

فصل پنجم

تعریف و مدیریت محدوده پروژه

حاجی صادقی

فرآیندهای مدیریت محدوده پروژه

راهنمای بدنه دانش مدیریت پروژه (PMBOK Guide) پنج فرآیند پروژه را تعریف می کند که دانش موسوم به مدیریت پروژه را پشتیبانی می کند.

جدول ۵-۱ فرآیندهای مدیریت محدوده

فرآیند مدیریت محدوده	توصیف
برنامه‌ریزی محدوده	توسعه طرح مدیریت محدوده که محدوده پروژه و این مسأله را که چگونه محدوده آن در کل پروژه کنترل و بازبینی می‌شود، مشخص می‌کند.
تعیین محدوده	شرح تفصیلی محدوده که تعیین می‌کند چه کاری باید بخشی از پروژه باشد و چه کاری نباید باشد و به عنوان پایه‌ای برای تصمیمات بعدی پروژه به کار می‌رود.
ایجاد ساختار شکست ^۱ کار	تجزیه یا تقسیم موارد <u>تحويل دادنی</u> اصلی پروژه به اجزای کوچک‌تر و با قابلیت مدیریت بیشتر.
بازبینی محدوده	تأیید و پذیرش رسمی که محدوده پروژه دقیق و کامل است و MOV از پروژه پشتیبانی می‌کند.
کنترل محدوده	تضمین کنترل مناسب مدیریت تغییرات مطرح شده پروژه در <u>زمانی</u> که محدوده پروژه تعریف شده است. این فرآیندها باید به همه ذینفعان پروژه اطلاع داده شده و توسط آن‌ها درک شوند.

ساختار شکست کار (WBS) تمام کاری را که باید توسط تیم پروژه بر حسب تجزیه سلسله وار همه موارد تحویل دادنی پروژه تکمیل شوند، سازماندهی و مشخص می کند.

چند ابزار که منجر به رسمی تر شدن WBS می شود عبارتند از:

1- جدول تعریف مورد تحویل دادنی (DDT)

2- منشور ساختار مورد تحویل دادنی (DSC)

3- نمودار مفهوم جریان داده (DFD)

4- نمودار (Use Case (USD)

معمولا تغییرات محدوده غیرقابل اجتناب می باشد ولی این تغییرات باید به گونه ای باشد که به منظور اصلاح زمانبندی و بودجه پروژه باشد.

بسته به اندازه و ماهیت پروژه طرح مدیریت محدود می تواند مجزا باشد و یا در منشور پروژه خلاصه شود.

محدوده پروژه باید MOV پروژه را تراز و پشتیبانی کند.

مرز محدوده

به عنوان حصاری برای حفظ موارد معین درون محدوده و موارد دیگر خارج از محدوده طراحی شده است.

هر کاری درون مرز محدوده باید فقط شامل کار یا فعالیت هایی شود که **MOV** پروژه را پشتیبانی می کنند.

داشتن تعریف واضح و توافق شده ای از **MOV** پروژه برای تعریف و مدیریت مرز محدوده بسیار مهم است.

کار درون مرز محدوده
باید MOV پروژه را
پشتیبانی کند.

کار خارج از محدوده پروژه

شکل 2-5 مرز محدوده

شرح محدوده

یک راه برای تعیین مرز محدوده، ایجاد شرح محدوده است که نیاز ها و انتظارات حامی پروژه را مستند سازی می سازد.

همچنین شرح محدوده برای شفاف سازی اینکه چه کاری نباید انجام شود (یعنی چه کاری خارج از محدوده پروژه است) اهمیت دارد.

شرح محدوده دیدگاه بسیار کلی و سطح بالایی از کار پروژه را فراهم کرده و تنها نقطه شروعی را برای تعریف محدوده پروژه ما ایجاد می کند.

تعریف محدوده پروژه

توسعه شرح محدوده، اولین گام موثر در تعریف محدوده پروژه و قرار دادن مرز است.

محدوده این پروژه ها برحسب موارد تحویل دادنی است.

1- موارد تحویل دادنی مبتنی بر پروژه

موارد تحویل دادنی

2- موارد تحویل دادنی مبتنی بر محصول

محدوده مبتنی بر پروژه

محدوده پروژه شامل مواردی از قبیل **مورد تجاری**، **منشور پروژه** و **طرح پروژه** است و محصولات کاری مراحل گوناگون **ITPM** را تعیین می کند.

موارد تحویل دادنی مبتنی بر پروژه شامل موارد تحویل دادنی خاصی از قبیل مطالعه سیستم جاری، تعیین نیازمندی ها و طرح مستند شده سیستم اطلاعاتی نیز می شود.

موارد تحویل دادنی مبتنی بر پروژه باید بخشی از زمانبندی و بودجه بندی کلی پروژه باشد.

