2-1- مقدمه.........................................................16

2-2- مفهوم زنجیره تأمین و تعاریف آن.........................18

2-3- مدیریت زنجیره تأمین و تعاریف آن...................................................................................21

2-4- مبانی ارزیابی عملکرد..........................................................................................................22

2-5- اصول نظام مدیریت زنجیره تأمین...................................................................................... 23

2-6- طرح کلی یک زنجیره تأمین............................................................................................. 27

2-7- انقلاب زنجیره تأمین.......................................................................................................... 27

**2-8- دلایل و ضرورت های مدیریت زنجیره تأمین.................................................................... 28**

2-9- اصول و مقدمات زنجیره تأمین............................................................................................29

2-10- حوزه های تصمیم گیری زنجیره تأمین.............................................................................29

2-11- اعضای زنجیره تأمین....................................................................................................... 31

2-12- انواع زنجیره تأمین.............................................................................................................31

2-13- عملکرد مدیریت در برابر چالش های زنجیره تأمین........................................................ 33

2-14- فازهای اصلی زنجیره تأمین...............................................................................................34

2-15- تاریخچه زنجیره تأمین......................................................................................................35

2-16- سیر تحول مدیریت زنجیره تأمین......................................................................................36

2-17- دهه 1990 میلادی و رشد سریع زنجیره های تأمین........................................................ 40

2-18- مدل کلی تحقیق................................................................................................................42

2-19- معرفی شرکت مانیزان........................................................................................................43

 2-19-1- تاریخچه مانیزان..............................................................................................43

 2-19-2-کارخانجات و امکانات.....................................................................................43

 2-19-3- محصولات وفرآورده ها..................................................................................44

 2-19-4- بازار مصرف فرآورده ها..................................................................................44

2-20-پیشینه تحقیق......................................................................................................................44

 2-20-1- پیشینه تحقیق داخلی...................................................................................... 44 2-20-2- پیشینه خارجی.............................................................................................. 50

**2-1- مقدمه:**

در رقابت های جهانی موجود در عصر حاضر خواست مشتری بر کیفیت بالا،افزایش تنوع محصولات و خدمات رسانی سریع،موجب افزایش فشارهایی بر سازمان ها شده است که قبلاً وجود نداشته است،در نتیجه سازمان ها بیش از این نمی توانند از عهدۀ تمامی این کارها برآیند. در بازار رقابی موجود شرکت های کوچک و متوسط علاوه بر پرداختن به سازمان و منافع داخلی خود را نیازمند مدیریت و نظارت بر منافع و ارکان مرتبط خارج از سازمان می دانند . علت این امر در واقع دستیابی به مزیت یا مزایای رقابتی با هدف کسب سهم بیشتری از بازار است. بر این اساس فعالیت هایی نظیر برنامه ریزی عرضه و تقاضا،تهیه مواد،تولید و برنامه ریزی محصول، خدمت،نگهداری کالا،کنترل موجودی،توزیع،تحویل و خدمت به مشتری که قبلاً همگی در سطح شرکت انجام می گرفته اینک به سطح زنجیره تأمین انتقال پیدا کرده است.مسأله کلیدی در یک زنجیره تأمین،مدیریت و کنترل هماهنگ تمام این فعالیت ها است.در حالت کلی زنجیره تأمین از دو یا چند سازمان تشکیل می شود که رسماً از یکدیگر جدا هستند و به وسیلۀ جریان های مواد، اطلاعات و جریان های مالی به یکدیگر مربوط می شوند.این سازمان ها می توانند بنگاه هایی باشند که مواد اولیه،قطعات،محصول نهایی و یا خدمتی چون توزیع،انبارش،عمده فروشی و خرده فروشی تولید می کنند.حتی خود مصرف کننده نهایی را نیز می توان یکی از سازمان ها در نظر گرفت(حیدری قره بلاغ، 1387: 43).

 برای محیط همیشه در حال تغییر این دوران و تغییر در شیوه تعاملات شرکت ها با تأمین کنندگان و مشتریان و پیچیدگی بازارها،کاهش دوره عمر محصولات و اهمیت یافتن زمان پاسخگویی به مشتریان و افزایش انعطاف پذیری، زنجیره تأمین عاملی حیاتی برای رقابت پذیری سازمان ها می باشد.بنابراین شناخت زنجیره تأمین و اجرای آن به تعالی سازمان و عملکرد بهتر کمک می کند. تشدید صحنه رقابت جهانی در محیطی که به طور دائم در حال تغییر است ضرورت واکنش های مناسب سازمان ها و شرکت های تولیدی ـ صنعتی را دو چندان کرده و برای انعطاف پذیری آن ها با محیط نامطمئن خارجی پای می فشارد و سازمان های امروزی در عرصه ملی و جهانی به منظور کسب جایگاهی مناسب و حفظ آن نیازمند بهره گیری از الگوی مناسبی همچون مدیریت زنجیره تأمین در راستای تحقق مزیت رقابتی و انتظارات مشتریان هستند.مشتریان در سازمان های امروزی در تولید کالا و ارائه خدمت،رویه های انجام امور و فرآیند ها،توسعه دانش و توان رقابتی همراه و همگام اعضای سازمان می باشند(منصوری،1392 :10).

 زنجیره های تأمین کلیه ی شرکت ها و فعالیت های مورد نیاز کسب و کار جهت طراحی،ساخت،تحویل و استفاده از یک محصول یا خدمت را شامل می شوند.هر کسب و کاری برای بقا و پیشرفت به زنجیره های تأمین خود وابسته بوده و در هر کدام از آن زنجیره ها نقشی را ایفا می کند.سرعت بالای تغییرات و عدم قطعیت در بازارها سبب شده است تا شناخت سازمان ها از زنجیره های تأمینی که در آن ها عضویت دارند و نقشی که در آن ها بازی می کنند از اهمیت فوق العاده ای برخوردار شوند.شرکت هایی که بدانند چگونه زنجیره های تأمین قوی ساخته و در آن ها مشارکت کنند،مزیت رقابتی مهمی در بازارشان در اختیار خواهند داشت(هوگس[[1]](#footnote-1)، 2011 :14).

 در ادامه به مروری بر ادبیات زنجیره تأمین، پرداخته و نهایتاً به معرفی شرکت مانیزان و ارائه چار چوب مفهومی مدل پیشنهادی پژوهش و سوابق و پیشینه تحقیق مورد مطالعه می - پردازیم.

**2-2- مفهوم زنجیره تأمین و تعاریف آن**

 امروزه شیوه های مدیریت تولید گذشته که یکپارچگی کمتری را در فرآیندهایشان دنبال می کردند کارایی خود را از دست داده اند و زنجیره تأمین به عنوان یک رویکرد یکپارچه برای مدیریت مناسب جریان مواد،کالا،اطلاعات و مالی،توانایی پاسخگویی به شرایط را دارا می باشد(صادقی مقدم و همکاران،1388 :72) .

 زنجیره تأمین یک ساختار ترکیبی از همه ی فرآیند های تجاری است که هدفش خرسند نگه داشتن متقاضی از کالاها و خدمات مورد نیازش است.این زنجیره با توجه به درخواست مشتری از استخراج مواد خام شروع شده و با تحویل کالای نهایی به مشتری به پایان می رسد.در یک زنجیره تأمین که مدیریت صحیح در آن وجود دارد،همه ی اعضا در سازمان گسترش یافته،با هم کار می کنند تا یک محصول و یا خدمت مشترک را که مشتری مایل است برای آن پول پرداخت کند به بازار عرضه کنند.این شرکت چند گروهی (که بعضاً مجزا از یکدیگر هستند) به صورت یک سازمان گسترش یافته عمل کرده و از منابع شرکت (نیروی انسانی،فرآیندها،تکنولوژی و معیارهای عملکردی)استفاده بهینه می کند تا به یک انسجام عملیاتی دست یافته و در نتیجه محصول را با کیفیت بالا و هزینه کم به دست مصرف کننده نهایی برسانند(عباسی رائی و همکار،1387: 135).

 بر اساس نظر کوپاسینا[[2]](#footnote-2) (1997) می توان زنجیره تأمین را با توجه به تمام فعالیت های مورد نیاز برای ارائه محصول به مشتری نهایی یا تمام فعالیت های مرتبط با جریان حمل کالا از مرحله ی ماده خام تا تحویل به مصرف کننده نهایی،و نیز جریان های اطلاعاتی مرتبط با آن ها تعریف نمود که در دید کلی شامل سه حوزه تدارک،تولید و توزیع است.یکی از نکات کلیدی در مدیریت زنجیره تأمین این است که زنجیره تأمین بایستی به عنوان یک کل منسجم در نظر گرفته شود. بنابراین زمانی که مدیران شرکت درصدد اتخاذ یک تصمیم فردی در یکی از بخش های زنجیره تأمین ـ تدارکات،تولید و یا توزیع هستند باید توجه داشته باشند که راه حل انتخابی باعث بهینه سازی کل زنجیره تأمین گردد. به طوری که چاپرا و میندل[[3]](#footnote-3) (2001) نیز با تأکید بر حداکثر نمودن ارزش کل در زنجیره تأمین،عنوان می نمایند که توجه به تمام بخش های زنجیره تأمین به صورت یک کل منسجم در تأمین منافع متقابل اعضای زنجیره تأمین موثر است (حسینی و همکار،1391: 37).

زنجیره تأمین در یک تعریف ساده شامل تمام فعالیت های مورد نیاز برای ارائه یک محصول مشترک به مشتری نهایی بوده و مدیریت زنجیره تأمین در واقع مدیریت این فعالیت ها در زنجیره تأمین است در تعریفی دیگر،زنجیره تأمین به عنوان یک شبکه ای از موسسات تجاری مستقل یا نیمه مستقل در نظر گرفته می شوند که به صورت جمعی مسئول فراهم کردن،ساخت و توزیع محصول و فعالیت های مرتبط با محصولات مانند خدمات پس از فروش می باشند . زنجیره تأمین تمامی اتفاقاتی که بر روی محصول رخ می دهد و شامل مراحل قبل از تولید تا مرحله ی پس از مصرف می باشد ( از مواد اولیه تا تبدیل شدن به زباله ).اصولاً زنجیره تامین چیزی بیش از تعاریف فوق یعنی جابه جایی فیزیکی کالا از زمین تا بازگشت دوباره به زمین است.زنجیره تأمین شامل اطلاعات،جابجایی پول و سرمایه و تخصیص سرمایه هوشی یا همان چیزی که کار فکری نامیده می شود است.بنابراین زنجیره تأمین شامل فرآیند های سیکل عمر در مقایسه با جریانات فیزیکی،اطلاعات،مالی وجریان دانش فکری که در جهت ارضای نیازهای مشتریان نهایی به وسیله محصولات و خدمات از چندین حلقه عرضه صورت می گیرد می باشد.به دلیل اینکه زنجیره تآمین از فرآیندها تشکیل می گردد،بنابراین طیف وسیعی از فعالیت ها شامل منابع یابی،تولید، حمل و نقل و فروش را در برمی گیرد.از دیدگاه تولیدی زنجیره تأمین یک رویکرد یکپارچه است که فعالیت های برنامه ریزی،تدارکات و کنترل جریان مواد و قطعات را از تأمین کنندگان تا مصرف کنندگان نهایی به عهده دارد.این تعریف در بر گیرنده مفاهیمی مانند مدیریت موجودی،مدیریت عملیات،مدیریت توزیع و ....... می باشد که در این بین مدیریت موجودی و توجه به جریان اطلاعات در کل زنجیره از اهمیت خاصی برخوردار است(جعفر نژاد و همکار،1385: 62).

 زنجیره تأمین آرایش نهادی است که کسب و کار داخل یا خارج بنگاه را به منظور ارائه محصولات و خدمات پس از فروش آن ها به مصرف کننده نهایی با یکدیگر ارتباط می دهد و به همکاری وادار می سازد.لفظ آرایش نهادی،بدان معناست که دلیلی برای به دنبال هم بودن نهادها یا سری بودن آن ها مانند آنچه در واژه زنجیر روی می دهد وجود ندارد بلکه در اصل می توان به جای لغت زنجیره از شبکه تأمین یا حتی گروه تأمین و از این قبیل واژگان نیز استفاده کرد(طبیبی و همکار ،1388 :140). زنجیره تأمین یکی از ابزارهای استقرار بخشی (JIT) در تولید ناب محسوب می گردد.زنجیره تأمین مناسب به معنای تولید به موقع،تحویل به موقع، و هزینه های تحت کنترل مسیر از تأمین کننده تا مشتری است.لذا ایجاد یک سیستم اندازه گیری عملکرد در زنجیره تأمین می تواند کمک مؤثری در مسیر تولید و تحویل به موقع و ارزان یک سازمان باشد(معنوی زاده و همکاران ، 1386: 1) .

زنجیره تأمین از دو یا بیش از دو سازمان مجزا تشکیل شده که از طریق جریان های کالایی، اطلاعاتی و مالی به هم پیوند یافته اند این سازمان ها ممکن است یکی از گروه های زیر باشد :

* شرکت های تهیه کننده مواد اولیه
* تولید کننده محصولات نیمه ساخته
* سازندگان محصولات نهایی
* عمده فروشان و توزیع کنندگان
* خرده فروشان

بنابراین می توان زنجیره تأمین را شبکه ای از شرکت های عرضه کننده مواد اولیه،تولید کننده و توزیع کننده دانست که فعالیت های خرید مواد اولیه،تبدیل این مواد به محصولات نیمه ساخته و نهایی و توزیع محصولات نهایی را به مشتریان نهایی انجام می دهند(منصوری ،1392 :6) .

 هدف غایی زنجیره تأمین ارائه محصولات و خدمات به مشتری نهایی از طریق ایجاد ارتباط و همکاری میان کسب و کارهاست و در این راستا سرمایه،اطلاعات،مواد خام،کالا های واسطه و از این قبیل شکل همکاری میان این کسب و کارها را تعیین می کنند(طبیبی و همکار،1388: 141).

برای بررسی یک سازمان منحصر به فرد در چارچوب این تعاریف،باید هر دو شبکه تأمین کنندگان و کانال های توزیع در نظر گرفته شوند تعاریف ارائه شده برای زنجیره تأمین موضوعات مدیریت سیستم های اطلاعات،منبع یابی و تدارکات،زمانبندی تولید،پردازش سفارشات،مدیریت موجودی،انبارداری و خدمت به مشتری را در بر می گیرد(منصوری،1392 :17).

**2-3- مدیریت زنجیره تأمین و تعاریف آن**

 انجمن متخصصان مدیریت زنجیره تأمین،تعریف زیر را از مدیریت زنجیره تأمین ارائه داده است : مدیریت زنجیره تأمین شامل برنامه ریزی و مدیریت همه ی فعالیت های مربوط به تأمین منابع،تبدیل آن ها به محصولات و مدیریت پشتیبانی می شود.همچنین مدیریت زنجیره تأمین ارتباطات و همکاری میان اعضای زنجیره را نیز شامل می شود.این اعضا می توانند تأمین کنندگان،واسطه ها،مشتریان و ...... باشند. مدیریت زنجیره تأمین مدیریت عرضه و تقاضا بین یک یا چند سازمان را هم بر عهده دارد.هیلتوفث[[4]](#footnote-4) نیز مدیریت زنجیره تأمین را به عنوان مجموعه دیدگاه هایی مطرح می کند که به دنبال یکپارچگی و همکاری کارآمد بین مواد،اطلاعات و جریان های مالی در طول زنجیره تأمین است.این یکپارچگی موجب می شود که کالا به موقع،با مقدار مناسب و با کمترین هزینه ممکن در مکان مطلوب باشد و نیازهای مشتری را ارضا نماید.به عبارت دیگر مدیریت زنجیره تأمین،فرآیندهای زنجیره تأمین و همچنین جریان مواد را از تأمین کننده تا مشتری هماهنگ می کند(حسینی و همکاران،1389: 92ـ91).

 مدیریت زنجیره تأمین به عنوان یک مجموعه پروسه های مدیریتی شامل پروسه ای از روابط مدیریتی،اطلاعات و جریان مواد درون مرزهای تعیین شده به جهت ارسال خدمات و ارزش اقتصادی به مشتری طی مدیریت کانال های فیزیکی و اطلاعات مرتبط از منابع برای مصرف می باشد.مدیریت زنجیره تأمین فلسفه ای یکپارچه در جهت مدیریت جریان کلی مسیر توزیع از سوی تأمین کننده تا کاربر نهایی است و به عنوان یک فلسفه مدیرانه شامل میزان و حدود رفتارهای یکپارچه جهت همکاری بین مشتری و تأین کننده در جریان یکپارچه سازی خارجی است(حیدری قره بلاغ،1387: 2).

 چنان که استیونز[[5]](#footnote-5) (1995) گفته مدیریت زنجیره تأمین سیستمی است که اجزای آن عبارت اند از تأمین کنندگان قطعات،تسهیلات تولید،خدمات توزیع و مشتریان که به وسیله جریان رو به جلوی مواد و جریان رو به عقب (بازخور ) اطلاعات به یکدیگر مرتبط شده اند(مانیان و همکاران، 1389 :3).

 انجمن حرفه ای مدیریت زنجیره تأمین را اینگونه تعریف کرده است : مدیریت زنجیره تأمین شامل برنامه ریزی و مدیریت کلیه ی فعالیت های منبع یابی و تدارکات،تبدیل کالاها از مرحله ی ماده خام (استخراج ) تا تحویل به مصرف کننده نهایی،فعالیت های لجستیک و کلیه فعالیت های هماهنگی و همکاری میان تأمین کنندگان،واسطه ها و خرده فروشان و مشتریان است. تعریف دیگری که از مدیریت زنجیره تأمین ارائه شده عبارت از هماهنگی فعالیت های تولید، موجودی کالا،موقعیت یابی و حمل ونقل میان فعالان زنجیره تأمین با هدف دستیابی به کارآیی بیشتر وبرآورده کردن انتظارات مشتریان است(الفت و همکاران، 1390 :126).

**2-4- مبانی ارزیابی عملکرد**

 نیلی[[6]](#footnote-6) و همکارانش در سال 1995 ارزیابی عملکرد را به عنوان فرآیندی کمی در جهت تعیین کارایی و اثربخشی یک فعالیت معرفی کردند. ثربخشی حوزه ای است که خواسته های مشتری با آن مواجه می شود.در واقع اثربخشی،میزان دستیابی به اهداف و برنامه ها با ویژگی کارایی فعالیت ها و عملیات را نشان می دهد و کارایی بیانگر اندازه گیری این موضوع است که چگونه منابع یک شرکت ( از جنبه اقتصادی ) برای فراهم شدن سطح مشخصی از رضایت مشتری استفاده شود.در نتیجه سیستم های ارزیابی عملکرد به عنوان مجموعه ای کلی از معیارهای ارزیابی عملکرد برای تعیین میزان کیفیت کارایی و اثربخشی فعالیت ها به کار می روند.از طرف دیگر،باید میان ارزیابی عملکرد و مدیریت عملکرد تمایز قائل شد.ارزیابی عملکرد استفاده معیارهای عملکردی در جای مناسب برای شناخت توان زنجیره تأمین است در حالی که مدیریت عملکرد، استفاده از معیارها برای حمایت از اهداف استراتژیک سازمان است.در اجرای یک سیستم ارزیابی عملکرد،باید ارتباط معیارها با استراتژی کسب و کار،یکپارچگی اهداف کمی در طرح ها و عملیات ها،ایجاد اهداف جامع برای همه ی سطوح متناسب با اهداف کلی سازمان و ایجاد مکانیزم ها و فرآیند هایی که آشکارا برای حرکت در مسیر پیشرفت و مدیریت عملکرد تعریف شده در نظر گرفته شود(جعفری و همکاران، 1390 :23).

 ارزیابی عملکرد بر مبنای داده های قابل اعتماد (پایا) یکی از عواملی است که برای استفاده کامل شرکت از ارزش های سرمایه گذاریش ضروری قلمداد شده است.گفته می شود که ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین می تواند درک بهتری را از زنجیره تأمین تسهیل کند،بر رفتار عاملین تأثیر مثبت داشته باشد و عملکرد کلی را بهبود دهد(مانیان و همکاران، 1389: 5).

**2-5- اصول نظام مدیریت زنجیره تأمین**

 مدیریت زنجیره تأمین دامنه وسیعی دارد که شامل : تأمین کنندگان جزء،تأمین کنندگان عمده،عملیات داخلی،مشتریان عمده،مشتریان جزء و مصرف کنندگان نهایی می باشند.زنجیره تأمین در کارخانه های تولیدی،شرکت های خدماتی و حتی منازل نیز وجود داشته و آن را با عباراتی نظیر زنجیره تقاضا و یا زنجیره ارزش نیز معرفی می نمایند که هدف اصلی آن ایجاد ارزش برای مصرف کننده نهایی است.اصول نظام مدیریت زنجیره تأمین عبارت اند از :

* اصل اول : تقسیم بندی مشتریان بر اساس خدمات مورد نیاز آن ها و طراحی و انتخاب زنجیره تأمین و عرضه مناسب به گونه ای که ارائه خدمات به مشتریان در بخش های مختلف ، سود دهی مناسب و موردنظر را داشته باشد.
* اصل دوم : تنظیم شبکه پشتیبانی با توجه به نیازهای مشتریان و اصل سود دهی.
* اصل سوم : توجه به اطلاعات بازار و هم راستا نمودن زنجیره تأمین یا به عبارت دیگر برنامه ریزی تقاضا با استفاده از پیش بینی های مستمر و تخصیص بهینه منابع.
* اصل چهارم : طراحی و تولید محصول با گرایش به نظرات و خواسته های مشتری و بالا بردن سرعت پذیرش تغییرات در زنجیره تأمین.
* اصل پنجم : مدیریت راهبردی منابع عرضه به منظور کاهش هزینه مواد و خدمات مرتبط با آن.
* اصل ششم : طراحی راهبردی زنجیره عرضه به گونه ای که قادر به پشتیبانی سطوح مختلف تصمیم گیری بوده و بتواند نمایی شفاف از جریان محصولات،خدمات و اطلاعات را ارائه دهد(جعفرنژاد و همکار،1385: 68-67).

 طبق تعریف انجمن خبرگان مدیریت زنجیره تأمین آمریکا (CSCMP) مدیریت زنجیره تأمین دربرگیرنده برنامه ریزی و مدیریت تمامی فعالیت های درگیر در منبع یابی و تدارکات،تولید و همه ی فعالیت های مدیریت لجستیک است.به طور کلی،مدیریت زنجیره تأمین هماهنگی و همکاری با شرکای کانال،شامل تأمین کنندگان،واسطه ها،شرکت های ارائه دهنده خدمات لجستیک و مشتریان را نیز در برمی گیرد.با توجه به مباحث ارائه شده می توان عنوان کرد که مدیریت زنجیره تأمین شامل سه بخش اصلی تدارکات،تولید و توزیع است :

تدارکات : الف ) حمل و نقل مواد اولیه به کارخانه : مدیریت حرکت کالاها (نظیر قطعات،مواد اولیه خام،ملزومات و تجهیزات ) از نقاط مبدأ ( تأمین کنندگان ) به تولید کننده از طریق کامیون، راه های هوایی،خطوط راه آهن،راه های آبی،خطوط لوله حمل مواد یا ترکیبی از این موارد.ب ) انبارداری مواد اولیه : انبارداری مواد اولیه به عنوان بخشی از فعالیت مدیریت مواد،شامل فعالیت های دریافت، ذخیره، چیدمان و مرتب نمودن کالاها در انبار است.ج ) کنترل موجودی مواد اولیه : این بخش به طور معمول دربرگیرنده ی فعالیت های بازرسی،کمیت،تطابق و کیفیت مواد اولیه دریافت شده،ثبت داده ها نحوه چیدمان و مقادیر در دسترس است.

 تولید : الف ) پشتیبانی تولید : عبارت است از انتقال مواد اولیه به نقاط مختلف در فرآیند تولید. این انتقال می تواند به دو نوع گروه بندی گردد،بدین صورت که برخی از اقلام دریافت شده و به طور مستقیم به فرآیند تولید منتقل می گردد.سایر اقلام نیز پس از دریافت در انبار ذخیره شده و آن ها وارد فرآیند تولید می شود.ب ) بسته بندی : ظرف،محفظه و سیستمی هماهنگ که نه تنها سلامتی کالای مورد نظر را در طی فرآیند تولید تا مصرف را تضمین می نماید بلکه سعی در ایجاد ارتباطی قوی،سریع و کم هزینه بین تولید کننده و مصرف کننده دارد و از این طریق برای زنجیره تأمین در فرآیند حمل و نقل،توزیع و انبارداری و فروش ارزش افزوده بیشتری ایجاد می کند.

 توزیع : الف ) انبارداری کالاهای ساخته شده : کالاهای بسته بندی شده با امکانات تولیدی شرکت در انبار ذخیره و چیدمان می شوند تا پس از آن از طریق شبکه توزیع در اختیار مشتری قرار گیرند.البته این مورد در خصوص کالاهایی صورت می پذیرد که پس از تولید به طور مستقیم وارد شبکه توزیع نمی گردند.ب ) کنترل موجودی کالاهای ساخته شده : این عمل یکی از مهمترین سیاست هایی است که همه ی شرکت ها از آن تبعیت می کنند تا تضمین گردد که موجودی کالاهای آن ها در سطوحی قرار دارند که می توانند هم استانداردهای از پیش تعیین شده خدمات را رعایت کنند و هم بودجه کافی را برای سرمایه در گردش آزاد سازند.ج ) حمل و نقل از کارخانه به مراکز توزیع و فروش : شامل جریان کالاهای ساخته شده از کارخانه به شبکه توزیع جهت تحویل به مشتری نهایی است.اثربخشی این عامل به شیوه حمل ونقل،حمل کننده ( حمل کنندگان ) مورد استفاده،مسیر،میزان انطباق با مقررات محلی،دولتی و بین المللی بستگی دارد (حسینی و همکار،1391: 45ـ44).

 مدیریت زنجیره تأمین(scm)دارای سه فرآیند عمده و اصلی است که عبارت اند از : 1) مدیریت اطلاعات[[7]](#footnote-7) امروزه نقش،اهمیت و جایگاه اطلاعات برای همگان بدیهی است.گردش مناسب و انتقال صحیح اطلاعات باعث می شود تا فرآیندها مؤثرتر و کارآتر گشته و مدیریت آن ها آسان تر گردد.در بحث زنجیره تأمین اهمیت موضوع هماهنگی در فعالیت ها بسیار حائز اهمیت است،این نکته در بحث مدیریت اطلاعات در زنجیره،مدیریت سیستم های اطلاعاتی و انتقال اطلاعات نیز صحت دارد.مدیریت اطلاعات هماهنگ و مناسب میان شرکا باعث خواهد شد تا تأثیر فزاینده ای در سرعت،دقت و جنبه های دیگر وجود داشته باشد.مدیریت صحیح اطلاعات موجب هماهنگی بیشتر در زنجیره خواهد شد به طور کلی در زنجیره تأمین مدیریت اطلاعات در بخش های مختلفی تأثیر گذار خواهد بود که برخی از آن ها عبارت اند از :مدیریت لجستیک (انتقال،جابه جایی،پردازش و دسترسی به اطلاعات لجستیکی برای یکپارچه سازی فرآیند های حمل ونقل،سفارش دهی و ساخت،تغییرات سفارش، زمانبندی تولید،برنامه های لجستیک و عملیات انبارداری؛تبادل و پردازش داده ها میان شرکا (مانند تبادل و پردازش اطلاعات فنی،سفارشات و ...). و جمع آوری و پردازش اطلاعات برای تحلیل فرآیند منبع یابی و ارزیابی،انعطاف و توسعه تأمین کنندگان،جمع آوری و پردازش اطلاعات عرضه و تقاضا و ..... برای پیش بینی روند بازار و شرایط آینده عرضه و تقاضا با ایجاد و بهبود روابط بین شرکا.

 2) مدیریت لجستیک [[8]](#footnote-8) این بخش که کلیه فعالیت های فیزیکی از مرحله ی تهیه ماده خام تا محصول نهایی شامل فعالیت های حمل و نقل،انبارداری، زمانبندی تولید و ...... را شامل می شود،بخش نسبتاً بزرگی از فعالیت های زنجیره تأمین را به خود اختصاص می دهد.در واقع محدوده لجستیک تنها جریان مواد و کالا نبوده بلکه محور فعالیت های زنجیره تأمین است که روابط و اطلاعات،ابزارهای پشتیبان آن برای بهبود در فعالیت ها هستند .

3) مدیریت روابط [[9]](#footnote-9) مدیریت روابط تأثیر شگرفی بر همه ی زمینه های زنجیره تأمین و همچنین سطح عملکرد آن دارد.در بسیاری از موارد سیستم های اطلاعات و تکنولوژی مورد نیاز برای فعالیت های مدیریت زنجیره تأمین به سهولت در دسترس بوده و می توانند در یک دوره ی زمانی نسبتاً کوتاه تکمیل و به کار گمارده می شوند.اما بسیاری از شکست های آغازین در زنجیره تأمین،معلول انتقال ضعیف،انتظارات و توقعات و نتیجه رفتارهایی است که بین طرفین درگیر در زنجیره به وقوع می پیوندد.علاوه بر این مهمترین فاکتور برای مدیریت موفق زنجیره تأمین،ارتباط مطمئن میان شرکا در زنجیره است،به گونه ای که شرکا اعتماد متقابل به قابلیت ها و عملیات یکدیگر داشته باشند.کوتاه سخن اینکه در توسعه هر زنجیره تأمین یکپارچه،توسعه اطمینان و اعتماد در میان شرکا و طرح قابلیت اطمینان برای آنها از عناصر بحرانی و مهم برای نیل به موفقیت است (جعفر نژاد و همکار،1385: 62).

**2-6- طرح کلی یک زنجیره تأمین**

 محققان و نویسندگان مختلف ، نگرش ها و تعاریف متفاوتی را از زنجیره تأمین ارائه کرده اند.برخی زنجیره تأمین را در روابط میان خریدار و فروشنده محدود کرده اند،که چنین نگرشی تنها بر عملیات خرید رده اول در یک سازمان تمرکز دارد.گروه دیگر به زنجیره تأمین دید وسیع تری داده و آن را شامل تمام سرچشمه های تأمین (پایگاه های تأمین ) برای سازمان می دانند . با این تعریف،زنجیره تأمین شامل تمام تأمین کنندگان رده اول،دوم،سوم و ........ خواهد بود.چنین نگرشی به زنجیره تأمین تنها به تحلیل شبکه تأمین خواهد پرداخت. دید سوم ، نگرش زنجیره ارزش پورتر است که در آن زنجیره تأمین شامل تمام فعالیت های مورد نیاز برای ارائه یک محصول یا خدمت به مشتری نهایی است . با نگرش یاد شده به زنجیره تأمین،توابع ساخت و توزیع به عنوان بخشی از جریان کالا و خدمات به زنجیره اضافه می شود در واقع با این دید،زنجیره تأمین شامل سه حوزه تدارک،تولید و توزیع است(منصوری،1392: 17).

**2-7- انقلاب زنجیره تأمین**

 در سراسر دنیا از آمریکا گرفته،از اروپا تا آفریقا،مقتضیات یک اقتصاد جهانی که هر روز رقابتی تر می شود همه را واداشته تا درباره ی زنجیره تأمین و مدیریت هر چه بهتر آن صحبت کنند.مفهوم کلی زنجیره تأمین از مواد اولیه گرفته تا محصول تمام شده به مشتری،که موتور محرک آن تقاضای مشتری برای دریافت خدمات کارآمدتر و مناسب تر و نیاز به کاهش هزینه های نگهداری کالاهای موجود در انبار بوده است،در حال متحول ساختن شیوه های انجام کار از سوی تولیدکنندگان عمده فروشان،شرکت های حمل و نقل و شرکت های تدارکاتی است. مدیریت زنجیره تأمین نوین،نه تنها به بررسی راه های ترویج کاهش هزینه در سراسر کانال عرضه کالا و خدمات می پردازد بلکه باید بین تقاضای روزافزون مشتریان برای ارائه خدمات به موقع و کارآمد موازنه ایجاد کرده و از تحولات سریعی که در عرصه فناوری صورت می گیرد نیز غافل نباشد.روی هم رفته مدیریت کارآمد زنجیره تأمین به یک شرکت امکان می دهد تا تولید و انتقال محصولات در کل کانال تولید و توزیع را از تأمین مواد اولیه و قطعات گرفته تا قرار دادن محصول تمام شده در دستان مشتری هماهنگ سازد(منصوری،1392: 20).

2-8- دلایل و ضرورت های زنجیره تأمین

 طی چند سال اخیر ظهور فناوری نوین و ایجاد تحولات عظیم در بازارهای جهانی، مدیریت زنجیره تأمین را بیش از پیش ضروری ساخته است به نحوی که سازمان های مختلف جهت ایجاد و حفظ موقعیت و جایگاه رقابتی خود ناگزیر به استفاده از مدیریت زنجیره تأمین می باشند.انقلاب اطلاعات و ظهور شکل های جدید ارتباطات متقابل سازمانی و افزایش توقعات مشتریان در زمینه هزینه محصولات و خدمات،کیفیت،تحویل،تکنولوژی و زمان سیکل تعهد شده با توجه به رقابت فزاینده در بازارهای جهانی و امثالهم،از جمله عواملی است که باعث ترک سیستم های سنتی خرید و تدارکات وحرکت به سمت سیستم زنجیره تأمین توسط سازمان ها در سطح دنیا شده است زنجیره تأمین به دلایل زیر در مسیر رشد روز افزون قرار گرفته است: ـ افزایش سرعت تغییر تکنولوژی : به واسطه رشد فزاینده تغییرات در تکنولوژی،کارخانجات به منظور حفظ متخصصان فنی در زمینه فعالیت هایی که آن ها تدارک می بینند در حال تقویت شرکایشان در زنجیره تأمین هستند .

ـ جهانی شدن تجارت : در یک اقتصاد جهانی،نواحی مختلف جهان مراحل یک زنجیره خواهند بود این امر می تواند نتیجه ترکیب نامحدودی از منابع تأمین (همکاری بی پایان منابع )شامل مجاورت با منابع طبیعی،پشتیبانی زیر بنایی،مشخصات نیروی کار و فضای سیاسی باشد. ـ تمایل به منبع یابی بیرونی : در دهه های گذشته کارخانجات به کارهای مختلفی دست زدند،در حال حاضر آن ها به طور فزاینده ای توجه خود را به اموری معطوف ساخته اند که بتوانند در یک یا چند زمینه با سایر رقبای جهانی رقابت کنند.برای نیل به این هدف ضروری است این کارخانجات به منظور تهیه بخشی از محصولاتشان که نیاز مشتری نهایی را برآورده می سازد به منبع یابی بیرونی یا برون سپاری فعالیت ها و تقویت کارخانجات دیگر بپردازند(غضنفری و همکار،1389: 21ـ20).

**2-9- اصول و مقدمات زنجیره تأمین**

**ا**کثر سازمان ها در آن واحد در چندین زنجیره تأمین عضو می باشند.هر سازمانی در هر زنجیره تأمینی،برخی محصولات و خدمات را ارائه می کند بدین صورت که مواد را از بسیاری از تأمین کنندگان خریداری کرده و به چندین مشتری دیگر می فروشد.از دید یک سازمان برجسته هریک از زنجیره های تأمینی که آن سازمان در آن عضویت دارد دارای هر دو نوع اتصال زنجیری داخلی و خارجی خواهد بود.اما بعید به نظر می رسد که تمام زنجیره های تأمین یک سازمان درون scm اولیه قرار بگیرد که به طور رسمی شکل می گیرد.بنابراین یک سازمان باید فعالیت های scm خود را بر روی زنجیره تأمینی متمرکز کند که برای موفقیت سازمان از اهمیت بیش تری برخوردار است.از نظر ما اهمیت هر زنجیره تأمین ناشی از فرآیند های وابسته،تأمین کنندگان و مشتریانی است که بزرگترین پتانسیل را برای دستیابی به مزیت رقابتی در اختیار دارند و از این رو بزرگترین تعهدات را در راستای موفقیت سازمان بر عهده می گیرند(غضنفری و همکار،1389: 258).

اولین گام عملکرد زنجیره تأمین آگاهی از رویدادهای زنجیره تأمین است،هر چه آگاهی شما از کالاها و وضعیت آن ها داخل زنجیره وسیع تر باشد خدمات بهتری را می توانید به مشتریان ارائه دهید.متغیر دوم عملکرد مدیریت زنجیره تأمین شتاب یا سرعت زنجیره تأمین است که با سرعت دسترسی به داده های مناسب،چرخه های برنامه ریزی و اجرایی،کنترل می شود. سرانجام عملکرد مدیریت زنجیره تأمین با تغییر پذیری یا توانایی مدیریت تغییر هدایت می شود(غضنفری و همکار،1389 :3).

**2-10- حوزه های تصمیم گیری زنجیره تأمین**

شرکت ها در هر زنجیره تأمین می بایست بر حسب نوع فعالیتشان،شخصاً و یا به صورت مشارکتی در پنج حوزه زیر تصمیم گیری می کند :

1) تولید : بازار به چه محصولی احتیاج دارد ؟ چه مقدار از چه محصول و در چه زمانی باید تولید شود ؟ برنامه های تولید که عواملی همچون ظرفیت کارخانه،بالانس خط کنترل کیفیت و نگهداری و تعمیرات تجهیزات را در نظر می گیرد جزء فعالیت تولید محسوب می شوند.

2) موجودی : چه مقدار موجودی از مواد اولیه ، محصولات نیمه ساخته و محصولات نهایی می بایست نگهداری شوند ؟ هدف اولیه از موجودی ایجاد ذخیره ای جهت مقابله با عدم قطعیت در زنجیره تأمین است چون نگهداری موجودی می تواند پرهزینه باشد لذا باید بررسی شود که سطح بهینه موجودی و نقاط بهینه سفارش دهی چقدر است (هوگس،2011 :18).

3) موقعیت و محل : تجهیزات تولید و نگهداری موجودی در چه محلی باید مستقر شوند ؟ بهترین محل ها از نظر هزینه ای برای تولید و انبار کردن موجودی کجاست ؟ آیا می توان از تجهیزات فعلی استفاده کرد و یا تجهیزانت جدیدی باید خریداری شود ؟ پس از تصمیم گیری در باره موارد فوق،مسیرهای ممکن و در دسترس برای حمل محصول به مشتری نهایی نیز تعیین می گردد.

 4) حمل و نقل : موجودی ها چگونه باید از محلی در زنجیره تأمین به محل دیگری منتقل شوند؟باربری هوایی یا حمل توسط کامیون معمولاً سریع و قابل اطمینان اما در عین حال گران هستند.حمل و نقل ریلی و دریایی از هزینه کمتری برخوردار بوده اما عمدتاً زمان زیاد و قابلیت اطمینان پایین تری دارند.این عدم قطعیت می بایست از طریق انبار کردن سطوح بالاتری از موجودی جبران شود.چه موقع بهتر است از هر کدام از روش های حمل و نقل فوق استفاده نمود؟.

 5) اطلاعات : چه مقدار داده و اطلاعات می بایست جمع آوری شده و به اشتراک گذاشته شود ؟ اطلاعات به موقع و دقیق،هماهنگ سازی و تصمیم گیری بهتر را تسهیل می کند.به کمک اطلاعات صحیح می توان تصمیمات مؤثرتری درباره این که چه چیزی را تولید کنیم و به چه مقدار تولید نماییم و یا اینکه موجودی را در کجا نگهداری کرده و چگونه حمل و نقل بهتری داشته باشیم،اتخاذ نمود.مجموعه این تصمیمات است که توانمندی و اثربخشی زنجیره تأمین را تعیین می کند.فعالیت های یک شرکت و راه های رقابت او در بازار،به اثر بخشی زنجیره تأمینش وابستگی بسیار دارد (هوگس،2011 : 18).

**2-11- اعضای زنجیره تأمین**

در ساده ترین حالت،یک زنجیره تأمین از یک شرکت و مشتریان و تأمین کنندگان آن شرکت تشکیل شده است.این مجموعه ، گروهی اولیه و پایه ای از اعضا است که زنجیره تأمین ساده ای را ایجاد می کند.در زنجیره های تأمین گسترش یافته سه نوع دیگری از اعضا وجود دارند.نخست اینکه در ابتدای این زنجیره های تأمین،تأمین کننده یک تأمین کننده و یا تأمین کننده ی آغازین و دوم اینکه در انتهای زنجیره،مشتری مشتری و یا مشتری نهایی قرار دارند.در نهایت اینکه دسته کاملی از شرکت ها که به یکدیگر خدمت دهی می کنند نیز در این زنجیره ها وجود دارد.این شرکت ها خدماتی همچون امور تدارکات،مالی،بازاریابی و تکنولوژی اطلاعات را ارائه می دهند.در هر زنجیره تأمین،ترکیبی از شرکت ها با عملیات های اجرایی مختلف وجود دارد.این شرکت ها ممکن است تولید کننده،توزیع کننده یا عمده فروش،خرده فروش و یا مشتری باشند . شرکت های دیگری نیز وجود دارند که در نقش پشتیبان شرکت های اصلی،محدوده ی وسیعی از خدمات مورد نیاز آن ها را ارائه می کنند(هوگس،2011 : 36ـ34 ).

**2-12- انواع زنجیره تأمین**

 در شرکت های تولیدی سنتی کالاها پس از تولید در انبارها و مکان های دیگر انبار می شدند که این زنجیره تأمین را پیچیده تر می کرد.اگر شرکت از یک مدل تجاری ساخت بر مبنای سفارش استفاده کند هیچ نیازی برای انبار کردن محصولات ساخته شده وجود نخواهد داشت اما در عین حال نیاز برای انبار مواد خام و اجزای سازنده وجود خواهد داشت بنابراین واضح است که زنجیره های تأمین به ماهیت شرکت وابسته است.در اینجا مدل هایی از زنجیره تأمین ارائه می شود:

 1) ساخت تجمعی برای ذخیره کردن :مدل زنجیره تأمین ساخت تجمعی برای ذخیره کردن بر تقاضاهای جهت دار مشتریان در زمان واقعی به منظور ذخیره کارای موجودی کالای ساخته شده تمرکز دارد.این تجمع ذخیره اغلب از طریق استفاده از یک سیتم اطلاعاتی انجام می شود که به طور کامل یکپارچه است.بدین طریق که چنین سیستمی می تواند اطلاعات تقاضاهای زمان واقعی که می تواند برای تعدیل و توسعه برنامه ها و برنامه های عملیاتی تولید استفاده شود را جمع آوری کرده و نسبت به ذخیره اقلامی اقدام کند که مورد نیاز مشتریان است.این گونه سیستم ها به صورت یکپارچه ای فعالیت های برنامه ریزی توزیع، ساخت، برنامه ریزی تفصیلی، کنترل موجودی، انتقال و... را انجام می دهد.

 2)ذخیره کردن مستمر: ایده این مدل بر پایه از نو پر کردن موجودی تخلیه شده به طور مداوم به وسیله کار کردن به طور نزدیکی با تأمین کنندگان و یا واسطه ها استوار است.بنابراین ارتباط محکمی بین فرآیند اجرای سفارش و فرآیند تولیدی مورد نیاز است.این مدل کاربردی ترین مدل برای محیط هایی با الگوی تقاضای ثابت است.

3) ساخت برای سفارش: مفهوم این مدل بر پایه سفارش برای مونتاژ کردن بلافاصله پس از دریافت سفارش استوار است.این مدل به مدیریت مفید موجودی های اجزاء و تحویل تدارکات مورد نیاز طی زنجیره تأمین نیاز دارد و یک راه حل برای غلبه بر این نیاز استفاده چند منظوره از دستگاه ها برای تولید کالاست.یکی از مزیت های اصلی این نوع مدل،ادراکی است که هر مشتری می تواند از محصول مورد نیاز خود تجسم کند به علاوه اینکه هر مشتری کالاهای خود را سریعاً دریافت می کند.

 4)مونتاژ کانالی: با یک تعدیل جزیی در مدل ساخت بر مبنای سفارش،مونتاژ کانالی به دست می آید.در این مدل بخش های هر محصول همان طور که در کانال توزیع حرکت می کند جمع آوری و مونتاژ می شوند.

 5) زنجیره تأمین جهانی: زنجیره تأمینی که تأمین کنندگان و یا مشتریان را در کشورهای دیگر درگیر خود می کند به عنوان زنجیره تأمین جهانی شناخته می شود. دلایل اصلی که چرا شرکت ها وارد زنجیره تأمین جهانی می شوند عبارت اند از : قیمت های پایین تر مواد،خدمات و نیروی انسانی،دسترسی به محصولات و فناوری که در داخل در دسترس نیستند،کیفیت بالای محصولات بازارهای جهانی،استراتژی های فروش جهانی شرکت،تشدید رقابت جهانی که در نتیجه باعث کاهش هزینه ی شرکت می شود (یاسمی،1390: 25ـ24 ).

**2-13- عملکرد مدیریت در برابر چالش های زنجیره تأمین**

 بسیاری از تکنولوژی ها و ابزار ها در بهبود راهکار های زنجیره تأمین مورد استفاده قرار می گیرد.دامنه پیاده سازی تکنولوژی راه های جدیدی را برای تغییر ساختار سازمانی از تکنولوژی سخت افزار به تکنولوژی نرم افزار و اطلاعات برای سازماندهی می گذرد. برای رسیدن به کارایی و اثر بخشی در زنجیره تأمین 5 عملکرد تفکیک کرده ایم که این 5 وظیفه تا اندازه ای عاملی برای سازماندهی است.مهارت و اثربخشی مدیریت زنجیره به صلاحیت و درستی این 5 عملکرد وابسته خواهد بود :

 1) ساختار شرکای زنجیره تأمین: طراحی زنجیره تأمین بر اساس کارایی که بر روی عوامل استراتژیک و با توجه و نیازمندی های مشتری برای طراحی زنجیره تأمین است،پایه ریزی شده است.به طوری که محدوده ی محصولات موجود ، سرویس ها محصولات جدید یا بخش مشتریان را پوشش می دهد.بر پایه آگاهی از محصولات نهایی در زنجیره تأمین پایه ریزی می شود این به این مفهوم است که در دوره ی طولانی، کیفیت محصولات برای ادامه رقابت باید توسعه و بهبود یابد. همچنین یکپارچگی زنجیره تأمین، میزان رقابت پذیری را تعیین خواهد کرد. 2) پیاده سازی ارتباطات مشارکتی : این بخش به انواع مشارکت های ضروری برای شرکت اشاره می کند، این عملکرد ارتباطات زنجیره تأمین را به مشارکت با عوامل خارج از شرکت گسترش می دهد.هر تغییری در زنجیره تأمین باید به اطلاع شرکا برسد و در کل زنجیره پیاده شود.عملیات پشتیبان فرآیندهای زنجیره تأمین: سازماندهی تغییرات و نقش عملکردها در تغییرات زنجیره تأمین،فرآیند مشارکتی برای طراحی مجدد زنجیره تأمین،اجرای ارزیابی ها و نقش آنها،جایگاه عملکرد مدیریت زنجیره تأمین در درون شرکت.

3) طراحی زنجیره تأمین برای سود دهی استراتژیک : مدیریت زنجیره تأمین مشارکت مؤثر عوامل خارج از شرکت را ایجاب می کند اما ارتباط هر شرکت با شرکت های خارج از آن بسیار مشکل زا است.

 4) اطلاعات مدیریت زنجیره تأمین : نقش سیستم های اطلاعاتی را در اصلاح زنجیره تأمین نباید نادیده گرفت،این بخش نقش تکنولوژی را در اصلاح زنجیره تأمین نشان می دهد.تغییرات سیتمی باید تغییرات(اصلاح) فرآیندها و استراتژی شرکت را تحت شعاع قرار دهد.

5) کاهش هزینه های زنجیره تأمین : شاخص اصلی بهبودی زنجیره تأمین،کاهش هزینه است. این کوشش ها برای استراتژی ها و سیاست های کارایی انجام می شود. برخی از دلایل اصلی هزینه زایی عبارت اند از:

عدم وضوح فرآیند زنجیره تأمین

تغییرات رویه های داخلی و خارجی شرکت

ضعف موجود در طراحی تولید

ضعف حلقه های زنجیره در ارتباط میان شرکای زنجیره تأمین( یاسمی ، 1390 ، صص 28ـ26 ) .

