



۱۴۱۹

بیلاک

دانشکده علوم کشاورزی

گروه توسعه روستایی

عنوان:

**بررسی سالخوردگی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی و  
تأثیر آن بر اقتصاد روستا (مطالعه موردی سکونتگاه‌های  
روستایی شهرستان لنگرود)**

از:

**الهام باخدای سادات محله**

استاد راهنما:

**دکتر محمد حسین منهاج**

استادان مشاور:

**دکتر زهرا امیری**

**مهندس شراره کاوسی**

مرداد ۱۳۸۸



مجلس استادن دانشکده کشاورزی  
لنگرود

۱۳۸۸/۷/۱

۳

۱۴۱۶۲۹

تقدیم بہ پدر و مادر مہربان و دلسوزم کہ بازحات بی دریغ خود راہ دشوار زندگی را برایم ہموار نمودند

و

تقدیم بہ ہمسر صبور و فداکارم بہ پاس صبر و سکینابی اش

## پاس و تشکر

خداوندیکتا را پاس می گویم که با الطاف بی کرانش مراد انجام این پرشوش یاری نمود و تقدیر خویش را از سر صدق و اخلاص تقدیم می دارم به  
محضر اساتید بزرگوار:

جناب آقای دکتر منہاج که با وسعت نظر و تکررات مفیدشان مراد این راه را بنا بودند؛

سرکار خانم دکتر امیری که به عنوان مشاور بر من منت نهاده و از رهنمودهای ارزشمندشان بهره مندم ساختند؛

سرکار خانم مهندس شراره کاوسی که علی رغم مشغله زیان، مادانه در این راه یاری ام کردند و به حق بدون وجود ارزشمندشان انجام این کار برایم

غیر ممکن بود؛

از داوران محترم جناب آقای دکتر ابراهیم چیرانی و جناب آقای دکتر محمد امین کنگانی نیز که زحمت بازخوانی و داوری پایان نامه را بر عهده

گرفتند، صمیمانه پاس گذارم؛

همچنین از آقای مهندس مسعود صبحی که در این راه صمیمانه یاری ام نمودند و دوستان خوبم که در طول دوره تحصیل یار و همراهم بودند کمال تشکر را

دارم؛

و در پایان خود را بدیون حیات باو محبت های خانواده گرانقدر و همسر فداکارم می دانم که اگر نبود صبوری آنها، این مجموعه به انجام نمی رسید.

فصل اول: کلیات تحقیق

۱	.....	۱-۱- مقدمه
۱	.....	۲-۱- بیان مسئله
۲	.....	۳-۱- اهمیت موضوع تحقیق
۳	.....	۴-۱- اهداف تحقیق
۴	.....	۱-۴-۱- هدف کلی
۴	.....	۱-۴-۲- اهداف اختصاصی
۴	.....	۵-۱- سؤالات تحقیق
۴	.....	۶-۱- تعریف اصطلاحات تحقیق
۵	.....	۷-۱- محدودیت‌های تحقیق
۵	.....	۸-۱- شناخت محدوده مورد مطالعه
۵	.....	۱-۸-۱- اوضاع جغرافیایی شهرستان لنگرود
۶	.....	۱-۸-۲- جمعیت و خانوار
۶	.....	۱-۸-۳- وضعیت اراضی شهرستان لنگرود
۷	.....	۱-۸-۴- محصولات عمده
۷	.....	۱-۸-۴-۱- برنج
۷	.....	۱-۸-۴-۲- چای

فصل دوم: ادبیات تحقیق

۱۰	.....	۱-۲- مقدمه
۱۰	.....	۲-۲- بررسی پیشینه تحقیق
۱۳	.....	۳-۲- مفهوم سالخوردگی
۱۴	.....	۴-۲- مفهوم سالخوردگی جمعیت
۱۵	.....	۵-۲- دیدگاه‌های موجود در زمینه سالخوردگی
۱۵	.....	۲-۵-۱- دیدگاه زیستی
۱۵	.....	۲-۵-۲- دیدگاه زیست‌محیطی
۱۶	.....	۲-۵-۳- دیدگاه روانشناختی
۱۶	.....	۲-۵-۴- دیدگاه جامعه‌شناختی
۱۶	.....	۲-۵-۵- دیدگاه جمعیت‌شناختی

