



علم و هنرِ مدیریتِ تطبیق‌پذیر

نوآوری برای کشاورزی پایدار و مدیریت منابع طبیعی

کیت م. مور

ترجمه:

دکتر محسن جهان

عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

جواد عظیم زاده

عنوان و نام پدیدآور: علم و هنر مدیریت تطبیق پذیر: نوآوری برای کشاورزی پایدار و مدیریت منابع طبیعی / پدیدآورنده اصحیح: ویراستار ا. کیت.م. مور؛ ترجمه محسن جهان، جواد عظیم زاده؛ ویراستار علمی مهدی نصیری محلاتی.

مشخصات نشر: مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد، انتشارات ۱۳۹۷.

مشخصات ظاهری: ۴۰۸ ص. مصور، جدول، نمودار.

فروست: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد؛ شماره ۶۹۶.

شابک: ISBN: 978-964-386-371-5

وضعیت فهرست نویسی: فیپا.

یادداشت: عنوان اصلی: The sciences and art of adaptive management : innovating for sustainable agriculture and natural resource management, c2009.

یادداشت: کتابنامه

عنوان دیگر: نوآوری برای کشاورزی پایدار و مدیریت منابع طبیعی.

موضوع: کشاورزی پایدار

موضوع: Sustainable agriculture

موضوع: Adaptive natural resource management

موضوع: مدیریت تطبیقی منابع طبیعی

موضوع: Agricultural landscape management

موضوع: مدیریت کشاورزی منظر

موضوع: Agricultural innovations

موضوع: کشاورزی - نوآوری

شناسه افزوده: مور، کیت ام، ویراستار

شناسه افزوده: جهان، محسن، ۱۳۵۲ - مترجم؛ عظیم زاده، سیدجواد، ۱۳۶۹ - مترجم

شناسه افزوده: نصیری محلاتی، مهدی، ۱۳۳۸ - ویراستار

شناسه افزوده: دانشگاه فردوسی مشهد، انتشارات

رده بندی کنگره: S ۴۹۴ / ۵ ک / ۵۲۸ ۱۳۹۷

رده بندی دیویی: ۶۳۰ / ۶۸

شماره کتابشناسی ملی: ۵۵۳۳۷۰۳

علم و هنر مدیریت تطبیق پذیر

نوآوری برای کشاورزی پایدار و مدیریت منابع طبیعی



انتشارات
۶۹۶

پدیدآورنده: کیت م. مور

ترجمه: دکتر محسن جهان؛ جواد عظیم زاده

ویراستار علمی: دکتر مهدی نصیری محلاتی

مشخصات: وزیری، ۲۵۰ نسخه، چاپ اول، بهار ۱۳۹۸

چاپ و صحافی: چاپخانه ثامن

بها: ۳۸۰/۰۰۰ ریال

حق چاپ برای انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد محفوظ است.

مراکز پخش:

فروشگاه و نمایشگاه کتاب پردیس: مشهد، میدان آزادی، دانشگاه فردوسی مشهد، سازمان مرکزی، جنب سلف یاس تلفن: ۳۸۸۳۳۷۲۷ (۰۵۱)

مؤسسه کتابیران: تهران، خیابان کارگر جنوبی، خیابان لبافی نژاد، بین خیابان فروردین و اردیبهشت، شماره ۲۳۸ تلفن: ۶۶۴۹۴۴۰۹-۶۶۴۸۴۷۱۵ (۰۲۱)

مؤسسه دانشیران: تهران، خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید (اردیبهشت) نبش خیابان نظری، شماره ۱۴۲ تلفکس: ۶۶۴۰۰۲۲۰-۶۶۴۰۰۱۴۴ (۰۲۱)

<http://press.um.ac.ir>

Email: press@um.ac.ir

فهرست مطالب

مقدمه مترجمان	۷
دیباچه	۱۱
مقدمه	۲۱
بخش اول: مدیریت نظام‌های تطبیق پذیر	
فصل ۱. چهارچوب چشم‌انداز برای مدیریت تطبیق پذیر	۲۷
بخش دوم: نظام‌های پیچیده و توسعه آن‌ها: علم	
فصل ۲. نظام مزرعه	۵۵
فصل ۳. کشاورزی پایدار و مدیریت منابع طبیعی در نظام‌های سرمایه‌گذاری مزرعه	۵۷
فصل ۴. نظام‌های مبتنی بر حوضه آبخیز	۱۰۵
فصل ۵. مدیریت و نظارت بر نظام‌های چشم‌انداز: رهیافت میهمانی شام	۱۳۱
فصل ۶. بوم‌نظام‌ها و مدیریت بوم‌نظام محور	۱۵۵
فصل ۷. کشاورزی پایدار و مدیریت منابع طبیعی: دورنمای سیاست	۱۷۱
فصل ۸. ایجاد نظام‌های نوآوری به منظور مدیریت چشم‌اندازهای پیچیده	۲۲۳
بخش سوم: مطالعات موردی نظام‌های چشم‌انداز: هنر	
فصل ۹. مدیریت اشتراکی مبتنی بر جامعه: تالاب‌ها در بنگلادش	۲۵۷
	۲۹۳
	۲۹۵

فصل ۱۰. مدیریت تطبیق‌پذیر حوضه آبخیز در مناطق مرتفع آمریکای جنوبی: یادگیری و آموزش

در حین انجام کار ۳۲۵

فصل ۱۱. سازمان‌دهی اجتماع برای مدیریت منابع طبیعی: راهبردهایی برای کاهش تعارض

کشاورز - شبان از طریق حاکمیت و مدیریت غیر متمرکز ۳۵۵

فصل ۱۲. تلفیق نظام‌ها و نوآوری ۳۸۱

نویسندگان فصل‌های کتاب ۳۹۹

مقدمه مترجمان

جهان درواقع هستی قداست‌آمیز دارد، همه‌چیز این جهان به‌هم ربط دارد و هر کاری که ما در جای مشخصی انجام می‌دهیم، می‌تواند عواقبی غیرقابل‌پیش‌بینی در جایی دیگر داشته باشد، حتی اگر ما قادر به دیدن کل این مجموعه نباشیم و دست‌آخر اینکه دانش پست مدرن کنونی نیز این فرضیه را اثبات کرده است. موفقیت افراد و ملت‌ها به این بستگی دارد که آیا می‌توانند به مسائل بزرگ عصر خود پاسخی درخور بدهند یا خیر (واسلاو هاول، ۱۹۹۵).

