



مدیریت

مدلسازی مدیریت زنجیره ارزش چابک در صنعت نساجی کشور

زهرا دهقان راوندی^۱

چکیده

در دنیای امروز، فشارهای هزینه و نیاز برای تولید کالاها و خدمات با قیمت رقابتی، شرکت‌ها را وادار به اداره منطقی هزینه‌ها در فعالیت‌های مختلف سازمان کرده است. مطالعات و تحقیقات انجام شده در این خصوص با یک اتفاق آرا، زنجیره‌های عرضه چابک را فاکتور برجسته رقابت‌آمیزی در قرن متلاطم و آشفته حاضر قلمداد کرده‌اند و به روش‌هایی متعدد سعی در ارزیابی چابکی زنجیره‌های عرضه و عوامل اساسی مؤثر بر آن داشته‌اند.

در این پژوهش، صنعت نساجی کشور به دلیل اهمیت ملی و جایگاه خاص آن در اقتصاد کشور مورد بررسی قرار گرفته و سعی نموده‌ایم مدیریت زنجیره ارزش محصولات این صنعت را از دید مبحث چابکی مورد بررسی قرار دهیم. تحقیق حاضر بر اساس هدف تحقیق در رده پژوهش‌های کاربردی بوده که در آن از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی برای جمع‌آوری و کسب اطلاعات مورد نیاز استفاده شده است. جمعیت آماری این پژوهش شامل مدیران و مدیران ارشد صنعت نساجی کشور می‌باشد. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که میان منابع انسانی، تحقیق و توسعه و زیرساخت‌های تولید و صادرات که مباحث زنجیره ارزش هستند با مباحث چابکی نظیر همکاری جهت افزایش رقابت‌پذیری و تسلط بر تغییرات ارتباط مستقیمی برقرار است.

۱- مقدمه

در این مقاله قصد داریم به اهمیت چابکی در زنجیره ارزش صنعت نساجی کشور بپردازیم، صنعتی که طی این سال‌ها به دلایلی همچون تحریم‌های اقتصادی، بازار رقابتی شدید محصولات خارجی، ضعف بازارهای داخلی و عدم امکان توسعه تکنولوژی دچار فراز و فرودهای فراوان گشته است.

یکی از بزرگترین چالش‌های پیش‌روی سازمان‌های امروزی، لزوم واکنش به سطوح فزاینده ناپایداری تقاضاهاست امروزه تغییرات بسیار سریع بازار بر کسی پوشیده نیست چرا که تکنولوژی به سرعت در حال پیشرفت بوده و هرروز کالایی جدید وارد بازار می‌شود. سلیقه مصرف‌کنندگان تغییر یافته و رفتار رقبا قابل پیش‌بینی نیست. در چنین محیطی رساندن کالای درست، با قیمت پایین و در زمان مناسب به مصرف‌کننده، نه تنها مهمترین عامل برای موفقیت در عرصه رقابت بوده بلکه نقشی کلیدی در بقای نهاد تجاری دارد. برای رفع این چالش، سازمان‌های تولیدی هرروز نیازمند پاسخ سریع‌تر بر اساس موقعیت‌های رقابتی هستند.

۲- زنجیره ارزش چیست؟

زنجیره ارزش، مجموعه فعالیت‌هایی است که یک سازمان به منظور ایجاد ارزش برای مشتری انجام می‌دهد. این ابزار نشان می‌دهد تمامی فعالیت‌های سازمان چگونه بر سود و زیان آن تاثیر می‌گذارد و با استفاده آن خواهیم توانست منابع ارزش در سازمان را مورد شناسایی قرار دهیم. (اعظمی‌نژاد، ۱۳۹۲)

مفاهیم زنجیره ارزش، در تعیین استراتژی شرکت و همچنین بهبود و توسعه سیستم‌های کنترل مدیریت نیز به کار رفته و آنچه در زنجیره ارزش مهم است این است که مدیران بتوانند نسبت به فرآیندهای شرکت بینش پیدا کنند، یعنی تجزیه و تحلیلی به منظور ارزیابی استراتژی شرکت جهت دستیابی به مزیت رقابتی. این مزیت رقابتی از عملکرد هر فعالیت یا مراحل پیش‌بینی شده در زنجیره‌ارزش حاصل می‌شود.

