



مدیریت اسناد و مدارک پروژه و تدوین گزارش‌ها

به همراه پیاده‌سازی نرم‌افزاری

Document Management and Reporting

نریمان درافشان، تابستان ۱۴۰۳

Nariman Dorafshan

- PMIS Developer 1399-present
 - Project Scheduling and Control 1393-present
 - .NET Programmer 1390-1398
-

Licenses and Certificates:

- Licensed Trainer and Facilitator of Agendashift's Leading with Outcomes
- Kanban Management Professional (KMP)
- Flight Levels Data-Driven Improvement (FL-DDI)
- Professional Scrum Master II & I, Professional Scrum Facilitation Skill (PSFS)

جلسه اول

Do not Distribute

بخش ۱/۱

مقدمه

سوال.

منظورمان از مرکز کنترل مستندات یا DCC چیست؟

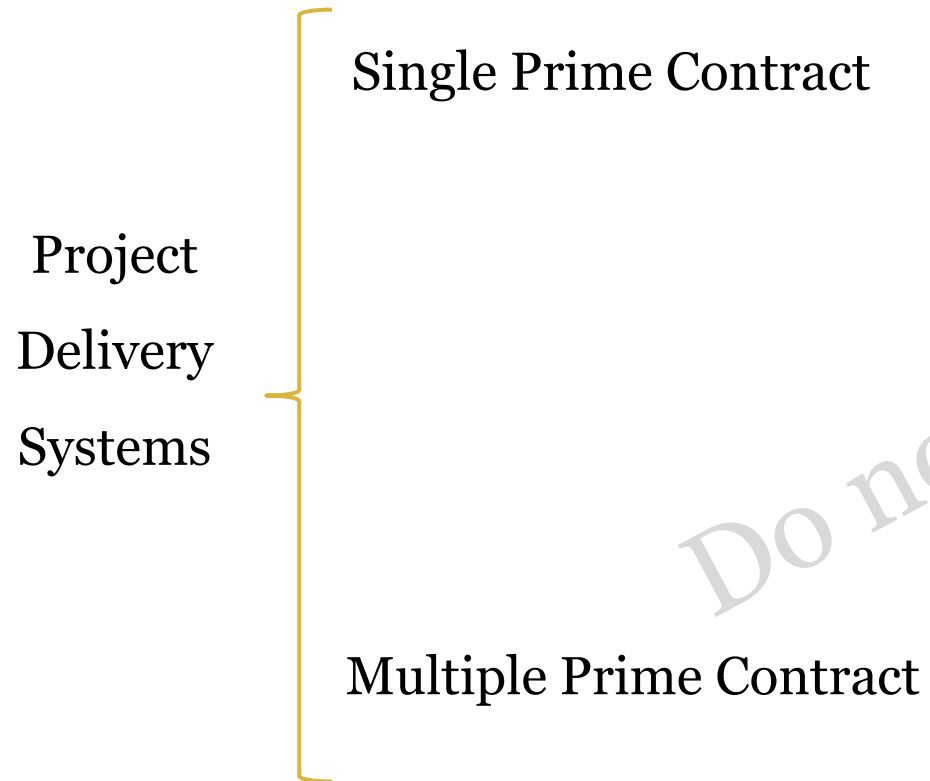
Document Control Center (DCC)

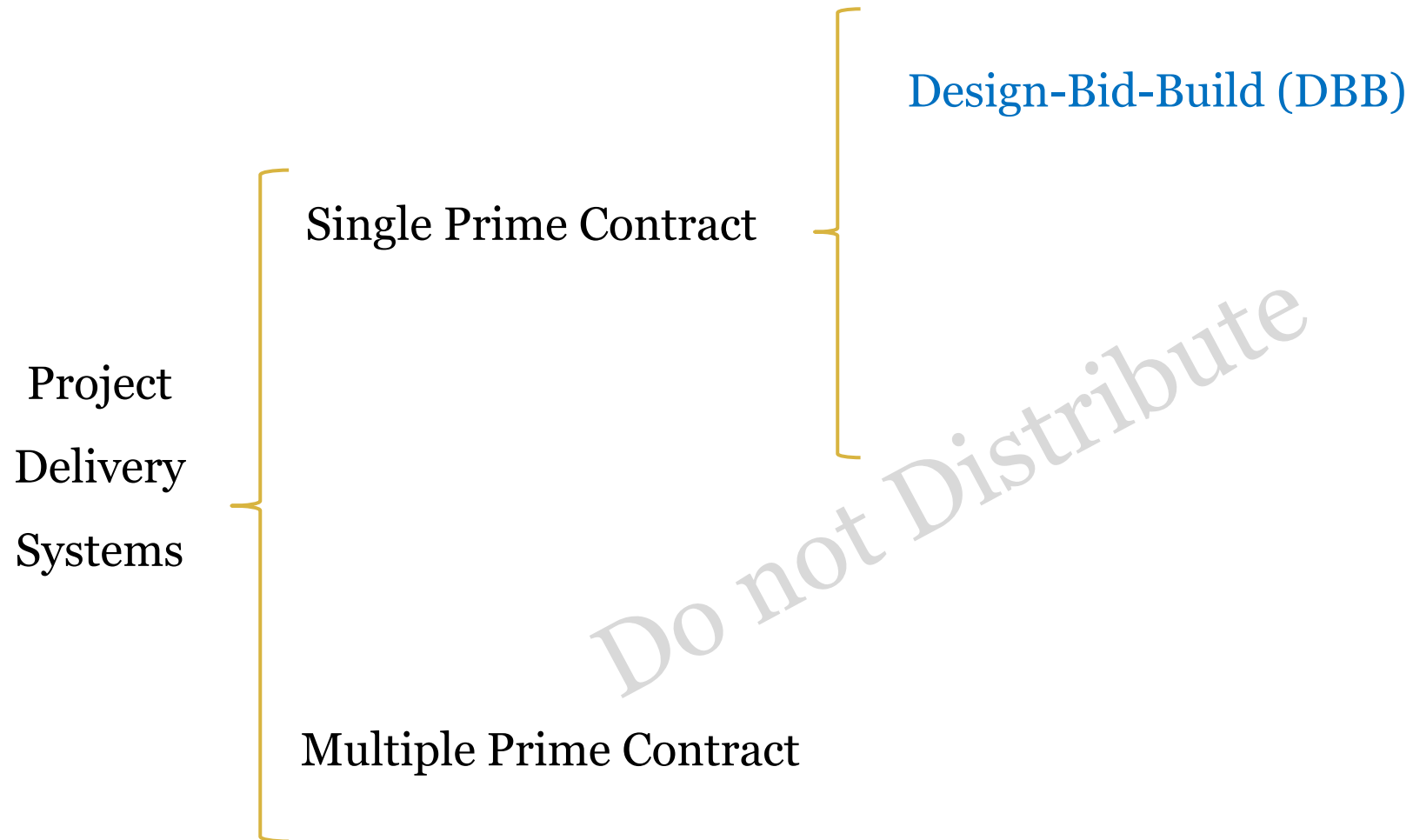
Do not Distribute

سوال.

