



تأثیر کشاورزی قراردادی بر هزینه کرد و سودآوری زراعت کلزا در استان آذربایجان شرقی

علی شهنوازی*

بخش تحقیقات اقتصادی، اجتماعی و ترویج کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تبریز، ایران

چکیده

در این پژوهش تأثیر کشاورزی قراردادی بر هزینه کرد، سودآوری و رفتار احتمالی بهره‌برداران در مزارع کلزای استان آذربایجان شرقی در هفت سناریو بررسی شد. سناریوهای مورد مطالعه عبارت از شرایط فعلی با و بدون لحاظ ریسک، تثبیت درآمدی، واگذاری زمین و دریافت اجاره‌بها همزمان با فروش، واگذاری زمین و دریافت اجاره‌بها همزمان با فروش و تثبیت درآمدی، واگذاری زمین و پرداخت اجاره‌بها همزمان با فروش به همراه تثبیت درآمد و پرداخت به‌موقع و در نهایت تثبیت درآمدی و پرداخت نیمی از آن در ابتدا می‌باشند. نتایج حاکی از آن بود که در زراعت بدون قرارداد، هزینه زراعت هر هکتار کلزا ۳۶/۲ میلیون ریال و ارزش خالص حال و نرخ بازده داخلی به ترتیب ۲۱/۳ میلیون ریال و ۱۴۹/۹۷ درصد می‌باشد. در شرایط ریسکی به احتمال ۸۰ درصد هزینه تولید کمتر از ۳۵/۳ میلیون ریال نبوده و ارزش خالص حال و نرخ بازده داخلی بیشتر از ۱۵/۵ میلیون ریال و ۱۰۷/۹ درصد نخواهد بود. کشاورزی قراردادی شاخص‌های سودآوری را بهبود می‌دهد ولی تثبیت درآمدی به احتمال زیاد از میزان مراقبت‌های زراعی و هزینه تولید خواهد کاست. طبق یافته‌های مطالعه، واگذاری زمین و دریافت اجاره هنگام برداشت و پرداخت به‌موقع درآمد فروش، مؤثرترین عوامل در میزان سودآوری زراعت کلزا بوده و بیشترین نقش را در تصمیم‌گیری بهره‌بردار در خصوص پذیرش یا عدم پذیرش کشاورزی قراردادی دارند.

واژه‌های کلیدی: کشاورزی قراردادی، ریسک، هزینه کرد، سودآوری، پذیرش.

* نویسنده مسئول: a.shahnavazi@areeo.ac.ir

بیان مسئله

مطالعات نشان داده‌اند که کشاورزی قراردادی راه‌حل مناسبی برای تأمین سرمایه و اطمینان از فروش محصول بوده و می‌تواند یاریگر توسعه متوازن در بخش کشاورزی باشد (گلستانیان و همکاران، ۱۳۹۹). توجه به کشاورزی قراردادی در سال‌های اخیر افزایش یافته است. در برنامه تحول کشاورزی با رویکرد جهادی وزیر جهاد کشاورزی، عدم اجرای کشاورزی قراردادی به‌عنوان دومین چالش تولید در بخش کشاورزی و تغییر رویکرد از کشاورزی تولید محور به کشاورزی بازار محور با تمرکز به زنجیره ارزش و کشاورزی قراردادی به‌عنوان یکی از اهداف کلان بخش کشاورزی یاد شده و از آن به‌عنوان راهکاری برای تأمین مالی زنجیره‌های ارزش، کاهش ضایعات، تنظیم برنامه کشت قراردادی و فرا سرزمینی، تقویت زنجیره تأمین محصولات کشاورزی و تأمین کمبود محصولات راهبردی کشاورزی نام برده شده است. طبق این برنامه یکی از پایه‌های جهش تولید کشاورزی، عملیاتی کردن کشاورزی قراردادی بوده و لازم است سطح پوشش این نوع از تولید که در حال حاضر کمتر از یک درصد می‌باشد تا سال ۱۴۰۴ به ۲۰ درصد افزایش یابد (ساداتی نژاد، ۱۴۰۰).

