

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

[www.ipamc.org](http://www.ipamc.org)

# دامنه نظام مدیریت دارایی

## The scope of an asset management system

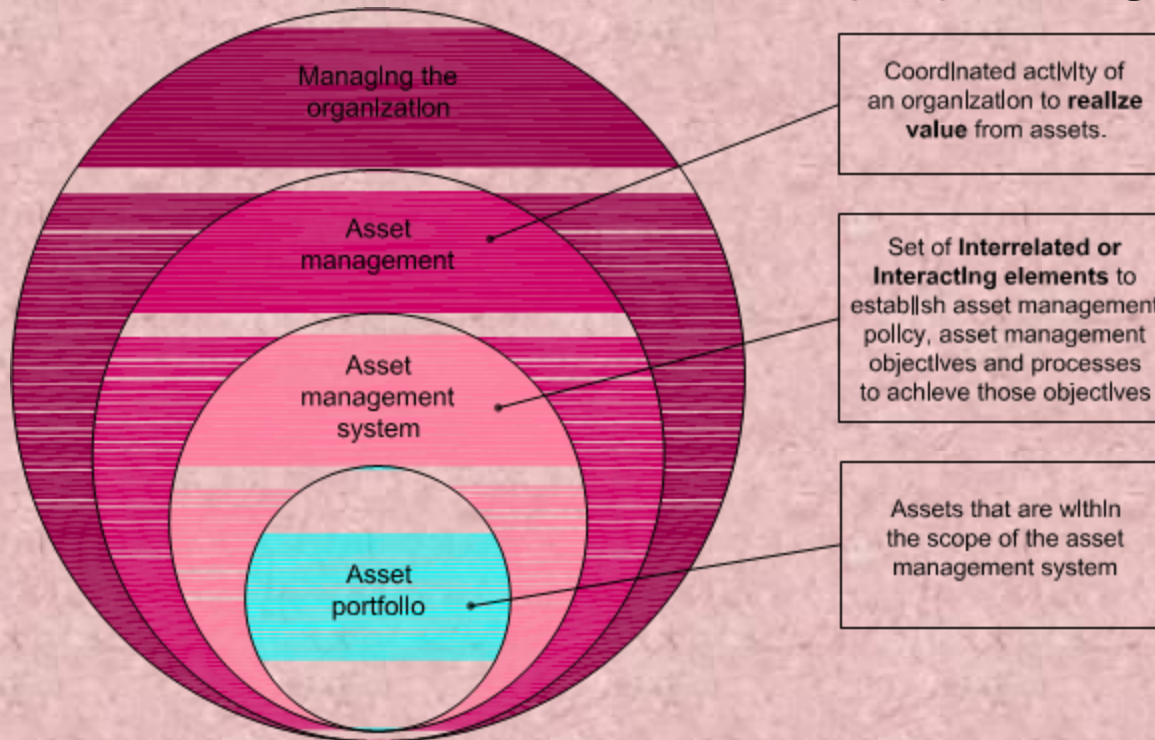


[www.ipamc.org](http://www.ipamc.org)

# سیستم مدیریت دارایی

یک سازمان بمنظور جهت دهی، هماهنگی و کنترل فعالیت های مدیریت دارایی از سیستم مدیریت دارایی استفاده می کند.

❖ سیستم مدیریت دارایی المانهای به هم مرتبگی می باشند که وظیفه ایجاد خط مشی، اهداف مدیریت دارایی و فرایندهایی برای رسیدن به آن اهداف را دارند.



[www.ipamc.org](http://www.ipamc.org)

# کلیات

- ✓ جهت دهی طراحی، کارکردهای وظیفه ای، فعالیت ها و سایر عوامل سیستم مدیریت دارایی برای برآوردن الزامات ایزو ۵۵۰۰۱ / کمک به تعیین اهداف مدیریت دارایی
- ✓ توسط سازمان و با تعیین مرزها و قابلیت بکارگیری سیستم مدیریت دارایی ایجاد می شود.
- ✓ همراهستا با SAMP و خط مشی مدیریت دارایی است.
- ✓ باید به عنوان اطلاعات مستند در SAMP آورده و در دسترس باشد.
- ✓ می تواند دربرگیرنده کل سازمان، کارکردهای وظیفه ای بخصوص و مشخصی از سازمان، بخش‌های ویژه و مشخصی از سازمان، یا یک یا چند کارکرد وظیفه ای در میان گروهی از سازمان‌ها باشد.
- ✓ هنگام تعیین دامنه ، سازمان باید موارد زیر را در نظر بگیرد:- مسائل خارجی و داخلی اشاره شده در ۴,۱؛ (زمینه سازمان) - الزامات ذکر شده در ۴,۲؛ (نیازها و انتظارات ذینفعان است) - تعامل با سایر سیستم های مدیریتی، در صورت استفاده.

✓ تحت تأثیر :

۱- اندازه سازمان

۲- اهمیت و/یا ارزش سهم دارایی‌ها در سازمان،

۳- پیچیدگی :

الف) ساختار سازمان و ترتیبات برون سپاری (ب) وظایف و فعالیت‌های در حال انجام (ج) پرتفوی دارایی

✓ در صورتیکه برخی از فرایندها، رویه‌های سیستم توسط ارائه‌دهنده خدمات صورت پذیرد لازم است

شرایط مرزی در دامنه جهت نشان دادن کنترل، مدیریت ریسک و اطمینان کافی تعیین شود.

✓ در مواردی که دارایی‌ها، سیستم‌ها، فرآیندها یا حوزه‌های عملکردی دیگری وجود دارد که ممکن است برای

عملکرد سازمان حیاتی در نظر گرفته شوند، اما در **دامنه** نباشند، باید بیانیه‌ای از شرایط مرزی در اطلاعاتی

مستند ارائه شود که موارد ذیل را تشریح نماید:

الف) اهداف نیازها و الزامات عملکردی سیستم مدیریت دارایی

ب) تعاملات مورد نیاز

ج) پروتکل‌های مربوطه.

# تنظیم شرایط مرزی

موضوعات مختلفی وجود دارد که تعیین شرایط مرزی برای سیستم مدیریت دارایی، را الزام می‌کنند. از جمله:

- الف) مسئولیت‌ها و ساختار سازمان؛
- ب) تداخلات ارتباطی کارکردهای وظیفه‌ای پشتیبان
- ج) ترتیبات برون سپاری
- د) کارکردهای وظیفه‌ای و فعالیت‌ها
- ه) مسائل جغرافیایی
- و) قدرت تصمیم‌گیری یا حکمرانی با توجه به وظایف عملکردی و فعالیت‌ها
- ز) رابطه ساختار پرتفوی دارایی با چیدمان برای مدیریت آنها
- ح) تعامل با سایر سیستم‌های مدیریتی
- ط) تأثیر عوامل خارج از محدوده سیستم مدیریت
- ی) تضمین و اعتبار
- ک) مدیریت تغییر

[www.ipamc.org](http://www.ipamc.org)

## مسئولیت‌ها و ساختار سازمان

- ❖ یک سازمان دارای هویت منحصر به فرد، مجموعه‌ای از اهداف سازمانی و توانایی تعریف و استخراج ارزش، ساختار و کارکرد(های) و وظیفه‌ای و فعالیت‌های خود است که به طور کلی یا جزئی، نحوه مدیریت کردن دارایی‌های تعریف شده در **دامنه** سیستم مدیریت دارایی آن سازمان را شکل می‌دهد.
- ❖ سازمان باید بتواند مسئولیت ارائه عملکرد در قبال یک یا چند هدف مدیریت دارایی، و کنترل و حاکمیت مؤثر کارکرد(های) و وظیفه‌ای مرتبط با مدیریت دارایی و فعالیت‌هایی را که به منظور ایجاد ارزش از دارایی‌های تعریف شده در دامنه سیستم مدیریت دارایی خود انجام می‌دهد، نشان دهد.
- ❖ یک سازمان همچنین باید منابع مورد نیاز را برای دستیابی به اهداف مدیریت دارایی و برای اجرای فعالیت‌های مشخص شده در طرح(های) مدیریت دارایی فراهم کند یا در دسترس قرار دهد.

# تداخلات ارتباطی کارکردهای وظیفه‌ای پشتیبان

❖ وظایف کارکردی و فعالیت‌های زیادی در سازمان وجود دارد که برای کارکرد یک سیستم مدیریت دارایی ضروری است، با این حال، آنها همیشه در سیستم مدیریت دارایی نبوده یا در سیستم مدیریت دارایی مدیریت نمی‌شوند. (کارکردهای وظیفه‌ای مانند HR, ICT، تدارکات و زنجیره تامین)

❖ سیستم مدیریت دارایی به این کارکردهای وظیفه‌ای و فعالیت‌های پشتیبانی برای رفع نیازهای خود احتیاج دارد که باید مشخص شوند. برعکس، کارکردهای پشتیبانی می‌تواند به خروجی‌هایی از سیستم مدیریت دارایی نیاز داشته باشد تا بتواند آنچه را که سیستم مورد نیاز است، ارائه دهد.

❖ نکته‌ای که باید مورد توجه قرار گیرد این است که یک سری رویه‌ها و دستورالعمل‌های مربوط به این قبیل وظایف عملکردی پشتیبان در سازمان وجود دارد که سیستم مدیریت دارایی می‌بایستی از آنها پیروی کند و بعنوان الزامات ذینفعان داخلی لحاظ نماید. در غیر اینصورت گزینه‌های طراحی برای طراحان سیستم مدیریت دارایی محدود خواهد بود.

