

ارایه:

مهندس مجید فراهانی

مهندس صادق روزبهی

۱

:

### (PMP)



- مدیرعامل موسسه مدیریت پروژه آریانا
- دارای مدرک مدیریت پروژه حرفه‌ای از انستیتو مدیریت پروژه آمریکا (PMI)
- عضو موسس و هیات مدیره انجمن مدیریت پروژه ایران
- دانشجوی دکترا مدیریت پروژه دانشگاه تربیت مدرس
- فوق لیسانس مدیریت اجرایی EMBA و مهندس صنایع دانشگاه صنعتی شریف
- دوره عالی مدیریت پروژه آمادگی PMP - دانشگاه تورنتو
- ارزیاب ملی مدیریت پروژه از انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه IPMA
- برگزاری بیش از یکصد دوره آموزشی مدیریت پروژه در دانشگاه و بخش صنعت
- عضو موسسه مدیریت پروژه ایالات متحده PMI و انجمن مهندسی صنایع ایران
- مدرس درس مدیریت پروژه؛ دانشگاه علم و صنعت ایران و دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران
- معاون برنامه‌ریزی و توسعه شرکت مواد دارویی داروپخش
- سرپرست برنامه‌ریزی و کنترل پروژه‌های پارس جنوبی در شرکت پتروپارس
- ارایه مقالات متعدد علمی در کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی

۲



- دانشجوی دکترای مدیریت پروژه دانشگاه تربیت مدرس
- فوق لیسانس مهندسی صنایع از دانشگاه صنعتی شریف
- عضو انجمن مدیریت پروژه آمریکا PMI
- ارایه مقالات متعدد علمی در کنفرانس‌ها و مجلات داخلی و خارجی
- سرپرست برنامه‌ریزی و کنترل پروژه‌های پارس جنوبی در شرکت پتروپارس
- سرپرست برنامه ریزی و کنترل پروژه در پروژه غنی سازی سوخت نطنز
- سرپرست برنامه ریزی و کنترل پروژه‌های شرکت خودروسازی تاپکو
- دوره مدیریت پروژه پیشرفته - دانشگاه Lile فرانسه
- تالیف کتاب مدیریت ریسک پروژه با استفاده از Pertmaster
- ترجمه کتاب استاندارد عملی مدیریت ریسک پروژه

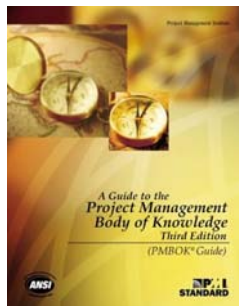
## ضرورت ثبت و مدیریت درس آموخته‌ها

- ۱- کسب تجربیات ارزشمند توسط افراد درگیر در پروژه در حین کار
- ۲- ترک سازمان پروژه توسط مهندسان و خبرگان پس از اتمام کار پروژه
- ۳- بهبود فرایند اجرای پروژه‌ها، کاهش زمان و هزینه آنها با انتقال تجارب
- ۴- جلوگیری از بروز مشکلات مشابه و پرهیز از دوباره‌کاری‌ها و سعی و خطا
- ۵- تقویت توان تصمیم‌گیری تصمیم‌گیران

درس آموخته‌ها عبارتند از راهنماها، نکات و یا چک لیست‌هایی در خصوص آنچه در یک موقعیت خاص با مشکل مواجه شده و یا به خوبی پیش رفته است.

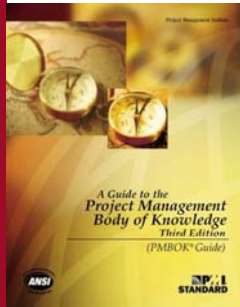
استوارت ۱۹۹۷

مطابق استاندارد PMBOK پروژه بدون ثبت دانش آموخته هایش به پایان نمی‌رسد.



مدیریت پروژه دو محصول دارد

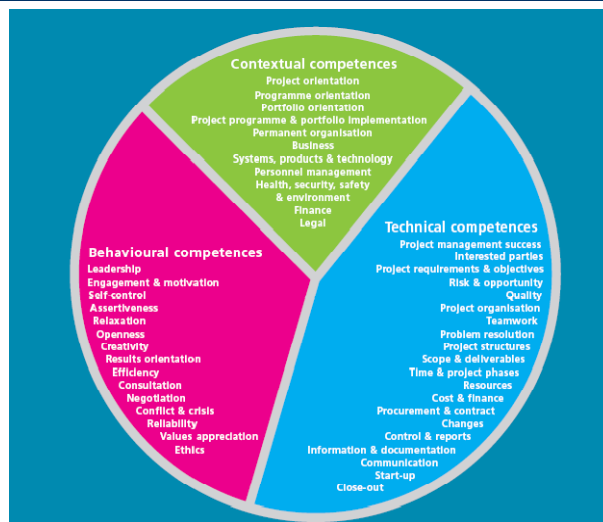
- پروژه و تحویل دادنی های آن
- دانش و درس آموخته های پروژه



علل انحرافات، دلایل انتخاب اقدامات اصلاحی و سایر انواع درس‌آموخته‌ها باید مستند گردند تا به عنوان بخشی از پایگاه دانش سازمان مجری برای پروژه فعلی و پروژه‌های دیگر مورد استفاده قرار گیرند.

۷

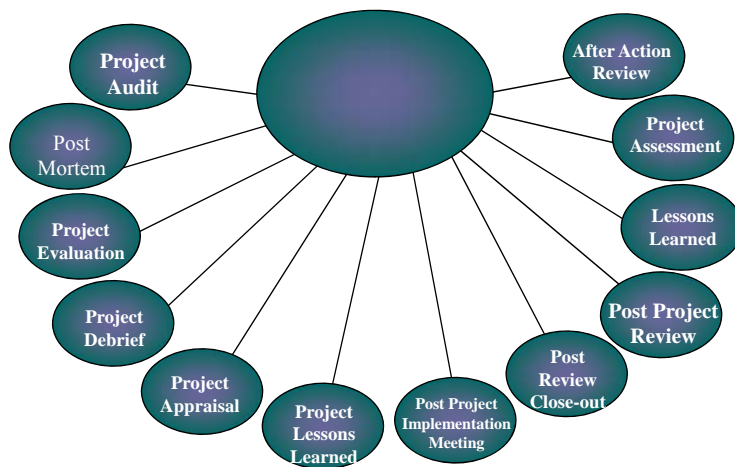
## ICB



❑ فرایندهای کسب دانش آموخته‌های پروژه از تجارب سازمانی و راه‌حل‌های مدیریت دانش پروژه برای پخش و استفاده مجدد از دانش کسب شده از طریق تجربه‌های افراد سازمان

❑ تجربه کسب شده ممکن است مثبت بوده مانند تجربه‌های کسب شده از یک مأموریت موفق منفی باشد مانند شکست درفازی از یک پروژه می‌توانست در صورت تکرار پروژه متفاوت انجام شود.

