

مجله اقتصادی

شماره‌های ۹ و ۱۰، آذر و دی ۱۳۹۶، صفحات ۷۲-۵۳

## صادرات و عملکرد شرکت: شواهدی از یک کارآزمایی تصادفی<sup>۱</sup>

علی اسماعیلی خوشمردان

کارشناس ارشد رشته علوم اقتصادی دانشگاه شهید بهشتی تهران

eco.aekh@gmail.com

رقیه اکبری افروزی

کارشناس ارشد رشته علوم اقتصادی دانشگاه شهید بهشتی تهران

r.akbari1988@gmail.com

این مقاله بر اساس یک کارآزمایی بالینی تصادفی تهیه شده است و به بررسی تنوع تولید فرش در کشور مصر برای دستیابی به بازارهای خارجی پرداخته است. این مقاله همچنین به بررسی اثر صادرات بر عملکرد شرکت‌های تولیدکننده فرش می‌پردازد. نتایج بررسی حاکی از آن است که در شرکت‌های مورد بررسی در این پژوهش، با افزایش کیفیت در کنار کاهش تولید در هر ساعت، به میزان ۱۵ تا ۲۵ درصد سود بیشتر شده و پیشرفت‌های بزرگی حاصل شده است. البته با این یافته‌ها به سادگی نمی‌توان گفت که با افزایش کیفیت به جای کمیت می‌توان سود بیشتری کسب کرد. برای همین نویسندگان این مقاله شواهد دیگری از جمله بهبود بهره‌وری شرکت صادرکننده را نیز در نظر گرفته‌اند، به گونه‌ای که سه مؤلفه را در افزایش سود شرکت‌های صادرکننده فرش مؤثر دانسته‌اند که عبارتند از: افزایش بهره‌وری و کیفیت بالاتر در تولید فرش از طریق آموزش به بافندگان؛ مقایسه فرش‌های تولید داخل با نمونه‌های خارجی برای دستیابی به کیفیت بالاتر؛ و افزایش توانایی تولید و فروش فرش با کیفیت از طریق برگزاری نمایشگاه‌های فرش. کلیدواژه: صادرات، کیفیت، یادگیری توسط صادرات، بهره‌وری، دسترسی به بازار.

۱. این گزارش ترجمه و تلخیصی از مقاله تهیه‌شده توسط آتکین و همکاران در سال ۲۰۱۴ با عنوان زیر است:

## ۱. مقدمه

طی دهه‌های اخیر، شواهد حاکی از جریان منابع اصلی کشورها به سمت طرح‌های کمک به تجارت و تلاش آن‌ها برای دسترسی به بازارهای جهانی است. به‌عنوان مثال، سازمان تجارت جهانی با اختصاص ۴۸ میلیارد دلار در تعهدات سالانه خود به کشورهای در حال توسعه، به توسعه تجارت و رفع محدودیت‌های تجاری بین کشورها کمک کرده است. هدف سازمان تجارت جهانی از این کار ایجاد رشد اقتصادی و کاهش فقر بوده است. یکی از راه‌های رسیدن به این اهداف، افزایش صادرات از طریق بهبود بهره‌وری شرکت‌ها است و این فرایند نیازمند آموزش و یادگیری است؛ به طوری که بسیاری از تحلیلگران بر این باورند که این فرایندهای یادگیری لازمه رشد و توسعه کشورهای در حال توسعه است.

در این میان، انتخاب شرکت‌ها و بررسی عملکرد آن‌ها در خصوص صادرات با دو چالش بزرگ مواجه است؛ نخست اینکه شناسایی تجربی تأثیر صادرات بر عملکرد شرکت‌ها زمان‌بر است و دوم اینکه اطلاعات دقیقی در مورد تغییرات و نوع آن در صادرات شرکت‌ها وجود ندارد. بنابراین در این پژوهش بنا بر ادبیات موجود، بر روی اطلاعاتی از قبیل بهره‌وری کل عوامل تولید، ویژگی‌های تغییرات محصولات تولیدی، ترکیب محصول و هزینه‌های اولیه تمرکز شده است.

این مقاله بر اساس یک کار آزمایشی بالینی تصادفی (RTC)<sup>۱</sup> به بررسی عملکرد صادرات شرکت‌های تولیدکننده فرش در مصر پرداخته است. بدین منظور فرش‌های دستباف که توسط تولیدکنندگان کوچک تهیه می‌شوند و قابلیت صادرات به کشورهای با درآمدهای بالا دارند، انتخاب شدند. برای بررسی این روند، از همکاری یک سازمان غیردولتی<sup>۲</sup> و یک شرکت واسطه مصری بهره گرفته شده است تا مستقیماً ضمانت صادرات فرش‌های تولیدی را از طریق نمایشگاه‌ها و کانال‌های بازاریابی تأمین کنند. در این مطالعه تعدادی از شرکت‌هایی که تاکنون به صادرات فرش اقدام نکرده‌اند به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند. این شرکت‌ها تاکنون صادرات فرش نداشته‌اند، اما قابلیت صادرات فرش به کشورهای با درآمدهای بالا را دارند.

---

1. Randomized Clinical Trial

2. NGO

مزیت تمرکز بر فرش به عنوان کالای اصلی مورد پژوهش در این مقاله به چند علت است که عبارتند از: تکنولوژی تولید همگن، مشخص بودن معیارهای تولید فرش، مشخص بودن کیفیت فیزیکی و بالا بودن دقت اندازه گیری. برای بررسی نقش کیفیت در صادرات، به ثبت و ضبط دقیق ویژگی های فرش پرداخته شده است. برای این منظور ویژگی های درخواستی مشتریان برای فرش های صادراتی مشخص شده است که شامل چندین وجه از کیفیت فرش می شود. در نهایت نیز اطلاعات مربوط به خریداران، تولیدکنندگان و واسطه ها جمع آوری شده تا چالش ارزیابی چگونگی عملکرد صادراتی شرکت ها مشخص شود.

با استفاده از روش تصادفی، تجزیه و تحلیل اطلاعات به صورت ساده تری انجام می شود. با اندازه گیری افزایش صادرات در شرکت هایی که عملکرد آن ها بهبود یافته است، مشخص شد که میزان سود دریافتی آن ها حدود ۱۵ تا ۲۵ درصد بیشتر از سایر شرکت ها گزارش شده است. این مقدار سود با توجه به وجود محدودیت در دسترسی به اعتبارات و ناهمگنی در دسترسی به بازار قابل توجه است.

