتر

عملکرد بهتر

قواعد ساده از کجا نشات می گیرند؟

استراتژی به مثابه قواعد ساده

شخصی سازی قواعد ساده

قواعدی برای پیشرفت

شکستن قواعد سنتی

نتیجه گیری

## معرفی

بیمارستان شصت و هفتم پشتیبانی جنگ، واقع در ۲۵۰ مایلی شمال غربی بغداد هیچ شباهتی به بیمارستان‌های عادی ندارد. به عنوان مثال دکترها با خود اسلحه حمل می‌کنند. پزشکان، که افسران ارتش آمریکا به شمار می‌رفتند، مجهز به سلاح‌های کمبری بودند که بعد از پایان هر شیفت، در گاو صندوق نگهداری می‌شدند. شورشیان عراقی در حالی که تحت مداوای پزشکان بودند آب دهان خود را به صورت پزشکان پرتاب می‌کردند. اگر شورشیان (یا یک افسر بی‌نظم ارتش آمریکا) دست به اسلحه می‌شد، درگیری سختی در اتاق عمل اتفاق می‌افتاد.

این بیمارستان که در خرابه‌های یک زمین کشاورزی نزدیک فرودگاه بین‌المللی موصل، از چادرهای سبز کوچک، واگن‌ها و ساختمان‌هایی پراکنده ساخته شده بود، با پناهگاه‌ها و دیوارهای بتنی محاصره شده بود تا از پزشکان و بیماران در برابر آتش خمپاره‌ها محافظت کند. پزشکان هر روز زمان خود را صرف معالجه بیماری‌های رایجی چون سوهاضمه و کم‌آبی بدن می‌کردند. ( در تابستان، دمای منطقه به ۱۲۰ درجه فارنهایت می‌رسید. این گرما کافی بود تا لنزهای سربازان به مردمک چشمشان بچسبد.) آرامش بیمارستان با ورود گروهی از سربازان زخمی درهم شکسته می‌شد.

ظهر روز ۲۱ دسامبر سال ۲۰۰۴، در پایگاه عملیاتی Marez، گروهی از سربازان آمریکایی و عراقی به همراه پیمانکاران نظامی در چادری دور هم جمع شدند تا نهار را در کنار هم صرف کنند. گروهبان ادوارد مونتویا جونیور، که یک پزشک نظامی بود و معمولاً از مصرف شیرینی‌جات پرهیز می‌کرد، در آستانه کریسمس و درحالی که احساس غربت می‌کرد تصمیم گرفت با خوردن یک تکه چیزکیک خودش را آرام کند. همانطور که به سمت میز دسرهای می‌رفت رفقاییش به او طعنه می‌زدند که وزنش بیش از حد زیاد شده است.

در همین لحظه مردی که لباس نیروهای امنیتی عراقی را به تن داشت وارد چادر شد. به گروهی از سربازان آمریکایی که در صف گرفتن غذا بودند نزدیک شد و پشت سر آنها ایستاد و جلیقه انتحاری که زیر لباسش پوشیده بود را فعال کرد. مونتویا در حال بازگشت به میزش بود که نور سفیدی بینایی او را مختل کرد و به گفته خودش صدای انفجاری شنید که تا به حال مانند آن را نشنیده بود. مونتویا زیر یکی از میزها سنگر گرفت و درحالی که چادر مملو از دود سفید شده بود، سربازانی که از صدای انفجار شوکه شده بودند را به زیر میز کشید.

پس از بررسی وضعیت سربازی که کنارش روی زمین افتاده بود، روی پایش ایستاد و به مداوای زخمیان پرداخت. یک سرباز از ناحیه شاهرگ فمورال پا درچار خون ریزی شدیدی شده بود و مونتویا با استفاده از کمربندش شریان‌بندی

موقتی ساخت و پای سرباز مجروح را محکم بست و به کمک پارچه‌های رومیزی مانع خون‌ریزی بیشتر او شد. مونتویا بالای سر سربازان مجروح حاضر می‌شد و با استفاده از روش‌هایی ساده مانند اندازه‌گیری نبض، میزان هشیاری و فشار خون سعی در تخمین زدن شدت جراحات وارد شده به سربازان داشت. موارد اورژانسی به بیمارستان شصت و هفتم پشتیبانی جنگ منتقل می‌شدند. پس از گذشت چند ساعت، بیمارستان نود و یک مجروح را پذیرش کرد. در اثر این هجوم، امکانات محدود بیمارستان تماما در اختیار سربازان مجروح قرار گرفت. مجروحان به دیوارهای راهرو می‌چسبیدند تا راه را برای آمد و شد تیم پزشکی باز کنند. مجروحانی که جراحات جزیی‌تری داشتند مجبور بودند در پارکینگ منتظر بمانند تا با مرخص شدن مجروحان داخل، فضای خالی برای پذیرش آن‌ها ایجاد شود. پزشکان عمل‌های جراحی ساده‌تر را خارج از اتاق عمل انجام می‌دادند و با قاطعیت از تمام موجودی انبار تجهیزات خود برای درمان مجروحان استفاده می‌کردند. همانند کاری که مونتویا کرد، سایر پزشکان نیست با پیروی از اصولی ابتدایی بیمارانی که نیاز به معالجه فوری داشتند را از کسانی که می‌توانستند صبر کنند جدا کردند.

معالجه جراحات شدید حتی در شرایط آرمانی کار دشواری است، این در حالیست که شرایط جنگی اصلا شباهتی به شرایط ایده‌آل ندارد. در اکثر مواقع جراحات جدی‌ترند، امنیت جانی ندارند، تیم پزشکی هر لحظه در معرض حمله و تجاوز هستند و منابع حیاتی به اندازه کافی وجود ندارند.

در سال ۲۰۰۴ در ارتش آمریکا پنجاه جراح برای مداوای ۱۴۰۰۰۰ سرباز و همچنین غیر نظامیان و پیمانکاران نظامی حضور داشتند. علی‌رغم چالش‌های تیم‌های پزشکی در دوران جنگ، در آغاز قرن بیست و یکم، آمار جان باختگان جنگی کاهش چشمگیری داشته است. از هر ده سرباز مجروح، تنها یک نفر به دلیل شدت جراحات جان می‌دهد که نصف میزان جان باختگان جنگ ویتنام است و فاصله زیادی با تعداد جان باختگان جنگ انقلاب دارد. این کاهش چشمگیر به دلیل پیشرفت بی‌توقف علم پزشکی در صد سال اخیر است. در این مبارزه تسلیحاتی وحشتناک، علی‌رغم پیشرفت اسلحه‌های مرگبار، پزشکان پیش افتاده‌اند. پیشرفت‌های دارویی، متدهای جراحی و ابزار تشخیصی دلایل واضح افزایش نرخ بقا هستند. همچنین موردی مهم که از دید عموم مردم پنهان می‌ماند، چگونگی اختصاص دادن منابع محدود در هنگام به تعداد زیادی از مجروحان است. پزشکان حرفه‌ای آموزش دیده‌اند تا به هر طریقی که می‌توانند به بیماری که به آن‌ها مراجعه کرده کمک کنند؛ اما پزشکان جنگی، خلبانان گروه امداد و پزشکان خط مقدم باید درباره اینکه به چه کسی زودتر از بقیه رسیدگی کنند، تصمیمات سختی بگیرند. در پی یک حمله یا جنگ،

پرستاران و پزشکان جنگ مجبورند در خصوص جراحات پیشرفته با اطلاعات محدود زیر آتش دشمن تصمیمات حیاتی بگیرند.

در طول تاریخ، تخصیص منابع پزشکی به مجروحان به صورت تصادفی صورت می‌گرفت. والت ویتمن، شاعری که به عنوان پرستار در جنگ داخلی آمریکا حضور داشت، ملاحظه کرد که هر مجروحی که زودتر به بیمارستان مراجعه کند بدون در نظر گرفتن شدت جراحات، زودتر مورد معاینه و درمان قرار می‌گیرد. زخمی‌ها با سعه صدر در صف منتظر می‌مانند تا یک دکتر یا پرستار به وضعیتشان رسیدگی کند. پس از نخستین نبرد "بول ران"، مجروحانی که می‌توانستند باید فاصله ۳۰ مایلی بین میدان نبرد تا بیمارستان واشنگتن را خودشان طی می‌کردند. این کار عده زیادی از سربازان که روی زمین افتاده و توانایی حرکت نداشتند را از دستیابی به معالجات پزشکی محروم می‌کرد.

در جنگ جهانی دوم سرکرده جراحان ارتش آمریکا، روشی برای اولویت بندی درمان در جهت جلوگیری از مرگ سربازان ارایه کرد. این سیستم به نام "تریاز" شناخته می‌شود که ریشه آن از واژه‌های فرانسوی به معنی دسته‌بندی کالاهایی چون گندم و قهوه در گروه‌هایی با در نظر گرفتن میزان کیفیتشان است. با توجه به جراحات شدیدی که با آن‌ها رو به رو هستند، حتما فکر می‌کنند پزشکان از الگوریتمی پیچیده برای اولویت بندی رسیدگی به مجروحان استفاده می‌کنند در حالی که اینطور نیست. آن‌ها به روش‌های ساده‌ای که گروه‌بان مونتویا و کادر پزشکی بیمارستان شصت و هفتم پشتیبانی جنگ نیز از آن استفاده کردند، اکتفا می‌کنند تا مجروحان را در سه یا چهار گروه بر حسب اولویت رسیدگی دسته‌بندی می‌کنند. با استفاده از روش تریاز در خط مقدم، کادر پزشکی تنها یک دقیقه برای رسیدگی به هر مجروح صرف می‌کنند. پیروی از دستورالعمل‌های ساده‌ای مانند اینکه آیا مجروح می‌تواند به سوالات پاسخ بدهد، یا نبضش زیر ۱۲۰ است، یا اینکه در عرض یک دقیقه ده الی سی بار عمل تنفس را انجام می‌دهد به پزشکان کمک می‌کند تا شدت جراحات را تخمین بزنند. سپس به هر مجروح کد رنگی اختصاص داده می‌شود که آن‌ها را در چند گروه بر حسب شدت جراحات دسته بندی می‌کند. مجروحانی که علائم با ثباتی دارند با رنگ سبز کد گذاری می‌شوند. برای این «مجروحان متحرک» معالجات پزشکی بدون هیچ خطری به تعویق می‌افتد. در سوی دیگر مجروحانی که امیدی به زنده ماندنشان حتی با معجزات پزشکی نیست با رنگ سیاه کد گذاری شده و با مسکن‌های موقتی از آن‌ها مراقبت می‌کنند. سایر مجروحان در اول صف برای معالجه قرار دارند که در این بین افرادی با جراحات شدیدتر با رنگ قرمز و مابقی با رنگ زرد کدگذاری شده و به آن‌ها رسیدگی می‌شود. دسته بندی مجروحان باعث می‌شود امکانات محدود پزشکی در جایی که بیشترین بازدهی را دارند به کار گرفته شوند. با این روش به کمک بیمارانی می‌روند امیدی

به زنده ماندن دارند مشروط بر اینکه به موقع تحت درمان قرار بگیرند. قوانین تریاژ در تخصیص منابع پزشکی بسیار پرکاربرد هستند. پس از حادثه بمب گذاری در مسابقه دو ماراتن بوستون، مرکز ارایه کمک‌های اولیه که برای درمان کم آبی بدن و کشیدگی عضلات ورزشکاران در خط پایان مسابقه ایجاد شده بود به سرعت به مداوای مجروحان حادثه و اعزام موارد اورژانسی به بیمارستان پرداخت. قوانین تریاژ بهترین مثال برای قوانین ساده هستند. قوانینی که افراد و ارگان‌ها برای اتخاذ تصمیمات خود از آن‌ها بهره می‌برند.

