

## به نام خدا

بررسی و تحلیل روند هزینه های تولید برنج (دانه بلند مرغوب و دانه بلند پرمحصول) طی سالهای

۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲

تهیه کننده: فاطمه پاسبان، عضو هیات علمی مرکز تحقیقات روستایی وزارت جهاد کشاورزی

E-mail: fpaseban@yahoo.com

### ۱- مقدمه

تقاضا برای مواد غذایی در کشور به دلیل رشد سریع جمعیت و افزایش درآمد سرانه، به سرعت در حال افزایش است. به منظور ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضای محصولات کشاورزی در سطح قیمت‌های فعلی، باید تولید این فرآورده‌ها، متناسب با رشد تقاضا، افزایش یابد. ازدیاد تولید در گرو کاربرد صحیح منابع موجود، ارتقاء سطح مهارت و دانش زارعین، افزایش سطح زیر کشت، افزایش عملکرد و به کارگیری سیاست‌های کشاورزی مناسب از جانب دولت است.

آنچه مسلم است در کشور ما کشاورزی، فعالیتی است که همواره تحت تاثیر عوامل طبیعی همچون سیل، خشکسالی، حمله آفتها و مانند آن قرار دارد. از سوی دیگر عوامل گوناگونی چون قیمت‌ها، تغییر درآمدها و هزینه‌ها نیز همراه با عوامل طبیعی موجب بروز ریسک و نبود اطمینان در این فعالیت می‌شود. در چنین شرایطی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برای تولید، نیازمند ابزارهای تحلیلی مناسب و علمی جهت شناسایی عوامل مهم و تاثیر گذار بر تولید و نوسانات آن بوده تا پس از تعیین عوامل مهم و نقش و سهم آنان در تولید، بتوان در برنامه‌ریزی الگو و نظام تولید آنها را لحاظ نموده تا اثر بخشی آن افزایش یابد. برنج نیز از جمله محصولاتی است که توسعه و پایداری تولید آن نیازمند تحقیق علمی و سیاست‌گذارانه‌های مناسب می‌باشد. با توجه به اهمیت موضوع، در این مقاله تلاش شده تا با بررسی آماری تولید و هزینه آن بتوان راهکارهای کلی به منظور دستیابی به پایداری و توسعه کشت آن ارائه نمود.

### ۲- وضعیت کشت برنج به تفکیک استان

برنج از جمله محصولات بخش زراعی است که نقش مهمی در تغذیه جمعیت به عهده دارد. برنج به صورت آبی در مناطق شهری و روستایی کاشت و برداشت می‌شود. بر اساس آخرین سرشماری کشاورزی سال ۱۳۸۲، تولید برنج از ۱۴۲۲ هزار تن در سال ۱۳۷۲ به ۱۸۱۹ هزار تن در سال ۱۳۸۲ بالغ شده که در حدود ۲/۴۹ درصد نرخ رشد سالیانه آن می‌باشد. از طرف دیگر سطح زیر کشت برنج از ۴۶۵ هزار هکتار در سال ۱۳۷۲ با نرخ رشد سالیانه معادل ۰/۱۵ درصد به ۴۵۸ هزار هکتار در سال ۱۳۸۲ رسیده که دارای رشد اندکی بوده است. در همین دوره تعداد بهره برداران برنجکار نیز از ۴۶۲ هزار بهره بردار در سال ۱۳۷۲ به ۵۱۷ هزار بهره بردار در سال ۱۳۸۲ بالغ گشته که در حدود ۱/۱۳ درصد دارای نرخ رشد سالیانه مثبت بوده است. اطلاعات به دست آمده از پایگاه فرهنگ آبادیهای کشور نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۲، ۹۱ درصد تولید برنج و ۸۷ درصد سطح زیر کشت آن متعلق به مناطق روستایی کشور بوده که اهمیت مناطق روستایی در کشت تولید برنج کشور به خوبی مشخص و نمایان است.

اطلاعات جدول شماره (۲) نشان می دهد که در سال ۱۳۸۲ در حدود ۸۸ درصد تولید برنج و ۸۷ درصد سطح زیر کشت آن در استانهای مازندران، گیلان، گلستان و فارس متمرکز بوده است. در سال ۱۳۷۲ برای همین استانها رقم ۸۵ درصد در مورد تولید و ۸۴ درصد در مورد سطح زیر کشت بوده که ارقام نشان دهنده سهم چهار استان نسبت به سال ۱۳۷۲ می باشد.

همچنین اطلاعات نشان می دهد که میزان عملکرد تولید برنج از ۳۱۰۱ کیلوگرم در هکتار به ۳۹۱۰ کیلوگرم در هکتار در سال ۱۳۸۲ رسیده که در حدود ۲/۳۴ درصد رشد نشان می دهد. بر این اساس می توان گفت که ۹۴ درصد افزایش رشد تولید در دهه مورد بررسی مربوط به افزایش عملکرد و ۶ درصد مربوط به افزایش سطح زیر کشت می باشد. به نظر می رسد افزایش تولید برنج در کشور از طریق افزایش عملکرد در واحد سطح امکان پذیرتر می باشد که لازمه آن سیاستگذاری مناسب در امر خاک، آب، بذر، قیمت مواد اولیه، مبارزه با آفات و غیره می باشد. اطلاعات نشان می دهد که چهار استان برتر از نظر عملکرد به ترتیب استان اصفهان با ۵۳۶۲، فارس با ۴۵۶۷، کردستان با ۴۳۸۱ و مازندران با ۴۳۲۸ کیلوگرم در هکتار بوده است. اطلاعات نشان می دهد که استانهای دارای عملکرد بالای تولیدی لزوماً کانونهای عمده تولید نبوده اند. طبیعتاً در برنامه های توسعه تولید برنج لازم است مجموع سیاستهای توسعه ای و از جمله افزایش عملکرد معطوف به کانونهای عمده تولید باشد. اطلاعات بر حسب استان نشان می دهد که طی دهه گذشته استانهای آذربایجان شرقی و غربی، سیستان و بلوچستان، خوزستان، مرکزی و زنجان با کاهش تولید و استانهای آذربایجان شرقی و غربی، سیستان و بلوچستان، خوزستان، مرکزی، زنجان، همدان، مازندران، کرمان، فارس، اردبیل و کهگیلویه و بویراحمد با کاهش سطح زیر کشت مواجه بوده اند. به نظر می رسد بررسی عوامل موثر بر کاهش تولید در استانهای مورد نظر نیاز به تحقیق علمی دارد که شاید کاهش بارندگی و افزایش هزینه ها از جمله عوامل تاثیر گذار بر این موضوع باشند.

اطلاعات به دست آمده از پایگاه اطلاعاتی فرهنگ آبادیهای کشور نشان می دهد که در سال ۱۳۸۲ ۸۰ درصد تولید برنج متمرکز در ۴۷۰۳ آبادی و ۶۰ درصد تولید برنج در ۳۰۹۳ آبادی متمرکز می باشد. به نظر می رسد با توجه به شرایط موجود و تمرکز تولید در چهار استان و ۴۷۰۳ آبادی، برنامه ریزان کشور را در دستیابی به شناخت وضعیت موجود تولید و هزینه و راهکارهای افزایش و پایداری تولید کمک خواهد نمود (نقشه شماره ۲ پیوست).

