

SID



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



کارگاه‌های آموزشی



سرویس ترجمه تخصصی



فیلم‌های آموزشی

کارگاه‌ها و فیلم‌های آموزشی مرکز اطلاعات علمی

آشنایی با پایگاه‌های اطلاعات علمی بین‌المللی و ترندهای جستجو بین‌المللی و ترندهای جستجو

کاربرد نرم افزار SPSS در پژوهش

برووزال نویسی (علوم انسانی)

کاربرد نرم‌افزار End Note در استناددهی مقالات و متون علمی

صدور گواهینامه نمایه مقالات نویسندگان در SID

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هجدهم، شماره ۷۱، پاییز ۱۳۸۹

بازاریابی نهاده‌های کشاورزی مطالعه موردی کود شیمیایی، بذر و سموم

دکتر بهاء‌الدین نجفی*، حامد دهقان پور**

تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۰/۵ تاریخ دریافت: ۸۸/۸/۲۳

چکیده

بررسی بازاریابی و مصرف نهاده‌های کشاورزی و شناسایی مشکلات بازار نهاده‌های کشاورزی از مباحثی به شمار می‌آید که کمتر به آن پرداخته شده است. دخالت گسترده دولت در امر بازاریابی و قیمتگذاری نهاده‌ها، بازار نهاده‌ها را با مشکل مواجه ساخته است. البته کاهش دخالت دولت باید با در نظر گرفتن شرایط بهره‌برداران صورت گیرد. در این مطالعه به تحلیل بازاریابی نهاده‌های کشاورزی (بذر، کود شیمیایی و سموم) در منطقه مرودشت پرداخته شده است. داده‌های تحقیق نیز با استفاده از روش اسنادی و پیمایشی در تابستان سال ۱۳۸۶-۸۷ جمع‌آوری شده و نمونه‌مورد مطالعه شامل ۵۰ کشاورز منطقه، ۲۳ خرده‌فروش و ۱۰ عمده‌فروش

*استاد بخش اقتصاد کشاورزی دانشگاه شیراز

** کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی و مدرس مجتمع آموزشی علمی و کاربردی جهاد کشاورزی یزد (نویسنده مسئول)
e-mail: hdehghanpur@gmail.com

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال هجدهم، شماره ۷۱

نهاده‌های کشاورزی بوده است. به این ترتیب مسیرهای مختلف بازاریابی نهاده‌های کشاورزی (بذر، کود شیمیایی و سموم) مورد بررسی قرار گرفت.

براساس یافته‌های مطالعه مشخص شد حاشیه بازاریابی نهاده بذر در مسیری که دولت حضور دارد، ۱۵٪ و در مسیری که بخش خصوصی وجود دارد، ۳۰٪ از قیمت نهایی بذر را در بر می‌گیرد. در مورد کود شیمیایی حاشیه بازاریابی در مسیر دولتی ۱۵٪ و در مسیر خصوصی ۸۰٪ قیمت نهایی است. همچنین حاشیه بازاریابی سموم شیمیایی در مسیر دولتی ۲۵٪ و در مسیر بخش خصوصی ۵۰٪ از قیمت نهایی را شامل می‌شود.

طبقه‌بندی JEL: Q13, Q12, Q10, M21

کلیدواژه‌ها:

بازاریابی، نهاده‌های کشاورزی، شرکت خدمات حمایتی، کود شیمیایی، بذر، سموم، مرودشت

مقدمه

سابقه دخالت دولتهای کشورهای در حال توسعه در بازاریابی کشاورزی به گذشته بسیار دور بر می‌گردد. مؤسسات دولتی تخصصی به منظور کنترل توزیع کالاهای کشاورزی در بازارهای داخلی، تجارت خارجی کشاورزی و در بسیاری از موارد نیز جهت فراوری محصولات کشاورزی و توزیع نهاده‌های جدید کشاورزی ایجاد می‌شوند (Goletti & Alfano, 1995). در گذشته دخالت دولت در بازاریابی نهاده و محصول به دلیل عدم تأمین دو هدف برابری و کارایی در بازار، ضروری تلقی می‌شد، اما در حال حاضر باور غالب این است که دولتها نباید در بازاریابی دخالت نمایند. شواهد زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد دخالت دولتها در بازاریابی نهاده و محصول با افزایش هزینه‌های توزیع، کاهش قیمت و انگیزه‌های

بازاریابی نهاده‌های کشاورزی.....

تولید و رکود در بخش کشاورزی همراه بوده است (همان منبع). علی‌رغم باورهای یاد شده، مطالعه جاین و همکارانش (Jayne and et al., 2003) نشان داد در اتیوپی پس از دهه ۱۹۸۰ با وجود تسلط بالای دولت بر نظام بازاریابی نهاده‌ها، میزان بهره‌گیری از نهاده‌های جدید و به ویژه کود شیمیایی افزایش یافته است.

رشد تولید کشاورزی تا حدود زیادی به بهره‌گیری از نهاده‌های جدید همانند بذره‌های اصلاح شده، کود شیمیایی و تجهیزات بستگی دارد. اما علی‌رغم کمک صریح و مشخص نهاده‌های جدید به رشد بهره‌وری مستمر، این نهاده‌ها ممکن است در آینده به دلیل موانعی همچون هزینه‌های مالی بالا، نبود زیرساخت‌ها و مؤسسات مناسب و دخالت دولتها در امر بازاریابی و قیمتگذاری با مشکل مواجه شوند. از طرفی کاهش دخالت نهادهای دولتی در امر بازاریابی نهاده‌های جدید همواره با مشکل عدم پذیرش فناوری نوین از سوی بهره‌برداران خرده‌پا روبه‌رو بوده است. از این رو کاهش دخالت دولت باید با توجه به شرایط بهره‌برداران بررسی شود. ضرورت استفاده از نهاده‌های جدید همواره مورد توجه بوده است. وستالک (Westlake, 2002) معتقد است علت رشد پایین بهره‌وری و درآمد در بخش کشاورزی کشورهای آفریقا، عدم به کارگیری مناسب و اندک نهاده‌های جدید می‌باشد. وی معتقد است باید در جهت توزیع و استفاده بیشتر از کود شیمیایی تلاش شود. نتایج مطالعه جونی و سینی (Jebun and Seini, 1992) نشان داد که حذف یارانه کود شیمیایی در غنا منجر به افزایش قیمت و کاهش مصرف آن شده است. علاوه بر این، افزایش قیمت باعث تغییر در شبکه توزیع و عدم دسترسی افراد مناطق دور افتاده شده است.

