

شود و افزایش یابد.

سوسیالیستها میل دارند بیش از پیش، از زندگی سود جویند و از زمانی که می‌گذرد متمتع شوند، و ثمرات درختانی را که انقلاب کاشته است بچشند؛ و این کارها را با فراغ بال و در غایت اطمینان و همانگونه که در ۱۷۸۹ (انقلاب کبیر فرانسه) گفته می‌شد، بدون یوغ اربابان و نظارت پلیس انجام دهند. آزادیخواهی از دفاطلبی جدایی‌پذیر نیست. مردم می‌خواهند از کشور خود خارج شوند، مردم می‌خواهند عقاید شخصی خود را بیان کنند، و آنچه فکر می‌کنند بگویند و درباره نظریات رسمی بحث کنند، و از نظریات دیگران آگاه شوند. در غرب بخصوص در امریکا، دیگر مردم مانند سابق از کمونیسم بیمناک نیستند، و با وجود تبلیغات مغرضانه مقامات رسمی و محافل مذهبی، امروز مردم روشن امریکا دریافته‌اند که سرمایه‌داری برحسب طبیعت خود ضد اجتماعی است، سرمایه‌داری فعالیت خود را بر خود فرد متمرکز می‌کند، و هر انسانی را در چهارچوب خودخواهی خود محبوس می‌سازد. منفعت شخصی را عامل محرک اساسی زندگی جمعی قرار دادن، یعنی اصل هر جامعه را، که همبستگی اعضای آن است، خراب کردن. در نظام سرمایه‌داری، این همبستگی چیزی جز یک بستگی متقابل مادی نیست. جامعه فقط ارضای بهتر منافع فردی و شکوفایی کاملتر خودخواهیها را تأمین می‌کند. نظریه «خدمت اجتماعی» فقط یک پنهانکاری تبلیغاتی است. تولیدکننده در پی «خدمت کردن» به مصرف‌کننده نیست، بلکه به دنبال حداکثر سود خویش است... هم‌اکنون برتری برنامه‌ریزی بر هرج و مرج و عدم امکان ساختن اجتماعی واقعی بر پایه اصول سرمایه‌داری، موجب بی‌ارزشی این اصول شده است...^۱

ایولکست می‌نویسد:

یکی از ویژگیهای جهان سوم، که بطور قطع اساسی و بنیادی است، همانا اهمیت قابل ملاحظه تضادی است که میان ثروت یک اقلیت کوچک و فقر اکثریت بزرگ جمعیت وجود دارد. این نابرابری شدید واقعیتی است متعلق به همه کشورهای کم‌رشد. تعداد بسیار اندکی از این کشورها توانسته‌اند در پانزده سال اخیر، تناقض موجود میان «نهایت تجمل» و «نهایت فقر» را، که طی زمان درازی با آن آشنا بوده‌اند، از میان بردارند. وجود یک اقلیت برخوردار از نهایت استیلا و برتری، یکی از ویژگیهای مجموعه جهان سوم است.^۲

وی در جای دیگر، درباره علل دوام اختلافات طبقاتی، می‌نویسد: ... قدرت توانگران بسبب پشتیبانی نمایندگان مذهبی و بسبب جهل عمومی بشدت افزایش یافته است. فرد بیسوادی که درباره تسلیم و رضا، در برابر قضا و قدر، مدام برایش موعظه می‌کنند، از حقوق خود بکلی بیخبر است. او تابع بیرحمیهای رباخواران و کسبه دغل و نابکار و زیر ضربه عمال خائن و نادرست دولتها قرار دارد. از این روست که طبقه ممتاز به هر وسیله متوسل می‌شود

۱. اصول علم سیاست، پیشین، ص ۲۵۵-۲۵۶ (به تناوب و اختصار).

۲. جهان سوم و پدیده کم(شدی)، پیشین، ص ۸۱.

تا مانع توسعه آموزش و ایجاد امکان تحصیل گردد.

... در اکثر کشورهای کم‌رشد، گروه حاکمه متنفذی مرکب از مالکین بزرگ و بازرگانان، قدرت سیاسی را در همه مدارج و مراتب تحت نظر دارد، و این قدرت را به سود خود به کار می‌برد. در درون جهان سوم، وجود یک رژیم دموکراسی استثنایی است و حکومتها یا در دست یک‌گروه متنفذ است، یا در دست روحانیان، و یا عبارت از دیکتاتوریهایی است کم و بیش سوسیالیست و با نوعی دموکراسی دروغین، که در حال حاضر، از هر نوع حکومت دیگر رایجتر است.^۱

... از مختصات عصر ما، بیکاری مزمن است. کم‌رشدی، و کم‌اشتغالی هم‌زاد یکدیگرند. «از میان رفتن نیروهای سنتی تولید کشاورزی، محدودیت تعداد افرادی که بخش اقتصاد نوین می‌تواند به خدمت بگیرد، و رشد سریع جمعیت، عواملی هستند که از میان نخستین برخورد علل اصلی پدیده کم‌اشتغالی، به نظر می‌رسند؛ پدیده‌هایی که نتیجه آن پیدایش بی‌تعادلیهای اساسی است که از ویژگیهای جهان سوم است.»^۲

یکی از مشکلات اجتماعی و اقتصادی جهان سوم، عدم توازن است که بین رشد اقتصادی و افزایش روزافزون جمعیت وجود دارد. انقلاب پزشکی سبب شده که با وجود ضعف درآمد ملی، جمعیت سرعت افزایش یابد. با این حال، مردم جهان سوم، اندک اندک به مشکلات کار خود پی می‌برند. به نظر ایولکست، «آن حالت تسلیم و عدم فعالیت که زمان درازی خصیصه آنها به شمار می‌رفت، اکنون در حدود ۲ سالی است که جای خود را به یک دگرگونی روانی قابل ملاحظه‌ای داده است. آنها فقر و بینوایی خویش را کشف کرده‌اند، پی برده‌اند که این امر حالت غیر عادی دارد و در جهان نوین غیر قابل پذیرش است... در شهرها «طبقات متوسطی» رشد می‌یابند که منافعشان هرچه بیشتر از منافع اقلیت ممتاز فاصله می‌گیرد. میلیونها انسان مقایسه می‌کنند، آرزومی‌کنند، امید می‌یابند، می‌خواهند، عصیان می‌کنند، فکر می‌کنند، و این همان است که «بیداری بزرگ» نامیده می‌شود... این طلب توسعه که به مشابه یک برنامه سیاسی برای ارتقاء سطح زندگی توده‌هاست، یک واقعیت تاریخی عظیم و کاملاً نوین است.

