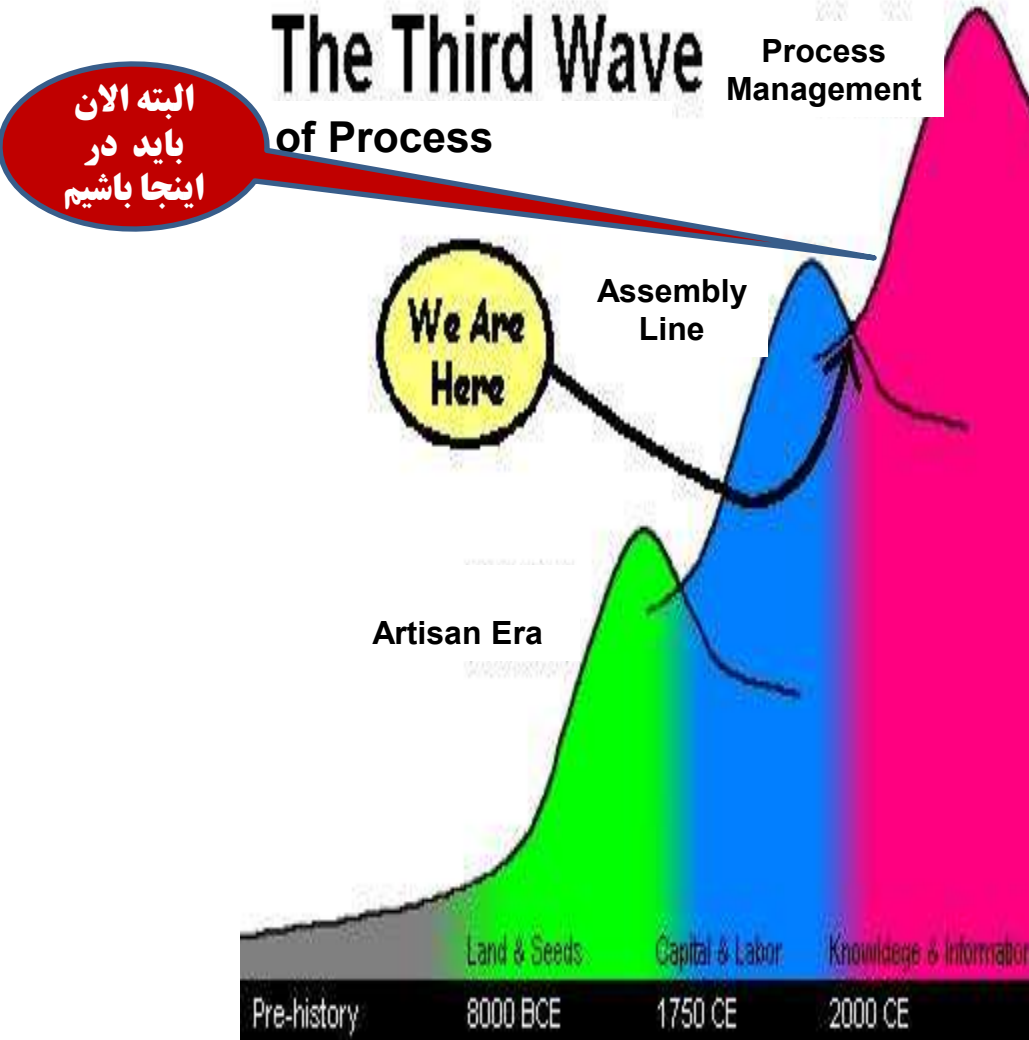


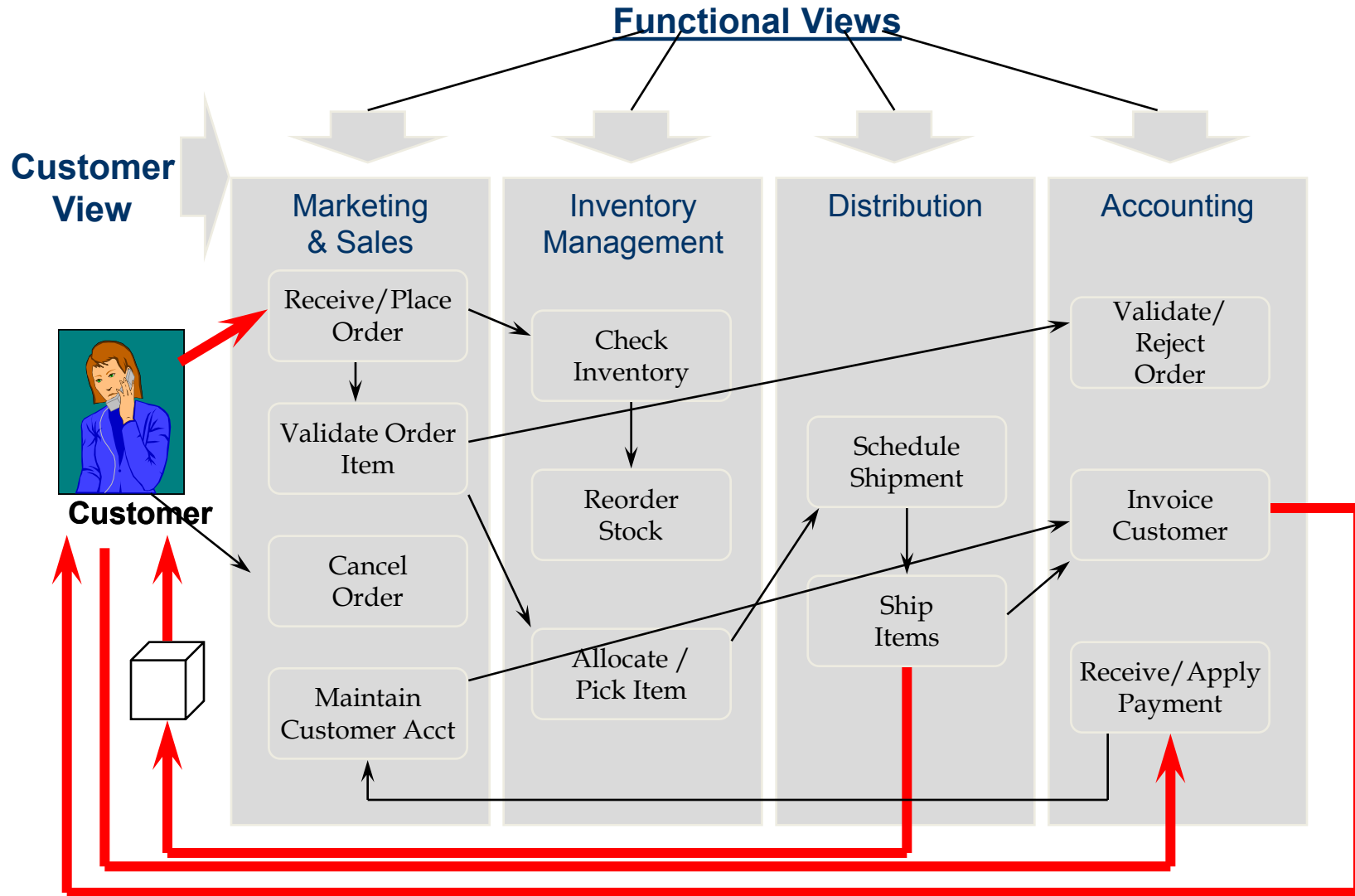
BPR چیست؟ و طرح درس

سومین موج فرایند



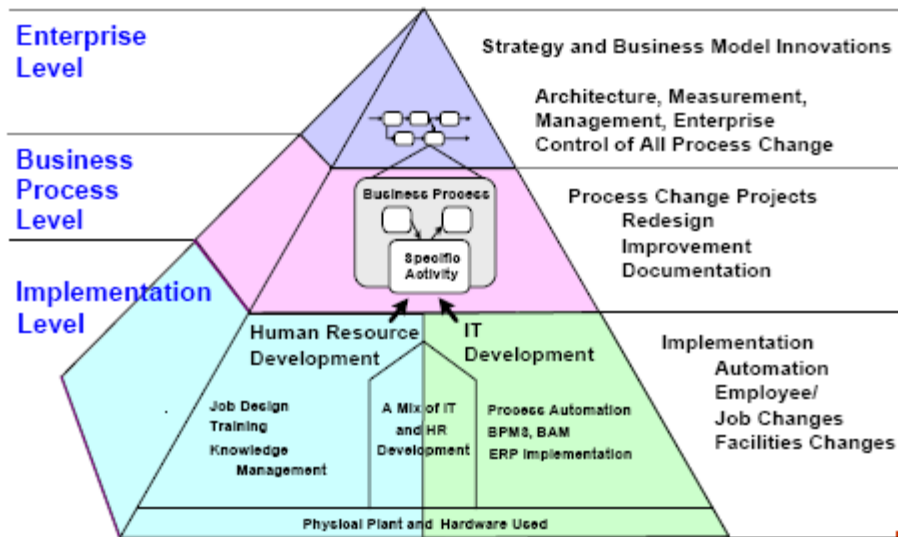
- Artisan Era
 - One person, one-off products
 - Apprentice-Journeyman-Master-Guilds
 - Mechanical tools, secret processes
- Assembly Line
 - Breaks process into discrete tasks
 - Scientific Management
 - Industrial Engineering
 - Automation, task focus
- Process Management
 - Outside-In Design
 - Quality Management / Reengineering / Process Management
 - Flexibility, Adaptability
 - Technology and Theory Convergence - BPMS

درک بهتری از فرایند داشته باشیم



مدیران در لایه های متفاوت سازمان دغدغه های متفاوتی دارند.