### قدرت قوانین ساده

قوانین ساده، مجموعه‌ای از تدابیر میان‌بر است که با متمرکز کردن حواس ما و ساده سازی روشی که اطلاعات را پردازش می‌کنیم، مانع هدر رفتن وقت و انرژی می‌شود. قوانین ساده همگانی نیستند و برای هر فرد در هر موقعیت تغییر می‌کند. ما هر روز بدون اینکه بدانیم از قوانین ساده استفاده می‌کنیم. قوانین ساده به مردم این قدرت را می‌دهد که بدون اینکه مجبور به توقف و بازنگری داشته باشند در موقعیت‌های حساس تصمیم‌گیری کنند. به همین دلیل است که پزشکان خط مقدم از همین روش برای اولویت بندی رسیدگی به بیماران استفاده می‌کنند.

در نگاه اول، قوانین تریاژ هیچ شباهتی با روشی که غاها برای حفظ چیدمانشان هنگام پرواز استفاده می‌کنند ندارد. ولی زیر این بی‌نظمی، نظم خاصی نهفته است. این قوانین چه توسط ستاره‌های موسیقی راک استفاده شود چه توسط ورزشکاران کریکت، دارای چهار ویژگی مشترک هستند. اول اینکه مراحل آن به تعداد انگشتان دست بوده و در مواقع نیاز به راحتی قابل اجرا هستند. دوم اینکه قوانین ساده برای افراد یا ارگان‌های مختلف، متفاوت و انعطاف پذیر است. به عنوان مثال ورزشکاران آماتور با پیروی از مجموعه‌ای از قوانین ساده می‌توانند تصمیم بگیرند که چه غذایی بخورند تا شرایط ایده‌آل جسمانی خود را حفظ کنند. سوم اینکه قوانین ساده بر فعالیت‌هایی که به روشنی تعریف شده‌اند، مانند دسته بندی مجروحان در خط مقدم اعمال می‌شوند و چهارم قوانین ساده علاوه بر راهنمایی‌های روشنی که ارایه می‌کند، به مجریان طرح آزادی عمل کافی می‌دهد تا از اختیاراتشان استفاده کنند. قوانین در اشکال و اندازه‌های مختلف ظاهر می‌شوند؛ چه در زمانی که با استفاده از آن‌ها تصمیمات آنی می‌گیریم و چه در مدیریت کسب و کارهای کوچک.

## کشف پیچیدگی

قوانین ساده یک سلاح قدرتمند در برابر پیچیدگی‌هایی هستند که افراد، سازمان‌ها و جوامع را تحت تاثیر قرار می‌دهند. پیچیدگی زمانی افزایش می‌یابد که یک سیستم از اجزای مستقل متعددی تشکیل شده باشد. بدن انسان، کندوی زنبور، یک تیم فوتبال و بانکداری بین‌المللی همگی نمونه‌هایی از سیستم‌های پیچیده هستند. این سیستم‌ها از بخش‌های مستقلی تشکیل شده‌اند که غیر قابل پیش‌بینی و به صورت مداوم تغییر می‌کنند. برای مجسم کردن پیچیدگی در مقیاسی کوچک نگاهی به اتاق نشیمن خانه‌تان بیاندازید. تلویزیون، اسپیکرها و کنسول بازی که باید کنار هم به صورت هماهنگ کار کنند. اضافه کردن دستگاه‌های جدید به این سیستم، احتمالات و در نتیجه پیچیدگی بیشتری را به وجود می‌آورند. پیچیدگی مسئله جدیدی نیست. امپراتوری روم دارای یکی از پیچیده‌ترین سیستم‌های سیاسی تاریخ بوده؛ اما شناخت ما از پیچیدگی در شش دهه اخیر پیشرفت چشمگیری داشته است. با یک جستجوی ساده در کتب چاپ شده در ۱۸۰۰ سال اخیر به ندرت چشممان به کلمه «پیچیدگی» می‌خورد. استفاده از این کلمه در ۱۵۰ سال اخیر با شیعی ملایم پله پله افزایش یافته و نهایتاً پس از جنگ جهانی دوم به کلمه‌ای پرکاربرد تبدیل شده است. این صعود ناگهانی با چاپ اولین مقاله با عنوان «علم و پیچیدگی» در اکتبر ۱۹۴۸ که وارن ویور ریاضی‌دان منتشر کرد، آغاز شد. وارن ویور شاید دانشمندی نام آشنا نباشد؛ اما قطعاً تاثیرگذارترین دانشمندی است که تا به حال اسمش به گوشتان نرسیده است. او پایه گذار سه انقلاب مهم علمی در قرن اخیر بوده است. علم زندگی، فناوری اطلاعات و کشاورزی. ویور همچنین از پیشگامان مطالعه پیچیدگی به شمار می‌رود. ویور در مقاله‌ای که سال ۱۹۴۸ منتشر کرد گفت علم در واقع پیشروی در دوره‌های زمانی پیاپی با حل سه نوع مشکل ساده، متغیر و پیچیده است. مشکلات ساده شامل چند متغیر محدود هستند که به راحتی در قالب یک فرمول جا می‌گیرند. به عنوان مثال قوانین حرکت نیوتن ابزاری قدرتمند در حل مشکلات ساده از جمله چگونگی چرخش ماهواره‌ها در مدار زمین هستند. حل مسایل ساده ذهن دانشمندان قرون ۱۷ تا ۱۹ میلادی را به خود مشغول کرده بود که منجر به اختراع تلفن، موتورهای دیزلی و... شد. اواخر قرن ۱۹ میلادی دانشمندان روی حل مشکلات متغیر از جمله حرکت مولکول‌های گاز در یک محیط بسته متمرکز شدند. دانشمندان نمی‌توانستند حرکت تک تک مولکول‌های گاز را زیر نظر بگیرند؛ اما به کمک قانون احتمالات و آنالیز آماری توانستند مسیر حرکت مجموعه مولکول‌های گاز را حدس بزنند که راه را برای مطالعات دقیق‌تر در عرصه ترمودینامیک، ژنتیک و تئوری اطلاعات هموار کرد. امروزه دانشمندان می‌توانند حرکت دو گوی بیلیارد پس از برخورد به هم، یا حرکت مولکول‌های گاز محبوس در یک فضای بسته را توصیف کنند؛ اما تکلیف مشکلات پیچیده که در

شکل‌گیری آن‌ها چندین عامل دست به دست هم می‌دهند چیست؟ بسیاری از مشکلات امروز بشر مثل پیر شدن سلول‌های بدن که حاصل همزمانی چندین عامل به هم پیوسته هستند به مشکلات پیچیده مربوط می‌شوند. پیچیدگی قلمرو بی‌نظم اما پر جنب و جوش نمایان شدن اسرار زندگی را شامل می‌شود. چه چیزی باعث شکفتن گل پامچال می‌شود؟ قدرت بازار چطور قیمت طلا را تحت تاثیر قرار می‌دهد؟ رژیم غذایی مادری که انتظار به دنیا آمدن فرزندش را می‌کشد چگونه روی سلامت فرزندش تاثیر می‌گذارد؟ کدام ضربات محکم و ناگهانی باعث آسیب دیدن مغز می‌شوند؟

زمانی که ویور در سال ۱۹۴۸ مقاله‌اش را منتشر کرد دنیا پیچیده بود و پس از آن میزان این پیچیدگی افزایش یافته است. از زمان فروپاشی دیوار برلین در سال ۱۹۹۰، سرنوشت اقتصادی دنیا بیش از پیش در هم پیچیده شده و تعداد قراردادهای بین‌المللی را شش برابر کرده است. در همین دوره زمانی، سه برابر شدن آلودگی هوا بیانگر درهم آمیختگی انسان و صنعت است. سرمایه از تجارت پیروی کرده و در دهه‌های اخیر هم‌بستگی میان انسان و بازار جهانی به بیش از دو برابر افزایش یافته است. در حالی که بانک‌ها در بازارهای بین‌المللی سه برابر بیش از گذشته مقروض شدند و البته اینترنت نیز تحولی عظیم در همبستگی ایجاد کرد که آن را می‌توان با پیدایش صنعت چاپ مقایسه کرد.

ویور مدعی شد که مشکلات ساده و متغیر عموماً برطرف شده‌اند و بزرگترین مشکل آینده، حل مسایل مربوط به پیچیدگی است. اکنون درمی‌یابیم که حق با او بوده است. در مقیاس کوچک ما هر روز با مشکلات پیچیده بسیاری دست و پنجه نرم می‌کنیم. در مقیاس بزرگ بدون استثنا تمام مشکلات از فعل و انفعالات چندین عامل متغیر سرچشمه می‌گیرند. در سال‌های اخیر **Default rate** بالا در آمریکا در وام‌های اهدا شده به کسانی که توان بازپرداخت ندارند مانند مسمومیت در چرخه اقتصادی جهان نفوذ کرده و باعث ایجاد بزرگترین رکود اقتصادی پس از رکود گسترده اقتصادی یک دهه قبل از شروع جنگ جهانی دوم (**Great Depression**) شد. خدمات درمانی با کیفیت و مقرون به صرفه برای جامعه‌ای پا به سن گذاشته نیازمند همکاری بیماران، پزشکان، بیمه‌های خدمات درمانی و دولت‌هاست که هر کدام نظرات متفاوتی دارند. در این میان اروپایی‌ها برای حفظ سبک زندگی سنتی و حاکمیت ملی خود با چالش‌هایی مواجه هستند هرچند اهداف و مقاصدشان به اهداف سایر کشورهای اروپایی، خاورمیانه و سایر نقاط جهان گره خورده است. از سوی دیگر با تغییرات آب و هوا رو به رو هستیم که سرمنشا تمام تغییرات است که از چالش میان افزایش جمعیت، پیشرفت تکنولوژی و اکوسیستم جهانی به وجود آمده و همه مردم جهان را تحت تاثیر قرار می‌دهد.



## قوانین ساده برای دنیایی از پیچیدگی

اغلب مردم سعی می‌کنند برای حل مشکلات پیچیده راه‌های پیچیده ارایه کنند. مثلاً دولت‌ها سعی می‌کنند برای مقابله با پیچیدگی سعی می‌کنند تمام سناریوهای ممکن را پیش‌بینی کنند و قوانینی وضع می‌کنند تا تمام سناریوهای ممکن را در بر بگیرد.

در نظر بگیرید که بانک‌های بین‌المللی چگونه به پیچیدگی‌های موجود در سیستم پاسخ می‌دهند. در سال ۱۹۸۸ تمام بانک‌داران بزرگ جهان در بازل سوییس باهم دیدار کردند تا سر قوانین بانکداری متحدالشکلی به توافق برسند که نتیجه این جلسه انتشار توافق‌نامه‌ای ۳۰ صفحه‌ای موسوم به توافق بازل ۱ بود. شانزده سال بعد توافق بازل ۲ که شامل ۳۴۷ صفحه بود حاصل شد و بازل ۳ که توافقی به مراتب بزرگ‌تر از توافقی‌های پیشین بود. وقتی در مورد حجم قانون‌های تصویب شده صحبت می‌کنیم، بانک‌داران بزرگ دنیا در برابر مجلس نمایندگان آمریکا گروهی تازه‌کار به نظر می‌رسند. قانون Glass Steagall (در مورد نرخ سود بانکی) که در مجلس نمایندگان پس از رکود گسترده اقتصادی پس از تصویب شد و راهنمای سیستم بانکداری آمریکا برای هفت دهه بود شامل ۳۷ صفحه می‌شد. پیش‌بینی می‌شود جانشین این قانون (Dodd-Frank) پس از تکمیل تمام مواد و تبصره‌ها از مرز ۳۰ هزار صفحه تجاوز کند.