... «دیدرو» نوشته است: «آنچه غیر قابل اغماض است، برده داشتن نیست بلکه داشتن برده‌هایی است که آنها را افراد آزاد می‌نامند.» این گفته، که اکنون دو قرن از آن گذشته است، می‌تواند امروز نمایش‌دهنده سیمای اساسی این «بیداری بزرگ» باشد... «گ. سیردال» خاطر نشان می‌کند: «بطور کلی مردانی که قدرت را در دست دارند، با سیاست توسعه اقتصادی نظر مساعد دارند؛ بشرط آنکه این سیاست در نظام اجتماعی که در درون خود، آنها را از یک موقعیت ممتاز بهره‌مند می‌سازد، تغییراتی پدید نیآورد... و حال آنکه میان عناصر آگاه مردم و رجالی از اقلیت که در رأس دولتها قرار دارند تضاد و تصادم، غیر قابل احتراز است.»

اکثریت بزرگی از جهان سوم با مشکلات زیر دست‌به‌گریبانند.

۱) نارسایی تغذیه، ۲) منابعی که پرورش نمی‌یابند و یا به هدر می‌روند، ۳) تعداد زیاد کشاورز با بارآوری کم، ۴) صنعتی شدن محدود و ناقص، ۵) رشد ناموزون و انکلی بودن بخش سوم (بخش خدمات)، ۶) وضعیت وابستگی اقتصادی، ۷) نابرابریهای شدید اجتماعی، ۸) متلاشی شدن نظامهای سنتی و باستانی، ۹) گسترش دامنه سیمای کم‌اشتغالی، و کار کودکان، ۱۰) ضعف هماهنگی ملی، ۱۱) نارساییهای و خیم جسمی و روانی مردم، ۱۲) گسترش دامنه رشد جمعیت، ۱۳) رشد کند منابعی که در واقع مورد استفاده مردم است.

از نظر «ش. بتلهم»: «عبارت کشورهای کم‌رشد عبارتی نارسا و غیرکافی است. از نظر علمی، لازم است بجای عبارت کشورهای کم‌رشد، عبارت درست کشورهای استثمار شده صاحب نظران، کم‌رشدی عبارت است از عقب ماندگی و ناتوانی از استفاده از امکانات.

بنظر «ف. پرو»: کم‌رشدی عبارت است از «اقتصادی که در آن، از ارج و ارزش انسانی حمایت نمی‌شود؛ حمایتی که مانع سرگ او شود، حمایتی که حداقل نیاز زندگی جسمی و روانی را برایش فراهم آورد.»

گرسنگی، فقر، و بیچارگی از نظر تاریخی، ویژه کم‌رشدی نیست؛ چه در طول ادوار بسیار طولانی، ویژه گذشته همه کشورهای بوده است. در طول هزاران سال، رشد جمعیت بسیار ضعیف و وابسته به رشد اقتصادی بوده است. به نظر می‌رسد همه مراحل رشد بالنسبه سریع جمعیت، خواه در عصر سنگ صیقلی و خواه در اواسط قرون وسطی، از بهبود وسایل تولید و افزایش منابع برخوردار بوده‌اند. با وجود میزان قابل توجه سرگ و میر، که بهاری بر رشد جمعیت بوده است، تعداد جمعیت متنوباً از سطح متعادل با حجم تولید پیشی می‌گرفت. اما این لامیزانی کم‌دوام بود، زیرا بزودی یک دوره تحطی و یا بخصوص یک دوره بیماری همه‌گیر پدیدار می‌شد و در نهایت خشونت، این نامیزانی را تنظیم می‌کرد... این وضعیت در طی هزاران سال، و تا گذشته‌ای بالنسبه نزدیک بانکامل بشریت همراه بوده است... پس از انقلاب صنعتی، منحنی افزایش تولیدات به‌سعنای واقعی اوج گرفت، و با وجود رشد جمعیت، درآمدهای ملی، زودتر از سطح زندگی مردم افزایش می‌یافت... بطور کلی افزایش جمعیت فاجعه‌انگیز نیست، مگر در آنجا که همراه با افزایش منابع نباشد.

نکته‌ای که نباید از نظر دور داشت، اینکه کم‌رشدی یک پدیده ابدی نیست. برتری و تفوق اروپای غربی بر دیگر کشورهای جهان، از سده هجدهم به بعد آغاز شده. در طول هزاران سال، خادرمیانه، هند و چین از نظر فنی، علمی، و فرهنگی بصورتی غیر قابل انکار بر ادوپای غربی، که در آن زمان نوعی «خادرد» اهرزی بوده، برتری داشتند... بنابراین، کشورهای کم‌رشد سرزمین عقب‌ماندگیهای ابدی نیستند، بلکه کشورهایی هستند که در گذشته و حتی‌گاه تا زمانهای اخیر، با دوره‌های درخشندگی و رونق اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی آشنا بوده‌اند... استعمار یکی از علل سهم کم‌رشدی به شمار می‌آید برای خلیها تقریباً برای همگی مردم جهان سوم، استعمار یگانه دلیل کم‌رشدیست...

غیر از دسایس استعمار، عوامل گوناگون، مانع رونق اقتصادی کشورهای کم‌رشد می-

گردد که از آنجمله: گرسنگی، عدم کارآیی جمعیت، بیسوادی و کم اشتغالی، عدم هماهنگی ملی، وابستگی به بازارهای خارجی، نابه‌هم پیوستگی بخشهای خصوصی، موانع و محظورات طبیعی، ضعف تجهیزات و سرمایه، و قدرت اقلیت ستاز... البته قدرت همه آنها یکسان نیست، و ممکن است برخی را بسرعت زیاد از میان برد؛ به شرط آنکه مردم بخواهند، و کوشش ضرور را انجام دهند؛ برخی دیگر از میان نمی‌روند مگر به بهای کوششهای طولانی، و پس از تحقق بعضی پیشرفتها، از جمله فقر و جهل باید بتدریج عقب رانده شوند...

