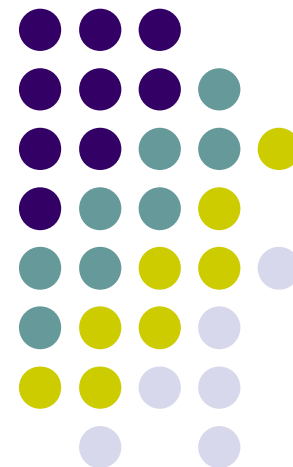
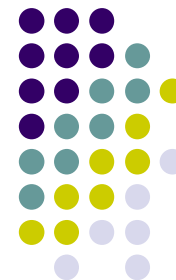


بررسی معیارهای انتخاب ERP با روش دلفی

محمد افتخارمنش





فازهای اصلی چرخه عمر ERP

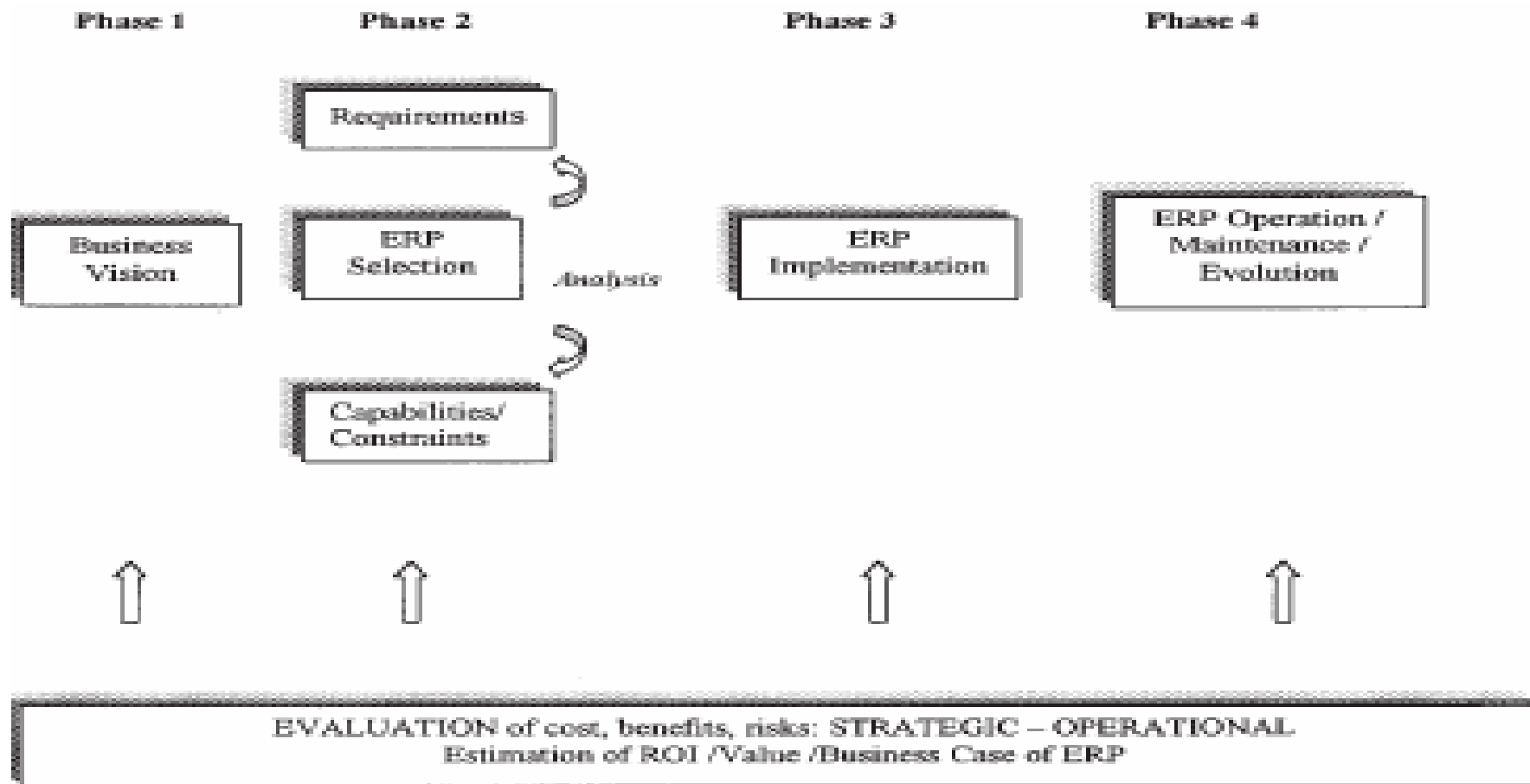


Figure 1 Major phases of ERP life-cycle.



