بررسی علل اثرگذاری بر قالب‌پذیری زنجیره تأمین صنعت تولید و فرآوری ابریشم، به منظور مسأله‌یابی و ارائه راهکارهای مناسب

دکتر مرتضی فرجی

عضو هیأت علمی دانشگاه امام‌حسین علیه‌السلام

محمدامین دباغ‌منش

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آماد

فصلنامه
علمی پژوهشی
انجمن علمی
فرش ایران
شماره شش و هفت
بهار و تابستان ۱۳۸۶

چکیده

امروزه در فرایند تولید هر نوع کالا، مسأله تأمین یکی از مسائل عمده متولیان تولید است زیرا در صورت عدم توجه لازم به آن تولید دچار مشکلات فراوان و رکود می‌گردد و سهم محصول در بازار رقابت حفظ نخواهد شد. وجود نظام تأمین مطلوب و یکپارچه در صنعت تولید و فرآوری ابریشم، به دلیل شرایط خاص این محصول از قبیل فصلی بودن، حجیم‌بودن، فسادپذیری، تعدد فعالیت‌های فرآوری محصول نهایی (نخ)، کوچک و پراکنده بودن واحدهای کشاورزی، تمرکز مصرف‌کنندگان (بافندگان) در مراکز شهرهای خاص و پایین بودن قیمت و غیره، امری است که مورد توجه و تأیید قرار گرفته است. در این مقاله می‌خواهیم با استفاده از مدل مفهومی ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین (اس سوهال) و استفاده از زیر متغیرهای این مدل، وضعیت موجود در زنجیره تأمین نخهای ابریشمی و علل اثرگذار زنجیره تأمین بر رقابت‌پذیری زنجیره تأمین صنعت را بررسی کرده و پس از آن راهکارهایی برای بهبود عملکرد زنجیره ارائه نماییم. این مدل بر این مبنا عرضه شده تا عملکرد مدیریت زنجیره تأمین که با چندین شاخص توصیف شده است، با این رویکرد بهبود یابد. در انتها دو فرضیه اصلی و یازده فرضیه فرعی در جهت بهبود عملکرد زنجیره ارائه کرده و صحت آنها را آزموده‌ایم. بررسیها حاکی از این است که بهبود عملکرد زنجیره تأمین متأثر از متغیر مکان‌یابی تولید و متغیر عدم اطمینان است و فعالیتهایی که در مکان‌یابی تولید و سنجش اطمینان زنجیره انجام می‌شود، می‌تواند راهنمای مناسبی برای این امر باشد.

واژگان کلیدی: ابریشم، زنجیره تأمین، فرش

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

۱. مقدمه

افزایش رقابت در بازهای جهانی و بیشتر شدن انتظار مشتریان باعث شده تا سازمانها، زنجیره تأمین را با دقت بیشتر بررسی کنند. (Yun- Feng Shu.2005 ,Juite Wang) امروزه مؤسسه‌ها با چالش‌ها و فشارهای شدید بازار رقابتی شامل جهانی‌سازی، رقابت و همکاری، تنوع نیازهای مشتری و چرخه عمر کوتاه محصول روبه‌رو هستند و زنجیره تأمین اصل مهم مورد توجه آنان است. (Chen- Tung Chen.ct al, 2005) زنجیره تأمین شامل شبکه‌ای از مشارکت‌کنندگان و کانالهای مختلف عملیاتی از درون و بیرون سازمان است که روی مطلوبیت ستاده‌های زنجیره تأمین تاثیر می‌گذارند. (Teck- Yong Eng,2006) به منظور بهینه کردن فرایندهای درونی زنجیره تأمین، اعضا باید با دیگر اعضای زنجیره هماهنگ شوند. (Vicky Manthou,et al, 2004)

در شکل ۱ فرایند زنجیره تأمین به صورت شماتیک نشان داده شده است. همان‌طور که در این شکل مشاهده می‌گردد، فرایندهای زنجیره تأمین در ارتباط با نقاط اتصال سازمان با نواحی مختلف محیطی است.

امروزه یک راه بالقوه برای حفظ مزیت رقابتی و بهبود عملکرد سازمانی، زنجیره تأمین کارا است. بدین صورت دیگر رقابت بین سازمانها نیست بلکه بین زنجیره‌های تأمین است و مشخص می‌شود که عملکرد مؤثرتر زنجیره تأمین باعث بهبود کارآیی سازمان می‌شود. (Suhong Li. et al,2004) مکان‌یابی تولید، یکی از مهمترین و با ارزشترین تصمیمات مدیران عملیاتی است که نشان می‌دهد کجا تسهیلات جدید تولیدی را برپا کنند. این تصمیم‌گیری استراتژیک شامل تخصیص غیرقابل برگشت سرمایه شرکت است و اغلب روی معیارهای اساسی رقابت زنجیره تأمین شرکت تأثیر شدیدی دارد؛ از قبیل زمان تحویل (lead time)، موجودی، پاسخگویی در برابر تغییرات تقاضا، انعطاف‌پذیری و کیفیت. (s. shoal,et al,2005 Amrik) عدم اطمینان در زنجیره تأمین از سه منبع حاصل می‌شود: الف) عدم اطمینان تأمین‌کننده که از عدم توانایی تأمین‌کننده در تأمین نیاز واحد تولیدی ناشی می‌شود؛ ب) عدم اطمینان فرایند که در نتیجه بی‌اعتمادی فرایند تولید و به دلیل از کار افتادگی ماشین آلات صورت می‌گیرد؛ ج) عدم اطمینان تقاضا که از عدم توانایی در پیش‌بینی دقیق تقاضا ناشی می‌شود. (Amrlk s.sohal, et al.2005) با توجه به موضوعات ذکر شده و تأثیر متغیر مکان‌یابی تولید و متغیر عدم اطمینان زنجیره تأمین بر روی عملکرد زنجیره تأمین، قصد بر آن است تا در این مقاله ارتباط بین موارد مذکور را بررسی کرده و راهکارهایی جهت برنامه‌ریزی مؤثر زنجیره تامین ارائه نماییم.

۲. مرور پیشینهٔ تحقیق

۲-۱. مدیریت زنجیره تأمین

مدیریت زنجیره تأمین به شکلهای گوناگون تعریف شده که بعضی از آن تعاریف به صورت زیر است: مدیریت زنجیره تأمین عمل هماهنگی جریان کالاها و خدمات، اطلاعات و مالی است که از مواد خام شروع می‌شود و به

فصلنامه
علمی پژوهشی
انجمن علمی
فرش ایران
شماره شش و هفت
بهار و تابستان ۱۳۸۶

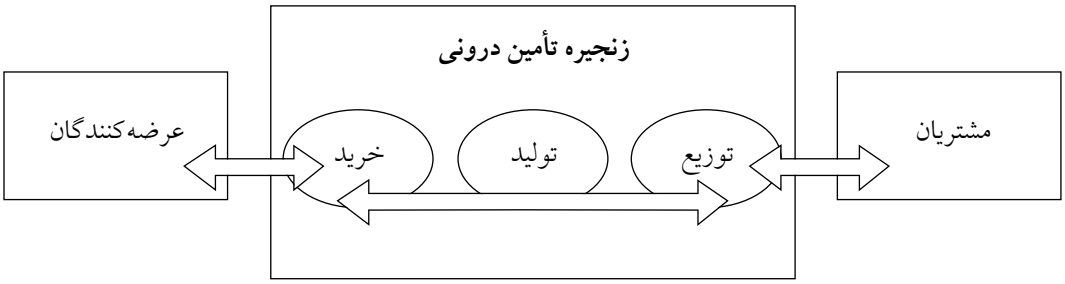
[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

تأمین‌کننده، تولیدکننده، عمده‌فروش،خرده‌فروش و مصرف‌کننده ختم می‌شود. بنا به تعریف دیگری، مدیریت زنجیره تأمین عبارت است از فراهم نمودن یکپارچگی فرایندهای کلیدی کسب و کار از عرضه‌کننده مواد اولیه تا مصرف‌کننده نهایی بر روی محصولات، خدمات و اطلاعاتی که برای مشتریان و سهامداران ارزش افزوده دارد. (Treville. et al. 2004 Suzanne de)

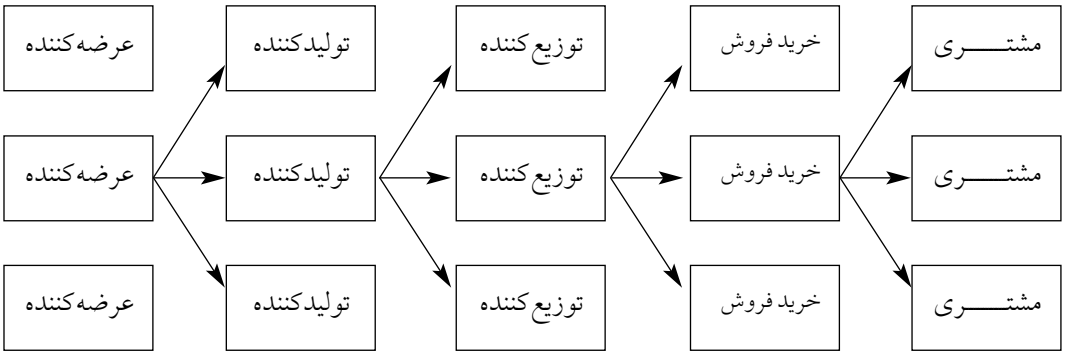
مدیریت زنجیره تأمین مجموعه‌ایی از نگرشها است که عرضه‌کننده، تولیدکننده، انبار و فروشگاه‌ها را منسجم می‌کند تا کالاها در کمیت و مکان صحیح، تولید و توزیع شوند بدین منظور که هزینه‌ها در حالی که سطح خدمت مشتریان را برآورده می‌کنند، کمینه شوند. (Jianxun Liu et al, 2005)نکته مهم در زنجیره تأمین این است که زنجیره تأمین علاوه بر کالا و خدمات، شامل جریان پویا و همیشگی اطلاعات بین گامهای مختلف نیز هست. مراحل زنجیره تأمین (شکل ۲) با درخواست مشتری، شروع و با خرید و ارضای نیاز مشتری پایان می‌پذیرد.