www.bakhtiaries.com



www.bakhtiaries.com

۳. کشاورزی و

کشاورزان درایران

اطلاعاتی در پیرامون

کشاورزی و کشاورزان در ایران

قسمت اول: کلیات

www.bakhtiaries.com

زمین و کشاورزی

«هفتاد درصد زمین، که قرنهای متمادی از عمر آن می‌گذرد، از آب و سی درصد بقیه از خاک تشکیل می‌شود. تقریباً چهل درصد از سطح خاکی زمین، به استثنای مناطق قطبی، قابل کشت و زرع است.»^۱

«زمین منبع اصلی محصولات کشاورزی، گیاهان و حیوانات است... بعدها زمینهای موجود محدود است... تخمین زده‌اند که بیست و یک میلیون میل مربع زمین قابل کشت است، ولی در حال حاضر تمامی اراضی مناسب برای زراعت، عملاً زیر کشت نمی‌باشد. کارشناسان اقتصادی معتقدند که در صورت رفع موانع اقتصادی و سیاسی، اراضی موجود برای فعالیتهای کشاورزی را می‌توان به دو برابر افزایش داد. درعین حال بشر آسوخته است که از خاکهایی که قبلاً زیر کشت بوده‌اند استفاده بهتری به عمل آورد. در سال ۱۸۰۰، اروپای شمال غربی در هر آکر (معادل ۴۰۴۷ مترمربع) زمین، حدود ده بوشل گندم (هر بوشل ۳۶ لیتر) محصول به دست می‌آورد. در سال ۱۹۳۶، این تعداد به سی بوشل و در حال حاضر، نزدیک به ۵۰ بوشل افزایش یافته است. ظرفیت تحمل زمین یعنی ظرفیت آن برای تحمل زندگی بشر، زیادتر شده و با توسعه علوم و روشهای کشاورزی همچنان افزایش می‌یابد...»

خاک عنصری است حساس و نه تنها از سیل، توده سنگهای روان، و فرسایش سواد آلی، آسیب می‌بیند بلکه استفاده نادرست انسان نیز موجب فساد و تباهی آن می‌گردد. شرایط فیزیکی خاک، طریق استفاده از زمین، و تأثیر تکنولوژی می‌باید مورد توجه قرارگیرد. هیچ زمینی با استفاده نادرست از آن برای مدتی طولانی دوام نخواهد آورد.»^۲

ارزش اقتصادی خاک و آب

«انسان یک مخلوق زمینی است که در هزار سال گذشته به خود جرأت داده به اقیانوس دست یافته و آن را به عنوان شاهراه مورد استفاده قرار داده است. انسان از طریق دریا عبور و سرور و صید ماهی می‌کند ولی اغلب زندگی خود را روی خشکی از زراعت، گلهداری، استخراج معادن، داد و ستد، ساختن مصنوعات می‌گذرانند... اوضاع جوی و آب و هوای اکثر نقاط عالم به میزان قابل

۱. لودویگ، ا.ج. مای، آشنایی با علم اقتصاد، ترجمه علی‌اسمر هدایتی، ص ۳.

۲. همان، ص ۲۷ به بعد (به اختصار).

ملاحظه‌ای مربوط به دریاها بوده و دریاها سهم‌ترین وسیله ارتباط و مواصلات و منبع پرارزش غذا، کودهای صنعتی، و مواد معدنی هستند.

قاره‌های زمین ۲۹ درصد سطح کره را فراگرفته‌اند؛ بعلاوه دریاهاى داخلی خشکی مانند بحر خزر، دریاچه‌های بزرگ و برکه‌های کوچکتر، رودخانه‌ها و باتلاقها، سطح اصلی زمین را به بیست درصد تقلیل می‌دهند... اقیانوسها برای بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی ضرورت داشته و عامل مؤثر بازرگانی بین‌المللی به شمار می‌رود؛ بعلاوه بسیاری از خشکیها از نظر قرابت با اقیانوسها حاصلخیز هستند، زیرا بخاراتی که از دریا متصاعد می‌گردد، ابرهای بارانی فراوانی بر روی آن اراضی پراکنده می‌سازد و آنها را آبیاری می‌کند. زمینهایی که از بادهای مرطوب دریایی بیبهره‌اند، بیابانهای لم‌یزرع می‌باشند. اقیانوس درجه حرارت هوا را نسبتاً ثابت نگه می‌دارد، چون آب کندتر از زمین گرم یا سرد می‌شود... همین آثار مفید اقیانوس در آب و هوا، نه تنها نواحی ساحلی را برای زندگی مناسبتر می‌کند بلکه مزارع کنار دریا از سرما و گرمای ناگهانی در امان می‌باشند.^۱

امروز مردم بخوبی به ارزش اقتصادی دریا، پی برده‌اند. «منابع غذایی دریا دائماً مورد استفاده قرار می‌گیرد. در صورتی که استعداد زمین از لحاظ تهیه خوراک برای انسان کم می‌شود، احتمالاً مردم برای تهیه غذا، بیشتر به دریا متکی خواهند شد.

... حال ماهی بیش از گوشت اهمیت پیدا کرده است و در خوراک مردم، به اهمیت یک هفتم میب‌زمینی رسیده است. شاید برای تمام دنیا، ماهی نصف خوراکی را که گوشت فراهم می‌سازد، تهیه می‌کند.»^۲

«... علاوه بر این ساختن یک کشتی، که بتواند ۲ هزار تن بار را حمل کند، ارزانتر از هر وسیله زمینی: کامیون یا ترن است. هزینه نگهداری کشتی، کارگر و کارسند و سوخت آن، ارزانتر از وسایل زمینی برای حمل همان مقادیر کالا می‌باشد...»^۳

«خاک یک منبع اصلی است، زیرا نباتات که خوراک عمده انسان و **ارزش اقتصادی املاح و مواد ترکیبی خاک** حیوان را فراهم می‌سازند از خاک به عمل می‌آیند. گرچه سلولهای نباتی سهم عمده مواد خوراکی را از عناصر دیگری، مانند آب و هوا می‌گیرند، و می‌سازند، هرگز نباتات نمی‌توانند بدون وجود مقدار کمی مواد و املاح معدنی مانند کلسیمها، پتاسیمها، فسفاتها، نیتراتها، سولفاتها، منگنزها، و غیره رشد کنند.