■ Different Managers Have Different Concerns



شرکت های پیشرو به چه موضوعاتی تاکید می ورزند

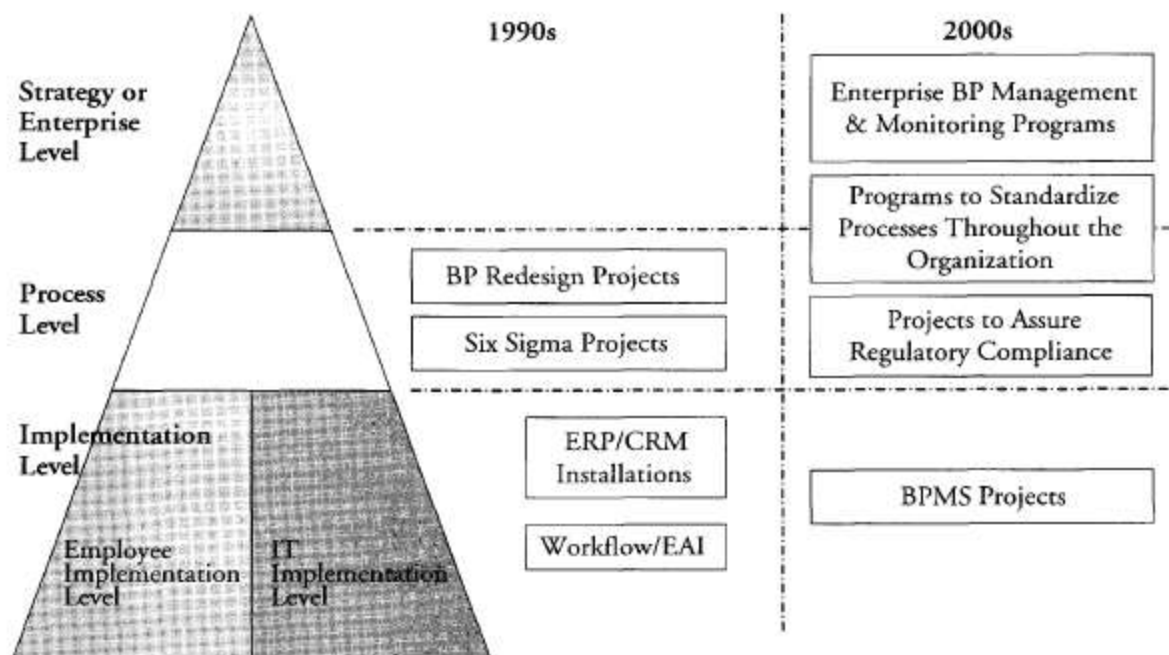


Figure 1.4 Changes in focus at leading companies.

چارچوب عملکرد در سطوح مختلف سازمان

	Goals and measures	Design and implementation	Management
Organizational level	Organizational goals and measures of organizational success	Organizational design and implementation	Organizational management
Process level	Process goals and measures of process success	Process design and implementation	Process management
Activity or performance level	Activity goals and measures of activity success	Activity design and implementation	Activity management

Organization Goals

At the organization level, goals are strategic in that they identify the organization's:

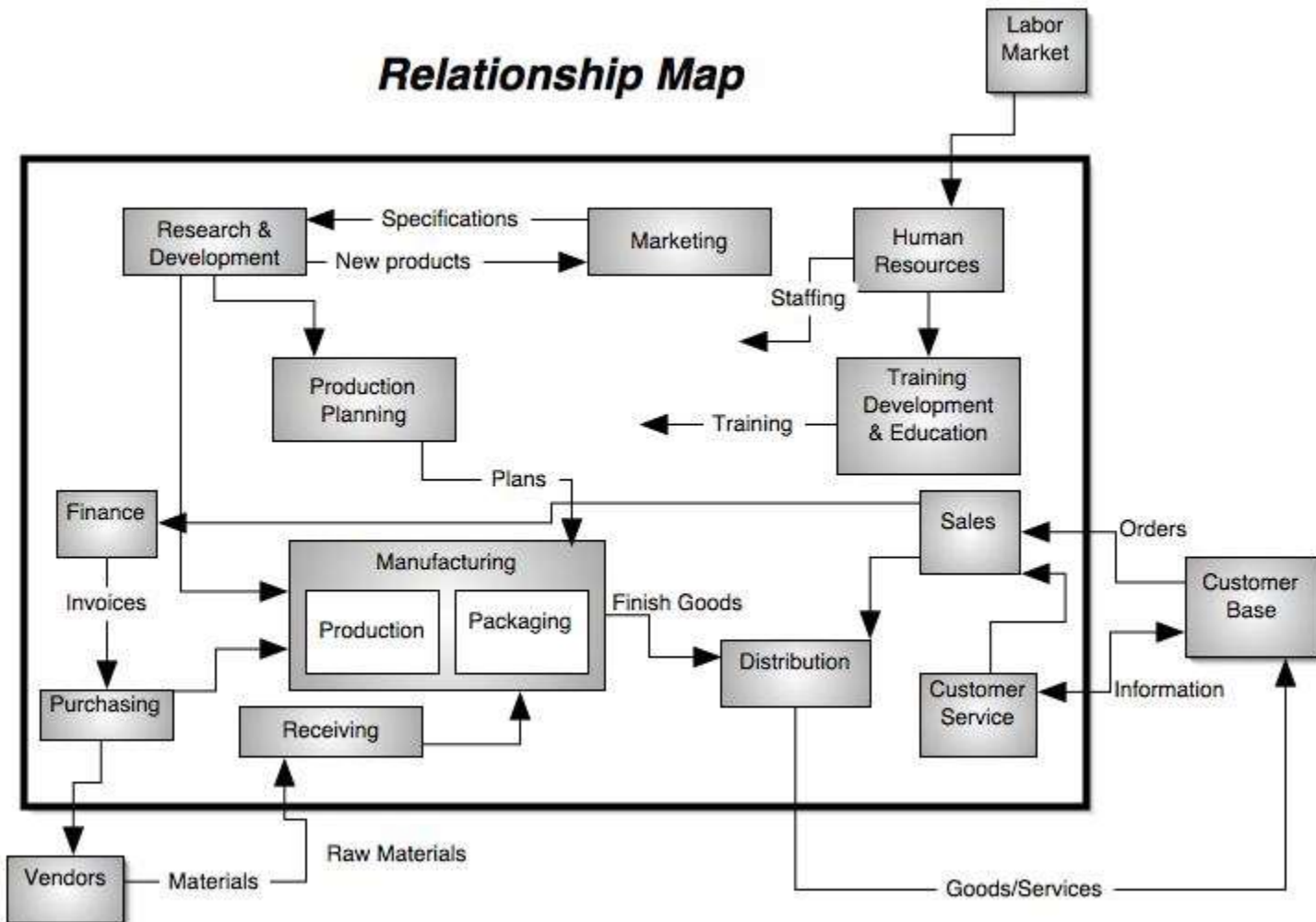
- Product and services
- Market (customer)
- Competitive advantage
- Priorities



