

برنامه ریزی برای خودکفایی در برنج

مصطفی پازکی، دانشجوی رشته زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه ارومیه

مقدمه:

همان گونه که در بیانیه سازمان تجارت جهانی خواروبار و کشاورزی (FAO) به مناسبت سال جهانی برنج بیان شده است، برنج در ایران از یک قرن پیش از میلاد مسیح کشت می شده است. کشور ما با تولید حدود ۳/۳ میلیون تن شلتوک آبی از حدود ۵۶۰ هزار هکتار، جزو کشورهای متوسط تولیدکننده برنج در جهان به شمار می رود. ایران سرزمین برنج خوشبوی صدری و طارم است که در جهان منحصر به فرد است.^۱

انواع واریته های پرمحصول مانند خزر، نعمت، ندا، فجر، آذر، کادوس، دوفاک و شفق که در برابر بیماری بلاست مقاوم هستند و کیفیت خوبی نیز دارند در ایران کشت می شود. پخت انواع غذا از برنج در ایران مانند زرشک پلو در مراسم عروسی، کشمش پلو و سبزی پلو جزو لاینفک فرهنگ ایرانی است.^۱

اما امروزه برخی کشورها گوی سبقت را از ما ربوده و با هماهنگی با ساختار و نیاز بازار، سهم ما را به خود اختصاص داده اند. بازخورد این مسایل در کشاورزی ما تأثیر بدی داشت و فشار آن بر همه اجزای تولید و توزیع بخش کشاورزی به ویژه کشاورزان و روستائینان وارد شد.^۲

از سوی دیگر FAO به کشورهای تولیدکننده برنج در جهان توصیه کرده که به فکر تأمین برنج مورد نیاز خود باشند؛ چرا که در سال های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ کشورهای صادرکننده نیز می توانند تنها به تولید مورد نیاز خود اکتفا کنند و دیگر در جهان هیچ کشوری صادرکننده برنج نخواهد بود.^۳ سازمان ملل متحد چند موضوع را برای افزایش تولید برنج در جهان تعیین کرده است و سازمان های بین المللی و خصوصی موظفند در این زمینه اطلاع رسانی کنند. این موضوع ها عبارتند از کاهش هزینه تولید، بهینه سازی مصرف آب، بازرگاری صنایع، حفظ محیط زیست، توسعه پایدار کشاورزی، اصلاح ساختار بازرگانی و ارتقای بهره وری برنج.^۴ بی شک کاربردی کردن پژوهش های دانشگاهی، توجه به نوآوری های علمی و انتقال به هنگام تکنیک های نوین تولیدی در این زمینه می تواند کشاورزی ایران را دگرگون کرده و زمینه های عملی شعار «کشاورزی محور توسعه» را فراهم نماید.

در این مقاله کوشیده شده است تا با ارایه برنامه ای نظام مند برای رویارویی با چالش های فراروی خودکفایی در برنج و مطرح کردن چالش های موجود، گامی کوچک در راستای پیشرفت کشور برداشته شود.

مواد و روش ها

خودکفایی در برنج سیستم پیچیده ای است و نیاز به مدیریت و برنامه ریزی دقیقی دارد تا در برابر چالش ها استوار بماند. می توان گفت اصلی ترین و تنها چالش فراروی خودکفایی در برنج در کشور ما عدم مدیریت و برنامه ریزی درست است. فایده داشتن یک برنامه دقیق این است که مدیر را از سردرگمی درآورده و دقیقاً مشخص می کند چه کارهایی انجام شده و چه کارهایی می باید انجام شوند.

خودکفایی را درباره برنج می توان این گونه بیان کرد: «تولید برنج دست کم در سطح مصرف کشور». با توجه به این تعریف می توان نتیجه گرفت که خودکفایی باید نتیجه افزایش تولید و کاهش مصرف باشد. در این مقاله به راهکارهای افزایش کمی و کیفی تولید پرداخته می شود. همچنین باید به این مورد نیز اشاره کرد که برنج یک محصول استراتژیک است و باید دارای مدیریتی مستقل باشد. درباره جزئیات این مورد بحث خواهد شد.

تولید برنج

مسلماً در تولید برنج همواره دو رکن اساسی هست: تولید کننده و محصول. برای حمایت از تولید کننده باید عوامل اقتصادی را در دید گرفت و برای رسیدگی به محصول، تکنیک های بهزرایی و بهنژادی که مورد بحث قرار خواهند گرفت. موارد مورد بحث در این مقاله در نمودار موجود در CD (به صورت فایل پاورپوینت) آمده است.

عوامل اقتصادی

بی شک یکی از ارکان اساسی خودکفایی در برنج، تأمین نیازهای اقتصادی کشاورز است. در این بخش در یک سو دولت جا دارد و در یک سو کشاورز و چیزی که این دو را به هم می پیوندد، برنامه های دولت است. برای تقویت اقتصادی دولت، یک عامل سود کشاورز است و دیگری، توسعه پایدار که در این بخش نتیجه کشاورزی پایدار است. درباره کشاورز نیز عامل تقویت کننده، سود و تسهیلاتی است که از کشاورزی عایدش می شود.

۱. کشاورزی پایدار

کشاورزی پایدار سامانه ایست که در آن با مدیریت درست در استفاده از منابع طبیعی، می توان نیازهای غذایی بشر را تأمین و کیفیت محیط زیست را حفظ کرد. در کشاورزی پایدار، کاهش فشار وارده به اراضی، عدم مصرف مواد شیمیایی، حفظ ذخایر طبیعی و سلامت نسل آینده جزو مباحث اصلی است.^۵ استفاده از کود سبز، مدیریت آب، مبارزه پایدار با آفات و مدیریت اراضی ارکان عملی کشاورزی پایدارند.

