

به نام خدا



دانشگاه زنجان
دانشکده ی علوم اقتصادی و اداری

پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی

موضوع:

اولویت بندی شاخصهای ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تامین در
سطوح استراتژیکی، تاکتیکی

BSC-AHP و عملیاتی با استفاده از رویکرد ترکیبی

استاد راهنما:

دکتر حسنعلی آقاجانی

استاد مشاور:

دکتر عبدالحمید صفایی قادیکلایی

نگارش:

مهدی ملکی

بهار ۱۳۹۱

بِسْمِ اللَّهِ

الرَّحْمَنِ

الرَّحِيمِ

سپاس یگانه خداوندی که رحمتش را هرگز از من دریغ نکرد

تقدیم به:

روح بلند تمام شهیدان ایران زمین

و

همسر عزیزم که همراه همیشگی ام هست

و

به خانواده ام که پشتیبانی آنها در تمام زمینه ها کمکی بزرگ برایم
هست

تقدیر و تشکر

با تشکر از استاد عزیزم جناب آقای دکتر آقاجانی که بی شک راهنمایی های پرلطف ایشان از مهم ترین کمک ها برای انجام این پژوهش بوده است و جناب آقای دکتر صفایی که مشاوره های پرثمر ایشان بود، که بر غنای این پژوهش افزود.

و تمامی اساتید گرامی، دکتر مدهوشی، دکتر حمیدرضا رضوانی، دکتر حمیدرضا زالی، دکتر رحمت الله قلی پور، دکتر شمس، دکتر کاشانی پور که زحمات بسیاری در طول این دوره ی کارشناسی ارشد برای اینجانب کشیده اند.

در نهایت تمامی دوستان عزیزم به خصوص آقای عابد اکبرزاده و علی میرزایی، زینب الیاسی، ندا واردی، محمد عظیمی، حمید اردکانیان، بهزاد صفایی که آرزوی سلامتی برای همه ی این عزیزان را دارم.

چکیده

مدیریت زنجیره تامین یکی از اجزاء اصلی استراتژی های رقابتی برای افزایش بهره وری و سوددهی سازمانی است. در سالهای اخیر، اندازه گیری عملکرد سازمانی و شاخص های آن مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است. نقش این شاخص ها و معیارها در موفقیت یک سازمان اغراق آمیز نیست، زیرا آنها بر کنترل و برنامه ریزی استراتژیک، تاکتیکی و عملیاتی اثر دارند. اندازه گیری عملکرد، نقش تعیین کننده ای در تدوین اهداف و تعیین اقدامات اجرایی آینده دارد. در این پژوهش یک رویکرد ترکیبی AHP^۱-BSC^۲ برای ارزیابی مدیریت زنجیره تامین معرفی می گردد که هدف آن ارزیابی عملکرد زنجیره تامین از چهار منظر مالی، مشتری، فرایندهای داخلی و رشد و آموزش می باشد. در این تحقیق تلاش شده تا با بومی سازی زیرمعیارهای کارت امتیازی متوازن در هر یک از سطوح استراتژیک، تاکتیکی و عملیاتی، ترجیح جنبه ها با مقایسات این زیرمعیارها تعیین گردد. شناسایی اولویت سطوح سازمانی و جنبه های کارت امتیازی هدف نهایی این تحقیق می باشد.

یافته های تحقیق نشان می دهد که، سطح استراتژیک در بین سطوح سازمانی و جنبه مشتری در میان جنبه های کارت امتیازی از اولویت بیشتری در ارزیابی عملکرد زنجیره تامین شرکت پویا برخوردار است.

واژگان کلیدی: ارزیابی عملکرد - زنجیره تامین - کارت امتیازی متوازن - فرایند سلسله مراتبی تحلیلی

^۱.Analytical Hierarchy Process

^۲.Balanced ScoreCard

عناوین

صفحه

۱	فصل اول- کلیات	۱
۱-۱	مقدمه	۱
۲-۱	اهمیت موضوع	۲
۳-۱	بیان مسئله	۲
۴-۱	مدل مفهومی پژوهش	۳
۵-۱	اهداف پژوهش	۴
۶-۱	سوالات پژوهش	۴
۷-۱	قلمرو پژوهش	۴
۸-۱	تعریف واژه ها و اصطلاحات	۵
۱-۸-۱	زنجیره تامین	۶
۲-۸-۱	سطوح مدیریتی سازمان	۶
۳-۸-۱	جنبه های کارت امتیازی متوازن	۶
۴-۸-۱	فرایند سلسله مراتبی تحلیل	۶
۹-۱	محدودیت های تحقیق	۶
۷	فصل دوم- ادبیات تحقیق	۷
۷	بخش اول- مبانی نظری تحقیق	۷
۱-۱-۲	مقدمه	۷
۲-۱-۲	مدیریت زنجیره تامین	۷
۱-۲-۱-۲	اجزای سازنده زنجیره تامین	۱۲
۲-۲-۱-۲	یکپارچه سازی در زنجیره تامین	۱۴
۳-۲-۱-۲	هماهنگ سازی در زنجیره تامین	۱۶
۳-۱-۲	کارت امتیازی متوازن	۱۹
۱-۳-۱-۲	مبانی کارت امتیازی متوازن	۲۲
۲-۳-۱-۲	جنبه های کارت امتیازی متوازن	۲۳
۳-۳-۱-۲	اندازه گیری و ارزیابی جنبه های کارت امتیازی متوازن	۲۵
۴-۳-۱-۲	کاربردهای کارت امتیازی	۲۶
۴-۱-۲	سطوح مدیریتی سازمان	۲۷
۱-۴-۱-۲	مدیران سطح عالی	۲۷
۲-۴-۱-۲	مدیران سطح میانی	۲۸
۱-۴-۱-۲	مدیران سطح عملیاتی	۲۸
۵-۱-۲	فرایند سلسله مراتبی تحلیلی	۲۹

۳۳	۱-۵-۱-۲- تکنیک بردار ویژه
۳۴	۱-۵-۲- نسبت ثبات
۳۵	۱-۶-۱-۲- ارزیابی عملکرد زنجیره تامین
۴۰	۱-۷-۱-۲- مدل مفهومی تحقیق
۴۳	بخش دوم- سابقه ی تحقیقات مشابه
۴۳	۱-۲-۲- مقدمه
۴۳	۲-۲-۲- خلاصه ی تحقیقات انجام شده
۵۳	۲-۳-۲- جمع بندی