مقابله با پیچیدگی با ارایه راه‌کارهای پیچیده باعث ایجاد پیچیدگی‌های بیشتری شده و مشکلی را حل نمی‌کند. کتاب قوانین مالیات ایالات متحده آمریکا را در نظر بگیرید که هفت برابر رمان «جنگ و صلح» لئو تولستوی حجم دارد. بدون شخصیت‌های کلیدی داستان، بدون طرح و بدون بصیرت درباره وضعیت انسان. زمان زیادی برای تدوین این کتاب صرف شده و انتظار می‌رود تمام پیچیدگی‌ها در آن پیش‌بینی شده باشد؛ اما به طور شگفت‌آوری وقتی از پنج استاد محاسبه مالیات خواستند تا میزان مالیات یک خانواده فرضی را با توجه به کتاب قوانین مالیات محاسبه کنند، ۴۵ جواب متفاوت در بازه ۳۶۳۲۲ تا ۹۴۴۳۸ دلار به دست آوردند. کتاب قوانین مالیات گیج‌کننده است. حتی مشاوران مالیاتی هم گاهی مراجعه‌کنندگان را با ایده‌هایشان گمراه می‌کنند. برای عبور بدون دردسر از این دخمه پر پیچ و خم، شهروندان آمریکا ۱.۲ میلیون حسابدار برای رسیدگی به مسایل مالیاتی خود استخدام می‌کنند که از مجموع ماموران پلیس و آتش نشان در کشورشان بیش‌تر است.

اعمال راه‌کارهای پیچیده برای مشکلات پیچیده قابل درک؛ اما ناقص است. قسمت‌های مختلف یک سیستم پیچیده با هم در ارتباط هستند و گاهی به گونه‌ای تغییر می‌کنند که توانایی پیش‌بینی آن را نداریم. برای این‌که درک کنیم

پیچیدگی با چه سرعتی از کنترل ما خارج می‌شود به این سوال ساده توجه کنید: به چند طریق مختلف می‌توان بلوک‌های لگو را کنار هم چید؟ برای یک بلوک جواب بدیهی است. با کمی محاسبه می‌توان دریافت که دو بلوک لگو را می‌توان به ۲۴ طریق مختلف کنار هم گذاشت. محاسبه حالت‌های ممکن برای سه بلوک لگو کمی پیچیده‌تر است. جواب صحیح در این حالت ۱۵۶۰ است. انجام همین محاسبات برای شش بلوک لگو واقعا دلهره‌آور است. برای سالیان متمادی مردم عادی پذیرفته بودند که جواب صحیح برای شش بلوک لگو ۱۰۳ میلیون حالت است؛ تا زمانی که دو ریاضی‌دان به کمک برنامه‌های پیشرفته رایانه‌ای توانستند ۹۱۵ میلیون حالت مختلف را محاسبه کنند. اگر ریاضی‌دانان جهان که ضریب هوشی بالاتری از عموم مردم دارند برای محاسبه سوال این مساله اینقدر به مشکل می‌خورند، تصور کنید نمایندگان مجلس آمریکا برای وضع قوانینی که تمام احتمالات ممکن در پرداخت مالیات را در بر میگیرد با چه مشکلاتی رو به رو هستند. قوانین پیچیده مردم عادی را در خود غرق می‌کند. به همین دلیل مردم عادی از پیروی از این قوانین سر باز می‌زنند. با مطالعه پیچیدگی قوانین مالیات در ۴۵ کشور مختلف نشان می‌دهد که میزان سرپیچی مردم از این قوانین با میزان پیچیدگی قوانین رابطه‌ای مستقیم دارد. در این مطالعه پیچیدگی قوانین بیش از نرخ کم مالیات، میزان تحصیلات یا درآمد افراد، منصفانه بودن میزان مالیات و قدرت نظارت و بازدارندگی دولت در برابر قوانین اهمیت دارد. پس‌انداز بازنشستگی را در نظر بگیرید. کمتر از نصف شهروندان آمریکا پس از بازنشستگی توانایی پرداخت مخارج زندگی را دارند. زمانی که کارگزاران دو راه حل برای سرمایه‌گذاری ارائه دادند، ۳/۴ جمعیت بازنشستگان ثبت نام کردند. وقتی راه حل ارائه‌های شده کارگزاران افزایش یافت، تعداد متقاضیان کاهش یافت. مردم به دلیل پیچیدگی راه حل‌ها از سرمایه‌گذاری و دریافت پول سر باز زدند.

کتاب‌ها با موضوع پیچیدگی به دو دسته تقسیم می‌شوند. هزاران کتاب علمی تئوری‌های بی‌نظمی، پیچیدگی و سیستم‌های تطبیقی را توصیف می‌کنند و کتبی با موضوع پیچیدگی طرفداران زیادی دارد. در حال حاضر مجلات و مراکز پژوهشی زیادی وقت خود را صرف مطالعه و بررسی پیچیدگی می‌کنند. کتاب‌هایی با موضوع پیچیدگی تحسین برانگیزند؛ اما راهکاری کاربردی برای مدیریت آن پیشنهاد نمی‌دهند. دسته دیگر این کتاب‌ها راه‌حلهایی ساده برای برطرف کردن پیچیدگی‌های مشکلات روزمره ارائه می‌کنند. مشاوره‌های کمک به نفس هر چند هدف درستی را دنبال می‌کنند، فاقد اصول زیربنایی پژوهشی بوده و راهکار مناسبی برای مواجهه با پیچیدگی در مقیاس‌های بزرگ ارائه نمی‌کنند.

قوانین ساده چشم‌انداز جدیدی برای پاسخ این سوال اساسی ارایه می‌دهند: مردم چگونه مشکلات پیچیده به وجود آمده را برطرف می‌کنند؟ پاسخ ما به این سوال که بر اساس تحقیق و پژوهش به دست آمده این است که روش‌های ساده بهتر از روش‌های پیچیده، پیچیدگی‌ها را کنترل می‌کنند. قوانین ساده چارچوبی کلی ارایه می‌کنند که توضیح می‌دهد قوانین ساده چه هستند و چرا تاثیرگذارند و شش نوع قانونی که در زمینه‌های مختلف نتایج امیدوار کننده‌ای از خود به جا گذاشتند.

بخش اعظمی از پژوهشگران که روی قوانین ساده مطالعه می‌کنند بر این باورند که قوانین ثابت بوده و ریشه در ذهن ما دارند و بخش دیگری از قوانین از عرف‌های جامعه سرچشمه می‌گیرند. یکی از اعجاب آورترین دستاوردهای ما این است که قوانین ساده تغییر ناپذیر نیستند؛ بلکه در شرایط مختلف از خود انعطاف پذیری نشان می‌دهند.

قسمت دوم این کتاب پیشنهادات مستحکمی برای چگونگی ارتقا یا اصلاح این قوانین ارایه می‌کند. ما مطالعاتمان در زمینه پیچیدگی را از اوایل دهه ۹۰ آغاز کردیم. «رقابت روی لبه» عنوان کرد که شرکت‌ها برای رهایی از افراط و تفریط در ساختارها پرهیزند. روش که زمینه مطالعات ما در زمینه قوانین ساده را تشکیل می‌دهد. ما استراتژی‌های برنده و بازنده شرکت‌های بزرگ در مواجهه با پیچیدگی‌های ایجاد شده بعد از عصر شکوفایی اینترنت را بررسی کردیم. نتایج به دست آمده شگفت انگیز بود. کمپانی‌های موفق سعی نداشتند تا با راه حل‌های پیچیده به مصاف مشکلات پیچیده بروند. در عوض فرآیندهای بحرانی مثل تولید محصول جدید یا دسته بندی مشتریان را شناسای کرده و با استفاده از قوانین ساده در صدد مدیریت این فرآیندها برآمدند. ما یافته‌های خود را در مقاله‌ای با عنوان «استراتژی به عنوان قوانین ساده» منتشر کردیم که مدعی بود استراتژی یک کمپانی موفق را نمی‌توان در قفسه کتاب‌های موجود در دفتر مدیر کل پیدا کرد بلکه استراتژی‌ها در قوانین ساده‌ای نهفته‌اند که فرآیند بحرانی را شکل می‌دهند.

در فصل پیش رو توضیح می‌دهیم که چگونه سرویس‌های نظامی تصمیم می‌گیرند کدام پروژه‌های پیشگامانه را دنبال کنند، یا اینکه سارقان بر چه اساسی اهداف خود را مشخص می‌کنند. توضیح می‌دهیم که سرآشپزهای خوش‌نام فرانسوی چگونه از دستورالعمل‌های خود محافظت می‌کنند و توضیح می‌دهیم که دانشجویان دانشگاه استنفورد چگونه به قدرت برتر فوتبال تبدیل شدند. قوانین ساده موضوع جدیدی نیستند. به شما نشان می‌دهیم که چگونه قانون دانان روم باستان برای صدور حکم از آن استفاده می‌کردند و یسوعیان (انجمن مسیحی‌ها) آن‌ها را اعمال می‌کردند تا در صده ۱۵۰۰ راهنمای جوانان خود باشند.

## سرنوشت پیچیده نیست

برخی پذیرفته‌اند که پیچیدگی اجتناب ناپذیر است. MP3 پلیرهای ابتدایی را در نظر بگیرید که اشکالات طراحی زنده‌ای داشتند و چندین دکمه مختلف رو بدنه خود داشتند. مردم پذیرفته بودند که پیچیدگی MP3 پلیرها اجتناب ناپذیر است چرا که باید چند کار مختلف را انجام بدهند؛ اما پس از عرضه شدن ipod مردم به این نتیجه رسیدند که پخش کننده‌های موزیک نیز می‌توانند ساده و تاثیرگذار باشند. Ipod فقط نحوه موسیقی گوش دادن را تغییر نداد بلکه انقلابی در صنعت موسیقی ایجاد کرد. قوانین ساده نیز به همین طریق عمل می‌کنند. قوانین ساده به مردم این توانایی را می‌دهند تا از ابزارهای پیچیده به ساده‌ترین شکل استفاده کنند. قوانین ساده در واقع در پاسخ به ابتدایی‌ترین نیاز انسان یعنی نیاز به ساده بودن به وجود آمده‌اند. پیچیدگی بخش بزرگی از دغدغه‌های روزانه ماست. قوانین ساده روش میانبری در اختیار ما قرار می‌دهند که به کمک آن می‌توانیم به اهداف فردی و سازمانی خود برسیم. با محدود کردن تعداد روش‌های حل مساله، قوانین ساده به ما این امکان را می‌دهند تا روی اصلی‌ترین موضوع متمرکز شویم. در میان تصمیماتی که باید بگیریم، قوانین ساده ما را به طرف راه درست هدایت می‌کنند و به طور همزمان به ما این امکان را می‌دهند تا از خلاقیت و قدرت تصمیم‌گیری خود بهره ببریم. با خواندن این کتاب امیدواریم حداقل به یاد یک چالش شخصی و یک چالش حرفه‌ای خود بیفتید که می‌توان آن را با کمک قوانین ساده حل کرد.

برای اشخاص قوانین ساده ابزاری قدرتمند هستند؛ اما برای سیستم‌های اجتماعی ابزاری معجزه آسا. اگر تا به حال به یک کلونی مورچه‌ها توجه کرده باشید می‌بینید که چگونه در مواجهه با موانع و مشکلات غیر قابل پیش بینی تمرکز خود را روی هدف اصلی خود حفظ می‌کنند و سر در گم نمی‌شوند.

جنگ ما با پیچیدگی ادامه دارد و می‌تواند ما را به نابودی بکشاند. مردمان دلسرد به راهکارهای پیچیده‌ای که اغلب جوابگو نیستند اکتفا می‌کنند یا دست به دامن کلیشه‌های عامیانه می‌شوند که وابستگی متقابل در زندگی مدرن را کتمان می‌کنند. در این نبرد قوانین ساده ابزار قدرتمندی هستند.

## فصل اول: چرا قوانین ساده گره‌گشا هستند؟

بعد از چاپ یک رشته کتاب پر فروش شامل رده بندی آرزو و مساله همه چیزخوار، استاد دانشگاه کالیفرنیا و نویسنده میچلا پولان دیدگاه‌های خود در خصوص تغذیه را در ۳ قانون ساده خلاصه کرد: غذا بخورید؛ اما نه خیلی زیاد. از گیاهان در رژیم غذایی خود بیش‌تر استفاده کنید. منظور پولان از غذا، غذای واقعی است که شامل سبزیجات، میوه‌ها، خشکبار، دانه‌های خالص و گوشت و ماهی می‌شود، نه خوردنی‌هایی که صرفاً شبیه به غذا هستند و در قسمت غذاهای فرآوری شده در فروشگاه‌ها عرضه می‌شوند.

