



هزینه‌های سربار قبل از تولید در صنعت ریسندگی پنبه‌ای ایران: چالش‌ها و راهکارها

رضا ابوالحسنی - مشاور در امور ریسندگی پنبه‌ای

چکیده

پنبه یکی از تولیدات مهم کشاورزی و عمده‌ترین ماده اولیه کارخانجات ریسندگی پنبه‌ای کشور است که به طلای سفید مشهور است. در حال حاضر متوسط تولید پنبه در ایران کمتر از ظرفیت مصرفی بخش ریسندگی کشور است. عواملی از قبیل کاهش کیفیت، ورود الیاف بیگانه، ضعف در بسته‌بندی و رطوبت مجاز باعث بروز مشکلاتی در سیستم ریسندگی و افزایش قیمت تمام شده نخ می‌شود که اغلب به دلیل عرف شدن این مشکلات در چرخه تولید، تصفیه و تجارت پنبه کشور همواره چالش‌هایی را به همراه دارد. به طور کلی هر کیلو پنبه داخلی وارد شده به کارخانجات ریسندگی، حدود ۴/۵ درصد هزینه غیرمتعارف داشته که این مقدار در پروسه تولید به حدود ۶/۵ درصد هم افزایش پیدا می‌کند. در این مقاله تحلیلی، به بررسی عواملی همچون اختلاف وزن، رطوبت مجاز، نوع بسته‌بندی، کیفیت و عرف تجارت پنبه داخل کشور و تأثیر آن در پیدایش این هزینه سربار و راهکارهای لازم می‌پردازیم.

۱- مقدمه

پنبه یکی از تولیدات مهم کشاورزی ایران و جهان است و در دنیای امروز در تأمین نیازهای انسان مانند پوشاک، قالی، پتو، مصارف صنعتی، طبی، بهداشتی و... نقش اساسی دارد.

هر چه تمدن بشری پیشرفت کند به همان نسبت نیاز مردم به فرآورده‌های مختلف این گیاه نیز بیشتر می‌شود. به همین جهت پنبه به طلای سفید شهرت یافته است.

هم‌اکنون تولید پنبه در کشور تا ۱۰۰ هزار تن در سال تخمین زده می‌شود. این در حالی است که نیاز فعلی سالانه صنایع نساجی ۱۵۰ هزار تن و ظرفیت جذب پنبه کشور ۲۵۰ هزار تن در سال است. اگر نگاهی به تاریخچه تولید پنبه در ایران بیندازیم به



در ایران به ترتیب ۲۳۷ و ۱۵۰ هزار تن بوده است. به طوری که در سال ۱۳۵۳، ایران هفتمین کشور تولیدکننده پنبه در جهان شناخته می‌شد. همچنین طی سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۵۶، پنبه جزء سه کالای صادراتی غیرنفتی ایران بوده و در سال ۱۳۵۴ رقم صادرات ایران به ۱۲۶ هزار تن رسیده است.

در طول سالهای متمادی با توجه به فراز و نشیب‌هایی که عمده آنها به شرایط حاکم بر نوع تجارت پنبه در کشور مرتبط بوده، ایران اکنون به یک وارد کننده عمده پنبه تبدیل شده است.

می‌توان گفت هم‌اکنون پنبه به عنوان مهمترین ماده اولیه صنعت ریسندگی کشور، چالش تناژهای را در این صنعت به وجود آورده است چرا که کاهش کمی و کیفی تولید پنبه و عدم تناسب بین قیمت پنبه داخلی و

خوبی می‌توان دریافت که توان تولید بخش کشاورزی ایران به مراتب بالاتر از رقم تولید فعلی است. به عنوان مثال تولید پنبه در سال‌های ۱۳۵۳ و ۱۳۷۵



خارج به خصوص به واسطه توزین، بسته‌بندی، میزان ضایعات و رطوبت به عاملی برای مشکلات بی‌شمار صنعت نساجی تبدیل شده است. در ادامه به بررسی تحلیلی سه فاکتور پنبه‌های داخل و تأثیر آن در هزینه‌های صنعت ریسندگی کشور اشاره می‌شود.

۲- کیفیت

طبق اظهار نظر برخی کارشناسان، پنبه ایران از لحاظ طولی جزء الیاف بسیار خوب در محدوده الیاف با طول متوسط بوده و حتی قابل رقابت با پنبه‌های صادراتی کشورهای همسایه شمالی ایران است.

همچنین توان صادراتی ایران در گذشته نیز این مسئله را کم و بیش تأیید می‌کند ولی متأسفانه از این مرغوبیت عمده‌تاً در مراحل برداشت و تصفیه به دلیل مواردی از قبیل کاهش و نایک‌نواختی طولی الیاف، ورود الیاف بیگانه و نیز افزایش درصد تراش و ضایعات گیاهی کاسته می‌شود.

تجربه نشان می‌دهد که متوسط ضایعات درون عدل پنبه اعم از الیاف کوتاه و نامرغوب، انواع ضایعات گیاهی و معدنی، الیاف بیگانه و سایر مواد غریبه در پنبه ایران در یک خط ریسندگی (به عنوان مثال در سیستم این اند) در محدوده ۱۲ درصد است.

بعضاً در محموله‌های ارسالی به کارخانجات ریسندگی، در بین رقم‌های خوب، الیافی با رقم‌های پائین، تناژ و دارای تغییر رنگ گتجانده می‌شود که این مورد باعث ضربه به کیفیت و اعتبار پنبه داخل می‌شود.

از طرفی تعداد زیادی کارخانه پنبه‌پاک‌کنی در ایران وجود دارد که اگرچه تعداد آنها از ۱۰۰ کارخانه فعال در سال‌های گذشته به ۷۰ کارخانه فعال در سال‌های اخیر کاهش یافته است اما در همین تعداد، اکثر این کارخانجات قدیمی و ساخت کشورهای غربی هستند و تنظیمات دستگاه‌های آنها اکثراً به دلیل نارسایی‌های اقتصادی و سیاسی در تأمین قطعات یدکی، صحیح نیست. لذا طی پروسه تصفیه به طول الیاف آسیب رسانده و آنها را از حد استاندارد خارج می‌کنند.

وجود ناپلون و سایر الیاف بیگانه (شکل ۱ الف) در پنبه‌های داخلی معضلی است که از دیرباز بوده و البته که در سال‌های اخیر علی‌رغم برنامه‌های نظارتی بخش کشاورزی و انجمن صنایع نساجی ایران، کاهش مقدار آن اصلاً قابل انتظار و مورد رضایت ریسندگان نیست و تبدیل به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌ها و حتی یکی از هزینه‌های سنگین و غیرمعمول در خطوط ریسندگی شده است.

هزینه‌های سرسام‌آور کنترل و جداسازی الیا و اشیاء غریبه‌ای که با بی‌مدیریتی محرز در بخش برداشت یا تصفیه، توسط نیروی انسانی وارد پروسه برداشت پنبه می‌شود لذا جداسازی آنها در پروسه ریسندگی مستلزم خروج ارز بسیار سنگین از کشور برای خرید تجهیزات انحصاری خارجی است.

ناگفته نماند که عدم حضور جدی ناظران و کارشناسان نساجی یا کشاورزی در مجموعه کارخانجات پنبه پاک‌کنی و حتی بدنه اجرایی دولت نیز که بیشتر علت آن کم‌آگاهی مدیران، بی‌مدیریتی مسئولین و یا

سستی بودن نحوه اداره این مجموعه‌هاست. در مجموع عواملی از این قبیل باعث افت کیفیت پنبه داخل و نهایتاً محصول نهایی گشته که با بهبود قوانین نظارتی چه به لحاظ مدیریتی و چه به لحاظ تکنولوژیکی می‌توان وضع فعلی را ارتقا بخشید. کیفیت پایین پنبه داخل و افزایش میزان ضایعات آن، باعث پایین آمدن سرعت ماشین‌های ریسندگی و در نتیجه افزایش قیمت تمام شده محصولات و کاهش سود خالص این صنعت می‌شود که در اقتصاد مصرف‌کننده تأثیر بسیار منفی می‌گذارد.

۳- کسری وزن عدل

تقریباً در تمامی عدل‌های پنبه ارسالی به کارخانجات ریسندگی اختلاف وزن وجود دارد.

تجربه ثابت کرده است که وزن درج شده روی عدل با آنچه تحویل کارخانه می‌شود بین ۲ تا ۸ کیلوگرم اختلاف دارد.

این مقدار تغییر به میزان دقت سیستم توزین مبدأ و مقصد، میزان و روش رطوبت‌دهی به الیاف در زمان تصفیه، فاصله زمانی بین تصفیه و تحویل به کارخانجات ریسندگی و میزان فشردگی عدل بستگی دارد.

۱-۳- میزان و روش رطوبت‌دهی به الیاف در زمان تصفیه

رطوبت بازیافتی تجاری پنبه (حداکثر ۸/۵ درصد) به لحاظ اصول نساجی، ویژگی‌های الیاف و نیز

میزان رطوبتی که الیاف در خطوط مختلف صنعت نساجی و از طریق سیستم هوارسان جذب می‌کنند، جهت جلوگیری از ایجاد الکتریسیته ساکن، افزایش استحکام الیاف و نیز بهبود مراحل تولید و کیفیت در خط بوده و در تولید منسوجات مختلف درصدهای متفاوتی دارد.

از آنجایی که در اغلب کارخانجات پنبه پاک‌کنی، رطوبت‌دهی به الیاف از طریق افشانک‌های نصب شده در نزدیکی پرس انجام می‌شود، به وضوح می‌توان استدلال نمود که این روش و مکان رطوبت‌دهی از نقطه نظر علم نساجی جدا از عدم صحیح بودن، هزینه‌بر نیست و محاسبه آن در هزینه‌ها منطقی به نظر نمی‌رسد اما متأسفانه در واحدهای تصفیه پنبه کشور هنوز علت وجود رطوبت در الیاف صرفاً به عنوان یک فاکتور تجاری تلقی می‌شود. روش اصولی رطوبت‌دهی به الیاف باعث بهبود کیفیت تصفیه و جلوگیری از آسیب به الیاف می‌شود.

۲-۳- فاصله زمانی بین تصفیه پنبه و تحویل به کارخانجات ریسندگی و میزان فشردگی عدل‌ها رطوبت داده شده به الیاف پنبه چیزی نیست که به راحتی بتوان آن را در مدت زمان طولانی ثابت نگه داشت به همین دلیل می‌بایست بین توزین عدل و

تحویل به واحد ریسندگی، حداقل زمان اعمال شود تا کسری رطوبت به صفر تا پایین‌ترین میزان ممکن میل کند.

به طور مشخص این روش در خصوص تحویل نخ به بافنده رعایت می‌شود و سعی شده با رعایت فاصله زمانی فوق و یا تمهیدات صحیح در نوع بسته بندی، اختلاف وزن کالا به دلیل کسر رطوبت، تقریباً صفر یا در حد گرم باشد. اما در خصوص عدل پنبه هرگز چنین قانونی رعایت نمی‌شود. گاه فاصله زمانی بین توزین عدل پنبه تا تحویل به کارخانجات ریسندگی از شش ماه هم فراتر می‌رود. از طرفی با توجه به پائین بودن میزان فشردگی اغلب عدل‌های ایران و عدم توانایی این میزان فشردگی در حفظ رطوبت موجود در الیاف، وزن درج شده روی عدل با آنچه تحویل مشتری می‌شود بعضاً اختلاف فاحشی دارد.