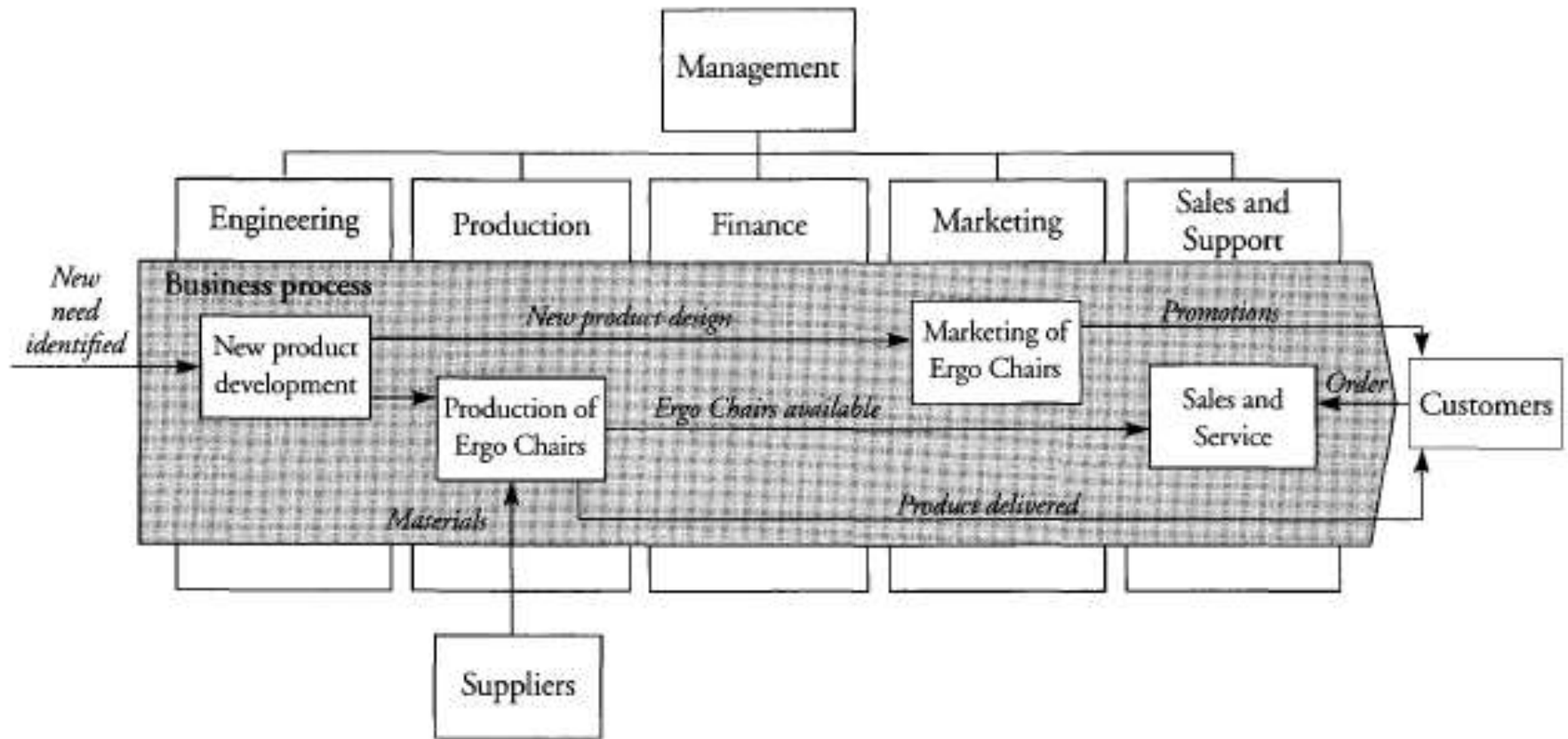
Organization Design

- The design of an organization allows the goals to be met.
- The main tool used is a *relationship map* that looks at the flows among major groups, rather than specific activities.
- That is, it creates a broad picture of the organization.
- The map is constructed by identifying the various units, functions, departments, or individuals expected to participate in or impact the process. below is an example of one:

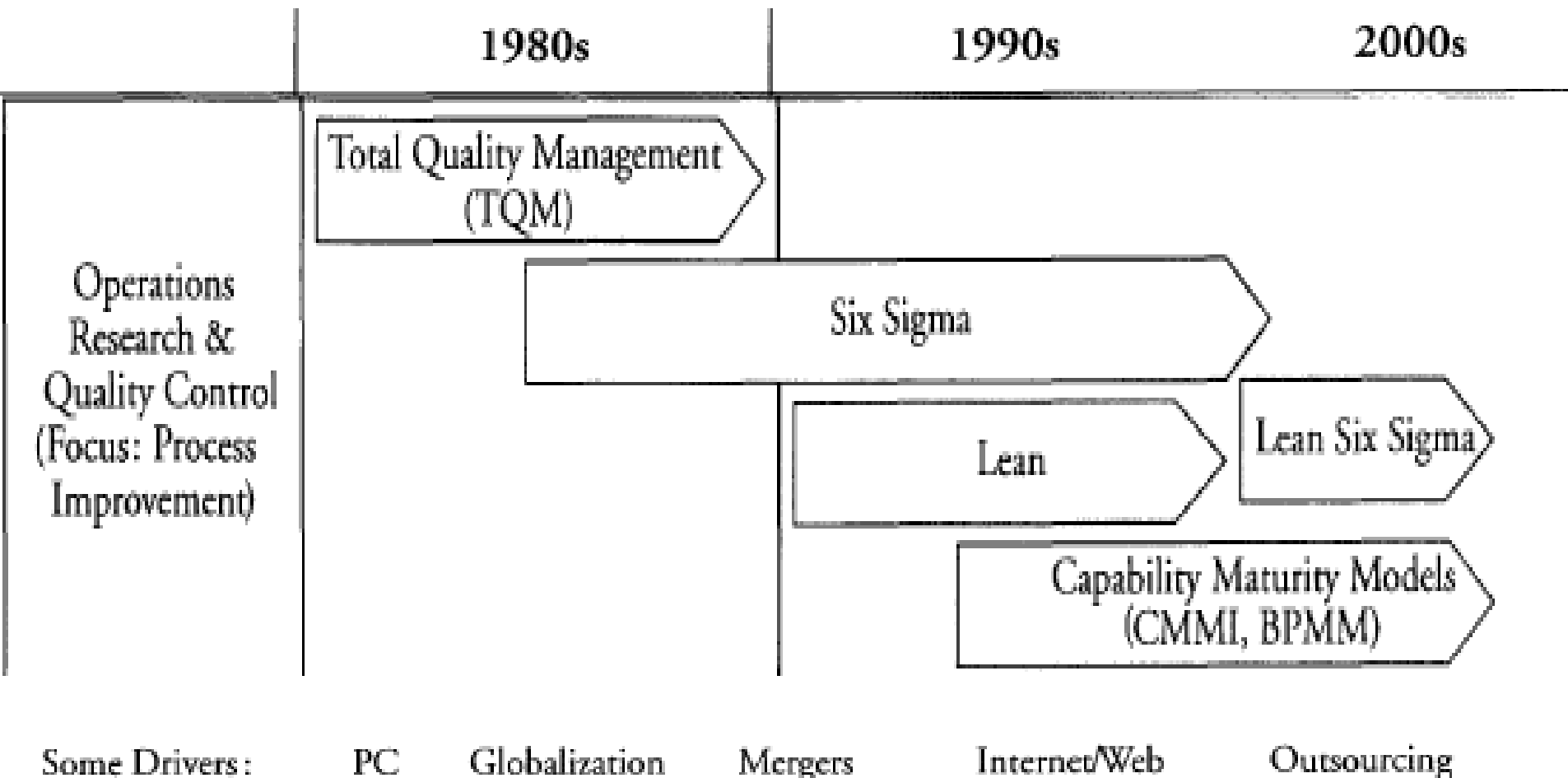
Organization Design



فرایندهای کسب و کار فعالیت های مختلف را در بخش های مختلف سازمانی به هم پیوند می دهند تا جریان فرایند کامل شود



برخی ایده ها و گروه های کلیدی در تکامل مدیریت فرایند



برخی ایده ها و گروه های کلیدی در تکامل مدیریت فرایند

Capability Maturity Model Integration

- بطور خلاصه CMMI منجر به:
- تنظیم اهداف و اولویت های توسعه فرایندها
- تهیه راهنمایی برای کیفیت فرایندها
- و یک مقیاسی برای ارزیابی عملکردهای جاری را تهیه مینماید.

در هنگام اجرای پروژه های بهبود فرایند باید به اهداف سازمان توجه داشت.

مثلا در اغلب پروژه ها هدف **کاهش زمان عرضه محصول به بازار** مطرح است، که نتیجه آن **تمرکز بر بهبود فرایندهای حوزه مدیریت پروژه** خواهد بود.

مهمترین گام در بهبود فرایندها جلب حمایت مدیران ارشد است، ویکی از راههای جلب حمایت ارائه نتایج بهبود عملکرد سازمانهایی است که از CMMI استفاده نموده اند.

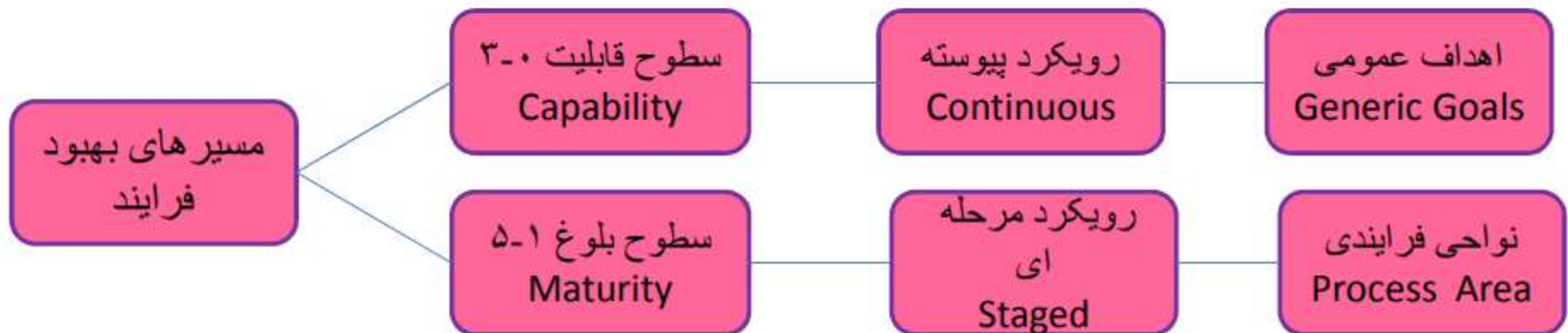
برخی ایده ها و گروه های کلیدی در تکامل مدیریت فرایند

Capability Maturity Model Integration

سطوح، تعیین کننده مسیر ایجاد تحول در فرایندهای سازمان میباشد.
انواع سطوح:

Capability: متناظر با بهبود مستمر یک ناحیه فرایندی.

Maturity: متناظر با بهبود مستمر، گروهی از نواحی فرایندی.



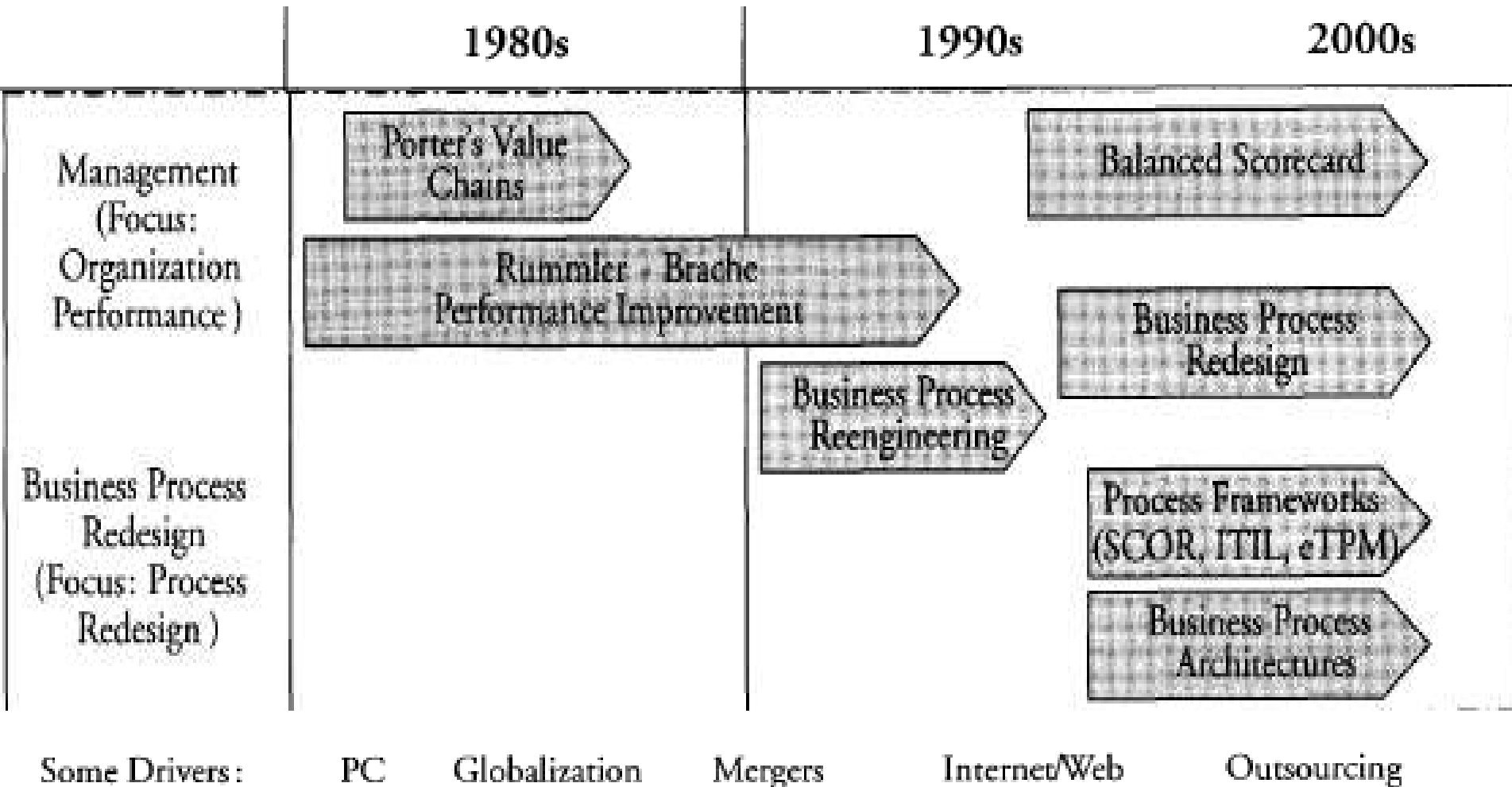
برخی ایده ها و گروه های کلیدی در تکامل مدیریت فرایند

Business Process Maturity Model (BPMM)

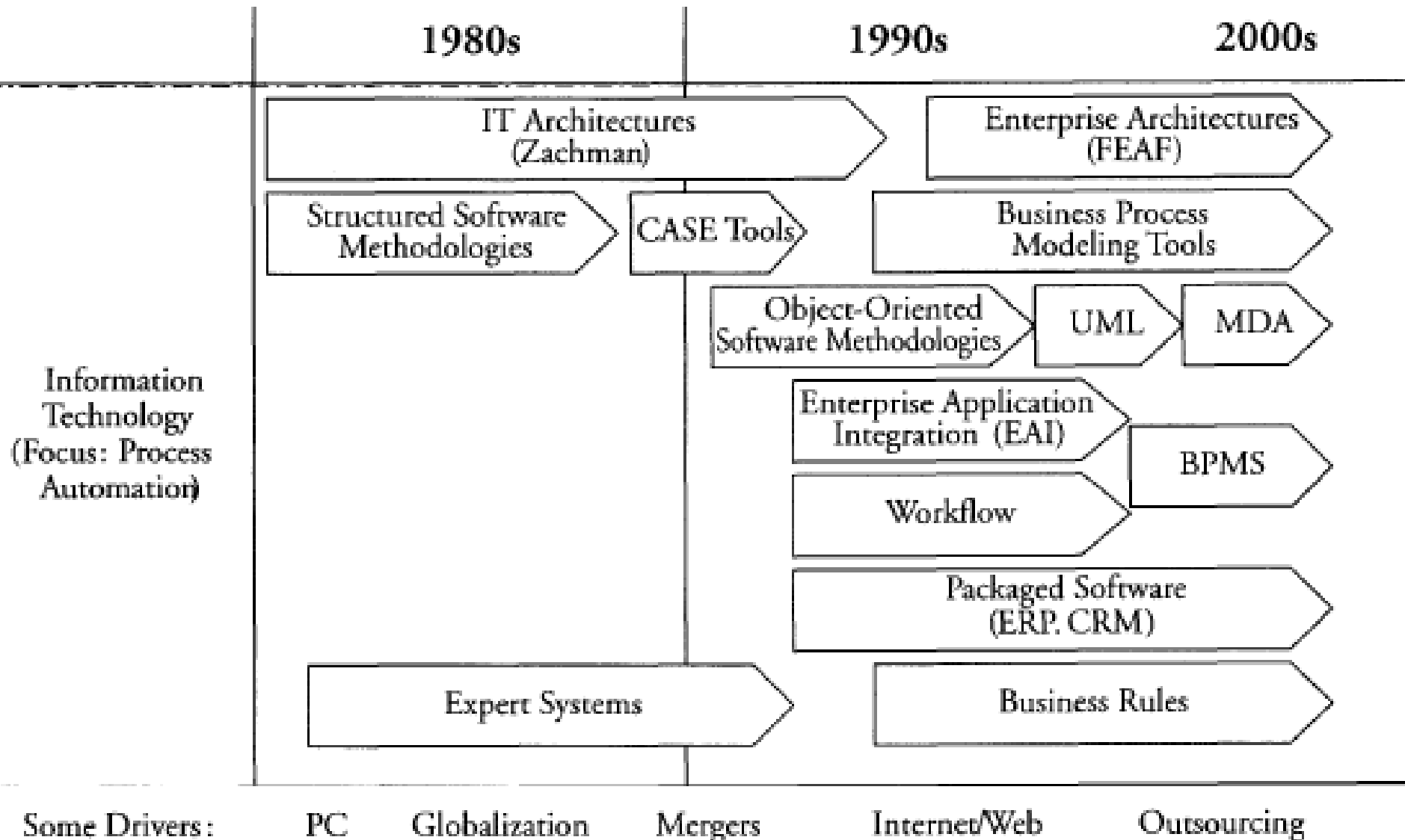
It has become the preeminent standard for assessing the capability of organizations that develop software intensive systems. The foundational principles are:

- Attributes of a process can be evaluated to determine its capability to contribute to organizational objectives.
- Capable processes cannot survive unless the organization is mature enough to sustain them.
- Process improvement is best approached as an organizational change program that stages the improvements to achieve successively more predictable states of organizational capability.
- Each stage or maturity level lays a required foundation on which future improvements can be built.

برخی ایده‌ها و گروه‌های کلیدی در تکامل مدیریت فرایند



برخی ایده ها و گروه های کلیدی در تکامل مدیریت فرایند



برخی ایده ها و گروه های کلیدی در تکامل مدیریت فرایند

- Computer-aided software engineering (CASE) is the domain of software **tools** used to design and implement applications. CASE **tools** are similar to and were partly inspired by computer-aided design (CAD) **tools** used for designing hardware products.

- Unified Modeling Language (UML) شامل تعدادی عنصر گرافیکی است که از ترکیب آنها نمودارهای UML شکل می گیرند. هدف استفاده از نمودارهای مختلف در UML، ارائه دیدگاه های گوناگون از سیستم است. همانطور که مهندسین عمران جهت ساختن یک ساختمان پلان های مختلفی از ساختمان تهیه می کنند، ما با استفاده از نمودارهای UML نماهای مختلفی از

