



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران
مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب اتاق ایران

خلاصه گزارش طرح؛
ارزیابی اثرات سیاست قیمت‌های تضمینی در حمایت از تولیدات داخلی

مجری طرح؛
حامد رفیعی

ناظر طرح:
مطهره بخشایش

۱- مقدمه

دولت به علت عدم موفقیت در اجرای سیاست‌های قیمت تثبیتی محصولات استراتژیک کشاورزی، در آبان ماه ۱۳۶۸ قانون تضمین خرید محصولات کشاورزی را به تصویب مجلس شورای اسلامی رساند. براساس این قانون، دولت ضمن خرید تضمینی محصولات استراتژیک کشاورزی موظف شد تا قبل از سال زراعی (آخر شهریورماه هر سال) حداقل قیمت تضمینی کالاهایی نظیر گندم، جو، ذرت، برنج پرمحصول، چغندرقد، پنبه، دانه‌های روغنی، چای (برگ سبز)، سیب‌زمینی، پیاز و حبوبات را به وسیله رسانه‌های همگانی به اطلاع کشاورزان برساند و در تعیین حداقل قیمت تضمینی، هزینه واقعی تولید را در هر واحد از سطح زیر کشت لحاظ نماید (احمدیان، ۱۳۸۵). طبق تعریف قیمت تضمینی قیمت کف بازار است که اندکی بالاتر از هزینه تولید کشاورز در نظر گرفته می‌شود و چنانچه قیمت محصول از آن حد کمتر شد دولت به منظور حمایت از کشاورز نسبت به خرید اقدام می‌کند. اما آنچه مهم است این نکته است که قیمت‌های تضمینی تا چه اندازه توانسته‌اند در حمایت از تولیدات داخلی مؤثر باشند؟ لازم است تا بررسی شود که افزایش قیمت‌های تضمینی بصورت جاری تا چه اندازه به بهبود تولید منجر شده است. البته باید به این موضوع توجه شود که چنانچه قیمت تضمینی به افزایش تولید منجر گردد، نمی‌توان آن را کارا فرض نمود. در واقع قیمت تضمینی می‌تواند، چند اثر در تولیدات بخش کشاورزی داشته باشد که شامل الف) افزایش سطح زیرکشت، ب) بهبود بهره‌وری تولید، ج) بهبود مزیت نسبی تولید، د) بهبود ضرایب خودکفایی تولید و ه) بهبود مزیت‌های صادراتی در مورد محصولات صادراتی می‌باشد. زیربخش زراعت از دیدگاه امنیت غذایی و تأمین نیازهای اساسی از زیربخش‌های مهم کشاورزی ایران است. محصولات گندم، جو، ذرت، برنج، پنبه، چغندرقد، سویا و کلزا از محصولات راهبردی این بخش هستند. همچنین حبوبات شاخص محصول زراعی کشور بوده که پتانسیل صادرات نیز دارد. وضعیت تولید، سطح زیرکشت محصولات زراعی و سهم محصولات نامبرده شده در این زیربخش در جدول ۱ آمده است. براساس آمار جهاد کشاورزی ایران، در سال‌های مورد بررسی این پژوهش، گندم همیشه بیشتر از ۵۰ درصد سطح زیرکشت زیربخش زراعت را دربرگرفته است. در دوره جنگ به دلیل نیاز کشور، گندم بیشترین سهم را نسبت به دیگر برنامه‌ها داشت. جو نیز سریع‌ترین روند کاهشی را در پنج دوره مورد بررسی داشت، به طوری که سهم آن از ۲۱/۹۲ درصد در دوره جنگ به ۱۲/۱۳ درصد در برنامه چهارم کاهش پیدا کرد. هرچند در برنامه پنجم این سهم به ۱۳/۳۹ درصد بهبود پیدا کرد. سهم سطح زیرکشت ذرت به عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای کشور، روندی افزایشی داشته و از ۰/۳۹ درصد در برنامه اول به ۲/۳۱ درصد در برنامه پنجم رسیده است. سطح زیرکشت برنج با آن‌که پس از گندم غذای اصلی خانوار ایرانی است و با افزایش تقاضا روبه‌رو بوده است، به دلیل شرایط ویژه منطقه کشت و نیاز آبی زیاد، تغییر چندانی نداشته و سهم آن همیشه حدود ۴/۵ درصد سطح زیرکشت زیربخش زراعت بوده است. برنامه سوم توسعه از این حیث بیشترین سهم سطح زیرکشت برنج را شامل شده است.

جدول ۱- وضعیت تولید زیربخش زراعت، سطح زیر کشت و سهم محصولات منتخب زیربخش زراعت ایران

برنامه های توسعه	سال	تولید زیربخش زراعت میلیون تن	کل سطح زیرکشت میلیون هکتار	سطح زیرکشت زیربخش زراعت میلیون هکتار	سهم زیربخش زراعت درصد	سهم سطح زیرکشت (درصد)									
						گندم	جو	ذرت	برنج	چغندر	سو یا	پنبه	کلزا	حبوبات	
برنامه اول توسعه	۱۳۶۸	۳۸,۶۸	۱۳,۱۳	۱۲,۱	۹۲,۱۵	۵۱,۷۲	۲۱,۹۲	۰,۲۱	۴,۲۹	۱,۲۴	۰,۵۲	۱,۸۸	-	۵,۱	۸۶,۸۸
	۱۳۶۹	۴۵,۳۹	۱۳,۱۱	۱۲,۰۱	۹۱,۶۶	۵۲,۲۶	۲۱,۸۸	۰,۲۵	۴,۳۶	۱,۲۴	۰,۵۷	۱,۸۴	-	۵,۶۷	۸۸,۰۷
	۱۳۷۰	۴۴,۲۹	۱۳,۷۹	۱۲,۵۶	۹۱,۰۵	۴۹,۳۲	۱۷,۱۸	۰,۲۱	۴,۶۴	۱,۳۸	۰,۵	۱,۳۳	-	۷,۸۱	۸۲,۶۷
	۱۳۷۱	۵۱,۷	۱۴,۲۵	۱۳,۰۶	۹۱,۶۱	۵۰,۸۵	۱۵,۹۷	۰,۴۹	۴,۵۶	۱,۵۷	۰,۴۶	۱,۳۱	-	۸,۵۸	۸۳,۷۹
	۱۳۷۲	۵۴,۳۱	۱۴,۳۱	۱۳,۰۴	۹۱,۱۷	۵۲,۱۸	۱۵,۰۳	۰,۷۸	۴,۵۱	۱,۳	۰,۵۵	۱,۰۸	-	۸,۰۳	۸۳,۴۶
سال بدون	میانگین	۴۶,۸۷	۱۳,۷۲	۱۲,۵۵	۹۱,۵۳	۵۱,۲۷	۱۸,۴	۰,۳۹	۴,۴۷	۱,۳۵	۰,۵۲	۱,۵۵	-	۷,۰۴	۸۴,۹۷
	ضریب پراکنش	۰,۱۳	۰,۰۴	۰,۰۴	۰	۰,۰۲	۰,۱۸	۰,۱۸	۰,۶۴	۰,۱	۰,۰۸	۰,۲۲	-	۰,۲۲	۰,۰۳
	۱۳۷۳	۵۳,۴۴	۱۳,۶۲	۱۲,۳۲	۹۰,۴۸	۵۵,۰۴	۱۴,۲۵	۰,۶۳	۴,۵۷	۱,۶۵	۰,۸۴	۱,۵	-	۷,۶۸	۷,۶۸
	۱۳۷۴	۵۴,۸۲	۱۳,۶۴	۱۲,۳۲	۹۰,۳	۵۳,۳۱	۱۴,۲۲	۰,۹۳	۴,۵۹	۱,۶۵	۰,۴۷	۲,۲۱	-	۹,۰۱	۸۶,۳۹
	۱۳۷۵	۵۴,۸۴	۱۳,۷۳	۱۲,۳۸	۹۰,۱۶	۵۱,۱۲	۱۳,۵۲	۰,۷۹	۴,۸۵	۱,۲۱	۰,۴۲	۲,۵۹	-	۱۱,۰۱	۸۵,۵۱
برنامه دوم توسعه	۱۳۷۶	۵۶,۵۳	۱۳,۴۱	۱۲,۰۶	۸۹,۹۱	۵۲,۳۳	۱۲,۴۵	۱,۱	۴,۶۷	۱,۵۹	۰,۶۲	۱,۹۸	-	۸,۵۷	۸۳,۲۱
	۱۳۷۷	۶۲,۳۴	۱۳,۶۴	۱۲,۱۶	۸۹,۱۵	۵۰,۸	۱۵	۱,۲۸	۵,۰۶	۱,۵۲	۰,۶۹	۱,۸۹	۰,۰۲	۷,۸۸	۸۴,۱۴
	۱۳۷۸	۵۵,۴	۱۱,۵۳	۱۰,۰۵	۸۷,۱۹	۴۷,۱۵	۱۳,۹۶	۱,۸۵	۵,۸۴	۱,۸۵	۰,۵	۲,۱۵	۰,۰۳	۹,۳	۸۲,۶۳
	میانگین	۵۶,۷۹	۱۳,۱۹	۱۱,۷۹	۸۹,۳۴	۵۰,۹۲	۱۳,۸۳	۱,۱۹	۵	۱,۵۶	۰,۵۴	۲,۱۶	۰,۰۳	۹,۱۵	۸۴,۳۸
	ضریب پراکنش	۰,۰۶	۰,۰۷	۰,۰۸	۰,۰۱	۰,۰۵	۰,۰۷	۰,۳۵	۰,۱	۰,۱۵	۰,۲۱	۰,۱۳	۰,۲۸	۰,۱۳	۰,۰۲
برنامه سوم توسعه	۱۳۷۹	۵۱,۳۶	۱۱,۶۷	۱۰,۱۳	۸۶,۷۶	۵۰,۳۷	۱۱,۸	۱,۷۹	۵,۲۸	۱,۶۱	۰,۸۹	۲,۴۳	۰,۰۹	۱۰,۰۳	۸۴,۲۹
	۱۳۸۰	۵۲,۰۸	۱۲,۴۶	۱۰,۸۷	۸۷,۲۷	۵۱,۰۸	۱۳,۶۸	۱,۵۹	۴,۷۳	۱,۵۸	۰,۸۱	۱,۸۳	۰,۱۹	۱۰,۵۳	۸۶,۰۲
	۱۳۸۱	۶۳,۹۵	۱۳,۴۶	۱۱,۸۵	۸۸,۰۲	۵۲,۶۷	۱۴,۱	۱,۸۱	۵,۱۶	۱,۶۲	۰,۶۸	۱,۲۷	۰,۲۸	۹,۲۵	۸۶,۸۴
	۱۳۸۲	۶۸,۷	۱۳,۶۱	۱۱,۹۴	۸۷,۷۱	۵۳,۶۹	۱۲,۶۵	۲,۰۶	۵,۱۵	۱,۶۷	۰,۶۷	۱,۱۷	۰,۵۲	۸,۴۹	۸۶,۰۷
	۱۳۸۳	۷۰,۸	۱۴,۲۶	۱۲,۴۶	۸۷,۴	۵۳,۰۱	۱۲,۸۴	۲,۲	۴,۹۱	۱,۲۵	۰,۶۶	۱,۳۴	۰,۵۹	۷,۴۷	۸۴,۲۷
میانگین	۶۱,۳۸	۱۳,۰۹	۱۱,۴۵	۸۷,۴۳	۵۲,۱۶	۱۳,۰۱	۱,۸۹	۵,۰۵	۱,۵۵	۰,۷۴	۱,۶۱	۰,۳۳	۹,۱۵	۸۵,۵	
ضریب پراکنش	۰,۱۵	۰,۰۸	۰,۰۸	۰,۰۱	۰,۰۳	۰,۰۷	۰,۱۳	۰,۰۴	۰,۱۱	۰,۱۴	۰,۲۳	۰,۲۶	۰,۱۳	۰,۰۱	

مأخذ: آمارنامه‌های جهاد کشاورزی، ۱۳۹۳ و یافته‌های مطالعه

ادامه جدول ۱- وضعیت تولید زیربخش زراعت، سطح زیر کشت و سهم محصولات منتخب زیربخش زراعت ایران

برنامه های توسعه	سال	تولید زیربخش زراعت میلیون تن	کل سطح زیرکشت میلیون هکتار	سطح زیرکشت زیربخش زراعت میلیون هکتار	سهم زیربخش زراعت درصد	سهم سطح زیرکشت (درصد)									مجموع سهم محصولات منتخب درصد
						گندم	جو	ذرت	برنج	چغندر	سویا	پنبه	کلزا	حبوبات	
برنامه توسعه چهارم	۱۳۸۴	۷۴,۹۵	۱۴,۹۶	۱۳,۱	۸۷,۵۴	۵۳,۰۶	۱۲,۶۷	۲,۱۱	۴,۸	۱,۱۷	۰,۶۳	۱,۲۲	۰,۹۱	۶,۹۳	۸۳,۵
	۱۳۸۵	۷۵,۶۸	۱۴,۰۵	۱۲,۳	۸۷,۵۴	۵۵,۹۳	۱۲,۷۵	۲,۳۷	۵,۱۳	۱,۵۱	۰,۶۶	۰,۹۵	۱,۳۱	۷,۶۵	۸۸,۲۶
	۱۳۸۶	۷۸,۷۲	۱۵,۱۷	۱۳,۲۴	۸۷,۲۸	۵۴,۵۴	۱۲,۴	۲,۳۲	۴,۶۵	۱,۲۱	۰,۵۷	۰,۹۴	۱,۲۸	۷,۲۲	۸۵,۱۳
	۱۳۸۷	۵۳,۲۷	۱۲,۹۷	۱۰,۵۸	۸۱,۵۷	۵۰,۷۶	۱۰,۱۱	۲,۲۹	۴,۹۸	۰,۴۸	۰,۸	۱,۱۸	۱,۰۶	۶,۹۷	۷۸,۶۳
	۱۳۸۸	۶۱,۹۶	۱۴,۷۲	۱۲,۳۵	۸۳,۹	۵۳,۸۲	۱۲,۷۴	۱,۸۳	۴,۳۴	۰,۴۶	۰,۶۵	۰,۸۵	۰,۷	۶,۶۲	۸۲,۰۱
میانگین		۶۸,۹۲	۱۴,۳۷	۱۲,۳۱	۸۵,۵۷	۵۳,۶۲	۱۲,۱۳	۲,۱۸	۴,۷۸	۰,۹۷	۰,۶۶	۱,۰۳	۱,۰۵	۷,۰۸	۸۳,۵۱
ضریب پراکنش		۰,۱۶	۰,۰۶	۰,۰۹	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۰۹	۰,۱	۰,۰۶	۰,۰۴۹	۰,۱۳	۰,۱۶	۰,۲۴	۰,۰۵	۰,۰۴
برنامه توسعه پنجم	۱۳۸۹	۶۹,۴۵	۱۴,۲۸	۱۱,۸۷	۸۳,۱۲	۵۴,۶۸	۱۳,۳۵	۲,۰۲	۴,۷۵	۰,۸۴	۰,۶۱	۰,۷۷	۰,۶۵	۵,۳۲	۸۲,۹۹
	۱۳۹۰	۶۵,۴۴	۱۴,۱۲	۱۱,۷۹	۸۳,۵	۵۳,۵۲	۱۳,۴۷	۲,۲۵	۴,۵	۰,۹۳	۰,۵۸	۰,۹۹	۰,۷۹	۵,۳۶	۸۲,۳۹
	۱۳۹۱	۶۵,۵۱	۱۴,۵۹	۱۲,۱۸	۸۳,۴۸	۵۲,۴۶	۱۳,۳۳	۲,۳۱	۴,۶۸	۰,۷۹	۰,۶	۰,۷۴	۰,۶۷	۶,۰۳	۸۱,۶۱
	۱۳۹۲	۶۸,۰۸	۱۴,۸۲	۱۲,۲۳	۸۲,۵۲	۵۲,۳۳	۱۳,۳۷	۲,۳۷	۴,۶۲	۰,۶۷	۰,۵۴	۰,۶۷	۰,۷۷	۶,۳	۸۱,۶۳
	میانگین	۶۶,۳۴	۱۴,۵۱	۱۲,۰۷	۸۳,۱۷	۵۲,۷۷	۱۳,۳۹	۲,۳۱	۴,۶	۰,۸	۰,۵۷	۰,۸	۰,۷۴	۵,۹	۸۱,۸۸
ضریب پراکنش		۰,۰۲	۰,۰۲	۰,۰۲	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۳	۰,۰۲	۰,۰۱۶	۰,۰۵	۰,۲۲	۰,۰۹	۰,۰۸	۰,۰۱

مأخذ: آمارنامه‌های جهاد کشاورزی، ۱۳۹۳ و یافته‌های مطالعه

همانگونه که جدول ۲ نشان می‌دهد، بیشترین قیمت تضمینی به قیمت ثابت برای گندم در سال‌های برنامه سوم توسعه اتفاق افتاده است که این رقم معادل ۱۶۵۷/۵۹ ریال به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ بوده است. همچنین کمترین نوسان در قیمت‌های ثابت گندم نیز در سال‌های منتهی به برنامه دوم توسعه و بیشترین نوسان قیمت‌ها نیز در برنامه پنجم توسعه اتفاق افتاده است. در مورد محصول جو نیز بیشترین قیمت تضمینی به قیمت ثابت برای جو نیز در سال‌های برنامه سوم توسعه اتفاق افتاده است. همچنین کمترین و بیشترین نوسان در قیمت‌های ثابت جو نیز به ترتیب مربوط به برنامه‌های دوم و اول توسعه بوده است. در مورد سایر محصولات نیز به شرح جدول ۲ می‌باشد. براساس شاخص ضریب پراکنش (CV) کمترین نوسان قیمت در برنامه‌های دوم و به ویژه سوم توسعه برای اکثر محصولات وجود داشته است که ثبات سیاست‌گذاری در صورت تناسب آن با شرایط بازار و محدودیت‌های کشاورزان، به تصمیم‌گیری مناسب کشاورزان برای انتخاب الگوی کشت، تکنولوژی تولید و استفاده از نهاده‌ها و انتخاب بازار کمک می‌کند.