۲-۲. هدف زنجیره تأمین

هدف اصلی فعالیتهای مربوط به مدیریت زنجیره تأمین، برآورده کردن تقاضای مشتریان به صورتی است که بتوان محصول مورد نظر را با حداکثر کیفیت و حداقل قیمت در زمان موردنظر به مشتریان تحویل داد. در واقع با به‌کارگیری مدیریت زنجیره تأمین، تمرکز محدود مدیران و روابط ناسازگار بین قسمت لجستیک، عرضه‌کنندگان ومشتریان را به اتحادهای استراتژیک و روابط بلندمدت و همکاری تبدیل می‌کنیم. (J. Liu et al, 2005)



شکل۱- فرایند زنجیره تأمین (Injazz J.Chen, Anthony Paularj)



شکل۲- مراحل زنجیره تأمین (Sunil Chupra, Peter Meindel 2001)

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

۲-۳. معیارهای عملکرد زنجیره تأمین

برای بهبود کارآیی زنجیره تأمین در طول زمان، احتیاج است تا در بازه‌های زمانی مشخص نسبت به اندازه‌گیری عملکرد این زنجیره اقدام شود. برای انجام ارزیابی دقیق، باید تعدادی شاخص در این زمینه طراحی کنیم. برای ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین، شاخصهای بسیاری ارائه کرده‌اند. در این مقاله سعی نموده‌ایم تا این نظرها را جمع‌بندی کرده و از معیارهایی که فراوانی بیشتری دارند، استفاده نماییم.

۲-۴. مکان‌یابی تولید

با ظهور و بروز مدیریت زنجیره تأمین پربازده به عنوان عامل مهم رقابت، تصمیمات مکان‌یابی تولید اهمیت بیشتری گرفته است. برای مکان‌یابی مؤثر ارزیابی هر یک از مکانهای بالقوه ضرور است تا میزان تأثیرشان بر روی مؤلفه‌های ارزیابی عملکرد (از قبیل زمان تحویل، موجودی و پاسخگویی و...) شناخته شود و نه اینکه فقط به وسیله صرفه‌جویی هزینه تحت تأثیر قرار گیرد. اغلب برآوردها حاکی از این است که زیرساخت ضعیف یا پرسنل غیر ماهر ممکن است در طول زمان، به فرسوده شدن و از بین رفتن توان رقابت منجر شود. Mac Cormac (1994) پیشنهاد کرده که در تصمیم‌گیری مکان‌یابی به طور عمده بر تجزیه و تحلیلهای کیفی توجه شود که بر تبادل هزینه‌های حمل‌ونقل، درجه‌بندی اقتصادها و سایر هزینه‌های متغیر تأکید می‌کند. بنابراین چنین مزایایی از هزینه‌ها ممکن است در شرایط دیگر و یا معیارهای دیگر ضعیف‌تر باشد؛ همچون lead time، موجودی و پاسخگویی.

مکان‌یابی تولید در تحقیقات Chiu (1989), Revelle and Laporte (1998) and Daskir (1998) Brandeau and مطالعه شده و موضوعاتی از قبیل حداقل‌سازی هزینه‌های منظور شده زمان، ساختمان، کمبود، انباشتگی، ظریفت بلااستفاده، نگهداری و موجودی بررسی شده‌اند. در این مقاله تمرکز بر روی فاکتورهای کیفی مکان‌یابی تولید است که شامل نزدیکی به مشتریان، آب‌وهوا، قوانین و انگیزه‌های مالیاتی و دیگر عوامل حمایت‌کننده است. Schmenner (1982) Chase at el (1998), Ballouy (1999) Bowersox, Closs(1996), نیز در این رابطه تحقیقات وسیعی انجام داده‌اند. نیز اهمیت متغیرهای کیفی برای تصمیم‌گیری مکان تولید را آزموده و تحقیقی جامع درباره شیوه‌های تصمیم‌گیری مکان‌یابی حدود پانصد کمپانی در آمریکا انجام داده است و بازار نیروی کار مطلوب، نزدیکی به بازار، کیفیت زندگی در منطقه، نزدیکی به تأمین‌کنندگان و نرخ پایین نیروی کار را مهمترین متغیرهای مورد قبول مدیران در بخش تصمیم‌گیری مکان‌یابی، شناسایی کرده است. Mac Cormac (1994) تأثیر محیط تجارت جهانی، سیستم‌های تولیدی نو و تکنولوژی‌های جدید تصمیم‌گیری مکان‌یابی تولید را بررسی کرده است. او به این نتیجه رسید که تصمیمات مکان‌یابی که مشتمل بر سطوح مهارت و نیروی کار محلی است، می‌تواند به طور مشخص باعث توانایی شرکت در توسعه تکنولوژی شود ولی بر کیفیت کلی برنامه‌های مدیریت تأثیر ناچیزی می‌گذارد. بنابراین شرکتها باید بر عوامل کیفی‌ای تأکید

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

داشته باشند که برای پشتیبانی همه استراتژی‌های کسب و کار، نیاز است. Ferdows (1997) به این نتیجه رسید که شرکتهایی که تولید خود را در کشورهای دیگر برپا می‌کنند، به طور زیادی از بابت تعرفه و سود بازرگانی، کارگر ارزان، یارانه‌های سرمایه‌ای و کاهش هزینه‌های لجستیکی بهره‌مند می‌شوند ولی همیشه موفق نیستند و باید برای نزدیک‌تر شدن به مشتریان و تأمین کننده‌هایشان برای جذب کارگران ماهر و ایجاد مرکزی از متخصصان برای تشکیل کمپانی کامل و رسیدن به کارایی بهتر تلاش کنند. (S. Sohal, et al, 2005 Amrik)

۲-۵. عدم اطمینان زنجیره تأمین

Davis (1993) سه منبع مهم عدم اطمینان در زنجیره تأمین را عدم اطمینان فرایند، عدم اطمینان تأمین کننده و عدم اطمینان تقاضا معرفی کرده است. عدم اطمینان تأمین کننده به دلیل تغییرات عملکردی تأمین کنندگان و از طریق تحویل‌های با تأخیر یا معیوب به وجود می‌آید. عدم اطمینان فرایند در نتیجه بی‌اعتمادی فرایند تولید و به دلیل از کار افتادگی ماشین است و عدم اطمینان تقاضا (که Davis آن را مهمترین منبع می‌داند) از تقاضای زودگذر و ناپایا یا پیش‌بینی غلط به وجود می‌آید. او همچنین چندین مدل را برای ارزیابی سه نوع از عدم اطمینان پیشنهاد کرده است. levi (1995) در یک مطالعه موردی به این نتیجه رسیده است که تقاضا با اختلالات در زنجیره تأمین بین‌المللی ارتباط دارد. این امر باعث به وجود آمدن هزینه‌های اساسی نگهداری موجودی، تحقق تقاضای پایین‌تر و سریع‌تر می‌شود. یک جنبه تحقق وی بیانگر این مطلب است که تصمیم‌گیری در مورد محل و تأسیسات تولیدی، بر عدم اطمینان زنجیره تأمین را تأثیر می‌گذارد؛ مثلاً زیرساخت حمل‌ونقل ضعیف در محل تولید، باعث بالا رفتن عدم اطمینان تأمین کنندگان می‌شود یا قرار دادن محل تولید در منطقه‌ای با زیرساخت انرژی ضعیف، ممکن است فرایند تولید را قطع کرده و به بالا رفتن عدم اطمینان منجر شود. نهایتاً عدم اطمینان بیشتر در زنجیره تأمین، عملکرد هزینه‌های موجودی،زمان تحویل و پاسخگویی را ضعیف می‌کند. (Amrik s.sohal,et al,2005)

۲-۶. معیارهای عملکرد زنجیره تأمین

Lee and billington (1992), Ganasekaran (2001) چارچوبی برای ارزیابی عملکرد زنجیره‌های تأمین ارائه کرده‌اند که در آن، معیارها به رده‌های استراتژیک، تاکتیکی و سطوح عملیاتی طبقه‌بندی شده‌اند. معیارها به دو دسته‌ی مالی و غیر مالی تقسیم می‌شوند. نویسندگان تأکید می‌کنند که معیارهای عملکرد، از حیث هزینه به دیگر زمینه‌ها (از قبیل رضایت مشتری، کاربرد سرمایه، بهره‌وری و کیفیت تغییر) جهت داده‌اند. (2001) Toni, Tonchia نتایج یک تحقیق تجربی از ۱۱۵ شرکت ایتالیایی را ارائه کرده‌اند. آنها دریافته‌اند که در اغلب شرکتها، هزینه‌های سنتی مبنای عملکرد است (مثل هزینه‌ها و بهره‌وری که به وسیله شاخصهایی از قبیل موجودی، ارزیابی شده‌اند) و به معیارهای جدید غیر هزینه‌ای از قبیل کیفیت، زمان عملکرد و انعطاف‌پذیری توجه نمی‌کنند. نویسندگان بر نیاز برای یکپارچگی بهتر