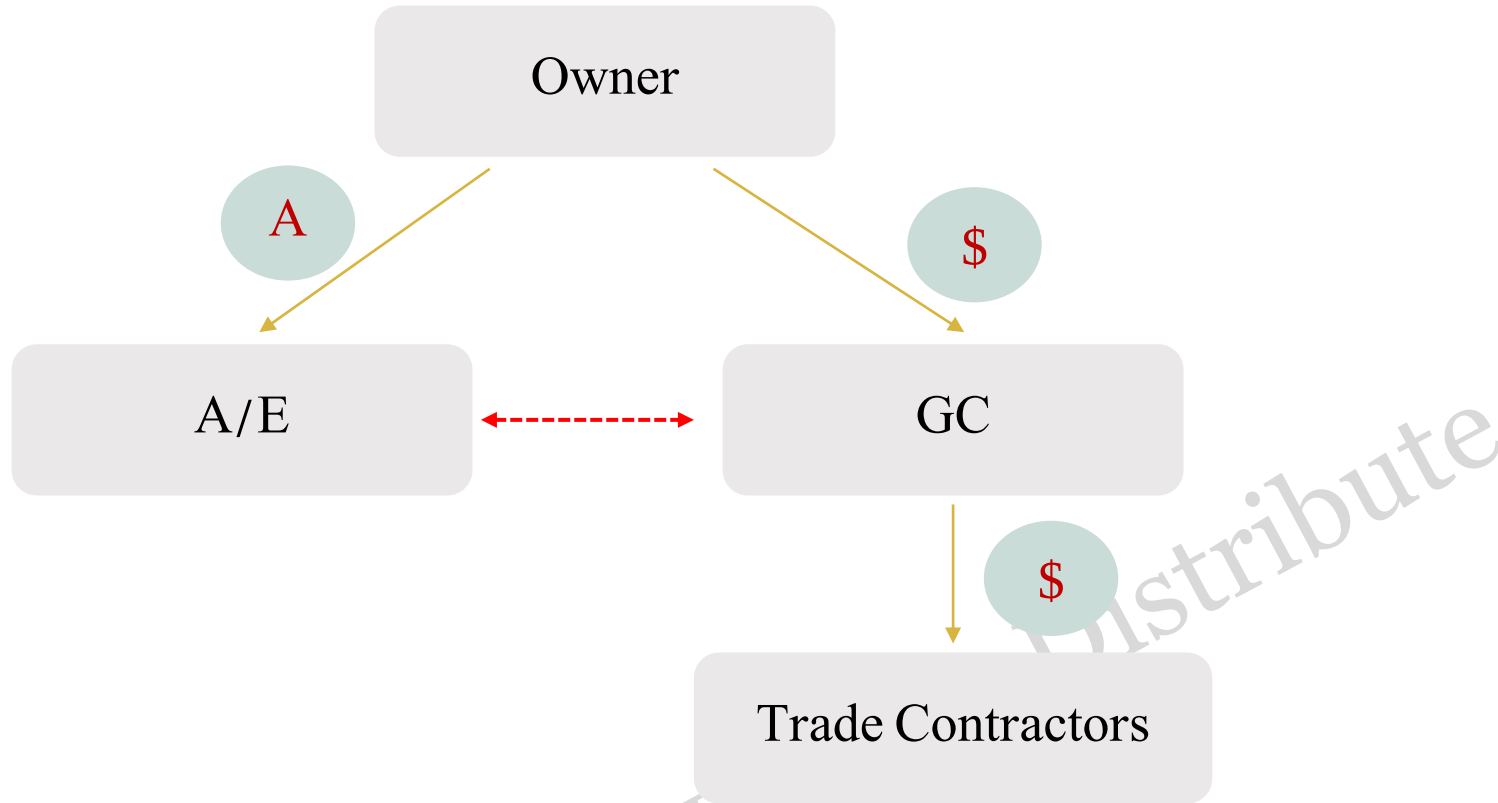
چرا در غالب موارد، صرفا در پروژه‌های EPC به واحد DCC برمی‌خوریم؟
بقیه پروژه‌ها نیازی ندارند؟

Do not Distribute



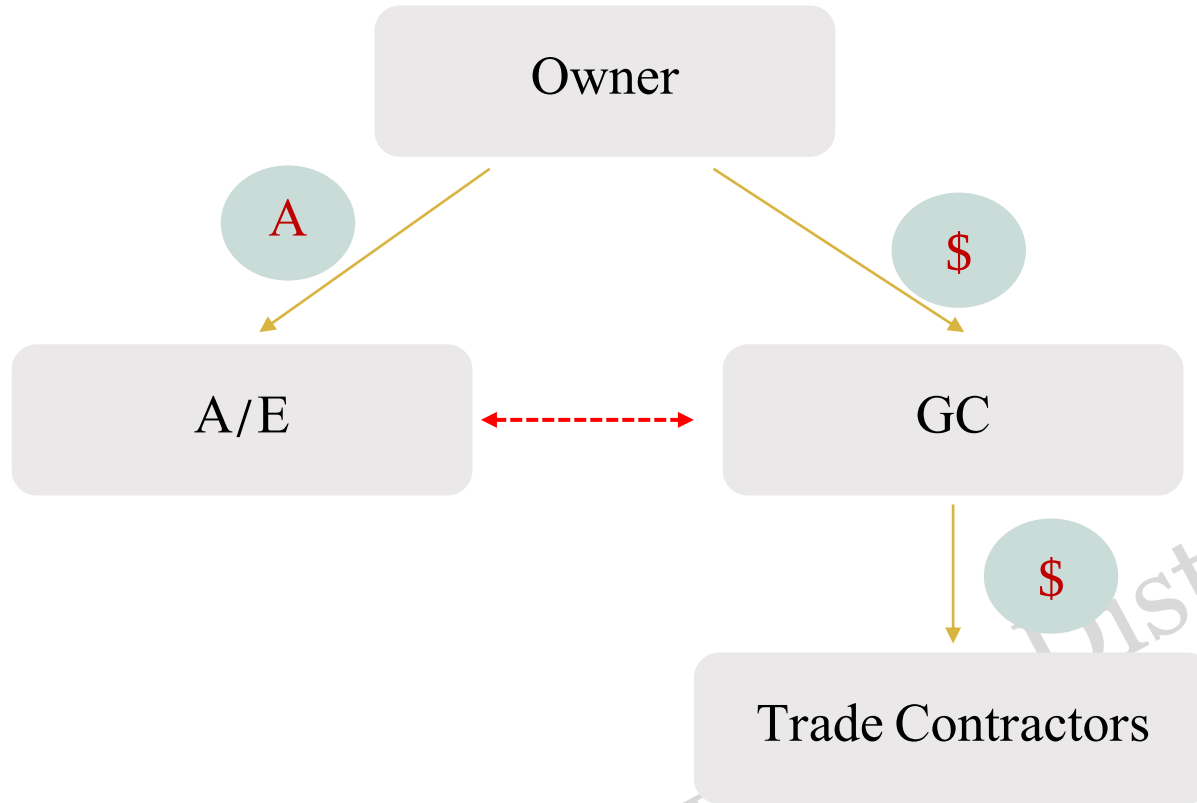


طرح-مناقصه-ساخت (DBB)



- رایج ترین شیوه تحویل پروژه
- (شیوه سه عاملی، شیوه سنتی)

طرح-مناقصه-ساخت (DBB)



- رایج ترین شیوه تحویل پروژه
- (شیوه سه عاملی، شیوه سنتی)

No Contractor Involvement

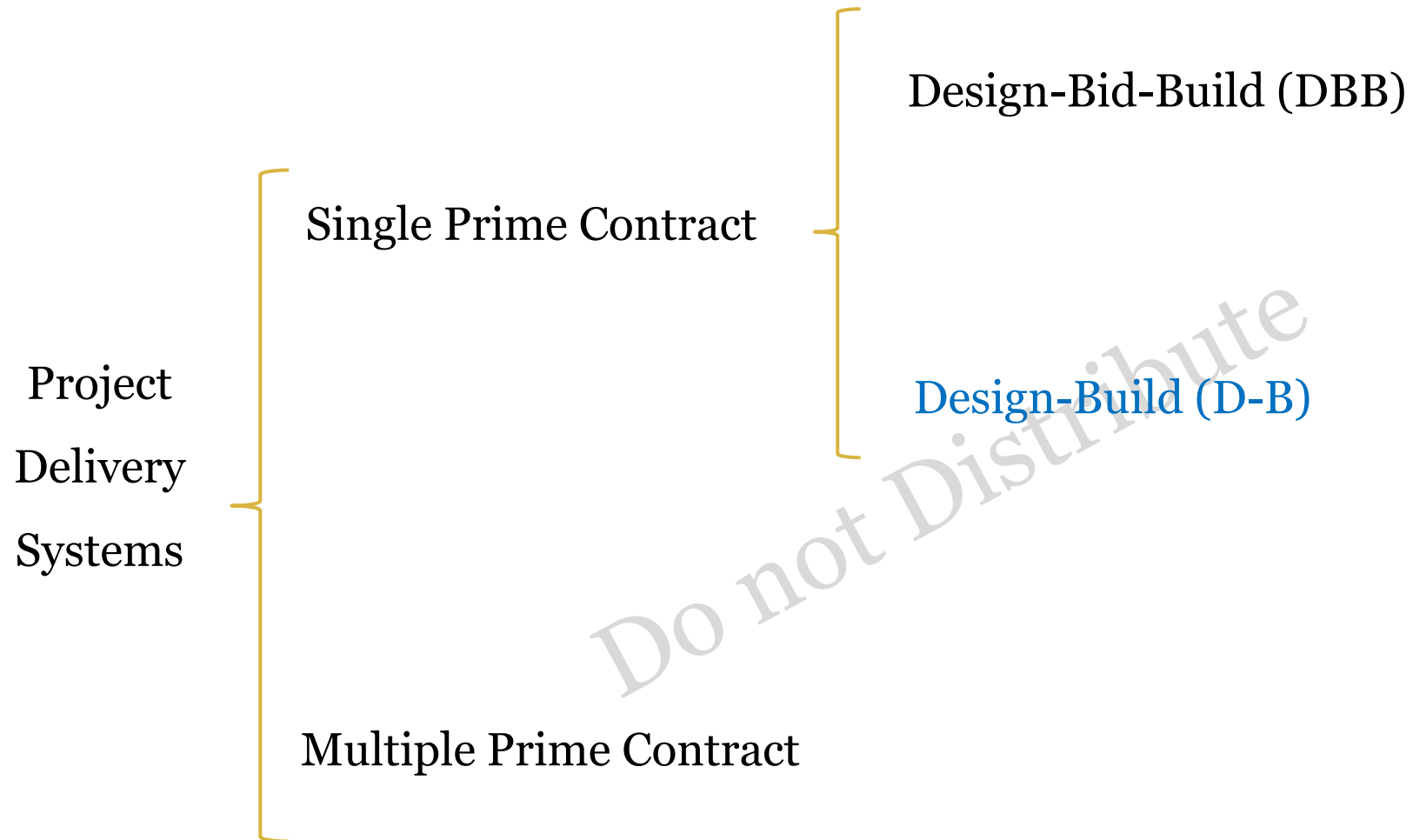


- ماهیت خطی

سوال.

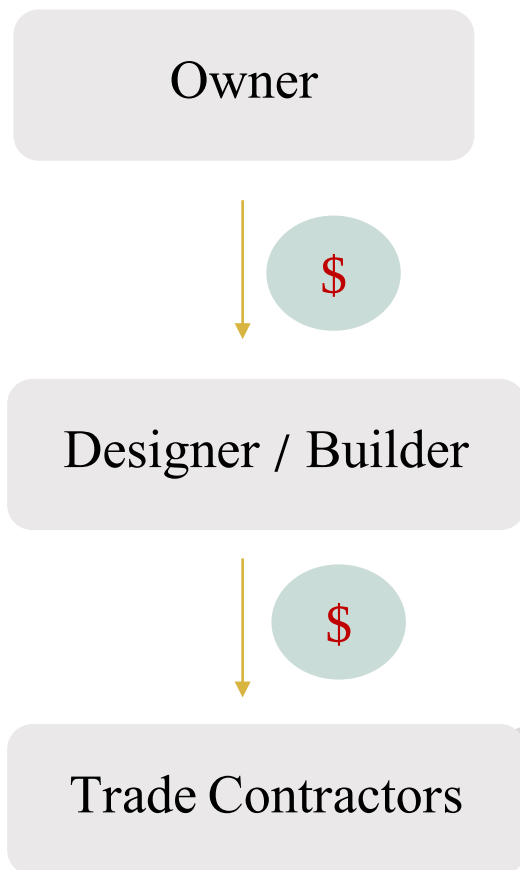
مزایا و معایب روش DBB چیست؟

Do not Distribute



Do not Distribute

طرح-ساخت (D-B)



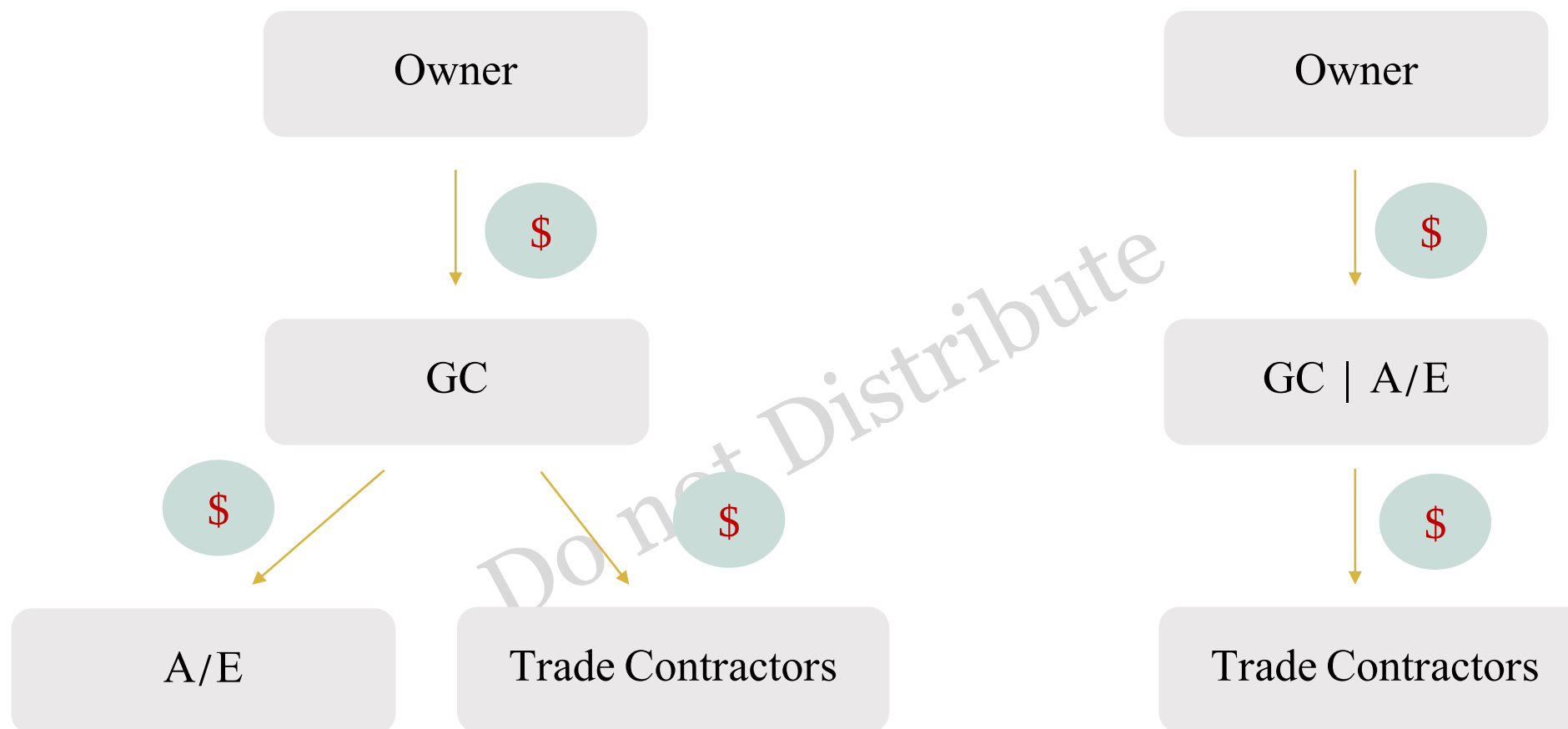
- شیوه دو عاملی

- کارفرما با Designer/Builder قرارداد می بندد

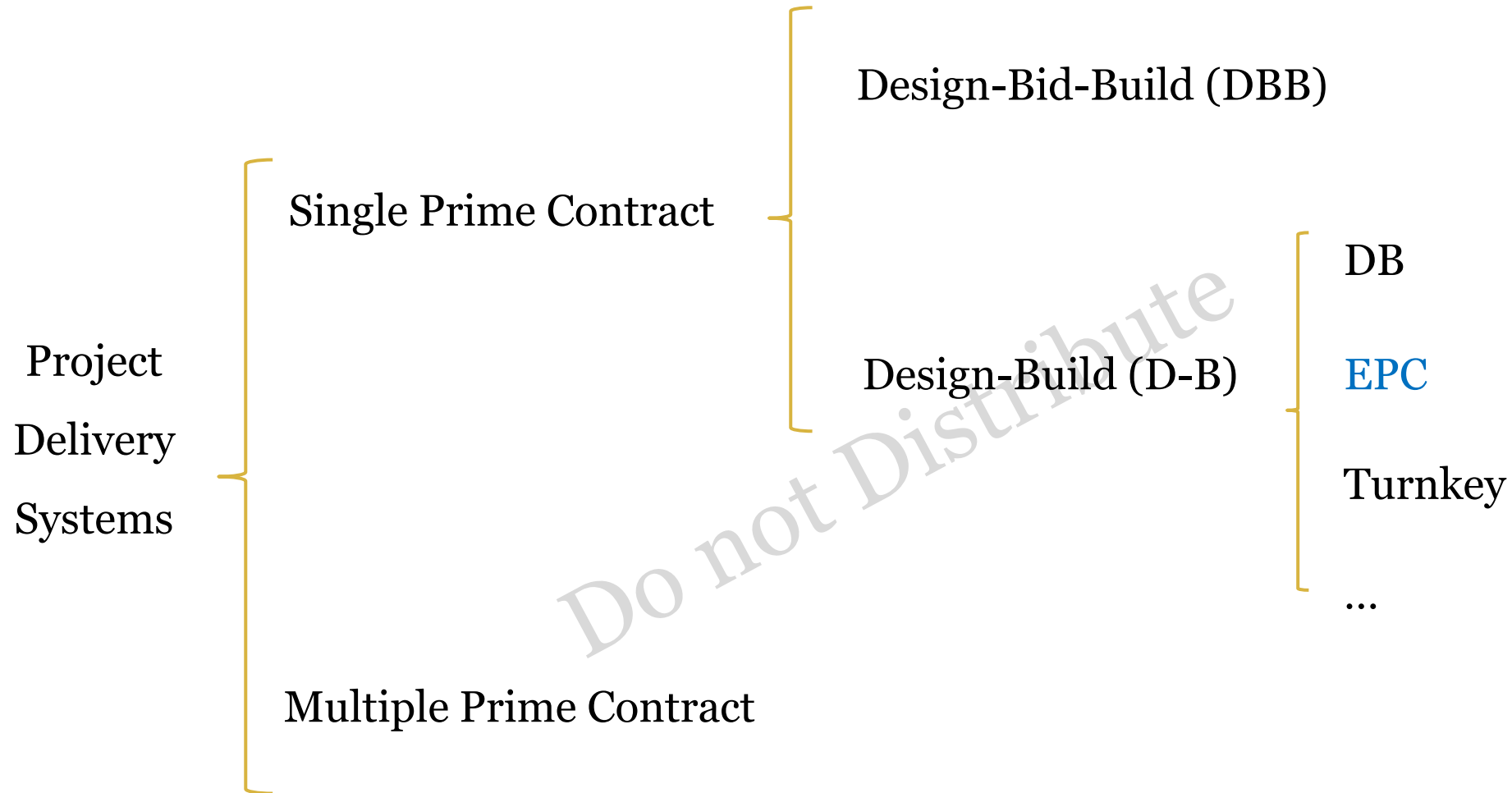
- اولین مدل این شیوه، DB بود

به مرور شیوه های دیگری زیر مجموعه اش قرار گرفت

طرح-ساخت (D-B)



سیستم‌های ساخت و تحویل پروژه

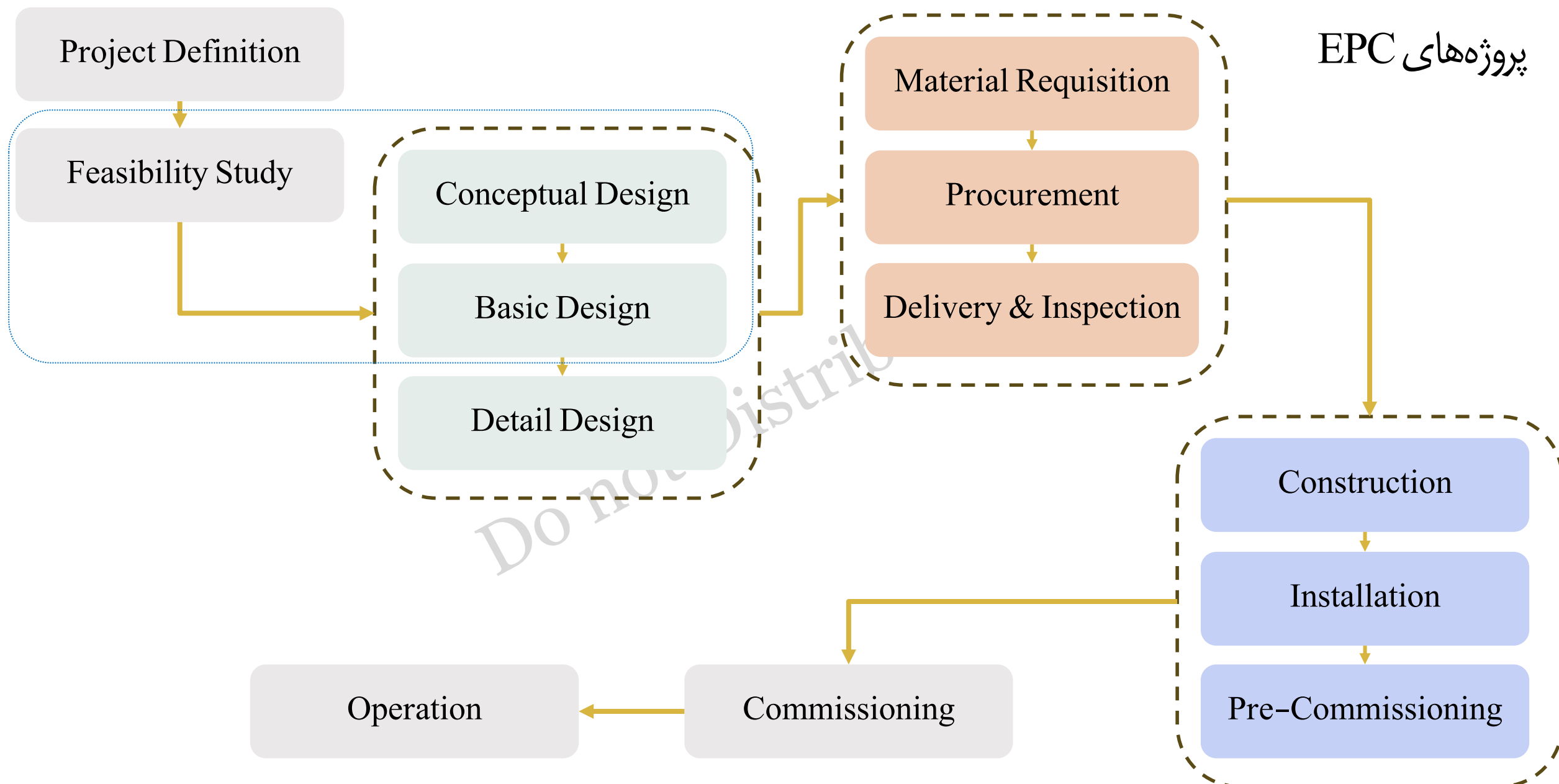


Do not Distribute

سوال.

مزایا و معایب خانواده‌ روش‌های DB چیست؟

Do not Distribute



سوال.

وجه تمایز پروژه‌های EPC صنعتی چیست؟

چه چیزی باعث می‌شود تا برای پروژه‌مان به سراغ سیستم تحویل پروژه EPC برویم؟

Do not Distribute

سوال.

وجه تمایز پروژه‌های EPC صنعتی چیست؟

- تعدد دیسپلین‌های مختلف مهندسی
- مدت زمان طولانی اجرا
- زمان‌گیر بودن ساخت و انتقال تجهیزات خاص (Long-Lead Item)
- ...

سوال.

مدیر ساخت (Construction Manager) چه جایگاهی می تواند در این مدل ها داشته باشد؟

Do not Distribute

سیستم‌های ساخت و تحویل پروژه - آموزش‌های موسسه ACEMI - سطح ۱



Video Course

موسسه تخصصی
وسایعیت ساخت و ساز

روش اجرای عامل چهارمی CM-AT-RISK
با قرارداد حداکثر قیمت تضمین شده
(GMP)

[پیوند](#)

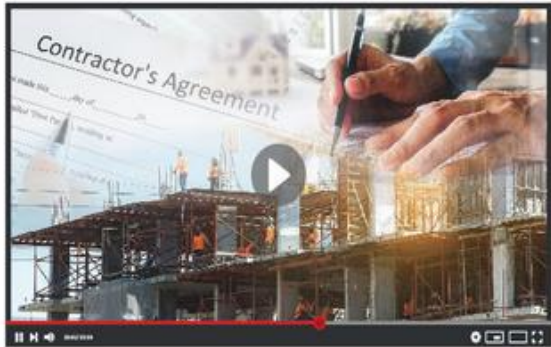


Video Course

موسسه تخصصی
وسایعیت ساخت و ساز

قراردادهای سه عاملی طرح-مناقصه-ساخت
و نکات مهم برای بهبود آن‌ها

[پیوند](#)



Video Course

موسسه تخصصی
وسایعیت ساخت و ساز

روش اجرا و قراردادهای دو عاملی طرح و
ساخت (Design-Build)

[پیوند](#)



Video Course

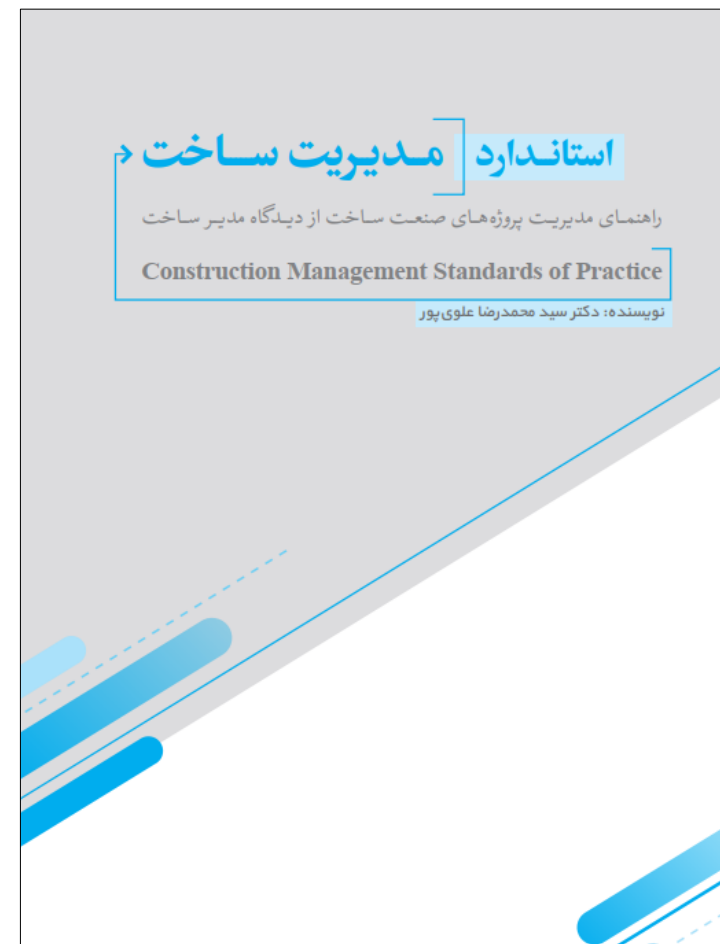
موسسه تخصصی
وسایعیت ساخت و ساز

قراردادهای ساخت و سیستم‌های تحویل
پروژه

[پیوند](#)

کتاب استاندارد مدیریت ساخت

.....	۱-۲. مقدمه
.....	۲-۲. انجمن‌ها، مؤسسات و تشکل‌های فعال در حوزه‌ی مدیریت ساخت
.....	۳-۲. تعریف مدیریت ساخت
.....	۴-۲. استاندارد مدیریت ساخت
.....	۱-۴-۲. دلیل استفاده از رویه‌ی استاندارد برای مدیریت ساخت
.....	۲-۴-۲. ساختار استاندارد مدیریت ساخت
.....	۵-۲. روش‌های اجرا و تحویل پروژه
.....	۱-۵-۲. روش سنتی یا طراحی - مناقصه - ساخت
.....	۲-۵-۲. قرارداد با چند پیمانکار متخصص
.....	۳-۵-۲. مدیریت ساخت در ریسک
.....	۴-۵-۲. طرح - ساخت
.....	۵-۵-۲. سایر روش‌ها
.....	۶-۲. استاندارد مدیریت ساخت در تطابق با روش اجرا و تحویل پروژه
.....	۷-۲. نقش مدیر ساخت
.....	۱-۷-۲. دلایل نیاز به مدیر ساخت
.....	۲-۷-۲. فعالیت مشاوران و پیمانکاران به‌عنوان مدیر ساخت
.....	۳-۷-۲. معرفی نقش‌های مختلف مدیر ساخت
.....	۴-۷-۲. نقش مدیر ساخت در روش‌های اجرا و تحویل پروژه
.....	۸-۲. انتخاب روش اجرا و تحویل مناسب برای پروژه



سوال.

طرز ابلاغ نقشه‌ها برای اجرا در این ۲ مدل چه تفاوتی با هم دارند؟

Issued for Review (IFR)

Issued for Approval (IFA)

Approved for Purchase (AFP)

Approved for Construction (AFC)

سوال مجدد.

چرا در غالب موارد، صرفا در پروژه‌های EPC به واحد DCC برمی‌خوریم؟
بقیه پروژه‌ها نیازی ندارند؟

سوال.

فرق DCC با مرکز مستندات مهندسی یا EDC چیست؟

Engineering Document Center (EDC)

سوال.

در سازمان‌ها، از نظر مدیریت اطلاعات و مستندات، چه معضلاتی داریم؟



Do not Distribute

سوال.

مرکز کنترل مستندات یا DCC قرار است در پروژه و برای سازمان چه کارهایی بکند؟

Do not Distribute

ویژگی ۱.

ذخیره‌گاه واحد اطلاعات

چه می‌شود اگر اطلاعات به صورت پراکنده در جزیره‌های مختلفی قرار داشته باشد؟

چه می‌شود اگر اطلاعات یکپارچه نشوند؟

چه می‌شود اگر اطلاعات با یکدیگر متناقض باشند؟

Repository, Data Source, /Data Integration

ویژگی ۲.

دسترسی مناسب به اطلاعات

چه می شود اگر به اطلاعاتی که نیاز دارید دسترسی نداشته باشید؟

چه می شود اگر کسی به اطلاعاتی خارج از حوزه فعالیت خود دسترسی بیابد؟

Accessibility, Data Security

ویژگی ۳.

تعریف شفاف نحوه اجرای فعالیت‌ها

چه می‌شود اگر ندانیم خروجی فعالیت‌مان را به چه کسی بفرستیم؟

چه می‌شود اگر همه قواعد کار را در تنظیم یک سند رعایت نکنیم؟

چه می‌شود اگر کارمند جدیدمان ندارد باید چه کاری بکند؟

Business Process Management (BPM), Business Rule

ویژگی ۴.

ثبت وضعیت مدارک مرحله مهندسی و تدارکات

چه می شود اگر اشتباهی در ثبت وضعیت ها پیش بیاید؟

Do not Distribute

ویژگی ۵.

کنترل نسخه و ردگیری تغییرات

چه می شود اگر دقیق مشخص نباشد آخرین نسخه یک نقشه کدام است؟

چه می شود اگر روی آخرین نسخه نقشه کار نشود؟ اگر مطابق جدیدترین نقشه چیزی را نسازیم؟

Version Control / Track Change / Change Orders

ویژگی ۶.

ثبت و ارسال به موقع مستندات

چه می شود اگر مستندات را دیر ارسال کنیم؟

چه می شود اگر حواسمان نباشد چه مستنداتی به دستان رسیده است؟

Transmittal & Submittal / Correspondence

بیرون سازمان

Clients

Consultants

Trade Contractors

Suppliers

Gateway

Design Engineers

Procurement Team

Field Engineers

درون سازمان

Senior Mangers

Mid-Level Mangers

Legal Team

Accounting

And ... ?

زیرساخت اطلاعاتی

سوال.

از چه ابزارها و فناوری‌هایی برای ایجاد این زیرساخت اطلاعاتی می‌توان بهره گرفت؟

Do not Distribute

ویژگی ۷.

محاسبه پیشرفت مرحله مهندسی یا تدارکات

چطور بتوانیم پیشرفت تولید مستندات را محاسبه کنیم؟

چطور بتوانیم پیشرفت محاسبه شده را با کمترین زحمت به برنامه زمان بندی منتقل کنیم؟

در سازمانتان چگونه این کار را انجام می دهید؟

ویژگی ۸.

ارزیابی شاخص‌های عملکردی واحد مهندسی یا تدارکات

نقاط اهرمی برای بهبود کدام‌ها هستند؟

آیا شاخص‌های ارزیابی عملکرد درون تیم و آنچه در برنامه زمان‌بندی اعمال می‌شود یکیست؟

چه شاخص‌هایی برای این کار داریم؟

چگونه این شاخص‌ها را به درستی مصور کنیم؟

ویژگی ۹.

مکانیزه کردن فعالیت‌های تکراری

چطور بتوانیم کاری کنیم تا اعضای سازمان وقت کمتری صرف انجام کارهای تکراری کنند؟

چه ابزارهایی برای این کار سراغ دارید؟

ویژگی ۱۰.

مدیریت وابستگی‌ها و فعالیت‌های متوقف شده

چطور بتوانیم در مدیریت وابستگی‌ها، شناسایی و اعلام موارد منجر به توقف کار، همکاری کنیم؟

Dependency Management / Blocked Items

ویژگی ۱۱.

تدوین یا اصلاح گزارش‌ها

چطور بتوانیم به مدیران پروژه در تدوین گزارش‌ها کمک کنیم؟

چه گزارش‌هایی از وضعیت فعالیت‌های خودمان می‌توانیم ارائه کنیم؟

ویژگی ۱۲.

مدیریت اعلان‌های قراردادی

چطور بتوانیم در اعلام به موقع اعلان‌های قراردادی به مدیران پروژه کمک کنیم؟

Notice / Claim Management

بخش ۱/۲

سرفصل‌ها

Do not Distribute

جایگاه دوره در نقشه راه آموزش های موسسه

استراتژی برنامه ریزی و زمان بندی:
شاخص های زمان بندی

مدیریت ناب: شاخص های
Last Planner و کانبان

اجایل: سیستم کانبان
و بهبود داده محور

مدیریت ادعا

مدیریت اسناد و مدارک
و گزارش نویسی

سیستم های تحویل پروژه

برنامه ریزی و زمان بندی

مدیریت مالی

تاخیرات

زیرساخت اطلاعات پروژه /
سازمان

ارزیابی عملکرد / پیشرفت

راهکارهای نرم‌افزاری

شاخص

گزارش

Do not Distribute

بخش ۱/۲

شاخص‌های عملکردی

سوال.