۵۶	فصل سوم- روش شناسی تحقیق
۵۶	۱-۳- مقدمه
۵۶	۲-۳- روش تحقیق
۵۸	۳-۳- جامعه آماری
۵۸	۴-۳- نمونه آماری و روش انتخاب آنها
۵۸	۵-۳- ابزار و مقیاس اندازه گیری
۵۹	۶-۳- روش جمع آوری داده ها
۶۰	۷-۳- روش تجزیه و تحلیل داده ها
۶۰	۱-۷-۳- گام اول.تشکیل ماتریس مقایسات زوجی سطوح مدیریتی و محاسبه بردار اوزان در هر سطح
۶۰	۲-۷-۳- گام دوم.تشکیل ماتریس مقایسات زوجیزیرمعیارهای جنبه های کارت امتیازی در سطوح مدیریتی و محاسبه بردار اوزان جنبه های کارت امتیازی
۶۱	۳-۷-۳- گام سوم.محاسبه اوزان نسبی جنبه ها بر اساس زیر معیارهای نظیر
۶۲	۴-۷-۳- گام چهارم.محاسبه درجه اهمیت جنبه های کارت امتیازی در ارزیابی عملکرد کل زنجیره تامین
۶۲	۸-۳- روایی پژوهش
۶۲	۹-۳- پایایی پژوهش

۶۳	فصل چهارم- جمع آوری و تحلیل داده ها
۶۳	۱-۴- مقدمه
۶۳	۲-۴- اولویت سطوح مدیریتی استراتژیکی تاکتیکی و عملیاتی به منظور ارزیابی عملکرد زنجیره تامین شرکت پویا چیست؟
۶۳	۳-۴- اولویت جنبه های چهارگانه کارت امتیازی متوازن در هریک از سطوح مدیریتی استراتژیکی تاکتیکی و عملیاتی چیست؟
۶۴	۱-۳-۴- اولویت جنبه های چهارگانه کارت امتیازی متوازن در سطح مدیریتی استراتژیک چیست؟
۶۴	۲-۳-۴- اولویت جنبه های چهارگانه کارت امتیازی متوازن در سطح مدیریتی تاکتیکی چیست؟
۷۵	۳-۳-۴- اولویت جنبه های چهارگانه کارت امتیازی متوازن در سطح مدیریتی عملیاتی چیست؟
۸۱	۸۱-۳-۴- اولویت جنبه های چهارگانه کارت امتیازی متوازن در سطح مدیریتی عملیاتی چیست؟

- ۴-۴- آیا جنبه های چهار گانه کارت امتیازی متوازن در ارزیابی عملکرد کل زنجیره تامین شرکت پویا از اهمیت یکسانی برخوردار است؟ ۸۵
- ۴-۵- شاخص های بومی ارزیابی عملکرد زنجیره تامین بر اساس سطوح مدیریتی استراتژیکی تاکتیکی و عملیاتی و با استفاده از کارت امتیازی متوازن در شرکت پویا کدامند؟ ۸۶
- ۴-۶- تحلیل حساسیت ۸۷

- فصل پنجم- یافته ها، بحث و نتیجه گیری ۸۹
- ۵-۱- مقدمه ۸۹
- ۵-۲- مرور مختصر مسئله، اهداف و چگونگی اجرای تحقیق ۸۹
- ۵-۳- نتایج تحقیق ۸۹
- ۵-۴- بحث ۹۱
- ۵-۵- نتیجه گیری ۹۲
- ۵-۶- پیشنهادات برای تحقیقات آینده ۹۳

- منابع و ماخذ ۹۴
- پیوست ۱- جدول معیارهای طبقه بندی شده ارزیابی عملکرد زنجیره تامین در سطوح استراتژیکی تاکتیکی و عملیاتی بر اساس جنبه های کارت امتیازی متوازن ۹۹
- پیوست ۲- جدول معیارهای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین در شرکت پویا و علامت اختصاری آنها ۱۰۰
- پیوست ۳- معرفی اختصاری شرکت پویا ۱۰۱
- پیوست ۴- پرسشنامه بومی سازی زیرمعیارهای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین در سطح استراتژیک ۱۰۲
- پیوست ۵- پرسشنامه بومی سازی زیرمعیارهای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین در سطح تاکتیکی ۱۰۵
- پیوست ۶- پرسشنامه بومی سازی زیرمعیارهای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین در سطح عملیاتی ۱۰۸
- پیوست ۷- پرسشنامه مقایسات در سطح استراتژیک ۱۱۶
- پیوست ۸- پرسشنامه مقایسات در سطح تاکتیکی ۱۲۰
- پیوست ۹- پرسشنامه مقایسات در سطح عملیاتی ۱۲۴
- پیوست ۱۰- جدول بومی سازی زیرمعیارهای جنبه های کارت امتیازی در سطح استراتژیک شرکت پویا ۱۲۸
- پیوست ۱۱- جدول بومی سازی زیرمعیارهای جنبه های کارت امتیازی در سطح تاکتیکی شرکت پویا ۱۲۹
- پیوست ۱۲- جدول بومی سازی زیرمعیارهای جنبه های کارت امتیازی در سطح عملیاتی شرکت پویا ۱۳۰
- پیوست ۱۳- جدول مقایسات زوجی زیر معیارهای جنبه های کارت امتیازی متوازن در سطح استراتژیک ۱۳۱
- پیوست ۱۴- جدول مقایسات زوجی زیر معیارهای جنبه های کارت امتیازی متوازن در سطح تاکتیکی ۱۳۲

پیوست ۱۵- جدول مقایسات زوجی زیر معیارهای جنبه های کارت
امتیازی متوازن در سطح عملیاتی..... ۱۳۳

