



---

# تاثیر فرآیندهای مدیریت دانش بر چابک سازی مدیریت زنجیره تامین

---

## تکنولوژی های برتر لجستیک و زنجیره تامین

- هوش مصنوعی و افزوده ( Artificial Intelligence )
- دوقلوهای دیجیتال (Digital Twins)
- قابلیت مشاهده زنجیره تامین به صورت Real-Time (Supply Chain Visibility (SCV))
- بلاکچین (Blockchain)
- استانداردسازی داده ها و تجزیه و تحلیل پیشرفته
- اهمیت روزافزون تازه واردان صنعت
- افزایش سرمایه گذاری در استارت آپ های لجستیک از شرکت های VC (Venture capital)
- توسعه پایدار با تکیه بر فن آوری ها
- وسایل نقلیه خودران
- فناوری های رباتیک در انبار



## دلایل اهمیت مدیریت زنجیره تامین

✓ افزایش سرعت تغییر تکنولوژی

✓ جهانی شدن تجارت

✓ تمایل به منبع یابی بیرونی

✓ بهبود فرایندها

✓ کاهش زمان چرخه ی تولید

✓ کاهش هزینه ی موجودی

✓ حمل و نقل

✓ افزایش نرخ تکمیل سفارش

✓ افزایش پاسخ گویی مشتری



مولفه اصلی زنجیره ی تامین

تولید

اطلاعات

حمل و نقل

مکان

موجودی کالا



## اهداف تولید ناب

- تولید با قیمت پایین و در حجم زیاد
- تولید استاندارد
- افزایش تنوع تولید و رفع نیاز مشتریان
- ایجاد حس مسئولیت در کارکنان همراه با آزادی عمل در کار

## اثرات تولید ناب بر فرآیند تامین و خرید

- تامین قطعات از پیش ساخته و کامل شده به جای قطعات خام و منفک
- انتخاب تامین کنندگان بر اساس سابقه قبلی، ارتباطات و صلاحیتشان
- قطعات و اقلام پیچیده توسط یک تامین کننده فراهم می شود
- استفاده از مهندسی ارزش
- استفاده از تیم های متخصص و ماشین آلات دارای انعطاف پذیری بالا
- تحویل درست و به موقع اقلام به خطوط مونتاژ



## پنج اصل سیستم تولیدی ناب

۱. ارزش: ارائه ارزش فوق العاده از طریق محصول خاص
۲. جریان ارزش: تعیین جریان ارزش برای هر محصول
۳. روند: جلوگیری از هر گونه انحراف و تباهی در جریان ارزش
۴. کشش: اجازه دهید مشتریان ، خودشان ارزش را از محصولات بیرون بکشند
۵. تکامل: سعی نکنید با آرامی و با فاصله ی کم ، گوی سبقت را از رقبا بربایید ، بلکه به دنبال تکامل از طریق بهبود مستمر باشید



## پنج گام شرکت فورد موتورز برای تبدیل سیستم تولید انبوه به تولید بهنگام و ناب

**گام اول:** باید به کارکنان آموخت که ناب بیاندیشند و دائماً به فکر ایجاد بهبود و پیشرفت باشند. فرآیند تولید باید قابل اطمینان باشد. اجرای اصول مدیریت کیفیت جامع و فعالیت های نگهداری و تعمیرات جامع و نیز ایجاد رویه های استاندارد در این مرحله ضرورت دارد.

**گام دوم:** باید موجودی ها کاهش یابد و جریان مداوم و یکنواختی بر مواد حاکم باشد.

**گام سوم:** باید میزان و نوع تامین کنندگان مواد اولیه با فرآیند تولید محصول نهایی هماهنگ باشد.

**گام چهارم:** باید بتدریج سیستم تولید را از حالت فشاری به حالت کششی تبدیل کرد. به این معنا که بر اساس میزان تقاضا برای محصول نهایی ، به ترتیب از آخرین ایستگاه تولیدی ، برنامه ریزی کرده و هر ایستگاه مطابق تقاضای ایستگاه بعدی ، تولید خود را برنامه ریزی نماید.

**گام پنجم:** در نهایت ، فرآیند تولید با نرخ ثابت رشد نماید و مواد اولیه و قطعات به صورت روزانه تهیه شده و به طور متوازن در کارخانه جریان یابند.



