



انشارات ادبیان روز

زیست بوم نوآوری

سیاستگذاری نوآوری با رویکرد سیستم های پیچیده

مؤلفین:

علیرضا ولیان

جعفر طاهری کلانی

www.ketab.ir

مشخصات کتاب

سرشناسه:

عنوان و نام پدیدآور: زیست بوم نوآوری

(سیاستگذاری نوآوری بارویکرد سیستم های پیچیده) /

علیرضا ولیان، جعفر طاهری کلانی

مشخصات نشر: تهران: ادیبان روز، ۱۴۰۰

مشخصات ظاهری: ۲۱۸ صفحه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۹۲-۳۸-۲

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: نوآوری - مدیریت

Technological innovations - Management

رده بندی کنگره: HC۷۹

رده بندی دیویی: ۳۳۸/۹۶

شماره کتابشناسی ملی: ۸۶۹۴۷۴۰

دست اندرکاران

صفحه آرا: گلنوش صلاحی

طراح جلد: رضا رضوانی

شمارگان: ۴۰۰ جلد

قیمت: ۸۲۰۰۰ تومان

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰

نوبت چاپ: اول

چاپ و صحافی: سرمدی

انتشارات ادیبان روز

ناشر تخصصی کتاب های مدیریت،
بازاریابی، کسب و کار و تبلیغات



کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات ادیبان روز می باشد و هر گونه استفاده از این کتاب (کپی، تکثیر، استفاده در کارگاه های آموزشی) بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

آدرس: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین،

ساختمان ۲۸۶، طبقه اول، واحد ۵،

تلفن ۱۵-۶۶۹۵۶۸۱۲

پیشگفتار نویسندگان

حیرت دمیده‌ام، گل داغم بهانه‌ای است طاووس جلوه زار تو، آینه‌خانه‌ای است
زین بحر تا گهر نشوی، نیست رستنت هر قطره را به خویش رسیدن، کرانه‌ایست
عبدالقادر بیدل دهلوی

لازم نیست حتماً دانشجو، پژوهشگر یا استاد رشته زیست‌شناسی باشید تا واژه زیست‌بوم (یا معادل خارجی آن اکوسیستم) به گوشتان خورده باشد. این روزها تقریباً به هر دانشگاه و پژوهشگاه یا شتاب‌دهنده و مرکز رشدی که سر بزنید یا اگر گذارتان به زاهدی‌های طبقات ساختمان‌های نهادهای سیاست‌گذار دولتی بیفتد، یا حتی زمانی که از سر نقش به گردش در فضای مجازی می‌پردازید، بخواهید یا نه، یکی از تعابیری که به کرات با آن مواجه می‌شوید، زیست‌بوم، و به‌طور خاص زیست‌بوم نوآوری است. حال اگر علاقه شخصی، یا مسیر فعالیت‌های پژوهشی و حرفه‌ای شما، با یکی از بازیگران و فعالان این حوزه، پیوند خورده باشد، دیگر نمی‌توانید از کنارش به‌آسانی بگذرید. خواه در بخش دولتی و در قامت سیاست‌گذار یا پشتیبان توسعه نوآوری در یک صندوق حمایتی یا پارک علم و فناوری، خواه یک فعال بخش خصوصی دانش‌بنیان و یا حتی دانشجوی جوانی که سودای کارآفرینی نوآورانه در سر دارد، با مفاهیم، کارکردها و ابزارهای زیست‌بوم نوآوری سروکار خواهید داشت این دقیقاً همان چیزی است که بخش مهمی از تجربه زیسته ما را در طول سال‌های اخیر به خود اختصاص داده است.

در طول سال‌های گذشته که به سبب علاقه شخصی و همچنین مسیر فعالیت‌های حرفه‌ای، با بخش عمده عناصر مؤثر در زیست‌بوم نوآوری کشور درگیر بوده‌ایم، بارها و بارها، در مورد چیستی و چگونگی آنچه زیست‌بوم نوآوری می‌نامیم، با مدیران، کارشناسان و فعالان عرصه نوآوری کشور به گفتگو نشستیم و در نهایت آنچه در پی این مراودات اندیشه‌ای با صاحبان فکر و کنشگران این حوزه دریافتیم