این محصولات شامل هر چیزی که مادربرگ شما به عنوان غذا قبول ندارد می‌شود؛ یعنی هر محصول با افزودنی‌های خوراکی و مواد درجه ۳ یا هر غذایی که از طریق پنجره ماشین شما به دست شما می‌رسد (فست فودهایی هست تو آمریکا که برای سفارش دادن لازم نیست از ماشین پیاده بشی. جلوی پنجره سفارش میدی و همونجا غذا رو تحویل می‌گیری).

قوانین پولان برای تغذیه سالم که روی در یخچال‌های خانوادگی اطراف دنیا نوشته شده از ۴ اصل رایج پیروی می‌کند که نمونه‌ای از قوانین ساده هستند. در گام اول باید توجه کنیم که تعداد قوانین بسیار با اهمیت است. قوانین ساده که از چند راهکار ساده برای انجام کاری خاص ارایه شده تشکیل شده‌اند؛ مثل انتخاب غذایی که امروز برای نهار می‌خواهید بخورید.

قوانین ساده چند راهکار ساده ارایه می‌دهند و به همین دلیل به راهکارهای بیش‌تر نیاز ندارید. قوانین ساده این امکان را به وجود می‌آورند تا تمرکز خود را به اصلی‌ترین موضوع بحث معطوف کنید. شاید فکر کنید محدود کردن تعداد راهکارها توانایی حل کردن مشکلات پیچیده را از ما می‌گیرد؛ اما در واقعیت این‌طور نیست. در موارد بسیاری، تعداد عوامل حائز اهمیت آنقدر کم هستند که می‌توانید با خیال راحت مابقی عوامل را نادیده بگیرید. بازنگری کامل تحقیقات علمی مربوط به رژیم غذایی تایید کرد که قوانین پولان می‌توانند احتمال دیابت، چاقی و حملات قلبی را کاهش دهند. برای به کار بردن قوانین باید ابتدا آن‌ها را به خاطر سپرد و این فقط با خلاصه کردن قوانین در چند راهکار ساده امکان‌پذیر است. قوانین پولان به خوبی این کار را انجام می‌دهند.

ثانیا قوانین ساده طوری تعبیه شده‌اند تا برای افراد مختلف در شرایط مختلف قابل استفاده باشند. به عنوان مثال شانون ترلی - که در ادامه او را معرفی می‌کنیم - قوانینی برای تغذیه ارایه کرده که با قوانین پولان فرق دارد. ترلی به عنوان مدیر ورزشی تیم فوتبال دانشگاه استنفورد این قوانین را برای بازیکن‌هایش در نظر گرفته است: صبحانه بخورید. آب

کافی بنوشید. هر چه قدر که می‌خواهید سبزیجات و گوشت مصرف کنید. این قوانین برای بازیکن حرفه‌ای فوتبال که دیر می‌خوابد، دیر بیدار می‌شود، به سختی تمرین می‌کند و می‌تواند کالری‌های اضافه را بسوزاند مناسب است. به طور قطع قانون «هرچه می‌خواهید گوشت و سبزیجات بخورید» برای همه مناسب نیست.

ثالثاً قوانین ساده روی فعالیت‌ها یا تصمیماتی که به طور واضح تشریح شده باشند اعمال می‌شوند؛ مثل انتخاب نهار امروز یا اولویت بندی درمان مجروحان یک حادثه جنگی. بیش‌ترین بازدهی قوانین ساده زمانی است که در حل مشکلات پیچیده و رسیدن به هدف تنگنانهایی وجود داشته باشد. وقتی تلاش می‌کنید چند کار مختلف را همزمان و به کمک قوانین ثابت به نتیجه برسانید نتیجه‌ای جز یک افتضاح بزرگ حاصل نمی‌شود. به عنوان مثال آکادمی ملی علوم آمریکا، گروهی متشکل از چند فیزیک‌دان، دانشگاہیان و مدیران تشکیل داد تا قانون مراقبت‌های بهداشتی را از نو طراحی کنند. این گروه ۱۰ اصل برای پوشش دادن ده‌ها هزار روش تشخیص، مراحل پزشکی و مدیریتی سیستم مراقبت‌های پزشکی آمریکا ارایه کرد. این اصول شامل امنیت، شفافیت و کاهش دور ریزها بود. اصول ارایه شده قابل تحسین بود؛ اما آنقدر مبهم بود که نمی‌توانست راهکاری عملی برای پزشک یا پرستاری که در اتاق عمل یا اورژانس بیمارستان کار می‌کند ارایه کند. این چنین اصولی مانند سایر کلیشه‌ها دور ریخته می‌شوند.

قوانین ساده بدون اینکه بیش از حد سنتی باشند، راهکارهایی تاثیرگذار ارایه می‌کنند. قوانین پولان مشخص نمی‌کنند که ورزشکار برای نهار بلوبری، طالبی یا کلم بروکلی بخورد. در قوانین پولان آمده که غذای واقعی بخورید؛ اما نه زیاد. این موضوع به شما آزادی عمل می‌دهد و می‌توانید از خلاقیت‌های خود استفاده کرده و تصمیم بگیرید. به عنوان مثال در دهه ۹۰ میلادی یک شرکت سهمی خاص در مسکو با ارایه راهکارهای ساده توانست فرصت‌های سرمایه‌گذاری که در نتیجه گذار روسیه به رژیم سرمایه داری به وجود آمده بود را رصد کنند. با توجه به این قوانین یک سرمایه‌گذاری موفق باید بین ۱۰۰ تا ۵۰۰ میلیون دلار درآمدزایی داشته باشد و بتواند با سرمایه‌گذاری‌های سابق این شرکت رقابت کند. روش دیگر شناسایی یک فرصت سرمایه‌گذاری این بود که شرکت مورد نظر کالاهایی تولید کند که یک خانواده عادی روس تمایل به خرید آن‌ها دارد. قانون آخر این بود که با مدیرانی همکاری کنند که خلافکاران را می‌شناسند؛ اما خودشان خلافکار نیستند. از این طریق می‌توانستند فعالیت‌های خود را طوری تنظیم کنند و ناخواسته با مافیای روسیه همکاری نکنند.

در این بخش از کتاب بررسی می‌کنیم که چرا قوانین ساده گره‌گشا هستند و به کمک آن‌ها می‌توان در شرایط حساس تصمیمات بهتری گرفت و به نتایج دلخواه رسید. در ابتدا قصد داریم با یکی از فواید به کارگیری قوانین ساده شروع

کنیم. قوانین ساده انعطاف پذیرند و به ما توانایی استفاده از فرصت‌های موجود بهره ببریم. ساختن قوانینی که این امکان را به ما می‌دهند شاید در نگاه اول شبیه به یک نوآوری مدرن باشد؛ اما این قوانین در طول تاریخ برای استفاده از فرصت‌ها بارها مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

## قوانین ساده برای استفاده از فرصت‌ها

با آغاز قرن ۱۶ اروپا در حال ورود به دنیای پیچیدگی بعد از تجربه کردن هزاران سال سادگی بود. برای هزار سال پس از فروپاشی روم، کلیسای کاتولیک انحصاری نسبی در زمینه دکتترین مذهبی را در سراسر اروپا تجربه می‌کرد. عبادتگاه‌ها از اصول سنتی حراست می‌کردند و مدارس مذهبی اروپاییان را آموزش می‌دادند و کاردینال‌ها و کشیش‌ها قدرت سیاسی زیادی در این قاره داشتند. در سال‌ها آغازین ۱۵۰۰، این امپراتوری یک پارچه متلاشی و باعث شروع جنگ‌های مذهبی شد که سی سال به طول انجامید. این جنگ یکی از طولانی‌ترین جنگ‌های تاریخ بشریت بود که ۸ میلیون کشته داشت و حدوداً یک چهارم جمعیت ژرمن‌ها از بین رفت.

با فروپاشی کلیسا، جهان شناخته شده توسعه یافت. در اواخر قرن ۱۵ میلادی، اروپاییان دست به اکتشاف و استعمار آمریکا و آسیا زدند. در عرض چند دهه، اقتصاد و سیاست جوامع اروپایی به کشورها و جوامعی گره خورد که تا چند سال قبل کسی نامشان را نشنیده بود. با شکل‌گیری صنعت چاپ، علوم مختلف با سرعت بیش‌تر در اختیار کشورهای دور افتاده قرار گرفت. در قرن پانزدهم قریب به ۵ میلیون نسخه خطی تدوین شده بود؛ اما در قرن شانزدهم با ظهور صنعت چاپ رقم کتب تدوین شده به ۲۱۷ میلیون در اقصی نقاط جهان رسید و قیمت کتاب را به یک سوم مبلغ سابق کاهش داد.

کلیسای کاتولیک با تدوین قوانین مذهبی پیچیده‌تر به مقابله با پیشرفت‌های فعلی پرداخت. کلیسای کاتولیک قوانین جدیدی چون کاپوچن‌ها(فرقه مسکینان)، پدران برنابئیت، خواهران آنجلیک و جامعه مسیحیت را تدوین کردند. این قوانین شامل همان دستورات سنتی سابق بودند و پیروان آن‌ها از چند ده نفر تجاوز نمی‌کرد.

جامعه مسیحیت برخلاف فرقه‌های دیگر به سرعت رشد کرد. در عرض دو دهه پس از ایجادش، اعضای جامعه مسیحیت از ده نفر به یک هزار نفر رسیدند که مسئول اداره ۴۰ مدرسه در سراسر اروپا، ژاپن، هند، برزیل و بخش‌هایی از چین امپریالیست بودند. تعداد کشیش‌های عضو جامعه مسیحیت تا پایان قرن ۱۶ به هشت هزار نفر رسید و تا امروز تاثیرگذار باقی مانده است. پاپ فرانسیس، یکی از اعضای جامعه مسیحیت آرژانتین است. جامعه مسیحیت بزرگترین بخش کلیسای کاتولیک رم را در اختیار دارند. این فرقه حدود ۸۰۰ مدرسه در ۷۰ کشور را مدیریت می‌کند که کالج

بوستون و جرج تاون جزو این مدارس هستند. مسیحیان از طریق این مدارس تاثیر زیادی بر پیشرفت علم، هنر و سیاست داشتند. نوابی چون رنه دکارت، دیوید هیوم و ولتر، هنرمندانی چون آلفرد هیچکاک، دیوید جویس و پیترو پال روبنز و سیاستمدارانی چون بیل کلینتون، فیدل کاسترو و چارلز دگول در این مدارس آموزش دیده بودند.

ایگناتیوس لویولا، بنیان‌گذار جامعه مسیحیت زندگی پر فراز و نشیبی داشت. او سیزدهمین فرزند یک خانواده اصیل اهل باسک (ایالتی در اسپانیا) بود. ابتدا یک خدمتکار ساده بود و سپس به خدمت در ارتش شاهنشاهی اسپانیا پرداخت. در یکی از جنگ‌ها که در حال محافظت از یک قلعه در برابر حمله ارتش فرانسه بود، در اثر اصابت گلوله توپ، استخوان ران پایش شکست و پای دیگرش مجروح شد. ایگناتیوس در طول دوران نگاهتش، دچار تحول مذهبی شد. او پس از مدت کوتاهی شمشیرش را کنار گذاشت و به خدمت کلیسا درآمد. مدت دو سال را در یک غار به روزه و عبادت گذراند. سپس به سرزمین مقدس (اورشلیم) سفر کرد، در ملا عام جلسات موعظه برگزار می‌کرد و دوبار توسط ماموران امنیتی اسپانیا دستگیر شد و به زندان افتاد. او در دانشگاه فرانسه به ادامه تحصیل پرداخت و گروهی کوچک از همفکران خود تشکیل داد. این گروه در واقع هسته اصلی جامعه مسیحیت را تشکیل می‌دادند. پس از فارغ‌التحصیل شدن در سن ۳۴ سالگی، تصمیم گرفت به همراه یارانش در اورشلیم ساکن شود. پس از اینکه در این کار موفق نشدند به رم رفته تا به پاپ پاول سوم خدمت کنند. پاپ پاول نیز با صدور فرمانی اقلیت جامعه مسیحیت را به رسمیت شناخت. جامعه مسیحیت در ابتدا به دلیل ساده و محدود بودن قوانین حاکم بر رفتارشان از سایر فرقه‌های مسیحیت متمایز بودند. در این فرقه‌ها برای کوچکترین حرکات افراد قانونی وجود داشت. سند بنیادین جامعه مسیحیت که با نام «دستور العمل» شناخته می‌شد شامل پنج پاراگراف بود که راه رستگاری را به پیروانش نشان می‌داد. جذاب‌ترین نکته در «دستور العمل» این بود که تعداد قوانین موجود در آن محدود بودند. این قوانین محدود به اعضای جامعه مسیحیت این اجازه را می‌دادند تا با فراغ بال به سمت کمال حرکت کنند.

