

## نقش استراتژیک تجارت الکترونیک بر مدیریت زنجیره تأمین

محمد راغبی<sup>a</sup>، فرید سلیمی<sup>b</sup>

<sup>a</sup> کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی (دانشجو، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران)

<sup>b</sup> کارشناسی ارشد مهندسی صنایع (دانشجو، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران)

نویسنده مسئول: محمد راغبی (Mr.mohammad.raghebi.1374@Gmail.com)

**چکیده:** امروزه سازمان‌ها در جهت کسب مزیت رقابتی به بکارگیری ابزارهای مختلف روی آورده‌اند. یکی از این ابزارها را می‌توان فناوری اطلاعات در حوزه تجارت دانست. پیشرفت‌های روزافزون فناوری اطلاعات توانسته تغییرات استراتژیکی در تجارت الکترونیک و به تبع آن در مدیریت زنجیره تأمین ایجاد نماید. این مقاله با بررسی پژوهش‌ها در زمینه تجارت الکترونیک و زنجیره تأمین به تبیین نقش استراتژیک تجارت الکترونیک بر مدیریت زنجیره تأمین پرداخته است. تجارت الکترونیک را می‌توان بستری در جهت بهبود عملکرد زنجیره تأمین دانست، چرا که استفاده از این ابزار می‌تواند به کاهش هزینه، بهبود زمان‌بندی و هم‌چنین هماهنگی سیستم منجر گردد.

**کلمات کلیدی:** تجارت الکترونیک؛ مدیریت زنجیره تأمین؛ مدیریت استراتژیک؛ فناوری اطلاعات.

### ۱. مقدمه

امروزه تجارت الکترونیک را می‌توان روشی جدید برای بهبود فعالیت‌های تجاری عنوان نمود. بعدها تجارت الکترونیک به یک ابزار استراتژیک برای سازمان‌های کوچک و بزرگ تبدیل گردید. هم‌چنین با افزایش نفوذ اینترنت در تمامی فرآیندهای تجاری، بسیاری از صاحب نظران پیش‌بینی می‌کنند تجارت الکترونیک به شالوده‌ی اصلی اقتصاد تبدیل خواهد شد.

توسعه اخیر تجارت الکترونیک هم‌چنین به گسترش بازار لجستیک کمک کرده که توسعه فناوری‌های مرتبط با تدارکات را ترویج می‌نماید. تعداد زیادی از اقدامات در زمینه تدارکات تجارت الکترونیک انجام شده است [1]. هم‌چنین پیشرفت روزمره فناوری اطلاعات در حوزه تجارت الکترونیک مدیران را قادر ساخت تا تسلط بسزایی در یکپارچه سازی مدیریت زنجیره تأمین بدست آورند.

تجارت الکترونیک هماهنگی بین اجزای زنجیره تأمین را به وسیله‌ی طراحی سیستم‌های الکترونیکی - ارتباطی سازمان یا شرکاء تسهیل می‌نماید. بدین ترتیب در بازار امروزی که رقابت‌ها بر اساس زمان، کیفیت محصول و ارسال به موقع محصولات به دست مشتری (رضایت مشتری) می‌باشد. هماهنگی بین تأمین‌کنندگان و توزیع‌کنندگان و سایر اجزای زنجیره تأمین در جهت پیش‌بینی‌ها و برنامه‌ریزی‌های زمان تحویل کالا و خدمات مستمر بسیار مهم است و مزایای رقابتی زیادی را به دنبال دارد. از این رو تجارت الکترونیک نه تنها مسئول ایجاد تغییرات در مدیریت زنجیره تأمین است، بلکه امکان جریان بهتر اطلاعات را به شکل‌های مختلف از جمله تبادل الکترونیک داده‌ها، ارتباط مستقیم با تأمین‌کنندگان ایجاد کرده تا سازمان‌ها بتوانند با مزیت‌هایی نظیر افزایش سرعت انتقال داده‌ها، کاهش اشتباهات و افزایش دقت داده‌های دریافتی و ارسال، کاهش موجودی انبار، برنامه ریزی تدارکات، کنترل موجودی، کاهش زمان تحویل کالا و... وضعیت رقابتی خود را بهبود بخشند [2].

معمولاً هر شرکتی دارای یک زنجیره تأمین کاملاً یکپارچه است که خروجی یکنواخت محصولات و تحویل به موقع آن را تضمین می‌نماید. این ویژگی با ظهور تجارت الکترونیک حس جدیدی به خود گرفته است، جایی که عملکرد زنجیره تأمین ممکن است از بین برود یا سازمانی جدید ایجاد نماید. مدیریت زنجیره تأمین شامل فرآیندهای تجاری تولید، تأمین منابع، حمل و نقل و تحویل فیزیکی کالا به کاربران نهایی می‌باشد. مدیریت مؤثر زنجیره تأمین همه این فرآیندها را در یک روش هموار، هماهنگ و ترکیب می‌کند. علاوه بر بخش‌های شرکت، مدیریت زنجیره تأمین با شرکایی کار می‌کند که شامل توزیع‌کنندگان، خطوط هوایی، شرکت‌های شخص ثالث و ارائه دهندگان سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشند. زنجیره تأمین مهم‌ترین عنصری است که باید سریع، بدون وقفه و ایمن برای رونق تجارت الکترونیک برای شرکت‌ها به کار رود. با این حال، صدها شرکت تجارت الکترونیک برای بدست آوردن سهم بازار مبارزه می‌کنند و هر کدام استراتژی‌های نوآورانه فروش و تحویل را شناسایی و توسعه می‌دهند [3].

### ۲. ضرورت و اهمیت انجام پژوهش

امروزه تجارت الکترونیک و به ویژه اینترنت از طریق فناوری اطلاعات، کاهش هزینه و زمان توانسته ارتباط هماهنگ و انسجام مطلوبی بین اعضای زنجیره تأمین ایجاد کند. به طوری که الگوهای موفق زنجیره‌های تأمین قبلی به سرعت ناکارآمد و منسوخ شده و مدیریت آن‌ها را نیز دچار تحول کرده است. تجارت الکترونیک به احتمال زیاد، امید بخش‌ترین کاربرد فناوری اطلاعات است که موجب رشد اقتصاد جهانی شده و نقش اساسی در مدیریت شبکه درون سازمانی اعضای زنجیره تأمین ایفا می‌کند [4].

یک ضرورت رقابتی در عرصه تجارت، یکپارچه سازی مدیریت زنجیره تأمین به همراه فناوری اطلاعات در جهت بهبود عملکرد سازمان می باشد. بدین منظور سازمان ها ملزم به مطالعه و بررسی استراتژی های تجارت الکترونیک بر مدیریت زنجیره تأمین هستند و در صورت عدم تحقق این الزام نه تنها عملکرد سازمان بهبود نمی یابد بلکه موجب از دست رفتن سهم بازار نیز می گردد.

### ۳. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

#### ۳.۱ چارچوب نظری پژوهش

##### ۳.۱.۱ تجارت الکترونیک :

تجارت الکترونیک شامل معاملات مربوط به خرید و فروش آنلاین محصولات یا خدمات می باشد. این معاملات با استفاده از سیستم های الکترونیک مانند اینترنت و دیگر شبکه های کامپیوتری انجام می شود. حجم این نوع معاملات (که به صورت الکترونیک انجام شده است) به طور تصاعدی افزایش یافته است. نفوذ و گسترش اینترنت به چنین توسعه ای دامن زده است. امروزه، انواع مختلفی از معاملات تجاری از این طریق انجام می شود، مانند انتقال وجوه الکترونیک، مدیریت زنجیره تأمین، بازاریابی اینترنتی، پردازش معاملات آنلاین، سیستم های مدیریت موجودی و سیستم های جمع آوری خودکار داده ها. بنابراین، تعریف تجارت الکترونیک در دوران معاصر دلالت بر این دارد که اگر یک معامله به طور معمول از شبکه جهانی وب حداقل در هر مرحله از چرخه عمر معامله استفاده می کند، تجارت الکترونیک نامیده می شود. این بدان معناست که تجارت الکترونیک می تواند طیف وسیع تری از فناوری ها مانند ایمیل را نیز شامل شود [5]. همچنین تجارت الکترونیک راه و روش جدید کسب و کار به صورت الکترونیکی و با استفاده از شبکه ها و اینترنت می باشد. در این روش فرآیند خرید و فروش یا تعادل محصولات، خدمات و اطلاعات از طریق شبکه های کامپیوتری و مخابراتی از جمله اینترنت صورت می گیرد [6].

##### ۳.۱.۲ فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات به مجموعه فنون و ابزاری گفته می شود که در جهت بهینه سازی و پشتیبانی فعالیت های سازمان بر محور اطلاعات و دانش به کار گرفته می شوند. این امر شامل مطالعه، طراحی، توسعه، اجرا، نگهداری و مدیریت نظام های اطلاعاتی رایانه ای است که سازمان را در جمع آوری، ثبت، پردازش، ذخیره سازی، بازاریابی، انتقال و توزیع اطلاعات یاری می کند [7].

فناوری اطلاعات شامل گردآوری، ذخیره کردن و سازماندهی اطلاعات بر روی ابزارها و فناوری های موجود می باشد [8]. پیشرفت در حوزه فناوری اطلاعات نقش مهمی در تغییرات پویای قرن بیستم داشته است. فناوری اطلاعات به شرکت ها اجازه می دهد تا کارا تر، منعطف تر و با قدرت اقتصادی بیشتری نسبت به آنچه که در دهه های قبل ممکن بود ایجاد نماید و عملیات تجاری خود را پیش ببرند. همچنین آنها را قادر می سازد تا آسان تر، سریع تر و مؤثر تر به تغییرات محیطی واکنش نشان دهند [9].

فناوری اطلاعات و ارتباطات از تلفیق سه حوزه اطلاعات، کامپیوتر و ارتباطات پدید آمده است. هرچند به نظر می رسد مفهوم فناوری اطلاعات و ارتباطات روشن باشد اما در واقع چنین نیست و تعاریف مختلفی از فناوری اطلاعات توسط سازمان ها و افراد مختلف ارائه شده است. [10] بهان و هولمز در مطالعه خود فناوری اطلاعات و ارتباطات را این گونه تعریف کرده اند: (اصطلاح فناوری اطلاعات و ارتباطات برای توصیف فناوری هایی به کار می رود که ما را در ضبط، ذخیره سازی، پردازش، بازیابی، انتقال و دریافت اطلاعات یاری می کند. این اصطلاح فناوری هایی مانند کامپیوتر، انتقال از طریق فاکس، ارتباط از راه دور، تلفن، ماشین حساب، چاپ و حکاکی را نیاز در برمی گیرد [11]). همچنین فناوری اطلاعات به وسیله انجمن فناوری اطلاعات آمریکا این گونه تعریف شده است: فناوری اطلاعات به مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده سازی، پشتیبانی یا مدیریت سامانه های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، خصوصاً برنامه های نرم افزاری و سخت افزاری رایانه می پردازد. به طور کوتاه، فناوری اطلاعات با مسائلی مانند استفاده از رایانه های الکترونیکی و نرم افزار سروکار دارد تا اینکه تبدیل، ذخیره، حفاظت، پردازش، انتقال و بازیابی اطلاعات به شکلی مطمئن و امن انجام پذیرد. اخیراً تغییر اندکی در این عبارت داده می شود تا این اصطلاح به طور روشن دایره ارتباطات الکترونیک را نیز در برگیرد. بنابراین، عده ای بیشتر مایلند تا عبارت (فناوری اطلاعات و ارتباطات را به کار ببرند) [12].

### ۳.۱.۳ زنجیره تأمین

مدیریت زنجیره تأمین فلسفه‌ای یکپارچه در جهت مدیریت جریان کلی مسیر توزیع از سوی تأمین‌کننده تا مصرف‌کننده نهایی است و بعنوان یک فلسفه مدیرانه شامل میزان و حدود رفتارهای یکپارچه جهت همکاری بین مشتری و تأمین‌کننده در جریان یکپارچه سازی خارجی است [13]. مدیریت زنجیره تأمین به عنوان یک فرآیند مدیریتی شامل پروسه‌ای از روابط مدیریتی، اطلاعات و جریان مواد درون مرزهای تعیین شده به جهت ارسال خدمات و ارزش اقتصادی به مشتری طی مدیریت کانال‌های فیزیکی و اطلاعات مرتبط از منابع برای مصرف می‌باشد [14]. تعریفی دیگر از مدیریت زنجیره تأمین به این صورت است: ادغام فرآیندهای تجاری کلیدی از کاربر نهایی تا تأمین‌کننده اصلی که محصولات، خدمات و اطلاعات را می‌افزاید و به مشتری و سهامداران ارزش بیشتر می‌دهد [15]. شایان ذکر است هندزفیلد زنجیره‌ی تأمین را به گونه‌ای دیگر تعریف نموده است: زنجیره تأمین شامل همه فعالیت‌های مرتبط با جریان و تبدیل کالاها از مرحله مواد خام تا حالت نهایی و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آنهاست و همچنین مدیریت زنجیره تأمین را بصورت یکپارچه سازی فعالیت‌های مرتبط با جریان مواد و اطلاعات، از طریق بهبود روابط زنجیره برای دستیابی به موقعیت رقابتی قابل اتکاء و مستدام تعریف می‌کند.

### ۳.۱.۴ مدیریت استراتژیک

مدیریت استراتژیک هنر و علم تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیمات چند منظوره است که سازمان را قادر می‌سازد به اهداف خود دست یابد. همانطور که از این تعریف مشخص است، مدیریت استراتژیک بر ادغام مدیریت، بازاریابی، امور مالی و حسابداری، تولید و عملیات، تحقیق و توسعه و سیستم‌های اطلاعاتی برای دستیابی به موفقیت سازمانی متمرکز است. اصطلاح مدیریت استراتژیک در این متن مترادف با عبارت برنامه‌ریزی استراتژیک به کار رفته است. واژه اخیر بیشتر در دنیای تجارت استفاده می‌شود، در حالی که عبارت اول اغلب در دانشگاه استفاده می‌شود. گاهی از اصطلاح مدیریت استراتژیک برای اشاره به تدوین، اجرا و ارزیابی استراتژی استفاده می‌شود و برنامه‌ریزی استراتژیک فقط به تدوین استراتژی اشاره دارد. هدف از مدیریت استراتژیک بهره‌برداری و ایجاد فرصت‌های جدید و متفاوت برای فردا است. برعکس، برنامه‌ریزی بلند مدت تلاش می‌کند روندهای امروز را برای فردا بهینه سازد [16]. فرآیند مدیریت استراتژیک این امکان را فراهم می‌کند که مدیران تصمیمات خود را جهت تخصیص بهینه منابع همراه با دید بلند مدت اخذ نمایند. [17].

### ۳.۲ پیشینه خارجی

با ظهور اینترنت و تجاری‌سازی آن از سال ۱۹۹۴ [18، 19] یک رسانه تجاری جدید که به طور عمومی با عنوان "تجارت الکترونیک" شناخته می‌شود، به سرعت در اقتصاد جهانی مدرن ظهور کرد. تجارت الکترونیک را می‌توان "استفاده از اینترنت و سایر فناوری‌های شبکه برای انجام معاملات تجاری" تعریف نمود [20]. علاوه بر این، تجارت الکترونیک نه تنها شامل خرید و فروش آنلاین است، بلکه شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌ها می‌شود که شامل زنجیره ارزش شرکت مانند ارتقاء محصول و خدمات در وب، ادغام صورت‌حساب و پرداخت از مشتریان، معاملات امن و رسیدگی به سوالات مشتریان به صورت آنلاین است. به طور خلاصه، تجارت الکترونیک یک مفهوم جهت ادغام طیف گسترده‌ای از برنامه‌های موجود و جدید است [21، 22]. بر اساس نوع برنامه‌ها؛ تجارت الکترونیک را می‌توان به سه دسته طبقه بندی کرد:

۱. بین سازمانی (B2B)

۲. درون سازمانی (درون تجارت)

۳. تجارت به مشتری (B2C)

شرکت‌های سراسر جهان با پیاده‌سازی تجارت الکترونیک از مزایای بی‌شمار آن استفاده کرده‌اند. برخی از مزایا شامل بهبود کارایی عملیاتی و درآمدزایی با ادغام تجارت الکترونیک در فعالیت‌های زنجیره ارزش آنها [23]، دسترسی به طیف وسیع‌تری از بازارها [24، 25، 26، 27]، پتانسیل بیشتر برای مشارکت با تأمین‌کنندگان و فروشندگان [28، 29]، بهبود خدمات به مشتریان [30، 31]، دسترسی ۲۴ ساعته [32، 33]، انعطاف‌پذیری در مدیریت و مشارکت، به روز رسانی اطلاعات [34، 35]، هزینه معاملات کمتر [36، 37]، تمایز محصول و خدمات، توانایی ورود به زنجیره تأمین شرکت‌های بزرگتر [38]، و..... می‌باشد. اگرچه استفاده از تجارت الکترونیک مزایای مختلفی ارائه می‌دهد و همچنین، به طور گسترده‌ای پذیرفته شده است که استفاده از تجارت الکترونیک توسط مشاغل

در کشورهای در حال توسعه یک شاخص مهم اقتصادی برای رشد است [39]. بسیاری از شرکتها در کشورهای در حال توسعه مانند هند، چین یا آفریقای جنوبی هنوز به مزایای بالقوه تجارت الکترونیک پی نبرده‌اند.

براساس نظر کویاچینو می‌توان زنجیره تأمین را بدین گونه تعریف نمود: زنجیره تأمین تمام فعالیت‌های مورد نیاز برای ارائه محصول به مشتری نهایی، یا تمام فعالیت‌های مرتبط با جریان و تبدیل کالا از مرحله ماده خام تا تحویل به مصرف‌کننده نهایی و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آن‌ها را در بر می‌گیرد که در دید کلی شامل سه حوزه تدارکات، تولید و توزیع می‌باشد [40].

بر اساس نظر استیونز زنجیره تأمین شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌های مرتبط است که با برنامه‌ریزی، هماهنگی و کنترل مواد اولیه، قطعات و کالاهای ساخته شده از تأمین‌کنندگان تا مشتریان در ارتباط است [41].

مدل‌های متعددی از تجارت الکترونیک وجود دارد که بسته به نوع معاملاتی که صورت می‌گیرد با هم فرق می‌کنند. برای مثال بنگاه با بنگاه، مشتری با بنگاه و مشتری با مشتری برخی از مدل‌های تجارت الکترونیک هستند. برای داشتن مدیریت زنجیره تأمین کارا، مدل‌های تجارت الکترونیک بنگاه با بنگاه می‌توانند مؤثر باشند. برای بهبود ارتباطات میان مشتریان و تأمین‌کنندگان، اینترنت، وب و تبادل الکترونیک داده‌ها ابزاری مفید در تبادل اطلاعات مربوط به محصولات و خدمات به شمار می‌آیند. خیلی از شرکتها دانش و مهارت اندکی درباره‌ی رابطه با تجارت الکترونیک دارند. این امر می‌تواند به خاطر فقدان درک نتایج تجارت الکترونیک و نبود پول کافی برای سرمایه‌گذاری در این نوع تجارت باشد. اجرایی کردن و استفاده از تجارت الکترونیک نیازمند آموزش و همچنین حمایت دولت در دستیابی آسان به خدمات اینترنتی و توسعه وبسایت‌ها برای تجارت الکترونیک است [42].

اینترنت از طریق ارائه اطلاعات درباره نوع محصول مورد نیاز، اجناس موجود در انبار، محصولاتی که در فرآیند قرار دارند و اقلامی که در حال خروج یا ورود به تسهیلات فیزیکی یا سایت مشتریان هستند به مدیریت فعالیت‌های زنجیره تأمین کمک می‌کنند، برای مثال سیستم برنامه‌ریزی سازمان از طریق اکسترانت‌ها نه تنها ارتباط میان سازمان‌ها و بلکه ارتباط میان همکاران در شبکه را نیز فراهم می‌کند، یعنی تأمین‌کنندگان، توزیع‌کنندگان و لجستیک از طریق شخص ثالث [43].

تعامل بین فناوری و فرآیند کسب‌وکار، کلید فهم اثراتی است که تجارت الکترونیک بر معاملات اقتصادی و در نهایت بر کل اقتصاد می‌تواند داشته باشد. آنچه تجارت الکترونیک را از تجارت سنتی متمایز می‌کند، اساساً روش یا مسیری است که از طریق آن، اطلاعات بین خریداران و فروشندگان مبادله و پردازش می‌شود. در تجارت الکترونیک، اطلاعات به جای اینکه از طریق تماس مستقیم اشخاص منتقل شود، از طریق یک شبکه دیجیتالی یا سایر کانال‌های الکترونیکی مبادله می‌شود. تجارت الکترونیک ممکن است یک کانال فروش، بازاریابی یا توزیع اضافی در کنار کانال‌های سنتی تجارت ایجاد کرده و یا کالاهای خدمات و بازارهای جدیدی ایجاد کند [44].

محققان توضیحات متعددی ارائه کرده‌اند تا نشان دهند چه عواملی بر تطابق شرکت با محیط اثر دارد. بطور کلی، می‌توانیم عوامل داخلی و خارجی را در ارتباط با محیط تشخیص دهیم، فشار ذینفعان، مقررات محیطی، اندازه شرکت، بخش صنعت، منطقه جغرافیایی، جهانی شدن، موقعیت در زنجیره تأمین، دیدگاه استراتژیک، دیدگاه مدیریت، انگیزه‌ها، ویژگی‌های شخصیتی مدیر و منابع انسانی، متغیرهای محیطی و سازمانی هستند که مکرراً در نتایج پژوهش‌ها دیده شده‌اند [45].

### ۳.۳ پیشینه داخلی

تجارت الکترونیک طی سالیان اخیر با استقبال گسترده جوامع بشری روبرو شده است. شرکتها و سازمان‌های ارائه دهنده محصولات و خدمات، همگام با سیر تحولات جهانی در زمینه تجارت الکترونیک، در تلاش برای تغییر ساختار منطقی و فیزیکی سازمان خود در این زمینه می‌باشند. توسعه سیستم‌های الکترونیکی مانند اینترنت همه مؤسسات و سازمان‌ها و بانک‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. شبکه جهانی وب بطور اساسی انتظارات مشتریان را در مورد سرعت، دقت، قیمت و خدمات تغییر داده است. فاصله جغرافیایی معنای خود را از دست داده و در دسترس بودن خدمات، سهولت و سرعت توزیع خدمات باعث ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان‌ها و مؤسسات می‌گردد. سازمان‌ها برای رقابت در این محیط پیچیده کسب‌وکار مجبور هستند جدیدترین و جذاب‌ترین خدماتی را که مشتریان خواستار آن هستند در اختیارشان قرار دهند [46].



تجارت الکترونیک به معنای داشتن وب سایت نیست، بلکه امری بسیار فراتر از آن می باشد. برنامه های کاربردی فراوانی از جمله بانکداری، کاریابی، خرید و فروش سهام، خرید و فروش در بازارهای آبی، بازاریابی و تبلیغات الکترونیکی، ارائه خدمات به مشتری، حراجی ها، خدمات مسافرتی، همکاری الکترونیکی در پروژه های تحقیق و توسعه در تجارت الکترونیکی وجود دارد. برای اجرای این برنامه های کاربردی، داشتن اطلاعات پشتیبانی و زیرساخت های سازمانی ضروری است [6].

در جهان امروز فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از منابع اصلی توسعه به شمار می رود و از مهم ترین شاخص های توسعه یافتگی، توانایی تولید و استفاده از اطلاعات در هر جامعه است. به عبارت دیگر اطلاعات، شاخص قدرت است و میزان اطلاعاتی که یک کشور تولید می کند و یا به کار می گیرد، مهم ترین عاملی که تمایز میان جوامع مختلف را تعیین می کند. از فناوری اطلاعات به عنوان بهترین ابزار برای پراکنش (توزیع و بسط دهی) اطلاعات و ارتباطات نامبرده شده است، هیچ یک از فعالیت های امروزی بدون به کارگیری و استفاده از فناوری اطلاعات در جهان انجام نخواهد شد [47].

مدیریت زنجیره تأمین نتیجه تکامل مدیریت انبارداری است در دهه ۱۹۶۰، کارشناسان با مطالعه در مورد رابطه داخلی بین انبارداری و حمل و نقل و یک پارچه سازی آن ها قادر به کاهش موجودی خود شدند که حاصل این مطالعات (مدیریت توزیع) نام گرفت در مسیر تکامل با اضافه شدن مباحث مدیریت ساخت، تدارکات و سفارش ها به مدیریت توزیع، مفهوم لجستیک پدید آمد پس از آن به همراه بهبود در فرآیندهای تولید و به کارگیری الگوهای مهندسی مجدد، مدیران بسیاری از صنایع دریافتند که برای ادامه حضور در بازار، تنها بهبود فرآیندهای داخلی و انعطاف پذیری در توانایی های 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 نزدیک و تنگاتنگی با خط مشی های توسعه بازار تولیدکننده داشته باشند. با چنین نگرشی رویکرد مدیریت زنجیره تأمین پا به عرصه وجود نهاد [48]. اهداف مدیریت زنجیره تأمین امروزی، کاهش عدم اطمینان و ریسک در زنجیره تأمین است و با وجود آن، بر سطوح موجودی، زمان سیکل، فرآیندهای کسب و کار و زمان ارائه خدمت به مشتری تأثیر مثبت دارد. این زنجیره، فرآیندی پویا است که فعالیت های همزمان، ارزیابی های مستمر از طرفین درگیر، فناوری های به کاررفته در آن و ساختار سازمانی را شامل می شود. این فناوری برای مشتریان، امکاناتی را فراهم می آورد تا حق انتخاب متعددی داشته باشند و به صورت فزاینده ای به اطلاعات دسترسی پیدا کنند به طور کلی تمام این عوامل به انتقال ارزش به مشتری و نیز افزایش سودآوری و رقابت پذیری کمک می کند.

تجارت الکترونیک فناوری پردازش و مجموعه فعالیت هایی است که در زمان مبادلات تجاری به صورت خودکار در شبکه ها و از طریق فناوری اطلاعات صورت می گیرد.

با توجه به دیدگاه های مختلف، تعاریف متعددی از تجارت الکترونیک ارائه شده است که همه تعاریف حداقل در دو مورد با یکدیگر اشتراک دارند:

در همه تعاریف به فرایند خرید و فروش یا مبادله توجه می شود

استفاده از نوعی ابزار الکترونیکی مد نظر است [49].

#### ۴. روش شناسی پژوهش

پژوهش پیش رو از نظر هدف در دسته ی پژوهش های کاربردی قرار می گیرد زیرا این پژوهش به دنبال درک بهترین استراتژی در حوزه ی مدیریت زنجیره تأمین از دیدگاه تجارت الکترونیک می باشد و از نظر روش گردآوری داده ها در دسته ی بررسی مدارک و اسناد کتابخانه ای قرار می گیرد. در این مقاله سعی شد با مطالعه ی پژوهش های پیشین در زمینه ی تجارت الکترونیک و مدیریت زنجیره تأمین به بررسی نقش استراتژیک تجارت الکترونیک بر مدیریت زنجیره تأمین و نتیجه گیری جامع دست یافت.

#### ۵. سؤالات

##### ۵.۱ سوال اصلی

نقش استراتژیک تجارت الکترونیک بر مدیریت زنجیره تأمین چگونه است؟

##### ۵.۲ سوالات فرعی

تأثیر تجارت الکترونیک بر تأمین کنندگان در راستای اتخاذ استراتژی بهینه با توجه به تغییرات بازار چگونه است؟

تأثیر تجارت الکترونیک بر هماهنگی سیستم‌ها و استراتژی‌های تولید و توزیع چگونه است؟

تأثیر تجارت الکترونیک بر بهبود زمان‌بندی زنجیره تأمین چگونه است؟

## ۶. یافته‌ها

به طور خلاصه، در سال‌های آتی صنعت تجارت الکترونیک یکی از بخش‌های پیشرو در زمینه تجارت خواهد بود. انقلاب در تجارت الکترونیک با ارائه سریع بازارهای جدید و عبور از مرزها، تأثیر مثبت زیادی بر صنعت معاملات دارد. این امر بر عرصه بازارهای جهانی تأثیر زیادی گذاشت و باعث بهبود زندگی مردم شد. تجارت الکترونیک اگرچه به عنوان یک مزیت برای مشتریان و فروشندگان می‌باشد، اما برای کسب‌وکارهای کوچک به عنوان مانعی برای ایجاد یک کسب‌وکار پایدار شناخته می‌شود. کشورهای در حال توسعه در مواجهه با تجارت الکترونیک چالش‌های زیادی را برای اجرای مؤثر تجارت الکترونیک تجربه می‌کنند. قیمت به صرفه اینترنت سبب افزایش سرعت رشد تجارت الکترونیک می‌گردد لذا بسیاری از شرکت‌ها معمولاً به پیاده‌سازی تجارت الکترونیک روی می‌آورند. دسترسی آسان به این نوع تجارت، یکی از مزایای عمده تجارت الکترونیک برای مصرف‌کنندگان و در نتیجه افزایش وفاداری مشتریان است. به همین دلیل است که مصرف‌کنندگان می‌توانند سفارشات خود را از طریق دسترسی به اینترنت از هر کجا که هستند ثبت نمایند. تجارت الکترونیک برای شرکتی که عملکردی یکپارچه و چندین گزینه پرداخت را ارائه می‌دهد ضروری است و باید عملکردهای بیشتری را که به صورت آنلاین قابل دسترسی است، ارائه دهد. [50]

این مطالعه نشان داد که عملکرد سازمانی را می‌توان با مدیریت مؤثر زنجیره تأمین به دست آورد. مدیریت زنجیره تأمین تنها در صورتی می‌تواند مؤثر باشد که بتواند برنامه‌ریزی‌های مختلف، مدیریت ورودی، خروجی، معکوس و سفارشات را برآورده کند. این مطالعه نشان داد که برنامه‌ریزی کلان سازمانی مسائل کلیدی هستند که به طور قابل توجهی بر هدف سازمان تأثیر می‌گذارند. محقق دریافت که مدیریت بازده و وضعیت موجودی، موضوعات کلیدی است که باید هنگام مطالعه مدیریت زنجیره تأمین، به ویژه در بازار تجارت الکترونیک، مورد توجه قرار گیرد [3].

توسعه راهبردهای مؤثر برای استفاده از مزیت‌های رقابتی به واسطه تجارت الکترونیک، برای موفقیت در قرن بیست و یکم ضروری خواهد بود [5]. تجارت الکترونیک با افزایش و تسهیل ارتباط بین سازمان‌ها، توسعه، همکاری و کاهش زمان چرخه‌های تولید و همچنین کاهش هزینه‌ها با ایجاد فرصت مناسب برای تجارت در سطح بین‌الملل، زمینه هماهنگی و یکپارچگی را فراهم می‌کند. تجارت الکترونیک مزایای بهینه‌سازی شده مدیریت زنجیره تأمین را به کلیه سازمان‌ها با توجه به اندازه و منابع مالی‌شان از طریق برقراری یک شبکه جهانی ارائه می‌کند. تجارت الکترونیک با شکل‌های مختلفی مانند تبادل الکترونیک داده‌ها، ارتباط مستقیم با تأمین کنندگان، اینترنت، اکسترانت، اینترانت، کاتالوگ‌های الکترونیک و... به تقویت مدیریت زنجیره تأمین می‌پردازد. ولی بیشترین تأثیر آن، از سوی اینترنت است. اینترنت امکان استفاده از این فرصت را برای کاربران فراهم آورده و مدیران را قادر ساخته تا در مدیریت زنجیره تأمین مانور بیشتری بدهند و با توانایی انسجام و یکپارچه کردن فعالیت‌های تجاری با مشتریان و تأمین کنندگان موجب به وجود آمدن مزیت رقابتی برای سازمان‌ها گردد. با اجرای نوآوری در تجارت الکترونیک، این تغییرات تأمین کنندگان را از حالت منفعل به صورت یک منبع راهبردی و فعال سوق می‌دهد [2].

آنچه در دهه‌های اخیر برای کسب و کار اتفاق افتاده است، تغییر ماهیت تجاری به دلیل تأثیرات زیاد فناوری اطلاعات است. اینترنت اساساً محیط تجارت بین‌المللی را تغییر داده است. این تغییرات ممکن است باعث تغییرات اساسی در روش‌های مورد استفاده در مدیریت زنجیره تأمین شود. همه بحث‌های مدیریت زنجیره تأمین در دنیای الکترونیک فعلی در بازارهای الکترونیک و اینترنتی ارائه شده است. امروزه ما مدیریت زنجیره تأمین را به عنوان یکی از زیرساخت‌های اساسی برای پیاده‌سازی تجارت الکترونیک در جهان در نظر گرفته‌ایم. در رقابت جهانی کنونی ما باید محصولات مختلفی را با توجه به درخواست مشتری ارائه دهیم. آنچه باعث افزایش فشارهای بیشتر می‌شود، درخواست مشتری از خدمات با کیفیت بالا و سریع است که مشابه گذشته نیست. در نتیجه، این امکان برای شرکت‌ها وجود ندارد که تمام مشاغل را به صورت شخصی انجام دهند. در بازار رقابتی کنونی، همه آژانس‌های اقتصادی و تولیدکننده نه تنها سازمان و منابع داخلی خود را در نظر می‌گیرند، بلکه خود را نیز نیازمند مدیریت و نظارت بر منابع مربوطه و اصول خارج از شرکت می‌دانند. دلیل واقعی، یافتن مزیت‌های رقابتی با هدف یافتن سهم بیشتر بازار است. بر این اساس، برخی از فعالیت‌ها شامل برنامه‌ریزی عرضه و تقاضا، تأمین مواد، تولید و برنامه ریزی محصولات، نگهداری محصولات، کنترل موجودی، توزیع، تحویل و خدمات به مشتری است که به سطح زنجیره تأمین منتقل شده، که قبلاً در داخل شرکت انجام شده است. کلید اصلی زنجیره تأمین مدیریت و کنترل هماهنگ همه این فعالیت‌ها است. مدیریت زنجیره تأمین پدیده‌ای است که ممکن است این کار را برای مشتریان انجام دهد تا بتوانند خدمات قابل اطمینان و سریع را با کیفیت بالا و هزینه کم دریافت نمایند. یکی از بحث‌های مهم در یافتن زنجیره تأمین مؤثر، بهره‌مندی از ابزارهای الکترونیک برای

همه‌انگي و ادغام بیشتر زنجیره تأمین است. علاوه بر این، برای یافتن یک مدیریت زنجیره تأمین مؤثر در این محیط تجاری جدید، لازم است که عملکرد اصلی فناوری اطلاعات مؤثر را به عنوان یکی از عناصر مهم فناوری اطلاعات تشخیص دهیم. بحث نهایی توجه بیشتر به نیازهای مشتری و توجه بیشتر به همه مشتریان سازمان است. در این میان زنجیره تأمین الکترونیک نقش به‌سزایی در جهت کسب مزایای رقابتی بیشتر در برابر رقبا برای سازمان ایجاد می‌نماید [51].

#### ۷. نتیجه‌گیری

امروزه پیشرفت فناوری اطلاعات در جوامع، از طریق تسهیل مراحل گردآوری، پردازش، ذخیره‌سازی و انتقال اطلاعات به مدیران کمک نموده تا به اهداف استراتژیک سازمان در زمینه‌ی تجارت الکترونیک دست یابند، هم‌چنین فناوری اطلاعات را می‌توان به عنوان یک عامل مؤثر در تقویت بنیه‌ی سازمان در نظر گرفت. در طی سال‌های اخیر کشورهای توسعه یافته با کنار گذاشتن تدریجی روش‌های سنتی در زمینه تجارت، به شیوه تجارت الکترونیک روی آورده‌اند. تجارت الکترونیک را می‌توان بستری مناسب برای صرفه‌جویی در زمان، افزایش شاخص بهره‌وری و هم‌چنین کاهش هزینه دانست.

با توجه به هدف گذاری سازمان‌ها در جهت تحقق اهداف و هم‌چنین حفظ مزیت رقابتی نسبت به رقبای، به کارگیری فناوری اطلاعات در بهبود عملکرد زنجیره تأمین امری حیاتی به شمار می‌رود. برنامه‌ریزان استراتژیک باید آماده باشند تا مجموعه‌ای از راه‌حل‌های فنی را برای پیشبرد اهداف سازمان خلق نمایند.

این مقاله به بررسی نقش استراتژیک تجارت الکترونیک بر مدیریت زنجیره تأمین پرداخته و در نهایت اهمیت تأثیر تجارت الکترونیک بر زنجیره تأمین را بیان نموده است آنچه مسلم است، استراتژیست‌های سازمانی جهت ارایه راه‌حل‌های مناسب ملزم به ایجاد هماهنگی بین اجزای سازمان، بهبود زمان‌بندی و هم‌چنین بررسی موانع پیش روی سازمان می‌باشند.

#### ۸. منابع

- [1] Ramanathan, R., J. George and U. Ramanathan (2014). The Role of Logistics in E-commerce Transactions: An Exploratory Study of Customer Feedback and Risk. *Supply Chain Strategies, Issues and Models*. 221-233. (Springer)
- [2] R. McIvor, P. HSumphrey, L.McCurry.(2003) . Electronic commerce: supporting collaboration in the supply chain
- [3] M. Sreenivasulu Reddy, P. R. R. (2021). Supply Chain Management and Organizational Performance: An Empirical Investigation with Special to E-Commerce Organizations in India. *International Journal of Management and Humanities*, 5(6).
- [4] E- commerce and its impact on operations management (2002) (A. Gunasekaran, H.B. Marri, R.E. McGaughey, M.D.Nebhwani)
- [5] Mohapatra, S. (2013). *E-Commerce Strategy Text and Cases*. springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4142-7>
- [6] حنفی‌زاده، پ، رضایی، م. (۱۳۸۹). تجارت الکترونیکی: تعاریف، موانع و راهکارها، تهران. ترمه. چاپ سوم. ۱۱-۱۲.
- [7] صراف‌زاده، ا. (۱۳۸۳). فناوری اطلاعات در سازمان (مفاهیم و کاربردها). انتشارات میر .
- [8] اسفندیاری، م، شهاب، س.ا. (۱۳۸۹). نقش تکنولوژی اطلاعات در سازمانهای کارآفرین. دومه‌نامه خبر یزدا .
- [9] Chen, L.Stephen. (2012). Information technology in business processes *Journal of Business Process Management* Vol. 6 Iss:3, 224-237.
- [10] Behan, F., Holmz, A. (1998). The faces of information's and communications technology. *Working Paper*, University of Pennsylvania, WP.
- [11] جعفری، ا.، دقیقی اصلی، غ، عرب، ع. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای منتخب جهان. فصلنامه علوم اقتصادی. ۳(۹)، ۱-۲۲.
- [12] رضایی، ص، مصدقی نیک، ف، زانی، س. (۱۳۹۴). نقش ICT در ارتباط با مدیریت دانش در دانشگاه علوم انتظامی امین. فصلنامه مطالعات م دیریت انتظامی. (۱) ۱۰، ۱۷۴-۱۵۵.
- [13] Handfield, Robert. B., E. L. Nicholas (2000). *introduction to Supply chain management*, prentice hall.

- [14] Stadler, h., cristopher kilger. (2000). supply chain management and advance planning sistem. Springer.
- [15] F., Aalrdi., M. (2007). The development of a dynamic supply chain analysis tool- Integration of SCOR and discrete event simulation. International Journal of Production Economics
- [16] Fred R. David, f. R. D. strategic management: A Competitive advantage approach, concepts and cases (sixteenth ed.). Pearson.
- [17] David R.fred., (1993). strategic management (fourth edition ed.). MACMILLAN.
- [18] Peterson, R. A., Balasubramanian, S., & Bronnenberg, B. J. (1997). Exploring the implications of the Internet for consumer marketing. Journal of Academy of Marketing Science, 25(4), 329–346.
- [19] Poon, S., & Jevons, C. (1997). Internet-enabled international marketing: a small business network perspective. Journal of Marketing Management, 13,29–41.
- [20] Turban, E., King, D., Lee, J., & Viehland, D. (2004). *Electronic commerce: a managerial perspective*. New York: Prentice-Hall.
- [21] Kalakota, R., & Whinston, A. B. (1996). *Frontiers of electronic commerce*. Readings: Addison- Wesley.
- [22] Zwass, V. (1996). Electronic commerce: structures and issues. *International Journal of Electronic Commerce*, 1(1), 3–13.
- [23] Brynjolfsson, E., & Kahin, B. (Eds.) (2000). *Understanding the digital economy*. Cambridge: MIT Press.
- [24] Brunn, P., Jensen, M., & Skovgaard, J. (2002). E-marketplaces: crafting a winning strategy. European Management Journal, 286–298.
- [25] Essig, M., & Arnold, U. (2001). Electronic procurement in supply chain management: an information economics-based analysis of electronic markets. Journal of Supply Chain Management, 37(4), 43–49.
- [26] Fariselli, P., Oughton, C., Picory, C., & Sugden, R. (1999). Electronic commerce and the future for SMEs in a global market place: networking and public policies. Small Business Economics, 12(3), 261–276.
- [27] Senn, J. A. (2004). Information Technology. New York: Prentice-Hall.
- [28] Koch, H. (2002). Business-to-business electronic commerce marketplaces: the alliance process. Journal of Electronic Commerce Research, 67–76.
- [29] Tumolo, M. (2001). Business-to-business exchanges. Information Systems Management, 54–62.
- [30] Bakos, J. Y. (1998). The emerging role of electronic marketplaces on the Internet. . Communications of the ACM, 41(8), 35–42.
- [31] Burton, A. F., & Mooney, J. G. (1998). The evolution of electronic marketplaces: an exploratory study of Internet-based electronic commerce within the American independent insurance agency system. Australian Journal of Information Systems, Special ed, 20–42.
- [32] Deeter-Schmelz, D. R., Bizzari, A., Graham, R., & Howdysshell, C. (2001). Business-to-business online purchasing: suppliers' impact on buyers' adoption and usage intent. *Journal of Supply Chain Management*, 37(1), 4–10.
- [33] Lin, B., & Hsieh, C. T. (2000). Online procurement: implementation and managerial implications. *Human Systems Management*, 19(2), 105–110.
- [34] Baron, J. P., Shaw, M. J., & Bailey, A. D. (2000). Web-based e-catalog systems in B2B procurement. *Communications of the ACM*, 43(5), 93–100.
- [35] Stanoevska-Slabeva, K., & Schmid, B. (2000). Internet electronic product catalogs: an approach beyond simple keywords and multimedia. *Computer Networks*, 32, 701–715.
- [36] Clemons, E. K., Reddi, S. P., & Row, M. C. (1993). The impact of information technology on the organization of economic activity: the 'move to the middle' hypothesis. *Journal of Management Information Systems*, 10(2), 9–36.
- [37] Malone, T. W., Yates, J., & Benjamin, R. I. (1987). Electronic markets and electronic hierarchies. *Communications of the ACM*, 30(6), 484–497.
- [38] Erbschloe, M. (1999). Working with SMEs in the supply chain. Digital Systems Report (21(4)), 22–23.
- [39] Molla, A., & Licker, P. S. (2005). eCommerce adoption in developing countries: a model and instrument. *Information & Management*, 42, 877–899.

[40] شفيعی، م. (۱۳۸۸). فصلنامه مدیریت استراتژیک زنجیره تأمین. جلد اول نشر ترمه .

[41] فقهي، ف (۱۳۸۹). فصلنامه مدیریت پيایابی سازمان. نشر فردوس. جلد اول .



[42] Gunasekaran, A., & E. Ngai. (2004). Information Systems in Supply Chain Integration and Management. *European Journal of Operational Research*, 159, 269 - 295.

[43] Cooper, M., Lambert, D., & J. Pagh. (1997). Supply Chain Management: More than a New Name for Logistics. *the International Journal of Logistics Management* (8:1), 51-55

[44] Wolfgang Ketter, J. C., Gini Alok Gupta, Paul Schrader. (2005). Identifying and Forecasting Economic Regimes in TAC SCM. *springer*.

[45] Gonzalez – Benito, J., & Gonzalez Benito, O. (2006). A review of determinant factors of environmental proactivity. *Business Strategy and the Environment*, 15(2), 87-102.

[46] فرجیان، م. (۱۳۸۵). بررسی عوامل مرتبط با قصد استفاده مشتریان از بانکداری اینترنتی (مطالعه موردی بانک ملت). پایا نامه کارشناسی ارشد: دانشکده مدیریت، دانشگاه شهید بهشتی.

[47] حسینی، ف. (۲۰۱۰). نقش تجارت الکترونیک در افزایش بهره وری صادراتی زعفران خراسان رضوی و خراسان جنوبی .

[48] افشار کاظمی، م.، ماکویی، ا.، درمان، ز. (۱۳۸۸). تدوین استراتژی زنجیره تأمین صنعت فولاد ایران با استفاده از تحلیل پویایی سیست ها. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره .

[49] خدا داد حسینی، ح.، عزیزی، ش.، میرحسینی، ح. (۱۳۸۵). کسب و تجارت الکترونیکی: رویکردی مدیریتی، تهران. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت) .

[50] VIPIN JAIN, B. M., SATYENDRA ARYA. (2021). An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce). *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27, 669-670.

[51] Navid Nikakhtar, Y. J. (2011). Role of e-commerce in supply chain management to minimize costs. *African Journal of Business Management*, 5671-5683.