تمرکز اصلی این مقاله بر درک سازوکار افزایش سود در شرکت های تحت کنترل است. در ابتدا به بررسی قیمت نهاده های ورودی و فرش صادر شده پرداخته شد که اطلاعات حاکی از افزایش قیمت هر دو مؤلفه بود. بنابراین افزایش سود به خاطر کیفیت بالاتر محصولات تولیدی بوده است. این امر نشان می دهد که متقاضیان کشورهای با درآمد بالا به دنبال خرید فرش های با کیفیت بالاتر هستند.

طبق یافته های این مقاله، بهره وری یک شرکت وابسته به مشخصات فرش و راندمان تولید آن است. مشخصات یک فرش به بافت و کیفیت آن برمی گردد و راندمان آن نیز به خروجی شرکت (تولید) در واحد ورودی مرتبط است. طبق اطلاعات به دست آمده در پژوهش، کیفیت و بهره وری در شرکت های تحت کنترل در حال افزایش است.

پی بردن به این نکته که کشورهای با درآمدهای بالا به دنبال فرش های با کیفیت بهتر هستند، شرکت ها را ترغیب می کند تا با بهبود کیفیت محصولات و جذب مشتریان بازارهای آن کشورها سود خود را افزایش دهند. بدین ترتیب شرکت ها با دانستن این نکته سعی می کنند تا بهره وری

عوامل تولید خود را در تولید محصولات با کیفیت بالا برند. آن‌ها همچنین به موضوع آموزش همراه با صادرات توجه کردند که به بهره‌وری بیشتر به ازای منابع ورودی مشخص منجر می‌شود. در این پژوهش برای کشف دلیل افزایش سود در شرکت‌های تحت کنترل، ۵ ویژگی مورد بررسی قرار گرفته است:

۱. آموزش‌های صادراتی باعث افزایش کیفیت و بهره‌وری محصول شده است.
  ۲. شرکت‌های مورد بررسی، با داشتن شرایط ثابت (از قبیل مواد اولیه برابر، نقشه و طرح‌های یکسان و دار قالی مشخص)، نسبت به سایر شرکت‌های تولیدکننده فرش نمرات بالاتری در خصوص کیفیت محصول کسب کرده‌اند.
  ۳. کیفیت به دست آمده در شرکت‌های تحت کنترل از انباشتگی برخوردار است، یعنی این کیفیت در طی زمان و با طی مطالعات یادگیری صادرات کسب شده است.
  ۴. با مطالعه اسناد و مکاتبات بین خریداران خارجی، واسطه‌ها و تولیدکنندگان داخلی، مشخص شد که شناخت ویژگی‌های درخواستی مشتریان باعث افزایش دانش تولیدی تولیدکنندگان فرش شده است و افزایش کیفیت و در نهایت افزایش بهره‌وری را در پی داشته است.
  ۵. بررسی مداوم عملکرد شرکت‌های تحت کنترل حاکی از آن بود که هزینه‌های مربوط به یادگیری‌های صادراتی به مراتب کمتر از افزایش سود ناشی از بالا رفتن دانش تولید است. در بحث صادرات، عموماً شرکت‌های بزرگ تولیدی مشغول فعالیت هستند. در حالی که نمونه مورد بررسی این مقاله شامل شرکت‌های کوچک با یک کارمند می‌شود که به کار تولید فرش اشتغال دارند و به اندازه کافی دامنه لازم را برای ارتقا ندارند. بدین منظور تعداد زیادی از شرکت‌های مذکور مدنظر قرار گرفته‌اند تا به استنتاج بهتر نتایج کمک کند.
- در حال حاضر، موضوع توجه و رغبت شرکت‌ها در کشورهای در حال توسعه به بازارهای کشورهای توسعه یافته از اهمیت ویژه‌ای برای این کشورها برخوردار است. در این میان توجه به بازارهای داخلی و سلايق مشتریان داخلی نیز اهمیت زیادی برای این شرکت‌ها دارد. این توجه نه تنها برای شرکت‌های تولیدکننده فرش، که برای سایر تولیدکنندگان نیز می‌تواند مهم باشد.

در این مقاله از ادبیات مربوط به توسعه و تجارت استفاده شده است که در آن‌ها به انواع تکنیک و سازوکارهای افزایش صادرات به‌عنوان راهی برای توسعه اقتصادی اشاره شده است. شایان ذکر است این مقاله بیشتر به بعد یادگیری فنون صادراتی برای جذب مشتریان خارجی از کشورهای توسعه‌یافته توجه کرده است.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ارتقای کیفیت محصولات با استفاده از یادگیری فنون صادراتی، باعث همکاری مثبت بین صادرکننده و واردکننده شده و افزایش سود شرکت تولیدکننده فرش را نیز در پی خواهد داشت. نتایج این پژوهش توسط مباحث نظری در خصوص توسعه و صادرات و همچنین از طریق داده‌های اقتصادسنجی نسبتاً غنی و روش تصادفی تأیید شده است.

البته در این پژوهش نیز مانند هر پژوهش دیگری محدودیت‌هایی مانند تنگناهای اعتباری و محدودیت‌های مدیریتی وجود داشته است. ولی در کل این مقاله به غنی شدن ادبیات موجود کمک کرده است؛ زیرا طبق یافته‌های این پژوهش، دسترسی به بازارهای در حال گسترش باعث رفع محدودیت‌ها و ایجاد ثبات در عملکرد شرکت‌ها می‌شود.

این مقاله شامل بخش‌هایی از قبیل روش پژوهش، ادبیات تجربی، معرفی داده‌ها، تجزیه و تحلیل سود حاصل از یادگیری صادراتی و نتیجه‌گیری است که در ادامه به طور خلاصه مورد اشاره قرار می‌گیرد.

## ۲. نمونه آماری و روش پژوهش

در این مقاله برای نخستین بار به بررسی صنعت فرش دستباف در کشور مصر پرداخته شده است. در این راستا نویسندگان سعی کرده‌اند تا برای بهبود تکنولوژی تولید صنعت فرش دستباف در این کشور راهکارهایی ارائه دهند.