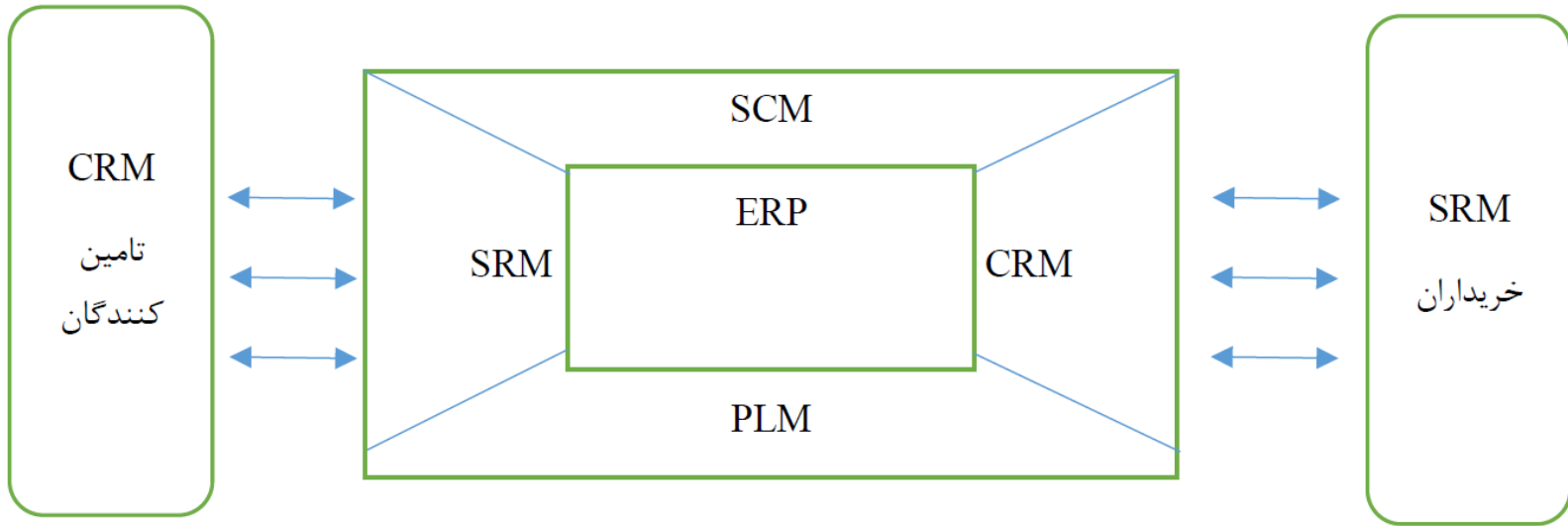
## تامین و تولید چابک

تولید چابک، سیستم تولیدی با توانمندی های فوق العاده (توانمندی های داخلی، فناوری های سخت و نرم، منابع انسانی، مدیریت تحصیل کرده، اطلاعات) برای برآورده کردن نیازهای به طور سریع در حال تغییر بازار (سرعت، انعطاف پذیری، مشتریان، رقبا، تامین کنندگان، زیر ساخت، پاسخ گویی) می باشد.

سیستم تولید چابک سیستمی است که به سرعت تغییر می کند (سرعت و پاسخ گویی) و این از طریق مدل های محصول یا تغییر در بین خطوط محصول (انعطاف پذیری) و در حالت ایده آل پاسخ آنی به تقاضای مشتری (خواسته ها و نیازهای مشتری) امکان پذیر شده است.







ارتباط بین سیستم مدیریت روابط تامین کنندگان و دیگر سیستم های سازمان

- Enterprise Resource Planning (ERP)
- Customer Relationship Management (CRM)
- Supplier Relationship Management (SRM)
- Supply Chain Management (SCM)
- Product Lifecycle Management (PLM)
- Human Capital Management (HCM)



