

یکپارچگی و افزایش بهره‌وری

در لجستیک و زنجیره تأمین

گردآوری و تدوین:

مهندس آرش آرمون

مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی

با مقدمه دکتر ابراهیم نیسوری

عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران

و

رئیس انجمن لجستیک ایران

مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام)



کد کتاب: ۳۷۵
سری: لجستیک - ۳

- عنوان: یکپارچگی و افزایش بهره‌وری در لجستیک و زنجیره تأمین
- گردآوری و تدوین: مهندس آرش آرمون، مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی
- ویراستار ادبی: معصومه کریمی‌بخش
- اصلاح و صفحه‌آرایی: بهزاد مرادی ساران
- نوبت چاپ: اول (۱۳۹۱)
- شمارگان: ۵۰۰ نسخه
- نشانی: تهران، بزرگراه شهید بابایی، بعد از پل لشکرک، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، معاونت پژوهش، مؤسسه چاپ و انتشارات، تلفن: ۰۲۱-۷۷۱۰۵۷۲۳، دورنگار: ۷۷۱۰۵۷۵۲
- مرکز پخش: تهران، میدان دوسری، فروشگاه و نمایشگاه شماره ۱ مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تلفن: ۸۸۸۱۹۲۹۷، همراه: ۰۹۱۲۴۸۷۰۰۱۷

- کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه‌برداری، ترجمه و اقتباس برای دانشگاه جامع امام حسین (ع) محفوظ است.

سرشناسه	آرمون، آرش، ۱۳۵۴-
عنوان و پدیدآور	یکپارچگی و افزایش بهره‌وری در لجستیک و زنجیره تأمین / گردآوری و تدوین: مهندس آرش آرمون، مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مؤسسه چاپ و انتشارات
مشخصات ظاهری	بست و دو، ۵۴۲ ص: جدول
فروست	مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه جامع امام حسین (ع): ۳۷۵: سری لجستیک، ۳
شابک	۵-۳۸۸-۴۵۲-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
یادداشت	کتابنامه: ص. [۵۳۳]-۵۴۲
موضوع	تدارکات بازرگانی
موضوع	تدارکات بازرگانی - مدیریت
شناسه افزوده	تیموری، ابراهیم، ۱۳۴۶-، مقدمه نویس
شناسه افزوده	دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی
شناسه افزوده	دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مؤسسه چاپ و انتشارات
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۱ ی ۳۸/۵ / HD
رده‌بندی دیویی	۶۵۸/۷
شماره کتابشناسی ملی	۲۹۷۶۸۶۱

بسم الله الرحمن الرحيم

« یرفع الله الذین امنوا منکم و الذین اوتوا العلم درجات »

خداوند مقام اهل ایمان و دانشمندان عالم را (در دو جهان) رفیع می گرداند.

(سوره مبارکه مجادله - آیه ۱۱)

تمامی ادیان الهی و در رأس آنها اسلام، انسان را موجودی کمال گرا می دانند. از نظر اسلام، انسان همواره در حال تکامل است و جهت گیری او به سمت کمال بی نهایت یعنی خداوند تبارک و تعالی است.

یکی از راه های رسیدن به کمال و تقرب به ذات اقدس الهی، علم و دانش است. علمی که - به تعبیر استاد شهید مطهری - زیبایی عقل است؛ علمی که انسان خداجو در آن نشانه های معبود را می جوید و می یابد و علمی که هر چه فزون تر می گردد، دارنده آن را به خدا نزدیک تر می کند.

هم از این روست که در نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران که شالوده و اساس حاکمیت در آن بر مبنای احکام اسلام است، توجه به علم و دانش و تحقیق و نشر در صدر مسائل قرار دارد.

دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام) نیز که سجز طبعه سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و بر آمده از عمق ارزش های الهی و انقلابی است به عنوان یک دانشگاه جامع علمی - نظامی، پس از پایان افتخارآمیز حماسه هشت سال دفاع مقدس که خود عرصه ای کم نظیر برای ابراز لیاقت ها و توانمندی های علمی - پژوهشی نیروهای مخلص حزب الهی بود، تلاش در جهت رشد و شکوفایی هر چه بیشتر در زمینه های مختلف علمی را سرلوحه فعالیت های خویش قرار داده است. در این راستا این دانشگاه از ابتدای تأسیس، سعی وافر در ترویج و نشر علوم مختلف داشته و آثاری نیز عرضه نموده است که با استقبال اندیشمندان و پژوهشگران مواجه شده است.