در کنار مطالعات فوق که تلویحاً بر توزیع یارانه‌ای نهاده‌ها تأکید داشته‌اند، مطالعات دیگری وجود دارند که لزوماً توزیع یارانه را مطلوب نمی‌دانند. ردی و دشیپانده (Ready and Deshpande, 1992) با استفاده از اطلاعات حاصل از سایر مطالعات به بررسی آثار مثبت و منفی حذف یارانه کود شیمیایی در تولید پرداختند. آنها بر اساس میزان نرخ رشد بخش کشاورزی، نواحی مختلف هند را به چهار گروه تقسیم کردند و نشان دادند که در

مناطق دارای رشد بالا یارانه کود شیمیایی باید به تدریج کاهش یابد، ولی در مناطق با رشد پایین که در آن میزان توزیع یارانه‌ای نیز پایین است، می‌توان میزان یارانه را افزایش داد. افزایش قیمت نهاده‌های یارانه‌ای افزون بر اثرگذاری بر سطح تولید از کانال تغییر هزینه‌های تولید و همچنین از طریق تغییر در مخارج دولت باعث تغییراتی در رفاه اجتماعی می‌شود. برخی از مطالعات مانند نیوودت (Nieuwoudt, 1979) براساس همین نگرش به اندازه‌گیری هزینه‌ها و منافع اجتماعی توزیع یارانه نهاده‌ها پرداختند. وی با استفاده از رابطه میان عرضه و تقاضای کود شیمیایی میزان هزینه فرصت و درآمد تولید شده از طریق کود شیمیایی را برای دو محصول ذرت و چغندر قند در آفریقای جنوبی برآورد نمود. نتایج این مطالعه نشان داد که در مورد محصول ذرت به دلیل اینکه میزان مصرف کود شیمیایی از میزان بهینه آن کمتر است، هزینه‌های اجتماعی یارانه کود شیمیایی بیش از منافع اجتماعی آن است. در پایان نیز محقق پرداخت اشکال دیگری از یارانه مانند توزیع یارانه‌ای سموم دفع آفات و حفاظت خاک را جهت استفاده کارآتر از سایر نهاده‌ها و از جمله نهاده کود شیمیایی لازم دانسته است. با توجه به اهمیت نهاده‌های جدید، مینوت و همکارانش (Minot and et al., 2000) با طرح سؤالی در زمینه علت تفاوت موجود در میزان توسعه و کاربرد نهاده کود شیمیایی میان کشورهای در حال توسعه، به تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضای کود شیمیایی در دو کشور بنین و مالاوی پرداختند. براساس بررسیها، پس از آزادسازی در دهه ۱۹۸۰، میزان کاربرد نهاده کود در بنین ۱۰ برابر شده در حالی که در مالاوی این افزایش تنها ۳۰ درصد بوده است. در هر دو کشور بیش از ۷۰ درصد از کود شیمیایی در تولید ذرت و پنبه در بنین و ذرت و تنباکو در مالاوی به کار می‌رود. نتایج حاصل از بررسیها نشان داد که اندازه خانوار اثر مثبت بر میزان استفاده از کود شیمیایی دارد و قیمت محصولات از مهمترین دلایل افزایش کاربرد کود شیمیایی است. یکی از اهداف عمده آزادسازی بازار نهاده‌ها، مشارکت فعال بخش خصوصی و افزایش خدمات بازاریابی از طریق مشارکت این بخش است. از این رو برخی از مطالعات به

بازاریابی نهاده‌های کشاورزی.....

منظور ارزیابی آزادسازی، به ارزیابی میزان مشارکت بخش خصوصی پرداخته‌اند. از جمله او مالی و همکارانش (Umali and et al., 2003) میزان مشارکت بخش خصوصی در تأمین خدمات دامی شامل خدمات بهداشتی درمانی و مراقبت و نگهداری و خدمات تولیدی همانند تحقیق و آموزش و تأمین روشهای بهتر نگهداری و تلقیح مصنوعی در میان کشورهای مختلف جهان را بررسی نمودند. همچنین به منظور ارزیابی میزان مشارکت بخش خصوصی، تعداد واحدهای دامپزشکی خصوصی و دولتی با یکدیگر مقایسه گردیدند. طبق این بررسی مشخص شد که در اروپا، آمریکای شمالی، اقیانوسیه و اغلب کشورهای آمریکای مرکزی و جنوبی و آسیا بخش خصوصی نقش غالب را ایفا می‌کند و در اغلب کشورهای آفریقایی (به جز آفریقای جنوبی و زیمبابوه) و خاورمیانه علی‌رغم اینکه مشارکت بخش خصوصی در تأمین خدمات افزایشی بوده، اما کماکان دولت نقش اصلی را ایفا نموده است.

تریپ و روربک (Tripp and Rohrbach, 2001) شبکه بازاریابی بذر را در منطقه زیر صحرای آفریقا ارزیابی نمودند. در این بررسی نقش هر یک از شبکه‌های بازاریابی دولتی و خصوصی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعه حاکی از عدم توسعه قابل ملاحظه بخش خصوصی در بازاریابی بذر است. بر اساس یافته‌ها، نقش دولت در توزیع ارزان بذر قابل ملاحظه و در زمینه سرمایه‌گذاری در امور زیر بنایی و تحقیق در جهت ایجاد ارقام جدید ضعیف ارزیابی شد. برای بهبود شبکه بازاریابی بذر در آفریقا فراهم کردن زمینه حضور بخش خصوصی از طریق ایجاد بازارهای منطقه‌ای لازم عنوان شد.

فریمن و کاگونگو (Freeman and Kagouongo, 2003) عوامل مؤثر بر مشارکت واحدهای خصوصی در توزیع و تجارت آزاد کود شیمیایی را در کنیا مورد بررسی قرار دادند. نمونه مورد مطالعه شامل ۱۳۱ نمایندگی تجارت کود شیمیایی بود. نتایج این مطالعه نشان داد که حذف مقررات کنترل و آزادسازی موجب افزایش مشارکت واحدها در تجارت کود شیمیایی می‌شود. همچنین دسترسی به اعتبارات، امکانات حمل و نقل و مالکیت انبار از دیگر عوامل مؤثر بر مشارکت شناخته شدند.

مطالعه مشابه دیگری نیز توسط اومامو و موس (Omamo and Mose, 1999) بر روی تجارت کود شیمیایی پس از آزادسازی در کنیا صورت گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که پس از آزادسازی و بهبود وضعیت بازار، کارایی مناطق دارای پتانسیل پایین بهبود می‌یابد و لازم است تا شبکه تجارت کود شیمیایی گسترش یابد و امکان بهره‌گیری از فناوری مناسب فراهم شود. همچنین به منظور اثربخشی سیاست آزادسازی باید دسترسی به اعتبارات هم افزایش یابد.

