

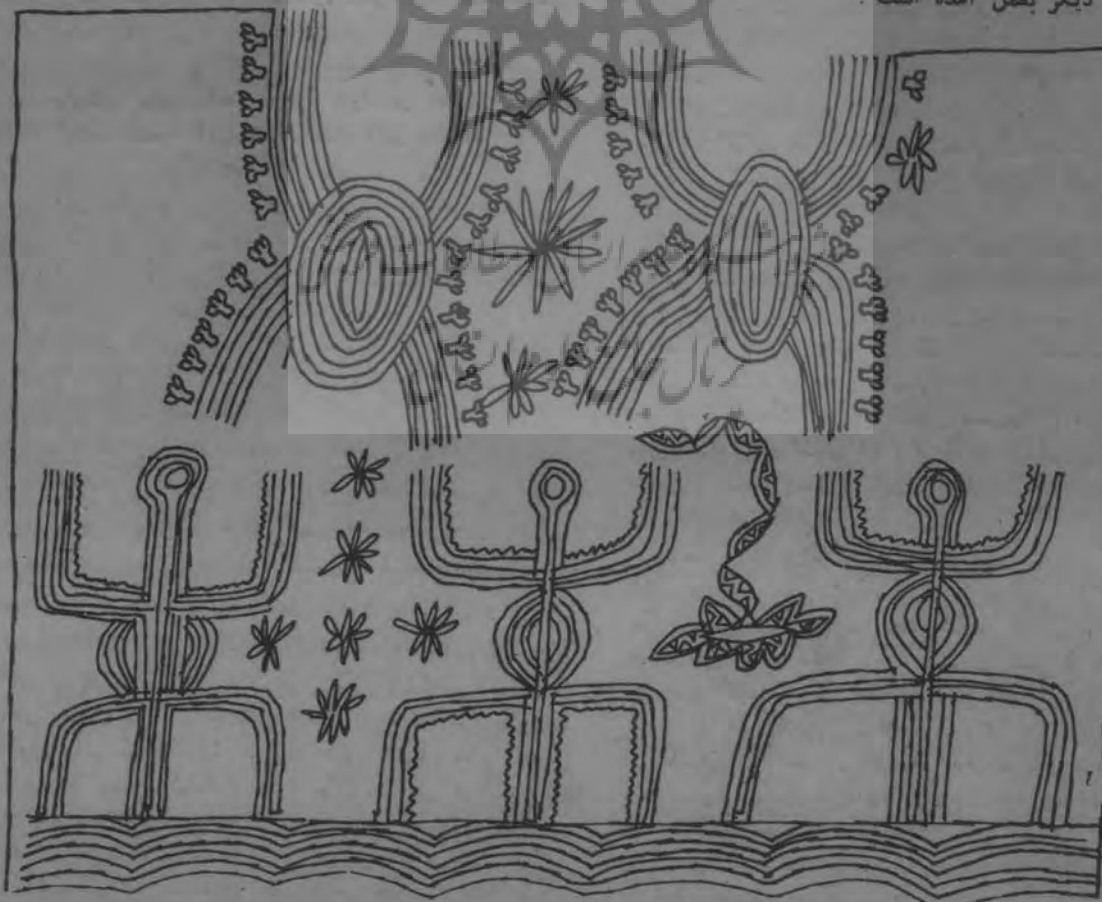
نظام بهره‌برداری

و

نقش مزارع بزرگ کشاورزی

پیشگفتار:

یافتن مطلوبترین راه برای تامین حداکثر رشد کشاورزی توأم با تامین حداکثر درآمد و رفاه برای کشاورزان از جمله مسائلی است که در چند سال اخیر توجه کارشناسان اقتصادی و اجتماعی را بخود معطوف داشته است. با توجه به تحولی که در نظام زمین داری در کشور مابعد آمده نیاز به یافتن راه حلی که منجر به تدوین سیاستهای توسعه کشاورزی گردد تشدید شده است. شاید تجاری که به عنوان در این راه بنیست آورده‌اند بتواند راه‌گشای کارشناسان مربوط در زمینه تدوین سیاستهای توسعه کشاورزی و اعمال نظام‌های مختلف بهره‌برداری گردد. از اینرو در تلاش حاضر سعی شده است شرایطی که سبب وجود آمدن مزارع بزرگ در کشورهای مختلف شده تشریح شود. کارآیی این مزارع و نتایج حاصله از آنها مورد بحث و بررسی قرار گیرد. در انتها مقایسه‌ای از این جهت بین ایران و کشورهای در حال توسعه از یک طرف و کشورهای پیشرفته از طرف دیگر بعمل آمده است.



بطور کلی تخصیص منابع موجود برای فعالیتهای کشاورزی (اعم از مزارع بزرگ یا کوچک) بایستی تابعی از عوامل زیر باشد :

مقدار منابع موجود (عوامل تولید) - نسبت منابع موجود (نسبت زمین ، کارگر و سرمایه) نظام اقتصادی موجود (برای یکارگرفتن نسبتهای عوامل تولید) و بالاخره مکانیسم بازار و قیمتها. مسلماً اگر هر برنامه‌ای بدون توجه به عوامل فوق در نظر گرفته شود به نتایجی غلط منجر شده و از جهت اقتصادی و اجتماعی قرین موفقیت نخواهد بود. در واقع مسئله اساسی در این مورد آنست که غالباً نقطه‌ای یک نقطه نظر به بررسی پرداخته و اتخاذ تصمیم میشود . بدیهی است یک بررسی یک طرفه نمیتواند به نتیجه گیری جامع و صحیحی منجر شود . این عدم توجه به کلیه جهات مسئله مشکلات بیشتری را بوجود خواهد آورد ، بخصوص زمانی این مشکلات اهمیت خاصی می‌یابد که بدون توجه به خصوصیات اجتماعی و اقتصادی ملتی تقلیدی ناآگاهانه از روشهای متداول در سایر کشورها انجام شود .

گرچه هنوز بحثهای مختلف ایدئولوژیکی پیرامون بهترین نظام بهره برداری در کشاورزی ادامه دارد ولی بطور نظری نمیتوان یکی را بر دیگری ترجیح داد .