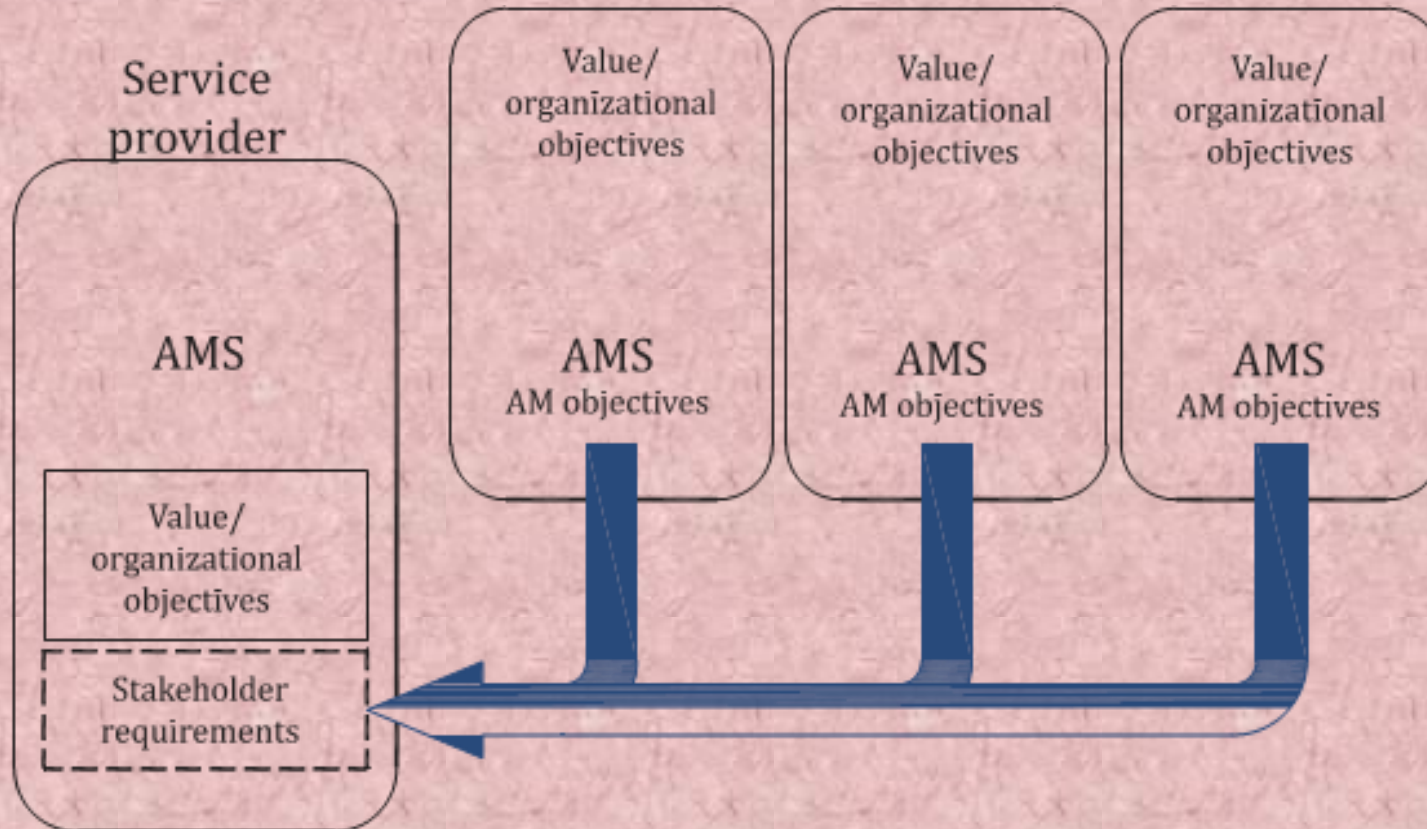


# ترتیبات برون سپاری

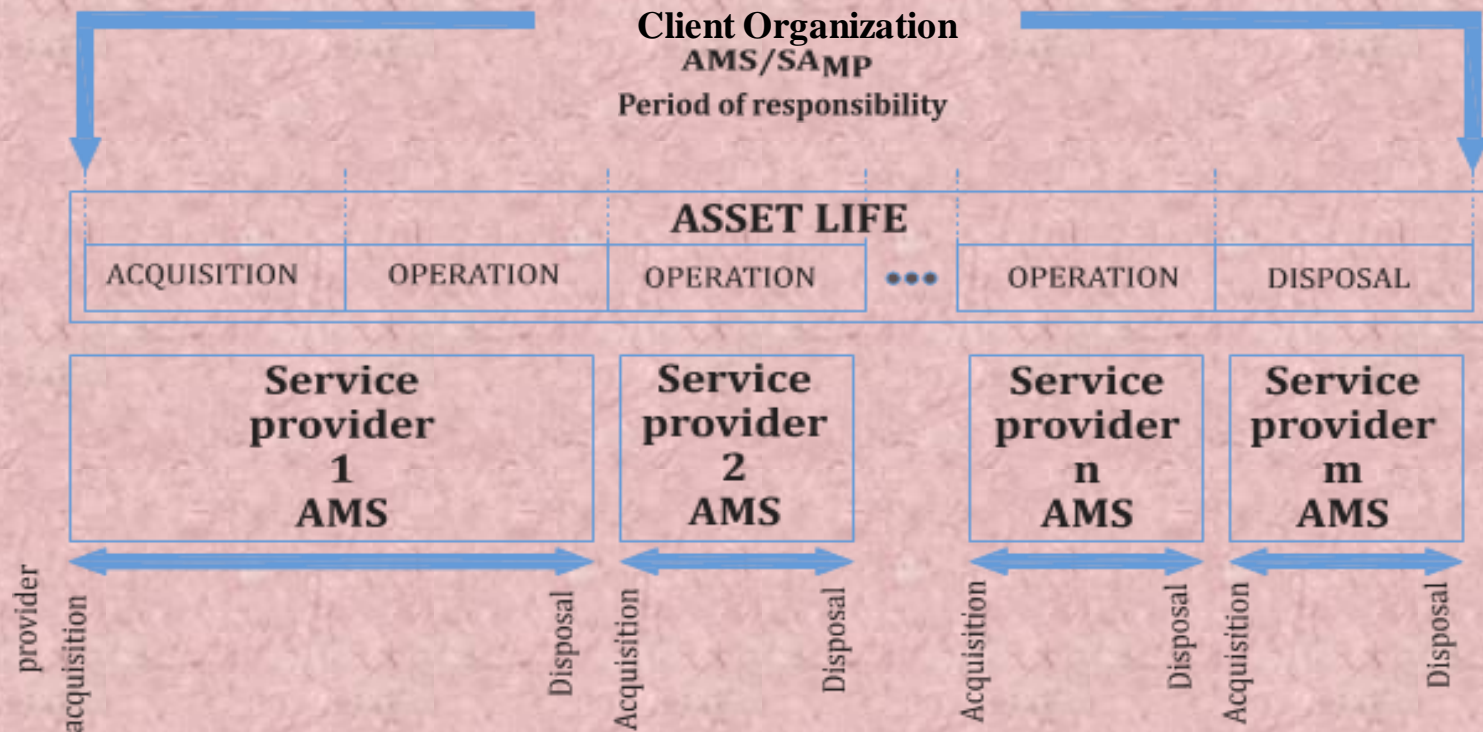
- ❖ هنگامی که سازمان هر گونه فعالیت را که می‌تواند بر دستیابی به اهداف مدیریت دارایی آن تأثیر بگذارد برون سپاری می‌کند، باید ریسک‌های مرتبط را ارزیابی کند. سازمان باید اطمینان حاصل کند که فرآیندها و فعالیت‌های برون سپاری شده کنترل می‌شوند.
- ❖ رابطه بین ارائه‌دهنده خدمات و سازمان مشتری (که می‌تواند مالک دارایی باشد، یا می‌تواند ارائه دهنده یک سطح بالاتر، یا اولیه خدمات باشد)، باید با مجموعه‌ای از «شرایط مرزی» تعریف شود.
- ❖ دامنه قرارداد (Scope of contract) می‌تواند نقش‌ها، مسئولیت‌ها، اختیارات، قدرت تصمیم‌گیری و انتقال اطلاعات را مشخص کند.
- ❖ محتمل‌ترین مدلی که در آن ارائه‌دهنده خدمات می‌تواند نشان دهد که تمام الزامات ایزو ۵۵۰۰۱ را برآورده می‌کند رابطه قراردادی «buying outcomes» است، یعنی جایی که ارائه‌دهنده خدمات، کنترل داخلی کاملی بر نحوه ارائه خروجی‌ها یا نتایج مورد نیاز دارد،
- ❖ رابطه‌ای که در آن سازمان مشتری در حال «buying resources-خرید منابع» است (به عنوان مثال کارمزد بابت قرارداد خدماتی) به این معنی است که هیچ برنامه ریزی، قدرت تصمیم‌گیری یا حاکمیتی بر عملکردها و فعالیت‌های سیستم مدیریت دارایی وجود ندارد، به طوری که ارائه دهنده خدمات بعید است که بتواند نشان دهد که تمام الزامات ISO 55001 را برآورده می‌کند.

