

## گزارش گروه تحقیق اقتصاد غلات در ایران

فعالیت گروه تحقیق در اقتصاد غلات در یک ماه و نیم آغاز کار (اول اردیبهشت تا ۱۵ خرداد ۱۳۴۰) مصروف جمع آوری آمار از ادارات و وزارتخانه ها و محاسبه و تجزیه و تحلیل و نتیجه گیری مقدماتی در مورد :

الف - آمار کشاورزی زنجان از منابع مختلف ،

ب - نوسان شاخص قیمتهای محصولات کشاورزی از ۱۳۲۴ تا ۱۳۳۹ ،

ج - نوسان مقدار بارندگی در شهرستانهای سواحل بحر خزر در سالهای مختلف از ۱۳۱۹ تا ۱۳۳۸ ،

د - آمار صادرات برنج از سال ۱۳۸۲ تا پایان سال ۱۳۳۸ ، بوده است .  
برای حصول این مقصود اقدامات زیر صورت گرفته است :

استخراج آمار - آمارهای زیر تا پانزده خرداد ماه استخراج گردیده و تجزیه و تحلیل شده است :

الف - آمار کشاورزی و جمعیت سالهای ۱۳۰۵ تا ۱۳۱۲ زنجان و خوزستان و همدان ( آمار زنجان قبل از عید برداشت شده بود ولی چون دانشجویانی که با گروه تحقیق در اقتصاد غلات همکاری دارند اول کار چندان وارد نبودند این آمار حاوی غلظتهای زیادی بود و تجدید گردید ) ، از اداره ممیزی املاک مزروعی وزارت دارائی .

ب - آمار کشاورزی زنجان در سال ۱۳۳۹ - آمار جمعیت دهات و غیره از اداره آمار عمومی .

ج - آمارهای کشاورزی و جمعیت ده نشین استانها و شهرستانهای همدان - کرمانشاه قمرشیرین و اتمام آمار خوزستان - صورت تقسیم محصول شله بین زارع و مالک در نقاط مختلف کشور - صورت بهای محصولات کشاورزی از سال ۱۳۳۴ تا سال ۱۳۳۹ در تهران

کلید نقاط کشور از اداره کل



created with  
**nitro** PDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

۵- آمار مربوط به قیمت‌ها و معدل گیری و تعیین شاخص و نوسانات آن برای سالهای ۱۲۶۷ تا ۱۳۷۲ و از ۱۳۱۴ تا ۱۳۳۹ از مجلات بانک ملی و روزنامه‌های قدیم .

و- تعیین قوه خرید ریال سال ۱۳۰۰ و ریال سال ۱۳۳۹ و مقایسه آنها بایکدیگر .  
 ز- مطالعه گزارش مبسوط اداره کل غله و نان .

ح- تعیین میزان صادرات و واردات برنج در شصت سال اخیر از روی آمارهای اداره کل گمرک .

ط- استخراج آمار کشاورزی زنجان از منابع: اداره میزبانی املاک - وزارت کشاورزی - اداره کل آمار برای سالهای ۳۶ و ۳۹ (این کار خاتمه یافته و مقایسه و تجزیه و تحلیل آمارهای مذکور باتمام رسیده و نتیجه آن در نمودار ذکر شده است) .

### فصل ششم گزارش از نتایج بررسیهای پنجاهه اول گروه تحقیق اقتصادفلات

#### I - تغییرات قیمت گندم از سال ۱۳۱۴ تا ۱۳۳۹

برای مطالعه تغییرات قیمت گندم از ۱۳۱۴ تا ۱۳۳۹ استفاده از روش شاخص قیمتها بعمل آمده است، بدین معنی که قیمت این محصول را در سال ۱۳۱۴ که از آن سال بعد آمار مرتبی از قیمتها در دست است صد فرض کرده و ملاک سنجش قرار داده قیمت سالهای بعد را با آن مقایسه کرده ایم .

ضمناً برای اینکه نحوه ترقی قیمت گندم با ترقی قیمت بعضی از محصولات دیگر از قبیل روغن و گوشت و برنج نیز مطالعه و مقایسه شود شاخص قیمت محصولات نامبرده فوق نیز برتبی که برای گندم محاسبه شده تعیین گردید و منحنی هر یک از شاخص هادر نمودار (۱) ترسیم شد. از این منحنی‌ها بخوبی مشهود میشود که از سال ۱۳۱۴ بعد مرتباً بهای محصولات رویه ترقی نموده و بی رویه هر چه این ترقی قیمتها بشرحی که ذیلا ذکر میشود سه مرحله مختلف را طی کرده است .

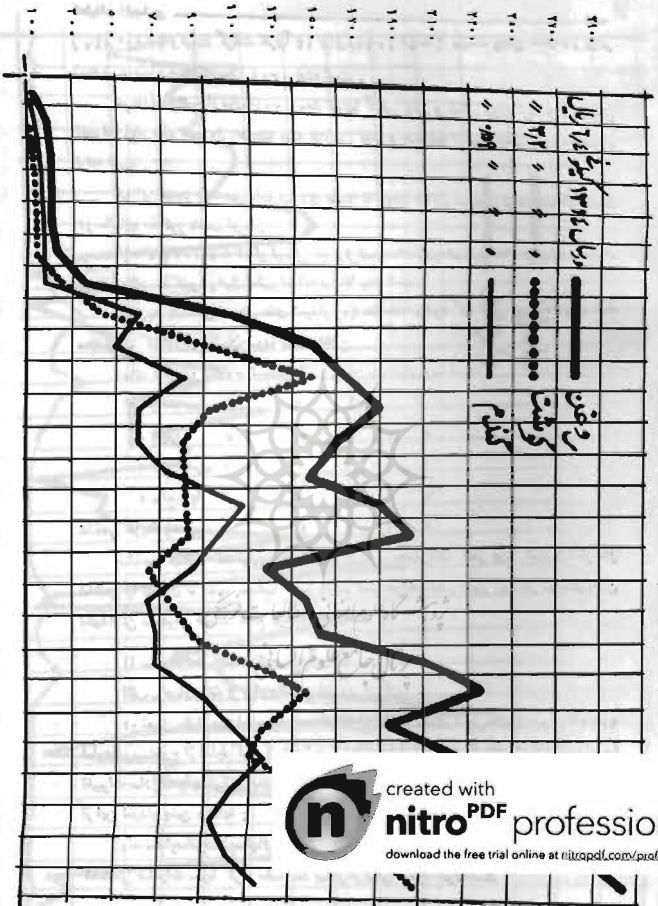
مرحله اول - مدت ۶ سال از ۱۳۱۴ تا ۱۳۱۹ را در برمیگیرد . در این مرحله افزایش ترقی قیمتها خیلی ملایم بوده بطوریکه در آخرشش سال گندم ۵۲ درصد، گوشت ۱۶ درصد میزان ترقی قیمت گندم بطور

ت سال ۱۳۱۴ بوده است .

۲- جهانی دوم با ایران یک مرتبه

۳- قیمت گندم حدوداً برابر





(۸۴۷ درصد) و قیمت گوشت تقریباً ۱۴ برابر (۱۳۹۹ درصد) و قیمت روغن حدوداً ۱۰ برابر (۱۰۳۷ درصد) قیمت‌های سال ۱۳۱۴ بوده است.

**مرحله سوم-** از سال ۱۳۲۳ یعد قیمت‌ها گاهی ترقی و زمانی تنزل کرده و دستخوش تغییرات زیاد بوده است ولی همیشه رویه افزایش بوده و هیچوقت از قیمت سال ۱۳۲۱ پائین‌تر نرفته است.

در این مورد باید مطالعات بیشتری بشود تا بتوان دلایل مریجهی برای نوسانات قیمت در سالهای مذکور بدست آورد.

از سال ۱۳۳۷ یعد دیگر نوسانی در ترقی قیمت‌ها مشهود نمی‌شود بلکه قیمت‌ها در هر یک از محصولات مذکور در فوق بطور تصاعدی بالا رفته است.

با توجه به شکل منحنی‌های نمودار (۱) مشاهده می‌شود که ترقی قیمت‌ها برای همه محصولات کشاورزی یکسان نبوده است مثلاً:

بهای گندم در سال ۳۹ نسبت بسال ۱۳۱۴ ۱۱ برابر بوده است.

گوشت	«	«	«	۱۸	«
روغن	«	«	«	۲۸	«
برنج صدری	«	«	«	۱۶	«
برنج چمپا	«	«	«	۱۸	«
شاخص هزینه زندگی	«	«	«	۱۵	«

مشاهده می‌شود که ترقی بهای گندم از سایر محصولات کمتر بوده است و اگر این شاخص را از سال ۱۳۰۳ حساب کنیم باز هم کمتر خواهد شد. دلیل این امر سیاست پائین نگهداشتن مصنوعی قیمت گندم بوسیله دولتهاست.