جهان در حال توسعه در قرن شانزدهم فرصت‌های جدیدی برای رسیدن به کمال ایجاد کرد و دستورات ساده «دستور العمل» این امکان را به پیروان جامعه مسیحیت داد تا از این فرصت‌ها استفاده کنند مزیتی که سایر فرقه‌ها از آن بی بهره بودند. به عنوان یک فرقه دینی پیشرو با استفاده از قوانین ساده، جامعه مسیحیت این فرصت را پیدا کرد تا قوانین مقدس نوآورانه خود را امتحان کنند. آن‌ها مردمان کشورهای اروپایی را به کیش مسیحیت درآوردند. زمینه ساز برقراری صلح بین کلیسای کاتولیک و پروتستان شدند. بدهکاران را از زندان آزاد کردند. باعث توبه کردن روسپیان شدند. در خیابان‌ها به موعظه کردن پرداختند. باعث بازگشت مردها به دین مسیحیت شدند. به حمایت از سربازان مجروح



مشغول شدند. دلسوزان دین مسیحیت قوانین جامعه مسیحیت را بسیار نزدیک به طبع افراد فرصت طلب می‌دانستند. فرصت طلبی لزوماً خصلت بدی نیست.

قوانین ساده جامعه مسیحیت به آن‌ها این آزادی را داده بود تا با شرایط زمان خود تطبیق پیدا کنند. در سال نخست، ۸ نفر از ۱۰ نفری که هسته اصلی این فرقه را تشکیل می‌دادند برای دعوت مردم به مسیحیت عازم ماموریت شدند. به عنوان مثال فرانسیس خاویر به هند، اندونزی و ژاپن سفر کرد و یازده سال بعد در جزیره‌ای در حاشیه کشور چین درگذشت. در طول سفرها و موعظت‌اش، خاویر توانست بدون فراموش کردن هدف اصلی، موعظه‌هایش را به شرایط و فرهنگ مردم همان منطقه مطابقت بدهد. در هندوستان اون به موعظه افراد فرو دست می‌پرداخت. با زنگی که در دست داشت در خیابان قدم میزد و توجه کودکان را جلب می‌کرد و با شعر برایشان دعاها را می‌خواند. وقتی به ژاپن رسید، این کشور درگیر جنگی داخلی بود. به همین دلیل او تغییر روش داد. او لباس‌های کهنه خود را کنار گذاشت و لباسی فاخر به تن کرد تا توجه و احترام خانواده‌های سلطنتی که به اجازه آن‌ها برای دعوت مردم به مسیحیت نیاز داشت را جلب کند.

رهبران جامعه مسیحیت به اهمیت انعطاف پذیری واقف بودند و برای اعزام به ماموریت به دنبال اشخاصی بودند که این ویژگی مهم را در خود داشتند. ده سال بعد از شکل‌گیری جامعه مسیحیت، پولانکو، جانشین ایگناتیوس، انعطاف‌پذیری را به عنوان سومین ویژگی اصلی یک مسیحی کامل وارد «دستورالعمل» کرد و در توضیحش نوشت یک مسیحی کامل کسی است که بتواند خود را با شرایط جدید وفق دهد و از اشتباهات گذشته‌اش عبرت بگیرد. اعضای جامعه مسیحیت به عبادت در صومعه‌ها مشغول نبودند. اغلب به صورت انفرادی یا گروهی به نقاط مختلف جهان سفر می‌کردند تا مردم را به دین مسیحیت دعوت کنند. مانند پیروان سایر ادیان، این مسیحیان نیز به پیروی از خدا قسم می‌خوردند؛ اما در زمان موعظه، خودشان و سخنانشان را با شرایط مختلف تغییر می‌دادند و همواره با کلیسای راهنمایی می‌خواستند. دیدار رو در رو با رهبران فرقه به ندرت امکان‌پذیر بود. نامه‌نگاری کند بود و هزینه زیادی می‌برد. اگر از احتمال غرق شدن یا مورد هجوم دزدان دریایی قرار گرفتن کشتی حامل نامه‌ها صرف نظر کنیم، یک نامه‌نگاری ساده بین رم با ژاپن یا هند حدود سه سال طول می‌کشید. در این شرایط قوانین ساده این فرقه به ماموران تبلیغ این اجازه را می‌داد تا در صورت قرار گرفتن در شرایط جدید با اتکا به همان قوانین ساده، با روشی خلاقانه از فرصت‌های به وجود آمده نهایت استفاده را ببرند.

مطالعه سرگذشت این فرقه از مسیحیت یک خاصیت مهم قوانی ساده را برای ما روشن می‌کند. این قوانین به افراد یا ارگان‌ها اجازه میدهند تا از موقعیت‌های به دست آمده به بهترین شکل استفاده کنند. این قوانین همچنین به عملکرد مبلغان دینی آن زمان جهت و هدف می‌داد. قوانین در عین گستردگی تصادفی نبودند. قوانین طرفدار آموزش، تبلیغ فراتر از مرزهای اروپا و به طور کلی هر فعالیتی که آن‌ها را به جهان در حال توسعه پیشرفت پیوند می‌داد بودند. چکش ابزار مفیدی است؛ اما فقط برای زمانی که قصد کوبیدن میخ را داریم. زمانی که قصد اره کردن یک تخته چوب را داریم چکش ابزار بدرد بخوری نیست. این مورد برای قوانین نیز صادق است. برای اینکه تاثیرگذار باشند باید با کاری که می‌خواهیم انجام دهیم مطابقت داشته باشند. بیشترین بازدهی قوانین ساده مربوط به زمانی است که انعطاف پذیری بیشتر از ثبات اهمیت داشته باشد. در این کتاب نمونه‌های دیگری از این قسم را بررسی می‌کنیم؛ مشکلاتی که برای حل آن‌ها بیش از اینکه به ثبات احتیاج داشته باشیم نیازمند خلاقیت و انعطاف پذیری هستیم. انعطاف پذیری و ثبات هریک مزایا و معایب مختص به خودش را دارد و افزایش یکی موجب کاهش دیگری می‌شود. در برخی از شرایط به نفع ماست که گزینه ثبات را انتخاب کنیم.

قوانین مفصل برای جلوگیری از فجایعی همچون تصادفات هوایی، انفجار در نیروگاه اتمی، اشتباهات پزشکی در اتاق عمل که دلایل مشخصی دارند لازم است. به عنوان مثال راهنمای پروازی که در اختیار خلبان‌ها قرار گرفته و برای پرواز از آن استفاده می‌کنند. اگر تحت شرایطی حادثه‌ای رخ بدهد، مهندسان پرواز ابتدا جعبه سیاه هواپیما را بررسی می‌کنند تا دلیل بروز حادثه را دریابند. اگر دلیل رخ دادن حادثه جدید باشد، آن را به کتاب راهنمای پرواز اضافه می‌کنند تا از بروز تصادفات مشابه در آینده جلوگیری کنند. به طور مشابه یک جراح می‌داند که سه عامل خونریزی، عفونت و بیهوشی اصلی‌ترین عوامل بروز حوادث جبران ناپذیر هستند. هرچند درک این سه عامل برای مردم عادی آسان است؛ اما جلوگیری از بروز این سه عامل کار ساده‌ای نیست. حتی در بهترین بیمارستان‌های دنیا تیم‌های پزشکی گاهی ساده اما حیاتی‌ترین اقدامات که باعث کاهش بروز خطرات جبران ناپذیر می‌شوند را فراموش می‌کنند. تهیه یک چک لیست ساده از اقداماتی که پزشکان و پرستاران قبل از شروع عمل باید به آن‌ها توجه کنند باعث کاهش بروز این خطرات می‌شود. اگر قرار است زیر تیغ جراح بروید یا سوار هواپیما شوید، عمل به همین جزئیات است که از شما در برابر خطرات محافظت می‌کند.

## استفاده از قوانین ساده باعث اتخاذ تصمیمات بهتر می‌شود

تصمیمات ساده به ما این توانایی را می‌دهد تا تصمیمات سریع و دقیقی بگیریم که با استفاده از قوانین پیچیده امکان پذیر نیست. در مواقعی که وقت و اطلاعات کافی نداریم استفاده از قوانین منجی ما خواهد بود. قوانین ساده گره گشا هستند چون روی موضوعات اصلی تمرکز می‌کنند. با استفاده از این قوانین مردم می‌تواند با خیال راحت و بدون نیاز به توقف تصمیم بگیرند.

در برخی موارد قوانین ساده علاوه بر اینکه باعث کوتاه شدن مسیر می‌شوند و سرعت انجام کار را بالا می‌برند، باعث حاصل شدن نتیجه‌های بهتری نیز می‌شوند. شاید کمی متناقض به نظر برسد؛ حتی زمانی که زمان و اطلاعات کافی در اختیار نداریم قوانین ساده بازدهی بیشتری نسبت به رهکارهای پیچیده دارند خصوصاً زمانی که رابطه بین علت و معلول به خوبی درک نشده باشد.

در مقایسه با قوانین ساده قوانین ساده فقط روی تغییرات مهم تمرکز می‌کند. البته در برخی شرایط با استفاده از تصمیمات پیچیده نتایج بهتری به دست می‌آید. تصمیماتی که به کمک رایانه گرفته می‌شوند، در مقایسه با تصمیماتی که به وسیله اراده انسان اتخاذ می‌شوند، نمونه‌های بهتری از مدل‌های پیچیده هستند. مدل‌های پیچیده همچنین زمانی که اطلاعات دریافتی کافی باشد و رابطه میان آن‌ها به خوبی تعریف شده باشد به خوبی کار می‌کنند. برای سالیان دراز دریانوردان با استفاده از قوانین شصت تغییرات آب و هوا را پیش بینی می‌کردند. شاید این روش در گذشته بهترین ابزار دریانوردان بود؛ اما در حال حاضر به کمک برنامه‌های هواشناسی می‌توانند این کار را انجام بدهند. هواشناسان پیش بینی‌های دقیقی انجام می‌دهند. علی‌الخصوص برای بازیه‌های زمانی کوتاه مدت. آن‌ها در طی ۴۰ سال گذشته با استفاده از مدل‌های پیچیده دقت پیش بینی‌های خود را به دو برابر افزایش دادند. هواشناسان به خوبی مفاهیم مکانیک سیالات که روی الگوی تغییرات آب و هوا تاثیر می‌گذارد را درک کرده‌اند و به خوبی این مفاهیم را با الگوهای خود ترکیب می‌کنند. پیش بینی‌هایشان اما همچنان به دلیل اندازه‌گیری ناقص عواملی چون دما یا فشار هوا و نیاز بیش از اندازه به قدرت تحلیل رایانه‌ها، محدود است؛ اما هواشناسان به خوبی می‌دانند که عوامل تاثیرگذار روی تغییرات آب و هوا چگونه روی هم تاثیر می‌گذارند و به همین دلیل می‌توانند تحلیل نسبتاً دقیقی از تغییرات آب و هوایی ارائه کنند.