۱۶	۲-۵-۶- دیدگاه اقتصادی .....
۱۷	۲-۵-۶-۱- سالخوردگی و الگوی نئو کلاسیک: مصرف و پس انداز .....
۱۸	۲-۵-۶-۲- سالخوردگی و الگوهای غیر نئو کلاسیک .....
۱۸	۲-۶-۲- روند تحولات جمعیت شناختی ایران .....
۲۰	۲-۷-۲- روند تحولات در بخش کشاورزی .....
۲۱	۲-۸-۲- عوامل مؤثر بر سالخوردگی جمعیت .....
۲۳	۲-۹-۹- پیامدهای اقتصادی سالخوردگی جمعیت .....
۲۳	۲-۹-۱- بعد فردی .....
۲۳	۲-۹-۲- بعد اجتماعی .....
۲۷	۲-۱۰-۲- بهره‌وری، تعاریف و مفاهیم .....
۲۹	۲-۱۱-۲- تازیخچه بهره‌وری .....
۲۹	۲-۱۲-۲- اهمیت بهره‌وری در بخش کشاورزی و نقش آن در توسعه .....
۳۰	۲-۱۳-۲- انواع بهره‌وری .....
۳۲	۲-۱۴-۲- ابعاد بهره‌وری در بخش کشاورزی .....
۳۲	۲-۱۵-۲- عوامل مؤثر در بهره‌وری نیروی انسانی .....
۳۳	۲-۱۶-۲- اندازه‌گیری بهره‌وری .....
۳۳	۲-۱۶-۱- سطوح اندازه‌گیری بهره‌وری .....
۳۴	۲-۱۶-۲- روش‌های اندازه‌گیری بهره‌وری .....
۳۴	۲-۱۷-۲- تابع تولید .....
۳۵	۲-۱۷-۱- تابع تولید کاب- داگلاس .....

### فصل سوم: روش تحقیق

۳۷	۳-۱-۱- مقدمه .....
۳۷	۳-۲-۲- فرضیات تحقیق .....
۳۷	۳-۲-۱- فرضیات کلی تحقیق .....
۳۷	۳-۲-۲- فرضیات جزئی تحقیق .....
۳۷	۳-۳-۳- نوع تحقیق .....
۳۷	۳-۴-۴- محدوده تحقیق .....
۳۸	۳-۵-۵- روش آمارگیری .....
۳۸	۳-۶-۶- روش نمونه‌گیری .....
۳۹	۳-۷-۷- برآورد حجم نمونه .....
۴۰	۳-۷-۱- نمونه‌گیری از روستاهای دارای کشت غالب برنج .....

۴۱	..... ۲-۷-۳- نمونه گیری از روستاهای دارای کشت غالب چای
۴۲	..... ۸-۳- روش و ابزار جمع آوری اطلاعات
۴۳	..... ۹-۳- متغیرها
۴۴	..... ۱۰-۳- تعاریف عملیاتی متغیرها
۴۶	..... ۱۱-۳- روش استخراج و طبقه بندی اطلاعات
۴۶	..... ۱۲-۳- روش های تجزیه و تحلیل اطلاعات

### فصل چهارم: یافته های تحقیق

۴۹	..... ۱-۴- مقدمه
۴۹	..... ۲-۴- تحلیل توصیفی
۴۹	..... ۱-۲-۴- توزیع سنی کشاورزان
۵۱	..... ۲-۲-۴- میزان تحصیلات کشاورزان
۵۲	..... ۳-۲-۴- نوع مالکیت
۵۲	..... ۴-۲-۴- سابقه فعالیت در بخش کشاورزی
۵۲	..... ۵-۲-۴- میزان دریافت وام
۵۳	..... ۶-۲-۴- میزان بیمه محصولات کشاورزی
۵۳	..... ۷-۲-۴- درآمد کل
۵۶	..... ۸-۲-۴- هزینه سالانه خانوار
۵۷	..... ۹-۲-۴- سطح زیر کشت
۵۷	..... ۳-۴- تحلیل استنباطی
۵۷	..... ۱-۳-۴- تخمین بهره وری برنج با استفاده از تابع تولید کاب-داگلاس
۶۳	..... ۲-۳-۴- تخمین بهره وری چای با استفاده از تابع تولید کاب-داگلاس
۶۶	..... ۴-۴- آزمون فرضیات

### فصل پنجم: نتایج و پیشنهادات

۷۱	..... ۱-۵- نتیجه گیری و بحث
۷۴	..... ۲-۵- پیشنهادات
۷۶	..... فهرست منابع و مأخذ
۸۰	..... پیوست

