

## تحلیلی بر مشکلات موجود در قلمرو کشت و صنعت چای ایران

دکتر حسن افراخته

دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه تربیت معلم تهران



### چکیده

کشت چای در سال ۱۳۷۹ توسط کاشف السلطنه در ایران رایج گردید. چای اکنون در وسعتی حدود ۳۴۰۰۰ هکتار در ساحل جنوبی دریای خزر کشت می‌شود و ۱۰۷ کارخانه در مناطق کشت مشغول فرآوری این محصول می‌باشند.

تا سال‌های اخیر حدود ۶/۴۷ درصد مصرف کشور از تولید داخلی تأمین می‌شد و بقیه از خارج وارد می‌گردید. در سال‌های اخیر سهم تولید داخلی از کل مصرف کشور به ۵/۱۲ درصد تنزل یافته است. اکنون بیش از صد سال از آغاز فعالیت کشت و صنعت چای ایران می‌گذرد ولی این صنعت در شرایط بحرانی قرار دارد. این بحران در سال ۱۳۸۳ با امتناع کارخانه‌ها از خرید برگ سبز چای شدت گرفت.

درک مشکلات موجود در قلمرو کشت و صنعت چای ایران و عوامل مؤثر آن هدف اصلی تحقیق حاضر می‌باشد. تحقیق مبتنی بر داده‌هایی است که از طریق پژوهش میدانی در ۱۱ مزرعه نمونه چایکاری و مطالعه برخی اسناد آرشیو سازمان چای کشور و دیگر منابع مدون جمع‌آوری شده است.

داده‌های جمع‌آوری شده از طریق بررسی ضریب همبستگی بین متغیرها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در بررسی روابط خطی بین متغیرهای کیفی از ضریب همبستگی ناپارامتری « اسپیرمن » استفاده شده است. نتیجه نشان می‌دهد که ویژگی‌های اکولوژیکی، نظام مالکیت اراضی، سیاست قیمت گذاری برگ سبز، شیوه فرآوری محصول و نظام بازرگانی مجموعه بهم پیوسته‌ای را تشکیل می‌دهند که در بحران کشت و صنعت چای ایران اثر دارند. در نتیجه چای ایران کیفیت مناسبی نداشته و قادر به رقابت در بازار نمی‌باشد.

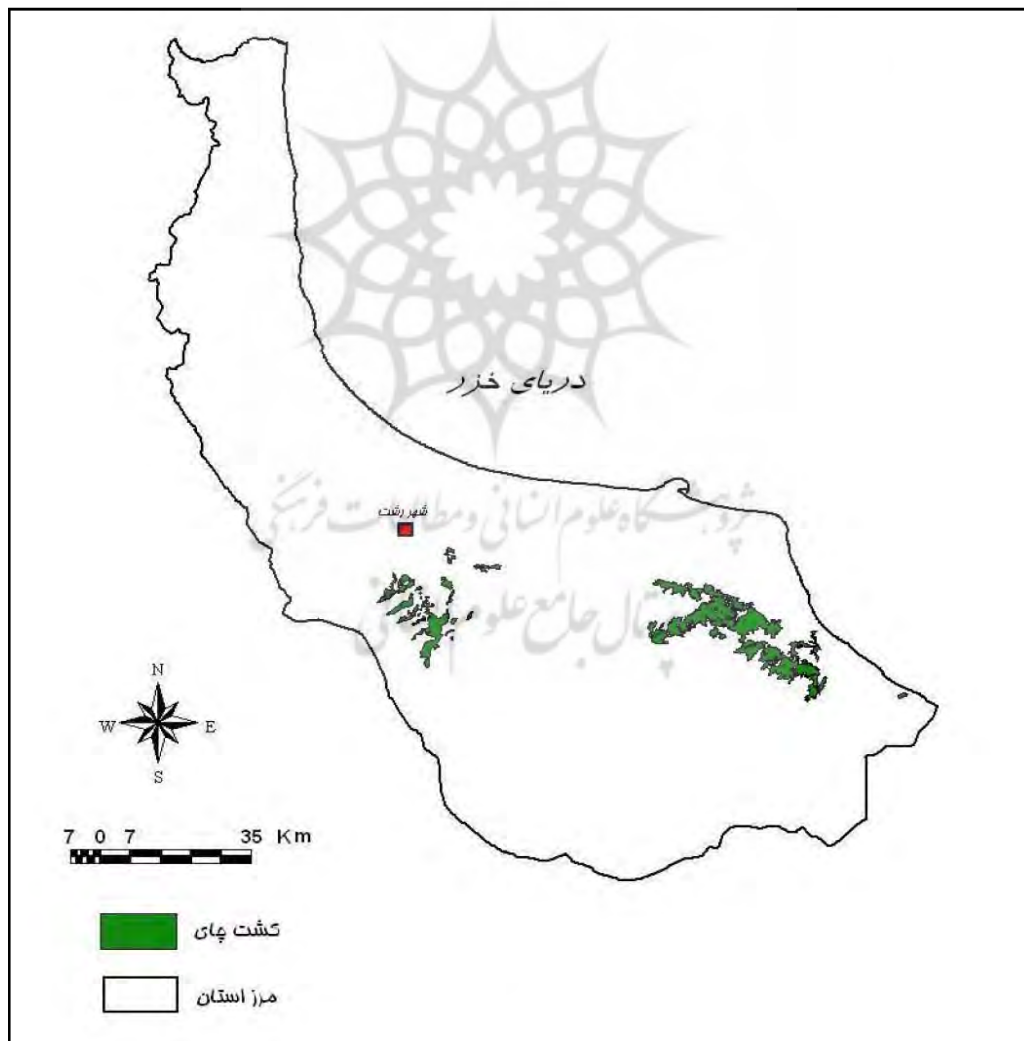
واژگان کلیدی: کشت و صنعت چای، ایران، بحران تولید، شرایط اکولوژیکی، فرآوری محصول، نظام بازرگانی.

## مقدمه

در توسعه بهره برداری‌های کشاورزی عوامل متعددی نقش دارند. به‌رغم پیشرفت‌های تکنولوژیکی هنوز عوامل طبیعی و زیر بنای اکولوژیکی از عوامل مهم تأثیرگذار فعالیت‌های کشاورزی است. تکنولوژی، کیفیت نیروی کار و نوآوری سازمانی نقش مکملی در تولید دارند و تفکیک نقش آن‌ها به‌طور روشن غیر ممکن می‌باشد (Eicher and Staatz, 1990: ۲۶۳).

