

بر نام خدا

چه باشد آنچه خوانندش

تکبر نیستی؟

دانا مدوز

ویرایش: دیانا رایت - انسیتو پایداری

ترجمه: دکتر فرشید عبدی

عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب و انجمن
بین‌المللی پویایی‌های سیستم

مسعود خرداد

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست نویسی

یادداشت

یادداشت

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

شناسه افزوده

شناسه افزوده

شناسه افزوده

شناسه افزوده

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

مدوز، دانلا ا.ج.، ۱۹۴۱ - ۲۰۰۱م.

Meadows, Donella H.

چه باشد آنچه خوانندش تفکر سیستمی؟/ دانلا مدوز؛ ویرایش

دایانا رایت؛ ترجمه فرشید عبدی، مسعود خرداد.

تهران : چالش، ۱۳۹۲.

۳۰۴ ص. : مصور، جدول، نمودار.

۹۷۸-۹۶۴-۲۵۲۲-۶۲-۰

فیبا

عنوان اصلی: Thinking in systems : a primer.C,2008.

واژه نامه .

تجزیه و تحلیل سیستم‌ها -- شبیه‌سازی

تصمیم‌گیری -- شبیه‌سازی

تفکر انتقادی -- شبیه‌سازی

توسعه پایدار -- شبیه‌سازی

بند اقتصادی -- تأثیر بر محیط زیست -- شبیه‌سازی

علوم اجتماعی -- شبیه‌سازی

رایت، دایانا، ۱۹۶۱ - م.

Wright, Diana

عبدی، فرشید، ۱۳۴۹ - ، مترجم

خرداد، مسعود، ۱۳۶۴ - ، مترجم

۱۳۹۲/۲/۳۷/۴/۴۸۱

۰۰۳

۲۳۲۸۲۶۰



چه باشد آنچه خوانندش تفکر سیستمی؟

مؤلف: دانلا مدوز ویرایش: دایانا رایت -- انیتو یادمانی

مترجم: فرشید عبدی -- مسعود خرداد

طراح جلد: پریسا بهمنی امور فنی و هنری: نقیسه حبیبی

چاپ اول: زمستان ۱۳۹۲

شمارگان: ۱۰۰۰

لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی: فرشیوه

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۵۲۲-۶۲-۰

نشانی: انقلاب، خیابان منیری جاوید، پلاک ۳۹، واحد ۶۶۴۱۴۶۱۰ www.chalesh.ir

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است. هرگونه تکثیر و تولید مجدد آن
کلاً و جزاً بصورت چاپی، کی، انتشار الکترونیک این اثر بدون مجاز کتبی ناشر
ممنوع و موجب پیگرد قانونی است.

تقدیم به "وانا"

(۱۹۴۱-۲۰۰۱)

و به همه‌ی کسانی که از او خواهند آموخت.

تقدیم مترجمین

به حسین عبدی و پروین پرنیان

پدر و مادر عزیزم که اکنون در میان ما نیستند... و به سبب تلاششان برای ساختن آینده‌ای بهتر

ف.ع

تقدیم به چشمان پر مهر مادرم افتخار سادات تلاری

و لجنه‌د نشین پدرم بهرام خرداد

م.خ

فهرست مطالب

۱۹.....	مقدمه.....
۲۹.....	بخش اول - ساختار و رفتار سیستم.....
۳۱.....	فصل یک: مفاهیم پایه.....
۶۵.....	فصل دو: دیدار کوتاهی از باغ وحش سیستم‌ها.....
۱۱۵.....	بخش دوم - سیستم‌ها و ما.....
۱۱۷.....	فصل سه: چرا سیستم‌ها بسیار خوب کار می‌کنند؟.....
۱۳۳.....	فصل چهار: چرا سیستم‌ها ما را غافلگیر می‌کنند؟.....
۱۶۹.....	فصل پنج: دام‌های سیستم و فرصت‌های آن.....
۲۱۳.....	بخش سوم - آفرینش تغییر در سیستم‌ها و فلسفه‌مان.....
۲۱۵.....	فصل شش: نقاط اهرمی، جاهایی که باید از طریق آنها در سیستم دخالت کرد.....
۲۴۷.....	فصل هفت: زندگی کردن در دنیایی از سیستم‌ها.....
۲۷۵.....	ضمیمه.....
۲۷۷.....	تعاریف سیستم: فرهنگ لغات.....
۲۷۹.....	خلاصه‌ای از اصول سیستمی.....
۲۸۳.....	خنثی کردن دام‌های سیستمی.....
۲۸۷.....	جاهایی که باید از طریق آنها در سیستم دخالت کرد.....
۲۸۹.....	معادلات مدل‌ها.....
۲۹۷.....	یادداشتها.....
۳۰۴.....	کتاب شناسی منابع سیستمی.....
۳۰۶.....	سپاسگزاریهای ویراستار.....
۳۰۷.....	درباره نویسنده.....