این است که پیکره نظری زیست بوم نوآوری، از یک ساختار منسجم برخوردار نیست. این مسئله موجب آن شده که مبنای گفتمانی لازم برای هم راستایی فعالیت ها در سطوح گوناگون عرصه نوآوری کشور به خوبی فراهم نشود. به بیان دیگر، علیرغم ارزشمند بودن دریافت های شخصی فعالان این حوزه و کنشگران زیست بوم، عدم توافق بر سر مفاهیم، کارکردها و حتی ابزارهای قابل استفاده در زیست بوم نوآوری، عملاً شکل گیری رفتارهای مؤثر در سطح کلان آن را با تردید مواجه ساخته است. با این وضعیت، آنچه اتفاق می افتد، بیشتر از آنکه بیانگر نوعی جهت مندی عقلانی در پس اقدامات طراحی و اجرا شده در زیست بوم باشد، نشان دهنده تشتت و تزلزل در بنیان های نظری و در نتیجه تعارض و تضاد در عرصه اقدامات و مداخلات اجرایی، حتی در حوزه های بخشی زیست بوم های نوآوری است.

تلاش ها و بررسی های ما برای یافتن محتوایی منسجم که ضمن ارائه بنیان های نظری رویکرد زیست بوم نوآوری، دلالت های لازم برای طراحی و اقدام در سطوح مختلف آن را در اختیار پژوهشگران و فعالان حوزه مدیریت نوآوری قرار دهد، با توفیق چندانی همراه نبود. کتاب زیست بوم نوآوری که اکنون پیش روی شماست، تلاشی است برای پر کردن این خلأ و حرکت در مسیر ایجاد گفتمان مشترک از زیست بوم نوآوری که مبتنی بر بنیان های نظری استوار شکل گرفته باشد. برای این منظور، علاوه بر بررسی آخرین دستاوردهای پژوهشگران این حوزه، تلاش کردیم، با اتخاذ دیدگاه سیستم های پیچیده و بخصوص مفهوم سیستم های پیچیده انطباقی، رویکرد زیست بوم را حتی در تدوین مطالب کتاب نیز به کارگیریم. سخن اصلی ما در این کتاب این است که تحلیل طراحی، پیاده سازی و در یک کلام سیاست گذاری زیست بوم نوآوری، بیشتر از آنکه یک قالب نظری و یا حتی اجرایی صرف باشد، نیازمند تغییر در بینش و نگرش بازیگران این عرصه است. به بیان دیگر، میزان توفیق یا عدم توفیق یک زیست بوم نوآوری، بیش و پیش از آنکه موضوعی از جنس سخت افزاری باشد، نرم افزاری، اجتماعی و فرهنگی است. واضح است که این سخن به معنی نادیده گرفتن اهمیت اقدامات مهندسی و رویکردهای سخت در تحلیل و طراحی ابعاد گوناگون زیست بوم نیست. بعلاوه هدف ما از ذکر تعبیر «اجتماعی و فرهنگی» آن چنان که متأسفانه در فضای عمومی و تخصصی این حوزه رایج است، غیرممکن یا دور از دسترس نمایاندن اهداف زیست بوم نبوده است بلکه هدف ما توجه دادن به ابعاد اغلب مغفول مانده پدیده نوآوری است که با ساده سازی های به ظاهر موجه، از دید سیاست گذاران و فعالان این عرصه پنهان می ماند.

این نگاه بجای آنکه عدم قطعیت، یا پیچیدگی های مندرج در پویایی های میان کنشگران زیست بوم را حذف کند یا آن را به روابط ساده انگارانه دوجانبه فرو بکاهد، ما را به اتخاذ دیدگاهی کل نگرانه (و نه

کلی‌گویانه) و توجه به الگوهای به‌ظاهر نامنظم و خودجوش در سطوح خرد زیست‌بوم دعوت می‌کند. در این گفتمان، همت سیاست‌گذار، بجای آنکه صرف توسعه و ابلاغ سیاست‌ها در رویکردی از بالا به پایین شود، به خلق مکرر تجربه‌های مشترک میان بازیگران معطوف می‌شود تا از این طریق، واقعیت‌های زیست‌بوم به‌صورت اجتماعی و از تعاملات بین‌الذهانی میان بازیگران در سطح خرد بر ساخته شود. بدین ترتیب سیاست‌گذار زیست‌بوم نوآوری، نه یک بازیگر در نقش دانای کل و بیرون آن، بلکه کنشگری در متن پویایی‌های زیست‌بوم است که باهدف یادگیری و فهم این تعاملات، به‌صورت پیش‌کنشگرانه دست به اقدام می‌زند.

بر این اساس، مطالب این کتاب در قالب دو بخش سامان یافته است. بخش نخست که فصل‌های اول تا چهارم کتاب را در برمی‌گیرد، باهدف ایجاد چارچوب مفهومی مرجع و ابزارهای متناسب برای تحلیل و طراحی زیست‌بوم نوآوری تدوین شده است. فصل اول، به اهمیت مسئله مشارکت در نوآوری به‌ویژه با تأکید بر سطوح گوناگون مشارکت می‌پردازد. بیان ما در این فصل آن است که بالاترین سطح مشارکت و همکاری در میان ذینفعان در یک ساختار ارزش‌آفرین، در رویکرد زیست‌بوم قابل تحقق است. علاوه بر این، در این فصل برای تبیین هر چه بیشتر این رویکرد، به معرفی برخی از مفاهیم موازی با رویکرد زیست‌بوم می‌پردازیم که گاه مسامحه‌آمیز بجای آن بکار می‌رود و چالش‌هایی را در عرصه اجرا برای فعالان زیست‌بوم ایجاد می‌کند. در فصل دوم رویکرد زیست‌بوم و انواع آن معرفی و بررسی می‌شود. در این فصل، تلاش می‌کنیم با تکیه بر آخرین مشارکت‌های نظری پژوهشگران، به واکاوی این مفهوم بپردازیم. سپس توجه خود را به موضوع اصلی این کتاب یعنی زیست‌بوم نوآوری معطوف می‌سازیم و خواننده در ادامه این فصل، با تعریف، مراحل چرخه عمر، ابعاد و تعاملات زیست‌بوم نوآوری آشنا می‌شود. بر اساس این چارچوب مفهومی، فصل سوم به بررسی چالش‌های روش‌شناختی تحلیل و طراحی زیست‌بوم‌های نوآوری اختصاص دارد. در این فصل با اشاره به ویژگی‌های ذاتی رویکرد زیست‌بوم، روش‌های ساخت دهی به مسئله برای شناسایی و درک پویایی‌های زیست‌بوم نوآوری بررسی و برخی از ابزارهای متناسب با آن معرفی می‌شود. به‌عنوان آخرین مرحله از بخش نخست کتاب و باهدف ارائه چارچوب مفهومی مرجع برای تفسیر یافته‌های مرحله تحلیل زیست‌بوم نوآوری، در فصل چهارم، به سراغ نظریه سیستم‌های پیچیده و به‌طور مشخص سیستم‌های پیچیده انطباقی می‌رویم. هم‌راستا با برخی از پژوهشگران حوزه زیست‌بوم‌های نوآوری، عقیده ما نیز بر آن است که سیستم‌های پیچیده انطباقی، چارچوب معرفت‌شناختی مناسب برای درک پویایی‌های زیست‌بوم است که ابزارهای مناسبی را نیز برای طراحی و سیاست‌گذاری زیست‌بوم نوآوری در اختیار ما قرار می‌دهد. در این فصل، ضمن آشنایی بیشتر با

ویژگی‌های این دیدگاه، دلالت‌های ناشی از به‌کارگیری چارچوب سیستم‌های پیچیده انطباقی در زیست‌بوم‌های نوآوری و ملاحظات روش‌شناسی استفاده از ابزارهای این چارچوب را ارائه می‌کنیم. به این ترتیب بخش نخست کتاب باهدف تشکیل بنیان نظری و چارچوب معرفت‌شناختی مناسب برای مواجهه با زیست‌بوم نوآوری و پویایی‌های آن به پایان می‌رسد. بخش دوم کتاب که فصل‌های پنجم، ششم، و هفتم را شامل می‌شود، در حقیقت تبیین به‌کارگیری این چارچوب معرفت‌شناختی در عرصه مواجهه عملی با زیست‌بوم نوآوری، به‌ویژه از منظر سیاست‌گذاری است. بدین ترتیب، ابتدا و در فصل پنجم، به معرفی ساختار، نقش‌ها و ارکان زیست‌بوم‌های نوآوری البته از دریچه سیستم‌های پیچیده انطباقی می‌پردازیم. نکته مهم در این فصل، معرفی مضامین زیست‌بوم نوآوری به‌عنوان مجموعه‌ای از الگوهای رفتاری است که به‌صورت پدیدار شونده، پیرامون یک یا چند بازیگر زیست‌بوم شکل می‌گیرد. با تکیه بر نگاه سیستم‌های پیچیده انطباقی، شکل‌گیری این الگوها و تخصیص نقش هماهنگ ساز مضمون به یک بازیگر، بیش از همه چیز ناشی از انباشت ارتباطات مؤثر و تجربیات موفق آن بازیگر با سایر بازیگران است که موجب جذب جریان تعاملات ارزش‌آفرین سایر بازیگران خواهد شد. فصل ششم، به مسئله مهم و کلیدی سازکارهای ارزیابی و کنترل زیست‌بوم نوآوری می‌پردازد. در این فصل با بررسی رویکردهای متعارف در موضوع ارزیابی نظام‌های نوآوری، بر دلالت‌های نظریه سیستم‌های پیچیده انطباقی برای طراحی، اندازه‌گیری و تفسیر نتایج سنج‌های عملکردی در زیست‌بوم نوآوری تأکید و رویکرد ارزیابی توسعه‌ای را به‌عنوان یکی از رویکردهای مناسب برای پاسخ‌دهی به چالش‌های ارزیابی و کنترل زیست‌بوم نوآوری معرفی می‌کنیم. فصل هفتم، به‌صورت مشخص به مسئله سیاست‌گذاری زیست‌بوم نوآوری و ارزش‌افزوده ناشی از اتخاذ دیدگاه سیستم‌های پیچیده انطباقی برای این مسئله می‌پردازد. در این فصل، دلالت‌های این دیدگاه برای سیاست‌گذاری زیست‌بوم نوآوری در سه ساحت هستی‌شناختی، معرفت‌شناختی و روش‌شناختی، بیان می‌شود. درنهایت و در قالب جمع‌بندی، مجموعه‌ای از شایستگی‌ها و قابلیت‌ها که باید برای موفقیت سیاست‌ها و مداخلات در زیست‌بوم نوآوری توسعه یابد، ارائه می‌شود. تلاش ما بر آن بوده که هر فصل از کتاب، به‌صورت مستقل بتواند بخشی از رویکرد زیست‌بوم نوآوری را تبیین نماید. بااین‌همه، به دلیل ماهیت مسئله و همچنین رویکرد انتخابی ما برای مواجهه با زیست‌بوم، کتمان نمی‌توان کرد که مطالب فصول مختلف کتاب، بیشتر از آنکه بخش‌های جداگانه‌ای از یک ساحت معرفتی باشند، در کنار هم و در قالب یک ساختمان کلی معنی می‌یابند. بنابراین انتظار داریم علیرغم بروز آشفتگی نظری احتمالی در پی مطالعه بخش‌های نخستین کتاب، رفته‌رفته خواننده محترم با چشم‌اندازهای تازه‌ای مواجه شود که او را قادر می‌سازد ضمن

درک پویایی های یک زیست بوم نوآوری، سیاست ها و مداخلات مناسب را برای هدایت جریانات ارزش آفرین در آن طراحی، پیاده سازی و ارزیابی نماید.

بر خود لازم می دانیم، مراتب قدردانی خود را از همه یاران و عزیزانی که به هر نوع، ما را در سامان این کتاب یاری کرده اند، ابراز داریم. به طور مشخص از آقایان دکتر محمد صالح اولیاء، دکتر محمد صادق قاضی زاده، دکتر غلامرضا لطیف شبگاهی و دکتر وحید خاشعی و زناخواستی که با نظرات سازنده خود ما را در مسیر توسعه چارچوب های نظری کتاب یاری کردند، آقایان مهندس مهرداد محمدی و مهندس ایوب مددی مقدم که در اجرای بخش های گوناگون پروژه ها و تجربیات پشتیبان مفاهیم نظری این کتاب همراه ما بوده اند، همچنین از سرکار خانم مهندس زهرا کریمی، که با سعه صدر نسخه نهایی کتاب را بازخوانی و نظرات ارزشمندی در مسیر بهبود آن ارائه کردند، صمیمانه سپاسگزاری می کنیم. همچنین از مدیر و کارشناسان محترم انتشارات ادیبان روز که زحمت چاپ و نشر این کتاب بر عهده گرفته اند نیز قدردانی می نماییم.

در پایان، و در کمال فروتنی از همه خوانندگان محترم، به ویژه پژوهشگران و صاحبان اندیشه و عمل در عرصه نوآوری کشور خاضعانه تقاضا می کنیم تا کوتاهی های سهوی در این کتاب را بر ما ببخشند و با ارائه نظرات ناقدانه خود، از طریق ناشر محترم، با ارتباط مستقیم با نویسندگان (از طریق نشانی valyan@gmail.com)، ما را در ادامه این مسیر یاری رسانند.

و آخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمین

علیرضا ولیان

جعفر طاهری کلاتی

تهران، زمستان ۱۴۰۰ شمسی