



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی  
مؤسسه تحقیقات پسته کشور

## قرارداد های متقابل کشاورزی و نقش آنها بر مدیریت تولید و بازار پسته

نگارنده:

رضا صداقت

عضو هیات علمی اقتصاد کشاورزی مؤسسه تحقیقات پسته

زمستان ۱۳۸۵



نشریه شماره ۴۷

قرارداد های متقابل کشاورزی و نقش آنها  
بر مدیریت تولید و بازار پسته

نگارنده:

رضا صداقت

عضو هیات علمی اقتصاد کشاورزی مؤسسه تحقیقات پسته کشور

زمستان ۱۳۸۵

---

نام نشریه: قرارداد های متقابل کشاورزی و نقش آنها بر مدیریت  
تولید و بازار پسته

نگارنده: رضا صداقت

ناشر: شورای انتشارات مؤسسه تحقیقات پسته کشور

ویراستاران علمی: محمد عبداللهی، اکبر محمدی، فرزاد فرمود،

عباس سعیدی و حسین مهربابی

ویراستار ادبی: احمد شاکراردکانی

چاپ اول: زمستان ۱۳۸۵

تیراژ: ۱۰۰ جلد

امور فنی: نجمه صابری، اعظم طاهری

شماره ثبت در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی ۸۵/۱۰۵۸ به تاریخ

۸۵/۱۱/۲۳ می باشد.

مسئولیت درستی مطالب با نویسنده یا نویسندگان است

قیمت: ۵۰۰۰ ریال

نشانی: رفسنجان، میدان شهید حسینی، مؤسسه تحقیقات پسته کشور

صندوق پستی: ۴۳۵-۷۷۱۷۵

آدرس الکترونیک: [www.pri.ir](http://www.pri.ir)

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۴	مقدمه
۵	پیشینه تاریخی، ماهیت و دامنه شکل گیری قراردادهای متقابل کشاورزی
۷	قراردادهای متقابل و تجارت محصولات کشاورزی
۷	ریسک و قراردادهای متقابل
۸	نمونه های بارز قراردادهای کشاورزی
۹	تنزل جایگاه جهانی پسته ایران و مهمترین عوامل تهدید کننده
۱۰	ناسازگاری در بازار نهاده ها و محصول و قابلیت قراردادهای متقابل برای کاهش آن
۱۱	ویژگی های محصول پسته که زمینه برای بکارگیری قراردادهای متقابل را فراهم می نماید.
۱۴	مزایای قراردادهای متقابل
۱۵	پیش شرطهای لازم برای انعقاد و اجرای موفقیت آمیز قراردادهای متقابل
۱۷	ارتباط سیستمی قراردادهای متقابل، بیمه کشاورزی و بازار بورس کشاورزی
۱۸	ساختار مناسب سازمانی، مالی و قانونی
۲۰	جمع بندی نهائی و کاربرد سیاستگذاری
۲۲	منابع و مأخذ

## مقدمه:

زمانی که بازار محصولات کشاورزی به سمت خصوصی سازی و جهانی شدن حرکت می نماید و توسعه تجارت مبنای فعالیتهای اقتصادی است، خطر اصلی تهدید کننده این است که کشاورزان کوچک (خرده مالک) نتوانند فعالانه در فرآیند بازار ایفای نقش کنند. در این صورت کشاورزان کوچک معمولاً متضرر شده و نمی توانند با واحدهای بزرگتر رقابت کنند. بنابراین این مسأله کشاورزان را متضرر نموده و مهاجرت از مناطق روستائی و کشاورزی به سمت مناطق شهری را به دنبال خواهد داشت. مهاجرت از روستا به شهر در نتیجه این فرآیند، طی سالهای گذشته و در مناطق مختلف دنیا تجربه شده است. شکی نیست که دولت‌ها در چنین شرایطی تلاش زیادی داشته اند تا از مهاجرت کشاورزان با ارائه فعالیتهای مولد جلو گیری کنند ولی تجربیات نشان می دهند که چنین اقداماتی نتوانسته چندان موفق باشد. تلاش برای توسعه سایر فعالیتهای اقتصادی می بایست هم با ساختار فرهنگی کشاورزان همخوانی داشته و هم برای آن فعالیت، بسترهای اقتصادی لازم مانند خدمات پیشین و پسین، شکل گرفته باشد. بنابراین به نظر می رسد حمایت بیشتر از کشاورزان در زمینه تولید محصولات کشاورزی و صنایع وابسته به آن بسیار موثر است. در این صورت، موانع ساختاری فرهنگی و اجتماعی، کمتر بروز خواهند کرد. همچنین نیاز است تا ساختار اقتصادی لازم را شکل داد به طوری که کشاورزی را در شرایط امروزی برای کشاورزان و بخصوص خرده مالکین سود آور نمود. چنین به نظر می رسد که در شرایط موجود اغلب کشاورزان از دریافت به موقع و اقتصادی خدمات مورد نیاز شامل نهاده های کشاورزی، خدمات ترویجی مناسب، خدمات مکانیزاسیون و اعتبارات کشاورزی از یک طرف و بازار سود آور و تضمین شده برای فروش محصولات از طرف دیگر محروم می باشند (ارلز و اندرو، ۲۰۰۱). در شرایط موجود در کشورهای در حال توسعه چنین به نظر می رسد که کشاورزان کوچک (خرده مالک) در مقایسه با کشاورزان عمده مالک در دریافت خدمات مورد نیاز با مشکل بیشتری مواجه باشند. دلیل این امر

هم بیشتر به ساختار نامناسب توزیع نهاده های کشاورزی و نیز فرهنگ حاکم در چنین جوامعی بر می گردد.

سیستم مدیریت دولتی بویژه در زمینه توزیع نهاده ها و بازار محصولات کشاورزی، طی سالهای گذشته نتوانسته است تا کشاورزان را آماده شرکت فعال در بازار نماید و بنابراین کشاورزان با مشکلات ساختاری و سیستمی مواجه هستند که حل این مشکلات نیاز به یک مدیریت سازمان یافته و علمی دارد که به خوبی از تجربیات موجود بهره گیرد. این سیستم می بایست ضمن احترام و پذیرش مالکیت خصوصی افراد زمینه را برای حرکت های جمعی با مدیریت مشترک فراهم سازد. چنین به نظر می رسد که قرارداد های متقابل کشاورزی در صورت فراهم شدن بستر های قانونی و عملیاتی لازم، می توانند حلقه های مفقوده را کامل نموده و راه را برای پیوستن کشاورزان به بازار رو به رشد جهانی فراهم کنند. از طرف دیگر این گونه قرارداد ها فرصت لازم را برای سرمایه گذاران فراهم می کنند تا یک منبع مطمئن عرضه محصول را در اختیار گرفته و برای آن یک برنامه ریزی علمی داشته باشند ( چارلز و اندرو، ۲۰۰۱).