پیش گفتار مترجمین

نخست از فکر خویشم در تحیر
چه چیز است آنکه گویندش تفکر
چه بود آغاز فکرت را نشانی
سرانجام تفکر را چه خوانی

کدامین فکر ما را شرط راه است؟^۱

ترجمه‌ی اثری ارزشمند در باب موضوعی مهم آن هم از جنس تفکر و از دانشمندی صاحب نام، دقت و وسواس فراوانی می‌طلبد، با این که نزدیک به سه سال است که به صورت ممتد و متناوب به ترجمه، تطبیق و ویرایش متن با همکاری آقای خرداد مشغول هستم، اما باز هم حس می‌کنم، این اثر را باید بارها مرور کنم، تا شاید که نکته‌ای از آن سهواً به مخاطب انتقال نیابد. به هر حال پیشاپیش از هرگونه اشکال یا اشتباه عذرخواهی می‌کنم.

نام کتاب اقتباس و یادآوری از منظومه گلشن راز شیخ محمود شبستری و کتاب فیلسوف شهیر هایدگر است اما در ساحتی دیگر، حس می‌کردیم که باید نامی را انتخاب کنیم که برای مخاطب تداعی معنی‌داری ایجاد کند و در ضمن از نام‌های کلیشه‌ای هم اجتناب کنیم. لازم بود نام سوال ایجاد کند.....چه باشد آنچه خوانندش فکر می‌ستمی؟

درباره‌ی موضوع

ما در جهانی پیچیده زندگی می‌کنیم، که با مسائل پیچیده‌ای هم روبروست. معضلات در هر سطحی وجود دارند. در سطح جهانی؛ همه، تغییرات جوی و اقلیمی و افزایش فجایع طبیعی ناشی از آن را حس می‌کنند. . . بحران‌های اقتصادی فراگیر شده است. .

۱- ابیات آغازین منظومه ی گلشن راز اثر شیخ محمود شبستری

. رشد اقتصادی بالا، محیط زیست و منابع محدود زمین را با تهدید مواجه کرده است .
 . در سطح کشورها؛ بیکاری، تورم، تخریب محیط زیست، ترافیک و آلودگی، تروریسم و
 فرقه‌گرایی در کمین هستند. در سطح سازمان‌ها؛ تأمین مالی، روابط عرضه‌کنندگان و
 مشتریان به سادگی سابق نیستند و در سطح فردی، افسردگی، اعتیاد، اضطراب،
 جامعه‌گریزی و بیماری‌های جسمی نظیر سرطان، زندگی بشر را سخت پیچیده کرده‌اند.
 انسانی که طبیعت را مقهور کرده، اکنون با دستکاری‌های خود، در خطر طبیعت قرار
 گرفته است.

اما با وجود تفاوت سطح معضلات، همه‌ی آن‌ها از سیستم‌های پیچیده و رفتار آنها
 نشأت می‌گیرند. پس در اولین گام لازم است فارغ از سطح و موضوع با این سیستم‌ها
 آشنا شویم، آنها را درک کنیم، در مورد آنها فکر کنیم و از ساده‌انگاری و راه‌حلهایی
 که منجر به بدتر شدن اوضاع می‌شوند، اجتناب کنیم.