نظام قیمت‌گذاری، بازاریابی محصول، نظام مالکیت و سیستم آبیاری از دیگر عوامل موثر کمیت و کیفیت محصول محسوب می‌شود (Ellis, ۱۹۹۶: ۴-۵).

استفاده از ابزار آلات کهنه و چند پارچگی اراضی از مشکلات توسعه کشاورزی است (سینک و دیلون، ۱۳۷۶: ۲۰۱-۲۳۵). بنا بر این در توسعه کشاورزی بررسی جنبه ساختاری مساله ضرورت تمام داشته و توجه به عنصری از عناصر موثر در روند تولید فاقد کارایی لازم می‌باشد.



نقشه ۱- پراکندگی کشتزارهای چای ایران (گیلان)

کشت چای در سال ۱۳۷۹ توسط کاشف السلطنه در ایران رایج گردید. چای اکنون در وسعتی حدود ۳۴۰۰۰ هکتار در ساحل جنوبی دریای خزر در شهرستان‌های صومعه‌سرا، فومن، رشت، لاهیجان، لنگرود، رودسر و تنکابن کشت می‌شود (نقشه ۱) و ۱۰۷ کارخانه در مناطق کشت مشغول فرآوری این محصول می‌باشند.

مصرف سرانه سالیانه چای کشور حدود ۱۳۵۰ گرم است. تا سال‌های اخیر حدود ۴۷/۶ درصد مصرف کشور از تولید داخلی تأمین می‌شد و بقیه از خارج وارد می‌گردید. در سال‌های اخیر سهم تولید داخلی از کل مصرف کشور به ۱۲/۵ درصد تنزل یافته است. اکنون بیش از صد سال از آغاز فعالیت کشت و صنعت چای ایران می‌گذرد ولی این صنعت در شرایط بحرانی قرار دارد. این بحران در سال ۱۳۸۳ با امتناع کارخانه‌ها از خرید برگ سبز چای شدت گرفت که ۴۲۰۰۰ خانوار کشاورز چایکار و دولت را با مشکلات متعددی روبرو ساخته است. دولت برای مقابله با مشکل، خط مشی جدیدی را تصویب و اجرا کرده است.

کشت و صنعت چای ایران موضوع مطالعات زیادی بوده است. بهرام راستین کلیات کشت و صنعت چای را بررسی کرده است (راستین، ۱۳۵۹). مشکلات صنعت چای ایران توسط صادقی، (صادقی، ۱۳۷۰)، اشبری و همکاران او (اشبری و دیگران، ۱۳۷۳) مورد بررسی قرار گرفته است. اینان هر یک جنبه‌ای از ابعاد مختلف مشکل را بررسی کرده‌اند. تحقیقات مزبور جملگی گسترش سیستم تولید را بر اساس عرضه و تقاضا به عنوان راه حل عمده مشکل موجود پیشنهاد کرده‌اند.

درک مشکلات موجود در قلمرو کشت و صنعت چای ایران و عوامل مؤثر آن هدف اصلی تحقیق حاضر می‌باشد. در این مقاله این فرضیه مورد بررسی قرار می‌گیرد که ویژگی‌های اکولوژیکی، نظام مالکیت اراضی، سیاست قیمت‌گذاری برگ سبز، شیوه فرآوری محصول و نظام بازرگانی مجموعه به هم پیوسته ای را تشکیل می‌دهند که در بحران کشت و صنعت چای ایران اثر دارند. در نتیجه چای ایران کیفیت مناسبی نداشته و قادر به رقابت در بازار نمی‌باشد.

اهمیت مقاله حاضر آن است که بحران تولید چای را در شرایطی بررسی می‌کند که نظام عرضه و تقاضای تولید چای که همه مطالعات قبلی آن را توصیه می‌کرده‌اند، از سال ۱۳۷۴ به طور آزمایشی و از سال ۱۳۷۹ به طور کامل در کشور اجرا شده است ولی کشت و صنعت چای همچنان درگیر مشکلات اساسی است.

### روش تحقیق:

تحقیق مبتنی بر داده‌هایی است که از طریق پژوهش میدانی در ۱۱ مزرعه نمونه چایکاری به دست آمده است. این مزارع از طریق نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و در آن‌ها متغیرهای مورد نظر اندازه‌گیری شده است. به متغیرهای کیفی بر حسب امتیازات آن‌ها رتبه داده شده است. بازدید مکرر از مزارع و صنایع تولید چای و گفتگو با کشاورزان چایکار، مدیران کارخانه‌ها و کارشناسان ناظر خرید برگ سبز چای، دیگر وسیله جمع‌آوری اطلاعات تحقیق بوده است.

این اطلاعات با مطالعه برخی اسناد آرشیو سازمان چای کشور و دیگر منابع مدون تکمیل شده است. داده‌های جمع‌آوری شده از طریق بررسی ضریب همبستگی بین متغیرها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در بررسی روابط خطی بین متغیرهای کیفی از ضریب همبستگی ناپارامتری «اسپیرمن» استفاده شده است.

## یافته‌های تحقیق

جدول ۱، متغیرهای مستقل و وابسته موجود در قلمرو کشت و صنعت چای را در نقاط نمونه نشان می‌دهد. از نظر تأمین درجه حرارت تولید چای کشور در ۶ ماه سال با محدودیت روبرو است و در ۶ ماه دیگر نیز نوسان تولید بسیار زیاد است (جدول ۲).

از نظر بارش، ناحیه کشت چای از نقاط پر باران کشور است و تغییر میزان بارندگی سالیانه در نقاط نمونه ناچیز است (Domroes et al, ۱۹۹۷: ۱۵۱-۱۵۹). اما تغییرات فصلی بارندگی در مزارعی که فاقد تأسیسات آبیاری می‌باشند، موجب کاهش شدید محصول می‌گردد. (عنایت، ۱۳۴۵: ۳۷). در باغ‌های دارای تأسیسات آبیاری مدرن، در سال‌های کم باران که ابر آلودگی هوا کمتر است، نور کافی برای گیاه تأمین می‌شود و محصول افزایش می‌یابد زیرا نور در رشد گیاه چای اهمیت زیادی دارد. اگر با وجود دمای لازم نور کافی یعنی ۱۱ ساعت و ۱۵ دقیقه در شبانه روز به بوته نرسد، گیاه از رشد باز خواهد ماند. در این سال‌ها باغ‌های فاقد تأسیسات آبیاری خسارت می‌بینند. (اشبری، ۱۳۷۳: ۴۶). برعکس در سال‌های پر باران ابر آلودگی هوا نقش منفی در تولید چای ایفا می‌کند.