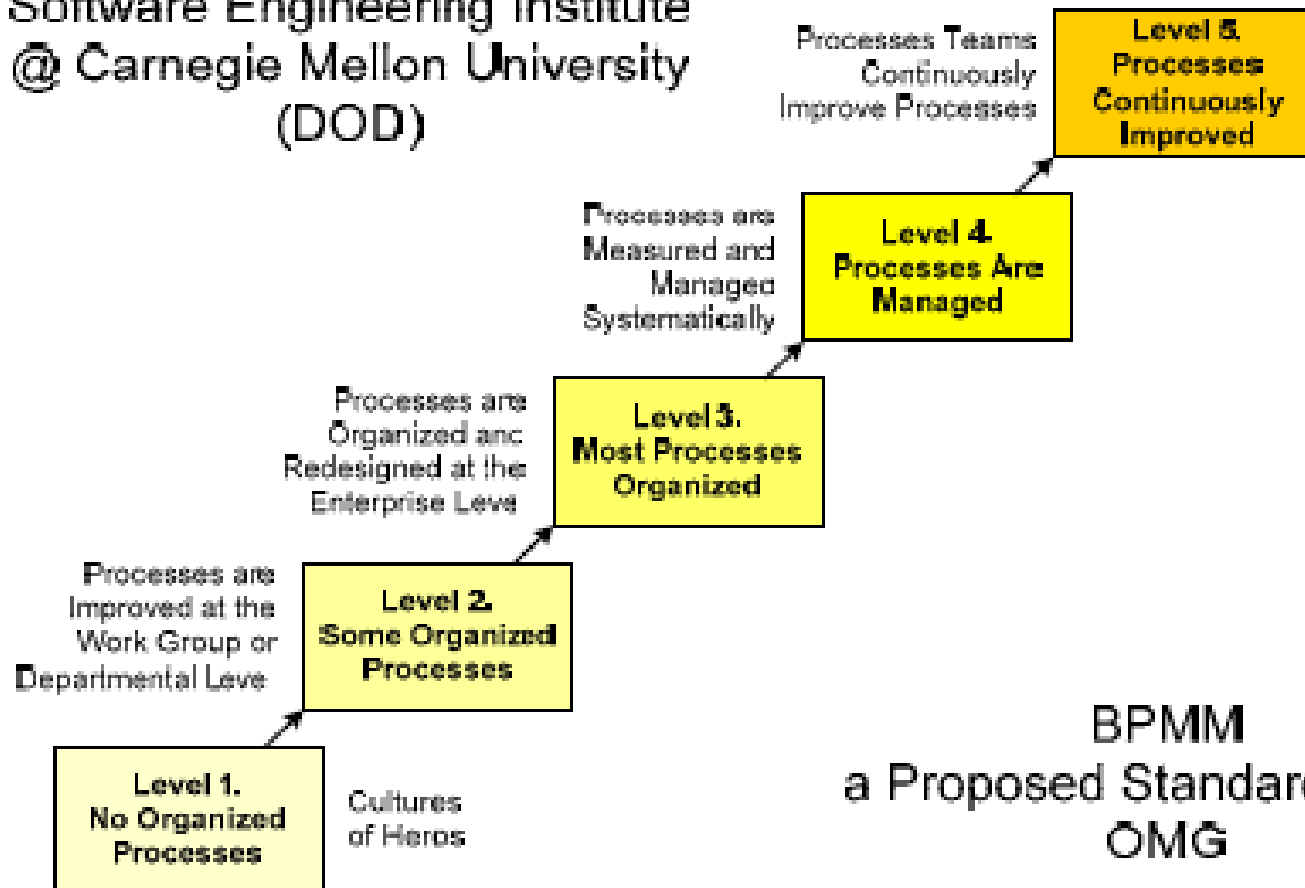
نرم افزار مورد نظر را تهیه می کنیم.

برخی ایده ها و گروه های کلیدی در تکامل مدیریت فرایند

- The Model Driven Architecture (MDA) is a specification that provides a set of guidelines for structuring specifications expressed as models.
- The principles of MDA can also be applied to other areas like business process modeling where the architecture and technology neutral PIM is mapped onto either system or manual processes.

مدل بلوغ فرایندی

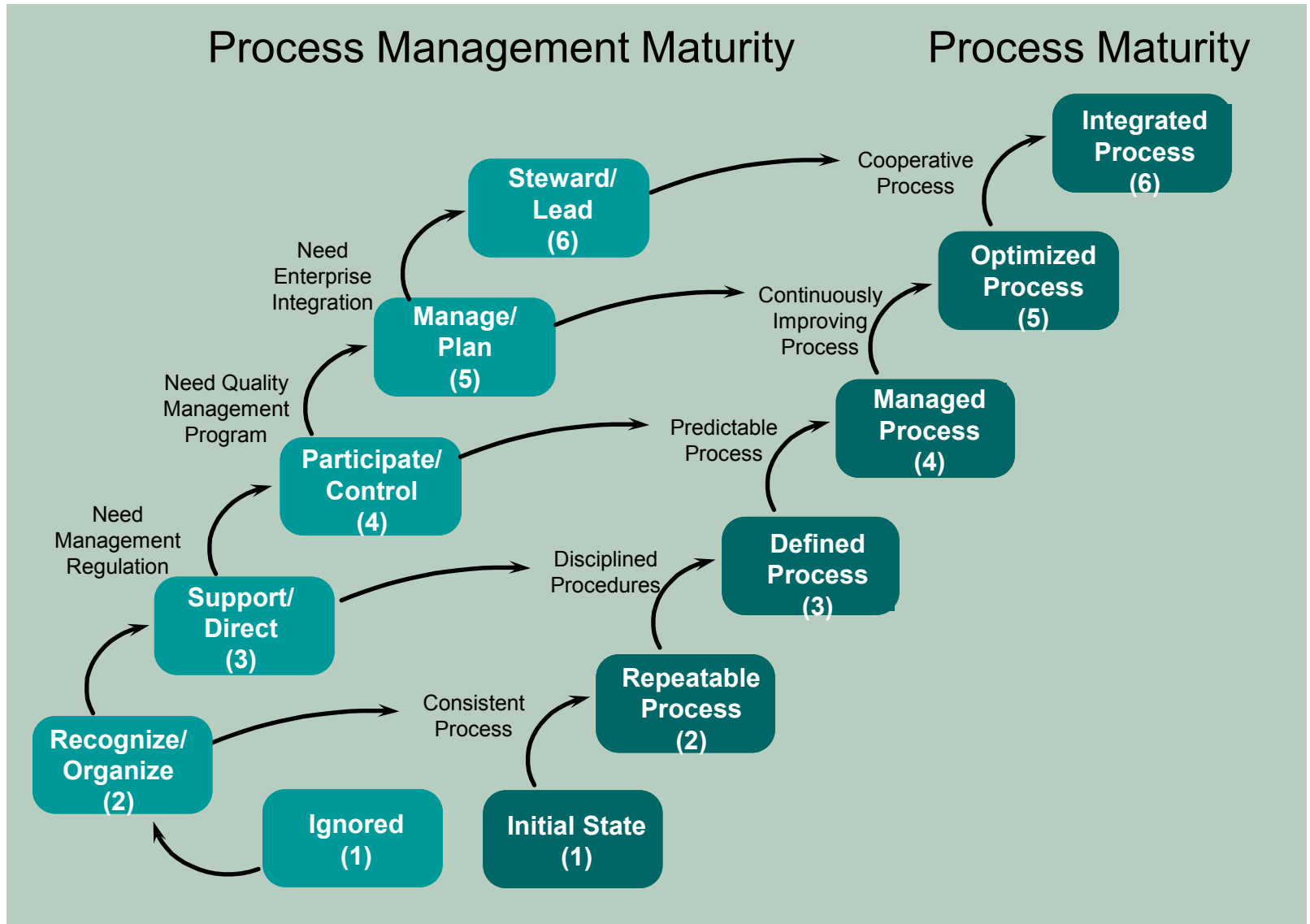
Software Engineering Institute
@ Carnegie Mellon University
(DOD)



BPM
a Proposed Standard for the
OMG



بلوغ فرایند و مدیریت فرایند

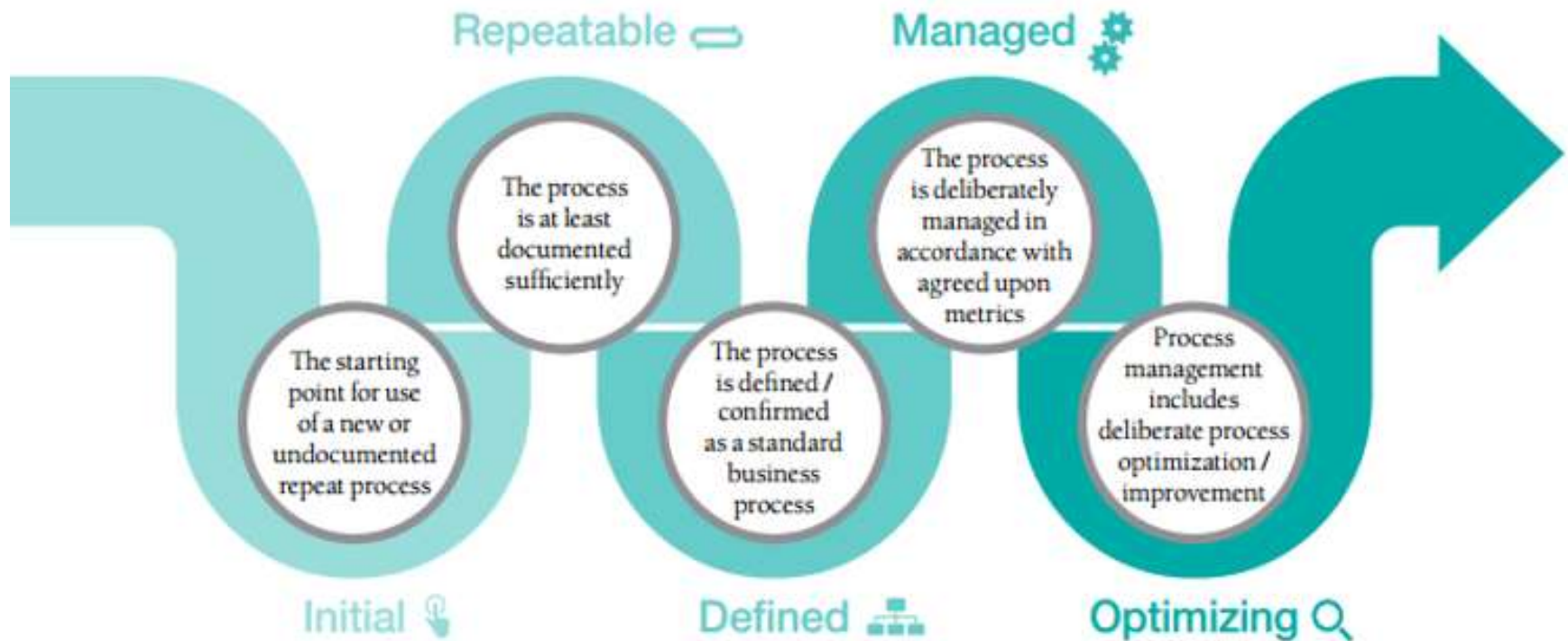


بلوغ فرایند و مدیریت فرایند

سطوح بلوغ فرآیند سازمان

- بلوغ فرآیند را جز جدانشدنی فرهنگ سازمانی به شمار می آورند چرا که تعیین سطح بلوغ فرآیند میزان جاری بودن مفاهیم مدیریت فرآیندهای کسب و کار در سازمان و هم چنین درک بدنه سیستم از مدیریت فرآیندهای کسب و کار را مشخص می کند.
- به همین منظور به تعیین سطوح بلوغ فرآیندی سازمان می توان نقشه راه دقیق تری برای توسعه فرآیندی سازمان تنظیم کرد.
- به عبارت دیگر گذر از وضعیت موجود و رسیدن به وضعیت مطلوب را تعیین می کند.

بلوغ فرایند و مدیریت فرایند



بلوغ فرایند و مدیریت فرایند

- سطح ابتدایی: در این سطح، فرآیند موجود مستندسازی نشده است و یا فرآیند کاملاً جدیدی در اختیار است.
- سطح تکرارپذیر: در این سطح، فرآیند تا حد قابل قبولی مستند شده است.
- سطح تعریف شده: فرآیند به عنوان یک فرآیند استاندارد کسب و کاری، تعریف / تایید شده است.
- سطح مدیریت شده: فرآیند بر اساس شاخص‌های توافق شده مدیریت می‌شود.
- سطح بهینه‌سازی: مدیریت فرآیند شامل بهبود یا بهینه‌سازی فرآیند می‌شود.
- یکپارچه‌سازی: ****

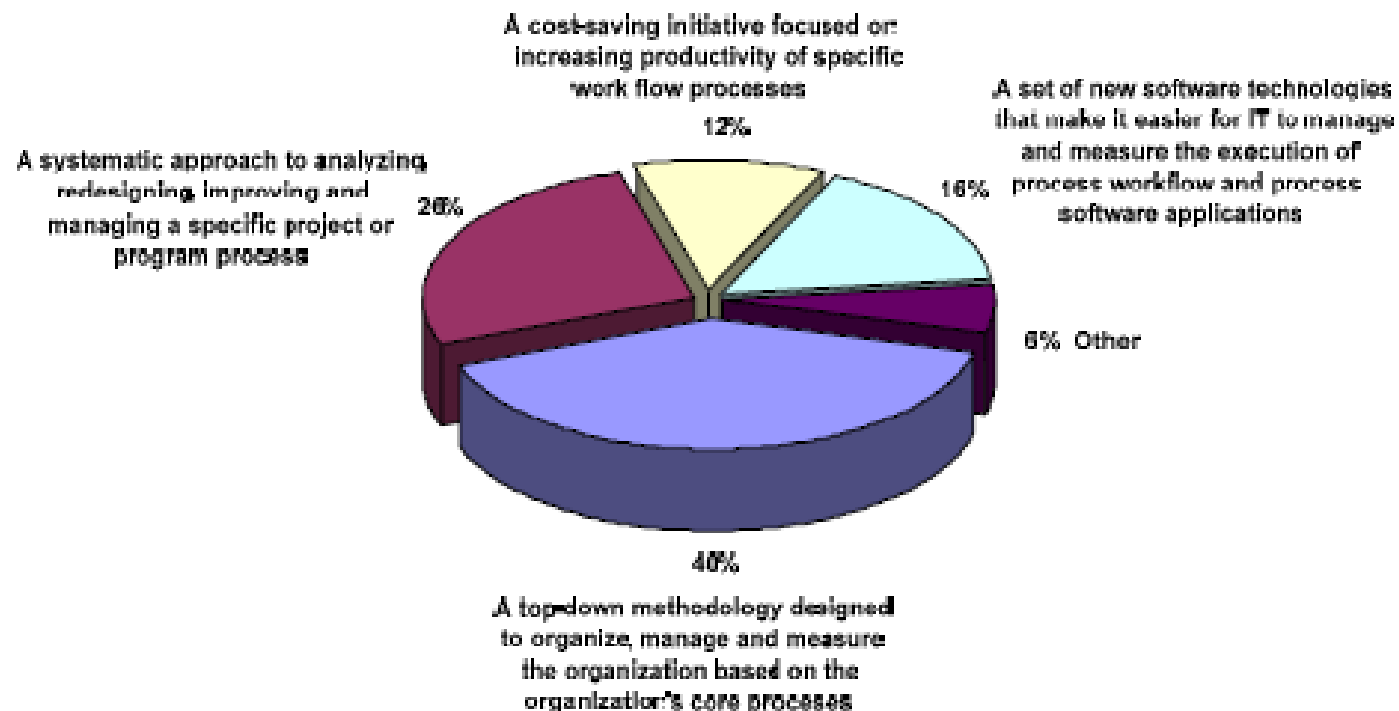
a shift for BPM from organizations thinking , toward thinking as a systematic approach

Which of the following best describes your organization's understanding of BPM? (Choose one)			2007 Results		2005 Results	
A top-down methodology designed to organize, manage and measure the organization based on the organization's core processes	110	40%		141	40%	
A systematic approach to analyzing, redesigning, improving and managing a specific process	79	29%		93	26%	
A cost-saving initiative focused on increasing productivity of specific processes	36	13%		41	12%	
A set of new software technologies that make it easier for IT to manage and measure the execution of process workflow and process software applications	26	9%		56	16%	
Other, Please Specify	23	8%		22	6%	
Total	274	100%		353	100%	

- reflected a shift away from organizations thinking of BPM as a new set of software technologies in 2005, toward thinking of BPM as a systematic approach to analyzing and improving processes.

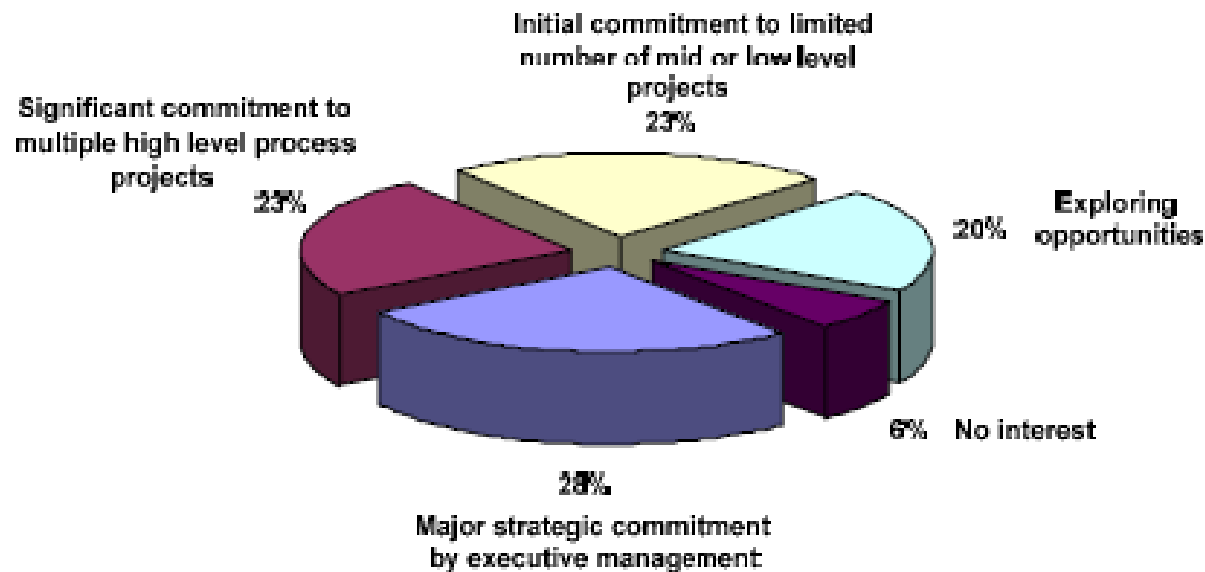
نظر سازمان‌ها از بی‌پی‌ام چیست؟

■ How Organizations Understand BPM Feb 2006



چقدر سازمان‌ها به بی پی ام پایبندند؟

■ Level of Commitment to BPM Feb 2006



BPR چیست؟

- مهندسی مجدد فرایندها یکی از رویکردهای بهبود یا شکوفایی سازمانی است که از دهه ۱۹۸۰ میلادی وارد ادبیات مدیریتی شده است.
- این رویکرد تکنیکی مدیریتی برای بهبود است و توجه اصلی خود را به فرایند معطوف می‌سازد اما به جای تغییرات و اصلاحات جزئی، به ضرورت ایجاد تغییرات کلان و جهشی در سازمان ها باور دارد.
- از این رو معمولا ریسک اجرای این پروژه‌ها در سازمان خصوصا مجموعه‌هایی که به بلوغ کافی نرسیده‌اند بسیار بالا بوده و عمدتا با شکست مواجه می‌شوند.



BPR چیست؟

- مهندسی مجدد عبارت است از طراحی دوباره فرایندهای کسب و کار، سیستم‌های مرتبط با آنها و ساختارهای سازمانی به منظور دستیابی به بهبود چشمگیر در عملکرد سازمان.
- عملکرد مالی ضعیف، رقابت خارجی، کاهش سهم بازار و یا ایجاد فرصت‌های جدید در بازار ممکن است از دلایل تصمیم سازمان در به کارگیری رویکرد مهندسی مجدد فرایندها باشند.