خاک تکیه‌گاه نباتات روی زمین است... هر قسم نبات و گیاه احتیاج به مواد مخصوصی دارد که باید از خاک بگیرد؛ چه بعضی از نباتات در خاکهای سنگین و پر از رطوبت روییده در حالی که بعضی در اراضی سبک و حتی در خاکهای شنی نمو می‌کنند... بزرگران معمولاً وضع فیزیکی و شیمیایی خاک را به‌شکلی تغییر می‌دهند که برای نبات مورد کشت و کار مناسب باشد. زیرا بندرت می‌توان خاکی را یافت که عیناً همان موادی را که انسان می‌خواهد، دارا

۱. لستر کلیم و دیگران، جغرافیای اقتصادی، ترجمه فتح‌الله حکیمی، ص ۲۴ (به اختصار).

۲. همان، ص ۳۱ (به اختصار).

۳. همان، ص ۳۳ (به اختصار).

باشد. مقدار هزینه‌ای که برزگر می‌تواند از حیث صرف پول و کارگر برای مناسب کردن خاک خود متحمل شود، به خودی خود یک مسأله اقتصادی است؛ و آن این است که برزگر باید بفهمد آیا درآمد محصول، ارزش صرف آن هزینه را داده یا نه؟... خاکی می‌تواند گیاه برویاند که شامل آب و هوا و مواد ارگانیکی مرده و زنده باشد...

اگر ساختمان خاک درست باشد، می‌توان آن را مناسب کرد؛ مثلاً در سرزمینی که دارای رس سنگین است می‌توان ماسه، خاکستر، و غیره ریخت. با شخم زدن هوا داخل خاک می‌شود. کود از سفت شدن خاک رس و از رفتن رطوبت در خاک شن جلوگیری می‌کند. با اضافه کردن آهک و مواد شیمیایی دیگر، از چسبندگی خاک رس کاسته می‌شود. کپسهای زمینی و جانورهای خاکی، مانند موش و غیره، ساختمان زمین را سست می‌کنند. بهتر کردن ساختمان خاک، مستلزم صرف سرمایه، کار، و وقت است... مقصود عمده از شخم زدن زمین، رسانیدن آب و هوا به ریشه نباتات است. آب وسیله تغذیه نباتات از طریق ریشه است... یک جریب زمین، که درختهای بلوط در آن کاشته باشند، روزانه دوهزارگالن آب جذب می‌کند و از دست می‌دهد. برای تهیه یک پوند (یک پوند معادل ۰.۴۵ گرم است) یونجه ۳۷۵ پوند آب لازم است... مردم در اراضی خشک و زراعتی دائم‌دار تلاشند که از تبخیر زیاد آب جلوگیری کنند. مواد شیمیایی موجود در جسم خاک در رشد نبات تأثیر فراوان دارد. برای نمو ریشه نباتات اقل ۴ درجه فارنهایت حرارت در خاک لازم است. حیوانات و نباتات مرده یا زنده در ترکیب فعلی خاک مؤثرند. ریشه‌های گیاه به خاک هجوم می‌آورند و آن را به قطعات ریزتری تقسیم می‌نمایند. با کتریها در دهلیزهایی که ریشه به وجود می‌آورد، وارد فعالیت می‌شوند و در آب داخل خاک تأثیر دارند. برگ و ریشه نباتات و اجساد و استخوان حیوانات برای زمین کود فراهم می‌کنند.»^۱

بطور کلی هوای خیلی سرد و خیلی گرم برای کشاورزی و فعالیتهای با کتریها و عمل کودسازی مناسب نیست. مناسبترین هوا برای تقویت زمین، هوای مناطق معتدل است. نباتات ضمن تغذیه از خاک، در عوض، مقداری برگ، ریشه گیاه خشک، و مواد ارگانیک به خاک پس می‌دهند. حیواناتی که از گیاه تغذیه می‌کنند نیز فضولات، و سرانجام جسد خود را به خاک پس می‌دهند.

«وقتی که انسان بین خاک و طبیعت به کشت و کار دست می‌زند، نگهداری نیروی زمین گیاه و نبات زمین را از بین می‌برد؛ زمین را شخم می‌زند، ساختمان خاک را برهم می‌زند، آنوقت انواع تخمها را در زمین می‌کارد که هر کدام از خاک تغذیه می‌کنند. در کشاورزی اسروزی، پس از اینکه انسان گیاه یا حاصل آن را از زمین کند، ممکن است آن را به آن طرف دنیا حمل کند. لذا کود نباتی یا حیوانی آن به خاکی که در آن گیاه به عمل آمده است بر نمی‌گردد. و بتدریج زمین کم‌قوت و بی‌قدرت می‌شود. اگر رعیت، زمین خوب و فراوان داشته باشد می‌تواند چندسالی کشت و کار را تعطیل کند تا زمین قوت خود را بازیابد،

ولی اگر زمین، فراوان و زیاد نباشد او مجبور می‌شود یک برنامه دقیق برای نگهداری آن درست کند، بطوری که بتواند بهترین محصول را بتدریج تحصیل نماید... هرگاه بقوت در زمین کشت و کار شود (یک سال گندم، یک سال پنبه، و سال بعد تریاک کاشته شود) زمین ممکن است بتواند قوتی را که از دست می‌دهد دوباره به دست آورد. علاوه بر این بوسیله کود حیوانی و کود سبز، مثل شبدر و لوبیا و غیره، می‌توان به عملیات «باکتریایی» در خاک کمک کرد، و نیترژن خاک را زیاد نمود... چنانکه گفتیم درجه حرارت در رشد نبات تأثیر فراوان دارد. معمولاً وقتی که حرارت خاک به ۴۲ تا ۴۳ درجه فارنهایت می‌رسد، نمو نبات آغاز می‌شود... گندم بهاره در ۳۷ درجه فارنهایت شروع به نموسی کند، جو در ۴۰ درجه، سیب زمینی در ۴۰ درجه، غلات در ۵۰ درجه، و پنبه در ۶۲ درجه فارنهایت نمو می‌نماید. ولی اگر درجه حرارت از ۹۰ بالا رود، به آنها آسیب می‌رسد. خربوزه، خیار، و ذرت و صیفیها در ۹۰ تا نزدیک صد درجه خوب نموسی کنند.»!