[www.ipamc.org](http://www.ipamc.org)

- ❖ سازمان ارائه دهنده خدمات دارای اهداف سازمانی و اهداف مدیریت دارایی، تولید ارزش و نیازهای مدیریت ریسک مختص خود است. الزامات، نیازها، اهداف سازمانی، اهداف مدیریت دارایی و تولید ارزش سازمان مشتری به نیازها و الزامات ذینفعان ارائه‌دهنده خدمات تبدیل می‌شوند.
- ❖ نمونه هایی از روابط سازمان و ارائه دهنده خدمات عبارتند از:
  - ❖ یک سایت صنعتی با چندین شرکت صاحب کارخانه‌های صنعتی منفرد که در آن از یک ارائه‌دهنده خدمات مشترک برای مدیریت دارایی‌های جاده‌ها، خطوط ریلی، خطوط لوله و کابل‌هایی که در آن سایت هستند (متعلق به جمعی) استفاده می‌کنند.
  - ❖ صاحبان دارایی‌های مختلف در مکان‌های مختلف، که دارایی‌هایشان توسط یک ارائه‌دهنده خدمات که باروش‌های استاندارد در چارچوب روش‌های خود کار می‌کند، مدیریت می‌شود.

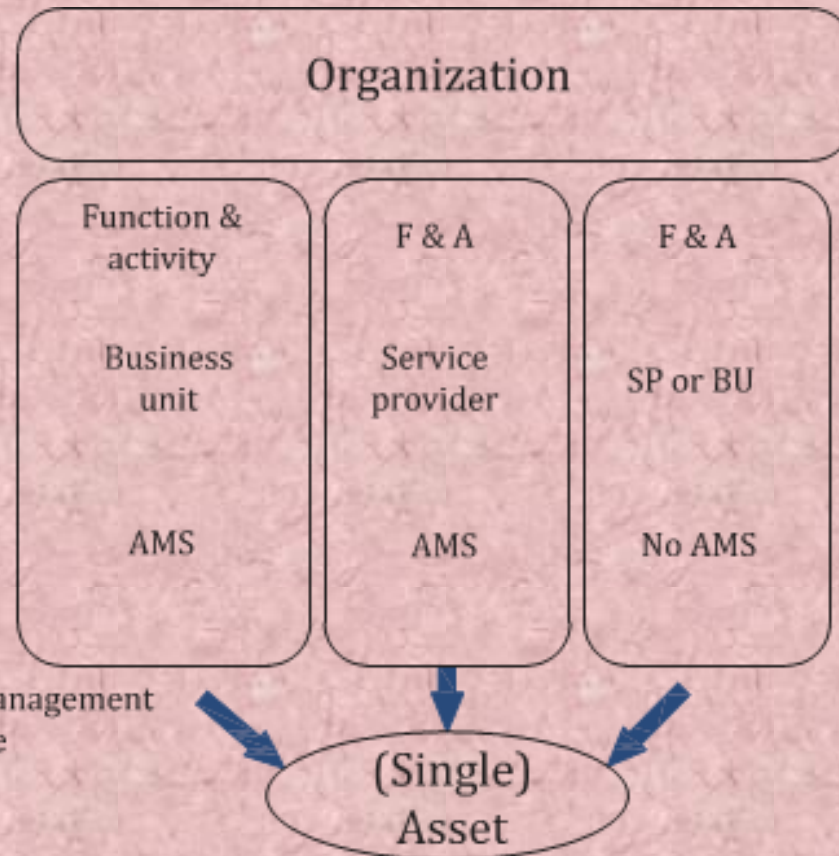


ممکن است یک ارائه‌دهنده خدمات نسبت به صاحب دارایی یا سازمان مشتری، دوره مسئولیت متفاوتی در قبال یک دارایی داشته باشد. دوره مسئولیت سازمان مشتری/مالک دارایی با برنامه ریزی برای تملک دارایی شروع می‌شود و با رفع مسئولیت از مالکیت یا بهره برداری دارایی به پایان می‌رسد. ارائه‌دهنده خدمات می‌تواند فرصتی برای استخراج ارزش از دارایی از طریق پاسخ به مناقصه و انعقاد قرارداد به دست آورد و می‌تواند فرصت استخراج ارزش از دارایی را از طریق فسخ قرارداد از دست بدهد.



# کارکردهای وظیفه‌ای و فعالیت‌ها

- ❖ ارتباط دادن کارکردهای وظیفه‌ای و فعالیت‌ها به یک دارایی، نوع یا گروه دارایی قابل شناسایی، وظیفه مهمی برای سازمان است. ایزو ۵۵۰۰۱ برای عملکرد نشان داده شده (یا تولید ارزش) از دارایی الزاماتی دارد که باید برنامه ریزی، مدیریت، نظارت، گزارش و بررسی شوند ضمن اینکه که نیاز به اعمال فعالیت‌های پیش‌گویانه و بهبود مستمر نیز دارند. بدون دارایی شناسایی شده، این الزامات نمی‌توانند برآورده شوند.
- ❖ بر اساس تعاریف ایزو ۵۵۰۰۰ برای سیستم مدیریت و سیستم مدیریت دارایی، سیستم‌های مدیریت دارایی مختلف با کارکردهای وظیفه‌ای یا فعالیت‌های مختلف اجازه دارند با هم وجود داشته باشند یا با هم کار کنند. این سیستم‌ها، چه در داخل سازمان باشند، چه سازمان‌های متعددی وجود داشته باشند که وظایف یا فعالیت‌های فردی را به منظور استخراج ارزش ارائه می‌کنند، یا اینکه این سیستم‌ها برای دارایی‌های مختلف یا یک دارایی اعمال شوند، با هم وجود دارند