قضایاتی که در مورد سیستم خاصی میشود بایستی با توجه به نهادها و شرایط استفاده از تکنولوژی در جامعه و مرحله‌ای که آن جامعه از نظر انتقال از یک اقتصاد روستائی به یک اقتصاد صنعتی قرار دارد باشد علاوه بر آن چنین قضایاتی بایستی با توجه به بافراذ یا گروههای انسانی که در آن جامعه قرار دارند باشد .
ب- چگونگی بوجود آمدن مزارع بزرگ در اتحاد جماهیر شوروی ، ایالات متحده آمریکا لائین و سیلان

۱ - شوروی - گرچه اشتراکی کردن ویا دولتی کردن کار کشاورزی انگیزه‌های فردی و آزادی تصمیم گیری چنانچه زارع را از بین میبرد ولی آنچه مهم بنظر میرسد در تحلیل بر اینست که شوروی قرار داشت صنعتی شدن سریع کشور چون بنا بر این مهمترین موضوعی که بچشم میخورد تامین احتیاجات نیروی انسانی و مواد خام و مواد غذایی برای توسعه بخش صنعت بود . که از طریق اخراج تعداد زیادی کارگر از بخش کشاورزی و فشار بیشتر بر این بخش برای کارائی هرچه بیشتر امکان پذیر بود . بدین ترتیب برای رسانیدن مواد غذایی و اوزاق به جمعیت شاغل در بخش صنعت که روز بروز بر تعداد آن افزوده میشد دولت محدودیتهایی در بخش کشاورزی بوجود آورد (از طریق کار بیشتر و معصرفه‌مواد غذایی کمتر) و محصولات بیشتری از بخش کشاورزی به بخش صنعت انتقال داد . جهت دیگر سیاست وسیع کردن مزارع (اشتراکی و دولتی کردن مزارع) کنترل بیشتر حزب بر روی سیستم اقتصادی بود . این چنین کنترلی در جهت افزایش تمرکز سیاسی انجام می‌گرفت . وقتی که در پنجاه و چند سال قبل استفاده از مزارع بزرگ در شوروی رایج گردید رشد جمعیت کشور آهنگی ملایم داشت و نسبت مزارع بزمین کم بود . علاوه بر آن صنایعی که (بوجود می‌آمد) تماماً کارگر طلب بود . در واقع حاصل وسیع شدن مزارع و استفاده از ماشین آلات در بخش کشاورزی تعداد زیادی کارگر بود که بدون هیچ نوع مسئله‌ای بطور طبیعی جذب در بخش جدید صنعت و مقداری هم جذب در بخش خدمات شدند .

«پس هدف از اینکار یعنی وسیع کردن مزارع ، استفاده از ماشین آلات در کشاورزی و تامین نیروی انسانی و مواد خام مورد احتیاج صنایع و کنترل شدید حزب بر روی بخش کشاورزی بود . این هدف تحت شرایط بسیار مساعدی از نظر رشد جمعیت و کارگر طلب بودن صنایع تامین گردید . ولی با توجه به فیزیکیاتی که بمنظور جلب نظر زارعین داده شد این سیستم نتوانست پیوسته بر کارائی بخش کشاورزی بیفزاید بطوریکه دولت شوروی بمنظور کاهش میزان تورم کارگر در بخش صنایع وارد نمودن خون تازه در بخش کشاورزی در سال ۱۹۷۱ یک میلیون کارگر و ۴۰۰ هزار کامیون از بخش صنعت به بخش کشاورزی انتقال داد . اما با زهم این تمهیدها نمیتواند منظور را بر آورده سازد و بطور کلی دولت شوروی مصمم است که بتدریج مزارع اشتراکی را تبدیل به مزارع دولتی نماید .

شرایطی که وسیع شدن مزارع را در شوروی آسان کرد اتحصاری بود و برای کشورهای در حال رشد این چنین شرایطی فراهم نیست زیرا اولاً رشد جمعیت این کشورها بعراقت بیشتر از رشد جمعیت در شوروی است و ثانیاً کلیه کارخانجاتی که کشورهای در حال رشد از آکشور های پیشرفته خریداری می‌نمایند آخرین پدیده های صنعتی بوده و غالباً اتوماتیک می‌باشند و به هیچ وجه قادر به جذب نیروی انسانی اضافی بخش کشاورزی نیستند .

۲ - ایالات متحده آمریکا - در اثنای قرن نوزدهم در ایالات متحده نسبت انسان به زمین پائین ویا وجود هجوم مهاجران زیاد به ایالات متحده آمریکا رشد جمعیت نسبت به بیشتر کشور های در حال توسعه امروز کمتر بود . بعلاوه صنایعی که در قرن مذکور در ایالات متحده آمریکا متداول بود بعراقت بیشتر از امروز کارگر جذب میکرد .

توسعه اقتصادی در ایالات متحده آمریکا مانند شوروی به تولیدات اضافی (مواد خام و مواد غذایی) و آزاد کردن نیروی انسانی از بخش کشاورزی بمنظور تامین احتیاجات بخش صنایع احتیاج داشت .
«و مطالبی که برای رسیدن به هدف صنعتی شدن برانگیخته شد»
تعمیر آنچه در شوروی موفق استفاده قرار گرفت کاملاً متفاوت بود . سیاست توسعه کشاورزی در ایالات متحده آمریکا بر بنیادی استفاده از تکنولوژی جدید بمنظور افزایش حاصلخیزی زمین و تهر بخشی کارگر قرار داشت . بعلاوه توسعه کشاورزی بر اساس رقابت بین تولید کنندگان خریدار بمنظور تخصیص عوامل تولید به روش های مختلف پایه گذاری شد . در واقع خصوصیات زندگی شهر - نشینی و صنایع و تجارت بر روی کشاورزی اثر گذارده و کشاورزی را بدنبال خود کشید .

با توجه بر رشد سریع بخشهای صنایع و معادن و خدمات و قدرت جذب بیش از حد نیروهای انسانی آزاد شده از بخش کشاورزی بطور طبیعی در اثنای سه دهه گذشته کشاورزی آمریکا تغییر جهت کلی داد . تعداد مزارع امروزی کمتر از نصف مزارع سی سال قبل است . و فور و تنوع ماشین آلات از یک طرف و کمبود کارگر در بخش کشاورزی از طرف دیگر سبب گردیده که مزارع در یکدیگر ادغام شوند و متوسط اندازه مزارع بطور مداوم افزایش یابد . بدین ترتیب مزارع ۸۰ (*) اکری و یا ۱۶۰ (*) اکری برای تولید بیشتر انواع محصولات کشاورزی کافی نبود .

هنگامی که طرح نظام مالکیت و سازمان اقتصادی بخش کشاورزی در ایالات متحده آمریکا مورد بحث بود مهمترین چالشینی که در مقابل مزارع خانوادگی ظاهر گردید نظام بهره برداری بصورت مزارع

نقش مزارع بزرگ کشاورزی

سرمایه طلب داشته و کارگر زیادی نیز در آن بکار میرود بصورت بسیار مناسبتری جلوه میکند. جالب توجه است که تولیدات صنعتی در آمریکای لاتین بین سالهای ۱۹۶۵-۱۹۵۰ حدود ۱۴ درصد رشد داشته در حالیکه افزایش اشتغال در همین دوره فقط حدود ۴ درصد بوده است. نیروی کار فراوان در کشورهای آمریکای لاتین فاقد قدرت اقتصادی و سیاسی بود تا بتواند کنترلی بر روی (مالکیت) و یا (اجاره) منابعی که باندازه کافی (زمین و سرمایه) برای افزایش بهره‌بخشی خود لازم دارد داشته باشد. در حال حاضر در مزارع بزرگ توزیع نیروی انسانی و سرمایه بنحوی نامطلوبی است. زیرا سرمایه و زمین بحد زیاد و نیروی انسانی قلیل میباشد. در مقابل در مزارع کوچکتر مینوسرمایه قلیل بوده در حالیکه کارگر بحد زیادی وجود ندارد.