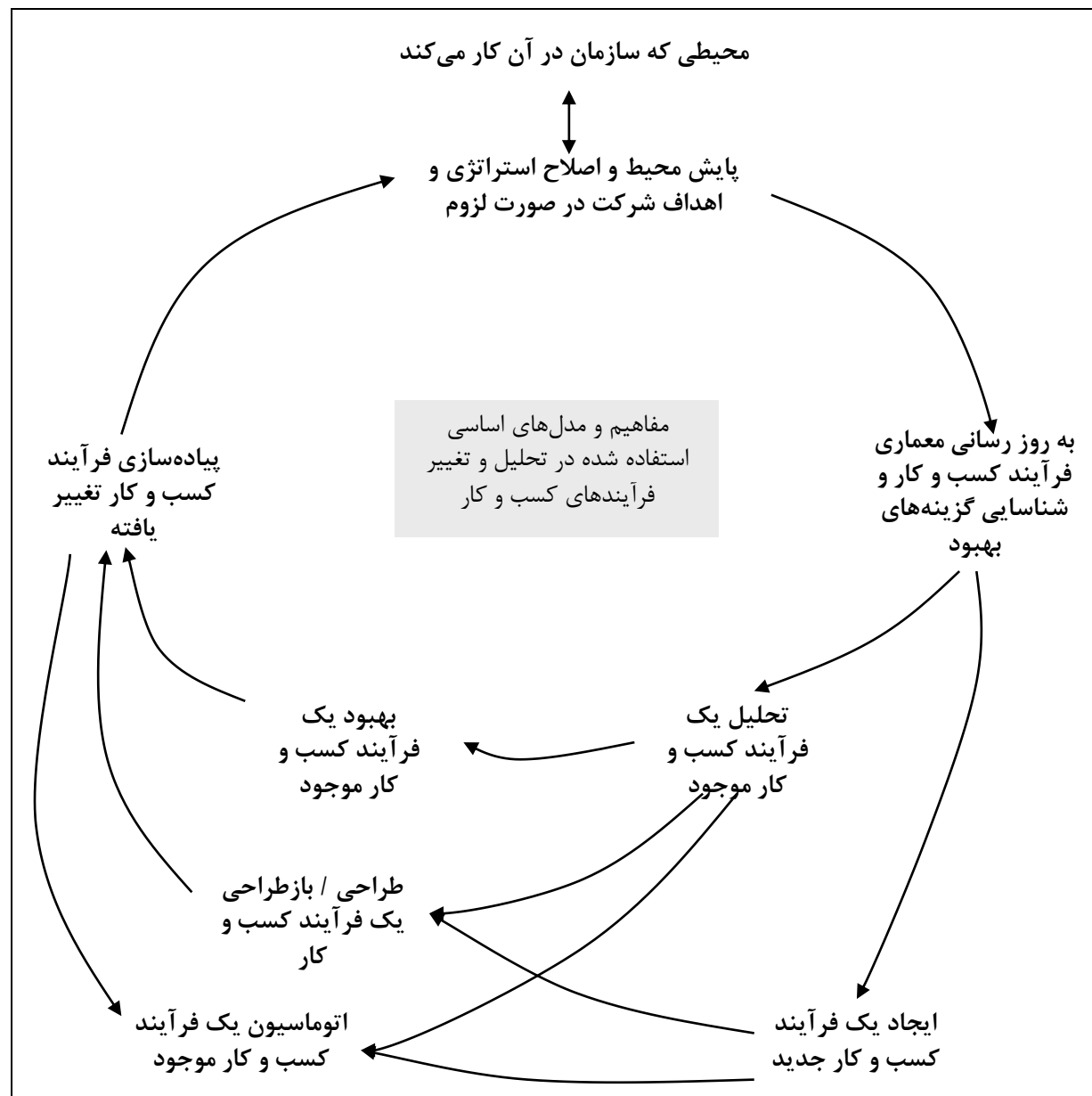


BPR چیست؟

- تغییر و از میان برداشتن هر چیزی که بر سر راه بهبود عملکرد جاری سازمان مانع ایجاد کند، حتی اگر ناگزیر باشیم کار طراحی سازمان و فرایند را از صفر شروع کنیم.
- تجزیه و تحلیل و طراحی دوباره جریان کار در فرایند های درون و برون سازمانی
- مهندسی مجدد فرایندها، تجزیه و تحلیل اساسی و طراحی ریشه ای و دوباره فرایندهای کسب و کار موجود به منظور دستیابی به بهبودهای جهشی و مبتکرانه در معیارهای عملکرد است.



**در شکل برخی از
عناصر درگیر در
تلاش‌های
موفقیت‌آمیز تغییر در
فرآیندهای
کسب و کار نشان
داده شده است.
این شکل به عنوان
چرخه تغییر فرآیند
کسب و کار نیز
شناخته می‌شود و هر
سازمانی باید بطور
مداوم آن را مدنظر
داشته باشد.**



لایه اول اینترپرایز

هدف	مطالبی اساسی که مورد بررسی قرار می گیرد	تعداد هفته	مواد آموزشی
آشنایی با مفاهیم کلان سازمان و مدیریت فرایند های کلان (فرایند های کسب و کار) است. معماری فرایند ها همسویی با استراتژی سازمان	<ul style="list-style-type: none"> • نقش فرایند هادر کسب و کار و مباحث مربوط به طراحی و یا مدیریت فرایندهای تجاری بحث خواهد شد و طرح درس و فعالیتهایی که خواهیم داشت تشریح می شود. • مفاهیم کلیدی و اتصالات اساسی برای توسعه استراتژی و متعهد شدن سطح عالی سازمان و گره خوردن هدف ها و استراتژی ها به زنجیره ارزش و فرایند ها مورد بحث قرار می گیرند. • موضوعات فرایند در سطح enterprise به صورت کاربردی و متدلوژی BPTrend بحث می شود تا روشن کنیم که شرکت باید چکار کند تا فهم خوبی از فرایند ها و آرایشی از سازمان بوجود آید. • معماری فرایند و اینکه چگونه فرایند های سازمان با هم کار می کنند تا ارزش ایجاد شود • ارتباط اهداف استراتژیک سازمان به اهداف فرایند ها • پایه ای برای شروع پروژه های تغییر فرایند و برای اینکه مدیران سازمان با مدیران IT بتواند موفق پروژه را جلو ببرند • نقش مدیران در نگهداری فرایند و چهارچوبی برای مدیریت فرایند • روش های اندازه گیری عملکرد فرایند ها • چگونگی ایجاد فانکشن و یا گروهی از مدیران عالی اجرای برای برنامه ریزی و همسو سازی فعالیت های پروژه های تغییر 	۵ جلسه	فصول ۲ الی ۷ کتاب