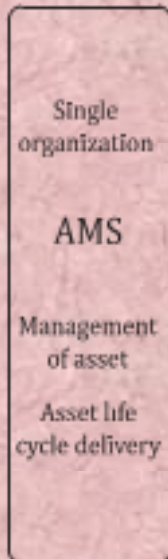


# قدرت تصمیم‌گیری یا حکمرانی با توجه به کارکردها و فعالیت‌ها

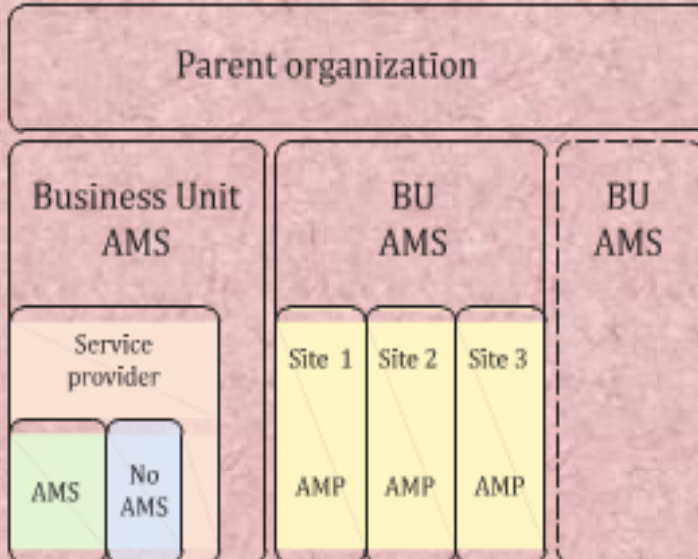
- ❖ میزان نقش‌ها، مسئولیت‌ها، اختیارات و اختیارات تصمیم‌گیری که توسط مشتری/سازمان مادر به ارائه‌دهنده خدمات یا واحد تجاری داخلی تخصیص داده می‌شود، توانایی ارائه‌دهنده خدمات یا واحد تجاری را برای رسیدگی به تمام الزامات ایزو ۵۵۰۰۱ دیکته می‌کند.
- ❖ یک سازمان مشتری می‌تواند با انجام وظایف و فعالیت‌ها توسط خودش، یا با قرار دادن الزامات تضمینی و اعتبارسنجی مناسب در مشخصات قرارداد خود با ارائه‌دهنده خدمات، ریسک‌های خود را مدیریت کرده یا کنترل کافی را نشان دهد.
- ❖ با درک این موضوع که یک سیستم مدیریت دارایی بخشی از مدیریت دارایی است، راه‌های مختلفی وجود دارد که در آن یک شکل چند سازمانه (یا بخش‌هایی از یک سازمان) می‌توانند از طریق راه اندازی سیستم‌های مدیریت دارایی منحصر به هر بخش، اما هماهنگ، به مدیریت دارایی یک دارایی، نوع دارایی، شبکه/سیستم/امکانات یا پورتفولیوی دارایی کمک کنند.
- ❖ با توجه به اینکه چگونه می‌توان چندین سیستم مدیریت دارایی، سازمان، عملکرد یا فعالیت را با هم گرد آورد و هماهنگ کرد، باید در نظر داشت که کارکردهای وظیفه‌ای، فعالیت‌ها و مسئولیت‌ها باید مجزا باشند. به عنوان مثال، یک سازمان مشتری می‌تواند یک سیستم مدیریت دارایی برای مدیریت شبکه، سیستم پیچیده یا تسهیلات خود داشته باشد، در حالی که واحدهای تجاری یا ارائه‌دهندگان خدمات منفرد دارای سیستم‌های مدیریت دارایی برای مدیریت دارایی‌ها، عملکردها یا فعالیت‌های فردی در داخل همان شبکه هستند.

[www.ipamc.org](http://www.ipamc.org)

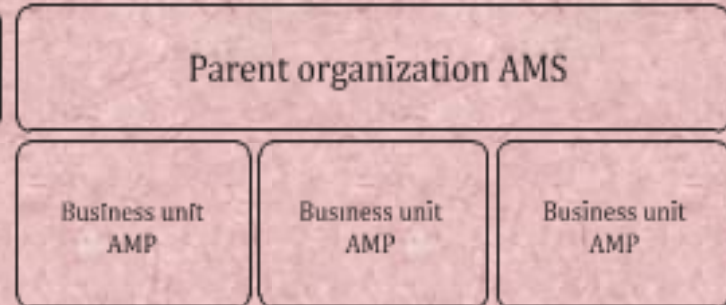
### Type A



### Type B



### Type C



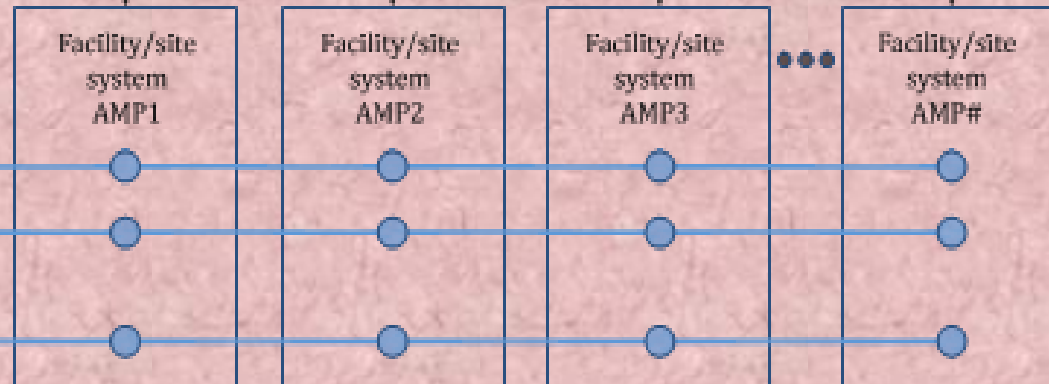
AMP asset management plan  
AMS asset management system  
BU business unit



# مسائل جغرافیایی

- ❖ بسته به عواملی همچون سطوح مختلف بحرانی بودن ، الزامات قانونی و نظارتی ، عملکرد و غیره برای یک نوع دارائی مشترک در سایت های مختلف به لحاظ جغرافیایی، مدیران دارایی ممکن است نیاز به توسعه و تعیین برنامه‌های مدیریت دارایی بسته به شرایط داشته باشند.
- ❖ مثال ۱ : یک سازمان چند ملیتی که مالک و مسئول راه‌اندازی نیروگاه‌های بادی است، می‌تواند در هر کشوری که در آن فعالیت می‌کند، برنامه‌های مدیریت دارایی متفاوتی داشته باشد.
- ❖
- ❖ مثال ۲ : برای یک شرکت آب، شرایط بحرانی مختلف تأسیسات مختلف تصفیه آب که به طور جمعی سیستم توزیع آب آن شرکت را تغذیه می‌کنند، می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری برای مدیریت متفاوت هر تأسیسات شود

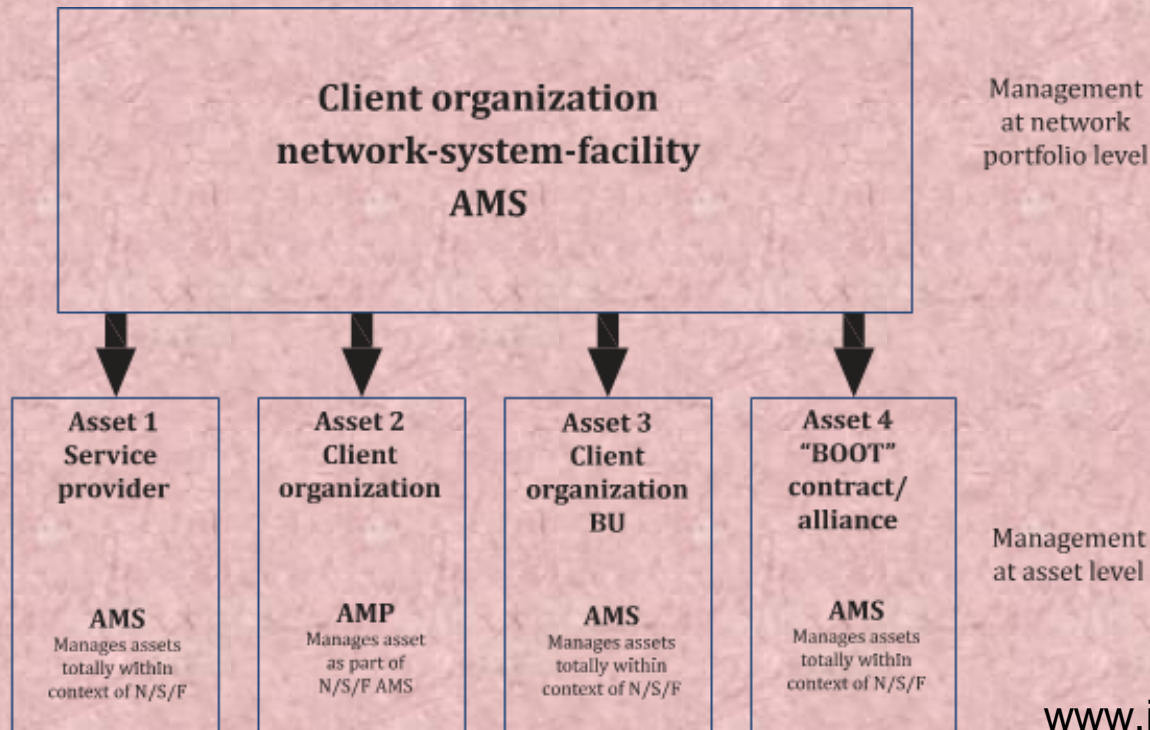
# Strategic asset management plan (SAMP)