به منظور انجام یک ارزیابی تصادفی از تأثیر صادرات بر عملکرد شرکت‌های تولیدکننده فرش، از اطلاعات یک سازمان غیردولتی<sup>۱</sup> مستقر در ایالات متحده آمریکا به نام آتا<sup>۲</sup> بهره گرفته شده است. مأموریت این شرکت کمک به ایجاد فرصت‌های اقتصادی برای تولیدکنندگان محصولات

---

1. NGO

2. ATA

دست‌ساز در مقیاس کوچک از سراسر جهان است. در این راستا این شرکت در سال ۲۰۰۹ بودجه‌ای برای کشور مصر و در جهت اجرای یک برنامه تسهیل دسترسی به بازار خارج به تصویب رساند.

هدف از اجرای این برنامه، ایجاد پروتکلی استاندارد برای داشتن صادرات موفق در جهت ایجاد روابط بین شرکت‌های تولیدی با مقیاس کوچک در کشورهای در حال توسعه با کشورهای با درآمد بالای عضو OECD<sup>۱</sup> بود. بر این اساس اطلاعات از خریداران کشورهای خارجی (کشورهای کشورهای دارای درآمد سرانه بالا) در خصوص نوع و کیفیت فرش گرفته می‌شود و در اختیار شرکت‌های با مقیاس کوچک کشور مصر قرار می‌گیرد. سپس آموزش‌های لازم به آن‌ها داده شده و سعی می‌شود کیفیت درخواستی خریداران تأمین شود.

همچنین قابل ذکر است که این شرکت آمریکایی با استفاده از مشاوران خود در زمینه طراحی و ساخت و همچنین با ایجاد نمایشگاه بین‌المللی در نیویورک و داشتن شبکه گسترده اطلاعاتی در صنعت جهان می‌تواند در خصوص بازاریابی و نحوه آگاهی از سلیقه مشتریان خارجی موفق عمل کند.

وجود این شرکت واسطه‌ای از هزینه‌های بالا برای برقراری ارتباط بین خریداران خارجی با تعداد بالای تولیدکنندگان کوچک داخلی می‌کاهد. همچنین وجود این شرکت باعث توسعه مهارت‌های لازم شرکت‌ها برای حفظ و گسترش مشتریان خارجی و داخلی و تطبیق تولید فردی با خریداران خارجی مورد نظر می‌شود.

شایان ذکر است که شهر مورد تمرکز این پژوهش در کشور مصر، فوانام دارد و در استان کفرالشیخ واقع شده است. این شهر دارای جمعیتی ۶۵ هزار نفری است که درآمد سرانه اهالی این شهر از میانگین درآمد سرانه کشور مصر پایین‌تر است. این شهر به فرش‌های دستبافت در مصر شهرت دارد و صدها نفر در شرکت‌های کوچک تولید فرش مشغول به فعالیت هستند. این شرکت‌ها غالباً بین ۱ تا ۴ بافنده دارند.

هر دو صنعت تولید فرش دستبافت و ماشینی برای مسئله اشتغال در کشور در حال توسعه‌ای مانند مصر بسیار مهم و حیاتی است؛ زیرا صنعت فرش در اقتصاد کشور مصر بسیار پراهمیت و

<sup>1</sup> Organization for Economic Co-operation and Development

تأثیرگذار است، به طوری که سهم بالایی از صادرات این کشور به فرش اختصاص دارد و در این میان عمده صادرات فرش به کشور ایالات متحده و کشورهای اروپایی است.

در این راستا پژوهشگران این مقاله در نوامبر ۲۰۱۰ به شناسایی واسطه‌گرهای محلی صنعت فرش برای استفاده از ظرفیت آن‌ها در زمینه اجرایی کردن طرح بهبود عملکرد شرکت‌های فعال در زمینه فرش پرداختند. با شناسایی واسطه‌گرهای صنعت فرش مصر مشخص شد که ۷۰ درصد از تولیدات فرش در کشور مصر در داخل این کشور به فروش می‌رسد. بازار شهرهای قاهره، اسکندریه و اقصی بیشترین فروش داخلی فرش را در مصر به خود اختصاص داده‌اند.

پژوهشگران این پژوهش با کمک شرکت واسطه‌ای آمریکایی بر آن شدند تا از یک طرف با برگزاری دوره‌های آموزشی برای تولید فرش‌های جدید و با کیفیت برای تولیدکنندگان مصری و از طرف دیگر، با بازاریابی بین‌المللی و برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی در نیویورک و قاهره، به افزایش صادرات فرش مصر، بهبود عملکرد شرکت‌ها و در نهایت افزایش سود آن کشور کمک کنند. البته طرح پیشنهادی پژوهشگران این مقاله نیز مانند همه طرح‌ها در این زمینه مزایا و معایب خاص خودش را دارد که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد.

از مزایای این طرح می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. بررسی صنعت فرش دستبافت در مصر و ارائه راهکار برای بهبود عملکرد شرکت‌های تولیدکننده فرش و سپس استفاده از نتایج آن برای سایر صنایع دستی.
۲. جمع‌آوری تولیدکنندگان کوچک فرش در قالب یک طرح پژوهشی و بررسی عملکرد آن‌ها در قالب یک بررسی واحد.
۳. در نظر گرفتن یک تکنولوژی تولید واحد در تمامی شرکت‌های مورد مطالعه که مقایسه بهبود عملکرد شرکت‌ها را تسهیل می‌کند.
۴. از آنجا که وجود یک بازار جهانی قابل توجه برای صنایع دستی باعث رونق اقتصادی در کشورهای در حال توسعه می‌شود، بدین منظور بررسی و تحقیق در خصوص صنعت فرش و ارائه راهکارهایی برای بهبود عملکرد آن می‌تواند الگویی برای صنایع دستی سایر کشورها باشد.

در حال حاضر مقامات و سیاست‌گذاران کشورهای در حال توسعه از جمله کشور مصر به دنبال پاسخ به این پرسش هستند که آیا تشویق صنایع دستی، بهبود عملکرد شرکت‌ها و افزایش صادرات باعث کاهش فقر در این کشورها می‌شود یا خیر؟ وزیر صنعت و تجارت خارجه مصر اخیراً اظهار داشته است که «بهبود عملکرد و کارایی صنایع دستی باعث رونق گرفتن کل اقتصاد می‌شود، از فشار به دولت به عنوان یک کارفرمای بزرگ می‌کاهد و به اختصاص بودجه بالایی نیز نیاز ندارد.»