به طور کلی زنجیره ارزش، زنجیره‌ای است که همه فعالیت‌های مرتبط با جریان کالا و تبدیل مواد، از مرحله تهیه ماده اولیه تا مرحله تحویل کالای نهایی به مصرف‌کننده را شامل می‌شود فعالیت‌های یک زنجیره ارزش می‌تواند درون یک شرکت یا در میان شرکت‌های مختلف تقسیم شده باشد. (حقیقت، ۱۳۹۰)



۳- تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش

تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش بر روی واحدهای کسب و کار استراتژیک متمرکز است. اصول بنیادی تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش این است که تمامی وظایف/ فعالیتهای یک سازمان تجاری را می‌توان در دو دسته طبقه‌بندی کرد (هیت، ۲۰۰۱):

۱- فعالیتهای اولیه (اصلی) که شامل ۵ فعالیت زیر است:

- انتقال و حمل و نقل مواد اولیه و کالای نیمه ساخته/ ساخته شده به داخل کارخانه (تدارکات داخلی)
- عملیات ساخت/ تولید کالا
- توزیع و حمل و نقل کالای ساخته شده و کلیه نقل و انتقالاتی که پس از تولید انجام می‌شود (تدارکات خارجی)
- بازاریابی و فروش
- خدمات

این فعالیت نشان‌دهنده وظایف سنتی مدیران در بسیاری از سازمان‌های تجاری است. فعالیتهای پشتیبانی از نظر دامنه، گسترده‌تر از فعالیتهای اولیه هستند. نقش اصلی فعالیتهای پشتیبانی، حمایت از اقدامات اولیه و همچنین خود فعالیتهای پشتیبانی است.

۲- فعالیتهای پشتیبانی به چهار دسته تقسیم می‌شوند:

- زیرساخت‌های مدیریتی شرکت که شامل تمامی فرآیندها و سیستم‌هایی است که هماهنگی فعالیت‌ها را تضمین می‌کند.
- مدیریت منابع انسانی
- توسعه تکنولوژی
- تهیه و تأمین (خرید)

هدف اصلی از تجزیه و تحلیل فعالیتهای اصلی/ پشتیبانی، یافتن توان بالقوه حوزه‌ها (فعالیت‌ها)، به منظور ایجاد و کسب ارزش است.

فعالیتهای اصلی آن دسته از فعالیتهایی هستند که اصطلاحاً ارزش‌افزا نامیده می‌شوند. یعنی انجام آنها سبب ارتقای ارزش محصول و حرکت آن به سمت مشتری می‌شوند. مثلاً مواد اولیه وارده، دریافت، ذخیره‌سازی و... می‌شود (لجستیک ورودی) سپس عملیات تولیدی بر روی این مواد صورت می‌گیرد که آن را به محصول تولیدشده ارتقا می‌دهد. در ادامه محصول تولیدی بسته‌بندی، حمل و انبار می‌شود (لجستیک خروجی).

سپس فعالیتهای بازاریابی بر روی محصول سبب افزایش ارزش محصول و فروش آن سبب تبدیل محصول به پول می‌شود. خدمات پس از فروش نیز فعالیت ارزش‌افزای دیگری است که در انتها در مورد محصول اعمال می‌گردد. تمامی این فعالیت‌ها منبع مستقیم سودآوری سازمان به شمار می‌روند. فعالیتهای پشتیبانی آن دسته از فعالیتهایی هستند که حول فعالیتهای اصلی و برای آماده‌سازی شرایط اجرای آنها انجام می‌شوند.