ارزش اقتصادی آب «اغلب ما در زندگی آب را به حساب نمی‌آوریم، در صورتی که از قدیم الایام فعالیت‌های اقتصادی همیشه از روی مقدار آب هر محیط مشخص گردیده است. محصولات بر حسب میزان باران و رطوبت حاصله در فصل، کشت و کار می‌شود. همیشه سکنه نقاطی که دارای آب فراوان نیست، در زحمت می‌باشند. اهمیت آب برای انسان فقط در محل‌های خشک و جاهایی که گاهی در میزان تدریجی بارشش وقفه حاصل می‌شود، معلوم می‌گردد.

افزایش موارد استعمال آب در شستشو و نظافت و خنک کردن هوا و غیره - که البته مربوط به بالا رفتن سطح زندگی انسان است - در بعضی نقاط، که سابقاً پر آب محسوب می‌شد، کسری آب را فراهم آورده است.

یقیناً قسمت عمده فعالیت اقتصادی انسان عبارت است از میزان کردن مقدار رطوبت در ترکیب سایر عوامل محیط. احتیاج کشاورز به آب برای کشت محصول بخوبی واضح است، ولی کمتر اشخاص به این فکر می‌افتند که هر چه تمدن پیشرفت نموده و مردم شهری شده‌اند، مصرف آب برای هر فرد نیز زیادتر شده و مرتفع نمودن احتیاج به آب مشکلتر گردیده است. فردی که در نیویورک زندگی می‌کند، بطور متوسط ۷۰ گالن آب در حمام و آشپزخانه مصرف دارد و بالنتیجه هرگونه کم‌آبی یا خشکسالی در منابع آب نیویورک خطر بزرگی را متوجه سلامتی ساکنین آن شهر عظیم می‌سازد. البته این مقدار آب، قابل مقایسه با قدیم نیست که شاید هر نفر ۱۰ گالن آب روزانه مصرف داشت. مصرف آب کارخانجات نیز شایان توجه است. چنانکه امروزه مسأله‌ای در استقرار صنایع به شمار می‌آید...

با مقایسه نقشه‌های تراکم باران و جمعیت، بخوبی می‌توان دید که نفوس بیشتر در مناطقی گرد آمده که رطوبت بحد متوسط است... رقم ۲۰ اینچ باران در سال، حد فاصل بین زمین‌های سرطوب و خشک به شمار می‌رود... اراضی که از ده اینچ باران در سال کمتر دارد

بیابان خشک محسوب می‌گردد.^۱

کشاورزی جدید
در دوره قرون وسطی، وسایل و افزار کشاورزی سخت ابتدایی و ناتوان بود. انسانها چنانکه باید بر طبیعت مسلط نبودند. نیامدن باران و خشک شدن قنوات، غالباً فعالیتهای کشاورزی را متوقف می‌کرد. این ناتوانی و نقص فنی در آسیا و اروپا کمابیش تا قرن هجدهم وجود داشت؛ تا جایی که مالتوس (۱۷۹۸ م.) در رساله‌ای که به نام «جمعیت» منتشر ساخت، گفت: «اگر افزایش جمعیت با ذخیره مواد غذایی هماهنگی نداشته باشد، قحطی، بیماریهای همه‌گیر، و جنگ آنقدر از نفوس بشری خواهد کاست تا بین جمعیت و مواد غذایی تعادلی پدید آید.» امروز پیشرفتهای کشاورزی و ترقی تکنولوژی و کشف وسایل ضد آبتنی، بطلان اندیشه‌های مالتوس را به ثبوت رسانده. بطوری که امروز می‌بینیم در بیشتر کشورهای مرفعی نظیر امریکا، شوروی، انگلستان و آلمان با افزایش روزافزون جمعیت، مواد غذایی نیز فزونی می‌یابد و اثری از قحطیها و بیماریهای قرون وسطی به چشم نمی‌خورد. امریکا و کانادا با استفاده از فنون و روشهای جدید، نه تنها احتیاجات داخلی خود را تأمین می‌کنند بلکه میلیونها خوراکرگندم به کشورهای نیازمند صادر می‌کنند. صاحب نظران بر این عقیده‌اند که اگر وسایل علمی جدید به همه کشورهای راه یابد، دنیای ما می‌تواند دو برابر جمعیت فعلی را سیر کند.

خشکی نجد ایران
قسمتهای مرکزی نجد ایران از آغاز تاریخ، خشک و بی‌آب و علف نبوده در حدود ده هزار سال قبل از ظهور سیب «هنگامی که اروپای شمالی هنوز از یخ پوشیده بود و جبال آلپ و پیرنه همچنان سرپوشی از توده‌های یخ داشت، شرق نزدیک می‌بایست از هوایی مساعدتر از اروپا - بهره‌مند شده و در تمام مدت سال، از بارانی فراوان و فیاض سود جسته باشد... درختان و گیاهان در مناطقی که امروز بصورت بیابان خشک در آمده است، می‌روئید... خشک شدن اراضی همراه بود با عقب رفتن نهایی سرپوش یخ در حوزه اوراسیا.^۲ غیر از این عامل طبیعی، خرابی اسور آبیاری، حمله و هجوم اقوام و بیقیدی مردم در انداختن درختان و کندن گیاهان، سبب گردید که فرسایش و برهنگی دامنه‌ها بر اثر بادها و جریان آب باران، با سرعت بیشتری عملی گردد. پدیده‌هایی نظیر چشمه‌های خشک شده، ساکن ویران، دهکده‌های متروک، و جاده‌های فراموش شده کاروان‌رو در فلات ایران، مؤید این نظریه است.»^۳

در دایرةالمعارف فادسی، تحت سادۀ «ایران: کشاورزان.» چنین می‌خوانیم:

کشاورزی در ایران
اگر چه شغل اکثریت مردم ایران کشاورزی است فقط قریب یک دهم خاک ایران تحت کشت است و فقط یک سوم از این پهله آبیاری می‌شود. بعلاوه از ۱۰٪ خاک ایران بعنوان مرتع استفاده می‌شود. محصولات زراعتی

۱. همان، ص ۷۴ (به اختصار).

2. Eurazia

۳. فلیس، ک. حتی، شرق نزدیک «تاریخ، ترجمه دکتر فرآریان، ص ۱۴ (به اختصار).

عمده بیشتر گندم، جو، و برنج است. بسیاری از رستنیها و میوهها در ایران به عمل می‌آید، و بعضی از آنها بومی این سرزمین است. خشکبار از صادرات مهم کشور است. مرکبات در کرانه بحر خزر و فارس و کرمان، خرما در خوزستان و سایر نواحی ساحلی گرم خلیج فارس و دریای عمان، و نیشکر نیز در خوزستان، و چغندر قند در اغلب نواحی به عمل می‌آید. زراعت پنبه توسعه دارد (گرگان و مازندران). محصول چای گیلان مهم است. توتون و تنباکو (کردستان، گیلان، آذربایجان، اصفهان، شیراز) در انحصار دولت می‌باشد و تجارت تریاک تا مهرماه ۱۳۳۴ ه. ش.، که کشت تریاک و استعمال آن ممنوع شد، نیز در انحصار دولت بود. آبیاری از مشکلات کشاورزی ایران است، و در اغلب نواحی متوسل به حفر قنات می‌شوند، و این روش که در فلات ایران منحصر به کشور ایران است از ادوار پیش از تاریخ سابقه دارد. در سنوات اخیر طرحهای سدسازی و حفر چاههای عمیق به موقع اجرا گذاشته شده است. تا پیش از جنگ جهانی دوم، طرُق کشاورزی ابتدایی بود و از آن به بعد اقدامات اصلاحی بکندی آغاز شد، و در سنوات اخیر شدت یافته و طرحهای مخصوص برای استفاده از وسایل مکانیکی اجرا شده و می‌شود.

دام پروری (گوسفند، بز، گاو، الاغ، شتر و اسب) در نزد قبایل رایج است، و در نواحی خراسان و آذربایجان نیز اهمیت دارد.

وضع طبیعی ایران
مساحت ایران تقریباً ۶۲۸ هزار میل مربع است که مساوی یک پنجم مساحت خاک ایالات متحده آمریکا و یا بزرگتر از مجموع مساحت جزایر بریتانیا، فرانسه، سوئیس، بلژیک، هلند و آلمان می‌باشد. طول و عرض کشور عبارت است از ۱۴۰۰ میل از شمال غربی تا جنوب شرقی، و ۸۷۰ میل از شمال به جنوب، از نظر زمین‌شناسی، ایران در حلقه آلپ بزرگ قرار دارد. در دشتهای ایران سنگ آهک و سنگ سیاه گچ متعلق به عصر سوم و گچ بصورت افقی و تا شده زیاد است.

«ابتهاج در کتاب دانههای ایران (ص ۲۲-۲۱) می‌نویسد: ایران را می‌توان از نظر جغرافیایی به مناطق زیر تقسیم کرد:

۱. فلات بزرگ که از سمت شمال به سلسله جبال البرز، و از سمت مغرب و جنوب به کوهستان زاگرس، و از سمت مشرق به افغانستان و بلوچستان محدود است و بزرگترین و مهمترین منطقه کشور را تشکیل می‌دهد. این منطقه بخصوص در قسمت شرق، دارای نواحی دشت و صحراهای شوره‌زار است. حد متوسط ارتفاع فلات نعلبکی شکل ایران چهار هزار پا از سطح دریاست.

۲. قسمت ساحلی دریای خزر، سرزمین حاصلخیز و پر بارانی وجود دارد و در سال در این ناحیه بین ۵۰ تا ۱۸۰ اینچ باران می‌بارد.

۳. ناحیه ساحلی خلیج فارس که در بعضی از فصول سال هوای مرطوب دارد، به علت قلت باران نسبتاً ناحیه خشک محسوب می‌شود.

استقامت خاطر نشان می‌کند که قلب مملکت، ناحیه مرتفعی است که بین سه هزار تا پنج هزار پا ارتفاع دارد. به استثنای سمت مشرق، که فلات ایران به ناحیه افغانستان و بلوچستان ملحق است، دور تا دور این ناحیه ایران را کوهستان، مانند دیوار، احاطه کرده است... رودخانه‌ها و مجاری آب ایران بیش از یک سوم به خلیج فارس، دریای خزر، دریاچه رضائیه و یا به سوی باتلاقها جاری می‌شد ولی امروز در نتیجه سدبندی تا حدی از اتلاف آبها جلوگیری شده است.»^۱

غلات

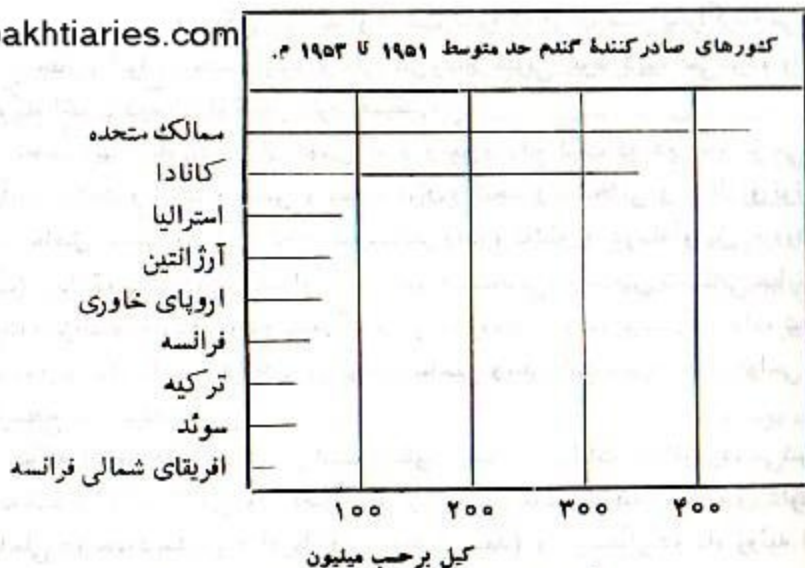
«برنج و گندم مهمترین مواد غذایی و نانی دنیا بوده، و انسان فقط موقعی سایر غلات را مورد استفاده قرار می‌دهد که نتواند به ارزانی برنج یا گندم به دست بیاورد. گندم و برنج به خوراک انسان پروتئین و نشاسته اضافه می‌کنند؛ گرچه برنج از گندم کمتر پروتئین دارد. برنج در دشتهای جنوب خاوری آسیا مهمترین غذای مردم به شمار می‌رود؛ در صورتی که در کشورهای اروپایی و سالکی که مردم آن اکثراً از اروپا می‌باشند، گندم را بعنوان غذای اول مورد استفاده قرار می‌دهند... گندم یک قلم عمده تجارت محسوب می‌شود و پنج برابر تمام خوراکیهای دیگر در تجارت بین‌المللی نقل و انتقال می‌یابد... گندم انواع مختلف دارد؛ از آنجمله گندم نان معمولی، گندم ماکارونی، گندم شیرینی‌پزی، و گندمی که برای تغذیه حشم به کار می‌برند. انواع گندم در دو فصل زمستان یا بهار به عمل می‌آید...^۲ «قبل از پیدایش و اشاعه آسیابهای بزرگ جدید» در اغلب نقاط آسیا، افریقا، و پاره‌ای از مناطق امریکای لاتین هنوز گندم را با آسیای دستی آرد می‌کنند. در سراسر اروپا و خاورمیانه هنوز تقاضا برای به راه انداختن آسیابهای کوچک آبی یا دستی موجود است... با پیدا شدن آسیابهای بزرگ، صنایع پختن نان بطور تجارتی پیشرفت نمود؛ بطوری که کم‌کم پختن نان در خانه متروک گردید.»^۳