روش‌های ابتکاری اغلب ابزار قدرتمندی در تصمیم‌گیری هستند که اغلب نسبت به روش‌های پیچیده تر باعث شکل‌گیری نتایج بهتری می‌شوند. این تصمیمات را به راحتی می‌توان به خاطر سپرد و به راحتی از آن‌ها استفاده کرد.

همچنین این سادگی باعث می شود تصمیمات راحت تر عملی می شوند. قوانین ساده نه تنها کیفیت تصمیم گیری را افزایش می دهند بلکه باعث می شوند افراد فعالیت هایشان را با هم همگام سازی کنند و به اهدافی برسند که به تنهایی توانایی رسیدن به آن را نداشتند.

## قوانین ساده باعث ترویج رفتارهای اشتراکی می شوند

قوانین ساده باعث ترویج رفتار جمعی می شوند

از بین بیست هزار زنبور عسل در جهان، اکثریت آنها بصورت انفرادی تونلی را داخل زمین برای ساختن سلول (حفره) های سخت می کنند تا اینکه در آنجا زندگی کنند هم چنین آنها آنجا به تنهایی بمیرند. گونه های معدودی از زنبورهای عسل، مثل *Apis mellifera*, (بیشتر به نام زنبور عسل غربی یا اروپایی شناخته می شود)، برای زندگی کردن در جوامع پیچیده با ده هاهزار عضو تکامل پیدا کرده اند. این اعضای کولونی، زیاد پیچیده یا پیشرفته تر از همتهای انفرادی خود نیستند. هرچند مجموعاً آنها میتوانند لانه های زنبور را بیه شکلی ماهرانه رای ذخیره کردن غذا و ایجاد مکانی برای زنبورهای جوان بسازند، دمای ثابتی را در طول سال در کندو حفظ کنند و یکدیگر را به سمت منابع امیدوارکننده غذا هدایت کنند. زنبورهای عسل ژاپنی از آشیانه های خود در برابر زنبورهای سرخ غول پیکر بوسيله شناکردن برای دور کردن خود از حمله کننده و تکان دادن سریع بال هایشان برای تولید گرما و سوزاندن زنبورهای سرخ زنده دفاع می کنند، یک تاکتیک دفاعی که بعضاً به آن ترامبالینگ یا تولیدگرما اطلاق می شود.

زمانی که یک ساختار پیچیده ای را مشاهده می کنیم مثل زنبور عسل، آن را محصول یک نوع طرح و نقشه قلمداد می کنیم. ما طرح را می بینیم و یک طراح را برای آن تجسم می کنیم. هرچند زنبور ملکه، فرمانروایی برای برنامه ریزی و هدایت پروژه های ساخت در مقیاس بزرگ نیست. او کمی بیشتر از یک ماشین جوجه کشی می باشد. در عوض، رفتار کولونی زنبور با همه پیچیدگی از فعالیت زنبورها به صورت انفرادی متفاوت است، او قوانین ساده ای را برای هماهنگ و هم سو کردن رفتارشان با دیگران می کند. به عنوان یک مثالی از قوانین ساده مربوط به رفتار جمعی، اینکه چگونه زنبورهای عسل غرب تصمیم می گیرند که کجا زندگی کنند، موضوع مرگ و زندگی برای کولونی می باشد. در اواخر بهار تا اوایل تابستان، خیل عظیمی از هزاران زنبور به شکل دایره وار دور ملکه پیر می گردند تا اینکه آشیانه شان را برای قرار گرفتن روی درخت مجاور ترک می کنند. این ازدحام زنبور روی خوشه ریش مانند به مدت چند روز آویزان می ماند در حالیکه زنبورها بصورت گروهی نقاط بالقوه برای ساخت آشیانه را ارزیابی کرده و تصمیم می گیرند که کجا

اسکان پیدا کنند. اگر زنبورها انتخاب ضعیفی داشته باشند، در ذخیره کردن عسل کافی برای زنده ماندن در زمستان موفق نخواهند بود و کل کولونی نابود خواهد شد.

پروفیسور توماس سیلی، در کتاب خود به نام دموکراسی زنبور عسل، شرح می دهد که چگونه زنبورها خانه خود را انتخاب می کنند. اولاً، چند صد زنبور دیده بان محدود، از خوشه در تمامی جهت ها برای پیدا کردن محل های آشیانه ای امیدوارکننده پرواز می کنند. آنها معمولاً دنبال یک حفره یا کرم خوردگی در درخت می باشند، و باید برای ذخیره کردن عسل در زمستان به اندازه کافی بزرگ باشد و برای جلوگیری از حمله شکارچیان زمینی، دور از زمین باشند. این عملیات اکتشافی تا ۱۰ ها محل آشیان بالقوه را شناسایی می کند. زمانی که عملیات اکتشافی یا همان عملیات جست و جو یک محل امیدوارکننده را کشف کند، او به خوشه برگشته و آن را با رقصیدن به شکل هشت مانند (معروف به رقص قرقره ای) پشت زنبورهای عسل خواهر در خوشه گزارش می دهد. رقص، اطلاعات ضروری راجع به محل آشیانه بالقوه ای که او کشف کرده است را بشکل رمزی بیان می کند. جهت زنبور عسل در طول رقص قرقره ای، جهت مکان مربوطه را نشان میدهد، درحالیکه توان یا انرژی و تعداد رقص ها کیفیت آن را نشان می دهد.

عملیات جستجو و جوی دیگر بر اساس نوع رقص، اولین رقصی را دنبال می کند که آنها می بیند، برای ارزیابی محل به صورت انفرادی پرواز می کنند و رقص قرقره ای خودشان را در زمان برگشت هم انجام می دهند. زنبورهایی که محل های جذاب تری را کشف کرده اند مدت زمان بیشتری می رقصند و در عین حال جذب اکتشافات بیشتری شده و آگاهی دادن برای مکان ترجیح داده شده خود را تقویت می کنند. ارزیابی های مستقل توسط چند عملیات اکتشافی، این احتمال را کمتر می سازد که کولونی یک آشیانه نامناسبی را بر مبنای عملیات اکتشافی علاقه مند انتخاب کند بلکه بر مبنای یک توصیه عیب دار می باشد. در واقع، یک محل آشیانه اکثریت لازم دنباله رو ها را جذب می کند، معمولاً حدود یک صد زنبور عسل و کل گروه برای راهی شدن به سمت خانه جدید به جنبش در می آیند. جذب نیروهای تازه نفس بیشتر برای محلی امیدوارکننده و انتخاب کردن پیشنهادات از طریق شاخ زدن سر این اطمینان را میدهد که زنبورها خودشان را بین دو گزینه در حال رقابت بدون فعالیت نمی بینند. در زمان آویزان شدن مثل یک خوشه، آنها در معرض شکارچیان قرار داده و نیاز به هماهنگ کردن خوب هم چنین سریع دارند.

فرایند انتخاب-آشیانه توس زنبور، موثر و برانگیزنده بوده و فرصت های زیادی را برای آنها ایجاد می کند، ارزیابی های مستقل کیفیت را تضمین نموده و بحث آزاد راجع به پیشنهادات را پیش رویشان قرار داده، در بهترین انتخاب به آنها کمک نموده و از ایجاد وقفه و عدم فعالیت جلوگیری می کند. زنبورها، این شاهکار موثر هماهنگ را با دنبال کردن

قوچانین ساده بدست می آورند، مثل رقص طولانی تر برای یافتن مکان های بهتر، دنبال کردن اولین رقصنده ای که خود را تکان می دهد و عملیات اکتشافی شاخ زدن سر ترویج کننده مکان های دیگر. قوانین، عملیات جست و جو را با کمک آنچه انجام می دهند فراهم می آورند در عین حال آزادی آنها را برای پیدا کردن فرصت های غیرمنتظره از بین می برند. عمل هماهنگی از فعالیت صدها زنبور به تنهایی شکل می گیرد. هیچ زنبوری به صورت انفرادی همه مکان ها را برای انجام مقایسه های مستقیم بازدید نمی کند و ملکه گزینه های انتخابی را نمی سنجد و فراخوان نهایی را صادر می کند. در عوض، همه زنبورها به صورت گروهی از قوانینی تبعیت می کنند که به آنها اجازه جمع آوری اطلاعات مجزا را فراهم نموده و آنها را به شکل یک گروه می پروراند، گزینه ها را ارزیابی و تصمیم نهایی اتخاذ می شود. با دنبال کردن قوانین ساده، آنها به صورت گروهی تصمیمات بهتری از هر زنبور به صورت انفرادی اتخاذ می کنند.

در بسیاری از موقعیت ها، سرنوشت آنها در هم گره خورده است و موفقیت، شکست یا حتی بقا به کاری که سایرین انجام می دهند بستگی دارد. قوانین ساده به انسان ها هم چنین حشرات اجازه میدهند تا فعالیت هایشان را با یکدیگر همگام سازند. همانطور که در فصل ۳ راجع به آن بحث می شود، گروه های کم‌دی بدیبه گو از قوانین ساده ای برای بکارگیری اصول غیرمنتظره برای داستان روان و بموقع استفاده می کنند و برای انجام کارشان از متن نمایشنامه یا یک مدیر کارشان استفاده نمی کنند. با دنبال کردن این قوانین ساده، اعضای اجتماعات آزاد مثل **Indiegogo** میتوانند هزاران فردی که هرگز با یکدیگر برای بکارگیری ایده های مبتکرانه ملاقاتی نداشته اند را به حرکت و جنبش وا دارند. در هر یک از این موارد، اعضا یک برنامه از پیش موجود یا جستجو برای یافتن یک برنامه ریز اصلی برای راهنمایی جهت انجام کارهایشان را دنبال نمی کنند. در عوض، رفتار جمعی آنها از تبعیت کردن از قوانین ساده شکل می گیرد.

تجسم این موضوع آسان است که چرا قوانین ساده برای زنبور ها موثر هستند، از آنجاییکه آنها برای انجام آن کاری که برای کندو بهترین کار است سخت کار می کنند. اما در مورد ماهیت وجودی انسان چگونه است، تمایل برای دنبال کردن علایق شخصی خود؟ قوانین ساده سطح حداقل هماهنگی را تحمیل می کنند در عین حال اتاق بزرگ و پهناوری را برای افراد جهت دنبال کردن اهدافشان بر جای می گذارد. برای پی بردن به اینکه چگونه قوانین ساده هماهنگ با علایق فردی را هماهنگ می سازند، مثال موردی **Zipcar** را می آوریم که در سال ۲۰۰۰ توسط **Antje Danielson** و **Robin Chase** تاسیس شد. **Zipcar** به عنوان شبکه اصلی به اشتراک گذاری

خودرو سرتاسر جهان با تقریبا ۸۱۰۰۰۰ عضو و بالای ۱۰ هزار وسیله نقلیه در شهرها و در محوطه های دانشگاه ها در سرتاسر ایالات متحده، کانادا، انگلیس و اروپا پدید آمد. برخلاف شرکت های خرده فروش ماشین مثل Hertz و یا Zipcar, Enterprise هیچ مرکز یا کارمندی برای تمیز کردن، چک کردن و سوخت گیری مجدد ماشین ها نمی باشد. در عوض این مجموعه روی اعضای خود متمرکز است برای اطمینان یافتن از اینکه وسایل نقلیه ای که آنها استفاده می کنند، برای استفاده راننده بعدی مناسب می باشد. کیفیت هر نوع به اشتراک گذاری ماشین توسط اعضا بستگی حیاتی به رفتار غریبه دارد کسی که ماشین را قبل از آنها رانده است.