### **پیشینه تاریخی، ماهیت و دامنه شکل گیری قرارداد های متقابل کشاورزی:**

چنین قرارداد هایی از زمان های بسیار قدیم و در اشکال گوناگون در مناطق مختلف دنیا تجربه شده اند. در یونان قدیم چنین قرارداد هایی گسترده بوده اند بدین صورت که درصدی از محصول معین در مقابل دریافت خدمات مورد نیاز صرف پرداخت اجاره زمین و بدهی های کشاورزان می شده است. در کشور چین در طول قرن اول میلادی اشکال مختلفی از کشاورزی بر اساس مشارکت به ثبت رسیده است. در آمریکا در پایان قرن نوزدهم کشاورزی مشارکتی به شرطی که یک دوم تا یک سوم محصول به عنوان اجاره زمین پرداخت شود اجازه داده شده است. این گونه برنامه ها در واقع یک نوع مدل کشاورزی دهقانی یا نظام رعیتی بوده اند که معمولاً سبب بدهی کشاورزان شده و

نتوانسته اند تأثیرات مثبت چندانی داشته باشند. در کشور ما نیز شیوه های مختلفی از این گونه روشها تجربه شده است که از جمله گسترده ترین و مهمترین آنها نظام مالک و رعیتی می باشد که مالکین نیروی کار را از افراد دیگر اجاره کرده و در عوض سهمی از محصول که معمولاً یک چهارم می باشد به آنها می دهند. در اولین دهه از قرن بیستم میلادی قرارداد های همکاری در قالب گروه بین کشاورزان بسته شده است. برای نمونه در "جزیرا" در مرکز سودان کشاورزان قراردادی را برای تولید پنبه در قالب یک توافق اجاره زمین امضاء کردند و این خود منشا قرارداد های کوچکتر دیگر شده است (با او من، ۲۰۰۰).

کشاورزی بر اساس قرارداد های متقابل بین کشاورزان از یک طرف و ارائه دهندگان خدمات از سوی دیگر با هدف تولید و فروش محصولات کشاورزی یکی از پیشرفته ترین نوع قرارداد ها است که می تواند در صورتی که به نحو علمی مدیریت شود زمینه ساز تحرک در تولید و صادرات محصولات کشاورزی باشد. عمده این قرارداد ها بر مبنای توافقات آتی و قیمت های از قبل تعیین شده هستند. ماهیت این قرارداد ها بر التزام کشاورزان برای تولید و فروش یک میزان مشخص محصول، با رعایت استانداردهای کیفیت و التزام خریداران به ارائه خدمات لازم و خرید محصولات است. در صورت مدیریت کارآمد این قرارداد ها وسیله ای برای توسعه بازارها و انتقال تکنولوژی جدید هستند که هر دو طرف قرارداد از منافع آن بهره خواهند برد.

چنین قرارداد هایی هم از نظر نوع محصولات و هم از نظر روش انعقاد قرارداد از تنوع بسیار زیادی برخوردار هستند. در تولید و فروش تعداد زیادی از محصولات یک ساله، محصولات باغی چند ساله و بخصوص میوه ها، سبزیجات و نیز فرآورده های دامی موارد زیادی از این نوع قرارداد ها قابل اجرا هستند. به نظر می رسد که اجرای چنین قرارداد هایی در کشور ما به دلیل وجود کشاورزی خرده مالکی از یک سو و نیز ضعف سیستم دولتی در ارائه خدمات مورد نیاز به کشاورزان از سوی دیگر و بخصوص برای محصولی مانند پسته که یک

محصول صادراتی بوده و رعایت استاندارد های کیفیتی، ملاک هستند بسیار ضرورت دارد. البته لازمه موفقیت این قرارداد ها التزام بلند مدت طرفین قرارداد به مفاد آن است و سوء استفاده هر یک از طرفین اگر چه ممکن است در کوتاه مدت منافی را به دنبال داشته باشد ولی در بلند مدت به نفع هیچ یک نبوده چرا که فرآیند سرمایه گذاری را به خطر خواهد انداخت.

### **قرارداد های متقابل و تجارت محصولات کشاورزی:**

قرارداد های متقابل در حال تبدیل شدن به یکی از جنبه های مهم تجارت محصولات کشاورزی هستند خواه این تولیدات توسط شرکت های بزرگ چند ملیتی، شرکتهای کوچکتر منطقه ای، مؤسسات دولتی، تعاونی های کشاورزی و یا شرکت های خصوصی خریداری شوند. همانگونه که قبلا هم به آن پرداخته شد، این دسته از قرارداد ها از پتانسیل قابل ملاحظه ای در کشور هایی که کشاورزی دهقانی ( خرده مالکی) دارند برخوردار می باشند. مهمترین دلیل آن این است که در چنین شرایطی بدون دسترسی کشاورزان به خدماتی که طرف دیگر در اختیارشان می گذارد عملا امکان رقابت و حضور در بازار رو به رشد امروزی فراهم نیست. بسیار حائز اهمیت است که مبنای اجرای اینگونه قرارداد ها بایستی مبنای تجاری و اقتصادی باشد نه یک مبنای سیاسی و اجتماعی محض. به این گونه از قرارداد ها نمی بایست تنها به عنوان یک مدل توسعه ای که توسط دولت ها یا مؤسسات غیر دولتی برای مخفی کردن و جبران ناکامی های احتمالی سایر برنامه های توسعه ای اجرا می شوند نگریسته شود. شکی نیست که نگاه سیاسی- اجتماعی محض به این گونه بر نامه ها عاقبتی جز شکست را به دنبال نخواهد داشت.

### **ریسک و قرارداد های متقابل:**

انعقاد قرارداد های کشاورزی راهی است برای توزیع ریسک بین کشاورزان و طرف دیگر قرارداد به طوری که کشاورز ریسک تولید و دیگری ریسک بازار را



می پذیرد. ماهیت این گونه از قراردادهای و این که ریسک چگونه و در چه سطحی توزیع گردد به نوع بحثها و قدرت چانه زنی دو طرف و نیز قوانین موجود در این زمینه ها مرتبط می شود. نحوه توزیع ریسک بسیار متفاوت است. بدین صورت که در برخی از این قراردادهای طرفین بر سر مبادله حجم مشخصی از محصول و برخی دیگر بر سر یک قیمت معین از قبل تعیین شده توافق می کنند. گاهی ممکن است ملاک ارزش محصول باشد نه فقط قیمت و یا میزان تولید و در این صورت است که ریسک تولید را کشاورز و ریسک قیمتی را خریدار تقبل می کند (با او من، ۲۰۰۰).