جدول (۱) - تعداد بهره برداری، سطح زیر کشت و مقدار تولید برنج و نرخ رشد آن طی دهه ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۲ (ده بهره برداراده هکتار/ده تن)

استان	۱۳۸۲			۱۳۷۲			نرخ رشد طی دهه ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۲		
	تعداد بهره برداری (ده تن)	سطح زیر کشت (ده هکتار)	مقدار تولید (ده تن)	تعداد بهره برداری (ده تن)	سطح زیر کشت (ده هکتار)	مقدار تولید (ده تن)	تعداد بهره برداری (ده تن)	سطح زیر کشت (ده هکتار)	مقدار تولید (ده تن)
کل کشور	۵۱۷۲۷	۴۶۵۴۵	۱۸۱۹۹۹	۴۶۲۱	۴۵۸۶۸	۱۴۲۲۵۳	۱/۱۳	-۰/۱۵	۲/۴۹
آذربایجان شرقی	۱۱۹	۱۶۱	۵۱۹	۱۸۶	۲۱۵	۶۶۷	-۲/۴۱	-۲/۸۵	-۲/۴۸
آذربایجان غربی	۱۲	۱۶	۶۸	۴۰	۴۶	۱۲۷	-۱۱/۲۷	-۹/۹۱	-۶/۰۰
اردبیل	۴۲	۵۹	۱۴۵	۶۰	۷۵	۱۳۴	-۲/۵۳	-۲/۳۹	۰/۷۶
اصفهان	۳۴۱۹	۱۳۸۵	۷۴۲۶	۲۸۹۹	۹۴۸	۴۷۶۴	۱/۶۶	۲/۸۶	۴/۵۴
ایلام	۲۸۳	۱۸۶	۴۲۰	۲۳۹	۱۲۰	۳۶۱	۱/۶۹	۴/۵۰	۱/۵۲
تهران	۲	۹	۳۶	۱	۰	۱	۷/۷۰	۱۰۰/۰۰	۴۳/۲۲
چهارمحال و بختیاری	۷۸۱	۲۶۳	۱۰۲۶	۶۰۳	۱۹۹	۷۵۵	۲/۶۱	۲/۸۲	۳/۱۱
خراسان رضوی	۱۷۵	۱۳۴	۴۷۷	۰	۰	۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
خراسان شمالی	۵۴	۳۷	۱۱۹	۰	۰	۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
خراسان	۲۲۹	۱۷۱	۵۹۶	۱۶۷	۱۴۲	۲۷۳	۳/۱۹	۱/۸۵	۸/۱۲
خوزستان	۱۴۲۸	۲۳۸۴	۶۸۲۱	۱۸۶۲	۴۲۵۹	۱۰۸۳۶	-۲/۶۲	-۵/۶۴	-۴/۵۲
زنجان	۱۵۷	۲۵۱	۸۲۶	۳۵۹	۳۹۰	۸۵۰	-۱۰/۱۹	-۴/۳۲	-۰/۲۹
سمنان	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
سیستان و بلوچستان	۲۴۰	۶۶	۲۰۴	۵۶۹	۱۵۵	۴۰۹	-۸/۲۷	-۸/۲۰	-۶/۷۱
فارس	۲۸۵۴	۴۰۵۶	۱۸۵۲۳	۲۷۱۰	۴۳۴۹	۱۴۰۹۰	۰/۵۲	-۰/۷۰	۲/۷۷
قزوین	۲۸۷	۱۳۵	۳۹۵	۰	۰	۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
کردستان	۲	۲	۹	۹	۰	۹	-۱۳/۹۶	۱۰۰/۰۰	۰/۲۲
کرمان	۱	۱	۲	۱	۱	۲	-۶/۷۰	-۴/۹۸	۰/۰۰
کرمانشاه	۱۰۹	۱۰۱	۲۶۰	۴	۴	۶	۳۹/۱۲	۳۸/۱۴	۴۵/۷۸
کهگیلویه و بویراحمد	۱۰۵۶	۵۹۸	۲۳۵۲	۱۰۳۵	۶۷۲	۱۸۲۲	-۰/۲۰	-۱/۱۶	۲/۵۹
گلستان	۲۱۲۷	۳۷۷۴	۱۴۳۶۳	۰	۰	۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
گیلان	۲۰۵۲۳	۱۶۰۱۰	۵۵۳۳۳	۱۷۳۵۰	۱۵۸۴۷	۴۳۱۸۹	۱/۷۰	-۰/۱۰	۲/۵۱
لرستان	۳۶۲	۳۸۷	۱۱۲۵	۹۷	۳۵	۱۱۵	۱۴/۰۹	۲۷/۱۵	۲۵/۶۲
مازندران	۱۷۶۷۹	۱۶۵۳۰	۷۱۵۳۸	۱۷۹۱۶	۱۸۴۰۳	۶۳۸۳۹	-۰/۱۳	-۱/۰۷	۱/۱۵
مرکزی	۰	۱	۱	۳	۲	۸	-۱۸/۲۵	-۱۲/۹۴	-۲/۵۷
همدان	۱	۱	۵	۰	۶	۰	۱۰۰/۰۰	-۱۴/۱۸	۱۰۰/۰۰
یزد	۶	۱	۴	۰	۰	۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰

ماخذ: مرکز آمار ایران، سرشماری کشاورزی، سال ۱۳۷۲ و ۱۳۸۲

جدول (۲) - توزیع نسبی تعداد بهره برداری، سطح زیر کشت و مقدار تولید برنج و عملکرد آن طی دهه ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۲ (درصد اکیلوگرم)

استان	۱۳۷۲			۱۳۸۱			میانگین
	تولید (ت/هکتار)	سطح زیر کشت (هکتار)	تعداد بهره برداری (هکتار)	تولید (ت/هکتار)	سطح زیر کشت (هکتار)	تعداد بهره برداری (هکتار)	
کل کشور	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
آذربایجان شرقی	۰/۲۳	۰/۷۵	۱/۲۹	۰/۲۷	۰/۲۰	۰/۲۷	۰/۲۳
آذربایجان غربی	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۲
اردبیل	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۱۳	۰/۰۹	۰/۰۸
اصفهان	۲/۶۱	۲/۹۸	۲/۰۸	۲/۱۷	۲/۲۷	۲/۲۷	۲/۶۱
ایلام	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۵
تهران	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
چهارمحال و بختیاری	۱/۵۱	۰/۵۶	۰/۵۶	۰/۵۲	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۵۲
خراسان رضوی	۰/۳۳	۰/۲۹	۰/۲۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
خراسان شمالی	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
خراسان	۰/۲۶	۰/۳۷	۰/۳۳	۰/۳۱	۰/۳۶	۰/۳۶	۰/۲۶
خوزستان	۲/۷۶	۲/۷۵	۲/۷۵	۲/۱۹	۲/۰۳	۲/۰۳	۲/۱۹
زنجان	۰/۳۰	۰/۵۴	۰/۴۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
سمنان	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
سیستان و بلوچستان	۰/۴۶	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۲۳
طبرستان	۲/۵۲	۸/۷۱	۱۰/۱۸	۲/۱۸	۲/۱۸	۲/۱۸	۲/۱۸
قزوین	۰/۵۵	۰/۲۹	۰/۲۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
کردستان	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
کرمان	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
کرمانشاه	۰/۶۱	۰/۲۲	۰/۱۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
کهگیلویه و بویراحمد	۲/۰۴	۱/۲۹	۱/۲۹	۱/۲۹	۱/۲۹	۱/۲۹	۱/۲۹
گلستان	۲/۱۱	۸/۱۱	۷/۸۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
گیلان	۳/۶۹	۳۲/۴۰	۳۰/۴۰	۳/۵۵	۳/۵۵	۳/۵۵	۳/۵۵
لرستان	۰/۷۰	۰/۸۲	۰/۶۲	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۸
مازندران	۳۲/۱۸	۳۲/۵۱	۳۲/۳۱	۲۸/۷۷	۲۸/۱۲	۲۸/۱۲	۲۸/۱۲
مرکزی	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
همدان	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
یزد	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰

منبع: مرکز آمار ایران، سرشماری کشاورزی، سال ۱۳۷۲ و ۱۳۸۲ و محاسبات تحقیق

### ۳- بررسی و تحلیل هزینه های کشت برنج (دانه بلند مرغوب و دانه بلند پرمحصول)

رقابتی و بازاری نمودن تولید برنج منوط به در نظر گرفتن مسایلی همچون هزینه ها، قیمت تمام شده، تولید انبوه، در نظر گرفتن سلايق تقاضا کننده و قیمت محصول بوده که در این میان کاهش هزینه های تولید و به تبع کاهش قیمت تمام شده از اهمیت خاصی برخوردار است. در این بخش سعی می شود با بررسی آمار هزینه های تولید دو محصول برنج دانه بلند مرغوب و پرمحصول<sup>۱</sup> طی سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ مورد تحلیل قرار گیرد. در این میان به مهمترین اقلام هزینه ای پرداخته می شود.

#### ۱-۳- برنج دانه بلند مرغوب

همان طور که ارقام جدول شماره (۳) نشان می دهد طی سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ در حدود ۱۱/۵ درصد رشد سالیانه هزینه تولید برنج دانه بلند مرغوب مشاهده می شود که در بین اقلام هزینه ای تنها کاهش هزینه در تهیه خزانه مشاهده می شود. بیشترین افزایش هزینه ها به ترتیب مربوط به کندن و حمل و نشاء با ۱۷/۶ درصد، درو یا برداشت با ۱۵/۹ درصد و کود حیوانی با ۱۲/۲ درصد نرخ رشد مثبت می باشد. به نظر می رسد با افزایش مکانیزاسیون (ماشین آلات با قیمت پایین) و به کارگیری ماشین آلات مناسب با وضعیت موجود مزارع برنج در کشور بتوان هزینه های درو و برداشت و کندن و حمل نشاء را کاهش داد. در سال ۱۳۸۳ به عنوان مثال، متوسط هزینه درو با ماشین در هکتار ۵۰۰ هزار ریال و غیر ماشینی ۱۱۸۸ هزار ریال بوده که بالا بودن هزینه برداشت غیر ماشینی را نشان داده که در صورت مکانیزاسیون می توان انتظار کاهش این قسم هزینه ها را داشت. از سوی دیگر به منظور کاهش هزینه نهاده ها مانند سم، بذر و کود لازم و ضروری است که سیاستهای مناسب به منظور ثبات قیمت در بازار نهاده های تولیدی و کارا نمودن سیستم بازار از سوی دولت اتخاذ شود. دسترسی به موقع به نهاده ها در زمان تولید، حذف واسطه ها و دلالتان، تولید و در صورت نیاز واردات به موقع، در اختیار گذاشتن اعتبارات لازم برای تهیه نهاده های تولیدی و... از جمله مواردی است که توجه به آنها در سیاستگذاری بازار نهاده ها می تواند تاثیر مثبت بر کاهش هزینه های تولید داشته باشد.

اطلاعات جدول شماره (۴) نشان می دهد که مهمترین اقلام هزینه ای تولید برنج دانه بلند مرغوب در سال ۱۳۸۳ به ترتیب اهمیت مربوط به زمین با ۳۷/۶ درصد، درو یا برداشت با ۸/۵ درصد و خرمن کوبی با ۴/۵ درصد است. بعد از این سه قلم هزینه ای به ترتیب آبیاری، بذر، جمع آوری و حمل در مزرعه، آب بها، کندن و حمل نشاء، کود شیمیایی، بسته بندی و حمل به انبار و مراکز خرید، سموم، تهیه خزانه، سمپاشی و کود حیوانی دارای بیشترین سهم در هزینه کل می باشند. با توجه به این اطلاعات به منظور کاهش هزینه های تولید لازم و ضروری است دولت برای مهمترین اقلام هزینه ای سیاستها و ابزارهای مناسب کنترل قیمت را تنظیم و اجرا نماید.

۱ - علت انتخاب این است که در سال ۱۳۸۳ بر اساس اطلاعات آماری وزارت جهاد کشاورزی در حدود ۷۶ درصد تولید برنج مربوط به این دو نوع محصول بوده و از این رو می تواند نماینده ای برای مجموعه محصولات برنج باشد.

جدول (۳) - روند متوسط هزینه های تولید برنج دانه بلند مرغوب در یک هکتار طی دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ (۱۰ ریال)

شرح هزینه	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹
آب بها	۳۳۲-۶	۲۹۱۵۹	۲۹۱۳۳	۳۱-۷۲	۲۹۳۱۲
آبیاری	۳۷۹۵۱	۳۳۱۵۰	۳۳۷۷۲	۳۸۳۸۸	۳۲۲۵۷
بذر	۳۵۳۷۲	۳۳۵۲۱	۳۳۳۹۸	۳۳۷۰۰	۳۷۸۱۵
تهیه خزانه	۳۲۱۲۲	۸۳۳۷	۲۳۶۰۸	۲۳۵۹۱	۲۸۲۲۰
کندن و حمل نشا	۳۰۱۷۰	۳۵۵۰۸	۱۹۸۳۳	۱۶۳۳۹	۱۵۷۳۲
کود حیوانی (کود، کودپاشی و حمل)	۴۲۱	۴۳۲	۱۱۱۳	۱۶۵۸	۵۳۱
کود شیمیایی (کود، کودپاشی و حمل)	۲۱۸۱۸	۲۰۵۳۱	۱۷۷۵۵	۱۶۷۷۳	۱۹۸۳۲
سوم	۱۲۰۰۹	۱۵۲۱۳	۱۳۸۲۰	۱۲۷۳۲	۱۲۱۸۳
سمپاشی	۳۷۸۱	۳۱۸۲	۳۲۹۵	۲۲۵۱	۲۸۵۷
درو یا برداشت	۱۱۸۹۰۱	۱۰۵۵۵۱	۷۸۹۱۰	۷۰۰۲۲	۶۵۳۲۸
جمع آوری و حمل در مزرعه	۳۶۰۸۳	۳۳۳۲۲	۳۸۳۲۱	۳۲۵۲۲	۲۴۹۲۸
خرمن کویی	۳۳۰۰۶	۳۷۲۰۷	۵۳۳۷۱	۳۸۵۸۷	۳۵۳۲۹
بسته بندی و حمل به انبار و مراکز خرید	۲۲۳۱۳	۲۰۳۵۸	۱۷۳۵۹	۱۶۸۳۱	۱۳۶۰۰
زمین	۵۲۳۳۳	۵۰۵۸۳	۴۹۲۰۲	۳۳۳۱۱	۳۱۸۳۳
کل هزینه ها	۱۴۰۱۲۹۵	۱۳۰۳۸۸۳	۱۲۳۲۰۳۸	۹۶۳۵۵۲	۹۰۷۳۸۸

ماخذ: وزارت جهاد کشاورزی، هزینه تولید محصولات کشاورزی، سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ و محاسبات تحقیق.

جدول (۴) - سهم اقلام هزینه ای از کل هزینه های تولید برنج دانه بلند مرغوب در یک هکتار طی دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ (درصد)

شرح هزینه	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹
آب بها	۲/۳	۱/۲	۲/۵	۳/۲	۳/۲
آبیاری	۲/۲	۲/۳	۲/۰	۲/۰	۳/۳
بذر	۲/۳	۳/۳	۲/۱	۳/۵	۲/۲
تهیه خزانه	۱/۹	۰/۷	۲/۳	۲/۲	۳/۲
کندن و حمل نشا	۲/۲	۲/۰	۱/۳	۱/۷	۱/۷
کود حیوانی (کود، کودپاشی و حمل)	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۱
کود شیمیایی (کود، کودپاشی و حمل)	۱/۶	۱/۶	۱/۵	۱/۷	۱/۹
سوم	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۳
سمپاشی	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۳
درو یا برداشت	۸/۵	۸/۱	۶/۸	۷/۳	۷/۳
جمع آوری و حمل در مزرعه	۲/۶	۲/۵	۲/۵	۲/۴	۲/۷
خرمن کویی	۴/۵	۵/۲	۵/۱	۵/۰	۵/۰
بسته بندی و حمل به انبار و مراکز خرید	۱/۶	۱/۶	۱/۵	۱/۷	۱/۶
زمین	۳۷/۶	۳۸/۸	۴۲/۳	۳۵/۹	۳۵/۲
کل هزینه ها	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰

ماخذ: آمار جدول (۳) و محاسبات تحقیق.

ارقام جدول شماره (۵) نشان می دهد که درصد تغییرات مجموع هزینه های تولید برنج دانه بلند مرغوب طی دوره مورد بررسی مثبت و افزایشی بوده به طوری که سال ۱۳۸۰ نسبت به سال ۱۳۷۹ در حدود ۶/۳ درصد، سال ۱۳۸۱ نسبت به سال ۱۳۸۰ در حدود ۲۰/۷ درصد، سال ۱۳۸۲ نسبت به سال ۱۳۸۱ در حدود ۱۲/۱ درصد و سال ۱۳۸۳ نسبت به سال ۱۳۸۲ در حدود ۷/۴ درصد افزایش مشاهده می شود. در میان اقلام هزینه ای در سال ۱۳۸۳ تنها در مورد بذر، کود حیوانی و خرمن کوبی کاهش هزینه نسبت به سال قبل مشاهده می شود. در این سال بیشترین افزایش اقلام هزینه ای نسبت به سال قبل مربوط به تهیه خزانة با ۳۰/۱ درصد، سمپاشی با ۱۶۸/۷ درصد و کندن و حمل نشا با ۱۸/۳ درصد تغییر مثبت و افزایشی می باشد. از سوی دیگر ارقام و نمودار (۱) نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی افزایش و کاهش اقلام هزینه ای از روند ثابتی برخوردار نبوده و یک سال نرخ رشد فزاینده و سال دیگر نرخ رشد کاهنده می باشد. در حقیقت ارقام نشان دهنده عدم ثبات هزینه ها و در نهایت عدم امکان پیش بینی روند آینده آن برای تولید کننده می باشد.

در بحث تولید بخش کشاورزی، آنچه برای تولید کننده حائز اهمیت می باشد، برنامه ریزی هزینه ها و تامین مالی و بودجه ریزی مناسب در برنامه زمانی تولید می باشد. در این میان عدم پیش بینی دقیق هزینه ها، فرآیند مدیریت تولید را دچار مشکل ساخته و نتیجه آن تولید با راندمان پایین می باشد.

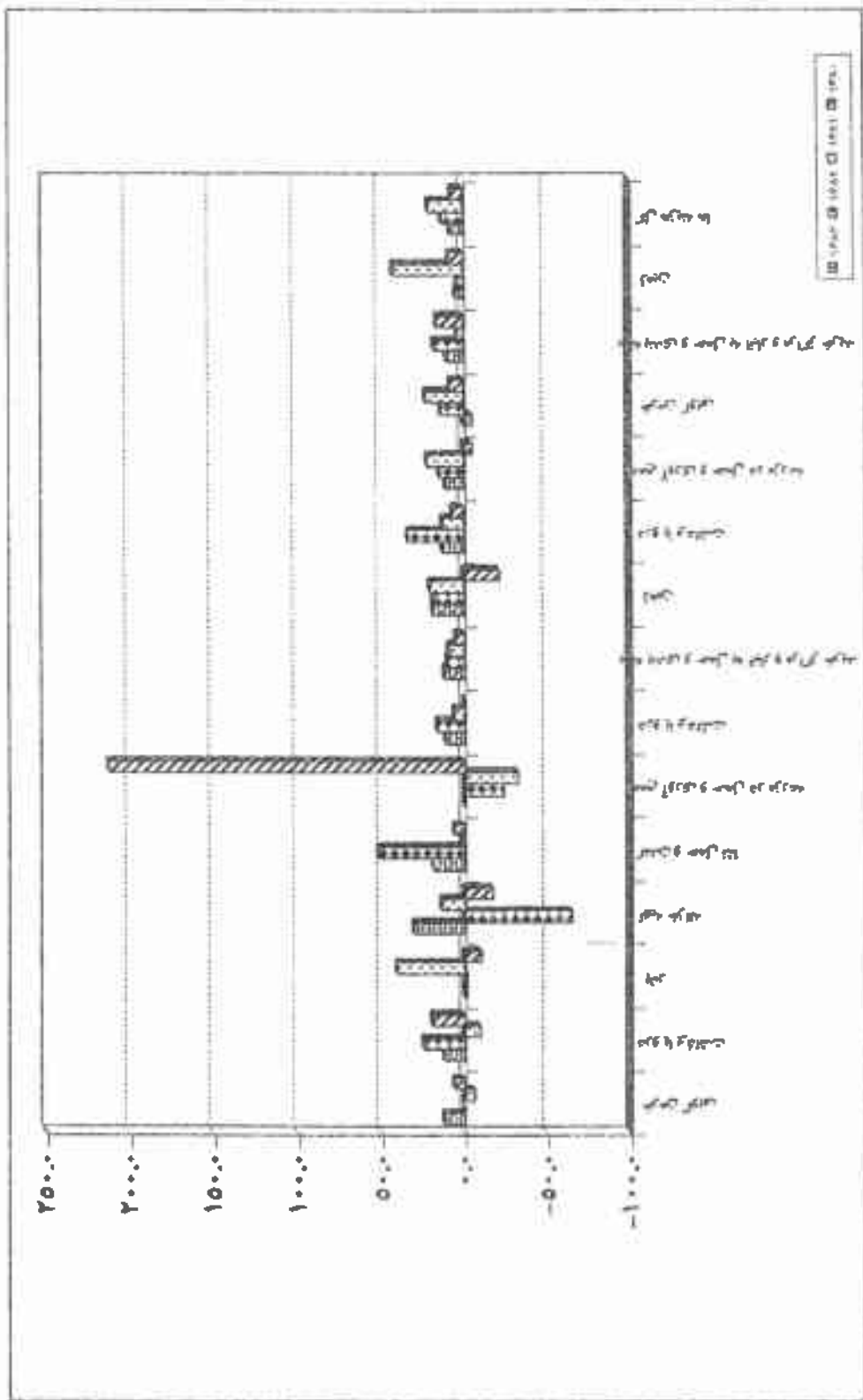
جدول (۵) - درصد تغییرات هزینه های تولید برنج دانه بلند مرغوب در یک هکتار طی دوره ۱۳۸۰ تا

۱۳۸۳ (درصد)

۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	نوع هزینه
۵/۷	-۶/۲	۰/۱	۱۱/۱	آب بها
۱۹/۰	-۹/۵	۲۴/۲	۱۱/۱	آبیاری
-۱۰/۹	۴۰/۶	-۱/۹	-۱/۸	بذر
-۱۷/۶	۱۲/۸	-۶۴/۹	۳۰/۱	تهیه خزانة
۵/۷	۱/۲	۵۱/۲	۱۸/۳	کندن و حمل نشا
۲۱۲/۲	-۳۲/۹	-۲۴/۲	-۰/۴	کود حیوانی (کود، کودپاشی و حمل)
-۰/۴	۵/۸	۱۵/۸	۱۱/۰	کود شیمیایی (کود، کودپاشی و حمل)
۴/۷	۸/۶	۹/۸	۱۱/۸	سموم
-۲۱/۲	۱۹/۷	۱۸/۲	۱۸/۷	سمپاشی
۶/۳	۱۲/۶	۳۳/۸	۱۲/۶	درو یا برداشت
-۵/۷	۲۱/۸	۱۴/۰	۱۰/۵	جمع آوری و حمل در مزرعه
۷/۷	۲۲/۲	۱۳/۵	-۵/۶	خرمن کوبی
۱۵/۵	۳/۰	۱۷/۳	۹/۶	بسته بندی و حمل به انبار و مراکز خرید
۸/۴	۴۲/۱	۲/۸	۴/۰	زمین
۶/۳	۲۰/۷	۱۲/۱	۷/۴	کل هزینه ها

منبع: آمار جدول (۳) و محاسبات تحقیق.

نمودار (۱) - درصد تغییرات هزینه های تولید بوج دانه بلند مرغوب در یک هکتار طی دوره ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۳ (درصد)





از سوی دیگر اطلاعات جدول شماره (۶) نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی رشد ارزش تولید ناخالص برنج دانه بلند مرغوب در حدود ۱۲/۷ درصد بوده که در مقایسه با رشد هزینه ها (۱۱/۵ درصد) در حدود ۱۰ درصد بیشتر می باشد. گرچه رشد درآمدهای ناخالص بیشتر از هزینه ها بوده است اما تفاوت میان نرخ رشد درآمدهای ناخالص و هزینه در حدود ۱/۲ درصد است که با توجه به نرخ تورم در مناطق روستایی اندک می باشد. از سوی دیگر نسبت ارزش تولید ناخالص به هزینه ها نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی همواره درآمدها بیشتر از هزینه ها بوده است اما درصد اضافه بودن درآمد نسبت به هزینه ها پایین بوده به طوری که در سال ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ در حدود ۱۲ درصد، در سال ۱۳۸۱ در حدود ۳۵ درصد، در سال ۱۳۸۲ در حدود ۲۳ درصد و در سال ۱۳۸۳ در حدود ۱۷ درصد بوده که روند کاهشی داشته است. ادامه این روند کاهشی، طبیعتاً به ضرر برنجکاران خواهد بود. به عنوان نمونه در سال ۱۳۸۳ درصد تغییرات ارزش تولید ناخالص نسبت به سال قبل در حدود ۱/۹ درصد بوده در حالی که درصد تغییرات نرخ تورم سال ۱۳۸۳ نسبت به سال ۱۳۸۲ در حدود ۳۷/۵ درصد مثبت بوده که حاکی از کاهش قدرت خرید برنجکاران و در نهایت کاهش منابع مالی آنان برای تولید می باشد. همچنین درصد تغییرات سود ناخالص نشان می دهد که در سالهای اخیر برنجکاران با کاهش سود مواجه بوده و ادامه روند باعث کاهش تولید خواهد شد. سهم سود ناخالص از ارزش تولید ناخالص نیز نشان می دهد که به دلایل گوناگون (که می تواند موضوع تحقیقات برنج باشد) سهم سود ناخالص روند نزولی داشته که تاکید مجددی بر ضرورت توجه به هزینه تولید و اقلام مرتبط با آن دارد. به منظور افزایش این نسبت دولت بایستی سیاستهایی را به کار گیرد که از یک سو مقدار تولید و ارزش تولید را افزایش و از سوی دیگر کاهش هزینه ها را دنبال نماید. در این رابطه راهکارهای افزایش عملکرد، تنظیم بازار و قیمتها، ثبات در بازار نهاده ها، نظام اعتباری و مالی مناسب در روستا و ... می تواند قابل طرح باشد.

جدول (۶) - ارزش ناخالص و سود ناخالص تولید برنج دانه بلند مرغوب در یک هکتار طی دوره ۱۳۷۹ تا

۱۳۸۳ (۵۵ ریال / درصد)

شرح	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	نرخ رشد سالیانه ۱۳۷۹ ۱۳۸۳
ارزش ناخالص تولید	۱۶۳۵۶۲۰	۱۶۰۵۸۱۷	۱۵۷۱۹۵۵	۱۰۸۳۷۹۸	۱۰۱۵۲۳۹	۱۲/۷
سود ناخالص	۲۳۳۳۲۵	۳۰۰۹۳۳	۴۰۷۹۰۷	۱۲۰۲۳۴	۱۰۸۰۷۱	۲۱/۳
درصد تغییرات ارزش ناخالص تولید	۱/۹	۲/۲	۲۲/۸	۶/۹	-	-
درصد تغییرات سود ناخالص	-۲۲/۱	-۲۶/۲	۲۳۹/۲	۱۱/۳	-	-
نرخ تورم در مناطق روستایی (۱۳۷۳=۱۰۰)	۱۵/۵	۱۸/۱	۱۶/۴	۱۱/۲	۱۵/۳	۰/۲
نسبت ارزش ناخالص تولید به کل هزینه	۱/۱۷	۱/۲۳	۱/۳۵	۱/۱۲	۱/۱۲	۱/۱
سهم سود ناخالص از ارزش تولید ناخالص	۱۴/۳	۱۸/۷	۲۵/۹	۱۱/۱	۱۰/۶	۷/۷

ماخذ: وزارت جهاد کشاورزی، هزینه تولید محصولات کشاورزی، سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ و محاسبات تحقیق.

## ۲-۳- برنج دانه بلند پر محصول

در این بخش به دلیل اختصار در مقاله، تنها به نکات مهم روند و تحلیل هزینه ها اشاره خواهد شد. همان طور که ارقام جدول شماره (۷) نشان می دهد طی سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ در حدود ۱۱/۳ درصد رشد سالیانه هزینه تولید برنج دانه بلند پر محصول مشاهده می شود که در بین ارقام هزینه ای تنها کاهش هزینه در تهیه خزانه، آب بها و کود حیوانی مشاهده می شود. بیشترین افزایش هزینه ها به ترتیب مربوط به کندن و حمل و نشاء با ۲۴/۱ درصد، بسته بندی و حمل به انبار و مراکز خرید با ۱۶/۸ درصد و درو یا برداشت با ۱۵/۴ درصد نرخ رشد مثبت می باشد. همانند برنج دانه بلند مرغوب به نظر می رسد افزایش هزینه های تولید برنج بیشتر در ارتباط با کندن و حمل و نشاء و درو و برداشت بوده که انتظار می رود با افزایش مکانیزاسیون (ماشین آلات با قیمت پایین) و به کارگیری ماشین آلات مناسب با وضعیت موجود مزارع برنج در کشور، بتوان هزینه های درو و برداشت و کندن و حمل نشاء را کاهش داد.

مهمترین ارقام هزینه ای تولید برنج دانه بلند پر محصول در سال ۱۳۸۳ به ترتیب اهمیت مربوط به زمین با ۳۳ درصد، درو یا برداشت با ۹/۲ درصد و خرمن کوبی با ۵/۱ درصد است. بعد از این سه قلم هزینه ای به ترتیب آبیاری، آب بها، کودشیمیایی، کندن و حمل نشاء، بسته بندی و حمل به انبار و مراکز خرید، بندر، جمع آوری و حمل در مزرعه، سموم، تهیه خزانه، سمپاشی و کود حیوانی دارای بیشترین سهم در هزینه کل می باشند. با توجه به این اطلاعات به منظور کاهش هزینه های تولید لازم و ضروری است دولت برای مهمترین ارقام هزینه ای سیاستها و ابزارهای مناسب کنترل، قیمت را تنظیم و اجرا نماید.

درصد تغییرات مجموع هزینه های تولید برنج دانه پر محصول طی دوره مورد بررسی مثبت و افزایشی بوده به طوری که سال ۱۳۸۰ نسبت به سال ۱۳۷۹ در حدود ۱۵/۵ درصد، سال ۱۳۸۱ نسبت به سال ۱۳۸۰ در حدود ۹/۵ درصد، سال ۱۳۸۲ نسبت به سال ۱۳۸۱ در حدود ۱۹/۳ درصد و سال ۱۳۸۳ نسبت به سال ۱۳۸۲ در حدود ۱/۵ درصد افزایش مشاهده می شود. در میان ارقام هزینه ای در سال ۱۳۸۳ تنها در مورد بندر، آب بها، زمین و سمپاشی کاهش هزینه نسبت به سال قبل مشاهده می شود. در این سال بیشترین افزایش ارقام هزینه ای نسبت به سال قبل مربوط به کود حیوانی با ۱۱۰ درصد، جمع آوری و حمل در مزرعه با ۶۲/۵ درصد و تهیه خزانه با ۴۶/۷ درصد تغییر مثبت و افزایشی می باشد. از سوی دیگر ارقام نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی افزایش و کاهش ارقام هزینه ای از روند ثابتی برخوردار نبوده و یک سال نرخ رشد فزاینده و سال دیگر نرخ رشد کاهنده می باشد. در حقیقت ارقام نشان دهنده عدم ثبات هزینه ها و در نهایت عدم امکان پیش بینی روند آینده آن برای تولید کننده می باشد. عدم پیش بینی دقیق هزینه ها، فرآیند مدیریت تولید را دچار مشکل ساخته و نتیجه آن تولید با راندمان پایین می باشد.

جدول (۲) - سهم اقلام هزینه ای و نرخ رشد هزینه تولید برنج دانه بلند پرمحصول در یک هکتار طی دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ (درصد)

شرح هزینه	سهم اقلام هزینه ای از کل هزینه				نرخ رشد هزینه در طی دوره	درصد تغییرات هزینه نسبت به سال قبل				
	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲		۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹
آب بها	۳/۵	۴/۹	۴/۰	۵/۲	۶/۲	۵/۲	۴/۰	۴/۹	۳/۵	-۳/۵
آبیاری	۲/۶	۲/۹	۳/۴	۲/۹	۴/۸	۲/۹	۳/۴	۲/۹	۲/۶	-۳/۰/۲
بذر	۲/۲	۲/۳	۲/۴	۲/۳	۲/۷	۲/۳	۲/۴	۲/۳	۲/۲	-۴/۰
نهیة خزانه	۱/۰	۰/۷	۲/۶	۲/۵	۳/۸	۲/۵	۲/۶	۰/۷	۱/۰	-۲۶/۰
کندن و حمل نشا	۳/۱	۲/۵	۱/۸	۱/۹	۲/۰	۱/۹	۱/۸	۲/۵	۳/۱	۶/۱
کود حیوانی (کود، کودپاشی و حمل)	۰/۱	۰/۰	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۰	۰/۱	-۱۰/۴
کود شیمیایی (کود، کودپاشی و حمل)	۳/۳	۲/۶	۲/۶	۲/۱	۳/۳	۲/۱	۲/۶	۲/۶	۳/۳	۶/۹
سوم	۱/۶	۱/۵	۱/۵	۱/۴	۲/۰	۱/۴	۱/۵	۱/۵	۱/۶	-۱۹/۶
سپاشی	۰/۲	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۳	۰/۱	۰/۲	۰/۳	۰/۲	-۴۴/۸
درو یا برداشت	۹/۲	۸/۵	۶/۰	۶/۷	۷/۹	۶/۷	۶/۰	۸/۵	۹/۲	-۱/۶
جمع آوری و حمل در مزرعه	۱/۸	۱/۱	۱/۱	۱/۷	۲/۰	۱/۷	۱/۱	۱/۱	۱/۸	-۰/۱
خرمن کوبی	۵/۱	۴/۱	۵/۵	۵/۶	۵/۳	۵/۶	۵/۵	۴/۱	۵/۱	۲۳/۶
بسته بندی و حمل به انبار و مراکز خرید	۲/۹	۲/۲	۲/۶	۲/۴	۲/۴	۲/۴	۲/۶	۲/۲	۲/۹	۱۸/۱
زمین	۳۳/۰	۳۹/۰	۴۲/۸	۴۱/۸	۳۰/۸	۴۱/۸	۴۲/۸	۳۹/۰	۳۳/۰	۵۶/۹
کل هزینه ها	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۵/۵

ماخذ: وزارت جهاد کشاورزی، هزینه تولید محصولات کشاورزی، سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ و محاسبات تحقیق.

از سوی دیگر اطلاعات جدول شماره (۸) نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی رشد ارزش تولید ناخالص برنج دانه بلند پرمحصول در حدود ۱۶/۷ درصد بوده که در مقایسه با رشد هزینه ها (۱۱/۳ درصد) در حدود ۴۷ درصد بیشتر می باشد. گرچه رشد درآمدهای ناخالص بیشتر از هزینه ها بوده است اما تفاوت میان نرخ رشد درآمد ناخالص و هزینه در حدود ۵/۴ درصد است که با توجه به نرخ تورم در مناطق روستایی اندک می باشد. از سوی دیگر نسبت ارزش تولید ناخالص به هزینه ها نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی همواره درآمدها بیشتر از هزینه ها بوده است اما درصد اضافه بودن درآمد نسبت به هزینه ها پایین بوده به طوری که در سال ۱۳۷۹ در حدود ۳۳ درصد، در سال ۱۳۸۰ در حدود ۴۷ درصد، در سال ۱۳۸۱ در حدود ۶۱ درصد، در سال ۱۳۸۲ در حدود ۵۱ درصد و در سال ۱۳۸۳ در حدود ۳۳ درصد بوده که روند کاهشی داشته است. ادامه این روند کاهشی، طبیعتاً به ضرر برنجکاران خواهد بود. به عنوان نمونه در سال ۱۳۸۳ درصد تغییرات ارزش تولید ناخالص نسبت به سال قبل در حدود ۱۱/۴ درصد بوده در حالی که درصد تغییرات نرخ تورم سال ۱۳۸۳ نسبت به سال ۱۳۸۲ در حدود ۳۷/۵ درصد مثبت بوده که حاکی از کاهش قدرت خرید برنجکاران و در نهایت کاهش منابع مالی آنان

برای تولید می باشد. سهم سود ناخالص روند صعودی داشته که در صورت ادامه روند مثبت می تواند بر پایداری تولید تاثیر مثبتی داشته باشد. به منظور افزایش این نسبت دولت بایستی سیاستهایی را به کار گیرد که از یک سو مقدار تولید و ارزش تولید را افزایش و از سوی دیگر کاهش هزینه ها را دنبال نماید. در این رابطه راهکارهای افزایش عملکرد، تنظیم بازار و قیمتها، ثبات در بازار نهاده ها، نظام اعتباری و مالی مناسب در روستا و ... می تواند قابل طرح باشد.

جدول (۸)- ارزش ناخالص و سود ناخالص تولید برنج دانه بلند پرمحصول در یک هکتار طی دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ (۵۵ ریال / درصد)

شرح	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	تغییرات درصدی طی دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳
ارزش ناخالص تولید	۱۷۷۸۹۲۲	۱۵۹۶۶۲۰	۱۴۷۱۶۳۶	۱۲۵۳۴۵۱	۹۵۸۲۸۲	۱۶/۲
سود ناخالص	۶۷۴۸۸۸	۵۰۸۸۰۱	۵۵۹۷۳۱	۴۲۰۸۵۶	۲۳۷۶۰۳	۲۹/۸
درصد تغییرات ارزش ناخالص تولید	۱۱/۴	۸/۵	۱۷/۴	۳۰/۸	-	-
درصد تغییرات سود ناخالص	۳۲/۶	-۹/۱	۳۲/۰	۷۷/۱	-	-
نرخ تورم در مناطق روستایی (۱۳۷۴=۱۰۰)	۱۵/۵	۱۸/۱	۱۶/۴	۱۱/۲	۱۵/۴	-۰/۲
نسبت ارزش ناخالص تولید به کل هزینه	۱/۶۱	۱/۴۷	۱/۶۱	۱/۵۱	۱/۳۳	۴/۹
سهم سود ناخالص از ارزش تولید ناخالص	۳۷/۹	۳۱/۹	۳۸/۰	۳۳/۶	۲۴/۸	۱۱/۲

منابع: وزارت جهاد کشاورزی، هزینه تولید محصولات کشاورزی، سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ و محاسبات تحقیق.

#### ۴- نتیجه گیری و پیشنهادات

مهمترین نتایج به دست آمده از بررسی حاضر به شرح زیر می باشد:

- ۱- بر اساس آخرین سرشماری کشاورزی سال ۱۳۸۲، تولید برنج از ۱۴۲۲ هزار تن در سال ۱۳۷۲ به ۱۸۱۹ هزار تن در سال ۱۳۸۲ بالغ شده که در حدود ۲/۴۹ درصد نرخ رشد سالیانه آن می باشد. از طرف دیگر سطح زیر کشت برنج از ۴۶۵ هزار هکتار در سال ۱۳۷۲ با نرخ رشد سالیانه معادل ۰/۱۵ درصد به ۴۵۸ هزار هکتار در سال ۱۳۸۲ رسیده که دارای رشد اندکی بوده است. به نظر می رسد افزایش تولید برنج به میزان ۳۹۷ هزار تن برای یک دهه (به طور متوسط هر سال ۳۹/۷ هزار تن) با توجه به رشد جمعیت و تقاضا ناکافی بوده و لازمست سیاستهای مناسب برای افزایش عملکرد در واحد سطح طراحی و اجرا شود.
- ۲- اطلاعات به دست آمده از پایگاه فرهنگ آبادیهای کشور نشان می دهد که در سال ۱۳۸۲، ۹۱ درصد تولید برنج و ۸۷ درصد سطح زیر کشت آن متعلق به مناطق روستایی کشور بوده که اهمیت مناطق روستایی در کشت تولید برنج کشور به خوبی مشخص و نمایان است. از این ضروری است تا در برنامه توسعه و پایداری تولید برنج، روستا کانون توجه سیاستگذارها باشد.

۳- در سال ۱۳۸۲ در حدود ۸۸ درصد تولید برنج و ۸۷ درصد سطح زیر کشت آن در استانهای مازندران، گیلان، گلستان و فارس متمرکز بوده است. در سال ۱۳۷۲ برای همین استانها رقم ۸۵ درصد در مورد تولید و ۸۴ درصد در مورد سطح زیر کشت بوده که ارقام نشان دهنده سهم چهار استان نسبت به سال ۱۳۷۲ می باشد. تمرکز تولید در چهار استان، به برنامه ریزان جهت طراحی و اجرای سیاستهای مناسب توسعه تولید کمک شایانی خواهد نمود.

۴- اطلاعات نشان می دهد که چهار استان برتر از نظر عملکرد به ترتیب استان اصفهان با ۵۳۶۲، فارس با ۴۵۶۷، کردستان با ۴۳۸۱ و مازندران با ۴۳۲۸ کیلوگرم در هکتار بوده است. در نتیجه استانهای دارای عملکرد بالای تولیدی لزوماً کانونهای عمده تولید نبوده اند. طبیعتاً در برنامه های توسعه تولید برنج لازم است مجموع سیاستهای توسعه ای و از جمله افزایش عملکرد معطوف به کانونهای عمده تولید باشد.

۵- اطلاعات به دست آمده از پایگاه اطلاعاتی فرهنگی آبدیهای کشور نشان می دهد که در سال ۱۳۸۲ ۸۰ درصد تولید برنج -تمرکز در ۴۷۰۳ آبادی و ۶۰ درصد تولید برنج در ۳۰۹۳ آبادی متمرکز می باشد. به نظر می رسد با توجه به شرایط موجود و تمرکز تولید در چهار استان و ۴۷۰۳ آبادی، برنامه ریزان کشور را در دستیابی به شناخت وضعیت موجود تولید و هزینه و راهکارهای افزایش و پایداری تولید کمک خواهد نمود.

۶- میزان عملکرد تولید برنج از ۳۱۰۱ کیلوگرم در هکتار به ۳۹۱۰ کیلوگرم در هکتار در سال ۱۳۸۲ رسیده که در حدود ۲/۳۴ درصد رشد نشان می دهد. بر این اساس می توان گفت که ۹۴ درصد افزایش رشد تولید در دهه مورد بررسی مربوط به افزایش عملکرد و ۶ درصد مربوط به افزایش سطح زیر کشت می باشد. به نظر می رسد افزایش تولید برنج در کشور از طریق افزایش عملکرد در واحد سطح امکان پذیرتر می باشد که لازمه آن سیاستگذاری مناسب در امر خاک، آب، بذر، قیمت مواد اولیه، مبارزه با آفات و غیره می باشد.

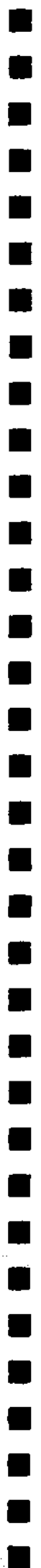
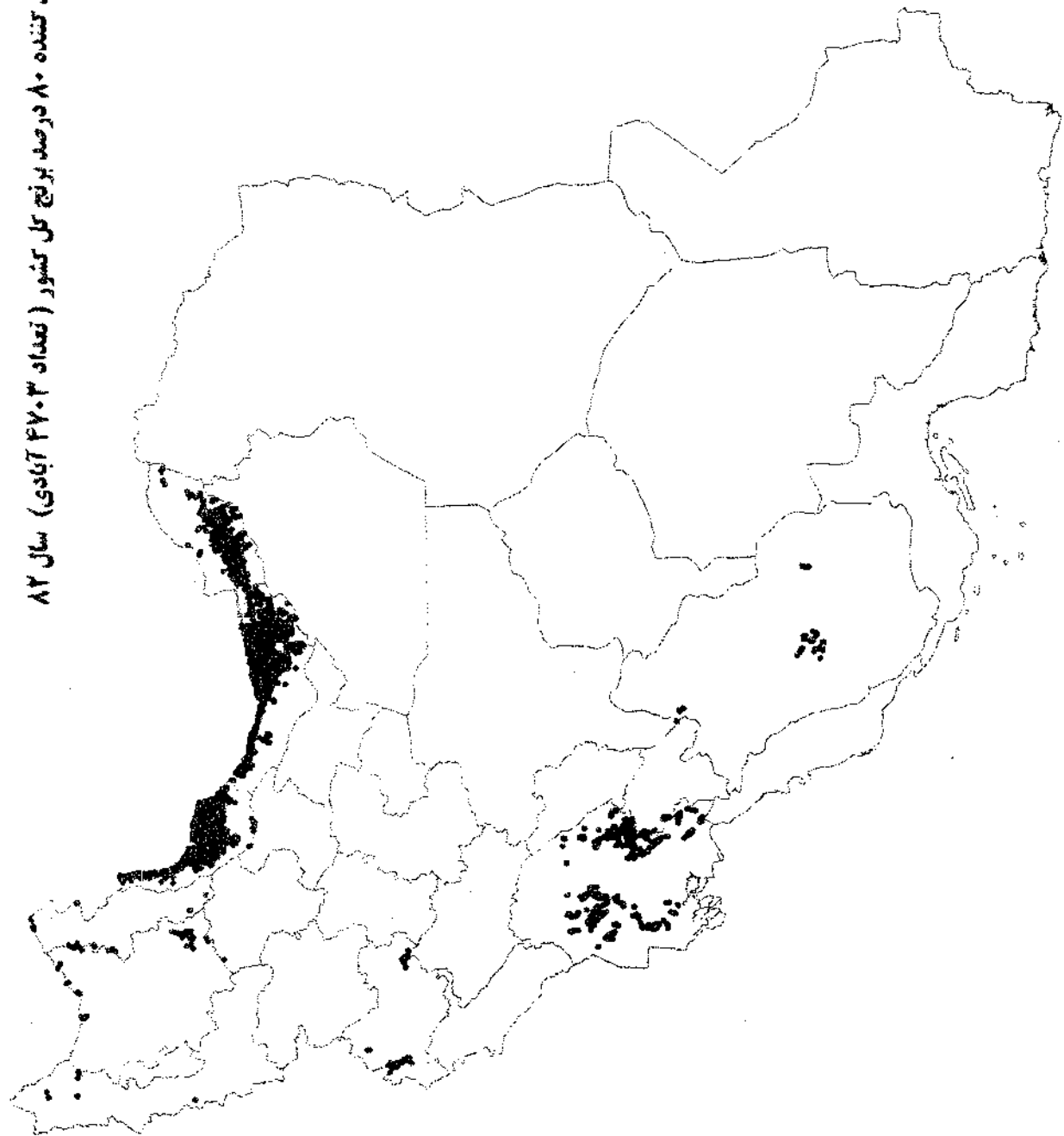
۷- طی سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ در حدود ۱۱/۵ درصد رشد سالیانه هزینه تولید برنج دانه بلند مرغوب مشاهده می شود که در بین اقلام هزینه ای تنها کاهش هزینه در تهیه خزان مشاهده می شود. بیشترین افزایش هزینه ها به ترتیب مربوط به کندن و حمل و نشاء با ۱۷/۶ درصد، درو یا برداشت با ۱۵/۹ درصد و کود حیوانی با ۱۲/۲ درصد نرخ رشد مثبت می باشد. طی همین دوره در حدود ۱۱/۳ درصد رشد سالیانه هزینه تولید برنج دانه بلند پر محصول مشاهده می شود که در بین اقلام هزینه ای تنها کاهش هزینه در تهیه خزان، آب بها و کود حیوانی مشاهده می شود. بیشترین افزایش هزینه ها به ترتیب مربوط به کندن و حمل و نشاء با ۲۴/۱ درصد، بسته بندی و حمل به انبار و مراکز خرید با ۱۶/۸ درصد و درو یا برداشت با ۱۵/۴ درصد نرخ رشد مثبت می باشد. همانند برنج دانه بلند مرغوب به نظر می رسد افزایش هزینه های تولید برنج بیشتر در ارتباط با کندن و حمل و نشاء و درو و برداشت بوده که انتظار می رود با افزایش مکانیزاسیون (ماشین آلات با قیمت پایین) و به کارگیری ماشین آلات مناسب با

وضعیت موجود مزارع برنج در کشور، بتوان هزینه های درو و برداشت و کندن و حمل نشاء را کاهش داد.

۸- مهمترین اقلام هزینه ای تولید برنج دانه بلند مرغوب در سال ۱۳۸۳ به ترتیب اهمیت مربوط به زمین با ۳۷/۶ درصد، درو یا برداشت با ۸/۵ درصد و خرمن کوبی با ۴/۵ درصد است. بعد از این سه قلم هزینه ای به ترتیب آبیاری، بذر، جمع آوری و حمل در مزرعه، آب بها، کندن و حمل نشاء، کود شیمیایی، بسته بندی و حمل به انبار و مراکز خرید، سموم، تهیه خزانة، سمپاشی و کود حیوانی دارای بیشترین سهم در هزینه کل می باشند. مهمترین اقلام هزینه ای تولید برنج دانه بلند پرمحصول در سال ۱۳۸۳ به ترتیب اهمیت مربوط به زمین با ۳۳ درصد، درو یا برداشت با ۹/۲ درصد و خرمن کوبی با ۵/۱ درصد است. بعد از این سه قلم هزینه ای به ترتیب آبیاری، آب بها، کودشیمیایی، کندن و حمل نشاء، بسته بندی و حمل به انبار و مراکز خرید، بذر، جمع آوری و حمل در مزرعه، سموم، تهیه خزانة، سمپاشی و کود حیوانی دارای بیشترین سهم در هزینه کل می باشند. با توجه به این اطلاعات به منظور کاهش هزینه های تولید لازم و ضروری است دولت برای مهمترین اقلام هزینه ای سیاستها و ابزارهای مناسب کنترل قیمت را تنظیم و اجرا نماید.

۹- درصد تغییرات مجموع هزینه های تولید برنج دانه بلند مرغوب طی دوره مورد بررسی مثبت و افزایشی بوده به طوری که سال ۱۳۸۰ نسبت به سال ۱۳۷۹ در حدود ۶/۳ درصد، سال ۱۳۸۱ نسبت به سال ۱۳۸۰ در حدود ۲۰/۷ درصد، سال ۱۳۸۲ نسبت به سال ۱۳۸۱ در حدود ۱۲/۱ درصد و سال ۱۳۸۳ نسبت به سال ۱۳۸۲ در حدود ۷/۴ درصد افزایش مشاهده می شود. در میان اقلام هزینه ای در سال ۱۳۸۳ تنها در مورد بذر، کود حیوانی و خرمن کوبی کاهش هزینه نسبت به سال قبل مشاهده می شود. در این سال بیشترین افزایش اقلام هزینه ای نسبت به سال قبل مربوط به تهیه خزانة با ۳۰/۱ درصد، سمپاشی با ۱۶۸/۷ درصد و کندن و حمل نشاء با ۱۸/۳ درصد تغییر مثبت و افزایشی می باشد. درصد تغییرات مجموع هزینه های تولید برنج دانه پرمحصول طی دوره مورد بررسی مثبت و افزایشی بوده به طوری که سال ۱۳۸۰ نسبت به سال ۱۳۷۹ در حدود ۱۵/۵ درصد، سال ۱۳۸۱ نسبت به سال ۱۳۸۰ در حدود ۹/۵ درصد، سال ۱۳۸۲ نسبت به سال ۱۳۸۱ در حدود ۱۹/۳ درصد و سال ۱۳۸۳ نسبت به سال ۱۳۸۲ در حدود ۱/۵ درصد افزایش مشاهده می شود. در میان اقلام هزینه ای در سال ۱۳۸۳ تنها در مورد بذر، آب بها، زمین و سمپاشی کاهش هزینه نسبت به سال قبل مشاهده می شود. در این سال بیشترین افزایش اقلام هزینه ای نسبت به سال قبل مربوط به کود حیوانی با ۱۱۰ درصد، جمع آوری و حمل در مزرعه با ۶۲/۵ درصد و تهیه خزانة با ۴۶/۷ درصد تغییر مثبت و افزایشی می باشد. طی دوره مورد بررسی افزایش و کاهش اقلام هزینه ای از روند ثابتی برخوردار نبوده و یک سال نرخ رشد فزاینده و سال دیگر نرخ رشد کاهنده می باشد. در حقیقت ارقام نشان دهنده عدم ثبات هزینه ها و در نهایت عدم امکان پیش بینی روند آینده آن برای تولید کننده می باشد. عدم پیش بینی دقیق هزینه ها، فرآیند مدیریت تولید را دچار مشکل ساخته و نتیجه آن تولید با راندمان پایین می باشد.

نقشه پراکنش آبادیهای تولیدکننده ۸۰ درصد برنج کل کشور (تعداد ۴۷۰۳ آبادی) سال ۸۲



۱۰- طی دوره مورد بررسی رشد ارزش تولید ناخالص برنج دانه بلند مرغوب در حدود ۱۲/۷ درصد بوده که در مقایسه با رشد هزینه ها (۱۱/۵ درصد) در حدود ۱۰ درصد بیشتر می باشد. گرچه رشد درآمدهای ناخالص بیشتر از هزینه ها بوده است اما تفاوت میان نرخ رشد درآمدها ناخالص و هزینه در حدود ۱/۲ درصد است که با توجه به نرخ تورم در مناطق روستایی اندک می باشد. در همین دوره، رشد ارزش تولید ناخالص برنج دانه بلند پرمحصول در حدود ۱۶/۷ درصد بوده که در مقایسه با رشد هزینه ها (۱۱/۳ درصد) در حدود ۴۷ درصد بیشتر می باشد. گرچه رشد درآمدهای ناخالص بیشتر از هزینه ها بوده است اما تفاوت میان نرخ رشد درآمدها ناخالص و هزینه در حدود ۵/۴ درصد است که با توجه به نرخ تورم در مناطق روستایی اندک می باشد.

۱۱- نسبت ارزش تولید ناخالص به هزینه های برنج دانه بلند مرغوب نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی همواره درآمدها بیشتر از هزینه ها بوده است اما درصد اضافه بودن درآمد نسبت به هزینه ها پایین بوده به طوری که در سال ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ در حدود ۱۲ درصد، در سال ۱۳۸۱ در حدود ۲۵ درصد، در سال ۱۳۸۲ در حدود ۲۳ درصد و در سال ۱۳۸۳ در حدود ۱۷ درصد بوده که روند کاهشی داشته است. نسبت ارزش تولید ناخالص به هزینه های برنج دانه بلند پرمحصول نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی همواره درآمدها بیشتر از هزینه ها بوده است اما درصد اضافه بودن درآمد نسبت به هزینه ها پایین بوده به طوری که در سال ۱۳۷۹ در حدود ۳۳ درصد، در سال ۱۳۸۰ در حدود ۴۷ درصد، در سال ۱۳۸۱ در حدود ۶۱ درصد، در سال ۱۳۸۲ در حدود ۵۱ درصد و در سال ۱۳۸۳ در حدود ۳۴ درصد بوده که روند کاهشی داشته است. ادامه این روند کاهشی، طبیعتاً به ضرر برنجکاران خواهد بود.

۱۲- سهم سود ناخالص از ارزش تولید ناخالص برنج دانه بلند مرغوب به دلایل گوناگون (که می تواند موضوع تحقیقات برنج باشد) روند نزولی داشته که تأکید مجددی بر ضرورت توجه به هزینه تولید و اقلام مرتبط با آن دارد. به منظور افزایش این نسبت دولت بایستی سیاستهایی را به کار گیرد که از یک سو مقدار تولید و ارزش تولید را افزایش و از سوی دیگر کاهش هزینه ها را دنبال نماید. در این رابطه راهکارهای افزایش عملکرد، تنظیم بازار و قیمتها، ثبات در بازار نهاده ها، نظام اعتباری و مالی مناسب در روستا و ... می تواند قابل طرح باشد.

## منابع و مآخذ

- ۱- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی کشاورزی، سالهای ۱۳۷۲ و ۱۳۸۳.
- ۲- مرکز آمار ایران، شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق روستایی، سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳.
- ۳- وزارت جهاد کشاورزی، مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی، پایگاه اطلاعاتی فرهنگ آبادیهای کشور.
- ۴- وزارت جهاد کشاورزی، هزینه تولید محصولات کشاورزی، سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳.



نمودار  
پراکنش آبادیهای تولید کننده ۶۰ درصد برفج کل کشور (تعداد ۳۰۹۳ آبادی) سال ۸۲