برای اطمینان یافتن از هماهنگی هموار و مناسب، Zipcar میتواند قرارداد سختی را تنظیم کند که طی آن قرارداد، تعداد معدودی بخوانند و حتی تعداد معدود تری بخاطر بیاورند. این می تواند از اعضا درخواست کند تا با یکدیگر برای مذاکره انتقال تماس بگیرند. اما چه کسی مرور زمان را ثبت می کند؟ در عوض، در دوازده سال اول، کمپانی از شش قانون ساده برای اعضا جهت به اشتراک گذاشتن خودرو استفاده کرد: (۱) گزارش خسارت (۲) تمیز نگه داشتن (۳) سیگار نکشیدن، (۴) فیلراپ (۵) توجه به زمان و (۶) حیوان خانگی در ماشین های کاربران. (کمپانی دارای توافقنامه اعضای دقیقی نبود، اما این تنها نقشش را برای موقعیت های خیلی نادری بازی می کرد که قوانین ساده در آنجا پوشش داده نمی شدند). این قوانین ساده، یادآوری و دنبال کردنشان آسان است و توقعات اساسی برای کاربران را به دنبال دارد. رفتارها و اقدامات پوشش داده شده توسط این قوانین، برای اکثر بحث ها بین اعضا لحاظ می شود، بنابراین با دنبال کردن قوانین اعضا میتوانند از وقوع مشکلات بزرگ جلوگیری کنند. تامادامیکه آنها از این قوانین ساده اطاعت کردند، اعضای Zipcar در استفاده از ماشین ها آزاد بودند اگرچه آنها دوست داشتند: دانش آموزان ممکن است از آنها برای بارگیری در خوارو بار فروشی ها استفاده کنند، کارکنان سینما میتوانند از آنها برای حمل کردن تجهیزات خود سرتاسر شهر استفاده کنند و زوجین میتوانند آنها را برای روزهای آخر هفته کرایه کنند.

زمانی که قوانینی که رفتار جمعی را ترویج می کنند ساده و روشن باشند، اعضای جامعه می توانند روی یکدیگر نظارت داشته باشند و ضمانت اجرایی معین کننده برای هر کسی که از هنجارهای اجتماعی را نقض می کند. سرآشپزها را فرض کنید. یک مطالعه از دوازده سرآشپز فرانسوی تربیت شده، که بیشتر آنها جایزه ستاره Michelin را دریافت کرده بودند، آشکار نمود که اجتماع آنها روی قوانین ساده برای حفاظت از دارایی های فکری خود متمرکز می باشد درحالیکه روی تکنیک ها و اجزای تشکیل دهنده اش تاکید دارد. سرآشپزها نمی توانند به راهکارهای قانونی برای حفاظت از سوء استفاده دستورهای آشپزی خود متوسل شوند- چه کسی راجع به حق ثبت و امتیاز تاس کباب بره

چیزی شنیده است؟ قوانین کپی رایت نیز حفاظت محدودی را انجام می دهند. کتاب های دستورآشپزی به طور کامل میتوانند کپی رایت شوند، اما نه به صورت انفرادی به تکی. برای پیش بینی قواعدی که قوانین رسمی نمیتوانند روی آنها تسلط داشته باشند، سرآشپزهای فرانسوی معیارها و قواعد قدرتمندی را به شکل قوانین ساده و محدود اجرا می کنند، مثل " بوسیله سرآشپز دیگر دستور آشپزی کپی برداری نشود، اطلاعات خصوصی از سرآشپز به سایر سرآشپزها بدون اجازه و تایید انتقال داده نشود و "همیشه از باعث و بانی دستور آشپزی قدردانی کنیم".

اگرچه این قوانین هرجایی نوشته نشده اند، آنها سرتاسر اجتماع جهانی سرآشپزها بخوبی تفهیم شده اند. و اگر از آنها تخطی شود، عواقبش شدید خواهد بود. حفاظت از دارایی های فکری، تجارتی جدی در دنیا محسوب می شود جایی که دستوهای آشپزی اغلب میتوانند از طریق مهندسی معکوس یا مشورت گرفتن از کتاب آشپزی چاپ شده استفاده شوند (اگرچه اغلب سرآشپزها حقه ها و عناصری سری کمی را از دستوهای آشپزی چاپ شده آنها از قلم می اندازند). سرآشپزی آن را اینگونه نقل قول کرد: "اگر سرآشپزی دیگر دقیقاً از دستور آشپزی تقلید کند، ما خیلی خشمگین و عصبانی خواهیم شد: ما به این سرآشپز بیش از این چیزی نمی گوئیم و از دادن اطلاعات به او در آینده اجتناب می کنیم." این اصول و هنجارها در فرانسه، به سرآشپزهای در راس کار می گویند که از این قوانین تبعیت کنند. در این مطالعه نویسندگان به یک مورد جهانگردی یا سیاحت با شتاب اشاره داشتند که در آن یک سرآشپز استرالیایی سعی می کرد دستورالعمل های آشپزی که در رستوران شیکاگو یادگرفته بود را فراموش کند. او شدیداً منتقد بلاگ های آنلاین بود و انتشار این روایت را به سایر رسانه های جدید رد می کرد. مالک مشترک رستوران شیکاگو به صورت عمومی سوالی را تحت عنوان "درستی و تمامیت فکری" روی eGULLET منتشر کرد، یک محکمه آنلاین تحت اسپانسر و حمایت Society for Culinary Arts & Letters (جامعه برای هنر و آثار آشپزی). سرآشپز تخطی کننده عذرخواهی کرد و غذاها را از منوی خودش حذف کرد.

البته قوانین ساده تنها راه برای هماهنگی فعالیت ها در یک جامعه یا اجتماع نیستند. اثرات متقابل زیادی بین اعضای یک اقتصاد مدرن، تحت کنترل توافق های قراردادی هستند، مثل رهن، ضوابط و شرایط برای خدمات آنلاین، توافق های استخدامی، قراردادهای موبایل و اجاره- که ساده هستند. برای مثال قرارداد شرایط و ضوابط PayPal طول کلماتش ۳۶.۲۷۵ تقریباً ۵ برابر طول قانون اساسی آمریکا می باشد (شامل تمامی لایحه های قانونی). قراردادهای رسمی بخصوص برای هماهنگی رفتارها مناسب هستند زمانی که تعداد طرفین توافق کننده کم باشد، بنابراین آنها زمان و تلاششان را صرف ایجاد درک مشترک از آنچه که به آن توافق دارند می نمایند. هم چنین به این کمک می



کند اگر هر طرف دارای سطح برابر باشد و تخصص قانونی برای دانستن آنچه که آنها بیان می کنند داشته باشد. زمانی که دو طرف قرار گرفته در یک سطح مثل سامسونگ و گوگل، یک پیمان تکنولوژی خاصی را به جلو می برند، این مفهوم را می رساند که آن روی جزئیات قرارداد به جای قوانین ساده تاکید دارند. زمانی که بیشتر طرف ها باید باهم کار کنند، سادگی از پیچیدگی پیشی می گیرد. حقوق دارایی و اموال بخاطر ساده بودنشان با ارزش نیستند، بلکه به بخاطر قوانین ساده تعیین شده برای آنها می باشد مثل این "نه به تجاوز و عهد شکنی" با این اصل که هرکسی که مالک زمین است مالک هوای بالای آن و خاک زیر آن می باشد. قوانین ساده و روشن دارایی و اموال، یک سمت و سوی روشنی را برای دارایی های خصوصی نشان میدهد که به آسانی توسط هرکسی که با آن روبرو می باشد تفسیر می شود.

قوانین ساده به این خاطر بوجود آمده اند که سه کار را بخوبی انجام می دهند. اول، آنها امکان انعطاف پذیری را در دنبال کردن فرصت های جدید، اجتناب از سخت گیرانه کردن قوانین و هرج و مرج و بی نظمی فراهم می نمایند. بخصوص زمانی موثر هستند که موقعیت در حال تغییرات پی در پی باشد و انعطاف پذیری از ثبات و سازگاری پیشی بگیرد و مزیت به چنگ آوردن فرصت ها از هزینه اشتباهات تجاوز کند. دوم، قوانین ساده میتوانند تصمیماتی را ارائه دهند که یا مدب های تصمیم گیری تطبیق داشته و یا عملکرد بهتری از آنها در بین انواع زمینه های مختلف و به سرعت با الزامات محدود داده داشته باشد و زمانی که علت و معلول بصورت ناقص درک می شوند. به علاوه، سادگی آنها این مغایرت را افزایش می دهد که اشخاص آنها را بیاد خواهند آورد، طبق آنها رفتار می کنند و با آنها با گذشت زمان عجیب می شوند. در نهایت، رفتار جمعی مثل انتخاب آشیانه توسط زنبور عسل، میتواند از قوانین ساده نشات بگیرد حتی زمانی که ظرفیت فکری اشخاص محدود بوده و هیچ عضوی موقعیت را بصورت کامل درک نکند. با دنبال کردن قوانین ساده و محدود، اعضای یک اجتماع میتوانند نتایجی مثل انتخاب آشیانه امن یا حفاظت از دارایی های فکری را بدست بیاورند، حتی بهتر از آنچه که اشخاص به خودی خود می توانستند انجام بدهند.

یک ویژگی برجسته قوانین ساده، تنوع آنهاست. قوانین یسوعیون چیزی مثل خوردن سالم یا پیدا کردن یک آشیانه جدید نیست. بعد از سالها مطالعه روی قوانین ساده، ما یاد گرفتیم که علیرغم تنوع قوانین ویژه، آنها دارای ساختار و ترکیب اصولی بوده و در ۶ دسته بزرگ قرار می گیرند. در دو فصل بعد، شش نوع قانون را معرفی می کنیم و شرح می دهیم که آنها چکاری انجام می دهند و چه زمانی آنها موثرتر هستند. فصل ۲ نگاهی به قوانین تصمیم گیری داشته و فصل ۳ قوانین را برای اقدام و عمل پوشش میدهد.

## فصل دوم: گرفتن تصمیمات بهتر

در MOST COURTROOM DRAMAS, مرحله زمانی به نقطه اوج خود می رسد که ژوری رای خود را صادر می کند. اما این فقط یکی از تصمیمات سخت و قاطعانه ای است که بر اینکه عدالت آیا اجرا خواهد شد تاثیر می گذارد. در بیشتر کشورها، قاضی ها تصمیم می گیرند که آیا مدعی علیه ها باید زندان بمانند و منتظر که محاکمه جدید باشند یا اینکه آیا آنها میتوانند به قید ضمانت آزاد شوند، مجموع پولی که آنها گرو می گذارند تا اطمینان حاصل شود آنها به دادگاه در تاریخ مقرر خواهند برگشت. در ایالات متحده، تقریباً پانصد هزار زندانی در زندان منتظر محاکمه و دادرسی در یک روز خاص هستند، تعدادی که برابر ۲۰ درصد کل جمعیت زندانی آمریکا می شوند. در سرتاسر دنیا، تقریباً سه میلیون نفر در هر زمان خاص بدون اینکه تلاشی بکنند یا بخواهند مقصر را پیدا کنند در زندان اقامت دارند. از یک طرف، آزاد سازی مدعی علیه ها به قید وثیقه میتواند خطراتی را برای قربانیان و جامعه بیگناه به دنبال داشته باشد. آنها ممکن است جرم دیگری مرتکب شوند، در تاریخ مقرر به دادگاه مراجعه نکنند یا شاهد را بر علیه آنها بترسانند. از طرف دیگر، ملزم ساختن مدعی علیه برای اقامت داشتن در زندان قبل از محاکمه، میتواند هزینه هایی را برای مدعی علیه و جامعه در پی داشته باشد. به لحاظ جهانی، طول متوسط بازداشت پیش از محاکمه، تقریباً ۶ ماه می باشد و میتواند تا چند سال در برخی کشورها به طول بیانجامد. مدعی علیه هایی که قبل از محاکمه در زندان اقامت دارند نمیتوانند مسئولیت های کاری، اجتماعی و خانواده خود را انجام بدهند. مطالعه ای در انگلیس نشان داد که نیمی از مردان و دوسوم زنانی که در زمان بازداشتشان استخدام بودند کارشان را از دست دادند اگر آنها قبل از محاکمه به زندان می افتادند. اغلب زندان یک محل آموزشی و توانبخشی برای بزهکاران جوان می باشد و مطالعات نشان داد که احتمال این بیشتر وجود دارد که متخلفین نوجوان بازداشت شده بعداً به جرم هایی که به خاطرشان به قصد ضمانت آزاد شدند مرتکب شوند. مدعی علیه هایی که کاملاً قبل از محاکمه به زندان رفتند، سه یا چهار برابر بیشتر به زندان محکوم می شوند در قیاس با مدعی علیه هایی با سوابق مشابه که به قید وثیقه آزاد می شوند. آنها هم چنین از حکم هایی استفاده می کنند که دو یا سه برابر می باشد تا مادامیکه مدعی علیه هایی به قید وثیقه آزاد شوند. زندان محلی برای پیک نیک نیستند، بلکه در بسیاری از کشورها، مدعی علیه های سرباز زده از ارائه وثیقه به قید ضمانت، در معرض خضونت، بیماری و عذاب می باشند.