## یکپارچه سازی همگرا

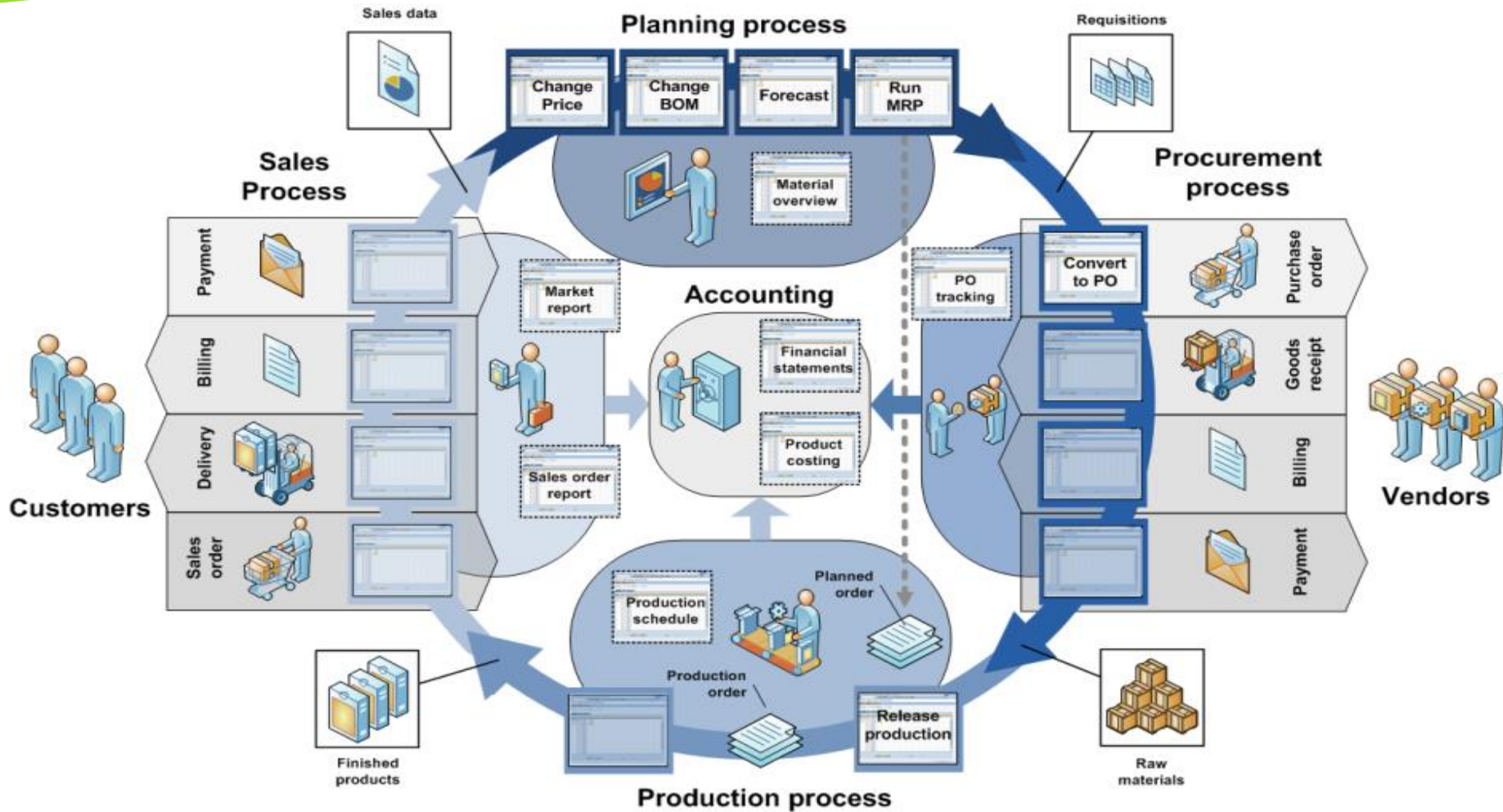
یکپارچگی همگرا شامل یکپارچه سازی تکنولوژی با فرآیندهای کسب و سازمان را به سمت طراحی و ایجاد ، دانش و عملکردهای افراد است. یکپارچه سازی همگرا ، کار ساختار و فرآیندهای مختلف و پویا سوق می دهد.

یکپارچه سازی هم گرا هفت پیش نیاز اساسی به شرح زیر دارد:

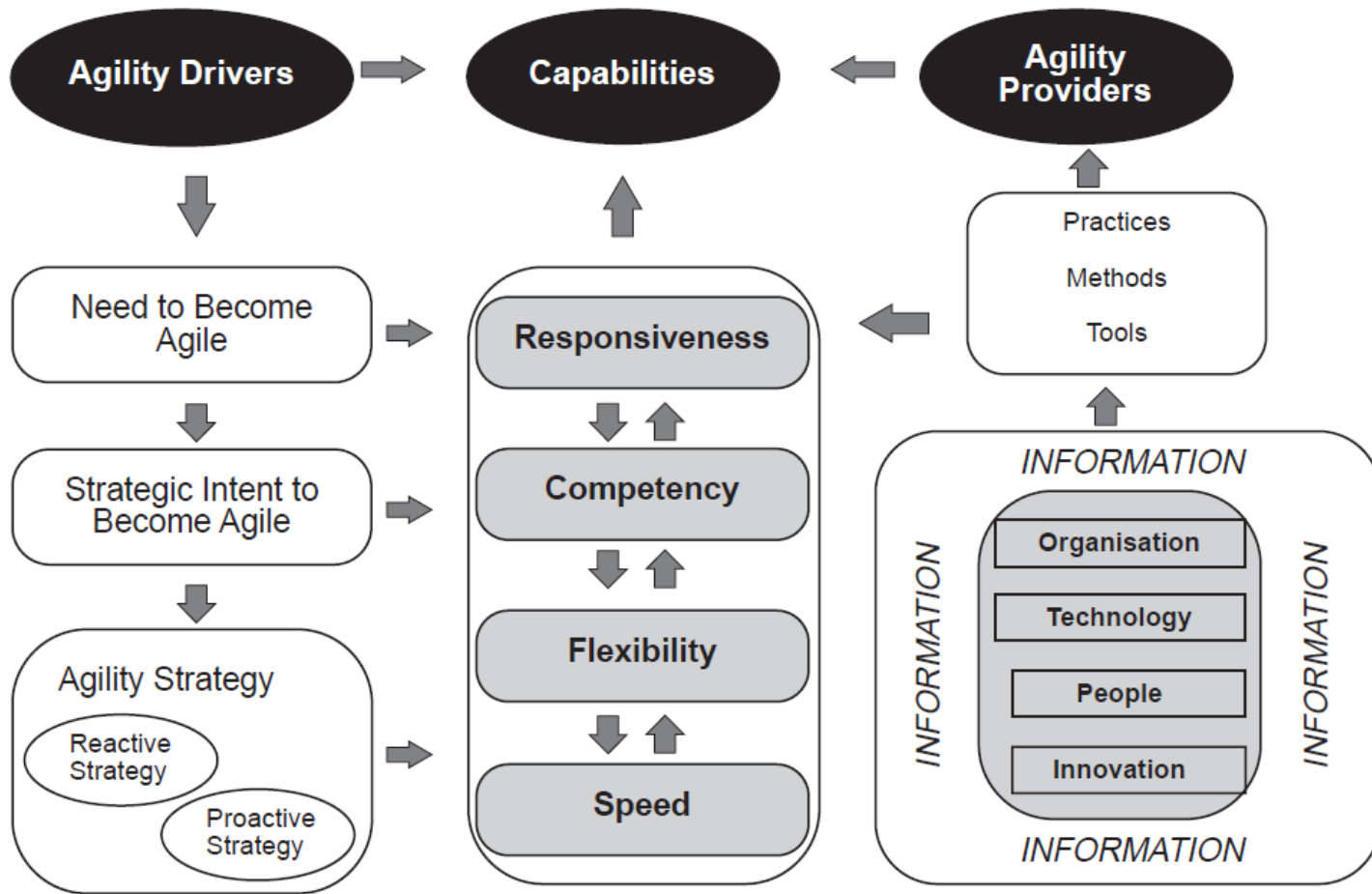
۱. یکپارچه سازی تکنولوژی که بر اساس یکپارچگی ارتباطی صورت می گیرد.
۲. یکپارچه سازی برنامه ها و نرم افزارها که بر اساس یکپارچگی عملیاتی صورت می گیرد.
۳. یکپارچگی داده ها و پایگاه های داده که بر اساس یکپارچگی مفهومی شکل می گیرد.
۴. یکپارچگی شبکه ارتباطات که نیازمند یکپارچگی ارتباطی ، عملیاتی و مفهومی است.
۵. طراحی و یکپارچه سازی فرآیندهای جدید باقابلیت های تکنیکی جدید.
۶. دخیل نمودن دانش در فرآیندهای جدید و تکنولوژی مناسب.
۷. یکپارچه کردن عملیات و فعالیت های نیروی انسانی با فرآیندهای جدید.



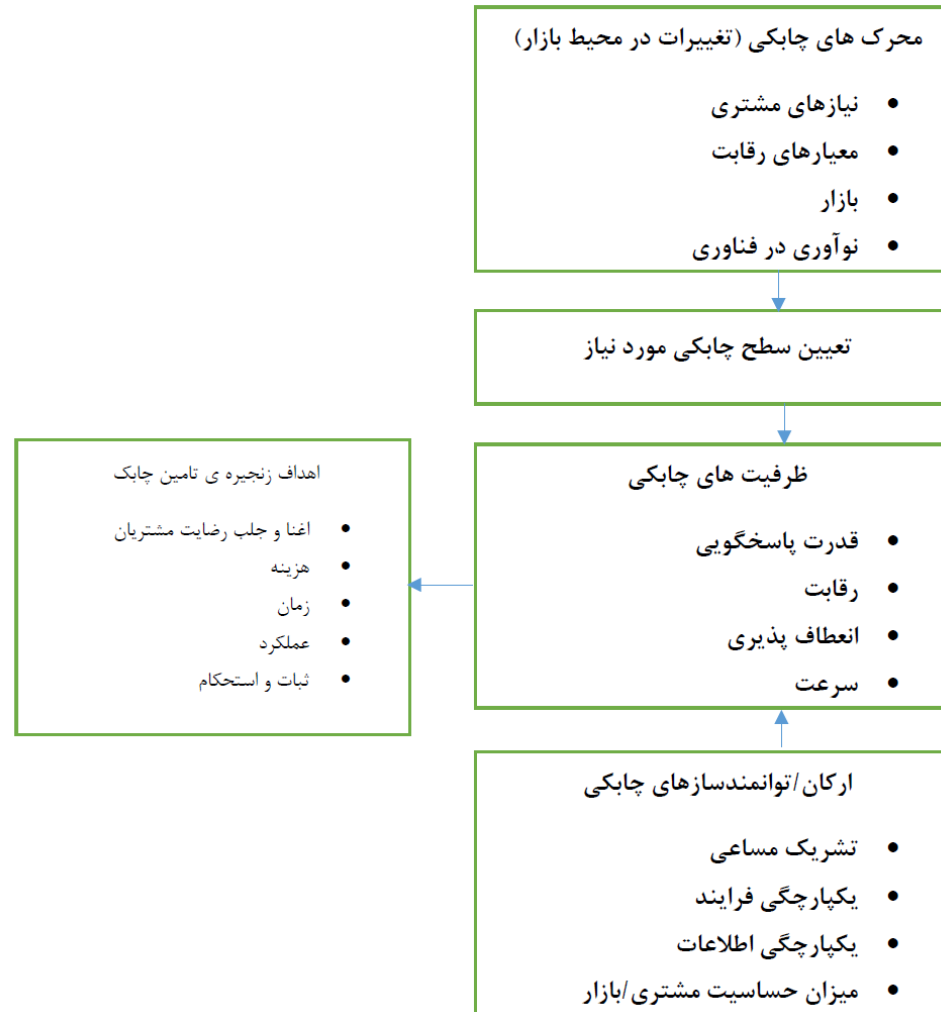
# ایجاد یک سازمان یکپارچه



# مدل مفهومی برای اجرای چابکی



## مدل مفهومی زنجیره تأمین چابک



## چارچوب سه مرحله ی مدیریت دانش زنجیره ی تامین

مرحله اول: در زنجیره ی تامین انواع متفاوت یادگیری منجر به انتقال دانش در بین اعضای زنجیره ی تامین می شود. سطوح دانش ذاتی و ظرفیت جذب، سطح انتقال دانش خارجی را در سازمان تعیین می کند. سطوح بالای ظرفیت جذب برای انتقال این دانش، از زنجیره ی تامین مستقیم مانند سطح اول تامین کنندگان و مشتریان ناشی می شود.

مرحله دوم: یادگیری تجربی مستمر منجر به بهبود دانش و شایستگی های زنجیره ی تامین می شود. تکامل تدریجی دانش و شایستگی زنجیره ی تامین مبتنی بر تجربه، منجر به بهبود عملکرد منحنی یادگیری در کوتاه مدت می شود. با این حال در طولانی مدت دانش داخلی استخراج شده، مخرب بوده و منجر به عدم انعطاف پذیری، کندی در رقابت و عدم وجود دوراندیشی و بینش در سازمان می شود.

مرحله سوم: به منظور غلبه بر نرخ برگشت محصولات به سازمان و عملکرد محدود در طولانی مدت، سازمان بایستی تعادل دانش استخراج شده ی داخلی و خارجی را حفظ کند. ترکیب یادگیری غیر مستقیم پایدار از طریق تسهیم دانش با شرکای زنجیره ی تامین امکان پذیر است و حرکت از یادگیری تک حلقه ای برای حفظ این تعادل لازم است. انتقال همکاری و اجرای مناسب روش های زنجیره ی تامین در جهت تسهیل توسعه ی دانش مستمر و مکانیسم های یادگیری می باشد. مدیریت دانش زنجیره ی تامین بر مزایای دانش نامتقارن شرکای مختلف زنجیره ی تامین تاکید دارد.



## چارچوب یکپارچه ی مدیریت دانش زنجیره ی تامین