نقش آنها تضمین این مساله است که فرآیندهای پروژه در حال تکمیل هستند به گونه ای که محصول پروژه (یعنی سیستم اطلاعاتی) اهداف و MOV پروژه را بدست می آورند.

جدول ۲-۵ جدول تعریف موارد تحویل دادنی

مورد تحویل دادنی	ساختار	استانداردها	تصویب شده توسط	منابع مورد نیاز
مورد کاری	سند	همان‌طور که در متدولوژی پروژه تعریف شده است	حامی پروژه	تیم مورد کاری و ابزارهای اتوماتیک‌سازی اداره (OA)
نقشه پروژه و طرح پروژه	سند	همان‌طور که در متدولوژی پروژه تعریف شده است	حامی پروژه	مدیر پروژه، حامی پروژه و ابزارهای OA
ارزیابی تکنولوژی و سازمانی	سند	همان‌طور که در متدولوژی پروژه تعریف شده است	مدیر پروژه و حامی پروژه	کاربران تحلیل‌گر سیستم‌های بانک، ابزار case و ابزارهای OA
تعریف نیازمندی‌ها	سند	همان‌طور که در متدولوژی پروژه تعریف شده است	مدیر پروژه	تحلیل‌گر سیستم، کاربران، ابزار case و ابزارهای OA
رابط کاربر	نمونه اصلی	همان‌طور که در راهنماهای رابط کاربر تعریف شده است	حامی پروژه	تحلیل‌گر سیستم، برنامه‌نویسان، کاربران و محیط توسعه یکپارچه
طرح فیزیکی و تکنیکی	سند	همان‌طور که در متدولوژی پروژه تعریف شده است	مدیر پروژه و حامی پروژه	تحلیل سیستم، برنامه‌نویس و ابزار case
سیستم کاربردی	فایل‌ها و پایگاه داده	همان‌طور که در متدولوژی پروژه تعریف شده است	حامی پروژه	تحلیل‌گران سیستم، متخصصان شبکه، ابزارهای توسط برنامه، سیستم مدیریت پایگاه داده رابطه‌ای

مورد تحویل دادنی	ساختار	استانداردها	تصویب شده توسط	منابع مورد نیاز
طرح آزمایش	سند	همان طور که در متدولوژی پروژه تعریف شده است	مدیر پروژه	تحلیل گران سیستم و ابزارهای OA
نتایج آزمایش	سند	همان طور که در طرح آزمایش تعریف شده است	مدیر پروژه	برنامه نویسان، تحلیل گران سیستم ابزارهای OA
مدیریت تغییر و طرح پیاده سازی	سند	همان طور که در متدولوژی پروژه تعریف شده است	مدیر پروژه	تحلیل گران سیستم و ابزارهای OA
برنامه یادگیری	مستندسازی کاربر و کلاس یادگیری	همان طور که در طرح پیاده سازی تعریف شده است	مدیر پروژه و حامی پروژه	مربی، مستندنویسان و ابزارهای OA
گزارش و ارایه نهایی	سند	همان طور که در متدولوژی پروژه تعریف شده است	حامی پروژه	حامی پروژه، مدیر پروژه و ابزارهای OA
ارزیابی های پروژه و دروس یاد گرفته شده	سند	همان طور که در متدولوژی پروژه تعریف شده است	مدیر پروژه و مدیر ارشد	تیم پروژه، سیستم مدیریت دانش

محدوده مبتنی بر محصول

محدوده محصول، بر شناسایی ویژگی ها و عملکرد سیستم اطلاعاتی که باید تکمیل شود، تمرکز دارد.