برخی از مطالعات به مشکلات موجود در شبکه بازاریابی نهاده‌ها پرداخته‌اند. برای مثال جاین و همکارانش (Jayne and et al., 2003) به بررسی بازاریابی کود شیمیایی در سه کشور کنیا، زامبیا و اتیوپی پرداختند. بر اساس نتایج این بررسی، ۵۰ درصد از قیمت کود شیمیایی را هزینه‌های بازاریابی تشکیل می‌دهد در حالی که سود واردکنندگان، عمده‌فروشان و خرده‌فروشان کمتر از ۱۰ درصد است. براساس مقایسه‌ای که در سیاستهای بازاریابی سه کشور صورت گرفت، تنها تجربه کنیا موفق ارزیابی شد. در کنیا پس از دهه ۱۹۸۰، دولت به طور کامل از نظام بازاریابی و توزیع مستقیم کود و قیمتگذاری آن خارج و کود مورد نیاز کشاورزان خرده‌پا توسط شرکتهای تجاری تأمین شد. میزان استفاده از کود نیز در کنیا از ۲۰۸ هزار تن در دهه ۱۹۸۰ به ۳۰۰ هزار تن در اواخر دهه ۱۹۹۰ افزایش یافت. در حالی که در زامبیا براساس بررسیهای این مطالعه مشخص گردید که از دهه ۱۹۸۰ تاکنون که توزیع یارانه‌های کود در جریان بوده، میزان استفاده از کود کاهش یافته است. در اتیوپی نیز نظام بازاریابی بیشتر بر روی توزیع کود دولتی متمرکز بوده و پس از دهه ۱۹۸۰ میزان استفاده از کود شیمیایی در این کشور افزایش یافته است، اما به اعتقاد این مطالعه امکان دارد این افزایش در کاربرد کود شیمیایی ناشی از حمایت مالی کشورهای کمک‌کننده به واردات کود شیمیایی باشد.

پلیس و همکارانش (Place and et al., 2003) به ارزیابی بازار نهاده‌های ارگانیک مورد استفاده در حاصلخیزی خاک در منطقه صحرای آفریقا پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که در بازار نهاده‌های ارگانیک، هزینه‌های حمل و نقل با افزایش فاصله افزایش زیادی پیدا

بازاریابی نهاده‌های کشاورزی.....

می‌کند و این امر منجر به محلی شدن بازارها می‌شود. همچنین عرضه فصلی و غیریکنواخت نیز از دیگر دلایل محلی شدن بازارها عنوان گردید. کشاورزان ناآگاه و عدم جهت‌گیری برنامه‌های بازاریابی به سوی زارعان خرده‌پا از دلایل نقص بازاریابی نهاده‌ها در بازار مناطق مورد مطالعه عنوان شد. برای بهبود شبکه بازاریابی نهاده‌ها نیز تقویت انگیزه بنگاه‌های کشاورزی جهت سرمایه‌گذاری بیشتر پیشنهاد شد.

کلی و همکارانش (Kelly & et al., 2003) به تحلیل اثر توسعه بازار نهاده‌ها در کشورهای زیر صحرای آفریقا پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که سرمایه‌گذاری در توسعه بازار نهاده‌ها به سرعت منجر به بهره‌گیری بیشتر زارعان فقیر نمی‌شود. همچنین به منظور بهره‌گیری و توسعه بیشتر نهاده‌ها لازم است در زیرساخت‌های کشاورزی و تقویت بخش خصوصی برای بهبود بازاریابی نهاده‌ها سرمایه‌گذاری شود. به باور این مطالعه، در صورتی که در زمینه تقویت زیرساخت‌ها سرمایه‌گذاری صورت نگیرد، سیاستهای توسعه استفاده از نهاده‌ها همچون اعطای یارانه به نهاده‌ها، توزیع اعتبارات یا اجرای برنامه‌های توزیع نهاده‌ها مفید و مؤثر واقع نخواهد شد.

بر پایه شاخصهای توزیع سطح و میزان تولید محصولات سالانه کشور، استان فارس و شهرستان مرودشت به ترتیب در جایگاه‌های اول و دوم کشور قرار گرفته‌اند به طوری که هر ساله بالغ بر ۱۲ درصد سطح محصولات آبی و ۱۰ درصد تولید کشور متعلق به این استان می‌باشد. باید اذعان نمود که با وجود مهیا بودن شرایط اقلیمی برای تولید محصولات متنوع در شهرستان مرودشت، کشاورزان در دستیابی به نهاده‌های کشاورزی از نظر مقدار نهاده مورد نیاز، زمان و مقدار توزیع و قیمت خرید همواره دچار مشکلات زیادی بوده‌اند که در صورت مشکلات بازار نهاده، تولید بالاتری انتظار می‌رود.

در این مقاله ضمن بررسی بازاریابی نهاده‌های کشاورزی (کود شیمیایی، بذر و سموم)، دیدگاه‌های تولیدکنندگان محصولات کشاورزی نسبت به توزیع نهاده‌ها نیز بررسی و در پایان پیشنهادهایی در جهت بهبود وضع موجود بازاریابی نهاده‌ها ارائه شده است.

روش تحقیق

این پژوهش از نوع اسنادی و پیمایشی بوده که در تابستان سال ۸۷-۱۳۸۶ انجام گرفته است. در مورد روش اسنادی علاوه بر مطالعات کتابخانه‌ای، اسناد موجود در زمینه فعالیتهای شرکت خدمات حمایتی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

در روش پیمایشی به منظور جمع‌آوری اطلاعات، تعدادی پرسشنامه از طریق مراجعه و مصاحبه حضوری در منطقه تکمیل گردید. بدین منظور به طور تصادفی با ۵۰ کشاورز مناطق مختلف شهرستان مرودشت و ۲۳ فروشنده خرده‌فروشی نهاده‌های کشاورزی و ۱۰ فروشنده عمده‌فروشی نهاده‌های کشاورزی مصاحبه حضوری صورت گرفته است. با توجه به ماهیت اطلاعات و وضعیت مصاحبه‌شوندگان، دو نوع پرسشنامه به شرح زیر تهیه گردید:

۱. پرسشنامه مربوط به کشاورزان مصرف‌کننده نهاده‌های کشاورزی

۲. پرسشنامه مربوط به فروشندگان نهاده‌های کشاورزی

پرسشنامه‌های مورد استفاده از نظر روایی و پایایی مورد ارزیابی قرار گرفتند. بدین ترتیب که در ابتدا با بهره‌گیری از دیدگاه‌های کارشناسان، روایی پرسشنامه‌ها مورد سنجش قرار گرفت و پس از آن، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ثبات درونی پرسشنامه‌ها تعیین گردید. نتایج نشان داد که روایی محتوا و پایایی سؤالات در تمام پرسشنامه‌ها در حد مطلوب است.