امید است این کتاب مورد توجه و بهره برداری صاحب نظران، محققان و علاقه مندان قرار گرفته و با اعلام نظرات و پیشنهادهای اصلاحی خود، ما را در جهت ترویج و انتشار آثار مورد نیاز جامعه علمی کشور یاری فرمایند.

و من الله التوفیق

معاونت پژوهش و فناوری

دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام)

مقدمه دکتر ابراهیم تیموری	هفده
پیش‌گفتار	نوزده
مقدمه	بیست و یک

فصل اول: تعاریف و تاریخچه یکپارچگی

۱-۱- تعاریف موجود در لغت‌نامه‌ها	۲
۱-۱-۱- تعاریف ارائه شده در لغت‌نامه لانگمن	۲
۲-۱-۱- تعاریف ارائه شده در لغت‌نامه آکسفورد	۳
۳-۱-۱- تعاریف ارائه شده در لغت‌نامه آمریکن هریتیج	۴
۲-۱- تعاریف موجود در ادبیات موضوع	۴
۳-۱- سیر تحول یکپارچگی	۱۲
۱-۳-۱- تقاضاهای معاصر برای یکپارچگی	۱۳
۲-۳-۱- تلاش‌های گذشته در مورد یکپارچه‌سازی	۱۶

فصل دوم: ابعاد و وجوه یکپارچگی

۱-۲- یکپارچه‌سازی سیستم	۲۳
۱-۱-۲- برخی مفاهیم و اصطلاحات مرتبط با یکپارچگی سیستم	۲۴
۲-۱-۲- کارکردهای سیستم	۲۵
۳-۱-۲- اهداف	۲۵
۴-۱-۲- کنترل	۲۶
۵-۱-۲- نیازمندی‌ها	۳۱
۶-۱-۲- معماری‌ها	۳۴

۲-۱-۷- طرح‌های طبقه‌بندی	۳۵
۲-۲- یکپارچه‌سازی فرآیند	۴۲
۲-۳- یکپارچه‌سازی اطلاعات	۵۱
۲-۴- یکپارچه‌سازی تصمیم	۵۴
۲-۵- یکپارچه‌سازی دیدگاه‌های مختلف	۵۷
۲-۶- یکپارچه‌سازی فعالیت‌ها	۵۸
۲-۷- یکپارچه‌سازی افق‌های زمانی	۵۸

فصل سوم: انواع یکپارچگی و مفاهیم مربوطه

۳-۱- یکپارچگی سازمانی	۶۳
۳-۲- یکپارچگی درون‌سازمانی و بین‌سازمانی	۶۵
۳-۳- یکپارچگی درونی و یکپارچگی بیرونی	۶۶
۳-۴- یکپارچگی کارکردی	۶۷
۳-۵- یکپارچگی بین‌دپارتمانی	۶۸
۳-۶- یکپارچگی عمودی	۷۰
۳-۷- یکپارچگی افقی	۷۲
۳-۸- یکپارچگی رو به جلو و یکپارچگی رو به عقب	۷۳
۳-۹- یکپارچگی ثابت و یکپارچگی انعطاف‌پذیر	۷۳
۳-۱۰- یکپارچگی فعالیت محور و یکپارچگی منبع محور	۷۴
۳-۱۱- یکپارچگی فنی و یکپارچگی اجتماعی	۷۴
۳-۱۲- یکپارچگی مجازی	۷۵

فصل چهارم: یکپارچگی و مدیریت زنجیره تأمین

۴-۱- تعریف مدیریت زنجیره تأمین	۷۸
۴-۲- سیر تحول زنجیره تأمین	۸۳
۴-۳- دیدگاه‌های مربوط به مدیریت زنجیره تأمین	۸۶