رویکرد زنجیره ارزش در تحلیل فعالیتهای درون سازمانی ابزار مؤثر

در شناخت نقاط ضعف و قوت و تصمیم‌گیری در مورد هریک از این فعالیت‌هاست. این زنجیره از دوسو با موثرترین عوامل محیطی یعنی تامین‌کنندگان و مشتریان مرتبط می‌شود. ارتباط زنجیره ارزش سازمان با زنجیره ارزش تامین‌کنندگان و مشتریان تشکیل زنجیره‌ای را می‌دهد که «پورتر» از آن به عنوان سیستم ارزش نام می‌برد. اما اسامی دیگری مانند شبکه ارزش و یا زنجیره ارزش گسترده و نیز زنجیره عرضه بر آن اطلاق شده است. (شفافی، ۱۳۸۸)

۴- اهمیت زنجیره ارزش در نساجی

زنجیره ارزش در صنایع تولیدی از دیرباز از اهمیت به سزایی برخوردار بوده است. چرا که (شفافی، ۱۳۸۸):

* تکنیک تحلیل سریعی است که فعالیتهای کلیدی در کسب و کار را مشخص می‌نماید.

* به تولید یک مدل کاری ساده برای کسب و کار کمک می‌کند.

* گام‌های اصلی در فعالیتهای کسب و کار را معین می‌نماید.

زنجیره ارزش به دلایل زیر در صنعت نساجی نقشی پررنگ را داراست:

۱- کاهش هزینه‌های عملیاتی و تولیدی

۲- کارآتر شدن نحوه استفاده از منابع

۳- افزایش مشارکت کارکنان

۴- بهبود کیفیت

۵- کاهش زمان مورد انتظار برای بدست آوردن بازار و افزایش سهم بازار

۶- کاهش ضایعات

۷- تعریف فرآیند و پروژه‌ها

۸- دستیابی به نتایج مطمئن و واقعی

۹- افزایش سود واقعی

۵- مفهوم چابکی

واژه چابک در فرهنگ لغت به معنای «حرکت سریع، چالاک و فعال»، «توانایی حرکت سریع و آسان» و «قدرت تفکر سریع با روشی هوشمندانه» به کار گرفته شده است. به طور کلی چابکی عبارت است از توانایی یک سازمان برای درک تغییر محیطی و سپس قابلیت پاسخگویی مؤثر به این تغییر (هورنبی، ۲۰۰۵)

چابکی به مفهوم عملکرد شرکت با کارایی بالا در یک محیط رقابتی است. سازمان‌های چابک در پاسخگویی سریع به تقاضای متغیر مشتری مهارت دارند و قادر به کسب منفعت از فرصت‌های موجود در بازار هستند (آدرین، ۲۰۰۳)

خطرپذیری یک کاتالیزور قوی برای تطبیق‌پذیری سازمان در محیط رقابتی و در جهت کسب مزایای رقابتی و استفاده از فرصت‌های بازار است. امروز



سازمان در رقابت می‌باشد. در واقع سازمان‌ها به جای محصول به مشتریان راه‌حل‌هایی برای رفع مشکلاتشان ارائه می‌دهند و بر ارزش ناشی از این راه‌حل‌ها تمرکز می‌کنند.

۲-۶- همکاری برای افزایش رقابت پذیری

هیچ سازمانی تمام مهارت‌ها، دانش و منابع مورد نیاز برای کلیه نیازهای بازار را در اختیار ندارد. به منظور پاسخ به این نیازها، سازمان چابک بایستی راهبرد ایجاد همکاری با سازمان‌های مختلف در زمینه شایستگی‌های اساسی را اتخاذ کند. این امر به چابکی، شکل‌پذیری، موفقیت و تغییر سریع کمک می‌کند. (کید، ۱۹۹۴)

۳-۶- مدیریت تغییرات و ابهامات

مهمترین چالشی که سازمان‌های امروزی با آن مواجهند، تغییر سریع و مداوم می‌باشد. این تغییرها در عرصه تولید محصولات متنوع‌تر، ارتباط با مشتریان، فضای کسب و کار، حوزه فناوری، شرایط اجتماعی و قوانین محیطی است. بنابر این سازمان‌ها باید به‌گونه‌ای سازماندهی شوند که دارای ساختارهای سازمانی منعطف و نوآور و قدرت تصمیم‌گیری سریع باشند.

۴-۶- ارتباط اطلاعات و نیروی انسانی (اهرمی کردن اثر اطلاعات)

دانش و مهارت‌های کارکنان، مهمترین دارایی‌های سازمان به حساب می‌آیند. سازمان چابک باید در زمینه آموزش و بهبود منابع انسانی، سرمایه گذاری اساسی انجام دهد. دسترسی به اطلاعات کامل، مربوط و با قابلیت کاربرد آسان، از ابزارهای کلیدی برای حصول موفقیت است. بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ابزارهای مدیریت دانش و تبادل آزادانه اطلاعات از دیگر ویژگی‌های چابکی است. به عبارت دیگر سازمان باید از منابعش به عنوان اهرمی برای پیشرفت و موفقیت استفاده نماید، لذا چابکی مستلزم توزیع اطلاعات در بدنه سازمان و دسترسی به آن و توجه به ارزش منابع انسانی در سازمان می‌باشد. (گلدمن، ۱۹۹۵)

۵-۶- مزایا و علل استفاده از سیستم چابک:

- از نظر تجاری سریع و رقابتی است
- فشار برای کاستن از هزینه‌ها
- تغییرات مداومی که در پروژه‌ها یک نیاز محسوب می‌شود
- ۲۵ تا ۴۰٪ از هزینه‌های یک شرکت، صرف دوباره‌کاری می‌شود
- ۶۰ تا ۸۰٪ از نقص محصولات می‌تواند به طور مستقیم به ضعف موجود در نیازها، تجزیه و تحلیل‌ها و مدیریت استناد داد
- حدود دو سوم از پروژه‌هایی که با شکست در برنامه‌های اجرایشان مواجه می‌شوند با هزینه‌ای بالاتر از بودجه اعلام شده به انجام می‌رسند

کسب و کارها با نوسان شدید، رقابت بالا و بازار پرخطر روبرو هستند و دغدغه تداوم بقا را دارند. متأسفانه در دنیای رقابتی امروز، مفهوم پاسخگویی به محیط که در بین سازمان‌ها رواج یافته مفهومی نادرست است؛ در حقیقت مفهوم درست آن چیزی نیست جز پاسخگویی سریع (و نه با تاخیر) به تغییرات محیطی.

چابکی نگرشی فلسفی در کار تولیدی است که به واسطه داشتن دیدگاه کل‌گرا نسبت به فناوری‌های تولید پیشرفته سازمانی همراه با توانمندی‌های داخلی پردازشگر آنها و نیز از طریق بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی حاصل می‌شود. (هوپر، ۱۹۹۷) موضوعاتی که در چابکی مورد توجه قرار می‌گیرد عبارتند از: ارزش‌دهی به افراد و روابط سازمانی، کاربری نرم‌افزارهای جامع، ارتباط با مشتری از طریق برگزاری جلسات پیوسته، توجه به تغییرات از طریق یک برنامه از پیش تعیین شده (دورس، ۲۰۰۳) سازمان‌های چابک برای درک و پیش‌بینی تغییرات محیط کسب و کار طراحی می‌شوند و در همین راستا به ساختاربندی مجدد خود می‌پردازند. به هر حال سه عامل باعث ایجاد، بقا و ارتقای چابکی سازمان‌ها خواهد بود: آگاهی، انعطاف‌پذیری و بهره‌وری (کریستوفر، ۲۰۰۴)

رقبای چابک با تسریع در ایجاد تغییر، بازارها و مشتریان جدیدی ایجاد می‌کنند که از دایره شناختشان از مشتری خارج است و در آن نیازهای مشتریان ظاهر می‌شود. اگرچه چابکی به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا خیلی سریع‌تر از گذشته واکنش نشان دهند، نقطه قوت رقبای چابک در پیش‌بینی پیش‌کنش نیازهای مشتریان و رهبری ایجاد بازارهای جدید از طریق نوآوری دائمی است. چابکی پاسخی جامع به محیط رقابتی جدیدی است که توسط نیروهایی که تسلط سیستم تولیدی انبوه را کاهش داده‌اند، شکل گرفته است. (آدرین، ۲۰۰۳)

۶- ابعاد چابکی

سیستم چابک یک سیستم با توانمندی‌های فوق‌العاده (توانمندی‌های داخلی، تکنولوژی‌های سخت و نرم، منابع انسانی، مدیریت تحویل کرده، اطلاعات) جهت برآورده کردن نیازهای سریعاً در حال تغییر بازار (سرعت، انعطاف‌پذیری، مشتریان، رقبا، تأمین‌کنندگان، زیرساختار، پاسخگویی) است. سیستمی که به سرعت تغییر می‌کند (سرعت و پاسخگویی و این از طریق مدل‌های محصول یا تغییر بین خطوط محصول (انعطاف‌پذیری) رخ می‌دهد. بر اساس تعریف بالا می‌توانیم سازمان چابک را در چهار بعدی که گلدمن و همکارانش مطرح کرده‌اند تعریف کنیم (گوناسکاران، ۲۰۰۱):

۱-۶- غنی‌سازی مشتریان

غنی‌سازی مشتری به معنای فراهم‌سازی پیوسته محصولات و خدمات که مشتری بابت آن ارزش پولی پرداخت می‌کند می‌باشد. این بعد، شرط بقای



شکل ۱. روند انجام پژوهش

- توسعه نمونه با بازخوردهایی که از مشتریان ثابت دریافت می شود
- ساختار سازمانی ساده تر
- روابطی موثر و کارآمد
- توانایی سازمان در تغییر فرایندها و بهبود عملیات کاری
- خدمت رسانی بهتر، کاهش قیمت ها و استحکام سازمان
- ارتباط مستقیم با تمام گروهی که در تحویل محصولات فعالیت دارند (کومار، ۲۰۱۰)

۷- عقب افتادگی صنعت نساجی کشور و علل آن

سیاست های حمایت از صنایع داخلی، استراتژی جایگزینی تولیدات داخلی با خارجی که به دنباله استراتژی صنعتی شدن کشور در دهه ۴۰ بوده و تاکید بر سودآوری هرچه بیشتر توسط صاحبان صنایع که عمدتاً دولتی و یا تحت پوشش دولت می باشند و یکه تازی در عرصه های بی رقیب و سودآوری مناسب، مدیران و صاحبان صنایع را به ادامه این راه و توسعه و بازسازی غافل نمود و امروزه که به ناگهان به منظور لیبیک گفتن به بازار جهانی و به عبارتی تسلیم محض در برابر O.T.W و سیاست های دیکته شده تجارت جهانی با یک اولتیماتوم و بدون تهیه طرح نوین صنعتی، عقب گرد نمود و استراتژی رقابت و درهای باز توسط دولت جایگزین گردیده، در مدت کوتاهی شاهد رکود و سردرگمی در تمامی صنایع کشور از جمله صنعت نساجی می باشیم.

علاوه بر آن تولیدات انبوه کشورهای ترکیه و پاکستان و آسیای جنوب شرقی که به دلایل رکود اقتصاد جهانی، بازارشان را در اروپا و آمریکا از دست داده و دچار مشکل کاهش فروش شده اند برای یافتن بازارهایی جدید با قیمت های بسیار نازل و کیفیت مناسب به بازارهای نزدیک از جمله کشور ما حمله ور شده و قسمتی از بحران صنعت خود را به کشورهای مجاور خود انتقال دادند و به این ترتیب بحران صنعت نساجی در کشور ما تشدید شده است.

از علل عقب افتادگی و بحران در صنعت نساجی کشور می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- فرسودگی ماشین آلات
- متوسط عمر بیش از نود درصد ماشین آلات کشور ۳۰ سال است و تولید با آنها سودآور نمی باشد
- عدم توجه به کیفیت و نیازهای مشتریان
- دنباله روی صاحبان صنایع در انتخاب ماشین آلات و نوع تولیدات
- واردات انواع منسوجات به گونه های مختلف رسمی و غیررسمی
- تراکم نیروی کارگری و وجود موانع قانونی به منظور اصلاح ساختار سازمانی و در نتیجه بهره وری پایین
- بالا بودن هزینه های تولید از جمله مواد اولیه، قطعات یدکی، پرداخت عوارض های مختلف
- محدود بودن حاشیه سود نسبت به سایر صنایع و عدم تمایل صاحبان سرمایه به

سرمایه گذاری در این رشته از صنعت

- طولانی شدن زمان اجرای پروژه ها در راستای ایجاد، بازسازی و نوسازی. این زمان گاه چندین سال به درازا می کشد و عمر متوسط تصمیم گیری ها تا اجرای پروژه حداقل ۵ سال می باشد و اغلب طرح ها در هنگام اجرا نیازمند بازنگری و تکرار سیکل های طی شده قبلی است.

۸- مواد و روش ها

در تحقیق حاضر از دو روش کتابخانه ای و میدانی برای جمع آوری و کسب اطلاعات مورد نیاز استفاده شده است و با مطالعه کتاب ها، مقالات و پژوهش های انجام گرفته، عوامل مرتبط و مشترک بین موضوعات پژوهش استخراج شده و بر اساس آن پرسشنامه ای تنظیم گردیده است. به دلیل آنکه تحقیق پیش رو در پی ارائه پیشنهاداتی جهت برنامه ریزی بهتر با یافته ها می باشد، با توجه به معیار هدف (بنیادی، کاربردی و توسعه ای) از نوع کاربردی است. در این پژوهش با استفاده از مقیاس لیکرت و تحلیل عاملی تأییدی نسبت به تحلیل پرسشنامه اقدام گردیده و در آخر با استفاده از نرم افزار لیزرل و تکنیک معادلات ساختاری مدلی جهت چابکی زنجیره ارزش در صنعت نساجی کشور ارائه شد.

هدف تحقیق حاضر بررسی زنجیره ارزش و ارتباط آن با چابکی سازمانی در صنعت نساجی کشور با آزمون فرضیه های زیر است:

- بین زنجیره ارزش و مدیریت تغییرات رابطه آماری معنادار وجود دارد.
- بین زنجیره ارزش و اهرمی کردن اثر اطلاعات رابطه آماری معنادار وجود دارد.
- بین زنجیره ارزش و غنی سازی مشتریان رابطه آماری معنادار وجود دارد.
- بین زنجیره ارزش و همکاری جهت افزایش رقابت پذیری رابطه آماری معنادار وجود دارد.

۹- جمعیت آماری

جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران و مدیران ارشد صنعت نساجی کشور است (N=۲۱/۴). ولی با توجه به ضرورتی که به منظور حفظ اعتبار نتایج حاصل از تحلیل عاملی و ارائه مدل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار



بالای ۱۰ سال، ۳۱٪ بین ۵ تا ۱۰ سال و ۵۸٪ زیر ۵ سال سابقه داشته اند.

۱۰- یافته‌ها

در این پژوهش طبق محاسبات انجام شده مقادیر زیر برای ضریب اسپیرمن و آلفای کرونیخ به دست آمده:

$$r_{11} = \frac{2r_{11}}{1+r_{11}} = 0.74 \quad (1)$$

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[\frac{s_i^2 - \sum s_i^2}{s_i^2} \right] = 0.74 \quad (2)$$

لازم به ذکر است که دامنه اعتبار روش دو نیمه کردن اسپیرمن از ۰ تا ۱ می‌باشد و میزان به دست آمده توسط روش آلفای کرونیخ نشانگر سطح خوبی از پایایی است. نرم افزار لیزرل، امکان سنجش متغیرهای پنهان را برحسب متغیرهای قابل مشاهده، مورد سنجش قرار داده و اعتبار آن‌ها را مشخص می‌نماید. همچنین مدل معادلات ساختاری روابط علی میان متغیرهای پنهان را مشخص و اثرات علی و میزان واریانس تبیین نشده را شرح و ضرایب ناشناخته را در مجموعه معادلات ساختاری تخمین می‌زند.

جدول ۱: علایم اختصاری متغیرهای وابسته و مستقل

متغیر مستقل	نماد اختصاری	Value ارزش
لجستیک خروجی	Logestic	
تدارکات داخلی	Tadarokat	
فروش و خدمات	Forosh	
تبلیغات	Tablighat	
تهیه و تأمین مواد اولیه	Tamin	
زیرساخت های تولید و صادرات	Zirsakht	
منابع انسانی	Manabe	
تحقیق و توسعه	R & D	
غنی سازی مشتریان	Ghanisazi	
Agility چابکی	همکاری جهت رقابت	Reghabat
	تسلط بر تغییرات	Taghirat
	اهرمی کردن مهارت ها	Maharat

لیزرل وجود داشته است، تعداد ۱۰۰ نفر به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شده است. مدرک تحصیلی این افراد ۲۵٪ کارشناسی ارشد، ۶۲٪ کارشناسی، و ۱۳٪ فوق دیپلم در نظر گرفته شده و از لحاظ سابقه کار ۱۱٪ افراد نمونه

جدول ۲: علایم اختصاری متغیرهای مستقل و مکنون

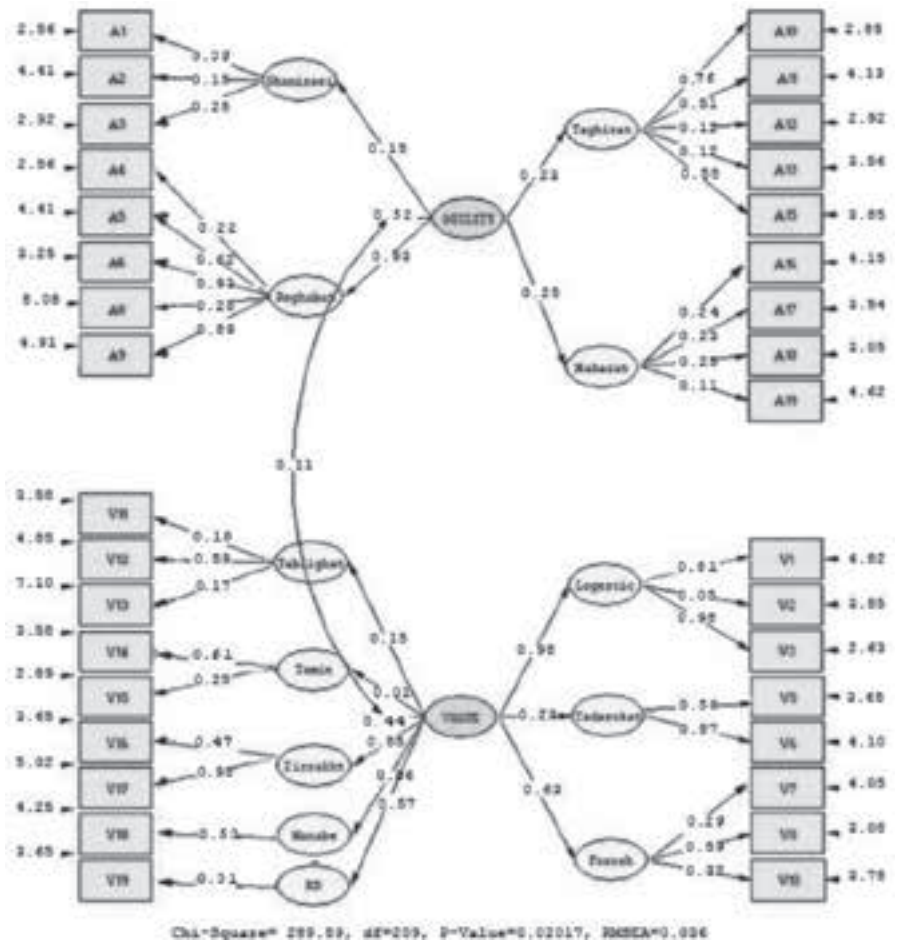
متغیر مکنون	متغیر مشاهده شده	نماد اختصاری
لجستیک خروجی (Logestic)	تحويل به موقع مواد اولیه	V1, V2
	کاهش زمان و هزینه	V3, V4
تدارکات داخلی (Tadarokat)	انتخاب منابع	V5, V6
	اعتبار نشان شرکت	V7, V8, V9, V10
تبلیغات (Tablighat)	شناسایی نیاز مشتریان	V11, V12, V13
	قابلیت اطمینان تأمین کننده	V14, V15
تهیه و تأمین مواد اولیه (Tamin)	برخورداری از تجهیزات مناسب	V16, V17
	افزایش بهره‌وری	V18
زیرساخت های تولید و صادرات (Zirsakht)	کاهش هزینه‌های ساخت و عملیات	V19
	پاسخگویی به درخواست مشتریان	A1, A2
منابع انسانی (Manabe Ensani)	معرفی محصولات و خدمات جدید	A3
	تعامل با مشتریان و تأمین کنندگان	A4, A5, A6
تحقیق و توسعه (R&D)	یکپارچه‌سازی سازمان	A7, A8, A9
	انعطاف‌پذیری	A10, A11, A12
غنی‌سازی مشتریان (Ghanisazi)	ساده‌تر کردن ساختار سازمانی	A13, A14, A15
	تسلط بر تغییرات (Taghirat)	A16, A17
همکاری جهت افزایش رقابت‌پذیری (Reghabat)	تکنولوژی مناسب	A18, A19
	اهرمی کردن مهارت‌ها (Maharat)	مدیریت دانش



۱۱- نتیجه گیری

نتایج بررسی‌ها و تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق نشان داد که میان مؤلفه‌های چابکی و زنجیره ارزش، ارتباطی مثبت، معنادار و مستقیم وجود دارد. کلیه فرضیات اصلی این پژوهش که تأثیرات چابکی بر زنجیره ارزش صنعت نساجی را بررسی می‌کند، با توجه به آزمون T و تحلیل عاملی پذیرفته شدند.

از میان فرضیه‌های فرعی نیز، فرضیات V4 (کاهش زمان و هزینه به عنوان متغیر مشاهده شده و لجستیک خروجی به عنوان متغیر مکنون)، V9 (اعتبار نشان شرکت به عنوان متغیر مشاهده شده و فروش و خدمات به عنوان متغیر مکنون)، A7 (یکپارچه‌سازی سازمان به عنوان متغیر مشاهده شده و همکاری جهت افزایش رقابت‌پذیری به عنوان متغیر مکنون) و A14 (ساده‌تر کردن ساختار سازمانی به عنوان متغیر مشاهده شده و تسلط بر تغییرات به عنوان متغیر مکنون) معنی‌دار نبوده و فرضیات آنان رد می‌شود. همچنین نتیجه حاصل از تحلیل مدل ایجاد شده (تصویر مدل نهایی) با استفاده از نرم‌افزار لیزرل و جدول برازش، نشان‌دهنده تأثیر چابکی بر ابعاد مختلف زنجیره ارزش در صنعت



شکل ۲. مدل نهایی ارتباط بین مدیریت زنجیره ارزش و چابکی در صنعت نساجی کشور

چابکی در کشور می‌باشد.

لازم به ذکر است نتایج حاصل از محاسبات توسط نرم افزار SPSS و تحلیل مدل با استفاده از نرم افزار لیزرل ایجاد گردیده است.

منابع در دفتر مجله موجود است.

پی‌نوشت:

۱- زهرا دهقان راوندی: دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره‌وری، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه پیام نور تهران واحد شهرری (z_dehghan_r@yahoo.com)

برای استخراج این مدل ابتدا بر اساس ادبیات تحقیق، روابط بین عوامل درون سازمانی و تأثیرات آن‌ها بر یکدیگر مشخص شده و با توجه به نتایج به دست آمده، تمامی حالت‌های ممکن تأثیرگذاری این متغیرها بر یکدیگر، وارد نرم‌افزار لیزرل گردید که از میان تمامی حالات، تنها این مدل از نظر اصول مدل‌سازی معادلات ساختاری، توسط نرم افزار مورد تأیید قرار گرفت.

سرانجام، جدول پایین نشان‌دهنده میزان برازش مدل تحلیل عاملی نهایی است. در صورت قابل قبول بودن شاخص‌های برازش مدل نهایی، مقادیر برآورد قابل اعتماد هستند.

جدول ۳: شاخص‌های برازش مدل تحلیل عامل نهایی

نام شاخص	IFI	NFI	CFI	RMSEA	RMSR	χ^2/df	df	X ²
مقدار قابل قبول	0/90 >=	0/90 >=	0/90 >=	<= 0/05	<= 0/06			
مقدار مشاهده شده	0/91	0/92	0/93	0/029	0/059	1/541	1258	1939/38