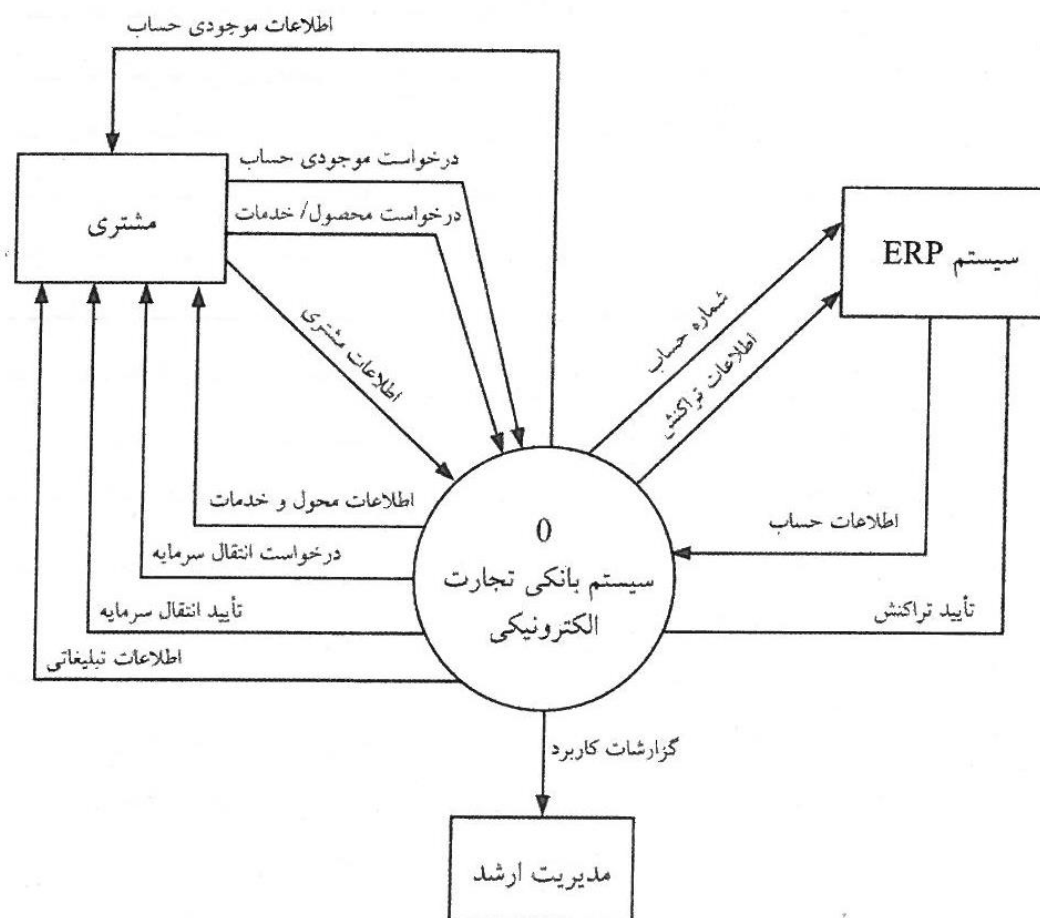
نمودار جریان داده سطح زمینه
(DFD)

ابزارهای تعریف محدوده مبتنی بر محصول

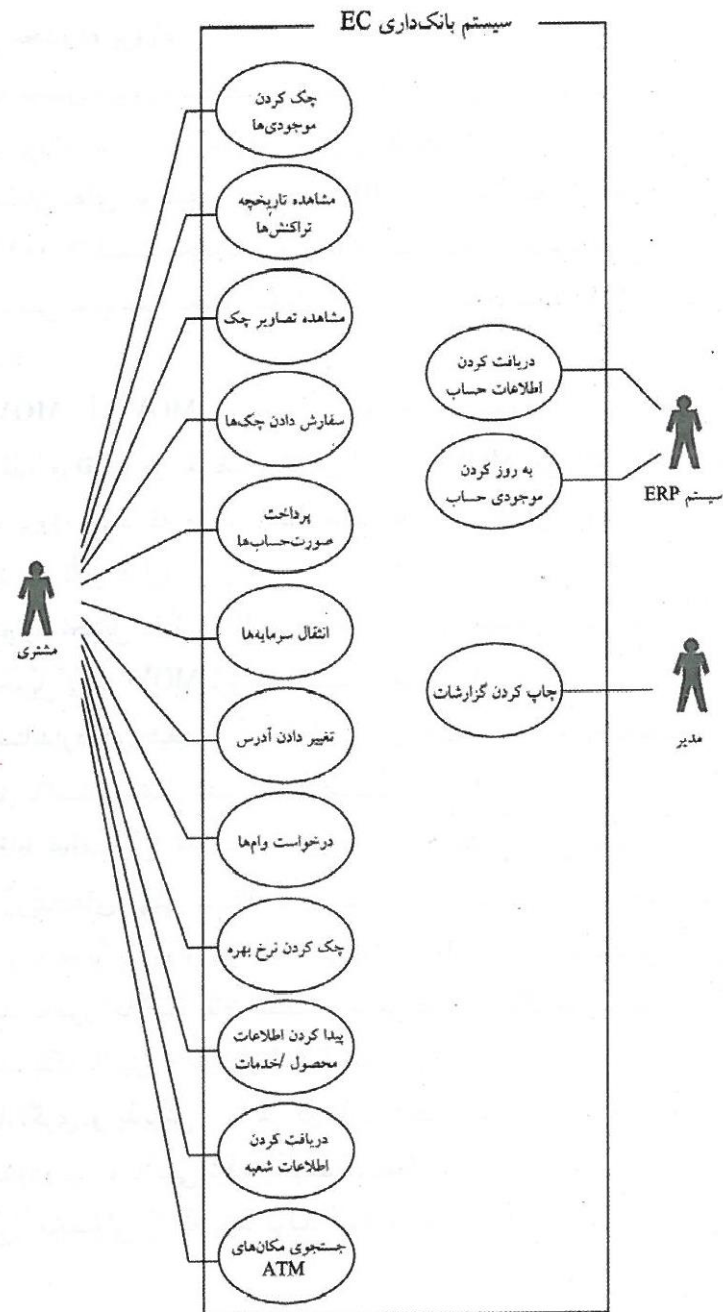
نمودار Use Case

نمودار جریان داده سطح زمینه (DFD)