هریک از دوازده فصل این کتاب، توسط متخصصین باتجربه در زمینه موردبحث به رشته تحریر درآمده است. تلاش نویسندگان بر آن بوده است تا ضمن ارائه مثال‌های عملی از پروژه‌هایی که با موفقیت و عمدتاً در کشورهای درحال توسعه به مرحله اجرا درآمده‌اند، بر جنبه‌های اجتماعی و فرهنگی توسعه با محوریت مدیریت تطبیق‌پذیر برای منابع طبیعی و سیستم‌های کشاورزی تأکید کنند. در کشورهای درحال توسعه مانند ایران، تاکنون به‌طور عمده بر جنبه‌های فناوریانه توسعه، به‌ویژه در بخش کشاورزی و منابع طبیعی تأکید صورت گرفته است. ظهور و گسترش بحران‌های فراگیر جهانی مرتبط با محیط‌زیست و پیامدهای آن در مقیاس‌های منطقه‌ای، حاکی از آن است که به‌فراموشی سپردن ابعاد انسانی، فرهنگی و اجتماعی توسعه، به بهای از دست رفتن مهم‌ترین ویژگی توسعه که همانا پایداری آن است، خواهد انجامید. خوشبختانه در کشور ما به‌تازگی تلاش‌هایی در جهت پرکردن این خلاء مغفول صورت گرفته است که از آن‌میان می‌توان به طراحی و گنجاندن دروس بوم‌شناسی فرهنگی و بوم‌شناسی انسانی در مقطع دکترای اگر و اکولوژی و اکولوژی چشم‌انداز در مقطع کارشناسی ارشد اگر و اکولوژی اشاره کرد. نکته دیگری که در انتخاب کتاب حاضر جهت ترجمه نقش داشت، تأکید و توجه روزافزون بر اهمیت موضوعات اجتماعی، فرهنگی و انسانی درخصوص مدیریت و بهره‌برداری از منابع طبیعی و نیز فرایندهای بوم‌شناختی تولید در سیستم‌های کشاورزی از یک‌سو و خلاء نسبی منابع علمی منتشرشده به زبان فارسی، اعم از تألیف و ترجمه از سوی دیگر است که امید می‌رود انتشار آن بخشی از کاستی موجود را جبران نماید. از آنجایی که رسالت دانشگاه‌ها در وهله اول، ایجاد بنیان‌ها و زیرساخت‌های عمدتاً نظری برای مباحث

علمی است، بنابراین تألیف، ترجمه و آموزش مباحث نامبرده در کنار توسعه و ترویج آن‌ها توسط نهادها و سازمان‌های مسئول و در نهایت به کارگیری آن‌ها در عمل توسط بهره‌برداران از منابع طبیعی، کشاورزان و سایر ذی‌نفعان می‌تواند جلوی تخریب و نابودی فزاینده منابع پایه، شامل آب و خاک و فرآیندهای حمایت‌کننده چشم‌اندازهای طبیعی را بگیرد و یا حداقل از سرعت تخریب آن‌ها بکاهد. همان‌گونه که حکیمی گفته است: «دانستن و عمل نکردن، هنوز دانستن نیست». مباحث مطرح‌شده در این کتاب، این قابلیت را دارند که به‌عنوان چهارچوبی عملی برای مدیریت مؤثر و پایدار منابع طبیعی و نظام‌های کشاورزی، به‌ویژه در ابعاد فرهنگی اجتماعی، برای متخصصان، محققان، کشاورزان و سایر دست‌اندرکاران و ذی‌نفعان مفید واقع شوند.

ایرادات احتمالی موجود در ترجمه، برعهده مترجمان است و از ارزش کار ویراستاران محترم (علمی و ادبی) نمی‌کاهد. خوانندگان محترم لطفاً اشکال‌های موجود را به اطلاع مترجمان برسانند تا در چاپ‌های بعدی رفع شوند. از همکاران محترم در مدیریت نشر آثار علمی دانشگاه فردوسی مشهد، جناب آقای دکتر صابری و جناب آقای مهندس قندهاری و همچنین کلیه عزیزان شاغل در چاپخانه دانشگاه فردوسی مشهد که امور نهایی مربوط به چاپ کتاب را به‌نحو احسن به سرانجام رساندند، به‌ویژه جناب آقای تقوی و جناب آقای هادیزاده، صمیمانه سپاسگزاریم. زحمات همکار محترم جناب آقای مهندس نخعی در آماده‌سازی نهایی کتاب جای بسی سپاسگزاری دارد. از برادر ارجمندم، جناب آقای دکتر علی جهان که با وجود مشغله فراوان، زحمت بازخوانی متن نهایی کتاب را متقبل شدند و بر آن دیباچه‌ای درخور افزودند، سپاسگزارم.

محسن جهان - جواد عظیم‌زاده
jahan@ferdowsi.um.ac.ir

من گرسنه بودم و تو به دور ماه چرخیدی.
من گرسنه بودم و تو گفتی: «نظم و قانون حق تقدم دارند».
من گرسنه بودم و تو کمیسیون درست کردی.
من گرسنه بودم و تو گفتی: «ما مسن تر از ۳۵ سال استخدام نمی کنیم».
من گرسنه بودم و تو به من گفتی نباید باشم.
من گرسنه بودم و تو به من گفتی: «صبر کن».
من گرسنه بودم و تو راجع به بند پوتین سخن راندی.
من گرسنه بودم و تو گفتی: «بخشید، فردا مراجعه کنید».
من گرسنه بودم و تو صورت حساب بمب آتش را باید می پرداختی.
من گرسنه بودم و تو گفتی: «الان ماشین این جور کارها را می کند».
من گرسنه بودم و تو گفتی: «خب، پیشینان من هم گرسنه بودند».
من گرسنه بودم و تو گفتی: «فقرا همیشه با ما هستند».
من گرسنه بودم و تو تقصیر آن را به گردن کمونیست ها انداختی.
من گرسنه بودم و تو گفتی: «خدا کمک کند به آن هایی که ...». (شاعر ناشناس)

Press.um.ac.ir

دیباچه

آن چیزی که به اشتباه رفته است، احتمالاً این است که ما در دیدن خود به صورت یک جمع قصور ورزیده‌ایم. مدت مدیدی زندگی خود را بر این پایهٔ بچگانه نهاده‌ایم که نقش «خداداد» ما ایجاب می‌کند که «بر ماهی دریا، بر پرندۀ هوا و بر هر چیزی که در زمین می‌جنبد، خدایی کنیم»، ما در این نکته اشتباه کرده‌ایم که زمین به ما تعلق دارد، بلکه ما به آن تعلق داریم (رالف ادبرگ، ۱۹۶۹).

روند تحولات صنعتی در قرن نوزدهم (بعد از انقلاب صنعتی) رشد فزاینده‌ای یافت و در نتیجهٔ آن، حجم زیادی از آلودگی‌ها وارد محیط‌زیست شد و خسارات زیادی به طبیعت وارد آمد. مفهوم سنتی توسعه که حول محور رشد اقتصادی بنا شده بود، قبل از دههٔ ۱۹۷۰ میلادی تفکر غالب در جهان را شکل می‌داد. در نتیجه اکثر کشورها، بی‌محابا در جهت رشد اقتصادی بیشتر از طبیعت بهره گرفتند و به تبع آن خسارات جبران‌ناپذیری به طبیعت وارد گردید. به عبارت دیگر، وارد آمدن صدمات به محیط‌زیست نیز همچون دیگر بحران‌های تجدد، در نتیجهٔ غلبهٔ نفس اماره و اولویت یافتن ارزش‌های مادی رخ داده است. چنین نگاهی موجب شده است که توسعه و صنعت و پیشرفت‌های علمی و فناوری در مسیری خلاف ظرفیت و امکانات طبیعی و روحیات انسان پیش برود. بنابراین، شاید بتوان چنین نتیجه گرفت که چگونگی نگرش به مسئله محیط‌زیست و حقوق مترتب بر آن، نوع عملکرد انسان را تعیین می‌کند. براین اساس، بازیابی و اصلاح جهان‌بینی و سپهر اندیشه، بر انجام هر نوع اصلاحاتی در کرهٔ خاکی، مقدم محسوب می‌گردد.