جدول ۲- قیمت تضمینی محصولات زراعی منتخب در طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸ (ریال- قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳)

برنامه‌های توسعه	آماره	گندم	جو	برنج	ذرت	چغندر قند	پنبه	سویا	کلزا
برنامه اول	حداقل	۱۴۷۰،۵۹	۰،۰۰	۰،۰۰	۰،۰۰	۱۹۳،۵۵	۳۶۹۳،۵۵	۱۲۰۵،۸۸	---
	حداکثر	۱۸۰۰،۰۰	۱۴۰۲،۴۴	۵۶۹۱،۱۰	۱۵۶۰،۰۰	۴۱۶،۰۰	۴۴۱۱،۷۶	۳۳۰۰،۰۰	---
	میانگین	۱۵۸۷،۸۹	۱۰۴۷،۴۸	۴۲۹۰،۹۵	۱۱۷۰،۷۸	۳۱۶،۹۵	۴۰۷۴،۳۱	۲۳۲۶،۸۶	---
	انحراف معیار	۱۳۵،۲۲	۵۹۵،۶۲	۲۴۱۰،۰۷	۶۶۴،۴۱	۸۲،۷۸	۲۸۵،۷۷	۹۹۵،۱۷	---
	ضریب نوسان	۰،۰۹	۰،۵۷	۰،۵۶	۰،۵۷	۰،۲۶	۰،۰۷	۰،۴۳	---
برنامه دوم	حداقل	۱۲۹۹،۸۱	۱۰۱۱،۹۰	۳۲۳۲،۶۹	۱۱۰۹،۳۲	۳۰۹،۵۲	۳۸۴۹،۱۳	۲۱۸۲،۵۴	۳۹۶۵،۱۸
	حداکثر	۱۳۹۵،۳۵	۱۱۱۱،۶۳	۳۴۶۹،۷۷	۱۲۴۱،۸۶	۳۶۵،۱۲	۶۳۴۹،۳۱	۳۵۳۶،۹۸	۴۷۶۷،۴۴
	میانگین	۱۳۲۸،۳۴	۱۰۴۸،۱۷	۳۳۰۰،۵۰	۱۱۶۰،۰۶	۳۳۳،۶۹	۴۷۶۱،۶۸	۲۸۰۹،۳۴	۴۳۶۶،۳۱
	انحراف معیار	۳۸،۲۵	۴۰،۵۶	۹۷،۸۱	۵۵،۰۶	۲۳،۲۶	۱۰۱۳،۹۶	۵۱۳،۵۲	۵۶۷،۲۸
	ضریب نوسان	۰،۰۳	۰،۰۴	۰،۰۳	۰،۰۵	۰،۰۷	۰،۲۱	۰،۱۸	۰،۱۳
برنامه سوم	حداقل	۱۵۰۳،۴۴	۱۱۹۲،۴۴	۳۹۵۲،۴۶	۱۳۳۱،۶۲	۳۸۶،۶۰	۳۸۰۰،۰۰	۲۶۰۰،۰۰	۳۱۱۰،۰۰
	حداکثر	۱۷۳۱،۰۳	۱۳۱۸،۲۴	۵۴۳۲،۷۶	۱۴۲۴،۷۷	۴۰۸،۹۹	۴۳۹۴،۱۴	۲۸۲۲،۹۰	۳۵۲۲،۳۴
	میانگین	۱۶۵۶،۵۹	۱۲۵۷،۱۱	۴۷۸۳،۳۵	۱۳۷۷،۰۷	۳۹۵،۵۹	۴۱۳۸،۴۹	۲۷۲۸،۸۹	۳۲۷۷،۰۴
	انحراف معیار	۹۶،۵۸	۴۸،۹۴	۵۴۷،۰۶	۳۸،۴۰	۹،۹۸	۲۵۱،۷۰	۸۱،۸۱	۱۶۱،۱۸
	ضریب نوسان	۰،۰۶	۰،۰۴	۰،۱۱	۰،۰۳	۰،۰۳	۰،۰۶	۰،۰۳	۰،۰۵
برنامه چهارم	حداقل	۱۴۰۲،۱۹	۹۰۰،۱۶	۳۳۰۰،۶۰	۱۱۰۸،۰۷	۲۷۲،۷۸	۲۹۴۵،۹۹	۲۱۸۸،۷۸	۲۱۸۲،۲۱
	حداکثر	۱۶۹۳،۸۴	۱۳۳۰،۰۵	۵۹۱۱،۳۳	۱۳۵۹،۶۱	۳۸۰،۴۳	۳۷۵۹،۰۶	۲۶۳۵،۴۷	۳۰۹۷،۸۳
	میانگین	۱۵۵۷،۴۶	۱۱۵۹،۳۹	۴۵۷۹،۴۷	۱۲۸۶،۰۸	۳۲۹،۲۱	۳۳۹۲،۷۶	۲۴۷۰،۸۴	۲۷۷۲،۶۸
	انحراف معیار	۱۱۹،۸۰	۱۸۳،۲۸	۹۶۲،۹۷	۱۰۱،۶۳	۴۶،۰۶	۳۳۱،۳۸	۱۷۶،۷۴	۴۰۰،۹۶
	ضریب نوسان	۰،۰۸	۰،۱۶	۰،۲۱	۰،۰۸	۰،۱۴	۰،۱۰	۰،۰۷	۰،۱۴
برنامه پنجم	حداقل	۱۰۹۳،۹۰	۱۱۵۶،۰۸	۴۰۶۹،۷۷	۱۰۵۳،۸۵	۳۵۸،۷۸	۳۱۷۲،۸۸	۱۹۷۱،۷۲	۲۵۹۱،۲۲
	حداکثر	۱۵۵۰،۴۰	۱۱۰۴،۷۶	۵۶۳۸،۱۰	۱۱۹۵،۹۵	۴۷۵،۹۳	۳۵۸۷،۸۵	۲۲۷۲،۳۰	۴۳۰۶،۰۵
	میانگین	۱۳۳۸،۵۷	۹۷۲،۸۱	۴۸۲۳،۷۰	۱۱۰۶،۳۳	۴۱۵،۷۰	۳۳۲۲،۷۵	۲۰۸۸،۷۶	۳۳۱۷،۳۵
	انحراف معیار	۲۳۰،۰۱	۱۱۹،۴۴	۷۸۵،۹۱	۷۷،۹۹	۵۸،۶۴	۲۳۰،۲۳	۱۶۰،۹۴	۸۸۷،۰۶
	ضریب نوسان	۰،۱۷	۰،۱۲	۰،۱۶	۰،۰۷	۰،۱۴	۰،۰۷	۰،۰۸	۰،۲۷

مأخذ: بانک مرکزی، ۱۳۹۳ و یافته‌های مطالعه

ادامه جدول ۲- قیمت تضمینی محصولات زراعی منتخب در طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸ (ریال- قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳)

برنامه های توسعه	آماره	نخود	لوبیا	عدس
برنامه دوم	حداقل	۲۳۲۱,۴۳	۲۳۸۰,۹۵	۲۸۴۱,۳۹
	حداکثر	۲۵۰۰	۲۹۰۲,۴۷	۳۰۵۱,۱۶
	میانگین	۲۳۷۰,۱	۲۷۳۱,۴۱	۲۹۰۲,۴۳
	انحراف معیار	۷۴,۲۶	۲۱۳,۲۵	۸۴,۸۸
	ضریب نوسان	۰,۰۳	۰,۰۸	۰,۰۳
برنامه سوم	حداقل	۲۳۸۰,۴۱	۳۰۲۶,۶۷	۳۲۶۰
	حداکثر	۳۳۲۸,۸۹	۳۵۷۷,۶۷	۳۵۹۵,۲۱
	میانگین	۳۰۲۴,۱۸	۳۳۲۴,۴	۳۴۳۳,۶۹
	انحراف معیار	۲۶۰,۴۹	۲۰۳,۶۱	۱۵۵,۷۲
	ضریب نوسان	۰,۰۹	۰,۰۶	۰,۰۵
برنامه چهارم	حداقل	۳۱۹۲,۱۲	۲۹۰۱,۴۸	۳۱۹۲,۱۲
	حداکثر	۴۰۵۱,۸۶	۳۶۴۶,۶۸	۴۰۵۱,۸۶
	میانگین	۳۵۴۶,۷۲	۳۲۱۳,۰۹	۳۵۸۲,۹۵
	انحراف معیار	۳۴۷,۹۷	۲۸۹,۲۱	۳۱۸,۹۹
	ضریب نوسان	۰,۱	۰,۰۹	۰,۰۹
برنامه پنجم	حداقل	۳۱۱۵,۸۸	۲۸۰۰,۲۲	۳۱۱۵,۸۸
	حداکثر	۴۳۰۶,۰۵	۴۰۷۱,۸۶	۴۵۳۲,۶۹
	میانگین	۳۵۳۳,۷۶	۳۲۲۹,۷۴	۳۵۹۹,۳
	انحراف معیار	۶۷۷,۶۹	۷۲۹,۳۵	۸۰۸,۵۱
	ضریب نوسان	۰,۱۹	۰,۲۳	۰,۲۲

مأخذ: بانک مرکزی، ۱۳۹۳ و یافته‌های مطالعه

۲- برآورد و بررسی روند انواع مزیت نسبی محصولات زراعی ایران

مزیت نسبی تولید محصولات کشاورزی با استفاده از شاخص‌های هزینه داخلی (DRC)، هزینه به منافع اجتماعی (SCB) و سود خالص اجتماعی (NSP) اندازه‌گیری می‌شود. کوچکتر از واحد بودن دو شاخص نخست، بیانگر این نکته است که با آزادسازی کامل قیمت‌ها، چنانچه محصول به شکل فعلی در کشور تولید شود، دارای توجیه هزینه‌ای خواهد بود که مثبت بودن مقادیر شاخص سوم نیز مؤید همین موضوع است. براساس نتایج جدول ۳ مزیت نسبی تولید محصولات دیم به جز جو بیشتر از محصولات آبی است. به نظر می‌رسد که با توجه به محدودیت منابع آبی در کشور و به دلیل عدم وابستگی محصولات دیم به منابع آبی صرفه جویی شده و مزیت نسبی افزایش می‌یابد. اما مشکل محصولات دیم آن است که این محصولات از عملکرد بسیار پایین‌تری نسبت به محصولات آبی برخوردار می‌باشند. بنابراین علاوه بر تقویت عملکرد محصول دیم بویژه از طریق بهبود بهره‌وری تولید و تغییر روش تولید لازم است تا خلق مزیت نسبی در مورد کشت آبی عملی شود. بویژه آنکه با روند فعلی که مزیت محصولات آبی پایین بوده است، منجر به هدر رفت منابع تولیدی و بویژه آب خواهد شد. در واقع چنانچه مزیت هزینه‌ای در مورد محصولات تولیدی پایین باشد، این نتیجه بیانگر آن خواهد بود که نهاده‌های تولید بویژه آب و زمین صرف تولید محصولاتی شده‌اند که در صورت آزادسازی قیمت‌ها، منافع را نصیب کشور نخواهد نمود. همه محصولات مورد بررسی بجز پنبه در این پژوهش در برنامه اول توسعه از مزیت نسبی برخوردار بودند. اما در برنامه دوم، علاوه بر پنبه، جو آبی و سویای آبی و دیم مزیت خود را از دست دادند و در برنامه سوم توسعه نیز هرچند سویای دیم حائز مزیت شده است اما محصولات گندم آبی و برنج نیز علاوه بر جو آبی و دیم و همچنین پنبه و سویای آبی فاقد مزیت هزینه‌ای می‌باشند. در

برنامه چهارم توسعه، گندم آبی، گندم دیم، جو آبی، جو دیم، برنج و پنبه بیش از هر برنامه‌ی دیگری دچار عدم مزیت هزینه‌ای در تولید بوده‌اند. همچنین در سال ۱۳۹۰ نیز این عدم مزیت‌ها ادامه دار بوده است. لذا همانگونه که مشخص است، بویژه از برنامه چهارم به بعد، کشور در مورد محصولات اساسی خود یعنی گندم، جو، ذرت و برنج نتوانسته است تولیدی بر پایه مزیت رقابتی را تجربه نماید و لذا چنانچه پیشرفت بخش کشاورزی و کشور در بلندمدت برپایه اقتصاد مقاومتی مد نظر باشد، لازم است بویژه در مورد محصولاتی که نیاز اساسی کشور هستند، مزیت رقابتی تقویت شود.

جدول ۳- هزینه منابع داخلی (DRC) محصولات زراعی منتخب در طی سال‌های ۹۰-۱۳۶۸

برنامه های توسعه	آماره	گندم آبی	گندم دیم	جو آبی	جو دیم	برنج	ذرت	چغندر قند	پنبه	سویا آبی	سویا دیم	کلزا آبی	کلزا دیم
برنامه اول	حداقل	۰,۱۸	۰,۰۷	۰,۱۳	۰,۲۶	۰,۰۸	۰,۰۷	۰,۰۲	-۱,۴۹	۰,۰۶	۰,۰۳		
	حداکثر	۲,۶۲	۱,۲۴	۱,۳۹	۱,۹۵	۱,۱۴	۰,۰۵	۰,۲۴	۱,۰۹	۱,۰۳	۰,۹۲		
	میانگین	۰,۷۳	۰,۳۸	۰,۵۴	۰,۶۶	۰,۴۸	۰,۲۳	۰,۱۲	-۰,۲۵	۰,۴۷	۰,۴۱		
	انحراف معیار	۱,۰۶	۰,۴۹	۰,۴۹	۰,۷۳	۰,۴۳	۰,۱۸	۰,۰۹	۰,۹۴	۰,۳۸	۰,۳۵		
	ضریب نوسان	۱,۴۵	۱,۳	۰,۹	۱,۱	۰,۹	۰,۷۸	۰,۷۴	-۳,۷۸	۰,۸۲	۰,۸۵		
برنامه دوم	حداقل	۰,۷۱	۰,۲۳	۰,۵۱	-۹,۲۸	۰,۱۶	۰,۲۵	۰,۱۴	-۰,۹	۱,۲	۰,۹		
	حداکثر	۱,۲۱	۱,۵۹	۲,۲۲	۲,۴۹	۱,۸۶	۰,۶۴	۰,۵۵	۶,۳	۴,۶۱	۱,۶۱		
	میانگین	۰,۹۷	۰,۸	۱,۱۸	-۲,۷۷	۰,۸۵	۰,۵۳	۰,۳	۱,۴	۲,۲۳	۱,۱۱		
	انحراف معیار	۰,۲۱	۰,۶۲	۰,۶۳	۵,۱۸	۰,۶۳	۰,۱۶	۰,۱۷	۲,۸۳	۱,۳۷	۰,۲۹		
	ضریب نوسان	۰,۲۱	۰,۷۷	۰,۵۴	-۱,۸۷	۰,۷۵	۰,۳	۰,۵۹	۲,۰۲	۰,۶۲	۰,۲۶		
برنامه سوم	حداقل	۱,۲۳	۰,۵۱	۱,۴۳	۲,۵۲	۱,۲۸	۰,۶۱	۰,۲۱	۱,۶۸-	۰,۶۱	۰,۵۸	۰,۴۳	۰
	حداکثر	۴,۴۵	۱,۴۹	۲,۱۱	۶,۶۴	۲,۱۶	۱,۲۲	۰,۲۹	۱۱,۰۶	۱,۴۷	۱,۳۱	۰,۹۴	۰,۳۵
	میانگین	۲,۱۷	۰,۸۲	۱,۷۶	۳,۹۸	۱,۶۷	۰,۹۳	۰,۲۴	۲,۸	۱,۰۷	۰,۹۸	۰,۶۵	۰,۱۲
	انحراف معیار	۱,۳۷	۰,۴۱	۰,۳۳	۱,۶۱	۰,۳۷	۰,۲۵	۰,۰۳	۵,۰۱	۰,۳۳	۰,۳۵	۰,۲۶	۰,۲
	ضریب نوسان	۰,۶۳	۰,۴۹	۰,۱۹	۰,۴	۰,۲۲	۰,۲۷	۰,۱۴	۱,۷۹	۰,۳۱	۰,۳۶	۰,۴۱	۱,۷۳
برنامه چهارم	حداقل	۱,۴۱	-۲۸,۳۴	۱,۶۸	-۵۸,۶۲	۰,۶۷	۰,۳۲	۰,۱۳	-۲,۱۲	۰,۸۸	۰,۶	۰,۰۸	۰,۰۶
	حداکثر	۲,۱۲	۱,۴۸	۳۸,۵	۱۳,۴۷	۱,۸۶	۰,۸۱	۰,۲	۰,۲۱	۱,۲۵	۱,۰۲	۱,۱۶	۰,۷۸
	میانگین	۱,۶۹	-۴,۷۶	۹,۸۷	-۱۰,۹	۱,۳۲	۰,۶۴	۰,۱۶	-۱,۲۳	۰,۹۹۶	۰,۸۱	۰,۷۵	۰,۴۶
	انحراف معیار	۰,۲۸	۱۳,۱۸	۱۶,۰۴	۲۸,۶۸	۰,۴۶	۰,۲۱	۰,۰۳	۰,۹۱	۰,۲۵	۰,۱۸	۰,۴۳	۰,۲۷
	ضریب نوسان	۰,۱۷	-۲,۷۷	۱,۶۳	-۲,۶۳	۰,۳۵	۰,۳۲	۰,۱۷	-۰,۷۴	۰,۱۵	۰,۲۲	۰,۵۷	۰,۵۸
شاخص DRC	۳,۶۵	-۸,۷	۱,۸۱	۲,۹۹	۱,۴۷	۰,۴۶	۰,۱۱	۷,۴۶	۰,۸۳	۰,۸	۰,۸۵	۰,۶	