## II - مطالعه اقتصادی برنج ایران

### الف - صادرات و واردات برنج در ایران

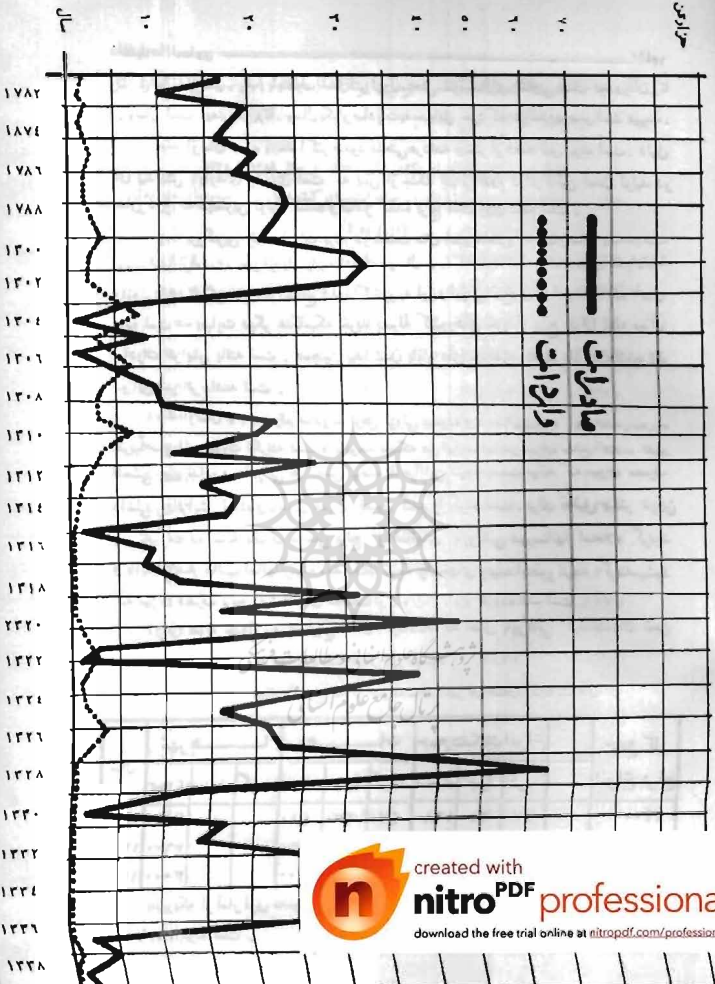
در تعیین مقدار واردات و صادرات سالیاندر برنج و نوسانات آن در طی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۳۹ آمارهای مستخرج از اداره کل گمرک را مورد مطالعه قرار دادیم و با استفاده از آن در نمودار (۲) تحولات صادرات و واردات برنج در این سالها را مشاهده می‌کنیم. مقدار صادرات به تن رسم کردیم.

نوسانات شدیدی داشته است و هر بار بد کرده است.



حزین

— صادرات  
 ..... واردات



۲- از سال ۱۳۱۱ با اینطرف حداکثر نزول منحنی تقریباً دارای تناوبی است که دوره آن ۸ تا ۱۰ سال است. یعنی از ۸ تا ۱۰ سال یکبار صادرات به حداقل خود که در حدود صفر است میرسد.

۳- از سال ۱۳۱۱ حد اکثر صعود منحنی هر دفعه بیشتر از دفعه قبل بوده است. دلیل آن پیدایش بازارهای جدیدی است که پس از جنگ جهانی دوم در اثر پائین آمدن تولید در خاور دور که بهترین تولید کننده و صادر کننده برنج است روی داده است.

۴- بزرگترین رقم صادرات برنج در شصت سال اخیر متعلق به چهار سال ۲۰-۳۱-۳۲ بوده است، بجز از زیاد رقم صادرات در سال ۲۰ که با خاتمه جنگ جهانی دوم ارتباط دارد سالهای دیگر مقارن با احتیاج شدید کشور به ارز و ارزانی نرخ ریال نسبت به ارزش خارجی بوده است - عبارت دیگر هنگامیکه خرید بصره کشورهای خریدار برنج ایران بوده میزان صادرات افزایش یافته است. همچنین پیدا شدن بازارهای جدیدی که در بالا بان اشاره شد در این امر اثر داشته است.

۵- از سال ۱۳۳۰ رقم صادرات قوس نزولی پیموده و در سالهای ۲۰ و ۳۶-۳۷ و ۳۸ تقریباً صادراتی صورت نگرفته است و با توجه باینکه در این سالها در میزان سطح کشت تغییر فاحشی روی نداده و صادراتی هم بعمل نیامده ظاهراً این نتیجه بست میاید که میزان مصرف داخلی روینافزایش نهاده و تاحدی جبران کمبود گندم را کرده است. برای تحقیق بیشتر در این باره تغییرات ده ساله مصرف داخلی برنج از اطاطهای بازرگانی شهرستانها استعلام گردید و با اینکه پاسخ غالب اطاطها نرسیده معذالک با توجه بیاسخهای رسیده اینطور نتیجه گرفته میشود که میزان مصرف برنج در استانهای مختلف از ۲٪ تا ۱۱٪ افزوده شده است.

برای نمونه جدول مصرف برنج استان کرمانشاه که اطاق بازرگانی کرمانشاهان ضمن نامه شماره ۷۶-۲/۲-۴ اعلام داشته ذیلا نقل میشود:

تغییرات مصرف سالیانه برنج به تن در ده سال اخیر در استان کرمانشاهان.

سال	شهرها			دهات			جمع بشكيك انواع		جمع كل انواع برنج
	صدری	چپا	کرده	صدری	چپا	کرده	صدری	چپا	
۱۳۳۰	۱۲۰۰	-	-	۴۷۰	۲۵۰	۴۸۰	۱۶۸۰	۲۵۰	۲۴۰۰
۱۳۳۵	۱۶۰۰	-	-	-	-	-	-	۶۴۰	۳۲۰۰
								۱۲۰۰	۶۰۰۰

ان مژور معادل دوبرا برنیم



created with

**nitro** PDF

professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

ب- کشورهای واردکننده برنج ایران- از مطالعه آمار مستخرج از اداره کل گمرک که صورت ریز آن بدین شرح است :

میزان صادرات برنج ایران به کشورهای مختلف از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸

سال	صادرات بشوروی (پایابای) صادرات سایر کشورها	جمع صادرات به تن
	به تن	(ارز) به تن
۱۳۸۶	۴۱۴۰۰	۳۴
۱۳۸۷	۳۵۰۲	۱۱
۱۳۸۸	۲	۱۸
۱۳۸۹	۳۷۶۳۰	۸۰
۱۳۹۰	۲۹۰۸۸	۱
۱۳۹۱	۱۵۹۴۹	۳
۱۳۹۲	۲۰۷۸۱	۱
۱۳۹۳	۲۳۸۷۷	۱
۱۳۹۴	۱۵۲۰۹	۳۵۷۸۳
۱۳۹۵	۳۱۸۷۵	۲۹۲۶۱
۱۳۹۶	۵۵۱۸	۶۸۰۷
۱۳۹۷	۱	۱۴۵۷
۱۳۹۸	۱	۱۶۲۶۸
۱۳۹۹	۲۱۳۱	۱۱۶۴۹
۱۴۰۰	۱۸۳۰۰	۷۳۸۹
۱۴۰۱	۸۷۰۲	۵۳۴۸۳
۱۴۰۲	۱۲۴۲۹	۳۶۷۷۰
۱۴۰۳	۳۱۰۳۸	۳۰۱۶۹
۱۴۰۴	۹۳۳۵	۱۹۱۰۳
۱۴۰۵	-	۳۰۵۵
۱۴۰۶	-	۴۹۸۴
۱۴۰۷	-	۱۲۷۸
۱۴۰۸	-	۱۶۷۰

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
 رتال جامع علوم انسانی



چنین برمیآید که تا سال ۱۳۲۳ منحصراً برنج ایران بکشور شوروی صادر میگردد و ترتیب معامله آنها پایاپای بوده است. از سال ۱۳۲۴ یعنی بلافاصله بعد از جنگ دوم جهانی در اثر پائین آمدن میزان تولید در کشورهای برنج خیز عمده آسیای جنوب شرقی بازارهای جدیدی برای ایران پیدا شد و کشورهایی مانند عراق - عمان - کویت در درجه اول و بعضی دیگر از کشورهای درجه دوم خریدار برنج ایران شدند، بنابراین بطور خلاصه پیدا شدن بازارهای جدید و رونق بازار برنج ایران معلول دو علت: یکی وجود آشوب و نابسامانی در کشورهای برنج خیز عمده آسیای جنوب شرقی و خاور دور در سالهای بلافاصله بعد از جنگ بین المللی دوم و دیگری گرانی قیمت ارزهای خارجی نسبت بریال بوده است.