اکولوژی، شامل دانش تدبیر و ادارهٔ طبیعت به‌طور کلی و همچنین اجزای خاص طبیعت و نحوهٔ به‌هم پیوستگی آن‌ها به یکدیگر است و اینکه چگونه آن‌ها با هماهنگی یکدیگر یک مجموعه را تشکیل داده‌اند و در جهت تأمین هدفی واحد با یکدیگر همکاری متقابل دارند. بوم‌شناسی، علم مطالعهٔ ساختمان و عمل طبیعت است. به عبارت دیگر، اکولوژی دانشی است که در فهم جهانی که ما در آن زندگی می‌کنیم و همچنین اینکه جهان چه تأثیری بر ما می‌گذارد، ما را یاری می‌دهد و از همین نظر است که رابطهٔ بسیار تنگاتنگی با فلسفه دارد. بنابراین، فلسفهٔ محیط‌زیست شاخه‌ای از فلسفه است که به محیط‌زیست، طبیعت و جایگاه انسان در آن می‌پردازد. عامهٔ مردم چنین می‌پندارند که فلسفه موضوعی به کلی جدا از زندگی روزمره است. وقتی گفته می‌شود فیلسوف، شخصی در نظرشان می‌آید که از زندگی عادی و معمولی

کاملاً فاصله گرفته است و در معنای متعالی وجود فکر می‌کند. واقعیت این است که علاوه بر آنکه پیشینه فکر فلسفی آن را تأیید نمی‌کند، سیره عملی و علمی فیلسوفان، از گذشته تا حال، نشان می‌دهد که آن‌ها کاملاً درگیر مسائلی بوده و هستند که برای زندگی روزانه اهمیت دارد و مستقیم یا غیرمستقیم با آن در ارتباط است. درست است که فیلسوف درباره هستی به‌طور کلی می‌اندیشد، ولی جای انکار نیست که بخش عمده‌ای از دل‌مشغولی او در مورد هستی جهان و انسان و جایگاه او و ارتباط کل هستی با اوست. معمولاً در پژوهش‌های فلسفی، ریشه نظریه انسان‌محوری را فلسفه دکارت می‌دانند، اما درحقیقت اولین بار سوفسطائیان با شعار «انسان معیار همه چیز است» محور اندیشه را از پدیده‌های طبیعی و فراطبیعی به‌جانب وجود آدمی چرخانیدند. فلسفه طبیعت، بخش عمده‌ای از فلسفه ارسطو را تشکیل می‌دهد. او فلسفه را به نظری و عملی تقسیم می‌کند. ارسطو نیز به‌مثابه سایر متفکران یونانی به جهان و هستی به‌عنوان یک کل نظر داشتند و گیتی را موجودی (ارگانیسم) زنده می‌پنداشتند. بنابراین، قوانین طبیعت، قوانینی ارگانیسمی بود و به رفتار کل ارگانیسم جهانی و رفتار اجزاء در پیوند با کل معطوف می‌گشت. در بررسی آثار ارسطو، نشانه‌هایی از این جهان‌بینی که میراث پیشینیان او بود، مشاهده می‌شود. در نقطه مقابل مکتب فلسفی وحدت‌گرایی، حکمایی همچون انبازقلس (امپدوکلس) وجود داشتند که به کثرت در بنیاد عالم و تعدد بی‌حد و حصر جهان قائل بودند. پس از دوره رنسانس، دکارت با اصالت‌دادن به خرد، درحقیقت انسان‌محوری دوران یونان باستان را احیاء کرد. از طرف دیگر، فرانسیس بیکن نیز با تبیین نظریه تجربه‌گرایی که دانش علمی را جایگزین حکمت کرد، موجب شد که علوم مادی چنان مقام و منزلتی یابند که به‌عنوان معیار و عامل ارزیابی همه چیز، حتی دین و اخلاق، ایفای نقش نماید. کانت نیز معتقد بود که تمام حیوانات، موجودات غیرمادی و اشیای بی‌جان، به‌طور غیرمستقیم صرفاً با هدف انجام تکلیف برای انسان موجودیت یافتند.

ازجمله سؤالات مهمی که در فلسفه محیط‌زیست مطرح می‌شود، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- وظیفه فلسفه محیط‌زیست چیست و چرا باید از حقوق محیط‌زیست دفاع کند؟
 - ۲- آیا فلسفه دفاع از این حقوق نزد مکاتب مختلف از جمله مکاتب مادی‌گرا و الهی‌گرا برابر است و اگر برابر نیست، وظایف هر کدام از آن‌ها در دفاع از حقوق محیط‌زیست چیست؟
 - ۳- اخلاق محیط‌زیستی زیرمجموعه کدام یک از سه تقسیم‌بندی، اخلاق فضیلت‌گرا، اخلاق نتیجه‌گرا و اخلاق فایده‌گرا قرار می‌گیرد؟
 - ۴- آیا دعوت ادیان از پیروان خود برای عدم دلبستگی به دنیا، به معنی تشویق به ویرانگری مواهب طبیعی است یا معنای دیگری دارد؟
- و سؤالات دیگری که هر متفکری را در هنگام مواجهه با معضل محیط‌زیست، با آن روبه‌رو می‌سازد.

در دنیای مدرن، قوانین حوزه محیط زیست عمدتاً انسان محور است و رنگ و بویی متناسب با منافع انسانی و نه طبیعی، با تأکید بر اهداف کوتاه مدت دارد که در آن از رویکردهای طبیعت محوری که انسان نیز جزئی از آن به شمار می آید، غفلت شده است. اما در نقطه مقابل، قرآن کریم انسان ها را از استثمار طبیعت و اتلاف منابع برحذر داشته است و به تبع آن نیز فیلسوف متأله اسلامی حکیم صدرالمتألهین شیرازی، طبیعت را تجلی و محضر خدا می داند و به عبارتی طبیعت در نظام فلسفی وی پرتوی از ذات مقدس الهی است. بنابراین، مطابق این سنت فلسفی، انسان ها از فساد در زمین نهی شده اند و آن را به منزله خیانت در امانت الهی قلمداد می کند. مطابق با دیدگاه اسلام، انسان اشرف مخلوقات و عهده دار خلافت الهی بر روی زمین است، و زمین به صورت امانت در حالت صلاح و کمال به منظور آبادسازی و به عنوان مزرعه آخرت قرار گرفتن به او سپرده شده است. بنابراین، از هرگونه فساد و تخریب در آن منع گردیده است. فساد در زمین، به منزله خیانت در امانت الهی است. استفاده از طبیعت باید فقط در جهت رفع نیازها و نه خواسته های زیاده طلبانه باشد و با تأکید بر پرهیز از هرگونه اسراف انجام گیرد. هرچند که پاسخ بسیاری از مشکلات زیست محیطی، به طور مستقیم و یا ضمنی در تعلیمات اسلامی بیان شده است، اما مادامی که به آن ها عمل نشود، گره ای از مشکلات باز نخواهد شد.