دلیل اهمیت انتخاب صحیح سیستم ERP

خرید نرم افزارهای ERP که هزینه‌ای برابر چندین هزار، صدها هزار و حتی میلیون‌ها دلار به همراه دارد، از مخارج سنگین برای سازمان‌ها می‌باشد که قسمت عمده‌ای از بودجه‌های سرمایه‌ای را به خود صرف می‌کند.

به طور کلی هیچ راه حل عام ERP وجود ندارد که قابلیت انطباق با تمامی سازمانها را داشته باشد. به بیانی دیگر بسته‌های تجاری موجود ERP، قادر به ارائه مدلی عام (Generic) برای تمامی مدل‌های کسب و کار در تمام صنایع نیستند و بنابراین بسته نرم‌افزار ERP مشخصی که بتواند جوابگوی تمام عملکردهای یک سازمان باشد و یا بتواند تمامی نیازمندی‌های یک کسب و کار را فراهم آورد وجود ندارد.

طرحی شماتیک از فرآیند انتخاب ERP

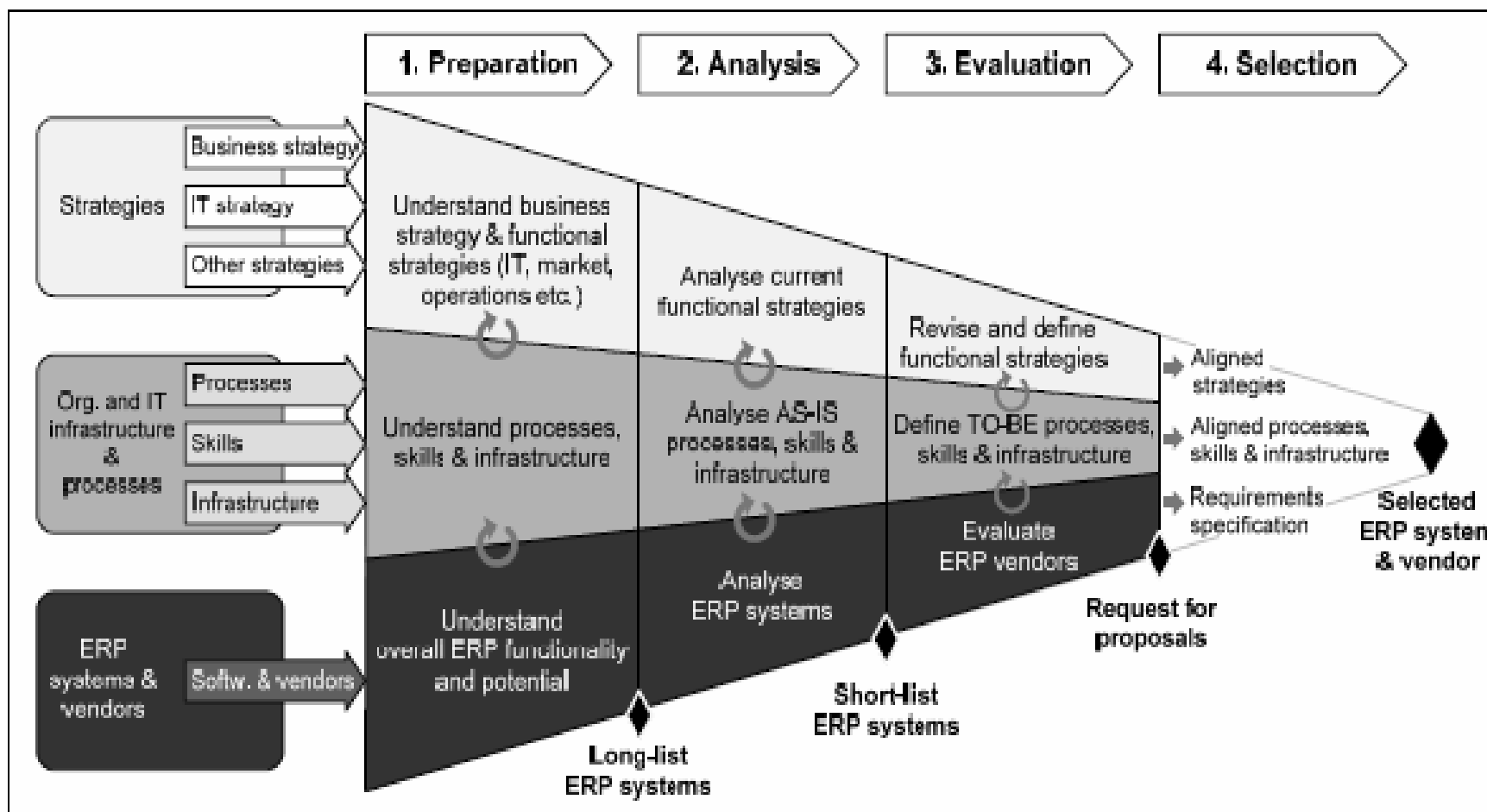


Figure 7: ERP selection process model



این ابزارها تنها زمانی می‌توانند وظیفه خود را انجام دهند که سازمان مجموعه‌ای کامل و شفاف از معیارهای انتخاب و همچنین درکی روشن از محصولات پیشنهادی را داشته باشد.

از مهم‌ترین اقدامات در فرآیند انتخاب سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان **ERP** تعریف و تعیین مجموعه‌ای از معیارها است که بتواند تمام ابعاد فرآیند انتخاب سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان را پوشش دهد.

معیارهای انتخاب راه حل ERP



گروه 1: جنبه سطح پوشش فرآیندهای سازمانی

گروه 2: جنبه کیفیت در تولید ERP

گروه 3: جنبه کیفیت نرم افزاری ERP

گروه 4: جنبه کاربر

گروه 5: جنبه خدمات و پشتیبانی

گروه 6: جنبه تکنولوژی

گروه 7: جنبه پیاده سازی

گروه 8: جنبه هزینه

گروه 9: جنبه فروشنده



گروه 1- سطح پوشش فرآیندهای سازمانی

یکی از معیارهای مهم در هنگام انتخاب راه حل برنامه ریزی منابع سازمان **ERP** میزان پوشش فرآیندهای سازمان توسط راه حل برنامه ریزی سازمان **ERP** میباشد.

برای شناسایی و ارزیابی اینکه یک راه حل برنامه ریزی منابع سازمان **ERP** تا چه حد تمامی فرآیندهای یک سازمان بزرگ را پوشش می دهند، میتوان از فرآیندهای استاندارد **PCF** از موسسه **APQC** استفاده نمود.

در این استاندارد تمامی فرآیندهای یک سازمان به طور عام در قالب 12 حوزه بیان شده است که تمامی فعالیتها و فرآیندهای سازمانی را در برمیگیرد.



معرفی استاندارد PCF

OPERATING PROCESSES

1.0
Develop Vision
and Strategy

2.0
Design and Develop
Products and Services

3.0
Market and Sell
Products and Services

4.0
Deliver Products
and Services

5.0
Manage Customer
Service

MANAGEMENT AND SUPPORT PROCESSES

6.0 Develop and Manage Human Capital

7.0 Manage Information Technology

8.0 Manage Financial Resources

9.0 Acquire, Construct, and Manage Property

10.0 Manage Environmental Health and Safety

11.0 Manage External Relationships

12.0 Manage Knowledge, Improvement, and Change



گروه 2- میزان کیفیت در تولید ERP

در این گروه انواع معیارهای اصلی که می توانند در کیفیت تولید محصول موثر باشند، مورد شناسایی و طبقه بندی شده اند. به عنوان مثال اگر شرکتی از نظر کمی تعداد خیلی زیادی از سیستمها را داشته باشد، ولی از نظر کیفی، بحث یکپارچگی، فرایندگری و تجربیات برتر را به صورت بهینه به کار نگرفته باشد، از طریق این معیارها قابل شناسایی خواهد بود.

- 1-2 میزان تعریف شاخصهای کلیدی عملکرد برای راه حل
- 2-2 موتورهای جریان کار
- 3-2 به کارگیری تجربیات برتر مستند شده
- 4-2 میزان بهره گیری از ابزارهای با سورس باز
- 5-2 سطح یکپارچگی



گروه 3- ارزیابی کیفیت نرم افزار محصول

معیارهای شناسایی شده و طبقه‌بندی شده در این گروه منطبق با استاندارد ISO 9126 تهیه شده است و از این طریق می‌توان از جنبه‌های عمومی، نرم‌افزاری کیفیت محصول را مورد ارزیابی قرار داد.

1-3	مشخصه عملکردی
2-3	قابلیت اعتماد داشتن
3-3	قابلیت استفاده
4-3	کارایی
5-3	قابلیت نگهداری داشتن
6-3	قابلیت جابجایی داشتن



گروه 4- ارزیابی محصول از جنبه کاربر

معیارهای شناسایی شده و طبقه‌بندی شده در این گروه، انواع ویژگی‌های محصول را که از جنبه کاربران سیستم می‌تواند مهم باشد معرفی و لیست نموده است.