۱. کودهای آلی

تحقیقات بیست و دو ساله نشان می دهد که زمین های کشاورزی وابسته به مواد آلی نسبت به دیگر زمین های کشاورزی باردهی یکسانی برای غلات دارند اما مصرف انرژی در آن ها ۳۰٪ کمتر است. این زمین ها به آب کم تری نیاز دارند و به مواد علف کش نیز نیاز ندارند. هزینه های اقتصادی، انرژی و زیست محیطی برای تولید غلات در این زمین ها بسیار با صرفه است و سوددهی واقعی را به همراه دارد. این نوع زمین ها می توانند حتی در زمان خشک سالی به کشاورزان کمک کنند و رطوبت، فعالیت های میکرو ارگانیسمی و دیگر عوامل مؤثر در کیفیت محصول را توسعه دهند.^۶ عدم مصرف مواد آلی در اراضی زراعی باعث لطمات جبران ناپذیری به خاک می شود.^۷ از این کودها می توان به کودهای حیوانی، کمپوست های ضایعات شاخ و برگ گیاهان، قارچ، شرکت های چای خشک کنی، قند و نیشکر، کمپوست های تخمیری سیوس، گاه و گلش گندم و زباله های شهری و ضایعاتی همچون پودر استخوان و شاخه های هرس شده چای اشاره کرد.^۷

۲. مدیریت آب

کشت غالب برنج کشور یعنی ۵۰۰ هزار هکتار زمین زراعی در استان های شمالی (گیلان، مازندران و گلستان) جای گرفته است و اکثریت مطلق برنج کاری های کشور در این استان ها انجام می شود؛ اما وزارت نیرو هیچ برنامه منسجمی برای برنامه ریزی استفاده بهینه از آب در این استان ها ندارد. سدهایی که سال ها پیش تدارک دیده شده کماکان بخش های کوچکی را از این استان ها زیر پوشش می برد و این در حالی است که زمستان های سه استان شمالی سرشار از بارندگی های مفید است در حالی که آب ها در زمستان به هدر می رود، کشاورزان شمالی در اواخر فروردین ماه نگران بارش هستند.^۸

از سوی دیگر بخش بزرگی از ایران در مناطق خشک و نیمه خشک جای دارد. کاهش تراز بارندگی در سال های اخیر و رشد زیاد جمعیت به همراه نیاز به تأمین آب مورد نیاز بخش کشاورزی و روش های سنتی و ناکارآمد آبیاری، بهره برداری از آب های زیرزمینی را به صورت گسترده ای افزایش داده است. این مسأله باعث شده تا حیات سفره های آب زیر زمینی به شدت به خطر افتد. از آثار این پدیده می توان به پایین رفتن سطح آب زیرزمینی، افزایش شوری آب، نشست زمین و ایجاد خسارت در سازه ها و شریان های حیاتی شهرها اشاره کرد.^۹ در کشور ما تقریباً سه اقلیم آب و هوایی غالب وجود دارد که قسمت اعظم آن به وسعت ۷۴٪ دارای بارندگی کم تر از ۲۵۰ میلیمتر است.^{۱۰} این مسأله ضرورت مدیریت آب را بیش تر می نماید.

در مورد مدیریت آب برنامه های زیر پی گرفتنی هستند:

۱- تسطیح اراضی که نیازمند یک برنامه جامع و همچنین اصلاح برخی قوانین از جمله قانون به ارث رسیدن زمین های کشاورزی است.

۱-ب. کشت محصولات بامصرف کم تر آب در اراضی شیب دار، دامنه کوه ها و سواحل دریاها در صورت امکان و تمرکز کشت برنج در اراضی مناسب تر

۱-۲. ایجاد یک سیستم آبیاری بهینه با اصلاح سیستم های موجود، بررسی آب مورد نیاز اراضی و ارقام گوناگون برنج و بررسی فواصل زمان آبیاری برای موارد مذکور

۲-ب. رسیدگی به کانال ها و مسیرهای آبی با احداث بند، دریاچه تقسیم و بندهای گابیونی (با نصب دریاچه، مقسم و اشل اندازه گیری)

۲-پ. ذخیره آب در بندها و سفره های آب زیرزمینی

۳-ب. بررسی خاک هر منطقه

۳-ب. مدیریت خاک منطقه (مانند کم نمودن نفوذپذیری خاک بستر در صورتی که نوع خاک سبک و دانه درشت باشد با افزایش رس و تحکیم آن)

۴-ب. بررسی ویژگی های ارقام گوناگون برنج و آب و هوای هر منطقه

۴-ب. آرایه الگوی کشت برای هر منطق و بررسی نتایج آن (هم پژوهی با کشاورزان)

۵. مدیریت کلی بر موارد مذکور که زیر پوشش مدیریت مستقل برنج کشور قرار می گیرد.