بررسی دیدگاه های زیست محیطی اسلام، بیانگر آن است که آموزه های اسلامی نه تنها دیدگاه ها و تئوری های غربی را پوشش می دهد، بلکه بررسی دقیق آن می تواند به گشایش افق های جدید در جهت تکمیل این نظریات کمک کند. اغلب متفکران غربی نیز بر این باور هستند که تنها آموزه های دینی است که در عرصه حفاظت از محیط زیست، توان مهار حرص و آرزوطلبی آدمیان در زمانه تحت غلبه مادی گرایی را دارد و استفاده از مظاهر طبیعی، دیگر برای ساکنین زمین نه تنها هدف نیست، بلکه وسیله ای برای نیل به کمال مطلوب و مطابق با شأن واقعی انسان خواهد بود.

معضلات زیست محیطی، مانند مدیریت حوزه آبریز بین کشورها، مدیریت ماهیگیری بین المللی، باران های اسیدی، تخریب لایه اوزون، گرم شدن آب و هوای کره زمین و بسیاری نابسامانی های دیگر چالش هایی هستند که حل آن ها مستلزم همکاری های بین المللی است. بنابراین، امروزه افراد مختلف حقیقی و حقوقی برای حفاظت از محیط زیست و منابع طبیعی فعالیت می کنند. مجامع بین المللی تلاش های خود را به صدور اعلامیه هایی نظیر «اعلامیه زمین» در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو، عقد معاهده هایی نظیر «معاهده کاهش گازهای گلخانه ای کیوتو» و یا برگزاری گردهمایی برای تصمیم گیری نظیر «نشست سران جهان و رهبران ادیان» در مقر سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۰ و یا «معاهده حفظ تنوع زیستی» در بهار سال ۱۹۹۳ معطوف کرده اند. اگرچه بحران هایی این چنینی به نوعی بحران های اخلاقی هستند، اما تلاش ها به شکلی انجام می گیرند که از لحاظ معرفت شناسی و جهان بینی، مادی گرا و عمل گرا محسوب می شوند. به

عبارت دیگر، اخلاق زیست‌محیطی بر این ایده استوار است که اخلاق باید به‌شکلی گسترش یابد تا روابط بین انسان‌ها و طبیعت را نیز دربر گیرد. از طرف دیگر، ضرورت اخلاق زیست‌محیطی، پویابودن ذات اخلاق است که سعی در سازگار کردن خویش با شرایط زمان و مکان دارد؛ زیرا نیازها و اولویت‌هایی که از ارزش‌های جامعه سرچشمه می‌گیرند، طی زمان تغییر می‌کنند و این‌ها خود باعث ایجاد احساس جدیدی در انسان نسبت به طبیعت می‌شوند. از این‌رو، اخلاق باید نوع رفتار انسان با طبیعت را در هر زمان مشخص نماید. دلیل دیگر برای پویایی اخلاق زیست‌محیطی این است که رویکرد پژوهشی به‌کاررفته برای رفع بحران‌های زیست‌محیطی اغلب بر پارادایم‌های فلسفی علمی، همچون اثبات‌گرایی (پوزیتیویسم) مبتنی هستند که با ضرورت ملحوظ داشتن دین، فرهنگ و باورها برای حفاظت از محیط‌زیست، هم‌راستا نیستند. این در حالی است که تلاش‌های زیست‌محیطی باید زیست‌بوم‌گرا باشند و بر دین، باورها، ارزش‌ها و سنت‌های منطقه‌ای استوار باشند.

چگونگی نگرش به فلسفه محیط‌زیست و حقوق آن، نوع عملکرد انسان را تعیین می‌کند. دو دیدگاه تقریباً متضاد در ارتباط با فلسفه محیط‌زیست مطرح می‌شود که از آن به دیدگاه‌های مادی و الهی (یا لائیک و دینی) تعبیر می‌شود. در دیدگاه مادی، ارزش طبیعت همان ارزش ابزاری آن است و نه بیشتر؛ چیزی زمانی ارزش ابزاری دارد که ارزش و بهای خود را در انتساب به هدف یا موجود دیگری می‌گیرد. البته باید به این نکته اشاره شود که در تقویت و گسترش این مفهوم، جریان‌های تاریخی و فلسفی غرب تأثیر بسیار عمیقی داشته‌اند که در رأس آن‌ها می‌توان به جریان‌های اومانیستی، اگزیستانسیالیستی و اندیشه‌های منفعت‌انگاران قرون گذشته و نفوذ آن‌ها به حیطه محیط‌زیست اشاره کرد. انگیزه گروه‌های مادی‌گرا، عمدتاً سودجویی است تا بتوانند در درازمدت به چپاول ثروت‌های خدادادی جهان ادامه دهند و چرخ‌های کارخانه‌های آنان از حرکت و شتاب باز نایستند. شعار این گروه، تولید بیشتر برای مصرف بیشتر است. بنابراین، در این رویکرد هدف از محیط‌زیست نه در جهت حفاظت و سلامت آن، بلکه درواقع حمایت از انسان و منافع انسانی است، به گونه‌ای که اگر حمایت، پاک‌سازی و بهبود محیط‌زیست انسانی از اولویت برخوردار است، به دلیل محوریت منافع انسان است و نه محیط‌زیست. بنابراین، این شخص انسانی است که ارزش دارد و تنها علایق یا اهداف انسانی هستند که موضوع داوری اخلاقی قرار می‌گیرند. این رویکرد را «انسان‌محوری ابزاری» نامیده‌اند.

الهیون در کنار برخی از طرفداران واقعی محیط‌زیست که لائیک نیز می‌باشند، جهان و محیط‌زیست را به‌عنوان یک دستگاه مادی و بی‌شعور و بی‌هدف و پوچ نمی‌دانند، بلکه آن را مجموعه‌ای زنده و خودآگاه و دارای اراده می‌دانند. طبق این دیدگاه، موضوعاتی مثل کمال و میانه‌روی و خودداری از اسراف قابل طرح است. هدف از زندگی، تعدیل همه ابعاد انسانی و رعایت عدالت در همه زمینه‌ها است، بنابراین،

استفاده صحیح از طبیعت را به عنوان وسیله‌ای در راه رسیدن به آن هدف تلقی می‌کند، چنان‌که برخی دانشمندان «رویکرد به تعالیم دینی را تنها راهبرد نهایی برای حفظ محیط‌زیست می‌دانند». این گروه برای محیط‌زیست ارزش ذاتی قائل هستند، البته ارزش ذاتی به این معنا که: «وقتی شیئی ارزش ذاتی دارد که آن شیء در برابر چیزی که ارزش آن وابسته به هدف یا موجود دیگری است، قرار می‌گیرد». از جمله آثار ناشی از نگرش مادی به محیط‌زیست، می‌توان به این مسئله اشاره کرد که طبیعت بی‌جان، اسیر امیال و خواسته‌های انسان سودجو است و هرطور که بخواهد با آن رفتار خواهد کرد؛ باران‌های اسیدی، آلودگی دریاها، استخراج بی‌رویه مواد معدنی، زباله‌های صنعتی، سوراخ شدن لایه ازن و بسیاری موارد دیگر از همین دیدگاه خودخواهانه بشر سرچشمه می‌گیرد. اما در نگرش الهی، تعدیل خواسته‌های انسانی، اعطای کمال اخلاقی به این معنا که دین بین زندگی مادی و معنوی پیوند تنگاتنگ ایجاد می‌کند و هدف آن رساندن انسان به کمال اخلاقی است، به آن‌ها می‌آموزد که استفاده آن‌ها از طبیعت و مواهب آن، صرفاً وسیله‌ای است برای رسیدن به هدف عالی، نه اینکه استفاده از طبیعت، هدف انسان باشد.

برشمردن چنین ویژگی‌هایی برای محیط‌زیست نه تنها بیانگر ارزش ذاتی و منزلت واقعی برای محیط‌زیست است، بلکه احترام و منزلت طبیعت را با رویکردی قدسی عجین خواهد کرد؛ چه اینکه ویژگی‌های یادشده در افقی استعلایی از آن واجب‌الوجود است که در عالم طبیعت و محیط‌زیست تجلی یافته است. همچنین در این نگرش، انسان که عنصر اصلی در تعریف اخلاق زیست‌محیطی به‌شمار می‌رود نیز آینه تمام‌نمای کمالات الهی است و نه تنها نگرش او به محیط‌زیست، استکباری و از سر تسلط و آسیب‌رساندن به آن نیست، بلکه نگاه به موجودی است که همه فضائل و کمالات الهی را دارا است. این چنین نگرش الهی به طبیعت است که محیط‌زیست را یکسره از چنگال انسان پرومته‌ای که هدفی جز استثمار مواهب آن ندارد، نجات خواهد داد. طبیعت معرفی شده در نگرش الهی، طبیعتی زنده، مدرک و تسبیح‌گو است و کل هستی را مخاطب خود قرار می‌دهد. نارسایی‌های مختلفی که در نظریات مادی اخلاق زیست‌محیطی در مواجهه با مصائب معاصر وجود دارد و نیز ناتوانی این نظریات در حل مسائل زیست‌محیطی که شاید ناشی از نگاه اومانستی بشر امروزی است، از یک سو و ویژگی‌های ممتاز مکنون در دیدگاه قدسی از سوی دیگر سبب می‌شود که این نظریه «اخلاق زیست‌محیطی کیهانی» نامیده شود و به عنوان پیشنهادی در حل این قبیل مسائل به دنیای معاصر معرفی گردد. نگارنده بر این باور است که نگاه جهان‌شمول - نه صرفاً زمین‌محور - در این قاعده و لوازمی همچون «حیات» ذره‌ذره هستی، قداست فراموش‌شده طبیعت را دوباره نزد بشر احیاء خواهد کرد. بنابراین، اخلاق زیست‌محیطی حوزه ارتباط دو موجود آگاه، ذی‌شعور و زنده است و نه موجودی مختار از یک طرف و جسمی بی‌جان و فاقد شعور از طرف دیگر.

جهان را سربه‌سر آینه‌ای دان به هریک ذره در صد مهر تابان
همه در جنبش و دائم در آرام نه آغاز یکی پیدانه انجام
همه از ذات خود پیوسته آگاه وز آنجا راه برده تا به درگاه
به زیر پرده هر ذره پنهان جمال جان‌فزای روی جانان
اگر یک ذره را برگیری از جای خلل یابد همه عالم سراپای
(شیخ محمود شبستری)

اکنون ما شاهد یکی از بزرگ‌ترین تحولات در تاریخ انسان هستیم. پیترو دراکر یکی از تأثیرگذارترین اندیشمندان علم مدیریت در زمانه ما، در این خصوص می‌گوید: «در چند سال آینده، وقتی بخواهند تاریخ زمانه ما را بنویسند، به احتمال زیاد مهم‌ترین ویژگی‌ای که به نظر مورخان خواهد رسید، نه فناوری است، نه اینترنت و نه تجارت الکترونیک. به جای آن، آن‌ها به تغییری بی‌سابقه در وضعیت انسانی پی خواهند برد. برای اولین بار توده‌های بزرگ جمعیت امکان انتخاب پیدا می‌کنند. برای اولین بار آن‌ها باید بر خود مدیریت کنند». دامنه آنچه می‌اندیشیم یا انجام می‌دهیم، با توجه به آن چیزهایی که متوجه آن‌ها نمی‌شویم، محدود می‌شود. و از آنجایی که متوجه نمی‌شویم که متوجه نیستیم، کار چندانی برای تغییر دادن نمی‌توانیم صورت دهیم، مگر آنکه بفهمیم چگونه این متوجه‌نشدن اندیشه و کردار ما را شکل می‌دهد. آگاهی از اینکه حق انتخاب داریم، می‌تواند بر توانمندی ما تأثیر بگذارد. حتی می‌تواند ما را تهدید کند و به وحشت بیندازد؛ زیرا ناگهان خود را مسئول می‌بینیم. پاسخ‌گو می‌شویم. اگر سال‌ها وضعیت و مشکلات خود را با توجه به موقعیت‌های گذشته ارزیابی کرده‌ایم، ارزیابی از نوع دیگر برایمان وحشتناک می‌شود. ناگهان به این نتیجه می‌رسیم که بهانه‌ای برایمان باقی نمانده است.

بدون توجه به اینکه چه اتفاقی افتاده است، چه اتفاقی دارد می‌افتد، یا در آینده چه اتفاقی خواهد افتاد، فضایی میان این چیزها و پاسخ ما به آن‌ها وجود دارد. این فضا نشانه امکان انتخاب ما در هر موقعیتی است. استفاده عاقلانه از فضای میان محرک و پاسخ و آزادی انتخاب کردن بدان معنا است که براساس قوانین و یا اصول طبیعی زندگی کنیم و بی‌جهت تحت تأثیر فرهنگ حاکم دنبال راه‌حل‌های سریع و فوری نباشیم. این اصول فراگیر و جهانی هستند. یعنی به فراسوی فرهنگ و جغرافیا می‌روند. در ضمن بی‌اتنها هستند و مشمول زمان خاصی نمی‌شوند. اصول هرگز تغییر نمی‌کنند. اصول را به برج‌های فانوس دریایی تشبیه کرده‌اند که اگر کشتی (به‌مثابه رفتار انسانی) به آن‌ها برخورد کند، این کشتی است که از بین می‌رود و نه فانوس دریایی. اصولی مانند انصاف، مهربانی، احترام، صداقت، آزادگی، خدمت و اهتمام از این ویژگی‌ها

برخورد دارند. فرهنگ‌های مختلف این اصول را به روش‌های مختلفی به کار می‌برند و گاه به علت استفاده اشتباه از آزادی، این اصول را به کلی مخدوش می‌سازند. باین حال، این‌ها چیزی هستند که وجود دارند، مانند قانون جاذبه پیوسته عمل می‌کنند. این اصول جای بحث و چانه‌زنی باقی نمی‌گذارند و کاملاً گویا هستند. برای مثال، اگر صادق نباشید، نمی‌توانید انتظار داشته باشید که به شما اعتماد کنند.