## جدول ۱- متغیرهای مستقل و تولید برگ سبز چای

نام منطقه		قلعه رودخان		فومن				لاهیجان		رشت	رودسر	رامسر	
شماره مزرعه نمونه													
متغیر مستقل	بارش به میلی‌متر	۱۳۸۰	۱۳۸۰	۱۱۰۰	۱۱۰۰	۱۱۰۰	۱۱۰۰	۱۱۰۰	۱۲۷۸	۱۲۷۸	۱۲۰۰	۱۳۴۶	۹۸۵
	شیب زمین به درصد	۵	۳	۵۲	۲	۷	۷۸/۵	۳	۸	۲	۴	۴	۵
	وسعت به هکتار	۱	۲	۰/۱	۶۰	۱	۰/۲	۱۰	۱۲	۲	۵	۱	۱
	میزان مرمت (رتبه)	۱۰	۱۴	۸	۲۰	۱۰	۸	۱۶	۲۰	۱۴	۱۵	۱۰	۱۰
	میزان تولید تن در هکتار	۶	۸	۴/۵	۲۰	۵	۴	۱۲	۱۸	۷	۹	۵	۵

منبع: کار میدانی، ۱۳۸۲ مجموع ضریب مرمت = ۲۰ (هرس = ۳/۳ شخم = ۲ / وجین = ۳ / کودپاشی = ۴ / سم پاشی = ۱ / آبیاری = ۷)

## جدول ۲ - برداشت برگ سبز چای در طول دوره بهره برداری به درصد

ماه‌های مختلف سال	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	جمع
درصد برداشت	۲۸	۱۷	۱۹	۱۶	۱۳	۷	۱۰۰

منبع: بررسی محلی، ۱۳۸۴

از نظر ناهمواری و نوع خاک، حدود ۸۵ درصد باغ‌های چای ایران دارای شیب بیش از ۳۰ درصد می‌باشند (صادقی، ۱۳۷۰: ۴۶).

چای برای رشد و نمو خود به خاک‌های رسوبی دارای گیاه خاک کافی نیازمند است (راستین، ۱۳۴۷: ۳۷) و این شرایط در مناطق چایکاری ایران فراهم است گرچه به عقیده هارلز رابطه علمی محکمی بین نوع خاک و کیفیت چای وجود ندارد (هارلز، ۱۳۴۷: ۷۳).

جدول ۳ نحوه توزیع مزارع چایکاری ایران را بر حسب مساحت آن‌ها نشان می‌دهد. طبق این جدول واحدهای کمتر از نیم هکتار ۶۳/۲۴ درصد بهره‌برداری‌ها ولی ۲۵/۸ درصد مساحت چایکاری‌ها را تشکیل می‌دهد. ۹۶/۰۲ درصد واحدها کمتر از ۲ هکتار مساحت دارد در مقابل واحدهای بیش از ۲ هکتار تنها ۳/۹۸ درصد بهره‌برداری‌ها و ۲۶/۰۶ درصد مساحت چایکاری‌ها را تشکیل می‌دهد. شکل ۱ توزیع ناهمگون بهره‌برداری‌های چای را نشان می‌دهد. ضریب جینی حاصل از منحنی لورنس ۰/۵ است که بیانگر توزیع نامناسب بهره‌برداری‌ها می‌باشد.

جدول شماره ۳ - مساحت باغ‌های چای و تعداد کشاورزان چایکار کشور

مساحت چایکاری‌ها	تعداد کشاورزان	درصد کشاورزان	مساحت واحدها	درصد مساحت واحدها	درصد تجمعی کشاورزان	درصد تجمعی مساحت بهره‌برداری
متر مربع ۲۰۰-۰	۱۴۰۴۹	۳۳/۱۲	۲۴۶۴	۷/۷۳	۳۳/۱۲	۷/۷۳
متر مربع ۲۰۰-۵۰۰	۱۲۷۷۹	۳۰/۱۲	۵۷۶۶	۱۸/۰۹	۶۳/۲۴	۲۵/۸۲
متر مربع ۵۰۰-۱۰۰۰	۸۹۰۴	۲۰/۹۹	۷۴۲۱	۲۳/۲۸	۸۴/۲۳	۴۹/۱
هکتار ۱-۲	۵۰۰	۱۱/۷۹	۷۹۱۷	۲۴/۸۴	۹۶/۰۲	۷۳/۹۴
هکتار ۲-۴	۱۱۵۶	۲/۷۳	۳۶۶۹	۱۱/۵۱	۹۸/۷۵	۸۵/۴۵
هکتار ۴-۶	۲۵۸	۰/۶۱	۱۳۰۴	۴/۰۹	۹۹/۳۶	۸۹/۵۴
هکتار ۶-۸	۹۴	۰/۲۲	۶۷۵	۲/۱۲	۹۹/۵۸	۹۱/۶۶
هکتار ۸-۱۰	۶۵	۰/۱۵	۶۰۲	۱/۸۹	۹۹/۷۳	۹۲/۵۵
بیشتر از ده هکتار	۱۱۵	۰/۲۷	۲۰۵۶	۶/۴۵	۱۰۰	۱۰۰
جمع	۴۲۴۲۰	۱۰۰	۳۱۸۷۴	۱۰۰	-	-

منبع: امور نقشه برداری سازمان چای، خرداد ماه ۱۳۶۳

در بهره‌برداری‌های کم وسعت که حدود ۸۵ درصد بهره‌برداری‌ها را تشکیل می‌دهد، عملیات مختلف مربوط به تقویت خاک و مبارزه با آفات گیاهی صورت نمی‌گیرد. برعکس در واحدهای وسیع‌تر انجام مرتب عملیات حفاظتی و آبیاری به افزایش تولید منجر می‌شود. این وضعیت به خوبی در ارقام جدول ۱ منعکس شده است. ارقام تولید مزارع مختلف که در جدول ۱ نشان داده شده است، مربوط به سال‌هایی است که خرید برگ سبز چای و مراحل مختلف تبدیل آن توسط سازمان چای صوت می‌گرفت و بخش خصوصی چای تولید نمی‌کرد. (گروه پژوهشگران، ۱۳۶۵: ۸).

در آن ایام سازمان چای در کارخانه‌های دولتی و با پرداخت اجرت در کارخانه‌های بخش خصوصی برگ سبز را به چای خشک تبدیل می‌کرد. برگ سبز چای توسط ناظران خرید به درجات کیفی ۱ و ۲ تقسیم می‌گردید اما اغلب برگ سبز چای تحویلی درجه ۲ منظور می‌شد (روزنامه اطلاعات، ۱۳۶۶/۴/۸).

نگارنده از سال ۱۳۷۶ تولید باغ‌های نمونه را پیگیری کرده است. تا سال ۱۳۸۳ میزان تولید برابر مقادیر مندرج در جدول مذکور بوده است. از سال ۱۳۸۳ تولید باغ‌های نمونه ۴، ۲ و ۸ کم و بیش حدود ۶۰ درصد تولید پیشین بوده و در سایر نمونه‌ها تولید صفر و یا در حد بسیار پایین گزارش شده است.

برگ سبز چای طی عملیات مختلف «پلاس، مالش، غربال، تخمیر و خشک کردن به چای خشک تبدیل می‌شود. هر یک از مراحل به عمل‌آوری به دقت زیادی نیاز دارد در غیر این صورت چای تولیدی فاقد

کیفیت لازم خواهد بود. در گذشته کیفیت چای ایران پایین بود و در بازار آزاد قدرت رقابت با چای وارداتی را نداشت به همین دلیل دولت جهت فروش آن فرآیند پیچیده‌ای را اجرا می‌کرد. به این ترتیب که واردکنندگان چای را موظف می‌نمود ۲/۵-۱/۵ برابر چای وارداتی خود، چای داخلی را به قیمت مصوب از سازمان چای بخرند در نتیجه چای داخلی به دو قیمت معامله می‌شد:

اول قیمتی که از طرف دولت تعیین می‌شد.

دوم قیمتی که همین چای در بازار پیدا می‌کرد که معمولاً ۳۰ تا ۴۰ درصد کمتر از قیمت خرید به فروش می‌رسید زیرا واردکنندگان زیان فروش چای داخلی را روی قیمت چای خارجی می‌کشیدند، پایین آوردن قیمت فروش چای داخلی به طور مصنوعی و فقط در جریان تحصیل اجازه ورود چای خارجی موجب می‌شد که تولیدکنندگان بخش خصوصی رغبتی به تولید چای نداشته باشند (گروه پژوهشگران، ۱۳۶۵، ۸) و ورود چای از کشورهای چون سری لانکا، انگلیس و اندونزی افزایش می‌یافت (مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۶۶: ۲۱۰) و دولت همواره جهت فروش چای داخلی متحمل پرداخت سوبسید به نفع چایکاران بود.

از سال ۱۳۶۹ واردات چای توسط بخش خصوصی آزاد اعلام گردید. واردات چای بدون ارتباط با تولید داخلی همراه با ورود بی‌حساب چای غیر مجاز از مرز شرقی و بدون پرداخت عوارض گمرکی (افراخته، ۱۳۷۶: ۷۵-۸۵) سبب شد که بازار مصرف از انواع و اقسام چای اشباع گردد و ذائقه مصرف‌کننده ایرانی به مصرف چای خارجی عادت داده شود. در سال ۱۳۷۹ خرید برگ سبز برجسب عرضه و تقاضا معمول گردید در نتیجه تولید داخلی به فروش نرفت به طوری که در سال ۱۳۸۳ مصرف ایران به ۱۲۰۰۰۰ تن رسید اما از کل تولید ایران که ۳۰۰۰۰ تن بود تنها ۱۵۰۰۰ تن به فروش رسید و بقیه در انبارها باقی ماند؛ کارخانه‌ها از خرید برگ سبز امتناع کردند و ۹۵ درصد باغ‌های چایکاران بدون بهره‌برداری رها شدند. دولت ۷۵۰۰۰۰۰ ریال در برابر هر هکتار به کشاورزان خسارت پرداخت کرد.

در سال ۱۳۸۴ دولت برنامه دیگری را به مورد اجرا گذاشته است و آن این که چای توسط کارخانه‌دار طبق تعریف درجه ۱ و ۲ خریداری شد و دولت بابت خرید هر کیلو چای درجه ۱ و ۲، به ترتیب ۱۶۷۰ و ۱۱۷۰ ریال یارانه پرداخت. اکنون کارخانه‌دار مجاز است چای خشک تولیدی را در بازار آزاد به فروش برساند. به این امید که کارخانه‌دار با خرید برگ سبز مرغوب از زارع در جهت ارتقای کیفیت چای بکوشد. ولی چون کارخانه‌دار به دلایل مختلف به بازار فروش چای داخلی اطمینان ندارد، دولت طی مصوبه‌ای تضمین کرده است که در صورت لزوم و عدم فروش چای در بازار، چای استحصالی را به نرخ مصوب از کارخانه‌دار خریداری نماید (مصوبه ۸۴/۲/۱۱ هیأت وزیران) در این دوره نیز تعداد معدودی کارخانه خود اقدام به خرید برگ سبز براساس عرضه و تقاضا و تبدیل آن به چای می‌کنند و در بازار به فروش می‌رسانند.

جدول ۴ متغیرهای مستقل و کیفیت محصول چای را نشان می‌دهد. در این جدول به متغیرهای کیفی رتبه داده شده است و مبنای کیفیت محصول فروش یا عدم فروش آن در بازار آزاد براساس عرضه و تقاضا بوده است.

## جدول ۴ - متغیر های مستقل و کیفیت محصول چای

نام منطقه		قلعه رودخان		فومن				لاهیجان		رشت	رودسر	رامسر
متغیر مستقل	مزارع نمونه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
	شیوه خرید برگ سبز	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱
	روش به عمل آوری	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱
	بازرگانی	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱
متغیر وابسته	کیفیت محصول	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱

منبع: کار میدانی، ۱۳۸۳

شیوه خرید تضمینی = ۱ و شیوه رقابتی = ۲

روش به عمل آوری دولتی = ۱ و خصوصی = ۲

بازرگانی دولتی = ۱ و خصوصی = ۲

کیفیت محصول = ۱ محصولی که از نظر فروش در بازار مشکل داشته و ۲ یعنی محصولی که در بازار مشکل فروش نداشته است.

طبق جدول جایی که شیوه خرید برگ سبز تضمینی و فرآوری محصول در انحصار دولت باشد، دولت مجبور به دخالت در بازار فروش است زیرا کیفیت جای نازل بوده و در بازار آزاد به فروش نمی‌رود. بر عکس جایی که فرآوری محصول به صورت خصوصی انجام می‌شود، خرید برگ سبز تابع عرضه و تقاضا بوده است. در این صورت کیفیت چای مطلوب بوده و توانسته در بازار رقابت کند و نیازی به حمایت دولت نداشته است. اما پرسشی که باقی است، آن است که چرا با آن که از سال ۱۳۷۹ نظام عرضه و تقاضا بر تولید چای حاکم شده این صنعت همچنان در بحران عمیقی دست و پا می‌زند؟

## بحث

داده‌های تحقیق نشان می‌دهد که چای داخلی قادر به رقابت با چای وارداتی نمی‌باشد. از این رو این تولید تاکنون فقط براساس حمایت دولت از طریق پرداخت سوبسید و مداخله در بازار به نفع چای داخلی تداوم داشته است.

جهت تعیین عوامل مؤثر در کمیت تولید چای ایران ضریب همبستگی "پیرسون" بین متغیرها محاسبه و در جدول ۵ نشان داده شده است. طبق جدول بین شیب اراضی چایکاری و میزان تولید برگ سبز رابطه ای منفی، ولی کم اهمیت وجود دارد (۰,۴۱۹-). زیرا در باغ‌های شیب‌دار فرسایش آبی از قدرت بازدهی خاک می‌کاهد. در شرایط منطقه بر اثر متلاشی شدن و شستشوی قشر فوقانی خاک، در هر هکتار ۲۴۰۰ کیلوگرم هوموس، ۱۵۰ کیلوگرم ازت و ۹۵ کیلوگرم فسفر ( $P_2O_5$ ) از بین می‌رود. فرسایش هم تولید را کاهش می‌دهد و هم از کیفیت چای می‌کاهد (قلی اف، ۱۳۷۴: ۳۰-۸۲). این وضعیت در مزارع نمونه ۳ و ۶ بخوبی مشهود است که میزان تولید به حداقل مقدار رسیده است (۴تن در هکتار). اما در مزرعه نمونه ۸ با این که شیب زمین به طور نسبی زیاد است، اقدامات حفاظتی مثل تراس بندی زمین موجب افزایش تولید شده است (۱۸ تن در هکتار). بنابراین گر چه شیب زمین از طریق کمک به افزایش فرسایش خاک تولید را کاهش می‌دهد، اما اگر به وسیله اقدامات و اصول فنی با فرسایش خاک مبارزه شود، شیب زمین مانعی برای کشت محسوب نمی‌شود. ۸۵ درصد باغ‌های چای ایران دارای شیب بیش از ۳۰ درصد است، (صادقی، ۱۳۷۰: ۴۶) بنا بر این در اثر جاری شدن آب‌های روان حاصل از بارندگی در شرایط نبود تدابیر حفاظتی موجود، فرسایش سبب تضعیف خاک و کاهش محصول چای می‌شود.

تولید چای در ناحیه از نظر تأمین درجه حرارت هوا حداقل در شش ماه سال با محدودیت روبرو است و در شش ماه دیگر نیز نوسان تولید بسیار زیاد است (جدول ۲). این امر گذشته از این که میزان تولید را کاهش می‌دهد، با نوسان میزان تولید برگ سبز و فقدان آن در شش ماه سال موجب اختلال در نظم تولید کارخانه‌های چای می‌شود.

جدول ۵- ارتباط بین متغیرها و کمیت تولید چای

		PERCIPIT	SLOPE	AREAPERH	SCOREOFF	PRODUCTI
PERCIPIT	Pearson Correlation	1	-.373	-.158	.330	.178
	Sig. (2-tailed)	.	.259	.642	.322	.601
	N	11	11	11	11	11
SLOPE	Pearson Correlation	-.373	1	-.256	-.580	-.419
	Sig. (2-tailed)	.259	.	.448	.061	.199
	N	11	11	11	11	11
AREAPERH	Pearson Correlation	-.158	-.256	1	.682*	.814**
	Sig. (2-tailed)	.642	.448	.	.021	.002
	N	11	11	11	11	11
SCOREOFF	Pearson Correlation	.330	-.580	.682*	1	.946**
	Sig. (2-tailed)	.322	.061	.021	.	.000
	N	11	11	11	11	11
PRODUCTI	Pearson Correlation	.178	-.419	.814**	.946**	1
	Sig. (2-tailed)	.601	.199	.002	.000	.
	N	11	11	11	11	11

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

بر طبق اطلاعات جدول ۵ بین میزان بارندگی و تولید چای رابطه‌ای وجود ندارد زیرا اگر مزرعه چای مجهز به تاسیسات آبیاری باشد، در سال‌های کم باران محصول چای افزایش می‌یابد زیرا در این شرایط آب آبیاری و نور خورشید کافی برای گیاه تأمین می‌شود. برعکس در سال‌های پر باران ابر آلودگی هوا نقش منفی در تولید چای بازی می‌کند. به همین دلیل همبستگی بین میزان تولید و مقدار بارندگی از بین می‌رود. اما در باغ‌های فاقد تاسیسات آبیاری فقدان بارش منجر به کاهش تولید می‌گردد.

بین وسعت بهره‌برداری‌های چای و میزان تولید رابطه‌ای قوی و معنی‌دار (۰,۸۱۴) در سطح ۰,۰۱ وجود دارد. زیرا بین وسعت باغ و میزان مرمت آن رابطه معنی‌دار (۰,۶۸۲) وجود دارد؛ باغ‌های بزرگ به‌خوبی مرمت می‌شود. واحدهای بزرگ از اعتبارات و نهاده‌های بیشتری برخوردار می‌شود؛ مکانیزاسیون از طریق استفاده از ماشین‌آلات در اراضی بزرگ عملی‌تر است (سینک و دیلون، ۱۳۷۴: ۲۱۷-۲۱۸). در حالی که در واحدهای کوچک به دلیل وسعت اندک بهره‌برداری، بضاعت ناچیز دهقان و مشغله او در کشت و کارهای پراکنده رسیدگی کافی به امور مزرعه میسر نبوده و تولید کاهش می‌یابد.

توزیع واحدهای چایکاری در جدول ۳ و شکل ۱ نشان داده شده است که همراه با ضریب جینی (۰,۵) مبین توزیع نامتعادل بهره‌برداری‌های چای می‌باشد.

بنابر این پراکندگی و کوچک بودن مساحت بهره‌برداری‌های یکی از عوامل محدود کننده تولید چای کشور است.

مرمت باغ‌های چای نقش اصلی در کمیت تولید چای به‌عهده دارد و ضریب همبستگی بین این دو



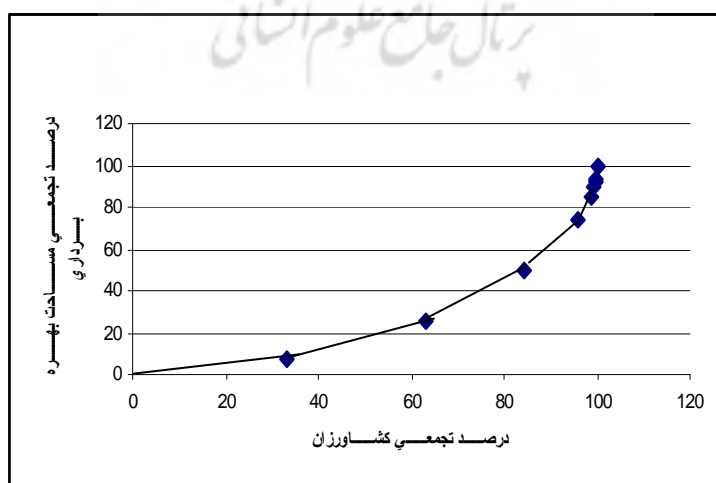
متغیر (۰,۹۴۶) بسیار معنی دار است. مرمت مزارع، هرس، شخم به موقع، وجین، کود پاشی، سم پاشی محصول و به ویژه آبیاری در شرایط منطقه نقش مهمی در تولید محصول به عهده دارد و نبود تأسیسات آبیاری در ۸۵ درصد مزارع یکی دیگر از مشکلات تولید چای می باشد.

مشکلات موجود در قلمرو تولید چای کشور تنها محدود به کمیت محصول نمی باشد، بلکه مهم ترین مشکل تولید چای کشور در کیفیت نازل آن نهفته است. در جدول ۶ ضریب همبستگی ناپارامتری "اسپیرمن" بین متغیرهای مختلف و کیفیت تولید محاسبه شده است.

طبق جدول بین کیفیت تولید چای و شیوه خرید برگ سبز رابطه بسیار معنی دار است زیرا در شرایط خرید انحصاری و با قیمت ثابت و تضمین شده، کشاورز انگیزه‌ای برای تولید برگ سبز مرغوب ندارد. از جمع‌آوری جوانه انتهایی چای و برگ اول چای مرغوب تولید می‌شود (اشبری و دیگران، ۱۳۷۳، ۵۷-۵۶). اما کشاورز با جمع‌آوری برگ‌های ضخیم‌تر درصد افزایش وزن چای استحصالی است. چون کارگر برگ‌چین نیز بر حسب وزن چای چیده شده در روز مزد دریافت می‌کند، در جمع‌آوری برگ‌های ظریف دقتی ندارد. از این رو باغدار و کارگر فقط در فکر افزایش وزن برگ سبز تولیدی بوده‌اند.

این رابطه معنی دار بین کیفیت محصول، شیوه فرآوری و نظام بازرگانی نیز به خوبی مشهود است زیرا: مکانیسم موجود به گونه‌ای است که برگ سبز یا مواد اولیه نامرغوب در اختیار کارخانه قرار می‌گیرد. کارخانه‌دار نیز بر حسب وزن چای خشک تولید شده اجرت دریافت می‌کند و مسئولیتی در برابر کیفیت محصول ندارد. چنین تولیدی توان رقابت در بازار را ندارد و دخالت دولت را می‌طلبد. دخالت دولت به تثبیت قیمت‌ها می‌انجامد و این دایره معیوب همچنان تداوم می‌یابد. شکل ۲ روند موجود در جریان تولید چای کشور را نشان می‌دهد.

اما اجرای نظام عرضه و تقاضا از سال ۱۳۷۹ موجب تشدید بحران کشت و صنعت چای گردید زیرا حدود ۸۵ درصد مزارع چای ایران دارای بوته‌های قدیمی و بیش از ۵۵ سال عمر دارد که برگ‌های مرغوب تولید نمی‌کنند (صادقی، ۱۳۷۰: ۸۶-۸۴). ۸۳ درصد بهره‌برداران کمتر از ۱ هکتار وسعت دارند. در این نوع



شکل ۱- منحنی اورنس

جدول ۶- رابطه بین متغیرها و کیفیت تولید

			Mob	Mop	Com	Qop
Spearman,s rho	Mob	Correlation Coefficient	۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰
		Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
	Mop	Correlation Coefficient	(**)۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰
		Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
Com	Mob	Correlation Coefficient	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
		Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
	Mop	Correlation Coefficient	(**)۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰
		Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
Qop	Mob	Correlation Coefficient	(**)۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰	۱,۰۰۰
		Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
	Mop	Correlation Coefficient	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
		Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
Com	Correlation Coefficient	(**)۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰	(**)۱,۰۰۰	
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	
Qop	Correlation Coefficient	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	
N			۱۱	۱۱	۱۱	۱۱