حاشیه بازاریابی تفاوت قیمت پرداختی مصرف‌کننده با قیمت دریافتی تولیدکننده است. به عبارت دیگر حاشیه بازاریابی شامل قیمت همه فعالیتها و عملیات انجام شده بنگاه‌های بازاریابی و واسطه‌هاست. بنابراین، معیار اصلی تعیین حاشیه کل بازاریابی، اختلاف قیمت دریافتی تولیدکنندگان و قیمت پرداختی مصرف‌کنندگان نهایی خواهد بود (نجفی، کاظم نژاد، ۱۳۸۳).

به منظور بررسی دقیقتر و جزئی‌تر، حاشیه بازاریابی را به دو بخش کوچکتر، به نامهای عمده‌فروشی و خرده‌فروشی تقسیم می‌کنند. بر این اساس، حاشیه کل بازاریابی طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

بازاریابی نهاده‌های کشاورزی.....

$$MM=RP-PP$$

در این رابطه MM حاشیه کل بازاریابی، RP قیمت خرده‌فروشی و PP قیمت دریافتی توسط تولیدکننده است. حاشیه عمده‌فروشی تفاوت قیمت عمده‌فروشی با قیمت دریافتی تولیدکننده است که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$WM=WP-PP$$

به طوری که حاشیه عمده‌فروشی و WP قیمت عمده‌فروشی محصول می‌باشد. حاشیه خرده-فروشی نیز اختلاف قیمت خرده‌فروشی با قیمت عمده‌فروشی است:

$$RM=RP-WP$$

که در آن RM حاشیه خرده‌فروشی است (نجفی و کاظم‌نژاد، ۱۳۸۳).

نتایج و بحث

بازار بذر محصولات کشاورزی

عوامل بازاریابی بذر در منطقه مورد مطالعه بر اساس حجم محصول مورد مبادله، شامل شرکت خدمات حمایتی، شرکت تعاونی روستایی، شرکتهای خصوصی، خرده‌فروشان و علافان هستند. خرید و فروش بذر با توجه به اینکه کشاورزان اکثراً از بذرهای سال گذشته خود استفاده می‌کنند کمتر صورت می‌گیرد. ناگفته نماند که خرید و فروش بذرهای مختلف غالباً نقدی می‌باشد.

شرکت خدمات حمایتی بذرهای مورد نیاز را از مؤسسات تحقیقاتی، کشاورزان نمونه و علافان جمع‌آوری می‌کند و در اختیار واحدهای تعاونی روستایی برای توزیع میان کشاورزان قرار می‌دهد. بدین ترتیب نهاده‌ها توسط شرکت خریداری و پس از صرف هزینه‌های جانبی به کشاورزان واگذار می‌شود. شرکت خدمات حمایتی بذرهای خریداری شده را با ۵٪ افزایش قیمت خرید خود در اختیار تعاونیهای روستایی قرار می‌دهد. شرکت تعاونی روستایی مسئول توزیع بذرهای تهیه شده توسط شرکت خدمات حمایتی است. تعاونیهای روستایی بذرهای خریداری شده توسط شرکت خدمات حمایتی را با ۱۰٪ افزایش قیمت در اختیار کشاورزان قرار می‌دهند.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال هجدهم، شماره ۷۱

شرکتهای خصوصی با واردات بذرهای مختلف و همچنین خرید داخلی، در توزیع بذرهای کشاورزی نقش بسزایی دارند. شرکتهای خصوصی با ۱۵٪ افزایش قیمت، بذرهای مختلف را در میان خرده‌فروشان توزیع می‌کنند.

خرده‌فروشان، مؤسسات خدمات کشاورزی شهرستان مرودشت می‌باشند که بذرهای مصرفی را از شرکتهای خصوصی تهیه و در اختیار کشاورزان قرار می‌دهند. این گروه معمولاً نهاده‌ها را بدون انجام هرگونه فعالیت دیگر و با حاشیه سودی معادل ۲۰۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ ریال به ازای هر کیلو بذر صیفی و ۳۰۰ تا ۵۰۰ ریال به ازای هر کیلو بذر ذرت به فروش می‌رسانند؛ یعنی به طور کلی با ۱۰٪ تا ۱۵٪ افزایش قیمت، بذرهای خریداری شده از شرکتهای خصوصی را در اختیار کشاورزان قرار می‌دهند.

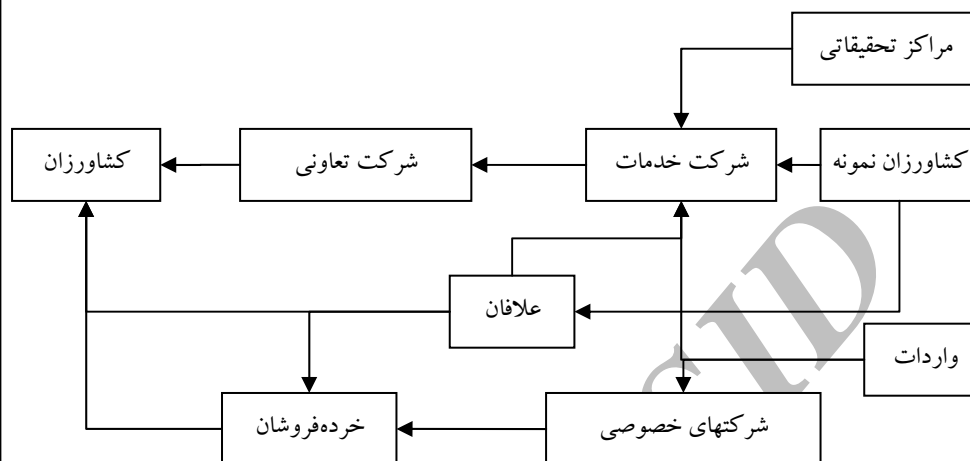
علافان تحت عنوان مراکز خرید و فروش گندم، جو، ذرت و ارزن در منطقه فعالیت می‌کنند و با خرید بذر از کشاورزان، سایر نهاده‌های کشاورزی را در اختیار آنها قرار می‌دهند و همچنین این واحدها بذر مصرفی را در اختیار کشاورزان و مراکز خرید دولتی قرار می‌دهند. این گروه به طور عمده دارای حجم معاملاتی بیش از ۱۰۰۰۰ تن انواع بذرهای مصرفی گندم، جو، ذرت و ارزن هستند. این گروه انبارهای بزرگ دارند و بعضی از واحدها عملیات بوجاری و بسته‌بندی را نیز انجام می‌دهند. هزینه بسته‌بندی ۱۰۰ ریال و هزینه بوجاری ۸۰ ریال به ازای هر کیلوگرم بذر می‌باشد. بسته‌بندی با کیسه‌های ۵۰ کیلویی صورت می‌گیرد. این گروه اضافه‌بهایی در حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد از بهای هر کیلوگرم بذر دریافت می‌کنند.

براساس آنچه در مورد بازار بذرهای مصرفی کشاورزی گفته شد، مسیر بازاریابی بذر را می‌توان به صورت شکل ۱ نشان داد. همان‌طور که در این شکل مشاهده می‌شود، مسیرهای بازاریابی بذر شامل ۳ مسیر زیر است:

۱. شرکت خدمات حمایتی (واردات و خرید داخلی) - تعاونی روستایی - کشاورزان؛
۲. شرکتهای خصوصی (واردات و خرید داخلی) - خرده‌فروشان - کشاورزان (به غیر از بذرهای گندم و جو)؛

بازاریابی نهاده‌های کشاورزی.....

۳. علافان - خرده‌فروشان - کشاورزان (مخصوص بذره‌های گندم و جو)؛



شکل ۱. مسیر بازاریابی بذره‌های مصرفی کشاورزی در شهرستان مرودشت

مسیر بازاریابی بذر گندم و جو متفاوت از مسیر بازاریابی سایر بذره‌های کشاورزی است. بذره‌های گندم و جو فقط از طریق علافان و شرکت خدمات حمایتی (تقریباً ۱۰۰ درصد) توزیع می‌گردد و شرکتهای خصوصی نقش چندانی در توزیع بذره‌های گندم و جو ندارند.

حاشیه بازاریابی بذر

اندازه‌گیری حاشیه بازاریابی بذره‌های کشاورزی به دلیل تنوع بذره‌های کشاورزی، با مشکلاتی مواجه است و نمی‌توان مقدار واحدی را برای انواع بذره‌های کشاورزی ارائه نمود ولی بر اساس درصدی از قیمت خرید و فروش نهاده توسط عاملان مختلف می‌توان حاشیه بازاریابی را برای بذره‌های مختلف محاسبه و ارائه نمود.

برای مسیر ۱ حاشیه عمده‌فروشی ۵٪ و حاشیه خرده‌فروشی ۱۰٪ قیمت تولید کننده است. براساس محاسبات صورت گرفته، حاشیه کل برای مسیر اول ۱۵٪ قیمت تولید کننده می‌باشد. در این مسیر با توجه به حضور شرکت خدمات حمایتی و نقش دولت در توزیع نهاده، کمترین حاشیه بازاریابی وجود دارد.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال هجدهم، شماره ۷۱

در مسیر ۲ حاشیه عمده فروشی ۱۵٪ و حاشیه خرده فروشی نیز ۱۵٪ قیمت تولید کننده محاسبه شده است. حاشیه کل برای مسیر دوم ۳۰٪ قیمت تولید کننده می باشد. این مسیر برای بذره‌های تمام محصولات به غیر از گندم و جو است.

مسیر ۳ مخصوص بذره‌های گندم، جو، ذرت و ارزن می باشد. حاشیه عمده فروشی برای این مسیر ۲۰٪ و حاشیه خرده فروشی ۱۰٪ قیمت تولید کننده تعیین گردید. همچنین حاشیه کل برای مسیر سوم ۳۰٪ قیمت تولید کننده می باشد.

بازار کود شیمیایی

عاملان بازار کود شیمیایی در منطقه مرودشت شامل مجتمع پتروشیمی، کارخانه‌های بخش خصوصی، شرکت خدمات حمایتی، شرکت تعاونی روستایی، واسطه‌ها، علافان، شرکتهای خصوصی و خرده فروشان هستند.

مجتمعهای پتروشیمی شامل مجتمع پتروشیمی مرودشت (شیراز)، مجتمع پتروشیمی بندر امام خمینی و مجتمع پتروشیمی خراسان می باشد که عمده تولید کود کشور و مواد اولیه سایر کارخانه‌ها از این مراکز تأمین می شود. کود توزیع شده در مرودشت از مجتمع پتروشیمی مرودشت (شیراز) تأمین می گردد.

طی ۵ سال گذشته به دنبال اعمال سیاستهای حمایتی کشاورزی، کارخانه‌های خصوصی رشد چشمگیر داشته‌اند به گونه‌ای که در حال حاضر بیش از ۲۵۰ واحد صنعتی بزرگ و کوچک برای تولید انواع کودهای شیمیایی فعال می باشند.

شرکت خدمات حمایتی با توجه به مقدار کود مورد نیاز در کشور، از تولیدکنندگان داخلی و خارجی خرید می نماید و با توجه به نیاز استانهای مختلف در سطح کشور توزیع می نماید. از قیمت هر کیلوگرم کود شیمیایی ۲۴٪ توسط کشاورز و ۷۶٪ توسط دولت پرداخت می شود. شرکت خدمات حمایتی برای هزینه‌های خود ۵٪ به قیمت خرید خود بدون در نظر گرفتن یارانه‌ها اضافه می نماید. شرکت تعاونی روستایی براساس سطح زیر کشت

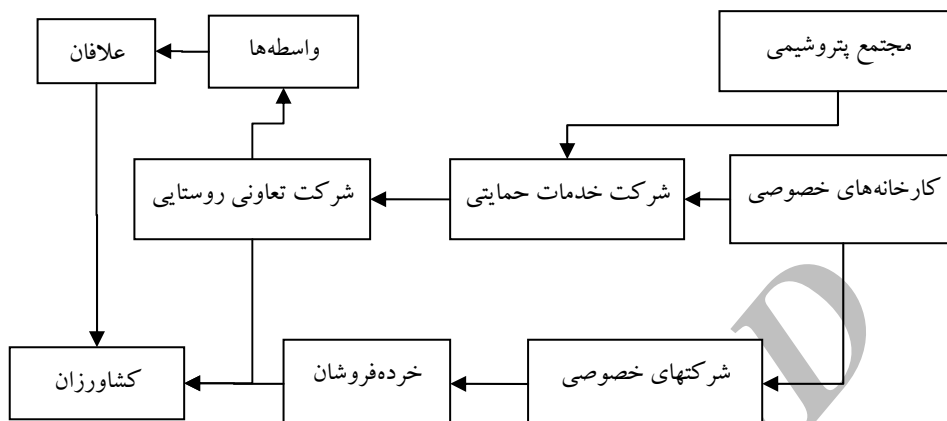
بازاریابی نهاده‌های کشاورزی.....

محصولات کشاورزی، کودهای شیمیایی را بین کشاورزان توزیع می‌نماید. شرکت تعاونی روستایی بابت هزینه‌های خود، کود شیمیایی را با ۱۰٪ تا ۱۵٪ افزایش قیمت خرید از شرکت خدمات حمایتی به کشاورزان می‌فروشد.