اقتدار طبیعی، استیلای قوانین طبیعی است. قوانین طبیعی را نمی‌توان نادیده گرفت و چاره‌ای نیست جز اینکه براساس آن‌ها عمل کنیم. همه اعمال و اقدامات نتایجی با خود دارند. چه بخواهیم چه نخواهیم، وقتی یک سرعصا را بلند کنیم، سمت دیگر آن هم بلند می‌شود. در سقوط اجسام، قانون جاذبه مسلط است. این مهر طبیعت است. طبیعت همچنین به انسان امکان انتخاب داده است و به همین دلیل از این لحاظ نسبت به بقیه مخلوقات برتری دارد. موجوداتی که بقایشان به خطر می‌افتد، تنها با رضایت ما نجات پیدا می‌کنند. آن‌ها آزادی و قدرت انتخاب کردن ندارند. فاقد خودآگاهی هستند. تابع انسان‌ها هستند و تنها انسان‌ها می‌توانند انتخاب کنند. این اقتدار طبیعی است؛ اما اقتدار اخلاقی کدام است؟ اقتدار اخلاقی به معنای استفاده اصولی از آزادی و قدرت انتخاب کردن است. به عبارت دیگر، اگر در روابط با یکدیگر تابع اصول باشیم، در محدوده مجاز طبیعت قرار می‌گیریم. قوانین طبیعی (مانند جاذبه) و اصول اخلاقی (مانند احترام، صداقت، مهربانی، همیت، خدمت و انصاف) نتایج انتخاب‌های ما را تعیین می‌کنند. درست همان‌طور که اگر آب و هوا را آلوده کنیم، آب و هوای ناسالم نصیبمان می‌شود، اگر با اشخاص صادقانه برخورد نشود، اعتماد و اطمینان از بین می‌رود. با استفاده متواضعانه و اصولی از آزادی، شخص متواضع در برابر مردم، فرهنگ‌ها، سازمان‌ها و کل جامعه به اقتدار اخلاقی می‌رسد.

ارزش‌ها هنجارهای اجتماعی هستند. آن‌ها شخصی، عاطفی، ذهنی و قابل بحث می‌باشند. همه انسان‌ها برای خود ارزش‌هایی دارند. سؤالی که هر فرد انسان می‌تواند از خود پرسد این است که آیا ارزش‌هایش براساس اصول هستند؟ اصول همان قوانین طبیعی هستند. غیرشخصی، واقعی، عینی و کاملاً گویا هستند. پیامدها و عواقب تحت تأثیر اصول و رفتار تحت حاکمیت ارزش‌هاست. بنابراین، اصول ارزش است. اصول تعیین‌کننده پیامدهای رفتار هستند. اقتدار اخلاقی ایجاب می‌کند که از علایق کوتاه مدت خودخواهانه بگذریم و با شجاعت ارزش‌های اجتماعی را در انقیاد اصول درآوریم و وجدان ما منبع این اصول است.

میان محرک و پاسخ فاصله‌ای وجود دارد. در این فاصله، آزادی و قدرت ما قرار دارد که به هر شکل که می‌خواهیم، انتخاب کنیم. در این انتخاب‌ها رشد و سعادت ما رقم می‌خورد. جوهر انسان بودن، توانایی هدایت کردن زندگی است. انسان‌ها دست به عمل می‌زنند؛ گیاهان و حیوانات فقط واکنش نشان می‌دهند؛ انسان‌ها با توجه به ارزش‌های خود انتخاب می‌کنند. توانایی ما در انتخاب کردن مسیر زندگی‌مان به ما

امکان می‌دهد که آینده خود را تغییر دهیم و بر بقیه خلقت تأثیر بگذاریم. این موهبتی است که به ما امکان می‌دهد تا از سایر مواهب استفاده کنیم. بهسازی و دگرگونی باید براساس همه آنچه خوب، مفید و مورد آرزو است، انجام گیرد و نه براساس پیش‌داوری‌ها و ادعاهای خودخواهانه که ما همه چیز این جهان را به‌خوبی درک می‌کنیم و خوب می‌دانیم که چگونه باید دگرگونش کنیم. جهان درواقع هستی قداست‌آمیز دارد، همه چیز این جهان به هم ربط دارد و هر کاری که ما در جای مشخصی انجام می‌دهیم، می‌تواند عواقبی غیرقابل‌پیش‌بینی در جای دیگری داشته باشد، حتی اگر ما قادر به دیدن کل این مجموعه نباشیم و دست آخر اینکه دانش پست مدرن کنونی نیز این فرضیه را اثبات کرده است.

گنه‌کرد در بلخ آهنگری به شوشتر زدند گردن مسگری

این حقیقتی است که جوامع، جهان، کهکشان و هستی پدیده‌ای کاملاً پیچیده است، مجموعه گردآوری‌شده میلیاردها راز است. این چیزی است که باید بدانیم و بپذیریم. دانستن و پذیرفتن این نکته یک چیز است و ادعای خودخواهانه انسان یا روح انسانی که مجموعه جهان و هستی را تشریح می‌کند و چهره‌ای تخیلی برای بهسازی آن می‌آفریند، چیزی کاملاً جدا است. مدت مدیدی است که ما داریم قوانین کوچک را می‌شکنیم و قوانین بزرگ در شرف گرفتن تاوان این قانون‌شکنی از ما هستند. آگاهی از اینکه همه چیز و رویدادها به هم ربط دارند، یک چیز است؛ اما باور اینکه ما به همه رازها و جنبه‌ها پی برده‌ایم، چیزی دیگر است. نه سیاست‌مداران، نه دانشمندان، نه بازرگانان و نه هیچ کس دیگر نمی‌تواند خودپسندانه ادعا کند که همه هستی و جهان را درک کرده است و می‌تواند با کوششی براساس نسخه‌ای از پیش‌نوشته، دگرگونش کند. در تلاش برای دگرگونی باید کاملاً حساس و دقیق بود، گام‌به‌گام، با دقت کردن در هر تجربه‌ای که صورت واقعی پذیرفته است. انسان در گیرودار تلاش باید به روابط فراگیر و گسترده موجود آگاه باشد و از یاد نبرد که در بیرون از مرز آگاهی او، بی‌نهایت رابطه گسترده وجود دارد که از آنچه او می‌اندیشد، فراگیرتر است. همه آن چیزهایی که جهان امروز را تهدید می‌کنند و همه مشکلاتی که جهان با آن دست به گریبان است، می‌توانست بسیار بهتر از اکنون حل شود، اگر ما قادر بودیم بیشتر از نوک بینی‌مان را ببینیم، اگر می‌توانستیم به رابطه‌هایی فراتر از علایق شخصی و گروهی نظر داشته باشیم. چنین آگاهی‌ای البته نباید به رضایت‌خاطر از اندیشه آرمانشهر منتهی شود و این ادعا که ما تنها کسانی هستیم که به حقیقت و روابط درونی آن پی برده‌اند. برعکس، چنین آگاهی‌ای باید در ژرفایش بر این اندیشه تکیه دهد که بپذیریم همه این روابط از قانونمندی‌های رازآمیز تبعیت می‌کنند که ما بر آنها آگاه نیستیم.