۸۷	۴-۳-۱- دیدگاه خرید و تأمین
۸۹	۴-۳-۲- دیدگاه حمل و نقل و لجستیک تاجران
۹۲	۴-۴- اصول راهنمای یک زنجیره تأمین
۹۴	۴-۵- ماهیت یکپارچه سازی زنجیره تأمین
۱۰۸	۴-۶- یکپارچه سازی فرآیند کسب و کار مدیریت زنجیره تأمین
۱۱۰	۴-۶-۱- مفاهیم یکپارچگی فرآیند کسب و کار در SCM
۱۱۲	۴-۶-۲- مقدمات یکپارچگی فرآیند کسب و کار در SCM
۱۱۹	۴-۷- راهبردهای یکپارچه سازی زنجیره تأمین
۱۳۰	۴-۸- زنجیره تأمین مشارکتی (CSC) یا بنگاه زنجیره تأمین
۱۳۹	۴-۹- دانش هماهنگی برای یکپارچگی زنجیره تأمین
۱۴۰	۴-۹-۱- دسته بندی شونده های هماهنگی
۱۴۶	۴-۹-۲- به سوی دانش هماهنگی
	فصل پنجم: یکپارچگی و لجستیک
۱۵۴	۵-۱- مقدمه و مفاهیم اولیه
۱۵۶	۵-۲- یکپارچگی لجستیکی درونی، عمودی و افقی
۱۵۸	۵-۲-۱- یکپارچگی لجستیکی درونی
۱۶۱	۵-۲-۲- یکپارچگی لجستیکی عمودی
۱۶۲	۵-۲-۳- یکپارچگی لجستیکی افقی
۱۶۶	۵-۳- یکپارچگی لجستیک بنگاه
۱۷۱	۵-۴- لجستیک و یکپارچگی بین دپارتمانی
۱۸۱	۵-۵- شرایط محیطی، ساختار سازمانی و یکپارچگی لجستیک
۱۸۱	۵-۵-۱- لجستیک: از کارکرد تا فرآیند
۱۸۷	۵-۵-۲- پیکربندی های لجستیک

۱۹۳	۵-۵-۳- مکانیسم‌های هماهنگی در پیکربندی‌های بیان شده برای لجستیک
۱۹۶	۵-۶-۱- یکپارچگی بین لجستیک و تولید
۱۹۸	۵-۶-۱- اتصال تولید و لجستیک
۱۹۹	۵-۶-۲- یکپارچگی تولید و لجستیک
۲۰۰	۵-۶-۳- یکپارچگی لجستیک و تولید در برنامه‌های آموزشی
۲۰۳	۵-۷-۱- لجستیک یکپارچه و افزایش کارایی
۲۰۴	۵-۷-۱- نیاز به لجستیک یکپارچه
۲۰۵	۵-۷-۲- مفهوم لجستیک یکپارچه
۲۰۶	۵-۷-۳- یکپارچگی و رضایت‌مندی یا خدمت به مشتری
۲۰۷	۵-۸- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
	فصل ششم: یکپارچگی سیستم‌های مدیریت
۲۱۰	۶-۱- مقدمه و مفاهیم اولیه
۲۱۲	۶-۲- تعریف سیستم مدیریت یکپارچه و عناصر مرتبط با آن
۲۱۶	۶-۳- جنبه‌های مشترک مربوط به کیفیت، محیط، ایمنی و بهداشت
۲۱۸	۶-۴- امتیازات و نگرانی‌های مربوط به یکپارچه‌سازی سیستم‌های مدیریت
۲۲۱	۶-۵- سؤالات کلیدی مربوط به یکپارچه‌سازی
۲۲۶	۶-۶- ممیزی برای پشتیبانی از یکپارچه‌سازی سیستم‌های مدیریت
۲۲۹	۶-۷- راهبردهایی برای یکپارچه‌سازی سیستم‌های مدیریت و استانداردها
۲۳۰	۶-۷-۱- رابطه GMSS و IMS
۲۳۱	۶-۷-۲- نگرش دو شاخه به یکپارچگی
۲۳۲	۶-۷-۳- یکپارچه‌سازی استانداردها
۲۳۳	۶-۷-۴- یکپارچه‌سازی مدیریت و سیستم‌های ممیزی
۲۳۴	۶-۷-۵- توالی و ترتیب یکپارچه‌سازی سیستم مدیریت
۲۳۵	۶-۷-۶- سطوح یکپارچه‌سازی سیستم‌های مدیریت

فصل هفتم: یکپارچگی و ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات

- ۱-۷- یکپارچگی حاصل از ERP ----- ۲۴۱
- ۱-۱-۷- فواید و مزایای ERP ----- ۲۴۳
- ۲-۱-۷- SCM و لزوم یکپارچه کردن ERP و SCM ----- ۲۴۶
- ۲-۷- یکپارچه سازی، راهی برای دستیابی به RAM ----- ۲۵۴
- ۱-۲-۷- AM به عنوان یک مفهوم تکاملی یا انقلابی ----- ۲۵۶
- ۲-۲-۷- یکپارچه سازی به عنوان یک مکانیسم در AM ----- ۲۵۹
- ۳-۷- یکپارچگی و TMIS ----- ۲۶۱
- ۴-۷- یکپارچگی حاصل از AI و EAI ----- ۲۶۵
- ۱-۴-۷- یکپارچگی سیستم های اطلاعاتی با استفاده از AI ----- ۲۶۷
- ۲-۴-۷- فرآیندهای تصمیم گیری برای پذیرش AI ----- ۲۷۲
- ۳-۴-۷- سیستم های یکپارچه سازی برنامه های کاربردی بنگاه (EAI) ----- ۲۷۳
- ۴-۴-۷- بررسی یک مطالعه موردی: به کارگیری EAI در گروه رابرت بوش ----- ۲۸۱
- ۵-۴-۷- جمع بندی دیدگاه ها در خصوص EAI ----- ۲۸۸
- ۵-۷- اثرات سیستم های لجستیک یکپارچه بر EC و ERP ----- ۲۹۱
- ۶-۷- یکپارچه سازی تجارت الکترونیک با سیستم های اطلاعاتی موجود ----- ۲۹۹
- ۷-۷- یکپارچگی و مهندسی هم زمان (CE) ----- ۳۰۸
- ۸-۷- ECT و تأثیر آن بر یکپارچگی ----- ۳۰۹
- ۹-۷- SOA و نقش آن در یکپارچگی ----- ۳۱۳
- ۱-۹-۷- یکپارچه سازی سیستم های اطلاعاتی به کمک معماری سرویس گرا ----- ۳۱۴
- ۲-۹-۷- یکپارچگی اتوماسیون فرآیندهای سازمان در قالب ارکستریشن ----- ۳۱۶
- ۳-۹-۷- تعامل پذیری بین سازمانی ----- ۳۱۷
- ۴-۹-۷- مزایا و نتایج معماری سرویس گرا ----- ۳۱۸

فصل هشتم: مدل‌های اندازه‌گیری درجه یکپارچگی

۳۲۲	۱-۸- مقدمه و مفاهیم اولیه
۳۲۴	۲-۸- نیاز به اندازه‌گیری
۳۲۶	۳-۸- مدل بیتیتیچی
۳۲۷	۱-۳-۸- مدل مرجع
۳۳۰	۲-۳-۸- روش ممیزی
۳۳۱	۲-۳-۸- مطالعه موردی
۳۳۳	۴-۳-۸- تشریح مدل مرجع برای یکپارچه‌سازی کسب‌وکار
۳۳۵	۵-۳-۸- شرح روش ممیزی
۳۴۱	۴-۸- مدل DSCC
۳۴۹	۵-۸- مدل اسپینا و زوتری
۳۵۸	۶-۸- مدل آبرت و همکاران
۳۶۰	۷-۸- توسعه مدل سنجش درجه یکپارچگی در سازمان
۳۶۱	۱-۷-۸- مقایسه مدل‌های چهارگانه و ارائه مدل مفهومی پیشنهادی
۳۶۲	۲-۷-۸- شناسایی معیارها و زیرمعیارهای یکپارچگی
۳۷۳	۳-۷-۸- تهیه و تنظیم پرسشنامه شماره (۱) جهت تعیین معیارهای باقیمانده
۳۷۶	۴-۷-۸- تهیه و تنظیم پرسشنامه شماره (۲) و غربال کردن معیارها
۳۷۹	۵-۷-۸- تهیه و تنظیم پرسشنامه شماره (۳) جهت تعیین معیارهای اصلی و فرعی
۳۸۱	۶-۷-۸- تعیین ضرائب معیارها و زیرمعیارها
۳۸۵	۷-۷-۸- تعریف معیارها و زیرمعیارهای نهایی
۳۸۶	۱-۷-۷-۸- اهداف و چشم‌انداز مشترک
۳۸۷	۲-۷-۷-۸- وجود تعامل
۳۸۸	۳-۷-۷-۸- روحیه همکاری
۳۸۹	۴-۷-۷-۸- اطلاعات مناسب