DFD طرح فرآیندی است که تقریبا برای بعضی مواقع قابل دسترسی است و اغلب طی تجزیه سیستم ها و جریان های طراحی آموزش داده می شود.



شکل ۴-۵ نمودار جریان داده‌های سطح زمینه



شکل ۵-۵ نمودار Use Case

نمودار Use Case

Use Case در دنیای شی گرا به عنوان بخشی از زبان مدلسازی یکنواخت (UML) مورد استفاده قرار گرفته است.

ابزار قدرتمندی برای تشخیص ویژگی های اصلی سیستم و کاربران متفاوت و یا سیستم های خارجی است که بر سیستم تاثیر می گذارند.

نمودار **Use Case** می تواند طرح سطح بالایی را برای تعریف، بازبینی و به توافق رسیدن بر سر محدوده محصول فراهم کند.

Use Case کار اصلی را که سیستم باید برای یک عامل یا عاملان انجام دهد، ترسیم می کند.

نمودار **Use Case** برای تعریف محدوده محصول می تواند به منظور بهبود سطح شکست و عملکرد، بعدها در پروژه مورد استفاده قرار گیرد.

بازبینی محدوده پروژه

وقتی که محدوده پروژه مشخص شد باید بازبینی شود. بازبینی محدوده پروژه، فرآیند مدیریت پروژه است که مکانیزمی را برای تضمین این که موارد تحویل دادنی پروژه طبق استانداردهای توصیف شده در **DDT** کامل شده اند، فراهم می کند.

کنترل محدوده پروژه

محدوده پروژه با موارد زیر در ارتباط است:

1- Scope grope

2- گسترش محدوده

3- Scope leap

Scope grope

Scope grope - استعاره ای است که ناتوانی تیم پروژه را توصیف می کند. این موقعیت در شروع کار پروژه معمول و شایع است.

با داشتن MOV، **Scope grope** می تواند به وضوح مشخص شود.

گسترش محدوده

هنگامی که محدوده پروژه تصویب شده است، گسترش محدوده به ویژگی پذیری در حال رشد، افزودن ویژگی های کوچک و در عین حال وقت گیر و مصرف کننده منابع به سیستم برمی گردد.

گسترش محدوده باید تشخیص داده شده و در سراسر پروژه کنترل شود زیرا این گسترش محدوده، زمان بندی پروژه را طولانی می کند و در عوض منجر به سرریز شدن هزینه می گردد.

Scope leap

اگر گسترش محدوده با رشد ویژگی پذیری ایجاد شده باشد، **Scope leap** تغییری اساسی و مهم در محدوده پروژه را نشان می دهد.

Scope leap می تواند در نتیجه تغییرات در محیط ، کار و ترکیب رقابتی صنعت اتفاق بیفتد.

Scope leap موجب تغییر در **MOV** می شود، بنابراین سازمان باید مجددا به ارزش پروژه حاضر بیندیشد.

رویه های کنترل تغییر محدوده

قبل از اینکه کار اصلی پروژه آغاز شود، رویه تغییر محدودیت باید در موقعیت مناسبی قرار داشته باشد. این کار می تواند بخشی از منشور پروژه باشد یا حداقل به آن اشاره کند.

ممکن است رویه تغییر محدودیت شامل فرم درخواست تغییر محدوده پروژه باشد.

فرم درخواست تغییر محدوده

نام متقاضی: _____ تاریخ درخواست: _____

عنوان درخواست: _____ شماره درخواست: _____

شرح درخواست:

توجیه:

پیشنهادهای ممکن:

اثرات	پیشنهاد اول	پیشنهاد دوم	پیشنهاد سوم
محدوده			
زمان بندی			
منابع مورد نیاز			
هزینه			

توصیه:

صادر مجوز توسط _____ تاریخ _____

شکل ۵-۶ فرم درخواست تغییر محدوده

اگر و تنها اگر تغییر محدوده، پروژه را به حصول MOV نزدیک تر کند،
تغییر محدوده پروژه پذیرفته می شود.

مزایای کنترل محدوده

مهم ترین مزیت رویه های کنترل تغییر محدوده این است که این روش ها پروژه را کاملاً تحت کنترل مدیر قرار می دهند.