تغییر سطح آگاهی

اینشتین جمله معروفی دارد. او می‌گوید اگر مسائل را در همان سطحی از آگاهی حل
 کنید که آن‌ها را بوجود آورده‌اید، به جایی نمی‌رسید. در این کتاب، اولین هدف، تغییر
 سطح آگاهی شماست. با زبانی متفاوت آشنا می‌شوید، زبان علت و معلول‌هایی که دیگر
 خطی و تک سببی نیست. به دنیای علت و معلول و مدارهای بسته وارد می‌شوید. دیگر
 مقصر، جایی بیرون از سیستم نیست، بلکه روابط بین متغیرها حکایت از قصور می‌کنند،
 قصور و تباهی‌هایی که اگر آنها را بشناسیم به سبب خاصیت اهرمی، در جهت عکس به
 سعادت و سرآمدی می‌انجامند. این آگاهی، یک مهارت الزامی برای مدیران و
 سیاست‌گذاران در سطح جهان است و این اثر، یک کتاب بسیار موثر در ایجاد اولین
 سطح مهارت، یعنی آگاهی است.

مزایای کتاب

- سادگی زبان
- اجتناب از معادلات و مدل‌سازی ریاضی و در عین حال بیان دقیق نکات.

- پوشش مفاهیم از انواع سیستم‌ها، مدل‌های انباشت و جریان تا دام‌ها و الگوهای اساسی و اهرم‌ها.
- اشتباه نویسنده در سطح این علم و سایر علوم (به زندگینامه دانلا مدوز مراجعه نمایید).
- داشتن مثال‌های گسترده‌ی از حوادث روزمره.
- گستردگی موضوعات از مدیریت تا محیط زیست، سیاست و اقتصاد.
- خلاصه‌های مناسب.
- معرفی منابع بیشتر برای مطالعه.

مطالعه‌ی این کتاب می‌تواند برای عموم مفید باشد و به خصوص اگر مدیر سازمانی هستید که برای موفقیت آن تلاش می‌کنید یا دغدغه‌ی محیط زیست دارید و یا اقتصاددان و سیاستمدار هستید، این کتاب عمیقاً می‌تواند سطح درک و توان سیاست‌گذاری شما را افزایش دهد. تفکر سیستمی بی‌شک، یک روش موثر حل مسائل پیچیده بوده است و تلاش برای ترویج و بومی کردن آن، کاری بایسته و شایسته است.

خاتمه

نزدیک ۲۰ سال است که به موضوع تفکر سیستمی علاقمند هستم و تلاش می‌کنم به کمک ترویج آن از طریق تالیف، ترجمه و تدریس، نقشی کوچک در حل مسائل سازمانی ایفا کنم. این کتاب دومین اثر من^۱ در این حوزه و حاصل کاری مشترک با آقای مسعود خرداد است. دقت، ممارست، روحیه همکاری و علاقه‌ی ایشان به این موضوع، شایان تقدیر است. آقایان امیر بهبهانی و آیدین یاسمی به سبب تلاش‌های بی‌وقفه‌شان در ترویج رویکرد سیستمی در سطح سازمان‌ها، همواره الهام بخش من بوده‌اند و در اینجا لازم است از آنها تقدیر ویژه نمایم. همچنین، از راهنمایی‌های دکتر مهرداد شکیب، مهندس فرهاد مهمان‌پذیر و مهندس ایمان آزمون هم سپاسگزارم. استاد ارجمندم، دکتر سهراب خلیلی همواره مشوق توسعه صحیح و اصیل دانش مدیریت بوده‌اند، منت‌دار

۱- اولین اثر کتاب "الگوهای اساسی تفکر سیستمی" نگارش مشترک فرشید عبدی و ایمان آزمون است و توسط نشر چالش منتشر شده است.

توجه ایشان نیز هستم. در طول آماده شدن این اثر ساعت‌هایی بود که باید صرف خانواده می‌شد، از همسر و دخترم بابت صبرشان در این مدت سپاسگزارم. پایان این اثر، مصادف شد با ۱۳ رجب و میلاد حضرت علی (ع)، آن را به فال نیک می‌گیرم و از خداوند متعال استدعای تاثیرگذاری آن را دارم تا چه در نظر آید.....

دکتر فرشید عبدی

استادیار دانشکده مهندسی صنایع -

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

۱۵ خرداد ۱۳۹۱ هجری شمسی - ساعت ۱۷:۲۰

تهران - ایران

farshidabdi@azad.ac.ir

Drabdi.ir

آشنایی من با تفکر سیستمی در کلاس دکتر فرشید عبدی آغاز گشت. در زمان تحصیل در رشته مهندسی صنایع هم‌زمان به رشته هنری موسیقی می‌پرداختم (و پس از آن در زمان تحصیل در رشته موسیقی، مشغول ترجمه‌ی این کتاب به همراه آقای دکتر عبدی بودم). در هم‌آمیختگی تجربه‌هایم در دو زمینه نامتجانس مهندسی صنایع و موسیقی و شناخت شبکه‌های ارتباطی متعلق به آن‌ها، خود مرا از سطح اتفاقات به سطح رفتارها و بعد به سطح ساختارها سوق داد و در کلاس تجزیه و تحلیل سیستم‌ها گویی کم‌گشته‌ی خود را بازیافتم.

مفاهیم اساسی این تفکر از دیرباز در ساحت اندیشه‌ی بشر مطرح بوده‌اند و ما نیز در میراث کهن خود از آن برخورداریم. اما تجربه‌ی انسان و آزمون و خطاهایش به همراه کوشش فراوان در جهت حل مسائلی، انسان را از گذر چالش‌های فراوان با لمس این مفاهیم روبرو کرده و زبان امروز او را برای بیان درک خود از این مفاهیم، گسترده و عمیق ساخته است.

هر بزرگواری که در هر زمینه‌ای در جهت ارائه‌ی مفاهیم غنی آن زمینه برای عموم انسان‌ها از طریق زبانی غیرتخصصی (تا حدی که از غنای آن کم نشود) گام بر می‌دارد، آن گام را باید غنیمت دانست چرا که می‌تواند انباشت شناخت بشری را به طرز مؤثری غنا بخشد و درک فرد را از خویششن و از دنیای پیرامونش عمق دهد. نویسنده‌ی این کتاب، دانلا مدوز، یکی از این بزرگواران است. به امید آن که نتیجه‌ی گامی که او برداشته است در این ترجمه به درستی به خوانندگان کتاب انتقال یابد.

مسعود خرداد

در این کتاب عصاره‌ی دانش سی ساله‌ی مدل‌سازی و آموزش سیستم‌ها که حاصل تلاش تعدادی از افراد خلاق بوده و اکثر آن‌ها یا از گروه پویایی‌شناسی سیستم دانشگاه ام. آی. تی بوده‌اند یا تحت تاثیر آنها قرار گرفته‌اند، استخراج شده است. مهم‌ترین آن‌ها، جی فارستر^۱ است که این گروه و دانش را بنیان‌گذاری کرده است. علاوه بر جی فارستر آموزگاران بزرگ من (و همچنین دانشجویانی که آموزگار من شدند) این افراد بوده‌اند: اد رابرتس، جک بو، دنیس مدوز، هارتموت باسل، باری ریچموند، پیتر سینگه، جان استرمن، پیتر آلن، ولی آنچه در این کتاب ذکر کرده‌ام حاصل زبان، ایده‌ها، مثال‌ها، نقل قول‌ها، کتاب‌ها و فرهنگ عامه‌ی گروه بزرگی از فرهیختگان است. من تحسین و سپاس خود را نثار تمامی آنها می‌کنم.