واسطه‌ها کود شیمیایی را از تعاونیهای سایر استانها به قیمت تعاونی خریداری می‌کنند و در منطقه مرودشت با قیمت آزاد می‌فروشند. در بعضی موارد، عوامل حمل کود شیمیایی به استانهای مختلف نیز نقش واسطه دارند. میزان حاشیه واسطه‌ها ۶۰۰ ریال به ازای هر کیلو کود شیمیایی است که برابر با ۴۰٪ قیمت خرید می‌باشد. بنابراین بیشترین سهم را از بازار به دست می‌آورند. علافان، کود شیمیایی را از واسطه‌ها می‌خرند و به کشاورزان می‌فروشند. علافان همان عاملان خرید محصول در مراکز خرید گندم، جو، ذرت و ارزن در شهرستان مرودشت هستند. کشاورزان برای خرید کود شیمیایی از این مراکز مجبور به پیش فروش کردن محصولات خود با قیمت پایین‌ترند. حاشیه بازار برای علافان ۱۰٪ تا ۱۵٪ قیمت خرید است. کشاورزان بیشتر کود شیمیایی مورد نیاز خود را از این طریق تأمین می‌کنند.

شرکتهای خصوصی کودهای شیمیایی را از طریق واردات و کارخانه‌های داخل تهیه می‌کنند و در اختیار خرده‌فروشان قرار می‌دهند. شرکتهای خصوصی کودهای شیمیایی وارداتی را با ۱۰٪ تا ۲۰٪ افزایش قیمت به فروشندگان مرودشت می‌فروشند. خرده‌فروشان کود شیمیایی را از شرکتهای خصوصی و کارخانه‌های تولید داخل می‌خرند و به کشاورزان می‌فروشند. خرده‌فروشان، شرکتهای خدماتی کشاورزی هستند که در سطح شهر مرودشت پراکنده می‌باشند. خرده‌فروشان، کود شیمیایی را با ۱۰٪ تا ۱۵٪ افزایش قیمت به کشاورزان می‌فروشند.

مسیر بازاریابی کود شیمیایی در شهرستان مرودشت در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲. مسیر بازاریابی کود شیمیایی در شهرستان مرودشت

همان‌طور که در شکل بالا مشاهده می‌شود، مسیرهای بازاریابی کود شیمیایی شامل ۳

مسیر زیر است:

۱. مجتمع پتروشیمی و کارخانه‌های بخش خصوصی - شرکت خدمات حمایتی - تعاونی روستایی - کشاورزان؛
 ۲. مجتمع پتروشیمی - شرکت خدمات حمایتی - تعاونی روستایی - واسطه‌ها - علافان - کشاورزان؛
 ۳. کارخانه‌های خصوصی شرکت‌های خصوصی - خرده‌فروشان - کشاورزان.
- شایان ذکر است که بیشترین سهم بازاریابی (۶۰٪) مربوط به مسیر شماره ۲ است.

حاشیه بازاریابی کود شیمیایی

محاسبه حاشیه‌ها در مسیر ۱ نشان داد که حاشیه عمده‌فروشی ۵٪ و حاشیه خرده‌فروشی ۱۰٪ و حاشیه کل ۱۵٪ قیمت تولید کننده است. در مسیر ۲ حاشیه عمده‌فروشی ۵٪ و حاشیه خرده‌فروشی نیز ۷۵٪ می‌باشد. حاشیه کل برای مسیر دوم ۸۰٪ قیمت تولیدکننده است. این

بازاریابی نهاده‌های کشاورزی.....

مسیر برای کودهای شیمیایی اوره، فسفات، نترات و کامل می‌باشد. گفتنی است که وجود واسطه‌ها در این مسیر باعث افزایش شدید قیمت شده است. با وجود حاشیه بازار زیاد این مسیر، دسترسی آسان، سریع و مقدار توزیع مناسب در این مسیر برای کشاورزان باعث گردیده که این مسیر بیشترین سهم از مسیرهای بازاریابی رابه‌خود اختصاص دهد. مسیر ۳ مخصوص بذره‌های کودهای ریزمغزی می‌باشد. حاشیه عمده‌فروشی برای این مسیر ۲۰٪، حاشیه خرده‌فروشی ۱۰٪ و حاشیه کل نیز ۳۰٪ قیمت تولیدکننده است.

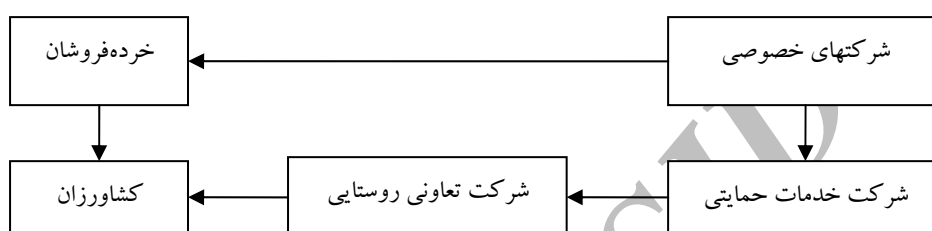
بازار سموم کشاورزی

علف‌کش و قارچ‌کش تنها بخشی از سمومی هستند که با یارانه توسط شرکت خدمات حمایتی کشاورزی توزیع می‌شوند. بقیه سموم از سوی کشاورزان از بازار آزاد تأمین می‌شود. عوامل بازاریابی بازار سموم عبارتند از: شرکتهای خصوصی، شرکت خدمات حمایتی، تعاونی روستایی و خرده‌فروشان.

فعالیت شرکتهای خصوصی با توجه به آزادسازی سموم، روز به روز در تولید و توزیع سموم کشاورزی در حال گسترش است. این شرکتهای سموم کشاورزی را پس از تولید اختیار خرده‌فروشان قرار می‌دهند. شرکتهای خصوصی انواع سموم را از طریق واردات یا تولید داخل تهیه می‌کنند و در اختیار خرده‌فروشان قرار می‌دهند. حاشیه بازار برای این عاملان ۲۰٪ تا ۳۰٪ قیمت خرید است.

شرکت خدمات حمایتی بخشی از سموم علف‌کش و قارچ‌کش را توزیع می‌نماید. قیمت هر لیتر سم علف‌کش و قارچ‌کش در سال ۱۳۸۵ حدود ۷۸۰۰۰ ریال برآورد شده است که ۳۷٪ آن را کشاورزان و ۶۳٪ آن را دولت به صورت یارانه پرداخت می‌نماید. شرکت خدمات حمایتی بابت هزینه‌های خود، سموم کشاورزی را با ۱۰٪ افزایش قیمت در اختیار شرکت تعاونی روستایی منطقه قرار می‌دهد. شرکت تعاونی سموم توزیع شده توسط شرکت خدمات حمایتی را می‌خرد و با ۱۵٪ افزایش قیمت در اختیار کشاورزان قرار می‌دهد. باید متذکر شد که تنها سموم علف‌کش و قارچ‌کش در تعاونیهای روستایی به فروش می‌رسند.