۸	جدول شماره ۱-۱- مشخصات شهرستان لنگرود.....
۴۰	جدول شماره ۱-۳- توزیع روستاهای مورد بررسی.....
۴۱	جدول شماره ۲-۳- توزیع نمونه در روستاهای دارای کشت غالب برنج.....
۴۲	جدول شماره ۳-۳- توزیع نمونه در روستاهای دارای کشت غالب چای.....
۴۹	جدول شماره ۱-۴- توزیع سنی کشاورزان.....
۵۱	جدول شماره ۲-۴- توزیع فراوانی میزان تحصیلات کشاورزان.....
۵۲	جدول شماره ۳-۴- توزیع نوع مالکیت کشاورزان.....
۵۳	جدول شماره ۴-۴- توزیع میزان استفاده از تسهیلات بانکی.....
۵۴	جدول شماره ۴-۵- درآمد کل، کشاورزی و غیرکشاورزی شالیکاران به تفکیک گروه‌های سنی به ریال.....
۵۴	جدول شماره ۴-۶- درآمد کل، کشاورزی و غیرکشاورزی چایکاران به تفکیک گروه‌های سنی به ریال.....
۵۸	جدول شماره ۴-۷- نتایج تابع تولید بهره‌برداران برنج.....
۶۱	جدول شماره ۴-۸- بهره‌وری متوسط شالیکاران.....
۶۱	جدول شماره ۴-۹- بهره‌وری متوسط شالیکاران به تفکیک گروه‌های سنی.....
۶۲	جدول شماره ۴-۱۰- بهره‌وری نهایی نیروی کار برای کل نمونه‌ها.....
۶۲	جدول شماره ۴-۱۱- بهره‌وری نهایی شالیکاران به تفکیک گروه‌های سنی.....
۶۲	جدول شماره ۴-۱۲- نتایج تابع تولید بهره‌برداران چای.....
۶۵	جدول شماره ۴-۱۳- بهره‌وری نیروی کار چایکار.....
۶۵	جدول شماره ۴-۱۴- بهره‌وری متوسط نیروی کار چایکار به تفکیک گروه‌های سنی.....
۶۶	جدول شماره ۴-۱۵- بهره‌وری نهایی نیروی کار چایکار به تفکیک گروه‌های سنی.....
۶۷	جدول شماره ۴-۱۶- ضریب همبستگی پیرسون بین سن و درآمد کل.....
۶۷	جدول شماره ۴-۱۷- ضریب همبستگی پیرسون بین سن و درآمد کشاورزی.....
۶۸	جدول شماره ۴-۱۸- ضریب همبستگی پیرسون بین سن و درآمد غیرکشاورزی.....
۶۸	جدول شماره ۴-۱۹- ضریب همبستگی پیرسون بین سن و بهره‌وری شالیکاران.....
۶۹	جدول شماره ۴-۲۰- ضریب همبستگی پیرسون بین سن و بهره‌وری چایکاران.....



شکل ۱-۱- نقشه شهرستان لنگرود به تفکیک بخش ها و دهستان ها.....	۸
نمودار ۱-۲- تأثیر سالخوردگی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی بر توسعه کشور.....	۲۶
نمودار ۱-۴- نمودار هیستوگرام توزیع سنی کشاورزان.....	۵۰
نمودار ۲-۴- توزیع سنی کشاورزان در سال زراعی ۸۸-۸۷ به تفکیک نوع محصول.....	۵۰
نمودار ۳-۴- نمودار ستونی توزیع تحصیلات کشاورزان.....	۵۱
نمودار ۴-۴- نمودار هیستوگرام توزیع درآمد کل کشاورزان در سال ۸۷ به میلیون ریال.....	۵۳
نمودار ۵-۴- نمودار ستونی نسبت درآمد حاصل از فعالیت های کشاورزی و غیرکشاورزی در درآمد کل.....	۵۴
نمودار ۶-۴- نمودار هیستوگرام درآمد حاصل از فعالیت های کشاورزی شالیکاران در سال ۸۷ به میلیون ریال.....	۵۵
نمودار ۷-۴- نمودار هیستوگرام درآمد حاصل از فعالیت های کشاورزی چایکاران در سال ۸۷ به میلیون ریال.....	۵۶
نمودار ۸-۴- نمودار هیستوگرام هزینه سالانه خانوار کشاورز در سال ۸۷ به میلیون ریال.....	۵۶
نمودار ۹-۴- نمودار هیستوگرام سطح زیر کشت چای و برنج در سال ۱۳۸۷ به هکتار.....	۵۷

بررسی سالخوردگی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی و تأثیر آن بر اقتصاد روستا (مطالعه موردی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان لنگرود)

الهام باخدای سادات محله

پژوهش حاضر در پی بررسی ارتباط سالخوردگی با درآمد و بهره‌وری نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی، با استفاده از داده‌های مقطعی سال ۱۳۸۷ بوده است. بدین منظور از پرسشنامه و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده شد و ۱۴۷ شالیکار و ۶۹ چایکار از شهرستان لنگرود به عنوان نمونه انتخاب گردید. در ادامه به منظور تخمین بهره‌وری کل عوامل تولید و بهره‌وری نیروی کار، از روش تابع تولید کاب-داگلاس بهره گرفته شد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که ۱۵/۲۷ درصد از کشاورزان مورد بررسی در گروه سنی بالای ۶۵ سال قرار دارند که این نسبت در بین چایکاران به مراتب بالاتر از شالیکاران می‌باشد. همچنین، به منظور دستیابی به اهداف تحقیق، درآمد کشاورزان و بهره‌وری متوسط و نهایی آنها، به تفکیک گروه‌های سنی مورد بررسی قرار گرفت و مشاهده شد که بالاترین درآمد و بهره‌وری متعلق به گروه سنی زیر ۴۴ سال است. در ادامه به منظور سنجش میزان ارتباط، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد؛ نتایج حاصل از محاسبه ضریب همبستگی فوق نیز نشان‌دهنده رابطه‌ای منفی و معنی‌دار بین سن، درآمد و بهره‌وری نیروی کار می‌باشد.