فهرست جداول

صفحه

جدول ۱-۲- تفاوت‌های ویژگی‌های بین روش‌های سنتی اداره کردن زنجیره تامین و مدیریت زنجیره تامین (رجهوف و کاسکلا، ۲۰۰۰). ۱۰	
جدول ۲-۲- تعاریف ارائه شده مدیریت زنجیره تامین در ادبیات زنجیره تامین (کروم و رومانو، ۲۰۰۰). ۱۱	
جدول ۲-۳- <u>عنوان سازمانی متناظر با هر سطح مدیریت</u> . ۱۱	
جدول ۲-۴- شاخص تصادفی RI به ازاء ارزش های مختلف n (بعد ماتریس) (شارما و باگوات، ۲۰۰۰). ۳۴	
جدول ۲-۵- تغییر معیارهای عملکرد زنجیره تامین (منبع سعد و پاتل، ۲۰۰۶). ۳۷	
جدول ۲-۶- خلاصه ای از معیارهای عملکرد زنجیره تامین (گاناسکاران، ۲۰۰۱). ۴۳	
جدول ۲-۷- چارچوب معیارهای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین (گاناسکاران و همکاران، ۲۰۰۴). ۴۴	
جدول ۲-۸- چارچوب معیارهای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین (گاناسکاران و همکاران، ۲۰۰۴). ۴۹	
جدول ۲-۹- جمع بندی پژوهش های انجام شده در حوزه ارزیابی عملکرد زنجیره تامین..... ۵۳	
جدول ۴-۱- ماتریس مقایسات زوجی برای تعیین اوزان سطوح عملکردی شرکت پویا..... ۶۳	
جدول ۴-۲-۴-۲۵- ماتریس مقایسات زوجی زیرمعیارهای کارت امتیازی در سطح استراتژیک..... ۶۴	
جدول ۴-۲۶-۴-۴۱- ماتریس مقایسات زوجی زیرمعیارهای کارت امتیازی در سطح تاکتیکی..... ۷۵	
جدول ۴-۴۲-۴-۴۹- ماتریس مقایسات زوجی زیرمعیارهای کارت امتیازی در سطح عملیاتی..... ۸۱	
جدول ۴-۵۰- درجه اهمیت جنبه های کارت امتیازی در سطح استراتژیک ۷۴	
جدول ۴-۵۱- درجه اهمیت جنبه های کارت امتیازی در سطح تاکتیکی ۸۰	
جدول ۴-۵۲- درجه اهمیت جنبه های کارت امتیازی در سطح عملیاتی ۸۴	
جدول ۴-۵۳- اوزان نهایی جنبه های کارت امتیازی در ارزیابی عملکرد کل زنجیره تامین..... ۸۵	
جدول ۴-۵۴- چارچوب پیشنهادی ارزیابی عملکرد زنجیره تامین شرکت پویا..... ۸۷	
جدول ۵-۱- مقایسه نتایج اولویت بندی جنبه های کارت امتیازی در سطوح عملکردی تحقیق حاضر با مدل شارما و باگوات (۲۰۰۷). ۹۱	

فهرست اشکال و نمودارها

صفحه

شکل ۱-۱- مدل مفهومی ارزیابی عملکرد زنجیره تامین (شارما و باگوات، ۲۰۰۷)	۳
شکل ۱-۲- ساختار عمومی یک زنجیره تامین تولیدی (رجهوف و کاسکلا، ۲۰۰۰)	۸
شکل ۲-۲- خانه مدیریت زنجیره تامین (عسگری، ۱۳۸۵) ((رجهوف و کاسکلا، ۲۰۰۰)	۱۳
شکل ۲-۳- جنبه های کارت امتیازی توازن (کاپلان و نورتن، ۱۹۹۶)	۲۳
شکل ۲-۴- مدل BSC برای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین صنایع غذایی (بیگیلیاردی و باتنی، ۲۰۱۰)	۳۹
شکل ۲-۵- مدل BSC مدیریت زنجیره تامین (نخعی کمال آبادی و همکاران)	۴۰
شکل ۲-۶- مدل مفهومی ارزیابی عملکرد زنجیره تامین تحقیق حاضر ۴۲	
شکل ۲-۷- مدل BSC شرکت اول (بیگیلیاردی و باتنی، ۲۰۱۰) ...	۴۸
شکل ۲-۸- مدل BSC شرکت دوم (بیگیلیاردی و باتنی، ۲۰۱۰) ...	۴۸
شکل ۳-۱- مدل مفهومی ارزیابی عملکرد زنجیره تامین	۵۷
نمودار ۱-۴- اولویت درجه اهمیت سطوح عملکردی در ارزیابی عملکرد زنجیره تامین	۶۴
نمودار ۲-۴- اولویت درجه اهمیت سطوح عملکردی در ارزیابی عملکرد زنجیره تامین در سطح استراتژیک	۷۵
نمودار ۳-۴- اولویت درجه اهمیت سطوح عملکردی در ارزیابی عملکرد زنجیره تامین در سطح تاکتیکی	۸۱
نمودار ۴-۴- اولویت درجه اهمیت سطوح عملکردی در ارزیابی عملکرد زنجیره تامین در سطح عملیاتی	۸۴
نمودار ۳-۴- اولویت درجه اهمیت جنبه های کارت امتیازی در ارزیابی در سطوح عملکردی	۸۵

فصل اول- کلیات تحقیق

۱-۱- مقدمه

بلاشک بیشتر سازمانها به دنبال تعیین وضعیت فعلی خود و در پیش گرفتن تمهیداتی برای بهبود شرایط در آینده می باشند. از این روال ارزیابی عملکرد موثر و کارا زمینه ی انکارناپذیر برای مدیریت نوین به شمار می رود. عموماً ارزیابی عملکرد یک عنصر ضروری و اساسی در برنامه ریزی، کنترل و تصمیم گیری اثربخش به شمار می رود. نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد، اثرات استراتژی و فرصت های بالقوه را در زنجیره تامین آشکار می سازد. (باگوات و شارما، ۲۰۰۷). ارزیابی عملکرد زنجیره تامین، بازخور و اطلاعاتی را برای مدیران در رابطه با فعالیتهای

زنجیره تامین از حیث برآورده کردن انتظارات مشتریان و میزان تحقق اهداف استراتژیک فراهم می نماید^۱ (چن^۱، ۲۰۰۳) (الوگو و ونگ^۲، ۲۰۰۹). امروزه مدیریت زنجیره تامین یکی از اجزای اصلی استراتژی رقابت، برای افزایش سودآوری و بهره‌وری سازمانی به شمار می‌رود. از طرفی رشد و توسعه زنجیره تامین نه فقط به محرکهای داخلی بلکه به فاکتورهای متعدد برون سازمانی همچون جهانی سازی، تجارت بین المللی، دسترسی به اطلاعات و حتی نگرانیهای زیست محیطی وابسته شده است (گاناسکاران^۳، ۲۰۰۴). از این رو اندازه گیری عملکرد و تعیین معیارهای ارزیابی سازمانی در این زنجیره مورد توجه پژوهشگران زیادی قرار گرفته است. با توجه به تاثیر این اندازه گیریها برای کنترل و برنامه ریزی عملیاتی، تاکتیکی و استراتژیکی از نقش آنها در موفقیت سازمانی به دلیل کاربرد در تدوین اهداف و تعیین زمینه فعالیت‌های آتی نمی‌توان چشم پوشی کرد. علیرغم رشد ارزیابیهای عملکرد زنجیره تامین در سالهای اخیر، بسیاری از آنها از ارائه معیارهای عملکرد در سطوح عملیاتی، تاکتیکی و استراتژیکی ناکام مانده اند (گاناسکاران^۳، ۲۰۰۱، هادسون^۴، ۲۰۰۱). این پژوهش در نظر دارد تا با توجه به نزدیکی استراتژیها و توجه سرمایه گذاران شرکت پویا با جنبه های کارت امتیازی متوازن به کمک اولویت بندی سطوح مدیریتی و تعیین جنبه های ترجیحی رویکرد BSC، به ارائه چارچوبی متوازن و فراگیر بومی، جهت ارزیابی عملکرد زنجیره تامین این شرکت بپردازد و با ارائه پیشنهادات کاربردی جهت بهبود عملکرد زنجیره تامین که یکی از دغدغه های این شرکت می باشد، کمک نماید.

در فصل حاضر کلیات این پژوهش تشریح می شود. ابتدا بیان مسأله و اهمیت موضوع عنوان می‌شود. سپس با تشریح مدل مفهومی پژوهش، اهداف و سوالات پژوهش مشخص می‌شوند. ضمن معرفی قلمرو تحقیق و ارائه تعریفی از واژه ها و اصطلاحات، با بیان محدودیتهای پژوهش به پایان می‌رسد.

۱-۲- اهمیت موضوع

ویژگی محیط کسب و کار مدرن، رقابت دائماً در حال افزایش و جهانی سازی اقتصاد است. در چنین شرایطی تولیدکنندگان از استراتژیها و تکنولوژیهای جدید به منظور دستیابی به مزیت رقابتی و حفظ آن بهره می‌جویند. در نتیجه طی سالهای اخیر، مدیریت زنجیره تامین (SCM)^۵ به عنوان یک فلسفه کسب و کار اثر بخش، توجه زیادی را هم از سوی دانشگاه و هم از

^۱.Chan.

^۲.Olugu & Wong.

^۳.Gunasekaran.

^۴.Hudson.

^۵. Supply Chain Management.

سوی صنعت به خود جلب کرده است (نخعی‌کمال آبادی و همکاران^۱، ۲۰۰۸). بلاشک بیشتر سازمانها به دنبال تعیین وضعیت فعلی خود و در پیش گرفتن تمهیداتی برای بهبود شرائط، در آینده می باشند. از این رو ارزیابی عملکرد موثر و کارا زمینه ای انکار ناپذیر برای مدیریت نوین به شمار می رود. عموماً اعتقاد براین است که ارزیابی عملکرد یک عنصر ضروری و اساسی در برنامه ریزی، کنترل و تصمیم گیری اثربخش به شمار می رود. نتایج حاصل از ارزیابی، اثرات استراتژی ها و فرصتهای بالقوه را در زنجیره تامین آشکار می سازد. (باگوات و شارما^۲، ۲۰۰۷). ارزیابی عملکرد زنجیره تامین بازخور و اطلاعاتی را برای مدیران در رابطه با فعالیتهای زنجیره تامین، از حیث برآورده کردن انتظارات مشتریان و میزان تحقق اهداف استراتژیک فراهم می نماید (چن، ۲۰۰۳) (آلوگو و وونگ، ۲۰۰۹). در عصر کنونی این واقعیت باید مد نظر قرار گیرد که موفقیت یک بنگاه اقتصادی در گرو موفقیت زنجیره تامین است (رزمی، ۱۳۸۷). اکثر شرکتهای به این نتیجه رسیده اند که به منظور ایجاد زنجیره تامین اثربخش و کارا نیازمند به سنجش عملکرد مدیریت زنجیره تامین هستند (گاناسکاران و همکاران^۳، ۲۰۰۱). لذا سنجش عملکرد زنجیره تامین به موضوعی با اهمیت در مدیریت زنجیره تامین مبدل شده است (آگراوال^۴ و همکاران، ۲۰۰۶). در همین راستا باید علاوه بر معیارهای ارزیابی عملکرد سنتی، که شدیداً بر نتایج مالی مانند سود و نرخ بازده سرمایه گذاری تأکید داشته، معیارهای عملکردی جدیدی را مشخص کنیم تا بتوان به جای عملکرد یک کسب و کار به صورت منفرد به ارزیابی عملکرد زنجیره تامین پردازیم.

۱-۳- بیان مسأله

در دو دهه ۶۰ و ۷۰ میلادی قرن بیستم، سازمانها برای افزایش توان رقابتی خود تلاش می کردند تا با استانداردهای و بهبود فرآیندهای داخلی خود، محصولی با کیفیت بهتر و هزینه کمتر تولید کنند. در آن زمان تفکر غالب این بود که مهندسی و طراحی قوی و نیز داشتن عملیات تولیدی منسجم و هماهنگ، پیشنیاز دستیابی به خواسته های بازار و در نتیجه کسب سهم بازار بیشتر است. به همین دلیل، سازمانها تمام تلاش خود را بر افزایش کارایی معطوف می کردند (جعفرنژاد و شهایی، ۱۳۸۶). امروزه سازمانها دریافته اند که، پیروزی در رقابت را نمی توان تنها در بهبود فرآیندهای داخلی سازمان جستجو کرد. در واقع موفقیت سازمان در فضای کنونی به عملکرد زنجیره تامین بستگی دارد. به عبارت دیگر، سازمانها با تکیه بر بهینگی فرآیندهای داخلی، مشتریان خود را از دیدگاه های مختلف

^۱. Nakhai Kamalabadi.

^۲. Bhagwat & Sharma.

^۳. Gunasekaran et al.

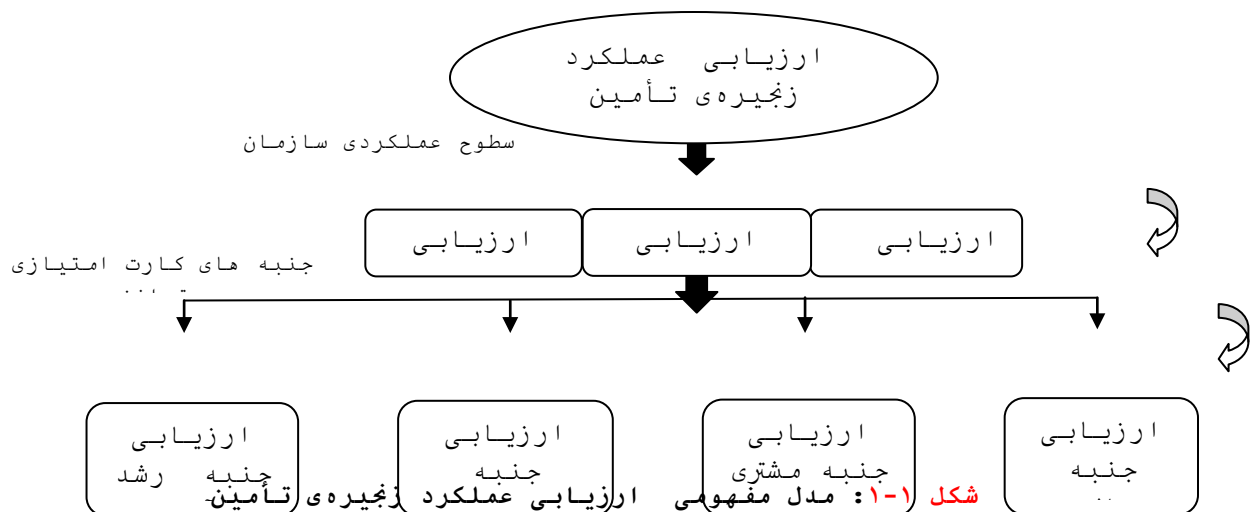
^۴. Agrawal.

از جمله کیفیت، خدمات به موقع، تنوع و غیره نمی‌توانند راضی نگه دارند و این مهم تنها با برقراری همکاری با اعضای زنجیره تأمین به دست می‌آید (رزمی، ۱۳۸۷). مدیریت زنجیره تأمین موفق علاوه بر اینکه می‌تواند یک شرکت با مزیت‌های قابل رقابت ایجاد کند، قادر به هماهنگ نمودن همه فعالیت‌های یک شرکت با فعالیت‌های عرضه‌کنندگان و مشتری است (جعفرنژاد، ۱۳۸۷). اکثر تحقیقات فاقد یک نگاه موثر و جامع از معیارهای مورد نیاز برای ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین، به دلیل نبود رویکرد متوازن و نیز تمایزی روشن بین معیارهای ارزیابی در سطوح عملکردی استراتژیک، تاکتیکی و عملیاتی می‌باشند (گاناسکاران، ۲۰۰۱).

این پژوهش درصدد اولویت بندی شاخصهای ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین در سطوح عملکردی استراتژیک، تاکتیکی و عملیاتی با رویکرد ترکیبی BSC-AHP با استفاده از نظر خبرگان و با توجه به زیر معیارهای مختلف جنبه های کارت امتیازی متوازن در شرکت پویا است. تا از این طریق به ایجاد شاخصهایی از عملکرد زنجیره تأمین (مالی و غیرمالی و در سطوح عملکردی مختلف سازمان) شرکت جهت فراهم نمودن بازخورهای لازم برای بهبود اقدامات اجرایی و استراتژیهای اتخاذ شده پرداخته، زمینه هم افزایی بین اهداف و اقدامات بخشهای مختلف مجموعه ای و نیز فراجموعه ای حاصل گردد.

۱-۴- مدل مفهومی پژوهش

در پژوهش حاضر از مدل پیشنهادی شارما و باگوات (۲۰۰۷)، به منظور مدل سازی سنجه های عملکردی زنجیره تأمین و ارزیابی جنبه های کارت امتیازی متوازن استفاده شده است.



۱-۵- اهداف پژوهش

➤ هدف اصلی:

- تعیین اولویت سطوح مدیریتی استراتژیکی، تاکتیکی و عملیاتی در سیستم ارزیابی عملکرد زنجیره تامین شرکت پویا چوب
- تعیین درجه اهمیت چشم اندازهای چهارگانه رویکرد کارت امتیازی متوازن در سطوح سه گانه مدیریتی در سیستم ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تامین شرکت پویا
- تعیین درجه اهمیت جنبه های رویکرد کارت امتیازی متوازن در سیستم ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تامین در شرکت پویا
- بومی سازی شاخص های ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تامین شرکت پویا در سطوح مدیریتی استراتژیکی، تاکتیکی و عملیاتی
- مقایسه اولویت سطوح مدیریتی و جنبه های کارت امتیازی در ارزیابی عملکرد زنجیره تامین صنایع هند و شرکت پویا

➤ هدف کاربردی:

ارائه چارچوبی برای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین با استفاده از رویکرد کارت امتیازی متوازن در شرکت پویا

۱-۶- سوالات پژوهش

- اولویت سطوح مدیریتی استراتژیکی، تاکتیکی و عملیاتی بمنظور ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تامین شرکت پویا چیست؟
- اولویت جنبه های چهارگانه کارت امتیازی متوازن در هر یک از سطوح مدیریتی استراتژیکی، تاکتیکی و عملیاتی چیست؟
- آیا جنبه های چهارگانه کارت امتیازی متوازن در ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تامین شرکت پویا از اهمیت یکسانی برخوردار است؟
- شاخص های بومی ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تامین بر اساس سطوح سه گانه استراتژیکی، تاکتیکی و عملیاتی، با استفاده از رویکرد کارت امتیازی متوازن در شرکت پویا کدامند؟

۱-۷- قلمرو پژوهش

قلمرو موضوعی تحقیق ارزیابی شاخصهای عملکرد مدیریت زنجیره تامین در سطوح مدیریتی استراتژیکی، تاکتیکی و عملیاتی در شرکت پویا است. تحقیق مورد نظر در فاصله‌ی زمانی ۹۰-۸۹ انجام شده است. به عبارتی، مطالعه‌ی اولیه، نگارش ادبیات تحقیق، جمع‌آوری داده‌های مورد نظر، تجزیه و تحلیل داده‌ها و سایر فعالیت‌های مربوط به تحقیق در این فاصله‌ی زمانی انجام شده است. مکان تحقیق دپارتمان‌های تولید، فروش، انبار، بازرگانی

خارجی ، تدارکات ، مالی کنترل کیفیت و برنامه ریزی شرکت پویا می‌باشد.

۸-۱- تعریف واژه ها و اصطلاحات

۸-۱-۱- زنجیره تامین :

شامل دو یا چند سازمان است که از نظر قانونی از هم جدا بوده و توسط جریان های مواد ، اطلاعات و مالی به هم مرتبط هستند . این سازمان ها می توانند شرکت هایی باشند که قطعات ، اجزای تشکیل دهنده و محصولات نهایی تولید می کنند و حتی فراهم کنندگان خدمات لجستیک و خود مشتری (نهایی) را نیز در برگیرند (گاناسکاران، ن، ۲۰۰۱).

۸-۱-۲- معیارهای سطوح مدیریتی سازمان :

- **معیارهای ارزیابی عملکرد سطح استراتژیک:** بر تصمیمات مدیریت سطح بالا، بررسی بازتاب سیاست های اصلی سازمان ، طرح های مالی مشارکتی ، رقابت و میزان تبعیت از اهداف سازمان در دامنه وافق زمانی بالا تاثیر دارند.

- **معیارهای ارزیابی عملکرد سطح تاکتیکی:** به تخصیص منابع و اندازه گیری عملکرد در دستیابی به اهداف تعیین شده در سطح استراتژیک می پردازند. اندازه گیری عملکرد در این سطح اطلاعات بازخوردی باارزشی برای رسیدن به نتایج تعیین شده در سطح استراتژیک فراهم می کند.

- **معیارهای ارزیابی عملکرد سطح عملیاتی:** نیاز به داده های دقیق و صحیح دارند و نتایج و تصمیمات مدیران سطح پائین سازمان را منعکس می کنند. سرپرستان و کارکنان برای رسیدن به اهداف عملیاتی تلاش می کنند تا بتوانند نتایج مورد نیاز در سطح تاکتیکی محقق گردد. (گاناسکاران و همکاران، ۲۰۰۴).

۸-۱-۳- جنبه های کارت امتیازی متوازن :

- **جنبه مالی^۱ :** سنجه های عملکرد مالی مشخص می کند که آیا استراتژی و اجرای استرتژی در بهبود سودآوری شرکت مشارکت دارند یا خیر . اهداف مالی معمولاً در راستای سودآوری ، رشد و ارزش سهامداران تعریف می شوند.

¹.Financial perspective.

- **جنبه مشتری^۱:** روی رضایت واقعی مشتری متمرکز است. با توجه به بازار رقابتی حاکم و وجود رقبا، تغییر ذائقه مشتری به سمت سازمان دیگر محتمل است. از این رو این جنبه بر روی اهداف و شاخصهایی تاکید دارد که عموماً بر نگرانیهای مشتری متمرکز است. مسائلی همچون زمان تحویل، کیفیت، خدمات و هزینه که در تامین رضایت مشتری نقش مهمی ایفا می کنند.

- **جنبه فرایند های داخلی^۲:** شایستگیها و مهارتهای حیاتی، فرایندها و تکنولوژی هایی که موفقیت های (مالی/مشتری) سازمان را در حال حاضر و آینده پیش می برند مورد تاکید و جزء اهداف کلیدی آن به حساب می آید. فرایندهای داخلی مکانیزم هایی هستند که بواسطه آنها انتظارات عملکردی تعیین می شوند.

- **جنبه رشد و یادگیری^۳:** این جنبه اساس و شالوده سه جنبه دیگر کارت امتیازی به حساب می آید که به دنبال اهداف و معیارهایی است که مربوط به بهبود انعطاف پذیری و سرمایه گذاری برای توسعه در آینده و خلق فرصتهای جدید می باشد (آتکینسون^۴، ۲۰۰۶).

۱-۸-۴- فرآیند تحلیل سلسله مراتبی:

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)^۵ به عنوان یک تکنیک تصمیم گیری چند شاخصه، برای حل مسائل تصمیم گیری به کار می رود. فرضیه اصلی در AHP، استقلال سطوح پایین تر نسبت به معیارها و عوامل دیگر در هر سطح می باشد. بسیاری از مسائل تصمیم گیری، به دلیل وجود روابط متقابل میان عوامل گوناگون به صورت سلسله مراتبی ساختار بندی نمی شوند. در این مواقع از ANP^۶ که در واقع حالت تکامل یافته AHP می باشد، استفاده می شود (ساعتی^۷، ۱۹۹۶).

۱-۹- محدودیتهای تحقیق

- استفاده از مدل مفهومی مورد استفاده در صنایع غیرایرانی با توجه به فقدان مدل ایرانی که محقق با کمک خبرگان اقدام به بومی سازی مدل در زنجیره تامین تحقیق نمود.

^۲.Customer perspective.

^۱.Internal processes perspective.

^۲.Learning & groth.

^۳.Atkinson

^۵.Analytical Hierarchy Process.

^۶.Analytic Network Process.

^۷. Saaty.

- عدم قطعیت در تعمیم پذیری نتایج حاصله به دلیل تنوع تعریف دقیق معیارها، تفاوت دیدگاه خبرگان و کارشناسان، شرایط متفاوت حاکم بر صنعت مورد مطالعه با صنایع نظیر و عدم وجود اجماع بر سر چارچوب تعیین و تعداد شاخص ها

فصل دوم - ادبیات تحقیق

بخش اول - مبانی نظری

۲-۱-۱- مقدمه

ویژگی جهان تجاری امروز تقاضای ناپایدار و متغیری است که به طور فزاینده‌ای همه چیز در اطراف ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این شرایط، زنجیره تأمین سازمان‌ها مستثنی از این امر نیستند. از زمان انقلاب صنعتی در قرن ۱۸، سازمان‌های تجاری با تغییرات زیادی در زنجیره‌های تأمین خود مواجه بوده‌اند. اما این تغییرات، اگرچه به صورت تکاملی انجام شده‌اند، اما حالت تکرار شدنی و برگشتی داشته‌اند. از اولین زنجیره‌های تأمین می‌توان از کارگاه‌های تولید دستی نام برد که دقیقاً آنچه را که مشتری می‌خواست، اما به قیمتی بالا، عرضه می‌کردند. سپس، تولید انبوه به عنوان زنجیره تأمین جدید ظاهر شده و قیمت‌های بالایی محصولات کارگاه‌های تولیدی را به شدت کاهش داد، به طوری که هرکس می‌توانست محصول را به قیمت پایینی خریداری کند. برای دستیابی به این سطح قیمت، تنوع از بین رفت و مشتری دیگر نمی‌توانست از بین گزینه‌های مختلف، انتخابی داشته باشد. در دهه‌های اخیر، شرکت‌هایی که از استراتژی‌ها و رویکردهای جدیدی از قبیل مشتری مداری انبوه، تولید انعطاف پذیر، تولید ناب^۱ و تولید چابک^۲ استفاده می‌کنند، دوباره در صدد تلاش برای تولید محصولات سفارشی، اما با قیمت‌های پایین، هستند (رحیم‌نیا و همکاران^۳، ۲۰۰۹). از این رو ارزیابی موثر و کارآمد عملکرد زنجیره تأمین، با توجه به اینکه مدیریت زنجیره تأمین یکی از استراتژی‌های رقابتی برای افزایش بهره‌وری و سوددهی سازمانی است، غیر قابل اغماض می‌باشد.

فصل حاضر از دو بخش تشکیل شده است. در بخش اول مروری بر مبانی نظری تحقیق و در بخش دوم مروری بر سابقه تحقیقات مشابه صورت خواهد گرفت.

^۱. Lean Production.

^۲. Agile production.

^۳. Rahim Nia et al.

۲-۱-۲- مدیریت زنجیره تأمین

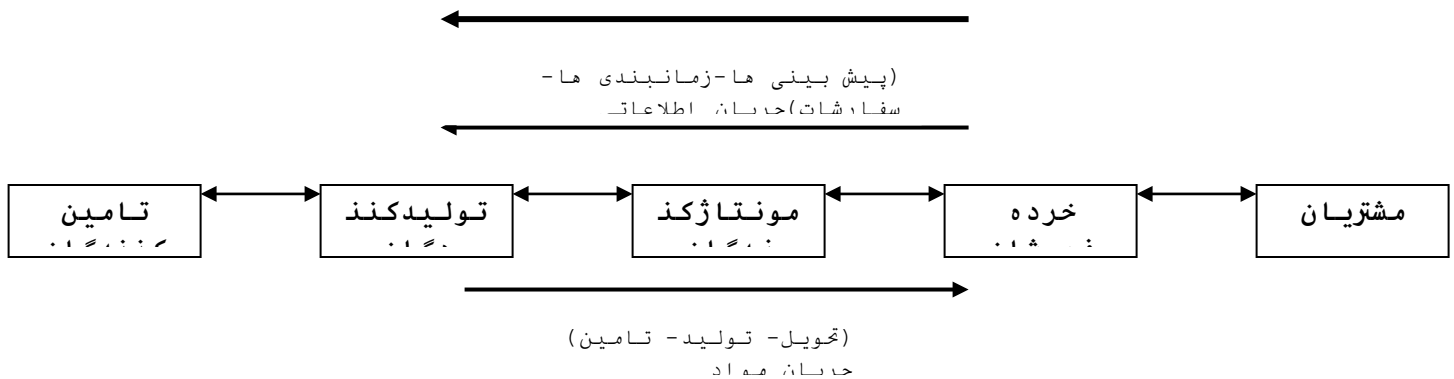
در دهه‌ی ۱۹۸۰ با افزایش تنوع در الگوهای مورد انتظار مشتریان، سازمان‌ها به‌طور فزاینده‌ای به افزایش انعطاف‌پذیری در خطوط تولید و توسعه‌ی محصولات جدید برای رفع نیازهای مشتریان علاقه‌مند شدند. در دهه‌ی ۱۹۹۰، به همراه بهبود در فرآیندهای تولید و به‌کارگیری الگوهای مهندسی مجدد، مدیران بسیاری از صنایع دریافتند که برای ادامه حضور در بازار تنها بهبود فرآیندهای داخلی و انعطاف‌پذیری در توانایی‌های شرکت کافی نیست، بلکه تأمین‌کنندگان قطعات و مواد نیز باید، موادی با بهترین کیفیت و کم‌ترین هزینه تولید نمایند و توزیع‌کنندگان محصولات هم باید ارتباط نزدیک و تنگاتنگی با خط‌مشی‌های توسعه‌ی بازار تولیدکننده داشته باشند. با چنین نگرشی، رویکرد مدیریت زنجیره تأمین پا به عرصه وجود نهاد. از طرف دیگر، با توسعه‌ی سریع فناوری اطلاعات در سال‌های اخیر و کاربرد وسیع آن در مدیریت زنجیره تأمین، بسیاری از فعالیت‌های اساسی مدیریت زنجیره با روش‌های جدیدی در حال انجام است (جعفرنژاد و شهایی، ۱۳۸۶). با مرور زمان مدیریت زنجیره تأمین به یکی از پرتکرارترین موضوعات مورد بحث در ادبیات کسب و کار تبدیل شده است. مدیریت زنجیره تأمین یک مجموعه از رویکردهایی است که برای ادغام کارایی تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، انبارداری و فروشندگان مورد استفاده قرار می‌گیرد، تا از این طریق بتوان محصولات را به مقدار مناسب، در مکان و زمان مناسب تولید و توزیع کرد. ضمن اینکه هزینه کل سیستم، بدون کاهش کیفیت محصول یا سطح سرویس حداقل گردد. حلقه‌های اصلی زنجیره تأمین شامل تأمین‌کنندگان مواد خام، تسهیلات و امکانات تولید، خدمات توزیع و مشتریان نهایی هستند که از طریق جریان رو به جلوی مواد خام و جریان رو به عقب اطلاعات با یکدیگر مرتبط می‌شوند (ونگ و ونگ^۱، ۲۰۰۷). پژوهش‌ها نشان می‌دهد همکاری نامناسب در یک زنجیره تأمین هزینه‌ها را ۲۵ درصد افزایش می‌دهد. از این رو همکاری میان اجزای زنجیره تأمین مورد توجه سازمان‌ها قرار گرفته است (رزمی، ۱۳۸۷).

زنجیره تأمین بعنوان شبکه‌ای از سازمان‌هایی است که از طریق ارتباطات رو به بالا و یا رو به پائین در فرایندها و فعالیت‌های مختلفی درگیرند که در شکل‌گیری محصولات و یا خدمات مربوط به مشتریان نهایی، ایجاد ارزش می‌کنند. شکل ۱-۲ مدیریت زنجیره تأمین را در کل زنجیره تأمین نشان می‌دهد (رجهوف و کاسکلا^۲، ۲۰۰۰).

جریان مالی

¹. Wong & Wong.

². Vrejhoef & koskela.



شکل ۱-۲- ساختار عمومی یک زنجیره

امروزه تولیدکنندگان بیش از پیش با فشار روز افزون نیازمندی‌های مشتریان در خصوص مشتری‌مداری سازی محصول، بهبود کیفیت و پاسخ‌گویی سریع به تقاضای متغیر مشتریان مواجه هستند. به عبارت دیگر، تولیدکنندگان برای اطمینان از قابلیت سودآوری خود بایستی هزینه تولید محصول، زمان انتظار و سطح موجودی را کاهش دهند. به منظور بقاء، تحت چنین فشارهایی تعداد بیشتر و بیشتری از شرکت‌ها در تلاش هستند تا مشارکت بلندمدت و استراتژیک رابا تعداد بیشتری از تأمین‌کنندگان توسعه داده و با آنها در توسعه محصول، کنترل موجودی و برون سپاری فرآیندهای فرعی همکاری و تشریک مساعی نمایند (نخعی‌کمال آبادی و همکاران، ۲۰۰۸). در واقع سازمان‌ها دریافته‌اند که اگر با یکدیگر همکاری داشته باشند، مجموع منافعی که عاید آنها می‌شود بیش از وضعیتی است که هر یک فعالیت خود را بدون هماهنگی با سازمان‌های مرتبط انجام دهند. در گذشته سازمان‌ها با یکدیگر همکاری و ارتباط کوتاه مدت داشته و به کسب حداکثر سود در کوتاه مدت فکر می‌کردند. ولی امروزه هر دو طرف خریدار و فروشنده بر اساس روابط بلندمدت و کسب سود با یکدیگر همکاری می‌کنند (متقی، ۱۳۸۳).

درحقیقت ایده اولیه مدیریت زنجیره تامین شناسایی و تشخیص روابط متقابل در زنجیره تامین و در نتیجه بهبود، ساختار بندی و کنترل آن از طریق فاکتورهایی چون ادغام فرایندهای کسب و کار بوده است. براساس تحقیقات صورت گرفته در این زمینه، تغییر وضعیت از روشهای سنتی اداره زنجیره تامین به سمت مدیریت زنجیره تامین، شامل عناصر معینی می باشد که تفاوت‌های دو رویکرد از دیدگاه این عناصر در جدول ۱-۲ نشان داده شده است (رجهوف و کاسکلا، ۲۰۰۰).

عنصر	مدیریت سنتی	مدیریت زنجیره تامین
------	-------------	---------------------

کاهش به هم پیوسته موجودیهای کانالهای زنجیره	تلاشهای مستقل	رویکرد مدیریت موجودی
کارایی هزینه درگستره کانالهای زنجیره	حداقل نمودن هزینه های شرکت	رویکرد هزینه کل
بلندمدت	کوتاه مدت	افق زمانی
به میزان مورد نیاز برای برنامه ریزی وکنترل فرایندها	محدود به نیازهای تعاملی فعلی	میزان تسهیم اطلاعات و کنترل
تماسهای چندگانه بین سطوح در سازمانها و در سطح شبکه ها	تماسهای منحصر به تعاملات بین زوج شبکه ها	میزان هماهنگی سطوح چندگانه در شبکه
پویا	تعامل گرا	برنامه ریزی یکپارچه
تطابق حداقلی در روابط کلیدی	بدون ارتباط	تطابق فلسفه وجودی شرکتها
مورد نیاز برای تمرکز برهماهنگی	بی نیاز	رهبری شبکه
در ریسک و مفقیت یکدیگر در بلندمدت شریک هستند	رفتار مجزا از هم	میزان تسهیم ریسک پذیری و موفقیت
مرکز توزیع محور(جریان موجودی) جریانهای متصل به هم از مواد، JIT، پاسخ سریع در طول شبکه	انبار محور(ذخیره سازی و ذخیره ایمنی) مختل شدن در جریان مواد با وجود آمدن موانع بین شبکه ها	سرعت فعالیتها، اطلاعات و سطح موجودی

جدول ۲-۱- تفاوت‌های ویژگی‌های بین روش‌های سنتی اداره کردن زنجیره

منظور از SCM^۱ مشخصاً زنجیره تامین است. شبکه ای از سازمان ها که با ارتباطی بالادستی به پایین دستی در فرایندها و فعالیت هایی درگیرند وبصورت محصولات وخدمات ارائه شده به مشتری نهایی تولیدارزش می کنند