[www.ipamc.org](http://www.ipamc.org)

# رابطه ساختار پرتفوی دارایی با چیدمان جهت مدیریت

مدیران دارایی می‌توانند سطوح مختلف گروه‌بندی دارایی، نوع یا خانواده (مانند شبکه انتقال/توزیع یا خط تولید به‌عنوان یک «دارایی») بطوریکه ارائه‌دهندگان خدمات دارایی‌های خاص را در آنها مدیریت می‌کنند، مدیریت نمایند.



[www.ipamc.org](http://www.ipamc.org)

## تعامل (برهمکنش) با سایر سیستم‌های مدیریتی

- ❖ تعامل با سایر سیستم‌های مدیریتی می‌تواند با سایر سیستم‌های موجود در خود سازمان، مانند چارچوب مسئولیت اجتماعی (ایزو ۲۶۰۰۰)، سیستم مدیریت کیفیت (ایزو ۹۰۰۱)، سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی (ایزو ۴۵۰۰۱) مرتبط باشد. سیستم مدیریت زیست محیطی (ایزو ۱۴۰۰۱) یا سیستم مدیریت دارایی و یک سیستم مدیریت دارائی ارائه دهنده خدمات.
- ❖ مشخص کردن نحوه یکپارچه شدن سیستم‌های مدیریت با یکدیگر نیز یک موضوعیست که در شرایط مرزی سیستم مدیریت دارایی لحاظ می‌شود. بر همین اساس تخصیص نقش‌ها، مسئولیت‌ها و پاسخ‌گویی بین سیستم‌ها و نحوه پشتیبانی سیستم‌های مختلف از یکدیگر باید در اطلاعات مستند به تفصیل بیان شود
- ❖ یک موضوع کلیدی که باید در نظر گرفته شود این است که ایزو ۵۵۰۰۱ الزام به تنظیم مجموعه ای از معیارهای تصمیم‌گیری دارد. نیاز به انجام فعالیت‌های بهبود در سیستم‌های مالی، حسابداری، زیست‌محیطی، ایمنی، کیفیت و سایر سیستم‌های مدیریتی که تصمیم‌های مرتبط با دارایی هستند، همگی برای تامین بودجه یا تخصیص منابع با یکدیگر رقابت خواهند کرد. اینکه چگونه سازمان این اقدامات را در ترکیب با اقداماتی (مانند نوسازی) که به طور خاص بر اساس الزامات ایزو ۵۵۰۰۱ هدایت می‌شوند اولویت بندی می‌کند، نیازمند یک چارچوب تصمیم‌گیری مناسب است که امکان ارزیابی یکپارچه مناسب را فراهم می‌کند.

# تأثیر عوامل خارج از دامنه سیستم مدیریت دارایی

❖ چندین ویژگی در سازمان وجود دارد که از داخل و خارج از سیستم مدیریت دارایی هدایت می‌شوند. در نتیجه، سیستم مدیریت دارایی باید دارای مشخصات روشنی از آنچه از این ویژگی‌ها نیاز دارد داشته باشد. ویژگی‌های درونی شامل رهبری است. و فرهنگ، انگیزه، رفتارها، طرح‌های انگیزشی، همکاری. ویژگی‌های خارجی شامل زمینه، دولت، جامعه و مسائل PESTLE است.

## تضمین و اعتبار

❖ در جائیکه سیستم مدیریت دارایی یک سازمان به عملکرد کارکردهای وظیفه ای یا فعالیت های انجام شده توسط سایرین (مانند برونسپاری ها) وابسته است، شرایط مرزی باید در چارچوب نیاز سازمان طراحی شود تا اطمینان حاصل شود که الزامات و اثربخشی سیستم مدیریت دارایی، مدیریت دارایی و دارایی ها برآورده می شوند.

# مدیریت تغییر

در جایی که یک شکل چند سازمانه یا بخش‌های سازمان مسئول کارکردها و فعالیت‌هایی هستند که می‌تواند منجر به تغییر در نحوه عملکرد و مدیریت نمودن سیستم‌های دارایی، مدیریت دارایی یا دارایی‌ها شوند، نیاز به حفظ یکپارچگی سیستم، عملکرد دارایی و مدیریت ریسک می‌باشد. تنظیم شرایط مرزی مناسب این امکان را فراهم می‌سازد که اطلاعات مربوطه به‌طور مؤثری مبادله شوند و همه کارکردها، فعالیت‌ها و دارایی‌های تأثیرگذار بر این اساس تنظیم یا تغییر کنند.

# با تشکر از حسن توجه شما