### **نمونه های بارز قرارداد های کشاورزی:**

معمولا قراردادهای کشاورزی را در سه زیر گروه قرار می دهند که در زیر به اختصار ماهیت هر یک را توضیح می دهیم:

#### **۱- قرارداد های مربوط به بازار:**

در این نوع از قرارداد ها که معمولا به آنها قرارداد های خرید آتی گفته می شود، کمیت، زمان معامله و قیمت محصولی را که می بایست در بازار مبادله شود را از قبل تعیین می کنند.

#### **۲- قرارداد های تهیه منابع تولید:**

در این نوع از قرارداد ها نوع محصولی را که می بایست کشت شود، برخی از مهمترین عملیات تولیدی لازم الاجرا، کیفیت محصول و نهاده ها و خدماتی که می بایست به کشاورز ارائه شوند، آورده می شود.

#### **۳- قرارداد های مدیریت تولید:**

این دسته از قراردادهای بیشتر برای واحدهای مادر و بزرگ اجرا می شوند، به طور مستقیم فرآیند نیروی کار و تولید محصولات را قانونمند نموده و به آن شکل می بخشند.

لازم به ذکر است که اگر چه هر یک از این قراردادها می توانند به تنهایی اجرا شوند ولی اگر بتوان همه آنها را در یک قرارداد تجمیع نمود و به اجرا گذاشت، به نظر می رسد که کارایی و نتیجه بهتری را به دنبال داشته باشد.

### **تنزل جایگاه جهانی پسته ایران و مهمترین عوامل تهدید کننده :**

آمار و اطلاعات طولانی مدت فائو (۲۰۰۳) درخصوص سطح زیر کشت، تولید، عملکرد در هکتار ، میزان و ارزش صادرات جهانی پسته مربوط به دوره زمانی ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۲ و تجزیه و تحلیل ساده آن نشان می دهد که میانگین سهم ایران از تولید جهانی پسته با کاهشی معادل ۱۷/۷ درصد از ۵۶/۵ درصد در دو سال اول دوره (میانگین ۹۲-۱۹۹۱) به ۴۶/۵ درصد در دو سال پایانی دوره (۲۰۰۲ تا ۲۰۰۳) رسیده است. میانگین سهم ایران از سطح زیر کشت جهانی پسته از نرخ رشد ۲۰ درصدی برخوردار بوده و از ۵۵ به ۶۶ درصد رسیده است. شاخص بهره وری (عملکرد در هکتار) تولید پسته از ۱۰۲/۵ به ۷۱ درصد از متوسط جهانی رسیده و کاهشی معادل ۳۰/۷۳ درصد را تجربه کرده است. سهم ایران از میزان صادرات جهانی از ۷۳ به ۵۷/۵ درصد رسیده و کاهشی معادل ۲۱/۲۳ درصد را نشان می دهد. سهم ایران از ارزش صادرات جهانی پسته نیز با کاهش ۱۴/۰۸ درصدی از ۷۱ به ۶۱ درصد رسیده است.

آنچه از آمار و اطلاعات فوق بدست می آید این است که به جز سطح زیر کشت پسته در مورد سایر متغیرها سهم ایران از بازار جهانی کاهش یافته است. چنین به نظر میرسد که عمده ترین فاکتورها که تقویت آنها می تواند سهم ایران از بازار جهانی را تقویت نماید، عملکرد در هکتار (بهره وری تولید) از یک طرف و بهبود کیفیت و توجه به استاندارد های جهانی از طرف دیگر باشند. توسعه سطح باغات پسته نه تنها مزیت به حساب نمی آید بلکه می تواند در آینده ای بسیار نزدیک بر مشکلات موجود بیفزاید. پایین بودن بهره وری تولید به همراه روند رو به رشد هزینه های تولید در کشور ما سبب شده است تا تولید پسته در سالهای اخیر سود آوری خود را از دست بدهد. کاهش سود آوری و نیز

کم توجهی به حفظ و یا ارتقاء کیفیت محصول، قدرت رقابتی ما را در بازار جهانی تضعیف نموده است. در صورتی که به موضوع به طور جدی توجه نشود دیر یا زود به وضعیتی گرفتار خواهیم بود که شاید راه برگشتی برای آن متصور نباشد ( صداقت، ۲۰۰۵). چنین به نظر می رسد که افزایش هزینه های تولید بیشتر متأثر از تورم کل اقتصاد کشور باشد و بنابراین بایستی در قالب برنامه های کلان و طی یک دوره زمانی بلند مدت برای کاهش آن برنامه ریزی شود. لذا تقویت بهره وری ( عملکرد در هکتار بایستی حتما در کوتاه مدت و میان مدت مورد توجه قرار گیرد.

به طور مشخص مهمترین موانع و مشکلات موجود پسته کاران را می توان کمبود آب کشاورزی، ساختار نامناسب بازار پسته، عدم پاسخگویی قیمت پسته به هزینه های فزاینده تولید، نوسانات بالای قیمت در طول سال و نیز بین سالهای مختلف و مشکل عدم دسترسی بودن به موقع نهاده های تولید و خدمات مورد نیاز با قیمت اقتصادی دانست. از طرفی صادر کنندگان پسته نیز از مشکلات اساسی از قبیل آلودگی به آفلاتوکسین و استانداردهای سخت در این خصوص، تغییرات زیاد در قوانین و مقررات صادراتی و عرضه نامنظم محصول از سوی باغداران طی سال رنج می برند ( صداقت، ۲۰۰۶).