از نظر معایب این طرح نیز می‌توان گفت که شرکت‌های مورد بررسی عموماً کوچک هستند و تنها یک کارگر دارند و تغییرات برای همه این شرکت‌های کوچک بعید به نظر می‌رسد. بنا بر توصیه این مقاله، باید به فکر تولید مکانیزه بود و با توجه به دامنه محدود تولید در شرکت‌های فعلی، به دنبال اتخاذ فن‌آوری‌های جدید برای استفاده از فرصت صادراتی حرکت کرد. در این راستا، نتایج پژوهش حاکی از آن است که تولید فرش باکیفیت بالاتر نه تنها زمان بیشتری طول می‌کشد، بلکه مهارت بیشتری نیز نیاز دارد.

در فرایند اجرای این طرح، بیش از دو سال برای تولید سفارش‌های کشورهای با درآمد بالای عضو OECD زمان صرف شد. از طرفی، وجود بازارهای رقابتی نیز کار را سخت‌تر می‌کرد. در این سفارش‌های اقلامی، از قبیل قیمت، زمان تحویل و مشخصات محصول (طرح، رنگ، مواد و ...) مشخص می‌شد که بیشتر سفارش‌دهندگان در کشورهای با درآمد بالا فرش‌های با طرح‌های مدرن را به فرش‌های با طرح‌های سنتی ترجیح می‌دادند.

پس از گذشت یک و نیم سال از اجرای طرح برای اولین بار یک خریدار آلمانی در سال ۲۰۱۲ سفارش بزرگی به ثبت رساند و با گذشت زمان در سال ۲۰۱۴ نیز به سفارش‌های خود ادامه داد. طی این سال‌ها، درآمد کسب‌شده از این سفارش و سایر سفارش‌ها باعث شد تا منابع لازم برای آموزش تولیدکنندگان برای بهبود عملکرد شرکت‌ها به دست آید.

### ۳. آزمایش طراحی شده

#### ۳-۱. سیر تجربی آزمایش

در جولای ۲۰۱۱، فهرستی از شرکت‌های مشغول به کار در زمینه فرش که کمتر از ۵ کارمند داشتند مشخص شد. شناسایی این شرکت‌ها کار دشواری بود، زیرا اکثر این شرکت‌ها به صورت غیررسمی فعالیت می‌کردند. در ادامه به کمک شرکت واسطه‌ای آمریکایی روند بازاریابی خارجی در کنار



بازاریابی داخلی آغاز شد. از این طریق امکان ثبت سفارش مطمئن برای تولیدکننده و صادرکننده مهیا شد. در میان سفارش‌های کشورهای با درآمد بالای عضو OECD، میزان سفارش تابلوفرش‌ها نسبت به دیگر گونه‌های فرش دستی بالاتر بود.

در ابتدا هزینه لازم برای بهبود تجهیزات شرکت‌ها و بالا بردن کیفیت محصولات از محل منابع ثبت سفارش‌ها و پیش پرداخت‌ها فراهم می‌شد. سپس با کنترل بیشتر روی فعالیت و عملکرد شرکت‌های تولیدکننده و بالا بردن کیفیت محصولات، میزان سفارش‌ها افزایش یافته و روند بهبود عملکرد شرکت‌ها تسریع شد. در ادامه و با استفاده از روش آزمون تصادفی، این امکان فراهم شد تا میزان بهبود عملکرد شرکت‌هایی که مورد بررسی قرار گرفته‌اند مشخص شود.

### ۳-۲. نتایج آزمایش

با گذشت زمان و ثبت سفارش‌های بیشتر، مشخص شد که بعضی از انواع فرش‌ها، خریدار و مقبولیت بیشتری در بازارهای خارجی دارد، درحالی‌که بعضی دیگر مورد اقبال خریداران قرار نگرفته است. بدین منظور تولید شرکت‌ها به سمت محصولات با مقبولیت بالاتر و بازار بیشتر برای فروش هدایت شد. به عنوان نمونه، از ماه مارس ۲۰۱۳ و با مشخص شدن فرش‌های مورد علاقه خارجیان، تصمیم به هدایت سایر شرکت‌ها به سمت تولید این نوع فرش‌ها گرفته شد. در این فرایند حدود ۳۵ شرکت جدید به نمونه تحت کنترل اضافه شدند و تحت آموزش قرار گرفتند. اکثر این شرکت‌ها پس از طی دوران آموزش توانستند فرش‌هایی با کیفیت مورد نظر سفارش‌ها را تهیه کنند، ولی بعضی از شرکت‌ها نیز در این امر موفق عمل نکردند.

### ۳-۳. داده‌های آزمایش

برای بررسی نتایج آزمایش طراحی شده توسط نویسندگان این مقاله، به سه مقوله توجه شده است که عبارتند از: میزان تولید شرکت، کیفیت فرش و ویژگی‌های جمعیت شناختی. سپس فعالیت تولیدی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفت تا سود، درآمد، هزینه، مقدار نهاده ورودی و قیمت آن، مقدار محصول خروجی و قیمت آن و کل ساعات کاری مشخص شود. پس از آن با بهره‌گیری از شاخص قیمت مصرف‌کننده، ارزش واقعی همه متغیرها محاسبه شد.

برای بررسی میزان و سطح کیفیت فرش‌های بافته‌شده نیز از یک استاد کار خبره که مورد قبول جامعه ارزیابی فرش مصر بود، بهره گرفته شد. بنابراین برای ارزیابی کیفیت فرش، مؤلفه‌هایی مدنظر قرار گرفت که عبارتند از:

- نوع مواد اولیه استفاده‌شده در تولید فرش؛
- دشواری بافت انواع مختلف فرش؛
- تنوع تولید فرش؛
- رنگ‌های به کاررفته در تولید فرش؛
- وزن فرش؛
- استحکام فرش؛
- دقت طراحی؛
- تراکم فرش.

شایان ذکر است که با ادامه روند تشخیص کیفیت فرش‌ها و افزایش آمار سفارش‌ها، در ژوئن ۲۰۱۴ یک آزمایشگاه کنترل کیفیت برای بررسی تولیدات کارگاه‌ها ایجاد شد و مقرر گردید شرکت‌ها بر اساس سفارش‌های دریافتی به تولید فرش پردازند و آن را برای کنترل کیفیت به این آزمایشگاه بسپارند.

در نهایت نیز پژوهشگران این مقاله با جمع‌آوری اطلاعات مربوط به سود، درآمد، هزینه، مقدار نهاده ورودی و قیمت آن، مقدار محصول خروجی و قیمت آن و همچنین کل ساعات کاری شرکت‌ها در قبل از اجرای طرح و پس از اجرای طرح، به مقایسه این اطلاعات پرداختند و توانستند راهکارهایی برای استفاده بهتر و بهینه‌تر از تولید فرش و در دیدگاه کلان‌تر صنایع دستی مصر ارائه کنند.

### ۳-۴. آمار مرتبط با آزمایش

- متوسط سن افرادی که در شرکت‌های تحت کنترل طرح فعالیت می‌کنند حدود ۵۰ سال است.
- شرکت‌های اندکی وجود دارند که تجربه کاری آن‌ها در صنعت فرش بیشتر از ۳۵ سال باشد.
- حدود ۶۰ درصد مالکان شرکت‌ها در صنعت فرش مصر بی‌سواد هستند که این امر فرایند آموزش برای بهبود عملکرد آن‌ها را دشوار می‌کند.

#### ۴. تأثیر دسترسی به بازار خارجی (از طریق صادرات) در تغییر سود شرکت‌ها

##### ۴-۱. معرفی الگو

همان‌طور که بیان شد، روش پژوهشی مورد استفاده در این مقاله روش تصادفی است. این روش به نویسندگان اجازه داده تا با در نظر گرفتن یک سری خصوصیات ساده، به ارزیابی تأثیر دسترسی به بازار کشورهای خارجی (با استفاده از صادرات) بر سود شرکت‌ها پردازند:

$$y_{it} = \alpha_1 + \beta_1 Treatment_i + \gamma y_{i0} + \delta_s + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

در این الگو متغیرها عبارتند از:

$y_{it}$ : سود شرکت  $i$  در زمان  $t$ ؛

$Treatment_i$ : بیانگر یک شاخص است. این شاخص برای شرکت‌هایی که در گروه تحت

کنترل قرار گرفته‌اند مقدار یک، و برای دیگر شرکت‌ها عدد صفر می‌گیرد؛

$y_{i0}$ : سود شرکت  $i$  در ابتدا؛

$\delta_s$ : انواع اثرات ثابت؛

$\tau_t$ : مدت زمان اثرات ثابت؛

$\varepsilon_{it}$ : جمله اختلال.

سپس سود شرکت‌هایی که بعد از طی مرحله آموزش وارد مرحله صادرات فرش می‌شوند، از

طریق فرمول زیر محاسبه شده است:

$$y_{it} = \alpha_2 + \beta_2 Takeup_{it} + \gamma_2 y_{i0} + \delta_s + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

که در آن متغیرها عبارتند از:

$y_{it}$ : سود شرکت  $i$  در زمان  $t$ ؛

$Takeup_{it}$ : بیانگر یک شاخص است. این شاخص برای شرکت‌هایی که صادرات فرش دارند

مقدار یک، و برای دیگر شرکت‌ها عدد صفر می‌گیرد؛

$y_{i0}$ : سود شرکت  $i$  در ابتدا؛

$\delta_s$ : انواع اثرات ثابت؛

$\tau_t$ : مدت زمان اثرات ثابت؛

$\varepsilon_{it}$ : جمله اختلال.

#### ۴-۲. اندازه‌گیری سود

محاسبه سود شرکت‌ها در این پژوهش کار بسیار دشواری است، به ویژه وقتی که صورت حساب‌های شرکت‌ها منظم نباشد. تجزیه و تحلیل پژوهشگران این مقاله حاکی از آن است که بین درآمدها با هزینه‌ها تطابق وجود ندارد. برای این منظور سعی شد تا کل درآمد شرکت و محل درآمدها مشخص شود و سپس تمام هزینه‌های پرداختی (از قبیل قیمت نهاده‌های ورودی و دستمزد بافندگان) از آن کسر شود. البته همین تعریف نیز بدون ایراد نبود. در نهایت نیز برای مشخص کردن بهبود عملکرد شرکت‌ها از تعریف «چه مقدار محصول با کیفیت مشخص، در قبال مواد اولیه یکسان» استفاده شد.

#### ۴-۳. نتایج مربوط به سود

نتایج حاکی از الگوی پژوهشی نشان می‌دهد شرکت‌هایی که تحت آموزش قرار گرفته‌اند و به امر صادرات پرداخته‌اند حدود ۲۳ تا ۳۶ درصد افزایش سود را در عملکرد خود تجربه کرده‌اند. البته ذکر این نکته نیز ضروری است که تا حدی افزایش در سود ممکن است ناشی از اضافه‌کار باشد.

#### ۴-۴. بحث روی نتایج سود

طی دهه‌های اخیر، شواهد حاکی از جریان منابع اصلی کشورها به سمت طرح‌های کمک برای تجارت و تلاش آن‌ها برای دسترسی به بازارهای جهانی است. بخش عمده این مقاله که به بررسی اثر تجارت بر عملکرد شرکت‌ها پرداخته، مربوط به بحث تغییرات در بهره‌وری است. پژوهشگران این مقاله معتقدند که تجزیه و تحلیل سود حسابداری شرکت‌ها نیز اطلاعات قابل توجهی ارائه می‌دهد.

بنابراین در این مقاله سعی شد تا میزان سود به وجود آمده بر اثر صادرات فرش برای شرکت‌ها مشخص شود و از طرف دیگر هزینه‌های لازم برای آموزش بافندگان نیز محاسبه شود تا بتوان با مقایسه این موارد به نتیجه صریحی در خصوص عملکرد شرکت‌ها بعد از اجرای این طرح دست یافت. اما نکته‌ای که در این پژوهش جالب توجه است، تأثیر آموزش کسب و کار بر عملکرد شرکت‌ها و سپس سود حاصل برای آن‌ها است. البته محدودیت بازار برای فروش محصول، مانعی برای رسیدن به سود بالاتر است که با هدف‌گذاری صحیح بازارهای بین‌المللی می‌توان از آن عبور کرد.

## ۵. منابع تغییرات در سود

### ۵-۱. قیمت، محصول خروجی، عوامل ورودی و هزینه

در این بخش به بررسی تقریبی افزایش در سود شرکت‌ها پرداخته شده است. برای این منظور تابع سود زیر برای شرکت‌ها در نظر گرفته شده است:

$$\max \pi_I = px(I) - wI - F \quad (۳)$$

که در آن متغیرها عبارتند از:

$\max \pi_I$ : حداکثر سود دریافتی شرکت I؛

p: قیمت دریافتی شرکت I برای فروش یک واحد مشخص فرش؛

x: مقدار فرش تولیدی؛

w: مقدار دستمزد پرداختی برای هر ساعت کار نیروی کار؛

F: هزینه‌های ثابت تولید.

با در نظر گرفتن این عوامل می‌توان میزان افزایش سود از محل صادرات را به طور دقیق مشخص کرد. با توجه به اطلاعات به دست آمده از پژوهش، مشخص شد که سهم عامل صادرات از افزایش سود قابل ملاحظه است. اما ذکر این نکته نیز مهم است که بافندگان شاغل در شرکت‌های کوچک، خود صاحب آن شرکت نیز هستند. بنابراین بحث افزایش دستمزد در خصوص تأثیر آن بر عملکرد شرکت چندان مشخص نیست.

همچنین برای تولید فرش‌های باکیفیت بالا نیاز به هزینه‌های مجدد برای ارتقای دستگاه بافندگی بود که باعث شد هزینه ثابت بالا رود. بهبود دستگاه‌ها نیز باعث شد کیفیت فرش‌های تولیدی برای فروش در بازار داخلی باکیفیت فرش‌های تولیدی برای فروش در بازار خارجی متفاوت شود. به عنوان مثال برای تولید فرش‌های صادراتی از مواد اولیه بهتر و بیشتری استفاده می‌شود که باعث می‌شود سنگین‌تر از فرش داخلی باشند.

### ۵-۲. تفسیر منابع تغییرات سود

میزان افزایش در سود شرکت‌های تولید فرش مصر را می‌توان از طریق نظریه مزیت نسبی ریکاردو در تجارت توجیه کرد؛ زیرا این کشور در تولید فرش تبحر دارد. بنابراین می‌توان با ارائه

آموزش‌های صحیح و به‌روزرسانی دستگاه‌ها و طرح‌های بافت، عملکرد شرکت‌ها را بهبود بخشید و به افزایش سود آنان کمک کرد.

### ۳-۵. کیفیت و بهره‌وری

در خصوص بررسی کیفیت فرش‌های تولیدشده، به ثبت و ضبط دقیق ویژگی‌های فرش پرداخته شده است. برای این منظور ویژگی‌های درخواستی مشتریان برای فرش‌های صادراتی مشخص شده است که شامل چندین بعد از کیفیت فرش می‌شود. برخی از این ابعاد کیفی عبارتند از: نوع مواد اولیه استفاده‌شده در تولید فرش، دشواری بافت انواع مختلف فرش، تنوع تولید فرش، رنگ‌های به‌کاررفته در تولید فرش، وزن فرش، استحکام فرش، دقت طراحی، تراکم فرش و ...

بهره‌وری نیز در این پژوهش، به‌صورت میزان محصول تولیدشده در مدت زمان مشخص محاسبه شده است. به‌صورت ساده‌تر می‌توان گفت که بهره‌وری عبارتند از پاسخ این پرسش که «برای تولید یک متر مربع فرش با ویژگی‌های مشخص، چه مدت زمان، مواد اولیه و نیروی کار لازم است؟»

### ۴-۵. سازوکار

در این پژوهش سعی بر آن است تا اثر افزایش صادرات بر عملکرد شرکت‌ها مشخص شود. آگاهی شرکت‌ها از اینکه فروش محصولات در کشورهای خارجی با درآمد بالا، سود بیشتری برای آن‌ها در پی دارد، باعث می‌شود تا به امر صادرات علاقه‌مند شوند. اما نکته‌ای که در این مقوله باید مورد توجه آنان قرار گیرد میزان افزایش در هزینه‌های تولید برای تولید محصول مورد تقاضای خارجیان است. زیرا برای تولید محصولات با کیفیت بالاتر و بادوام‌تر، نیاز به افزایش در هزینه‌های ثابت (هزینه‌هایی از قبیل: بهبود دستگاه‌های بافندگی و خرید مواد اولیه بهتر) و هزینه‌های متغیر (هزینه‌هایی از قبیل: استخدام نیروی کار جدید و برگزاری کلاس‌های آموزشی برای بافندگان) است. بنابراین، در ابتدا باید یک تحلیل هزینه-فایده برای پی بردن به سودآوری این طرح انجام شود.

سازوکاری که این پژوهش بر آن تأکید داشت، بازاریابی بین‌المللی با استفاده از بالا بردن کیفیت محصول بود. سپس کارشناسان پژوهش با شناخت سلیقه و نظرات مشتریان خارجی به آموزش بافندگان داخلی پرداختند تا بتوانند طرح‌ها و کیفیت درخواستی آنان را به اجرا درآورند. با

گذشت زمان، این فرایند، بهبود کارایی شرکت‌ها را در پی داشت و آن‌ها با اصلاح عملکرد خویش توانستند سود دریافتی خود را افزایش دهند.