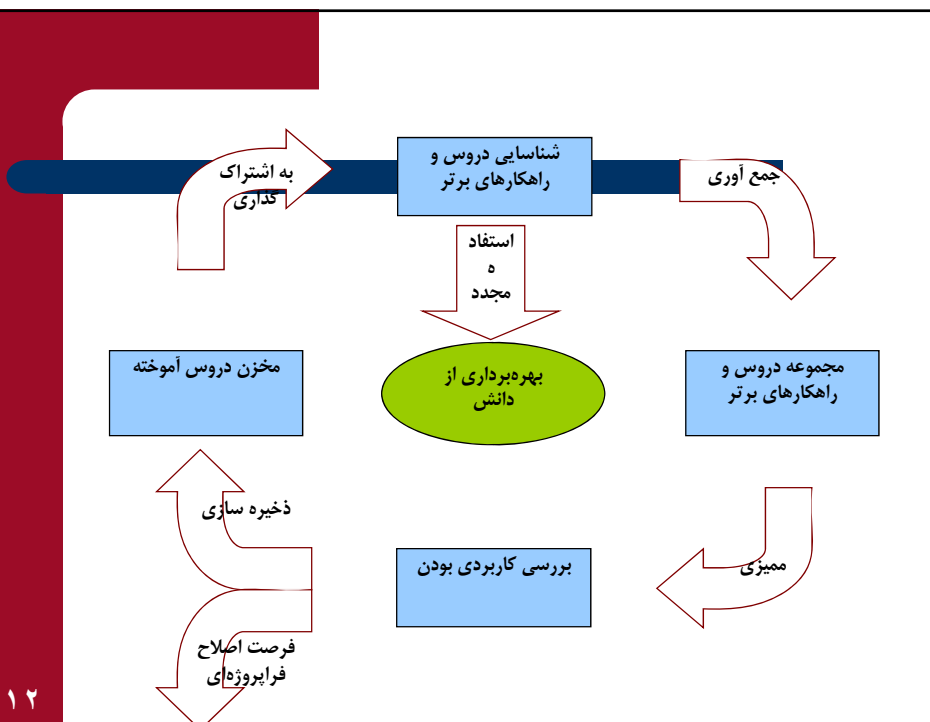
## درس آموخته و ...



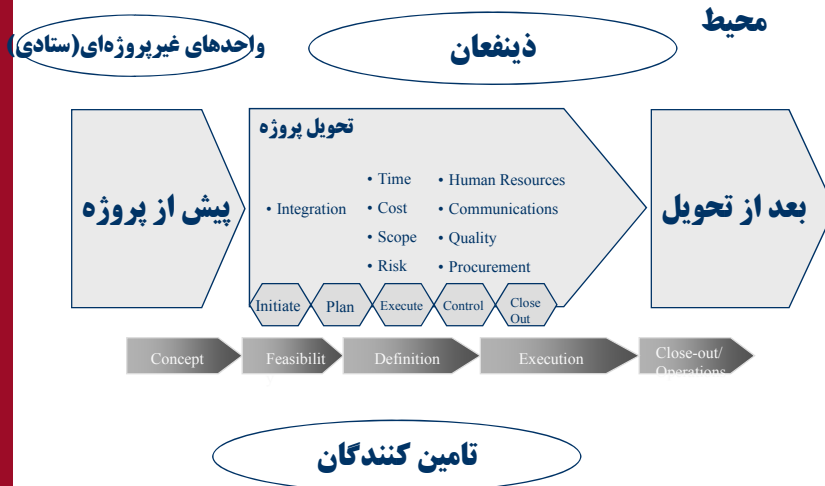
❑ فرایندهای کسب دانش آموخته‌های پروژه از تجارب سازمانی و راه‌حل‌های مدیریت دانش پروژه برای پخش و استفاده مجدد از دانش کسب شده از طریق تجربه‌های افراد سازمان

❑ ناسا

❑ یک فرایند مدیریت درس آموخته‌های مناسب باید جلوی تکرار اشتباهات را بگیرد و ما را به تکرار موفقیتها رهنمون شود. این فرایند باید بخش اساسی از فرایند بهبود تدریجی سازمان باشد.



## شناسایی درس آموخته‌ها



۱۳

## شناسایی درس آموخته‌ها

۱۴

## جمع آوری درس آموخته‌ها

- جمع آوری درس آموخته‌ها از منابع مختلف درونی و بیرونی سازمان

- **رویکرد فعال**

- در این حالت یک گروه یا فرد به صورت فعال در جریان عملیات به دنبال یافتن فرصتهای درس آموخته بر اساس نیازمندیهای از پیش تعیین شده است .

- **Reactive Collection** رویکرد

- پس از یک اتفاق خاص مثلا پس از انفجار شاتل

- **رویکرد غیرفعال**

- غیر این: یک یا چند مشاهده و تجربه، بازنگریها و گزارش گیریهای مرسوم

تمرکز تنها بر روی تجربیات منفی باعث از دست دادن فرصتها می‌شود

۱۵

## جمع آوری درس آموخته‌ها

۱- **مصاحبه ساخت یافته** : جمع آوری اطلاعات توسط مصاحبه کننده بوسیله سوالات از پیش طرح شده

۲- **جلسات گروهی هماهنگ شده**: در این روش فردی به عنوان هماهنگ کننده وظیفه هدایت و هماهنگی جلسات دروس آموخته را دارد.

