



مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

گذر از کارآفرینی سبز به کارآفرینی بومی سازی شده مبتنی بر اقتصاد آبی

خسرو سلجوقی

عضو هیئت علمی و کارآفرین اجتماعی

ksaljoghi@yahoo.com

کانال تلگرامی «دانش توسعه پایدار»

۱۳۹۸

خصوصیات کارآفرینان سبز چیست؟

- تا دهه‌ی ۱۹۹۰ در مورد کارآفرینی سبز مطالعاتی انجام نشده بود. ابتدا مفاهیم «کارآفرینی محیطی»، «کارآفرینی سبز» و «کارآفرینی اکولوژیک» را در مطالعاتشان مطرح کردند. بر اساس تحقیقات آنها، خصوصیات کارآفرینان سبز عبارتند از:
- فرصت‌های کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری‌هایی را بر عهده می‌گیرند که معمولاً خطرپذیری بالایی دارند.
- به‌طور درونی برانگیخته می‌شوند. فعالیت‌های تجاری آنها یک تأثیر کلی مثبت بر محیط طبیعی و ثبات اقتصاد داشته و هدفشان تضمین آینده‌ای امن و با ثبات است.

اقتصاد سبز چیست؟

- «رنگ سبز» در دنیای محیط‌زیست به زیست‌بوم زمینی و «رنگ آبی» به زیست‌بوم دریایی دلالت دارند. زمانی که سازمان ملل واژه **اقتصاد سبز** را به کار برد، سطح آن از موضوعات مطرح شده در اجلاس ریو+ ۲۰ در سال ۲۰۱۲ و نگرانی‌های جامعه جهانی در زمینه مشکلات زیست‌بوم زمینی فراتر رفت. در این اجلاس، اقتصاد سبز در قالب توسعه پایدار و نوعی از اقتصاد دیده و تعریف شد و به مقولاتی چون کاهش فقر، رشد اقتصادی پایدار و با ثبات، بهبود شرایط زندگی اجتماعی، بهبود وضعیت رفاهی انسان‌ها و ایجاد فرصت‌های جدید اشتغال‌زایی برای همه و نیز به کارکرد و شرایط باثبات محیط‌زیست زمینی توجه شد. ساخت خانه‌ای که در بنای آن، تدابیر مربوط به استفاده کارآمد از انرژی در اولویت قرار گرفته شده باشد مثالی بارز در زمینه ایده اقتصاد سبز است. علاوه بر این، ساخت خانه سبز به معنای حمایت از بخش‌هایی است که خدمات مرتبط را ارائه می‌دهند مثلاً بخش‌های ارائه‌کننده خدمات انرژی تجدیدپذیر، حمل‌ونقل پاک، مدیریت منابع آب، مدیریت پسماندها و مدیریت منابع طبیعی.

اقتصاد آبی چیست؟

- امکان دستیابی همزمان به منافع چندگانه از طریق تغییر در مدل‌های کسب‌وکار و از طریق مهندسی مجدد فرآیندهای موجود و استفاده از روش‌های چرخه‌ای، سامانمند و الگوبرداری از طبیعت و ویژگی احیاکنندگی آن فراهم می‌آورد.
- با تأکید بر قوانین فیزیک و یادگیری از طبیعت، توانسته است سودآوری چندگانه و کاهش هزینه را در کنار ارائه بهترین‌ها میسر سازد.

معرف اقتصاد آبی کیست؟

- فلسفه «اقتصاد آبی» برای اولین بار در سال ۱۹۹۴ توسط پروفیسور «گونتر پائولی» اقتصاددان بلژیکی ارائه شد. در آن زمان، سازمان ملل برای ارائه **مدل‌های تجاری آینده** تلاش می‌کرد. ایده اقتصاد آبی در خلال ۳۰ سال گذشته با تلاش‌های پائولی توسعه یافت. او در سال ۲۰۱۰ کتاب اقتصاد آبی، ۱۰ سال، ۱۰۰ نوآوری و ۱۰۰ میلیون فرصت شغلی را نوشت. او بعد از ۱۶ سال تجربه و اجرای بیش از ۵۰ پروژه موفقیت‌آمیز در جهان، مشارکت در اجرای چندین برنامه و ابتکار عمل در زمینه منابع آب، انرژی، ساخت‌وساز و عرضه مواد غذایی این ایده را ارائه کرد. اکنون ثابت شده است این ایده می‌تواند درآمد بیشتری ایجاد کند و هم‌زمان، فرصت‌های شغلی بیشتری پدید آورده و در بازار جهانی، قابلیت رقابت دارد. در اقتصاد آبی، **ذهنیت‌های قالبی** شکسته می‌شود تا هرروز از زندگی ما شادتر، سالم‌تر و با ثبات‌تر شود. اقتصاد آبی ما را به سمتی هدایت می‌کند که **منابع و ظرفیت‌هایمان** را به کار بگیریم.