- | | |
|-----|-------------------------------|
| 1-4 | انعطاف پذیری |
| 2-4 | ارتباط دوستانه با کاربر داشتن |
| 3-4 | بومی سازی |
| 4-4 | کارکردهای تحلیل و گزارش دهی |



گروه 5- تکنولوژی در تولید محصول

در این گروه انواع معیارهای مرتبط با شناسایی تکنولوژی به کار گرفته شده در تولید محصول و محیط اجزای آن شناسایی و طبقه‌بندی شده است.

پلات فرم سخت افزاری	1-5
سیستم عامل	2-5
موتورهای پایگاه داده	3-5
پروتکل‌های شبکه و ارتباطات	4-5
تجارت الکترونیک و یکپارچگی با اینترنت	5-5
ابزارهای توسعه	6-5
سیستم پشتیبان	7-5
بلوغ تکنولوژی تولید نرم افزار	8-5
معماری سازمانی	9-5
امنیت	10-5



گروه 6- کیفیت ارائه خدمات و پشتیبانی از محصول

در این گروه انواع شاخص‌ها و معیارهایی که براساس آن می‌توان کیفیت ارائه خدمات و پشتیبانی از محصول را توسط فروشنده، تولیدکننده و... مورد ارزیابی قرار داد، شناسایی و طبقه‌بندی شده است.

- 1-6 پشتیبانی اولیه محصول
- 2-6 پشتیبانی دوره و نگهداری فنی
- 3-6 آموزش
- 4-6 مستندسازی
- 5-6 سرعت و کیفیت ارائه خدمات و پشتیبانی
- 6-6 میزان پشتیبانی مشاوره‌ای و انتقال دانش
- 7-6 میزان تعهد پشتیبانی، جریمه‌های دیرکرد



گروه 7- جنبه پیاده‌سازی و مدیریت پروژه

یکی از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی شرکت‌های تولیدکننده و مجری انواع نرم‌افزارهای پیشرفته و راه‌حل‌های ERP، نحوه و روش‌های مدیریت پروژه‌ها می‌باشد.

در این گروه انواع معیارهای مربوطه شناسایی و طبقه‌بندی گردیده‌اند.

1-7 متدولوژی پیاده‌سازی

2-7 زمان مراحل مختلف پیاده‌سازی

3-7 کنترل پروژه

4-7 مدیریت پروژه



گروه 8- هزینه و قیمت گذاری محصول

برای خرید نرم افزارهای کاربردی پیشرفته از جمله ERP، فقط بخشی از هزینه‌ها، مربوط به قیمت خود محصول بوده و عوامل هزینه‌زای دیگری نیز وجود دارد که همگی در این شناسایی و طبقه‌بندی شده‌اند.

- 1-8 هزینه‌های ثابت اولیه (یکباره)
- 2-8 هزینه‌های متغیر سالیانه (مخارج عملیاتی سالیانه)



گروه 9- ارزیابی فروشنده محصول

شاخص‌ها و معیارهایی که براساس آن ماندگاری، سابقه، قدرت نفوذ در بازار و... فروشنده را می‌توان جدای از خود محصول مورد ارزیابی قرارداد در این گروه قرار گرفته‌اند.

چشم انداز	1-9
شهرت	2-9
سهم بازار	3-9
توانایی فروشنده	4-9

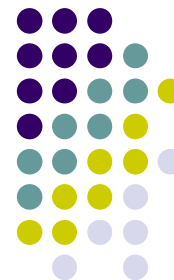


نتایج جدید مرتبط با پژوهش

ا برای تعیین سطح مطلوب پوشش فرایندهای سازمان توسط راه حل **ERP** می توان از استاندارد **PCF** سازمان **APQC** استفاده شود.

ا سطح کیفیت تولید **ERP** را به عنوان معیاری مجزا در فرآیند انتخاب لحاظ شود.

ا با در نظر گرفتن متدولوژی پیاده سازی و مدیریت پروژه و کنترل پروژه به عنوان زیرمعیار در جنبه پیاده سازی، اهمیت بیشتری به این معیار داده شود.



نکات کلیدی در مورد پژوهش

- | تعریف شاخص برای معیارهای کیفی ارائه شده میتواند با توجه به شرایط خاص هر پروژه متفاوت باشد.
- | درصد اهمیت هر گروه معیار از هر پروژه به پروژه ای دیگر متفاوت است.
- | معیارهای در نظر گرفته شده دربرگیرنده تمام معیارهایی میباشد که از ابتدا تا انتهای فرآیند انتخاب باید در نظر گرفته شود.



با تشکر از توجه شما

m_eftekharmanesh@yahoo.com

۰۹۳۲۹۱۷۸۳۲۶