

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مدیریت زنجیره تأمین

تاریخچه و دلایل پیدایش بحث
مدیریت زنجیره تأمین

تاریخچه زنجیره عرضه

Ford Motor Company



3

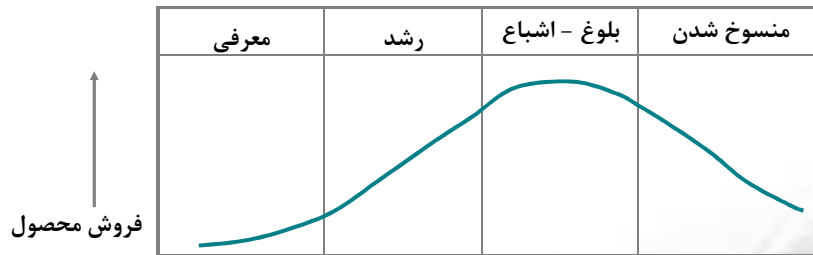
تحولات در کسب و کار

موضوع	دهه های 40-70	دهه های 70-80	دهه 90 تا امروز
رابطه تقاضا و عرضه	تقاضا < عرضه	تقاضا = عرضه	تقاضا > عرضه
ماهیت تقاضا	نسبتاً قطعی	قابل پیش بینی با خطا	نسبتاً نامعلوم
ارجحیت تولیدکننده	مقدار تولید	کیفیت - انعطاف	زمان پاسخدهی
سیکل عمر محصول	بلند	متوسط	کوتاه
دامنه انتخاب مشتری	محدود	متنوع	شخصی
دامنه بازار	ملی	منطقه ای	جهانی
رابطه مشتری-تولیدکننده	تولیدکننده سالاری	مشتری سالاری	؟

4

چرا SCM؟

سیکل عمر محصول و سطح برون سپاری



- ❖ تمرکز بر طراحی، ساخت و مونتاژ
 - ❖ تمرکز بر طراحی و مونتاژ
 - ❖ تمرکز بر طراحی
 - ❖ تمرکز بر؟
- ← تمرکز بر مزیت رقابتی

5

چرا SCM؟ ... ادامه



محدودیت سرمایه

مشکلات اجتماعی

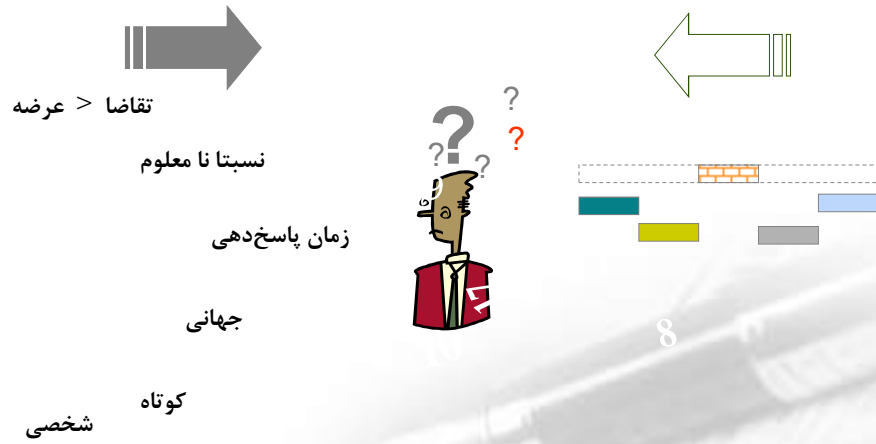
ریسک



توانایی مدیریت

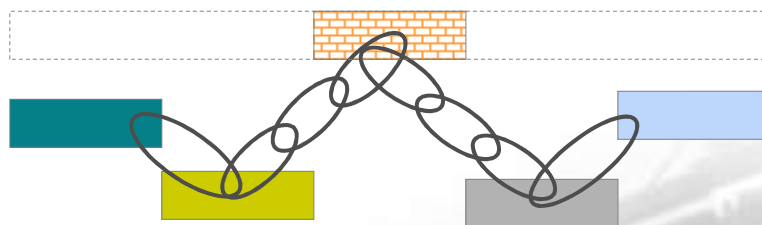
6

چرا SCM؟ ... ادامه



چرا SCM؟ ... ادامه

مدیریت زنجیره عرضه (Supply Chain Management)



داستان اسکندر کبیر

مبتدی‌ها درباره استراتژی صحبت می‌کنند و حرفه‌ای‌ها درباره لجستیک!

برخی افراد عظمت اسکندر را تنها در توانایی او در حرکت‌های بلند پروازانه و حمله‌های جسورانه‌اش می‌دانند. اسکندر یک استاد و **متخصص مدیریت زنجیره تأمین** بود، در غیر این صورت او نمی‌توانست به موفقیتی دست یابد. با توجه به شرایط و تکنولوژی موجود در آن زمان، تدابیر و راهبردهای جنگی اسکندر به توانایی او در تأمین تدارکات و **مدیریت سازمانی چابک و کارا** بسیار وابسته بود.

تنها راه برای حمل **حجم عظیمی از مواد برای مسیرهای طولانی**، استفاده از **کشتی‌های اقیانوس پیما** و قایق‌ها جهت عبور از رودخانه‌ها و کانال‌ها بود.

هنگامی که ارتش از ساحل رودخانه و دریا دور می‌شد، می‌بایست **امکان زندگی کردن در سرزمین مورد نظر** را می‌داشت. هنگامی که از **حیوانات و ارابه‌ها برای کشیدن بارها و تدارکات** استفاده می‌شد، توان ارتش به سرعت تقلیل می‌رفت، چون خود حیوانات نیز نیاز به تغذیه داشتند و خیلی زود تمامی غذا و آب را مصرف می‌کردند، مگر اینکه برای چریدن رها می‌شدند.

9

داستان اسکندر کبیر...

ارتش اسکندر از **ساختار تدارکاتی کاملاً متفاوت** با سایر ارتش‌های آن زمان برخوردار بود.

در سایر ارتش‌ها افراد و **گروه‌های پشتیبان**، بسیار زیاد و اغلب **معادل تعداد سربازان جنگی** بودند، زیرا نظامیان با تعداد بسیار زیادی از ارابه‌ها و حیوانات و افراد راهبر آنها برای حمل تجهیزات و آذوقه حرکت می‌کردند.

در ارتش مقدونیه، **استفاده از ارابه‌ها بسیار محدود** بود. به سربازان یاد داده شده بود که تجهیزات و آذوقه‌هایشان را شخصاً حمل کنند.

نتیجه ساختار تدارکات ارتش مقدونیه این بود که آنها **سریع‌ترین، سبک‌ترین و پرتحرک‌ترین** ارتش آن زمان شده بودند.

همین امر سبب گردیده بود تا آنها عمدتاً پیش از آن که دشمنانشان متوجه شوند چه اتفاقی افتاده، **ضربات برق آسایی** به آن‌ها بزنند.

به خاطر این که ارتش اسکندر قادر بود **به سرعت و بی‌درنگ** جابجا شود، لذا می‌توانست از این قابلیت برای به کارگیری استراتژی‌ها و تدابیر جنگی مناسب جهت غافلگیر کردن و درهم شکستن دشمنانی حتی با نیروهای بسیار بیشتر استفاده کند.

10

داستان اسکندر کبیر...

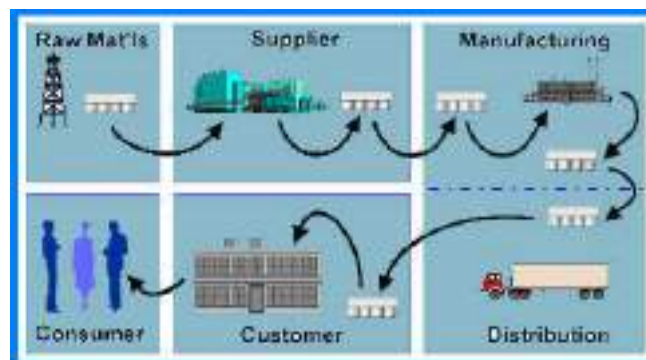
پیش از ورود به یک قلمرو جدید، با صاحب **منصبان محلی برای تأمین تدارکات** مورد نیاز ارتش خود هماهنگی می نمود. در صورتی که حاکمی در ابتدا تسلیم نمی شد، اسکندر تمامی ارتش خود را درگیر جنگ نمی کرد، با جمع آوری اطلاعات، از **راهها، منابع و بلندی های منطقه** شناخت پیدا می کرد و سپس به کمک نیرویی کوچک و چابک، دشمن را غافلگیر می نمود. ارتش اصلی با **ذخیره مناسبی از موجودی در بیرون** منتظر می ماند تا اسکندر شرایط را برای تأمین تدارکات ایمن کند. هرگاه ارتش تصمیم می گرفت به موقعیت جدیدی برود، به دنبال **محلی می گشت که به یک رودخانه قابل کشتیرانی** و یا بندرگاه ساحلی، به آسانی دسترسی داشته باشد. سپس کشتی ها از بخش های دیگر امپراتوری مقادیر زیادی تدارکات را به محل مورد نظر می آوردند.

ارتش همواره تا رسیدن فصل بهار سال آینده که **دسترسی به غذا و آذوقه** فراهم می شد در اردوگاه های زمستانی می ماند. هنگامی که ارتش به حرکت در می آمد از عبور از مسیرهای خشک و بی آب و علف اجتناب می کرد و سعی می نمود از کنار **رودخانه ها و مسیرهای پر جمعیت** بگذرد تا هر زمان که خواست بتواند اسبها را بچراند و آذوقه مورد نیاز خود را تهیه کند.

11

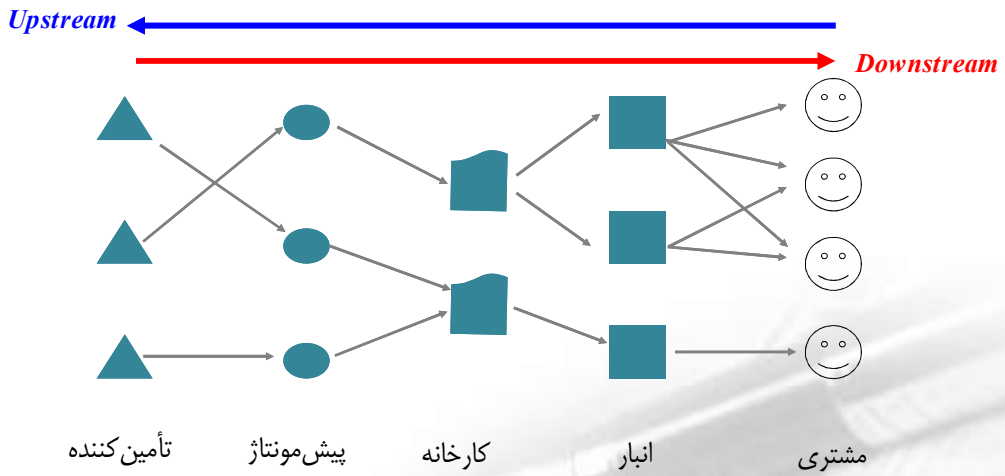
زنجیره تأمین

Supply chain:



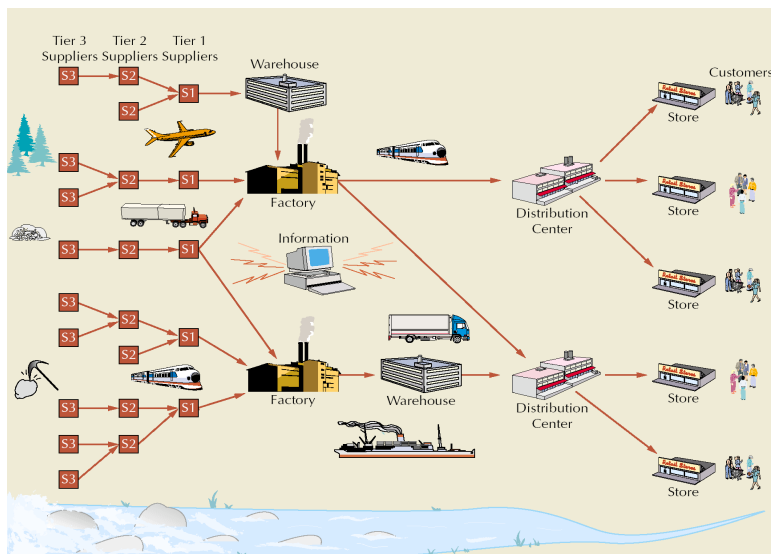
12

زنجیره تأمین



13

شبکه تأمین Supply Network



14

حلقه‌های یک زنجیره تأمین

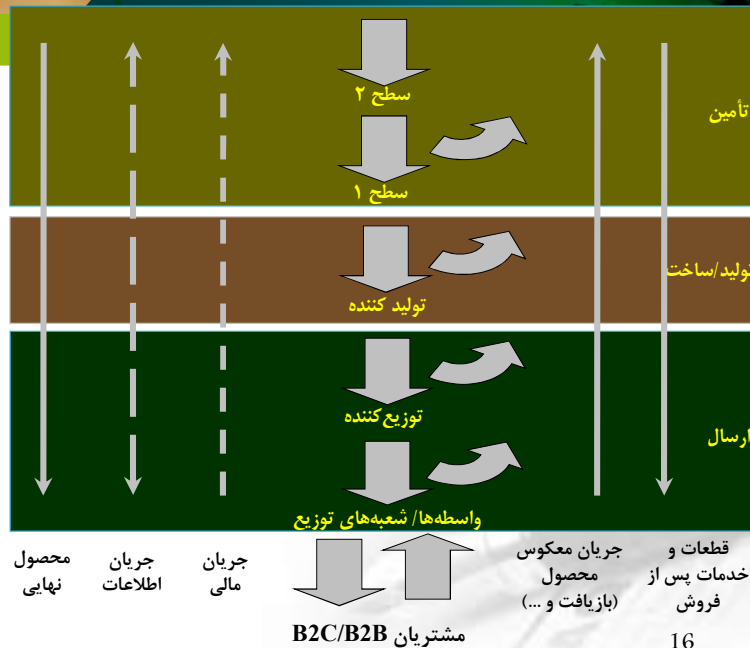


- 1- حلقه سفارش مشتری به خرده‌فروش
- 2- حلقه تأمین سفارش توسط توزیع‌کننده
- 3- حلقه ساخت توسط تولیدکننده
- 4- حلقه تأمین مواد و قطعات از تأمین‌کننده

- ✓ جریان اطلاعات
- ✓ جریان محصول (مواد)
- ✓ جریان مالی
- ✓ جریان خدمات

15

جریان‌های موجود در یک زنجیره تأمین



16

مدیریت زنجیره تأمین

17

اهمیت مدیریت زنجیره تأمین

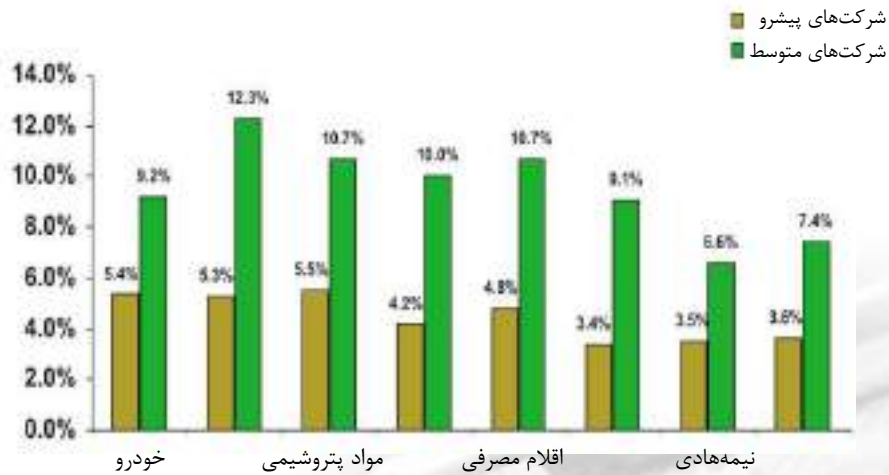
- به طور کلی زنجیره تأمین بین ۶۰٪ تا ۹۰٪ از کل هزینه‌های یک شرکت را تشکیل می‌دهد.
- ۲٪ بهبود در فرایندهای زنجیره تأمین، بین ۳۰ تا ۵۰ برابر از ۲٪ بهبود در حوزه IT، منابع انسانی، امور مالی، فروش و... ارزش ایجاد می‌کند.

شرکت	هزینه‌های زنجیره تأمین به صورت درصدی از هزینه کل
GM	٪۹۴
Ford	٪۹۳
Conoco	٪۹۰
Wal-Mart	٪۹۰
Chevron	٪۸۸
IBM	٪۷۷
Exxon	٪۷۵
GE	٪۶۳

18

اهمیت مدیریت زنجیره تأمین... ادامه

کل هزینه‌های مدیریت زنجیره تأمین به صورت درصدی از درآمد



19

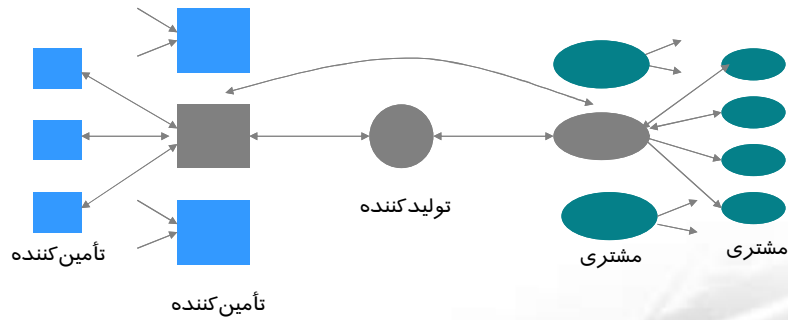
مدیریت زنجیره تأمین



مدیریت زنجیره تأمین یک تئوری و فلسفه است

20

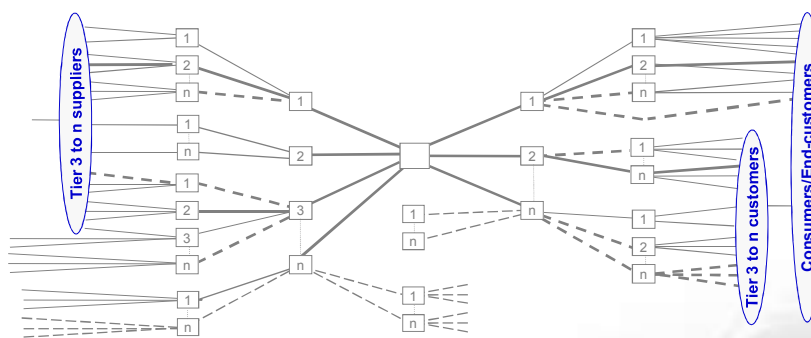
مدیریت زنجیره تأمین



همکاری همه‌جانبه و درازمدت بین واحدهای مختلف در داخل بنگاه و بین بنگاه‌ها موجود در یک زنجیره به منظور ارتقای پایدار بهره‌وری هر یک از اعضا و کل زنجیره

21

آینده رقابت در بازار



زنجیره تأمین من در مقابل زنجیره تأمین شما

22

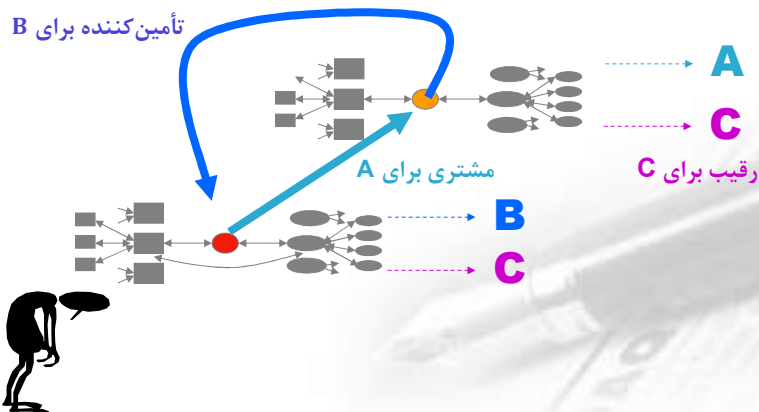
پیچیدگی‌ها و مشکلات مدیریت زنجیره تأمین

23

پیچیدگی‌ها و مشکلات مدیریت زنجیره تأمین

1- تقاطع زنجیره‌ها

- عضویت هم‌زمان یک بنگاه در چند زنجیره مختلف
- نقش‌های مختلف یک بنگاه در زنجیره‌های مختلف



24

پیچیدگی‌های مدیریت زنجیره ... ادامه



25

پیچیدگی‌های مدیریت زنجیره ... ادامه

2- هماهنگ‌سازی حوزه‌های مختلف

- تولید
- توزیع
- سفارش‌دهی
- کنترل موجودی
- حمل و نقل
- مرجوعی
- کنترل کیفیت



3- اعضای ضعیف



26

پیچیدگی‌های مدیریت زنجیره ... ادامه

4- وجود اهداف متناقض بین اعضاء

رابطه تأمین‌کننده با تولیدکننده:

<u>تولیدکننده</u>	<u>تأمین‌کننده</u>	
کاملاً متغیر	بالا و ثابت	حجم سفارشات:
در حداقل زمان	متغیر	زمان تحویل:

رابطه تولیدکننده با توزیع‌کننده:

<u>تولیدکننده</u>	<u>تولیدکننده</u>	
کوچک	بزرگ	بسته تولید:
<u>توزیع‌کننده</u>		

تنها زمانی که این نیازها، توأمأ و به صورت اجزای یک تصویر بزرگ‌تر دیده شوند می‌توان راهکارهایی برای متوازن نمودن انتظارات مختلف آن‌ها یافت.

5- تصمیم‌گیری‌های گروهی

27

تقسیم‌بندی تصمیمات مربوطه در یک زنجیره تأمین

۱- تصمیمات مربوط به طراحی یا استراتژی زنجیره تأمین (تصمیمات بلندمدت):

- ✓ مکان‌یابی تسهیلات و تجهیزات
- ✓ تعیین ظرفیت تولید
- ✓ تعیین نوع وسایل حمل
- ✓ نوع سیستم‌های اطلاعاتی مورد استفاده
- ✓ و...

۲- برنامه‌ریزی زنجیره تأمین (تصمیمات میان‌مدت):

- ✓ تعیین سیاست‌های کنترل موجودی اقلام
- ✓ برنامه‌ریزی تخفیفات قیمت
- ✓ برنامه‌ریزی تبلیغات
- ✓ و...

28

تقسیم‌بندی تصمیمات مربوطه در یک زنجیره تأمین

۳- تصمیمات عملیاتی زنجیره تأمین (تصمیمات کوتاه‌مدت):

- ✓ تصمیم‌گیری در رابطه با چگونگی تخصیص سفارش مشتری
- ✓ تعیین تاریخ تحویل سفارش
- ✓ برنامه زمان‌بندی حرکت کامیون‌ها
- ✓ و ...

29

هم‌راستا کردن زنجیره تأمین و استراتژی کسب و کار

تناسب و هماهنگی میان استراتژی رقابتی شرکت و زنجیره تأمین

- ✓ ایجاد تناسب بین اولویت‌ها و نیازهای مشتریان با قابلیت‌های زنجیره تأمین
- ✓ اثرپذیری توأم استراتژی رقابتی و زنجیره تأمین از یکدیگر

۱- **نیازهای مشتریان** خود را بشناسید.

۲- **شایستگی‌های محوری** و نقش‌هایی که شرکت شما برای خدمت‌دهی به مشتریانش بازی می‌کند را تعریف کنید.

۳- **قابلیت‌هایی** را که یک زنجیره تأمین برای پشتیبانی از این نقش‌ها باید دارا باشد شناسایی کنید.

30

استراتژی زنجیره تأمین... کارایی یا پاسخ‌دهی

استراتژی زنجیره تأمین: کارایی یا پاسخ‌دهی؟

استراتژی‌های تأمین مواد، عملیات و فعالیت‌های پشتیبانی

- ✓ سیستم تولید
- ✓ لجستیک (حمل و نقل و انبارش)
- ✓ همکاری با تأمین‌کنندگان
- ✓ و...

31

استراتژی زنجیره تأمین... کارایی یا پاسخ‌دهی

پاسخ‌دهی	کارایی	محرک‌ها
<ul style="list-style-type: none"> • ظرفیت اضافه • سیستم تولید انعطاف‌پذیر • کارخانجات کوچکتر متعدد 	<ul style="list-style-type: none"> • ظرفیت اضافه ناچیز • تولید انبوه • تعداد محدودی کارخانه مرکزی 	تولید
<ul style="list-style-type: none"> • سطوح موجودی بالا • طیف متنوعی از محصولات 	<ul style="list-style-type: none"> • سطوح موجودی پایین • اقلام محدود 	موجودی
<ul style="list-style-type: none"> • تعداد زیادی محل‌های فروش نزدیک به مشتری 	<ul style="list-style-type: none"> • تعداد کمی محل‌های فروش مرکزی که منطقه وسیعی را پوشش می‌دهند 	محل‌ها
<ul style="list-style-type: none"> • حمل و نقل‌های مکرر • سیستم حمل و نقل سریع و منعطف 	<ul style="list-style-type: none"> • حمل و نقل‌های محدود و در اندازه‌های بزرگ • سیستم حمل آهسته و ارزان 	حمل و نقل
<ul style="list-style-type: none"> • جمع‌آوری و به اشتراک گذاشتن لحظه‌ای و دقیق اطلاعات 	<ul style="list-style-type: none"> • کاهش هزینه اطلاعات علی‌رغم افزایش سایر هزینه‌ها 	اطلاعات

32

مشخصه‌های زنجیره تأمین و تعیین استراتژی

- خدمت‌دهی به مشتری
- کارایی داخلی
- انعطاف‌پذیری تقاضا
- توسعه محصول

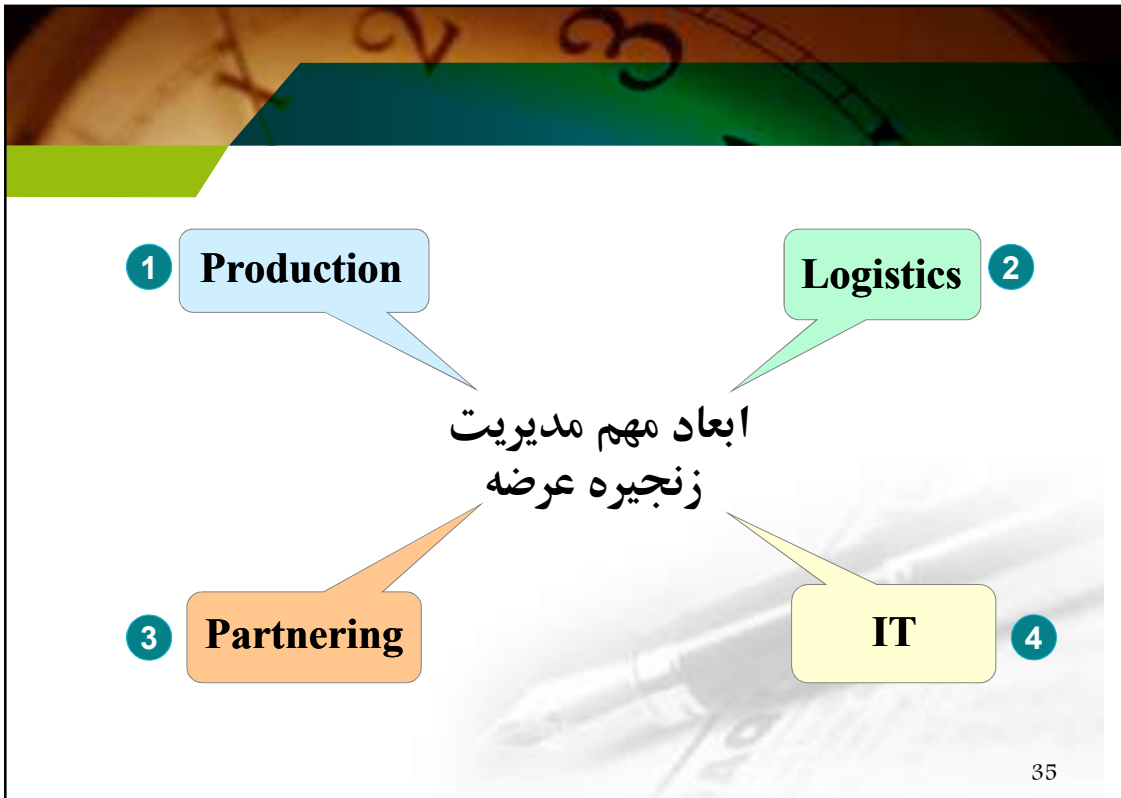


33

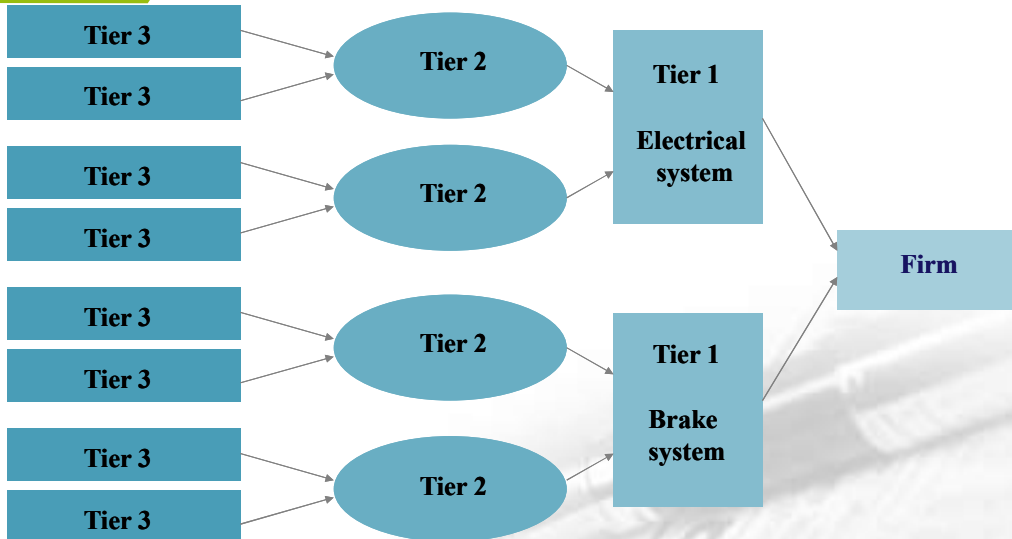
هم‌راستا کردن فعالیت‌های کسب و کار با مشخصه‌های زنجیره تأمین

توسعه محصول	انعطاف‌پذیری تقاضا	کارایی داخلی	خدمت‌دهی به مشتری	انواع عملکردها	فعالیت‌های کسب و کار
	*	*	*	پیش‌بینی تقاضا	برنامه‌ریزی
		*	*	قیمت‌گذاری محصول	
	*	*	*	مدیریت موجودی	
	*	*		تدارکات	تأمین منابع
		*	*	اعتبارسنجی و وصول مطالبات	
*			*	طراحی محصول	ساخت
	*	*		زمانبندی تولید	
		*	*	مدیریت تجهیزات	
*		*	*	مدیریت سفارش	تحويل
		*	*	زمانبندی تحويل	
*			*	پردازش مرجوعی‌ها	

34



تولید چندسطحی



تولید ، مونتاژ، مدیریت

تولید ، مونتاژ، مدیریت

تولید ، مونتاژ، مدیریت

37

تولید چندسطحی ... ادامه

مزایا

- ✓ تسهیل مدیریت
- ✓ توسعه سریع تر محصول

معایب

- ✓ ارتباطات غیرمستقیم و ضعیف تر با تأمین کنندگان اصلی
- ✓ توجه بیشتر به منافع خریدار



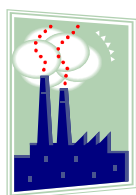
38

برخی تصمیمات

- ✓ تعداد سطوح بهینه برای هر محصول
- ✓ نحوه گروه‌بندی تأمین‌کنندگان در سیستم تولید چندسطحی
 - موقعیت جغرافیایی
 - پروسه تولید و مونتاژ
 - حجم سرمایه
 - وضعیت عملکرد
 - و...
- ✓ نحوه مدیریت (متمرکز، غیرمتمرکز)
- ✓ چگونگی تبادل اطلاعات (تنها با سطح کناری، با کل اعضای زنجیره)
- ✓ مکان‌یابی اعضای سطوح مختلف (Dispersed Production)

انواع زنجیره تأمین از نظر جریان مواد در زنجیره

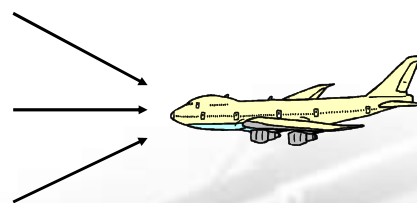
زنجیره عرضه واگرا (Diverging Supply Chain)



Chemicals
Metal fabrication
Textiles
Hydro-mechanical equipments ...

Product 1 →
Product 2 →
Product 3 →

زنجیره عرضه هم‌گرا (Converging Supply Chain)



جریان مواد در زنجیره



برای انبار کردن تولید می‌شود	بر اساس سفارش مشتری تولید می‌شود
بر پایه پیش‌بینی	بر پایه تقاضای واقعی
فرایندی انفعالی	فرایندی واکنشی
سطح موجودی بالا در زنجیره	سطح موجودی پائین در زنجیره

41

جریان مواد در زنجیره

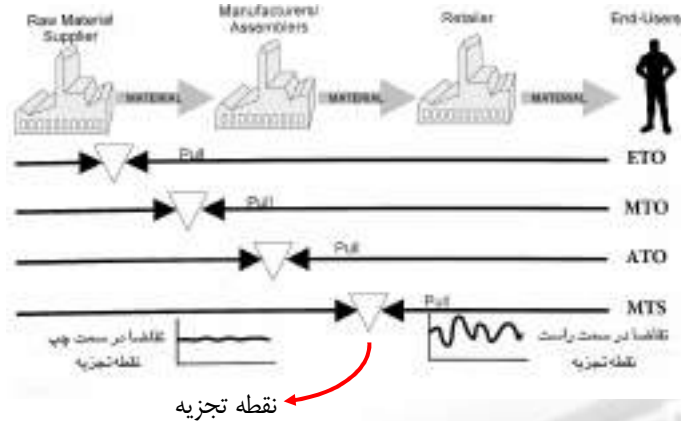


Functional Supply Chain		Innovative Supply Chain
Demand	Predictable	Unpredictable
Life cycle	> 2 years	< 1 years
Margin	5 – 20 %	20 – 60 %
Product variety	Low	High
Error in forecast	10%	40-100%

طبیعت سیستم تولیدی و محصول
تولیدات فصلی

42

نقطه تجزیه (Decoupling Point)



هماهنگ‌سازی قبل و بعد از نقطه تجزیه در زنجیره

۱- نقطه تجزیه مواد (Material DP)

۲- نقطه تجزیه اطلاعات (Information DP)

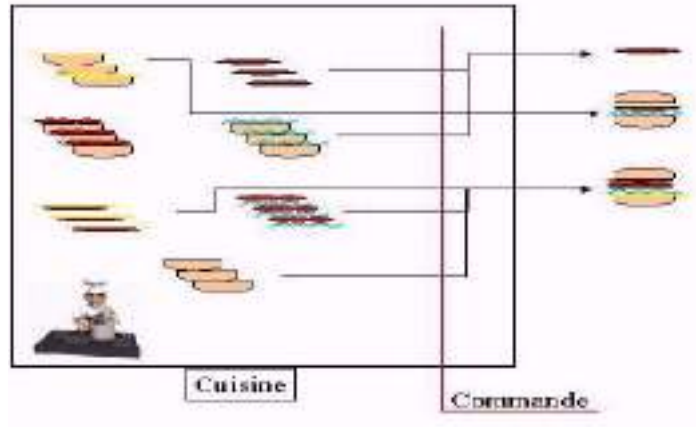
43

تعویق (Delay Product Differentiation) Postponement

- ❑ تولید یک محصول **Generic** یا نماینده خانواده محصولات در نیمه بالای زنجیره که در نیمه پایین به یک **محصول خاص** تبدیل می‌شود.
- ❑ محصول عمومی بر اساس پیش‌بینی تولید می‌شود. از آنجایی که تقاضای محصول عمومی **ترکیبی** از **تقاضای محصولات خاص** است، لذا پیش‌بینی آن دقیق‌تر صورت می‌گیرد.
- ❑ چون تقاضای محصولات خاص نوسان زیادی دارند، لذا تنوع در پایین زنجیره (به صورت کششی) **به این نوسانات پاسخ می‌دهد**.
- ❑ هرچه تعویق به سمت پایین زنجیره بیشتر شود، صرفه‌جویی در هزینه‌های تولید بیشتر خواهد شد.

44

جریان ترکیبی Push و Pull در زنجیره



مرحله اول Push

مرحله دوم Pull

45

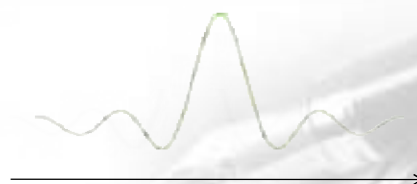
استراتژی‌های تولید در زنجیره تأمین

۱- استراتژی تعقیب - استفاده از ظرفیت به عنوان اهرم

در این استراتژی نرخ تولید با تغییر نرخ تقاضا از طریق تغییر ظرفیت ماشین‌آلات و استخدام و اخراج کارکنان و... هماهنگ می‌شود. استفاده از این استراتژی عموماً در مواقعی که هزینه نگهداری موجودی بسیار بالاست، توصیه می‌شود.

۲- استراتژی انعطاف‌پذیری زمانی نیروی کار یا ظرفیت - استفاده از مطلوبیت

در این استراتژی از ابتدا ظرفیت بالایی از ماشین‌آلات و نیروی انسانی ایجاد می‌کنند و بر حسب ضرورت زمان‌های اضافه‌کاری یا حتی عادی کار کم و زیاد می‌شود. به طور خودکار استفاده از این استراتژی منجر به کاهش هزینه‌های موجودی و البته افزایش هزینه‌های خالی بودن ظرفیت می‌شود.



تقاضای ورودی به زنجیره
ظرفیت تولید زنجیره

46

استراتژی‌های تولید در زنجیره تأمین

۳- استراتژی سطح- استفاده از موجودی به عنوان اهرم

در این استراتژی ظرفیت ثابتی از ماشین‌آلات و نیروی انسانی در حال کار می‌باشند و در زمان‌هایی که تقاضا افت می‌کند، هر آن چه تولید می‌شود انبار می‌گردد تا در پریودهای پیک تقاضا مورد استفاده قرار گیرد. این استراتژی زمانی توصیه می‌شود که هزینه‌های نگهداری موجودی و حتی مواجهه با کمبود بالا نباشد.



47

1 Production

2 Logistics

ابعاد مهم مدیریت
زنجیره عرضه

3 Partnering

4 IT

48

بررسی ساختار کلی زنجیره تأمین شرکت ...

1. اعضای اصلی زنجیره تأمین شرکت خود (تأمین کنندگان، تولیدکنندگان، توزیع کنندگان، شرکت های خدماتی، مشتریان و...) را برای دو محصول شناسایی کنید.
2. شمایی از زنجیره تأمین شرکت خود شامل تعداد سطوح، عناصر هر سطح و نوع ارتباط اجزاء با یکدیگر را نشان دهید.
3. زنجیره تأمین شرکت شما در کدام بخش ها با سایر زنجیره ها در تعامل است؟
4. کدام عضو زنجیره ضعیف ترین و کدام عضو قوی ترین است؟
5. چه بهبودهایی (اضافه و کم کردن اجزاء، ترکیب اجزاء و...) در ساختار زنجیره تأمین شرکتتان پیشنهاد می دهید؟ تعداد سطوح بهینه زنجیره را چه تعداد می دانید؟
6. نحوه مدیریت در سیستم تولیدی متمرکز است یا غیرمتمرکز؟
7. دو مورد از تصمیمات بلندمدت، میان مدت و کوتاه مدت را در این زنجیره بیان کنید.
8. استراتژی شرکت شما چیست؟ آیا زنجیره تأمین موجود با استراتژی شرکت هم راستاست؟
9. استراتژی زنجیره شما بیشتر بر کارایی باید تمرکز داشته باشد یا بر پاسخ دهی؟ چرا؟
10. سیستم تولیدی زنجیره شما Push است یا Pull و یا ترکیبی؟ آیا با توجه به مشخصات محصول، بازار و طبیعت سیستم تولیدی، نیاز به اصلاح وجود دارد؟
11. در صورتی که بخواهید یک نقطه تجزیه برای زنجیره خود تعریف کنید، آن نقطه کجا خواهد بود؟ چرا؟

49



50

لجستیک چیست؟

- ✓ «Logistics» واژه‌ای انگلیسی با ریشه یونانی «Logistikos» بوده که در فارسی به آن «آمد و پشتیبانی» گفته می‌شود.
- ✓ لجستیک عبارتست از «فرایند برنامه‌ریزی، به کارگیری و کنترل اثربخش و کارآمد جریان مواد و ذخیره کالاها، خدمات و اطلاعات مربوطه از نقطه شروع تا نقطه مصرف به منظور تطابق با نیازهای مشتری»



- حمل و نقل
- انبارش
- تخلیه و بارگیری
- بسته‌بندی

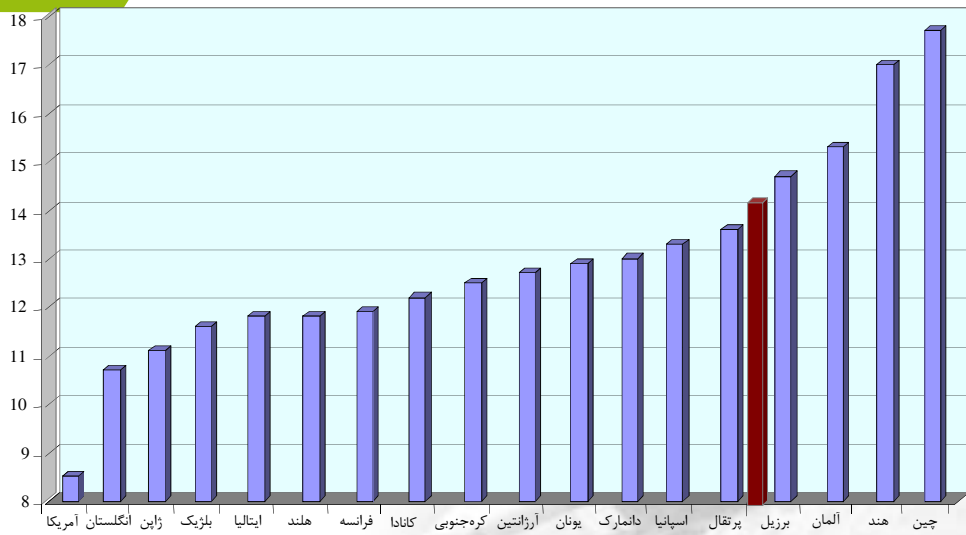
51

اهمیت لجستیک

- سال ۱۹۹۵ هزینه‌های لجستیکی در ایالات متحده آمریکا در حدود ۷۷۳ میلیارد دلار بوده است و این رقم در سال ۲۰۰۴ به ۱۰۰۱۵ میلیارد دلار رسید.
- در مقابل، هزینه‌های لجستیک به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی آمریکا از ۱۰.۴٪ در سال ۱۹۹۵ به ۸.۶٪ در سال ۲۰۰۴ کاهش یافت.
- هزینه‌های لجستیکی در ایران در حدود ۱۴٪ تولید ناخالص داخلی است.

52

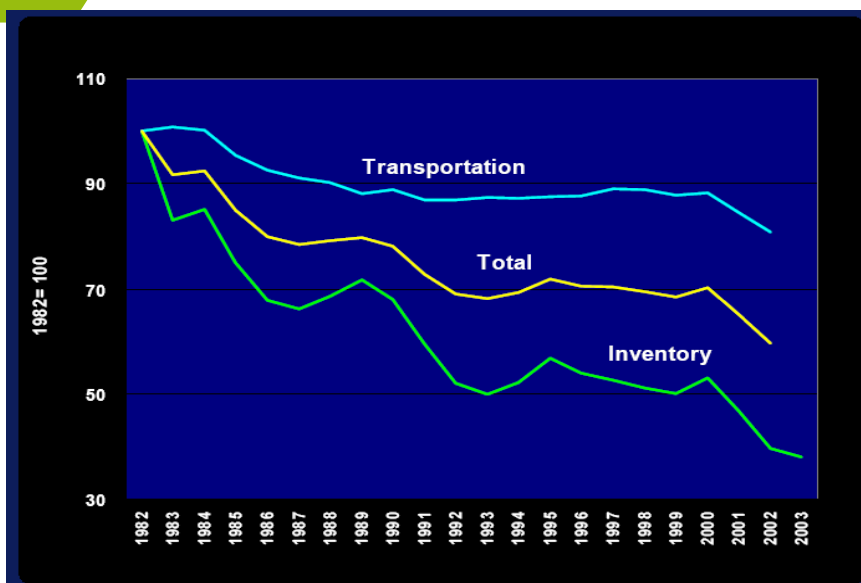
اهمیت لجستیک



درصد هزینه‌های لجستیک از GDP برخی از کشورها

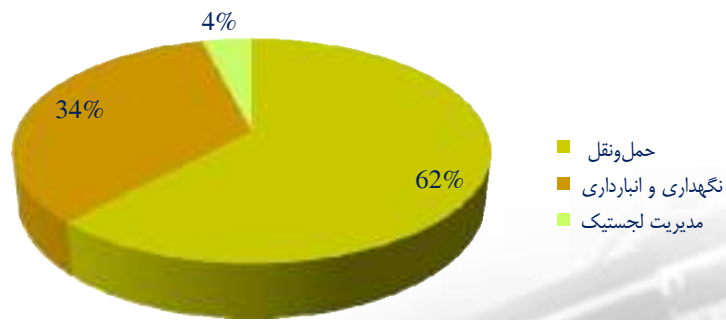
53

اجزای هزینه‌های لجستیک کشور آمریکا



54

اجزای هزینه‌های لجستیک کشور آمریکا



55

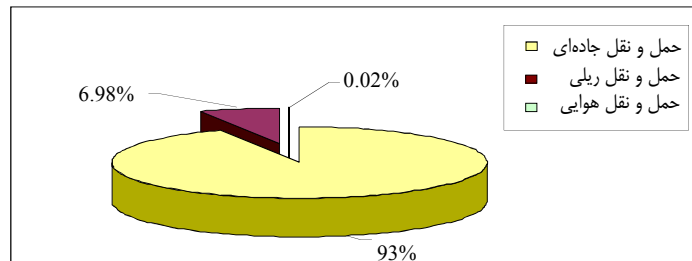
اجزای هزینه‌های لجستیک

بخش	درصد
بخش حمل و نقل	62%
کامیون (حمل بین شهری)	50%
کامیون (حمل محلی)	27%
ریلی	6%
آبی	4%
هوایی	4%
خطوط لوله	1%
سایر	8%
بخش نگهداری و انبارداری	34%
هزینه‌های انبارداری	26%
بهره	8%
بیمه، مالیات، استهلاک، خرابی، ...	66%
بخش مدیریت لجستیک	4%

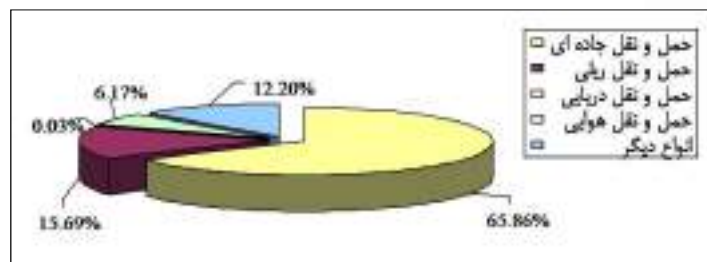
56

اجزای هزینه‌های حمل و نقل

ایران

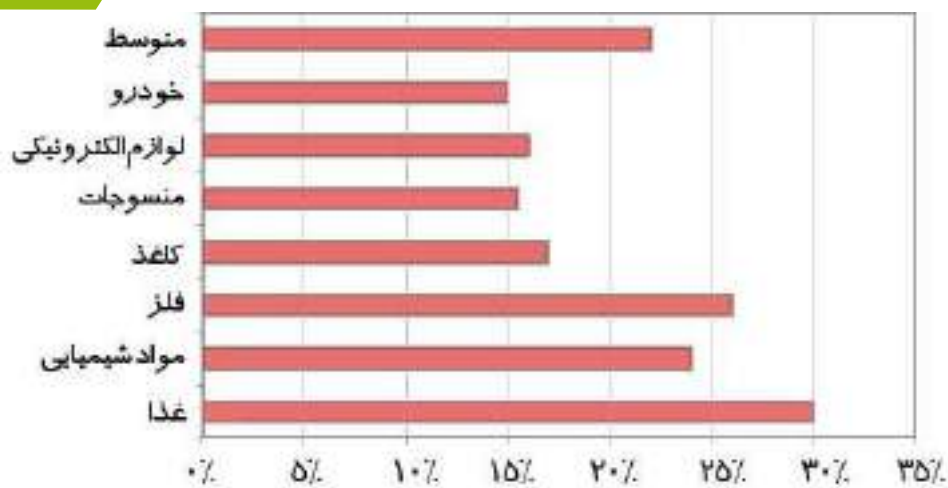


آمریکا



57

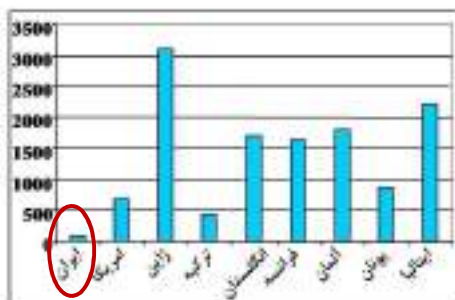
هزینه‌های لجستیک به عنوان درصدی از قیمت محصول



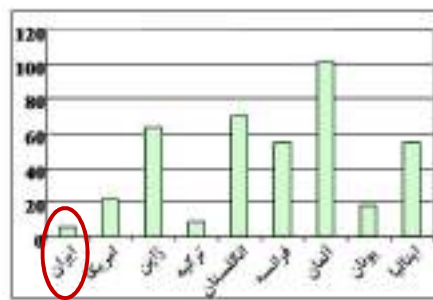
58

مقایسه زیرساخت‌های جاده‌ای و ریلی ایران با سایر کشورها

سال ۲۰۰۳



جاده‌ها: بر حسب کیلومتر بر ۱۰۰۰ کیلومتر مربع

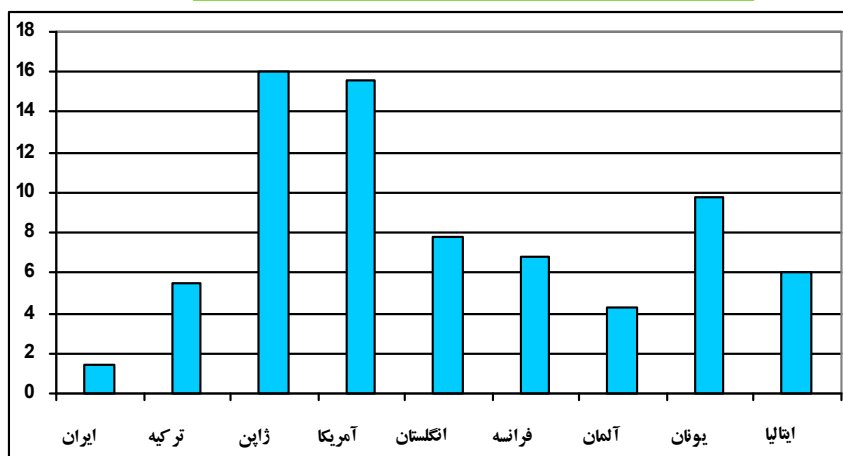


خطوط ریلی: بر حسب کیلومتر بر ۱۰۰۰ کیلومتر مربع

59

مقایسه زیرساخت‌های جاده‌ای و ریلی ایران با سایر کشورها

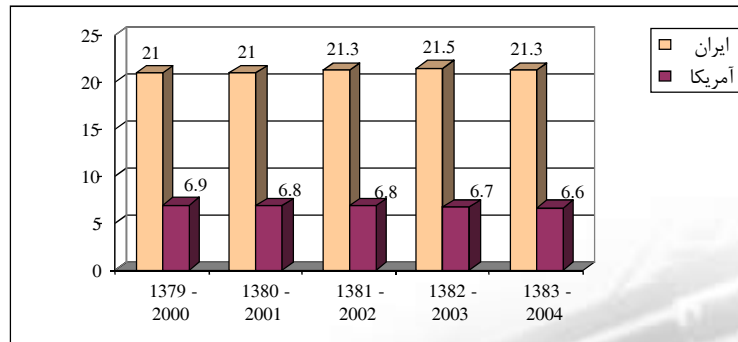
نسبت تعداد وسایل حمل و نقل باری جاده‌ای به طول جاده‌ها



60

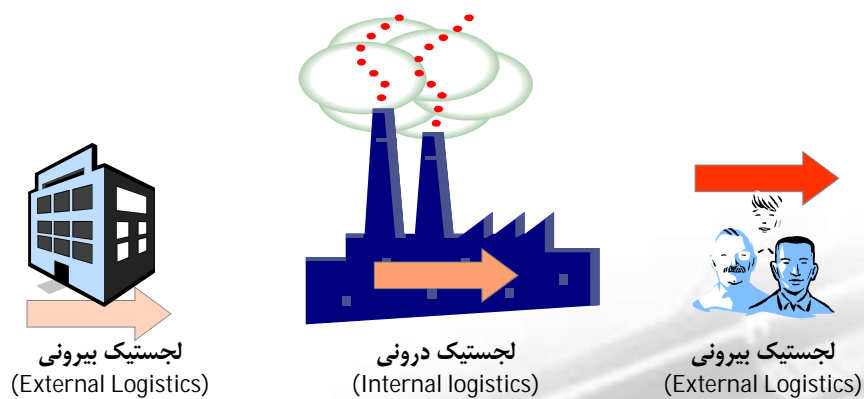
مقایسه زیرساخت‌های جاده‌ای و ریلی ایران با سایر کشورها

متوسط عمر مفید کامیون‌ها



61

لجستیک ... ادامه



62

Logistics

Production

Material Handling

Plant layout

Manufacturing

Supply chain

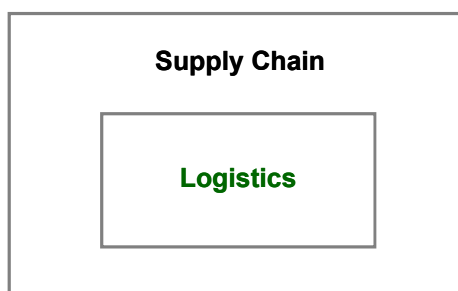
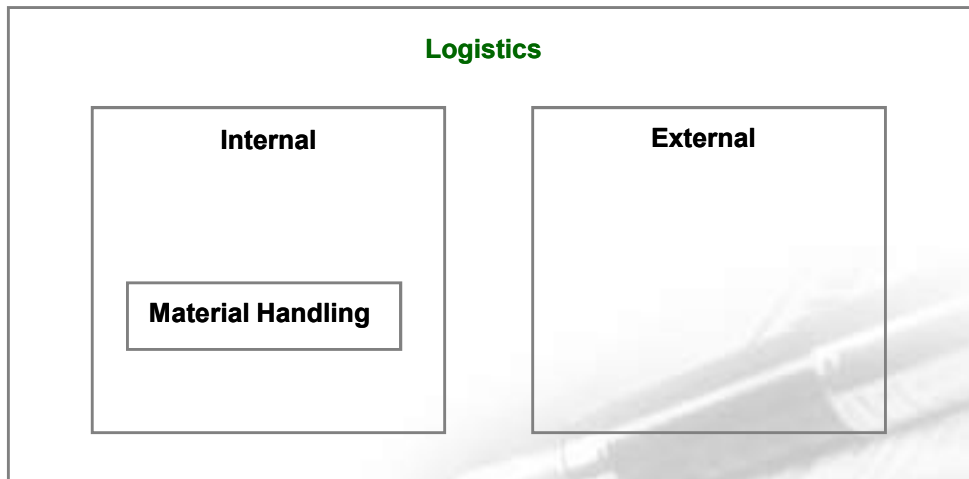


Production

Plant Layout

Logistics

Logistics



مواردی از زنجیره تأمین که معمولاً جزو لجستیک محسوب نمی شوند:

- ❖ فروش و بازاریابی
- ❖ تولید
- ❖ مشارکتهای بین اعضا
- و...

Total Logistics System

کلید فعالیت‌های سازمان با دید لجستیکی انجام گیرد



❖ طراحی محصول

❑ تسهیل حمل و نقل و انبارش

❑ تسهیل تخلیه و بارگیری

❖ فروش و بازاریابی

❖ تولید

❖ و ...

67



انبارش و حمل و نقل

68

مالکیت انبار

انبارهای خصوصی:

- مالکیشان با **خود سازمان** است.
- ممکن است محل فیزیکی آن به صورت **اجاره** باشد.
- انبار به عنوان **جزئی از زنجیره تأمین** سازمان می‌باشد.
- مزیت اصلی آن **امکان کنترل بیشتر** و امکان یکپارچه‌سازی بیشتر انبار با سایر فعالیت‌های سازمان است.

انبارهای عمومی:

- توسط **سازمان‌های تجاری** مستقل مدیریت می‌شوند.
- هزینه‌ای را بابت انبارکردن کالا به سازمان شارژ می‌کنند.
- **تنوع** معمولاً زیادی در وسایل نگهداری و جابجایی مواد دارند.
- **3pl** - استفاده از یک شرکت ثالث و برون‌سپاری و یا سپردن کلیه امور انبارداری به آن شرکت.

4pl-

روند جاری در دنیا خصوصاً در سالهای اخیر به سمت استفاده از **انبارهای عمومی** بوده است. این حالت موجب **تمرکز بیشتر سازمان بر قابلیت‌های محوری** خود می‌شود.

69

روش‌های حمل و نقل

	ریلی	جاده‌ای	دریایی	هوایی	خط لوله
هزینه	۳	۴	۱	۵	۲
سرعت	۴	۲	۵	۱	۳
انعطاف‌پذیری	۲	۱	۴	۳	۵
محدودیت حجم	۳	۴	۱	۵	۲
قابلیت دسترسی	۲	۱	۴	۳	۵

70

انتخاب وسیله حمل و نقل

	هزینه	سرعت	محدودیت حجم	قابلیت دسترسی
ماده / قطعه 1				
ماده / قطعه 2				
8				
ماده / قطعه n				

71

شرکت‌های خدمات لجستیکی طرف سوم (3PLها)

Third-Party Logistics Provider (3PL) (TPL)



ارائه‌دهنده خدمات چندگانه لجستیکی اعم از حمل و نقل، انبارش، مدیریت موجودی، بسته‌بندی، ساماندهی دریافت و ارسال به صورت یک مجموعه یکپارچه و ترکیب شده

72

شرکتهای خدمات لجستیکی طرف سوم (3PLها)



73

شرکتهای خدمات لجستیکی طرف سوم (3PLها)

- ❑ بازار قراردادهای مرتبط با 3PLها در آمریکا از رقم ۳۱ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۶ به رقم **۸۵ میلیارد دلار** در سال ۲۰۰۴ افزایش یافته است که نشان دهنده رشد **۲۷۵٪** است.
- ❑ در سال ۲۰۰۵ به ندرت می توان بخشی از صنعت لجستیک را یافت که ظرفیت بلااستفاده ای داشته باشد.
- ❑ متقاضیان خدمات 3PL در بین صنعتگران مختلف در آمریکای شمالی به بیش از **۸۰٪** رسیده است.

74

شرکت‌های خدمات لجستیک طرف سوم (3PLها)

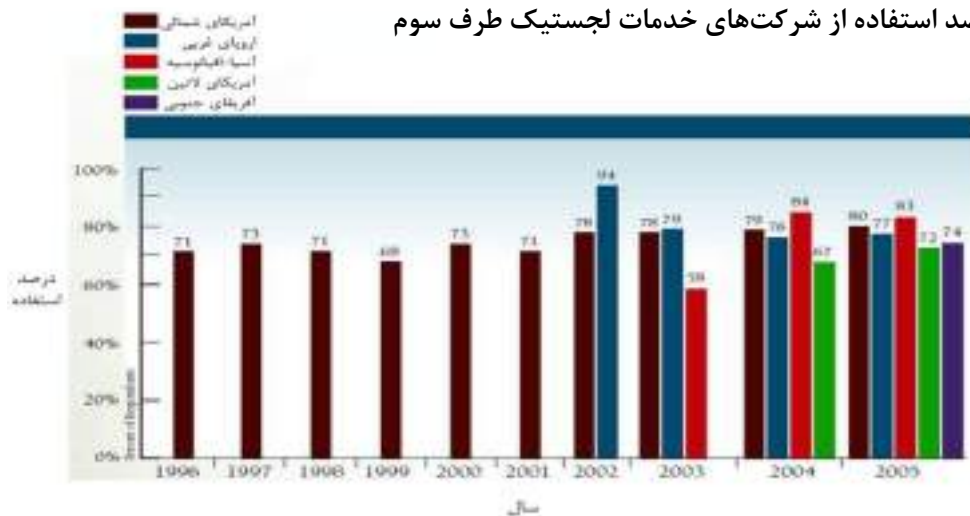
فاکتورهای مؤثر در گرایش شرکت‌ها به سمت 3PLها

عامل	آمریکای شمالی	اروپای غربی	آسیا-اقیانوسیه	آمریکای لاتین
فشارهای شدید برای کاهش قیمت	٪۹۶	٪۹۹	٪۱۰۰	٪۹۱
تلاش برای بهبود عملکرد مدیریت زنجیره تأمین	۹۰	۹۲	۸۹	۸۱
به کارگیری تکنولوژی‌های جدید اطلاعات	۸۲	۹۰	۹۶	۸۱
فشارهای شدید برای بهبود خدمت‌دهی به مشتریان	۸۰	۸۴	۸۴	۷۴
جهانی‌سازی	۸۰	۹۰	۸۶	۶۳
یکپارچه‌سازی و ترکیب	۷۸	۷۱	۷۱	۶۱
سخت‌گیرانه‌تر شدن سیاست‌های دولت	۷۸	۷۶	۷۹	۷۴
سرعت یافتن معرفی محصولات نو به بازار	۷۶	۷۹	۷۲	۸۱
بازارهای جدید	۷۶	۷۷	۶۷	۶۳
مباحث امنیتی	۷۴	۶۰	۶۷	۶۱
محدودیت ظرفیت حمل و نقل/امور لجستیک	۷۱	۶۳	۷۵	۷۵
افزایش امور حمل و نقل/لجستیک	۶۳	۵۸	۷۵	۷۷

75

شرکت‌های خدمات لجستیک طرف سوم (3PLها)

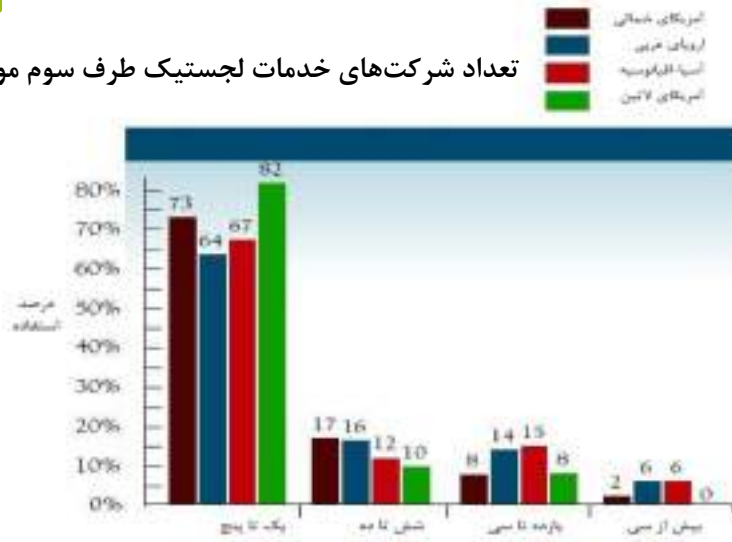
درصد استفاده از شرکت‌های خدمات لجستیک طرف سوم



76

شرکت‌های خدمات لجستیکی طرف سوم (3PLها)

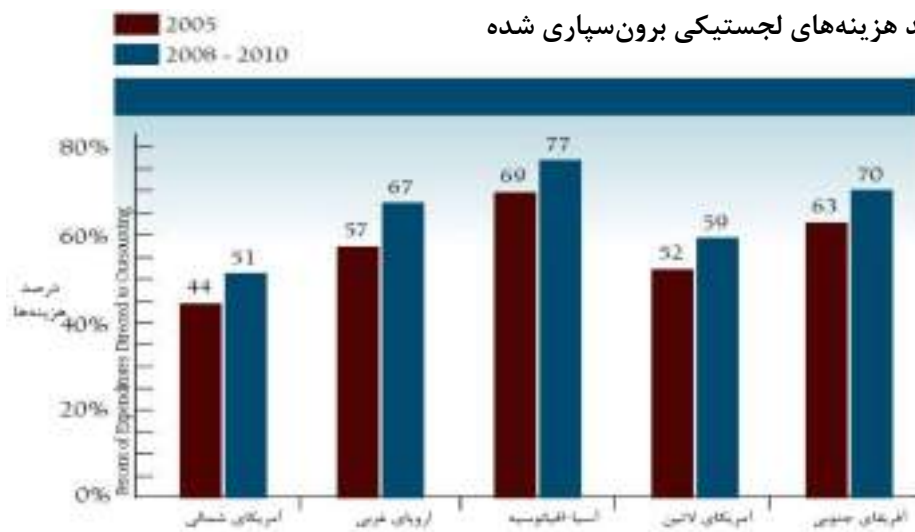
تعداد شرکت‌های خدمات لجستیک طرف سوم مورد استفاده



77

شرکت‌های خدمات لجستیکی طرف سوم (3PLها)

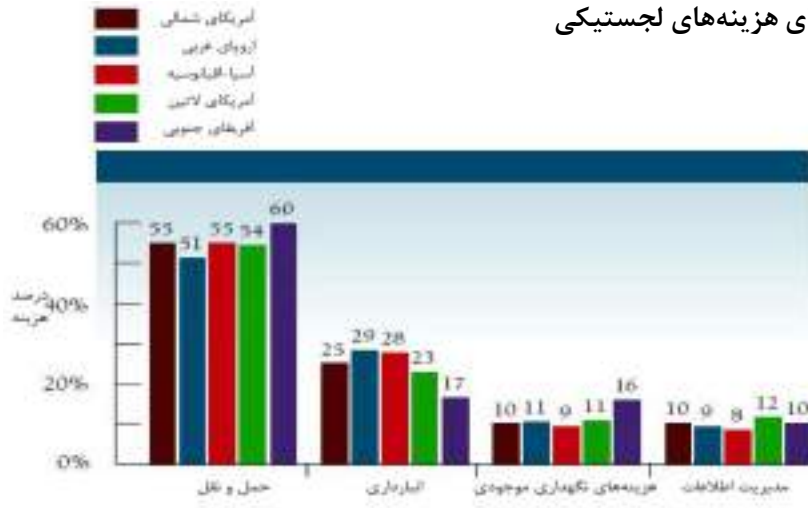
درصد هزینه‌های لجستیکی برون‌سپاری شده



78

شرکتهای خدمات لجستیکی طرف سوم (3PLها)

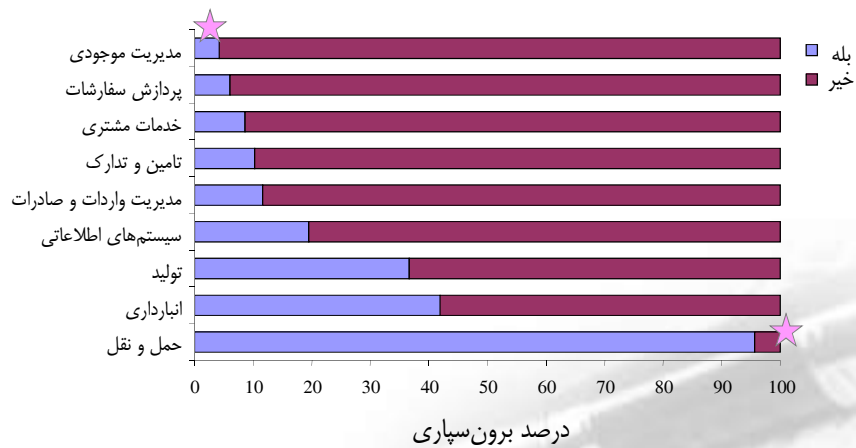
درصد اجزای هزینههای لجستیکی



79

شرکتهای خدمات لجستیکی طرف سوم (3PLها)

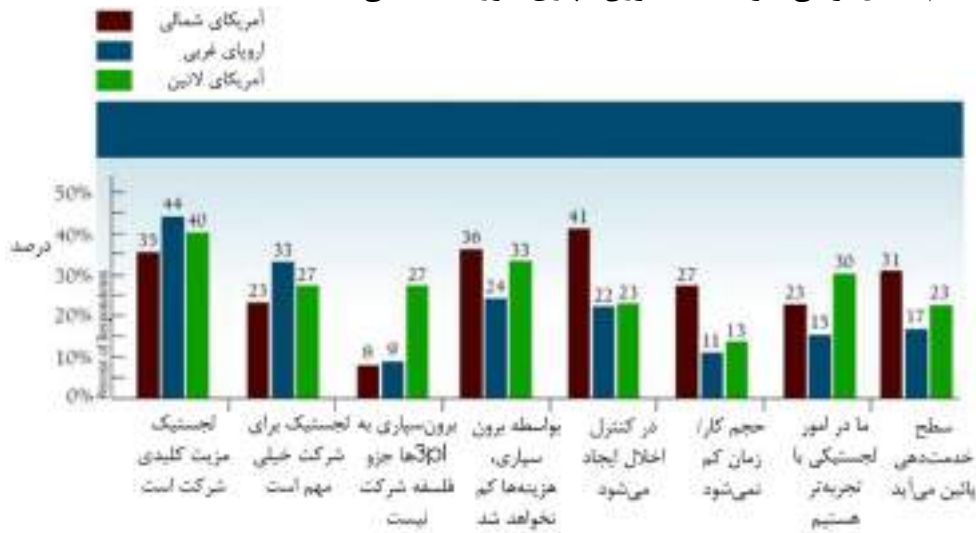
درصد اجزای هزینههای لجستیکی برون سپاری شده در هندوستان



80

شرکتهای خدمات لجستیکی طرف سوم (3PLها)

دلایل عدم تمایل برخی شرکتها به برون سپاری امور لجستیکی



81

شرکتهای خدمات لجستیکی طرف سوم (3PLها)

برترین 3PLها در دنیا در سال ۲۰۱۰

رتبه	نام	آدرس سایت	کشور	لوگو
۱	Ryder	www.ryder.com	نماینده در چهار قاره	
۲	C.H. Robinson	www.chrobinson.com	ایالات متحده آمریکا	
۳	Menlo Worldwide	www.con-way.com/en/logistics	نماینده در چهار قاره	
۴	Transplace	www.transplace.com	ایالات متحده آمریکا	
۵	UPS Supply Chain Solutions	www.ups-scs.com	ایالات متحده آمریکا و کانادا	

82

شرکت‌های خدمات لجستیکی طرف سوم (3PLها)

برترین 3PLها در دنیا در سال ۲۰۱۰

رتبه	نام	آدرس سایت	کشور	لوگو
۶	Exel	www.exel.com/exel	ایالات متحده آمریکا	
۷	BNSF Logistics	www.bnsflogistics.com	ایالات متحده آمریکا	
۸	Landstar	www.landstar.com	ایالات متحده آمریکا	
۹	Penske Logistics	www.penskelogistics.com	نمایندگی در چهار قاره	
۱۰	TLC	www.totallogistic.com	ایالات متحده آمریکا	

83

1PL: First-party logistics Provider

- ❖ هر بخشی (شرکت یا فردی) در زنجیره تأمین که **نیاز دارد** کالایی از نقطه الف به نقطه ب برود.
- ❖ اصطلاح 1PL را می‌توان برای **ارسال‌کننده** یا **دریافت‌کننده** تعریف کرد.
- ❖ یک 1PL می‌تواند تولیدکننده، بازرگان، دفتر خرید، صادرکننده، واردکننده، عمده‌فروش، خرده‌فروش، توزیع‌کننده و... باشد.
- ❖ یک 1PL همچنین می‌تواند مؤسسات دولتی، سازمان‌های مردم‌نهاد، انجمن‌ها، بخش‌های نظامی و... باشد.
- ❖ شرکت‌های 1PL **متقاضیان خدمات لجستیکی** هستند و **مشتریان** 2PL و 3PL محسوب می‌شوند.



84

2PL: Second-Party Logistics Provider

❖ شرکت‌هایی که مالک تجهیزات حمل و نقل هستند.

❖ انواع شرکت‌های 2PL:

- خطوط حمل‌ونقل دریایی (مالک کشتی یا اجاره‌کننده کشتی یا چارتر کشتی)
- خطوط هوایی (مالک هواپیما یا اجاره‌کننده کشتی یا چارتر هواپیما)
- خطوط حمل‌ونقل ریلی (مالک قطار یا اجاره‌کننده قطار یا چارتر قطار)
- شرکت‌های کامیون‌دار (مالک کامیون یا اجاره‌کننده کامیون)
- شرکت‌های قایقرانی (مالک قایق و کرجی یا اجاره‌کننده قایق و کرجی)
- مالکین انبارها



85

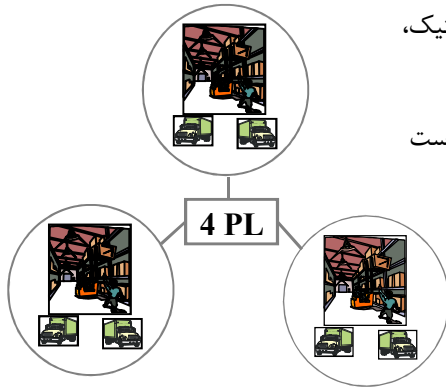
2PL: Second-Party Logistics Provider...

❖ یک 2PL می‌تواند 3PL هم باشد اگر:

- یک خط حمل‌ونقل دریایی؛ مالکیت مرکز ساماندهی یا متصدی حمل (Freight Forwarder) را نیز در اختیار داشته باشد.
- یک خط هوایی؛ مالکیت آژانس اختصاصی فروش بلیط مسافر و بار را نیز در مناطق مختلف اختیار داشته باشد.
- یک متصدی حمل؛ مالکیت کامیون و انبار را نیز در اختیار داشته باشد.
- یک شرکت پیک (حمل بسته و نامه و...)؛ مالکیت کامیون یا هواپیما و انبار را نیز در اختیار داشته باشد.

86

4 PL: Fourth Party Logistics Provider



- ❖ شرکت‌های ارائه دهنده خدمات مشاوره در زمینه لجستیک، حمل و نقل و مدیریت زنجیره تأمین
- ❖ بعضاً مشاوره آن‌ها در سطح مدیریت کل زنجیره تأمین است
- ❖ بدون دارایی‌های فیزیکی (Non-Asset Based)
- ❖ هنوز در دوران طفولیت به سر می‌برند
- ❖ سپردن امور طراحی، برنامه‌ریزی و کنترل کلیه عملیات لجستیک به شرکت‌های متخصص

87

5 PL: Fifth Party Logistics Provider

- ❖ ارائه دهنده خدمات لجستیکی در فضاهای مجازی و لجستیک الکترونیکی
- ❖ توسعه مباحث کسب و کار الکترونیک
- ❖ تدارکات الکترونیک (E-Procurement)
- ❖ ترکیب تقاضای 3PLها و مذاکره با خطوط کشتیرانی یا خطوط هوایی برای حمل حجم زیاد بار

88



89

انواع الگوهای لجستیک

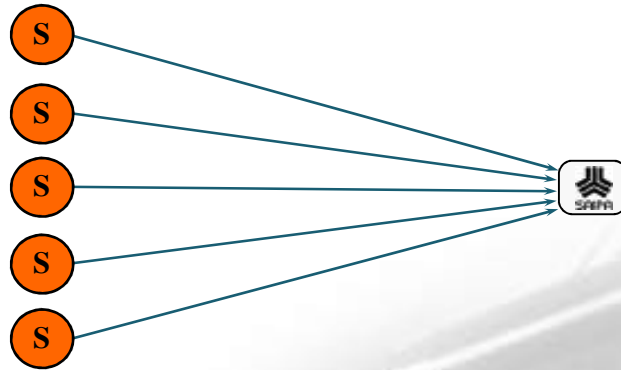
یک الگوی لجستیک نشان دهنده نحوه جریان و انبارش قطعات در زنجیره تأمین است.

انواع الگوهای لجستیک:

- الف) ارسال مستقیم از تأمین کنندگان به کارخانه
- ب) ارسال غیر مستقیم توسط شرکت واسطه (سازه گستر)
- ج) ارسال غیر مستقیم توسط انبارکهای میانی
- د) جمع آوری از تأمین کنندگان و ارسال مستقیم (Milk Runs)
- ه) ارسال ترکیبی (Hybrid)

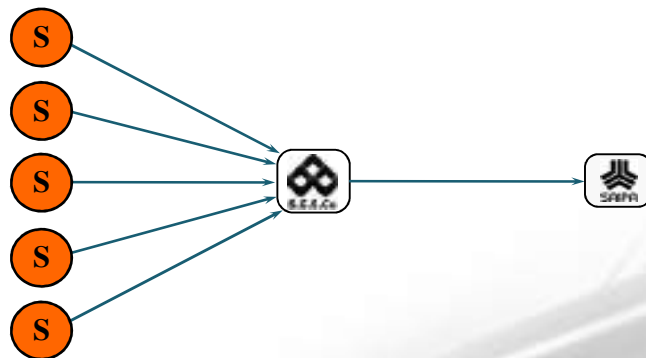
90

الف) ارسال مستقیم از سازندگان به کارخانه



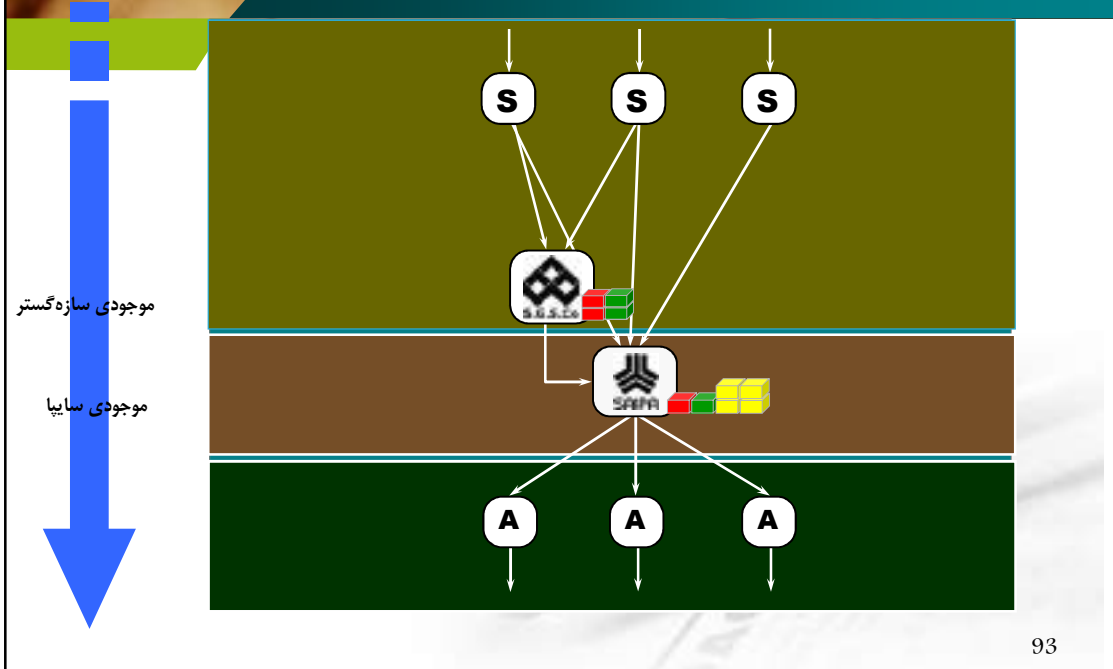
91

ب) ارسال غیر مستقیم توسط شرکت میانی (سازه گستر)



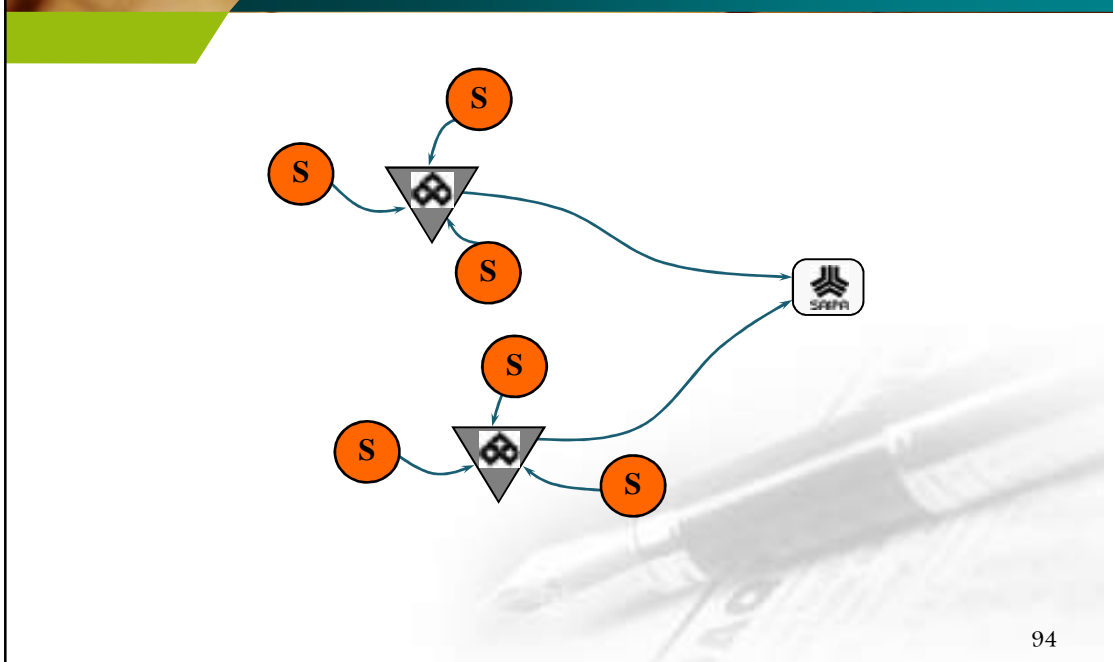
92

تحلیلی شمولی یک رازچونجیوین تأمینا (جاریلان) قطعیاتن بسنتن یقظعللنن (پروژه لجستیک نوین)



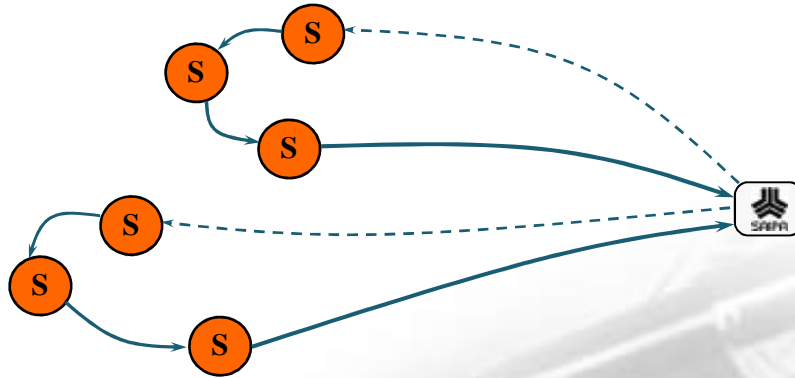
93

ج) ارسال غیر مستقیم توسط انبارکهای میانی



94

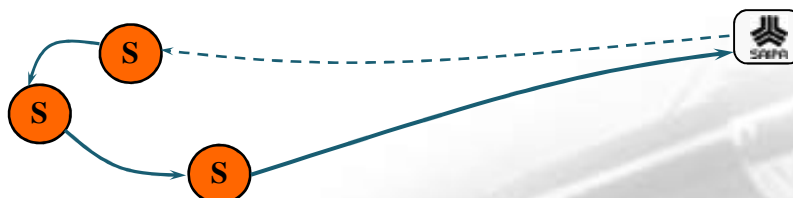
د) جمع‌آوری از سازندگان و ارسال مستقیم به سایپا (Milk Runs)



95

سیستم Milk Run

سیستم Milk Run تعیین می‌کند که چه نوع وسیله حملی در چه زمانی باید از کارخانه خارج شود و باید چه مسیری را بپیماید و در این مسیر بایستی به چه سازندگانی در چه زمانی برسد و از هر کدام از قطعات آن‌ها به چه میزان دریافت نماید (و پالت خالی معادل را تحویل دهد) و در چه زمانی مجدداً به کارخانه باز گردد.



پیاده سازی یک نسخه عملی از تأمین JIT در جمع‌آوری قطعات تأمینی و تحویل آن‌ها به کارخانه است.

96

برخی خودروسازان مشتری سیستم Milk Run در دنیا

- Toyota Motors
- Isuzu
- Nissan
- Ford
- GM
- MAN

تعدادی از ارائه کنندگان خدمات Milk Run در دنیا

- Traffic BV
- APL Logistics
- Carter Logistics
- Transfreight
- ViewLocity
- Schneleke

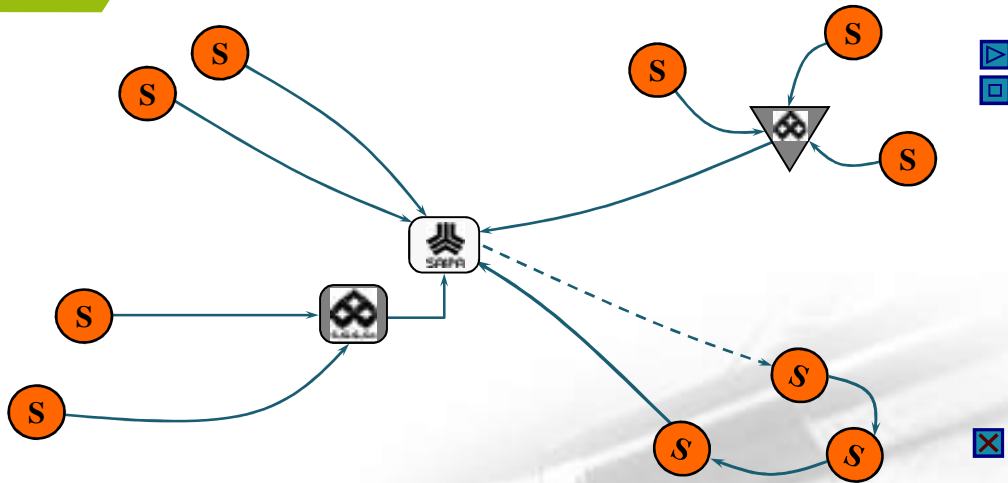
97

مزایای حاصل از پیاده سازی سیستم Milk Run

- ✓ روان سازی جریان مواد و قطعات به خط تولید
- ✓ بهره گیری کارآمد از فضای وسایل حمل
- ✓ کنترل هزینه های حمل و همچنین کاهش سطح موجودی قطعات و هزینه های نگهداری آنها
- ✓ آزادسازی فضای ارزشمند انبار کارخانه جهت به کارگیری در امور تولیدی
- ✓ کاهش کل تعداد پالت های مورد نیاز در زنجیره تأمین و کاهش هزینه های سرمایه ای، هزینه های نگهداری و تعمیرات و هزینه های عملیاتی پالت ها
- ✓ کاهش عدم اطمینان در زمان تحویل قطعات و نتیجتاً کاهش سطح موجودی اطمینانی قطعات
- ✓ افزایش گردش سرمایه
- ✓ افزایش انعطاف پذیری در تأمین قطعات
- ✓ روان سازی و ایجاد نظم در عملیات لجستیکی (مثلاً بارگیری و تخلیه)

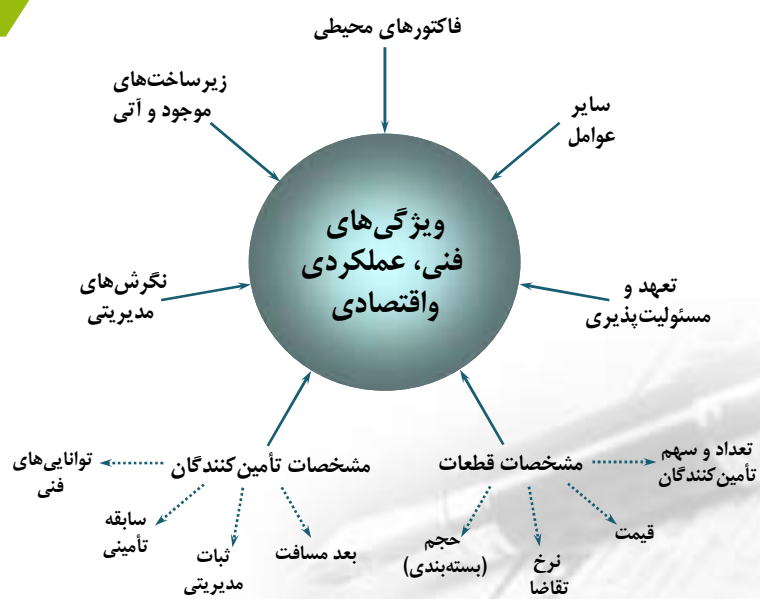
98

ه) ارسال ترکیبی (Hybrid)



99

فاکتورهای مؤثر بر انتخاب الگوهای لجستیک



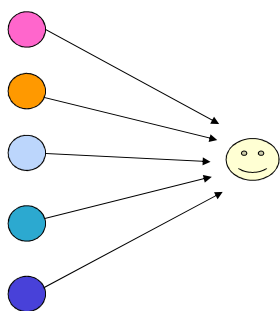
100

بهبودهاي لجستيكي

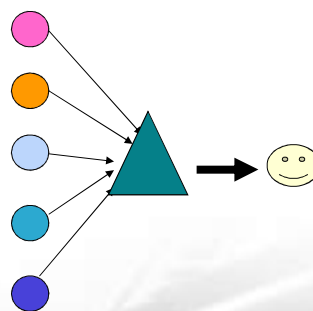


101

تجميع حمل و نقل Freight Consolidation



Direct Shipment

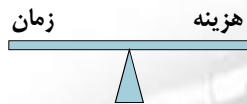
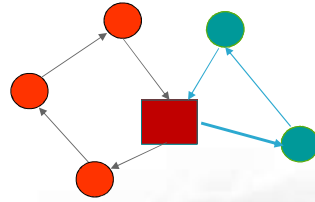
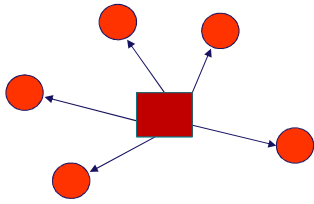


Pooled Shipment



102

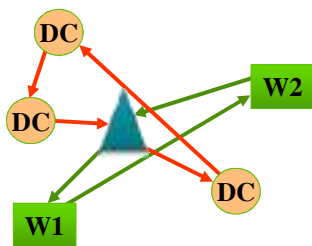
مسیریابی و برنامه‌ریزی Vehicle Routes



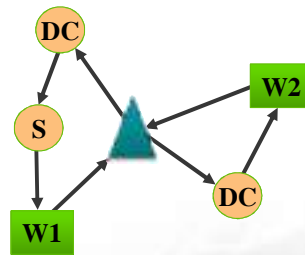
103

ترکیب لجستیک داخلی و خارجی

لجستیک سنتی



لجستیک مرکب



104

مسیرهای پویا Dynamic Routes



Fixes/Master Routes



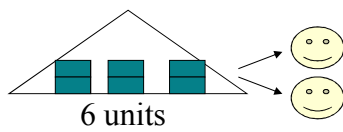
Variable/Dynamic Routes

GPS

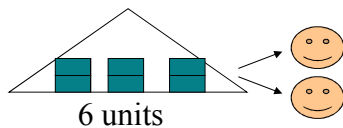


105

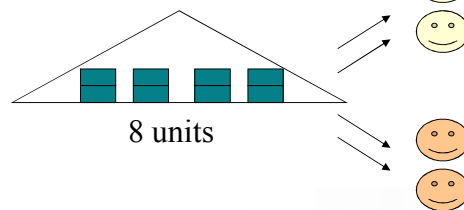
کاهش ریسک Risk Pooling



6 units



6 units



8 units

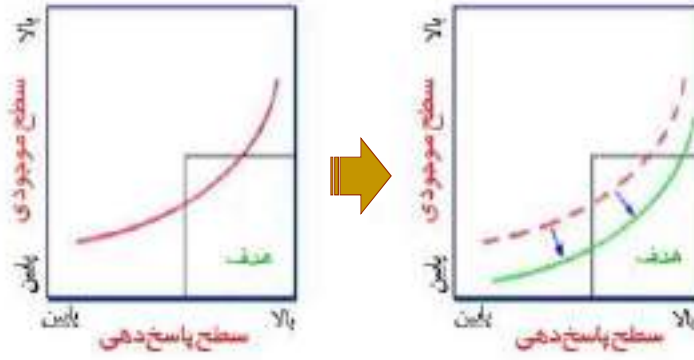
$$6+6=8 !!!$$

$$\text{Var}(x) + \text{Var}(y) = \text{Var}(x+y) - 2\text{Cov}[X, Y]$$

$$\text{Var}(x) + \text{Var}(y) ? \text{Var}(x+y)$$

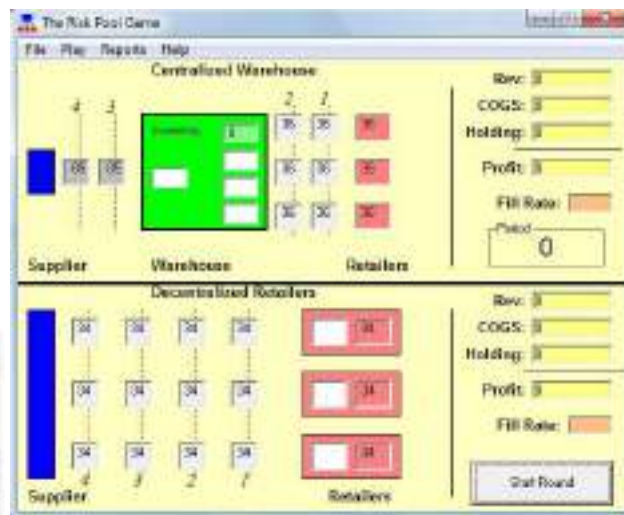
106

کاهش ریسک Risk Pooling



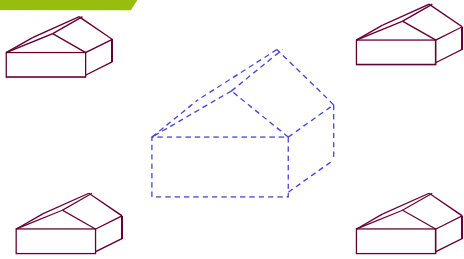
107

نرم افزار Risk Pool

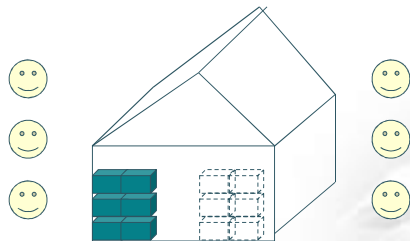


108

Virtual Stocking-1

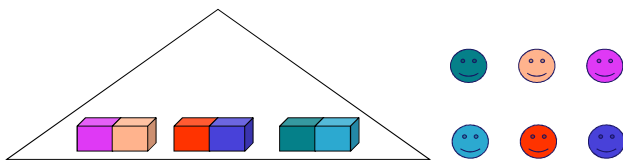


Virtual Inventory-2



$$3 = 6!$$

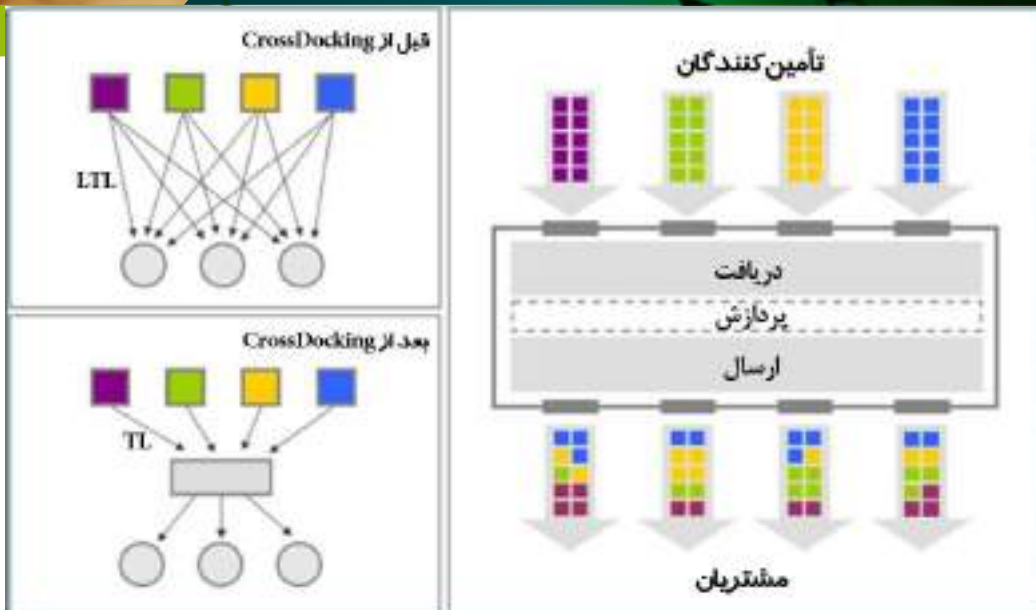
Virtual Ownership-3



بارانداز متقاطع Cross Docking

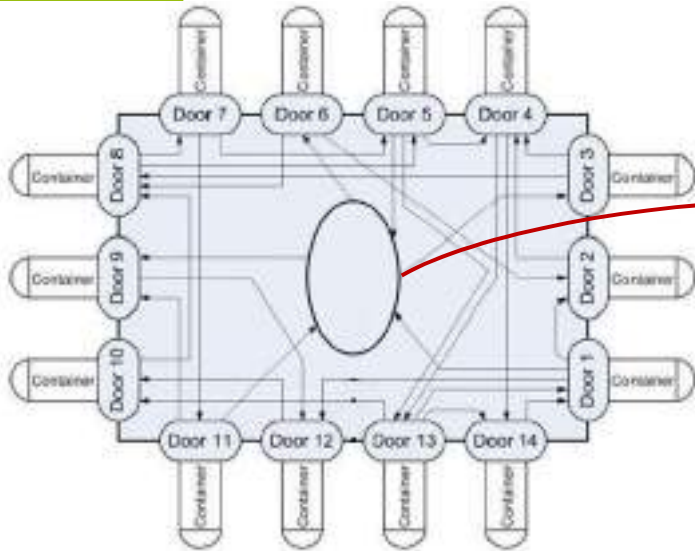
111

بارانداز متقاطع Cross Dock ... شبکه توزیع



112

بارانداز متقاطع Cross Dock ... شبکه توزیع



113

بارانداز متقاطع Cross Dock

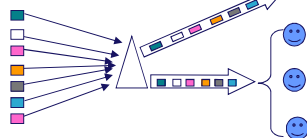
- دهه ۱۹۳۰: معرفی توسط صنعت حمل کامیونی در آمریکا
- دهه ۱۹۵۰: استفاده از عملیات‌های CD توسط ارتش آمریکا
- دهه ۱۹۸۰: استفاده از CD در صنعت خرده‌فروش توسط Wal-Mart
- در حال حاضر بیش از ۱۰۰۰۰ بارانداز متقاطع در آمریکا و کانادا وجود دارد
- کاهش هزینه‌های نگهداری و کنترل موجودی، عملیات، مدیریت و...
- حذف انبار یا حداقل کردن فضای آن
- حرکت سریع‌تر موجودی درون زنجیره (برای محصولات فسادپذیر)
- کاهش یا حذف هزینه‌های انبارداری
- احتمال افزایش فضا در بخش فروش
- برای زنجیره‌هایی با تعداد زیاد مراکز فروش و تنوع بالای اقلام
- در شبکه‌های حمل LTL موضوعیت دارد
- امکان انجام فعالیت‌های با ارزش افزوده همچون بسته‌بندی، چسباندن برچسب و... ممکن است.