۳. مبارزه با آفات

یکی دیگر از زمینه های مهم کشاورزی پایدار، مبارزه با آفات است. در این باره می توان به مبارزه بیولوژیک با آفات، تناوب زراعی، کشت مخلوط و استفاده از فرمون ها اشاره کرد. امروزه در واکنش به مشکلات و معضلاتی که در اثر استفاده از سموم شیمیایی ایجاد گردیده است، سیاست مدیریت تلفیقی مبارزه با آفات (IPM) به وجود

آمده است. IPM بر پایه تلفیقی از مبارزه شیمیایی بیولوژیک (فرمونی) و تکنیک های کشاورزی در راستای کنترل آفات با هزینه معقول و طوری که خسارت را به محیط به حداقل برساند تشکیل شده است.^{۱۱}

IPM شامل چهار روش است:^{۱۱}

۱. پیش آگاهی: با استفاده از تله های حاوی فرمون های جنسی گونه های گوناگون حشرات، آمار آفات موجود به صورتی دقیق و انکارناپذیر به دست می آید.
 ۲. تله های شکار: با استفاده از فرمون های جنسی، نرها شکار می شوند.
 ۳. جلب و شکار: کپسولهای فرمون به سم آغشته می گردند. حشره با جذب شدن به سمت کپسول، با سم تماس می یابد.
 ۴. اختلال در جفتگیری: حشرات به سمت غلظت بالای فرمون جذب می شوند. در جایی که فرمون موجود در هوا بیش از اندازه طبیعی باشد، حشره توان جفتگیری خود را از دست می دهد.
- این روش ساده، سالم و ارزان است و کشاورزان راغب به استفاده از آن هستند؛ چون تقاضای محصولات عاری از سموم شیمیایی در حال افزایش می باشد و مصرف کنندگان حاضر به پرداخت مبالغ دو برابر و حتی بیش تر نسبت به محصولات سم زده می باشند. این امر مخصوصاً در ایالات متحده، ژاپن، استرالیا و زلاندنو که تجربه کافی در استفاده از فرمون دارند مورد استفاده قرار می گیرد.^{۱۱}

۴. مدیریت اراضی

مدیریت اراضی که در رابطه با مدیریت آب و کود قرار دارد نیز بخش مهمی را از کشاورزی پایدار به خود اختصاص می دهد. یکی از معضلاتی که در این باره مطرح می شود این است که برخی کشاورزان زمین های خود را به دلیل نداشتن صرفه اقتصادی می فروشند و این زمین های زراعی به زمین های مسکونی تبدیل می شوند. تاکنون برای جلوگیری از این مشکل، اقدامات مناسبی صورت گرفته است؛ اما مسأله ای که باید به آن توجه داشت بحث صرفه اقتصادی (سود) کشاورز است که به آن اشاره خواهد شد.

ب. برنامه ها

این برنامه ها در سطوح بین المللی، کشوری و ناحیه ای مطرح می شوند. برنامه های اقتصادی دولت در سطح ناحیه ای به صورت سود و تسهیلاتی است که عاید کشاورز می کند.

۱. برنامه های بین المللی

این برنامه ها در سطوح اقتصادی، سیاسی و علمی مطرح می شوند. در بحث اقتصادی، سازمان تجارت جهانی، سازمان های منطقه ای و قراردادهای میان کشورها مطرح می گردند که مورد قراردادها به مباحث سیاسی ربط دارد.

به نظر می رسد که ورود به سازمان تجارت جهانی عملی نادرست است. می توان تصور کرد غذایی که میلیاردها روستایی، پس از تأمین معاش خود وارد بازارهای جهانی می کنند در آینده توسط تنها ۲۰ میلیون کشاورز مدرن تهیه شود. در ۵۰ سال آینده، توسعه صنعتی - حتی در خوشبینانه ترین حالت، یعنی با رشد ۷٪ در سال - نمی تواند حتی یک سوم کشاورزان از کار بیکار شده را جذب کند. مهم ترین استدلالی که اینک برای مشروعیت بخشیدن به دکترین رقابت سازمان تجارت جهانی مطرح می شود این است که چنین توسعه ای واقعاً در قرن نوزدهم و بیستم در اروپا و ایالات متحده رخ داد و منجر به تولید یک جامعه شهری مدرن و ثروتمند صنعتی

و فرصتی با سیستم کشاورزی مدرن شد. آن چه همواره در این راستا مورد بی توجهی قرار می گیرد، این است که سرمایه داری اگرچه توانست در مراکز خود مشکلات را حل کند؛ ولی این کار با بروز یک مشکل بزرگ تر همراه بود که تنها راه حل آن نسل کشی نیمی از جمعیت بشری است.^{۱۲}

برای مبارزه با فقرزایی و دو قطبی شدن ناشی از این عامل باید علاوه بر حمایت از کشاورزان، ساختار کلی سیاست ها هم در راستای امنیت غذایی شکل گیرد تا شرایطی پدید آید که کشور نه تنها بتواند فعالانه در جامعه جهانی شرکت داشته باشد؛ بلکه از خود مختاری لازم نیز برای مذاکرات و قراردادهای میان کشورها بهره مند باشد. این روش اگر درست پیگیری شود، باعث خواهد شد که کشورها با اتخاذ سیاست ها و انجام توافق های جهانی از اصول جزمی و لیبرالیستی حاکم بر WTO دست بردارند و به جای آن به راه حل های دیگری مطابق با شرایط واقعی تاریخی و اجتماعی خود بیاورند.^{۱۳} (رج.ک. به [۱۲]).

در مورد سازمان های منطقه ای می توان به گروه های اقتصادی-سیاسی با عضویت کشورهای یک منطقه اشاره کرد. درباره برنامه های بین المللی سیاسی باید گفت که باید این برنامه ها همواره در راستای برنامه های اقتصادی و علمی قرار گیرند و یک مدیریت توانمند سیاسی بر آن حاکم باشد.

برنامه های بین المللی علمی باید این گونه باشد که یک، گروه های علمی منطقه ای به صورت همایش ها، کارگاه های آموزشی و... شکل گیرد و دو، تسهیلاتی برای ایجاد روابط علمی و تکنولوژیک میان کشورها ایجاد شود.

۲. برنامه های کشوری

برنامه های کشوری در سه بعد مدیریت مستقل، تسهیلات و رفع موانع رشد کشاورزی مطرح می شوند.

۲-۱. مدیریت مستقل

مدیریت برنج کشور شامل چهار بخش است:

۱. برنامه ریزی
۲. اجرا
۳. بازرسی
۴. ارتباط با قوت های دیگر

برنامه ریزی

برنامه ریزی شامل چهار گام است: گردآوری داده ها، ارزیابی (پردازش)، برنامه ریزی و اطلاع رسانی. در مورد گردآوری داده ها مبحث بسیار مهمی که باید به آن اشاره کرد، تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات (ICT) است. ICT ابزار بسیار مهم و کارآمدی است که در هر چهار گام برنامه ریزی کاربرد دارد. با توجه به اهمیت این ابزار باید گفت که اگر قرار باشد خودکفایی ما در برنج بر پایه این علم چند سال به تأخیر افتد بهتر از آنست که خودکفایی سریع تری را بدون استفاده یا با استفاده ناقص از این ابزار به دست آریم. ما تجربه های تلخ بسیاری ناشی از عجله در برنامه ریزی های کشوری داشته ایم که امید است این مورد به این فهرست افزوده نگردد. با ICT می توان به سرعت داده های علمی، اقتصادی و گزارش های نقاط گوناگون کشور را گردآوری کرد و پس از ارزیابی کارآمد در برنامه ریزی سود جست. داده های علمی گردآوردنی شامل داده های آماری و پژوهش ها و همایش ها در سطوح جهانی و کشوری است. در مورد داده های آماری می توان به داده های هواشناسی اشاره

کرد. امروزه هواشناسی کشاورزی یکی از مهم ترین پایه های انتخاب رقم کشت و اعمال روش های کاشت می باشد. بارها شنیده ایم که کشت های ما در اثر خشک سالی یا سیل از میان رفته و یا بذرهایی تازه کاشته شده و محصولات برداشت نشده در اثر سرمازدگی نابود شده اند.^۲

هواشناسی کشاورزی مبتنی بر ICT این امکان را می دهد که مجامع و سازمان های ذیصلاح با کسب دقیق ترین داده های هواشناسی از دقیق ترین دستگاه های اندازه گیری، ماهواره های هواشناسی-تحقیقاتی و ارتباطات مخابراتی در کوتاه ترین زمان ممکن توانمندترین پیش بینی ها را درباره اوضاع جوی، تراز بارندگی، تأثیر آن در کشت ها و پیشنهادات تخصصی درباره کاشت، داشت و برداشت داشته باشند. پردازش این داده های جامع و انتقال آن با ICT می تواند بخش بزرگی از شرایط را در کنترل و اختیار کشاورز بگذارد.^۲

گردآوری داده های اقتصادی شامل نوسانات قیمت، نیازسنجی، جابجایی پول و غیره است. محصولات کشاورزی در اقتصاد رو به جهانی شدن به مانند نفت تحت تأثیر شرایط گوناگون اقتصادی و حتی سیاسی دستخوش نوسانات قیمت می شوند. شرایط پیرامونی (مانند آب و هوا)، تعرفه ها و نهاده ها نیز در این باره مؤثرند.^۲ با ICT می توان گزارش های محصولات، انبارها، جاده ها، ماشین آلات و غیره را که از سراسر کشور از سوی اعضای جامعه اطلاعاتی فرستاده می شوند گردآوری و ارزیابی کرد.

در گام برنامه ریزی، تلفیق ICT و نظام جامع اقتصاد کشاورزی می تواند مؤثرترین کمک در راه رسیدن به یک کشاورزی شفاف و دور از تنش های بازار باشد.^۲ این گام بسیار گسترده است و همه موارد مذکور در این مقاله را شامل می شود. شکی نیست که حساس ترین بخش مدیریت برنج کشور این بخش است.

اجرا

بخش اجرایی، گردآوری داده ها، اطلاع رسانی و بازرسی را نیز زیر پوشش می برد. اخیراً با توجه دولت به پدیده ICT و به جریان افتادن طرح دولت الکترونیک جای امیدواری بسیاری پیش آمده تا هریک از وزارتخانه ها و سیاستگذاران با توجه به کارکرد خود ICT را در ساختار برنامه ریزی ها تزریق کرده و از نتایج آن بهره ببرند. وزارت جهاد کشاورزی به عنوان سیاستگذار و راهبر بخش کشاورزی می تواند با برنامه ریزی اصولی در گردآوری، ارزیابی و اطلاع رسانی داده ها نقش مهمی را بازی کند و همچنین با پیوستن به دیگر سازمان های مؤثر از جمله وزارت بازرگانی و وزارت ارتباطات، همه زیرساخت های شکل گیری ICT را در ساختار کشاورزی ایران فراهم کند.^۲

اطلاع رسانی بخش مهم دیگری است که شامل داده های علمی و اقتصادی و گزارش های ارزیابی (پردازش) شده و آموزش و ترویج است. در جامعه اطلاعاتی فراهم شده از این الگو «کارگران جامعه کشاورزی» به «کشاورزان جامعه اطلاعاتی» تبدیل می شوند.^{۱۳}

البته مسلماً دولت نمی تواند به تنهایی این بخش را بر عهده گیرد. انجمن ها، تعاونی ها، شوراهای و حتی خود کشاورزان نقش مؤثری ایفا خواهند کرد.

از مراکز مهمی که در بخش اجرایی تاکنون نقش مفیدی را ایفا کرده اند، می توان از دفتر برنج و مؤسسه تحقیقات برنج و آب و خاک کشور نام برد.

بازرسی

بازرسی شامل کنترل کیفی، جایگزینی نیروهای ناکارآمد با نیروهای کارآمد و تحصیل کرده، نظارت قانونی بر سازمان ها و نهادها و اطلاع رسانی شفاف به مردم است.

ارتباط با قوای دیگر

دولت در جایی که مدیریت مستقل ایجاد می کند، با مجلس برای اصلاح و تصویب قوانین مربوطه و با قوه قضاییه برای کیفر دادن خاطیان که پس از نظارت قانونی بخش بازرسی شناسایی می شوند در ارتباط خواهد بود.

۲-۲. تسهیلات

تسهیلاتی که می تواند به کشاورز تعلق بگیرد شامل معافیت ها (مانند معافیت مالیاتی حاصل از فعالیت های کشاورزی^{۱۴})، پشتیبانی ها (مانند بیمه و قیمت تضمینی) و مدیریت تسهیلات است. برپایه آمارهای سازمان ملل از ۴۰ بلای طبیعی در دنیا، ایران با ۳۱ بلای طبیعی به ثبت رسیده در رده ششم جای گرفته است که با توجه به این جایگاه، بیمه محصولات کشاورزی اقدام واقعاً مناسبی بوده است.^{۱۴} در برخی کشورها، دولت ها برای این که قیمت محصولات کشاورزی در بازار از قیمت تمام شده پایین تر نیاید، به تعیین قیمت تضمینی اقدام می کنند.^{۱۵} اما انتقادی که بر نحوه قیمت گذاری روی محصول برنج در کشور ما وارد است این است که دولت طبق مصوبه ای هرساله ۱۰٪ قیمت کالاهای دولتی را افزایش می دهد؛ اما سالانه تنها ۸٪ به قیمت برنج افزوده می شود. دولت تنها برای برنج پرمحصول قیمت تضمینی اعلام می کند و پایین بودن این قیمت روی برنج های بومی و محلی همچون طارم نیز تأثیر منفی دارد؛ چون قیمت تضمینی دولت پایه ای برای تعیین قیمت برنج بومی و محلی می شود. تراز مصرف سالانه برنج در کشور دو میلیون و هشتصد هزار تن است؛ ولی به دلیل مدیریت نادرست، همان گونه که نماینده مردم آمل در مجلس بیان کرد، در سال ۱۳۸۳ بسیاری کشاورزان هنوز نتوانسته اند محصول سال ۸۱ خود را به فروش برسانند.^{۱۶}

متأسفانه از سال ۸۲ به بعد به دلیل مشکلاتی که در تعیین قیمت برنج، نحوه خرید، مشکلات مراکز خرید و از همه مهم تر تأخیر در پرداخت مطالبات به وجود آمده، انگیزه برای کشت ارقام پرمحصول بسیار کم شده است.^{۱۷} قیمت یکی از مهم ترین عوامل مؤثر بر تصمیمات کشاورزان در میان مدت است. تولیدکنندگان نوع و تراز تولید محصول را با توجه به قیمت تضمینی انتخاب می کنند. اعلام نکردن قیمت تضمینی پیش از سال زراعی عملاً تصمیم گیری نهایی کشاورز را مختل می کند. همچنین، ابلاغ نکردن به هنگام دستورالعمل خرید تضمینی که در آن ویژگی های کیفی محصول، دوره خرید و ... از سوی دفتر بازرگانی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور امکان خرید محصول را از میان می برد و گاه موجب فساد محصول می شود. منطبق نبودن این دوره با دوره واقعی فروش محصول کشاورزان به دلیل ایجاد محدودیت زمانی مشکلی دیگر است. می دانیم که آن چه از سوی شورای اقتصاد به عنوان قیمت خرید نهایی مطرح می شود اغلب کم تر از پیشنهادات جهاد کشاورزی و یا کم تر از هزینه تولید کشاورزان است. در واقع سیاست های حمایتی کشور عمدتاً برای حمایت از مصرف کننده و کالاهای مصرفی اساسی است.^{۱۸}

همه این معضلات زیر مجموعه عدم مدیریت تسهیلات جای می گیرند.

۲-۳. رفع موانع

این بخش شامل رفع موانع اقتصادی و غیر اقتصادی و مدیریت کلی است. موانع اقتصادی شامل برنامه های کلی، واسطه ها و ضایعات هستند. در مورد واسطه های دولتی یا در رابطه تنگاتنگ با دولت می توان از سازمان ها و ادارات و بانک ها نام برد.

مشکلی که امروزه در این باره وجود دارد این است که اختصاص بسیاری از اعتبارات در عمل به طور ناقص انجام می‌گیرد. در واقع، کار مجلس تصویب اعتبار دولتی است؛ ولی اعطای اعتبار در عمل از خزانه داری بانک مرکزی و سازمان مدیریت و برنامه ریزی انجام می‌شود.^{۱۹} دو عامل منفی بزرگ در کارکرد بانک‌ها که امروزه مطرح می‌شوند، عدم مدیریت درست و سودهای بانکی می‌باشند.

در سال ۱۳۶۲ نسخه ای شرعی برای اصلاح فعالیت های بانک‌ها با عنوان بانکداری بدون ربا تهیه شد. متأسفانه به دلیل حجیم و پیچیده بودن این عقود، بانک‌ها با بی میلی آن را به اجرا گذاشتند. بنابراین طرح بانکداری بدون ربا هیچ گاه کاملاً اجرا نشد و بانک‌ها تنها روی یکی دو نوع از عقود ساده تر تمرکز کردند. این روند باعث کند شدن خدمات پولی و پیدایش انواع ناهنجاری‌ها به ویژه در بخش تولیدات صنعتی و کشاورزی شد. پس از چند سال بانک‌ها رسماً زبان به اعتراض گشودند و اکنون از آن تسهیلات تنها نامی به جا مانده است تا ربوی بودن رسمی نظام بانکداری ما را اندکی از دید دور سازد. از سوی دیگر به جای درمان این سیستم بیمار، بانک‌های خصوصی یعنی سیستم‌هایی بیمارتر ایجاد شدند. این بانک‌ها مهم‌ترین امتیاز بخش خصوصی را یعنی رقابت در ارایه بهتر خدمات به مشتریان ندارند. نرخ تسهیلات در این بانک‌ها بالاتر است، تسهیلات بسیار محدودترند و شرایط دریافت نیز پیچیده تر است.^{۲۰}

به مجلس محترم شورای اسلامی پیشنهاد می‌شود در طی دو یا سه برنامه توسعه، متناسب با افزایش حجم تولید ناخالص ملی در هر سال به هنگام تصویب بودجه سالیانه دولت در مجلس شورای اسلامی، نرخ بهره سالیانه یک تا سه درصد بنا به پیشنهاد دولت کاهش یابد تا در پایان به رقم کارمزد پایان یابد. به این ترتیب با رعایت تدریج، از تنش‌های پولی احتمالی به هر دلیل ممکن جلوگیری خواهد شد.^{۲۱}

پ. سود کشاورزی

برای افزایش سود، مسلماً باید به عوامل سودزا پرداخت و عوامل سودزا را کاست. عوامل سودزا شامل افزایش کمیت و کیفیت محصول و عوامل سودزا نیز شامل ضایعات و هزینه‌های بی‌مورد می‌باشند.

۱. افزایش تولید کفی

این بخش شامل بهرزایی و بهنژادی می‌باشد. بهرزایی، مبارزه با آفات، شرایط کشت و مدیریت بهزراحی را شامل می‌شود. مبارزه با آفات و شرایط کشت باید مطابق با اصول کشاورزی پایدار باشند. مدیریت بهزراحی، ترویج، طرح‌های نو و مدیریت کلی را در بر می‌گیرد.

ترویج کشاورزی بخش مهمی است که شامل مراکز ترویج، آموزش مددکار، پژوهش‌ها (طرح‌های نو) و مدیریت (با استفاده از ICT) می‌باشد. برپایه پژوهش‌های انجام شده درباره آموزش کشاورزان در سطح کشور و همچنین گزارش‌های کشاورزان و بهره‌برداران نمونه استانی و ملی می‌توان با اطمینان خاطر گفت که حتی با آموزش‌های متوسط می‌توان سالانه در نقاط گوناگون کشور ۱۰ تا ۲ درصد افزایش تولید داشت.^{۲۱}

از طرح‌های نوین قابل استفاده می‌توان به تنظیم زمانی رشد برنج با استفاده از شرایط پیرامونی و هرمون‌ها و هم‌پژوهی کشاورزان (مشارکت کشاورزان در پژوهش‌های علمی و بررسی شرایط گوناگون پیرامونی و زراعی روی ارقام گوناگون به صورت آماری) اشاره کرد. برای به دست آوردن طرح‌های نوین دیگر می‌توان از تجارب کشاورزان نمونه، مددکاران ترویجی و گزارش‌های دریافتی از مراکز خدمات ترویج سود جست.

همه موارد مذکور نیازمند یک مدیریت کلی برای ارزیابی و پردازش هستند. موضوعی که در این جامطرح می شود، محدودیت اعتباری برای تحقیقات برنج در استان های برنج خیز غیر شمالی است. مؤسسه تحقیقات برنج در گیلان متمرکز شده و بیش از ۸۰٪ فعالیتش منحصر به همان استان است. معاونت این مؤسسه نیز ۲۰٪ دیگر فعالیت های تحقیقاتی را در مازندران انجام می دهد و به ۱۴ استان برنج خیز دیگر (حتی استان گلستان) رسیدگی نمی شود. مؤسسه برنج برای خود دلایلی دارد که مهم ترین آن کمبود اعتبار است. البته در دهه ۶۰ و نیمه اول دهه ۷۰ برای جبران کمبود محقق در دیگر استان ها، پژوهشگران شمالی در قالب طرح محققین معین، به دیگران خدمات می دادند و تقریباً همه ۱۶ استان برنج خیز کشور زیر پوشش بود. نباید فراموش کرد که ۱۲۰ هزار هکتار برنج کاری در دیگر استان ها نیاز به خدمات پژوهشی، آموزش و ترویج دارند. محققان شمالی می توانند دست کم به طور نیمه وقت و گهگاه، نگاهی به این استان ها داشته و مسایل پژوهشیشان را پی گیری کنند. در این استان ها ارقام محلی پر محصول، خوش کیفیت و خوش عطری کاشته می شود که به خوبی می تواند ما را در جاده خودکفایی رهبری کند.^۸

بهنژادی شامل استفاده از ارقام محلی مناسب (همان گونه که اشاره شد) و بیوتکنولوژی است. به نظر می رسد که نیازی به شرح کاربردهای بیوتکنولوژی نباشد. (رج.ک. به [۲۲])

۲.۲. افزایش کیفیت تولید

کیفیت برنج شامل کیفیت تجاری (عطر و طعم)، کیفیت پخت (تراز آمیلوز، غلظت ژل، دمای ژلاتینه شدن و قد کشیدن دانه)، کیفیت غذایی و کیفیت انباری است. این کیفیات نیز با اعمال روش های بهزرایی و بهنژادی در اختیار ما خواهند بود.

۳. استفاده های دیگر

پس از برداشت و تبدیل شلتوک به برنج، سیوس، کاه و کلش و بقایای دیگر و زمین کشاورزی به جا می ماند که همه این موارد سود جستی هستند. از سیوس برنج می توان در خوراک انسان، دام، طیور و آبزیان،^{۲۳} صنعت و کشاورزی استفاده کرد.

بیش تر پزشکان مصرف ۲/۵ تا ۳ گرم مواد فیبردار را در روز توصیه می کنند. سیوس یکی از محصولات غنی از فیبر است.^{۲۷} از سیوس می توان روغن (خوراکی و صنعتی) استخراج و آن را جایگزین کشت دانه های روغنی که در کشور ما از دید اقتصادی و اقلیمی محدودیت دارند کرد. استفاده از روغن سیوس برنج، از وابستگی کشور به واردات حدود ۹۰ درصدی روغن نباتی می کاهد. تراز قابل توجهی سیوس در مناطق برنج خیز ایران بر جای می ماند و یا به نادرست در جیره غذایی دام گنجانده می شود. روغن سیوس برنج ارزش غذایی بالایی دارد و حاوی اسیدهای چرب ضروری است و مصرف آن در رژیم غذایی سبب کاهش قابل توجه کلسترول به ویژه نوع زیانبار آن (LDL) می شود.^{۲۴} روغن سیوس برنج با اسیدیته پایین (کم تر از ۶۰) خوراکی است.^{۲۵} (رج.ک. به [۲۵])

دیگر مصارف خوراکی سیوس در موارد زیر است:

۱. کنسانتره ویتامین ب و پروتئین
۲. نان مرغوب: با افزودن سیوس به میزان ۲۵٪ به آرد گندم، بیماری هایی مانند ناراحتی های گوارشی، زایمان های زودرس و کاهش قد در کشور افزایش یافته که ناشی از تغذیه نامناسب است. عدم وجود مواد معدنی در

رژیم غذایی مردم باعث کاهش قند کودکان تا ۵ سانتیمتر، افزایش سوء تغذیه و کاهش ضریب هوشی در کشور می شود. باید آرد، برنج و نان غنی شده با سبوس در میان مردم توزیع شود.^{۲۴}

۳. نوشابه های پروتینی

۴. فرمولاسیون سریال خوراکی فوری: مانند غذای کودک

۵. افزودنی غذایی: به صورت مخلوط با آرد ذرت، سویا و سیب زمینی برای بچه هایی که قادر به تحمل محصولات گندم، جو و چاودار نیستند.

۶. شیرینی و کیک

مصارف سبوس در صنعت شامل روغن صنعتی، لوازم آرایشی-بهداشتی و صنایع دیگر است. روزانه خوردن یک قاشق مرباخوری پودر سبوس برنج که با کمی شکر یا نبات ساییده مخلوط شده و با یک لیوان سبوس گندم، جو و برنج به همراه قرار دادن نان جو در دستور رژیم غذایی، در درمان سفیدی مو مؤثر است.^{۲۸} در صنعت می توان از سبوس برای ساخت بلوک سقفی و دیواری سبک، مقاوم و ضدآتش،^{۲۹} صنعت ساختمان^{۳۰} و مواد چسبی^{۳۱} سود جست. تحقیقاتی هم برای تولید ایزوترم (متالورژی فولاد)^{۳۲} و فورفورال (صنایع پلیمر)^{۳۳} از سبوس در دست بررسی است.

سبوس چربی گرفته شده دارای ۳ عنصر اصلی برای تغذیه گیاه است که به دلیل غنی بودن از اسید فسفریک، در صورت مصرف باعث افزایش میوه، گل ها و غیره در گیاهان می شود. همچنین این کود طعم میوه ها را مطبوع می سازد.^{۲۵}

از سوی دیگر با غنی سازی کاه و کلش به جا مانده از درو برنج می توان آن ها را جایگزین علوفه گران قیمت کرده و از بقایای دیگر آن در زمین به عنوان کود آلی سود جست. می توان برای استفاده بهینه از زمین زراعی، از تناوب زراعی استفاده کرد. زمین هایی که مواد آلی بالایی دارند برای کشت کلزا قابل استفاده اند و زمین هایی که مواد آلی کم تری دارند برای کشت علوفه مانند شبدر.^{۳۴} البته مشکلات سر راه کشت دوم از قبیل عدم تأمین به هنگام و کامل موارد مورد نیاز کشاورزان به ویژه بذر، عدم وجود بازار مطمئن برای جذب محصولات تولید شده، عدم وجود صنایع تبدیلی، عدم هماهنگی کشاورزان و...^{۳۵} را نباید از دید دور داشت که همگی زیرمجموعه عدم مدیریت درست هستند.

۴. کاهش سودزدها

این بخش نیازمند شرح مفصلی است که با توجه به محدودیت مقاله، تنها در نمودار موجود در CD (به صورت فایل پاورپوینت) به آن اشاره می گردد.

بحث و نتیجه گیری:

مطرح کردن چالش ها به تنهایی مشکلی را حل نمی کند. برای حل چالش ها نیاز به برنامه ریزی دقیق و کارآمد است. یک برنامه ریزی دقیق با ایجاد یک تفکر نظام مند در ذهن مدیر، او را یا تسلط در جاده پیشرفت به جلو می برد. به امید روزی که برپایه برنامه ریزی های درست و حسن مدیریت مدیران مسلط و کارآمد شاهد درخشش دوباره ایران در همه صحنه های جهانی باشیم. ان شاء الله...

منابع و مأخذ:

۱. یکشنبه ۹ اسفند ۱۳۸۳ - به نقل از FAO Agri-eng.ir
۲. بررسی نقش ICT در کشاورزی Itiran.com
۳. روزنامه شرق - سال دوم - شماره ۴۹۴
۴. روزنامه همشهری - پنجشنبه ۷ اسفند ۱۳۸۳ - ضمیمه شماره ۳۳۲۰ - از قول مدیر انجمن حمایت از برنج کشور
۵. به نقل از بهنام حبیبی خانیانی (عضو هیأت علمی پژوهشکده گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی) Agri.persianblog.com
۶. به نقل از خبرگزاری موج Sabziran.ir
۷. یکشنبه ۱۲ تیر ۱۳۸۴ Agri-eng.ir
۸. مقاله «برنج خودکفایی به هر قیمتی را بر نمی تابد» - مدیر انجمن حمایت از برنج کشور (مهندس جمیل علیزاده شایق)
۹. به نقل از روابط عمومی شرکت سهامی آب منطقه ای مازندران و گلستان Mazraesabz.persianblog.com
۱۰. Mazraesabz.persianblog.com
۱۱. Sepidar3.persianblog.com
۱۲. مقاله «فقر جهانی، فقرزایی و انباشت سرمایه» نوشته سمیر امین - ترجمه فهیمه ملتی - نشریه نامه - شماره ۲۹ - بهمن ۱۳۸۲ Nashrieh-nameh.com
۱۳. گزارش سومین هم اندیشی تکنولوژی اطلاعات پیرامون جامعه اطلاعاتی Ertebatateallame.persianblog.com
۱۴. خبرگزاری مهر - ۱۳۸۲/۳/۱۸ Mehrnews.com
۱۵. جمعه ۲۸ اسفند ۱۳۸۳ Parsbiology.com
۱۶. دوشنبه ۱۲ مرداد ۱۳۸۳ Mazandnume.com
۱۷. یکشنبه ۲۷ دی ۱۳۸۳ - از قول مدیران جهاد کشاورزی استان مازندران Maz.blogfa.com
۱۸. به نقل از مقاله «نواقص قانون قیمت تضمینی» نوشته لیلا لطفی - روزنامه شرق New.gooya.com
۱۹. از قول رییس کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی مجلس Mazraesabz.persianblog.com
۲۰. بررسی بانکداری بدون ربا Mnsoroush.persianblog.com

۲۱. یکشنبه ۹ اسفند ۱۳۸۳ - از قول معاون آموزشی، فنی و پژوهشی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور
Agri-eng.ir
۲۲. ترجمه و تحقیق از صالح آرا و شهرام ملاقلی پور از قسمت بیوتکنولوژی سایت FAO
Agri.persianblog.com
۲۳. یکشنبه ۸ خرداد ۱۳۸۴
Parsbiology.com
۲۴. روزنامه کیهان - یکشنبه ۸ آذر ۱۳۸۳ - از قول کبری تجددی طلب (عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات برنج کشور)
۲۵. نشریه زیتون - خرداد و تیر ۱۳۸۲
Pr.agri-jahad.ir
۲۶. روزنامه کیهان - سه شنبه ۱۶ تیر ۱۳۸۳ - به نقل از رییس مؤسسه تحقیقات آب و خاک کشور
۲۷. روزنامه ایران - جمعه ۲۶ فروردین ۱۳۸۴
۲۸. هفته نامه جوانان - شماره یازدهم - شنبه ۱۵ اسفند ۱۳۸۳ - مقاله «یا گروه B به جنگ موهای سفید بروید»
۲۹. مقاله «در گفت و گو با بزرگترین مخترع صنعت ساختمان ایران: تکیه به دیوار با اندکی اطمینان!» - کاظم برآبادی -
نشریه دنیای اقتصاد - گفتگو با مهندس بیژن زهتاب زاده برپایه تحقیقات ایشان
۳۰. جعفرپور، فاطمه و ماجدی اردکانی، محمدحسین - بررسی تحقیقات انجام شده بر روی مصارف پوسته برنج و خاکستر آن
در «جشنواره مهندسی ساختمان» تهران، ۱۳۷۵ (این طرح در جشنواره مذکور برنده شده است.)
۳۱. پروژه «تهیه نوعی ماده چسباننده با استفاده از پوسته برنج و آهک» ۱۳۷۶ - با مسئولیت فاطمه جعفرپور (دانشگاه
تربیت معلم)
۳۲. شرکت فولاد خوزستان - عناوین پروژه های تحقیقاتی منتظر طرح اولیه از مراکز تحقیقاتی
Redmi.org
۳۳. گروه علوم پلیمر - پروژه های جاری گروه
Iranpolymerinstitute.org
۳۴. سه شنبه ۱۴ تیر ۱۳۸۴ - گفتگو با مسئول دفتر برنج استان مازندران
Parsbiology.com
۳۵. یکشنبه ۲۷ دی ۱۳۸۳ - به نقل از رییس سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران در گفتگو با ایلنا
Maz.blogfa.com