## ۶. سازوکار یادگیری برای افزایش صادرات

سازوکار یادگیری برای افزایش صادرات شامل چند مرحله بود که عبارتند از:

۱. اگرچه آموزش موجب افزایش بهره‌وری در تولید فرش می‌شود، ولی این افزایش بهره‌وری مشروط به مشخصات فرش است. حتی افزایش کیفیت فرش نیز به مشخصات و طرح فرش بستگی دارد.
۲. آموزش باعث می‌شود تا با وجود ثابت ماندن سایر شرایط از قبیل مواد اولیه، بافنده، دستگاه بافندگی و ... کیفیت و بهره‌وری شرکت‌ها در تولید فرش افزایش یابد.
۳. با آموزش مدون و تکمیلی، میزان تولید فرش شرکت‌ها برای صادرات به کشورهای با درآمد بالای خارجی افزایش می‌یابد. این امر باعث ارتقای هم‌افزایی در بالا بردن کیفیت و کارایی در شرکت‌ها می‌شود.
۴. ثبت سفارش‌ها و تبادل اطلاعات بین مشتریان خارجی و داخلی باعث بالا رفتن دانش و تجربه بافندگان شده که این امر خود باعث بالا رفتن راندمان کاری شرکت‌ها می‌شود.
۵. درنهایت، نتایج تجربی و نتایج حاصل از الگوی پژوهشی این مقاله حاکی از آن است که هزینه‌های مربوط به دوره‌های آموزشی نسبت به افزایش سود شرکت‌ها به مراتب کمتر است.

## ۷. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مقاله با استفاده از روش کارآزمایی بالینی تصادفی به درک اثرات صادرات بر عملکرد شرکت‌ها پرداخته شده است. روش تغییر تصادفی همراه با مجموعه بررسی‌های دقیق، اجازه می‌دهد تا به یک درک علمی در مورد تأثیر صادرات بر عملکرد شرکت‌ها و شناسایی مکانیسم‌هایی برای بهبود عملکرد آن‌ها دست یافت.

طبق یافته‌های این پژوهش، با افزایش یادگیری‌های صادراتی طی دوره مورد مطالعه، میزان سود شرکت‌ها ۱۵ تا ۲۵ درصد افزایش یافته است. این مقدار، زمانی مهم‌تر جلوه می‌کند که بدانیم به

سبب محدودیت‌های طرف عرضه، تغییر در سود شرکت‌ها از طریق تقویت عوامل تولید، ناچیز است.

بنابراین طبق نتایج به‌دست آمده می‌توان گفت که کشورهای در حال توسعه باید به فکر رفع محدودیت‌های طرف تقاضا باشند. بهترین راهکار نیز برای رفع این محدودیت‌ها، دسترسی به بازار کشورهای توسعه‌یافته است. از طرفی تقاضای کشورهای با درآمد بالاتر برای کالاهای باکیفیت بهتر، باعث به‌روزرسانی کیفیت کالا توسط شرکت و سپس جذب سود حاصله از این رویکرد برای شرکت خواهد شد.

اما باید دید که یادگیری فنون صادراتی و افزایش کیفیت محصول باعث افزایش سود شرکت‌ها می‌شود یا خیر. زیرا ممکن است شرکت‌هایی که همواره به جهت کیفیتشان شناخته می‌شوند، در داخل کشور مشتری نداشته و خریداران داخلی متمایل به پرداخت هزینه بیشتر برای بهبود کیفیت فرش نباشند. از طریق پاسخ به این سؤالات است که می‌توان تصمیم درست را در خصوص شناسایی رویکرد بهینه شرکت اتخاذ کرد.

طبق یافته‌های این پژوهش، دلایل اینکه این مقاله ادعا می‌کند افزایش یادگیری‌های فنون صادراتی باعث افزایش سود شرکت‌های تولید فرش در مصر شده است عبارتند از:

- یادگیری‌های صادراتی باعث افزایش کیفیت و بهره‌وری محصول شده است.
- شرکت‌های تحت کنترل در پژوهش با داشتن شرایط ثابت (از قبیل: مواد اولیه برابر، نقشه و طرح‌های یکسان و دار قالی مشخص) نسبت به سایر شرکت‌های تولیدکننده فرش نمرات بالاتری در خصوص کیفیت در واحد کسب کرده‌اند.
- کیفیت به‌دست آمده در شرکت‌های تحت بررسی از انباشتگی برخوردار است، یعنی این کیفیت در طول زمان و با مطالعات یادگیری صادرات، کسب و انباشته شده است.
- با مطالعه اسناد و مکاتبات بین خریداران خارجی، واسطه‌ها و تولیدکنندگان داخلی، مشخص شد که شناخت ویژگی‌های درخواستی مشتریان باعث افزایش دانش تولیدی تولیدکنندگان فرش شده و افزایش کیفیت و درنهایت افزایش بهره‌وری را در پی داشته است.



- همچنین در بیشتر این شرکت‌ها در این مدت، هزینه‌های ثابت افزایش نیافته و هزینه‌های مربوط به یادگیری‌های صادراتی نیز به مراتب کمتر از افزایش سود ناشی از صادرات است.

علاوه بر آن، طبق یافته‌های این پژوهش، یادگیری فنون صادرات از طریق یک جریان اطلاعاتی که بین تولیدکننده، رابط و مصرف‌کننده رخ می‌دهد، به دست می‌آید. زیرا این اطلاعات از درخواست‌های متقاضیان خارجی نشأت گرفته و به دلیل دسترسی تولیدکنندگان داخلی به بازارهای خارجی است.

در نهایت نیز باید خاطر نشان کرد که در تعمیم نتایج این پژوهش به سایر صنایع و کشورها باید با احتیاط عمل کرد، زیرا هر صنعت و کشور، ویژگی‌های خاص خود را دارد که نیاز به در نظر گرفتن آن ویژگی‌ها است. با این حال نویسندگان این مقاله معتقدند که به جهت بهره‌گیری از روش مطالعه تصادفی و تحقیقات مهمی که در زمینه تغییرات عملکردی شرکت‌ها در حین این مطالعه صورت گرفته است، نتایج این پژوهش را می‌توان به سایر کشورهای در حال توسعه نیز تعمیم داد.

#### منابع

- **AHN, J., A. K. KHANDELWAL, AND S.-J. WEI (2011).** "The role of intermediaries in facilitating trade," *Journal of International Economics*, vol. 84, pp. 73–85.
- **ARTOPOULOS, A., D. FRIEL, AND J. HALLAK (2013).** "Export emergence of differentiated goods from developing countries: Export pioneers and business practices in Argentina," *Journal of Development Economics*, vol. 105, pp. 19–35.
- **AW, B. Y., M. J. ROBERTS, AND D. Y. XU (2011).** "R&D Investment, Exporting, and Productivity Dynamics," *American Economic Review*, vol. 101, pp. 1312–44.
- **BALTAGI, B. H. AND D. LI (2002).** "Series Estimation of Partially Linear Panel Data Models with Fixed Effects," *Annals of Economics and Finance*, vol. 3, pp. 103–116.
- **BANERJEE, A. V. (2013).** "Microcredit Under the Microscope: What Have We Learned in the Past Two Decades, and What Do We Need to Know?" *Annual Review of Economics*, vol. 5, pp. 487–519.