## **ناسازگاری در بازار نهاده ها و محصول و قابلیت قرارداد های متقابل برای کاهش آن:**

در شرایط کنونی نوعی ناسازگاری در بازار نهاده ها و محصول پسته موجود است. بدین معنی که ارائه دهندگان خدمات و نهاده های مورد نیاز اعم از دولتی و یا بخش خصوصی، به طور عمده از خریداران پسته نمی باشند و بنا براین پیامدهای منفی ناشی از عدم تأمین به موقع این نهاده ها و خدمات از قبیل افت کیفیت محصول و یا هزینه بالای تمام شده محصول متوجه آنها نیست. از طرف دیگر خریداران پسته که یا شرکت تعاونی پسته و یا صادر کنندگان بزرگ هستند نقش چندان مهمی در ارائه خدمات و نهاده های مورد نیاز ندارند و در

نتیجه نمی‌توانند کنترلی اساسی بر سلامت، کیفیت و هزینه تمام شده محصول داشته باشند. البته اگر چه سیاست آزادسازی قیمت اغلب نهاده‌های کشاورزی طی سالهای آینده می‌تواند به نوعی زمینه را برای اینکه خریداران عمده نیز به عنوان تأمین‌کنندگان چنین منابع تولیدی باشند ولی به دلیل حضور افراد زیاد دیگری که ممکن است از خریداران هم نباشند این مشکل که نهاده‌های ارائه شده از کیفیت مناسب برخوردار نبوده و یا خدمات تکمیلی توسط گروه اخیر ارائه نشود همچنان وجود دارد. بنا براین چنین به نظر می‌رسد که اگر چه سیاست آزادسازی قیمت نهاده‌ها می‌تواند با فراهم کردن زمینه تأمین به موقع نهاده‌های کشاورزی، برخی از مشکلات اشاره شده را کم کند ولی برای تضمین حفظ کیفیت برتر نهاده‌ها و نیز ارائه خدمات تکمیلی از قبیل آموزش و مشاوره به موقع، ارائه تکنولوژی‌های جدید و مواردی از این قبیل نیاز به تغییر اساسی در ساختار بازار پسته از طریق انعقاد قراردادهای متقابل بین پسته‌کاران از یک طرف و خریداران از طرف دیگر است. در این صورت به طور همزمان نه تنها همه نهاده‌ها و خدمات مورد نیاز ارائه می‌شوند، بلکه محصول تولیدی هم با قیمت تضمینی از قبل تعیین شده خریداری خواهد شد. البته به دلیل نیاز به فراهم شدن بستر قانونی، طراحی ساختار سازمانی، اجرایی و مالی مناسب، نبایست در این زمینه عجلوانه عمل شود و ضرورت دارد تا افراد متخصص در رشته‌های مختلف کشاورزی، اقتصاد و مدیریت با کارهای کارشناسی زمینه را فراهم نموده و مراجع ذی‌صلاح نیز قوانین لازم را مصوب نمایند.

## **ویژگی‌های محصول پسته که زمینه را برای بکارگیری قراردادهای متقابل را فراهم می‌نماید:**

همانطور که در بخش‌های قبل توضیح داده شد، قراردادهای متقابل در دنیا و بر روی محصولات متعددی به اجرا در آمده است و از جمله زمینه‌های موفق، بکارگیری آن برای محصولات باغبانی و بخصوص میوه‌ها و سبزیجات

است. این روش مدیریتی در صورت فراهم بودن بستر لازم، می تواند به طور موفق برای محصول پسته در ایران به اجرا درآید و سپس به سایر محصولات کشاورزی نیز تعمیم داده شود. در زیر به برخی از خصوصیات بارز محصول پسته که می تواند منجر به اجرای موفقیت آمیز این سیستم مدیریتی باشد، اشاره می شود ( صداقت، ۲۰۰۴):

۱- عمده تولید پسته در مناطق کویری و خشک کشور صورت می گیرد که به دلیل محدودیت منابع آب کشاورزی هم به لحاظ کمی و هم کیفی امکان تولید اقتصادی سایر محصولات کشاورزی وجود ندارد. در این شرایط کشاورزان انگیزه بالاتری نسبت به کشاورزان در سایر مناطق، برای حفظ محصول در دراز مدت دارند و بنابراین به طور نسبی آمادگی بیشتری برای پذیرش روشهای مدیریتی جدید دارند. این در صورتی است که آموزش کافی به آنها داده شده و نیز بسترهای لازم فراهم باشد.

۲- محصول پسته یک محصول مهم صادراتی است که استاندارد های بسیار سخت گیرانه ای از طرف وارد کنندگان برای آن اعمال شده است. تغییر ساختار نظارتی بر تولید و فرآوری، به عنوان یکی از راهکارهای اصلی تأمین استانداردهای کیفیت به حساب آمده و به نظر می رسد که با انعقاد چنین قراردادهایی زمینه برای نظارت آسانتر و مؤثرتر فراهم گردد.

۳- لزوم ایجاد یک ارتباط تنگاتنگ و مؤثر بین باغداران و ترمینال داران به دلیل اینکه محصول می باید بلافاصله پس از برداشت در ترمینالهای کاملاً مکانیزه و بهداشتی فرآوری شود.

۴- سرمایه گذاری قابل توجه و ارزش اقتصادی بالای محصول پسته در مقایسه با اغلب محصولات کشاورزی

۵- همگن بودن نسبی باغداران هم به لحاظ فرهنگی و هم تا حد زیادی از لحاظ ساختار اقتصادی، به دلیل اینکه عمده باغداران پسته کار در استان های کویری هستند که دارای ویژگی های مشترک زیادی میباشند.

۶- ساختار بازار پسته تا حدود زیادی به یک ساختار انحصار چند جانبه شبیه است و بنابراین در این شرایط تعداد محدودی نقش اصلی در رهبری بازار دارند و این شرکت ها یا افراد از تمکن مالی نسبتاً خوبی برخوردارند و تأسیسات مناسبی هم برای فرآوری و هم صادرات محصول در اختیار دارند. چنین افرادی می توانند به عنوان ارائه دهنده خدمات نیز باشند و میتوان از آنها به عنوان طرف قرارداد با باغداران استفاده کرد.

۷- تولید محصول پسته سرمایه بر بوده و در شرایط فعلی مشکل اساسی باغداران و حتی خریداران محصول، مشکل تأمین نقدینگی است و بنابراین لزوم ساماندهی به اعتبارات کشاورزی در این زمینه بسیار حیاتی است.

۸- عدم کارایی سیستم مدیریتی که در گذشته تا کنون اجرا شده است. پایین بودن بهره وری تولید پسته در مقایسه با رقبای بزرگ و نیز روند رو به نزول سود آوری در تولید از شواهد این عدم موفقیت می باشند.

۹- اهمیت محصول پسته برای کشور از ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حتی سیاسی.

۱۰- نیاز به انتقال سریع تکنولوژی های جدید و ارائه خدمات مختلف به دلیل اینکه پسته از جمله مهمترین محصولات دانش مدار است و ایران با رقبایی در سطح جهانی مواجه است که از توان علمی و تکنولوژیکی بسیار بالایی برخوردار بوده و فرایند مناسبی برای عملیاتی کردن آن دارند.

۱۱- از آنجا که پسته در اغلب مناطق پسته کاری کشور به عنوان تنها محصول تولیدی توسط کشاورزان است، بنابراین احتمال اینکه کشاورزان خدمات و نهاده هایی را که دریافت می کنند در تولید محصولات دیگر بکار گیرند به حد اقل می رسد.

۱۲- ریسک تولید و بازار پسته بالا است و بنابراین بکار گیری قرارداد های متقابل و هر نوع روش دیگری که به کاهش ریسک کمک کند هم توسط باغداران و هم از طرف خریداران محصول مورد پذیرش قرار خواهد گرفت.

## مزایای قراردادهای متقابل:

این قراردادهای مزایای متعددی هم برای کشاورزان و هم خریداران ( سرمایه گذاران) دارند (چارلز و اندرو، ۲۰۰۱). چنین به نظر می رسد که چنین مزایایی هم برای کشاورزان و هم برای سرمایه گذاران در کشور ما نیز مترتب باشد، که البته این به میزان زیادی به نحوه اجرا و مدیریت آنها بستگی دارد.

## مزایا برای کشاورزان:

- ۱- نهاده ها و خدمات مورد نیاز توسط سرمایه گذار تأمین می شود و این می تواند به افزایش بهره وری تولید کمک کند.
- ۲- معمولاً تأمین نهاده ها و خدمات به صورت اعتباری و از طریق پیش پرداخت توسط سرمایه گذار تأمین می شود.
- ۳- این قرا دادها تکنولوژی های جدید را معرفی و مهارت های جدید را آموزش می دهند.
- ۴- ریسک قیمتی برای تولید کنند حذف می شود به دلیل اینکه قیمت مبادله از قبل تعیین می شود.
- ۵- بازارهای جدید را که در اختیار کشاورزان خرده مالک نیست را در اختیار می گذارد.

## مزایا برای سرمایه گذار:

- ۱- انعقاد قرارداد های متقابل با کشاورزان خرده مالک از دیدگاه اجتماعی و سیاسی بر سایر کشاورزان مرجح است و از یک دید گاه کلان چون بیشتر کشاورزان در کشور ما خرده مالک هستند، اجرای این قرارداد ها در مجموع می تواند نتایج بسیار مؤثری داشته باشد.
- ۲- انعقاد قرارداد های متقابل با کشاورزان کوچک، محدودیت خرده مالکی را حل می کند و پیامد های اقتصادی مثبت ناشی از صرفه های مقیاس را به دنبال دارد.

۳- چون ریسک تولید را بایستی کشاورز قبول کند، بنابراین ریسک سرمایه گذار کاهش می یابد و وی محصول مطمئن را در زمان برداشت در اختیار می گیرد. در این شرایط سرمایه گذار میتواند از قبل برای عرضه و فروش محصول برنامه ریزی نماید.

۴- با توجه به اینکه بر اساس قرار داد کشاورز امکان دریافت خدمات لازم را پیدا می کند، بنابراین به یقین کیفیت محصول تولیدی افزایش می یابد.

۵- صادر کننده امکان برنامه ریزی برای بازاریابی علمی و صادرات را پیدا می کند. بدین صورت که او می تواند دوباره بر اساس قرارداد های داخلی با شرکای تجاری خود قرارداد امضاء کند و از همه مهمتر اینکه به تعهدات خود نسبت به آنها به موقع عمل کند.

چنین قرارداد هایی در صورتی که با دقت و علمی برنامه ریزی و اجرا نشوند، با مشکلاتی مواجه می باشند. از جمله موارد تهدید کننده را می توان تمایل به ایجاد انحصار از طرف سرویس دهندگان و یا عدم پایبندی به قرارداد های منعقد شده از هر دو طرف قرارداد دانست. البته با توجه به منافع بی شمار مترتبه ، چنین مشکلاتی را نمی توان مانع و یا بهانه ای برای عدم اجرای آنها دانست و باید سعی شود تا سوء مدیریت احتمالی کاهش داده شود و بسترهای قانونی، سازمانی، مالی و اجرایی لازم فراهم گردد.

### **پیش شرطهای لازم برای انعقاد و اجرای موفقیت آمیز قرار داد های متقابل:**

برای انعقاد و موفقیت اجرایی قرارداد های کشاورزی، پیش شرط هایی لازم است که از جمله می توان به وجود بازار سود آور، شرایط مناسب محیطی و اجتماعی و بالاخره حمایت های دولتی اشاره کرد که در زیر به طور اختصار توضیح داده می شود.

۱- **بازار سودآور:** منظور اینکه کشاورزی بایست نسبت به باز دهی اقتصادی فعالیت خود اطمینان داشته باشد و مطمئن باشد که در صورت اشتغال بازدهی



مناسبی را نسبت به سایر موارد کسب خواهد نمود. کشاورز همچنین باید آماده پذیرش ریسک فعالیت خود باشد. از طرف دیگر سرویس دهندگان بایستی بازار مناسبی را که در بلند مدت بتوانند محصول را در آن عرضه کنند در اختیار داشته باشند. چنین به نظر می‌رسد که در این راستا زمینه برای چنین قرارداد هایی روی محصول پسته فراهم است، بدین دلیل که تولید پسته تنها گزینه فرا روی کشاورزان در اغلب مناطق پسته کاری ایران است و از طرف دیگر زمینه برای صادرات سود آور پسته ایران از قبل فراهم می‌باشد.

**۲- محیط فیزیکی، فرهنگی و اجتماعی مناسب:** منظور اینکه علاوه بر یک بازار سود آور که در بند ۱ به آن اشاره شد، لازم است تا زیر بنا های فیزیکی، فرهنگی و اجتماعی نیز فراهم گردد. زیر ساختهای فیزیکی مانند شرایط مناسب تولید، راههای ارتباطی مناسب، صنایع فرآوری، و بالاخره زیرساختهایی مانند آب، برق و ... شرایط مناسب مالکیت مانند دسترسی بلند مدت به زمین مورد نظر که از طریق مالکیت شخصی مالک و یا اجاره بلند مدت محقق می‌شود، نیز بسیار مهم و ضروری است. منابع تأمین نهاده های کشاورزی و خدمات مورد نظر باید کاملاً مشخص و مطمئن باشند. از طرفی ساختار فرهنگی مناسب و مقبولیت اجتماعی نیز از مواردی است که باید با آموزشهای لازم توسعه یابند. در خصوص محصول پسته چنین به نظر می‌رسد که در گذشته زیر بناهای فیزیکی مناسب شکل گرفته اند و نظام مالکیت خصوصی مناسب نیز فراهم است. موانعی که در این راستا وجود دارند، یکی عدم اطمینان به سیستم تأمین و توزیع نهاده ها و خدمات کشاورزی فعلی و دیگری بستر فرهنگی و اجتماعی سنتی، پیش روی هر گونه تغییر در سیستم مدیریتی مزرعه است، که البته میتوان در یک برنامه هدفدار میان مدت بستر لازم را فراهم نمود.

**۳- حمایت های دولت:** حمایت دولت از قراردادهای کشاورزی هم از جهت تهیه قوانین مورد نیاز برای اجرا و نظارت بر حسن اجرای آنها بسیار مهم است.

عدم دخالت دولت بویژه از بعد قانونگذاری و سیاستگذاری می تواند زمینه را برای گریز از مفاد قرارداد از هر دو طرف فرا هم نموده و در نتیجه کارایی سیستم را کاهش دهد. البته ملاک بایستی عدم دخالت در همه امور مربوطه و پرهیز از قوانین دست و پا گیر باشد و دولت باید نقش تسهیل کننده داشته باشد. سرویسهای پایه ای که یا از عهده بخش خصوصی خارج بوده و یا تمایلی برای ارائه آن ندارد، از قبیل تحقیقات و گاهی آموزش و ترویج یافته های علمی، می بایست توسط دولت ارائه شوند. دولت همچنین باید با آموزش های لازم و نیز تشویقهای احتمالی زمینه را برای نزدیک شدن کشاورزان با سرمای گذاران (سرویس دهندگان) فرا هم نماید. بسیار مهم است که اینگونه حمایتها فقط در ابتدای اجرای اینگونه قراردادها اعمال شده و سپس طی یک برنامه زمان بندی شده کاهش یابد.

### **ارتباط سیستمی قرار داد های متقابل، بیمه کشاورزی و بازار بورس کشاورزی:**

نگاه سیستمی به مدیریت در بخش کشاورزی از اهمیت ویژه برخوردار است. بدین مفهوم که سیستم مزرعه را باید با دید کلان و جامع نگریست و هدف نهائی را بهبود بهره وری و سودآوری دانست. با این نگاه زیر مجموعه های سیستم بایستی یکدیگر را تقویت نموده و طوری سازمان دهی شوند تا هر یک تکمیل کننده دیگری باشند. با این نگاه سیستمی قرارداد های متقابل کشاورزی می توانند به عنوان مکمل نظام بیمه کشاورزی و نیز بازار بورس کشاورزی باشند و به طور متقابل از رونق بازار بورس و نظام بیمه بهره مند شوند. در این صورت هست که هر گونه موفقیت در هر یک، بر موفقیت دیگری اضافه می کند و در مجموع سیستم در زمان کوتاهتری به اهداف مورد نظر خواهد رسید. در زیر به چگونگی ارتباط آنها به اختصار اشاره می کنیم:

## الف) ارتباط سیستمی قرارداد های متقابل و بیمه کشاورزی

بیمه محصول می تواند ریسک تولید را کاهش دهد و تولید کننده را به انعقاد قرارداد متقابل تشویق نماید و پای بندی به قرارداد منعقد شده را بیشتر کند. همچنین بیمه، ریسک بازار و قیمتی را کم می کند و می تواند سرویس دهندگان را تشویق و پای بندی آنها را به قرارداد بالا ببرد. از طرف دیگر خود قرارداد های منعقد شده در صورتی که خوب مدیریت شوند به طور متقابل می توانند انگیزه بیمه شدن را تقویت کنند و از همه مهمتر برخی از مهمترین موانع بیمه را که عبارت از انتخاب ناسازگار و مخاطرات اخلاقی هستند کاهش دهند. بدین صورت که چنین قرار داد هائی سبب می شوند تا ریسک ناشی از سوء مدیریت به حد اقل برسد و تنها ریسک باقی مانده ریسک های طبیعی است و لذا کارائی نظام بیمه تقویت می شود.

## ب) ارتباط سیستمی قرارداد های متقابل و بازار بورس کشاورزی

از آنجا که یکی از پیش شرط های لازم برای قرارداد های متقابل فراهم بودن بازار سود آور در بلند مدت است، بنابراین بازار بورس با ارائه قیمت اقتصادی بر اساس عرضه و تقاضا، می تواند چنین شرایطی را فراهم کند. از طرفی خود قرارداد های کشاورزی می توانند به طور متقابل با تضمین مقدار محصول معین و عرضه آن در بازار بورس به رونق این بازار کمک کنند. چنین قرارداد هائی در واقع می توانند تا حدود زیادی مشکل ساختار سازمانی نامناسب بازار بورس، عدم وجود اطلاعات به موقع و میزان کم محصول تولید کننده مجزا را پوشش دهند.

## ساختار مناسب سازمانی، مالی و قانونی:

ساختار مناسب سازمانی یکی از مهمترین مواردی است که در مبحث قرارداد های کشاورزی بایستی به آن توجه شود. بدین معنی که چه افراد، مؤسسات و سازمانهائی می توانند با کشاورزان قرارداد امضا کنند، این افراد و مؤسسات بایستی دارای چه خصوصیات باشند، کدام یک از بخش خصوصی،

تعاونی و یا دولتی در این زمینه باید ترجیح داده شوند و مواردی از این قبیل. آنچه در تهیه یک ساختار سازمانی ضروری است اینکه بایستی سعی شود تا از توان و نیروهای موجود حد اکثر استفاده نمود و سعی شود تا تغییرات به گونه ای نباشد که ساختار شکل گرفته قبل را به طور کامل به هم زند، زیرا در این صورت مقاومت های فرهنگی و اجتماعی ایجاد شده که برای غلبه بر آن نیاز به زمان طولانی و صرف هزینه گزاف است. اینکه در تهیه ساختار آیا جهت گیری باید به سمت رقابتی کردن و یا انحصار چند جانبه باشد و مزایا و معایب هر یک چه می تواند باشد بسیار مهم است. چنین به نظر می رسد که برای تعریف ساختار سازمانی مناسب نیاز به کار کارشناسی عمیق است که باید در برنامه ها دیده شود. خوشبختانه هم اکنون یک پروژه بازاریابی و چند طرح مستقل تحقیقاتی در واحد اقتصاد مؤسسه تحقیقات پسته کشور در دست اجرا هستند و نتایج این طرح ها در آینده ای نزدیک می تواند در این زمینه مفید و موثر باشد. در کنار یک ساختار مناسب سازمانی بسیار اهمیت دارد تا با کار کارشناسی مناسب، به طراحی یک ساختار مالی مطلوب رسید که کارائی عملیاتی سیستم قرارداد های متقابل را بالا ببرد. این ساختار مالی بایستی بتواند مشکل نقدینگی را که امروزه یکی از مهمترین مشکلات تولید کنندگان و تجار محصولات کشاورزی و بخصوص محصول پسته می باشد، را حل کند. در این صورت است که می توان به نتیجه کار امید وار بود.

به یقین طراحی یک ساختار سازمانی و مالی در صورتی می تواند نتیجه خوبی را به همراه داشته باشد که از نظر قانونی مورد حمایت باشد. در این صورت خواهد بود که زحمات بیشمار و هزینه های قابل توجه در زمینه قرارداد های کشاورزی که طی سال ها کشیده می شود به بار نشست و کارائی کل مجموعه بالا می رود.

## جمع بندی نهائی و کاربرد سیاستگزاری:

پسته از مهمترین محصولات کشاورزی است که سهم بالایی از صادرات غیر نفتی کشور را به خود اختصاص داده است. از طرفی تولید محصول در مناطقی از کشور صورت می گیرد که امکان تولید اقتصادی سایر محصولات کشاورزی وجود ندارد (به دلیل کاهش کمی و کیفی منابع آب کشاورزی در مناطق خشک و نیمه خشک). بنابراین زندگی جمعیت زیادی از مردم در مناطق پسته کاری کشور به طور مستقیم و یا غیر مستقیم به تولید و صادرات این محصول وابسته است. اینجاست که میتوان به جرأت بیان کرد که شاید هیچ محصول دیگری دارای این درجه از اهمیت از ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی نباشد. به طوری که صدمه به تولید این محصول پیامدهای بسیار جبران ناپذیری را به دنبال دارد و بنا براین ضرورت دارد تا نگاه به این محصول از حالت یک محصول ساده و معمولی به یک محصول خاص تغییر یابد. در این صورت است که می بایست برای حل مشکلات آن از هر گونه کوششی فرو گذار نمود. علی رغم پتانسیل های بسیار خوب و جایگاه ممتاز ایران در بازار جهانی که ثمره کوشش نسل های گذشته این آب و خاک است، متأسفانه جایگاه ایران در تولید، صادرات و بهره وری پسته در حال تضعیف است و این در حالی است که رقبای ایران در بازار جهانی در حال تحکیم و تقویت موقعیت خود بوده و ایران در حال از دست دادن قدرت رقابتی خود است. مطالعات انجام شده (صداقت، ۱۳۸۱) و (صداقت، ۲۰۰۶) نشان داد که تولید پسته در ایران با روند کاهش سود آوری روبرو بوده و حتی اگر با یک دید بلند مدت به تولید پسته نگاه شود، تولید در شرایط کنونی غیر اقتصادی شده است. از مهمترین عوامل مؤثر در این زمینه می توان به پایین بودن عملکرد در هکتار (بهره وری)، بالا بودن هزینه تولید و عدم پاسخگویی قیمت پسته به دو مشکل قبل اشاره کرد. از آنجا که قیمت پسته تحت تأثیر بازار جهانی بوده و بالا بودن هزینه تولید نیز نشأت گرفته از ساختار نامناسب اقتصادی، نرخ بهره و تورم بالای اقتصاد داخلی است، لذا نمی توان تغییراتی اساسی در این زمینه ها را در کوتاه مدت و میان مدت انتظار داشت. البته

در بلند مدت با برنامه ریزی های کلان می توان به نتایج مفیدی دست یافت. شاید مهمترین و مؤثرترین گزینه برای برون رفت از این وضعیت نامطلوب ( که بهتر است از آن به دور تسلسل توسعه نیافتگی یاد شود ) ، تلاش برای ارتقای بهره وری تولید و نیز بهبود کیفیت محصول دانست. تجربیات بدست آمده به استناد آمار و اطلاعات، نشان می دهند که ایران در این زمینه ناموفق بوده و تولید پسته، طی سال های گذشته با روند نزولی عملکرد در هکتار روبرو بوده است و پسته ایران علی رغم مزیت خوب آن یعنی طعم و مزه بسیار مطلوب، از نظر بهداشتی با مشکلاتی روبروست. بنا براین به نظر می رسد که برای ارتقای بهره وری و بهبود کیفی محصول، می بایست به گونه ای عملی نظام مدیریت تولید، بازار نهاده ها و بازار محصول تحول یابد. یکی از روش های علمی می تواند انعقاد قرارداد های متقابل باشد که در گذشته نیز به طور غیر قانونمند و عمدتاً بر اساس عرف محلی و به طور ناقص در کشور ما تجربه شده است. از آنجا که لازمه هر گونه تغییر فراهم بودن بستر فرهنگی است ، به نظر می رسد که این بستر تا حدی شکل گرفته است و فقط نیاز است تا آموزشهای لازم به افراد داده شود تا اجرای آن با کارایی بهتری روبرو شود. نکته حائز اهمیت دیگر این که قرارداد های کشاورزی می توانند به کارائی بیشتر بازار بورس محصول و نیز نظام بیمه کمک نمایند و به طور متقابل از رونق ایجاد شده بیمه و بازار بورس بهره ببرند.

قرارداد های متقابل کشاورزی امروزه در طیف گسترده ای از کشور های جهان بکار برده می شود . از جمله می توان به تجربه موفق اجرای این قراردادها در کشور هندوستان اشاره کرد که از لحاظ ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی حاکم بر بخش کشاورزی وجوه شباهتهای زیادی با کشور ما دارد. در نهایت اینکه، با توجه به ویژگی های خاص محصول پسته، موفقیت اجرای این شیوه مدیریتی برای این محصول، بسیار محتمل است.

## منابع و ماخذ:

- ۱- صداقت، ر. ۱۳۸۱. بررسی تئوری اقتصادی دور تسلسل توسعه نیافتگی در مناطق پسته کاری ایران. فصلنامه علمی، پژوهشی اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۰(۳): ۱۸۷-۲۰۱.
- 2- Baumann, P. 2000. Equity and Efficiency in Contract Farming Schemes: The Experience of Agricultural Tea Crops. Overseas Development Institute. London. UK.
- 3- Charles, E. and Andrew, W.S. 2001. Contract Farming Partnerships for Growth. FAO Agricultural Services Bulletin. FAO.
- 4- FAO. 2003. FAOSTAT Information Bank. Food and Agriculture Organization of UN.
- 5- Sedaghat, R. 2004. Tree Crop Contract Farming. I Ph.D. Seminar Report, Department of Agricultural Economics. University of Agricultural Science. Bangalore. India
- 6- Sedaghat, R. 2005. Pistachio Production and Trade of Major Producing Countries. II Ph.D. Seminar Report. Department of Agricultural Economics. University of Agricultural Science. Bangalore. India
- 7- Sedaghat, R. 2006. An Economic Analysis of Pistachio Production, Processing and Trade in Iran (Ph.D Thesis). Department of Agricultural Economics. University of Agricultural Science. Bangalore. India.

لیست نشریات مؤسسه تحقیقات پسته کشور مربوط به سالها ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶

ردیف	نام نشریه	شماره نشریه	نویسنده	قیمت (ریال)
۱	رده بندی پسته	۲۳	علی تاج آبادی پور و همکاران	۵۰۰۰
۲	نگهداری سیستم های خرد آبیاری	۲۴	ناصر صدافتی	۵۰۰۰
۳	علل سمپاشی های بی رویه در باغ های پسته استان کرمان	۲۵	حمید هاشمی راد	۵۰۰۰
۴	زنبرهای مغزخوار پسته	۲۶	مهدی بصیرت	۵۰۰۰
۵	خصوصیات برخی ارقام مهم پسته ایران	۲۷	علی اسماعیل پور	۱۰۰۰۰
۶	توصیه های فنی نگهداری پسته در انبار	۲۸	فاطمه میردامادها	۵۰۰۰
۷	ثبت فعالیت های کشاورزی و حسابداری ساده باغ در کاهش مشکلات پسته کاران	۲۹	محمد عبداللهی عزت آبادی و همکاران	۵۰۰۰
۸	روش های ساده تخمین میزان جریان آب جهت بهینه سازی مصرف آب در باغ های پسته	۳۰	ناصر صدافتی	۵۰۰۰
۹	معرفی بورس پسته	۳۱	محمد عبداللهی عزت آبادی	۸۰۰۰
۱۰	علل و انگیزه های بهره برداری از آبهای زیر زمینی در مناطق پسته کاری	۳۲	امان اله جوانشاه و همکاران	۵۰۰۰
۱۱	اقتصاد استفاده از سیستم های آبیاری تحت فشار در مناطق پسته کاری	۳۳	محمد عبداللهی عزت آبادی و همکاران	۵۰۰۰
۱۲	نماتوهای زیان آور پسته	۳۴	معصومه حقلد	۵۰۰۰
۱۳	اقتصاد استفاده از دستگاه های آب شیرین کن در مناطق پسته کاری	۳۵	محمد عبداللهی عزت آبادی و همکاران	۵۰۰۰
۱۴	کاربرد گیج در کشاورزی	۳۶	سلمان محمودی	۵۰۰۰
۱۵	پسته و نقش آن در تغذیه و سلامت انسان	۳۷	احمد شاکر اردکانی	۵۰۰۰
۱۶	مؤسسه تحقیقات پسته کشور در یک نگاه	۳۸	ناصر صدافتی	-
۱۷	تأمین نیاز سرمایی و اهمیت آن در پسته	۳۹	حسین حکم آبادی و همکاران	۵۰۰۰
۱۸	سنگ های پسته	۴۰	حمید هاشمی راد	۵۰۰۰
۱۹	سوسک شاخک بلند پسته	۴۱	حمید هاشمی راد	۵۰۰۰
۲۰	سال آوری در پسته و عوامل موثر بر آن	۴۲	زنده یاد محمود سیدی و همکاران	۵۰۰۰
۲۱	میوه های غیر طبیعی پسته (علایم و دلایل)	۴۳	حمید هاشمی راد و همکاران	۱۲۰۰۰
۲۲	قارچ ریشه و کاربرد آن در کشاورزی	۴۴	فرامرز صالحی	۵۰۰۰
۲۳	بیمه محصول و نقش آن در مدیریت ریسک تولید پسته	۴۵	رضا صداقت	۵۰۰۰
۲۴	کاربرد سیستم تجزیه و تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی (HACCP) در واحدهای فرآوری پسته	۴۶	احمد شاکر اردکانی	۵۰۰۰
۲۵	قرارداد های متقابل کشاورزی و نقش آنها بر مدیریت تولید و بازار پسته	۴۷	رضا صداقت	۵۰۰۰
۲۶	راهنمای نمونه برداری آب، خاک و برگ در باغهای پسته	۴۸	ناصر صدافتی	۵۰۰۰
۲۷	اضافه کردن خاک به باغ های پسته، مشکل یا رفع مشکل؟	۴۹	سید جواد حسینی فرد و حسین رضائی تاج آبادی	۵۰۰۰
۲۸	استفاده از کودهای آلی در مناطق پسته کاری کشور	۵۰	سید جواد حسینی فرد	۵۰۰۰
۲۹	شاخص های مهم در انتخاب ارقام پسته	۵۱	عبدالحمید شرافتی	۵۰۰۰
۳۰	نحوه عمل آوری و استفاده از کودهای حیوانی در باغ های پسته	۵۲	سلمان محمودی میمند	۵۰۰۰
۳۱	شب پره هندی و روش های کنترل آن	۵۳	مهدی بصیرت	۸۰۰۰
۳۲	اصول و نکات ایمنی استفاده از سموم در کشاورزی	۵۴	سید حسین علوی	۵۰۰۰
۳۳	Pistachio Kernel and its role in nutrition and health	۵۵	احمد شاکر اردکانی	۵۰۰۰



## لیست کتب مؤسسه تحقیقات پسته کشور

ردیف	نام کتاب	قیمت (ریال)	نام نویسنده
۱	بیماریهای درختان خشکباری در مناطق معتدله	۵۰۰۰۰	امیرحسین محمدی معصومه حقدل
۲	شناخت خاک و تغذیه درختان پسته	۲۲۰۰۰	فرامرز صالحی
۳	تشخیص و رفع عناصر غذایی در پسته	۲۲۰۰۰	حمید علیپور سید جواد حسینی فرد
۴	تقویم مدیریت باغ پسته (CD)	۲۵۰۰۰	گروه نگارندگان
۵	پسیل پسته و سایر پسیل های مهم ایران	۳۳۰۰۰	محمد رضا مهرنژاد
۶	برداشت، فرآوری، انبارداری و بسته بندی پسته	۳۳۰۰۰	احمد شاکر اردکانی
۷	گرمایش جهانی، رکود و نیاز سرمایی در درختان مناطق معتدله	۳۵۰۰۰	امان اله جوانشاه- فاطمه ناظوری

علاقه مندان به خرید نشریات و کتب می توانند جهت کسب اطلاعات بیشتر با بخش خدمات فنی و تحقیقاتی این مؤسسه تماس حاصل فرمایند. هزینه پستی به عهده خریدار می باشد.

تلفن: ۰۳۹۱-۴۲۲۵۲۰۴-۷

دورنگار: ۰۳۹۱-۴۲۲۵۲۰۸

آدرس: رفسنجان - ص پ ۴۳۵ - ۷۷۱۷۵ - مؤسسه تحقیقات پسته کشور