114

بارانداز متقاطع Cross Dock ... نیازمندی‌های سیستم

سیستم اطلاعاتی یکپارچه بین تأمین‌ندگان، مراکز توزیع و مراکز فروش

سیستم حمل و نقل سریع با قابلیت ردیابی کالا



برای سیستم‌های توزیع بزرگ

برنامه‌ریزی قوی سفارش‌دهی، حمل و نقل، دریافت، دسته‌بندی و ارسال



115

انواع شکل‌های باراندازهای متقاطع

شکل I



Roadway
Chicago Heights, Illinois

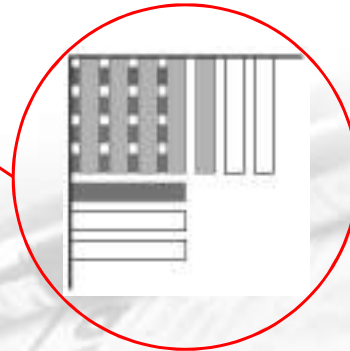
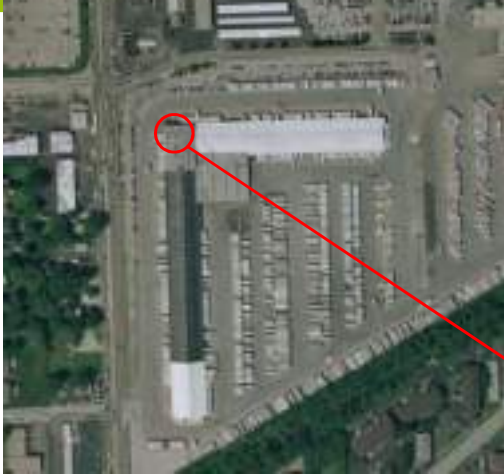
- ✓ پر کاربردترین نوع CD
- ✓ حمل مستقیم بار بین درب‌های ورود و خروج
- ✓ شکل مطلوب برای CDهای کوچک با کمتر از ۱۵۰ درب ورود و خروج
- ✓ حداکثر استفاده از درب‌های مرکزی
- ✓ عرض CDها معمولاً بین ۱۸ تا ۳۶ متر است
- ✓ برای CDهای با تعداد درب زیاد، مناسب نیست؛ مثلاً برای انباری با ۲۵۰ درب، فاصله دو درب انتهایی در حدود ۴۰۰ متر است.

116

انواع شکل‌های باراندازهای متقاطع... ادامه

شکل L

✓ گوشه‌های داخلی بسیار مضر هستند زیرا گرچه در مرکز بارانداز قرار داشته و به تمامی درب‌ها نزدیک هستند ولی در عین حال به دلیل تداخل دریافت بارها غیرقابل استفاده بوده یا کارآمد نیستند.



Yellow Transportation

Chicago Ridge, Illinois

YELLOW

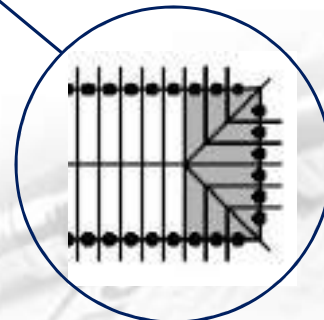
۱۸۰ درب دریافت و ارسال

117

انواع شکل‌های باراندازهای متقاطع... ادامه

شکل L

✓ ورود هر تریلر برای تخلیه/بارگیری معادل از کار افتادن حداقل ۴ درب دیگر است.
✓ به ازای هر گوشه داخلی بین ۸ تا ۱۲ درب اضافه باید ایجاد شود.
✓ گوشه‌های بیرونی تراکم بار در داخل بارانداز را در پی دارد.




118

انواع شکل‌های باراندازهای متقاطع

شکل U



Consolidated Freightways Corporation
Portland, Oregon 

119

انواع شکل‌های باراندازهای متقاطع... ادامه

شکل T



American Freightways
Atlanta, Georgia 
A FedEx Company

120

شکل H



Central Freight
Dallas, Texas



121

✓ عوامل تأثیرگذار بر نوع Cross Dock:

- حجم تخلیه و بارگیری
- نیازمندی‌های تخلیه و بارگیری کامیون‌ها/ تریلی‌ها
- شعاع چرخش کامیون‌ها/ تریلی‌ها
- نیاز به بخش‌های اداری و نگهداری و تعمیرات و...
- تعداد درب‌ها (درب‌های ورود و درب‌های خروج)

✓ تأثیر انواع شکل بر هزینه‌های حمل و نقل، سهولت پردازش بارها، زمان توقف کالا و...

✓ نحوه تخصیص درب‌ها به مشتریان و تأمین‌کنندگان

انباری در دالاس آمریکا ۱۰ درب را برای بارگیری ۳۰-۲۵ تریلی در روز به هوستون اختصاص داد.

✓ معمولاً تخصیص ۱۰٪ تا ۵۰٪ از کل درب‌ها به درب‌های ورودی صورت می‌گیرد.

✓ با افزایش حجم حمل و نقل، شکل مناسب از I به T و X تغییر می‌کند. شکل T برای اندازه‌های متوسط و شکل X برای باراندازهای با بیش از ۲۰۰ درب توصیه می‌شود.

✓ تا به حال از باراندازهای متقاطع با شکل X استفاده نشده است.

122

لجستیک معکوس (Reverse Logistics)

123

لجستیک معکوس

انجمن مدیریت لجستیک:

«فرایند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل کارآمد و اثربخش جریان **مواد اولیه، موجودی‌های در جریان ساخت، محصولات نهایی و اطلاعات مربوط به آنها** از محل مصرف تا نقطه شروع، به منظور بازیافت ارزش محصول مرجوعی»

124

لجستیک معکوس

- لجستیک معکوس بین ۰.۵ تا ۱ درصد کل GDP آمریکا را به خود اختصاص می‌دهد.
- در حدود ۴٪ هزینه‌های لجستیکی هر شرکت، مربوط به لجستیک معکوس است.
- میانگین نرخ بازگشت برای فروش‌های آن‌لاین در حدود ۵.۶٪ بوده است.
- هزینه پردازش یک محصول مرجوعی ممکن است **دو تا سه برابر** هزینه حمل‌ونقل بیرونی آن باشد.
- در حدود ۵۰٪ **از محصولات** در طول فرایند ساخت نیاز به دوباره‌کاری و اصلاح دارند.

125

لجستیک معکوس

تعمیر و تعویض Repair

مباحث تعمیر و تعویض عمدتاً برای محصولاتی مطرح است که دارای **گارانتی** هستند.

نوسازی محصول Refurbishing

در این مورد، تجهیزات بزرگ، ساختمان‌ها و سازه‌های عظیم جهت بهبود عملکرد نوسازی می‌شوند.

ساخت مجدد Remanufacturing

در این مورد، محصول تجزیه شده و قطعات آن برای ساخت محصول مشابه دیگر یا محصولی متفاوت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بازیافت Recycling

در این مورد، محصولات به منظور استفاده مجدد از مواد آنها مورد پردازش قرار گرفته و بازیافت می‌شوند، مانند کاغذ و ظروف پلاستیکی.

فروش مجدد Re-sale

محصول مرجوع شده را در صورتی که شرایط مناسب داشته باشد با ارائه تخفیفی در **بازارهای دست دوم** به فروش می‌رسانند.

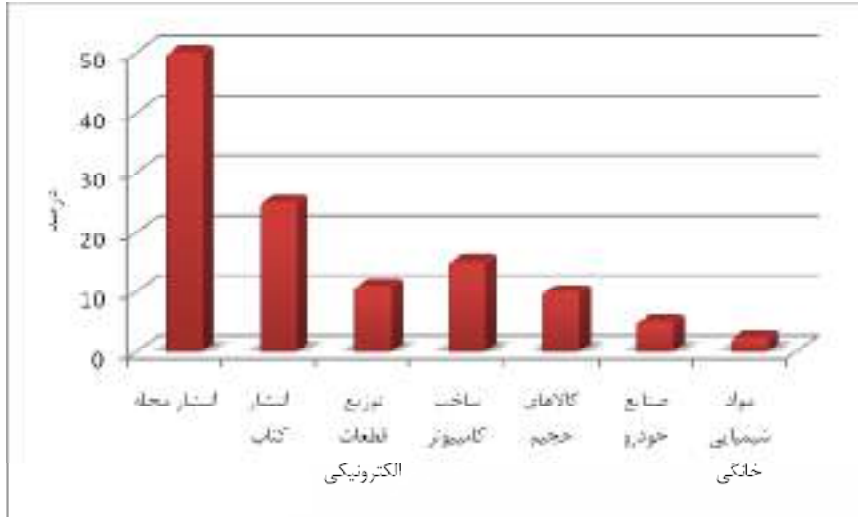
استفاده مجدد Re-use

در این مورد، مرجوعی‌های مربوط به محصولات نهایی معمولاً دارای **اجزاء و قطعات با ارزشی** هستند که می‌توان از آنها مجدداً استفاده کرد.

126

لجستیک معکوس

درصد بازگشت محصولات برای صنایع مختلف



127

لجستیک معکوس

درصد موانع یک لجستیک معکوس خوب



128

لجستیک معکوس



Reverse Logistics Executive Council
a collaboration of manufacturers, retailers, and academicians
<http://www.rlec.org>

انجمن اجرایی لجستیک معکوس



انجمن لجستیک معکوس



متخصصین لجستیک معکوس



مؤسسه لجستیک معکوس رودوی



مجله لجستیک معکوس

129

جوایز ملی لجستیک

جایزه اروپا برای سرآمدی حوزه لجستیک (European Award for Logistics Excellence)

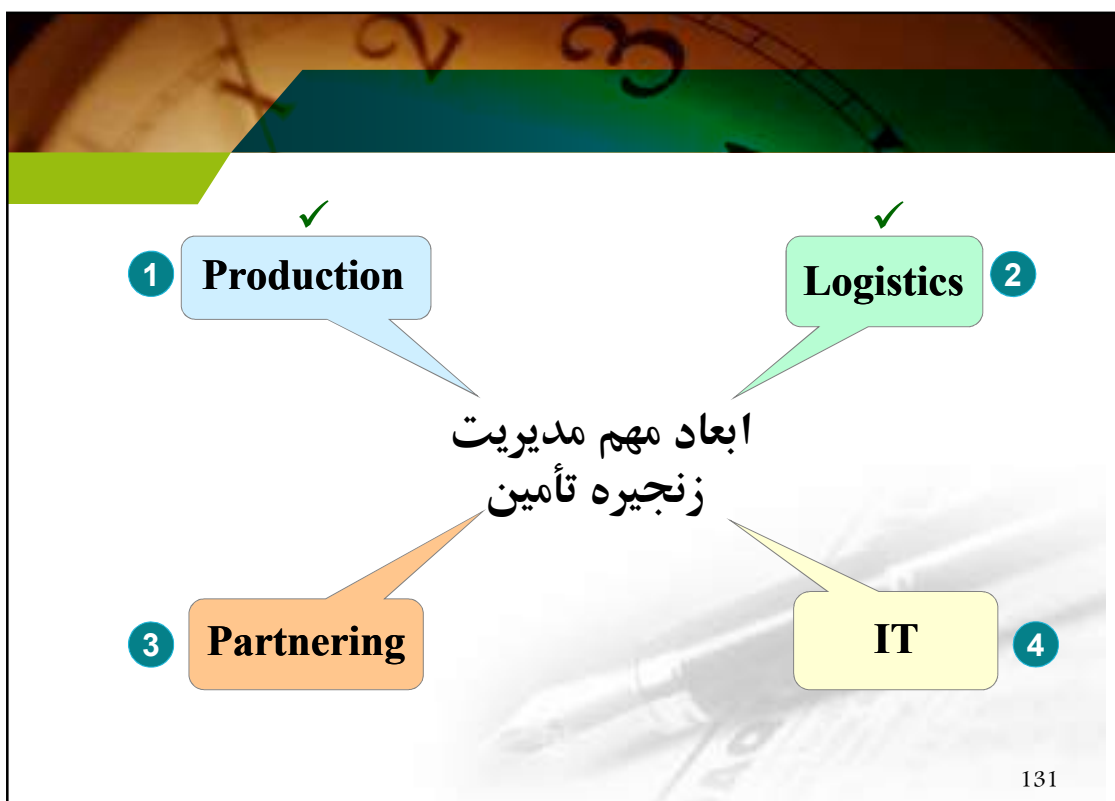


جایزه لجستیک آلمان (German Logistics Award)



جایز لجستیک سوئیس

130



پاسخ‌دهی سریع Quick Response

- به اشتراک گذاشتن اطلاعات بین خرده فروش و تأمین‌کننده با هدف پاسخ‌دهی سریع‌تر به نیاز مشتری نهایی
- اطلاعات نقطه فروش (POS) در اختیار تأمین‌کننده قرار داده می‌شود تا بتوانند به کمک پیش‌بینی دقیق‌تر، سیستم تولید و موجودی خود را با تقاضای واقعی مشتری هماهنگ کنند.
- سفارش‌دهی همچنان توسط خرده‌فروش به تأمین‌کننده صادر می‌شود.



مطالب جزوه کوچک سایپا اضافه شود

133

سیاست تأمین پیوسته Continuous Replenishment Policy

- در اینجا نیز مجدداً تأمین‌کننده از اطلاعات نقطه فروش (POS) مطلع می‌شود.
- تأمین‌کننده دائماً از سطح موجودی کارخانه مطلع است و باید موجودی را در سطح مورد توافق حفظ نماید.
- در این سیستم، سفارش‌دهی حذف می‌شود.



Supplier



Vendor



Customers

134

Vendor Managed Inventory

در این سیستم، فروشنده تصمیم‌گیرنده اصلی در سفارش‌گذاری و کنترل موجودی است، بنابراین جزو تکنیک‌هایی است که بالاترین سطح مشارکت در زنجیره را می‌طلبد.

مالکیت موجودی	نقطه تصمیم‌گیری در خصوص صدور سفارش	استراتژی تأمین
خرده‌فروش/خریدار	خرده‌فروش/خریدار	QR
هر یک از شرکا	سطوح توافقی به شکل قراردادی	CRP
فروشنده	فروشنده	VMI



تأثیر VMI بر زنجیره تأمین



- ۱) مدیریت بهتر موجودی توسط فروشنده و در نتیجه کاهش موجودی در کل زنجیره
- ۲) تعویق مالکیت موجودی و در نتیجه کاهش سرمایه درگیر در موجودی خریدار
- ۳) ایجاد امکان ارائه خدمات ارزش افزون در مراکز VMI
- ۴) موجودی کمتر در محل خریدار و امکان بهره‌برداری بهینه از فضا
- ۵) قابل رؤیت شدن موجودی برای تمامی اعضای درگیر در زنجیره و لذا افزایش کارایی، انعطاف‌پذیری و سهولت برنامه‌ریزی تولید

137

چند سؤال استراتژیک در مدیریت تأمین:

- ✓ مدیریت ارتباط با مشتریان (CRM)
- ✓ مدیریت ارتباط با تأمین‌کنندگان (SRM)
- ✓ منبع‌یابی
- چه چیز را برون‌سپاری کنیم؟
- چگونه برون‌سپاری کنیم؟
- به چه کسی برون‌سپاری کنیم؟

138

BCG Matrix