۳- **طوفان فکری**: در این روش افراد شرکت کننده تعدادی از تجارب مثبت و منفی خود را نام برده و نکاتی را درباره آنها به بحث و اشتراک نظر میگذارند.

۴- **تهیه و پخش فرمهای مخصوص**

۱۶



## جمع آوری درس آموخته

۱۷

## ممیزی

### ● ارزیابی دروس و آموخته‌ها بر اساس معیارهای از پیش تعیین شده در سازمان

- مهم باشد به گونه ای که اثری واقعی و ملموس بر پروژه های فعلی و آینده از لحاظ زمانی، هزینه ای، کیفیت، تصویر سازمان داشته باشد.
- معتبر باشد بگونه ای که بصورت حقیقی وفی درست باشد.
- کاربردی باشد بگونه ای که یک طرح، فرایند یا تصمیم بخصوص را که باعث کاهش یا محدود شدن پتانسیل وقوع یک شکست یا حادثه ای ناگوار یا تقویت نتایج مثبت می‌شود را توصیف کند.
- به تنهایی قابل درک باشد : نیاز به پیش زمینه های دانشی نداشته باشد.
- قبلاً ثبت نشده باشد

### ● بعلاوه این بخش می تواند در جهت

- ترکیب با درسهای مکمل یا غیر کامل
- شناخت نکات سیستمی و امور بهبود

۱۸

مورد استفاده قرار گیرد.

## ممیزی

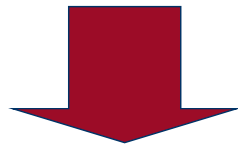
مثلا انجام این بخش می‌تواند توسط افراد ذیل به ترتیب صورت گیرد:

- گزارش دهنده: جهت اصلاح اطلاعات داده شده
- سرپرست واحد: جهت اطمینان از مطابقت دروس آموخته با تعاریف از پیش تعیین شده
- مدیر پروژه: جهت ارائه نظرات
- گروه متخصصین فنی: جهت ارزیابی اهمیت، کاربردی بودن و معتبر بودن
- مدیر سیستم درس آموخته: جهت جلوگیری از ثبت اطلاعات تکراری و اطمینان از صحیح، دقیق و قابل کاربرد بودن اطلاعات

۱۹

## تحلیل

- ریشه‌یابی موفقیت و شکست
- بررسی سوابق



- شناخت درس آموخته
- شناخت فرصت‌های بهبود فراسازمانی

۲۰

## ثبت یا تسخیر

- استانداردها و کدهای فنی و مدیریتی
- سیستمهای مدیریتی
- ابزارهای مدیریتی/سیستمهای کمک یار تصمیم
- الگوهای ثبت درس آموخته
- کتابچه یا کتاب پروژه
- فیلم و تصویر
- تعاملات اجتماعی؟؟؟

## ثبت یا تسخیر

- توجه به ساختار ثبت، طبقه بندی و نظم دادن به ساختار درسها
  - الگوهای ثبت درس آموخته
  - فیلدهای اطلاعاتی مورد نیاز
  - فایلها یا پیوستهای مورد نیاز
  - گستره کاربرد درس آموخته

## فرمت اطلاعاتی مورد نیاز

- عنوان
- اقدام اصلی: توضیح اقدام یا حادثه‌ای که منجر به درس آموخته شده است
- نتیجه: توضیح نتیجه / مثبت یا منفی / قابلیت استفاده مجدد یا خودداری از تکرار در آینده
- مشارکت: ویژگی یا حرف اصلی این تجربه
- محدوده کاربرد: شامل اقداماتی که می‌توانند از این تجربه بهره ببرند و شرایطی که باید برقرار باشد تا بتوان از این تجربه استفاده کرد.
- پیشنهادات
- اطلاعات تدوین کننده
- متادیتا: کلمات کلیدی، طبقه‌بندی و ...

۲۳

## ذخیره تجارب

- جهت ثبت تجارب در یک سازمان از یک پایگاه اطلاعاتی الکترونیکی به صورتی که به کلیه کاربران امکان جستجو را میدهد استفاده می‌شود.
- بعلاوه مرکزی با عنوان مرکز ثبت و انتقال دروس در سازمان ایجاد شده که وظیفه ذخیره دروس به شکلی مناسب قابل جستجو و کلاسه شده را دارد.

۲۴

## پخش و به اشتراک گذاری

- انتقال به موقع اطلاعات صحیح در اختیار افراد مناسب میباشد.

- نکات کلیدی

- در نظر گرفتن یک حلقه بازخورد برای کسب نظرات استفاده کنندگان
- چگونگی تعریف دسترسی مصرف کنندگان
- قابلیت‌های جستجو در پایگاه مربوطه
- استفاده از زبان واضح و روشن برای انتقال دروس ، قراردادن پاداش‌هایی برای به اشتراک گذاری دانش، حمایت فرهنگ سازمانی از اشتراک و انتقال دانش و زیرساخت‌های مناسب فن آوری اطلاعات می تواند موثر باشد.

۲۵

## پخش و به اشتراک گذاری

:

(Passive)

:(Active)

۲۶

## پخش و به اشتراک گذاری

### ● انتقال فعال:

- استفاده از Gatekeepers
- انتقال دروس به کاربران احتمالی از طریق سرورها
- زنده نگاه داشتن فرایند یادگیری از دروس
- آموزش
- مربی‌گری
- برگزاری مداوم جلسات بازنگری پروژه
- اصلاحات مداوم در فرایندها و خطوط راهنمای سازمانی
- برگزاری مداوم جلسات بحث و بررسی تخصصی

۲۷

## پخش و به اشتراک گذاری

	زمان/مکان مشترک	زمان/مکان متفاوت
از طریق ابزارها	مستندات چارتها ماکتها/مدلها بولتنها/نشریات فیلم و صدا	اینترنت/اکسترنال/اینترنت صفحات شخصی فضای کار تیمی مجازی سازماندهی/ارویه‌ها
از طریق انسان	جلسات بحث و بررسی کنفرانسهای داخلی و خارجی متخصصین در حال سفر مربیگری داستان گویی تیمهای بهترین تجارب برنامه‌های بازدید	ویدئو کنفرانس باشگاههای دانایی برخط سیستم پیغامدهی/چت روم

۲۸

## بهره برداری از دروس آموخته

- ۱.
- ۲.
- ۳.
- ۴.