- **BERNARD, A. B. AND B. JENSEN** (1999): "Exceptional exporter performance: cause, effect, or both?" *Journal of International Economics*, vol. 47, pp. 1–25.
- **BLOOM, N., B. EIFERT, A. MAHAJAN, D. MCKENZIE, AND J. ROBERTS** (2013): "Does Management Matter? Evidence from India," *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 128, pp. 1–51.
- **BRAMBILLA, I., D. LEDERMAN, AND G. PORTO** (2012): "Exports, Export Destinations, and Skills," *American Economic Review*, vol. 102, pp. 3406–38.
- **CLERIDES, S. K., S. LACH, AND J. R. TYBOUT** (1998): "Is Learning By Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence From Colombia, Mexico, And Morocco," *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, pp. 903–947.
- **CROZET, M., K. HEAD, AND T. MAYER** (2012): "Quality Sorting and Trade: Firm level Evidence for French Wine," *Review of Economic Studies*, vol. 79, pp. 609–644.
- **DE LOECKER, J.** (2007): "Do exports generate higher productivity? Evidence from Slovenia," *Journal of International Economics*, vol. 73, pp. 69–98.
- **DE LOECKER, J. AND P. GOLDBERG** (2014): "Firm Performance in a Global Market," *The Annual Review of Economics*.
- **DE LOECKER, J., P. GOLDBERG, A. K. KHANDELWAL, AND N. PAVCNIK** (2014): "Prices, Markups and Trade Reform," NBER Working Paper 17925.
- **DE MEL, S., D. MCKENZIE, AND C. WOODRUFF** (2008): "Returns to Capital in Microenterprises: Evidence from a Field Experiment," *Quarterly Journal of Economics*, vol. 123, pp. 1329–1372.
- **EATON, J., M. ESLAVA, D. JINKINS, C. KRIZAN, AND J. TYBOUT** (2013): "A Search and Learning Model of Export Dynamics," *Tech. rep., Penn State*.
- **FEENSTRA, R. C. AND G. H. HANSON** (2004): "Intermediaries in Entrepot Trade: Hong Kong Re- Exports of Chinese Goods," *Journal of Economics & Management Strategy, Wiley Blackwell*, vol. 13, pp. 3–35.
- **FEENSTRA, R. C. AND J. ROMALIS** (2014): "International Prices and Endogenous Quality," *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 129, pp. 477–527.
- **FERNANDES, A. M., A. MATTOO, J. GOURDON, AND O. CADOT** (2011): *Impact Evaluation of Trade Interventions: Paving the Way*, The World Bank.

- **FOSTER, L., J. HALTIWANGER, AND C. SYVERSON** (2008): “Reallocation, Firm Turnover, and Efficiency: Selection on Productivity or Profitability?” *American Economic Review*, vol. 98, pp. 394–425.
- **GROSSMAN, G. M. AND E. HELPMAN** (1993): *Innovation and Growth in the Global Economy*, vol. 1 of MIT Press Books, The MIT Press.
- **HALLAK, J. AND P. K. SCHOTT** (2011): “Estimating Cross-Country Differences in Product Quality,” *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 126, pp. 417–474.
- **HALLAK, J. AND J. SIVADASAN** (2013): “Product and process productivity: Implications for quality choice and conditional exporter premia,” *Journal of International Economics*, vol. 91, pp. 53 – 67.
- **HALLAK, J. C.** (2006): “Product quality and the direction of trade,” *Journal of International Economics*, vol. 68, pp. 238–265.
- **HARRISON, A. AND A. RODRIGUEZ-CLARE** (2010): *Trade, Foreign Investment, and Industrial Policy for Developing Countries*, Elsevier, vol. 5 of Handbook of Development Economics, chap. 0, 4039–4214.
- **KELLER, W.** (2004): “International Technology Diffusion,” *Journal of Economic Literature*, vol. 42, pp. 752–782.
- **KHANDELWAL, A.** (2010): “The Long and Short (of) Quality Ladders,” *The Review of Economic Studies*, vol. 77, pp. 1450–1476.
- **KRUGMAN, P. R.** (1979): “Increasing returns, monopolistic competition, and international trade,” *Journal of International Economics*, vol. 9, pp. 469–479.
- **KUGLER, M. AND E. VERHOOGEN** (2012): “Prices, Plant Size, and Product Quality,” *Review of Economic Studies*, vol. 79, pp. 307–339.
- **LEVITT, S. D., J. A. LIST, AND C. SYVERSON** (2013): “Toward an Understanding of Learning by Doing: Evidence from an Automobile Assembly Plant,” *Journal of Political Economy*, vol. 121, pp. 643 – 681.
- **MCKENZIE, D. AND C. WOODRUFF** (2013): “What Are We Learning from Business Training and Entrepreneurship Evaluations around the Developing World?” *The World Bank Research Observer*.
- **MELITZ, M. J.** (2003): “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity,” *Econometrica*, vol. 71, pp. 1695–1725.
- **PARK, A., D. YANG, X. S. SHI, AND Y. JIANG** (2010): “Exporting and Firm Performance: Chinese Exporters and the Asian Financial

- Crisis,” *The Review of Economics and Statistics*, vol. 92, pp. 822–842.
- **RAUCH, J. E.** (1999): “Networks Versus Markets in International Trade,” *Journal of International Economics*, vol. 48, pp. 7 – 35.
  - **SCHOTT, P. K.** (2004): “Across-Product Versus Within-Product Specialization in International Trade,” *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 119, pp. 647–678.
  - **VERHOOGEN, E. A.** (2008): “Trade, Quality Upgrading, and Wage Inequality in the Mexican Manufacturing Sector,” *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 123, pp. 489–530.
  - **WAGNER, J.** (2007): “Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm-level Data,” *World Economy*, vol. 30, pp. 60–82.