کارخانه‌ای که سالی چهار هزار تن مصرف پنبه دارد؛ چنانچه قرار باشد حدود فقط دو درصد این حجم یعنی هشتاد تن ماده نداشته را به نخ تبدیل کند چه هزینه‌ای را باید بپردازد و یا به چه طریقی باید آن را جبران کند؟ در حالی که بافنده، کسری گرمی توزین یا حداقل ریزش نخ را به چالش می‌کشد، چگونه می‌توان در خصوص عدل پنبه از این چالش گذشت؟

۴- بسته بندی

عدل مجموعه‌ای از الیاف به هم فشرده است که دور آن را ۱۱ عدد سیم فلزی به همراه مقداری پارچه احاطه نموده و در ایران محدوده وزن عدل‌های تولید شده توسط کارخانجات مختلف پنبه پاک‌کنی بین ۱۳۵ تا ۱۹۵ (به ندرت) کیلوگرم متغیر است.

میانگین سیم‌ها و پارچه دور عدل در تمامی انواع عدل تولید شده داخلی تقریباً ثابت و بین ۳/۵ تا ۴ کیلوگرم است. در حالی که در معاملات جهانی پنبه ظرف عدل محاسبه نمی‌شود؛ در ایران این مقدار ناخالصی دقیقاً به ارزش پنبه معامله شده محاسبه می‌شود.

در نظر بگیرید که یک عدل ۱۶۵ کیلویی، دارای ۴ کیلو پارچه و مفتولی است که هرگز تبدیل به نخ نخواهد شد. یعنی ۱۶۱ کیلو پنبه تحت عنوان ۱۶۵ کیلو توسط کارخانه ریسندگی خریداری می‌شود. به عنوان مثال کارخانه‌ای که سالی ۴ هزار تن پنبه معادل ۲۴۲۴۲ عدل با متوسط وزن یاد شده خریداری می‌کند در واقع حدود ۱۰۰ تن پارچه و مفتول را به قیمت پنبه خریده است با علم به اینکه هرگز نمی‌تواند آن را تبدیل به نخ کند.

نکته قابل توجه دیگر این است که به دلیل اختلاف وزن عدل‌های کارخانجات مختلف که ناشی از اختلاف سیستم پر آنهاست، طبعاً هزینه حمل و نقل اختصاص یافته به هر کیلوگرم پنبه در عدل‌هایی با وزن‌های مختلف بسیار متفاوت است.

از آنجایی که اکثر واحدهای ریسندگی از مراکز تولید و تصفیه پنبه دور هستند؛ منطقی است که کارخانجات تصفیه پنبه از طریق تغییر سیستم پرس خود به سمتی گام بردارند که ضمن یک وزن بودن عدل‌ها، در حداقل حجم حداکثر وزن را داشته باشند (شکل ۱ب)

۵- نتیجه‌گیری

کیفیت، رطوبت مجاز، نوع بسته بندی و وزن واقعی عدل پنبه جزء فاکتورهای مهم در تجارت این محصول بوده که سهم بسزایی در کاهش یا افزایش هزینه تولید منسوجات مرتبط دارد و کارخانجات ریسندگی سال‌هاست که با آن دست و پنجه نرم می‌کنند





در حالی که بسیاری از تولیدکنندگان و صادرکنندگان پنبه در جهان بر این فاکتورها تأکید کرده و آنها را به حالت استاندارد رسانده‌اند، به این مقوله مهم در ایران کمتر توجه شده است.

تجربه نشان می‌دهد کارخانجات ریسندگی (به عنوان مثال در سیستم این اند) حدود ۴/۵ الی ۶/۵ درصد الیاف پنبه تحویل نگرفته از کارخانجات پنبه پاک‌کنی در خط تولید دارند که حاصل قوانین اشتباهی است که در این صنعت عرف شده است و قبل از هر گونه پروسه‌ای، می‌توان آن را جزء هزینه‌های سربار واحد تولیدی محسوب کرد.