**کلید واژگان:** سالخوردگی جمعیت، بخش کشاورزی، تابع تولید کاب-داگلاس، بهره‌وری، چای، برنج، لنگرود

## **Abstract**

**The study of population aging of agricultural sector and its impact on rural economy (case study: Langaroud)**

**Elham Bakhoday Sadatmahale**

This research investigates relation between aging, income and productivity of labour force active in agriculture sector. We used data collected for the 2008(1387). For this purpose we sent questionnaire by using classified sampling method, to 147 paddy and 69 tea farms, all lie long to Langeroud County. In order to estimate the total productivity of production factors and labour force productivity, we used Cobb-Douglas production function. Our empirical results show that 15.27 percent of farmers are 65 year old and older. These groups are even older among tea farmers. Also, in order to reach these purpose study, investigates farmers income, average and marginal productivity paddy and tea farms severance age groups. We also used Pearson's correlation coefficient, to assess the significance of the correlation. The results from this estimation show that, there are negative and significant relation between aging, income and productivity.

**Key words:** Population aging, agriculture sector, impact, Coob-Duglas Production function, productivity, Tea, Paddy, Langaroud

**فصل اول**  
**کلیات تحقیق**

## ۱-۱- مقدمه

افزایش طول عمر انسان‌ها و اضافه شدن جمعیت سالمندان یکی از دستاوردهای قرن ۲۱ بوده و سالخوردگی جمعیت پدیده‌ای است که برخی جوامع با آن روبرو شده و یا خواهند شد. بر اساس نظریات WHO این پدیده ناشی از بهبود شرایط بهداشتی است که منجر به پیشگیری از بیماری‌ها و در نهایت افزایش امید به زندگی شده است. بنابراین سالخوردگی جمعیت در واقع یک موفقیت بهداشتی است که در صورت عدم برنامه‌ریزی مناسب به یک چالش بزرگ تبدیل خواهد شد [نام، ۱۳۸۷].

اگرچه در حال حاضر، محوریت اغلب بحث‌ها در ایران بر جوانی جمعیت متمرکز است، ولی واقعیت این است که بخش‌هایی از جامعه از هم‌اکنون دچار سالخوردگی شده و جمعیت آنها رو به پیری نهاده است، از جمله این بخش‌ها، بخش کشاورزی است. سالخوردگی نیروی کار کشاورزی ناشی از مهاجرت نیروی کار جوان موجود در روستا به دلیل فقدان فرصت‌های اشتغال در بخش کشاورزی و باقی ماندن سالخوردگان است که بی‌گمان پیامدهای منفی بسیار زیادی را در پی خواهد داشت، این پدیده هم بر بهره‌وری نیروی کار و درآمد حاصله و هم بر میزان نوآوری و نوپذیری در زندگی روستا آثار منفی و بازدارنده‌ای دارد [زاهدی، ۱۳۸۳]. به هر حال پدیده سالخوردگی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی تا حدی نگران‌کننده است و این فرض را در ذهن تداعی می‌کند که بخش کشاورزی در آینده با مشکل کمبود نیروی جوان رو به رو خواهد شد و اگر از هم‌اکنون به فکر چاره نباشیم، شاید فردا دیر باشد. با توجه به آنچه گذشت می‌توان دریافت که چنین پدیده‌ای مسئله‌ای قابل طرح بوده و نیازمند مطالعات همه‌جانبه می‌باشد.

## ۱-۲- بیان مسئله

بخش کشاورزی اهمیت ویژه‌ای در اقتصاد کشورمان دارد. این بخش یکی از تواناترین بخش‌های اقتصاد کشور و تأمین‌کننده بیش از یک پنجم تولید ناخالص داخلی، یک پنجم اشتغال، بیش از چهار پنجم نیازهای غذایی و بیش از یک چهارم صادرات غیر نفتی است [امیرتیموری و خلیلیان، ۱۳۸۶]. توسعه بخش کشاورزی، پیش شرط و نیاز ضروری توسعه اقتصادی کشور است و تا زمانی که موانع توسعه در این بخش برطرف نشود، سایر بخش‌ها نیز به شکوفایی، رشد و توسعه دست نخواهند یافت [همان منبع]. نیروی کار یکی از مهمترین نهاده‌ها در فرایند تولید محصولات کشاورزی است و به عنوان یکی از عوامل مهم در تولید همواره دارای نقش کلیدی می‌باشد. بدیهی است که برای گسترش و توسعه این بخش به عنوان یکی از محورهای توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور، به مجموعه‌ای از نیروی خلاق، آموزش‌پذیر، ریسک‌پذیر و ... نیاز است. این ویژگیها نیز اغلب در