پائولی ایده خود را چرا «اقتصاد آبی» نامید؟

- با رویکردی خلاقانه، تمامی اشکال فعالیت‌های اقتصادی از قبیل انرژی، معدن، پزشکی، بانکداری و همه آنچه را که دانش بشری و علوم زیستی الهام‌بخش آن‌ها هستند را پوشش دهد. بازیافت ضایعات قهوه برای بهره‌گیری در مزارع پرورش قارچ، تولید مواد شوینده از پوست مرکبات و تبدیل پمپ‌های بنزین به ایستگاه‌های شارژ خودروهای برقی از مهم‌ترین جلوه‌ها و مصادیق اقتصاد آبی هستند. متمایز کردن حوزه‌ها با رنگ‌های مختلف در حوزه محیط‌زیست می‌تواند کاملاً گمراه‌کننده باشد. این شیوه سال‌هاست که در زیرساخت‌های زیست‌محیطی، بخش خدمات، اقتصاد و سایر زمینه‌ها کاربرد پیدا کرده است.

مزیت اقتصاد آبی در مقابل اقتصاد سبز ۱

• برخلاف آنچه در اقتصاد سبز بود که برای دسترسی هر آنچه خوب مستلزم پرداخت هزینه بیشتر و گران تر بود، اقتصاد آبی مدل‌های تجاری جدیدی را معرفی می‌کند که ارزان تر بوده و به **یارانه نیازی ندارد**. هم‌افزایی منافع میان فرآیندهای مختلف جهت نیل به راندمان در سطح کلان و استفاده مجدد از سرمایه‌های طبیعی و اجتماعی هدررفته مدنظر است.

مزیت اقتصاد آبی در مقابل اقتصاد سبز ۲

• اقتصاد آبی به معنای طراحی مدل‌های تجاری با استفاده از منابع وافر موجود در **سامانه‌های سری** شده است که در آن ضایعات به‌عنوان منبع استفاده‌نشده اما قابل‌استفاده در نظر گرفته می‌شود و از آن به‌عنوان ورودی فرآیندی دیگر جهت درآمدزایی بیشتر استفاده می‌گردد.

مزیت اقتصاد آبی در مقابل اقتصاد سبز ۳

• همانند اقتصاد سبز که تنها به زیست‌بوم سبز محدود نمی‌شود، اقتصاد آبی نیز تنها به زیست‌بوم دریایی محدود نیست. این اقتصاد بازتاب نیازهای پایه‌ای ما و چیزهایی است که در اختیار داریم. به‌عنوان مثال برای طراحی یک کسب‌وکار جدید، **بهره‌گیری از منابع در دسترس**، ضایعات تولید یک محصول و ... می‌تواند به ایجاد یک فرصت شغلی جدید و خلق سرمایه کمک کند.

مزیت اقتصاد آبی در مقابل اقتصاد سبز ۴

- یک مثال از اقتصاد آبی **تلفیق مزارع** پرورش ماهی و مزارع پرورش سبزی‌ها است. هدف از اجرای این برنامه‌ها، **کاهش استفاده از منابع آبی** نیست بلکه **کنترل منابع در دسترس** است. کشورهای پیشرو در زمینه تولید ماهی در منابع کنترل‌شده بر مبنای طرح گونتر پائولی عبارتند از: چین، هند، ویتنام، تایلند و اندونزی. استرالیا نیز در زمینه فراهم آوردن فناوری مزارع آبی و کشاورزی در آب بسیار فعال است. در حال حاضر، این شیوه تولیدی از سریع‌ترین آهنگ رشد در بخش مزرعه‌ای جهان برخوردار است و سالانه بین ۶ تا ۸ درصد رشد نشان می‌دهد و به‌طور متوسط ۸۶ میلیارد دلار در سال ارزش ایجاد کرده است.