به ازای هر کیلو نخ تولیدی، هزینه‌ای که به ریسنده تحمیل می‌شود تقریباً نزدیک به هزینه انرژی مصرفی برای تولید یک کیلوگرم نخ است و طبیعتاً منجر به افزایش قیمت‌ها برای مصرف‌کننده نهایی می‌شود. در بخش نایلون و الیاف غریبه، از آنجایی که این مواد توسط نیروی انسانی وارد پروسه برداشت می‌شوند؛ با نظارت و همکاری دانشکده‌های نساجی و کشاورزی و با همیاری صنایع ریسندگی و کشاورزی از طریق تشکیل دفاتر ارتباط با دانشگاه در مجموعه‌های بزرگ نساجی و کشاورزی، می‌توان این معضل را به راحتی حل کرد و علاوه بر افزایش کیفیت و کاهش اثرات منفی بر روند تولیدات مرتبط، از خروج میزان قابل توجهی ارز از کشور، که بابت خرید تجهیزات جداسازی الیاف و اشیاء غریبه و سایر هزینه‌های مرتبط با آنها در صنعت ریسندگی و حتی بافندگی هزینه می‌شود، جلوگیری کرد.

۶- پیشنهادات

بی‌تردید حل این مشکلات مستلزم عزم ملی و همگرایی همه دست‌اندرکاران مرتبط البته نه فقط در پشت میز سازمان، دانشگاه و ... که بودن در وسط میدان عمل در زمینه‌های ذیل است:

۱- تلاش مستمر کارشناسانه برای کاهش هزینه‌های تولید پنبه به ویژه هزینه‌های برداشت به منظور تربیت کشاورزان به افزایش سطح زیر کشت به روش‌های علمی با بهره‌وری بالا که خوشبختانه کارهای مؤثر ولی در حد کم، در حال انجام است.

۲- ثبات وزن در تمامی عدل‌های تولیدی داخل از طریق یکسان کردن سیستم پرس و توزین کارخانجات تصفیه پنبه.

۳- افزایش وزن عدل‌های پنبه از طریق نصب سیستم‌های پرس عدل بسیار قوی در کارخانجات پنبه پاک‌کنی که منجر به کاهش هزینه‌های حمل و نقل شده و در حفظ رطوبت موجود در عدل پنبه تأثیرگذار است.

۴- بهبود روش رطوبت‌دهی به الیاف در کارخانجات پنبه پاک‌کنی.

۵- کاهش زمان برداشت تا تحویل به کارخانجات ریسندگی از طریق نظارت و رصد پنبه از مزرعه تا ریسندگی.

۶- ترغیب کارخانجات ریسندگی به مشارکت در تولید و توسعه مزارع پنبه و نیز کاهش هزینه‌های تجارت پنبه.

۷- درج وزن عدل پنبه صرفاً در زمان تحویل به

مشتری و فروش پنبه به صورت خالص به کارخانجات ریسندگی.

۸- بهبود کیفیت تصفیه، بدون آسیب رسیدن به کیفیت پنبه از طریق نوسازی، رفع نارسائی‌ها در تأمین قطعات بدکی کارخانجات پنبه پاک‌کنی، تنظیم دقیق ماشین‌آلات موجود و تجهیز این واحدها به حداقل وسایل آزمایشگاهی تست الیاف و به‌کارگیری مهندسان نساجی در جهت اهدای یاد شده.

۹- بهبود روش‌های مؤثر برداشت پنبه در مزارع و نظارت بیشتر از طریق اعمال قوانین صریح‌تر برای حذف نایلون، سایر الیاف بیگانه و نیز اشیاء فلزی و غیرفلزی در عدل‌های پنبه.

۱۰- اعمال قانونی جدی مبنی بر کسر عواریه عدل پنبه نظیر پوسیدگی الیاف، الیاف آغشته به زنگ مفتول، الیاف خیس و ... جهت بالا بردن احساس مسئولیت کارخانجات پنبه پاک‌کنی در نگهداری صحیح عدل‌های پنبه.

۱۱- تشکیل کارگروه‌های (کمیته) نظارتی در مناطق مختلف کشور متشکل از کارشناسان باتجربه ریسندگی، کشاورزی و گیاه‌پزشکی جهت بهبود مستمر کیفیت پنبه از مرحله کاشت تا تصفیه و نگهداری.

۱۲- تقویت دفاتر فعلی ارتباط با صنعت دانشگاه‌ها و در یک ایده جدیدتر تأسیس (اجباری) دفاتر ارتباط با دانشگاه در مجموعه‌های صنعتی نساجی و کشاورزی و گسترش آن به تمام صنایع مادر کشور.