چرا چیزی را اندازه می گیریم؟

Do not Distribute

Measure

چرا مشغول اندازه‌گیری هستیم؟

- چند دقیقه به این فکر کنید که **چه چیزی** را اندازه می‌گیریم و **چرا**؟

Do not Distribute

چرا مشغول اندازه‌گیری هستیم؟

- چند دقیقه به این فکر کنید که **چه چیزی** را اندازه می‌گیریم و **چرا**؟

پایش وضعیت

جهت اطلاع و یاد دادن
موضوعی که دیگران
نمی‌دانند

چرا مشغول اندازه‌گیری هستیم؟

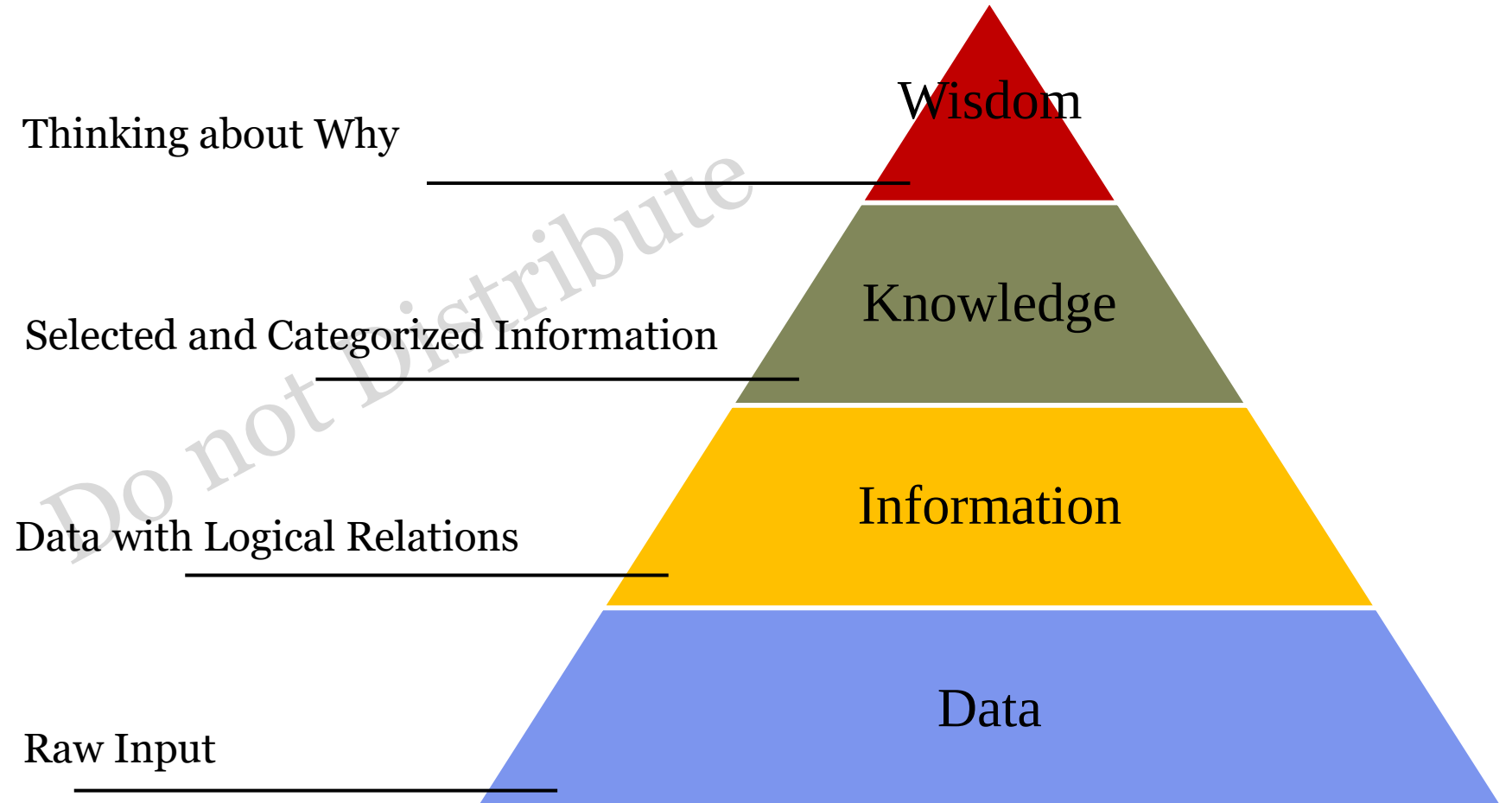
- چند دقیقه به این فکر کنید که **چه چیزی** را اندازه می‌گیریم و **چرا**؟

پایش وضعیت

بفهمیم کی باید ترسید!

جهت اطلاع و یاد دادن
موضوعی که دیگران
نمی‌دانند

بهبودی شکل بدهیم



Russel L Ackoff
(1919-2009)

اگر اندازه‌گیری انجام ندهیم، چه می‌شود؟

Do not Distribute

Do not Distribute

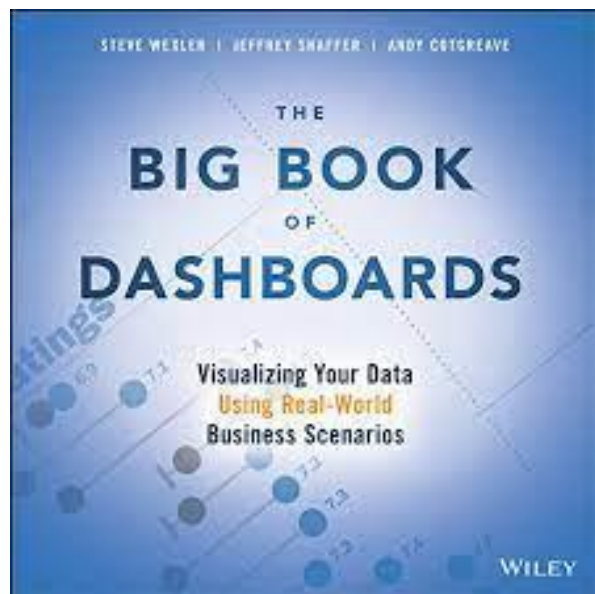
هدف بنیادین اندازه‌گیری ...

هدف بنیادین اندازه‌گیری ...

اندازه‌گیری (داده) افراد را **مطلع** می‌کند

که **اقدامی** انجام دهند (تصمیمی بگیرند)

که در غیر این صورت انجامش نمی‌دادند (یا دیرتر انجامش می‌دادند)



هدف از نمایش داده‌ها

برای بیش‌ترین میزان افراد،

با کم‌ترین تلاش،

بیش‌ترین میزان درک را فراهم کند

Do not Distribute

Do not Distribute

قواعد بنیادین کار با داده‌ها

فرمان ۱.

اول از همه، صدمه وارد نکن!

Do not Distribute

فرمان ۲.

براساس آخرین داده نمی توان تصمیم گرفت!

روند چه چیزی را نشان می دهد؟

فرمان ۳.

با یک شاخص تنها نمی توان به تصویر کامل رسید!

Do not Distribute

فرمان ۴.

حواسمان به «به بازی گرفتن» سیستم باشد.

Do not Distribute