**2-14- فازهای اصلی زنجیره تأمین**

1. طراحی مفهومی: فاز اول نشان دهنده ی استراتژی ساخت است،در این فاز نحوه اداره سازمان با ایجاد یک تصویر برای آینده و ایجاد یک ساختار برای پیاده سازی تعیین می شود.برای فرآیندهای فاز اول یک مدل ویژه سازمان لازم است،که از یک سازمان به سازمان دیگر متفاوت است.بحث اصلی در این فاز طراحی مفهومی است که مدرکی برای تصدیق و اجرای دو فاز دیگر است.هدف از اجرای این فاز درک جزئیات مربوط به هزینه ها و شناخت سیستم و منافع پیاده سازی SCM است.
2. طراحی جزئیات و تست: این فاز می تواند همزمان با فاز اول و سوم اجرا شود یعنی جزئیات طراحی می شود و به طور همزمان راه حل ها در دنیای واقعی تست می شوند. در این فاز ایجاد تغییرات در ساختار سازمان و در نظر گرفتن آن ها برای پیاده سازی در سیستم به منظور پشتیبانی طراحی زنجیره تأمین جدید توصیه می شود.
3. پیاده سازی: در این فاز در ادامه فاز دوم،زمانبندی پیاده سازی دوره های بلندمدت عملیات و تغییرات در سیستم به منظور ایجاد تسهیلات انجام می گردد(یاسمی، 1390: 32ـ31 ).

از لحاظ ساختاری مهمترین مشکلی که زنجیره تأمین با آن روبروست مشکل تعدد مراکز تصمیم گیری برای تولید، تبدیل و جریان کالاها و خدمات است.این امر موجب تشدید نوسانات تقاضا در طول زنجیره می شود هر چقدر از انتهای زنجیره به سمت ابتدای زنجیره (اولین تأمین کننده )حرکت کنیم،نوسانات تقاضا تشدید می گردد که این پدیده به اثر شلاقی چرم معروف است.بدین ترتیب موجودی انباشته زیادی در بین اعضای زنجیره ایجاد می شود که باعث بالا رفتن هزینه و قیمت نهایی کالا شده و قدرت رقابت زنجیره کاهش خواهد یافت(رشیدبیگی،1390: 74).

**2-15- تاریخچه زنجیره تأمین**

پس از جنگ جهانی دوم،مدیریت زنجیره تأمین مجموعه ای مستقل از پروسه های خطی بود که تولید کننده ها، انبارداران، عمده و خرده فروشان را به هم وصل می کرد.در دو دهه ی 60و70 میلادی، سازمان ها برای افزایش توان رقابتی خود تلاش می کردند تا با استانداردسازی 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 عملیات تولید منسجم و هماهنگ پیش نیاز دستیابی به خواسته های بازار و در نتیجه کسب سهم بازار بیشتری است.به همین دلیل سازمان ها تمام تلاش خود را برای افزایش کارایی معطوف می کردند.در دهه ی 80 میلادی با افزایش تنوع در الگوهای مورد نیاز مشتریان، سازمان ها به طور فزاینده ای به افزایش انعطاف پذیری در خطوط تولید و توسعه محصولات جدید برای ارضای نیازهای مشتریان علاقمند شدند. در دهه ی 90 میلادی به همراه بهبود در فرآیند تولید وبه کارگیری الگوهای مهندسی مجدد مدیران بسیاری از صنایع دریافتند که برای ادامه حضور در بازار تنها بهبود فرآیندهای داخلی و انعطاف پذیری در توانایی شرکت کافی نیست بلکه تأمین کنندگان قطعات و مواد نیز باید موادی با بهترین کیفیت و کمترین هزینه تولید کنند و توزیع کنندگان محصولات نیز باید ارتباط نزدیکی با سیاست های توسعه بازار تولید کننده داشته باشند. با چنین نگرشی، رویکردهای زنجیره تأمین و مدیریت آن پا به عرصه وجود نهاد.از طرف دیگر با توسعه ی سریع فناوری اطلاعات در سال های اخیر و کاربرد وسیع آن در مدیریت زنجیره تأمین، بسیاری از فعالیت های اساسی مدیریت زنجیره تأمین با روش های جدید در حال انجام است. در واقع مدیریت زنجیره تأمین نتیجه تکاملی مدیریت انبارداری است.در مسیر تکامل با اضافه شدن مباحث مدیریت ساخت،تدارکات و سفارشات مفهوم لجستیک پدید آمد.وضعیت کنونی یعنی زنجیره تأمین نتیجه به هم پیوستن حلقه های عملیات مختلف است که در یک سوی آن تأمین کنندگان و در سوی دیگر مشتریان قرار دارند.به بیان دیگر مفهوم مدیریت زنجیره تأمین نتیجه استمرار منطقی تحول در نظریات مدیریت تولید و عملیات است.در عمل مدیریت زنجیره تأمین تلفیقی از قلمروهای ویژه در فضای مفهومی مدیریت شامل مدیریت کیفیت فراگیر، فرآیند طراحی مجدد کسب و کار و شیوه تولید به موقع می باشد(حیدری قره بلاغ،1387: 44).

**2-16- سیر تحول زنجیره تأمین**

 به سختی می توان زمان دقیقی را مشخص کرد که در آن ، بحث درباره ی زنجیره تأمین برای اولین بار در دنیا شروع شد.اما لا اقل از یک چیز اطمینان داریم و آن اینکه این اصطلاح که در حوالی سال 1993 به عنوان یکی از بزرگ ترین و پا برجاترین بحث های صنایع مطرح شده است،ریشه در شیوه هایی دارد که در اواخردهه ی 1950 و دهه ی 1960 میلادی اجرا شد،اگر نگوییم که از زمان هنری فورد[[10]](#footnote-10) و اولین دوره تولید انبوه خودروها نمونه هایی از آن وجود دشته است.در این رابطه زوکرمن معتقد است که اولین طرح های اجرایی زنجیره تأمین نوین در اواخر دهه ی 1950 آغاز شد یعنی وقتی که کارکنان برای اولین بار به مدیریت کالا به ویژه به تدرکات (لجستیک) مربوط به انتقال مواد اولیه و محصولات تمام شده،به کارخانه و به بیرون از آن توجه کردند.بنابراین بیشتر کارشناسان با این نظر موافقند که مدیریت زنجیره تأمین به شکل امروزی آن از تلاش های برنامه ریزی مواد مورد نیاز[[11]](#footnote-11) حاصل شده که شرکت های بزرگی همچون اچ پی[[12]](#footnote-12)،دییر[[13]](#footnote-13)،پروکتور و گمبل[[14]](#footnote-14) و شرکت های دیگر در اواخر دهه ی 1970 برای برنامه ریزی و کنترل بهتر مواد اولیه تجربه می کردند.ساختن کامپیوترهای پیشرفته در اواخر دهه ی 1960 میلادی برای شرکت ها این امکان را فراهم ساخته بود که صورت حساب های پراکنده مواد اولیه را به کامپیوترهای خود بدهند تا آن ها را برنامه ریزی و از نظر مراحل زمانی،مرتب کنند.به همین ترتیب برنامه های پر حجم و جدید کامپیوتری امکان استفاده از سبد زمانی را فراهم کرده بود،یعنی برنامه ریزی سبدهای زمانی انتقال مواد اولیه و سفارش های تولید.این آغاز تحلیل مدیریت زنجیره تأمین بود.به این ترتیب امکان این که MRP را به بیرون از سازمان منتقل کرده و کنترل بیشتری بر مواد اولیه ای که از سوی تأمین کنندگان وارد شرکت می شود فراهم شد.برای بسیاری از شرکت ها، این کار به معنای کاستن از تعداد هزاران تأمین کننده و اکتفا نمودن به تعداد اندکی از بهترین های آن ها بود و این یعنی آغاز واگذار کردن بخش هایی از فرآیند تولید به بیرون از سازمان و مدل یکپارچگی عمودی که مستلزم آن بود که یک تولید کننده همه کارها را خودش انجام دهد، کنار نهاده شد(حسینی،1392 25 ـ24) .

علاوه بر این در دهه ی 1970 بود که برنامه ریزی منابع تولید معرفی شد و مدیران به اثر نامطلوب موجودی کالای در جریان ساخت روی هزینه تولید،کیفیت،توسعه محصول جدید و زمان تحویل پی بردند بدین ترتیب مفاهیم جدید مدیریت مواد،برای بهبود عملکرد سازمان پناه آوردند(جعفر نژاد،523:1385).

 بنابراین کارشناسان دیگر آغاز تفکر زنجیره تأمین را سال 1963 می دانند که در آن،نظام ملی مدیریت توزیع فیزیکی آمریکا تأسیس شد که سکوی پرتابی برای تفکر نوین آن زمان درباره - ی روابط متقابل بین عملکرد بخش های انبارداری و حمل و نقل بود.مدیریت توزیع فیزیکی، این دو بخش را یک کاسه کرده بود و با استفاده از حمل و نقل سریع تر به دفعات بیشتر و به ویژه مطمئن تر،موجبات کاهش حجم انبارها را فراهم ساخته بود.کوتاه کردن زمان پاسخگویی به سفارش ها از طریق جابه جایی سریع تر اجناس انبار و حمل و نقل سریع تر آن ها،طول دوره پیش بینی را کاهش داد و در نتیجه،پیش بینی ها نیز درست تر بود.شروع یک کاسه کردن انبارداری و حمل و نقل که بعداً به عنوان تدارکات (لجستیک) از آن یاد می شد،از این دوره بود.بعضی از کارشناسان سیر تحول طرح اولیه تدارکات را که تا دهه ی 1990 میلادی هنوز به یک صنعت عمده تبدیل نشده بود،یک مرحله ثانویه مدیریت زنجیره تأمین می دانند.چندسال طول کشید تا تهیه مواد اولیه خود را با MRP وفق دهد و به آن پیوند بخورد،که بعداً به یک جنبه از مدیریت زنجیره تأمین تبدیل شد.حتی تا اوایل دهه ی 1980 میلادی،بسیاری از شرکت ها برای تهیه ی مواد اولیه خود هنوز از مداد و کاغذ استفاده می کردند.در این خصوص اکثر کارشناسان معتقدند که تحولات عمده ای در مدیریت موجودی کالا و ارسال آن ها در دهه ی 1970 میلادی و اوایل 1980 بروز کرد.یعنی وقت که سیستم های کامپیوتری تا آن حد تکامل یافتند که می توانستند گزارش های مدیریت و داده های دیگر را به دفعات بیشتر،ارائه کنند. دیگر لازم نبود سیستم های برنامه ریزی روی بسته هایی اجرا شود که گزارش های طولانی ایجاد میکردند که پر از داده ها و نیاز به مرتب کردن و تجزیه کردن داشتند.اکنون دیگر می شد پرونده ومعاملات صورت گرفته و مواد خریداری شده را به طور جداگانه نگهداری کرده و در سیستم MRP جای داد(حسینی،1392 :26 ـ25).

شکل (2-1)مراحل تکامل مدیریت زنجیره تأمین

 منبع:جعفر نژاد(1385).

 در همین راستا استانداردهای تبادل الکترونیکی داده ها (EDI)[[15]](#footnote-15) تهیه شد که به کمک آن ها می شد مقدار زیادی از داده ها را روی یک شبکه بزرگ کامپیوتری بین مشتریان،تولید کنندگان، عرضه کنندگان،شرکت های باربری و حمل و نقل،توزیع کرد .در این دوره در شرکت ها صحبت از انتقال اطلاعات بود حدوداً در همین زمان،ژاپنی ها در جستجوی یک فرآیند جدید تولیدی بودند که مواد اولیه را از طریق این سیستم جلو می برد و اصول پایه تولید و ارسال به موقع را به کار می بست.تولید و ارسال به موقع نیازمند ارتباطات فراوان و مفصل بین مشتری،تولید کننده،شرکت باربری،شرکت حمل و نقل و خرده فروشی (در صورت ارتباط داشتن با آن ) است تا موجودی مواد اولیه،قطعات و محصولات تمام شده را بتوان درحداقل زمان ممکن نگهداری کرد(حسینی،1392 :28 ).

در این زمینه تشدید رقابت جهانی در دهه ی 1980،سازمان های در تراز جهانی را مجبور به طراحی و ارائه محصولاتی با قیمت پایین،کیفیت بالا و با قابلیت اطمینان و انعطاف پذیری بالاتری ساخت.تولید کنندگان از تولید به هنگام و دیگر ابتکارات مدیریتی،برای بهبود اثر بخشی تولید خود استفاده کردند.در محیط تولید به هنگام،تولید کنندگان به اهمیت و منافع بالقوه شراکت و تعامل در روابط خریدار ـ فروشنده پی بردند.مفهوم مدیریت زنجیره تأمین هنگامی که تولید کنندگان،شراکت راهبردی با تأمین کنندگان مستقیم خود را تجربه کردند،به وجود آمد.علاوه بر متخصصان تدارکات،متخصصان پشتیبانی و حمل و نقل نیز،مفهوم مدیریت مواد را یک مرحله به جلو بردند و عملیات توزیع و حمل و نقل را نیز در آن جای داده و در نهایت منجر با ایجاد مفهوم پشتیبانی یکپارچه شدند که به عنوان مدیریت زنجیره تأمین نیز شناخته می شود(جعفرنژاد، 1385: 524 ـ523).

**2-17- دهه 1990 میلادی و رشد سریع زنجیره های تأمین**

 در اوایل دهه ی 1990 میلادی،مفهوم زنجیره تأمین هنوز وارد واژگان عامیانه سازمانی نشده بود.کارکنان درباره ی تولید یا دسترسی به منابع،روندهای حمل و نقل یا روندهای توزیع صحبت می کردند.آن ها MRP و پاسخ کارآمد به خواسته های مشتری (ECR) [[16]](#footnote-16) را که یک نسخه اولیه از جهت گیری زنجیره تقاضا بود اجرا می کردند و برنامه هایی را برای پر کردن مداوم جاهای خالی انبار تنظیم کرده بودند.ولی تا قبل از 1993 یا 1994،اگر از زنجیره تأمین سخن می گفتید عموم مخاطبان سازمانی شما،با چشم های خیره و دهان های باز شما را می نگریستند.سپس تقریباً به یکباره در زمانی که دقیقاً نمی توان گفت چه موقع بو،حدوداً در سال 1996 ـ 1995، زنجیره تأمین جای خود را در میان عموم باز کرد.مجلات تجاری و کسب و کار عمومی که موضوع آن ها فقط زنجیره تأمین بود منتشر شدند.همه جا کنفرانس هایی با موضوع زنجیره تأمین برگزار می شد که تا کنون نیز ادامه دارد.ما اکنون وارد مرحله ای به نام "زنجیره تأمین یکپارچه" شده ایم . ظهور زنجیره تأمین به عنوان یک شیوه پرطرفدار را می توان به پیشرفت فناوری و ورود آن به عرصه تولید،اتاق رانندگان کامیون انبارها و خرده فروشی ها نسبت داد که با همه ی آن ها JIT و تولید ناب امکان پذیر می شود.نمی توان بدون نوعی از ارتباط الکترونیکی پیشرفته تر از تلفن،با تولید و ارسال به موقع،طول سیکل تولید را کاهش داد.همچنین توجه به جلب رضایت مشتری و کیفیت نیز اکنون بیشتر از گذشته است و هدف مدیریت زنجیره تأمین پرداختن به این مسائل است(حسینی،1392 :29).

 همچنین در حال حاضر می توان مدیریت زنجیره تأمین را شامل دو مرحله دانست : مرحله قبل از اینترنت و مرحله بعد از اینترنت.در اواسط دهه ی 1990 میلادی،دستگاه فاکس، کامپیوتر تبادل الکترونیکی داده ها (EDI)، بارکد گذاری، فرکانس رادیویی و فناوری ماهواره به حدی تکامل یافته بود که از آن ها می شد به صورت روزانه برای افزایش بازدهی و کاهش زمان و منابع هدر رفته در فرآیندهای تهیه،تولید،انبارداری و ارسال استفاده کرد.حدوداً در سال 1995،این امکان به وجود آمده بود که از طریق ماهواره اطلاعات را بازپخش (رله) کرده و بین شرکت باربری،حمل و نقل و مشتری توسط EDI رد و بدل کرد.این روش پر درد سر تر از اینترنت بود ولی با این وجود،روشی سریع،کارآمد و مناسب برای برای رله کردن داده ها و اطلاعات در زمانی تقریباً بدون درنگ بود.به طور کلی اصول پایه مدیریت زنجیره تأمین رضایت مشتری،کاهش هزینه ها،مدیریت موجودی انبار،انتقال کارآمد و صحیح اطلاعات و ارسال به موقع،هنوز هم در جهان در حال تحول اینترنتی و با توانایی های وب امروز،به قوت خود باقی است.حتی اگر همه ی فعالیت های مربوط به مذاکره،خرید و معامله از طریق اینترنت انجام شود (یعنی تجارت الکترونیکی کسب و کار(B2B)[[17]](#footnote-17) )،باز شرکت ها و موسسات باید محصولات خود را تولید،انبارداری و ارسال کنند. البته مدیریت سفارش ها،تهیه صورتحساب ها و دیگر امور مالی،جای خاص خود را دارد اما کسانی که در نوک پیکان این جهان اینترنتی جدید قرار دارند،دیگر درباره زنجیره تأمین صحبت نمی کنند بلکه سخن آن ها درباره شبکه تأمین،گروه های تجاری همیار و شبکه های ارزش گذاری است.به بیان دیگر،دنیای زنجیره تأمین و دنیای تجارت الکترونیکی در حال ادغام در هم هستند و شیوه های جدید تجارت و نگاه جدیدی به زنجیره تأمین را به وجود می آورند(حسینی،1392 : 31).

2-18- مدل کلی تحقیق (چارچوب مفهومی پیشنهادی تحقیق )

زمان حمل کالا از

 انبار مرکزی به انبار مراکز

پردازش سفارشات

کیفیت محصول

رضایت مشتری

تقاضای محصول

تدارکات(تأمین و منبع یابی)

انبارداری

انتقال

**عملکرد شرکت**

**زنجیره تأمین**

زمانبندی تولید

بسته بندی

**2-19- معرفی شرکت مانیزان (صنایع لبنی بهار دالاهو)**

**2-19-1- تاریخچه مانیزان**

شرکت تعاونی فرآورده های لبنی بهار دالاهو در سال 1373 در خطه سرسبز کرمانشاه فعالیت خود را آغاز نمود. پس از چند سال،از ابتدای سال 1380 طرح توسعه شرکت جدید،با تغییر ساختار مدیریت و استقرار هیئت مدیره و سهامداران جدید و با راه اندازی خط تولید شیر پاستوریزه آغاز گردید.شروع تولید ماست در سال 1382 و بهره برداری از تجهیزات پنیر UFاز دانمارک در سال 1384 روند رشد تولید در شرکت بهار دالاهو را سرعت بخشید به طوریکه امکان حضور در بازارهای کشور عراق را در سال 1385 برای شرکت فراهم آورد. اگر چه اولین حضور محصولات مانیزان در بازار تهران،از سال 1383 آغاز شده ، فروش مویرگی مانیزان در این بازار از سال 1386 گسترش پیدا کرده است و از سال 1390،با کمک کارشناسان مجرب با پیاده سازی تغییرات ساختاری،برنامه ریزی های علمی و اصولی تری برای حضور و معرفی محصولات جدیدی مانیزان در مارکت تهران صورت گرفته است.از سال 1381 تا کنون برنامه تجهیز و توسعه مجموعه ادامه داشته و بدیهی است،بهسازی و توسعه،امری دائمی بوده و متناسب با پیشرفت های علمی و ارائه تکنولوژی های برتر ادامه خواهد داشت.

**2-19-2- کارخانجات و امکانات**

کارخانجات شرکت بهار دالاهو و تأسیسات آن در زمینی به مساحت دو هکتار در شمال بدره ای واقع شده که منطقه ای در شهرستان اسلام آبادغرب است.شرکت بهار دالاهو دو کارخانه تولید فرآورده های لبنی پاستوریزه و تولید پنیرUF می باشد.همچنین کارخانه به تاسیسات و امکانات سردخانه ای مجهز می باشد.

**2-19-3- محصولات و فرآورده ها**

 فرآورده های تولیدی شرکت بهار دالاهو با نام تجاری مانیزان به بازار عرضه می شوند.16 نوع فرآورده شیری گوناگون در بیش از 50 نوع بسته بندی متنوع به صورت روزانه تولید و به بازارهای داخلی و خارجی روانه می گردند.

**2-19-4- بازار مصرف فرآورده ها**

 محصولات مانیزان به طور روزانه در استان های تهران،کرمانشاه،ایلام،خوزستان،بوشهر و ......عرضه می گردند.صادرات فرآورده های شرکت بهار دالاهو به کشور عراق با برند مانیزان از ابتدای سال 1385،از طریق مرز زمینی شلمچه آغاز گردید و با توجه به استقبال بسیار چشمگیر از محصولات،توان و موقعیت مناسب جغرافیایی کارخانه،اکنون حجم صادرات شرکت از رشد بسیار خوبی برخوردار می باشد و روزانه محصولات لبنی،از طریق مرزهای زمینی مهران،شلمچه و خسروی به مناطق مختلفی در مرکز،جنوب و شمال عراق صادر می گردد.به علاوه بخش صادرات شرکت بهار دالاهو،با داشتن ارز آوری قابل توجه کمک شایسته ای به پیشرفت اقتصاد میهن عزیزمان نموده است.این شرکت از سال 1387 تا 1390 به عنوان صلادر کننده نمونه استانی و در سال 1389 به عنوان صادر کننده نمونه کشوری برگزیده شده است.

**2-20- پیشینه تحقیق**

**2-20-1- پیشینه تحقیق داخلی**

فیض آبادی جواد(1382) در مقاله مقدمه ای بر مدیریت زنجیره تأمین به این نتیجه دست یافت که : مدیریت زنجیره تأمین شامل سه بخش عمده یعنی تهیه و تدارک،تولید و توزیع است.همین طور برای مدیریت زنجیره تأمین باید سه نوع مدیریت انجام داد: مدیریت اطلاعات، مدیریت لجستیک (پشتیبانی)،مدیریت روابط.

 فیض آبادی جواد و جعفرنژاد احمد(1384) در تحقیق« ارائه یک چارچوب مفهومی برای ازریابی عملکرد زنجیره تأمین با تأکید بر یکپارچگی»»بیان کردند که : معیارهای عملکردی را در هر فرآیند زنجیره تأمین (تأمین،تحویل،برنامه ریزی و ساخت / مونتاژ ) مشخص می کند و با بهبود این معیارها در زنجیره تأمین می توان انتظار داشت که عدم اطمینان در بخش تأمین تقاضا و کنترل و فرآیند ارزش افزایی کاهش یابد.بهبود معیارهای عملکردی باعث کاهش عدم اطمینان می شود و در نتیجه سطح بالاتری از یکپارچگی زنجیره تأمین محقق می شود.

جعفر نژاد احمد،شاه حسینی محمدعلی(1385) در مقاله««بهبود زنجیره تأمین شرکت ایساکو با استفاده از مدل موجودی و توزیع غیر متمرکز»»: مدل ارائه شده علاوه بر حفظ حداقل سطح موجودی احتیاطی،از نگهداشت موجودی اضافی جلوگیری کرده و اثرات خواب سرمایه را به حداقل می رساند.از طرف دیگر با تسهیل جریان اطلاعات و ارتباطات که منتج از سیستم سفارش گذاری و پیش بینی تقاضاهای آینده است،اثر Bullwhip که در حقیقت به عنوان یکی از آفت های اساسی زنجیره تأمین به شمار می آید به حداقل می رساند.

 حیدری قره بلاغ هادی(1387) در مقاله«الگوی پیاده سازی مدیریت زنجیره تأمین در شرکت های کوچک و متوسط»بیان می کند که : در رقابت های جهانی امروز با توجه به لزوم کیفیت بالا و پاسخگویی سریع به درخواست های مشتری بر اطلاعات فرآیند زنجیره تأمین،لزوم پرداختن شرکت های کوچک و متوسط به مدیریت زنجیره تأمین با توجه به فرآیند تجارت جهانی امری اجتناب ناپذیر است.

رحیمی فرد علی و نخعی کمال آبادی عیسی(1387) در مقاله ای تحت عنوان««ارائه مدلی به منظور بررسی تأثیر بسته بندی فعال یا هوشمند بر بهبود عملکرد زنجیره تأمین مواد غذایی»» پرداختند و نتیجه آن : در این مقاله ابتدا به بررسی تأثیر بسته بندی فعال یا هوشمند بر افزایش زمان ماندگاری محصولات غذایی پرداخته شده است و سپس با ارائه مدلی تحلیل اقتصادی استفاده از این تکنیک ها صورت گرفته است.در این مدل توزیع نمایی برای فساد،تقاضا وابسته به سطح موجودی،کمبود کالا به صورت پس افت جزیی و فروش از دست رفته در نظر گرفته شده است.

فرجی خورشیدی حجت و حدادی سید مصطفی(1387) درمقاله««ارزیابی عملکرد هولدینگ دارویی در ایران»»بیان کردند که : زنجیره تأمین یک مجموعه ای از فرآیند های لجستیکی میان چند سازمان مختلف می باشد.مناسب است که در ابتدای زنجیره تأمین به فرآیند های تشکیل دهنده آن تقسیم گردد.این اجزاء فرآیندی به نوبه ی خود به وسیله ی شاخص های متعدد دیگری تعریف و تبیین می گردند که از آن به اهرم های عملکردی یاد می شود که می توان از آن ها جهت افزایش عملکرد زنجیره تأمین بهره گرفت.پنج اهرم کلیدی عملکرد که بیشترین تأثیر را بر زنجیره تأمین دارا می باشند عبارت اند از :

 ـ ترکیب بندی،که به دارایی های فیزیکی و جریان مواد در طول زنجیره تأمین اشاره دارد. ـ اقدامات و اعمال مدیریت،که به چگونگی مدیریت زنجیره تأمین دلالت دارد. ـ ارتباطات خارج سازمان،که به چگونگی بهره برداری سازمان از قابلیت ها و توانمندی های شرکا و دیگرسازمان ها.

ـ سازماندهی،تعیین اینکه چه کسی در سازمان مسئولیت چه کاری بر عهده دارد و مهمتر آنکه چگونه اهداف عملکردی با هم تنظیم می شوند.

ـ سیستم ها،که به بازیابی اطلاعات مورد نیاز جهت تصمیم گیری و پشتیبانی از اقدامات مختلف مربوط می گردد.

اکبری حسن و جعفر زنجانی حامد(1387) در مقاله««تلفیق روش شش سیگما و مدیریت زنجیره تأمین در راستای اندازه گیری و بهبود عملکرد زنجیره تأمین در دانشگاه آزاد اسلامی»»بیان کردند که : در جهان رقابتی امروز مشتری اهمیت ویژه ای دارد.همه بنگاه ها در جستجوی راهکارهایی برای بهبود عملکرد سازمان و افزایش کیفیت محصول و خدمات خود می باشند.شش سیگما به عنوان یک سیستم،به دنبال ارزش افزایی است.تلفیق رویکرد زنجیره تأمین و تکنیک های روش شش سیگما و استفاده آن در محیط های آموزشی موجب کاهش خطا و افزایش فرصت های بهبود عملکرد و اثربخشی سیستم و فعالیت های دانشگاهی گردیده است.

طبیبی محمد رضا،مظلومی نادر(1388) به مقاله««ارائه مدلی به منظور تجزیه و تحلیل،گزینش و اجرای راهبرد زنجیره تأمین کسب و کار» پرداختند که بر اساس یافته های این مطالعه : مدیریت راهبردی از سه فرآیند تجزیه و تحلیل راهبردی،گزینش راهبردی و اجرای راهبرد تشکیل می شود. مدیران کسب و کارهای فعال در بورس کالاهای کشاورزی بهتر است به منظور انجام تجزیه و تحلیل راهبردی در مدیریت زنجیره تأمین کسب و کار خودش،به پنج مؤلفه قابلیت های مکمل، ویژگی های مبادله اجتماعی،ویژگی های معامله،ویژگی های قدرت و ویژگی های شبکه بنگرند.

حسینی سید محمود،محمدی امیر سالار،پیشوایی میر سامان(1389) در مقاله خود تحت عنوان««راهبرد زنجیره تأمین و انتخاب سامانه تولید»»به نتایج زیر دست یافتند : سامانه تولید مستمر به عنوان اولویت اول شناخته شد که این امر به علت اهمیت کارایی هزینه نسبت به دیگر اهداف راهبردی بوده است،چرا که سامانه تولید مستمر از لحاظ کارایی هزینه دارای مزیت نسبی است. این تحقیق بیان می کند که شرکت مورد مطالعه در صورتی که تمایل به بازبینی مجدد فرآیندهای تولیدی خود داشته باشد،با توجه به اهداف راهبردی خود لازم است که توجه خود را به سمت تجهیزات تولید مستمر معطوف نماید و از سرمایه گذاری بر روی دیگر سامانه های تولید امکان پذیر خودداری نماید.

جعفری عزیزاله،فرقانی محسن و فرقانی علی(1389) مقاله««ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین به روش تحلیل سلسله مراتبی فازی»» نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد که در این شرکت معیار تأمین منابع به عنوان ارجح ترین معیار در ارزیابی کل زنجیره به حساب می آید.صنایع غذایی به دلیل تنوع مواد اولیه با تأمین کنندگان زیادی سروکار دارند و مواد اولیه ای که وارد شرکت می شود باید قبل از مصرف در خط تولید،از آزمایشگاه جواز ورود به خط را دریافت کرده باشد. همچنین در صورت عدم تطابق با استانداردهای موردنظر،در محیط قرنطینه قرار گرفته و به مرجوع شدن محموله ارسالی و اخلال در سیستم تولید و سایر اجزای زنجیره منجر می شود.بنابراین تأمین منابع مورد نیاز باتوجه به شرایط مختلف،هم از نظر به موقع رسیدن و هم از جهت صحت و سلامت کالای تأمین شده،تأثیر زیادی بر کل عملکرد مجموعه خواهد داشت.در مرحله بعد،معیار برنامه ریزی به عنوان یک عامل کلیدی در جهت هدایت کل زنجیره عمل خواهد کرد زیرا با برنامه ریزی های درست و منطقی برای تک تک اجزای زنجیره شاهد رشد و بهبود عملکرد،هماهنگی میان بخش ها و اصلاح امور در جهت رسیدن به اهداف استراتژیک شرکت خواهیم بود. معیارهای تولید،تحویل و کارکرد در اولویت های بعدی قرار دارند.

مانیان امیر،دهقان نیری محمود،اخوان انوری محمدرضا و قربانی داوود(1389) در مقاله««شناسایی عوامل موثر بر عملکرد زنجیره تأمین» به این نتایج دست یافتند که : با استفاده از تکنیک دلفی متغیرهای مؤثر بر عملکرد زنجیره تأمین شناسایی شدند.21 شاخص در قالب 6 عامل برای سنجش عملکرد زنجیره تأمین به دست آمد این عوامل مشتریان (81%)،فرآیند (75%)،هزینه (54%)،انعطاف پذیری (30%)،تأمین کننده (29%)،و زمان (21%) می باشند که مهمترین عامل این زنجیره مشتریان می باشد که در حقیقت خودروسازان بزرگ کشور در رده اول هستند و این شرکت ها از قدرت چانه زنی زیادی در این صنعت برخوردار می باشند.

 پور سلیمانی علی قلی،شاهرودی کامبیز،سلیمی اسما(1389) به مقاله««عملکرد زنجیره تأمین صنایع پتروشیمی(تأثیر عوامل مکان یابی تولید،عدم اطمینان زنجیره تأمین و اقدامات ساخت و تولید)»» پرداختند که : مدیران در تصمیم گیری در مورد مکان تولید باید به هزینه ی انرژی مانند (آب،برق و دیگر انرژی های مورد نیاز در صنعت پتروشیمی) و هزینه های بازرگانی مانند هزینه حمل و نقل و ارتباطات در محل های مورد نظر توجه کنند و محلی را که کمترین هزینه را در بر می گیرد انتخاب کنند.در مکان یابی تولید باید در دسترس بودن زمین و انرژی مد نظر قرار گیرد. همچنین باید سعی شود محلی انتخاب گردد که به بازار فروش نزدیک و در عین حال دسترسی به تأمین کنندگان وجود داشته باشد.جهت انتخاب بهترین تأمین کنندگان و کاهش عدم اطمینان در زنجیره تأمین پتروشیمی باید مواردی مانند تأمین کنندگان و مدت زمان تحویل توسط تأمین کنندگان با دقت بیشتری انتخاب و مد نظر قرار گیرد.همچنین برای از بین رفتن مشکلات مربوط به تهیه دستی برنامه های فرآیند تولید و افزایش عملکرد استفاده از سیستم نرم افزاری برنامه ریزی فرآیند به کمک کامپیوتر می تواند مؤثر باشد.

جوادیان نیکبخش،خانی مهدی و مهدوی ایرج(1390) در مقاله« شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد زنجیره تأمین و بهبود آن با استفاده از روش پویایی های سیستم» : بر اساس ارزیابی های اولیه، مدل شبیه سازی شده زنجیره بر اساس روش پویایی شناسی و با استفاده از نرم افزار Vensim طراحی شد.با توجه به میزان انطباق بالای عملکرد مدل شبیه سازی شده با عملکرد واقعی زنجیره می توان گفت متغیرهای شناسایی شده تا حد زیادی همان متغیرهای اصلی و مؤثر بر رفتار عملکرد زنجیره بوده اند.همچنین اگر چه هر زنجیره تأمین منحصر به فرد می باشد و ممکن است نیاز به طرز برخوردی خاص خود داشته باشند اما شاخص هایی وجود دارند که در بیشتر تحقیقات کاربرد دارند و به آن ها شاخص های کلیدی گفته می شود.

حسینی سید محمود و شیخی نرگس(1390)به مقاله ای تحت عنوان((تبیین نقش راهبردی عملیات مدیریت زنجیره تأمین در بهبود عملکرد شرکت))پرداخته اند و نتایج این تحقیق حاکی از آن است که : عملیات تولید منجر به ارتقای عملکرد می گردد.به عبارت دیگر،توجه به عملیات مرتبط با پشتیبانی تولید و بسته بندی می تواند تأثیرات مثبتی را بر عملکرد مالی و بازار شرکت اعمال نماید.حفظ رشد بلند مدت شرکت را در سایه مدیریت تولید امکان پذیر می دانند و بیان می کنند که عملیات توزیع دارای اثر مستقیم بر عملکرد شرکت است.در واقع توجه شرکت به مباحث انبارداری کالاهای ساخته شده و حمل و نقل مناسب این کالاها به مراکز توزیع و فروش موجب می شود که محصولات شرکت در زمان مناسب،مکان مناسب و به میزان مناسب در اختیار مشتری قرار گیرد و در نتیجه موجبات بهبود عملکرد شرکت را فراهم نماید.

 آقاجانی حسنعلی و ملکی مهدی(1391) در مقاله خود با عنوان((ارایه چهارچوبی برای ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین با استفاده از ترکیبی از کارت امتیازی متوازن و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی))به این نتایج دست یافتند که : پس از ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین در سطح استراتژیک که از بیشترین اهمیت برخوردار است،به ترتیب سطح عملیاتی و سطح تاکتیکی در رتبه های بعدی قرار دارند. این مسئله به وضوح بیان می کند که معیارهای عملکردی که انعکاس دهنده ی عملکرد در بلند مدت هستند،اهمیت بیشتری در بیان شرایط زنجیره تأمین دارند.در سطح استراتژیک جنبه مشتری و سپس جنبه های فرآیندهای داخلی و مالی در اولویت می باشند.این مسأله از این نظر قابل تفسیر است که با توجه به دیدگاه سازمان های امروزی که متأثر از جهانی شدن و افزایش دامنه آگاهی مشتریان می باشد،نقش مشتریان و تأمین خواسته های آن ها به عنوان رمز بقا و نیز توسعه سازمان در محیط کاملاً رقابتی امروز قابل توجه است و با این رویکرد فرآیندهای داخلی ابزاری در جهت تحقق استراتژی های جدید در راستای تأمین مناسب نیازهای مشتریان تلقی می گردد.این مشتریان هستند که نقش مؤثری را در راستای دستیابی سازمان به اهداف مالی خود ایفا می کنند.

ناظمی شمس الدین و خریدار فاطمه(1391) در مقاله««تأثیر ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه بر توانمندی های رقابتی در صنایع غذایی و آشامیدنی شهر مشهد »» به این نتیجه دست یافتند که : ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه که شامل یکپارچگی داخلی و یکپارچگی خارجی می باشد،تأثیر زیادی بر توانمندی های رقابتی دارد.بنابراین می توان بیان داشت یکپارچگی زنجیره تأمین باعث افزایش توانمندی های رقابتی می گردد.در این تحقیق نقش واسطه ای یکپارچگی خارجی مورد آزمون قرار گرفت و تأئید شد که یکپارچگی داخلی از طریق یکپارچگی خارجی نیز بر توانمندی های رقابتی تأثیر دارد،البته میزان تأثیر مستقیم یکپارچگی داخلی بر توانمندی های رقابتی از میزان تأثیر غیر مستقیم این دو از طریق یکپارچگی خارجی بیشتر می باشد.

 جوزانی جاوید،سجادی سیدجعفر،فتاحیان محمد در مقاله(1392)««محل تسهیلات لبنی و بهینه سازی زنجیره تأمین تحت تراکم ترافیک و عدم اطمینان تقاضا» به این نتیجه رسیدند که : مدل پیشنهادی که در این زمینه با کم کردن ترافیک و هزینه انتقال و تغییر پارامترها بود باعث تحت تأثیر قرار گرفتن و تغییر در تولید این فرآیند شد.برای متغیرهای زمان و عدم تقاضا برای محصولات لبنی در هر دوره ، الگوریتم های فرا اکتشافی طراحی شد که برنامه های کارآمد و راه حل های جدیدی را ایجاد کرد

**2-20-2-** **پیشینه خارجی**

 تینگوچن ایکساکینگ کانگ(2013) در مقاله««ارزیابی عملکرد شبکه زنجیره تأمین»»بیان کردند که یک روش جدید به کار برده شد که شاخص های اصلی عوامل هزینه ای آن شامل 4 دسته ی(هزینه های تولید،هزینه های اختلال،هزینه های هماهنگی و هزینه های آسیب پذیری ) است. در توصیف این عوامل فرضیات زیادی ساخته شدند و در نهایت تحلیل های متعددی برای کارایی و اثر بخشی آن به تصویب رسید که جستجوگر یک طرح بهینه در طراحی شبکه زنجیره تأمین است.

 النا رویلا و ماریاجیسز سینز(2013)در مقاله««اختلال در مدیریت زنجیره تأمین و همگرایی کلی در مقابل ویژگی های آن»»عنوان کردند که : در نظر گرفتن آسیب پذیری مسأله ای کلیدی در موفقیت آن بود.با توجه به ناهمگونی آسیب پذیری های مختلف و تأثیر آن روی زنجیره تأمین بیانیه ی بسیار کلی تفسیر شد،SCDM یک الگوی پیچیده است که در آن به کار برده شد که با توجه به روابط علت و معلولی باعث کاهش اثرات اختلالات زنجیره تأمین و یکپارچه سازی منابع شد.نتایج آماری نشان داد که SCDM یک روش کلی است که باعث تفسیر ماهیت های مختلف و کاهش مشکلات آن ها می شود.

 مایکل بورلاکیس،جورج مگلاراس،دیوید گالیر و کریستوس فوتوپولوس(2013) مقاله««بررسی عملکرد پایداری در زنجیره تأمین»»را انجام دادند،از شاخص های کلیدی برای عملکرد استفاده شد و انعطاف پذیری،پاسخگویی و کیفیت محصول در آن اهمیت بسیاری داشت.نوزده مسأله مربوط به پایداری در این زمینه مورد بررسی قرار گرفت.یافته های آن نشان دهنده ی نیاز فوری در بهبود بسیاری از شاخص ها در عملکرد پایدار بود.تولید کنندگان به عنوان نیرو محرکه ای برای بسیاری از طرح های پایدار است و خرده فروشان در این زنجیره ها نقش کلیدی دارند.

**فهرست منابع و مأخذ**

**منابع فارسی**

1. ازقندی، لیلا وصفری، حسین(1389). نقشRFID در زنجیره تأمین.

2. انواری رستمی، علی اصغر(1382).سیستم های خرید، انبارداری و توزیع، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ اول.

3. الفت،لعیا، **خاتمی فیروز آبادی،علی، خداوردی،روح الله(1390).مقتضیات تحقق مدیریت زنجیره ی تأمین سبز در صنعت خودروسازی ایران،** فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال ششم شماره 2.

4. بلوریان تهرانی، محمد(1371). نقش بندی در پیشبرد فروش، ماهنامه بررسی های بازرگانی.

5. بهدانی، بهزادی، پیشوایی، محمودرضا، رشتچیان، داود(1387). ارائه مدلی زمان پیوسته بهینه سازی زمان بندی تولید در فرآیندهای آمیخته پیوسته و ناپیوسته، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران، دوره 26، شماره 3.

6. تشرفی، محمد، ابراهیم پورزندی، محمد (1388). پیش بینی بودجه یک بانک دولتی برای عرضه در بازار سرمایه با استفاده از یک مدل ریاضی، مجله علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی، سال 19، شماره 2/74.

7. تارخ، محمد جعفر و ناصری، امیر(1391). حداقل کردن هزینه های توزیع زنجیره تأمین چند سطحی با رویکرد الگوریتم ژنتیک و روش هیبریدی، نشریه تخصصی مهندسی صنایع دوره 46 شماره 1.

8. جعفرنژاد،احمد(1385). مدیریت تولید و عملیات نوین،انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

9. جعفرنژاد، احمد و شاه حسینی، علی(1385). بهبود زنجیره تأمین شرکت ایساکو با استفاده از مدل موجودی و توزیع غیر متمرکز، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی شماره 38.

10. جعفری، عزیز اله، فرقانی، محسن، فرقانی، علی(1389). ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین به روش تحلیل سلسله مراتبی فازی، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره 51.

11. جوادیان، نیکبخش، خانی، مهدی، مهدوی، ایرج(1390). شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد زنجیره تأمین و بهبود آن با استفاده از روش پویایی های سیستم.

12. حسینی،کیومرث(1392).مطالعه رابطه اعتماد و تعهددر مدیریت زنجیره تأمین(مطالعه موردی شرکت برق منطقه ای غرب)، پایان نامه کارشناسی ارشد،دانشگاه آزاد کرمانشاه،دانشکده تحصیلات تکمیلی.

13. حسینی، سیدمحمود، محمدی، امیرسالار، پیشوایی، میرسامان(1389). راهبرد زنجیره تأمین و انتخاب سامانه تولید، مطالعات مدیریت راهبردی، شماره 2.

14. حسینی، سید محمود، شیخی، نرگس(1391). تبیین نقش راهبردی عملیات مدیریت زنجیره تأمین در بهبود عملکرد شرکت، مطالعات مدیریت راهبردی، شماره 10.

15. حیدری قره بلاغ، هادی(1387). الگوی پیاده سازی مدیریت زنجیره تأمین در شرکت های کوچک و متوسط فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، شماره 17.

16. حافظ نیا،محمدرضا(1386). مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی،سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها(سمت).

17. خاکی،غلامرضا(1391).روش تحقیق با رویکرد پایان نامه نویسی،تهران:فوژان.

18. خاکی،غلامرضا(1387).روش تحقیق در مدیریت،تهران: بازتاب.

19. رمضانیان، محمد رحیم، رحمانی، زهرا، حسینی جو، سید عباس، مباشر امینی، رمضانعلی(1392). برخورد با پیچیدگی زنجیره تأمین با استفاده از رویکرد فرآیند تفکر تئوری محدودیت ها(مطالعه موردی: یک شرکت تولید کننده کاغذ)، پژوهش های مدیریت در ایران دوره 17 شماره 2.

20. روستا، احمد، ونوس، داور، ابراهیمی، عبدالحمید، مدیریت بازاریابی(1389). سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی در دانشگاه ها(سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.

21. رشیدبیگی، ناهید(1390). تأثیر بحران های مالی بر مدیریت ریسک زنجیره تأمین بانک سپه استان ایلام، پایان نامه کارشناسی ارشد،دانشگاه آزاد کرمانشاه،دانشکده تحصیلات تکمیلی.

22. سعادت، اسفندیار(1386). مدیریت منابع انسانی، چاپ اول، انتشارات سمت.

23.صادقی مقدم، محمدرضا، مؤمنی،منصور، نالچیگر،سروش(1388). برنامه ریزی یکپارچه تأمین،تولید و توزیع زنجیره تأمین با بکارگیری الگوریتم ژنتیک، نشریه مدیریت صنعتی دوره 1شماره2.

 24. طیبی، محمدرضا، مظلومی، نادر(1388). ارائه مدلی به منظور تجزیه و تحلیل، گزینش و اجرای راهبرد زنجیره تأمین کسب و کار، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال چهارم، شماره 16.

25. عباسی رائی، علی و نخعی کمال آبادی، عیسی(1387). نقش سیستم های طبقه بندی و کد گذاری کالا در یکپارچگی زنجیره تأمین و ضرورت استفاده از یک سیستم جامع طبقه بندی و کد گذاری،فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی شماره 48.

26. غضنفری، مهدی وفتح اله، مهدی(1389). نگرشی جامع برمدیریت زنجیره تأمین، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.

27. فتاحی، فرانک، شاهنده نوک آبادی، علی، کدیور، مهدی(1389). ارزیابی عملکرد در زنجیره تأمین مواد غذایی(مطالعه موردی صنعت گوشت)، هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی اصفهان.

28. . لاودن،کنسی، لاودن، جین پی(2010). سیستم های اطلاعات مدیریت،ترجمه حبیب رودساز، سینا محمدنبی، امیرحسین بهروز، دانشگاه علامه طباطبایی.

29. مانیان، امیر، دهقانی نیری، محمود، اخوان انواری، محمدرضا، قربانی، داود(1389). شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد زنجیره تأمین(مطالعه موردی قطعه سازی خودرو).

30. منصوری، یزدان(1392). بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت تقاضادر زنجیره تأمین(مطالعه موردی شرکت های صنعتی تولید کننده و توزیع کننده در استان کرمانشاه،پایان نامه کارشناسی ارشد،دانشگاه آزاد کرمانشاه،دانشکده تحصیلات تکمیلی.

31. معنوی زاده، ندا، ربانی، مسعود، رضایی، کامران،رزمی، جعفر(1386). اندازه گیری عملکرد زنجیره تأمین در چهار صنف کلیدی کسب و کار در ایرن،گروه مهندسی صنایع دانشگاه تهران، دانشکده فنی.

32. والمحمدی، چنگیز(1385). مدیریت زنجیره تأمین و فرآیندهای آن(یک دیدگاه استراتژیک)، مجله مدیریت شماره 114-113.

33. هاوالدار، کریشناک(1385). بازاریابی صنعتی، ترجمه دکتر محمدعلی عبدالوند، دکتر نیکومرام، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.

34. هوگس، مایکل(1390). اصول و مبانی مدیریت زنجیره تأمین،ترجمه محسن شیخ سجادیه و محمد رضا اکبری جوکار،انتشارات آدینه.

35. یاسمی،رسول(1390). مطالعه نقش و کاربرد فناوری RFID بر کارایی مدیریت زنجیره تأمین،پایان نامه کارشناسی ارشد،دانشگاه آزاد کرمانشاه،دانشکده تحصیلات تکمیلی.

**منابع لاتین**

1. Tinggui chen, Xiaoqing Gong(2013). “Performance evaluation of a supply chain network”, Information technology and quantitative management.

2. Michael bourlakis”George maglaras, David gallear,Christos Fotopoulos(2013). “Examining sustainability performance in the supply chain: the case of the greek dairy sector”, Industrial marketing management.

3. Elene revilla, maria jesus saenz (2013). “supply chain disruption management:global convergence vs national specifity”,Jornal of business Research.

1. Michael hugos2011 [↑](#footnote-ref-1)
2. Copasina(1997) [↑](#footnote-ref-2)
3. Chapra & mindel(2001) [↑](#footnote-ref-3)
4. Hiltofes [↑](#footnote-ref-4)
5. estivenz [↑](#footnote-ref-5)
6. Nilli)1995( [↑](#footnote-ref-6)
7. Information management [↑](#footnote-ref-7)
8. Logistic management [↑](#footnote-ref-8)
9. Relation ship management [↑](#footnote-ref-9)
10. Henry ford (1863ـ1947) [↑](#footnote-ref-10)
11. Material Requirement Planing(MRP) [↑](#footnote-ref-11)
12. HewlettـPackard [↑](#footnote-ref-12)
13. Deer [↑](#footnote-ref-13)
14. Proctor & Gample [↑](#footnote-ref-14)
15. Electronic data interchange [↑](#footnote-ref-15)
16. Efficient Consumer Response (ECR) [↑](#footnote-ref-16)
17. Business-to-business [↑](#footnote-ref-17)