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

سیستم‌های معیاری عملکرد با دیگر سیستم‌های مورد استفاده شرکت، شامل سیستم حسابداری، برنامه ریزی تولید و سیستم کنترل و سیستم برنامه ریزی استراتژیک، تأکید کردند. در جدول ۵ تعدادی از مهمترین معیارهای عملکرد زنجیره تأمین که در مقالات گزارش شده‌اند، آمده است. از این جدول می‌توان دریافت که از این معیارها برای ارزیابی عملکرد همه زنجیره‌ها می‌توان استفاده کرد اما با موجودی، کیفیت، انعطاف پذیری، زمان تحویل و خدمات مشتری، ارتباط بیشتر دارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نوعی گرایش به انتشار مدلهای مبتنی بر متغیرهای غیر هزینه‌ای وجود دارد و تلاشهای محدودی برای اثبات تجربی از ارتباط بین فاکتورهای مکان یابی تولید و معیارهای عملکرد شرکت دیده می‌شود. ولی فقدان چارچوب کلی برای یافتن متغیرهای مکان یابی و دیگر کلیدهای تعیین کننده عملکرد تولید (از قبیل عدم اطمینان زنجیره به منظور قابل اندازه‌گیری کردن عملکرد زنجیره تأمین) کاملاً احساس می‌شود. (Amrik s. shoal, et al, 2005)

■ ۳- وضعیت فعلی زنجیره تأمین صنعت تولید و فرآوری ابریشم از تولید نوغان تا محصول نهایی نخ ابریشم

خلاصه‌ای از مراحل تولید و تهیه نخ ابریشمی:

مرحله اول: تخم نوغان یا همان تخم کرمهای ابریشمی در بخشهای مختلف شرکت سهامی پرورش کرم ابریشم تولید می‌گردد. این تخمها در جعبه‌هایی با قیمت مصوب دولتی در اختیار نوغانداران قرار می‌گیرد. از این جعبه‌های تخم نوغان حدود ۲۵-۳۰ کیلوگرم پیلهٔ تر به دست می‌آید.

مرحله دوم: این مرحله شامل پروش کرم ابریشم است. در این رابطه شرکت سهامی پرورش کرم ابریشم مزارع توتستان را ایجاد کرده است که برگ توت موردنیاز کشاورزان را در اختیار آنان قرار می‌دهد. پس از تنیده شدن پیله‌ها، نوغانداران آنها را تحت عنوان پیله تر به مراکز پیله‌خشک‌کنی خصوصی یا دولتی (وابسته به شرکت سهامی پرورش کرم ابریشم) براساس قیمت مصوب دولتی می‌فروشند.

مرحله سوم: این مرحله شامل پیله‌خشک‌کنی می‌شود که همان‌طور که گفته شد، یا در مراکز خصوصی و یا در مراکز دولتی انجام می‌شود. دولت قیمت خرید پیله خشک را در هر سال تعیین می‌کند.

مرحله چهارم: شامل نخ ریسی در کارخانه‌ها و یا کارگاه‌های نخ ریسی یا به اصطلاح ابریشم‌کشی است.

مرحله پنجم: صمغ‌گیری و سفیدگری است. به عمل جداسازی سریسین از الیاف ابریشم اصطلاحاً صمغ‌گیری می‌گویند که به دو روش استفاده از صابون و سود و استفاده از آنزیم صورت می‌گیرد. به عمل جداسازی و برطرف کردن رنگ دانه‌های موجود در الیاف ابریشم نیز سفیدگری می‌گویند. در انتهای این مرحله الیاف ابریشم، آماده به کارگیری در صنایع مختلف است.

مرحله ششم: آخرین مرحله، مرحلهٔ رنگرزی الیاف ابریشم است و پس از آن معمولاً این الیاف برای تولید فرش ابریشمی استفاده می‌شود.

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

Author	Performance measures	معیارهای عملکرد
Levy (1995)	- Average finished goods inventory - Demand fulfillment	- میانگین زمان اتمام موجودی - تحقق تقاضا
Christopher (1992)	- Order cycle time - Order completeness - Delivery reliability	- چرخه زمانی تقاضا - تکمیل سفارش - تغییرات تحول
Lambert and Sharman (1990)	- Delivery Performance - Lead time - Level of defects - Responsiveness	- عملکرد تحویل - زمان تحویل - سطح معیوبات - پاسخ گویی
Cohen and Lee (1990)	- Mterial inventory - Work in process inventory - Finished goods inventory - Fill rates - Stockout frequencies - Lead time	- موجودی مواد - موجودی کالا در جریان ساخت - موجودی کالای ساخته شده - نرخ پرشدن - نرخ از رده خارج شدن کالا - زمان تحویل
Davis (1993)	- Inventory levels - Inventory investment - Order fill rates - Line item fill rates - Average number of days late	- سطوح موجودی - تجهیزات موجودی - نرخ پرشدن سفارش - روند خطی نرخ پرشدن سفارش - میانگین روزهای تأخیر
Lee and Billington (1992)	- Inventory turns - Line item Fill rates - Order item fill rates time - Total order cycle time - Total response time to an order - Average backorder levels - Average variability in delivery	- گردش موجودی - روند نرخ پرشدن سفارش - نرخ پرشدن سفارش - مجموعه زمان چرخه‌ی سفارش - مجموع زمان پاسخ به یک سفارش - میانگین سطوح برگشت سفارش - میانگین تغییرات در تحویل

جدول ۱- معیارهای عملکرد زنجیره تأمین گزارش شده در مقالات (Amrik s.sohal, et al, 2005)

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

تخم نوغان ← کرم ابریشم ← پیله تر ← پیله خشک ← نخ ریسی ← صمغ‌گیری و سفیدگری ← رنگرزی ← توزیع ← تولید (بافت فرش)

۳-۱. تولید تخم نوغان

بررسیهای انجام شده نشان می‌دهد میزان تقاضای سالیانه تخم نوغان داخل کشور، از صد هزار تا دویست هزار جعبه در سال متغیر است. روند تقاضا در طی دو دهه گذشته نشان می‌دهد که این مقدار حداقل صد هزار جعبه است و باید برای این مقدار تولید همواره برنامه‌ریزی نمود.

امکان صادرات تخم نوغان

کشورهای تولید کننده پیله سه دسته هستند: ۱. تولید کننده تخم نوغان مثل ایران، ۲. تولید کننده و وارد کننده تخم نوغان مثل آسیای میانه؛ ۳. وارد کننده تخم نوغان.

در این بین باید به فرصتهای صادرات این محصول به کشورهای آسیای میانه توجه کرد چون اکثر این کشورها امکان مالی و فنی تولید تخم نوغان را ندارند این کشورها شامل ترکمنستان، تاجیکستان، آذربایجان، گرجستان، افغانستان و پاکستان هستند. کشورهایی مثل ترکمنستان، تاجیکستان و آذربایجان بخش عمده تخم نوغان را از چین وارد می‌کند. در سالهای ۸۱ و ۸۰ تعداد ۳۴ هزار جعبه تخم نوغان به تاجیکستان، گرجستان و آذربایجان صادر شد ولی صادرات مجدد وابسته به قدرت ایران در رقابت با قیمت‌های جهانی است. عمدتاً کشور چین این قیمت را تعیین می‌کند (رهبری در قیمت تخم نوغان را چین بر عهده دارد). از این نکته هم نباید غافل ماند که هزینه‌های تولید پیله در کشورهای آسیای میانه بسیار پایین است و تمایل به پرورش کرم ابریشم هنوز دچار بحران نشده است.

۳-۲. پرورش کرم ابریشم

نهال توت

در سالهای اخیر درخواست برای نهال توت کاهش یافته و فقط از طریق اعطای یارانه می‌توان کشاورزان را ترغیب به خرید نهال نمود. براساس طرح «طوبی» که وزارت کشاورزی آن را اجرا کرد، به ازاء خرید هر اصله نهال توت، هزار ریال به تولید کننده پرداخت می‌شد که دویست ریال آن را کشاورز می‌پرداخت که در طول سالهای ۷۹ تا ۸۳ یک میلیون نهال توت توزیع شد. ولی امروزه به دلیل کاهش خرید پیله، کشاورزان محصولات دیگری می‌کارند. آنان حجم پرورش سالیانه خود را کاسته‌اند یا مزارع توت خود را نابود کرده‌اند.

پرورش کرم ابریشم

میزان فعالیت نوغانداران

۱٪ پرورش دهندگان کرم ابریشم زیر ۱ جعبه، ۱۷٪ بین ۱/۹۹-۱، ۲۳٪ بین ۲/۹۹-۲، ۱۹٪ بین ۳/۹۹-۳ و ۱۲٪ از پرورش دهندگان بین ۴/۹۹-۴ جعبه و ۳۸٪ بقیه نیز از بیش این تعداد جعبه تخم نوغان پرورش می‌دهند.

نحوه‌پرورش کرم ابریشم نوغانداران

۸۲٪ نوغانداران به صورت خانگی، ۲٪ کارگری، ۴٪ شراکتی و ۵٪ هم به صورت مناصفه کاری پرورش می‌دهند.

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

۳-۳. پیله خشک‌کنی

عرضه و تقاضای نخ ابریشم در سالیان اخیر

به علت ورود بی‌رویه ابریشم قاچاق و تعطیل شدن چهار کارخانه تولید ابریشم در ایران، روند عرضه و تقاضا در اوایل دهه هشتاد کند شد و روند نزولی گرفت و از سال ۸۳ به بعد کمی افزایش یافت. مسئوولان شرکت سهامی ابریشم تصمیم گرفتند با اخذ مجوزهای لازم،پیله خریداری شده تضمینی کارخانه‌ها را به نخ تبدیل کنند تا کارخانه‌ها فعال شوند. به علت ورود نخهای ارزان قیمت چینی، تقاضا برای نخ ابریشم داخلی کاهش یافته و ابریشم مورد نیاز کشور از طریق واردات یا قاچاق تأمین می‌شود. به طورکلی حجم تولیدات داخلی پیله کمتر از میزان تقاضای آن است.