در خصوص کشاورزی قراردادی بیشتر به مطالعات کیفی توجه شده و بر حضور سه ذی‌نفع دولت، بهره‌بردار کشاورزی و طرف قرارداد اشاره شده است. در این میان بخش دولتی با تأکید بر اصل ۴۴ و افزایش خصوصی‌سازی می‌کوشد در کنار تأمین اهداف کلان در حوزه امنیت غذایی، سهم بخش خصوصی در ارزش‌آفرینی را با تقویت زنجیره‌های ارزش، تولید محصول با کیفیت، انتقال دانش (ترویج خصوصی) و در نهایت توسعه صادرات و ارزآوری (دسترسی به بازارهای با کیفیت صادراتی) توسعه دهد. البته در کنار این موارد به موضوعاتی از قبیل افزایش اشتغال و کاهش فقر در مناطق روستایی نیز توجه می‌کند.

بهره‌برداران کشاورزی بیشتر به دلیل تأمین مواد اولیه (تأمین سرمایه در گردش وام‌های کوتاه‌مدت)، تضمین قیمت، تسهیم ریسک، افزایش دسترسی به دانش و توسعه توان اقتصادی (بیشتر با تغییر الگوی کشت از محصولات با سرمایه در گردش پائین و اشتغال کمتر نظیر گندم و ذرت به تولید محصولات با سرمایه در گردش بالا و اشتغال بیشتر نظیر گوجه‌فرنگی و سیب‌زمینی) علاقه‌مند به کشاورزی قراردادی می‌باشند. البته مطالعات میدانی نیز بیانگر جایگزینی محصولات گندم و ذرت (مورد توجه و حمایت دولت) با زراعت گوجه‌فرنگی (مورد توجه و حمایت بخش خصوصی) می‌باشد. البته در یک نگاه جامع‌تر و با دید نظام کشاورزی، تنوع کشت و رعایت تناوب مناسب زراعی با کاهش طغیان آفات و بیماری‌ها از یک‌طرف و افزایش عملکرد و حفظ حاصلخیزی خاک از طرف دیگر بیانگر همراهی اهداف دولت و کشاورزان در میان‌مدت و بلندمدت می‌باشد. در این استدلال کمبود سرمایه به همراه نبود دانش فنی عامل اصلی تنوع پایین در الگوی کشت می‌باشد. شرکت‌های خریدار نیز با مدیریت ریسک تأمین مواد خام مورد نیاز، ایجاد برند و اعتبار و تولید محصول با کیفیت از منافع کشاورزی قراردادی نفع می‌برند. البته در کنار این مزایا می‌توان از عدم پایداری کافی به تعهدات قرارداد به‌ویژه پرداخت

به‌موقع وجوه، محدودیت طرح‌های کشاورزی قراردادی وجود انحصار خرید به‌عنوان برخی از موانع توسعه کشاورزی قراردادی نام برد (درکه و همکاران، ۱۴۰۰).

فارغ از حمایت‌ها و انتقادهای نظری ایراد شده بر کشاورزی قراردادی، ضرورت دارد سناریوهای مختلف اجرای این نوع از کشاورزی به‌منظور پیش‌بینی رفتار بهره‌برداران برای پذیرش یا عدم پذیرش آن بررسی شود. برای این منظور در پژوهش حاضر به تأثیر کشاورزی قراردادی بر میزان هزینه کرد و سودآوری تولید زراعت کلزا در استان آذربایجان شرقی تمرکز شده است.