در جای جای کتاب حاضر به ایده آموختن از طریق انجام دادن اشاره شده است.^۱ این سخن فیلسوف و ادیب بزرگ، یوهان ولفگانگ فون گوته را به ذهن متبادر می‌سازد که گفته است: «دانش نه با تعقل، بلکه با عمل آموخته می‌شود. تلاش کنید که وظیفه خود را به جا آورید؛ به زودی متوجه می‌شوید که از چه متاع نابی ساخته شده‌اید». مهم‌ترین دستمایه و سرمایه شرکت‌ها در قرن بیستم، تجهیزات تولید بودند، اما بزرگ‌ترین سرمایه مؤسسات در قرن بیست و یکم، هم در زمینه‌های تجاری و هم غیر تجاری، کار کردن با دانش و افزایش بهره‌وری آن است. در طراحی سیستم‌های جدید برای مدیریت منابع طبیعی و نظام‌های کشاورزی، نه تنها باید ذهنیت‌های جدید ایجاد شوند، بلکه به مهارت‌های جدید و نیز به ابزار جدید نیاز است. مدیریت تطبیق پذیر در قرن بیست و یکم حاصل تلاقی دانش، نگرش و مهارت است. بهترین راه آموزش دادن به اشخاص این است که آن‌ها را به آموزگار تبدیل کنید. ما زمانی بهتر می‌آموزیم که آموخته‌های خود را به دیگران یاد بدهیم و بعد وقتی به آنچه آموخته‌ایم عمل می‌کنیم، آموخته‌های خود را نهاده می‌کنیم. این در میان گذاشتن آموخته‌ها با دیگران، مبنایی می‌شود برای یادگیری بیشتر، تعهد و انگیزه بیش از پیش و پیدا کردن یک گروه حمایتگر. دانستن و عمل نکردن به آن، هنوز دانستن نیست. تغییرات جزئی حاصل اقدامات، رفتارها و نگرش‌ها هستند. اما اصلاحات عمده و مهم، از الگوها ناشی می‌شوند. اگر الگو و نقشه درست نباشد، مهم نیست که چقدر تلاش می‌کنید تا مقصد خود را پیدا کنید، گم شده باقی می‌ماند. اما اگر نقشه درست باشد، نگرش و استنباط شما معنا پیدا می‌کند. مهم‌ترین و به‌راستی منحصربه‌فردترین اهتمام مدیریت در قرن بیستم، رسیدن به تولید پنجاه برابر کار با دست، از طریق صنعت بود. اما مهم‌ترین وظیفه مدیریت در قرن بیست و یکم، بالابردن اثربخشی کار با دانش است. امید می‌رود کتاب حاضر راهنمایی باشد برای همراه کردن کار با دانش در حوزه فعالیت‌های کشاورزی و زیست محیطی.

دکتر علی جهان (Ph.D. in Philosophy)

(مدرس فلسفه، دانشگاه فردوسی مشهد)

1. Learning by doing

Press.um.ac.ir

مقدمه

در مقیاس جهانی کشاورزان خرده‌پا در حال دست‌وپنجه نرم کردن با مشکلات مربوط به فقر و تخریب محیط‌زیست هستند. به‌منظور آشنایی بیشتر با عوامل متعدد و پیچیده به‌وجودآورنده این شرایط، کتاب حاضر به معرفی رهیافت متحول‌کننده مدیریت تطبیق‌پذیر (سازگارا) در رابطه با نظام‌های کشاورزی پایدار و منابع طبیعی می‌پردازد. از اهداف این کتاب، می‌توان به ارائه راه‌حل‌های عملی به‌همراه دانش و ابزار لازم و تجهیز تسهیل‌گران (مددکاران)، مدیران و سیاست‌گذاران و دیگر کنشگران امر ترویج و توسعه با این راه‌حل‌ها و ابزار، به‌منظور بهبود ظرفیت‌ها و توانایی‌های کشاورزان خرده‌پا برای مدیریت و استفاده بهتر از دارایی‌هایشان اشاره کرد. هدف اصلی نیز توانمندسازی مدیران منابع طبیعی در تمام سطوح از طریق رهیافت مشارکتی است. در این صورت، کشاورزان خرده‌پا یاد می‌گیرند تا فعالیت‌هایشان را در جهت دستیابی به پایداری در زمینه‌های امنیت غذایی، معیشت‌ها و حفاظت محیطی، سازگار کنند. همچنین، تشویق سیاست‌گذاران و حامیان مالی به‌منظور ارائه ایده‌های جدید و عملیات مدیریتی تطبیق‌پذیر به ذی‌نفعان، از اهداف دیگر کتاب است.

مدیریت تطبیق‌پذیر، فرایند ساختاریافته یادگیری از طریق انجام دادن است. این شیوه مدیریت براساس چهارچوب انعطاف‌پذیری شکل می‌گیرد که به مدیران این اجازه را می‌دهد تا عملیات مدیریتی را به‌عنوان حلقه ارتباطی بین مردم و تغییرات محیطی منطبق سازند. روش‌های علمی و رشته‌های مختلف دانش به ایجاد ساختار چنین یادگیری تجربی‌ای کمک می‌کنند و تصمیم‌گیری آگاهانه را آسان می‌سازند. با وجود این، این فرایند درجاتی از عدم قطعیت به‌همراه دارد. مدیریت تطبیق‌پذیر بیان می‌کند که فعالیت‌های کنونی براساس بهترین دانش در دسترس است، اما این فعالیت‌های مبتنی بر آزمون و خطا، مخاطراتی را نیز به‌همراه دارند. بنابراین، کنش‌ها و واکنش‌های نظام باید به‌منظور پاسخ دادن به فرصت‌ها و مخاطرات جدید به‌طور دائم پایش شوند. لازم به ذکر است که هیچ کدام از راه‌ها بر دیگری برتری ندارد و چیزی به اسم «بهترین راه» یا نوشدارو نیز وجود ندارد. مدیریت تطبیق‌پذیر مجموعه‌ای از قوانین راهنما را معرفی می‌کند که می‌توانند قابلیت برگشت‌پذیری نظام و معاش ذی‌نفعان را از طریق انطباق با شرایط متغیر بهبود بخشد. مدیریت تطبیق‌پذیر مؤثر در شبکه‌ای پویا از عوامل مختلف شامل انسان، دام، گیاه، عناصر معدنی و