مقایسه قیمت ابریشم داخلی و خارجی

قیمت نخ ابریشمی در برخی کشورهای آسیای میانه نظیر ازبکستان، آذربایجان، اوکراین و روسیه ۱۴ تا ۲۰ دلار است در صورتی که قیمت تمام شده ابریشم تولیدی کارخانه‌های داخلی حدود ۲۸ دلار است.

۳-۴. ابریشم‌کشی

در بخش «با یک» تربت حیدریه که یک منطقه کوهستانی است و در آنجا کشاورزی وجود ندارد، هزاروچهارصد واحد ریسندگی کوچک وجود دارد. تنها درآمد این اهالی ابریشم‌کشی است به طوری که ۶۵٪ تولید ابریشم کشور مربوط به این منطقه است. در این شهرستان سالانه حدود هزاروپانصد تن پیله خشک در سال به ابریشم تبدیل می‌شود.

قیمت فرآورده‌های ابریشم در بازار این شهر و به طورکلی استان خراسان چنین است:

- پیله تر از ۳۲ هزار تا ۳۸ هزار ریال
- پیله خشک از ۶۵ هزار تا ۸۰ هزار ریال
- ابریشم صمغ‌گیری و رنگرزی شده از ۱۵۰ هزار تا ۲۵۰ هزار ریال
- ابریشم خام از ۱۰۰ هزار تا ۱۲۰ هزار ریال
- نخ تک‌لا روسی و آسیانه میانه از ۱۸۰ هزار تا ۲۰۰ هزار ریال
- نخ تک‌لا چینی ۲۳۵ هزار ریال

۳-۵. صمغ‌گیری و سفیدگری

تقریباً هشتاد تا نود درصد ابریشم ایران برای کارهای تکمیلی به کاشان می‌آید. ابریشم‌های وارداتی (به غیر از چله چین که صمغ‌گیری و سفیدگری شده است) بقیه به صورت ابریشم خام وارد ایران می‌شوند که بهترین مارک‌های وارداتی، شکوفه و کوهستان چینی است.

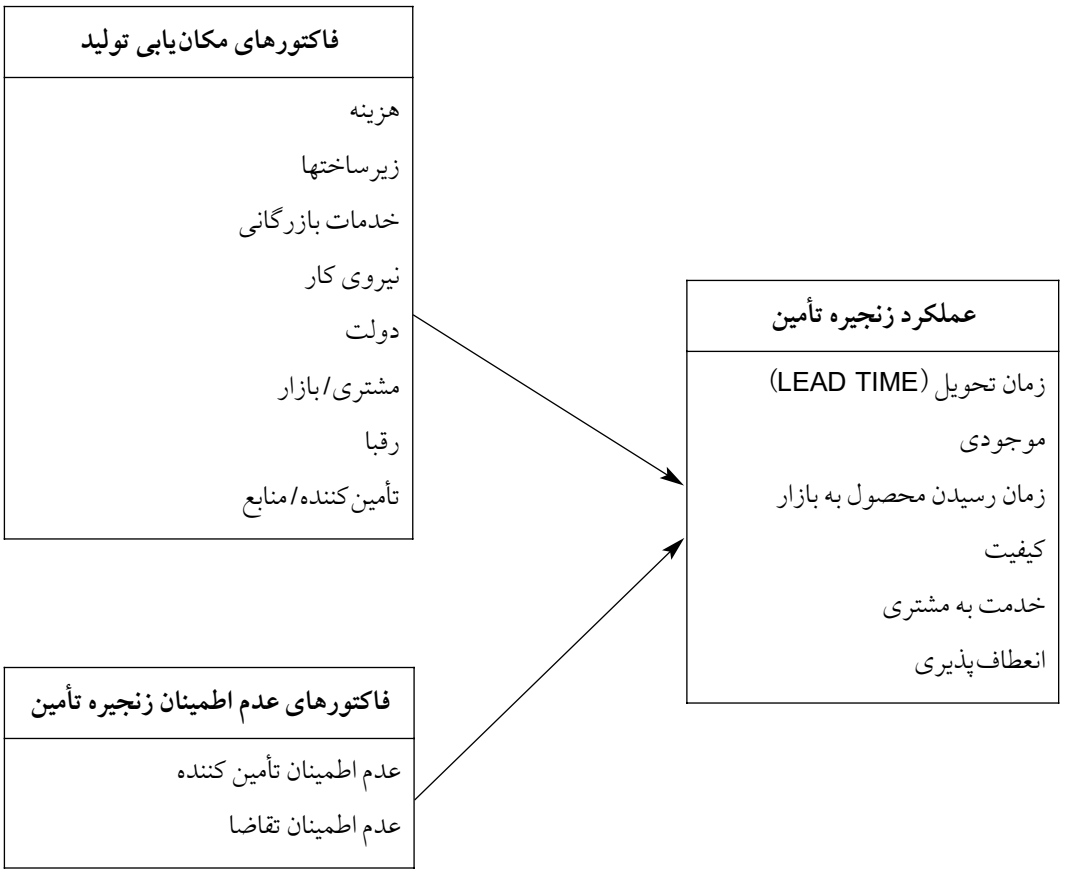
۳-۶. رنگرزی

نود درصد ابریشم سفیدگری شده، برای رنگرزی به قم ارسال می‌شود.

■ ۴- مدل مفهومی:

در این تحقیق از مدل مفهومی ارزیابی عملکرد (اس سوهال) استفاده شده است. در این مدل از سه مؤلفه‌عملکردی مکان‌یابی تولید، عدم اطمینان زنجیره

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]



مدل مفهومی تحقیق

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

مولفه‌ها	متغیرها	سؤالات	شاخصها (زیرمتغیرها)
مکان‌یابی تولید	هزینه	سؤال ۱	میزان تأثیر هزینه زمین بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۲	میزان تأثیر هزینه انرژی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۳	میزان تأثیر هزینه حمل‌ونقل بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۴	میزان تأثیر هزینه ارتباطات بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۵	میزان تأثیر هزینه نیروی کار بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۶	میزان تأثیر هزینه مواد اولیه بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
	زیرساخت	سؤال ۷	میزان تأثیر در دسترس بودن زمین بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۸	میزان تأثیر در دسترس بودن انرژی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۹	میزان تأثیر در دسترس بودن حمل‌ونقل بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۱۰	میزان تأثیر در دسترس بودن ارتباطات بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
	خدمات بازرگانی	سؤال ۱۱	میزان تأثیر دسترسی به خدمات حمل‌ونقل زمینی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۱۲	میزان تأثیر دسترسی به خدمات مالی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۱۳	میزان تأثیر دسترسی به خدمات قانونی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۱۴	میزان تأثیر IT بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

	نیروی کار	سؤال ۱۵	میزان تأثیر سطح تحصیلات نیروی کار بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۱۶	میزان تأثیر مهارت نیروی کار بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۱۷	میزان تأثیر بهره‌وری نیروی کار بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
	دولت	سؤال ۱۸	میزان تأثیر حضور نهادهای حمایتی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۱۹	میزان تأثیر ثبات سیاستهای دولت بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۲۰	میزان تأثیر ثبات سیاستهای مالیاتی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۲۱	میزان تأثیر ثبات سیاستهای تجاری بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۲۲	میزان تأثیر ثبات سیاستهای مالی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۲۳	میزان تأثیر حمایت دولت ازسرمایه‌گذاری خارجی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۲۴	میزان تأثیر سطوح حمایتی دولتی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
	مشتری/بازار	سؤال ۲۵	میزان تأثیر نزدیکی بازار فروش بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۲۶	میزان تأثیر اندازه بازار بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۲۷	میزان تأثیر ثبات وضعیت بازار بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
	رقبا	سؤال ۲۸	میزان تأثیر موقعیت مکانی رقبا بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
	تأمین کننده/منابع	سؤال ۲۹	میزان تأثیر دسترسی به تأمین‌کنندگان بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۳۰	میزان تأثیر نزدیکی به تأمین‌کنندگان بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

مولفه‌ها	متغیرها	سؤالات	شاخصها
عدم اطمینان زنجیره تأمین	عدم اطمینان تأمین‌کننده	سؤال ۳۱	میزان تأثیر مدت زمان تحویلها توسط تأمین کنندگان بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۳۲	میزان تأثیر دقت تأمین کنندگان در تأمین سفارشها بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۳۳	میزان تأثیر کیفیت تأمین کنندگان بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۳۴	میزان تأثیر میانگین زمانی طول ارتباط با تأمین کنندگان بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
	عدم اطمینان تقاضا	سؤال ۳۵	میزان تأثیر دقت پیش بینی‌های تقاضای ماهیانه بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
		سؤال ۳۶	میزان تأثیر اندازه و تعداد مشتریان اصلی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین
	عدم اطمینان فرایند	سؤال ۳۷	میزان تأثیر دوره توقفات بدون برنامه خط تولید (فرایند) بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

تأمین و عملکرد زنجیره تأمین استفاده می‌شود.

۵. متدولوژی تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش، روش پیمایشی است.

۵-۱. فرضیات تحقیق

۵-۱-۱. فرضیات اصلی

۱. متغیر مکان یابی تولید بر رقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر است.

۲. متغیر عدم اطمینان زنجیره تأمین بر رقابت‌پذیری زنجیره تأمین مؤثر است.

۵-۱-۲. فرضات فرعی

۱-۱. شاخصهای هزینه بر رقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۱-۲. شاخصهای زیرساخت بر رقابت‌پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۱-۳. شاخصهای خدمات بازرگانی بر رقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۱-۴. شاخصهای نیروی کار بررقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۱-۵. شاخصهای دولت بر رقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۱-۶. شاخصهای مشتری/ بازار بر رقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۱-۷. شاخصهای رقبا بر رقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۱-۸. شاخصهای تأمین کننده / منابع بر رقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۲-۱. شاخصهای عدم اطمینان تأمین کننده بر رقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۲-۲. شاخصهای عدم اطمینان تقاضا بر رقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۲-۳. شاخصهای عدم اطمینان فرایند بر رقابت پذیری زنجیره تأمین مؤثر هستند.

۵-۲. آزمایش مقدماتی

پرسش‌نامه برای یازده کارگاه رنگرزی در قم ارسال شد. تمامی این افراد بیش از پنج سال در حرفهٔ مربوط سابقه داشتند. در طول سه روز پرسش‌نامه‌ها به صورت حضوری جمع‌آوری گردید. با استفاده از تکنیک آلفای کرونباخ روایی این پرسش‌نامه را آزمودیم. با استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های نمونه مقدماتی از طریق نرم افزار آماری SPSS، ضریب آلفای کرونباخ سوالات پرسش‌نامه ۸۳٪ تعیین شد. بنابراین سؤالات پرسش‌نامه تحقیق، پایایی مناسب و مطلوبی دارند.

۵-۳. جمع‌آوری داده‌ها

پرسش‌نامه‌ها به صورت حضوری توسط ۴۱ واحد تولیدی (شامل یازده) کارگاه رنگرزی در قم، پنج کارگاه سفیدگری در کاشان، ۲۲ کارگاه نخ ریسی در بایگ تربت حیدریه، یک کارخانهٔ نخ ریسی در گیلان و متولیان تولید تخم نوغان و پیله خشک کنی در رشت) تکمیل شد. اسامی کارگاه‌ها، از تعاونی‌های مربوط اخذ گردیدند. در نهایت این پرسش‌نامه‌ها را تجزیه و تحلیل کردیم.

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

پرسش‌نامه تحقیق:

ردیف	شرح	میزان تأثیر در بهبود عملکرد زنجیره تأمین				
		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
۱	هزینه زمین بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲	هزینه انرژی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۳	هزینه حمل‌ونقل بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۴	هزینه ارتباطات بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۵	هزینه نیروی کار بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۶	هزینه مواد اولیه بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۷	در دسترس بودن زمین بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۸	در دسترس بودن انرژی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۹	در دسترس بودن حمل‌ونقل بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۱۰	در دسترس بودن ارتباطات بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۱۱	دسترسی به خدمات حمل‌ونقل زمینی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۱۲	دسترسی به خدمات مالی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۱۳	دسترسی به خدمات قانونی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۱۴	IT بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۱۵	سطح تحصیلات نیروی کار بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۱۶	سطح مهارت بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۱۷	بهره‌وری نیروی کار بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

۱۸	حضور نهادهای حمایتی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۱۹	ثبات سیاستهای دولت بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲۰	ثبات مالیاتی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲۱	ثبات تجاری بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲۲	ثبات مالی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲۳	حمایت دولت از سرمایه‌گذاری خارجی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲۴	سطوح حمایتهای دولتی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲۵	نزدیکی بازار فروش بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲۶	اندازه بازار بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲۷	ثبات وضعیت بازار بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲۸	موقعیت مکانی رقبا بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۲۹	دسترسی به تأمین کنندگان بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۳۰	نزدیکی به تأمین کنندگان بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۳۱	مدت زمان تحویلها توسط تأمین کنندگان بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۳۲	دقت تأمین کنندگان در تأمین سفارشها بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۳۳	کیفیت تأمین کنندگان بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۳۴	میانگین زمانی طول ارتباط با تأمین کنندگان بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۳۵	دقت پیش بینی‌های تقاضای ماهیانه بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۳۶	اندازه و تعداد مشتریان اصلی بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					
۳۷	دوره توقفات بدون برنامه خط تولید (فرایند) بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد.					

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

۶- تجزیه و تحلیل داده‌ها

با تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه‌ها معین گردید که اکثر مدیران واحدهای تولیدی نمونه، سابقه شغلی بالاتر از پانزده سال در بخش زنجیره تأمین ابریشم دارند. (جدول ۲)

جدول ۲ سابقه شغلی اعضای نمونه انتخابی

سابقه شغلی	فراوانی	
	تعداد	درصد
۱-۵ سال	۱	٪۲
۵-۱۰ سال	۱	٪۲
۱۰-۱۵ سال	۱۲	٪۳۰
۱۵ سال به بالا	۲۷	٪۶۶
جمع	۴۱	٪۱۰۰

در زمینه سطح تحصیلات مشخص شد که اکثر مدیران واحدهای تولیدی، نمونه تحصیلات ابتدایی دارند. (جدول ۳)

جدول ۳ سطح تحصیلات اعضای نمونه انتخابی

سطح تحصیلات	فراوانی	
	تعداد	درصد
ابتدایی	۱۹	٪۴۷
سیکل	۱۲	٪۲۹
دیپلم	۵	٪۱۲
فوق دیپلم و بالاتر	۵	٪۱۲
جمع	۴۱	٪۱۰۰

همچنین اکثر این افراد معدل سنی بین سی تا چهل سال داشتند. (جدول ۴)

جدول ۴ توزیع سنی اعضای نمونه انتخابی

سن	فراوانی	
	تعداد	درصد
۲۰-۳۰ سال	۶	۱۵
۳۰-۴۰ سال	۱۳	۳۲
۴۰-۵۰ سال	۱۰	۲۴
۵۰ سال و بالاتر	۱۲	۲۹
جمع	۴۱	۱۰۰

۷- تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها

به کمک آزمون دو جمله‌ای ناپارامتریک و آزمون میانگین رابطه بین متغیر مکان‌یابی تولید و متغیر عدم اطمینان با عملکرد زنجیره تأمین که در قالب دو فرضیه اصلی و یازده فرضیه فرعی بیان شده بود، مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج آزمون، ارزش آزمون (p-values) بسیار مناسبی برای فرضیه‌ها نشان می‌داد و فقط فرضیه‌های ۳-۱ و ۷-۱ رد شدند. همچنین به وسیله آزمون میانگین نیز صحت این نتایج را آزمودیم.

در انتها از آزمون فریدمن نیز برای شناسایی اینکه کدام یک از فرضیه‌ها بر روی عملکرد زنجیره تامین تأثیر بالاتری دارند، استفاده گردید. (جدول ۸ و ۷)

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

۷ـ۱. متغیر مکان یابی تولید

از نظر فعالان زنجیره تأمین ابریشم این متغیرها اهمیت بسیاری بر عملکرد زنجیره تامین دارد و چون مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از پنج درصد است، می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷ـ۱ـ۱. شاخصهای هزینه

چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون کمتر از پنج درصد است، می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷ـ۱ـ۲. شاخصهای زیرساخت

چون مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از پنج درصد است، می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷ـ۱ـ۳. شاخصهای خدمات بازرگانی

چون مقدار سطح معنی داری آزمون بیشتر از پنج درصد است، نمی‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷ـ۱ـ۴. شاخصهای نیروی کار

چون مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از پنج درصد است، می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷ـ۱ـ۵. شاخصهای دولت

چون مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از پنج درصد است،می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷ـ۱ـ۶. شاخصهای مشتری/بازار

چون مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از پنج درصد است، می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷ـ۱ـ۷. شاخصهای رقبا

چون مقدار سطح معنی داری آزمون بیشتر از پنج درصد است، نمی‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷ـ۱ـ۸. شاخصهای تأمین کننده/منابع

چون مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از پنج درصد است، می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷ـ۲. متغیر عدم اطمینان زنجیره تأمین

نتایج نشان می‌دهد که فعالان، زنجیره این متغیرها را نیز بر روی عملکرد زنجیره مؤثر دانسته‌اند. چون مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از پنج درصد است، می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷ـ۲ـ۱. شاخصهای عدم اطمینان تأمین کننده

چون مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از پنج درصد است، می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷-۲-۲. شاخصهای عدم اطمینان تقاضا

چون مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از پنج درصد است، می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

۷-۲-۳. شاخصهای عدم اطمینان فرایند

چون مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از پنج درصد است، می‌توان به پذیرش فرض آماری حکم نمود. این نتیجه‌گیری از طریق آزمون میانگین به طور دقیق‌تر بررسی شده است.

جدول ۵- اندازه‌های آماری برای آزمون دو جمله‌ای فرضیه‌ها

فرضیه‌ها	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	میزان خطا	سطح معنی‌داری
H_1	۰،۹۸	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰
H_2	۰،۹۵	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰
H_{1-1}	۰،۸۰	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰
H_{1-2}	۰،۹۵	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰
H_{1-3}	۰/۴۹	۰،۵	۰،۰۵	۱،۰۰۰
H_{1-4}	۰/۸۰	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰
H_{1-5}	۰/۹۸	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰
H_{1-6}	۰/۹۸	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰
H_{1-7}	۰/۵۹	۰،۵	۰،۰۵	۰/۳۴۹
H_{1-8}	۰/۹۰	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰
H_{2-1}	۰/۹۳	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰
H_{2-2}	۰/۹۰	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰
H_{2-3}	۰/۹۵	۰،۵	۰،۰۵	۰،۰۰۰

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

جدول ۶- اندازه‌های آماری برای آزمون میانگین فرضیه‌ها

فرضیه‌ها	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری	ارزش آزمون	t محاسبه نشده
H_1	۳/۶۶۹	۰/۳۷۳۹	۰،۰۰۰	۳	۱۱/۴۵۷
H_2	۴/۱۵۴۴	۰/۵۲۸۲	۰،۰۰۰	۳	۱۳/۹۹۶
H_{1-1}	۳/۵	۰/۶۴۱۲	۰،۰۰۰	۳	۴/۹۹۳
H_{1-2}	۳/۴۵۷۳	۰/۸۰۴۱	۰،۰۰۰	۳	۱۱/۴۵۷
H_{1-3}	۳/۲۶۲۲	۰/۵۷۵۴	۰،۰۰۰	۳	۲/۹۱۸
H_{1-4}	۳/۶۵۰۴	۰/۵۱۶۱	۰،۰۰۰	۳	۸/۰۶۹
H_{1-5}	۴/۱۲۸۹	۰/۴۷۶۸	۰،۰۰۰	۳	۱۵/۱۶۰
H_{1-6}	۴/۰۷۳۲	۰/۵۶۵۳	۰،۰۰۰	۳	۱۲/۱۵۷
H_{1-7}	۳/۵۱۲۲	۱/۱۸۵۸	۰،۰۰۰	۳	۲/۷۶۶
H_{1-8}	۴/۱۴۶۳	۰/۶۸۲۳	۰،۰۰۰	۳	۱۰/۷۵۸
H_{2-1}	۴/۱۳۴۱	۰/۶۳۰۲	۰،۰۰۰	۳	۱۱/۵۲۳
H_{2-2}	۴/۱۳۴۱	۰/۶۰۲۳	۰،۰۰۰	۳	۱۲/۰۵۷
H_{2-3}	۴/۰۰۰۰	۰/۴۴۷۲	۰،۰۰۰	۳	۱۴/۳۱۸

جدول ۷- اندازه‌های آماری برای آزمون فریدمن فرضیات گروه ۱

فرضیه‌ها	متغیرها	رتبه میانگین	اولویت بندی
H_{1-1}	متغیر هزینه	۴/۰۵	۶
H_{1-2}	متغیر زیرساخت	۴/۴۹	۴
H_{1-3}	متغیر خدمات بازرگانی	۳/۳۹	۷
H_{1-4}	متغیر نیروی کار	۴/۴۵	۵
H_{1-5}	متغیر دولت	۶/۱۲	۳
H_{1-6}	متغیر مشتری / بازار	۶/۱۳	۲
H_{1-7}	متغیر رقبا	۱/۱۳	۸
H_{1-8}	متغیر تأمین کننده / منابع	۶/۲۳	۱

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

جدول ۸- اندازه‌های آماری برای آزمون فریدمن فرضیات گروه ۲

فرضیه‌ها	متغیرها	رتبه میانگین	اولویت بندی
H_{2-1}	متغیر عدم اطمینان تأمین کننده	۲/۱۵	-
H_{2-2}	متغیر عدم اطمینان تقاضا	۲/۰۶	-
H_{2-3}	متغیر عدم اطمینان فرایند	۱/۷۹	-

۸. نتیجه‌گیری

مدیریت زنجیره تأمین به عنوان یکی از قدرتمندترین پارادایم‌های عملیاتی برای بهبود مزیت رقابتی سازمانهای تولیدی و خدماتی، نگریسته می‌شود. (A. Gunasekaran, W.C.Chang,2004) با روند کنونی، دیگر امروزه سازمانها مهم نیستند بلکه ایجاد ارزش افزوده، در زنجیره تأمین و مدیریت آن اتفاق می‌افتد. از سوی دیگر با افزایش جهانی‌سازی و رقابت در سطح بین‌الملل و ورود تکنولوژی‌های جدید مانند فناوری اطلاعات، دیگر بسیاری از سیاستها و تجارب گذشته کارآیی لازم را ندارد. (glen Richey, 2001. Micheal Harvey, R) در نهایت با انجام آزمون فرض آماری برای فرضیه‌ها، فرضیات اصلی تأیید شد و به جز فرضیات ۳-۱ و ۷-۱ بقیه فرضیات فرعی نیز تأیید شدند. بر مبنای تحقیق انجام شده می‌توان به این نتیجه رسید که فعالان زنجیره تأمین نخ‌های ابریشمی معتقدند، هر دو متغیر مکان‌یابی تولید و عدم اطمینان زنجیره تأمین به عنوان دو فرض اصلی، بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین تأثیر دارد. ولی از بین فرضیات فرعی مربوط به فرضیه اصلی اول، فعالان زنجیره تأمین نخهای ابریشمی معتقدند که شاخصهای خدمات بازرگانی و شاخصهای رقبا، تأثیری بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین ندارند. البته از نظر آنها در گروه شاخصهای خدمات بازرگانی، دو شاخص دسترسی به خدمات مالی و دسترسی به خدمات قانونی، تأثیر زیادی بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین داشته‌اند (میانگین پاسخهای سؤال ۱۲ برابر با ۴/۳۴ و میانگین پاسخهای سؤال ۱۳ برابر با ۴/۱۷ است). به نظر می‌رسد این امر ناشی از عدم چینش صحیح سؤالات

فرضیه‌ها	نتایج
H_1	تأیید فرضیه پژوهشی
H_2	تأیید فرضیه پژوهشی
H_{1-1}	تأیید فرضیه پژوهشی
H_{1-2}	تأیید فرضیه پژوهشی
H_{1-3}	رد فرضیه پژوهشی
H_{1-4}	تأیید فرضیه پژوهشی
H_{1-5}	تأیید فرضیه پژوهشی
H_{1-6}	تأیید فرضیه پژوهشی
H_{1-7}	رد فرضیه پژوهشی
H_{1-8}	تأیید فرضیه پژوهشی
H_{2-1}	تأیید فرضیه پژوهشی
H_{2-2}	تأیید فرضیه پژوهشی
H_{2-3}	تأیید فرضیه پژوهشی

جدول۹- خلاصه نتایج

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

نهایی این گروه از شاخصها است که در نتیجه، برآیند پاسخهای آنها به گونه‌ای بود که فرضیه مذکور رد شد. (میانگین پاسخهای مربوط به فرضیه ۳-۱، برابر ۳/۲۶ است به‌طور کلی خلاصه نتایج مربوط به فرضیات تحقیق در جدول ۹ ارائه شده است.

■ ۹. ارائه راهکارها و پیشنهادها

بر مبنای تحقیق انجام شده می‌توان به این نتیجه رسید که بهبود عملکرد زنجیره تأمین متاثر از متغیر مکان‌یابی تولید و متغیر عدم اطمینان است و فعالیتهای که در امر مکان یابی تولید و سنجش اطمینان زنجیره انجام می‌شود، می‌تواند راهنمای مناسبی برای این امر قلمداد شود. در این تحقیق سعی کردیم به بررسی علل تأثیرگذار زنجیره تأمین بر رقابت پذیری زنجیره تأمین صنعت بپردازیم. بر همین مبنا در ادامه این امر مورد بحث قرار خواهد گرفت.

۹-۱. راهکارهای پیشنهادی (مؤلف) برای بهبود زنجیره تامین متأثر از متغیر مکان یابی

- با توجه به گران بودن هزینه زمین و اینکه قسمت اعظم هزینهٔ ایجاد و برپایی محل تولید را به خود اختصاص می‌دهد، پیشنهاد می‌شود زمین دولتی ارزان قیمت و یا زمین با اقساط طویل المدت در اختیار متقاضیان ایجاد محل تولید در این زنجیره، قرار گیرد.

- با توجه به بی‌تأثیر بودن موقعیت مکانی رقبا بر عملکرد زنجیره تأمین، پیشنهاد می‌شود شهرکهای صنایع دستی در شهرهای بایگ و قم ایجاد شود یا با توجه به لزوم خروج کارگاه‌ها از شهر (به دلیل مشکلات زیست محیطی) همهٔ کارگاه‌ها در یک مکان قرار گیرند تا هم نظارت بر آنها ساده‌تر گردد و هم اینکه مواد اولیه مورد نیاز، زیر نظر کنترلهای دولتی در اختیار آنان قرار گیرد.

در شهر قم، کارگاه‌های رنگرزی، تجاری محسوب می‌شوند. پیشنهاد می‌شود به منظور کاهش هزینه تولید، آب و برق و گاز این کارگاه‌ها به صورت کاربری صنعتی محاسبه و دریافت گردد. در دیگر حلقه‌های زنجیره نیز کمابیش چنین است.

- هزینهٔ بیمهٔ تأمین اجتماعی، بالاترین هزینه در جذب نیروی کار است. پیشنهاد می‌شود دولت درصد بیشتری از این هزینه را بر عهده گیرد زیرا به دلیل بالا بودن هزینه بیمه، بیشتر کارگران اخراج شده‌اند و افراد مسن فعالیتهای کارگاه‌ها را انجام می‌دهند که این امر بر کاهش اثربخشی و کارایی کارگاه‌ها بی‌تأثیر نیست.

- مواد اولیه مورد نیاز کارگاه‌ها در قم بدون نظارت ارگانهای دولتی، تأمین می‌گردد. پیشنهاد می‌شود که خود دولت با استفاده از کارشناسان خبره در امر رنگرزی و نساجی، مستقیماً متولی واردات رنگ و دیگر مواد اولیه شود یا بر امر واردات و تأمین رنگ نظارت مستقیم داشته باشد. همین مشکل هم برای کارگاه‌های سفیدگری کاشان وجود دارد به طوری که انحصار واردات آب اکسیژنه در اختیار یک نفر است که نوسانات قیمت را به دنبال داشته است.

- در فصول سرد سال، کارگاه‌های سفیدگری کاشان که در حومه شهر مستقر هستند با کمبود گازوئیل مواجه می‌شوند. پیشنهاد می‌شود با توجه به فاصله یک

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

کیلومتری این کارگاه‌ها تا انشعاب خط لوله گاز،دولت تسهیلاتی برای ادامه خط لوله تا کارگاه‌های سفید گری قائل شود که این امر هم عدم اطمینان تأمین و هم هزینه‌هیا تولید را کاهش می‌دهد. از همه مهمتر روی افزایش ضریب سلامت کارگاه‌ها نیز تأثیر می‌گذارد.

- علی رغم رد شدن فرضیه فرعی ۳-۱، دسترسی به خدمات مالی نزد فعالان حلقه‌های مختلف زنجیره تأمین اهمیت ویژه‌ای دارد. پیشنهاد می‌شود وامهای کم بهره، در اختیار اعضای این زنجیره قرار گیرد.

- با توجه به اهمیت بهره‌وری نیروی کار، پیشنهاد می‌شود کلاسهای آموزشی- ترویجی، به منظور بالا بردن مهارتهای فنی شاغلان این زنجیره و همچنین ترغیب آنان به ادامه فعالیت، برگذار گردد. برگذاری این کلاسها در حلقه‌های رنگرزی و نخ ریسی به‌دلیل تأثیر گذاری بر عملکرد حلقه‌های بعد، اهمیت بیشتری دارد.

- با توجه به اینکه دومین منبع درآمد دولت بعد از نفت، صادرات فرش است و فرش ابریشمی در چند سال اخیر از رونق سالهای قبل دور شده است، پیشنهاد می‌شود به منظور یکپارچه سازی حلقه‌ها و فعالیتهای این زنجیره، کار گروهی از بخشهای صنعتی موجود در این زنجیره، مرکز ملی فرش ایران، جهاد کشاورزی و نماینده‌ای از هر کدام از حلقه‌های موجود در این زنجیره، تشکیل شود و یک متولی واحد جهت اداره امور کل زنجیره ایجاد گردد و همه فعالیتها تحت نظارت این متولی صورت گیرد. (حضور نمایندگان حلقه‌های زنجیره تأمین باعث می‌شود سیاست‌های اتخاذ شده، بر مبنای وضعیت موجود زنجیره تدوین شوند و از طرف دیگر این افراد با بسیاری از موانع و محدودیت‌های زنجیره آشنا هستند.) فعالیت‌هایی از قبیل تصمیم‌گیری در مورد صادرات تخم نوغان، تعیین قیمت تضمینی پیله تر، تعیین نرخ پیله خشک، تقسیم فعالیت‌های نخ ریسی بین کارگاه‌ها و کارخانه‌های موجود، اعمال نظارت بر امر نخ ریسی، سفیدگری و رنگرزی، تأمین مواد اولیه موردنیاز هر یک از حلقه‌ها از قبیل رنگ، آب اکسیژنه، سود و صابون و آنزیم، برآورد نیاز واقعی به نخ ابریشمی به منظور ابلاغ میزان تولید به حلقه اول (تولید پیله) و توانایی در تعیین نرخ تضمینی خرید پیله‌ی تر بر اساس نیاز واقعی بازار به نخ ابریشمی، و یا به عبارت دیگر تبدیل سیستم فشاری زنجیره تأمین کنونی به سیستم کششی، ایجاد تعادل در قسمت‌های موجود در بازار به نفع تولیدکنندگان و صادرکنندگان، تصدی خرید و فروش محصولات تولیدی هرکدام از حلقه‌های زنجیره، به منظور کاهش دخالت و حضور دلالان در این بخشها که در این مورد به رفع عدم اطمینان تقاضا و تأمین کننده کمک می‌شود. این متولی خاص همچنین می‌تواند به گسترش بازارها از طریق ایجاد کارگاه‌های تولیدی جدید با حمایت بخش خصوصی و یا سرمایه‌گذاری خارجی، گسترش فرهنگ استفاده از مصنوعات جدید ابریشمی و همچنین اطمینان دادن به مصرف کنندگان نهایی فرش، که محصولات تحت نظارت این متولی تولید شده و تمامی استانداردهای طراحی ایرانی، رنگرزی و اصیل بودن ابریشم و سایر امور رعایت شده است.

با توجه به اینکه کارگاه‌های رنگرزی و سفیدگری، از پرداخت مالیات معاف هستند، پیشنهاد می‌شود که

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

فعالیت های تولید پیله و همچنین نخ ریسی نیز از پرداخت مالیات معاف گردند. به خصوص کارخانجات و کارگاه‌های ریسندگی ابریشم در گیلان، مشهد و بایگ.

- ایجاد راهکارها و انجام مذاکرات جهت ایجاد کارخانجات تولید منسوجات ابریشمی از قبیل شال، روسری، کراوات، جوراب و... با سرمایه گذاری خارجی.

- با توجه به اینکه سازمان جهانی فائو، اقدام به سرمایه گذاری جهت ترویج نوغانداری در کشورهایی همچون سریلانکا نموده است، پیشنهاد می‌شود دولت جهت افزایش تولید و استفاده از تجارب جهانی این صنعت و با توجه به سابقهٔ طولانی ایران در این صنعت و همچنین عبور جاده ابریشم از ایران، با سازمان جهانی فائو رایزنی کند تا سرمایه‌های خارجی جهت احداث توتستان، کارگاه‌های صنعتی تولید پیله در گیلان و تقویت سایر حلقه‌های زنجیره جذب شود.

- با توجه به نیروی کار فراوان در بایگ تربت حیدریه و ارزان بودن نیروی کار (روزانه ۲۵ هزار ریال) و سنتی بودن فعالیت‌های نخ ریسی و پراکنده بودن فعالیت‌ها، پیشنهاد می‌شود کارخانه یا کارگاه‌های نیمه صنعتی در این شهر ایجاد شود. شایان ذکر است هفتاد درصد نخ ابریشم تولیدی کشور در شهرستان بایگ تولید می‌شود.

- پیشنهاد می‌شود به منظور رقابت با تولیدات خارجی که به صورت قاچاق وارد می‌شود، یارانه تولید به کارخانجات تولیدکننده نخ ابریشم داده شود.

- پیشنهاد می‌شود صنایع حریربافی در کشور ایجاد شود.

- پیشنهاد می‌شود جهت تشوی نوغانداران به تولید پیله، نهاده‌های تولید از جمله تخم نوغان با هزینه کمتر در اختیار آنان قرار گیرد.

- پیشنهاد می‌شود جهت توسعه این فعالیت یارانه صادرات به صادرکنندگان فراورده‌های ابریشمی داده شود.

۹-۲. راهکارهای پیشنهادی (مؤلف) برای بهبود زنجیره تامین متأثر از متغیر عدم اطمینان

- از آنجا که در این تحقیق تأخیر در زمان تحویلها توسط تأمین کنندگان یک عامل تأثیرگذار بر عملکرد زنجیره تأمین تعیین گردیده است، لذا پیشنهاد می‌شود با ایجاد یک متولی واحد جهت اداره امور کل زنجیره تأمین نخ ابریشمی، زمانهای تأخیر را به حداقل ممکن رساند و با برنامه ریزی‌های اصولی و از پایین به بالا، این عدم هماهنگی‌ها را حداقل سازد. شایان ذکر است که چنین متولی واحدی می‌تواند با اعمال کنترل و نظارت بر هر کدام از حلقه‌های زنجیره، دقت و کیفیت تأمین کنندگان در تأمین سفارشها را نیز نظارت کند تا مواد اولیه کاملاً مطابق خواست هرکدام از حلقه‌ها در اختیار آنان قرار گیرد. چنین متولی واحدی می‌تواند با تحکیم روابط بین حلقه‌ها و حذف دلالها از این چرخه پر سود، میانگین زمانی طول ارتباط با تأمین کنندگان را افزایش دهد و از تقسیم سود بین دلالها و سودجویان جلوگیری کند و درآمد حلقه‌های زنجیره را بهبود بخشد. علاوه بر این، متولی مذکور می‌تواند وظیفه پیش‌بینی تقاضای ماهیانه را خود بر عهده گیرد و به دلیل تسلط کامل بر کل زنجیره قادر خواهد بود تقاضای هر حلقه را به طور دقیق

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

مشخص نماید و بدین ترتیب امنیت شغلی مشاغل زنجیره افزایش خواهد یافت.

- بیشترین توقفات بدون برنامه خط تولید(فرایند) در حلقه‌های بررسی شده، ناشی از عدم اطمینان در تأمین انرژی است. پیشنهاد می‌شود دولت تسهیلاتی را برای در اختیار گذاشتن انرژی در فصول پر تقاضای سال به کارگاه‌ها و کارخانجات موجود در زنجیره بیندیشد.

- در حال حاضر، بنا به اعلام رسمی، تعاونی ابریشم کشان بایگ و شرکت سهامی پرورش کرم ابریشم ایران، سالانه سی صد تن نخ ابریشمی تولید می‌شود که هفت صد تن از نیاز فعلی کمتر است و بقیه از طریق واردات تأمین می‌شود. پیشنهاد می‌شود با توجه به توانایی تولید تا سه برابر ظرفیت تخم نوغان در شرکت سهامی پرورش کرم ابریشم ایران و همچنین توانایی تولید تا سه برابر ظرفیت کارخانجات نخ ریسی، دولت اقدام به تشویق و حمایت از ایجاد و توسعه‌ی کارگاه‌های صنعتی و نیمه صنعتی تولید پیله نماید؛ با توجه به اینکه ارزش افزوده‌ی تولید پیله بسیار بالاست (در حدود ۱۲۰-۶۰ برابر تا مرحله‌ی فروش فرش) و اشتغال زایی بالقوه‌ای در این صنعت وجود دارد (هفت صد هزار تن نخ از طریق واردات تأمین می‌شود)، حمایت دولت از ایجاد و برپایی چنین کارگاه‌هایی توجیه اقتصادی دارد.

- از آنجایی که هفتاد درصد نخ مورد نیاز کشور از طریق واردات تأمین می‌شود (به صورت نخ خام یا پیله)، پیشنهاد می‌شود متولی خاصی جهت نظارت بر کیفیت نخ‌های وارداتی، مشخص شود.

در سالهای اخیر به دلیل رکورد صنعت ابریشم و کم شدن تولید، بسیاری از کشاورزان اقدام به تغییر کاربری توتستان‌ها و یا نابودی درختان توت حاشیه مزارع خود کرده‌اند که در صورت افزایش تقاضا برای ابریشم و تولید پیله در آینده با کمبود درخت توت مواجه خواهیم بود؛ پیشنهاد می‌شود با اعطای تسهیلات مجدد به کشاورزان، اقدام به توسعهٔ توتستان‌های کشور نمود.

- پیشنهاد می‌شود پیله تحویلی به نخ ریسی‌های بایگ با نرخ تضمینی دولت، در اختیار نخ ریسی‌ها قرار گیرد و با نرخ تضمینی از آن‌ها خریداری شود تا وضعیت تولید در این شهرستان دچار رکود نگردد و رشد نماید. برای این منظور، تعاونی ابریشم کشان بایگ از قابلیت‌های لازم برخوردار است.

- در حال حاضر واردات نخ با تأیید مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی صورت می‌گیرد و کل نمونه‌های نخ‌های وارداتی، توسط شرکت صنایع ابریشم گیلان (بخش خصوصی) آزمایش می‌شوند و مورد تأیید قرار می‌گیرند. اما بنا به اظهار مدیر تولید این شرکت، نود درصد نمونه‌ها صلاحیت ورود ندارند اما متأسفانه به کشور وارد می‌شوند؛ پیشنهاد می‌شود اقدامات جدی تری توسط مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی صورت گیرد تا از ورود نخ‌های بی کیفیت به کشور جلوگیری شود.

- کشور تاجیکستان در سال ۸۱ تقاضای پنجاه هزار جعبه تخم نوغان را به ایران داده بود که متأسفانه وزارت کشاورزی مخالفت کرد و این کار را منوط به صادرات توسط بخش خصوصی کرد که بخش خصوصی نیز اقدامی انجام نداد؛ پیشنهاد می‌شود با توجه به تقاضای

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

بالای تخم نوغان و وجود ظرفیت بالقوه‌ی تولید در شرکت سهامی ابریشم ایران، اقداماتی جهت تسهیل صادرات تخم نوغان و ارزآوری در این بخش صورت گیرد.

- با توجه به ارزان بودن نیروی کار در تاجیکستان، می‌توان تخم نوغان را بین کشاورزان آن کشور توزیع کرد و پیله‌های تولیدی را به کشور وارد نمود تا هم کیفیت پیله‌ها مشخص و تضمین شده باشند و هم از مزایای کاهش بهای تمام شده پیله تا پنجاه درصد کنونی استفاده برد. بررسیهای لازم در این زمینه توسط شرکت سهامی ابریشم ایران صورت گرفته است و مستندات آن موجود است.

۱۰- پیشنهادهای محقق برای پژوهشهای آتی

- سنجش میزان عملکرد زنجیره تأمین صنعت به همراه سنجش متغیرهای کلیدی مؤثر بر عملکرد زنجیره تأمین با تأکید بر متغیرهای مکان یابی تولید و عدم اطمینان زنجیره تأمین

- بررسی موانع توسعه مدیریت زنجیره تأمین در فعالیت‌های مرتبط با تولید فرش ابریشمی

- بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم کششی و جایگزینی آن با سیستم فشاری در مدیریت زنجیره تأمین فرش.

- بررسی تأثیر ایجاد و توسعه مدیریت زنجیره تأمین نخ‌های ابریشمی بر افزایش فروش و سهم بازار فروش در ایران و جهان.

- شناسایی عوامل مهم موفقیت در برنامه ریزی استراتژیک مدیریت زنجیره تأمین نخ‌های ابریشمی.

- بررسی حلقه‌های مختلف زنجیره تأمین نخهای ابریشمی و رتبه بندی آنها بر اساس معیارهای مختلف.

- بررسی تأثیر معیارهای ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین بر روی اثربخشی فعالیت‌ها در زنجیره تأمین نخهای ابریشمی.

- بررسی تأثیر معیارهای ارزیابی عملکرد بر روی طراحی زنجیره تأمین نخهای ابریشمی براساس سیستم کششی.

- بررسی تأثیر معیارهای ارزیابی عملکرد بر روی کارایی حلقه‌های زنجیره تأمین نخهای ابریشمی.

- بررسی تأثیر معیارهای ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین (زمان تحویل، موجودی، زمان رسیدن محصول به بازار، کیفیت، خدمت به مشتری) و تأثیر آنها بر بهبود زنجیره تأمین نخهای ابریشمی برای کامل کردن مدل مربوطه.

- پژوهش جداگانه‌ای می‌تواند به بررسی و ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین در صنایع مختلف اختصاص یابد.

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

منابع و مآخذ:

1- Juite Wang, Yun- Feng Shu,2005, “A Possibilistic decision model for new product supply chain design”, European Journal of Operation Reasearch,2006,p18
2- Chen- Tung Chen, Sue- Fen Huang, 2005, “Order- full fillment ability analysis in the supply- chain system with fuzzy operation times, international Journal Of production Economics, vol 101, pp 185- 193
3- Teck- Yong Eng,2006,” Mobile supply chain management: Challenges for implementation” Technovation, vol 26, pp 682-686
4- Vicky Manthou, Maro Vlachopoulou,Dimitris Folinas, 2004,” Virtual e- Chain (VeC) model for supply chain collaboration”, international Journal Of production Economics, vol 87, pp 241-250
5- Suhong Lia, Bhanu Ragu- Nathanb, T.S. Ragu-Nathanb, S. Subba Raob, 2004,” The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance”, omega the international journal of management science, vol 34, pp 107- 124
6- Choon Seong Leem, Bumyong OH, 2001,” Evaluating information Strategic planning an Evaluation System and its Application:, Journal of System Integration, vol 10, pp 207-222
7- Henry E. Newkirk, Albert L. Lederer,2005, “The effectiveness of strategic information systems planning under environemtal uncertainty”, Infromation&management,2006,p21
8- Suzanne de Treville, Roy D. Shapiro, Ari- Pekka Hameri,2004, “From supply chain to demand chain: the role of lead time reduction in improving demand chain performance”, Journal Of Operation Management, vol 21, pp 613-627.
9- Jianxun Liu, Shensheng Zhang, Jinming Hu,2005,” A case study of an inter-enterprise workflow-supported supply chain management system”, information&management, vol 42,pp441-454.
10- S.Biswas, Y.Narahari,2004,”object oriented modeling and decision support for supply chains”, European journal of Operation Research, vol 153, pp 704-726
11- Injazz J. Chen, Antony paularj, 2004,” Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements”, journal of operation management, vol 22, pp 119-150
12- Sunil Chupra, Peter Mendel,2001, Supply Chain Management: Strategy, Planning& Operation, Prentice Hall, Newjersey
13- Jianxun Liua, Shensheng Zhangb, Jinming Hu,2005,” Acase study of an inter- enterprise workflow- supported supply chain management system”, information&management, vol 42, pp 441-454
14- Ohit Bhatnagara, Amrik S. Sohal,2005, “Supply chain competitiveness: measuring the impact of location factors, uncertainty and manufacturing practices:, Technovation, vol 25, pp 443-456
15- Joe peppard, john Ward, 2004, “ Beyond strategic information systems: towards an Is capability”, Strategic information Systems, vol 13, pp 167-194
16- G. Mentzas, 1994, “Implementing an IS strategy- a team approach implementing”, Long Range Planning, vol 10, pp 84-95
17- Lederer, Al Sethi, 1996, “Key prescriptions for strategic information Systems planning”, journal of management information Systems, vol 13, pp 35-62
18- D. Thomas, P.M. Griffin, 1996, “Coordinated supply chain management”, European journai of Operational Research, vol 94, pp 1-15
19- Suhong Li a, Binshan Lin, 2006,” Accessing information sharing and information quality
In supply chain management”, Decision support Systems, p 16
20- A. Gunasekaran, E.W.T. Ngai,2004,” Information systems in supply chain integration And management”, European Journal of Operation Reasearch, vol 159, pp 269-295
21- Neil F. Doherty, Heather Fulford, 2005,” Aligning the information security policy with the strategic information systems plan”, Computers& Security, vol25, pp 55-63
22- A. Gunasekaran, W.C. chung,2004,” supply chain management for the 21 st century organizational competitiveness”, international journal of Production Economics, vol 87, pp 209-212
23- Micheal Harvey, R.glen Richey,2001,” Global supply chain Management the Selection of globally Competent Managers”, Journal of international management, vol 7, pp 105-128
24- 1- Amrik s.sohal, Rohit Bhatnagar, Supply Chain Competitiveness: Measuring the impact of location factors, uncertainty and manufacturing practices, Technovation 25 (2005) 443-456

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]

[Downloaded from goljaam.icsa.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.20082738.1386.3.6.6.4]