مأخذ: یافته‌های مطالعه

شاخص هزینه به منافع در جدول ۴ نیز نتایج DRC را تأیید می‌کند، به طوری که براساس این شاخص نیز مزیت نسبی تولید محصولات زراعی، به ویژه غلات، در برنامه‌های توسعه کاهش پیدا کرده است. چغندر قند با وجود کاهش چشمگیر سطح زیرکشت در سال‌های اخیر همچنان از مزیت نسبی برخوردار است که بهبود وضعیت مزیت نسبی آن بیانگر باقی ماندن مزارع کارا در کشت این محصول است و لذا در جریان آزادسازی قیمت‌ها، کشاورزان را ترغیب به کشت این محصول خواهد نمود. هرچند لازم است تا در مورد چغندر قند نیز با استفاده از روش‌های نوین آبیاری از هدر رفت آب جلوگیری نمود. در واقع با بهبود روش‌های نوین آبیاری در تولید چغندر قند، علاوه بر جلوگیری از هدر رفت آب، تولید این محصول حائز مزیت متوقف نخواهد شد. هرچند همانگونه که بیان شد، محدودیت منابع آبی در چند سال اخیر منجر به کاهش چشمگیر سطح زیرکشت چغندر قند شده است. اما وجود مزیت نسبی بیشتر، لزوماً به معنی اختصاص همه امکانات به این محصول نیست، بلکه لزوم توجه به حفظ مزیت نسبی این محصول و اجرای سیاست‌هایی برای خلق مزیت محصولات دیگر را آشکار می‌کند.

جدول ۴- هزینه به منافع اجتماعی محصولات زراعی منتخب در طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸

برنامه‌های توسعه	آماره	گندم آبی	گندم دیم	جو آبی	جو دیم	برنج	ذرت	چغندر قند	پنبه	سویا آبی	سویا دیم	کلزا آبی	کلزا دیم
برنامه اول	حداقل	۰,۴	۰,۳۱	۰,۳۶	۰,۶۱	۰,۱۶	۰,۱۷	۰,۵۱	۱	۰,۱۱	۰,۱۴		
	حداکثر	۱,۵۷	۱,۰۵	۱,۲۴	۱,۵۲	۱,۱	۰,۶۷	۰,۹۲	۲,۱۱	۱,۰۲	۰,۹۴		
	میانگین	۰,۷۲	۰,۶۳	۰,۷۵	۰,۸۲	۰,۵۶	۰,۴۲	۰,۶۸	۱,۴۸	۰,۶۲	۰,۵۸		
	انحراف معیار	۰,۴۹	۰,۳	۰,۳۱	۰,۳۹	۰,۳۷	۰,۲۱	۰,۲	۰,۴۴	۰,۳۴	۰,۲۹		
	ضریب	۰,۶۸	۰,۴۷	۰,۴۲	۰,۴۸	۰,۶۵	۰,۵۱	۰,۲۹	۰,۳	۰,۵۴	۰,۵		
برنامه دوم	حداقل	۰,۷۹	۰,۵۳	۰,۷۱	۱,۴۶	۰,۳۳	۰,۳۵	۰,۶۳	۰,۶	۱,۱۵	۰,۹۲		
	حداکثر	۱,۱۱	۱,۱۶	۱,۶۳	۳,۹۵	۱,۶۳	۰,۷۵	۰,۹۳	۱,۷۶	۳,۱۷	۱,۴۲		
	میانگین	۰,۹۷	۰,۸۳	۱,۰۹	۲,۳۸	۰,۸۵	۰,۶۴	۰,۷۷	۱,۰۹	۱,۷۹	۱,۰۷		
	انحراف معیار	۰,۱۴	۰,۲۷	۰,۳۴	۰,۹۷	۰,۴۹	۰,۱۷	۰,۱۵	۰,۴۵	۰,۸۱	۰,۲		
	ضریب	۰,۱۴	۰,۳۳	۰,۳۱	۰,۴۱	۰,۵۷	۰,۲۶	۰,۱۹	۰,۴۱	۰,۴۵	۰,۱۹		
برنامه سوم	حداقل	۱,۱۴	۰,۸	۱,۲۴	۱,۶۶	۱,۱۹	۰,۶۷	۰,۶۳	۰,۷۴	۰,۶۷	۰,۶۸	۰,۵۵	۰
	حداکثر	۲,۸۹	۱,۰۶	۱,۵۹	۲,۷۶	۱,۶۸	۱,۱	۰,۷۹	۱,۴۴	۱,۳۱	۱,۲	۰,۹۵	۰,۴۳
	میانگین	۱,۵۹	۰,۹۱	۱,۴۱	۲,۰۴	۱,۴۲	۰,۹۳	۰,۶۸	۱,۰۷	۱,۰۴	۰,۹۷	۰,۷۳	۰,۱۴
	انحراف معیار	۰,۷۴	۰,۱۱	۰,۱۶	۰,۴۲	۰,۲	۰,۱۸	۰,۰۶	۰,۲۹	۰,۲۵	۰,۲۵	۰,۲۱	۰,۲۵
	ضریب	۰,۴۶	۰,۱۲	۰,۱۱	۰,۲۱	۰,۱۴	۰,۱۹	۰,۰۹	۰,۲۷	۰,۲۴	۰,۲۶	۰,۲۸	۱,۷۳
برنامه چهارم	حداقل	۱,۲۵	۰,۹۱	۱,۳۹	۱,۵۹	۰,۷۴	۰,۳۸	۰,۴۱	۰,۵۵	۰,۹۱	۰,۷	۰,۱۱	۰,۱
	حداکثر	۱,۵۸	۱,۴۳	۳,۱۹	۴,۴۱	۱,۵۶	۰,۸۵	۰,۵۹	۱,۷۲	۱,۱۷	۱,۰۱	۱,۱	۰,۸۵
	میانگین	۱,۳۹	۱,۱	۲,۰۱	۲,۸۵	۱,۲	۰,۶۹	۰,۵۱	۱,۳۸	۰,۹۹	۰,۸۶	۰,۷۷	۰,۵۴
	انحراف معیار	۰,۱۳	۰,۲	۰,۷۳	۱,۰۷	۰,۳۲	۰,۱۹	۰,۰۷	۰,۴۷	۰,۱۱	۰,۱۳	۰,۴	۰,۲۸
	ضریب	۰,۰۹	۰,۱۹	۰,۳۶	۰,۳۸	۰,۲۷	۰,۲۸	۰,۱۳	۰,۳۴	۰,۱۱	۰,۱۶	۰,۵۲	۰,۵۲
شاخص	۲,۰۳	۱,۵	۱,۴۶	۱,۹۵	۱,۲۸	۰,۵۴	۰,۳۵	۱,۳۴	۰,۸۷	۰,۸۵	۰,۸۹	۰,۷۳	

مأخذ: یافته‌های مطالعه

شاخص NSP در جدول ۵ نشان می‌دهد همه محصولات زراعی مورد بررسی به جز پنبه، به طور میانگین در برنامه اول توسعه دارای سود خالص اجتماعی مثبت بوده‌اند. اما به تدریج در برنامه‌های بعد از تعداد محصولات دارای مزیت نسبی کاسته شد، به طوری که در برنامه چهارم و سال نخست برنامه پنجم توسعه تنها محصولات ذرت، چغندر قند، سویا و کلزا به طور میانگین دارای مزیت نسبی بودند و شاخص NSP سایر محصولات منفی بود. منفی بودن این شاخص بدین معنی است که در شرایط آزادسازی قیمت‌ها و در شرایط رقابت کامل هزینه کشت این محصولات بیشتر از درآمد حاصل از آنها با قیمت‌های جهانی است که رقابت‌پذیری کشور را در مورد این محصولات کاهش خواهد داد. بیشترین نوسان مزیت محصولات گندم آبی و دیم به ترتیب در سال‌های برنامه دوم و چهارم اتفاق افتاده است و لذا این برنامه‌ها ثبات مناسبی در رقابت‌پذیری محصولات گندم آبی و دیم نداشته‌اند. همچنین بیشترین نوسان مزیت محصولات جو آبی و دیم نیز به ترتیب در سال‌های برنامه دوم و اول بوده و لذا برنامه‌های مورد نظر ثبات مناسبی در رقابت‌پذیری محصولات جو آبی و دیم نداشته‌اند. در مورد برنج و ذرت، پیرنوسان ترین برنامه‌ها مربوط به برنامه‌های چهارم و سوم بوده و در خصوص محصولات چغندر و پنبه نیز سال‌های برنامه اول و سوم نوسان بالاتری نسبت به برنامه‌های دیگر داشته و همچنین در مورد محصولات سویا آبی و دیم نیز سال‌های برنامه سوم و دوم و در نهایت در مورد مزیت کلزای آبی و دیم نیز بیشترین نوسان مزیت صادراتی مرتبط با برنامه چهارم بوده است.

جدول ۵- سود خالص اجتماعی محصولات زراعی منتخب در طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸ - هزار ریال

برنامه های توسعه	آماره	گندم آبی	گندم دیم	جو آبی	جو دیم	برنج	ذرت	چغندر قند	پنبه	سویا آبی	سویا دیم	کلزا آبی	کلزا دیم
(۱۳۸۱-۱۳۸۰) برنامه اول	حداقل	-۲۹۰,۲۲	-۸,۷۲	-۱۲۶,۳۴	-۱۰۳,۴۴	-۲۰۹,۸۵	۵۱۵,۸۶	۱۶۹۲,۵۵	-۶۴۰۰,۰۶	-۱۴,۲۳	۳۹,۷		
	حداکثر	۶۲۲,۰۳	۲۴۰,۹۷	۹۰۵,۴۳	۱۳۴,۱۵	۶۸۰۳,۵۱	۲۵۲۰,۳۳	۱۷۱۳۸,۵۶	-۳۵,۹۵	۱۹۹۵,۳۱	۲۲۹۹,۴۵		
	میانگین	۳۱۱	۱۰۹,۲۸	۲۸۷,۷۴	۶۱,۵۸	۲۴۳۷,۲۵	۱۳۷۶,۹۳	۷۰۸۸,۳۴	-۲۴۳۹,۵۹	۶۳۷,۰۲	۶۸۸,۳۹		
	انحراف معیار	۳۷۳,۶۱	۹۸,۰۱	۳۷۷,۷۲	۹۴,۴۸	۲۷۲۱,۴۵	۹۹۸,۴۴	۶۳۶۱,۷۳	۲۵۴۲,۵۵	۷۹۵,۳۴	۹۱۳,۵۳		
	ضریب نوسان	۱,۲	۰,۹	۱,۳۱	۱,۵۳	۱,۱۲	۰,۷۳	۰,۹	-۱,۰۴	۱,۲۵	۱,۳۳		
(۱۳۸۱-۱۳۸۰) برنامه دوم	حداقل	-۱۰۳,۵۶	-۳۸,۷۶	-۴۲۱,۱۶	-۱۱۹۳,۱۵	-۲۱۷۱,۵۱	۵۲۳,۸۷	۱۶۳۶,۵۳	-۵۳۸۸,۵۴	-۴۹۴۳,۰۲	-۸۱۶,۶		
	حداکثر	۵۸۷,۰۵	۴۳۰,۵۱	۷۰۵,۶۹	۱۹۸,۴۶	۴۸۸۵,۶۹	۳۶۶۶,۱۴	۱۵۰۷۲,۰۵	-۱۰۴۳۷,۲۹	۲۱۳,۵۱	۸۵,۸۴		
	میانگین	۱۲۳,۵۲	۱۲۴,۷۹	۲۱,۶	-۶۸۱,۶۴	۱۴۴۲,۴۲	۱۶۵۵,۷۹	۷۰۰۷,۶۹	-۱۶۶۱,۲۴	۱۷۵۷,۹۹	۱۴۷,۱۹		
	انحراف معیار	۳۰۲,۹۳	۱۹۰,۹۴	۴۲۹,۵۷	۴۵۷,۵۹	۲۵۹۵,۵۱	۱۱۶۳,۰۵	۵۱۳۷,۲۳	۶۰۹۹,۹۹	۱۹۰۷,۷۵	۳۷۶,۹۶		
	ضریب نوسان	۲,۴۵	۱,۵۳	۱۹,۸۸	-۰,۶۷	۱,۸	۰,۷	۰,۷۳	۳,۶۷	۱,۰۹	۲,۵۶		
(۱۳۸۱-۱۳۸۰) برنامه سوم	حداقل	-۵۶۳۳,۰۶	-۴۱,۰۴	-۲۱۹۰,۷۴	-۲۰۳۲,۲۹	-۵۱۹۳,۸۱	-۵۷۱,۱۲	۱۱۶۸۲,۵۵	-۹۱۰۹,۳۱	-۷۷۹	-۴۹۶,۰۶	۳۵۹,۱۴	۴۴۰۳,۸۹
	حداکثر	-۶۱۶,۱۱	۲۸۲,۰۱	-۵۳۳,۵۸	-۶۴۲,۸۱	-۱۹۶۲,۳۲	۳۶۶۱,۱۹	۲۲۹۹۴,۴۴	۷۵۵۷,۶۸	۲۵۰۷,۴۲	۲۰۳۵,۲۳	۲۵۳۲,۳۵	۶۳۰۸,۵۴
	میانگین	-۱۸۴۸,۶۱	۱۲۷,۷	-۱۲۸۲,۳۳	-۱۰۴۸,۹۴	-۳۶۷۳,۳۶	۸۶۱,۰۷	۱۷۱۵۷,۱۱	-۶۰۰,۳۹	۲۴۳,۵۱	۴۵۱,۴۷	۱۶۴۸,۲۵	۵۵۴۰,۰۷
	انحراف معیار	۲۱۳۲,۵۳	۱۳۶,۲۱	۶۲۳,۰۹	۵۵۷,۸۵	۱۳۶۹,۸۴	۱۷۲۰,۶۶	۵۳۰۸,۴۹	۷۲۸۳,۴۵	۱۳۲۸,۴۴	۱۱۴۷,۳۹	۱۱۴۱,۸۱	۱۰۰۴,۱۵
	ضریب نوسان	-۱,۱۵	۱,۰۷	-۰,۴۹	-۰,۵۳	-۰,۳۷	۲	۰,۳۱	-۱۲,۱۳	۵,۴۶	۲,۵۴	۰,۶۹	۰,۱۸
(۱۳۸۱-۱۳۸۰) برنامه چهارم	حداقل	-۴۵۶۲,۶۴	-۷۵۵,۱۹	-۱۱۷۸۵,۰۹	-۵۳۳۰,۵۴	-۷۳۲۶,۴۷	۱۸۸۸,۲	۲۱۳۹۷,۴۵	-۳۰۴۵۹,۲۳	-۱۰۶۶,۵۲	-۴۲,۵۷	-۱۱۲۸,۹۹	۱۱۳۸,۶۹
	حداکثر	-۱۷۲۵,۵	۱۹۳,۱۳	-۲۹۶۶,۲۶	-۱۶۰۱,۰۶	-۱۲۲۱۷,۸۶	۱۷۶۵۰,۶۴	۲۹۹۵۰,۴۱	۲۹۰۸۹,۶	۲۹۰۸۹,۶	۳۶۷۸,۲۷	۱۱۲۷۶,۹۸	۷۷۴۷۱,۶۷
	میانگین	-۲۶۶۴,۵۲	-۱۶۸,۱۲	-۵۳۳۲,۹۶	-۲۸۹۲,۹۵	-۱۳۰۴,۹۹	۶۴۱۵,۱۴	۲۶۸۸۶,۷۵	-۱۱۰۴۳,۲	۲۷۴	۱۳۷۵,۷۴	۲۳۱۸۷,۱۴	۱۸۳۱۴,۹۴
	انحراف معیار	۱۱۳۵,۱۲	۳۷۱,۸۷	۳۶۷۴,۸۵	۱۵۵۱,۶۹	۷۸۷۲,۵۹	۶۵۸۵,۹۷	۳۵۷۰,۵۲	۳۳۲۰,۶۲۵	۹۱۲,۷۶	۱۵۷۷,۰۴	۵۰۰۸۴,۹۱	۳۳۱۲۲,۹۴
	ضریب نوسان	-۰,۴۳	-۲,۲۱	-۰,۶۹	-۰,۵۴	-۶,۰۳	۱,۰۳	۰,۱۳	-۲,۱	۳,۳۳	۱,۱۵	۲,۱۶	۱,۸۱
سال اول برنامه ۱۳۹۰-۱۳۸۹	NSP	-۷۲۶۹,۷	-۱۰۵۳,۷۶	-۵۶۱۶,۸۸	-۴۱۵۱,۸۳	-۸۵۶۴,۴۶	۱۳۳۰۱,۴۴	۲۵۱۹۵,۳۱	-۱۹۲۳۴,۰۴	۱۵۴۷,۴۱	۱۵۳۱,۱۵	۱۶۸۸,۱۴	۳۰۹۸,۹۸