\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

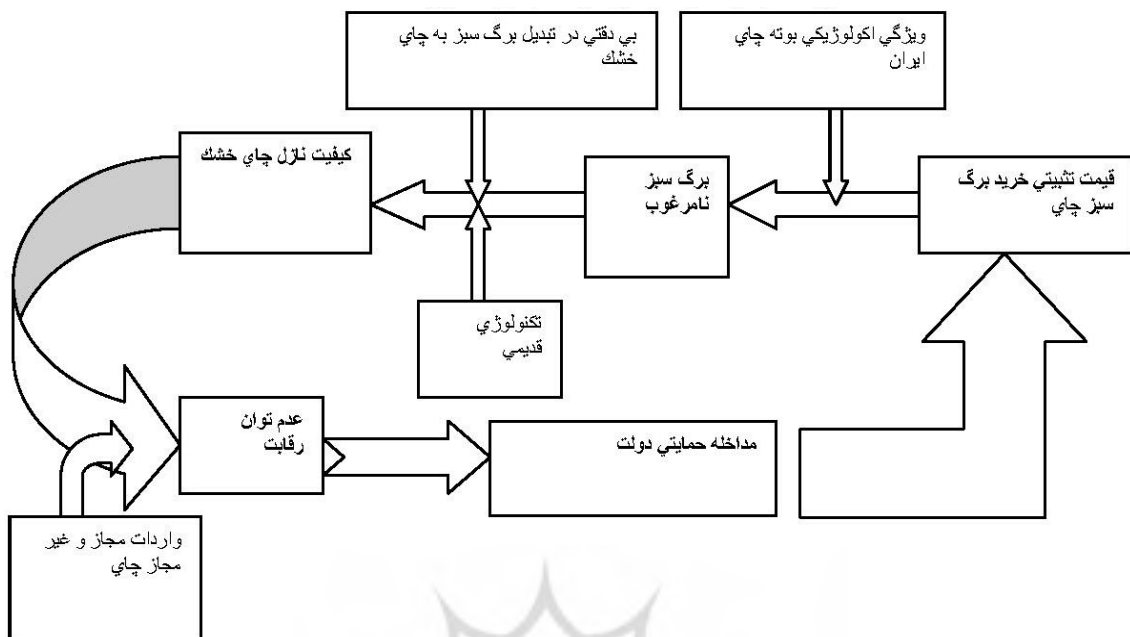
مزارع استفاده از ماشینهای برگ چین میسر نیست. مزارع فاقد تأسیسات آبیاری و بسیار پراکنده اند. در نتیجه هزینه تولید بالاست. درآمد خالص یک هکتار باغ چای در سال ۱۳۸۴ در باغهای دیم تنها ۱۳۷۰۰۰۰ ریال بوده است (جدول ۷). صنایع بسته بندی مطلوبی در کشور وجود ندارد (نادری و دیگران، ۱۳۷۱:۴۲۴) در این صورت تداوم تولید چای غیر اقتصادی و غیر ممکن است. مقایسه ارقام جداول ۱ و ۴ نشان می دهد که در مزارع نمونه ۴ و ۸ کمیت و کیفیت تولید مطلوب است زیرا در مزارع وسیع مالک باغ که صاحب کارخانه هم هست می تواند چای مطلوب و بازار پسندی تولید نماید. درآمد خالص این گونه مزارع در سال ۱۳۸۴، ۲۵۶۰۰۰۰ ریال بوده (جدول ۷) که در مقایسه با مزارع دیم بهتر بوده است. اما این کار برای زارعان خرده پا میسر نمی باشد.

مطلوبیت طرح جدید دولت از سال ۱۳۸۴ جای تأمل بسیار دارد. زیرا هدف اصلی دولت از این کار آن است که کیفیت چای داخلی بهبود یابد و چای داخلی توان رقابت داشته باشد. اما بوتله های قدیمی چای، نوسان میزان تولید برگ سبز با توجه به شرایط اقلیمی کشور، استفاده از کارگر برگ چین که هزینه تولید را افزایش می دهد از مشکلات موجود است. اصلاح بوتله های چای به زمان (حداقل ۳ سال) و سرمایه زیادی نیازمند است که تامین آن از توان زارعان خرده پا خارج است. در کارخانه ها هنوز برگ درجه دو که کیفیت چندان مناسبی ندارد، خریداری می شود. صنایع تولید چای ایران قدیمی است و نمی تواند چای با کیفیت مطلوب

جدول ۷ - درآمد یک هکتار باغ چای در سال ۱۳۸۴

درآمد خالص	کل هزینه	کل فروش	فروش برگ سبز به ریال		عناوین
			برگ درجه ۱	برگ درجه ۲	
۱۳۷۰۰۰۰	۱۴۷۹۰۰۰۰	۱۶۱۶۰۰۰۰	۴۶۴۰۰۰۰	۱۱۵۲۰۰۰۰	کشت دیم
۲۵۶۰۰۰۰	۲۷۷۴۰۰۰۰	۳۰۳۰۰۰۰۰	۸۷۰۰۰۰۰	۲۱۶۰۰۰۰۰	کشت آبی

منبع: بررسی محلی، ۱۳۸۴



شکل ۱- روند موجود در جریان تولید چای کشور

استحصال نماید. کارگران صنایع چای از تجربه و تخصص کافی برخوردار نمی‌باشند. ۸۰ درصد آنان بی‌سوادند، ۱۶ درصد سواد خواندن و نوشتن و ۴ درصد بقیه دارای سواد متوسطه هستند. در نتیجه کمبود نیروی کار متخصص و ماهر سبب اتلاف سرمایه فیزیکی و ماده اولیه می‌شود به همین جهت کیفیت نازل تولیدات صنعتی و کشاورزی پدیده‌ای رایج خواهد بود (قره‌باغیان، ۱۳۷۱ : ۶۵۹).

طبق ماده ۱۰ قرارداد دولت با صنایع چای چنانچه مدیر کارخانه به سبب شرایط نامساعد بازار موفق به فروش چای استحصالی سال ۱۳۸۴ خود نگردد، خرید چای خشک توسط سازمان تعاون روستایی ایران به نرخ مصوب تضمین شده است (مصوب ۸۴/۲/۱۱ هیأت وزیران). در این صورت باز انگیزه قوی برای کارخانه دار جهت اصلاح صنایع، دقت در خرید برگ سبز مرغوب و استحصال چای با کیفیت بالا وجود ندارد و در شرایط ورود بی‌حساب چای غیر مجاز و مجاز قادر به رقابت نخواهد بود.

### نتیجه

مطالعه نشان می‌دهد که چای تولیدی کشور از کمیت و کیفیت لازم برخوردار نیست. مشکلات ناشی از ویژگی اقلیمی (دما)، اکولوژی بوته‌های موجود چای، کوچکی و پراکندگی واحدهای بهره‌برداری، تکنولوژی قدیمی و فرسوده، نیروی کار فاقد مهارت، شیوه مدیریت موجود که آمیخته‌ای از نظام برنامه‌ریزی متمرکز و بازار آزاد است و شیوه قیمت‌گذاری برگ سبز مجموعه به هم پیچیده‌ای است که امر توسعه نیافتگی کشت و صنعت چای را به پیش می‌برد. در این صورت توسعه کشاورزی و کشت و صنعت چای جدا از توسعه کشور و براساس اصلاح یک یا چند عامل از عوامل دست‌اندرکار کارایی نخواهد داشت (عظیمی، ۱۳۸۲: ۱-۲۴).

با این همه سیاست قیمت‌گذاری برگ سبزمربوب متناسب با قیمت فروش چای خارجی نقطه شروع کار بوده که همراه با سیاست حمایت دولتی می‌تواند به تدریج بر بحران موجود غلبه کند و تولید چای را در مزارع وسیع تر تداوم بخشد. در غیر این صورت تولید چای از نظام زراعی کشور حذف خواهد شد.

### پیشنهاد

با توجه به بررسی حاضر، جهت تداوم کشت چای پیشنهاد می‌شود برگ سبز مرغوب و با کیفیت چای، کیلویی ۵۰۰۰ ریال از کشاورز خریداری شود.

زیرا هم اکنون که قیمت خرید برگ سبز به‌طور متوسط ۲۳۵۰ ریال است و از هر ۴/۴ کیلو برگ سبز یک کیلو چای خشک حاصل می‌شود، قیمت مواد اولیه حدود ۱۰۰۰۰ ریال خواهد بود و با در نظر گرفتن هزینه تبدیل و بسته‌بندی و سود، چای ممتاز ایران به قیمت ۲۰۰۰۰ ریال به فروش می‌رسد. اگر قیمت برگ سبز ممتاز را به ۵۰۰۰ ریال افزایش دهیم، هزینه مواد اولیه به ۲۲۰۰۰ ریال می‌رسد که با در نظر گرفتن هزینه فرآوری قیمت تمام شده چای به کمتر از ۳۰۰۰۰ ریال خواهد رسید در صورتی که بدترین چای خشک وارداتی غیرمجاز و بدون پرداخت عوارض گمرکی در بازار زاهدان نیز از ۴۵۰۰۰ ریال کمتر نمی‌باشد و این در شرایطی است که مردم ایران به‌طور کامل از مضار چای خارجی و محتوی مواد رنگی و ناخالصی آن آگاه نمی‌باشند، در کشور ما تبلیغات صحیح در مورد چای داخلی وجود ندارد. در این صورت تولید چای برای باغدار مقرون به صرفه خواهد بود. باز هم گرچه در باغ‌های پراکنده کم‌وسعت که اغلب در شیب تپه‌ها قرار دارند، امکان تقلیل هزینه‌ها وجود ندارد و نمی‌توان به توسعه کشت چای در این موارد امیدوار بود، اما در باغ‌های وسیع نواحی جلگه‌ای مجهز به تأسیسات آبیاری، کشت چای براساس عرضه و تقاضا قدرت رقابت خواهد داشت.

### منابع:

- ۱- اشبری، فرج اله و دیگران، ۱۳۷۳: بررسی مسایل و امکانات توسعه و تولید چای در منطقه شمال ایران، سازمان برنامه و بودجه استان گیلان.
- ۲- افراخته، حسن، ۱۳۷۶: «عوامل مؤثر در کمیت و کیفیت چای ایران» فصل‌نامه علمی و پژوهشی اقتصاد کشاورزی و توسعه، صص ۷۵-۸۵.
- ۳- راستین، بهرام، ۱۳۵۹: تحقیقی در زمینه کشت و صنعت چای ایران، سازمان برنامه، مرکز آمار ایران.
- ۴- سینگ جاسبر و دیلون. اس.اس، ۱۳۷۴: جغرافیای کشاورزی، ترجمه سیاوش دهقانیان و دیگران، دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۵- صادقی، محمدرضا، ۱۳۷۰: بازار جهانی چای، مرکز مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- ۶- عظیمی، حسین، ۱۳۸۲: «جایگاه روستا در فرآیند توسعه ملی از دیدگاه صاحب نظران» به کوشش قدیر فیروزنیا و عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری، تهران، نشر مؤسسه توسعه روستایی ایران.
- ۷- عنایت، رضا، ۱۳۴۵: چای ایران و خط مشی آن در برنامه چهارم، سازمان برنامه و بودجه.
- ۸- قلی اف، فرمان، ۱۳۷۴: «فرسایش در باغ‌های چای و راه‌های مبارزه با آن‌ها» ترجمه مقصود اکبرزاده، مجله زیتون، شماره ۱۲۷.

- ۹- گروه پژوهشگران، ۱۳۶۵: نگاهی به تحقیق در زمینه کشت و صنعت چای ایران، تهران، سازمان برنامه و بودجه.
- ۱۰- مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۶۶: چای، نشریه شماره ۷، انتشارات بازار جهانی کالا، تهران.
- ۱۱- نادری، ابوالقاسم و دیگران، ۱۳۷۱: بررسی مسایل و مشکلات صادرات غیر نفتی، وزارت بازرگانی، تهران چاپ دوم.
- ۱۲- هارلز، س. آر، ۱۳۴۷: راهنمای کشت و بازار چای، ترجمه حسین پیروزی، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- ۱۳- روزنامه اطلاعات، ۸/۴/۱۳۶۶.
- 14- Domroes.M et al (1998): A Analysis of Regional and Intra- annual Precipitation variability over Iran using Multivariate Statistical Methods. Theoretical and Applied Climatology,61: 151-159.
- 15- Eicher.C.K & Staatz. J.M(1990):Agricultural Development in the Third word, Second Edition, London.
- 16- Ellis Frank(1996): Agricultural Policies in Developing Countries , Cambridge University Press.