۳۹۱	۸-۷-۷-۵- نیروی کار مناسب
۳۹۳	۸-۷-۷-۶- وجود هماهنگی
۳۹۴	۸-۷-۷-۷- فرآیندهای یکپارچه
۳۹۵	۸-۷-۷-۸- ملاک‌های عملکرد
۳۹۵	۸-۷-۸- روش امتیازدهی
۳۹۶	۸-۷-۸-۱- اهداف و چشم‌انداز مشترک (جمعی)
۳۹۷	۸-۷-۸-۲- اطلاعات مناسب
۴۰۲	۸-۷-۸-۳- فرآیندهای یکپارچه
۴۰۳	۸-۷-۸-۴- ملاک‌های عملکرد
۴۰۴	۸-۷-۸-۵- سایر معیارها و زیرمعیارها

فصل نهم: مکانیسم‌ها و روش‌های یکپارچگی

۴۰۶	۹-۱- مکانیسم‌های هماهنگی و مکانیسم‌های یکپارچه‌سازی
۴۱۱	۹-۲- ویژگی‌های یکپارچه‌سازی بنگاه
۴۱۸	۹-۳- چارچوب قابلیت‌های یکپارچه‌سازی بنگاه
۴۲۷	۹-۴- مکانیسم‌های تسهیل‌کننده یکپارچه‌سازی توسعه محصول جدید
۴۳۱	۹-۵- رویکردهای یکپارچه‌سازی سیستم‌های بنگاه
۴۳۱	۹-۶- ابعاد یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین
۴۳۳	۹-۷- یکپارچه‌سازی مزیت‌های اصلی سازمان
۴۳۶	۹-۸- نقش بازارهای الکترونیکی در یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین
۴۳۹	۹-۹- یکپارچه کردن اطلاعات محصول و فرآیند در حوزه ساخت و ساز
۴۴۰	۹-۱۰- هماهنگی به عنوان مکانیسمی برای یکپارچه‌سازی
۴۴۵	۹-۱۱- تعامل و همکاری، به عنوان مکانیسم‌ها و ویژگی‌های یکپارچه‌سازی
۴۴۷	۹-۱۲- مکانیسم یکپارچگی محصول-فرآیند
۴۴۹	۹-۱۳- اندازه‌گیری و ارتباط به عنوان مکانیسم‌های یکپارچه‌سازی

۹-۱۴- مدیران به عنوان یکپارچه کننده ها ----- ۴۵۱

۹-۱۵- تعاملات ارتباطاتی، ابزار بهبود هماهنگی و افزایش یکپارچگی ----- ۴۵۴

فصل دهم: موانع یکپارچه سازی

۱۰-۱- موانع یکپارچه سازی طراحی و تولید ----- ۴۶۰

۱۰-۲- تأثیر عوامل سازمانی بر فرآیند یکپارچه سازی در ادغام و اکتساب ----- ۴۶۷

۱۰-۳- یکپارچه سازی مبتنی بر مزیت های اصلی و موانع یکپارچگی کسب و کار ----- ۴۷۷

۱۰-۴- موانع یکپارچه سازی فرآیند ----- ۴۷۹

فصل یازدهم: مزایا و فواید یکپارچه سازی

۱۱-۱- مزایای سیستم های لجستیک و زنجیره تأمین یکپارچه ----- ۴۹۲

۱۱-۲- مزایای حاصل از یکپارچگی سیستم های اطلاعاتی و سیستم های کسب و کار الکترونیک ----- ۴۹۶

۱۱-۳- یکپارچگی و رفع مشکلات ناشی از اثر شلاقی و اثر باربریج ----- ۴۹۸

۱۱-۴- یکپارچگی بین کارکردی و مزایای قابل حصول ----- ۵۰۰

۱۱-۵- یکپارچگی حوزه های کلیدی تصمیم ----- ۵۰۳

۱۱-۶- یکپارچه سازی، میزان و عملکرد ----- ۵۰۵

فصل دوازدهم: معایب و معضلات مترتب بر یکپارچه سازی

۱۲-۱- معضلات یکپارچه سازی در زنجیره تأمین ----- ۵۱۲

۱۲-۲- هزینه ها و ریسک های سیستم های اطلاعاتی کسب و کار الکترونیک ----- ۵۲۰

۱۲-۳- معضل هزینه های یکپارچه سازی ----- ۵۲۰

۱۲-۴- یکپارچگی و خطر عدم انعطاف پذیری ----- ۵۲۱

فصل سیزدهم: جمع بندی و نتیجه گیری

۱۳-۱- فقدان متدولوژی ----- ۵۲۶

۱۳-۲- یکپارچگی در سیستم های کوچک و بزرگ ----- ۵۲۶

۱۳-۳- دست یابی به یکپارچگی یک رویکرد مرحله ای است ----- ۵۲۷

۱۳-۴- راهبردهای مختلفی برای یکپارچه سازی وجود دارد ----- ۵۲۷

۵-۱۳	موضوع یا شیء یکپارچگی	۵۲۷
۶-۱۳	یکپارچه سازی سیستم های اطلاعات موروثی	۵۲۸
۷-۱۳	پراکندگی جغرافیایی	۵۲۸
۸-۱۳	یکپارچگی و انعطاف پذیری	۵۲۹
۹-۱۳	فناوری های نوین و یکپارچگی اطلاعاتی	۵۲۹
۱۰-۱۳	زنجیره تأمین و یکپارچگی	۵۳۰
	منابع و مأخذ	
۵۳۳	الف) منابع و مأخذ فارسی	
۵۳۴	ب) منابع و مأخذ انگلیسی	

مقدمه

از اصول مهم سیستم‌های سازمانی می‌توان به اصل سلسله مراتب و ارتباطات و کنترل که برگرفته از نظریه عمومی سیستم‌هاست، اشاره کرد. واقعیت این است که ساختارهای سلسله مراتبی، به تخصصی شدن فعالیت‌ها و افزایش پیچیدگی آنها برای واکنش در برابر محیط پیرامونی کمک شایانی می‌کند و هر چقدر سیستمی از سطوح مراتبی طولانی‌تری برخوردار باشد، این امکان بیشتر برای آن فراهم می‌شود. در عین حال، اصل ارتباطات و کنترل در ساختارهای سلسله مراتبی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. چرا که رسیدن به فواید و توانایی‌های ساختارهای سلسله مراتبی با حفظ ارتباطات و کنترل مناسب سطوح بالاتر بر سطوح پایین‌تر امکان‌پذیر نیست. به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که اصل ارتباطات درون سیستمی و نحوه تعامل عناصر یک سازمان، از جمله یک زنجیره تأمین، یا سازمان لجستیکی، بسیار حیاتی می‌باشد. این امر در دنیای متغیر و متنوع امروزی که نیازمند شناخت تصمیم‌گیری، اجرا و نظارت بر فعالیت‌های لجستیکی است بیشتر خود را نشان می‌دهد.

در این کتاب به این واقعیت مهم پرداخته می‌شود که علی‌رغم توجه فراوان به سیستم‌ها و اصول آنها بیشتر به اصل سلسله مراتب و ساختاردهی سلسله مراتبی سازمان‌های لجستیکی پرداخته شده است و به اصل دیگر یعنی اصل کنترل و ارتباطات کمتر توجه شده است. یکپارچگی، مهم‌ترین واژه برای توصیف اهمیت این موضوع است و اندازه‌گیری و مدیریت آن بهترین مدخل برای ورود به آن می‌باشد. متأسفانه در سالیان گذشته، در کشور ما به این موضوع یعنی یکپارچگی، کمتر توجه شده است که علامت آن را می‌توان در موارد بسیاری جستجو کرد. ولی مهم‌ترین و اساسی‌ترین آنها را، باید در نبود منابع و مستندات قابل‌دسترسی برای افراد متخصص و مرتبط ذکر نمود.

مطالب این کتاب از ساده‌ترین و بنیادی‌ترین مفاهیم، همانند تعریف یکپارچگی شروع و ضمن توصیف مضامین مرتبط در حوزه لجستیک و زنجیره تأمین به موانع و مشکلات یکپارچگی پرداخته شده است.

واقعیت مهم این است که یکپارچگی در هر سیستم سازمانی و یا ساختاری هم‌چون زنجیره تأمین بسیار مهم و حیاتی است ولی هزینه‌ها و موانع رسیدن به آن در بعضی موارد آنچنان بزرگ جلوه می‌کند که باید آن را در سطحی بهینه جستجو کرد. امید است مخاطبان این کتاب که مهندسان صنایع، مدیران زنجیره‌های تأمین و لجستیک، مدیران تدارکات و توزیع در حوزه‌های کسب‌وکاری و حوزه‌های نظامی می‌باشند، از مطالب کتاب که به شیوه‌ای روان و سلیس تهیه شده است بیشترین استفاده را ببرند.

دکتر ابراهیم تیموری
عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران
و
رئیس انجمن لجستیک ایران

پیش‌گفتار

یکی از ویژگی‌های رقابت در دنیای امروزی این است که هر حادثه‌ای سریع رخ می‌دهد، و شرکت‌ها در بیشتر مواقع راهی بهتر برای انجام هر کاری خواهند یافت. این ویژگی‌ها بر مدیران امروزی فشار زیادی وارد می‌کند تا ارزش سازمان خود را برای مشتریان بالا ببرند. در واقع، به نظر می‌رسد که مشتریان جدید دائماً کیفیت بهتر، خدمات بالاتر و هزینه کم‌تر را یک‌جا می‌خواهند. در این بازار غیر قابل پیش‌بینی، یکپارچگی یک پاسخ رقابتی عمده محسوب می‌شود.

رسیدن به یکپارچگی و تعالی و وظیفه‌مندی در سازمان و نیز زنجیره‌های تأمین نیازمند ایجاد اهداف راهبردی و عملیاتی سازگار و منسجم، اصلاح سیستم‌های عملکردی سنتی، گسترش ارتباطات و پشتیبانی اطلاعاتی بین کارکردها و افرادی مجرب و ماهر برای غلبه بر شکاف‌های بین کارکردی است.

ترکیب این عناصر موجب سازگاری و تطبیق بخش‌های سازمان با هم گردیده و به برپایی یک فرهنگ که به همکاری و هماهنگی منجر می‌شود، کمک می‌نماید. چنین فرهنگی دید و مهارت‌هایی را که پایه و اساس تیم‌های مدیریتی چندتخصصی هستند، تسهیل می‌کند؛ بنابراین زیربنای ایجاد یک جهت‌گیری برای یکپارچه‌سازی سازمان است. با کسب موفقیت و تقسیم آن در شرکت، تعهد مورد نیاز برای غلبه بر موانع ایجاد می‌شود. نتیجه نهایی آن یک سازمان متمرکز است که می‌تواند از همه منابع خود برای رفع نیازهای در حال تکامل یک بازار جهانی پویا استفاده کند.

به‌طور کلی یکپارچگی در رابطه با دو جزء یا بیشتر مطرح می‌باشد که این اجزا می‌توانند به لحاظ ماهیت از یک نوع یا گوناگون باشند. مفهوم اساسی یکپارچه‌سازی بر این اصل استوار است که در یک محیط با موجودیت‌ها یا زیرسیستم‌ها و اجزای متعدد، بین همه آن اجزا وابستگی وجود دارد. در صورتی که این وابستگی به نحو مناسبی برقرار شود و اجزا در یک سازگاری و انسجام صحیح به هم مرتبط شوند کارایی کلی آنها افزایش می‌یابد. در صورتی که انسجام نامناسبی برقرار شود و هر یک از زیرسیستم‌ها به دنبال

بهبود کردن خود، بدون در نظر گرفتن سایر زیرسیستم‌ها باشد، بهره‌وری سیستم کلی، کاهش یافته و در کارایی سازمان خلل قابل توجهی ایجاد می‌شود.

باید توجه کرد که در دستیابی به یکپارچگی، موانع پیش راه، مشکلات و به‌ویژه هزینه‌های یکپارچه‌سازی را نباید از نظر دور داشت. اغلب کارهای انجام گرفته در زمینه یکپارچه‌سازی به هزینه‌های مربوط به آن توجه اندکی داشته‌اند. بنابراین هر سازمان باید با توجه به اولویت‌های خود و بر اساس پیش‌بینی سود و زیان نهایی، درجه و شدت یکپارچگی مورد نیاز را شناسایی کرده و بر طبق آن عمل نماید.

به‌طور کلی در کشور ما در زمینه یکپارچگی و مفاهیم مربوط به آن به صورت جسته و گریخته مطالب پراکنده‌ای در برخی از مقالات و مطالب علمی منتشر شده است اما هیچ‌کدام به صورت جامع و با گستردگی لازم به این موضوع نپرداخته‌اند. به نظر می‌رسد این کتاب می‌تواند به‌عنوان مدخلی برای تحقیقات وسیع‌تر و عمیق‌تر در حوزه یکپارچگی و یکپارچه‌سازی مطرح شود و محرک اندیشمندان و محققین دانشگاه و صنعت قرار گیرد. لازم به یادآوری است که در تهیه این مجموعه، بیش از ۱۵۰۰ مقاله و مطلب معتبر علمی فارسی و لاتین مورد بررسی و تدقیق قرار گرفته و پس از فیش‌برداری و در صورت لزوم ترجمه و خلاصه برداری، مطالب و بخش‌های مفید و مرتبط آنها استخراج گردیده است. در نهایت با استعانت از خداوند متعال و با مشاوره و راهنمایی اساتید فن و متخصصین حوزه لجستیک و زنجیره‌تأمین مجموعه حاضر تهیه و تدوین گردیده است. مطالعه این کتاب به کلیه دانشجویان، پژوهشگران و محققان حوزه لجستیک و زنجیره‌تأمین و مهندسی سیستم و سایر حوزه‌های مرتبط توصیه می‌گردد.