ج - بهای برنج در کشور و نوسانات آن طی ۴۵ سال اخیر - قیمت برنج در طهران در بیست و پنج سال اخیر سال بسال از نشریات وزارت کشاورزی و بانک ملی ایران بتنکیک ارقام صدری و چمپا استخراج گردید و شاخص ترقی بهای هر یک از این دو گونه بر مبنای بهای ۱۳۱۴ که صد گرفته شد معاینه شد، سپس با شاخص هزینه زندگی ۵۰ سال اخیر که از منبع بانک ملی بدست آمده است در جدول زیر مقایسه گردید:

شاخص هزینه زندگی	شاخص بهای برنج		نرخ بریال		سال
	چمپا	صدری	چمپا	صدری	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۶۷/۱	۲۴/۱	۱۳۱۴
۱۳۱	۱۳۱	۱۰۱	۸۸/۱	۲۶/۱	۱۳۱۵
۱۲۱	۱۶۷	۱۴۱	۱۱۲/۱	۷۵/۱	۱۳۱۶
۱۳۳	۲۱۰	۱۵۹	۱۴۱/۱	۹۷/۱	۱۳۱۷
۱۴۲	۲۳۹	۱۶۹	۱/۶	۲/۱	۱۳۱۸
۱۶۲	۲۲۴	۱۷۷	۱/۵	۲/۲	۱۳۱۹
۲۴۳	۲۹۸	۲۴۲	۲	۳	۱۳۲۰
۴۷۶	۱۱۹۴	۸۷۱	۸	۱۰/۸	۱۳۲۱
۱۰۰۳	۲۰۴۴	۱۴۸۴	۱۳/۷	۱۸/۴	۱۳۲۲
۱۰۳۰	۱۲				
۸۲۸	۱۰				
۷۸۰	۱۰				





۸۲۲	۱۴۰۳	۱۲۴۲	۹/۴	۱۵/۴	۱۳۲۶
۹۲۵	۱۴۹۷	۱۲۹۰	۱۰	۱۶	۱۳۲۷
۹۴۶	۱۰۰۰	۹۶۷	۶/۷	۱۲	۱۳۲۸
۷۸۴	۹۵۵	۱۱۹۳	۶/۴	۱۴/۸	۱۳۲۹
۸۴۹	۱۱۱۷	۹۱۹	۷/۴۹	۱۱/۴	۱۳۳۰
۹۰۹	۱۶۵۶	۱۱۵۳	۱۱/۱	۱۴/۳	۱۳۳۱
۹۹۲	۱۶۱۲	۱۱۶۱	۱۰/۸	۱۴/۴	۱۳۳۲
۱۱۵۱	۱۲۹۸	۱۱۳۷	۸/۷	۱۴/۱	۱۳۳۳
۱۱۷۱	۱۱۱۹	۱۲۱۹	۷/۵	۱۵/۱۲	۱۳۳۴
۱۲۷۳	۱۵۳۷	۱۴۵۱	۱۰/۳	۱۸	۱۳۳۵
۱۳۲۹	۲۰۰۷	۱۴۸۵	۱۳/۴۵	۱۸/۴	۱۳۳۶
۱۳۴۶	۱۴۶۴	۱۲۷۲	۹/۸۱	۱۵/۷	۱۳۳۷
۱۴۸۴	۱۵۷۴	۱۴۱۹	۱۰/۵۵	۱۷/۶	۱۳۳۸
	۱۷۹۱	۱۶۳۸	۱۲	۲۰/۳۲	۱۳۳۹

و سپس بمنظور تسهیل مطالعه منحنی شاخص های نرخ برنج چمپا و برنج صدری وهزینه زندگی را در نمودار (۳) رسم کردیم . از این نمودار چنین برمیآید :

الف - منحنی شاخص بهای هر دو گونه برنج صدری و چمپا در تمام سالها از منحنی شاخص هزینه زندگی بالاتر است ، یعنی تری بهای برنج نسبت به ترقی هزینه زندگی بیشتر بوده است . این موضوع خود دلیل علاقمندی و رغبت کشاورزان بتوسعه کشت برنج ویالابدردن میزان تولید است .

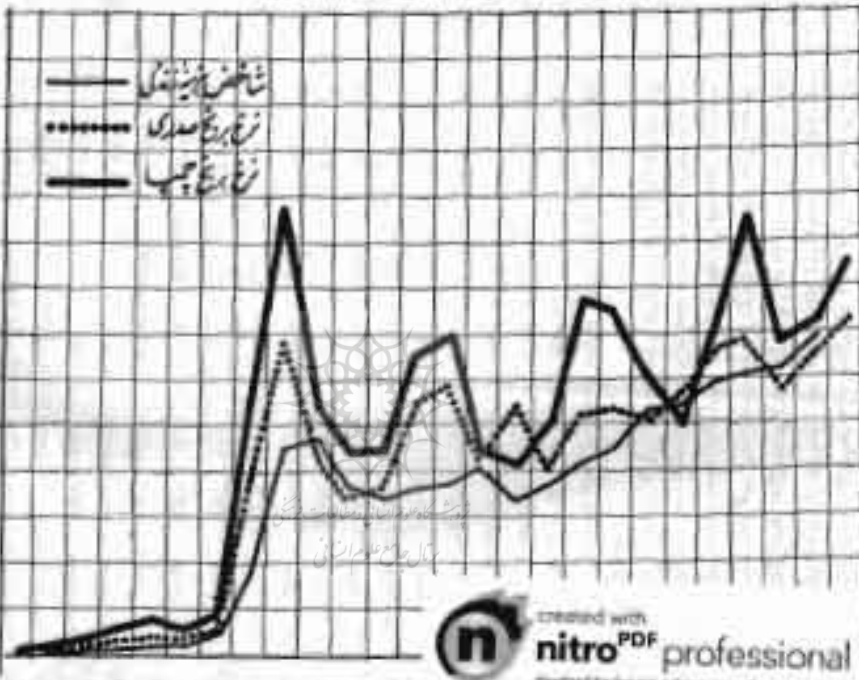
ب - نوسان قیمت تا سال ۱۳۳۰ متناسب با تغییرات هزینه زندگی بالا رفته است ولی چون از سال ۱۳۳۲ بعلا امتغال استانهای برنج خیز شمال از طرف نیروهای شوروی سطح کشت و میزان تولید کم شده صادرات قاچاق توسعه پیدا کرده بود، بها ترقی فوق العاده کرده و متناسب با نوسان قیمت در سالهای ۱۳۳۲ تا ۱۳۳۹ نوسان قیمت بسیار شدید بود .

نچ - نظر باینکه ۹۰٪ تولید برنج کشور باینکه برنج نباتیست که در دوره زراعت ارد آمار بارندگی ده ایستگاه هواشناسی



created with  
**nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)



پژوهشگاه ملی اقتصاد - تهران  
موسسه عالی علمی و تحقیقاتی

واقع در نواحی برنج خیز ساحلی بحر خزر مورد توجه قرار گرفت - آمار پنج ایستگاه در استان گیلان و پنج ایستگاه دیگر در استان مازندران ( سه ایستگاه شهرستان شهسوار ) بتفکیک ماهها در بیست ساله اخیر از نشریات اداره کل هواشناسی استخراج گردید و معدل بارندگی ماهانه بیست ساله برای هر یک از نواحی گیلان - شهسوار - و مازندران بشرح زیر معلوم شد ( ارتفاع باران به میلیمتر ) .

## معدل ۳۰ ساله هر یک از ماهها

نواحی	دی	بهمن	اسفند	مهر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	مجموع معدل ۳۰ سال بارندگی ۱۲ ماه
گیلان	۱۱۸	۱۰۶	۱۱۸	۶۶	۴۴	۴۸	۴۶	۸۷	۲۱۶	۲۱۸
شهسوار	۷۲	۶۲	۹۵	۶۷	۴۶	۵۲	۶۵	۱۹۵	۲۶۸	۲۰۲
مازندران	۶۸	۶۲	۷۰	۳۰	۲۴	۴۱	۴۵	۱۰۸	۹۲	۱۰۹

سپس معدل کل بارندگی بیست ساله تمام منطقه برنج خیز دریای خزر را با رعایت تناسب وسعت برنجکاری هر یک از سه ناحیه مزبور که طبق جدول زیر است :

نواحی	وسعت تقریبی برنجکاری به هزار هکتار	نسبت در صد وسعت
گیلان	۱۳۰	۵۶
شهسوار	۱۰۰	۴
مازندران	۹۰	۴۰
جمع منطقه بحر خزر	۲۳۰	۱۰۰

ل اخیر مناطق برنج خیز شمال -

+۵۱ معدل بارندگی ماهانه ۳۰ ساله  
 ماه ۳۰ ساله مازندران × ۴۰



created with

**nitro** PDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

نتیجه محاسبه بالا بشرح زیر است :

دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	جمع بارندگی در سال (میانگین ۲۰ سال)
۹۱/۱۱	۲۱/۱۷	۷۷/۸۶	۱۰/۱۰	۷/۱۰	۱۴/۰۲	۱۲	۲۱/۰۲	۱۸/۱۱	۱۱/۰۲	۱۱/۷۰۱	۱۰/۰۲	۱۱۳/۸۱

با ارقامی که بدین ترتیب بدست آمد در نمودار (۴) منحنی تغییرات معدل ۲۰ ساله بارندگی ماهیانه مناطق برنج خیز سواحل دریای مازندران ترسیم گردید . بعلاوه در این نمودار برای ده سال بی‌دری منحنی تغییرات بارندگی هر سال را برحسب معدل بارندگی هرمهه در ۱۲ ماه سال ترسیم کردیم تا بتوان تغییرات بارندگی ماهیانه هر یک از سالها را با منحنی تغییرات معدل ماهیانه ده سال مقایسه کرد . نتایجی که از این مقایسه بدست آمده باین شرح است :

۱- جمع میانگین های بارندگی ماهیانه بیست ساله اخیر کلیه مناطق برنج خیز پهنه خزر در پنج ماهه اول سال که فصل زراعت و آبیاری برنج است بالغ بر ۴۱۰ میلیمتر است . میزان بارندگی تمام سال بالغ بر ۱۱۳۸ میلیمتر است . عبارت دیگر فقط در حدود ۲۱/۵٪ مجموع باران سالیانه در دوره احتیاج زراعت برنج بآب نازل شده و مستقیماً مورد استفاده برنجزارها قرار گرفته است .

۲- حداکثر باران در شهریور ماه و با مختصر تفاوتی در مهر ماه نازل میگردد که مجموع بارندگی در دو ماه مذکور معدل ۳۰٪ بارندگی سالیانه است . باید در نظر داشت که بارندگی این دو ماه بعلت تقارن با زمان برداشت محصول موجب نکت محصول میگردد .

۳- از طرف دیگر از مقایسه آمار تقریبی سطح کشت برنج در سنوات اخیر که از اداره کل آمار وزارت کشاورزی اخذ شده و ذیلا نقل میشود :

سال سطح کشت به هکتار مقدار محصول به تن

حد متوسط عملکرد به کیلو

در هکتار

۲۱۱۸

۲۱۶۳

۱۸۰۰

۱۹۳۵



created with  
**nitro**PDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

۱۹۵۳	۵۵۸۰۰۰	۲۸۵۷۰۰	۱۳۳۳
۱۸۵۵	۵۲۸۰۰۰	۲۸۴۶۰۰	۱۳۳۳
۱۹۰۶	۵۴۳۰۰۰	۲۸۴۸۰۰	۱۳۳۴
۱۸۸۸	۵۴۳۰۰۰	۲۸۷۵۰۰	۱۳۳۵
۲۰۴۳	۶۶۴۰۰۰	۳۲۵۰۰۰	۱۳۳۶
۱۷۶۰	۵۵۰۰۰۰	۳۱۲۵۰۰	۱۳۳۷

با متعنی‌بارندگی همان سالها چنین بنظر میرسد که سنواتی که نظیر سالهای ۱۳۲۹ و ۱۳۳۶ معدل عملکرد زیاد دارند مقارن است با سنواتی که نزولات پنج ماهه اول سال یش از بارندگی ماههای مشابه در متعنی معدل بیست ساله بوده و در عین حال بارندگی دو ماهه شهریور و مهر کمتر از ماههای مشابه در متعنی معدل مذکور بوده است .

همچنین در سالهایی که نظیر سنوات ۱۳۳۰ و ۱۳۳۵ و ۱۳۳۷ میزان بارندگی پنج ماهه اول سال کمتر از بارندگی ماههای مشابه در متعنی معدل بارندگی بیست ساله بوده است میزان عملکرد متوسط هکتار در آمار ناسرده کاهش نشان میدهد .

### III - تولید غلات در شهرستان زنجان

مقدمه و کلیات در باره علت انتخاب زنجان بصورت اولین منطقه مورد مطالعه

هدف ما در گروه تحقیق غلات در درجه اول مطالعه تولید غله در کشور و تعیین تغییرات میزان تولید از سالهای قدیم تا کنون بوده است. زنجان بدلیل سرمای سخت زمستان و معتدل بودن هوای بهار و تابستان و کافی بودن باران که بطور متوسط در حدود ۳۰۰ میلیمتر در سال است یکی از مراکز مهم دیم کاری غله ایران محسوب میشود و بدلیل سختی آب و هوا و سردسیری در سالهای اخیر تغییرات مهمی در وضع کشاورزی آن از لحاظ متداول شدن کشت محصولات جدید مانند چغندر تند و پنبه و غیره پیدا نشده و کماکان مرکز غله کاری شمرده میشود. بنابراین بررسی آمار چهل ساله اخیر این منطقه بیش از قاطبی که توسعه گیاهان صنعتی کشت غلات را محدود ساخته است تغییرات و نوسانات طبیعی تولید غله را در این مدت روشن میسازد.

است .

ی زنجان اولین منطقه مورد عمل  
آمار عمومی بوده است و از طرف



created with

**nitroPDF** professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

دیگر مجدداً در سال ۱۳۳۹ اولین منطقه‌ای از ایران است که اداره کل آمار در آنجا آمارگیری کشاورزی کرده است و مسئولین اداره کل آمار قبل از انتشار نتیجه آنرا در اختیار نگذاشتند.

### خلاصه آمار بدست آمده و درجه دقت آن

الف - آمار استخراج از اوراق و مدارک و نشریات اداره کل هوشناسی مربوط به بارندگی و اوضاع جوی شهرستان زنجان از سال ۱۳۳۳ تا پایان ۱۳۳۹ بدلیل دقیق بودن ایستگاه هوشناسی شهر زنجان و برداشت مستقیمی که در تمام این مدت بوسیله مأمورین خود ایستگاه بعمل آمده قابل اعتماد است و خلاصه این آمار در جدول (۱) ذکر شده است که هنگام بحث در آب و هوای زنجان مورد استفاده قرار خواهد گرفت .

ب - آماري که بوسیله گروه تحقیق غلات از منابع وزارت کشاورزی، اداره کل آمار، وزارت کشور، اداره سبزی اسلاک وزارت دارائی درباره تولیدات کشاورزی و قسمت کشاورزی شهرستان زنجان استخراج شده است بسیار مفصل است و شاید ذکر به تفصیل یکایک آن در اینجا باعث اطاله گزارش شود. باین جهت فقط خلاصه‌ای از آنرا در جدول (۲) ذکر میکنیم و در ضمن بحث نیز اگر نیازی به ذکر قسمتهای دیگری از آن آمار گردید از همان قسمت‌ها استفاده خواهیم کرد .

در اولین نظر بجدول (۲) مشاهده میشود :

۱ - بین آمار وزارت کشاورزی و آمار اداره کل آمار در سالهای ۱۳۳۶ و ۱۳۳۹ اختلاف شدیدی وجود دارد :

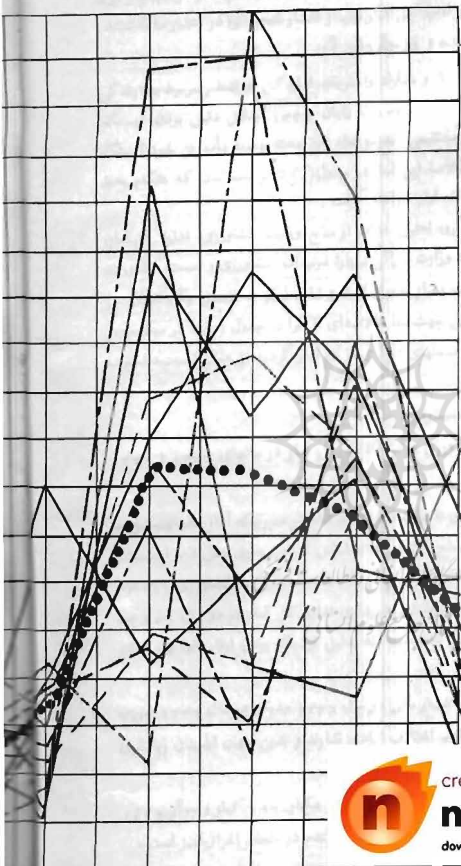
الف - آمار وزارت کشاورزی با پرسشنامه تنظیم شده در صورتیکه آمار سالهای ۳۶ و ۳۹ اداره کل آمار بخصوص در مورد سطح کشت که بر اساس نمونه برداری عمل شده است بیشتر از آمار وزارت کشاورزی مورد اطمینان است. سطح کشت در آمار وزارت کشاورزی ۳۱ هزار هکتار برآورد شده است در صورتیکه نتیجه نمونه برداری اداره کل آمار در دو سال ۳۶ و ۳۹ ۲۰۴۰۰ و ۱۸۸۰۰۰ هکتار تعیین شده است که بدلیل نزدیکی بودن ارقام آنها بهم بیشتر قرین صحت است .

ب - آمار اداره کل آمار در دو بار یکی در سال ۱۳۳۶ و دیگر در سال ۱۳۳۹ صورت گرفته است و ارقام مربوط به آنها باهم اختلاف زیادی ندارند و بدین جهت اطمینان زیادتری



نمودار بارندگیهای ماهیانه مناطق پنج خیزسواصل دریان

نمودار شماره ۳



- ۱۹۵۰ (۱۳۲۸-۱۳۲۹)
- ۱۹۵۱ (۱۳۲۹-۱۳۳۰)
- - - - ۱۹۵۲ (۱۳۳۰-۱۳۳۱)
- ۱۹۵۳ (۱۳۳۱-۱۳۳۲)
- ۱۹۵۴ (۱۳۳۲-۱۳۳۳)
- - - - ۱۹۵۵ (۱۳۳۳-۱۳۳۴)
- ۱۹۵۶ (۱۳۳۴-۱۳۳۵)
- ۱۹۵۷ (۱۳۳۵-۱۳۳۶)
- - - - ۱۹۵۸ (۱۳۳۶-۱۳۳۷)
- ۱۹۵۹ (۱۳۳۷-۱۳۳۸)
- ۱۹۶۰ (۱۳۳۸-۱۳۳۹)
- ..... معدل بارندگی بیست ساله

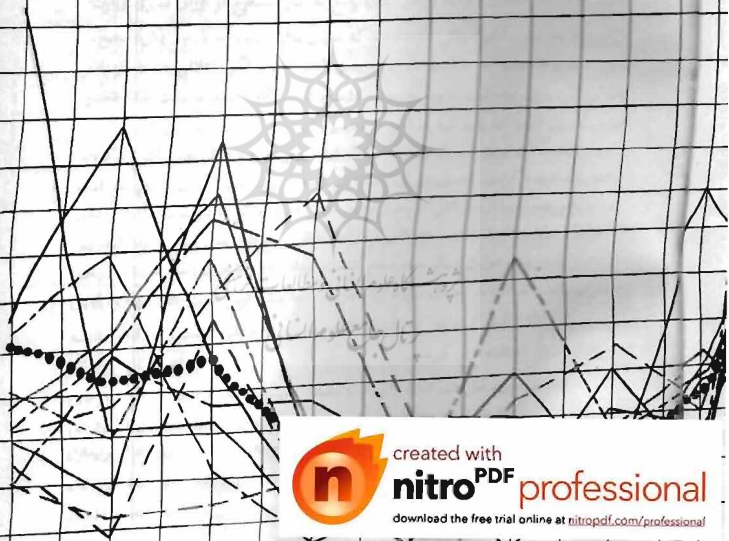


created with  
**nitro**PDF professional  
 download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

آذربایجان    آذربایجان    آذربایجان    آذربایجان    آذربایجان



برای مازندران در سالهای ۱۳۶۰ - ۱۳۵۰ با مقایسه بمعدل بیت ساله ۱۳۶۱ - ۱۳۶۱



created with  
**nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

تأیاً معمولاً عملکرد جو در شرایط مساوی یا بیشتر از گندم و یاساوی آنست، در صورتیکه در آمار وزارت کشاورزی عملکرد گندم به مقدار خیلی زیاد از جو بیشتر شده است و این قابل قبول نیست.

بنابنه دلائل بالا آمار وزارت کشاورزی در زنجان اغراق آمیز است و قابل قبول نیست و ما در نتیجه گیری از آن استفاده نخواهیم کرد.

۲- در مورد آمار مستخرج از اداره ممیزی املاک مزروعی چون ممکنست این توهم بیش آید که بمنظور اخذ مالیات تنظیم گردیده و کمتر از حقیقت دید زده شده است، بدین مناسبت موضوع مورد رسیدگی و مطالعه بیشتر گروه قرار گرفت و جلسه‌ای باحضور آقایان بازیار و شبانی و استران که هر کدام بنوبه خود ممیزی سالهای ۱۳۰۰ تا ۱۳۱۲ را رهبری نموده‌اند تشکیل گردید و نظر ایشان راجع به آمار مستخرج از اوراق ممیزی وزارت دارائی خواسته شد. آقای شبانی نظر داشتند که ممیزی سال ۱۳۰۰ - ۱۳۱۲ یکی از صحیح‌ترین ممیزی‌هایست که تاکنون در ایران بعمل آمده است و اگر اختلافی هم با مؤدیان مالیاتی در ممیزی بوده است مربوط به سطح کشت و تعداد گاو و جمعیت نیست بلکه فقط در مورد محصول است که باید آنرا حد اقلی از محصول آن زمان دانست. بنابراین:

الف - اگر چنین تصویری برود که مقدار تولید بیش از ارقام دیگر تحت تأثیر قرار گرفته باشد باید نتیجه گرفت که میزان آن کمتر از آنچه حقیقت بوده نشان داده شده است و در واقع فقط نمودار حد انلی از مقدار تولید حقیقی است و اگر ما درآمد یک زارع را روی این ارقام تولید محاسبه کنیم، حد اقلی از درآمد حقیقی زارع چهل سال پیش را پیدا کرده‌ایم.

ب - چون عوامل دیگر مانند سطح کشت، تعداد گاو و جمعیت دخالت مستقیم در تعیین میزان مالیات نداشته‌اند احضال می‌رود ارقام مربوط بآنها بیشتر قرین صحت باشد. بعلاوه آقایان نامبرده در بالا تأیید کرده‌اند که اشتباهات این ممیزی‌ها فاحش نیست و در مقام مقایسه میتوانند مورد استفاده قرار گیرند.

۳- در مورد آمارهای اداره کل آمار بعنیده کمیسیون سطح کشت در این آمار قابل قبول است، زیرا بطریق نمونه برداری عمل شده‌است ولی آمار مربوط به مقدار محصول که براساس

کمیسیون برای گندم آبی تخم  
سطح کشت که مورد اطمینان  
که مستقیماً با پرسشنامه تعیین



جدول اوضاع جوی زنجان در سالهای ۱۳۳۳ تا ۱۳۳۹

سال زراعتی حی	شهر		آبجان		آذر		دی		بهمن		اسفند	
	بارشگی بهمنستان	میانگین درجه حرارت	بارشگی بهمنستان	میانگین درجه حرارت	بارشگی بهمنستان	میانگین درجه حرارت	بارشگی بهمنستان	میانگین درجه حرارت	بارشگی بهمنستان	میانگین درجه حرارت	بارشگی بهمنستان	میانگین درجه حرارت
۱۳۳۴-۱۳۳۳	۰	-	۴۹	-	۳۴	-	۱۱	-	۱۸	-	۵۶	-
۱۳۳۵-۱۳۳۴	۱۹	۱۲,۵	۰	۷,۶	۶	۱,۱	۵	۲,۹	۴۰	۱,۷	۶۵	۲,۳
۱۳۳۶-۱۳۳۵	۶۴	۱۲,۵	۴۸	۶	۱۳	۲,۳	۱۹	۶,۵	۱۴	۳,۵	۱۰۶	۵,۱
۱۳۳۷-۱۳۳۶	۲۲	۱۳,۲	۳۵	۳,۹	۲۰	۱,۳	۱۷	۲,۴	۶	۱,۹	۴۶	۸,۸
۱۳۳۸-۱۳۳۷	۱۰	۱۳,۵	۲۳	۴,۷	۳۵	۰,۵	۶	۲,۱	۲۷	۳,۹	۴۲	۳,۷
۱۳۳۹-۱۳۳۸	۱	۱۴,۱	۳۵	۷	۱	۲,۹	۱۰	۲,۶	۴	۵,۸	۲۳	۳,۹
معدل ماهیانه بارندگی در ۶ سال	۱۹		۳۲		۱۸		۱۱		۱۸		۵۶	
معدلا ماهانه ۱۱ حه						۱,۶		۰,۴		۰,۴		۴,۷



created with  
**nitroPDF** professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

مستخرج از ایستگاه هواشناسی زنجان ( اداره کل هواشناسی )

ماه	فروردین		اردیبهشت		خرداد		تیر		مرداد		شهریور	
	بارش	میانگین درجه حرارت	بارش	میانگین درجه حرارت	بارش	میانگین درجه حرارت	بارش	میانگین درجه حرارت	بارش	میانگین درجه حرارت	بارش	میانگین درجه حرارت
۱	۲۰	۱	۲۲	۱	۵	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱
۲	۱۶۵	۲۰	۲	۱۵۰	۳	۲۰	۲۴	۱	۲۳	۱۶	۱۷	۱۷
۳	۱۰۲	۹	۱۴	۱۴۰	۶۲	۱۸	۲۲	۷	۲۲	۰	۲۲	۰
۴	۷	۱۴	۱۶	۱۶۰	۶۰	۲۰	۲۳	۱	۲۳	۰	۱۹	۰
۵	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۶	۵۷	۹	-	۱۷	۲۰	۲۱	۲۲	۱	۲۴	۲۴	۱۰	۱۰
۷	۷	۱	۲۳	۱۳	۳۱	۱۷	۱۷	۱۰	۱۶	۴۳	۴۳	۴۳
۸	۲۱	۲۲	۲۳	۱۳	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۱۹	۱۹	۱۹
۹	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۱۰	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۱۱	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۱۲	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۱۳	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۱۴	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۱۵	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۱۶	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۱۷	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۱۸	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۱۹	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۲۰	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۲۱	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۲۲	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۲۳	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۲۴	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۲۵	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۲۶	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۲۷	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۲۸	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۲۹	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۳۰	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰
۳۱	۲۰	۱۴	۵	۱۶	۳۱	۲۰	۳۴	۰	۲۳	۰	۱۹	۰

## آمار کشاورزی زنجان مستخرج از منابع مختلف

سطح کشت به هکتار				تعداد گاوا	تعداد دهات در شهرستان زنجان	جمعیت	سال استخراج	منابع استخراج
جمع	برنج	جو	کندم	کار لنگه گاو				
۱۱۶۸۸۶	-	۳۳۲۹۱	۸۳۵۹۵	۴۷۸۸۳	۱۰۴۸	۱۹۱۹۵۷	۱۳۰۵	اداره میزی املاک و وزارت دارایی
۳۱۱۴۷۰	۱۴۰۰	۴۱۶۴۰	۱۸۴۳۰	۹۳۰۰۰	۹۲۷	۳۷۸۴۶۲	۱۳۳۵	وزارت کشاورزی
۲۰۴۴۶۸	۹۰۸	۲۸۵۳۶	۱۵۰۴۶	۷۲۸۵۹	۹۸۰	۳۲۲۴۵۲	۱۳۳۶	اداره کل آمار
۱۸۸۸۶۲	۷۴۱	۳۳۹۴۴	۱۵۴۰۷۷	۷۲۸۵۹	۹۷۰	-	۱۳۳۹	اداره کل آمار



created with  
**nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

در سالهای ۱۳۰۵ - ۱۳۱۲ - ۱۳۳۵ - ۱۳۳۶ - ۱۳۳۹

تولید به تن	درآمد جنسی یکنفر زارع به کیلو				مکثرد در هکتار به کیلو				
	گندم	جو	برنج	جمع درآمد جنسی یکنفر زارع					
۵۶۷۸۰	۱۴۵۱۴	۸۳۶	۷۲۱۳۰	۶۱۷	۳۱۷	۹۷۳/۵	۱۳/۸	۱۳۰۴/۳	۴۰۰/۷۵
۲۰۹۴۵۰	۲۳۲۸۲۵	۳۹۳۵	۱۹۴۵۰	۷۷۴	۱۶۵/۷	۷۸۴/۶	۳۳	۱۹۸۲	۱۶۶۶۲/۵
					۱۸۸/۲	۸۰۴/۵	۱۲/۸	۱۰۰۰/۵	۷۳۵۸/۱
					۸۵/۳۵	۶۲۷/۵	۱۱/۸۹	۷۲۴/۷	۵۱۴۹/۵

درآمد نقدی یکنفر زارع کشت  
غلات و روغن زراعتی در یک  
هکتار درآمد تمام و باغبانی انگور

شده است مقایسه گردد تا نتیجه دقیق تری بدست آید. با مراعات نکات بالا و مطالعه جدول (۲) مربوط به نوسان تولید محصولات کشاورزی و تغییر درآمد زارع طی سالها با عبارت دیگر تحول کشاورزی زنجان طی چهل سال اخیر نتایجی بدست میآید که ما در اینجا به ترتیب عوامل اساسی تولید کشاورزی بشرح زیر در میان خواهیم گذاشت.

## مطالعه اقتصادی زنجان برتیب عوامل طبیعی واجتماعی و سیاسی مؤثر در تولید محصولات کشاورزی

**کلیات** - شهرستان زنجان بین طول جغرافیائی از  $۳۵^{\circ}/۳۴'$  تا  $۳۷^{\circ}/۹'$  واقع است. مرزهای آن از شمال و شمال شرقی به پشت کوه کیلان از شمال غربی به خلخال و میانه از غرب به گروس و هتروود و شاهیندر، از جنوب بهمدان، از مشرق به قزوین محدود است.

**۱- عامل آب** - منابع آمازی که در قسمت آب شهرستان زنجان میتوان از آن استفاده کرد در درجه اول نثریات اداره کل آبیاری است که فقط راجع به قزل اوزن در ایستگاه پل دختر و ایستگاه استور اندازه گیری شده که آنهم خارج از حوزه زنجان است، در مورد سایر رودخانه ها یعنی نشده است. آنچه در اینجا ذکر میشود اقتباس از نشریه اداره کل آمار ثبت احوال سال ۱۳۲۹ بنام جلد اول کتاب جغرافیا و اسامی دهات کشور و جغرافیای ارتش است. منابع آمازی وزارت کشاورزی نیز در مورد تعداد قنات و چشمه سارها مورد استفاده قرار گرفته است.

منابع آب شهرستان زنجان گذشته از ۳۰۰ میلیون باران سالانه و تقریباً ۸۰۰ رشته قنات و چشمه سار از رودخانه ها و رودخانه های سیلابی متعددی تأمین میگردد که شرح اساسی آنها ونواحی که سیراب میکنند بدینقرار است:

الف - نزل اوزن مهترین رودخانه شهرستان زنجان بشمار بیروند قسمتی از بخش ماه نشان و کلیه بخش طارم را سیراب میکند.

ب - زنجانرود که اکثر قراء دهستان زنجانرود و چای پاره را مشروب می کند.

ج - ایجرود که پس از مشروب کردن برخی از قراء دهستان ایجرود در حدود یتگی کند

د - خدا بندلو را مشروب میکند.  
ناهای این شهرستان وجود دارد



created with  
**nitro**PDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)



که پس از مشروب کردن چند قریه برودخانه‌های مذکور در بالا منتهی میگردد و سطح کشت تقریبی که با ۸۰۰ قنات و چشمه‌سار و رودخانه‌های نامبرده در بالا سیراب میگردد در حدود ۴ هزار هکتار است (قریب ۳ هزار تن غله کاری و ۲۴۰ هزار متر یونجه کاری).

۴- عامل آب و هوا - آمار تغییرات درجه حرارت و بارندگی شهرستان زنجان در طی سالها از مدارک و نشریات اداره کل هواشناسی استخراج شده است و خلاصه آن در جدول (۱) منعکس شده است.

برای سهولت مطالعه ارقام این جدول دو نمودار (۵) و (۶) ترسیم گردید که یکی شامل منحنی تغییرات بارندگی هریک از ماههای سال در یک دوره شش سانه و دیگری معرف مقادیر باران سالیانه است.

نتیجه‌ای که از مطالعه ارقام جدول (۱) و نمودارهای (۵) و (۶) بدست می‌آید بدین قرار است:  
الف - فصلی که میانگین درجه حرارت روز در حدود ۲۰ یا بیشتر باشد و گیاهانی مانند پنبه بتوانند در آن گل و میوه کنند فقط چهار ماه خرداد - تیر - مرداد - شهریور است، ولی جمع درجات حرارت این ۴ ماه فقط ۲۵۹۵ درجه است، در صورتیکه بطور متوسط از گل کردن تا رسیدن پنبه‌های آمریکائی که مورد مصرف کارخانه‌سالت در حدود ۳۰۰۰ درجه حرارت لازم است. بنابراین امکان بهره‌برداری از بعضی گیاهان گرمسیری از جمله پنبه‌های آمریکائی که دیر رس هستند و فصل گرم طولانی‌تری را خواهانند مقدور نیست. کشت برنج هم که فقط در بخش طارم بعثت گرمسیری بودن و استفاده از آب رودخانه قزل‌اوزن مقدور است بدلیل محدودیت اراضی این بخش قابل توسعه نیست.

ب - بارندگی سالیانه شهرستان زنجان بطور متوسط در حدود ۳۰۰ میلیمتر است، ولی همانطور که در نمودار (۶) مشاهده میشود نوسان آن آسانی به سال دیگر بسیار شدید است. سالیانی که باران بیش از ۳۰۰ میلیمتر می‌بارد و رطوبت دیمزارها را تأمین میکند فقط هر چند سال یکبار اتفاق می‌افتد و تکرار سالهای کم‌باران یعنی سالیانی که جمع بارندگی سالیانه آن کمتر از ۳۰۰ میلیمتر است بیشتر است، باین دلیل نه تنها موفقیت همه سالیانه‌های دیمزار لحاظ رطوبت تأمین نیست بلکه همانطور که در نمودار مشاهده میشود در بعضی از سالها مانند سال ۱۳۰۹-۳۸ (۱۶۷۵ میلی‌متر باران) طوری بوده است که زراعت‌های دیم در اثر

سفنند و فروردین است ولی



created with  
**nitro**PDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

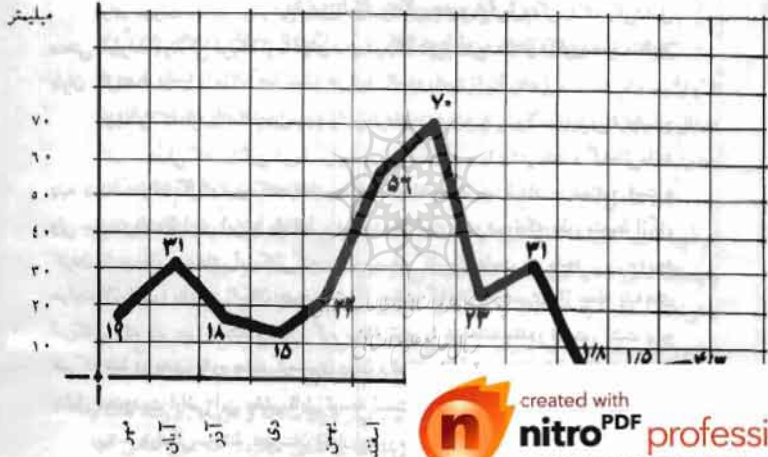
نمودار شماره (۵)

تغییرات میزان بارندگی ماههای مختلف سال زراعی (مهرماه تا پایان شهریور) در زنجان با در نظر گرفتن

شماره 5

متوسط بارندگی هرمه که از روی آمار بارندگی شش سال متوالی ۱۹۵۵ تا ۱۹۶۱ بدست آمده است

متوسط جمع بارندگی سالیانه - ۲۹۴/۶ میلیمتر



created with  
**nitro** PDF professional

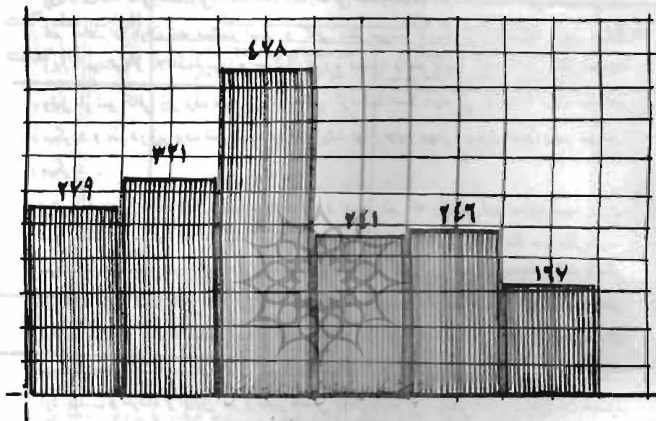
download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

نمودار شماره (۶)

جمع بارندگی - ایستگاه په‌پلیسمر در رنجانات درشت‌سال معوالی از ۱۹۵۵ تا ۱۹۶۰ استخراج از آمار بارندگی

شماره ۶

تقریبات اداره کل هواشناسی .



۱۹۵۵

۱۹۵۶

۱۹۵۷

۱۹۵۸

۱۳۳۴ - ۱۳۳۵

۱۳۳۵ - ۱۳۳۶

رتال جامع علوم انسانی



created with  
**nitro** PDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

چون میانگین درجه حرارت طبق جدول فوق در اسفند  $4/7$  و در فروردین  $10/9$  بیشتر نیست غلات کشت شده بدلیل کمی درجه حرارت در اسفندماه بکلی در حال رکود است و در فروردین ماه هم که درجه حرارت قدری بیشتر شده که ویش متوقف است و از فراوانی باران این دو ماه برای نمو ریشه و شاخ و برگ خود استفاده کافی نمیرد .

د - در مهر ماه که مصادف با فصل کشت غله است  $13/1$  حرارت ( میانگین ماه ) برای رویانیدن غله کافی است، ولی متأسفانه میزان بارندگی که در حدود  $1$  میلیمتر است کافی نیست و در آبان هم که میزان باران  $31$  میلیمتر است و کافی بنظر میرسد درجه حرارت سریعاً نزول میکند (  $5/8$  درجه ) و بلافاصله سرما و یخبندان شروع میشود و نمو بانیزه گندم و جو کامل نمیشود و قبل از نمو کافی زیر برف میرود . در بعضی از سالها اصلاً بارندگی بانیزه با نزول برف آغاز میگردد و بذر در زیر برف فقط جوانه میزند و رشد بوته اولیه بهار و برطرف شدن برف موقوف میگردد .

ه - در ماههای اردیبهشت و خرداد و اوایل تیر که زراعت غله احتیاج مبرم بباران دارد، مشاهده میشود که متأسفانه میزان بارندگی تنلیل میباشد ( اردیبهشت ماه  $23$  میلی-متر - خرداد ماه  $31$  میلی-متر - تیرماه  $1/8$  میلی-متر ) و کفاف احتیاج زراعت را نمیدهد و فقط پاره‌ای از اوقات نزول شب‌نم عدم بارندگی را تا حد کمی جبران میکند که آنهم کافی نیست . بطور خلاصه میتوان گفت نا منظمی آب و هوا از جمله کم و زیاد شدن بارندگی و زود شروع شدن سرما در فصل کشت مهر و آبان ، کم و زیاد شدن بارندگی در اواسط و اواخر رشد در ماههای اردیبهشت و خرداد و اوایل تیر و تغییر قاحش مقدار بارندگی از سالی بسالی دیگر باعث میشود که تولید غله دیم در شهرستان زنجان در طی سالها نوسانات شدید داشته باشد .

۳ - عامل خاک - طبق محاسبه دقیقی که در تعیین مساحت کل شهرستان زنجان از نقشه جغرافیایی ارتش بعمل آمد مساحت کل شهرستان نریب  $24000$  کیلو متر مربع است ( در نشریات اداره کل آمار مساحت شهرستان زنجان  $22000$  کیلو متر مربع منظور شده است ) . از این سطح فقط  $4000$  تا  $4500$  کیلو متر مربع مزروع است و بقیه که در حدود  $20000$  کیلومتر مربع میشود ، قسمتی بصورت محلهای مسکونی ( شهر ها و قصبات و باغات و غیره ) میل صورت اراضی بایر قابل اصلاح و

کشت میشود طبق جدول (۲)



created with  
**nitro** PDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

خلاصه آمار کشاورزی از ۴۰۰۰ کیومترمربع یا ۴۰۰۰ هکتار زمینهای مزروعی نصف بصورت آبی (نکات) است و نصف دیگر زیر کشت گیاهان یکساله و چندین ساله و بونجه قرار دارد. سطح کشت هر یک از این زراعتها در سالهای جاری و سالهای ۱۳۰۵ و ۱۳۱۵ طبق زیر آمارهای مستخرج از منابع اوراق ممیزی املاک و اداره کل آمار بشرح جدول زیر است:

جدول مقایسه سطح کشت زراعتهای مختلف شهرستان زنجان در سی سال اخیر

نوع زراعت	سطح کشت به هکتار	
	تاریخ	افزایش سطح کشت طی سی سال گذشته
کند آبی	۱۷۰۳۶	۷۲۲۰
کند آبی	۶۶۰۵۹	۶۸۹۳۵
جو آبی	۳۱۶۶	۱۲۷۰
جو دیم	۳۱۱۳۵	۱۸۳۰
برنج	—	—
بونجه	—	—
جمع	۶۶۶۸۵	۷۹۲۵۵

از جدول بالا چنین بر میآید که:

الف - از ۴۰۰۰ هکتار سطح کشت فعلی در ۴۰۰۰ هکتار یا ۱۸٪ اختصاص زراعتهای آبی و ۶۶۰۰۰ هکتار یا ۵۹٪ اختصاص بزراعت های دیم دارد .  
ب - سطح کشت از ۳۰ سال پیش تاکنون در حدود ۷۹٪ هکتار یا ۶۸٪ افزایش یافته است .

ج - سطح کشت کلیه زراعتها بدون استثناء از آبی و دیم جو و گندم افزایش یافته است .  
د - خاکهای مزروعه - طبق تحقیقات و تجزیه هاییکه اداره کل آب و خاک در خاکهای مأموره تحقیقات اقتصادی برای

منطقه بزرگ تقسیم کرد :  
شماره مساحت این شهرستان را



created with

nitro PDF

professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

تشکیل میدهد به سه قسمت متغیر تقسیم میشود :

الف - خاکهای لیتوسل - روی سنگهای مادری منطقه کوهستانی قرار دارد و از تجزیه همان سنگها تشکیل شده است و دارای عمق کمی است. این نوع خاک بستد بآنکه از سنگهای آهکی، یاسنگهای خروجی (آتش نشانی) بستد آمده باشد لیتوسل آهکی یا لیتوسل خروجی نام دارد. این گونه خاکها برای زراعت مناسب نیست و فقط در بعضی از قسمتها که عمق خاک کفایت میکند گیاهان خود روی مناسب با آب و هوای منطقه روئیده و تشکیل سریع میدهد که مورد استفاده قرار میگیرد.

ب - خاکهای کائورپال - که در دامنه کوهها در نتیجه شسته شدن خاک ارتفاعات بدست آمده است، غالباً کم عمق و توأم با سنگ ریزه و قلوه سنگ است. سطح کمی از این خاکها زیر کشت دیم قرار دارد که محصول ضعیف یا متوسطی میدهد.

ج - خاکهای برون روی نپه ماهورها که در نتیجه اثر عوامل آب و هوا و گیاهان خودرو تکامل پیدا کرده است و زراعت های دیم در این ماهورها برقرار است.

**خاکهای دشت** که تماماً از رسوبات تشکیل شده است. بسته به نوع و کهنگی رسوب دونوع مختلف وجود دارد:

الف - خاکهای برون که در نتیجه تأثیر عوامل تشکیل دهنده از قبیل آب و هوا و گیاهان طبیعی منطقه در طول مدت زیادی روی رسوبات قدیمی رودخانه زنجان رود تشکیل شده است، مشخصات این خاکها انباشتنی آهک در طبقه تحتانی آن است که در نتیجه رطوبت نسبتاً زیاد صورت گرفته است. این خاکها برای کشتکار دیم و آبی بسیار مناسب است و اکثراً زیر کشت انواع زراعت های آبی و دیم قرار دارد. *گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی*

ب - خاکهای رسوبی جوان - این خاکها از رسوبات جدید رودخانه تشکیل شده است. بافت آنها متغیر و غالباً سنگین است و محدود به کناره های رودخانه زنجان رود است. این خاکها برای کشت و زرع بسیار مناسب است و با رعایت اصول آبیاری و زراعتی میتوان محصول زیادی از آنها بدست آورد.

۴- عامل اجتماعی - طبق آماري که از مدارك و اوراق ممیزی اسلاك سزوعی در سالهای بین

۱۳۳۹ و ۱۳۳۵ سال های

۱۳ تا ۱۳۴۱ از ۴۷۰۱۹۱

یافته است. به علاوه جمعیت



created with

**nitro**PDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

شهرنشین شهر زنجان ۴۷۸۹۲ نفر است که باید بان اضافه شود تا جمعیت کل شهرستان بدست آید. بنابراین جمعیت کنونی شهرستان زنجان اعم از روستائی و شهر نشین تریب ۳۷۰۳۴ نفر است. مقایسه توزیع جمعیت روستانشین این شهرستان در بخش های پنجگانه و تعداد دهات هر بخش بین سالهای ۱۳۰۵ تا ۱۳۱۲ و از ۱۳۳۶ تا ۱۳۳۹ بدین قرار است :

ردیف	تعداد دهات		جمعیت روستانشین		نام بخش
	آمارهای ۱۳۳۶ و ۱۳۳۹	بین سالهای ۱۳۹۵ تا ۱۳۱۲	میانگین آمارهای ۱۳۳۶ و ۱۳۳۹	بین سالهای ۱۳۰۵ تا ۱۳۱۲	
	آمار اداره کل آمار	اداره ممیزی املاک (دفتر جزوجیع)	مستخرج از آمار اداره کل آمار	مستخرج از آمار اداره ممیزی املاک	
	۲۰۵	۳۷۷	۱۰۸۵۵۰	۵۵۶۰۶	مرکزی
	۱۲۳	۱۰۹	۲۱۵۶۵	۲۴۸۳۰	طارم
	۱۷۲	۱۵۱	۴۳۰۸۹	۵۰۹۲۰	ماه نشان
	۲۶۸	۲۲۸	۸۳۰۸۰	۴۳۶۲۶	قیدار
	۱۰۲	۱۸۳	۶۶۸۶۹	۱۶۹۷۵	ابهر
	جمع - ۱۷۰	جمع - ۱۰۴۸	جمع - ۲۲۳۱۵۵	جمع - ۱۹۱۹۵۷	

از جدول بالا چنین برمیآید :

۱- افزایش جمعیت شهرستان زنجان بیشتر در بخشهای مرکزی قیدار و ابهر صورت گرفته است در صورتیکه در بخشهای طارم و ماهنشان افزایشی از لحاظ جمعیت صورت نگرفته بلکه جمعیت نقصان یافته است. گمان می رود افزایش نفوس بخشهای مرکزی - ابهر و قیدار - بمناسبت قرار داشتن این بخشها در سرراههای بزرگ است. ( از بخشهای مرکزی و ابهر راه آهن تهران به تبریز و راه شوسه تهران - آذربایجان و از قسمتی از بخش قیدار راه شوسه تهران همدان و جنوب عبور میکند. فعالیت های سی ساله اخیر در راه سازی، ساختمان خط آهن و ازدیاد وسائط نقلیه خودرو ( اتومبیل و کامیون ) باعث شده است که در بخش های سر راه کار و فعالیت

بخشهای دیگر به این بخشها  
ن بخشهای طارم و ماهنشان علاوه



created with

**nitro**PDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)



بر مهاجرت روستایان که بخارج از شهرستان صورت میگیرد، قسمتی از جمعیت خود را نیز بنفع بخشهای قیدار و مرکزی و ابهر از دست داده‌اند.

۲- مقایسه تعداد دهات ۳ سال قبل به مالان نشان میدهد که ۷۸ تریه از تمام این شهرستان کسر شده است ولی چون آمار ۱۳۰۵ تا ۱۳۱۴ بنظور دریافت مالیات صورت گرفته گمان میرود مزارع تابعه بعضی از دهات را که درآمد جدا گانه‌ای داشته یا بوسیله اشخاص مختلفی بهره برداری میشده است مستقل شمرده‌اند و در نتیجه تعداد دهات زیادتر از حقیقت نمایش داده شده است.

۵- عوامل اقتصادی - در عوامل اقتصادی راجع به مقدار تولید سالیانه محصولات کشاورزی و درآمد زارع از این تولید در گذشته و حال و مقایسه آن دو باهم بحث خواهد شد. این مقایسه ما را نسبت به چگونگی تولید کشاورزی و سطح زندگی زارعین آگاه خواهد ساخت: الف- تولید محصولات کشاورزی از ۳۰ سال پیش تا کنون و تغییرات عملکرد در عتکار در طی سالها طبق ریز آمارهای مستخرج از اوراق ممیزی املاک سالیهای ۱۳۰۵ تا ۱۳۱۴ و نشریه اداره کل آمار برای سالیهای ۳۹ و ۳۶ بشرح جدول زیر است:

نوع زراعت		مقدار تولید به تن		عملکرد در هکتار به کیلو	
بین سالیهای ۱۳۱۲-۱۳۰۵	میانگین سالیهای ۳۹ و ۳۶	افزایش تولید میانگین سالیهای ۱۳۱۲ تا ۱۳۰۵	میانگین سالیهای ۳۹ و ۳۶	میانگین سالیهای ۱۳۱۲ تا ۱۳۰۵	کاهش عملکرد به کیلومتر به ۱۳۰۵
۲۱۸۰۰	۲۴۱۴۱	۲۳۴۱	۱۲۴۳	۹۷۵	۲۶۸
۳۴۹۷۹	۵۳۵۱۹	۱۸۵۴۰	۵۲۹	۳۹۶	۱۳۳
۲۴۵۹	۲۸۶۳	۴۰۴	۱۱۳۵	۸۳۳	۳۰۲
۱۳۰۵۴	۱۱۶۶۸	۳۸۶	۳۸۷	۳۵۴	۳۳
۸۳۶	۱۱۹۴	۴۵۸	—	۱۴۴۹	—
۲۰۱۷	۲۴۸۱۲	۲۲۷۹۵	—	۳۰۲۶	—
۷۴۱۴۵	۱۱۸۱۹۷				
جمع کل باپونجه					
جمع کل غله					



created with

nitro PDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

- الف - تولید غله از ۷۲۱۴۸ تن در بین سالهای ۱۳۰۵ تا ۱۳۱۲ به ۹۳۳۷۹ تن (معدل دو سال ۳۶ و ۳۹) رسیده است یعنی ۲۹٪ افزایش یافته است.
- ب - میانگین کل عملکرد غلات بین سالهای ۱۳۰۵ تا ۱۳۱۲ در حدود ۸۲۳ کیلو در هکتار بوده است. در صورتیکه متوسط سالهای ۱۳۰۶ تا ۱۳۰۹ این میانگین به ۷۴۸ کیلو در هکتار نقصان پذیرفته است. بنابراین گرچه سطح کشت و مقدار تولید افزایش یافته است ولی عملکرد در هکتار که اولین شرط بهره‌مند شدن زارع است کاهش پیدا کرده است.
- ج - کسر عملکرد در هکتار در مورد کلیه زراعت‌ها بدون استثناء از گندم و جو - آبی و دیم مشاهده میشود.

### خلاصه آنچه در باره تحول اقتصاد کشاورزی زنجان میتوان نتیجه

#### گیری کرد بدین شرح است :

- ۱ - جمعیت ده نشین زنجان که در بین سالهای ۱۳۰۵ - ۱۳۱۲ بالغ بر ۱۹۱۴۷۰ نفر بوده است در سال ۱۳۳۵ به ۳۷۲۹۵۳ نفر رسیده یعنی در حدود هفتاد درصد زیاد شده است.
  - ۲ - سطح کشت غلات در ۳۰ سال اخیر در شهرستان زنجان از ۱۱۶۸۸۷ هکتار به ۱۹۶۶۶۵ هکتار (معدل دو سال ۱۳۳۶ و ۱۳۳۹) رسیده یعنی در حدود ۶۸ درصد افزایش یافته است.
  - ۳ - تعداد گاو کار از ۴۷۸۸۳ به ۷۲۸۵۹ رسیده است یعنی ۵۲٪ زیاد شده است. (رجوع شود به جدول ۲)
  - ۴ - تولید غله از ۷۲۱۳۰ تن در ۱۳۰۵ به ۹۲۳۸۲ تن (معدل دو سال ۳۹ و ۳۶) رسیده است یعنی ۲۹ درصد افزایش یافته است. بنابراین در مقابل افزایش ۷۰٪ جمعیت افزایش تولید فقط ۲۹٪ است یعنی باقیاس با ۴۰ سال پیش مقدار بیشتری از تولید بصرف محلی دهات میرسد. مازادی که در سابقی شهرها حمل میشد نسبت نقصان یافته است.
  - ۵ - مقدار عملکرد در واحد سطح از چهل سال تا کنون روبه نقصان گذاشته و عملکرد عکازی کل غلات از ۸۲۳ کیلو در سال ۱۳۰۵ به ۷۳۹ کیلو معدل عملکرد دو سال ۱۳۳۶ و ۱۳۳۹ رسیده است، یعنی میزان عملکرد ۳۶٪ نقصان یافته است. شاید وقتی تغییرات هستیم بانعام برسد دلیلی برای صورت این نقصان خطرناک است.
- با توجه باینکه تولید غله طبق



سیرزی سالهای ۱۳۰۵ تا ۱۳۱۲ بنا بر آنچه گفته شد حد اقلی از تولید حقیقی است در آمد جنسی سالیانه یکنفر زارع در سال ۱۳۰۵ بر اساس محاسبه مذکور بالغ بر ۱۳۰۴ کیلو غله ( گندم و جو و برنج ) بوده است، در صورتیکه این مقدار در بین سالهای ۳۵ تا ۳۹ ( معدل دو سال ) به ۸۶۵ کیلو نقصان یافته است . بنابراین مجاز خواهیم بود که بطور قاطع بگوئیم درآمد یک زارع که با یک فرد گاو کار میکند در چهل سال اخیر نقصان یافته و قوس نزولی مییابد .

۷- با وجود اینکه درآمد زارع کم شده است و جمعیت ده نشین در عسرت بسر میرود و با وجود اینکه بدلائل عسرت و تنگدستی، جوانان و اشخاصی که میتوانند کار کنند مهاجرت کرده اند و خروج از ده روی داده است جمعیت ده نشین زنجان زیاد شده است، بدون آنکه بتوانند برای خود منبع درآمد بیشتری پیدا کنند که کمبود زندگی خود را تأمین کنند و از عسرت و فقر بدر آیند و چون گمان می رود نظیر همین مشکلات در بعضی نقاط آذربایجان و کردستان و بطور کلی در غرب و شمال غرب حکم فرمائی میکند امکان این فکر می رود که شاید مقررات و قوانین مربوط با زیاد سهم زارع در سالهای ۲۹ تا ۳۲ و قانون تقسیم املاک سالهای اخیر عکس- العمل مستقیم این فقر و عسرت ده نشینان باشد که برای تسریع در تقسیم املاک و موضوعات سیاسی مربوط به آن دستاویزی ایجاد میکند. کم شدن درآمد زارع از چهل سال با نظر از این منابع سرچشمه گرفته است :

الف - کم شدن مقدار درآمد جنسی زارع که از ۱۳۰۰ کیلو به ۸۰۰ کیلو نقصان یافته است .

ب- پائین ماندن شاخص قیمت گندم نسبت بسایر محصولات کشاورزی و مواد مصرفی زارع .



created with

nitro<sup>PDF</sup>

professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)