جوانان نهفته است، این در حالی است که جمعیت شاغل در بخش کشاورزی به سالخوردگی گرائیده و طی سالهای اخیر میانگین سنی شاغلان این بخش، هم در مقایسه با سالهای گذشته و هم در مقایسه با دو بخش دیگر فعالیت (صنعت و خدمات) مرتبا افزایش یافته است؛ البته این بدین معنا نیست که افزایش میانگین سنی شاغلان فقط مربوط به شاغلان بخش کشاورزی است، بلکه میانگین سنی شاغلان دیگر بخشها نیز طی سالهای گذشته افزایش یافته ولی سرعت رشد میانگین سنی شاغلان بخش کشاورزی بسیار بیشتر از مقدار مشابه در سایر بخشها بوده است [رمضانیان، ۱۳۸۰]. همانگونه که اشاره شد سالخوردگی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی پیامدهای منفی بسیار زیادی را با خود به همراه دارد که مهمترین این پیامدها، کاهش بهره‌وری نیروی کار است. بدین معنا که نیروی انسانی سالخورده اغلب از نظر فکری و جسمی دچار ناتوانی شده و این امر باعث کاهش بازدهی نیروی انسانی و در نهایت کاهش بهره‌وری خواهد شد؛ این وضعیت به‌ویژه در مورد بخش کشاورزی کاملاً مصداق می‌یابد. در بخش کشاورزی که سرمایه بسیاری از کشورهای در حال توسعه است، مسن شدن شاغلان در بخش تولیدی باعث کاهش بازدهی نیروی انسانی خواهد بود و احتمالاً خروج جوانان از روستا، سخت‌ترین فشارها را بر برنامه‌های تهیه و تأمین مواد غذایی این کشورها وارد می‌آورد [فارگوهر، ۱۳۶۸]. این وضعیت به‌ویژه در مورد کشورهای در حال توسعه از جمله ایران که کشاورزی آن هنوز صنعتی نشده و اغلب متکی به نیروی کار انسانی است، کاملاً محسوس است. از طرفی دیگر، کاهش بهره‌وری نیز به نوبه خود منجر به کاهش درآمد کشاورزان، گسترش فقر در جوامع روستایی، افزایش نابرابری در جامعه، به خطر افتادن امنیت غذایی و در نهایت وابستگی کشور به مواد غذایی و نیاز به واردات آن از خارج خواهد شد.

### ۱-۳- اهمیت موضوع تحقیق

سالخوردگی جمعیت، عبارتست از مرحله‌ای که طی آن افراد سالمند نسبت بیشتری از کل جمعیت را به خود اختصاص می‌دهند و با کاهش میزان باروری کل از یک سو و کاهش میزان مرگ و میر و افزایش امید به زندگی از سوی دیگر، ساختار سنی جمعیت از گروه‌های سنی جوان‌تر به پیرتر تغییر می‌یابد [بی‌نام، ۱۳۸۶].<sup>۱</sup>

اگرچه سالخوردگی جمعیت امری واقعی است اما تعیین جوانی یا سالخوردگی آن امری قراردادی بوده و از روی نسبت‌های افراد زیر ۱۵ سال و بالای ۶۵ سال در کل جمعیت محاسبه می‌شود. بر اساس تقسیم‌بندی سازمان ملل متحد در این زمینه، پیشنهاد زیر ارائه شده است:

۱. برگرفته از سایت پزشکان بدون مرز

- جوامعی که حداکثر ۴ درصد جمعیت آنها بالای ۶۵ سال باشد، دارای جمعیتی جوان؛

- جوامعی که ۴ تا ۶ درصد جمعیت آنها بالای ۶۵ سال باشد، دارای جمعیتی بزرگسال؛

- جوامعی که بیش از ۷ درصد از جمعیت آنها بالای ۶۵ سال باشد، دارای جمعیتی سالخورده اند [مشایخی، ۱۳۷۷: ۷۳].

بر اساس این تقسیم‌بندی و طبق اطلاعات حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵، ایران با ۵/۱۸ درصد جمعیت بالای ۶۵ سال، جزء جوامع بزرگسال محسوب می‌شود؛ اما این نسبت در مناطق روستایی که قطب مهم کشاورزی به شمار می‌آیند، در مقایسه با مناطق شهری اغلب بسیار بالاتر بوده و برابر با ۶/۱۰ درصد در مقابل ۴/۷۶ درصد می‌باشد.

در استان گیلان، این نسبت‌ها (به استثناء نقاط شهری با ۴/۷ درصد)، اغلب بسیار بالاتر بوده و به ترتیب برابر با ۷/۳ و ۹/۴ درصد می‌باشد [بی‌نام، ۱۳۸۶]<sup>۱</sup>، که نشان‌دهنده این واقعیت است که سالخوردگی جمعیت در استان گیلان و به خصوص در نواحی روستایی این استان زودتر از سایر نقاط کشور آغاز شده است [فروتن، ۱۳۷۸].

با توجه به اینکه بخش عمده‌ای از جمعیت ساکن در مناطق روستایی، در بخش کشاورزی فعالیت دارند و عمدتاً از این طریق امرار معاش می‌کنند، می‌توان گفت که سالخوردگی جوامع روستایی، سالخوردگی نیروی کار بخش کشاورزی را با خود به همراه می‌آورد که همانگونه که اشاره شد اثرات جدی بر بهره‌وری نیروی کار بر جا می‌گذارد و خطر جدی در امنیت غذایی کشور تلقی می‌گردد. این مسئله به خصوص در استان گیلان از اهمیت بالاتری برخوردار است؛ استان گیلان با دارا بودن آب و هوایی معتدل، زمین‌های مستعد کشاورزی، خاک‌های غنی برای کشت محصولات زراعی و باغی و توان تولید محصولات کشاورزی با کیفیت بالا، از ویژگی‌های منحصر به فردی در بخش کشاورزی برخوردار است. ۳۵ درصد از برنج کشور و ۹۲ درصد از چای کشور توسط این استان تأمین می‌گردد [بی‌نام، ۱۳۸۲]، بنابراین سالخوردگی جمعیت و به دنبال آن کاهش بهره‌وری نیروی کار شاغل در این بخش و کاهش تولید محصولات کشاورزی در استان گیلان، خطرات به مراتب جدی‌تری را در امنیت غذایی و وابستگی کشور به واردات این محصولات در پی خواهد داشت.

#### ۱-۴- اهداف تحقیق

اهداف پژوهش حاضر در قالب دو دسته هدف با عنوان هدف کلی و اهداف اختصاصی تدوین و پیگیری میشود.

۱-۴-۱- هدف کلی

هدف کلی این تحقیق، بررسی ارتباط بین سالخوردگی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی با بهره‌وری نیروی کار و درآمد سالیانه کشاورزان می‌باشد که با اهداف اختصاصی زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱-۴-۲- اهداف اختصاصی

- بررسی ترکیب سنی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی شهرستان لنگرود

- تعیین ویژگی‌های فردی کشاورزان شامل سن، سابقه کشاورزی، میزان تحصیلات، شرکت در دوره‌های آموزشی-ترویجی، افراد تحت تکفل و عضویت در نهادهای حمایتی و ...

- تعیین ویژگی‌های واحد بهره‌برداری شامل نوع مالکیت، سطح زیرکشت و میزان تولید

- تعیین تعداد نیروی کار به کار گرفته شده در مراحل مختلف تولید و حقوق دریافتی آنها

- تعیین ویژگی‌های اقتصادی کشاورز شامل ارزش کل دریافتی حاصل از فعالیت‌های کشاورزی، درآمد حاصل از فعالیت‌های غیرکشاورزی و هزینه سالانه زندگی خانوار کشاورز

- تعیین بهره‌وری کل عوامل تولید و بهره‌وری نیروی کار

- تعیین ارتباط بین سن و سطح بهره‌وری کشاورز

- تعیین ارتباط بین سن و سطح درآمد کشاورز

۱-۵- سوالات تحقیق

- آیا جمعیت شاغل در بخش کشاورزی (ساکن در روستاهای شهرستان لنگرود) در آینده‌ای نزدیک با پدیده سالخوردگی مواجه خواهد شد؟

- آیا جمعیت سالخورده شاغل در بخش کشاورزی درآمد و بهره‌وری کمتری نسبت به جمعیت غیر سالخورده دارند؟

۱-۶- تعریف اصطلاحات تحقیق

- سالخورده: در این تحقیق، به مجموع افراد ۶۵ سال و بالاتر، جمعیت سالخورده اطلاق می‌گردد.



- **سالخوردگی جمعیت:** این شاخص نشان‌دهنده نسبت جمعیت سالخوردگان به کل جمعیت می‌باشد. به دیگر سخن، سالخوردگی جمعیت، عبارتست از حاصل تقسیم جمعیت سالخوردگان بر تعداد جمعیت زیرد ۱۰۰ [فروتن، ۱۳۷۸].
- **بهره‌وری:** بهره‌وری به معنی نسبت ستانده واقعی به نهاده‌های واقعی می‌باشد [امینی، ۱۳۸۳].
- **بهره‌وری نیروی کار:** عبارتست از نسبت بین ستانده و نیروی کار [امامی میدی، ۱۳۸۴: ۲۵].
- **تابع تولید:** تابع تولید، نشان‌دهنده ارتباط فنی بین عوامل تولید و محصول به دست آمده از یک فرایند تولیدی است. این تابع نشان‌دهنده حداکثر محصولی است که می‌توان از میزان مشخصی عوامل تولید طی یک فرایند تولیدی به دست آورد [همان منبع: ۴۱].

## ۱-۷- محدودیت‌های تحقیق

- عدم وجود منابع و اطلاعات کافی و به روز در زمینه سالخوردگی جمعیت و همچنین در مورد جمعیت شهرستان لنگرود
- عدم همکاری اکثر کشاورزان نسبت به تکمیل سؤالات مالی پرسشنامه (سؤالات مربوط به درآمد و هزینه)

## ۱-۸- شناخت محدوده مورد مطالعه

### ۱-۸-۱- اوضاع جغرافیایی شهرستان لنگرود

شهرستان لنگرود، با مساحتی در حدود ۴۳۸ کیلومتر مربع، از شهرستان‌های ناحیه شرق گیلان می‌باشد و از شمال به دریای خزر، از جنوب و غرب به شهرستان لاهیجان و از شرق و جنوب به شهرستان رودسر محدود است [بی‌نام، ۱۳۸۶]<sup>۱</sup>. بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵، شهرستان مذکور دارای ۳ بخش به نام‌های مرکزی، کومله و اطاقور، ۴ شهر به نام‌های لنگرود- مرکز شهرستان- کومله، شلمان و اطاقور، ۷ دهستان به نام‌های اطاقور، چاف، دریاسر، دیوشل، گل سفید، لات لیل و مریدان و ۲۱۱ آبادی است، که از این تعداد، ۲۰۲ آبادی دارای سکنه و ۹ آبادی خالی از سکنه می‌باشند. تعداد روستاهای دارای ۲۰ خانوار و بیشتر شهرستان ۱۲۵ روستاست که ۴/۲ درصد از کل روستاهای دارای سکنه استان و ۶/۱ درصد از کل روستاهای ۲۰ خانوار و بیشتر آن را شامل می‌گردد.

شهرستان لنگرود دارای ۲ ناحیه عمده جغرافیایی جلگه‌ای و کوهستانی است. در ناحیه جلگه‌ای نوار باریک ساحلی و در ناحیه کوهستانی محدوده‌های کوهپایه‌ای، جنگلی و مرتعی در ارتفاعات به چشم می‌خورد. آب و هوای نواحی ساحلی و جلگه‌ای

شهرستان لنگرود، مرطوب و در فصول مختلف سال، دارای شرایط خیلی مطلوب می‌باشد. در کوهستان نیمه مرطوب و دارای شرایط متوسط است. میزان بارندگی شهرستان مذکور سالانه در حدود ۱۴۰۰-۱۰۰۰ میلی متر می‌باشد [همان منبع].

### ۱-۸-۲- جمعیت و خانوار

جمعیت شهرستان لنگرود در فاصله سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ از ۱۳۶۵۷۵ نفر به ۱۳۳۹۵۶ نفر کاهش یافته است که از این تعداد ۷۸۵۲۴ نفر در مناطق شهری و ۵۵۴۳۲ نفر در مناطق روستایی ساکن می‌باشند. به این ترتیب، درصد شهرنشینی شهرستان، ۵۸/۶۲ و درصد روستانشینی آن، ۴۱/۳۸ است.

در سال ۱۳۷۵، ۳۲۲۱۱ خانوار در شهرستان لنگرود با بعدی برابر ۴/۲ نفر زندگی می‌کردند که این تعداد در سال ۱۳۸۵ به ۳۸۶۲۶ خانوار و ۳/۴ نفر در بعد خانوار تغییر یافته است. بنابراین می‌توان کاهش جمعیت شهرستان را به کاهش میزان مولید طی این دوره نسبت داد.

افزایش تعداد خانوارها طی دوره ده ساله ۱۳۸۵-۱۳۷۵ حدود ۶۴۱۵ خانوار بوده است. در مناطق شهری در فاصله سال‌های مذکور، تعداد ۱۶۴۷۲ خانوار به ۲۲۶۶۲ خانوار افزایش یافته است؛ افزایش تعداد خانوارهای شهری در طی ۱۰ سال بالغ بر ۶۱۹۰ خانوار بوده است که ۷۲/۶ درصد افزایش خانوار شهرستان را در بر گرفته است. در مناطق روستایی در فاصله سال‌های مذکور تعداد خانوار از ۱۵۷۳۹ به ۱۵۹۶۴ خانوار افزایش یافته است؛ سهم افزایش خانوارهای روستایی نسبت به شهرستان ۲۷/۴ درصد می‌باشد [بی‌نام، ۱۳۸۶].<sup>۱</sup>

### ۱-۸-۳- وضعیت اراضی شهرستان لنگرود

بر اساس آخرین اطلاعات موجود در سرشماری ۱۳۸۵، میزان اراضی شهرستان ۳۶۷۶۸ هکتار بوده است که ۲۱۱۵۵ هکتار آن به اراضی زراعی، ۱۱۶۷۱ هکتار به اراضی جنگلی، ۳۶۷۶ هکتار به اراضی مرتع و ۲۶۶ هکتار به اراضی مسکونی اختصاص دارد. از مجموع اراضی زراعی ۹۱۰۰ هکتار زیر کشت برنج و ۵۵۱۰ هکتار زیر کشت چای (۲ محصول اصلی و استراتژیک منطقه) و ۱۷۷۶ هکتار توستان جهت پرورش کرم ابریشم می‌باشند.

## ۱-۸-۴- محصولات عمده

## ۱-۸-۴-۱- برنج

برنج یکی از غلات مهم مصرفی انسان به شمار می‌رود و در بین غلات موجود در دنیا، تنها غله‌ای است که منحصرًا برای انسان کشت می‌شود [نوری، ۱۳۸۱]. با توجه به اهمیت زراعت برنج، کشورهای بسیاری از ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد به کشت این محصول حیاتی پرداخته‌اند. بیشترین تولید برنج در قاره آسیا و به ویژه در مناطق مرطوب و گرمسیری جنوب شرقی آن صورت می‌پذیرد. کشورهای چین، هند، اندونزی و تایلند از مهمترین تولیدکنندگان برنج به شمار می‌آیند [کاوسی و ابراهیم‌پور، ۱۳۸۶]. در ایران حدود ۴۶۵ هزار هکتار از اراضی کشاورزی در ۱۶ استان کشور، همه ساله به کشت برنج اختصاص می‌یابد که بنا بر آخرین آمار وزارت جهاد کشاورزی، قریب به ۲ میلیون تن محصول برنج سفید برداشت می‌گردد. در این میان استان گیلان با سطح زیر کشت حدود ۱۶۰ هزار هکتار و تولید ۳۲۷۵۵۳ هزار تن برنج سفید، بعد از استان مازندران، مهمترین قطب تولید برنج کشور محسوب می‌گردد [بی‌نام، ۱۳۸۲]. بیشترین شالیزارهای گیلان در شهرستان‌های آستانه اشرفیه، لاهیجان، لنگرود، رودسر و املش واقع شده است. شهرستان لنگرود با ۹۱۰۰ هکتار شالیزار، بالغ بر ۲۵ درصد شالیزارهای استان را در خود جای داده است.

## ۱-۸-۴-۲- چای

چای گیاهی همیشه سبز و پایاست که تقریباً در تمام دنیا مصرف می‌شود. در ایران علاوه بر اینکه حکم نوشیدنی را دارد همراه با نان نیز به صورت یک وعده غذای روزانه مصرف می‌گردد که نشان‌دهنده اهمیت آن در بین مردم است [کاظم‌نژاد و کوهپایه، ۱۳۷۵]. چای در عرض‌های شمالی وسیعی کشت می‌شود؛ شمالی‌ترین قسمت آن گرجستان و جنوبی‌ترین قسمت کشت آن در آرژانتین واقع گردیده است. در حد فاصل این دو منطقه، مناطق و کشورهای زیادی وجود دارند که کشت چای در آنها رواج دارد [اخوت و دانش‌وکیلی، ۱۳۷۷: ۱۸]. قاره آسیا با دارا بودن ۸۰ درصد کل تولید جهانی بزرگترین تولیدکننده چای در دنیا است؛ تولیدکنندگان عمده انواع چای در جهان به ترتیب عبارتند از: هندوستان، چین، سریلانکا، کشورهای مشترک المنافع، ژاپن، کنیا، اندونزی، ترکیه، بنگلادش، آرژانتین، مالای و ایران [همان منبع: ۲۲]. چای در ایران از سطح دریا تا ۵۰۰ متر بالاتر از سطح دریا کاشته می‌شود. سطح زیر کشت چای در ایران در مناطق شمالی کشور در دشت و کوهپایه‌ها واقع شده است؛ به طوری که ۳۹ درصد از باغات چای در دشت‌ها و بقیه در مناطق کوهپایه‌ای واقع شده‌اند. سطح زیر کشت چای در کشور ۲۱۳۷۸ هکتار و مقدار تولید آن ۱۵۰۴۸۳ تن می‌باشد که قسمت عمده آن توسط مناطق اصلی پنجگانه کشت چای یعنی رودسر، لاهیجان، لنگرود و رشت در استان گیلان و تنکابن در استان مازندران تولید می‌گردد [بی‌نام، ۱۳۸۲]. با توجه به اینکه استان گیلان حدود ۹۰ درصد از

سطح زیر کشت این محصول را به خود اختصاص داده است، می توان آن را به عنوان مهمترین قطب تولید چای کشور دانست [کاظم نژاد و کویاهی، ۱۳۷۵].

جدول شماره ۱-۱- مشخصات شهرستان لنگرود

نام بخش	نام شهرها	نام دهستانها	تعداد آبادی			تعداد خانوار	جمعیت		
			جمع	دارای سکنه	خالی از سکنه		مرد	زن	کل
لنگرود: اطاقور	اطاقور	اطاقور لات لیل	۲۱۱	۲۰۲	۹	۱۵۹۶۴	۲۷۵۶۹	۲۷۸۶۳	۵۵۴۳۲
			۱۵۴	۱۳۵	۹	۳۶۷۱	۶۷۳۲	۶۸۷۵	۱۳۶۰۷
			۹۶	۸۸	۸	۲۳۱۴	۴۱۸۵	۴۳۰۲	۸۴۸۷
			۴۸	۴۷	۱	۱۳۵۷	۲۵۴۷	۲۵۷۳	۵۱۲۰
کومله	کومله- شلمان	دریاسر میردان	۲۰	۲۰	۰	۴۶۸۴	۸۱۵۰	۸۰۹۱	۱۶۲۴۱
			۹	۹	۰	۳۰۵۰	۵۲۳۷	۵۲۷۷	۱۰۵۱۴
			۱۱	۱۱	۰	۱۶۳۴	۲۹۱۳	۲۸۱۴	۵۷۲۷
مرکزی	لنگرود	چاف دیوشل گل سفید	۴۷	۴۷	۰	۷۶۰۹	۱۲۶۸۷	۱۲۸۹۷	۲۵۵۸۴
			۱۴	۱۴	۰	۲۹۲۲	۴۹۴۷	۴۹۵۰	۹۸۹۷
			۲۳	۲۳	۰	۲۹۳۴	۵۱۰۳	۵۲۳۷	۱۰۳۴۰
			۱۰	۱۰	۰	۱۷۵۳	۲۶۳۷	۲۷۱۰	۵۳۴۷

مأخذ: سالنامه آماری گیلان-۱۳۸۶

شهرستان لنگرود به تفکیک بخش ها و دهستان ها



شکل شماره ۱-۱- نقشه شهرستان لنگرود به تفکیک بخش ها و دهستان ها