لایه دوم: فرایند ها

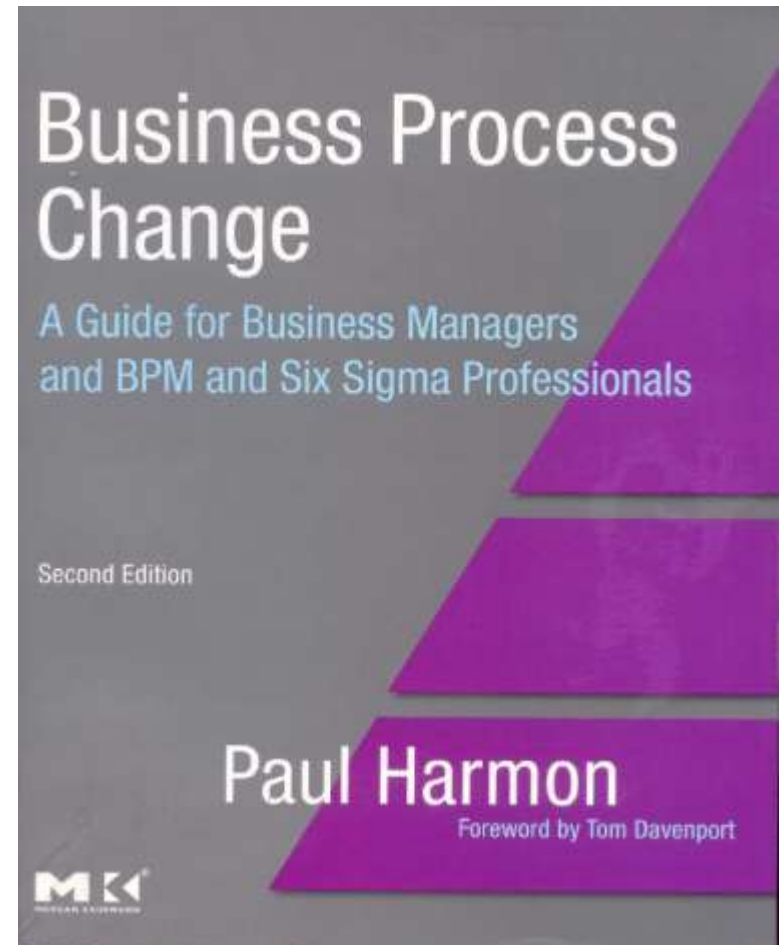
هدف	مطالبی اساسی که مورد بررسی قرار می گیرد	تعداد جلسات	مواد آموزشی
<p>به سطح بالای فرایند توجه داریم. که عبارت است از حوزه های مختلفی که سازمان از آن طریق ارزش برای ارایه به بازار تولید می کند. بنابر این اگر سازمانی یک محصول و یک خدمت و یا دو محصول عرضه می کند دو فرایند دارد و اگر سازمان دیگری چهار محصول عرضه می کند چهار فرایند دارد. فرایند در سطح کلان گاهی زنجیره ارزش گفته می شود.</p>	<p>۱. یک رویکرد پایه ای برای مفهوم سازی مشکلات فرایند به منظور اینکه فاصله بین وضعیتی که فرایند ها در آن بسر می برند و وضعیتی مطلوبی که ما می خواهیم داشته باشیم را درک کنیم (فصل خشم)</p> <p>۲. در فصل نهم روشهای مدلسازی فرایند را بوسیله دیاگرام بررسی می کنیم. عدهای فکر می کنند نمایش تکنیکی فرایند ها کافی است. ولی این یک اشتباه محض است. باید نوعی مدلسازی را داشته باشیم که مدیران بتوانند به سادگی درک کنند و برای مدیریت فرایند ها از آن استفاده کنند.</p> <p>۳. در فصل دهم یک مقدار عمیق تر و سطح پایینتر به فرایند نگاه می کنیم و به فعالیت و وظایفی که کارکنان انجام می دهند توجه داریم و رویه ها و قوانینی که آنها بکار می گیرند را بررسی می کنیم. طراحی قاعده های تصمیم گیری برای اجرای یک فعالیت خاص از مباحث این فصل است.</p> <p>۴. در فصل یازدهم به مدیریت روزانه فرایند ها می پردازیم. بر خلاف فصل ۶ که مدیریت فرایند ها برای مدیران اجرایی مطرح کردیم. در این فصل به فعالیت هایی خاص توجه می کنیم که سرپرست ها و کجریان فرایند باید انجام دهند تا یک مدیر فرایند مؤثر باشند.</p> <p>۵. در فصل دوازدهم به مبحث بهبود فرایند ها توجه می کنیم و روش شش زیگما را مورد بررسی قرار می دهیم. ما به مباحث آماری و موارد ریز اجرایی شش زیگما کاری نداریم. بلکه می خواهیم روشهایی را مورد بررسی قرار دهیم که مجریان شش زیگما برای ارتباط دادن هدف های پروژه های خود به رشایت مشتریان باسد مورد توجه قرار دهند. همچنین مباحث تولید لخم (lean production) نیز برای بهبود فرایند ها مورد توجه قرار می گیرد</p> <p>۶. در فصل یسزدهم یک متلوزی برای باز طراحی فرایند ها معرفی خواهد شد. این متدلوژی تمام تکنیک هایی را که ما لایه دوم مباحث استفاده کردیم را به هم مرتبط و یکپارچه می کند. در اینجا تنها به روش های باز طراحی نمی پردازیم بلکه مباحث شامل تمام مواردی می شود که موجب موفقیت پروژه های باز طراحی می شود. مثلا سازماندهی و مدیریت پروژه و مهارت های مدیریت تغییر که برای حصول اطمینان از همراهی دیگران در تغییر لازم است ، نیز از مباحث این فصل است.</p>	۶ جلسه	فصول ۸ الی ۱۴ کتاب

لایه سوم: پیاده سازی

هدف	مطالبی اساسی که مورد بررسی قرار می گیرد	تعداد جلسات	مواد آموزشی
<p>پرداختن به موضوعات پیاده کردن تغییرات فرایندی در سطح اجرای عملیاتی فرایند ها است.</p> <p>اگرچه در دو لایه قبلی نیز باید تمهیدات پیاده سازی داشته باشیم. اما به دودلیل به دو لایه قبلی پیاده سازی نمی گوئیم اولاً هر برنامه ای که در دو سطح بالا پیاده می شود به پیاده سازی عملیاتی فرایند ها وابسته است . ثانیاً منابع اصلی اجرای فرایند ها یعنی نیروی انسانی و نرم افزارهای کامپیوتری در این سطح تجهیز می شوند</p>	<ul style="list-style-type: none"> فصل پانزدهم مروی کلی بر ابزار های نرم افزاری که در مورد فرایند ها (اعم از معماری طراحی اجرا مدیریت و پشتیبانی) بکار می رود خواهیم داشت بطوریکه جایگاه و حوزه توانمندی انها شناخته می سود. سایر مباحث این لایه به ERP و تشریح ساختار راه حل SAP می پردازد. 	۴ هفته	فصول ۱۵ کتاب و اسلاید ها و جزوه مدرس

کتاب درسی

Business Process Change: A Manager's Guide to Improving, Redesigning, and Automating Processes by Paul Harmon



دلائل انتخاب کتاب

- Focuses on the process change problems faced by today's managers.
- Summarizes the state of the art of business process analysis & improvement, including the basic vocabulary of modeling.
- Presents a methodology based on the best practices available that can be tailored for specific needs and that maintains a focus on the human aspects of process redesign.

THE BPM COMMUNITY

Academia

- Research & Education
 - Babson College – Inst for Process Mgt
 - Illinois Institute of Technology
 - Indiana University
 - Lawrence Technological University
 - Louisiana State University
 - Massachusetts Institute of Technology
 - Queensland University
 - Stevens Institute of Technology
 - University of Chicago
 - University of Florida
 - University of Munster
 - University of Saarbrücken
 - Widener University
 - ... lots more developing

Advisory Services

- BP Trends
- BPM Institute
- BPMG
- Forrester
- Gartner
- Meta Group

Conferences

- BPMG's Global BPM Forum
 - 14th Annual, London, UK
- Brainstorm Group's BPM conference series in conjunction with ABPMP
 - Chicago, San Francisco, Washington DC, New York
- DCI BPM Conferences
 - One or two annually
- Other miscellaneous
 - Vendor User Conferences
 - Delphi Group BPX

Association of Business Process Management Professionals

- Active Chapters
 - Bay Area (Northern California)
 - Chicago
 - Philadelphia
 - Portland
- Developing Chapters
 - Atlanta
 - Austin
 - New York City
 - Southeast Michigan (Detroit)
 - Toronto
 - Washington, DC Area

Publications

- Newsletters, Magazines, Online Resources
 - BP Trends
 - BPM Institute
 - BPMG
 - Business Integration Journal
 - CIO Magazine
 - Darwin.com
- Books
 - ***“Business Process Management: The Third Wave”***; Smith and Fingar; Meghan-Kiffer Press, 2003
 - ***“Business Process Change: A Manager's Guide to Improving, Redesigning, and Automating Processes”***, Harmon; Morgan Kaufmann; 2002
 - ***“Business Process Management: Profiting From Process”***; Burlton; SAMS, 2001
 - ***“Improving Performance: How to Manage the White Space in the Organization Chart”***; Rummler and Brache; Jossey-Bass, 1995
 - ***“The Road to Excellence: The CAM-I Process Management Guide”***, CAM-I, 1997
 - ***“Workflow Modeling: Tools for Process Improvement and Application Development”***, Sharp and McDermott; Artech House, 2001

BPMS Vendors

- Action Technologies - ActionWorks BPM Suite
- Apache - Aguila Open Source BPM Project
- Appian
- BEA - BPM Framework for WebLogic Integration Studio
- BroadVision
- Cardiff Software
- Casewise - Corporate Modeler
- Chordiant
- Choreology
- Clear Technology
- CommerceQuest - TRAXION EBPMs
- *Computer Associates - Aion*
- Corticon Technologies
- Dralasoft
- Documentum - Business Process Manager
- DST Systems
- Exigen
- *Fair Isaac - Blaze Advisor*
- FileNet - Business Process Manager
- FiveSight
- **Fuego - FuegoBPM**
- Global 360
- Haley
- Handysoft - Bizflow
- IBM - Websphere
- IDS-Scheer - ARIS
- ILOG
- Insession Technologies - WorkPoint
- **Intalio - n3**
- jBoss - Open Source BPM Project
- **Lombardi Software - TeamWorks**
- MEGA - MEGA
- Metastorm - Roundtrip BPM Suite
- Microsoft - BizTalk
- Mindbox
- Ness Technologies - USoft
- Nsite
- Oak Grove Systems
- Openlink Software - Virtuoso
- OpenStorm
- OpenText - Livelink BPM Server
- *PegaSystems - SmartBPM Suite*
- Plexus
- Proforma - ProVision
- Q-Link
- RulesPower
- SAP
- Sapiens
- **Savvion - Business Manager**
- SeeBeyond - Integrated Composite Application Network Suite (ICAN)
- SEEC
- Singularity
- Staffware / iProcess
- Tibco - Staffware Process Suite
- Ultimus - BPM Suite
- Versata
- Vitria - Integration Platform BPM
- webMethods - webMethods BPM
- Yasu Technologies

BPMI Standards

BPMI.org

Standard BPM Stack

BPMN

Business Process Modeling Notation

(From BPMI.org | Defined using OMG's UML 2.0 Diagram Interchange Specification and Ad Hoc XML Serialization Schema)

BPSM

Business Process Semantic Model

(From BPMI.org | Defined using OMG's MOF and influenced by OMG's Business Process Definition Metamodel)

BPXL

Business Process eXtension Layers

(From BPMI.org | Extends BPEL4WS 1.1 to cover Transactions, Business Rules, Task Management, Human Interactions)

WS-CDL

Choreography Description Language
(From W3C)

BPEL

Business Process Execution Language
(From OASIS)

BPQL

Business Process Query Language
(From BPMI.org)

Web Services Stack

[WSDL, UDDI, and other relevant specifications]
(From OASIS & W3C)