«اقتصاد آبی» از «اقتصاد سبز» نیز فراتر می‌رود.

- بحران اشتغال حال حاضر جهان به‌ویژه در میان جوانان، این اجازه را به ما نمی‌دهد تا یک مدل تجاری را استمرار بخشیم که تنها بر کاهش هزینه‌ها و تعدیل نیروی کار استوار باشد. اکنون زمان آن فرا رسیده است که به سمت مدل‌های تجاری رقابتی حرکت کنیم. مدل‌هایی که به تولیدکنندگان این اجازه را می‌دهد تا علاوه بر افزایش منافعشان، بهترین‌ها را با کمترین قیمت عرضه کنند و با ارائه روش‌های نوآورانه، مزایای چندجانبه ایجاد کنند. .

قدرت «اقتصاد آبی» ۱

• قدرت اقتصاد آبی در تزریق مجدد ثروت به دست آمده از فرآیندهای موجود به اقتصاد محلی است. در هر فضای کسب و کاری که استفاده شود، اقتصاد آبی از منابع موجود محلی در جهت اشتغال‌زایی، افزایش درآمد و درعین حال حفظ محیط‌زیست بهره می‌برد. بسیاری از مفاهیمی که در اقتصاد آبی مطرح می‌شود از کنار هم قرار دادن تحقیقات و مفاهیم قبلی نظیر بومی‌شناسی صنعتی، پایداری، توسعه، اقتصاد دایره‌ای و ... به دست آمده است.

قدرت «اقتصاد آبی» ۲

- قدرت اقتصاد آبی در مصرف سوخت‌های فسیلی کم، منابع کارآمد و رقابت پذیر در قرن ۲۱ میلادی است.
- برخی از بزرگترین فرصت‌های شغلی از تقلید کردن از بازدهی بدون ضایعات زیست بومها حاصل خواهد شد.
- انسان‌ها می‌توانند راه‌حل‌های نو و تحول‌پذیر برای بسیاری از چالش‌های رویاروی این سیاره ۶ میلیارد نفری که تا سال ۲۰۵۰ به ۹ میلیارد نفر افزایش خواهد یافت با جویش کردن ترکیب‌ها، فرایندها، ساختارها و طرح‌های مسحورکننده‌ای را که موجودات زنده- از باکتریها و نرم‌تنان تا خزندگان و پستانداران طی هزاران سال شکل داده و آزموده‌اند پیدا کنند.

جایگاه **زباله** در اقتصاد آبی

- قدرت اقتصاد آبی در تزریق مجدد ثروت به دست آمده از فرآیندهای موجود به اقتصاد محلی است. در هر فضای کسب و کاری که استفاده شود، اقتصاد آبی از منابع موجود محلی در جهت اشتغال زایی، افزایش درآمد و در عین حال حفظ محیط زیست بهره می برد. بسیاری از مفاهیمی که در اقتصاد آبی مطرح می شود از کنار هم قرار دادن تحقیقات و مفاهیم قبلی نظیر بومی شناسی صنعتی، پایداری، توسعه، اقتصاد دایره ای و ... به دست آمده است.
- در طبیعت ضایعات یک فرایند، همواره ماده ای غذایی یا منبع انرژی ای برای فرایند دیگری است.

آب و اقتصاد آبی

- سازمان ملل متحد پیش‌بینی می‌کند تا سال ۲۰۲۵ میلادی، ۱/۸ میلیارد نفر در کشورها یا مناطقی زندگی خواهند کرد که دچار کمبود آب هستند. دو سوم از جمعیت جهان احتمالاً در شرایط مضیقۀ آبی زندگی می‌کنند. یک سامانه جمع‌آوری آب الگو گرفته شده از سوسک صحرائی نامیبیا که می‌تواند آب را از مه‌هایی هوا جمع‌آوری کند با بکارگیری این ابداع چقدر آب قابل‌تامین است؟

علوفه و اقتصاد آبی

- با کاشت ابر کنگر ایرانی که با ترکیب کنگر وحشی با خار مغیلان بنفش بدون نیاز به آبیاری و تامین آب گیاه از مه‌هایی هوا در هر هکتار بیست تا چهل تن علوفه می‌توان برداشت کرد.



سودآوری و سودمندی ابرکنگر هزاره سوم بی نیاز به آبیاری



سودمندی

سودآوری از سال دوم

آبخیزداری (سد طبیعی روی زمین و زیرزمین)

ریشه خوراک انسانی

آبخیزداری (جلوگیری از فرسایش زمین)

ساقه خوراک دام و طیور

آبخوانداری (رطوبت هوا جذب و همانند آب مجازی قابل استفاده است.)

برگ خوراک دام و طیور

زمین‌های بلااستفاده مانند منابع طبیعی به‌عنوان سرمایه کشور اضافه می‌شود.

دانه بذر برای کشت بعدی

حفظ محیط زیست

دانه روغن پایه دارویی

ممانعت از تغییر اقلیم

تهران، خیابان رسالت، روبروی خیابان مدائن، پلاک ۶۳۵، تلفن - ۷۷۰۹۰۷۱۹
۷۷۰۹۰۷۱۴ - آقای غلامی ۰۹۱۲۸۹۸۸۰۱۴

پژوهشکده سعادت پارک علم و فناوری دماوند

کرم حاکی حلقوی بارانی و اقتصاد آبی

• اقتصاد آبی از پروژه‌های در بنین نام می‌برد که ضایعات حیوانی کشتارگاه در یک مزرعه پرورش کرم برای تغذیه ماهی و بلدرچین فرآوری می‌شوند و محاسبات نشان می‌دهد که در سراسر جهان ۵ میلیون شغل پایدار از این طریق ایجاد می‌شود، البته مطالعات و محاسبات ارائه دهنده این مجموعه در سال ۱۳۸۷ در ایران حاکی از اشتغال ۴۰۰ هزار نفر است.

احیای زمین و اقتصاد آبی

- وقتی پائولو لوگاری پیشنهاد کرد که دشت ویچادا در کلمبیا که در زمانی دشت بود احیا شود، هیچ کس فکر نمی کرد که بر اساس علم موجود در آن زمان این امر امکان پذیر باشد.
- PH زمین پایین بود، آب قابل آشامیدن نبود. هیچ کس حاضر به خرید تکه ای از زمین نبود. به همین دلیل هر جریب به مقدار ناچیزی به فروش رسید.
- وقتی درخت کاج روی قارچ پیسولیتوس تینکتوریوس (*Pisolithus tinctorius*) نشانده شود باعث ایجاد سایبان می شود که خاک و ریشه ها را از اشعه ماوراءبنفش خورشید محافظت می کند. قارچ ها باعث تغذیه درخت کاج می شوند و اشغال برگ ها به کود تبدیل می شوند و همین اشغال برگ ها گرمای خاک را نیز معتدل می کند. جالب ترین نتیجه از میان همه نتایج افزایش حیرت آور ارزش زمین بوده است. ارزش آب آشامیدنی بالا رفت چون تا قبل از احیای این زمین مردم آب آشامیدنی سالم نداشتند.

اهداف کتاب اقتصاد آبی

- مشارکت در طرح یک مدل جدید اقتصادی است که نه تنها می تواند جوابگوی نیازهای همگان باشد بلکه می تواند مفهوم ساختگی «کمیابی» را به مفهوم کفایت و وفور تبدیل کند.
- این اقتصاد متکی بر به کارگیری روش های **آبشارگونه** یا **چرخه** به هم مرتبط است که مواد غذایی را آبشارگونه به هم مرتبط می سازند و غذای زیست بوم، اشتغال، انرژی و پول به شیوه هایی تجدیدپذیر ایجاد می کنند.
- چیزی ... با ... هیچ چیزی جایگزین نمی شود. این امر حال و هوای خاصی به مدل پدیدار شونده اقتصاد آبی ما می بخشد.
- فرصت های ایجاد شغل جدید از تولید اکولوژیکی پدید خواهد آمد نه از تولید صنعتی. صنایع جدیدی که پدیدار می شوند از فرایندهایی استفاده خواهند کرد که با همان قواعد فیزیکی که طبیعت از آن ها پیروی می کند مطابقت دارند. پسماندها به یک منبع مبدل خواهند شد.

متفاوت فکر کردن و متفاوت عمل کردن در اقتصاد آبی

- بیایید از این زمین بیشتر نطلبیم بلکه بیایید از آنچه این زمین فراهم می کند بیشتر استفاده کنیم.
- اگر به کودکانمان فقط آن چیزی را که می دانیم بیاموزیم، آنان هرگز نمی توانند بهتر از ما انجام دهند.
- شاید بزرگ ترین آزادی ای که می توانیم به کودکانمان عرضه کنیم این است که به آنان امکان دهیم متفاوت فکر و از آن مهم تر متفاوت عمل، کنند.
- بعضی در رؤیا هستند تا از واقعیت فرار کنند، برخی در رؤیا هستند تا واقعیت را برای همیشه تغییر دهند.

عناوین فصول و مطالب کتاب «اقتصاد آبی»

- منابع پایدار برای چالش‌های عصر ما
- تغذیه از زیست‌بوم‌ها برای یک اقتصاد آبی
- کارآمدی منابع طبیعی
- نشان دادن راه به پیشتازان بازار
- درجه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی طبیعت
- مدل‌های ارتباط آبشاری، گردش‌های پول متعدد جدول ۱۰۰ اختراع یا نوآوری الهام گرفته از طبیعت:
- چرخش یک داستان ابریشمین
- از بسیار بزرگ تا بسیار کوچک
- رنگین‌کمانی از امکانات از نوسازی رنگ چهره و لوازم آرایش
- تصور گزینه‌های نوین انرژی
- طلای واقعی: معادن به مثابه جایگاه‌های شفاف‌بخش
- ساختمان‌هایی که با جریان‌ها طراحی شده‌اند.
- ریزش آبشارگونه یک اقتصاد آبی

جدول ۱۰۰ اختراع یا نوآوری الهام گرفته از طبیعت در کتاب اقتصاد آبی:

- فرو ریختن آبشارگونه همانند زیست بومها تعداد نوآوری ۱۶ نمونه
- جایگزین ساختن چیزی با هیچ چیز تعداد نوآوری ۲۰ نمونه
- فناوری‌های پایه‌ای تعداد نوآوری ۵۹ نمونه
- غذا برای تفکر تعداد نوآوری ۵ نمونه
- ابر کنگر ایرانی ۱۰۱ امین نوآوری الهام گرفته از طبیعت

مطالب کتاب «اقتصاد آبی»

- منابع پایدار برای چالش‌های عصر ما
- تغذیه از زیست‌بوم‌ها برای یک اقتصاد آبی
- کارآمدی منابع طبیعی
- نشان دادن راه به پیشتازان بازار
- درجه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی طبیعت
- مدل‌های ارتباط آبشاری، گردش‌های پول متعدد جدول ۱۰۰ اختراع یا نوآوری الهام گرفته از طبیعت:
- چرخش یک داستان ابریشمین
- از بسیار بزرگ تا بسیار کوچک
- رنگین‌کمانی از امکانات از نوسازی رنگ چهره و لوازم آرایش
- تصور گزینه‌های نوین انرژی
- طلای واقعی: معادن به مثابه جایگاه‌های شفاف‌بخش
- ساختمان‌هایی که با جریان‌ها طراحی شده‌اند.
- ریزش آبشارگونه یک اقتصاد آبی

کتاب «اقتصاد آبی» را از کجا تهیه کنیم؟

- کتاب اقتصاد آبی:

- گونتر پائولی در کتاب اقتصاد آبی با شعار ۱۰ سال، ۱۰۰ نوآوری و ۱۰۰ میلیون کار که توسط دفتر پژوهش‌های فرهنگی و موسسه تحقیق و توسعه صنعت احداث در سال ۱۳۹۱ توسط آقای محمود عبدالله زاده ترجمه شده است از نوآوری‌های ذکر می‌کند که با شرایط آینده و امروز امکان ایجاد ۱۰۰ میلیون شغل پایدار را فراهم کند.

- تلفن پخش کتاب: ۰۲۱۸۸۸۴۹۴۶۱-۲ و ۰۹۱۲۲۱۷۷۶۴۷