معرفی دستاورد (راهکار)

کشاورزی قراردادی انواع مختلفی داشته و می‌تواند طیف وسیعی از تعهدات در خصوص قیمت پرداختی و میزان تأمین نهاده‌ها را شامل گردد. در کشاورزی قراردادی معمولاً قیمت از قبل تعیین شده و خریدار بخشی یا همه نهاده‌های مورد نیاز برای تولید یک مقدار مشخص از یک محصول با کیفیتی تعریف شده را در اختیار بهره‌بردار قرار می‌دهد. کشاورزی قراردادی در واقع توسعه زنجیره تأمین به زنجیره ارزش بوده و کشاورزی تولید محور و صنایع خرید محور را به کشاورزی و صنایع ارزش محور تبدیل می‌سازد. به‌عبارت‌دیگر در چارچوب کشاورزی قراردادی، حلقه‌های تأمین مواد اولیه، تولید، عرضه، مصرف و خدمات پس از فروش در سطح بالاتری ادغام شده و توجه بیشتری به نیازهای همدیگر در برنامه‌ریزی‌های انجام یافته می‌شود. در حال حاضر با وجود مخالفان کشاورزی قراردادی که بیشتر بر جنبه‌های عادلانه نبودن اجرای سیاست تأکید دارند، طرفداران سیاست از آن به‌عنوان یک استراتژی بلندمدت برای رشد و توسعه در بخش کشاورزی نام می‌برند.

در این مطالعه هفت سناریو بررسی شد. سناریوهای مورد مطالعه عبارت از شرایط فعلی و بدون لحاظ ریسک (مخاطره)، شرایط فعلی با در نظر گرفتن ریسک، شرایط ریسکی (مخاطره‌آمیز) به همراه تثبیت درآمدی (حذف نوسان قیمت و ثبات بخشی درآمدی)، شرایط ریسکی به همراه واگذاری زمین و دریافت اجاره‌بها همزمان با فروش، شرایط ریسکی به همراه واگذاری زمین و دریافت اجاره‌بها همزمان با فروش و تثبیت درآمدی، در نهایت شرایط ریسکی به همراه واگذاری زمین و پرداخت اجاره‌بها همزمان با فروش به همراه تثبیت درآمد و پرداخت به‌موقع و در نهایت تثبیت درآمدی و پرداخت نیمی از آن در ابتدا می‌باشند. دو گزینه نخست وضعیت پایه و پنج گزینه بعدی در چارچوب کشاورزی قراردادی مطالعه می‌شوند. در جدول ۱، مدت زمان اجرای هریک از مراحل به همراه هزینه هر مرحله گزارش شده است.

همان‌طور که از اطلاعات جدول ۱، مشخص است در شرایط قطعی و بدون نوسان هزینه‌ای و درآمدی در مقادیر متوسط، زراعت کلزا در استان آذربایجان شرقی ۴۲/۴ میلیون ریال هزینه و ۷۰/۹ میلیون ریال درآمد ناخالص بر اساس اطلاعات سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ دارد (۳). سود زراعی (درآمد خالص) از این فعالیت در بخش کشاورزی استان آذربایجان شرقی برابر با ۲۸/۵ میلیون ریال می‌باشد. البته پارامترهای اقتصادی در طول زمان

تغییر نموده و اصطلاحاً ایجاد ریسک می‌کنند. کشاورزی قراردادی ابزاری برای مدیریت ریسک می‌باشد که متناسب با زراعت مورد مطالعه و در چارچوب هزینه و درآمد می‌تواند حالت‌های مختلفی داشته باشد. از آنجا که سرمایه در گردش مورد استفاده در زراعت کلزا دارای هزینه فرصت می‌باشد و این هزینه فرصت تابعی از زمان است در نتیجه در جدول ۱، برآوردی از زمان مورد نیاز برای مراحل مختلف زراعت کلزا گزارش شده است. طبیعی است هر اندازه طول دوره زراعی بیشتر شود، هزینه فرصت سرمایه در گردش نیز افزایش می‌یابد. در این مطالعه هزینه فرصت سالانه ۱۸ درصدی که به صورت ماهانه تنزیل می‌شود برای لحاظ متغیر طول دوره زراعی در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از سناریوهای مختلف در جدول ۲، گزارش شده است.