همچنین، مطالب را از متفکرین رشته‌های مختلف بدست آورده‌ام، کسانی که تا جایی که بیاد می‌آورم هرگز از رایانه برای شبیه‌سازی سیستمی استفاده نکرده‌اند اما ذاتاً اندیشمند سیستمی بوده‌اند. این گروه عبارتند از گریگوری بیتسون، کنت بولدینگ، هرمان دالی، آلبرت آینشتین، کورت هاردین، وادیسلاو هاول، لوییس مامفرد، گونار میردال، ای. اف. شوماخر، تعدادی از مدیران ارشد سازمان‌های معاصر و بسیاری منابع گمنام خرد خاک خورده از سرخپوستان آمریکایی تا عرفای شرق. این همراهان و همفکران ناهمگن نشان داده‌اند اگر از تفکر سیستمی به شکل صحیح استفاده شود، موجب تعالی رشته‌های علمی و فرهنگی خواهد شد و حتی تاریخ را هم متاثر خواهد ساخت.

در هنگام گفتگو در مورد حوزه‌ای متعالی، لازم است موضوع دسته‌بندی‌ها را هم خاطر نشان کنم. تحلیل‌گران سیستم، از مفاهیم تاثیرگذار استفاده می‌کنند، اما آن‌ها هم انسان هستند بدین معنی که آن‌ها هم در قالب مکاتب متعدد تفکر سیستمی قابل دسته‌بندی هستند. من از زبان و نشانه‌های پویایی‌شناسی سیستم در اینجا استفاده کرده‌ام، مکتبی که در آن، آموزش دیده‌ام و در اینجا فقط هسته اصلی نظریه سیستم‌ها را و نه آخرین پیشرفت‌های علمی آن را ارائه می‌کنم. من سر و کاری با نظریه‌های تجرید شده، در این کتاب ندارم و فقط هنگامی علاقمند به تجزیه و تحلیل هستم، که

بتواند به حل مسائل دنیای واقعی کمکی کند. وقتی این کتاب چکیده در تئوری سیستم‌ها آن کار را انجام داد، ایمان دارم که روزی باید کتاب دیگری نوشته شود. بنابراین لازم است در مورد این کتاب همانند سایر کتاب‌ها محتاط باشید، این کتاب هم جانبدارانه و ناقص است. دانش تفکر سیستمی، خیلی بزرگ‌تر از آن چیزی است که در این کتاب به آن اشاره شده است و اگر علاقمند باشید می‌توانید آن را ادامه دهید. یکی از هدف‌های من، علاقمند کردن شماست. هدف دیگرم یعنی هدف اصلی‌ام، دادن توانایی‌های اساسی برای درک و سر و کار داشتن با سیستم‌های پیچیده است، حتی اگر این اولین و آخرین کتاب و آموزش رسمی شما باشد.

دانلا مدوز، ۱۹۹۳

یادداشتی از ویراستار

در سال ۱۹۹۳، دانلا (دانا) مدوز پیش نویسی از کتابی که اکنون در اختیار شماست را تکمیل کرد. نسخه پیش نویس در آن زمان منتشر نشد اما سالها به صورت غیررسمی دست به دست می گشت. دانا به شکل کاملاً غیرمنتظره‌ای در سال ۲۰۰۱ درگذشت، قبل از آن که بتواند کتاب را کامل کند. در خلال سالهایی که از فوت او می گذرد آشکار است که نوشته‌هایش برای گروه بزرگی از خوانندگان هنوز مفید هستند. دانا، یک دانشمند و نویسنده و البته یکی از بهترین حلقه‌های اتصال دیگران به جهان مدلسازی سیستمی بود.

در سال ۱۹۷۲، دانا، نویسنده‌ی ارشد کتاب محدودیت های رشد بود، کتابی پرفروش که به صورت گسترده‌ای به زبانهای دیگر هم ترجمه شد. مخاطراتی که او به همکارانش گوشزد کرد، امروزه به عنوان صحیح ترین هشدارها شناخته شده‌اند. هشدارهایی در مورد این که چگونه الگوهای ناپایدار، اگر تحت کنترل نباشند موجب خسارتهای عمده در سطح جهان می شوند. کتاب، عنایتی در جهان ایجاد کرد که بیانگر مشاهداتی بود که در صورت تداوم رشد جمعیت و مصرف منابع، خسارت شدیدی به اکوسیستمها و سیستمهای اجتماعی پشتیبان حیات در زمین وارد می کرد و تحریک برای رشد نامحدود اقتصادی، نهایتاً می توانست مخل بسیاری از سیستمهای محلی، منطقه‌ای و جهانی شود. یافته‌های آن کتاب و به روز شده‌های آن مجدداً تبدیل به عناوین صفحه اول روزنامه‌ها شده‌اند، به خصوص هنگامی که قیمت نفت به اوج رسیده و با واقعیتهای تغییرات شرایط جوی روبرو شده‌ایم و تماشاگر جهانی با ۶/۶ میلیارد جمعیت شده‌ایم که با پیامدهای خانمان برانداز رشد فیزیکی دست و پنجه نرم می کنند.

کوتاه سخن این که دانا به ما کمک کرد تا به این عقیده هدایت شویم که باید در روشی که با آن به جهان می نگریم و سیستمهای مرتبط با آن، برای اصلاح اقداماتمان، تغییر ایجاد کنیم. امروزه، استفاده از تفکر سیستمی به عنوان یک ابزار مهم در پرداختن به چالشهای محیطی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی که در سراسر جهان با آن روبرو هستیم، به صورت گسترده‌ای پذیرفته شده است. سیستمها چه بزرگ و چه کوچک به روشهایی مشابهی رفتار می کنند و درک این روشهای مشابه، اصلی ترین امید ما برای ایجاد تغییرات پایدار در بسیاری از سطوح است. دانا مشغول نوشتن این کتاب برای رساندن مفاهیم تفکر سیستمی به دامنه وسیع تری از مخاطبان بود و بدین سبب است

که من و سایر همکارانم در موسسه پایداری تصمیم گرفتیم که اکنون زمان چاپ دستنویس او پس از مرگش است.

خواننده‌ی عزیز، آیا خواندن کتاب دیگری واقعاً می‌تواند به جهان و شما کمک کند؟ بله، من هم با این سوال مواجه هستم. شاید در یک شرکت کار می‌کنید (یا در شرکت خودتان) و در تلاش هستید تا ببینید چگونه کسب و کار یا سازمان‌تان می‌تواند بخشی از تغییر به سوی جهانی بهتر باشد. یا شاید سیاست‌گذاری هستید که نظاره‌گر تلاش دیگران برای "بسی زدن" ایده‌ها و نیت‌های خوبتان هستید. شاید مدیری هستید که برای حل مسائل مهم شرکت یا جاصعه خود سخت مشغول کار هستید و فقط چالشهایی را می‌بینید که در پس آنها فوراً می‌کنند. به عنوان شخصی که مدافع تغییر در چگونگی کارکردهای جامعه (یا یک خانواده)، چیستی ارزشها و حفاظتهای آن است، ممکن است است ببینید سالها پیشرفت چگونه به آسانی با تعدادی واکنش سریع، نافرجام می‌ماند. به عنوان شهروندی از جامعه بیش از پیش جهانی، شاید تنها از اینکه چقدر ایجاد تفاوت‌های مثبت و پایداری است، به ستوه آمده باشید.

اگر این‌گونه باشد، فکر می‌کنم این کتاب می‌تواند به شما کمک کند. هر چند که می‌توانید یک دوجین کتاب با عناوین "مدل سازی سیستم‌ها" و "تفکر سیستمی" پیدا کنید، اما همچنان نیاز به یک کتاب با زبان ساده و الهام بخش در باره سیستم‌ها و ما، مشهود است چرا که بارها دریافته‌ایم آن کتاب‌ها گیج کننده هستند و به دنبال این بوده‌ایم که چگونه آنها را بهتر یاد بگیریم تا بتوانیم آنها را مدیریت و طراحی مجدد کنیم.

در زمانی که دانا مشغول نوشتن این کتاب بود، هم‌زمان محدودیتهای رشد را هم پس از ۲۰ سال نونویسی کرده بود و آن را فراسوی محدودیت‌ها نامیده بود. دانا، دانشمندی صاحب کرسی در محیط زیست و حفاظت منابع طبیعی بود و با کمیته پژوهش و اکتشاف انجمن جغرافیای ملی همکاری می‌کرد و مدرس دروس سیستم‌ها، محیط زیست و اخلاق در کالج دارتموث بود. در تمامی زمینه‌های کاری، او خود را وقف حوادث روز کرده بود. او متوجه شده بود که همین حوادث روزانه، نمای رفتار بیرونی اغلب سیستم‌های پیچیده هستند.