انتخاب بین آزادی به قید وثیقه و آزادی واقعی، یک تصمیم پیچیده برای قضات می باشد. برای ارزیابی خطرات پیش رو، قاضی میتواند چند فاکتور را در نظر بگیرد، مثل شرایط اتهام کنونی مدعی علیه، بازداشت ها و حبس های قبلی،

حکم های مهم، عدم موفقیت گذشته در دادگاه، سابقه خشونت، رابطه اجتماع و خانواده، منابع مالی، وضعیت سلامت فکری، موضوعاتی مثل استفاده از مواد و شخصیت. در بسیاری از حوزه های قضایی سرتاسر دنیا، عوامل صریحی که می بایست مد نظر قرار بگیرند در اساسنامه یا مدلهای ارزیابی دقیق خطر طراحی شده برای کمک به تصمیم گیری قضات قید شده اند.

حداقل باید گفت که گرفتن تصمیمات از نظر تئوری چگونه انجام می شود. در عمل، اغلب قضات روی یک مشت قانون ساده تاکید دارند برای اینکه تصمیم بگیرند آیا فرد را به زندان ببندازند یا اینکه آن را آزاد کنند. در مطالعه ای نتیجه گیری شد که تقریباً ۹۵ درصد تصمیمات اخذ شده برای آزادی به قید وثیقه را میتوان با سه قانون ساده توجیه نمود: آیا پیگرد کننده قانونی آزادی مشروط به قید ضمانت را درخواست می کند یا اینکه کاملاً مخالف آن می باشد؟ آیا شرایط تحمیل شده برای آزاد به قید ضمانت توسط قاضی در مراحل اولیه وجود داشتند؟ اگر پاسخ به هر یک از این سوالات بله بود، در این صورت قاضی تقریباً با اطمینان آزادی به قیمت ضمانت قاطعانه ای را حکم می داد یا بکلی آزادی به قید ضمانت را رد می کرد. بدیهی است که قضات به قوانین ساده تاکید دارند.

قوانین برای قضات جهت تصمیم گیری آزادی به قید ضمانت کاملاً متفاوت از قوانین مربوط به جستجوی آشیانه های جدید توسط زنبور عسل و پسونیون یا عضوهای فرقه مذهبی دنبال کننده ماموریت های جدید می باشند. اما علیرغم این تنوع آشکار، دریافته ایم که قوانین ساده و موثر همیشه در یکی از شش دسته متمایز از هم جای می گیرند. این نوع قوانین بر این اساس که چکاری انجام می دهند و چه زمانی عملکرد بهتری دارند متفاوت هستند و برخی برای یادگیری از سایرین ساده تر هستند. در این فصل روی سه نوع قانون متمرکز می شویم که باعث بهبود تصمیم گیری با سازمان دهی انتخاب ها و تمرکز روی آنچه که باید انجام شود (و آنچه که نباید انجام شود) می شوند. این قوانین به این خاطر بوجود آمده اند که استفاده از آنها آسان بوده و میتوانند منجر به گرفتن تصمیمات سریع و دقیق بین موقعیت های مختلف شوند.

### **ما با قوانین مرزی (کرانی) شروع می کنیم، اساسی ترین انواع قوانین تصمیم گیری.**

قوانین مرزی میتوانند به شما در تصمیم گیری بین دو پیشنهاد کاملاً مجزا از هم کمک کند، مثل این که آیا آزادی به قید وثیقه باید داده شود یا از آن اجتناب شود. قوانین مرزی هم چنین به شما در استفاده از نوع فرصت ها کمک می کنند و اینکه زمانی که با تعداد زیادی پیشنهاد مواجه می شویم، کدام یک را بتوانیم رد کنیم. سایر انواع قوانین تصمیم گیری - قوانین اولویت بندی و توقف - کمتر متداول بوده و معمولاً یادگرفتن آنها سخت تر از قوانین مرزی است. قوانین

اولویت بندی، انتخاب ها برای تصمیم گیری را رتبه بندی می کنند پیشنهاداتی که منابع محدودی را دریافت خواهند کرد، مثل مراقبت پزشکی در طول نبرد یا پول نقد در شروع کار. قوانین اولویت دهی، بخصوص زمانی سودمند هستند که شما فاقد منابع کافی یا زمان کافی برای انجام هرکاری باشید یا زمانی که افراد دیدگاه مخالف هم راجع به انجام کاری داشته باشند. قوانین متوقف کننده، زمانی برای برگرداندن یک تصمیم امر یا دیکته می شوند. برای مثال آنها برای زمان فروش موجودی انبار راهنمایی می کنند، یا برای پایان دادن جستجوی یک جفت یا پایین آمدن از قله کوه خائن.

## قوانین مرزی

قوانین مرزی قضات به تصمیم نه یا بله را برای آزادی دادن به قید وثیقه یا ندادن آن کمک می کنند. دکترها از قوانین مرزی استفاده می کنند برای تصمیم گیری اینکه آیا بیمار از یک بیماری خاص رنج می برد یا نه. ادارات پلیس از آنها برای تعیین اینکه آیا تبصره خودکشی معتبر است یا نه استفاده می کنند. حتی آدم های خائن زن از آنها برای زمان تصمیم گیری راجع به جفت یا همسر خود استفاده می کنند. بخاطر اینکه این قوانین مرزهای محرومیت یا شامل شدن را تعریف می کنند، آنها بعضا به شکل ممنویت ها یا تحریم های منفی در می آیند مثل "تو نباید ۱۰ فرمان خدا را نقض کنی" کارکنان، Kickstarter، وبسایت crowdfunding، قوانینی برای نمایش دادن هر پروژه بالقوه و رد کردن پروژه هایی دارند که با یکی از دسته آنها همخوانی ندارد مثل فیلم، هنر یا کتاب.

اگرچه آنها در یک جهت اشتباه قانون زندگی می کنند، سارق های حرفه ای، مثل قاضی ها، هم چنین روی قوانین مرزی تاکید دارند. انتخاب وارد شدن به کدام خانه، یک تصمیم خطرناک برای دزدان می باشد. اگر آنها وارد یک خانه دارای ساکن بشوند، در خطر دستگیر شدن، زندان رفتن یا بدتر از آن قرار خواهند گرفت اگر مالک خانه نیز مالکی باشد که تفنگ داشته باشد. در مطالعه ای از دزدان تگزاس پرسیده شد چه نوع اقامتگاهی را آن ها دوست دارند سرقت کنند. ۹۰ درصد آنها گفتند که هرگز با اختیار وارد یک خانه پر یعنی دارای ساکن نمی شوند. نسخه های دزدان هالیوودی، ممکن است روی فرمول های پیچیده برای برنامه ریزی جرم هایشان متمرکز باشند- شاید یک معادله بیست و شش متغیری که در آن  $a$  زمان خوردن قهوه در اداره پلیس محلی می باشد،  $X$  طول مدت زمانی است که برد پیت برای فریب دادن همسایه فضولش صرف می کند و  $Z$  سرعت سگ نگهبان می باشد. اما بیشتر دزدها تنها روی چند قانون ساده تکیه می کنند تا تصمیم بگیرند آیا خانه دارای ساکن می باشد یا نه و از اینرو یک کاندید خوبی برای تصمیم گیری و وارد شدن خواهند داشت.

اخیرا در مطالعه ای، محققین با ساکنین Newfoundland در کانادا با یک درخواست غیرمعمول تماس گرفتند. از مالکین می خواهند محققین تحقیقی داشته باشند عکس هایی از بیرون از خانه شان در زمان های غیرمترقبه گرفته و تحویل بدهند. سپس محققین این عکس ها را به بزهکاران زندانی در زندان محلی نشان دادند و از آنها خواستند تا تعیین کنند کدام یک از ساکنین هدف دزدی جذاب تری می باشد.

جالب اینکه، تعداد قابل توجهی از مالکین موافق گرفتن عکس و نشان دادن آن به جانی بودند. سارقین عوامل زیادی را نادیده گرفتند، مثل حضور سیستم امنیتی در خانه، چشم اندازی که میتوانند پوشش ایجاد کند و قفل های دارای پیچ مرده روی درها. در عوض، در تعیین هدف، آنها از قوانینی ساده استفاده کنند تا بررسی کنند که آیا خانه خالی است یا نه و همه ملاحظات دیگر را نادیده گرفتند. سارقین شانس قابل توجهی در شناسایی خانه های دارای ساکن داشتند و دو سوم زمانی که آنها صرف کردند، یک قانون ساده برای رسیدن به هدف را دنبال می کرد: "اجتناب کردن از خانه هایی با وسیله نقلیه پارک شده خارج از خانه". این قانون ساده از فیلم های دزدی مثل *Ocean's Eleven* پرده بر دارد. در حقیقت حضور وسیله نقلیه یک نوع پیش گوی دقیق از سکونت در خانه هایی بود که محققین از آنها عکس برداری کرده بودند.

مثال بالا، مزیت ساده قوانین مرزی را نشان میدهد- آنها پیشنهادات را محدود می کنند، به افراد در تصمیم گیری اینکه دنبال کردن کدام فرصت ها در مواجهه با تعداد گزینه های گیج کننده سودمند می باشد کمک می کنند. دزدان حرفه ای خانه با صد ها یا هزاران انتخاب ممکن برای سرقت روبرو می شوند و زمانی برای دزدی همه آنها ندارند. قوانین مرزی یک نمایش سریعی از انتخاب اهداف امیدوارکننده تر بر مبنای اطلاعات کاملا در دسترس فراهم می آورد (آیا خودرویی در بیرون از خانه پارک کرده است؟)، که همبستگی زیادی با آنچه که فرصت را جذاب تر می سازد، در اینجا خانه بدون ساکن دارد.

قوانین مرزی میتوانند به استفاده از فرصت های امیدوارکننده تر کمک کنند موقعی که زمان کم است، هم چنین آنها زمانی سودمند می باشند که پول یک محدود کننده اجباری باشد. آژانس پروژه های تحقیقاتی پیشرفته دفاعی (DARPA) تاسیس شده در سال ۱۹۵۸ به دنبال اقدام گیج کننده ماهواره اتحادیه شوروی، آزمایشگاه تحقیقات دپارتمان آمریکا با ماموریت جلوگیری از غافلگیری های استراتژیکی توسط دشمن در عین حال غافلگیری های خود آنها بنا نهاده شد. پروژه های در حال اجرای آژانس، از تکنولوژی برش-لبه استفاده می کنند که نتایج آنها را میتوان دور از افسانه علم تجسم نمود. برای مثال، گلوله XG، داخل یک تفنگ نصب شده است و تک تیراندازها را قادر به زدن

هدفهایشان با یک نوبت، روز یا شب ، در مسافتی بعضا بیش تر از یک مایل حتی با باد شدید می سازد. برنامه دیگر بنام Z-man و الهام گرفته از بیولوژی مارمولک خانگی، هدفش ارائه کمک های کوهنوردی است که برای سربازانی با محموله کامل تجهیزات این امکان را فراهم می نماید تا دیوارهای عمودی را بدون استفاده از طناب یا نردبان اندازه گیری کنند.