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۳- برآورد و بررسی روند انواع مزیت‌های فیزیکی تولیدی محصولات زراعی ایران

شاخص‌های مزیت فیزیکی شامل مزیت مقیاس، کارایی و جمعی وضعیت سطح زیرکشت، عملکرد و اثر هر دو را برای محصولات مختلف نسبت به وضعیت جهانی نشان می‌دهد. براساس جدول ۶ محصولات گندم، جو، چغندر و حبوبات بطور میانگین در همه برنامه‌های توسعه از مزیت مقیاس برخوردار بوده‌اند و محصولات برنج، ذرت، پنبه، سویا و کلزا نیز هیچ‌گاه مزیت مقیاس نداشته‌اند.

جدول ۶- مزیت مقیاس (SAI) محصولات زراعی منتخب در طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸

برنامه‌های توسعه	گندم	جو	برنج	ذرت	چغندر/قند	پنبه	سویا	کلزا	حبوبات
برنامه اول	حدافل	۲,۴۶	۲,۴۱	۰,۳۳	۰,۰۲	۱,۵۸	۰,۳۶	۰,۰۷	۰,۷۹
	حداکثر	۲,۶	۳,۳۸	۰,۳۵	۰,۰۶	۲,۰۸	۰,۵۷	۰,۱۱	۱,۹۱
	میانگین	۲,۵۴	۲,۸۹	۰,۳۴	۰,۰۳	۱,۸	۰,۴۶	۰,۰۹	۱,۳۹
	انحراف معیار	۰,۰۶	۰,۴۳	۰,۰۱	۰,۰۲	۰,۲	۰,۰۹	۰,۰۲	۰,۵
	ضریب نوسان	۰,۰۲	۰,۱۵	۰,۰۳	۰,۶۵	۰,۱۱	۰,۱۹	۰,۲۴	۰,۳۶
برنامه دوم	حدافل	۲,۴۱	۲,۲۴	۰,۳۴	۰,۰۶	۱,۷۹	۰,۵۶	۰,۰۶	۱,۶۵
	حداکثر	۲,۷۶	۲,۹۴	۰,۴۱	۰,۱۵	۳,۰۶	۰,۷۱	۰,۱	۲,۳
	میانگین	۲,۵۹	۲,۵۴	۰,۳۷	۰,۱	۲,۴۵	۰,۶۳	۰,۰۸	۱,۹
	انحراف معیار	۰,۱۳	۰,۳۳	۰,۰۲	۰,۰۳	۰,۴۶	۰,۰۶	۰,۰۲	۰,۲۴
	ضریب نوسان	۰,۰۵	۰,۱۳	۰,۰۷	۰,۳۴	۰,۱۹	۰,۰۹	۰,۲۱	۰,۱۳
برنامه سوم	حدافل	۲,۵۳	۲,۳۴	۰,۳۴	۰,۱۲	۲,۵۶	۰,۴	۰,۰۷	۱,۵۱
	حداکثر	۲,۸۶	۲,۷۶	۰,۳۸	۰,۱۷	۲,۹۱	۰,۷۵	۰,۰۹	۲,۲۲
	میانگین	۲,۶۷	۲,۵۳	۰,۳۷	۰,۱۵	۲,۸۲	۰,۵	۰,۰۸	۱,۸۷
	انحراف معیار	۰,۱۴	۰,۱۷	۰,۰۲	۰,۰۲	۰,۱۵	۰,۱۵	۰,۰۱	۰,۲۹
	ضریب نوسان	۰,۰۵	۰,۰۷	۰,۰۵	۰,۱۱	۰,۰۵	۰,۳	۰,۱۳	۰,۱۵
برنامه چهارم	حدافل	۲,۷۶	۲,۲۸	۰,۳۳	۰,۱۴	۱,۳	۰,۳۱	۰,۰۷	۱,۴۳
	حداکثر	۳,۰۳	۲,۸۶	۰,۳۹	۰,۱۸	۳,۱۸	۰,۴۶	۰,۱	۱,۵۶
	میانگین	۲,۸۸	۲,۵۸	۰,۳۶	۰,۱۷	۲,۲۳	۰,۳۶	۰,۰۸	۱,۵
	انحراف معیار	۰,۱	۰,۲	۰,۰۲	۰,۰۲	۰,۸	۰,۰۶	۰,۰۱	۰,۰۷
	ضریب نوسان	۰,۰۴	۰,۰۸	۰,۰۷	۰,۱۱	۰,۳۶	۰,۱۸	۰,۱۴	۰,۰۵
برنامه پنجم	حدافل	۲,۶۹	۳,۳	۰,۳	۰,۱۴	۱,۲۹	۰,۱۹	۰,۰۶	۱,۳
	حداکثر	۲,۷۶	۳,۸۲	۰,۳۲	۰,۱۴	۲,۰۳	۰,۳۲	۰,۰۶	۱,۳۴
	میانگین	۲,۷۲	۳,۵۷	۰,۳۱	۰,۱۴	۱,۶۵	۰,۲۵	۰,۰۶	۱,۳۲
	انحراف معیار	۰,۰۳	۰,۲۶	۰,۰۱	۰	۰,۳۷	۰,۰۶	۰	۰,۰۲
	ضریب نوسان	۰,۰۱	۰,۰۷	۰,۰۲	۰,۰۱	۰,۲۲	۰,۲۶	۰,۰۵	۰,۰۲

مأخذ: یافته‌های مطالعه

همانطور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، شاخص EAI برای محصولات گندم، جو در تمامی دوره‌ها کمتر از یک می‌باشد که نشان‌دهنده آن است که این محصولات دارای مزیت کارایی عملکرد نمی‌باشند. در واقع این شاخص‌ها بیانگر آن هستند که بهبود مزیت مقیاس بدون توجه به افزایش مزیت کارایی منجر به اتلاف منابع تولیدی خواهد شد. براین اساس سیاست‌های تشویقی افزایش عملکرد نسبت به سیاست‌های افزایش سطح زیرکشت اولویت بیشتری خواهد داشت. همانگونه که در جدول قبل مشاهده شد، هرچند گندم و جو در تمام سال‌ها مزیت مقیاس داشته‌اند، اما مزیت

کارایی در مورد این دو محصول در هیچ سالی برقرار نمی‌باشد. لذا افزایش سطح زیرکشت و بهبود مزیت مقیاس بدون توجه به مزیت کارایی این محصولات انجام گرفته است که منجر به هدر رفت منابع تولیدی خواهد شد. هرچند محصول گندم و جو در هیچ یک از سال‌های برنامه حائز مزیت کارایی نبودند اما بازهم بیشترین مزیت کارایی در مورد این دو محصول، مربوط به برنامه دوم بوده است. کمترین نوسان مزیت کارایی نیز در مورد این دو محصول، مربوط به برنامه پنجم می‌باشد. در مورد محصول برنج بیشترین مزیت مقیاس در برنامه اول تحقق یافته و کمترین نوسان نیز در برنامه چهارم تجربه شده است. در مورد محصول چغندر قند لازم به ذکر است که تنها در برنامه اول توسعه مزیت کارایی وجود داشته و کمترین نوسان مزیت کارایی چغندر قند نیز در برنامه چهارم توسعه تحقق یافته است. در مورد مزیت کارایی پنبه نیز تنها برنامه اول همراه با مزیت کارایی بوده است و کمترین نوسان مزیت کارایی نیز در برنامه پنجم توسعه تحقق یافته است. در مورد سویا و کلزا نیز بیشترین مزیت کارایی به ترتیب در برنامه‌های اول و دوم تجربه شده و کمترین نوسانات مزیت کارایی نیز به ترتیب در برنامه چهارم و پنجم تحقق یافت. سرانجام در مورد حبوبات نیز بیشترین میزان مزیت کارایی مربوط به برنامه پنجم و کمترین نوسان مزیت کارایی حبوبات نیز مرتبط با برنامه چهارم بوده است.

جدول ۷- مزیت کارایی (EAI) محصولات زراعی منتخب در طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸

برنامه های توسعه	گندم	جو	برنج	ذرت	چغندر قند	پنبه	سویا	کلزا	حبوبات
برنامه اول	حداقل	۰,۶۸	۱,۴۳	۱,۱۲	۰,۹۵	۰,۸۶	۰,۹۵	۰,۷۶	۰,۷۶
	حداکثر	۰,۸۴	۱,۷۶	۲,۸۸	۱,۲۶	۱,۹۹	۱,۴۷	۱,۳۴	۱,۳۴
	میانگین	۰,۷۷	۱,۵۷	۲,۲۲	۱,۱۳	۱,۱۱	۱,۲۶	۱,۰۶	۱,۰۶
	انحراف معیار	۰,۰۸	۰,۰۳	۰,۱۴	۰,۶۷	۰,۱۲	۰,۴۹	۰,۲۲	۰,۲۲
	ضریب نوسان	۰,۱	۰,۰۴	۰,۰۹	۰,۳	۰,۱	۰,۴۵	۰,۲۱	۰,۲۱
برنامه دوم	حداقل	۰,۷۲	۱,۱۱	۱,۵۲	۰,۸۲	۰,۷۳	۰,۶۹	۰,۹۲	۰,۷۱
	حداکثر	۰,۸۶	۱,۵۶	۲,۰۹	۱,۰۲	۰,۸۴	۱,۲۱	۱,۹۳	۰,۹۱
	میانگین	۰,۸	۱,۳۸	۱,۸۶	۰,۸۸	۰,۷۹	۱	۱,۴۳	۰,۸۵
	انحراف معیار	۰,۰۶	۰,۱۴	۰,۱۶	۰,۲۷	۰,۰۹	۰,۰۴	۰,۷۱	۰,۰۸
	ضریب نوسان	۰,۰۸	۰,۱۶	۰,۱۲	۰,۱۵	۰,۱	۰,۰۵	۰,۲	۰,۱
برنامه سوم	حداقل	۰,۶۹	۱,۱۳	۱,۶۱	۰,۷۶	۰,۷۳	۰,۸	۰,۷۳	۰,۶۷
	حداکثر	۰,۸۶	۱,۳۸	۱,۷۲	۰,۸۸	۰,۷۹	۱,۱۹	۱,۳۹	۰,۹۲
	میانگین	۰,۷۹	۱,۲۳	۱,۶۶	۰,۸۲	۰,۷۶	۰,۹۸	۱,۱۱	۰,۸۱
	انحراف معیار	۰,۰۷	۰,۱۱	۰,۰۴	۰,۰۵	۰,۰۲	۰,۱۶	۰,۲۴	۰,۰۹
	ضریب نوسان	۰,۰۹	۰,۰۹	۰,۰۳	۰,۰۶	۰,۰۳	۰,۱۷	۰,۲۲	۰,۱۲
برنامه چهارم	حداقل	۰,۵۴	۱,۰۶	۱,۴۲	۰,۷۵	۰,۶۴	۱,۰۲	۱,۱۸	۰,۸۵
	حداکثر	۰,۸۹	۱,۲	۱,۷۷	۰,۸۲	۰,۷۵	۱,۳۶	۱,۴۱	۰,۹۳
	میانگین	۰,۷۸	۱,۱۵	۱,۵۹	۰,۷۹	۰,۶۸	۱,۱۶	۱,۲۴	۰,۸۸
	انحراف معیار	۰,۱۴	۰,۰۵	۰,۱۴	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۱۲	۰,۱	۰,۰۳
	ضریب نوسان	۰,۱۸	۰,۱۱	۰,۰۵	۰,۰۹	۰,۰۴	۰,۰۶	۰,۰۸	۰,۰۳
برنامه پنجم	حداقل	۰,۵۴	۰,۹۴	۱,۴۶	۰,۶۹	۰,۵۷	۰,۷۳	۱,۰۲	۱,۱۲
	حداکثر	۰,۵۷	۱,۱۶	۱,۵۷	۰,۸۸	۰,۶	۰,۹۷	۱,۱۲	۱,۳۲
	میانگین	۰,۵۵	۱,۰۷	۱,۵	۰,۷۸	۰,۵۹	۰,۸۹	۱,۰۶	۱,۲۴
	انحراف معیار	۰,۰۲	۰,۰۴	۰,۰۶	۰,۱	۰,۰۲	۰,۱۴	۰,۰۶	۰,۱
	ضریب نوسان	۰,۰۳	۰,۰۶	۰,۱۱	۰,۱۲	۰,۰۳	۰,۱۶	۰,۰۵	۰,۰۸

مأخذ: یافته‌های مطالعه

مزیت جمعی، میانگین هندسی دو مزیت کارایی و جمعی می‌باشد که همان طور که ملاحظه می‌شود در برنامه چهارم توسعه، برنج، ذرت، پنبه، سویا و کلزا فاقد مزیت جمعی در سال‌های برنامه توسعه می‌باشد. در مورد محصول گندم بیشترین مزیت جمعی در برنامه چهارم بدست آمده اما کم نوسان‌ترین برنامه در مزیت جمعی، برنامه پنجم توسعه بوده است. همچنین در مورد محصول جو نیز بیشترین مزیت جمعی در سال‌های برنامه پنجم توسعه تجربه شده و کمترین نوسان مزیت جمعی نیز در برنامه پنجم و اول توسعه تحقق یافته است. در مورد محصولات برنج و ذرت نیز علیرغم عدم وجود مزیت جمعی، بیشترین مزیت جمعی به ترتیب در سال‌های برنامه اول و چهارم توسعه تجربه شده و کمترین نوسان مزیت جمعی برنج و ذرت نیز به ترتیب در سال‌های برنامه چهارم و پنجم توسعه تحقق یافت. در مورد محصول چغندر قند نیز بیشترین مزیت جمعی در برنامه سوم و کمترین نوسان مزیت جمعی نیز در سال‌های برنامه سوم بدست آمده است. در مورد محصول پنبه و سویا مشخص است که علیرغم عدم وجود مزیت جمعی، بیشترین شاخص مزیت جمعی در این دو محصول در برنامه اول توسعه و کمترین نوسان این دو محصول نیز به ترتیب دوم و پنجم توسعه تحقق یافته است.

جدول ۸- مزیت جمعی (AAI) محصولات زراعی منتخب در طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸

برنامه های توسعه	گندم	جو	برنج	ذرت	چغندر قند	پنبه	سویا	کلزا	حبوبات
برنامه اول	حدافل	۱,۳۲	۱,۴۳	۰,۷	۰,۱۴	۱,۲۳	۰,۵۶	۰,۲۸	۰,۸۳
	حداکثر	۱,۴۷	۱,۶۶	۰,۷۷	۰,۴۱	۱,۵۷	۱,۰۶	۰,۳۹	۱,۳۸
	میانگین	۱,۴	۱,۵۴	۰,۷۳	۰,۲۶	۱,۴۲	۰,۷۱	۰,۳۳	۱,۱۹
	انحراف معیار	۰,۰۷	۰,۰۹	۰,۰۳	۰,۱	۰,۱۴	۰,۲	۰,۰۴	۰,۲۴
	ضریب نوسان	۰,۰۵	۰,۰۶	۰,۰۴	۰,۴	۰,۱	۰,۲۹	۰,۱۳	۰,۲۱
برنامه دوم	حدافل	۱,۳۲	۱,۳۵	۰,۶۷	۰,۳۷	۱,۲۹	۰,۶۷	۰,۲۶	۱,۱۶
	حداکثر	۱,۵۴	۱,۶۱	۰,۷۶	۰,۴۷	۱,۵۸	۰,۷۷	۰,۳۲	۱,۴۴
	میانگین	۱,۴۳	۱,۴۷	۰,۷۱	۰,۴۱	۱,۴۶	۰,۷	۰,۲۸	۱,۲۶
	انحراف معیار	۰,۰۸	۰,۱۱	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۱۱	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۱۱
	ضریب نوسان	۰,۰۶	۰,۰۷	۰,۰۴	۰,۱	۰,۰۸	۰,۰۶	۰,۰۹	۰,۰۹
برنامه سوم	حدافل	۱,۳۲	۱,۲۶	۰,۶۳	۰,۴۵	۱,۴۱	۰,۵۴	۰,۲۴	۱,۱۸
	حداکثر	۱,۵۵	۱,۵۲	۰,۷۲	۰,۵۲	۱,۶	۰,۷۵	۰,۳۳	۱,۲۸
	میانگین	۱,۴۶	۱,۴۱	۰,۶۷	۰,۴۹	۱,۵۲	۰,۶۱	۰,۲۷	۱,۲۲
	انحراف معیار	۰,۱	۰,۰۹	۰,۰۴	۰,۰۲	۰,۰۷	۰,۰۸	۰,۰۴	۰,۰۴
	ضریب نوسان	۰,۰۷	۰,۰۷	۰,۰۶	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۱۴	۰,۱۳	۰,۰۳
برنامه چهارم	حدافل	۱,۲۳	۱,۱۸	۰,۶۳	۰,۴۴	۱,۰۳	۰,۴۴	۰,۲۹	۱,۱۲
	حداکثر	۱,۶۱	۱,۴۴	۰,۶۶	۰,۵۵	۱,۶۱	۰,۵۶	۰,۳۴	۱,۱۷
	میانگین	۱,۴۹	۱,۳۸	۰,۶۴	۰,۵۱	۱,۳۱	۰,۴۹	۰,۳۱	۱,۱۵
	انحراف معیار	۰,۱۵	۰,۱۱	۰,۰۱	۰,۰۴	۰,۲۵	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۰۲
	ضریب نوسان	۰,۱	۰,۰۸	۰,۰۲	۰,۰۸	۰,۱۹	۰,۰۹	۰,۰۹	۰,۰۲
برنامه پنجم	حدافل	۱,۲۱	۱,۴۷	۰,۵۴	۰,۴۶	۰,۹۴	۰,۳۳	۰,۲۱	۱,۲۱
	حداکثر	۱,۲۳	۱,۶۷	۰,۶	۰,۴۸	۱,۳۴	۰,۴۴	۰,۲۵	۱,۳۳
	میانگین	۱,۲۲	۱,۵۸	۰,۵۷	۰,۴۶	۱,۱۳	۰,۳۸	۰,۲۳	۱,۲۸
	انحراف معیار	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۳	۰,۰۱	۰,۰۲	۰,۰۵	۰,۰۲	۰,۰۶
	ضریب نوسان	۰,۰۱	۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۲	۰,۱۷	۰,۱۴	۰,۰۸	۰,۰۵

مأخذ: یافته‌های مطالعه

در مورد محصول کلزا نیز باتوجه به اینکه مشابه محصولات برنج، ذرت، پنبه و سویا فاقد مزیت جمعی بوده است، بیشترین مزیت جمعی این محصول در برنامه چهارم و کمترین نوسان مزیت جمعی نیز مربوط به برنامه پنجم توسعه می‌باشد. در مورد حبوبات نیز بیشترین مزیت جمعی مرتبط با برنامه پنجم بوده و کمترین نوسان مزیت جمعی نیز در همین سال تحقق یافته است.

۴- برآورد و بررسی روند شاخص خودکفایی محصولات زراعی در ایران

کشور ایران به دلیل قرار گرفتن در موقعیت حساس ژئوپلیتیک خاورمیانه همواره در معرض تهدیدات سیاسی، اقتصادی و نظامی قرار داشته است و این مسئله مسئولان بلندپایه نظام را بر این داشته است که به افزایش ضرایب خودکفایی به عنوان یکی از دغدغه‌های نظام توجه نمایند. همانگونه که مشخص است، ضریب خودکفایی در مورد محصولات مختلف، علیرغم تأکیدات جهت دستیابی به خودکفایی تولیدات کشاورزی، نزولی بوده است و افت ضرایب خودکفایی در مورد محصولات اصلی کشاورزی کاملاً مشخص است.

جدول ۹- خودکفایی محصولات زراعی منتخب در طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸

برنامه توسعه	آماره	گندم	جو	برنج	ذرت	چغندر قند	پنبه	دانه های روغنی	حبوبات
برنامه اول	حداقل	۵۳,۷۱	۹۶,۰۸	۶۱,۱۷	۱۱,۹۹	۸۲,۵۲	۱۰۰	۵,۰۱	۹۱,۷۱
	حداکثر	۸۱,۴۲	۹۹,۴۶	۷۴,۳۸	۴۷,۴۹	۹۳,۸	۱۰۰,۰۱	۱۱,۳۵	۱۱۳,۲۲
	میانگین	۷۱,۳۵	۹۸,۲۱	۶۷,۳۵	۲۲,۸۴	۸۸,۴۲	۱۰۰,۰۱	۷,۳	۱۰۰,۰۸
	انحراف معیار	۱۱,۱۷	۱,۳۶	۵,۷۲	۱۴,۸۷	۴,۱۹	۰	۲,۵۶	۸,۸۶
	ضریب نوسان	۰,۱۶	۰,۰۱	۰,۰۸	۰,۶۵	۰,۰۵	۰	۰,۳۵	۰,۰۹
برنامه دوم	حداقل	۵۸,۴۹	۹۵,۲۳	۵۲,۹۹	۳۶,۹۸	۸۳,۵۵	۱۰۰,۰۱	۶,۴۵	۹۹,۶۱
	حداکثر	۷۸,۳۶	۹۹,۱	۷۷,۸۵	۵۳,۸۶	۸۸,۶۱	۱۰۰,۰۲	۱۲,۵	۱۱۲,۹۶
	میانگین	۶۹,۷۹	۹۷,۱۵	۶۷,۹	۴۴,۸۷	۸۶,۲۳	۱۰۰,۰۱	۹,۰۲	۱۰۴,۹۳
	انحراف معیار	۸,۸	۱,۵۴	۹,۷	۸,۲۷	۱,۸۵	۰,۰۱	۲,۳۵	۵,۹۸
	ضریب نوسان	۰,۱۳	۰,۰۲	۰,۱۴	۰,۱۸	۰,۰۲	۰	۰,۲۶	۰,۰۶
برنامه سوم	حداقل	۵۵,۱۵	۹۱,۴۱	۵۸,۳	۳۴,۸۵	۸۴,۶۱	۹۹,۸۷	۴,۷۶	۱۰۱,۱۶
	حداکثر	۹۸,۵	۹۹,۹۷	۶۷,۷۲	۵۲,۱۷	۹۸,۰۱	۹۹,۹۹	۹,۱۶	۱۱۸,۰۷
	میانگین	۷۶,۰۷	۹۶,۱۷	۶۴,۲۹	۴۵,۲۵	۹۱,۸۹	۹۹,۹۴	۷,۲۳	۱۱۰,۶۶
	انحراف معیار	۱۹,۱۹	۳,۴۹	۴,۰۳	۸,۰۳	۵,۳۴	۰,۰۵	۱,۸	۶,۰۹
	ضریب نوسان	۰,۲۵	۰,۰۴	۰,۰۶	۰,۱۸	۰,۰۶	۰	۰,۲۵	۰,۰۶
برنامه چهارم	حداقل	۶۸,۵۷	۸۰,۰۳	۵۴,۷	۳۰,۵	۷۹,۸۱	۶۹,۹۸	۱۰,۹	۸۷,۱
	حداکثر	۱۰۱,۳۲	۹۸,۷۶	۶۳,۸۶	۴۷,۰۹	۹۴,۵۸	۹۵,۴۴	۱۷,۵۱	۱۰۸,۱۷
	میانگین	۸۶,۷۲	۹۳,۳۳	۶۰,۴۲	۴۱,۲۲	۸۶,۶۴	۸۴,۱۱	۱۳,۱۴	۹۵,۵
	انحراف معیار	۱۵,۵۷	۷,۷	۳,۷۶	۷,۱۳	۵,۳۷	۱۱,۳۲	۲,۶۲	۸,۶۶
	ضریب نوسان	۰,۱۸	۰,۰۸	۰,۰۶	۰,۱۷	۰,۰۶	۰,۱۳	۰,۲	۰,۰۹
برنامه پنجم	حداقل	۵۶,۵۶	۷۱,۱۲	۵۴,۰۵	۳۱,۵۱	۷۴,۸۶	۷۸,۰۹	۸,۴۴	۶۲,۱۹
	حداکثر	۷۲,۴۳	۸۰,۹۷	۷۲,۴۵	۳۶,۴۵	۸۷,۹۷	۹۷	۱۲,۸۵	۸۳,۵۲
	میانگین	۶۶,۳۶	۷۴,۵۷	۶۰,۷	۳۳,۷۱	۸۱,۱۴	۸۴,۸۶	۹,۹۳	۷۴,۰۶
	انحراف معیار	۸,۵۷	۵,۵۵	۱۰,۲	۲,۵۱	۶,۵۸	۷,۳۹	۲,۵۳	۱۰,۸۷
	ضریب نوسان	۰,۱۳	۰,۰۷	۰,۱۷	۰,۰۷	۰,۰۸	۰,۰۹	۰,۲۶	۰,۱۵

مأخذ: یافته‌های مطالعه

در مورد گندم و جو بیشترین ضریب خودکفایی به ترتیب در برنامه چهارم و برنامه اول تحقق یافته اما کمترین نوسان ضریب خودکفایی گندم به ترتیب در برنامه‌های پنجم و دوم بدست آمده است. باثبات ترین برنامه نیز در مورد ضریب خودکفایی جو مربوط به برنامه اول توسعه بوده است. لذا در مورد محصول جو علاوه بر اینکه ضرایب خودکفایی جو کاهش یافته است، ثبات در ضرایب خودکفایی جو نیز در سال‌های برنامه با افت مواجه شده است. در مورد محصولات برنج و ذرت نیز بیشترین ضریب خودکفایی در سال‌های برنامه اول و برنامه سوم تحقق یافت و کمترین نوسان شاخص خودکفایی برنج در برنامه‌های سوم و چهارم و کمترین نوسان شاخص خودکفایی ذرت نیز در برنامه پنجم توسعه تحقق یافته است. در مورد محصول چغندر قند نیز بیشترین ضریب خودکفایی در برنامه سوم توسعه و کمترین نوسان شاخص خودکفایی این محصول نیز در برنامه دوم توسعه بدست آمده است. در مورد محصول پنبه نیز مناسب‌ترین ضریب خودکفایی در برنامه‌های اول و دوم توسعه و کمترین نوسان شاخص خودکفایی این محصول نیز در برنامه‌های اول تا سوم توسعه بدست آمده است. در مورد دانه‌های روغنی و حبوبات نیز بهترین مزیت خودکفایی به ترتیب در برنامه‌های چهارم و برنامه سوم توسعه تحقق یافته و کمترین نوسان خودکفایی دانه‌های روغنی نیز به ترتیب در برنامه چهارم توسعه و کمترین نوسان خودکفایی حبوبات در برنامه‌های دوم و سوم توسعه تجربه شده است.

۵- برآورد و بررسی روند شاخص بهره‌وری محصولات زراعی ایران

امروزه وجود رقابت‌های جهانی و سیر پر شتاب تکنولوژی برای تسخیر بازار از یک سو و محدودیت منابع طبیعی از سوی دیگر، ضرورت توجه به بهره‌وری را برای همگان روشن ساخته است. در ایران نیز یکی از اهداف سند چشم انداز بیست ساله و برنامه‌های توسعه، افزایش بهره‌وری در بخش‌های مختلف اقتصادی می‌باشد. شاخص بهره‌وری بر مبنای محاسبه شاخص تورن کوئیست- تیل محاسبه شده است که سال ۱۳۶۸ به عنوان سال پایه مطرح شده است. باتوجه به اینکه آمار هزینه‌های تولید تا سال ۱۳۹۰ در دسترس بوده است لذا بهره‌وری نیز تا این سال یعنی سال اول برنامه پنجم توسعه برآورد شده است. باتوجه به اینکه آمار هزینه تولید محصولات زراعی و آمار تولید در نوع محصول حبوبات باهم منطبق نیستند، لذا در این قسمت ارتباط مزیت هزینه‌ای و بهره‌وری با قیمت تضمینی حبوبات بررسی نشده و به جای آن مزیت صادرات این محصولات به دلیل اهمیت صادرات در بین محصولات زراعی بررسی شده است.

جدول ۱۰- بهره‌وری کل محصولات زراعی منتخب در طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸

برنامه توسعه	آماره	گندم آبی	گندم دیم	جو آبی	جو دیم	برنج	ذرت	چغندر قند	پنبه	سویا آبی	سویا دیم	کلزا آبی	کلزا دیم
برنامه اول	حداقل	۰,۷۱	۰,۸۶	۰,۶۹	۰,۵۷	۱	۰,۴۲	۰,۸۵	۱	۰,۵۸	۰,۸۷		
	حداکثر	۱	۱	۱	۱	۱,۲۵	۱	۱,۰۲	۱,۲۱	۱	۱,۷۵		
	میانگین	۰,۸۴	۰,۹۲	۰,۷۹	۰,۸	۱,۱۵	۰,۷۲	۰,۹۴	۱,۱۱	۰,۷۵	۱,۱۷		
	انحراف معیار	۰,۱۱	۰,۰۵	۰,۱۲	۰,۱۷	۰,۱	۰,۲۱	۰,۰۷	۰,۰۸	۰,۱۶	۰,۳۵		
	ضریب نوسان	۰,۱۳	۰,۰۶	۰,۱۶	۰,۲۱	۰,۰۹	۰,۲۹	۰,۰۸	۰,۰۷	۰,۲۱	۰,۳		
برنامه دوم	حداقل	۰,۸۶	۰,۷۵	۰,۷	۰,۶۹	۰,۹۸	۰,۶۴	۰,۷۷	۰,۷۸	۰,۵۷	۰,۹۶		
	حداکثر	۰,۹۷	۰,۸۱	۰,۷۷	۱,۸۵	۱,۰۹	۰,۷۲	۱,۰۹	۰,۹۴	۰,۸۵	۱,۳۱		
	میانگین	۰,۹	۰,۷۸	۰,۷۴	۱,۰۹	۱,۰۷	۰,۶۸	۰,۸۹	۰,۸۴	۰,۶۸	۱,۰۹		
	انحراف معیار	۰,۰۴	۰,۰۳	۰,۰۳	۰,۴۵	۰,۰۵	۰,۰۳	۰,۱۲	۰,۰۷	۰,۱۱	۰,۱۴		
	ضریب نوسان	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۰۵	۰,۴۱	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۱۴	۰,۰۸	۰,۱۶	۰,۱۳		
برنامه سوم	حداقل	۰,۷۴	۰,۶۶	۰,۵۴	۰,۶۲	۰,۸۵	۰,۵۶	۰,۸۷	۰,۸۶	۰,۵۳	۰,۸۷	۱	۰,۵۲
	حداکثر	۰,۸۸	۰,۷۶	۰,۶۸	۰,۸۹	۱,۰۶	۰,۶۵	۱,۰۳	۱,۰۱	۰,۵۹	۱,۶۵	۱,۰۶	۱
	میانگین	۰,۸۲	۰,۷۱	۰,۶۳	۰,۷۵	۰,۹۵	۰,۶	۰,۹۴	۰,۹۱	۰,۵۶	۱,۲۳	۱,۰۳	۰,۸
	انحراف معیار	۰,۰۶	۰,۰۴	۰,۰۶	۰,۱۲	۰,۰۹	۰,۰۳	۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۲	۰,۳۷	۰,۰۳	۰,۲۵
	ضریب نوسان	۰,۰۷	۰,۰۶	۰,۱	۰,۱۶	۰,۱	۰,۰۶	۰,۰۷	۰,۰۷	۰,۰۴	۰,۳	۰,۰۳	۰,۳۱
برنامه چهارم	حداقل	۰,۶۳	۰,۵۴	۰,۵۵	۰,۳۸	۰,۹	۰,۶	۰,۸۶	۰,۸۵	۰,۴۷	۱,۴۴	۰,۶۲	۰,۸۸
	حداکثر	۰,۸۴	۰,۷	۰,۶۷	۱,۹۹	۰,۹۶	۰,۷۱	۱,۰۱	۱,۰۶	۰,۶۳	۱,۷۶	۰,۹۷	۱,۷۷
	میانگین	۰,۷۵	۰,۶۴	۰,۵۹	۰,۹۶	۰,۹۳	۰,۶۶	۰,۹۳	۰,۹۲	۰,۵۴	۱,۶	۰,۸۳	۱,۳۹
	انحراف معیار	۰,۰۸	۰,۰۷	۰,۰۵	۰,۶۱	۰,۰۳	۰,۰۴	۰,۰۷	۰,۰۸	۰,۰۷	۰,۱۵	۰,۱۳	۰,۴
	ضریب نوسان	۰,۱۱	۰,۱	۰,۰۹	۰,۶۴	۰,۰۴	۰,۰۶	۰,۰۸	۰,۰۹	۰,۱۲	۰,۰۹	۰,۱۶	۰,۲۹
سال اول برنامه		۱,۰۵	۱,۳۷	۰,۶۳	۱,۱۴	۱,۳۱	۱,۰۶	۱,۳۹	۰,۶۱	۰,۷۹	۱,۶۶	۰,۷۳	۰,۶۸

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۶- برآورد و بررسی روند شاخص مزیت صادراتی محصولات

باتوجه به نتایج بررسی مزیت صادراتی (RCA) بطور میانگین برنامه سوم توسعه نسبت به سایر برنامه‌ها موفق‌تر عمل کرده است. مزیت صادراتی پس از برنامه سوم افت چشمگیری داشته و در برنامه چهارم و متعاقب آن برنامه پنجم (۳ سال برنامه پنجم) نیز عملکرد نامناسبی در کسب مزیت صادراتی محصولات در بازارهای جهانی داشته است. هرچند کمترین نوسان مزیت صادراتی مرتبط با برنامه پنجم توسعه بوده است. هرچند به نظر از این حیث نیز برنامه سوم توسعه موفق‌تر بوده است، چرا که علاوه بر اختلاف قابل توجه مزیت صادراتی این برنامه با سایر برنامه‌ها، نوسان شاخص مزیت صادراتی نیز در این برنامه نسبت به برنامه پنجم اختلاف قابل ملاحظه‌ای ندارد. نتایج مزیت نبی آشکار شده مقارن (RSCA) نیز کاملاً تأییدکننده نتایج فوق می‌باشد. تنها با این تفاوت که پرنوسان‌ترین برنامه از دیدگاه این شاخص در برنامه چهارم توسعه اتفاق افتاده است.

جدول ۱۱- شاخص‌های مزیت صادراتی حبوبات (۹۲-۱۳۶۸)

شاخص	برنامه	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	ضریب نوسان
RCA	برنامه اول	۰,۱۳۱	۵,۱۴۹	۱,۸۸۷	۲,۴۱۵	۱,۲۸
	برنامه دوم	۰,۲۴۸	۴,۲۵	۱,۶۴۱	۱,۷۰۹	۱,۰۴۱
	برنامه سوم	۱,۴۷۹	۵,۷۶۵	۴,۶۳۴	۱,۷۷۶	۰,۳۸۳
	برنامه چهارم	۰,۱۹۷	۳,۱۵۱	۱,۰۵۲	۱,۲۱۲	۱,۱۵۱
	برنامه پنجم	۰,۳۱۶	۰,۶۵۳	۰,۴۶۴	۰,۱۷۲	۰,۳۷۱
RSCA	برنامه اول	-۰,۷۶۸	۰,۶۷۵	۰,۳۰۷	۰,۴۱۴	۱,۳۴۹
	برنامه دوم	-۰,۶۰۳	۰,۶۱۹	۰,۲۴۳	۰,۲۶۲	۱,۰۷۸
	برنامه سوم	۰,۱۹۳	۰,۷۰۴	۰,۶۴۵	۰,۲۸	۰,۴۳۳
	برنامه چهارم	-۰,۶۷۱	۰,۵۱۸	۰,۰۲۵	۰,۰۹۶	۳,۷۸۲
	برنامه پنجم	-۰,۵۲	۰,۲۱-	۰,۳۶۶-	۰,۷۰۶-	۱,۹۳

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۷- بررسی ارتباط بین قیمت تضمینی و شاخص‌های محاسبه شده

در این قسمت به بررسی آثار قیمت تضمینی بر شاخص‌های تولید محصولات مختلف زراعی پرداخته می‌شود. در این قسمت آثار قیمت تضمینی بر انواع شاخص‌های تولیدی با استفاده از الگوهای سری زمانی VAR و VECM برآورد شده است که جهت رعایت اختصار، تنها جمع‌بندی هر محصول در این قسمت ارائه می‌شود. سایر موارد نظیر برآوردهای اقتصادسنجی و تفاسیر کوتاه‌مدت و بلندمدت و سایر موارد در گزارش اصلی ارائه شده است.

۷-۱- جمع‌بندی محصول گندم

در جمع‌بندی محصول گندم مشخص است که مناسب‌ترین ارتباط مثبت بین قیمت تضمینی و تولید گندم آبی بوده و لذا تولید گندم آبی بیشترین اثر مثبت را از قیمت تضمینی گندم خواهد پذیرفت. بطوریکه با افزایش یک درصدی در قیمت تضمینی گندم، تولید گندم آبی به میزان ۲/۵۲۵ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین بیشترین اثر منفی نیز مربوط به مزیت هزینه‌ای گندم آبی است. بطوریکه با افزایش یک درصدی قیمت تضمینی گندم، مزیت هزینه‌ای گندم آبی به اندازه ۱/۶۳۲ درصد کاهش خواهد یافت. بطور کلی ارتباط بین قیمت تضمینی با شاخص‌های مزیت هزینه‌ای گندم آبی، بهره‌وری گندم آبی و دیم ارتباط منفی و معنی‌داری داشته است. در مورد ضریب تصحیح خطا نیز بیشترین سرعت تعدیل مربوط به شاخص مزیت هزینه‌ای گندم آبی است. به این معنی که با بروز شوک‌های ناگهانی در هر دوره ۷۶/۹ درصد اثر شوکها تعدیل خواهد شد و لذا در نهایت برای تعدیل اثر کامل شوک به ۱/۳ دوره زمان احتیاج خواهد بود و بنابراین چنانچه هدف سیاست‌گذار، بهبود مزیت هزینه‌ای گندم آبی بویژه در شرایط آزادسازی قیمت‌ها و سال‌های پس از هدفمندی یارانه‌ها باشد، نباید نگران بروز شوک‌های کوتاه‌مدت در این بخش بود. در واقع در بلندمدت، کشاورزان از منافع ناشی از سیاست‌های مناسب جهت بهبود مزیت هزینه‌ای گندم آبی بهره‌مند خواهند شد. کمترین سرعت تعدیل نیز مربوط به شاخص تولید آبی است. در واقع هرچند قیمت تضمینی بیشترین اثر را با تولید آبی گندم داشته است اما کمترین سرعت تعدیل را نیز در صورت بروز شوک‌های کوتاه‌مدت خواهد داشت. لذا ریسک سیاست‌گذاری در این بخش بیشتر از سایر متغیرهای گندم خواهد بود. از طرفی مشاهده می‌شود که هرچند ارتباط بین قیمت تضمینی و مزیت

هزینه‌ای گندم آبی در بدترین شرایط خود قرار دارد اما ضریب تصحیح خطا در آن ۰/۷۶۹ و سریعترین سرعت تعدیل بین متغیرهای مورد بررسی است و لذا چنانچه سیاست‌گذاری مناسبی روی مزیت هزینه‌ای گندم آبی صورت گیرد، علاوه بر بهبود مزیت هزینه‌ای گندم آبی، آثار شوک‌های ناگهانی در نتیجه سیاست‌گذاری‌های انجام شده و آثار منفی این سیاست‌گذاری‌ها در کوتاه‌ترین زمان ممکن تعدیل خواهد شد.

جدول ۱۲- خلاصه نتایج محصول گندم

متغیر	نوع ارتباط بلندمدت	کشش برآوردی بلندمدت	ضریب تصحیح خطا	رتبه براساس کشش بلندمدت	رتبه براساس ضریب تصحیح خطا
سطح زیرکشت آبی	مثبت	۰/۸۰۷	-۰/۱۸۸	۶	۹
سطح زیرکشت دیم	مثبت	۰/۴۶۰	-۰/۴۶۵	۸	۴
تولید آبی	مثبت	۲/۵۲۵	-۰/۱۲۶	۱	۱۱
تولید دیم	مثبت	۲/۴۱۱	-۰/۵۹۷	۲	۳
مزیت مقیاس	مثبت	۰/۵۷۷	-۰/۲۵۵	۷	۷
مزیت کارایی	مثبت	۲/۰۴۶	-۰/۱۷۷	۳	۱۰
مزیت هزینه‌ای آبی	منفی	-۱/۳۳۲	-۰/۷۶۹	۱۱	۱
مزیت هزینه‌ای دیم	مثبت	۲/۰۲۷	-۰/۶۲۵	۴	۲
خودکفایی	مثبت	۱/۹۸۸	۰/۳۱۶	۵	۶
بهره‌وری آبی	منفی	-۱/۰۳۷	-۰/۳۴۶	۱۰	۵
بهره‌وری دیم	منفی	-۰/۴۲۷	-۰/۲۹۱	۹	۸

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۲-۷- جمع‌بندی نتایج محصول برنج

در جمع‌بندی محصول برنج مشخص است که مناسب‌ترین ارتباط مثبت بین قیمت تضمینی و شاخص خودکفایی و سطح زیرکشت برنج بوده و لذا شاخص‌های خودکفایی و سطح زیرکشت برنج اثر مثبت را از قیمت تضمینی برنج خواهد پذیرفت. بطوریکه با افزایش یک درصدی در قیمت تضمینی برنج، شاخص خودکفایی و سطح زیرکشت به ترتیب به میزان ۰/۳۱۴ و ۰/۳۱۳ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین بیشترین اثر منفی نیز مربوط به اثر قیمت تضمینی برنج بر مزیت هزینه‌ای برنج است. با افزایش یک درصدی قیمت تضمینی برنج، مزیت هزینه‌ای برنج به اندازه ۳/۸۵۲ درصد کاهش خواهد یافت. بطور کلی ارتباط بین قیمت تضمینی با شاخص‌های مزیت هزینه‌ای برنج، مزیت کارایی و بهره‌وری برنج ارتباط منفی و معنی‌داری داشته است. در مورد ضریب تصحیح خطا نیز بیشترین سرعت تعدیل مربوط به شاخص مزیت مقیاس است. به این معنی که با بروز شوک‌های ناگهانی در هر دوره ۹۰/۵ درصد اثر شوکها تعدیل خواهد شد و لذا در نهایت برای تعدیل اثر کامل شوک به ۱/۱ دوره زمان احتیاج خواهد بود. کمترین سرعت تعدیل نیز مربوط به شاخص خودکفایی است. در واقع هرچند قیمت تضمینی بیشترین اثر را با تولید آبی گندم داشته اما کمترین سرعت تعدیل را نیز در صورت بروز شوک‌های کوتاه مدت خواهد داشت. لذا ریسک سیاست‌گذاری در این بخش بیشتر از سایر متغیرهای گندم خواهد بود. از طرفی مشاهده می‌شود که هرچند ارتباط بین قیمت تضمینی و شاخص خودکفایی در مناسب‌ترین وضعیت قرار دارد اما چنانچه سیاست‌گذاری مناسبی روی قیمت تضمینی برنج جهت بهبود شاخص خودکفایی انجام نشود، آثار منفی خود را برای مدتی طولانی‌تری (به مدت ۷ سال) بر جای خواهد گذاشت.

جدول ۱۳- خلاصه نتایج محصول گندم

متغیر	نوع ارتباط بلندمدت	کشش برآوردی بلندمدت	ضریب تصحیح خطا	رتبه براساس کشش بلندمدت	رتبه براساس ضریب تصحیح خطا
سطح زیرکشت	مثبت	۰/۳۱۳	-۰/۶۹۱	۲	۳
تولید	رابطه بلندمدت وجود ندارد.				
مزیت مقیاس	منفی	-۰/۳۲۰	-۰/۹۰۵	۳	۱
مزیت کارایی	رابطه بلندمدت وجود ندارد.				
مزیت هزینه‌ای	منفی	-۳/۸۵۲	-۰/۸۳۰	۵	۲
خودکفایی	مثبت	۰/۳۱۴	-۰/۱۴۳	۱	۵
بهره‌وری	منفی	-۰/۶۲۶	-۰/۵۷۲	۴	۴

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۳-۷- جمع‌بندی محصول جو

در جمع‌بندی محصول جو مشخص است که مناسب‌ترین ارتباط مثبت بین قیمت تضمینی و سطح زیرکشت آبی و دیم بوده و لذا سطح زیرکشت آبی و دیم، بیشترین اثر مثبت را از قیمت تضمینی جو خواهد پذیرفت. بطوریکه با افزایش یک درصدی در قیمت تضمینی جو، سطح زیرکشت آبی و دیم حدوداً ۰/۵۸۰ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین بیشترین اثر منفی نیز مربوط به مزیت هزینه‌ای جو دیم است. بطوریکه با افزایش یک درصدی قیمت تضمینی جو، مزیت هزینه‌ای جو دیم به اندازه ۱/۹۲۰ درصد کاهش خواهد یافت. بطور کلی ارتباط بین قیمت تضمینی با شاخص‌های مزیت مقیاس، مزیت کارایی، مزیت هزینه‌ای جو آبی و دیم، بهره‌وری جو آبی و دیم ارتباط منفی و معنی‌داری داشته است. در مورد ضریب تصحیح خطا نیز بیشترین سرعت تعدیل مربوط به شاخص سطح زیرکشت جو دیم است. به این معنی که با بروز شوک‌های ناگهانی در هر دوره ۹۳/۶ درصد اثر شوکها تعدیل خواهد شد و لذا در نهایت برای تعدیل اثر کامل شوک به حدود یک دوره زمان احتیاج خواهد بود. کمترین سرعت تعدیل نیز مربوط به شاخص مزیت مقیاس است. لذا ریسک سیاست‌گذاری در این بخش بیشتر از سایر متغیرهای گندم خواهد بود.

جدول ۱۴- خلاصه نتایج محصول جو

متغیر	نوع ارتباط بلندمدت	کشش برآوردی بلندمدت	ضریب تصحیح خطا	رتبه براساس کشش بلندمدت	رتبه براساس ضریب تصحیح خطا
سطح زیرکشت آبی	مثبت	۰/۵۸۱	-۰/۲۲۶	۱	۴
سطح زیرکشت دیم	مثبت	۰/۵۸۰	-۰/۹۳۶	۲	۱
تولید آبی	مثبت	۰/۳۱۹	-۰/۲۰۰	۴	۶
تولید دیم	مثبت	۰/۴۳۰	-۰/۲۲۰	۳	۵
مزیت مقیاس	منفی	-۱/۳۹۹	-۰/۱۳۰	۱۰	۹
مزیت کارایی	منفی	-۰/۵۶۷	-۰/۲۸۲	۷	۳
مزیت هزینه‌ای آبی	منفی	-۱/۱۴۷	-۰/۱۵۸	۹	۸
مزیت هزینه‌ای دیم	منفی	-۱/۹۲۰	-۰/۵۶۴	۱۱	۲
خودکفایی	مثبت	۰/۱۱۰	-۰/۲۰۰	۵	۶
بهره‌وری آبی	منفی	-۰/۳۶۹	-۰/۲۰۰	۶	۶
بهره‌وری دیم	منفی	-۰/۹۱۵	-۰/۱۷۰	۸	۷

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۴-۷- جمع‌بندی محصول ذرت

در جمع‌بندی محصول ذرت مشخص است که مناسب‌ترین ارتباط مثبت بین قیمت تضمینی و مزیت کارایی ذرت بوده و لذا مزیت کارایی بیشترین اثر مثبت را از قیمت تضمینی ذرت خواهد پذیرفت. بطوریکه با افزایش یک درصدی در قیمت تضمینی ذرت، مزیت کارایی به میزان $3/755$ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین بیشترین اثر منفی نیز مربوط به بهره‌وری ذرت است. بطوریکه با افزایش یک درصدی قیمت تضمینی ذرت، بهره‌وری ذرت به اندازه $0/799$ درصد کاهش خواهد یافت. بطور کلی ارتباط بین قیمت تضمینی با شاخص‌های بهره‌وری ذرت و مزیت هزینه‌ای ارتباط منفی و معنی‌داری داشته است. در مورد ضریب تصحیح خطا نیز بیشترین سرعت تعدیل مربوط به شاخص بهره‌وری است. به این معنی که با بروز شوک‌های ناگهانی در هر دوره $69/9$ درصد اثر شوکها تعدیل خواهد شد و لذا در نهایت برای تعدیل اثر کامل شوک به $1/4$ دوره زمان احتیاج خواهد بود و بنابراین چنانچه هدف سیاست‌گذار، بهبود بهره‌وری باشد، نباید نگران بروز شوک‌های کوتاه‌مدت در این بخش بود. در واقع در بلندمدت، کشاورزان از منافع ناشی از سیاست‌های مناسب جهت بهبود بهره‌وری ذرت بهره‌مند خواهند شد. هرچند قیمت تضمینی کمترین اثر را بر بهبود بهره‌وری ذرت داشته است و حتی منجر به کاهش بهره‌وری نیز شده اما با توجه به اینکه اثر شوکها در مورد بهره‌وری ذرت بسیار سریع تعدیل می‌شود، لذا می‌توان به کارایی سیاست‌گذاری‌ها در زمینه بهبود بهره‌وری امیدوار بود. لذا چنانچه سیاست‌گذاری مناسبی جهت بهبود بهره‌وری ذرت صورت گیرد، علاوه بر بهبود بهره‌وری ذرت، آثار شوک‌های ناگهانی در نتیجه سیاست‌گذاری‌های انجام شده و آثار منفی این سیاست‌گذاری‌ها در کوتاه‌ترین زمان ممکن تعدیل خواهد شد. کمترین سرعت تعدیل نیز مربوط به شاخص مزیت مقیاس است. لذا ریسک سیاست‌گذاری در این بخش بیشتر از سایر متغیرهای ذرت خواهد بود.

جدول ۱۵- خلاصه نتایج محصول ذرت

متغیر	نوع ارتباط بلندمدت	کشش برآوردی بلندمدت	ضریب تصحیح خطا	رتبه براساس کشش بلندمدت	رتبه براساس ضریب تصحیح خطا
سطح زیرکشت تولید	مثبت	$1/090$	$-0/190$	۳	۶
مزیت مقیاس	مثبت	$0/318$	$-0/1667$	۵	۷
مزیت کارایی	مثبت	$3/755$	$-0/256$	۱	۴
مزیت هزینه‌ای	منفی	$-3/925$	$-0/308$	۶	۳
خودکفایی	مثبت	$0/446$	$-0/332$	۴	۲
بهره‌وری	منفی	$-0/799$	$-0/699$	۷	۱

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۵-۷- جمع‌بندی محصول چغندر قند

در جمع‌بندی محصول چغندر قند مشخص است که مناسب‌ترین ارتباط مثبت بین قیمت تضمینی و مزیت کارایی بوده و لذا مزیت کارایی، بیشترین اثر مثبت را از قیمت تضمینی چغندر قند خواهد پذیرفت. بطوریکه با افزایش یک درصدی در قیمت تضمینی چغندر قند، مزیت کارایی حدوداً $0/985$ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین بیشترین اثر منفی نیز مربوط به مزیت هزینه‌ای جو چغندر قند است. بطوریکه با افزایش یک درصدی قیمت تضمینی چغندر قند، مزیت هزینه-

ای چغندر قند به اندازه ۰/۸۸۹ درصد کاهش خواهد یافت. بطور کلی ارتباط بین قیمت تضمینی با شاخص‌های مزیت هزینه‌ای و مزیت مقیاس ارتباط منفی و معنی‌داری داشته است. در مورد ضریب تصحیح خطا نیز بیشترین سرعت تعدیل مربوط به شاخص سطح زیرکشت است. به این معنی که با بروز شوک‌های ناگهانی در هر دوره ۸۳/۱ درصد اثر شوکها تعدیل خواهد شد و لذا در نهایت برای تعدیل اثر کامل شوک به حدود ۱/۲ دوره زمان احتیاج خواهد بود. کمترین سرعت تعدیل نیز مربوط به شاخص تولید است. لذا ریسک سیاست‌گذاری در این بخش بیشتر از سایر متغیرهای چغندر قند خواهد بود.

جدول ۱۶- خلاصه نتایج محصول چغندر قند

متغیر	نوع ارتباط بلندمدت	کشش برآوردی بلندمدت	ضریب تصحیح خطا	رتبه براساس کشش بلندمدت	رتبه براساس ضریب تصحیح خطا
سطح زیرکشت	مثبت	۰/۲۰۸	-۰/۸۳۱	۳	۱
تولید	مثبت	۰/۶۲۱	-۰/۱۴۳	۲	۷
مزیت مقیاس	منفی	-۰/۲۳۷	-۰/۵۲۴	۶	۳
مزیت کارایی	مثبت	۰/۹۸۵	-۰/۳۹۳	۱	۶
مزیت هزینه‌ای	منفی	-۰/۸۸۹	-۰/۶۲۰	۷	۲
خودکفایی	مثبت	۰/۱۸۸	-۰/۴۷۸	۴	۴
بهره‌وری	مثبت	۰/۱۴۳	-۰/۲۳۱	۵	۵

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۶-۷- جمع‌بندی محصول پنبه

در جمع‌بندی محصول پنبه مشخص است که مناسب‌ترین ارتباط مثبت بین قیمت تضمینی و سطح زیرکشت بوده و لذا سطح زیرکشت، بیشترین اثر مثبت را از قیمت تضمینی پنبه خواهد پذیرفت. بطوریکه با افزایش یک درصدی در قیمت تضمینی پنبه، سطح زیرکشت حدوداً ۱/۴۱۸ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین بیشترین اثر منفی نیز مربوط به مزیت هزینه‌ای پنبه است. بطوریکه با افزایش یک درصدی قیمت تضمینی پنبه، مزیت هزینه‌ای پنبه به اندازه ۵/۸۳۴ درصد کاهش یافته و ارتباط بین قیمت تضمینی با شاخص‌های مزیت هزینه‌ای و بهره‌وری ارتباط منفی و معنی‌داری بوده است.

جدول ۱۷- خلاصه نتایج محصول پنبه

متغیر	نوع ارتباط بلندمدت	کشش برآوردی بلندمدت	ضریب تصحیح خطا	رتبه براساس کشش بلندمدت	رتبه براساس ضریب تصحیح خطا
سطح زیرکشت	مثبت	۱/۴۱۸	-۰/۱۳۴	۱	۷
تولید	مثبت	۱/۱۵۱	-۰/۳۳۷	۲	۴
مزیت مقیاس	منفی	۰/۹۸۴	-۰/۱۹۷	۳	۵
مزیت کارایی	مثبت	۰/۳۸۴	-۰/۹۶۰	۴	۱
مزیت هزینه‌ای	منفی	-۵/۸۳۴	-۰/۵۷۱	۶	۳
خودکفایی	مثبت	۰/۲۹۲	-۰/۱۴۳	۵	۶
بهره‌وری	منفی	-۰/۷۶۶	-۰/۹۵۹	۷	۲

در مورد ضریب تصحیح خطا نیز بیشترین سرعت تعدیل مربوط به شاخص مزیت کارایی و سپس بهره‌وری است. به این معنی که با بروز شوک‌های ناگهانی به مزیت کارایی و همچنین به بهره‌وری، در هر دوره ۹۶ درصد اثر شوکها تعدیل خواهد شد و لذا در نهایت برای تعدیل اثر کامل شوک به حدود ۱ دوره زمان احتیاج خواهد بود. کمترین سرعت تعدیل

نیز مربوط به شاخص سطح زیرکشت است. لذا هرچند که بیشترین ارتباط قیمت تضمینی با سطح زیرکشت پنبه بوده اما ریسک سیاست‌گذاری در مورد بهبود سطح زیرکشت، بیشتر از سایر متغیرهای پنبه خواهد بود.

۷-۷- جمع‌بندی محصول سویا

در جمع‌بندی محصول سویا مشخص است که مناسب‌ترین ارتباط مثبت بین قیمت تضمینی و بهره‌وری سویای آبی بوده و لذا بهره‌وری سویای آبی، بیشترین اثر مثبت را از قیمت تضمینی سویا خواهد پذیرفت. بطوریکه با افزایش یک درصدی در قیمت تضمینی سویا، بهره‌وری سویای آبی حدوداً ۲/۲۳۲ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین بیشترین اثر منفی نیز مربوط به مزیت هزینه‌ای سویای دیم است. بطوریکه با افزایش یک درصدی قیمت تضمینی سویا، مزیت هزینه‌ای سویای دیم به اندازه ۳/۹۴۲ درصد کاهش خواهد یافت. بطور کلی ارتباط بین قیمت تضمینی با شاخص‌های مزیت کارایی و مزیت هزینه سویای دیم ارتباط منفی و معنی‌داری داشته است. در مورد ضریب تصحیح خطا نیز بیشترین سرعت تعدیل مربوط به شاخص مزیت کارایی است. به این معنی که با بروز شوک‌های ناگهانی در مزیت کارایی سویا در هر دوره ۹۸/۵ درصد اثر شوکها تعدیل خواهد شد و لذا در نهایت برای تعدیل اثر کامل شوک به حدود یک دوره زمان احتیاج خواهد بود. کمترین سرعت تعدیل نیز مربوط به شاخص تولید سویای آبی است. لذا ریسک سیاست‌گذاری در این مورد بیشتر از سایر متغیرهای سویا خواهد بود.

جدول ۱۸- خلاصه نتایج محصول سویا

متغیر	نوع ارتباط بلندمدت	کشش برآوردی بلندمدت	ضریب تصحیح خطا	رتبه براساس کشش بلندمدت	رتبه براساس ضریب تصحیح خطا
سطح زیرکشت آبی	مثبت	۱/۰۰۷	۰/۶۵۸	۴	۵
تولید سویای آبی	مثبت	۰/۵۰۶	-۰/۰۹۱	۶	۱۰
سطح زیرکشت دیم	مثبت	۰/۲۲۴	-۰/۱۴۳	۷	۹
تولید سویای دیم	مثبت	۰/۲۱۲	-۰/۶۸۵	۸	۴
مزیت مقیاس	مثبت	۱/۰۶۴	-۰/۴۹۷	۳	۶
مزیت کارایی	منفی	-۰/۲۹۰	-۰/۹۸۵	۹	۱
مزیت هزینه‌ای آبی	منفی	-۳/۹۴۲	-۰/۷۶۸	۱۰	۳
مزیت هزینه‌ای دیم	رابطه بلندمدت مشاهده نشد				
خودکفایی	مثبت	۱/۹۱۶	-۰/۴۳۸	۲	۷
بهره‌وری آبی	مثبت	۲/۲۳۲	-۰/۲۲۱	۱	۸
بهره‌وری دیم	مثبت	۰/۷۷۵	-۰/۸۷۳	۵	۲

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۷-۸- جمع‌بندی محصول کلزا^۱

در جمع‌بندی محصول کلزا مشخص است که مناسب‌ترین ارتباط مثبت بین قیمت تضمینی و تولید کلزا بوده و لذا تولید کلزا، بیشترین اثر مثبت را از قیمت تضمینی کلزا خواهد پذیرفت. بطوریکه با افزایش یک درصدی در قیمت تضمینی کلزا، تولید این محصول حدوداً $2/41$ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین بیشترین اثر منفی نیز مربوط به مزیت هزینه‌ای کلزا است. بطوریکه با افزایش یک درصدی قیمت تضمینی کلزا، مزیت هزینه‌ای این محصول به اندازه $8/22$ درصد کاهش خواهد یافت. بطور کلی قیمت تضمینی با شاخص‌های مزیت هزینه‌ای و بهره‌وری کلزا از تباط منفی و معنی‌داری داشته است. در مورد ضریب تصحیح خطا نیز بیشترین سرعت تعدیل مربوط به شاخص تولید کلزا است. به این معنی که با بروز شوک‌های ناگهانی در تولید کلزا در هر دوره $14/3$ درصد اثر شوکها تعدیل خواهد شد و لذا در نهایت برای تعدیل اثر کامل شوک به حدود ۷ دوره زمان احتیاج خواهد بود. ملاحظه می‌شود که بطور کلی سرعت تعدیل در مورد شوک‌های وارده به شاخص‌های مختلف کلزا بسیار کند انجام می‌گیرد. کمترین سرعت تعدیل نیز مربوط به شاخص مزیت هزینه‌ای کلزا است. لذا علاوه بر ارتباط منفی بین قیمت تضمینی با مزیت هزینه‌ای کلزا، در صورت سیاست‌گذاری نامناسب، شوک‌های وارده به مزیت هزینه‌ای بیشترین اثر را داشته و در زمان طولانی‌تری (۱۲ دوره) تعدیل خواهد شد.

جدول ۱۹- خلاصه نتایج محصول کلزا

متغیر	نوع ارتباط بلندمدت	کشش برآوردی	ضریب تصحیح خطا	رتبه براساس کشش	رتبه براساس ضریب تصحیح
سطح زیرکشت کلزا	مثبت	۱/۷۸	-۰/۱۲۵	۲	۲
تولید کلزا	مثبت	۲/۴۱	-۰/۱۴۳	۱	۱
مزیت هزینه‌ای کلزا	منفی	-۸/۲۲	-۰/۰۸۳	۴	۳
بهره‌وری کلزا	مثبت	-۰/۵۸۲	-۰/۱۲۵	۳	۲

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۷-۹- جمع‌بندی محصول حبوبات^۲

در جمع‌بندی محصول حبوبات مشخص است که مناسب‌ترین ارتباط مثبت بین قیمت تضمینی و تولید حبوبات دیم بوده و لذا تولید حبوبات، بیشترین اثر مثبت را از قیمت تضمینی حبوبات خواهد پذیرفت. بطوریکه با افزایش یک درصدی در قیمت تضمینی حبوبات، تولید این محصول حدوداً $1/168$ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین بیشترین

۱. باتوجه به اینکه مزیت مقیاس و مزیت کارایی قابلیت پانل شدن ندارند (به دلیل اینکه این شاخص برای محصولات آبی و دیم با هم محاسبه می‌شوند)، لذا برای کلزا برآورد مزیت مقیاس و مزیت کارایی با شاخص قیمت تضمینی انجام نشده است. هرچند که شاخص‌های مزیت کارایی و مزیت مقیاس برای کلزا پیش‌تر محاسبه و گزارش شده است. همچنین باتوجه به اینکه شاخص خودکفایی برای کل دانه‌های روغنی در قبل محاسبه و تفسیرهای لازم انجام شده بود، لذا در این قسمت برای کلزا جداگانه شاخص خودکفایی محاسبه نشده است.

۲. باتوجه به اینکه آمار هزینه تولید محصولات زراعی و آمار تولید در نوع محصول حبوبات با هم منطبق نیستند، لذا در این قسمت ارتباط مزیت هزینه‌ای و بهره‌وری با قیمت تضمینی حبوبات بررسی نشده است. به عنوان نمونه در قسمت تولید حبوبات، لوبیا ذکر شده است در صورتی که در آمار هزینه تولید، لوبیا سفید، لوبیا قرمز و لوبیا چیتی ذکر شده است. لذا امکان تفکیک هزینه‌ای وجود نداشته و از محاسبه مزیت هزینه‌ای و بهره‌وری در این قسمت خودداری شده است و به جای آن مزیت صادرات این محصولات به دلیل اهمیت صادرات در بین محصولات زراعی بررسی شده است.

اثر منفی نیز مربوط به مزیت کارایی حبوبات است. بطوریکه با افزایش یک درصدی قیمت تضمینی حبوبات، مزیت کارایی این محصول به اندازه ۱/۲۹۳ درصد کاهش خواهد یافت. بطور کلی قیمت تضمینی تنها با شاخص مزیت کارایی ارتباط منفی و معنی‌داری داشته است. در مورد ضریب تصحیح خطا نیز بیشترین سرعت تعدیل مربوط به شاخص سطح زیرکشت حبوبات دیم است. به این معنی که با بروز شوکهای ناگهانی در سطح زیرکشت حبوبات دیم در هر دوره ۵۹/۸ درصد اثر شوکها تعدیل خواهد شد و لذا در نهایت برای تعدیل اثر کامل شوک به حدود ۱/۷ دوره زمان احتیاج خواهد بود. کمترین سرعت تعدیل نیز مربوط به شاخص سطح زیرکشت حبوبات آبی است. لذا در صورت سیاست‌گذاری نامناسب، شوکهای وارده به سطح زیرکشت حبوبات آبی بیشترین اثر را داشته و این اثر نیز در زمان بیشتری (۹ دوره) تعدیل خواهد شد.

جدول ۲۰- خلاصه نتایج محصول حبوبات

متغیر	نوع ارتباط بلندمدت	کاهش برآوردی بلندمدت	ضریب تصحیح خطا	رتبه براساس کاهش بلندمدت	رتبه براساس ضریب تصحیح خطا
سطح زیرکشت حبوبات آبی	مثبت	۰/۳۵۳	-۰/۱۱۱	۶	۸
سطح زیرکشت حبوبات دیم	مثبت	۰/۷۱۵	-۰/۵۹۸	۴	۱
تولید حبوبات آبی	مثبت	۰/۹۵۴	-۰/۴۸۳	۲	۲
تولید حبوبات دیم	مثبت	۱/۱۶۸	-۰/۳۶۹	۱	۴
مزیت مقیاس حبوبات	مثبت	۰/۷۰۱	-۰/۳۰۰	۵	۶
مزیت کارایی حبوبات	منفی	-۱/۲۹۳	-۰/۳۴۱	۸	۵
خودکفایی حبوبات	مثبت	۰/۲۱۷	-۰/۱۶۸	۷	۷
مزیت صادرات حبوبات	مثبت	۰/۸۰۳	-۰/۳۹۱	۳	۳

مأخذ: یافته‌های مطالعه

۸- جمع‌بندی و پیشنهادها

همانگونه که ملاحظه شده، عمدتاً قیمت تضمینی مشوق سطح زیرکشت، تولید و مزیت مقیاس بوده و در بسیاری موارد با مزیت کارایی، مزیت هزینه و بهره‌وری ارتباط عکس داشته است. در مورد محصولاتی با این شرایط، سیاست قیمت تضمینی نمی‌تواند تأمین‌کننده کارایی در تولید، رقابت‌پذیری محصولات تولیدی کشور و مهمتر از همه بهره‌وری در تولید آن محصول باشد. لذا در مورد این محصولات لازم است تا سیاست‌های حمایتی ساختاری بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته و حمایت‌ها با تأکید بر بهبود کارایی، مزیت نسبی در تولید و بویژه بهره‌وری مورد بازنگری قرار گیرد تا به این ترتیب نیز با استفاده بهینه از منابع، کارایی مناسبی در واحد سطح در استفاده از نهاده‌های تولید حاصل گشته و اهداف اقتصاد مقاومتی بویژه استفاده بهینه از منابع داخلی تحقق یابد. پیش از بررسی آثار قیمت‌های تضمینی لازم به ذکر است که شاخص‌های مختلف برای محصولات مختلف زیربخش زراعی ایران محاسبه گردید. نتایج عمدتاً بیانگر آن بودند که منافع پایین کشت دیم در مقایسه با کشت آبی، کشاورزان را ترغیب به کاهش سطوح زیرکشت دیم و افزایش تولیدات آبی نموده است. اما توجه به این نکته نیز ضروری است که واقعیت محدودیت منابع آبی در کشور، نمی‌تواند افزایش سطوح زراعی محصولات آبی و آب‌بری چون چغندر قند را در آینده تضمین نماید. همانگونه که بررسی سطوح

زیرکشت محصولات نیز نشان داد، در میانگین سه ساله برنامه پنجم نسبت به میانگین برنامه اول توسعه، سطوح زیرکشت برخی محصولات آبی بویژه چغندر آبی، پنبه آبی و جو آبی کاهش یافته است. هرچند کاهش سطوح محصولات دیم بیشتر نیز بوده است. در نتیجه اهمیت استفاده بهینه از منابع تولید و بویژه آب بیش از پیش روشن خواهد بود. همانگونه که ابتدای نتایج نیز مشخص بوده است، با کاهش سطوح زیرکشت، میزان تولید محصولات مورد نظر آبی و دیم بویژه در مورد محصولات گندم و جو دیم، چغندر قند، پنبه، حبوبات دیم، جو آبی، سویا دیم و تا حدودی حبوبات آبی نیز کاهش یافته است. لذا توجه به بهره‌وری و کارایی تولید و همچنین تولید محصولات حائز مزیت بیش از پیش ضروری خواهد بود. در واقع بدون توجه به استفاده بهینه از منابع تولید، اهداف اقتصاد مقاومتی در بخش کشاورزی قابل تحقق نبوده و منجر به هدررفت منابع محدود بویژه آب و زمین خواهد شد. همانگونه که نتایج مورد بررسی نیز نشان می‌دهد، در مجموع بطور میانگین طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸، محصولاتی مانند گندم آبی و دیم، جو آبی و دیم، برنج، پنبه و سویای آبی حائز مزیت نسبی در تولید محصولات زراعی ایران نبوده‌اند. در واقع این نتیجه بیانگر آن است که در صورت آزادسازی قیمت‌ها، تولیدات محصولات مورد نظر منافع مناسبی را نصیب تولیدکنندگان نکرده و منجر به کاهش قدرت رقابتی تولیدات داخلی در مقایسه با تولیدات مشابه جهانی خواهد شد. از طرفی محصولات برنج، ذرت، پنبه و دانه‌های روغنی بطور کلی طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸ فاقد مزیت مقیاس در کشور بوده‌اند. این در حالی است که عدم مزیت کارایی به عنوان مشکلات جدی‌تری در زیربخش زراعی کشور نسبت به مزیت مقیاس مطرح است. بطوریکه هرچند گندم و جو در تمام سال‌ها مزیت مقیاس داشته‌اند، اما مزیت کارایی در مورد این دو محصول در هیچ سالی برقرار نمی‌باشد. لذا افزایش سطح زیرکشت و بهبود مزیت مقیاس بدون توجه به مزیت کارایی این محصولات انجام گرفته است که منجر به هدر رفت منابع تولیدی خواهد شد. همچنین محصولات چغندر قند، پنبه و حبوبات نیز فاقد مزیت کارایی بوده‌اند که همین موضوع اهمیت پرداختن به عملکردهای تولید به جای توجه به توسعه مقیاس تولید در مورد این محصولات در راستای رسیدن به اهداف خودکفایی و حرکت به سمت و سوی اقتصاد مقاومتی نشان می‌دهد. بررسی متوسط ضریب خودکفایی نیز هرچند نشان می‌دهد در هیچ یک از محصولات خودکفایی در تولید طی سال‌های ۹۲-۱۳۶۸ بطور میانگین اتفاق نیفتاده است اما دانه‌های روغنی، ذرت، برنج و گندم در وضعیت بحرانی‌تری نسبت به سایر محصولات قرار دارند. هرچند دسترسی به اهداف خودکفایی لازم است به همراه رسیدن به کارایی تولید، مزیت نسبی و بهره‌وری تولیدی تحقق یابد و دستیابی به خودکفایی بدون تحقق شاخص‌های مورد نظر مسلماً به هدر رفت منابع تولیدی بویژه آب و زمین خواهد انجامید. نتایج این مطالعه بیانگر آن است که در اغلب محصولات بطور کلی بهره‌وری تولیدی طی سال‌های مورد بررسی اتفاق نیفتاده است و بدین ترتیب بطور قطع بخش کشاورزی و زیربخش زراعت خسارات جدی را متحمل شده و نتوانسته است از منابع تولیدی محدود خود در راستای حداکثرسازی تولیدات اقتصادی بهره‌مند گردد. لذا توجه به بهبود بهره‌وری از طریق توسعه حمایت‌های ساختاری از تولیدات زیربخش زراعی کشور ضروری به نظر می‌رسد. در مورد صادرات حبوبات نیز نتایج هرچند بیانگر مزیت صادراتی حبوبات کشور طی سال‌های مورد بررسی بوده اما روند مزیت صادراتی در چند سال اخیر در حال نزول

می‌باشد و لازم است تا جهت حضوری مستمر در بازارهای جهانی حبوبات، در ابتدا مشکلات تولیدات داخلی حل و فصل شود و سپس حمایت‌های تشویقی از صادرکنندگان جهت افزایش قدرت رقابتی ایران در بازار جهانی مد نظر قرار گیرد. اما مهمترین هدف این مطالعه بررسی آثار قیمت تضمینی بر شاخص‌های مختلف تولیدی بوده است. همانگونه که در فصل نتایج و در بخش جمع‌بندی محصول نیز آمده است، در مورد کل محصولات توجه به ارتباط قیمت تضمینی با شاخص‌های مزیت کارایی، مزیت هزینه‌ای و بهره‌وری مهمتر از سایر شاخص‌ها بوده است. در مورد محصول گندم، بهبود قیمت تضمینی، نمی‌تواند تضمین‌کننده مزیت هزینه‌ای گندم آبی، بهره‌وری گندم آبی و گندم دیم باشد و حتی افزایش قیمت‌های تضمینی در بلندمدت منجر به کاهش مزیت هزینه‌ای گندم آبی، بهره‌وری گندم آبی و گندم دیم در بلندمدت شده است و ادامه روند موجود منجر به هدر رفت منابع تولیدی در آینده خواهد شد. لذا لازم است تا در این قسمت توجه ویژه به همسویی معیارهای تعیین قیمت تضمینی گندم با شاخص‌هایی مانند مزیت هزینه‌ای و بهره‌وری شود. در مورد این محصول در صورت وضع سیاست قیمت تضمینی با روشهای فعلی، لازم است سیاست‌های تشویقی مناسب جهت بهبود مزیت هزینه‌ای و بهره‌وری تولیدات گندم کشور در نظر گرفته شود. در مورد محصول برنج علاوه بر مزیت هزینه‌ای و بهره‌وری، قیمت تضمینی نتوانسته است مزیت مقیاس را نیز در مورد محصول برنج تحقق بخشد. در واقع در مورد برنج به دلیل افت مزیت‌های هزینه‌ای و بهره‌وری در سال‌های اخیر، مزیت مقیاس در مورد این محصول نیز حتی با افزایش قیمت‌های تضمینی تحقق نیافته است. لذا توجه به بهبود مزیت‌های هزینه‌ای و بهره‌وری با کمک سیاست‌های حمایتی در جهت افزایش کارایی منابع تولیدی و بویژه آب در تولید برنج بیش از پیش ضروری خواهد بود. در مورد محصول ذرت، جو و پنبه نیز مشکلات موجود در برنج وجود داشته است. در تولید محصول چغندر قند مزیت هزینه‌ای بیش از سایر شاخص‌ها از افزایش قیمت‌های تضمینی متضرر شده است. در واقع رشد قیمت‌های تضمینی در مورد چغندر قند، تضمین‌کننده مزیت‌های هزینه‌ای این محصول نبوده و در شرایط آزادسازی قیمت‌های نهاده و محصول تولید چغندر قند با چالش جدی روبرو خواهد بود و کاهش سطوح زیرکشت این محصول در چند سال اخیر نیز گواه آسیب دیدن تولید این محصول در شرایط آزادسازی می‌باشد. در مورد تولید سویا مزیت هزینه‌ای و مزیت کارایی از افزایش مزیت هزینه‌ای متضرر خواهند شد و در نتیجه در صورت عدم سیاست‌گذاری مناسب در کنار سیاست‌های قیمت تضمینی، تولید این محصول نیز در شرایط آزادسازی قیمت‌ها با چالش جدی روبرو خواهد بود و همچنین مزیت کارایی این محصول در مقایسه با سایر محصولات کاهش خواهد یافت. در مورد تولید کلزا نیز افت مزیت هزینه‌ای این محصول مهمترین چالش پس از افزایش قیمت‌های تضمینی آن خواهد بود. در مورد حبوبات قیمت‌های تضمینی بیشترین اثرات مثبت را داشته‌اند و تنها بهبود مزیت کارایی با افزایش قیمت‌های تضمینی باید مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد. چرا که با افزایش قیمت‌های تضمینی، بیش از توجه به عملکرد معمولاً توجه به افزایش سطوح و بهبود مزیت مقیاس مورد توجه کشاورزان قرار می‌گیرد. بطور کلی در صورت عدم سیاست‌گذاری‌های درست و چندجانبه در کنار افزایش قیمت‌های تضمینی، مهمترین چالش‌های پیش روی افزایش قیمت‌های تضمینی در زیربخش زراعی کشور، از بین تمام شاخص‌های مورد بررسی در این مطالعه، کاهش مزیت‌های هزینه‌ای، مزیت کارایی و بهره‌وری تولید خواهد بود.

فهرست منابع اصلی

۱. احمدیان، م. ۱۳۸۵. تعیین معادله نظری قیمت تضمینی گندم در ایران، مجله دو فصلنامه جستارهای اقتصادی، ۲۳۱-۲۰۹: ۵.
۲. امیرنژاد ح. و رفیعی ح. ۱۳۸۹. بررسی شاخص‌های فیزیکی مزیت نسبی محصولات زراعی آبی و میزان اثرپذیری شاخص جمعی مزیت نسبی از اجزای تشکیل دهنده آن در استان مازندران. مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۷۱: ۴۵-۲۳.
۳. رفیعی، ح، پیکانی ماچیان، غ و دانشور عامری، ژ. ۱۳۸۹. بررسی رقابت پذیری محصولات عمده زراعی استان مازندران با استفاده از الگوی برنامه ریزی ریاضی، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۳ (۱): ۸۹-۱۰۸.
۴. رفیعی، ح. ۱۳۸۵. بررسی مزیت نسبی دانه‌های روغنی در استان مازندران با استفاده از الگوهای برنامه‌ریزی خطی، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران.
۵. محمدی، ح. ۱۳۹۱. بررسی مزیت نسبی تولید چغندر قند در ایران، مجله چغندر قند، ۲۸ (۱): ۹۳-۸۱.
۶. وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۹۳. مرکز آمار و اطلاعات. بانک زراعت و هزینه تولید.
7. Alvarado. E. 2008. Poverty and Inequality in Mexico after NAFTA: Challenges, Setbacks and Implications, Estud. front vol.9 no.17 Mexicali ene.
8. Bahata, ST. and Jooste, A. 2005. The effect of internalization on the beef and maize sub-sectors: the relevance of revealed comparative advantage measures. Agrekon, No. 4: 452-464.
9. Boulanger. P. 2010. Distibution of Agriculture Support: Selected French Evidences, Research and Teaching Fellow, Groupe d'Economie Mondiale (GEM), Sciences Po, Paris, France.
10. Elzaki, R. M., Elamin, E. M., Ahmed, S. E., Essia, A. M., Elbushar, A. A. and Salih, A. A. 2006. Comparative Advantage Analysis of the Crops Production in the Agricultural Farming Systems in Sudan. Agris on-line Papers in Economics and Informatics, No. 3: 1-14.
11. Franic. R and Kumric. O. 2008. Reprot on Cratian Agricultural Producer Prices, Analytical Report University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics and Rural Sociology.
12. Kapaj, A. M., Kapaj, I., Chan-Halbrendt, C. and Totajani, O. 2010. Assessing the Comparative Advantage of Albanian Olive Oil Production. International Food and Agribusiness Management Review, Volume 13: 15-26.
13. Limericks Économiques. 2011. <http://www.limericksecon.com>.
14. Mohantay, S., Fang, Ch. And Chaudhary, J. 2002. Assessing the competitiveness of Indian cotton production: A policy analysis matrix approach. Agribusiness Management Review, 9: 60-81.
15. Nielsen. M, Smit, J, and Guillen, J. 2008. Market Integration of Fish in Europe, Journal of Agricultural Economics, Vol. 60, 367-385.
16. Olwande J. 2012. Smalholder Maize Production Efficiency in Kenya. Regional Workshop on an Integrated Policy Approach to Commercializing Smalholder Maize Production 6th – 7th June, 2012 - The Norfolk Hotel, Nairobi, Kenya
17. Ruttan, V. W. 2002. Productivity growth in world agriculture: Sources and constraints. Journal of Economics Perspectives, 16(4):161-184.
18. Www. Believe.in.th.2013. Farmers to protest against drop in guaranteed price,
19. Zhong, F., Xu, Zh. and Fu, L. 2002. Regional Comparative Advantage in China's Main Grain Crops. ACIAR China Grain Market Policy Project Paper No. 1.