جدول ۱- مدت زمان اجرای هر یک از مراحل به همراه هزینه اجرای فعالیت

ردیف	مرحله زراعی	مدت زمان (روز)	هزینه (ریال- هکتار)		درآمد (ریال- هکتار)
			مقدار	سهم (درصد)	
۱	اجاره زمین	۱	۱۲۲۸۸۵۷۰	۲۹	-
۲	آماده‌سازی زمین	۱۵	۴۸۴۵۷۱۰	۱۱/۴	-
۳	کاشت	۳	۴۹۳۴۰۱۰	۱۱/۶	-
۴	عدم فعالیت	۶۰	-	-	-
۵	داشت	۱۲۰	۱۴۵۴۱۱۴۰	۳۴/۳	-
۶	برداشت	۵	۵۸۳۸۰۱۰	۱۳/۸	-
۷	فروش	۳۰	-	-	۷۰۹۵۴۸۶۰
	مجموع	۲۳۴	۴۲۴۴۷۴۴۰	۱۰۰	۷۰۹۵۴۸۶۰

مأخذ: وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۹۹)

در جدول ۲، هزینه، ارزش خالص حال و نرخ بازده داخلی زراعت کلزا در استان آذربایجان شرقی در دو وضعیت بدون قرارداد و با قرارداد بررسی شده است. ارزش خالص حال، ارزش حال هزینه‌ها و درآمد را با نرخ ۱۸ درصد در ابتدای مرحله کاشت تعیین می‌کند. نرخ بازده داخلی نیز نرخ است که ارزش حال هزینه‌ها و درآمدها را در ابتدای مرحله کاشت برابر می‌سازد. در زراعت بدون قرارداد در حالت قطعی (بدون ریسک) که هیچ گونه تغییری در مؤلفه‌های هزینه‌ای و درآمدی متصور نمی‌باشد، هزینه زراعت هر هکتار کلزا ۳۶/۲ میلیون ریال و ارزش خالص حال و نرخ بازده داخلی به‌عنوان شاخص‌های سودآوری اقتصادی به ترتیب ۲۱/۳ میلیون ریال و ۱۴۹/۹۷ درصد می‌باشد. از آنجایی که تغییر جزء جدایی‌ناپذیر تولیدات کشاورزی می‌باشد، شاخص‌های مدنظر مجدد برای وضعیت ریسکی محاسبه و اعداد همراه با احتمال ۸۰ درصد گزارش شده‌اند. در شرایط ریسکی به احتمال ۸۰ درصد هزینه تولید کمتر از ۳۵/۳ میلیون ریال نبوده و ارزش خالص حال و نرخ بازده داخلی سرمایه‌گذاری در زراعت کلزا نیز بیشتر از ۱۵/۵ میلیون ریال و ۱۰۷/۹ درصد نخواهد بود. نتایج نشان می‌دهد که

لحاظ ریسک باعث کاهش میزان سودآوری احتمالی می‌شود. کشاورزی قراردادی با هدف مدیریت شرایط ریسکی به‌گونه‌ای که منجر به بهبود سودآوری زراعی گردد، اجرا می‌شود. در مطالعه پیش رو پنج سناریو در قالب کشاورزی قراردادی بررسی شده است که در ادامه به بررسی نتایج احتمالی اجرای آن‌ها پرداخته می‌شود.

جدول ۲- تأثیر اجرای کشاورزی قراردادی بر ریسک و سودآوری زراعت کلزا در استان آذربایجان شرقی

کشاورزی	سناریو	هزینه		ارزش خالص حال		نرخ بازده داخلی	
		مقدار (ریال)	احتمال ۸۰ درصد	مقدار (ریال)	احتمال ۸۰ درصد	مقدار (درصد)	احتمال ۸۰ درصد
بدون قرارداد	قطعی	۳۶۲۴۵۹۰۲*	-	۲۱۳۰۴۴۰۰	-	۱۴۹/۹۷	-
	شرایط ریسکی	-	۳۵۲۷۸۷۷۰	-	۱۵۴۹۲۱۸۳	-	۱۰۷/۹
قراردادی (شرایط ریسکی)	تثبیت درآمدی	-	۳۰۴۰۱۰۷۳	-	۱۹۵۸۶۸۵۶	-	۱۳۲/۸۶
	واگذاری زمین و دریافت اجاره همزمان با فروش	-	۳۵۳۶۸۹۶۱	-	۱۶۸۰۸۷۲۰	-	۲۰۹/۷۲
	واگذاری زمین و دریافت اجاره همزمان با فروش و تثبیت درآمد	-	۳۰۳۰۵۹۶۹	-	۲۱۱۱۷۳۱۳	-	۲۶۴/۲۶
	واگذاری زمین و دریافت اجاره همزمان با فروش به همراه تثبیت درآمد و پرداخت به‌موقع	-	۳۰۳۰۵۹۶۹	-	۲۱۵۴۰۶۷۶	-	۳۱۵/۳۶
	تثبیت درآمد و پرداخت نیمی از آن در ابتدا	-	۳۰۴۰۱۰۷۳	-	۲۳۸۸۳۴۴۵	-	**

* در محاسبه این مبلغ هزینه فرصت سرمایه لحاظ شده است.

** غیرقابل محاسبه

مأخذ: یافته‌های پژوهش

سناریوی نخست، تثبیت درآمد با تعیین یک مقدار مشخص (میانگین منطقه) می‌باشد. در این حالت انتظار می‌رود هزینه‌های زراعی نسبت به وضعیت بدون قرارداد کاهش قابل توجهی یافته و با احتمال ۸۰ درصد کمتر از ۳۰/۴ میلیون ریال نباشد. در مقابل سودآوری زراعی با افزایش ارزش خالص حال به ۱۹/۶ میلیون ریال و نرخ بازده داخلی ۱۳۲/۹ درصد بهبود می‌یابد.

در سناریوی دوم یعنی واگذاری زمین و دریافت اجاره همزمان با فروش، هزینه زراعی به ۳۵/۴ میلیون ریال افزایش یافته و ارزش خالص حال و نرخ بازده داخلی نیز نسبت به شرایط ریسکی بدون قرارداد به ۱۶/۸ میلیون ریال و ۲۰۹/۷ درصد افزایش می‌یابد.

در سناریوی سوم واگذاری زمین و دریافت اجاره همزمان با فروش با تثبیت درآمد همراه می‌شود. در این حالت تمایل به هزینه کرد مجدد کاهش یافته و به میزان ۳۰/۳ میلیون ریال می‌رسد. در مقابل ارزش خالص حال و نرخ بازده داخلی به ترتیب به ۲۱/۱ میلیون ریال و ۲۶۴/۳ درصد افزایش می‌یابد.

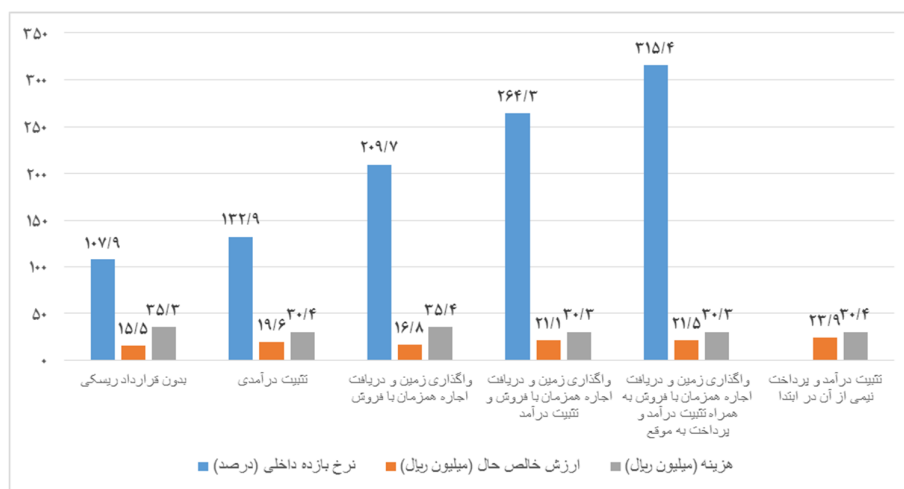
در سناریوی چهارم علاوه بر شرایط موجود در گزینه قبلی، شرط پرداخت به موقع (هنگام فروش) وارد می‌شود. در این نوع قرارداد نیز هزینه به ۳۰/۳ میلیون ریال کاهش یافته و ارزش خالص حال و نرخ بازده داخلی به ترتیب به ۲۱/۵ میلیون ریال و ۳۱۵/۴ درصد افزایش می‌یابد.

در سناریوی پنجم تثبیت درآمد با پرداخت نیمی از آن در ابتدا همراه شده است. در این نوع قرارداد نیز هزینه به ۳۰/۴ میلیون ریال کاهش یافته و ارزش خالص حال به ۲۳/۹ میلیون ریال افزایش می‌یابد. در این گزینه به دلیل اینکه ارزش خالص حال در مقادیر مختلف نرخ تنزیل برابر با صفر می‌شد، امکان محاسبه نرخ بازده داخلی مقدور نگردید.

توصیه ترویجی

گزینه‌های پیشنهادی برای استفاده در کشاورزی قراردادی زراعت کلزا در استان آذربایجان شرقی همگی با بهبود شاخص‌های سودآوری به نفع بهره‌بردار بوده و احتمال اینکه مورد پذیرش قرار گیرند زیاد می‌باشد ولی توجه به این نکته ضروری است که تثبیت درآمدی به احتمال زیاد از میزان مراقبت‌های زراعی و در نتیجه هزینه تولید خواهد کاست. طبق یافته‌های مطالعه، دو عامل واگذاری زمین و دریافت اجاره هنگام برداشت و پرداخت به موقع درآمد فروش مؤثرترین عوامل در میزان سودآوری زراعت کلزا بوده و به احتمال بالا بیشترین نقش را در تصمیم‌گیری بهره‌بردار در خصوص کشاورزی قراردادی دارند. در شکل ۱، جایگاه هر یک از گزینه‌های مورد مطالعه از نظر هزینه زراعی، ارزش خالص حال و نرخ بازده داخلی مشخص شده است. همان‌طور که از شکل پیداست شاخص نرخ بازده داخلی به سناریوهای مختلف، بیشترین واکنش را نشان داده و در بیشترین مقدار خود در گزینه واگذاری زمین و دریافت اجاره همزمان با فروش به همراه تثبیت درآمد و پرداخت به موقع به رقم ۳۱۵/۴ درصد می‌رسد ولی ارزش خالص حال یا میزان مطلق سودی که کشاورز با لحاظ ارزش زمانی سرمایه

دریافت می‌کند در قرارداد تثبیت درآمد و پرداخت نیمی از آن در ابتدا با ۲۳/۹ میلیون ریال ایجاد می‌شود. مطالعه نشان داد که نوع قرارداد همزمان بر سودآوری بر میزان هزینه کرد نیز تأثیر می‌گذارد، از این رو لازم است آثار تولیدی، هزینه‌ای و درآمدی هر گونه قرارداد پیش از انعقاد آن مطالعه گردد تا ابزار لازم برای مدیریت آثار ناخواسته و تقویت نتایج مثبت فراهم شود.



شکل ۱- جایگاه هر یک از گزینه‌های مورد مطالعه از نظر هزینه زراعی، ارزش خالص حال و نرخ بازده داخلی

منابع

- درکه، م.، زرافشانی، ک. و شرفی، ل. ۱۴۰۰. کارکردها و چالش‌های کشاورزی قراردادی در استان کرمانشاه، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، ۱۲(۲): ۲۷۳-۲۵۸.
- ساداتی نژاد، س. ج. ۱۴۰۰. برنامه تحول کشاورزی با رویکرد جهادی.
- گلستانیان، م.، نبی‌ثیان، ص. و میرزایی خلیل‌آباد، ح. ر. ۱۳۹۹. عوامل مؤثر بر انتخاب قراردادهای کشاورزی از دیدگاه کشاورزان شهرستان بردسیر: روش لوجیت مخلوط، مجله تحقیقات و توسعه کشاورزی ایران، ۵۱ (۲): ۲۶۳-۲۷۸.
- وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۹۹. هزینه تولید محصولات زراعی سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶، معاونت برنامه‌ریزی و اقتصادی، مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات.