

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جزوه آموزشی برنامه ریزی منابع سازمان

Enterprise Resource Planning (ERP)

مدّرس: دکتر محمّد میلاد احمدی



شماره: ۳، ۲۶۲۲۵

تاریخ: ۹۷/۶/۳
پیوست:



بسمه تعالی

بخشنامه به واحدها و مراکز آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی

موضوع: ابلاغ سرفصل بازنگری شده رشته مدیریت فناوری اطلاعات در مقطع کارشناسی ارشد

سرفصل بازنگری شده دوره کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات مصوب جلسه شماره ۸۸۲ مورخ ۱۳۹۵/۱۱/۲۳ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، جهت بهره‌برداری در سایت مرکز برنامه ریزی درسی به آدرس: www.sep.iau.ir قرار داده شده است و به آگاهی می‌رساند: ضمن دریافت آن از سایت، اجرای این سرفصل از نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ برای دانشجویان ورودی سال ۱۳۹۷ و به بعد لازم‌الاجراست. این برنامه، جایگزین برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات با چهار گرایش: کسب و کار الکترونیک، مدیریت منابع اطلاعاتی، سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته و مدیریت دانش مصوب جلسه ۷۱۶ مورخ ۱۳۸۸/۲/۵ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می‌گردد.

علیرضا رهایی

معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه

نشانی: تهران انتهای بزرگراه شهید ستاری (شمال)، میدان دانشگاه‌هاوار شهدای حصارک، سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی کدپستی ۱۴۷۷۸۹۳۸۵۵
تلفن: ۴۷۲۵۰۰۰۰ و تلفن گویای ۴۷۴۸



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

برنامه درسی

بازنگری

دوره: کارشناسی ارشد

رشته مدیریت فناوری اطلاعات



گروه: علوم انسانی

به استناد آیین نامه واگذاری اختیارات برنامه ریزی درسی

مصوب جلسه شماره ۸۸۲ مورخ ۱۳۹۵/۱۱/۲۳ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی



دکتر محمد میلاد احمدی

<https://mmiladahmadi.ir/>

جزوه برنامه ریزی منابع سازمان (ERP)

نام فارسی درس: برنامه ریزی منابع سازمان
 نام انگلیسی درس: **Enterprise Resource Planning**
 تعداد واحد: ۲ واحد
 تعداد ساعت: ۳۲
 نوع واحد: نظری
 نوع درس: تخصصی
 پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی: دارد ☒ ندارد ☐ سفر علمی کارگاه آزمایشگاه سمینار
 هدف درس: آشنایی دانشجویان و مدیران با مفاهیم و اصول فرآیندهای کسب و کار، سیستم های یکپارچه، راهکار برنامه ریزی منابع سازمان، مازول مالی، مازول مدیریت مواد و قطعات، مازول توزیع و فروش، مازول مدیریت سرمایه های انسانی و نرم افزارهای مدرن و به روز بین المللی

سرفصل درس:

- بررسی تاریخچه سیستم های اطلاعاتی سازمانی
- روند ظهور سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان
- معرفی مازول های سیستم برنامه ریزی منابع سازمان
- تشریح روش های ارزیابی آمادگی سازمان برای پیاده سازی سیستم
- تشریح روش های انتخاب سیستم مناسب برای سازمان
- مقدمه ای بر فرآیندهای کسب و کار
- طراحی مجدد فرآیندهای کسب و کار
- پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع سازمان
- ریسک های پروژه های پیاده سازی و مدیریت امنیت
- آینده سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان

منابع:

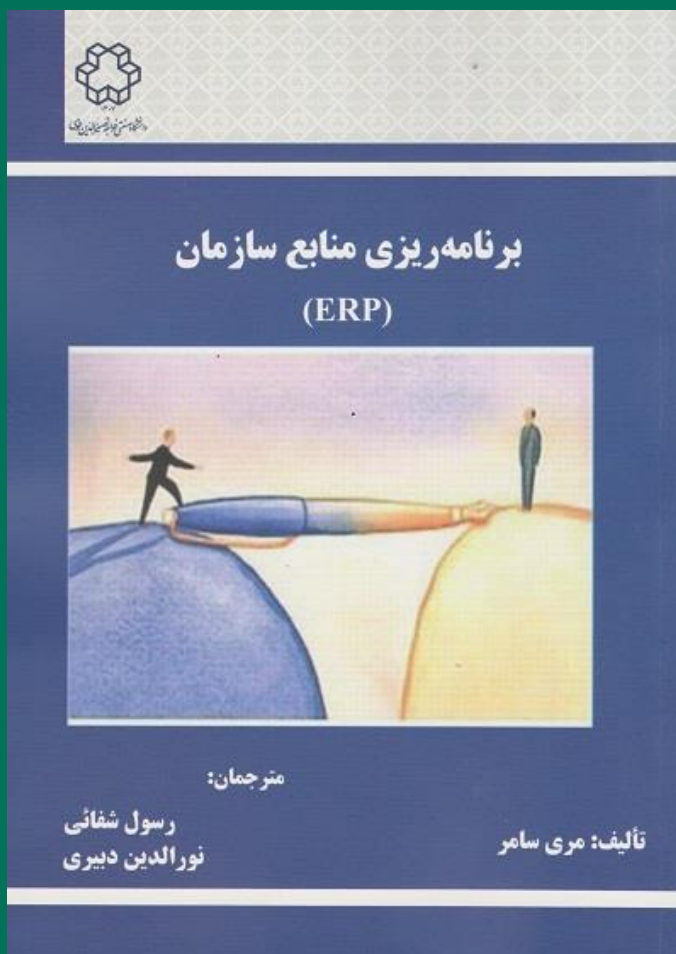
- Integrated Business Processes with ERP Systems, Jeffrey Word and Simha R. Magal, John Wiley, New Jersey, 2011
- Enterprise Resource Planning and Supply Chain Management, Karl E. Kurbel, Springer, Berlin, 2013
- Managerial Issues of Enterprise Resource Planning Systems, David L. Olson, McGraw-Hill, NY, 2003
- Enterprise Resource Planning: Fundamentals of Design and Implementation, K. Ganesh, Sanjay Mohapatra, S. P. Anbuudayasankar, P. Sivakumar, Springer, Berlin, 2014.
- Enterprise Resource Planning, Corporate Governance and Internal Auditing: An Institutional Perspective, Hany Elbardan, Ahmed O. Kholeif, Springer International Publishing, Berlin, 2017.



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون نهایی		میان ترم	ارزشیابی مستمر
	عملکردی	نوشتاری		
%۱۰		*	%۲۰	%۱۰





• کتاب برنامه ریزی منابع سازمان ERP

• نویسنده : مری سامر

• مترجم : رسول شفائی

• ناشر : دانشگاه خواجه نصیر

فهرست مباحث کتاب برنامه ریزی منابع سازمان ERP

۱. مباحث پایه ای برای درک سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان
۲. مهندسی مجدد و سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان
۳. برنامه ریزی طراحی و پیاده سازی سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان
۴. سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان بازاریابی و فروش
۵. سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان مالی و حسابداری
۶. سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان مدیریت مواد و تولید
۷. سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان منابع انسانی
۸. مدیریت پروژه ی پیاده سازی سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان
۹. مدیریت زنجیره تامین و بازار الکترونیکی

جزوه برنامه ریزی منابع سازمان (ERP)



سرفصل درس

- ❑ بررسی تاریخچه سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی
- ❑ طراحی مجدد فرآیندهای کسب‌وکار
- ❑ روند ظهور سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان
- ❑ پیاده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان
- ❑ معرفی ماژول‌های سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان
- ❑ ریسک‌های پروژه‌های پیاده‌سازی و مدیریت امنیت
- ❑ آینده سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان
- ❑ تشریح روش‌های ارزیابی آمادگی سازمان برای
- ❑ پیاده‌سازی سیستم
- ❑ تشریح روش‌های انتخاب سیستم مناسب برای سازمان
- ❑ مقدمه‌ای بر فرآیندهای کسب‌وکار





فصل ۱ : بررسی تاریخچه سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی





داده (Data)

- ❖ واژه داده، مناسبترین واژه‌ای است که به واقعیات شکل‌نیافته و بدون ساختار فراوان تولید شده توسط کامپیوتر یا غیر از آن، می‌توان اطلاق نمود که بر اعداد، نمودارها و دیگر نوشته‌ها دلالت می‌کند و به تنهایی معنی ندارد.
- ❖ داده‌ها حقایق و واقعیت‌هایی خام هستند و این اجزاء در پایگاه‌های داده (Data Bases) ذخیره و مدیریت می‌شوند.
- ❖ داده‌ها گروهی از نمادها، کلمات، اعداد، نمودارها و حقایق گسسته و بی‌مفهومی هستند که رخدادها را نشان می‌دهند.
- ❖ داده‌ها حقایقی هستند که از طریق مشاهده و تحقیق به دست می‌آیند؛ و همانند موادّ خامی هستند که هنوز پردازش نشده‌اند.



داده (Data)

- ❖ مانند تاریخ و مقدار یک صورت حساب، تعداد پرسنل شرکت، جزئیات لیست حقوق.
- ❖ به عنوان مثال دیگر، تاریخ تولد در ابتدا یک داده محسوب می شود که پس از پردازش و محاسبه سن یک انسان، به اطلاعات بدل می شود.
- ❖ در مثالی دیگر: «۱۵»، «۲» و «محمد»، نمونه های دیگری از داده ها هستند و تا زمانی که پردازش نشوند، هیچ برداشتی از این سه داده صورت نمی گیرد.
- ❖ محققین معتقدند که داده ها عناصر اصلی اطلاعات هستند.
- ❖ داده ها در صورتی به اطلاعات تبدیل می شوند که افراد بخواهند برای درک بیشتر از آن ها استفاده کنند.



اطلاعات (Information)

- ❖ واژه‌ی Inform در انگلیسی به معنای «شکل دادن» و Information نیز به معنی شکل دادن بینش و دید دریافت کننده‌ی اطلاعات است.
- ❖ «اطلاعات» را نوعی پیام به شمار می‌آورند. پیام مورد نظر ما معمولاً به شکل مدرکی مکتوب یا به صورت ارتباطی شنیداری یا دیداری نمود می‌یابد. اطلاعات باید متضمن آگاهی و حاوی مفاهیمی تغییردهنده باشد.
- ❖ اطلاعات، داده‌های پردازش شده و حقایقی بامفهوم هستند که به توصیف و تعریف داده‌ها می‌پردازند و توسط گیرنده‌ی پیام درک و تفسیر می‌شوند.
- ❖ اطلاعات زمانی ارزش پیدا می‌کنند که برای یک بُعد خاص، یک فرد خاص، یک هدف خاص و در زمان خاص گردآوری و آماده شوند.
- ❖ اطلاعات باید دقیق و به‌روز باشد؛ به طوری که باعث بهبود تصمیمات شوند. پارامترهای به‌موقع بودن، مناسبت، دقت، جزئیات، تکرار و قابلیت فهم به عنوان ویژگی‌های اصلی اطلاعات مطرح هستند.



اطلاعات (Information)

❖ داده‌ها با افزودن ۵ ویژگی شامل

- ❑ زمینه (Context)،
 - ❑ طبقه‌بندی (Categorization)،
 - ❑ محاسبه (Calculation)،
 - ❑ اصلاح (Correction)،
 - ❑ و جمع شدگی (Condensation)،
- به اطلاعات تبدیل می‌شوند.

❖ هنگام تهیه گزارش‌ها، باید از نیازها، تحصیلات و موقعیت کاربران و استفاده‌کنندگان اطلاعات در سازمان آگاه بود و داده‌ها را بر اساس نیاز آنان به اطلاعات مورد نظر تبدیل نمود.

❖ اطلاعاتی که برای یک مدیر، جنبه اطلاعاتی دارد، برای مدیر دیگر ممکن است اصلاً ارزشی نداشته باشد.



دانش (Knowledge)

- ❖ اطلاعات در مرحله بعد، به وسیله پرسنل سازمان به دانش تبدیل می شود. برای تولید دانش در یک فرایند نیاز به اطلاعات، نیروی انسانی و مدیریت دانش داریم.
- ❖ دانش از مهم ترین نتایج فرایندهای سازمان است که باعث ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان می شود.
- ❖ دانش شکل غنی شده اطلاعات است که همراه با فهمیدن چگونگی و چرایی آن است.
- ❖ دانش، مخلوط سیالی از تجربیات، ارزش ها، اطلاعات موجود و نگرش های کارشناسی نظام یافته است که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره گیری از تجربیات و اطلاعات جدید به دست می دهد.
- ❖ اطلاعات از طریق استدلال (Reasoning) و استنتاج (Resulting) به دانش تبدیل خواهد شد.



دانش (Knowledge)

- ❖ دانش، در ذهن دانشور (دانش کار) به وجود آمده و به کار می‌رود.
- ❖ دانش در سازمان‌ها نه تنها در مدارک و ذخایر دانش، بلکه در رویه‌های کاری، فرایندهای سازمانی، ارزش‌ها و هنجارها نیز مجسم می‌شود.
- ❖ امروزه دانش به عنوان مهم‌ترین منبع نوآوری، بهره‌وری انسان‌ها و در نهایت رشد و بقای سازمان‌ها شناخته می‌شود.
- ❖ دانش به منزلهٔ بینش حاصل از اطلاعات و داده‌ها می‌باشد. دانش کمک می‌کند تا اطلاعات مفید جمع‌آوری و اطلاعات ناخواسته حذف گردند.
- ❖ دانش آن بخش از اطلاعات است که در عمل و برای اخذ تصمیمات و انجام اقدامات به کار می‌رود.

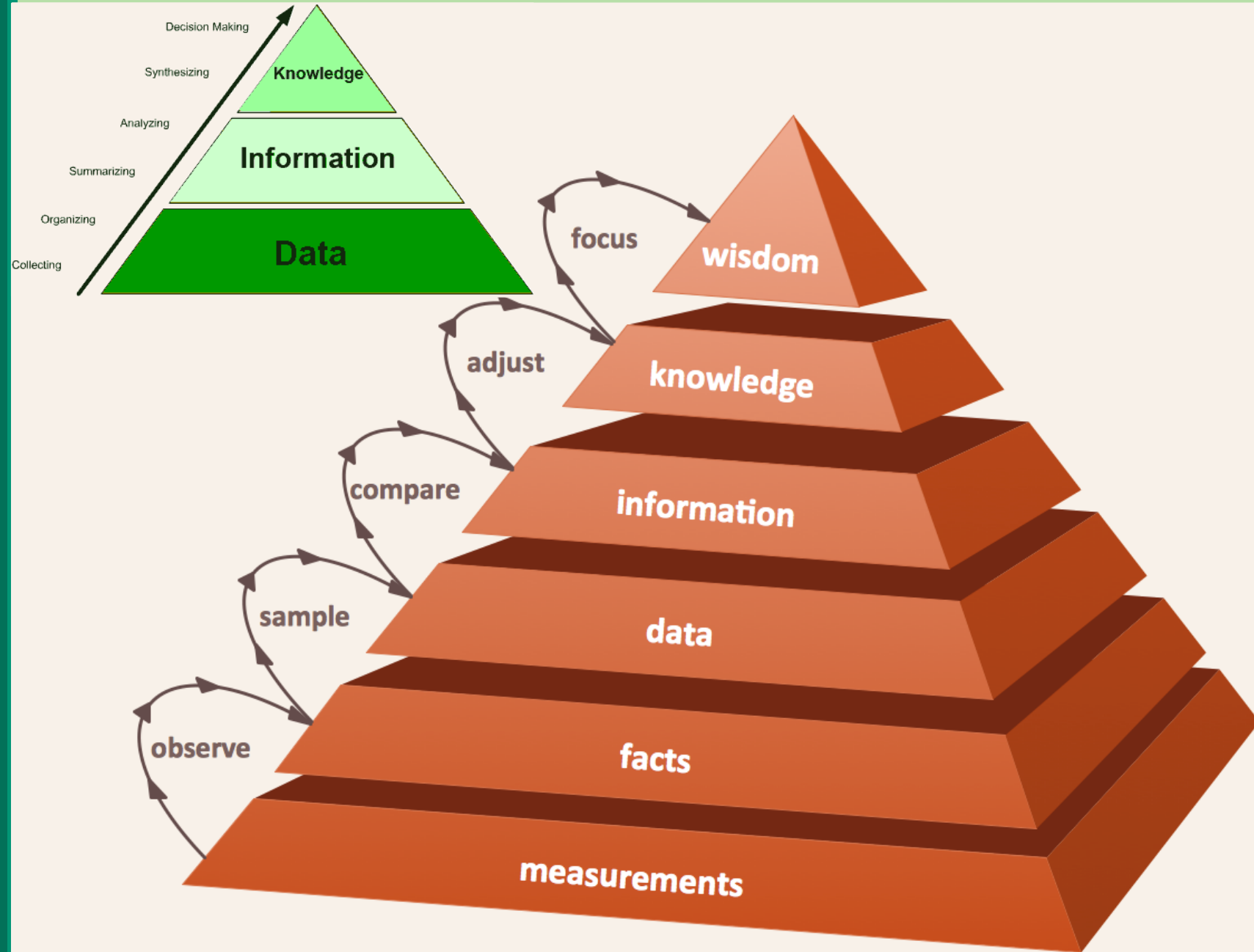


حکمت/خِرَد (Wisdom)

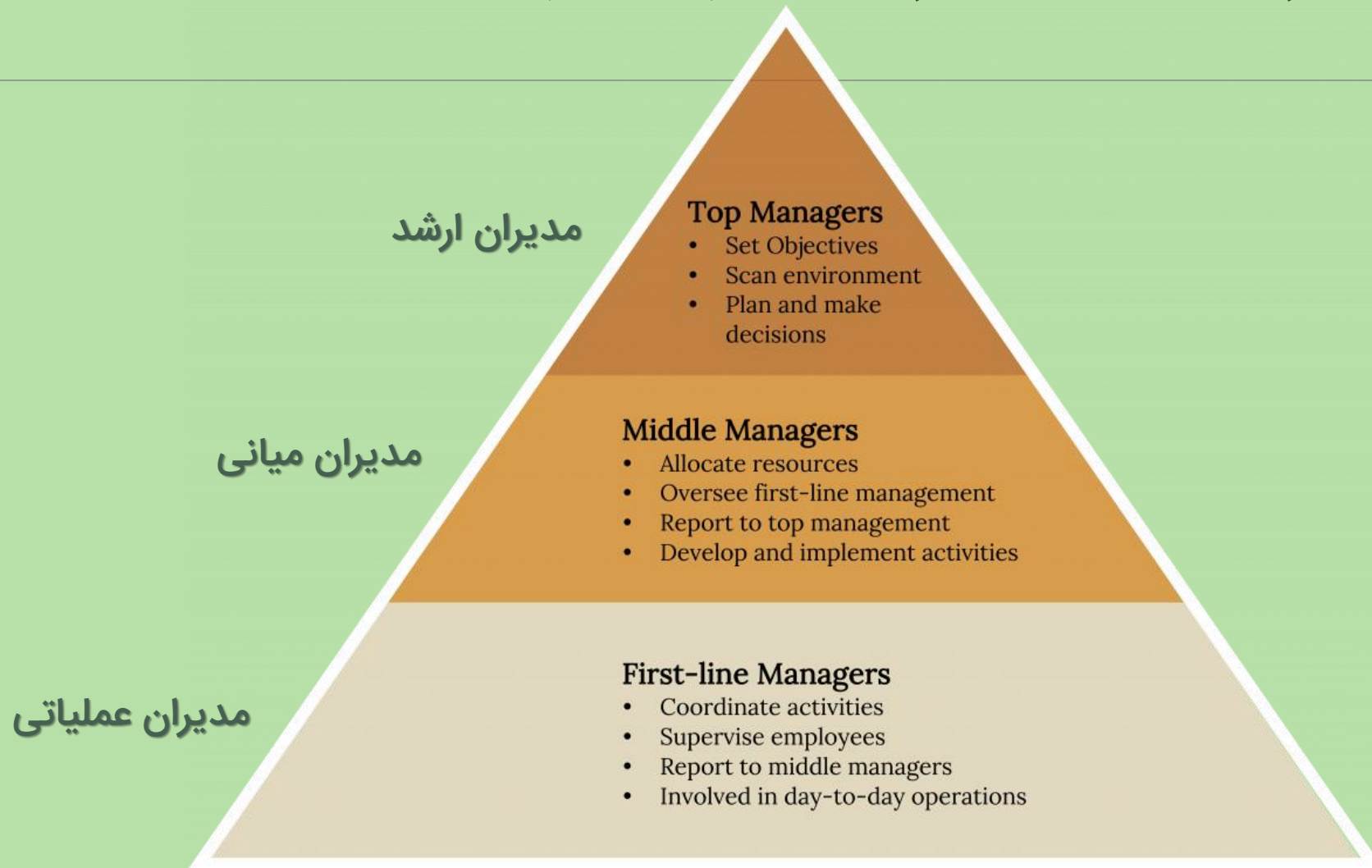
- ❖ در برگیرنده مبانی، اصول و الگوی اولیه برای فهم و به کارگیری دانش مناسب برای یک منظور خاص یا معین است.
- ❖ کاربرد دانش یا به عبارتی دیگر به کارگیری دانش به منظور رسیدن به اهداف سازمانی را خرد گویند.
- ❖ خرد در اثر به کارگیری مستمر و طولانی مدت دانش به دست آمده و ملکه ذهن می شود.
- ❖ خرد -که در پرده های از ابهام قرار دارد- زمانی به وجود می آید که شخص، اصول اساسی پاسخ گویی و الگوهایی را که ماهیت دانش را ترسیم می کنند، درک کند.
- ❖ زمانی که دانش به منظور تصمیم گیری یا پیشرفت تصمیم ها و رویه ها یا سودآوری بیشتر به کار گرفته می شود، تبدیل به خرد می گردد.
- ❖ به منظور خردمند بودن، افراد نه فقط باید دانش را کسب نمایند، علاوه بر آن باید فهم دقیق و جامعی از مبنای حاکم بر آن دانش را هم در اختیار داشته باشند.



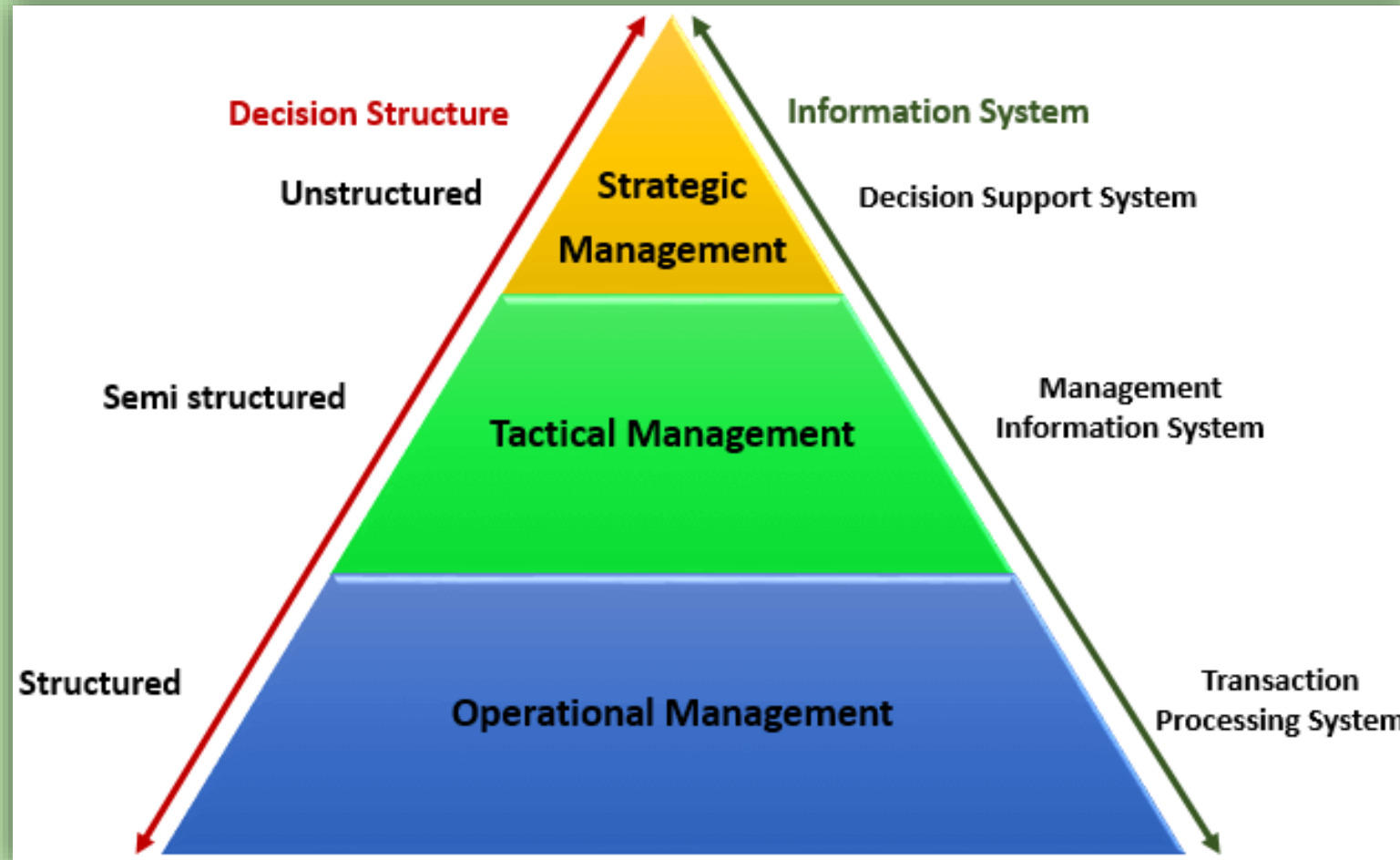
هرم سلسله مراتب اطلاعات



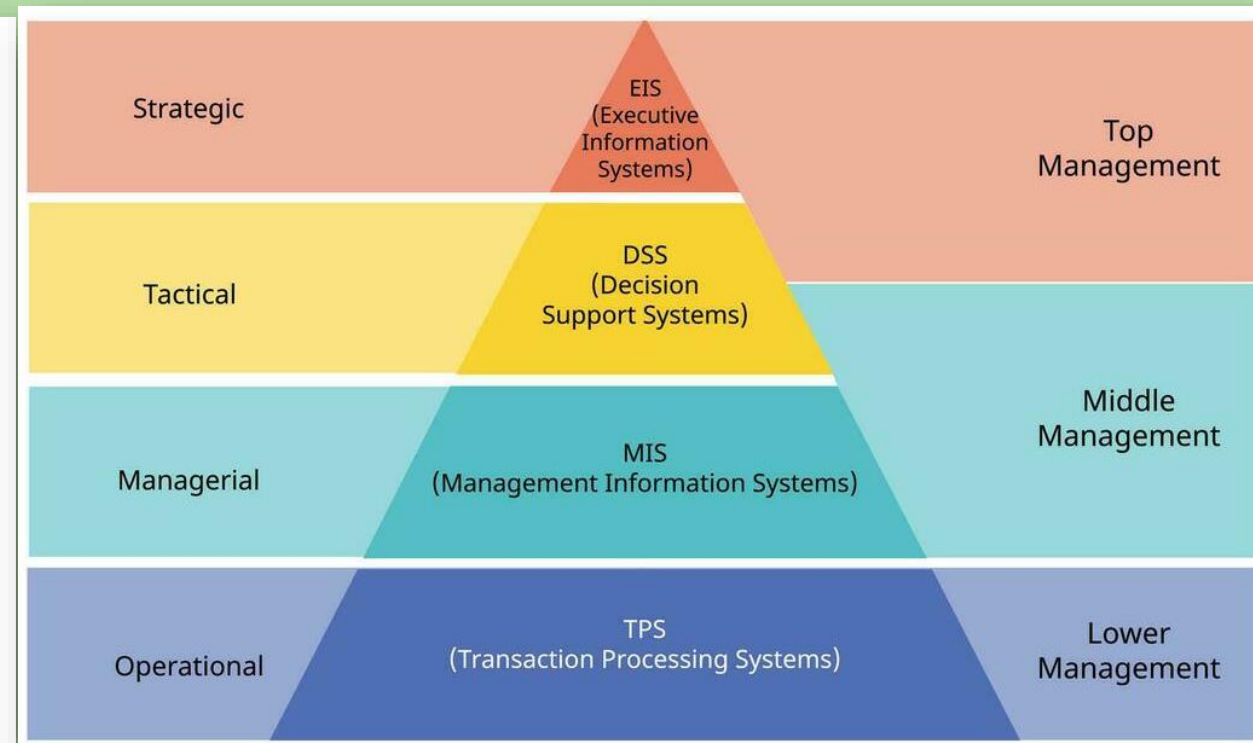
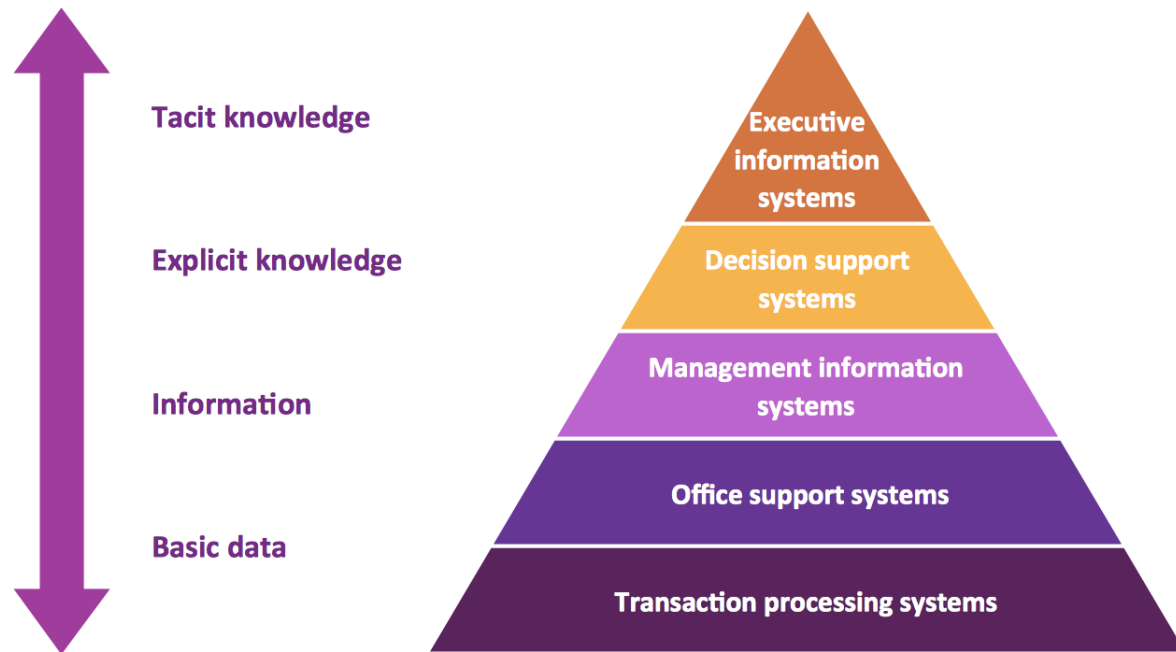
سلسله مراتب مدیران در سازمان

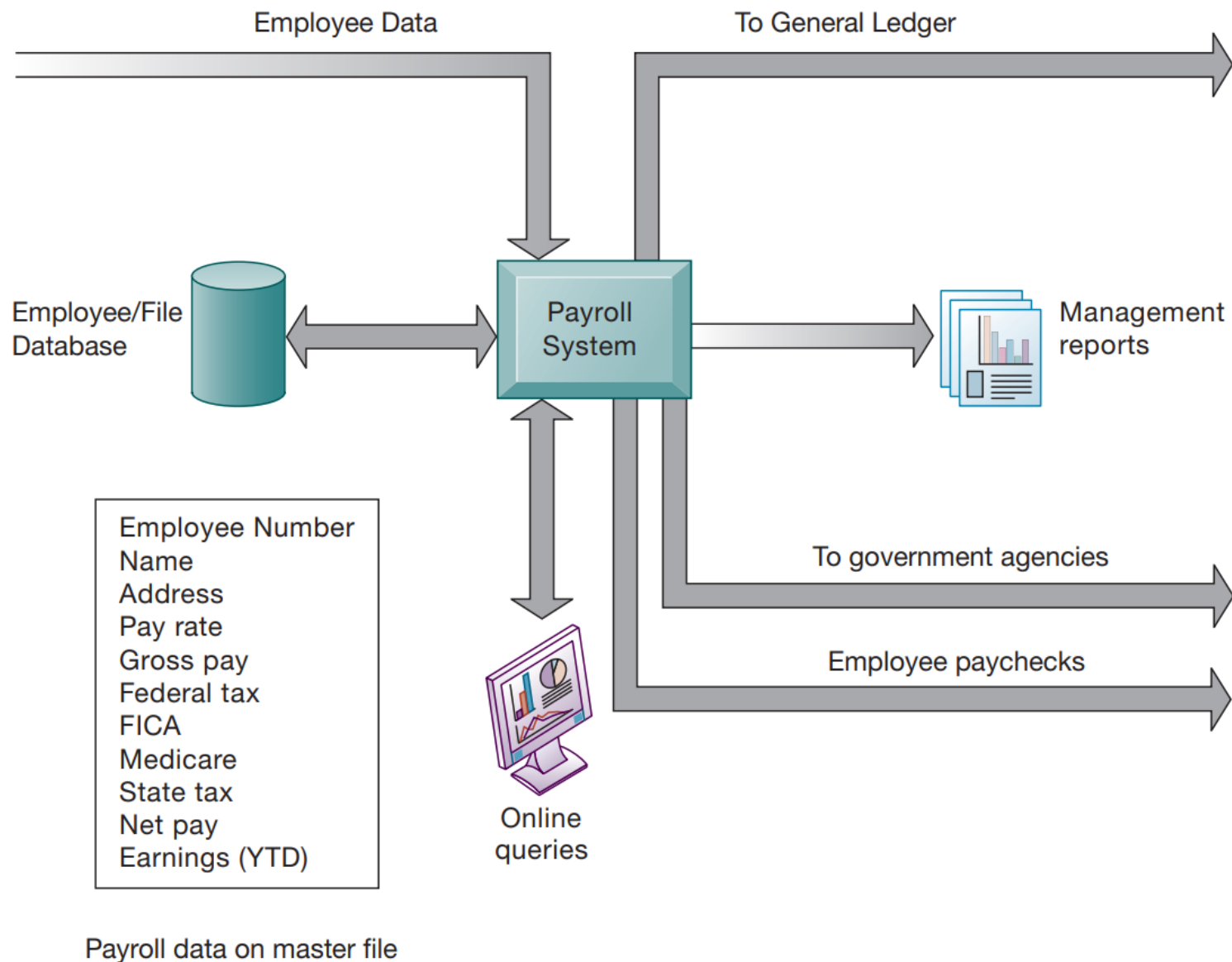


سطوح مختلف مدیران برای تصمیم‌گیری به چه سطی از اطلاعات نیازمندند؟



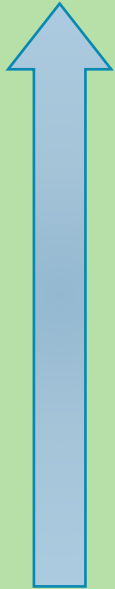
تطابق هرمها (سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت)



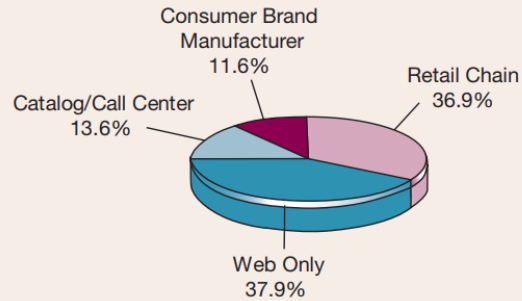


مثال از یک TPS برای پردازش حقوق و دستمزد:
داده‌های تراکنش پرداخت کارکنان (مانند کارت ورود و خروج) را ضبط می‌کند. خروجی‌های سیستم شامل گزارش‌های آنلاین و چاپی برای مدیریت و حقوق کارکنان است.

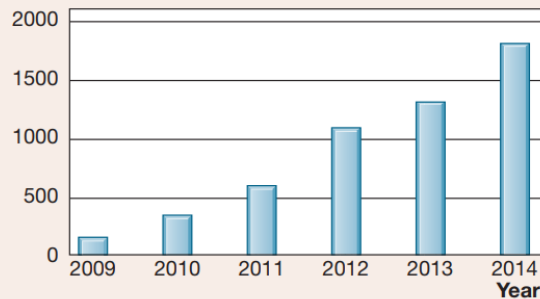
انواع سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی



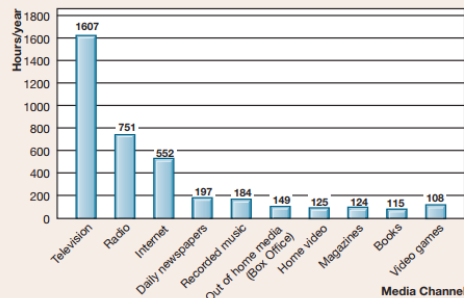
Sales by Type 2019



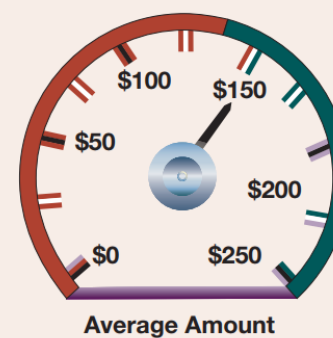
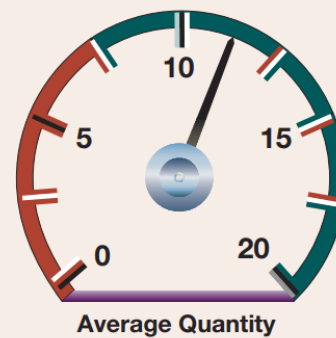
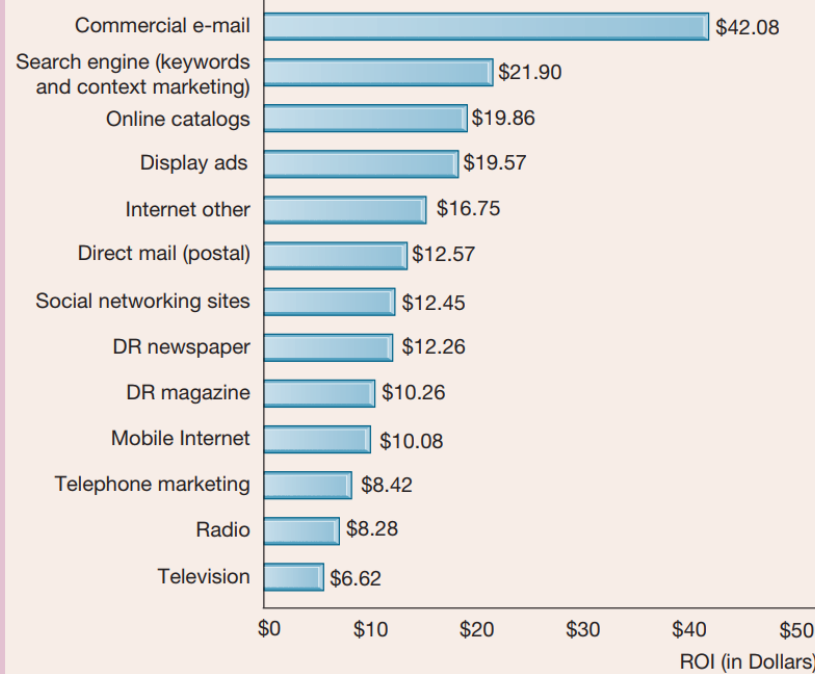
Sales Revenue



Media Utilization



Returns on Investment



مثال از داشبوردهای دیجیتال:
داشبوردها اطلاعات جامع و
دقیقی را برای تصمیم‌گیری ارائه
می‌کنند و اغلب از یک صفحه
نمایش استفاده می‌کنند.

نمای کلی گرافیکی شاخص‌های
کلیدی عملکرد (KPI) به مدیران
کمک می‌کند تا به سرعت
مناطق را که نیاز به توجه دارند،
شناسایی کنند.

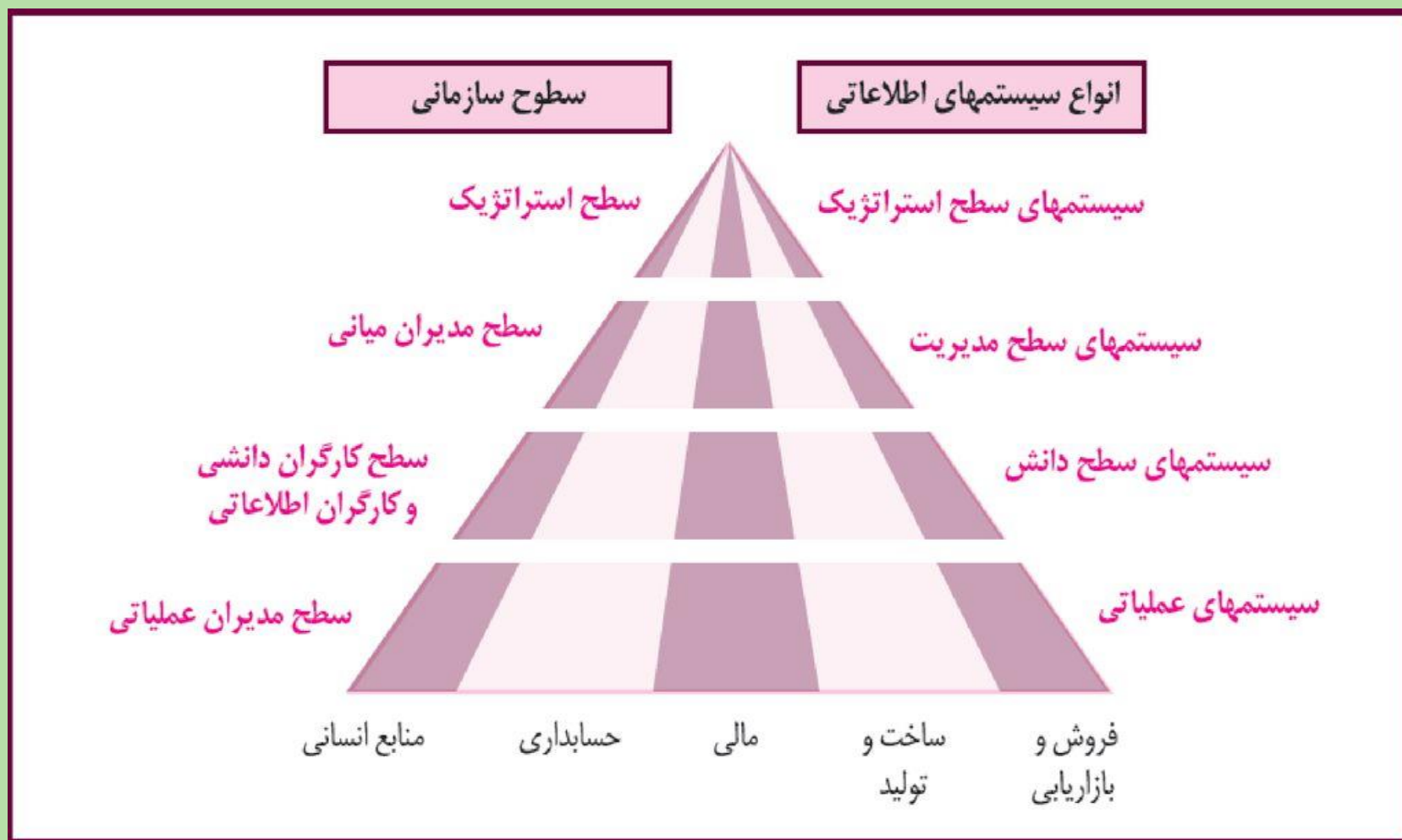


پرسش

- ❑ مدیران زیر به چه داشبوردهایی نیاز دارند؟
- ❑ رئیس دانشگاه آزاد اسلامی
- ❑ مدیرعامل ایران خودرو
- ❑ وزیر جهاد کشاورزی
- ❑ رئیس شعبه یک رستوران زنجیره‌ای

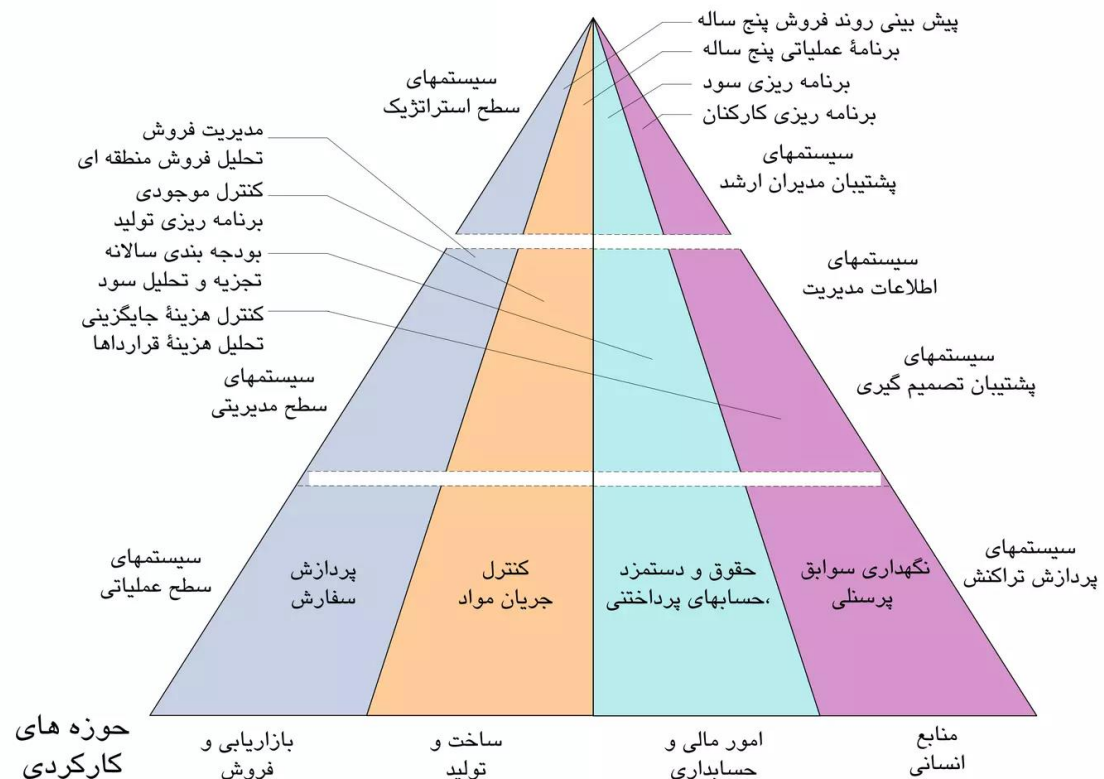


هرم درهم آمیختگی کارکردی و سطوح سیستم های اطلاعاتی



برش‌های کارکردی و سطوح سیستم‌های اطلاعاتی

انواع اصلی سیستم‌های اطلاعاتی - از داده تا خرد



تمرین



The screenshot displays the homepage of the System Group website. The header features the company logo and navigation links. The main content area is titled 'از کسب و کارتان محافظت کنید' (Protect your business) and lists various ERP solutions categorized by color-coded dots: red for large enterprises, blue for medium enterprises, and purple for small businesses. A 3D white figure is shown leaning against a large red question mark on the left side of the page.

EN Q

همکاران سیستم

محصولات ▾ راهکارهای صنایع ▾ شبکه همکاران سیستم ▾ خدمات ▾ آموزش ▾ درباره ما ▾ شبکه دانش ▾ تماس با ما

● راهکار ERP برای کسب و کارهای بزرگ

- سیستم های مالی و حسابداری
- سیستم های فروش
- سیستم های پخش
- سیستم های خرده فروشی
- سیستم های مدیریت کارخانه
- سیستم های سرمایه انسانی
- سیستم های انبار و تدارکات
- سیستم های حسابداری مدیریت
- سیستم های مدیریت ارتباطات سازمانی
- سیستم های هوش تجاری
- سیستم مدیریت فرایندهای کسب و کار (فرایار)

● سیستم های ابری برای کسب و کارهای متوسط

- سیستم های مالی و حسابداری ابری
- سیستم های فروش ابری
- سیستم های پخش ابری
- سیستم های خرده فروشی ابری
- سیستم های سرمایه انسانی ابری
- سیستم های انبار و تدارکات ابری
- سیستم بهای تمام شده ابری

● راهکار یکپارچه شرکت ها و سازمان های دولتی و بخش عمومی

- نرم افزار حسابداری شرکت های کوچک
- نرم افزار فروشگاهی

● زیرساخت رایانش ابری

- زیرساخت ابرآمد
- فضای ابری ابرآمد

● سایر محصولات

- بازار همکاران سیستم
- مدیریت ارتباط با مشتریان (CRM)
- اتوماسیون اداری
- حسابداری تلفیقی
- نرم افزار سهام فصل
- سامانه فرسان (ویژه ی فروشگاه ها و شرکت های پخش)
- ماژول سامانه مودیان مالیاتی

در رویداد «باهم» ۱۴۰۲ چه گذشت؟

نگاهی بر مهمترین اخبار و محتوای کارگاه ها،



همکاران
سیستم





فصل ۲ : روند ظهور سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان



مقدمه‌ای بر سیستم‌های ERP

- ❖ **تعریف ERP:** ERP یا برنامه‌ریزی منابع سازمان سیستمی جامع است که فرآیندهای مختلف سازمان را در یک سیستم واحد ادغام می‌کند.
- ❖ **اهداف اصلی سیستم‌های ERP:** هدف ERP افزایش کارایی با ادغام داده‌ها و فرآیندها در بخش‌های مختلف سازمان است.
- ❖ **نیازهای کسب‌وکار که منجر به توسعه ERP شد:** افزایش پیچیدگی سازمان‌ها و نیاز به یکپارچگی داده‌ها، سازمان‌ها را به سمت ERP سوق داد.
- ❖ **تفاوت ERP با سیستم‌های اطلاعاتی سنتی:** ERP به جای سیلوهای جداگانه داده، اطلاعات را در کل سازمان به اشتراک می‌گذارد و فرآیندها را یکپارچه می‌کند.



تاریخچه سیستم‌های ERP

- ❖ سیستم‌های پیش از ERP (MRP و MRP II): MRP (برنامه‌ریزی نیازمندی‌های مواد) برای تولید و مدیریت موجودی بود که به تدریج به MRP II و سپس ERP تکامل یافت.
- ❖ شروع ERP در دهه ۱۹۹۰: در دهه ۱۹۹۰، سیستم‌های ERP برای ادغام بخش‌های مختلف سازمان توسعه یافتند.
- ❖ نقش تحول فناوری اطلاعات در توسعه ERP: پیشرفت‌های فناوری اطلاعات، امکان جمع‌آوری و پردازش حجم عظیمی از داده‌ها را فراهم کرد.
- ❖ اولین نرم‌افزارهای ERP: ASP و Oracle اولین گروه‌های نرم‌افزارهایی بودند که سیستم‌های ERP را توسعه دادند و راهکاری جامع برای سازمان‌ها ارائه کردند.



The History of ERP

1960s



Manufacturers develop basic material requirements planning (MRP) systems

1970s



More manufacturers use MRP systems.
First system providers founded.

1980s



Manufacturing resource planning (MRP II) systems debut with more capabilities

1990s



Enterprise resource planning (ERP) systems debut, integrating all business functions

2000s



ERP II (internet-enabled) systems developed.
Cloud ERP gains traction

2010s



ERP processes data in real time, starts to leverage machine learning, IoT



عوامل موثر بر ظهور ERP

- ❖ نیاز به بهبود مدیریت زنجیره تأمین: ERP با یکپارچه سازی داده ها، به بهبود فرآیندهای زنجیره تأمین کمک می کند.
- ❖ پیچیدگی و رشد سازمان ها: با رشد سازمان ها، مدیریت و هماهنگی بین بخش ها پیچیده تر شد و ERP راه حلی برای این چالش بود.
- ❖ جهانی شدن و افزایش رقابت: جهانی شدن شرکت ها را مجبور به بهبود کارایی و کاهش هزینه ها کرد که ERP در این زمینه نقش کلیدی داشت.
- ❖ ظهور شبکه ها و اینترنت: با ظهور اینترنت، ERP قابلیت های جدیدی همچون یکپارچگی بیشتر و دسترسی از راه دور را فراهم کرد.



ویژگی‌ها و مزایای ERP

- ❖ یکپارچه‌سازی فرآیندهای کسب‌وکار: ERP تمامی فرآیندهای اصلی سازمان مثل مالی، منابع انسانی و تولید را در یک سیستم متمرکز مدیریت می‌کند.
- ❖ دسترسی به داده‌های بلادرنگ: ERP امکان دسترسی به داده‌های به‌روز و دقیق را برای تصمیم‌گیری بهتر فراهم می‌کند.
- ❖ بهبود تصمیم‌گیری استراتژیک: با تجزیه و تحلیل داده‌های جامع، ERP به مدیریت در اتخاذ تصمیمات استراتژیک کمک می‌کند.
- ❖ کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی: با خودکارسازی و یکپارچه‌سازی فرآیندها، ERP منجر به کاهش هزینه‌های عملیاتی می‌شود.





روندهای نو ظهور در ERP

- ❖ ERP مبتنی بر ابر (Cloud ERP): استفاده از ERP بر بستر ابر به سازمان‌ها انعطاف‌پذیری و کاهش هزینه‌های زیرساختی را ارائه می‌دهد.
- ❖ ERP موبایل: ERP موبایل امکان دسترسی به داده‌ها و مدیریت عملیات از طریق دستگاه‌های همراه را فراهم می‌کند.
- ❖ ERP مبتنی بر هوش مصنوعی و یادگیری ماشین: ERP‌های جدید از هوش مصنوعی برای بهبود فرآیندهای خودکار و ارائه تحلیل‌های پیشرفته استفاده می‌کنند.
- ❖ نقش ERP در تحول دیجیتال: نقش مهمی در انتقال سازمان‌ها به سمت دیجیتالی شدن و بهبود بهره‌وری دارد.





فصل ۳ : ماژول‌های سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان

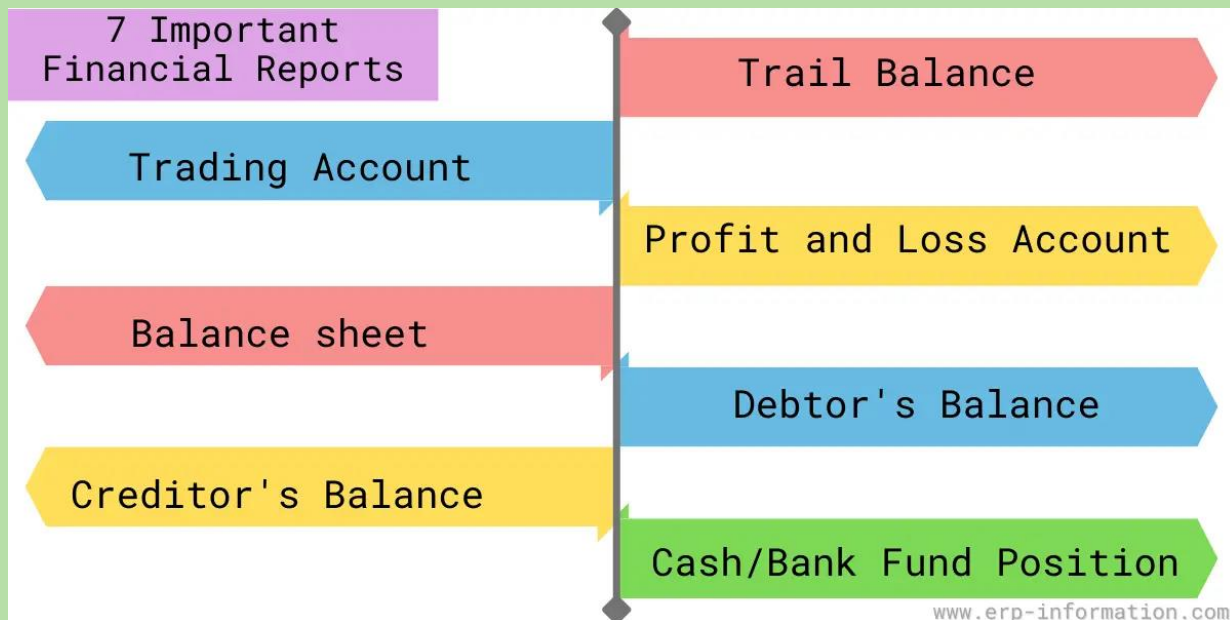


مقدمه‌ای بر ماژول‌های ERP

- تعریف ماژول‌های ERP: ماژول‌ها بخش‌های مختلف ERP هستند که برای مدیریت واحدهای گوناگون سازمان طراحی شده‌اند.
- ویژگی ماژول‌ها در ERP: هر ماژول نیازهای خاص بخش‌های مختلف سازمان را برطرف می‌کند و به بهبود یکپارچگی کمک می‌کند.
- مزایای استفاده از ماژول‌ها: استفاده از ماژول‌ها باعث می‌شود بخش‌ها به صورت مستقل و در عین حال یکپارچه عمل کنند.
- انواع ماژول‌های عمومی و تخصصی: ماژول‌ها بر اساس نیازهای خاص سازمان ممکن است عمومی (مالی، منابع انسانی) یا تخصصی (تولید، لجستیک) باشند.



ماژول مالی (Financial Management)



- مدیریت حسابداری: ماژولی که مدیریت حساب‌های مالی، صورت‌های مالی و گزارش‌دهی مالی را انجام می‌دهد.
- کنترل بودجه و هزینه‌ها: این ماژول به سازمان‌ها کمک می‌کند تا هزینه‌ها و بودجه‌های خود را بهینه مدیریت کنند.
- حساب‌های پرداختی و دریافتی: ماژولی برای مدیریت پرداخت‌ها به تأمین‌کنندگان و دریافت‌ها از مشتریان.
- مدیریت دارایی‌ها: به سازمان‌ها امکان مدیریت دارایی‌های ثابت و سرمایه‌ای را می‌دهد.



ماژول منابع انسانی (Human Resources)

- مدیریت کارکنان: به مدیریت اطلاعات کارکنان و سوابق شغلی می‌پردازد.
- پرداخت حقوق و دستمزد: این ماژول محاسبات حقوق و دستمزد کارکنان را انجام می‌دهد.
- آموزش و توسعه: برنامه‌ریزی و پیگیری آموزش‌های کارکنان را ممکن می‌کند.
- مدیریت جذب و استخدام: ماژولی که به شناسایی، جذب، و استخدام نیروهای جدید کمک می‌کند.



ماژول مدیریت زنجیره تأمین (Supply Chain Management)

- مدیریت موجودی: ماژولی برای بهینه‌سازی سطح موجودی و پیشگیری از کمبود یا مازاد موجودی.
- تدارکات و خرید: مدیریت فرآیند خرید و انتخاب تأمین‌کنندگان.
- مدیریت سفارشات: پیگیری و مدیریت سفارشات از زمان درخواست تا تحویل.
- لجستیک و توزیع: به بهینه‌سازی فرآیندهای حمل‌ونقل و توزیع محصولات کمک می‌کند.



ماژول تولید و ماژول‌های پشتیبانی

- برنامه‌ریزی تولید: ماژولی که برنامه‌ریزی و زمان‌بندی تولید را بهینه می‌کند.
- مدیریت کیفیت: برای تضمین کیفیت محصولات و فرآیندهای تولید به کار می‌رود.
- مدیریت پروژه: برای پیگیری و مدیریت پروژه‌های سازمان به ویژه در صنایع تولیدی.
- مدیریت ارتباط با مشتری (CRM): به بهبود ارتباطات و تعاملات با مشتریان کمک می‌کند.

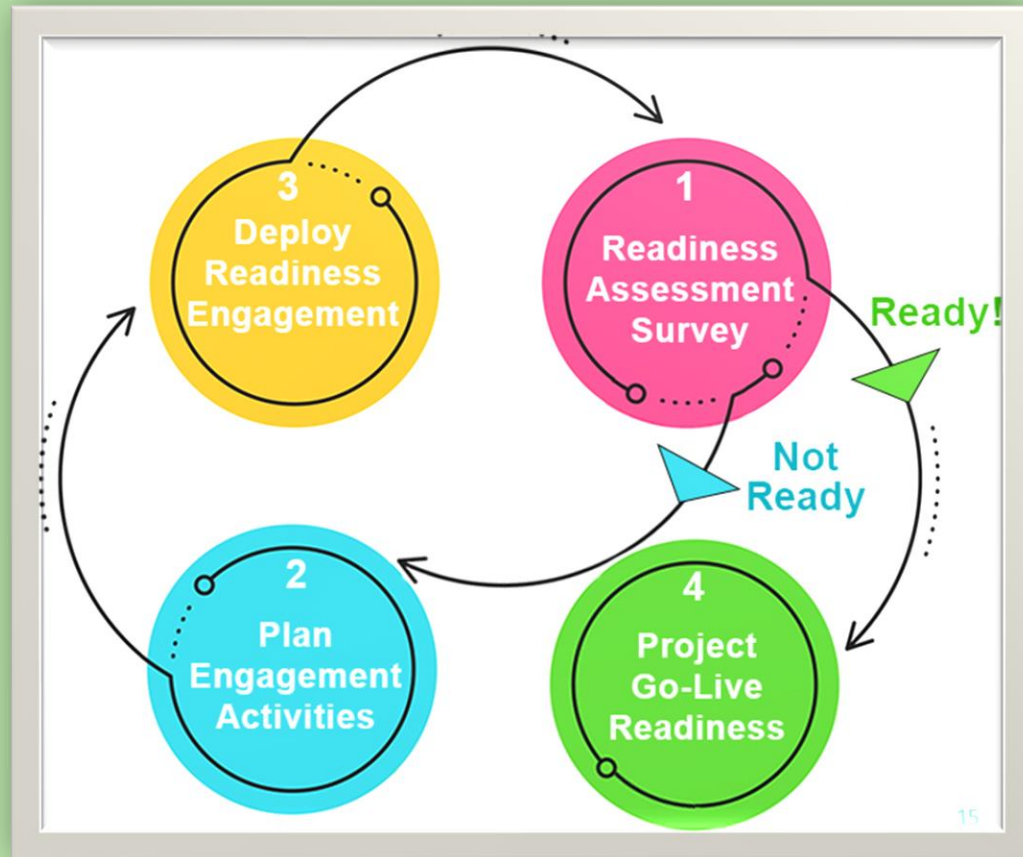




فصل ۴ : روش‌های ارزیابی آمادگی سازمان برای پیاده‌سازی ERP



مقدمه‌ای بر ارزیابی آمادگی سازمانی



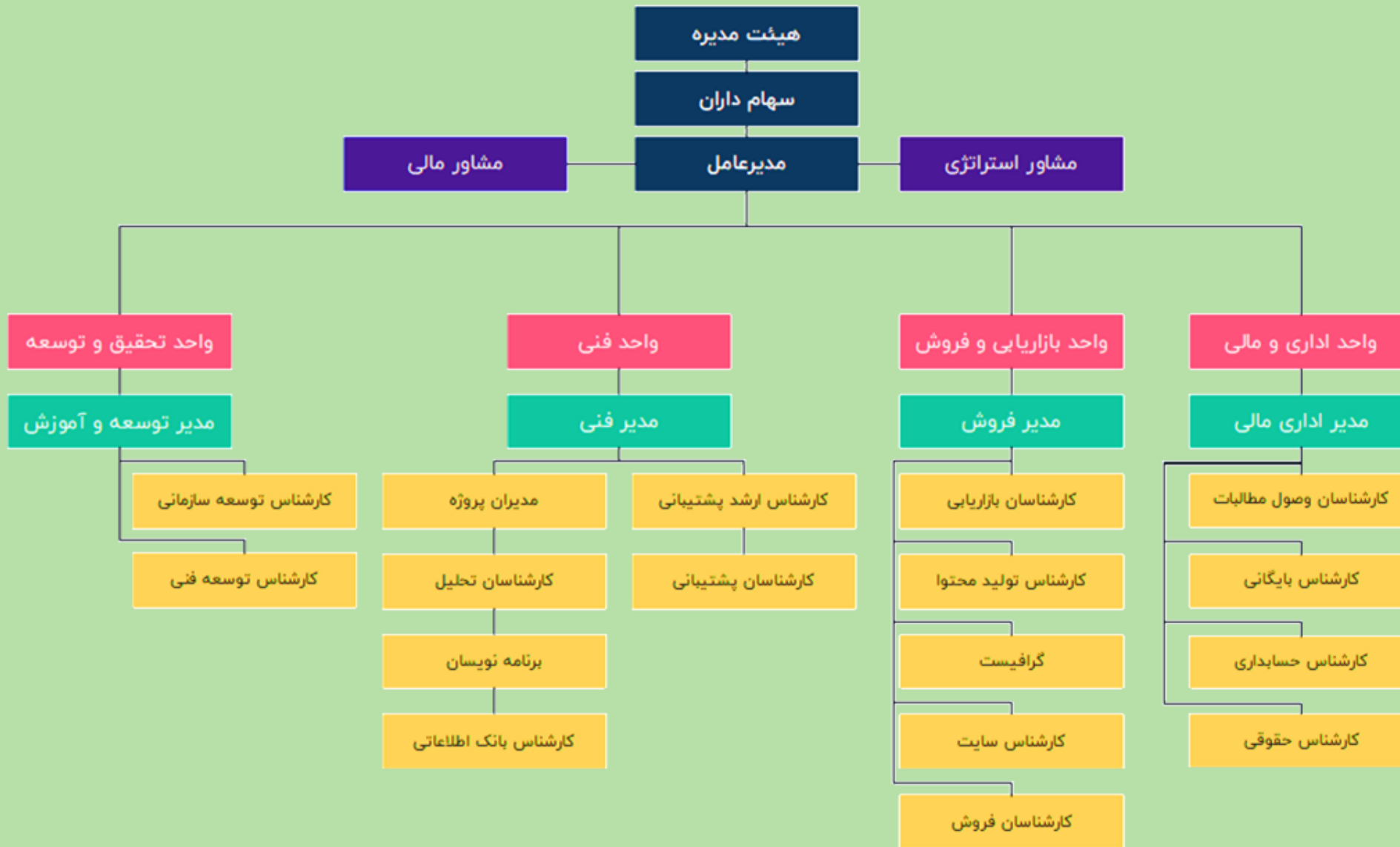
- **تعریف آمادگی سازمانی:** ارزیابی میزان توانایی و آمادگی سازمان برای پذیرش و پیاده‌سازی موفق ERP.
- **اهمیت آمادگی سازمانی:** کاهش خطرات پیاده‌سازی ERP و افزایش شانس موفقیت.
- **عوامل کلیدی آمادگی:** شامل منابع مالی، تکنولوژی، فرهنگ سازمانی، و پشتیبانی مدیریتی.
- **روش‌های ارزیابی آمادگی:** رویکردهای مختلف ارزیابی، شامل ارزیابی کیفی و کمی.

ارزیابی ساختار سازمانی و منابع انسانی

- ساختار سازمانی: بررسی اینکه آیا ساختار سازمان برای پذیرش ERP بهینه است یا خیر.
- مهارت‌های کارکنان: ارزیابی دانش و مهارت کارکنان در استفاده از فناوری‌های جدید.
- پشتیبانی و تعهد مدیریت: اهمیت حمایت مدیریت ارشد و تعهد به پیاده‌سازی ERP.
- مقاومت در برابر تغییر: بررسی میزان آمادگی کارکنان در پذیرش تغییرات سیستم.



مثال ساختار سازمانی از شرکت فناوری اطلاعات و ارتباطات

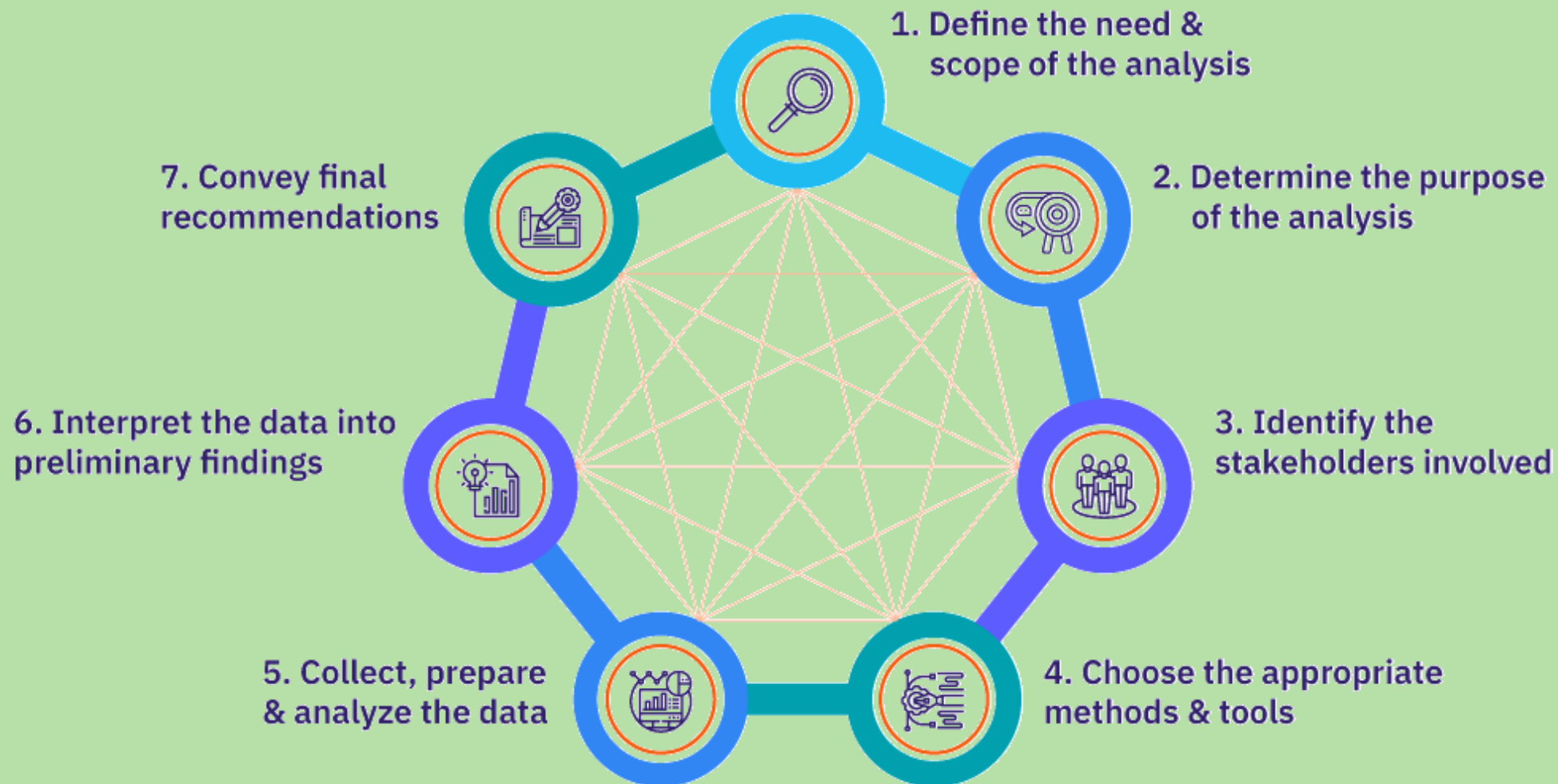


ارزیابی زیرساخت‌های فنی

- زیرساخت فناوری اطلاعات: ارزیابی توانایی سیستم‌های فعلی IT در پذیرش ERP.
- تطبیق سیستم‌های موجود با ERP: بررسی نیازهای هماهنگی و سازگاری سیستم‌های فعلی.
- امنیت داده‌ها: اطمینان از امنیت اطلاعات در طول فرآیند انتقال به ERP.
- توان پردازشی و ذخیره‌سازی: ارزیابی ظرفیت سرورها و دیتابیس‌ها برای میزبانی ERP.



Steps To Conduct an Organizational Analysis



ارزیابی فرآیندهای سازمانی و نیازهای اطلاعاتی

- تحلیل فرآیندهای کسب و کار: شناسایی فرآیندهایی که نیاز به اصلاح یا بهینه سازی دارند.
- تطابق فرآیندها با ERP: بررسی انطباق فرآیندهای فعلی با ماژول های ERP.
- نیازهای اطلاعاتی: تعیین داده ها و اطلاعاتی که برای پیاده سازی ERP حیاتی هستند.
- شفافیت و دقت داده ها: اطمینان از کیفیت داده ها برای انتقال به ERP.



ارزیابی فرهنگ سازمانی و مدیریت تغییر

- فرهنگ سازمانی: بررسی آمادگی فرهنگی سازمان برای پذیرش ERP و تغییرات آن.
- استراتژی مدیریت تغییر: اهمیت برنامه‌های مدیریت تغییر برای کاهش مقاومت کارکنان.
- آموزش و توانمندسازی کارکنان: ایجاد برنامه‌های آموزشی برای افزایش آگاهی و مهارت کارکنان.
- مشارکت کارکنان: اهمیت درگیر کردن کارکنان در فرآیند پیاده‌سازی و افزایش تعاملات.





فصل ۵ : مقدماتی بر فرآیندهای کسب و کار

فصل ۶ : طراحی مجدد فرآیندهای کسب و کار





آشنایی با BPMN، تمرین و آزمون مدل‌سازی فرآیند





فصل ۷ : پیاده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان



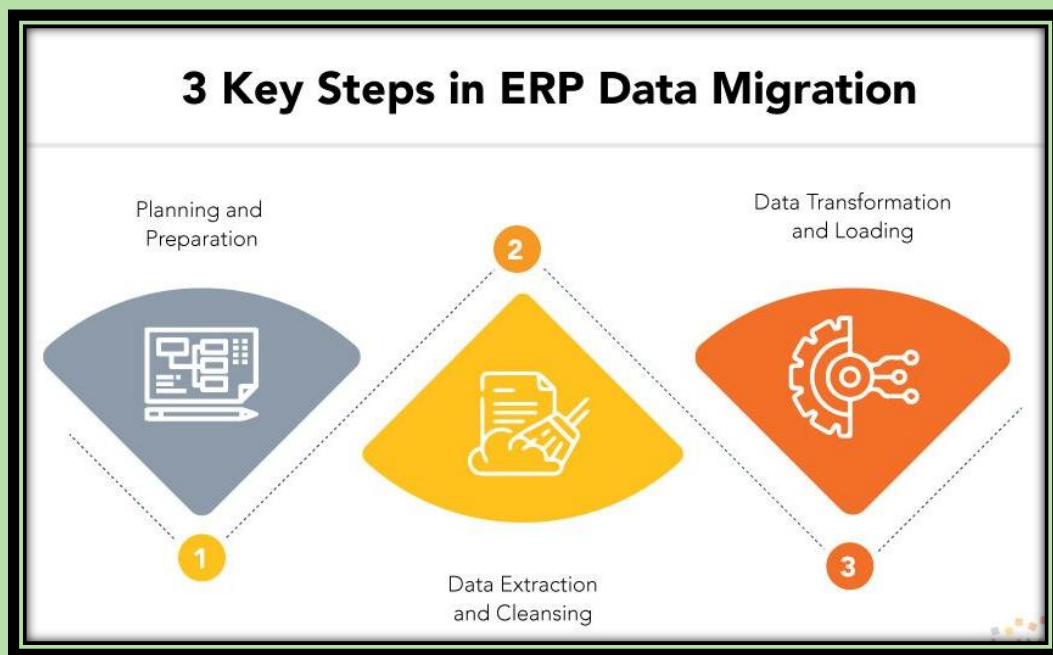


مقدمه‌ای بر پیاده‌سازی سیستم ERP

- **تعریف پیاده‌سازی ERP:** فرآیند انتقال از سیستم‌های قدیمی به ERP با اهداف افزایش کارایی.
- **اهداف پیاده‌سازی ERP:** بهبود فرآیندهای سازمانی، یکپارچگی داده‌ها و تصمیم‌گیری بهتر.
- **چالش‌های اصلی پیاده‌سازی:** شامل هزینه‌های بالا، مقاومت در برابر تغییر، و پیچیدگی فنی.
- **مدل‌های پیاده‌سازی:** معرفی مدل‌های مختلف مانند Big Bang و مرحله‌ای.



مراحل اصلی پیاده‌سازی



- برنامه‌ریزی و آماده‌سازی:
تعریف اهداف، تشکیل تیم پروژه و برنامه‌ریزی منابع.
- مدل‌سازی و تحلیل فرآیندها:
شناسایی و بهینه‌سازی فرآیندهای موجود.
- پیکربندی و سفارشی‌سازی:
تنظیم ERP بر اساس نیازهای خاص سازمان.
- انتقال داده‌ها:
استخراج، پاک‌سازی و انتقال داده‌ها به سیستم ERP.



مدیریت پروژه در پیاده‌سازی ERP

- **تشکیل تیم پروژه ERP:** شامل مدیر پروژه، مشاوران ERP و کاربران کلیدی.
- **زمان‌بندی پروژه:** تعیین مراحل زمانی برای هر فاز.
- **مدیریت تغییر:** کاهش مقاومت کارکنان و اطمینان از مشارکت آن‌ها.
- **بودجه‌بندی و کنترل هزینه‌ها:** مدیریت مالی پروژه برای جلوگیری از افزایش هزینه‌ها.



آزمون و ارزیابی سیستم

TOP 10 ERP Testing Best Practices

1

Engaging Key Stakeholders

2

Defining Testing Parameters

3

Developing a Comprehensive Testing Blueprint

4

Establishing Measurable Testing Objectives

5

Setting Realistic Timeframes

6

Forming the Right Testing Team

7

Early Testing Approach

8

Embracing Continuous Testing

9

Employing Quality Test Data

10

Leveraging a Dedicated Test Environment

آزمون اولیه (Unit Testing):

بررسی عملکرد هر ماژول به صورت مستقل.

آزمون یکپارچگی (Integration Testing):

اطمینان از سازگاری ماژول‌ها با یکدیگر.

آزمون نهایی (User Acceptance Testing):

بررسی سیستم از دید کاربران نهایی.

ارزیابی عملکرد سیستم:

بررسی کارایی سیستم نسبت به اهداف اولیه.



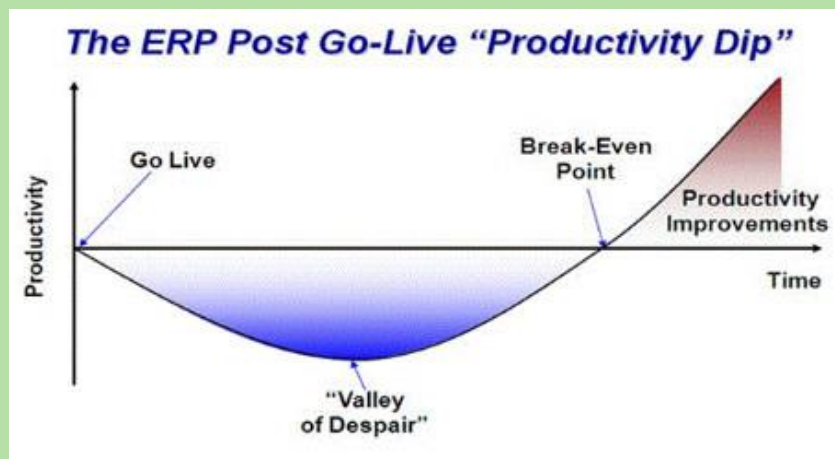
استقرار و پشتیبانی پس از پیاده‌سازی

• **استقرار نهایی (Go-Live):** آغاز استفاده رسمی از ERP در سازمان.

• **آموزش کاربران:** توانمندسازی کارکنان برای استفاده از سیستم.

• **پشتیبانی فنی:** ارائه خدمات نگهداری و رفع اشکال سیستم.

• **بهبود مستمر:** ارتقاء و تطبیق سیستم ERP با نیازهای جدید سازمان.



«با سپاس از توجه شما»



جزوه آموزشی برنامه ریزی منابع سازمان Enterprise Resource Planning (ERP)

مدرس: دکتر محمد میلاد احمدی