در آمریکای لاتین بین ۲۰ تا ۴۰ درصد جمعیت فعال بخش کشاورزی در ۱۰ درصد کل اراضی زندگی و یا کار می‌کنند. در تحت چنین شرایطی صاحبان مزارع بزرگ پسندویج تعداد کارگران خود را کاهش داده و در جهت عملیات و تکنیک‌های سرمایه‌طلب با تعداد نسبتاً کمی کارگر ماهر استفاده از تعدادی کارگر فصلی احتیاجات خود را تأمین می‌کنند. در مزارع بزرگ آمریکای لاتین عوامل تولید را به همان نسبتی که در حال حاضر در کشاورزی پیشرفته وجود دارد بکار می‌برند. بعلاوه دولتها غالباً ورود ماشین آلات کشاورزی را از خارج تشویق نموده و بیشتر اعتبارات را نیز برای مزارع بزرگ اختصاص می‌دهند. با توجه به توری که در کشورهای لاتین وجود دارد بهره‌این اعتبارات بحد اقل و یا حتی منفی تبدیل میشود و حاصلی از این همه امکانات که در اختیار مزارع بزرگ می‌گذازد عاید کشورها نمیشود.

۱- یک کشور آسیایی «سیلان» - ایجاد مزارع بزرگ و تک محصولی از تکنولوژی بود که در سیستم کشاورزی کشور سیلان بتواند بیوسته هدف عمده آن استفاده بیشتر از سرمایه و نیروی انسانی به منظور صدور مواد غذایی مورد نیاز بازارهای اروپا بود. سرعت در ایجاد مزارع بزرگ تجارتي از دهه های اول قرن حاضر آغاز گردید.

آغاز ایجاد این نوع مزارع مربوط به زمانی است که کشور سیلان از نظر اقتصادی و تکنولوژی از نظر کشاورزی در زمان کشور سیلان بیشتر در کار تولید ادویه شهرت زیادی داشت و به همین جهت بر قالیبا و هلندیها بطرف این کشور جذب گردیدند، اما در حدود ایجاد مزارع بزرگ بصورتی که انگلستان بدنبال آن بود بر نیامدند، حتی در دارچین که قبل از قرن نوزدهم کشور سیلان جنبه انحصاری تولید آنرا داشت بصورت متمرکز در مزارع وجود نداشت و از جنگل‌ها جمع‌آوری میشد. هلندیها که اقدام به اخراج برتغالیها از این سرزمین نمودند به روش رایج تهیه (دارچین) معتقد نبوده درصدد برآمدند که اقدام با ایجاد مزارع بزرگ برای تولید این نوع محصول صادراتی بنمایند. تا سال ۱۸۱۵ که انگلستان کنترل کامل جزیره سیلان را بدست آورد این کار عملی نگردید و از آن پس سیاست انگلستان در این زمینه بر مدار ایجاد مزارع بزرگ تک محصولی برای تولید محصول و صدور بخارج از کشور قرار گرفت. در این موقع قهوه مورد توجه قرار گرفت و کشور سیلان برای تولید این محصول مناسب تشخیص داده شد. بدین ترتیب حق انحصاری تولید دارچین و تجارت آن اهمیت خود را از دست داد.

تلاش هلندیها در زمینه کشت قهوه بجائی نرسید. دولت انگلستان با توجه باین تجربه از هیچ نوع کمک و تشویقی در مورد ایجاد مزارع بزرگ تجارتي برای تولید قهوه کوتاهی نکرد.

بزرگ یا حفظ بعضی صنوبر نظام فئودالیسم اروپائی بود. این نظام از نظر سیاسی و اقتصادی مورد انتقاد قرار گرفت و باتوجه به شرایط موجود مورد قبول واقع نشد. اما موضوع مهمی که در این بین وجود داشت جلوگیری از تجاوز مردم کشورهای همجوار به زمین های وسیع غرب بود. نظام بهره برداری خانوادگی شاید تنها راه حل مناسبی بود که میتوانست سرعت و بنحوی اطمینان بخشی در زمینهای غرب استقرار یافته و به بهره برداری از آنها بپردازد. چنین شرایطی در تعداد کمی از مناطق امروزی جهان وجود دارد و برای بیشتر کشورهای جهان مسائلی که برای ایالات متحده امریکادر زمینه کشاورزی وجود داشته مطرح نیست.

بطور کلی نظام بهره برداری در بخش کشاورزی کشورهای اتاژونی و شوروی از شرایط تاریخی، جغرافیائی و سیاسی خاصی الهام گرفت و هنگامی که توسعه آغاز شد نظام بهره برداری نیز بطور مداوم تغییر نمود.

۲- آمریکای لاتین - در اکثر کشورهای آمریکای لاتین، توسعه کشاورزی بر اساس استفاده از مزارع بزرگ می‌باشد. تعدادی مزارع خانوادگی، مزارع اشتراکی، مزارع وسیع تخصصی و تعدادی هم مزارع بسیار کوچک وجود دارد. در بیشتر کشورهای های آمریکای لاتین نوع مالکیت غالب، مالکیت های بسیار بزرگ می‌باشد.

سیستم مالکیتی که بر اثر فتح اسپانیائی ها بوجود آمد نمیتوانست کننده مقاصد فاتحان این سرزمین بود. هدف فاتحین این سرزمینها سکونت در این قسمت از دنیای جدید بود.

گرچه اصولاً این سیستم برای استعمارگران اسپانیائی یاری برگزیدگان این کشورها که صاحب قدرت هستند مفید است ولی سیستمی است که به و در راه رسیدن به هدفهای توسعه اقتصادی سدی است عظیم. بدون شک اگر هدف توسعه اقتصادی توزیع عادلانه ثروت و درآمد باشد این چنین سیستمی بایستی تغییر کند و با شرایط تحول هماهنگ گردد. این تغییر بایستی درست مانند آنچه در کشورهای پیشرفته صنعتی اتفاق افتاد سبب فراهم شدن شرایط مساعد برای توسعه باشد مخصوصاً نهادهای اساسی مانند مالکیت در آمریکای لاتین بایستی در جهت ایجاد امکانات بیشتر توزیع عادلانه درآمد و افزایش گزائی لازم تغییر یابد.

مزارع بزرگ ماشینهای واکه در کشورهای صنعتی ساخته‌اند و باعث صرفه جویی در میزان استفاده کارگر میشود بکلی می‌برند تا آنجا که تصمیمات سرمایه گذاری متوجه تأمین منابع بخش خصوصی است صاحبان این مزارع ترجیح میدهند و بفتح آنها هم هست که ماشین آلاتی که باعث صرفه جویی در میزان استفاده از کارگر میشود بکار ببرند.

وارد کردن ماشین بر مراتب آسانتر از وارد کردن تکنولوژی است که احتیاج به تحقیق و تطبیق با شرایط اقلیمی دارد. تعدادی از شیوه‌های موجود تولید در کشاورزی امروز بر روی اشتغال تأثیر گذاشته و آنرا با آنچه در قرن نوزدهم وجود داشت متفاوت نموده است.

در آن زمان روشهایی که باعث صرفه جویی در میزان استفاده از کارگر میشد در واقع پاسخی بود به میزان کارگر موجود. بیشتر اکتشافاتی که در این زمینه بدست آمد در کشورهای صنعتی آن زمان مخصوصاً در ایالات متحده آمریکا و اروپای غربی انجام گردید که شرایط آنها با شرایط موجود در کشورهای در حال توسعه کاملاً متفاوت است.

اشتغال در صنایع ماشینی که نحوه توسعه آنها جنبه

نقش مزارع بزرگ کشاورزی

برای نمونه حقوق گمرکی صادرات قهوه از سال ۱۸۲۵ حذف شد و مالیات املاک مزروعی که بصورت مزارع تجارتي کشت قهوه در میآمد از سال ۱۸۲۹ برای مدت ۱۲ سال بخشیده شد. علیرغم تمام تلاشهای کمیشدنهوه دوزمزارع کوچک و اطراف خانههای روستائیان کشت میکردید و برنامه ایجاد مزارع بزرگ برای تولید قهوه موفقیت آمیز نبود ولی از سال ۱۸۲۵ بالا رفتن میزان تقاضا برای قهوه در بازارهای اروپائی و هجوم سرمایه گذاران خارجی و اعمال قدرت نظامی و غیرنظامی دولت انگلستان در سیلان سبب گردید که در مدت ۳۰ سال ۱۲۰ هزار هکتار از جنگلهای بکر و دست نخورده تراشیده شد و زیر کشت قهوه رفت.

در سال ۱۸۷۰ توسعه اینکار بحد اکثر رسید و از آن بپس بعد علت وجود فارجهائی که سبب از بین رفتن قهوه میشد این فعالیت سیر تدریجی خود را آغاز نمود. بطور کلی کشت این محصول بر اثر وجود فارجهای مضر بکلی از بین رفته. بروز مشکلات ته تناسب از بین رفتن صاحبان مزارع بزرگ نگردید بلکه آنها را وادار کرد که برای حفظ مزارع بزرگ بدنال اشاعه کشت دو محصول جدیدی که در این جزیره سابقه نسبتا کمی داشت یعنی چای و کائوچو برونند. کشت نارگیل که در مزارع کوچک توسط محلیها انجام میشد نیز مورد توجه قرار گرفت بدین ترتیب کشت چای، کائوچو و نارگیل جانشین قهوه شد و مزارع بزرگ بسرعت توسعه خود را در جهت تولید سه محصول جدید آغاز کردند.

تولید چای که در سال ۱۸۷۵ فقط در سطح ۴۰۰ هکتار انجام میشد بسرعت توسعه یافت بطوریکه در سال ۱۹۰۰ بیش از ۱۶۰۰۰ هکتار اراضی زیر کشت چای رفت.

کائوچو که کشت آن در سال ۱۹۰۰ آغاز شد در عرض ۱۵ سال سطح کشته آن به ۱۶۰۰۰ هکتار رسید و با توجه به افزایش قیمتها کشت این سه محصول سربعا توسعه یافت ولی در جریان دهه سوم قرن حاضر صادرات سیلان بعلت پایین آمدن قیمت این محصولات صدمنزادی دید.

بدینگونه در زمانی بالغ بر یکصد سال ۴۰۰۰۰ هکتار اراضی جنگلی تغییر شکل پیدا کرد و بصورت مزارع بزرگ کف محصولی برای تأمین احتیاجات بازارهای اروپا مورد استفاده قرار گرفت و این اراضی که در مزارع کوچک بکار می برداختند فدای تولید محصولات مورد نیاز بازارهای اروپائی گردیدند.

گرچه توسعه سریع مزارع بزرگ سبب رونق نسبی اقتصاد جزیره سیلان گردید ولی بعلت افزایش میزان تقاضا برای زمین و کارگر آنها کارگر خارجی اوقات نامطلوبی بروی اقتصاد روستائی سیلان باقی گذارد. به سبب تلاشی که دولت سیلان برای توسعه کشت قهوه میکرد ناچار شد که وارد مسائل فروش زمین شده و سیاستی را برای اینکار در نظر گیرد. بموجب این سیاست بهره برداری از اراضی جنگلی که بصورت نیمه رسمی حق زارعینی بود که در آن کار میکردند ممنوع شد.

با خلع ید از زارعین اراضی بنام دولت به ثبت داده شد. در حالیکه توسعه سریع مزارع بزرگ اراضی زیادی را مورد استفاده قرار داد و حقوق زارعتانی که سالیان دراز در روی آن زمینها کار میکردند از بین رفت راه حلی برای اشتغال افرادی که زمینهای آنها غصب شده بود ارائه نگردید. علاوه بر آن مالکیت و اداره مزارع بزرگ در دست خرد اختیار سرمایه گذاران انگلیسی و افرادی که از خارج آمده بودند قرار گرفت. محلیها در واقع نقشی در این نوع فعالیتها بعهده نداشتند. بر اساس تخمینی که در دهه ۱۹۳۰ زده شد حدود ۸۰ درصد از اراضی زیر کشت چای و بیشتر از ۵۰ درصد اراضی زیر کشت کائوچو متعلق به کمپانیهای انگلیسی

بود. از جنگ بین المللی دوم به بعد که ورود سرمایه های انگلیسی به سیلان محدود گردید بر اساس آمارهای کشاورزی سال ۱۹۵۲ معلوم میشود که ۵۰ درصد اراضی زیر کشت چای در مزارع بزرگ و ۲۸ درصد اراضی مزارع بزرگ زیر کشت کائوچو متعلق به کمپانیهای خارجی بود. لازم به یادآوری است که ۸۰ درصد اراضی زیر کشت چای و ۵۰ درصد اراضی زیر کشت کائوچو در مزارع بزرگ واقع بوده بقیه اراضی متعلق به سیلانیها بود که در مزارع کوچک خود کار میکردند. در مقابل ۸۰ درصد از اراضی زیر کشت نارگیل متعلق به سیلانیها بود.

در حال حاضر حدود یک میلیون کارگر هندی در مزارع بزرگ کار میکنند. ۸۸ درصد آنها در مزارع بزرگ چای و بقیه در مزارع بزرگ کائوچو بکار اشتغال دارند. بطور کلی حالته تعداد کارگر سیلانی در این مزارع کمی افزایش یافته تازه ۲۵ درصد نیروی فعال را شامل میشوند یعنی در واقع ۷۵ درصد کارگر مورد نیاز مزارع بزرگ را هندیهها تشکیل میدهند.

کشت چای، کائوچو و نارگیل دوسوم اراضی مزروعی جزیره را اشغال کرده و یک چهارم نیروی فعال بکار تولید سه محصول فوق اشتغال داشته و یک سوم درآمد ملی کشور سیلان از کشت این سه محصول بدست میآید. زراعت سنتی که محصول عمده آن برنج است ۷ درصد درآمد ملی را تولید میکند و ۱۳ درصد اشتغال مربوط به آن میباشد. بخش صنعت نیز ۸ درصد درآمد ملی و ۱۳ درصد شاغلین را شامل میشود.

سه محصول فوق که ۹۵ درصد صادرات جزیره را تشکیل میدهد وابستگی اقتصادی شدیدی را برای کشور سیلان بوجود آورده بطوریکه ۵۰ درصد مواد غذایی، تمام پوشاک و سایر کالاهای ساخته شده مورد نیاز از خارج تأمین میگردد.

سابقا فعالیت زارعان در بخش سنتی کشاورزی سیلان معطوف به تولید مواد غذایی بود و بیشتر از همه محصولات به کار تولید برنج می برداختند. هنگامی که این کشور تحت الحمایه بریتانیا بود تلاش دولت بیشتر متوجه تولید محصولات شد که ایجاد درآمد و بازار برای کشور مینمود. طبعاً بخش سنتی کشاورزی بکلی فراموش شد و اراضی حالت بیوقف قرار گرفت. بالنتیجه کشور سیلان وابستگی شدیدی به واردات مواد غذایی بخصوص برنج پیدا کرد.

در حال حاضر خصوصیات زارعتانی که بصورت سنتی کار می کنند عبارتست از داشتن مزارع بسیار کوچک، وام بیش از اندازه و استفاده از روشهای بسیار ابتدائی تولید که حاصل آن سطحی پایین تر از سطوح بخور و نبراست. بررسی که در سال ۱۹۵۲ در مورد افراد بدون زمین (در بخش کشاورزی) بعمل آمد نشان میدهد که ۲۶ درصد از جمعیت روستائی فاقد زمین بوده و ۴۲ درصد آنها کمتر از ۴۰۰ متر مربع زمین داشته اند.

بررسی کشاورزی سنتی نشان دهنده وضعی است که کاملا متفاوت با مزارع بزرگ میباشد در واقع هیچ نوع بهره ای از توسعه مزارع بزرگ عاید زارعان نگردیده است.

در حقیقت یک قرن حکومت صاحبان مزارع بزرگ و احداث شبکه راههای ارتباطی و راه آهن، بنادر و ایجاد سیستم های پست، تلگراف، تلفن و بانکی و تجارتي منحصرأ برای صاحبان مزارع بزرگ سبب شده است که نوعی نوگانگی طبقاتی در مملکت ایجاد شود.

مجاورت یک کشاورزی تجارتي درمقیاس وسیع و بر اساس سیستم سرمایه داری و یک کشاورزی درمقیاس بسیار کوچک و بر اساس «بخور و نمیر» نمونه بسیار جالبی از نوگانگی اقتصادی را نشان میدهد. توسعه در چنین وضعی در واقع تمرکز

نقش مزارع بزرگ کشاورزی

اقتصادی گردند. این عوامل به تشدید فقر نسبی و توفقی که زراعت سنتی داشته کمک کرده است در حالیکه مزارع تجارتي بزرگ توسعه سریع یافته و بهره آن نیز بالا رفته است.

ج - مقایسه کارآیی مزارع بزرگ و کوچک

در گزارش « چگونه ایالات متحده آمریکا کشاورزی خود را اصلاح کرده » آمده است که در سرتاسر آمریکا این نکته قابل توجه است که آهنک افزایش تولیدات کشاورزی همیشه سریعتر از آهنک افزایش جمعیت بوده است. بطور کلی تمرینهای در کشاورزی به سرعت بالا رفته و دو برابر قرن گذشته شده است. هزینه واقعی واحد تولید به نصف تقلیل پیدا کرده است. افزایش نمر بخشی کشاورزی از چند جهت کمک موثری به توسعه اقتصادی بخشهای غیر کشاورزی کرده است: مواد غذایی و سایر محصولات کشاورزی را با قیمتی نسبتاً اوزان فراهم نموده، تعداد زیادی کارگر را برای اشتغال در سایر بخشها آزاد کرده، منبع ایجاد سرمایه برای سایر بخشها بوده، مقدار زیادی ارز برای کالاهای وارداتی و سرمایه‌های بدست آورده و بازار مطمئنی برای کالاهای صنعتی و خدمات سایر بخشها را نیز بوجود آورده است.

تاریخ توسعه بخش کشاورزی را در ایالات متحده آمریکا میتوان به سه دوره تقسیم نمود:

قبل از ۱۹۲۰ از ۱۹۲۰ تا ۱۹۳۵ و از ۱۹۳۵ به بعد. تا سال ۱۹۲۰ افزایش تولید محصولات کشاورزی در واقع مرهون توسعه سطحی یعنی افزایش اراضی زیر کشت بوده است. تمرینهای واحد تولید بطور کلی جنبه تجربی داشت. افزایش تولید از طریق افزایش سرمایه، کارگر و زمین بدست آمد. پایه و افزایش تولید بعد از آن با ایجاد مزارع خانوادگی، تعلیمات اجباری مجانی، اصلاح جاده‌ها و وسائل حمل و نقل بدست آمد. آهنک افزایش محصولات کشاورزی تا دوره دوم یعنی ۱۹۲۰-۱۹۳۵ کند بود. با توجه به گاهشی که قسمت محصولات کشاورزی نسبت به قیمت نهاده‌های کشاورزی پیدا کرد انگیزه‌های لازم اقتصادی بمنظور توسعه تولید وجود نداشت. بالنتیجه تعداد زیادی از نیروی انسانی موجود در بخش کشاورزی به بخش‌های غیر کشاورزی مهاجرت کردند.

در اواخر دهه بیست و نهم قرن حاضر تمرینهای کشاورزی بسرف بالا رفت و هنوز هم ادامه دارد. در حقیقت افزایش تولید بخش کشاورزی در ۲۵ سال اخیر خیلی بیشتر از تولید ۷۵ سال گذشته آمریکا بوده است. بالا بودن قیمت محصولات کشاورزی و وسعتی که بازار محصولات کشاورزی پیدا کرده سود بخشی بخش کشاورزی را آنچنان افزایش داد که کشاورزی را با استفاده از تکنولوژی جدید که روز بروز توسعه می‌یافت کامیاب ساخت، سرمایه‌های اضافی برای بهبود روشهای کشت و برداشت به کار گرفته شد ولی نیروی انسانی شافل در بخش کشاورزی بتدریج کاهش می‌یافت یعنی درست عکس بخش صنعت.

در واقع ۷۵ درصد افزایش محصولات کشاورزی مرهون بکار بردن تکنولوژی جدید و غیره بود تا توسعه سطح کشت.

تعدادی از عوامل مربوط به بکدیگر که سبب بالا رفتن تولید و افزایش نمر بخشی کشاورزی آمریکا گردیده‌اند عبارتند از:

- ۱- موجود بودن مقدار زیادی زمین وآب
- ۲- سرمایه گذاری زیادی که برای آموزش و افزایش مهارت و کارآئی شده است.
- ۳- توسعه و نشر دانش جدید در باره تکنولوژی کشاورزی
- ۴- توسعه صنایع مکمل بمنظور تهیه نهاده‌های لازم برای کشاورزی و جذب افرادی که در کشاورزی مورد نیاز نیستند بکارهای صنعتی.

ثروت بدست بخش سرمایه‌دارای کشاورزی است (مزارع بزرگ) که حاصل آن جلب تمکات محدودی از کارگران اضافی بخش سنتی کشاورزی بوده است. این جنبه توسعه یعنی تمرکز ثروت امکان میدهد که سودهای حاصله بطور مداوم سرمایه گذاری شوند تا آنکه کلیه کارگران اضافی جذب گردند. بعبارت دیگر توسعه براساس سیستم سرمایه‌داری فقط با افزایش دستمزدها امکان پذیر است. تنها استفاده‌ای که قسمت سنتی کشاورزی از این نوع توسعه یعنی ایجاد مزارع بزرگ تجارتي میتواند بنماید جذب تعداد محدودی از کارگران اضافی بود. در مورد سیلان با توسعه روز افزون مزارع بزرگ در واقع چیزی عاید طبقه محروم جامعه یعنی زارعان نگردد زیرا وجود یک منبع تقریباً نامحدودی از کارگر ارزان در جنوب هندوستان مانع از آن شد که کارگران محلی جذب در مزارع بزرگ گردند. علاوه بر مزارع و زمین‌ها در یک جاذب بخور و نمیز قرار دادند. انتظار میرفت که وجود یک میلیون نفر کارگر غیر محلی در بخش تجارتي کشاورزی بتواند بطور غیر مستقیم با توجه به افزایش میزان تقاضا یعنی از طریق خرید مواد غذایی نفی عاید بخش سنتی کشاورزی نماید، اما افزایشی که قیمت مواد غذایی پیدا کرده بود سبب پائین آمدن سود آنان گردید و این موضوع کاملاً مورد علاقه بخش تجارتي کشاورزی بوده است زیرا برنج و سایر مواد غذایی مورد نیاز کارگران مزارع بزرگ با حجم زیاد توسط صاحبان مزارع بزرگ بدون پرداخت حقوق گمرکی وارد میشد. بدین طریق واردات برنج عامل موثری بود در پائین آوردن قیمت برنج تولیدی توسط بخش سنتی کشاورزی، پس از آنکه سیلان استقلال یافت برای کمک به تولید کنندگان داخلی جلوی واردات برنج گرفته شد و سیستم تثبیت قیمت نیز بوجود آمد.

مسئله مهم دیگری که وجود داشته این بود که تمام منابع حاصله از مزارع بزرگ مجدداً در کشور سیلان سرمایه‌گذاری نمی‌گردید. در واقع درست است که این مزارع بر اثر سرمایه‌گذاری خارجی و کارگروارداتی بوجود آمده بود ولی قسمت عمده درآمد این مزارع متعلق به خارجیان بود و از کشور خارج می‌گردید. در مورد صدور سرمایه بخارج در زمان قبل از جنگ بین‌المللی دوم رقم دقیقی درست نیست ولی بین سالهای ۵۹ - ۱۹۵۰ بطور متوسط سالانه ۲۱۵ میلیون روپیه از کشور خارج میگردد که رقم معادل ۱۵ درصد درآمدی است که سیلان از صادرات خود بخارج از کشور بدست می‌آورد.

در حالیکه توسعه کشاورزی تجارتي براساس مزارع بزرگ کمک موثری به توسعه اقتصادی کشور سیلان نموده است ولی کمک بیهشتمتی عاید بخش سنتی کشاورزی سیلان نکرد.

بطور کلی واردات زیاد کارگر و صادرات زیاد سرمایه فقط میتواند سطح دستمزدها را پائین نگاهدارد. همین موضوع یعنی صدور سرمایه و واردات کارگر سبب قطع شدن کانالی گردید که از آن طریق کشاورزی تجارتي براساس مزارع بزرگ مستقیماً می‌توانست به بخش سنتی کشاورزی نفع برساند چون افزایش بهره برداری زراعت سنتی ممکن است منجر به افزایش دستمزدها کارگران کشاورزی تجارتي گردد و این موضوع مورد علاقه صاحبان مزارع بزرگ نبود بنابراین این بخش سنتی کشاورزی بخصوص با توجه به حمایتی که دولت از کشاورزی تجارتي (مزارع بزرگ) مینمود بکلی فراموش گردید. علاوه بر سالهای اولیه شروع کار توسعه مزارع تجارتي بزرگ منجر شد باینکه زمینهای که بخش سنتی کشاورزی بر آن حق نیمه رسمی داشت به بخش تجارتي کشاورزی اختصاص یابد این موضوع سبب گردید که عده‌ای از زارعان فاقد زمین شوند و عده دیگری نیز دارای مزارع کوچک غیر

نقش مزارع بزرگ کشاورزی

جدول شماره يك - مقایسه بازده محصولات زراعی در هر هکتار در دو کشور شوروی و آمریکا (۱۹۶۱)

نوع محصول	واحد وزن	آمریکا	روسیه	درصد روسیه به آمریکا
ذرت دانه	بوشل	۱۵۹/۲۵	۷۲/۵	۴۵ درصد
گندم	بوشل	۶۵/۰	۳۰/۷۵	۴۹
چاودار	بوشل	۴۴/۲۵	۲۶/۵	۸۲
جو دوسر	بوشل	۱۰۵/۵	۵۵/۲۵	۵۲
جو	بوشل	۱۶/۵	۴۵/۷۵	۶۰
برنج	پوند	۸۵۲۷/۵	۴۵۹۲/۵	۵۴
پنبه	پوند	۱۰۹۵/۰	۱۴۹۲/۵	۱۳۶
الیاف کتان	بوشل	۲۲/۰	۹/۷۵	۴۴
چغندر قند	تن	۴۱/۰	۱۸/۲	۴۴
توتون	پوند	۳۲۸۷/۵	۲۳۴۷/۵	۵۴
سیب زمینی	تن	۴۹۰/۷۵	۲۱۱/۷۵	۵۲

درصدی هستند که مزارع اشتراکی را به تدریج به مزارع دولتی تبدیل نمایند. در جدول شماره یک بازده هر یک از محصولات کشاورزی در سال ۱۹۶۱ در دو کشور شوروی و آمریکا ملاحظه میشود. تمام پنبه‌ای که در روسیه تولید میشود بصورت کشت آبی است در حالیکه فقط ۲۵ تا ۳۰ درصد زراعت پنبه در ایالات متحده آمریکا (۲۰ هکتار) که ۲۲ هکتار آن سالانه زیر کشت می‌رود و متوسط مزارع اشتراکی شوروی (۲۷۱۴) و مزارع دولتی (۸۹۹۴) هکتار و با توجه به ارقام جدول فوق میتوان نتیجه گرفت که کارآیی مزارع و با بالابودن بازده در هکتار درست رابطه عکس با اندازه مزارع دارد.

نمونه جالب دیگر را در خود شوروی میتوان بدست آورد. از ۵۱۳ میلیون هکتار اراضی زراعتی، ۲۱۹٫۶ میلیون هکتار در اختیار مزارع اشتراکی است، ۲۹۳ میلیون هکتار در اختیار مزارع دولتی و فقط ۴۹ میلیون هکتار در اختیار ۳۰ میلیون نفر اعضاء مزارع اشتراکی و کارگران مزارع دولتی است. این مزارع کوچک ۶۲ درصد سیب زمینی، ۴۱ درصد سبزی، ۲۸ درصد میوه، ۳۸ درصد گوشت، ۶۰ درصد تخم مرغ، ۲۰ درصد پشم و ۲ درصد غلات را تولید مینمایند. در این مزارع کوچک افراد فقط در زمین اطراف منازل خود حق کار دارند و از هیچ نوع وسائل ماشینی استفاده نمینمایند بلکه محصولات فوق حاصل دسترنج افراد و خانواده آنهاست.

مقایسه دیگری که میتوان در این مورد بکار برد در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. در واقع با افزایش وسعت مزرعه، تولید ناخالص سرانه کاهش می‌یابد.

۵- وجود سازمان مجهز برای تولید و بازاریابی که تهیه آن به گسترش تولید و افزایش ثمر بخشی کمک میکند.

۶- وجود خدمات و نهادهای دولتی و خصوصی بمنظور حفاظت و اصلاح منابع طبیعی، توسعه دانش برای اصلاح تکنولوژی کشاورزی، تسهیل سرمایه گذاری و تشکیل سرمایه در بخش کشاورزی، اطمینان دادن به کشاورزان در مورد قیمت و بازار از افزایش تولید بدست خواهند آورد.

باتوجه به آنچه در بالا گفته شد در واقع نقش اساسی را در افزایش تولید در ایالات متحده آمریکا، کشاورزی عمیق با استفاده از کود، ابزار اصلاح شده، مبارزه با آفات، شخم بهتر و نیز نگاهداری رطوبت در زمینها ایفاء کرد. در حالیکه وسعت مزارع نقش اساسی و مهمی را بعهده نداشته است.

در شوروی بدلیل زیر به وسعت مزارع توجه خاصی مبذول گردید، کنترل بیشتر حزب کمونیست بر روی کشاورزان از طریق جمع کردن مزارع کوچک در یک مزرعه بزرگ، اعزام کارگر بیشتر به بخش صنایع.

متوسط اندازه مزارع در شوروی بعد قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته بطوریکه در داخل این مزارع مجبور شده‌اند تقسیم بندی دیگری بنمایند که اداره آن امکان پذیر باشد، در سال ۱۹۶۰ متوسط اندازه مزارع در ایالات متحده آمریکا حدود ۱۲۰۰ (۱۲۰ هکتار) بوده که از آن ۳۲ هکتار زیر کشت بوده است. در حالیکه متوسط اندازه مزارع اشتراکی در شوروی ۲۷۱۴ هکتار متوسط اندازه مزارع دولتی ۸۹۹۴ هکتار بوده است.

از سال ۱۹۶۱ به بعد متوسط اندازه مزارع اشتراکی کاهش و اندازه مزارع دولتی افزایش است (قبلاً نیز اشاره گردید که در شوروی

نقش مزارع بزرگ کشاورزی

جدول شماره ۲

مقایسه نسبت زمین به زارع و تولید ناخالص سرانه در چند کشور جهان

تولید ناخالص سرانه به دلار	نسبت زمین به زارع	نام کشور
۲۰۰۲ دلار	۱۵۰۲ هکتار	ایالات متحده آمریکا
۱۸۴۶ دلار	۲۴۰۵ هکتار	کانادا
۱۹۸۹ دلار	۳۹۰۲ هکتار	استرالیا
۲۱۰۱ دلار	۲۰۳۳ هکتار	ژلاند جدید
۸۵۵ دلار	۱۰۷۷ هکتار	اتریش
۱۷۶۹ دلار	۱۰۷۶ هکتار	بلژیک
۱۷۱۹ دلار	۴۰۲ هکتار	دانمارک
۸۹۵ دلار	۲۰۳ هکتار	فنلاند
۱۰۷۹ دلار	۲۰۷ هکتار	فرانسه
۱۰۶۸ دلار	۱۰۹ هکتار	آلمان فدرال
۲۸۸ دلار	۱۰۸ هکتار	یونان
۵۶۱ دلار	۱۰۲ هکتار	آبرلند

ماخذ: کتاب سال ۷۲-۱۹۶۹ سازمان خواربار و کشاورزی جهانی

این برتری تنها منحصر بمحصولات زراعتی نیست بلکه در مورد برآورده های دامی نیز صدق می کند. جدول شماره ۳ میزان محصولات کشاورزی آلمان شرقی و آلمان غربی را در پنج سال قبل از جنگ و پنج سال بعد از جنگ جهانی دوم نشان می دهد:

مزارع بزرگ در کشورهای توسعه یافته و تحت شرایطی بوجود آمده است که با شرایط کشورهای در حال توسعه و خاصه ایران متفاوت است. با این پیشینه مزارع بزرگ در کشورهای در حال توسعه (بیش از سه درصد سالانه) ریشه فعلی کشورهای در حال توسعه (بیش از سه درصد سالانه) بوده است. دیگر آنکه در زمانی که مزارع بزرگ در کشورهای مانند آمریکا و شوروی بوجود آمدند نیاز به کارگر اضافی بخش کشاورزی برای استفاده در بخش صنایع بسیار شدید بود (بعلمت کارگر طلب بودن تمام صنایع) صنایعی که فعلا کشورهای در حال توسعه و بخصوص ایران وارد می نمایند تماما سرمایه طلب هستند. برای مثال چند نوع صنعت را بعنوان شاهد میتوان ذکر نمود. کارخانه پتروشیمی خارک با ۴۵ میلیون دلار، پایگاه بیدبلند (گاز) با ۴۴ میلیون دلار، کارخانه ذوب آهن آریاهر با ۴۰ میلیون دلار و مجتمع پتروشیمی مشترک با ژاپن با ۶۰ میلیون دلار سرمایه گذاری بترتیب به ۵۴ نفر، ۳۵۰ نفر، ۸۰۰ نفر، و ۱۰۰۰ نفر کارگر نیازمند هستند.

در بعضی از کشورهای مانند شوروی ایجاد مزارع بزرگ با کنترل شدید حزب بر روی افراد که سیاست روز بود متساوی گردید اما در کشورهای در حال توسعه بخصوص ایران اعمال چنین سیاستی مورد نظر نیست. از طرف دیگر وسعت مزارع تک محصولی

تجربه دیگری که میتواند مورد استفاده قرار گیرد مربوط است به آلمان شرقی و آلمان غربی. «... طولی نکشید که سیاست کمی تغییر کرد و بجای تشکیل صدها هزار مزرعه کوچک که متعلق به زارعین باشد دهقانان و خرده مالکان تشویق یا بهتر بگویم وادار شدند تا به مزارع بزرگ دولتی و اشتراکی ملحق شوند...»

مزارع دولتی از سال ۱۹۴۵ بعد از آنکه املاک بیش از یکصد هکتار بدون پرداخت خسارت ضبط گردید بوجود آمد و در سال ۱۹۶۰ در حدود ۶ درصد مجموع اراضی قابل کشت را شامل میشد. مزارع دولتی در سال ۱۹۵۲ ایجاد گردید و تا سال ۱۹۶۰ جمعاً ۸۴ درصد زمینهای مزروعی بشکل این مزارع درآمد. اعضای مزارع مذکور اجازه داشتند از زمینهای اصلی خود قطعه ای تا مساحت نیم هکتار و در پاره ای موارد دوراس گاو، دوراس خوک ماده، پنج راس گوسفند و تعدادی مرغ و خروس نیز در اختیار بگیرند.

در آلمان غربی متقین تعداد معدودی از املاک بزرگ را خرید کردند و بعضی از سیاستهای هیتلر را ملحق نمودند ولی سازمان ارضی آلمان غربی بر اساس سابق باقی ماند. قبل از جنگ دوم آن قسمت از خاک آلمان که اکنون بنام آلمان شرقی خوانده میشود و تحت سلطه شوروی است نه تنها مرکز اصلی وعیده کشت و زرع آلمان بشمار میرفت بلکه از پیشرفته ترین تکنیک کشاورزی نیز استفاده می کرد اما بطوریکه آمار و ارقام موجود نشان میدهد این منطقه با وجود تفوق فراوان شرایط طبیعی از لحاظ تولید هریک از محصولات کشاورزی از آلمان غربی عقب افتاده تراست.

جدول شماره ۳

نوع محصول	آلمان غربی		آلمان شرقی	
	۱۹۳۵-۳۹	۱۹۵۴-۵۸	۱۹۳۵-۳۹	۱۹۵۴-۵۸
غلات	۲/۲۶	۲/۶۷	۲/۲۵	۲/۴۲
تن در هکتار	۱۸/۷۷	۲۲/۲۵	۱۵/۱۰	۱۹/۸۴
سیب زمینی	۲۳/۱۴	۳۵/۵۵	۲۶/۴۵	۳۰/۹۴
تن در هکتار	۱۲/۹	۱۳/۶	۱۲/۶	۱۴/۳
چغندر قند				
تن در هکتار				
نوعه شکر بدست آمده				

مأخذ:

1. Roger N. Dixey, University of Oxford, International Exp Lorations of Agricultural Economics, Iowa State University Press 1364

2. C.B. Baker and E.R. Swanson, Farm Organizatio in the U.S.S.R. Illinois Agricultural Economics 1964.

3. Eberhard Schinke, the organization and Planning of Soviet Agriculture World Agricultural Econmics and Rural Sociology Abstracts Voll 2,1 1970.

4. Harry E. Walters, Agriculture in the United States and the Soviet Union ERS, Foreign 53 Regional Analysis Division U.S.D.A., 1963.

5. R.P. Christenser, W.P. Hendrix, and R.D. Stevens, How the U.S. Improved its Agriculture ERS - Foreign- 76, Development and Trade Analysis Divsion, Economic Research Service U.S.D.A., 1967.

۶- کشاورزی در دنیای کمونیسم - نوشته لردوالستون.

ترجمه جواد میرکریمی ۱۳۴۲.

۷- گزارش سمینار بررسی مسائل کشاورزی ایران،

سازمان برنامه ۱۳۴۸

* هر ۲۵۰ اگر معادل يك هکتار است.

** در قرن گذشته دولت ایالات متحده آمریکا مردم ابلاغ

نمود که هر خانوار قادر بکار کشاورزی باشد میتواند با پرداخت

قیمت بسیار ناچیزی ۲۲۰ اکریمالکیت خود نوآورد. هجوم مهاجران

سبب شد که این مقدار به نصف تقلیل یابد یعنی ۱۲۶ اکرمجددا

این نسبت تغییر پیدا کرد و به ۸۰ اکر تقلیل یافت.

*** کشاورزی در دنیای کمونیسم - نوشته لردوالستون.

ترجمه جواد میرکریمی بهمن ماه ۱۳۴۲

در کشورهای امریکای لاتین و سیلان سبب گردید که مبارزه با آفات باقی در بعضی اوقات بسیار مشکل و شاید غیرممکن گردد همانطور که در متن مقاله ذکر شد پیداشدن قارچی در مزارع قهوه باعث از بین رفتن این کشته و زیان صاحبان آن گردید و بالاخره کشت قهوه تبدیل به کشت جای گردید.

سرمایه گذاری و استفاده از کاور خارجی در مسورد سیلان ثابت کرد که تنها حاصلی که از اینکار بدست می آید تامین محصولات موردنیاز کشورهای سرمایه گذار است در حالی که اثرات اقتصادی و اجتماعی آن برای مردم سیلان ناگوار می باشد.

میزان کارائی مزارع کوچک اروپائی، مزارع خصوصی در شوروی و همچنین واحدهای کوچک بهره برداری در اغلب نقاط کشورما بخصوص اصفهان موبد است که برخلاف صنعت که هرچه واحد بزرگ بوده و حجم تولید بیشتر باشد هزینه تولید و هزینه مدیریت کمتر خواهد بود. در کشاورزی واحدهای کوچکتر - با تمرکز بیشتر - روی آنها بازده بیشتر خواهد داشت.

مقایسه بازده در دو کشور آلمان شرقی و غربی و همچنین بازده مزارع خصوصی شوروی نشان دهنده آنست که آنگاه فرای و آزادی تصمیم گیری، و با عیبارت دیگر دولتی بودن یا خصوصی بودن مزارع نیز از جمله عواملی است که در صورت اول باعث کاهش بازده و در صورت دوم سبب افزایش بازده می باشد.

مقایسه نسبت زمین بزمزارع و تولید ناخالص سرانه ۱۲ کشور اروپائی، امریکا و اقیانوسیه نشان میدهد که بین مقدار زمین و تولید ناخالص سرانه نسبت معکوس وجود دارد یعنی هرچه مقدار زمین برای زارع زیادتر باشد تولید ناخالص سرانه آن کمتر است.

افزایش تمرکز مزارع کوچک ارتباط مستقیم با ارائه خدمات زیربنائی و از آنجمله بفرهنگ اصلاح شده، کودشیمیائی، سم و سمپاشی، بهبود روشهای آبیاری، ایجاد انبار و بازار فروش محصولات دارد یا فراهم شدن این عوامل مسلماً بدون آنکه گرفتاری زیادی برای شهرهای کشور بخصوص پایتخت پیش آید می توان بر شد مسورد نیاز کشاورزی رسید