برخلاف اغلب حبوبات و گندم، قسمت عمده ذرت که در دنیا تولید می‌شود بوسیله انسان مصرف نمی‌گردد بلکه مقادیر زیادی از آن برای ازدیاد حیوانات و تغذیه حشم به کار می‌رود. مخصوصاً خوک و طیور و گاو مقدار زیادی ذرت مصرف می‌کنند. استعمال ذرت برای تولید گوشت مخصوصاً در جاهایی که سطح زندگی بالاست عملی می‌گردد. در جایی که سطح زندگی پایین است، مردم ذرت را با سایر محصولات مستقیماً مصرف می‌کنند و احشام خود را بوسیله علف، ریشه نباتات، حتی کثافات و خاشاک تغذیه می‌نمایند. البته این روش تعداد حشم را محدود می‌نماید، گوشت را کم، و در ضمن گران کرده و گاهی کار به جایی می‌رسد که اغلب گوشت را برای سزه دادن به غذا مصرف می‌کنند نه بعنوان یک غذا.

در شرق، مقادیر ناچیزی از گوشت را به غذا و سبزی، که خوراک آبا و اجدادی آنهاست، می‌افزایند. فقط در نقاطی که سطح زندگی بالاست و یا در جایی که حیوانات و ماهی

۱. مردم شناسی ایران، پیشین، ص ۱۴-۱۳ (به اختصار).

۲. جغرافیای اقتصادی جهان، پیشین، ص ۱۶۵ (به اختصار). ۳. همان، ص ۱۷۳ (به اختصار).



[تقل از جغرافیای اقتصادی جهان، ص ۱۷۰]

خوراک عمده محسوب می شوند... گوشت منبع عمده نیرو و کالری محسوب می شود.

آب و هوای هر کشور بر مردم و دولت و تاریخ آن تأثیر خود را
جانوران و گیاهان ایران باقی می گذارد. بنابراین، این مطلب که آیا در طی تاریخ بشری

تغییراتی در آب و هوای ایران رخ داده یانه، جالب توجه و مطالعه است. سایکس و هانتینگتون معتقدند که از اطلاعات موجود می توان چنین نتیجه گرفت که در زمان قدیم، ایران حاصلخیزتر از زمان فعلی بوده است. بنابراین در اثر قطع جنگلها و لشکر کشیها و عوامل طبیعی، سرزمین ایران خشکتر و کم حاصلتر شده است. نمونه های این تغییرات در آب و هوادر ناحیه بین آسیای مرکزی و مدیترانه بخوبی مشهود است (رجوع شود به کتاب ساکنین قدیم و جدید عربستان، به قلم فیلد، سورخ ۱۹۳۲، ص ۵۲ - ۸۴۸).

«بطور کلی رویش نباتات و سبزه و درخت محدود است... در سازندگان و گیلان و استرآباد از کناره خزر تا ارتفاعات سه هزار فیت گل و گیاه شبیه ناحیه مدیترانه است. در جنگلهای وسیع این ناحیه درختان مختلف از قبیل توسه و زبان گنجشک و آتش و شمشاد و نارون... و افرا و بلوط و گردو و تبریزی و بید وجود دارد. درختان دیگری که در ایران پیدا می شود عبارتند از قراب، توت جنگلی (طرفه) و بید و درخت گز و سوسن.

طبق گفته براون، در جنوب شیراز دو رشته جنگل وجود دارد که در کوه گلو به هم ملحق و متصل می شوند. یک رشته از دهشت و کازرون و فیروزآباد می گذرد، و رشته دیگر به سوازات رشته اول از سیوند عبور می کند. فاصله بین دو رشته جنگل در حدود ۲۴ میل

است. درختان عمده این دو جنکلی عبارتند از درخت کتیرا که از آن صمغ کتیرا گرفته می‌شود، و چند نوع چنار و انواع مختلف بلوط و چلر، در رشته جنوبی بلوط دیده نمی‌شود، ولی در ناحیه کوه گلو اغلب درختان از فاسیل بلوط هستند.^۱

«محصولات کشاورزی ایران شامل گندم و جو و برنج است که در تمام نواحی به دست می‌آید، و ذرت و بزرک و عدس و پنبه و ارزن و کنجد و خشخاش و تریاک و توتون و نیل است. حاصل عمده زمستانی، که در ماه دسامبر (آذر) کاشته و در ماه آوریل (فروردین و اردیبهشت) برداشته می‌شود، عبارتند از گندم و جو و خشخاش، و حاصل تابستانی عبارتند از برنج و ذرت و بزرک و نخود و ارزن و پنبه. گندم در ماه ژوئیه و اوت، تیرماه، مرداد، شهریور در ارتفاعات و در ماه مارس، فروردین در نواحی ساحلی و بین این ماه در سایر نواحی طبق ارتفاع از سطح دریا برداشت می‌شود.

جو که از جو هندی درشت‌تر است به عنوان غذای حیوانات به کار برده می‌شود، و معمولاً نه‌خرد و نه خیس می‌شود. فصل درو برحسب ارتفاع از سطح دریا فرق دارد. در نواحی ساحلی در حدود مارس و آوریل (از فروردین ببعد) و در شیراز در ماه ژوئیه است. ذرت (بلال) به مصرف غذای انسانی می‌رسد، و فصل درو آن ژوئیه و اوت است. دو نوع ارزن وجود دارد که ذرت «کلک» و «الم» نامیده می‌شود: اولی که شبیه جواری ولی ریزتر است، با گندم مخلوط و بعنوان غذای مرغ به کار می‌رود، و دومی تیره و ریز است و شبیه بگری می‌باشد.

مهمترین محصول غذایی ایران بعد از گندم برنج است. در شیراز دو نوع برنج وجود دارد که عبارتند از «شهری» و «چمپا» که هر دو از لحاظ جنس خوب و معمولاً سفیدتر از برنج هندوستان هستند. بذر برنج را در ماه مه در قلمستان می‌کارند و پس از یک‌ماه وقتی قلمه‌ها به بلندی ۱۰ اینچ برسد، آنها را با دست در زمین قرار می‌دهند. دو هفته پس از این کار وجین آغاز می‌شود. در این وجین کاری علفها را در نمی‌آورند بلکه با پالگد می‌کنند، و این عمل پرزحمت از لحاظ بهداشت خطرناک است و معمولاً بوسیله زنها انجام می‌شود... سزرعه برنج باید برای مدت دو تا سه ماه کاملاً زیر آب باشد تا ساقه‌های برنج به بلندی پنج اینچ برسد. در موقع درو با داس بریده می‌شود. بعد از خرمن کوبی دانه برنج ممکن است زیر آفتاب خشک شود، ولی معمولاً آتش ملایمی زیر آن در انبار روشن می‌کنند و چهار تا پنج روز طول می‌کشد تا خشک شود. سپس برنج برای آسیا آماده می‌شود... قبل از آسیا کردن، برنج، «شالی» یا «جو» نامیده می‌شود، و بعد از آنکه از پوست جدا شد، برنج خوانده می‌شود. در نواحی حاصلخیز، که زمین غنی است، ممکن است برنج هر سال در همان قطعه زمین کاشته شود، ولی معمولاً در یک قطعه زمین دو یا سه سال پشت سر هم برنج کاشته می‌شود، و برای همان مدت بعنوان آیش نگاهداشته می‌شود... کشت برنج کار پر زحمتی است ولی چون قیمت و حاصل آن زیاد است، یعنی هر تخم بین ۲۰ تا ۳۰ تخم می‌دهد، از گندم و جو پر منفعت‌تر

www.bakhtiaris.com

است و به همین جهت در نقاطی که گندم و برنج هر دو قابل کشت است برنج محصول متداولتری است... عدس، ماش، و نخود نیز مورد توجه کشاورزان است.

سبزیجات که محصول زبستانی و تابستانی است، معمولاً در حوالی شهرها کاشته می‌شود. عمده‌ترین آنها عبارتند از: باقلا، لوبیا، چغندر، بادنجان، کلم، هویج، بالنگ، خیار، کدو، اسفناج، گوجه فرنگی، شلغم، سیب‌زمینی (که توسط سرجان ملکم به ایران آورده شد). میوه‌های ایران عبارتند از: خرما، لیموترش، لیموشیرین، پرتقال، انار، زردآلو، انگور، خربزه، آلو، سیب، انجیر، به، گلابی، بادام، کشمش، و تاحد کمتری زردآلو و هلو خشک.

نیل در ناحیه دزفول، و پنبه در نقاط مختلف ایران به عمل می‌آید. ولی این محصول اغلب بوسیله ملخ از بین می‌رود. سه نوع علف عمده ایران عبارتند از: شوریب، و فلوپه و یونجه که هم تازه و هم خشک آن مصرف می‌شود...

روغن از شیر گوسفند و بز و گاو تهیه می‌شود و از حیث جنس، روغن ایران اعلاست. شکر، چای، زنجبیل، زردچوبه و ادویه قسمتی در ایران تهیه می‌شود و قسمتی را از هندوستان وارد می‌کنند. زمینهای ایران یا بوسیله باران آبیاری می‌شود که «دیمی» خوانده می‌شود، و یا بوسیله قنات و جوی آبیاری می‌شود. بعضی زمینها بوسیله آب مشک که در مجاری کوچک ریخته می‌شود، سیراب می‌شود. قسمت عمده چهارپایان و حیوانات اهلی ایران متعلق به قبایل است که غالباً در حرکتند و به ییلاق و قشلاق می‌روند و گله و رمه خود را همراه می‌برند. می‌گویند بهترین گوسفند ایران در استان خوزستان و راسهرمز می‌باشد.

بهترین گاوها در فلاحیه و بهترین گاو میشها در هویزه پیدا می‌شود. الاغ از زویبر وارد می‌شود. قاطر دزفول مشهور است و بهترین قاطرها در قبیله سگوند به دست می‌آید. تاکنون بررسی کاملی از حیوانات و جانوران ایران به عمل نیامده است. عده‌ای ایران را به پنج ناحیه حیوانشناسی تقسیم می‌کنند که عبارتند از: فلات ایران، استانهای جنوب و جنوب غربی دریای خزر، مغرب شیراز، خوزستان و ناحیه ساحلی خلیج فارس... در نواحی کوهستانی قوچ کوهی و بز کوهی پیدا می‌شود، و گرگ و پلنگ فراوان است. ببر هنوز در مازندران دیده می‌شود. بحر وحشی در صحرای نمک پیدا می‌شود. در جبال البرز و زاگرس هنوز خرس وجود دارد. حیوانات دیگر عبارتند از: گراز و روباه و شغال و گورکن و خرگوش. پرندگان شکاری در تمام کشور فراوان است و متجاوز از ۴۰۰ نوع پرنده از ایران نام برده‌اند. داشتن قوش هنوز در ایران معمول است.

در شمال البرز پرندگانی از قبیل نوک‌دراز، آبیاری، قرقاول و اردک فراوان است... ذو حیاتین ایران محدود است به چند نوع قورباغه که به اساسی مختلف از قبیل غوک و وزغ و قورباغه خوانده می‌شود.

خزندگان عبارتند از: کاسه پشت، سنگ پشت، لاک پشت، و انواع مختلف سوسمار و یا مارمولک، بزدوش، بزوجه، چلپاسه، ململی و چند نوع مار که بین آنها مار بی‌زهر و افعی را