بر خود لازم می‌دانم از زحمات و راهنمایی‌های ارزشمند آقای دکتر تیموری در تهیه این مجموعه کمال تشکر و قدردانی را بنمایم. هم‌چنین آقای دکتر سید عباس کاظمی مشاوره ارزشمندی در زمینه روش تحقیق و مباحث مربوط به آن ارائه نمودند که بسیار راهگشا بود. از آقای مهندس فرزادی که زمینه این تحقیق را به‌وجود آوردند و در طول کار همواره مشوق و مؤید بنده بودند و آقای مهندس کرامت‌زاده، مهندس اصغری و معاونت پژوهش دانشگاه جامع امام‌حسین^(ع) که زمینه چاپ و انتشار این مجموعه را فراهم نمودند به‌طور ویژه قدردانی می‌گردد.

در این تحقیق ضمن مرور ادبیات موضوع، انواع یکپارچگی و روش های یکپارچه سازی بررسی شده و مفاهیم یکپارچگی در حوزه های گوناگون از جمله در زنجیره تأمین، لجستیک، سیستم های مدیریت، و هم چنین در فناوری های نوین شامل RAM، AM، CE، ERP، SCM، E-Commerce، EAI، AI، TMIS¹ مورد تحقیق قرار گرفته است. در قسمت مرور ادبیات، ابعاد و وجوه یکپارچگی و آنچه که محققین در پی یکپارچه کردن آن هستند با توجه به نظرات نویسندگان مختلف مورد بحث قرار می گیرد و انواع یکپارچگی که در ادبیات علمی مورد توجه است بررسی و شرح داده می شود. سپس موضوع یکپارچگی و یکپارچه سازی در زنجیره تأمین که از پرچالش ترین مباحث در این حوزه می باشد مورد کنکاش قرار گرفته و ضمن مطالعه تعاریف و سیر تحول زنجیره تأمین و بررسی ماهیت یکپارچگی در زنجیره، به انواع راهبردهای یکپارچه سازی در زنجیره تأمین اشاره می گردد.

در حوزه لجستیک به انواع یکپارچگی لجستیکی، یکپارچگی لجستیکی بین دپارتمانی و افزایش کارایی حاصل از یکپارچگی لجستیک پرداخته شده و «لجستیک بنگاه»^۲ که دربرگیرنده همه جهات یکپارچگی در لجستیک می باشد، توضیح داده می شود.

پس از آن در بررسی مفاهیم یکپارچگی در سیستم های مدیریت، سه سیستم اصلی کیفیت، محیط و ایمنی و بهداشت و مباحث مربوط به یکپارچه سازی آنها و نیز استانداردهای مربوطه با توجه به منابع علمی قابل توجهی که در این زمینه وجود دارد، به تفصیل شرح داده می شوند.

سپس یکپارچگی در فناوری های نوین که به طور عمده به یکپارچگی اطلاعاتی اشاره می کند در حوزه هایی که در فوق اشاره گردید بررسی و تشریح می شوند. در هر یک از حوزه های

-
1. Real Agile Manufacturing
 2. Agile Manufacturing
 3. Concurrent Engineering
 4. Enterprise Application Integration
 5. Application Integration
 6. Total Manufacturing Information System
 7. Enterprise Logistics

مربوطه چگونگی ارائه یکپارچگی توسط فناوری مربوطه و مفاهیم یکپارچگی مرتبط با آن تشریح و توضیح داده می‌شوند. همچنین انواع مدل‌ها و تلاش‌هایی که برای سنجش درجه یکپارچگی توسط محققان تهیه و ارائه شده است. در نتیجه بررسی ادبیات توضیح داده می‌شوند و در انتها مکانیسم‌ها و ویژگی‌های یکپارچگی و موانع، مزایا و معایب و معضلات یکپارچگی به تفصیل شناسایی و بررسی و ارائه می‌گردند.