ریزجانداران، عمل می‌کند. هر کدام از این عوامل به کنش‌های سایر عوامل موجود، در محیطی متغیر واکنش نشان می‌هند. رقابت و همکاری این عوامل به شکل‌گیری نظام‌های پیچیده تطبیق‌پذیر می‌انجامد که به‌طور دائم خود را سازمان‌دهی (مجدد) می‌کنند. به‌منظور بهبود فرایند تصمیم‌گیری جهت مدیریت مؤثر نظام تطبیق‌پذیر، پنج عامل زمین، تشکیلات اقتصادی مزرعه، جامعه/ حوضه آبخیز، بوم‌نظام و سیاست/ بازار، به‌منظور متمایز ساختن شبکه‌های متشکل از این عوامل، چه به‌صورت زمانی و چه به‌صورت مکانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. هر نظام به مجموعه‌ای مشخص از مهارت‌ها نیاز دارد. ترکیب رشته‌های علمی مختلف و ابزار مربوط، به مدیران این اجازه را می‌دهد تا از شناخت سطحی رانه‌های بدون واسطه^۱ فقر و تخریب محیط‌زیست فراتر روند. شناخت روابط تطبیق‌پذیر و غیرخطی به مدیران اجازه می‌دهد تا فرصت‌های موجود برای عملیات نوآورانه‌ای که بتواند توسعه پایدار را تقویت یا دور و تسلسل‌های بیهوده را متوقف کند را دریابند. برای رسیدن به این هدف، فناوری‌های پیشرفته به‌تنهایی کافی نیستند. هدف کتاب حاضر، تجهیز کنشگران بخش توسعه و ترویج با دانش لازم جهت آموزش و کمک به کلیه مدیران منابع است. این مدیران، به‌نوبه خود فناوری‌های بهبودیافته در دسترس خود را به‌منظور به‌کارگیری در راهبردهایی در جهت مدیریت چالش‌ها و فرصت‌های دائماً متحول شونده، منطبق می‌سازند.

این رهیافت از این نظر جدید محسوب می‌شود که تطبیق‌پذیری و نوآوری را از طریق تلفیق دانش محلی با دانش علمی تسهیل می‌کند. با وجود معرفی و گسترش فناوری‌های مربوط به انقلاب سبز، کشاورزان خرده‌پا هنوز با فقر دست‌وپنجه نرم می‌کنند؛ این در حالی است که مدیران منابع طبیعی با گستره جدیدی از تخریب‌های رو به رشد زیست‌محیطی مواجه هستند. به انقلاب سبز دومی نیاز است. برای دستیابی پایدار به این انقلاب، کشاورزان خرده‌پا، محققان، کنشگران بخش ترویج و توسعه و حامیان باید به‌صورت گروهی و اصطلاحاً در یک تیم کار کنند. هیچ شخص، رشته علمی، گروه و یا نهاد اداری یا دولتی به‌تنهایی نمی‌تواند تمام امور را در این رابطه مهار و مدیریت کند. مدیران منابع در نظام‌های پیچیده‌ای درگیر هستند که این نظام‌ها در واکنش به تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و شرایط خارجی، پیوسته متحول می‌شوند. به‌منظور مدیریت پایدار این نظام‌ها، و بنابراین بهبود معیشت‌ها و حفاظت و یا احیای خدمات ذاتی و ضروری بوم‌نظام، باید فنون مدیریتی تطبیق‌پذیر پیچیده به‌کار گرفته شوند.

بخش اول کتاب، نظام‌های چشم‌انداز کشاورزی پایدار و مدیریت منابع طبیعی^۲ را معرفی می‌کند و سپس به تشریح قوانین مربوط به مدیریت تطبیق‌پذیر برای نظام‌های پیچیده می‌پردازد و سابقه‌ای تاریخی از کاربرد این رهیافت ارائه می‌دهد.

بخش دوم کتاب، همانند هر یک از نظام‌های چشم‌انداز از فصل‌هایی متناسب و مرتبط تشکیل شده

1. Immediate drivers

2. Sustainable Agriculture and Natural Resource Management (SANREM) landscape systems

که عبارتند از: حاکمیت (نظارت و کنترل) و ارتباطات برای نوآوری و مدیریت تطبیق‌پذیر؛ هر کدام از این فصل‌ها موارد زیر را مورد بحث قرار می‌دهند: اجزای حیاتی نظام، روابط متقابل و روابط علت-معلولی، توضیح و تأکید بر چهارچوب‌های زمانی مربوط به فرایندهای اجزاء، شناسایی پیوندهای بین فرایندهای نظام در مقیاس‌های زمانی و مکانی مختلف، و نشان دادن چگونگی انجام امور به صورت راهبردی به منظور بهبود و ترویج نوآوری.

مثال‌های عینی ارائه‌شده، ویژگی‌ها و اصول مدیریت تطبیق‌پذیر نظام و ضوابط مربوط به تصمیم‌گیری‌ها، اثرات تصمیم‌ها و فعالیت‌ها در سطوح و مقیاس‌های مختلف، و پیامدهای ناخواسته را نشان می‌دهند.

هر فصل در دو سطح عمل می‌کند: سطح اول، بینش‌ها و چهارچوب‌هایی مفهومی برای علم مدیریت کشاورزی و منابع طبیعی ارائه می‌دهد، در مورد چگونگی ارتباط بین ویژگی‌ها و فرایندهای مرتبط با ایجاد بهبودهای پایدار در خدمات زیست‌محیطی و معیشت‌ها توضیح می‌دهد و در نهایت، پیوند بین نظام‌هایی که ممکن است توسعه پایدار را تسهیل کنند یا مانع دستیابی به آن شوند را آشکار می‌سازد.

در سطح دوم، هر فصل کنشگران درگیر در امر ترویج و توسعه (مروجان) و حامیان را با مجموعه افزاری از اصول نوآوری و انتخاب‌هایی برای مدیریت تطبیق‌پذیر، مجموعه‌ای از فنون برای گسترش (انتشار) پیشرفت‌ها و اصلاحات سازمانی و فناورانه، و پروژه‌ها و طرح‌هایی که ذی‌نفعان را در جهت خلاق‌تر شدن توانمند می‌سازد، تجهیز می‌کند.

بخش سوم کتاب، شامل مجموعه‌ای از مطالعات موردی است که کاربرد قوانین مربوط به مدیریت تطبیق‌پذیر نظام چشم‌انداز را نشان می‌دهد. به طور خاص، این فصل‌ها بر روابط متقابل در مقیاس‌های مختلف که به منظور کاهش فقر و بهبود بلندمدت پایداری از طریق ارائه مطالعات موردی جامع، چندنظامی و چندمقیاسی حیاتی هستند، تأکید می‌کنند. مطالعات موردی واقعی ارائه‌شده عبارتند از: مدیریت تلفیقی تالاب‌ها (زمین‌های ماندابی) در کشور بنگلادش؛ مدیریت حوضه آبخیز در کشور اکوادور؛ و مدیریت منابع طبیعی برپایه جامعه (مشارکت اجتماعی) در کشور مالی. این مطالعات موردی نشان می‌دهند که چگونه رهیافت مدیریت تطبیق‌پذیر نظام‌های چشم‌انداز به استقرار و گسترش نظام‌های موفق و پایدار کشاورزی و منابع طبیعی منجر می‌شود.

کیت م. مور

(انجمن حفاظت از خاک و آب، آیووا، ایالات متحده آمریکا)