خرده‌فروشان سموم همان فروشگاه‌های خدمات کشاورزی مرودشت هستند که اغلب از فارغ‌التحصیلان کشاورزی می‌باشند. حاشیه بازار خرده‌فروشان ۱۵٪ تا ۲۰٪ قیمت خرید است. مسیر بازاریابی سموم کشاورزی در شهرستان مرودشت در شکل ۳ نشان داده شده است.



شکل ۳. مسیر بازاریابی سموم کشاورزی در شهرستان مرودشت

با استناد به شکل بالا، مسیرهای بازاریابی سموم شامل ۲ مسیر زیر است:

۱. شرکت خدمات حمایتی - شرکت تعاونی روستایی - کشاورزان؛
۲. شرکتهای خصوصی - خرده‌فروشان - کشاورزان.

حاشیه بازاریابی سموم شیمیایی

برای مسیر ۱ حاشیه عمده‌فروشی ۱۰٪ و حاشیه خرده‌فروشی ۱۵٪ و حاشیه کل ۲۵٪ قیمت تولیدکننده به دست آمد. در مسیر ۲ حاشیه عمده‌فروشی ۳۰٪ و حاشیه خرده‌فروشی نیز ۲۰٪ قیمت تولیدکننده می‌باشد. حاشیه کل مسیر دوم نیز ۵۰٪ قیمت تولیدکننده محاسبه شده است.

بررسی شرایط توزیع نهاده‌ها از دیدگاه کشاورزان

جهت بررسی شرایط توزیع و مصرف نهاده‌ها، ۵۰ نفر از میان کشاورزان منطقه مرودشت استان فارس به‌طور تصادفی انتخاب شدند. براساس اظهارات بهره‌برداران، تقریباً تمامی آنها بخشی از نهاده‌های خود را از شرکتهای تعاونی روستایی تأمین می‌کنند و درصد کمی از تعاونی تولید تأمین می‌شود. تقاضای مازاد بر میزان توزیع شده توسط شرکت تعاونی از طریق بازار آزاد تأمین می‌شود. بر اساس اظهارات کشاورزان، مکانهای توزیع تعاونی مناسب

بازاریابی نهاده‌های کشاورزی.....

می‌باشد و کشاورزان مشکلی از لحاظ دسترسی به این مکانها ندارند. محل‌های تأمین نهاده‌ها در بازار آزاد، سلف‌فروشان و دلالان شهرستان مرودشت می‌باشند. علاوه بر دوری راه و دشواری دسترسی کشاورزان به بازارهای آزاد، قیمت بالای نهاده‌ها کشاورزان را با مشکل مواجه ساخته است. سهم هر یک از منابع تأمین نهاده (شرکتهای تعاونی روستایی و بازار آزاد) در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. سهم هر یک از منابع در تأمین نهاده

تعاونی		آزاد		نهاده
درصد	مقدار	درصد	مقدار	
۴۳	۱۲۷	۵۷	۱۶۵	کود فسفات (کیلوگرم در هکتار)
۳۸	۲۶۳	۶۲	۱۶۱	کود ازته (کیلوگرم در هکتار)
۳۵	۱/۲	۶۵	۲/۳	سم (لیتر در هکتار)

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که از جدول ۱ مشخص است، بیش از نیمی از نهاده‌ها از طریق بازار آزاد تأمین می‌شوند و به ویژه در مورد سم حدود دوسوم مصرف توسط بازار آزاد تأمین می‌گردد. نتایج حاصل از نظر سنجی در مورد شرایط توزیع نهاده‌ها از نظر زمان، نحوه، مکان و میزان توزیع در جداول ۲ تا ۴ آمده است.

جدول ۲. نتایج حاصل از نظر سنجی کشاورزان در مورد توزیع کود شیمیایی (درصد)

میزان توزیع		مکانهای توزیع		نحوه توزیع		زمان توزیع	
نامناسب	مناسب	نامناسب	مناسب	نامناسب	مناسب	نامناسب	مناسب
۹۸	۲	۱۵	۸۵	۵۷	۴۳	۷۷	۲۳

منبع: یافته‌های پژوهش

چنانکه در جدول فوق مشاهده می‌شود، ۷۷٪ کشاورزان زمان توزیع کود شیمیایی را نامناسب بیان کرده‌اند. زمان نامناسب توزیع، کشاورز را مجبور به خرید از بازار آزاد می‌کند و بنابراین هزینه بیشتری می‌پردازد. میزان کود شیمیایی توزیع شده نیز به باور کشاورزان کم است

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال هجدهم، شماره ۷۱

و کمتر از نیمی از مایحتاج کشاورزان تأمین می‌شود. مکان و نحوه توزیع تقریباً مناسب ارزیابی شده است. مشاهده می‌شود که ۹۸ درصد از بهره‌برداران میزان کود شیمیایی توزیع شده را مطلوب تلقی نمی‌کنند در حالی که بر پایه برآورد ضرایب همبستگی، در مورد هیچ یک از محصولات، افزایش کود شیمیایی به محصول کمک مطلوبی نمی‌کند، لذا در مورد میزان نیاز به کود باید فعالیتهای آموزشی و ترویجی صورت گیرد و در مورد عوارض ناشی از استفاده بیش از حد اطلاعات داده شود. اظهاراتی مشابه نیز در مورد میزان سم توزیع شده عنوان شده است.

جدول ۳. نتایج حاصل از نظرسنجی از کشاورزان در مورد توزیع سموم کشاورزی (درصد)

میزان توزیع		مکانهای توزیع		نحوه توزیع		زمان توزیع	
نامناسب	مناسب	نامناسب	مناسب	نامناسب	مناسب	نامناسب	مناسب
۹۳	۷	۱۵	۸۵	۶۰	۴۰	۶۳	۳۷

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق نتایج مندرج در جدول ۳، مقدار توزیع سموم کشاورزی کم و زمان آن نامناسب است. زمان نامناسب توزیع کشاورزان را مجبور به خرید زود هنگام سموم می‌کند. نگهداری سموم در خانه علاوه بر خطر جانی برای افراد خانواده باعث کاهش کیفیت سموم می‌گردد. به این ترتیب زمان توزیع سموم با توجه به اهمیت استفاده بموقع آنها باید مورد توجه قرار گیرد. در خصوص میزان سم توزیع شده نیز انجام فعالیتهای ترویجی می‌تواند در جهت کاهش استفاده مؤثر باشد. مطابق نظر پاسخگویان، نحوه توزیع سم نیز نامناسب تشخیص داده شده است. این در حالی است که مکانهای توزیع آن مناسب می‌باشد.

بازاریابی نهاده‌های کشاورزی.....

جدول ۴. نتایج حاصل از نظرسنجی از کشاورزان در مورد توزیع بذر (درصد)

میزان توزیع		مکانهای توزیع		نحوه توزیع		زمان توزیع	
نامناسب	مناسب	نامناسب	مناسب	نامناسب	مناسب	نامناسب	مناسب
۲۲	۷۸	۸	۹۲	۲۴	۷۶	۱۹	۸۱

منبع: یافته‌های پژوهش

نگاهی اجمالی به ارقام مندرج در ۴ جدول حاکی از وجود تفاوت میان نتایج مربوط به بذر و نهاده کود شیمیایی و سموم می‌باشد، به این ترتیب که در مورد هر ۴ عامل زمان، نحوه، مکان و میزان توزیع بذر کمتر از یک چهارم بهره‌برداران آن را مناسب ارزیابی کرده‌اند. این در حالی است که در مورد دو نهاده کود شیمیایی و سم شرایط به گونه دیگری است. در مورد کود شیمیایی، تنها مکان توزیع آن مطلوب ارزیابی شده است به گونه‌ای که ۸۵ درصد آن را مناسب قلمداد کرده‌اند. تقریباً تمامی بهره‌برداران از میزان کود توزیع شده اظهار نارضایتی نموده‌اند. بیش از سه چهارم آنها نیز زمان توزیع آن را نامناسب عنوان کرده‌اند. ۵۷ درصد نیز نحوه توزیع را مناسب ندانسته‌اند. در مورد سم نیز پاسخهای ارائه شده مشابه کود شیمیایی می‌باشد به این ترتیب که ۹۳ درصد از بهره‌برداران میزان توزیع سم را ناکافی می‌دانند. حدود ۶۰ درصد نیز نحوه توزیع را مناسب ارزیابی نکرده‌اند. همچنین تنها اندکی بیش از یک سوم از بهره‌برداران از زمان توزیع اظهار رضایت کرده‌اند. همانند اظهارات عنوان شده در مورد کود شیمیایی، اغلب آنها (۸۵ درصد) مکان توزیع را مناسب می‌دانند.

پیشنهادها

براساس یافته‌های تحقیق، به منظور رفع مشکلات بازار نهاده‌های کشاورزی، راهکارهایی

به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. به دلیل حاشیه زائد بازار در بازار آزاد نهاده‌های کشاورزی، کاهش واسطه‌های

توزیع نهاده‌های کشاورزی در کوتاه مدت در بهبود وضعیت بازار نهاده لازم است.

۲. با توجه به دسترسی آسان و مناسب به بازار خصوصی توزیع نهاده، آزادسازی نهاده‌ها در بلند مدت توصیه می‌شود.
۳. برای کاهش روند افزایش قیمت توسط واسطه‌ها، نظارت بیشتر بر فعالیت توزیع نهاده‌های کشاورزی توصیه می‌شود.
۴. آزادسازی نهاده‌ها و کاهش نقش دولت در نظارت بر قیمت و یکسان‌سازی قیمت نهاده‌ها لازم است.
۵. ایجاد یک شبکه توزیع مناسب و رقابتی ضرورت دارد.
۶. از بخش خصوصی در جهت رقابتی کردن بازار توزیع نهاده‌های کشاورزی حمایت لازم صورت گیرد.
۷. انجام فعالیتهای ترویجی و ارائه اطلاعات در خصوص میزان و زمان مطلوب استفاده از نهاده‌ها و همچنین تشریح عوارض ناشی از استفاده بیش از حد توصیه می‌شود.

منابع

۱. سازمان خدمات حمایتی (۱۳۸۵)، قابل دسترسی در <http://www.assc.ir>
۲. نجفی، ب. و م. کاظم‌نژاد (۱۳۸۳)، بازاریابی محصولات کشاورزی در ایران، وزارت کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، مدیریت امور پردازش و تنظیم یافته‌های تحقیقاتی.
3. Freeman, H. A. and W. Kagouongo (2003), Fertilizer trade liberalization and private retail trade in Kenya, *Food Policy*, 28: 505-518.
4. Goletti, F. and A. Alfano (1995), Agricultural input market reform: A review of selected literature. MSSD Discussion Paper No. 4.

بازاریابی نهاده‌های کشاورزی.....

5. Jayne, T.S., G.M. Wanzala and M. Demeke (2003), Fertilizer market development: a comparative analysis of Ethiopia, Kenya, and Zambia, *Food Policy*, 28: 293–316.
6. Jebuni, C.D. & W. Seini (1992), Agricultural input policies under structural adjustment: their distributional implications, *Working Paper*, No. 31.
7. Kelly, V., A. A. Adesina and A. Gordon (2003), Expanding access to agricultural inputs in Africa: a review of recent market development experience, *Food Policy*, 28: 379–404.
8. Knudsen, O., J. Nash, J. Bovard, B. Gardner and L. A. Winters (1990), Redefining the role of government in agriculture for the 1990s, World Bank, Washington D.C.
9. Minot, N., M. Kherallah and P. Berry (2000), Fertilizer market reform and the determinants of fertilizer use in Benin and Malawi, MSSD Discussion Paper, No. 40.
10. Nieuwoudt, W. L. (1979), Measures of social costs (or benefits) of an input subsidy and the value of information, *Journal of Agricultural Economics*, 30(1): 13-21.
11. Omamo, S. W. and L. O. Mose (1999), Fertilizer trade under market liberalization: preliminary evidence from Kenya, Michigan State University.
12. Place F., C. B. Barrett, H. A. Freeman, J. J. Ramisch and B. Vanlauwe (2003), Prospects for integrated soil fertility

management using organic and inorganic inputs: evidence from smallholder African agricultural systems, *Food Policy*, 28: 365-378.

13. Ready, V. R. and R. S. Deshpande (1992), Input subsidies: whither the direction of policy changes, *Indian Journal of Agricultural Economics*, 47(3): 349-356.

14. Tripp, R. and D. Rohrbach (2001), Policies for African seed enterprise development, *Food Policy*, 26: 147-161.

15. Umali, D. L., G. Feder and C. De Haan (1992), The balance between public and private sector activities in the delivery of livestock services, World Bank Discussion, Papers No. 163, World Bank, Washington D.C.

16. Westlake, M. (2002), Increasing fertilizer use in Sub-Saharan Africa: fertilizer supply and farmer access, Draft Consultancy Report, Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome.

Archive of SID

SID



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



کارگاه‌های آموزشی



سرویس ترجمه تخصصی



فیلم‌های آموزشی

کارگاه‌ها و فیلم‌های آموزشی مرکز اطلاعات علمی

آشنایی با پایگاه‌های اطلاعات علمی بین‌المللی و ترندهای جستجو بین‌المللی و ترندهای جستجو

کاربرد نرم افزار SPSS در پژوهش

بروبوزال نویسی (علوم انسانی)

کاربرد نرم‌افزار End Note در استناددهی مقالات و متون علمی

صدور گواهینامه نمایه مقالات نویسندگان در SID