هرچند که متن اصلی دانا، نونویسی و ویرایش شده است، اما بسیاری از مثالهایی که در کتاب پیدا خواهید کرد، مربوط به پیش نویس اولیه‌ی او در سال ۱۹۹۳ است.

ممکن است این مثالها کمی کهنه به نظر آید، اما در ویرایش اثر او تصمیم گرفتم که آنها را حفظ کنم چرا که آموزه‌ها به همان اندازه آن دوران، امروز هم مرتبط هستند. اوایل دهه‌ی ۹۰ میلادی، دوران فروپاشی اتحاد شوروی و تغییرات شدید در سایر کشورهای سوسیالیست بود. توافقنامه تجارت آزاد آمریکای شمالی به تازگی امضاء شده بود. ارتش عراق، کویت را اشغال کرده بود و تهدید به آتش زدن میدین نفتی می‌کرد. نلسون ماندلا از زندان آزاد شده بود و قانون تبعیض نژادی در آفریقای جنوبی لغو شده بود. رهبر کارگران لهستان، لخ والسا به ریاست جمهوری انتخاب شده بود و شاعری به نام واسلاو هاول، رئیس جمهور چکسلواکی شده بود. نشست بین المللی درباره تغییرات جوی، اولین گزارش ارزیابی خود را منتشر کرده بود و نتیجه گرفته بود "فعالیت‌های انسانی سبب افزایش بی‌سابقه در تمرکز اتمسفری گازهای گلخانه‌ای شده‌اند، و این افزایش موجب شدت یافتن اثر گلخانه‌ای و گرم شدن بیش از پیش سطح زمین شده است". سازمان ملل، کنفرانسی در ریودوژانیرو در باره توسعه و محیط زیست برگزار کرد.

در هنگام سفر برای شرکت در جلسات و کنفرانسها در آن زمان، دانا، نشریه اینترنتی هارالد تربیون را می‌خواند طی فقط یک هفته، مثالهای زیادی درباره سیستم‌ها؛ نیاز به مدیریت بهتر و باز طراحی کامل آنها یافت. او آنها را در روزنامه پیدا کرد به این علت که مطالب روزنامه‌ها بیان‌گر زندگی روزانه اطراف ما هستند.

وقتی شروع به مشاهده اتفاقات روزانه به عنوان بخشی از یک روند می‌کنید، و آن روندها عارضه‌های یک ساختار سیستمی نهفته هستند، می‌توانید راههای جدیدی را برای مدیریت آنها و زندگی در جهان آینده از سیستم‌های پیچیده در نظر بگیرید. با انتشار دستنویس دانا، امیدوارم توان خوانندگان را برای درک و گفتگو درباره سیستم‌های اطراف آنها و از آن مهمتر برای تغییر مثبت افزایش دهم.

امید دارم این مقدمه آسان و در دسترس درباره سیستم‌ها و چگونگی تفکر درباره آنها، بذل به ابزاری مفید در جهانی شود که به سرعت نیازمند تغییر رفتارهای ناشی از سیستم‌های بسیار پیچیده است. این کتابی ساده درباره ی جهان پیچیده است و کتابی است برای کسانی که می‌خواهند آینده‌ای بهتر را رقم بزنند.

اگر یک کارخانه ویران شود اما عقلانیتی که سبب
ایجاد آن شده همچنان باقی بماند، آن عقلانیت
بدون چون و چرا، کارخانه دیگری را ایجاد خواهد
کرد. اگر انقلاب باعث سرنگونی دولتی شود، اما
الگوهای فکری سیستماتیک تفکری که آن دولت را
پدید آورده، همچنان برقرار باشد، آن الگوها خود را
باز تولید خواهند کرد. صحبت در مورد سیستمها
زیاد است، اما دریغ از درک آنها.

رابرت پیرسیگ، ذن و فن تعمیر موتورسیکلت^۱