۲۹

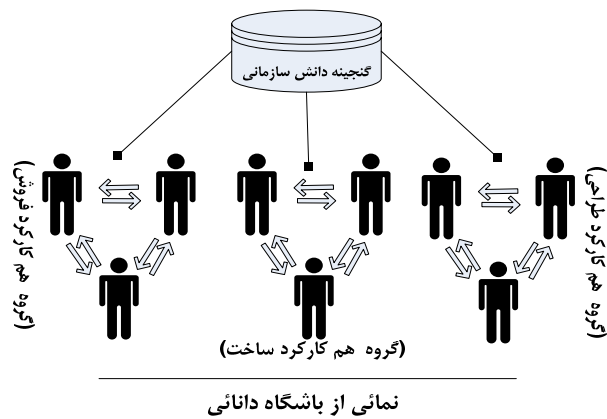
## بهره برداری از دروس آموخته

۳۰

## بهره برداری از دروس آموخته

### باشگاه دانایی

۳۱



۳۲



## بهره برداری از دروس آموخته



%

%

۳۳

## مشکلات پیشرو و راهکارها



•

•

•

•



•

•

•

۳۴

## (PMP)



- مدیرعامل موسسه مدیریت پروژه آریانا
- دارای مدرک مدیریت پروژه حرفه‌ای از انستیتو مدیریت پروژه آمریکا (PMI)
- عضو موسس و هیات مدیره انجمن مدیریت پروژه ایران
- دانشجوی دکترا مدیریت پروژه دانشگاه تربیت مدرس
- فوق لیسانس مدیریت اجرایی EMBA و مهندس صنایع دانشگاه صنعتی شریف
- دوره عالی مدیریت پروژه آمادگی PMP - دانشگاه تورنتو
- ارزیاب ملی مدیریت پروژه از انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه IPMA
- برگزار کننده بیش از یکصد دوره آموزشی مدیریت پروژه در دانشگاه و بخش صنعت
- عضو موسسه مدیریت پروژه ایالات متحده PMI و انجمن مهندسی صنایع ایران
- مدرس درس مدیریت پروژه؛ دانشگاه علم و صنعت ایران و دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران
- معاون برنامه‌ریزی و توسعه شرکت مواد دارویی داروپخش
- سرپرست برنامه‌ریزی و کنترل پروژه‌های پارس جنوبی در شرکت پتروپارس
- ارایه مقالات متعدد علمی در کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی

۳۵

۳۶

-DOD

### The Active Action Review (AAR)



( )

:

- 
- .)
- .2
- .3
- .4

( )

۳۷

### IPMA PEM Model



IPMA

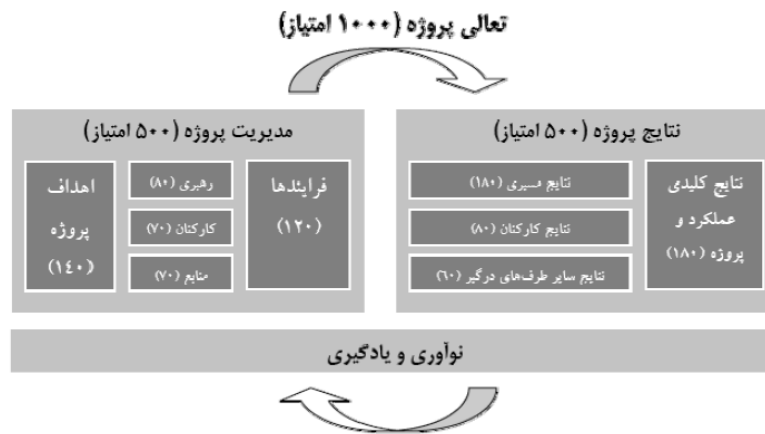
- 
- 
- 
- 
- 

)

(

۳۸

## IPMA PEM Model



۳۹

۱ دفترچه یادداشت دوس آمونته ها - شرکت سرمایه‌گذاری مسکن

تاریخ:

عنوان تجربه:

بیان تجربه:


موقعیت لمس تجربه:


- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

۴۰

MIT

.....

- 
- 
- 
- 

٤١

.....

- 
- 
- 
- ( )
- 
- 

٤٢

**MWH**

MWH

٤٣

**BP**

BP

BP

:

:

-

-

-

٤٤

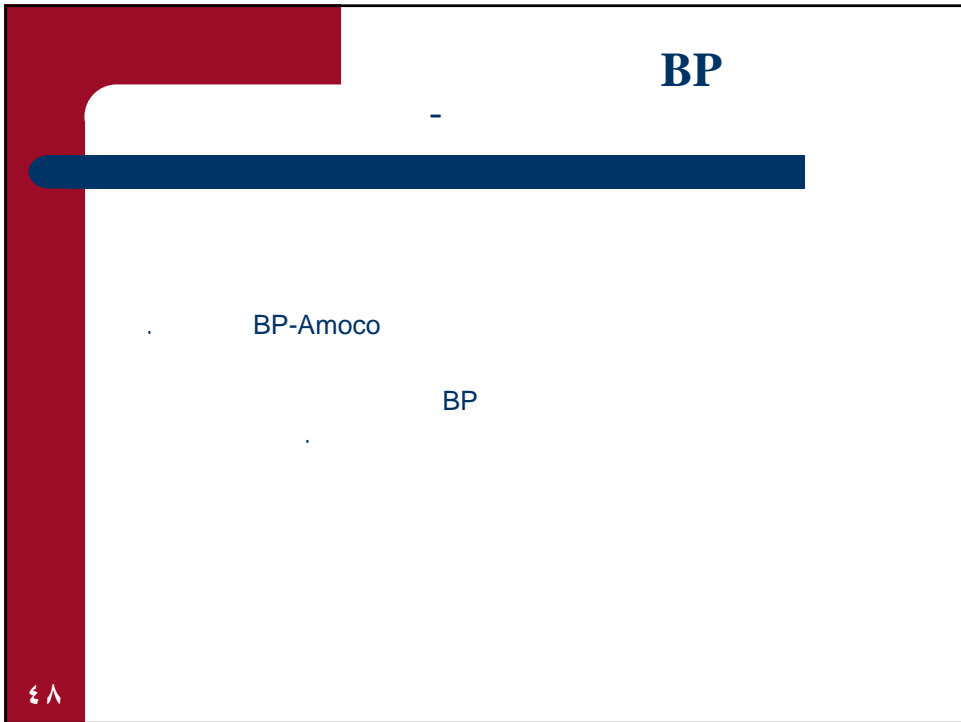
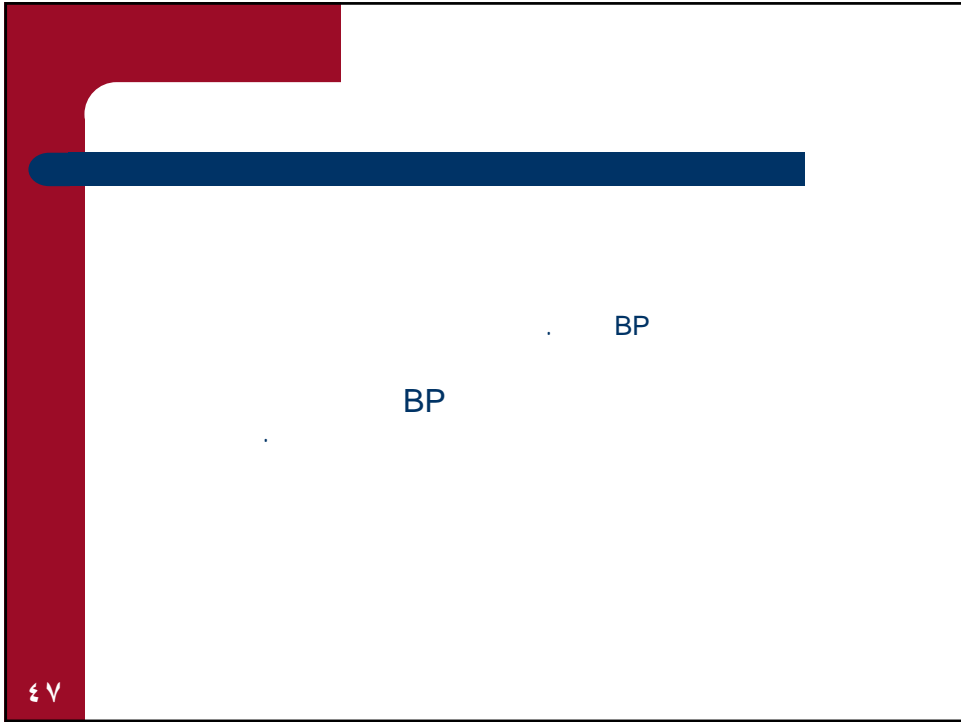
BP

BP

BP

40

41





BP

BP

## Online Knowledge Pool

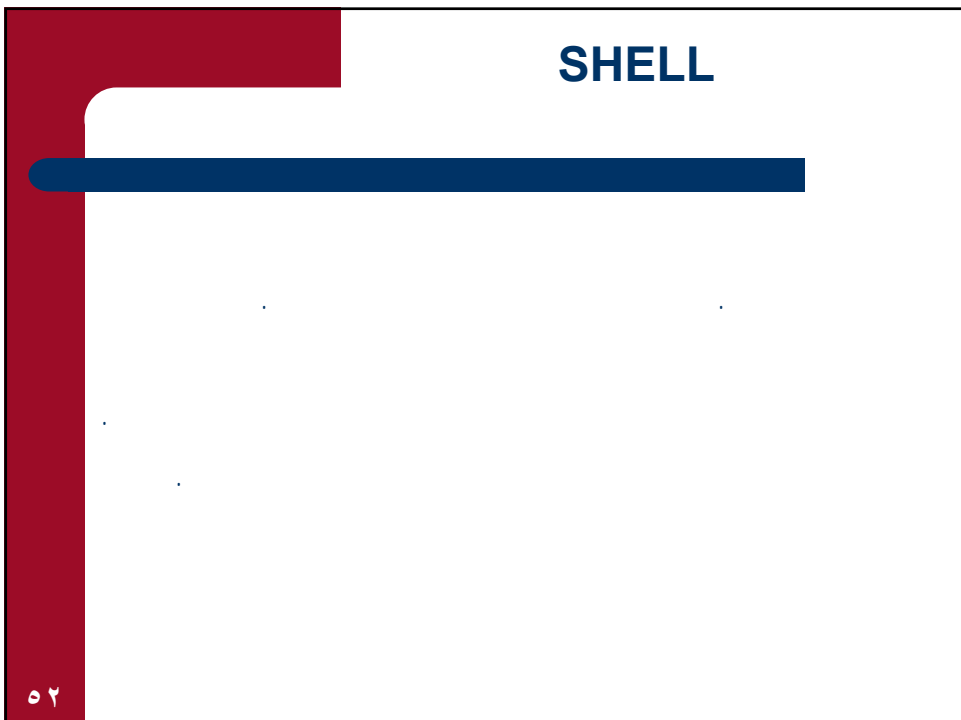


# دانش استخراج شده در قالب مقاله علمی و تجربه مدیریتی



۵۱

## SHELL



۵۲

CU [']


CU.

( ) / ( )

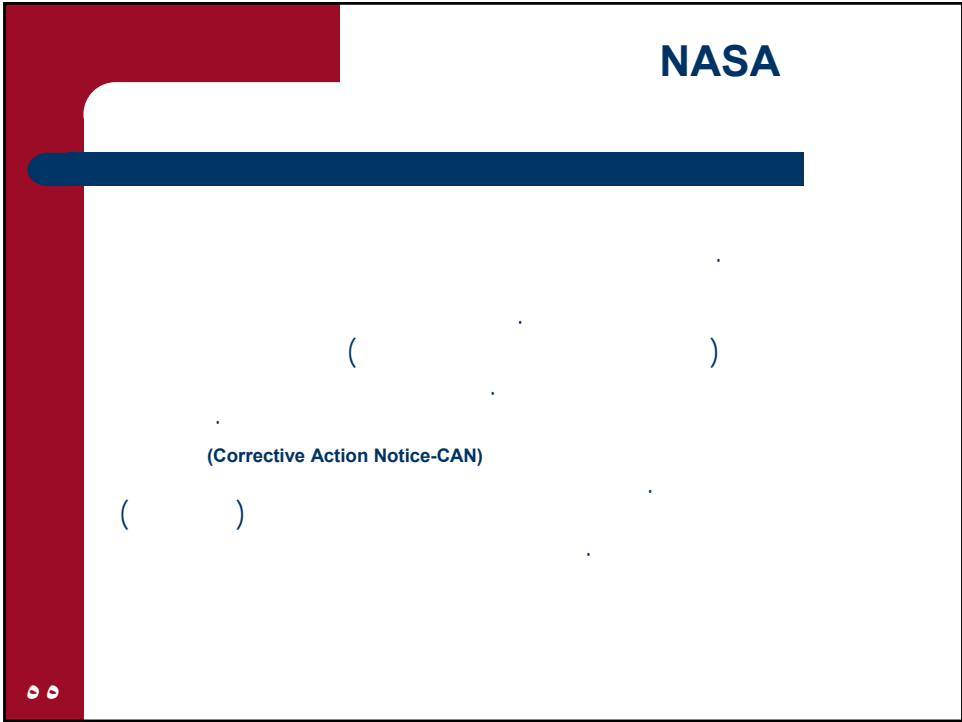
[1]Corporate University (CU)

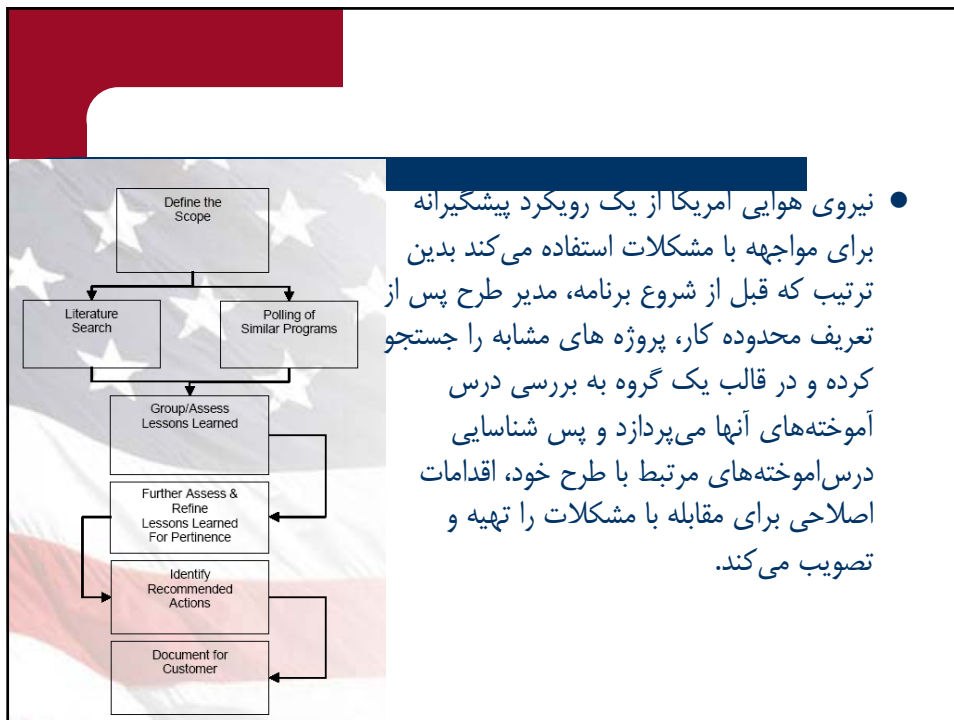
۵۳

NASA



۵۴





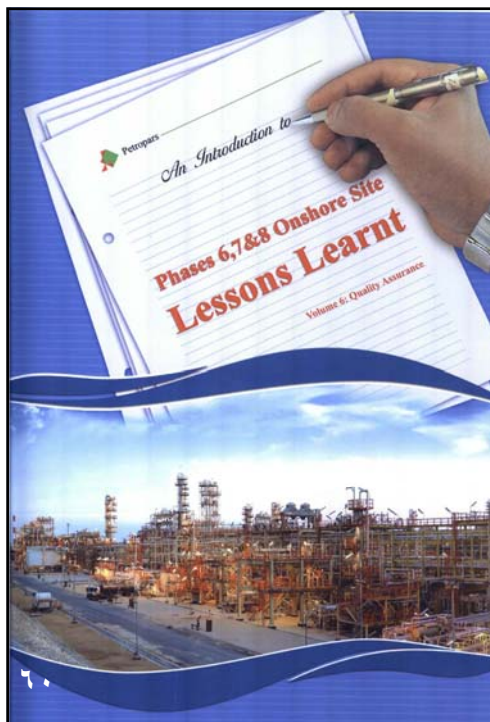
- نیروی هوایی امریکا از یک رویکرد پیشگیرانه برای مواجهه با مشکلات استفاده می کند بدین ترتیب که قبل از شروع برنامه، مدیر طرح پس از تعریف محدوده کار، پروژه های مشابه را جستجو کرده و در قالب یک گروه به بررسی درس آموخته های آنها می پردازد و پس شناسایی درس آموخته های مرتبط با طرح خود، اقدامات اصلاحی برای مقابله با مشکلات را تهیه و تصویب می کند.

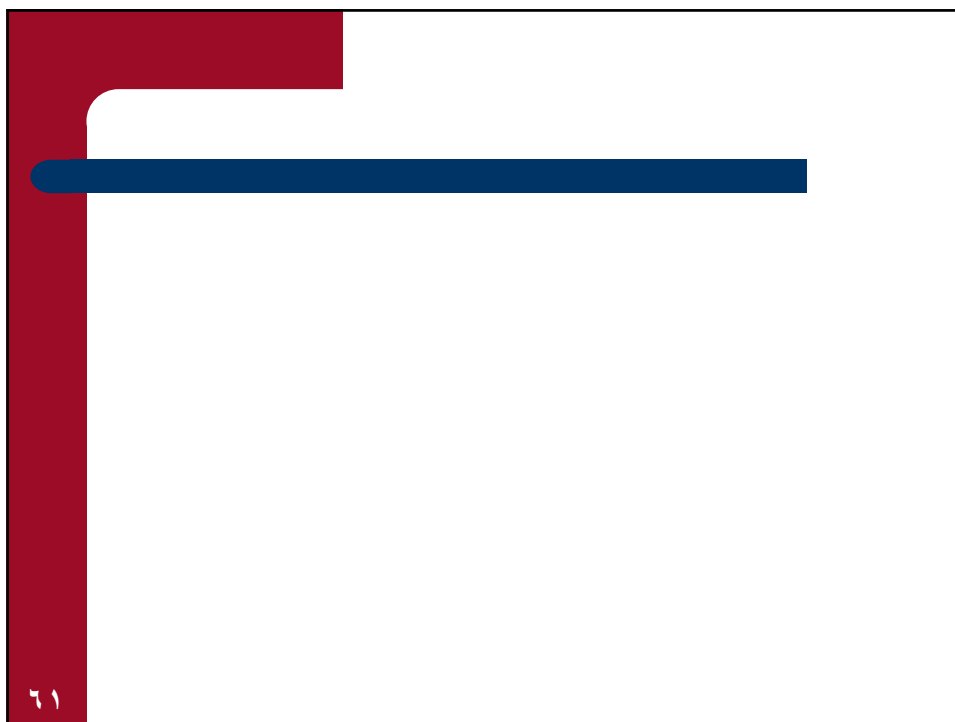
## (CALL)

- این مرکز در سال ۱۹۸۵ با تمرکز بر ثبت تاکتیک ها، تکنیک ها و رویه های موفق در جنگ های ارتش آمریکا ایجاد شد. این مرکز دروس آموخته را از هر عملیات جنگی جمع آوری می کند. این مرکز سیستمی را برای جمع آوری و آنالیز اطلاعات میدان جنگ و همچنین انتشار، یکپارچه سازی و آرشیو درس آموخته ها از جنگ و یا مانورها ایجاد کرد. این سیستم دارای چندین بخش اساسی از جمله: برنامه ریزی، جمع آوری، آنالیز، چاپ، توزیع و آرشیو می باشد.
- درس های آموخته شده از رزمایش ها و همچنین جنگ ها به همراه اطلاعات دقیق از مشخصات میدان رزم در یک سیستم اطلاعاتی ثبت شده و سپس با استفاده از موتور تحلیل این سیستم، به دقت مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.

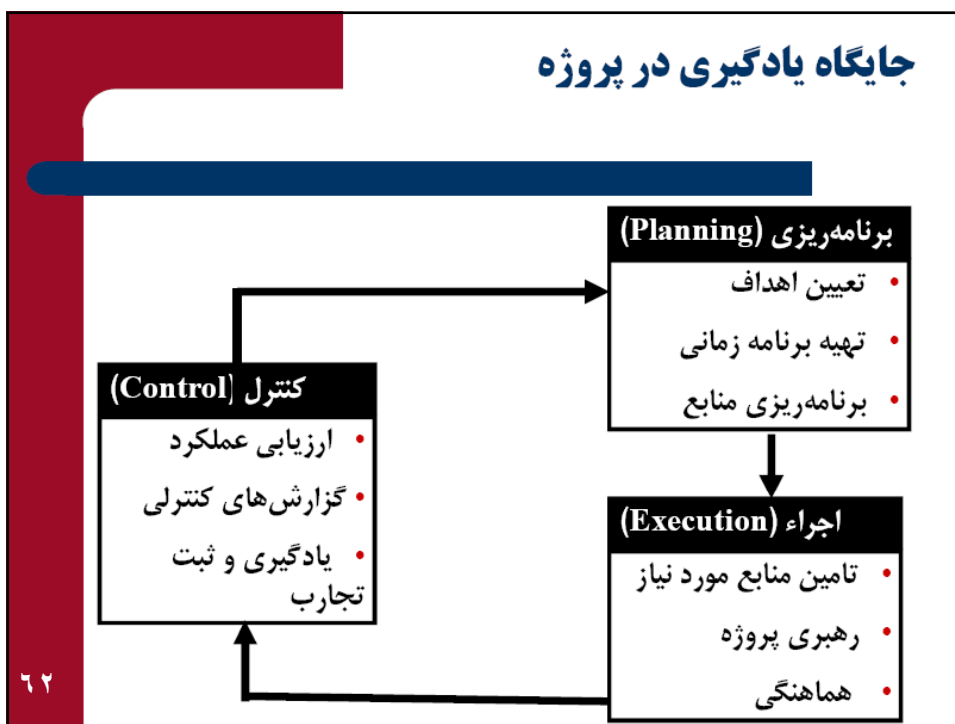
## DOE

- دپارتمان انرژی ایالات متحده برای ثبت دروس آموخته از یک سیستم مبتنی بر وب استفاده می کند تا بدین وسیله اشتراک اطلاعات بین دفاتر مرکزی، پیمانکاران و پیمانکاران فرعی تسهیل گردد.
- از این سیستم برای بهبود عملکرد، در هنگام برنامه ریزی و کاهش شرایط خطر استفاده می شود.
- همچنین این سیستم اطلاعاتی را به طراحان مشاغل برای بروزآوری و اصلاح شرح شغل افراد ارائه می دهد.
- گزارش دروس آموخته پس از تایید توسط متخصصان مربوطه، با توجه به نیازمندی های افراد برای آنها ارسال می شود (Active Casting).

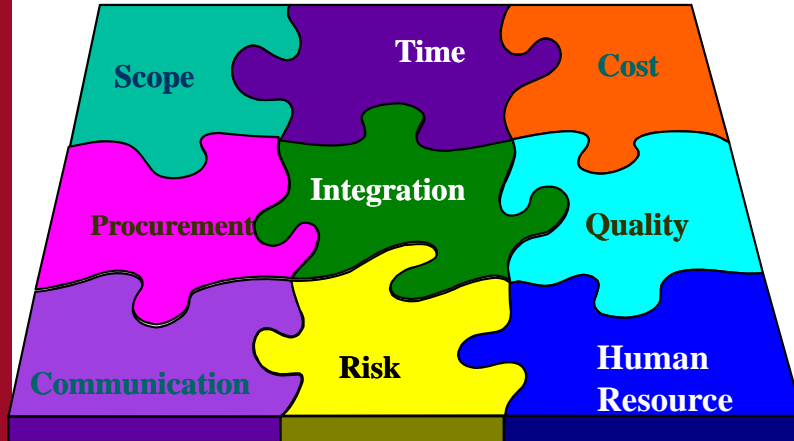




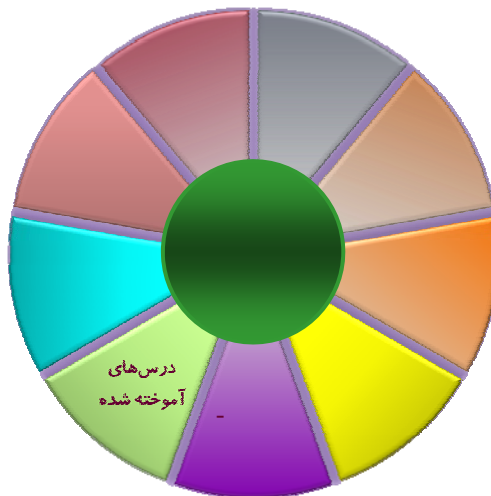
## جایگاه یادگیری در پروژه



## PMBOK Knowledge Areas

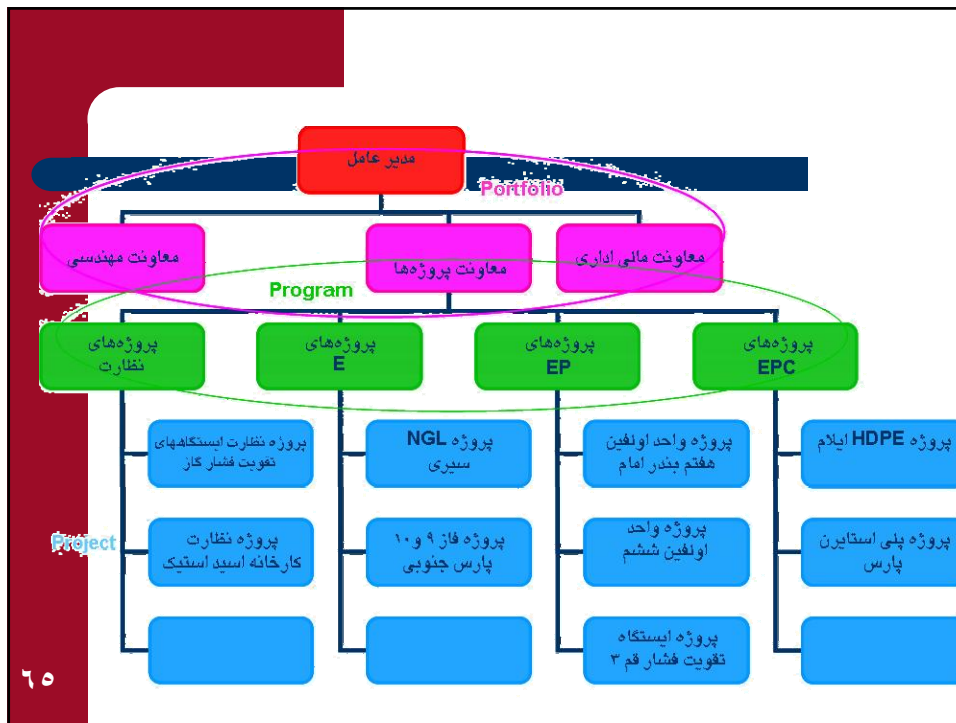


۶۳

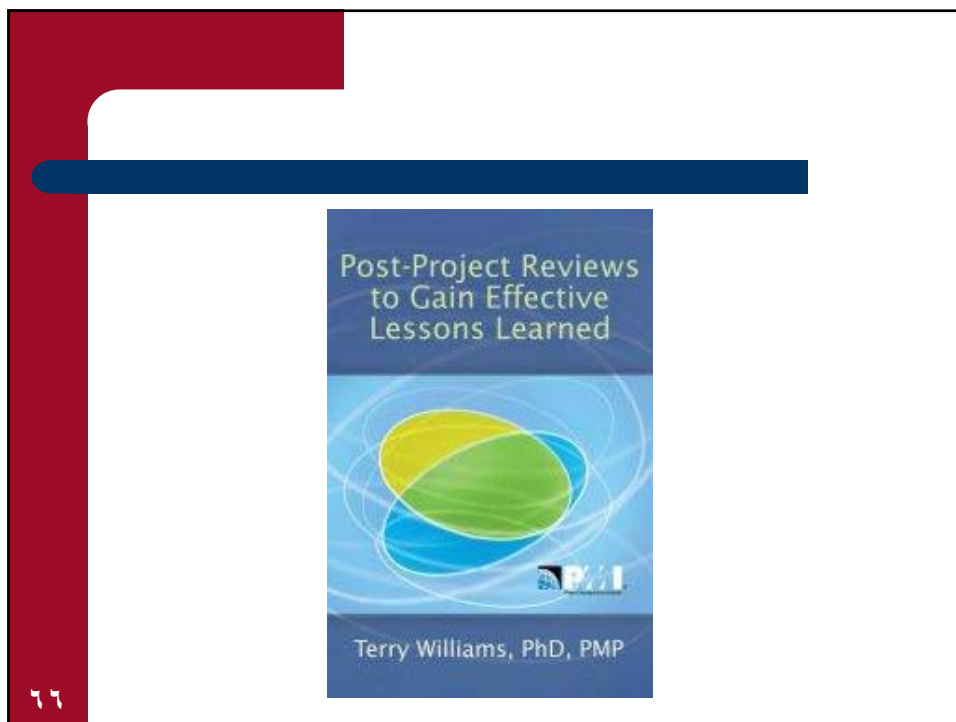


۶۴





۶۵



۶۶



٦٧

: