

فصل ۴:

مقدمه ای بر روش توسعه معماری:

۴.۱ نکات کلیدی آموزشی:

این فصل چرخه روش توسعه معماری (ADM)، اینکه شامل چه چیزهایی است؟ ارتباطش با سایر بخش های توگف چگونه است؟ و اینکه چگونه ADM جهت استفاده وفق و توسعه می یابد، را تشریح می کند.

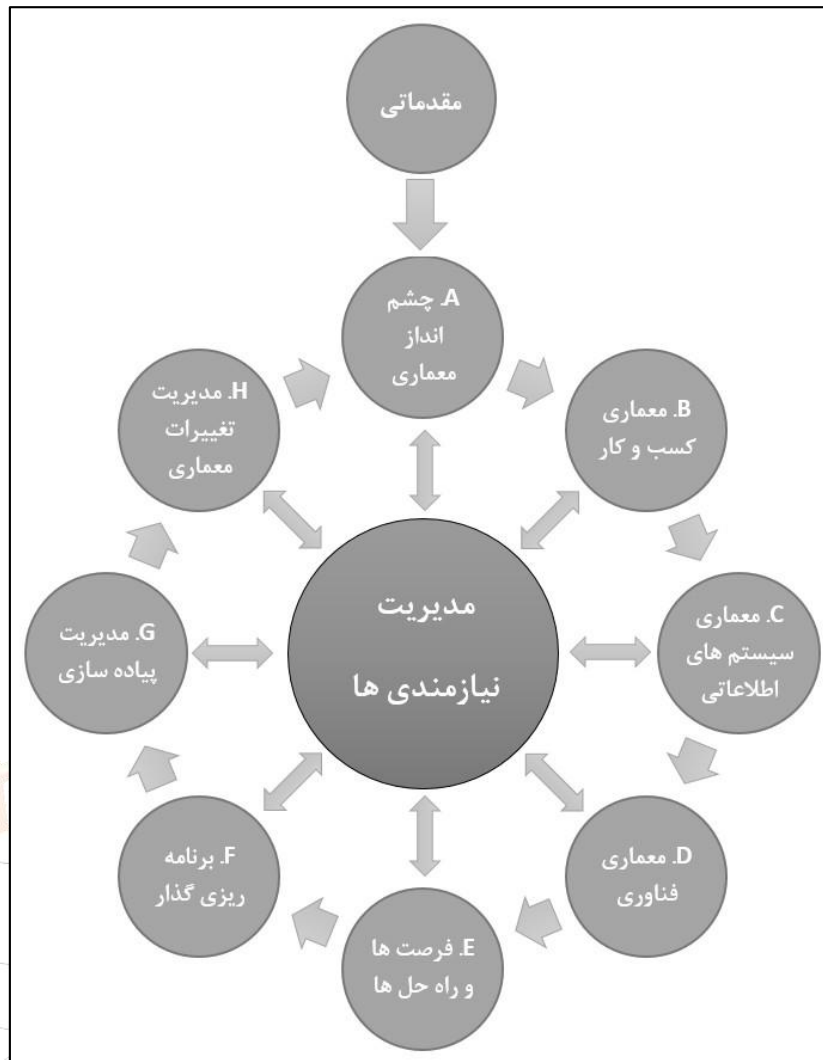
نکات کلیدی تشریح شده:

این فصل به شما کمک خواهد کرد به سوالات زیر پاسخ دهید:

- 
- چرخه ADM چیست؟
 - مجموعه گام های معمول موجود در یک مرحله چیستند؟
 - قرارداد ایجاد نسخه های جدید مورد استفاده برای خروجی ها چیست؟
 - ارتباط آن با دیگر بخش های توگف چیست؟
 - اهداف دستورالعمل ها و تکنیک های پشتیبانی چیست؟
 - تفاوت بین دستورالعمل ها و تکنیک ها چیست؟
 - نکات کلیدی چرخه ADM چیستند؟
 - چرا به وفق دادن ADM با سازمان نیاز داریم؟
 - چرا فرآیند ADM نیاز به کنترل شدن دارد؟
 - حوزه های عمده اطلاعاتی پوشش داده شده توسط مخزن کنترلی چیستند؟
 - دلایل گسترش فعالیت معماری برای سازمان چیستند؟
 - ابعاد امکان پذیر برای محدود کردن حوزه چیستند؟
 - چرا نیاز به یک چارچوب یکپارچه که بر روی معماری های منحصر بفرد قرار بگیرد، می باشد؟

۴.۲ چرخه توسعه معماری

ADM شامل چند مرحله است که به صورت متناوب از طریق بازه ای از حوزه های معماری، معمار را قادر می سازند تا بتوانند تضمین کند که مجموعه کاملی از نیازمندی ها به طور کامل در نظر گرفته شده اند. ساختار پایه مربوط به ADM در شکل ۴-۱ نشان داده شده است.



شکل ۴-۱: چرخه روش توسعه معماری - ADM

ADM به صورت متناوب در کل فرآیند بین مراحل و در داخل آنها اعمال می شود. در سراسر چرخه ADM می بایست اعتبار سنجی مکرر نتایج در مقابل نیازمندی های اصلی هم برای کل چرخه ADM و هم برای هر مرحله از فرآیند وجود داشته باشد.

چنین اعتبار سنجی می بایست حوزه، جزئیات، برنامه های زمانبندی و رویدادهای مهم را بررسی مجدد کند. هر مرحله می بایست دارائی های تولید شده از طریق تکرارهای قبلی فرآیند و دارائی های خارجی حاصل از بازار، همچون دیگر چارچوب ها یا مدل ها را مدنظر قرار دهد.

ADM مفهوم تکرار را در ۳ سطح پشتیبانی می کند:

- **چرخش حول ADM:** ADM در یک حالت دایره وار ارائه شده است و نشان می دهد که تکمیل یک مرحله از کار معماری به صورت مستقیم، نیازهای چرخه بعدی کار معماری را تامین می کند.
- **تکرار بین مراحل:** توگف مفهوم تکرار در بین مراحل را توصیف می کند. (به طور مثال: بازگشت به معماری کسب و کار در حین تکمیل معماری فناوری).

- **چرخش حول یک مرحله:** توقف اجرای تکراری مربوط به فعالیت ها را درون یک مرحله خاص ADM به عنوان تکنیکی برای تشریح دقیق محتوای معماری پشتیبانی می کند.

خلاصه ای از اهداف در جدول ۴-۱ بیان شده اند.

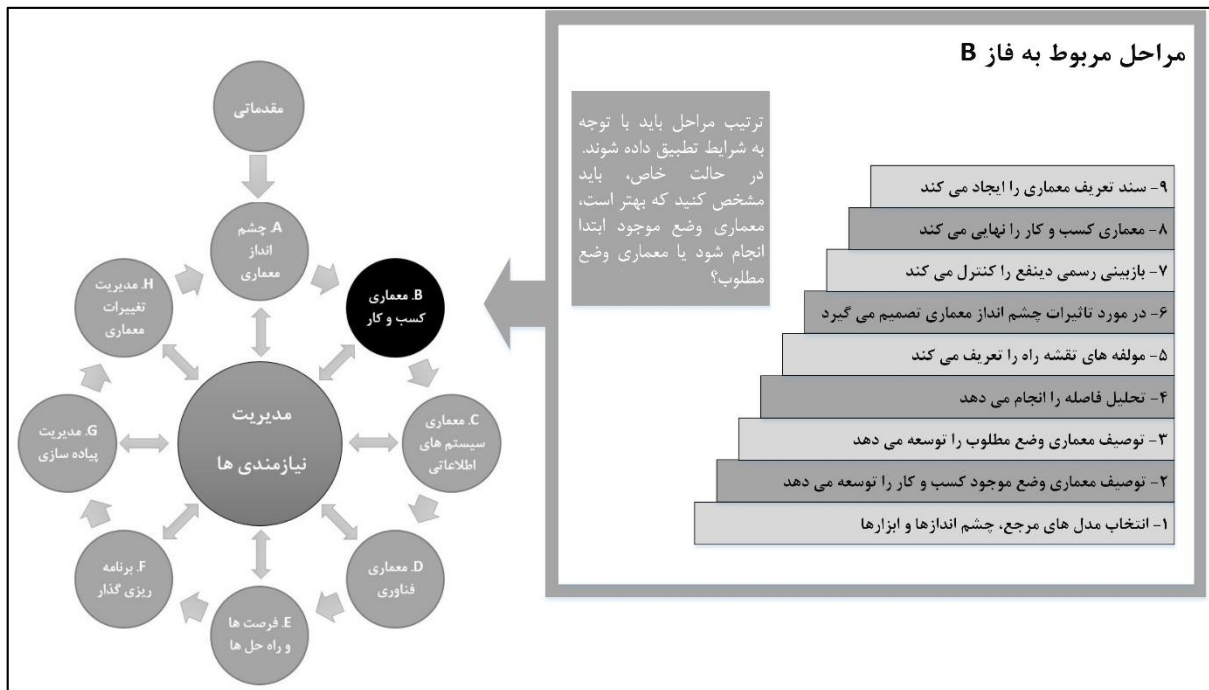
جدول ۴-۱: فعالیت های روش توسعه معماری به تفکیک هر مرحله

اهداف	مرحله ADM
سازمان را برای پروژه های موفق معماری توقف آماده می کند. فعالیت های آماده سازی و راه اندازی مورد نیاز برای درک مسیر کسب و کار برای یک معماری سازمانی جدید را به عهده می گیرد. این فعالیت ها شامل تعریف یک چارچوب معماری مختص سازمان، ابزارها و تعریف اصول می باشند.	مرحله مقدماتی
هر مرحله از پروژه توقف بر پایه نیازمندی های کسب و کار و اعتبارسنجی ها می باشد. نیازمندی ها شناسایی شده، ذخیره شده و به درون و بیرون مراحل مربوطه ADM اعمال می شوند.	مدیریت نیازمندی ها
حوزه، محدودیت ها و انتظارات را برای یک پروژه توقف تعیین می کند. چشم انداز معماری را می سازد. ذینفعان را تعریف می کند. زمینه کسب و کار را تصدیق می کند و صورت وضعیت کار معماری را ایجاد می کند. همچنین موافقت نامه ها را نیز کسب می کند.	مرحله A: چشم انداز معماری
معماری ها را در چهار حوزه توسعه می دهد: کسب و کار سیستم های اطلاعاتی - برنامه کاربردی سیستم های اطلاعاتی - داده ها فناوری	مرحله B: معماری کسب و کار مرحله C: معماری های سیستم های اطلاعاتی (برنامه های کاربردی و داده ها) مرحله D: معماری فناوری
در هر مورد، معماری موجود و معماری مطلوب و تحلیل فاصله ها را توسعه می دهد.	
طرح پیاده سازی اولیه و شناسایی خروجی های قابل ارائه به بخش های سازنده شناسایی شده در مراحل قبلی را، اجرا می کند. پیاده سازی های اصلی پروژه ها را شناسایی می کند و آنها را در گروه های معماری های انتقال قرار می دهد.	مرحله E: فرصت ها و راه حل ها
هزینه ها و ریسک ها را تحلیل می کند. طرح انتقال و پیاده سازی با جزئیات را توسعه می دهد.	مرحله F: طرح انتقال
نظارت معماری را برای پیاده سازی فراهم می کند. قراردادهای معماری را آماده و منتشر می کند (هیئت کنترل پیاده سازی). تضمین می کند که پیاده سازی پروژه ها مطابق با معماری می باشند.	مرحله G: مدیریت پیاده سازی
نظارت مستمر و یک فرآیند مدیریت تغییر، برای تضمین اینکه معماری پاسخگوی نیازهای سازمان است را فراهم می کند؛ و ارزش معماری را برای کسب و کار به حداکثر می رساند.	مرحله H: مدیریت تغییرات معماری

تعیین حوزه یک فعالیت معماری سازمانی:

ADM یک ترتیب پیشنهادی را برای مراحل و گام‌های مختلف مرتبط با توسعه یک معماری سازمانی در سطح سازمان تعریف می‌کند؛ اما حوزه را برای یک فعالیت معماری سازمانی تعریف نمی‌کند؛ این مساله می‌بایست توسط خود سازمان تعیین شود.

مراحل چرخه ADM بعداً به گام‌هایی تقسیم می‌شوند؛ برای مثال گام‌های مربوط به مرحله معماری کسب و کار در شکل ۴-۲ نشان داده شده‌اند:



شکل ۴-۲: گام‌های مربوط به مرحله معماری کسب و کار

در سراسر فرایند اعمال ADM، خروجی‌ها تولید می‌شوند. یک خروجی در مرحله مقدماتی ممکن است در مرحله بعدی اصلاح شود. ایجاد نسخه بندی (شماره گذاری نسخه‌ها)^۱ خروجی از طریق شماره‌های نسخه، مدیریت می‌شود.

در حالت خاص، شماره گذاری نسخه قرارداد در ADM برای نشان دادن سیر تکاملی معماری موجود و تعاریف معماری مطلوب به کار می‌رود. همان‌طور که در جدول ۴-۱ ذکر شده است:

جدول ۴-۱: مشخصات شماره گذاری بر روی نسخه‌های ADM

مرحله	خروجی	محتوا	نسخه	شرح
A: چشم انداز معماری	چشم انداز معماری	معماری کسب و کار	۰.۱	نسخه ۰.۱ بیان می‌کند که یک طرح سطح بالا از معماری جایگذاری شده است.
		معماری داده‌ها	۰.۱	
		معماری برنامه کاربردی	۰.۱	

¹ Versioning

	۰.۱	معماری فناوری		
نسخه ۱.۰ بیان کننده یک معماری با جزئیات و به صورت رسمی بازبینی شده است.	۱.۰	معماری کسب و کار	سند تعریف معماری	B: معماری کسب و کار
	۱.۰	معماری داده ها	سند تعریف معماری	C: معماری سیستم های اطلاعاتی
	۱.۰	معماری برنامه کاربردی		
	۱.۰	معماری فناوری	سند تعریف معماری	D: معماری فناوری

ایجاد نسخه جدید خروجی ADM:

سبک شماره گذاری ارائه شده در ADM برای خروجی هایش بعنوان یک نمونه می باشد. این سبک می بایست توسط معمار برای برآورده کردن نیازمندی های سازمان و برای کار با ابزارهای معماری و مخزن های بکار گرفته شده توسط سازمان تطبیق داده شود.

۴.۳ ارتباط ADM با دیگر بخش های توگف چیست؟

این بخش ارتباط بین ADM و دیگر بخش های توگف را تشریح می کند.

۴.۳.۱ ارتباط بین زنجیره سازمانی و مخزن معماری:

زنجیره سازمانی رویکردی برای دسته بندی مخزن معماری می باشد. این رویکرد هم برای دسته بندی محتوای مخزن معماری سازمان و هم برای مجموعه ای از مدل های مرجع قابل دسترس و مرتبط با صنایع، به کار می رود. پیاده سازی عملیاتی زنجیره سازمانی معمولاً شکل یک مخزن معماری که شامل معماری های مرجع، مدل ها و الگوهایی که جهت استفاده در سازمان مورد پذیرش قرار گرفته اند، و کارهای معماری که قبلاً در سازمان انجام شده اند را، در نظر می گیرد.

در مکان های مناسب در سراسر ADM یادآوری کننده هایی جهت اینکه معمار کدام یک از دارائی های معماری موجود در مخزن معماری را استفاده کند، وجود دارند. در برخی موارد مانند: توسعه معماری فناوری ممکن است معماری پایه توگف باشد. بطور مشابه در توسعه معماری کسب و کار ممکن است یک مدل مرجع برای تجارت الکترونیک باشد، که از طریق صنعت به صورت کلی اتخاذ شده باشد.

در اجرای ADM، معمار نه تنها تصویری از سازمان در یک بازه زمانی خاص را توسعه می دهد، بلکه مخزن معماری سازمان را با تمامی دارائی های معماری شناسایی شده و به کار رفته در این راه که شامل معماری بدست آمده ویژه سازمان است، پر می کند.

توسعه معماری یک فرایند پیوسته و گردشی است. در اجرای تکراری ADM در طول زمان معمار به تدریج محتوای بیشتر و بیشتری را به مخزن معماری سازمان اضافه می کند. توجه اولیه ADM بر توسعه معماری ویژه سازمان است؛ اما در مفهومی

وسیعتر، ADM همچنین می تواند بعنوان فرایند پر کردن مخزن معماری سازمان با بخش های سازنده قابل استفاده مجدد، دیده شود.

در حقیقت، اولین اجرای ADM اغلب سخت ترین اجرا خواهد بود؛ چرا که دارائی های معماری قابل دسترس برای استفاده مجدد نسبتاً کم خواهند بود. با این وجود حتی در این مرحله از توسعه، دارائی هایی وجود دارند که می توانند برای پشتیبانی عملیات معماری بکار برده شوند.

اجراهای بعدی ساده تر خواهند بود. از آنجائیکه دارائی های معماری بیشتر و بیشتر شناسایی می شوند، برای پر کردن مخزن معماری سازمان بکار می روند. از اینرو این دارائی ها برای استفاده های مجدد، در دسترس خواهند بود.

۴.۳.۲ ADM و معماری پایه:

ADM در حین تدوین معماری پایه مربوط به یک سازمان نیز مفید است. نیازهای کسب و کار یک سازمان ممکن است برای شناسایی تعاریف و انتخاب های ضروری در معماری پایه، استفاده شوند. این نیازها می توانند مجموعه ای از مدل ها، قوانین و تعاریف کنترلی مشترک با قابلیت استفاده مجدد یا حتی به اندازه لغو انتخاب های فناوری خاصی باشند (مثلاً اگر توسط قانون حکم شده باشند). تدوین معماری پایه از اصول مشابهی همانند همان هایی که برای معماری سازمانی هستند پیروی می کند؛ با این تفاوت که نیازمندی های مربوط به کل سازمان محدود به نگرانی های کلی هستند، بنابراین نسبت به یک سازمان خاص کمتر کامل هستند.

۴.۳.۳ ADM و دستورالعمل ها و تکنیک های پشتیبانی کننده:

دستورالعمل ها و تکنیک های ADM مجموعه ای از: دستورالعمل ها، قالب ها، فهرست ها، و دیگر وسایل تفصیلی هستند، که به صورت مستقیم کاربرد ADM را پشتیبانی می کنند.

دستورالعمل ها در مقابل تکنیک ها:

دستورالعمل های ارائه شده توسط توگف تشریح می کنند که چگونه فرایند ADM می تواند برای تعامل با چندین سناریوی کاربردی مختلف تطبیق داده شود. این دستورات شامل شیوه های مختلف فرایندی (مانند: استفاده از تکرار) و همچنین معماری های خاص تخصصی (همچون امنیت) می باشند.

تکنیک های تشریح شده در توگف ۹ وظایف خاصی نظیر: تکنیک تحلیل فاصله، اصول و ... را در ADM پشتیبانی می کنند.

۴.۴ نکات کلیدی مربوط به چرخه ADM:

ADM یک فرآیند تکراری است. تصمیمات جدید می بایست در هر تکرار اتخاذ شوند:

۱. پوشش سازمان
۲. سطح مربوط به جزئیات
۳. دوره زمانی

۴. استفاده محدود از دارائی های معماری

— تکرارهای قبلی ADM

— دیگر چارچوب ها، مدل های سیستم، مدل های صنایع و ...

تصمیمات گرفته شده می بایست بر پایه کارایی و/یا در دسترس بودن منابع و افزودن ارزش به سازمان، باشند.

ADM محدوده فعالیت را مشخص نمی کند؛ این مسئله می بایست توسط خود سازمان تعیین شود. انتخاب محدوده برای موفقیت انجام معماری حیاتی است. دستورالعمل های اصلی به ترتیب برای تمرکز بر اینکه چه چیزی برای سازمان ارزش خلق می کند؟ برای انتخاب محدوده افقی و عمودی وظایف سازمانی و زمانبندی های پروژه ها، ایجاد می شوند. این خطوط همچنین گستره و عمق بزرگتری را به معماری اضافه می کنند.

در هر جا که لازم باشد، استفاده از ADM می بایست متناسب با برآورده کردن نیازهای سازمان باشد. به این معنا که، برخی مراحل ممکن است حذف شوند، اصلاح شوند یا حتی روال های اضافی افزوده شوند.

۴.۵ چگونه ADM را با سازمانتان وفق دهید؟

ADM یک روش کلی برای توسعه معماری است؛ که برای رسیدگی به اغلب نیازمندی های سیستمی و سازمانی طراحی شده است. به راحتی با جغرافیاهای متغیر، بخش های عمودی و گونه های صنعتی همراستا می شود. با این وجود، اغلب لازم خواهد بود که ADM جهت تناسب با نیازهای خاص، توسعه داده شود یا اصلاح گردد. یکی از کارهای قبل از اعمال ADM، بازبینی فرآیندها و خروجی هایشان جهت کاربردی بودن و سپس بهینه سازی آنها به طوری که با اوضاع مربوط به سازمان مورد نظر مناسب است، می باشد. این فعالیت ممکن است یک ADM مختص سازمان را به خوبی تولید کند.

چندین دلیل برای بهینه سازی ADM برای یک سازمان منحصر بفرد وجود دارند. برخی از دلایل به شرح زیر می باشند:

۱. یک مساله مهم این است که ترتیب اجرای مراحل در ADM بسته به بلوغ نظم معماری در سازمان مربوطه، متفاوت است. برای مثال، اگر مورد کسب و کار برای انجام معماری به خوبی شناسایی نشده باشد، پس ایجاد یک چشم انداز معماری ضروری است. یک معماری کسب و کار تفصیلی می بایست در کنار تعریف مورد کسب و کار و در جهت ادامه کار معماری و ایمن سازی مشارکت فعال ذینفعان کلیدی در آن کار آورده شود.

۲. ترتیب مراحل ممکن است توسط کسب و کار و اصول معماری مربوط به یک سازمان تعریف شود. برای مثال، اصول کسب و کار ممکن است الزام کنند، که سازمان برای تنظیم فرآیندهای کسب و کارش در جهت برآورده کردن نیازهای یک راه حل جامع، آماده شود. این آمادگی باید به گونه ای باشد که، به سرعت جهت فعال سازی پاسخ به تغییرات بازار پیاده سازی شود. در چنین حالتی، معماری کسب و کار (یا حداقل قسمتی از آن) ممکن است به خوبی تکمیل معماری سیستم های اطلاعاتی را ادامه دهد.

۳. یک سازمان ممکن است نیاز به استفاده از ADM با دیگر چارچوب های معماری سازمانی که مجموعه ای از خروجی های خاص را برای یک بخش اصلی (دولتی) تعریف کرده است، داشته باشد. برخی از این بخش های اصلی عبارتند از: دولت، وزارت دفاع، کسب و کار الکترونیک، مخابرات و ارتباطات و غیره.

۴. ADM یکی از فرآیندهای مشترکی است که مدل کنترلی یکپارچه را برای یک سازمان ایجاد می کند. ADM مکمل و پشتیبانی کننده دیگر فرآیندهای استاندارد مدیریت برنامه است. سازمان ADM را جهت آشکار کردن ارتباطات و وابستگی ها با دیگر فرآیندهای مدیریتی، بهینه سازی می کند.

۵. ADM برای استفاده توسط پیمانکار در حالت برون سپاری تبدیل به یک دستور شده است؛ و نیازمند این است که برای رسیدن به توافق مناسب بین راهکارهای فعلی پیمانکار و نیازمندی های ذکر شده سازمان، بهینه سازی شود.

۶. سازمان، یک سازمان کوچک تا متوسط است؛ و نیازمند استفاده از یک نسخه خلاصه ADM می باشد. این نسخه می بایست، متناسب با ابعاد سازمان و پیچیدگی سیستمی معمول چنین محیطی باشد.

۷. سازمان خیلی بزرگ و پیچیده است؛ شامل چندین سازمان جدا ولی مرتبط که در داخل یک چارچوب کلی مشارکتی کسب و کار می باشند. در این حالت ADM برای شناسایی و تطابق با این مدل کسب و کار می بایست بهینه سازی شود. چنین سازمان هایی معمولاً نمی توانند به راحتی و مانند قبل معماری شوند، برای اینگونه سازمان ها رویکردی کاملاً یکپارچه نیاز می باشد.

فرآیند ADM همچنین می تواند برای رسیدگی به چندین سناریوی مختلف بهینه سازی شود. این سناریوها شامل: شیوه های مختلف فرآیند (مثلاً استفاده از تکرار) و همچنین معماری های تخصصی خاص (همچون امنیت) می باشند. این موارد در فصل ۷ مورد بحث قرار گرفته اند.

۴.۶ نیاز به کنترل معماری:

ADM یک فرایند کلیدی است که قابلیت مدیریت شدن و کنترل شدن را دارا می باشد؛ چه توسط سازمان بهینه سازی شده باشد و چه به همان شکلی که در راهنمای توگف ذکر شده، استفاده شود. هیات معماری می بایست مطمئن شوند که این روش به طور صحیح در تمامی مراحل یک تکرار توسعه معماری اعمال شده است. پذیرش ADM جهت کنترل معماری ضروری است، جهت تضمین اینکه تمامی ملاحظات ایجاد شده اند و تمامی خروجی های مورد نیاز تولید شده اند.

مدیریت تمامی مصنوعات معماری و فرایندهای مربوطه می بایست توسط یک محیط کنترل شده پشتیبانی شوند. معمولاً این کار بر پایه یک یا چند مخزن پشتیبان کننده نسخه های مصنوعات و کنترل فرآیند و وضعیت خواهد بود.

حوزه های اصلی اطلاعاتی مدیریت شده توسط مخزن کنترلی می بایست شامل گونه های اطلاعاتی زیر باشند:

- **داده های مرجع** (مطابق با مخزن های سازمان/زنجیره سازمانی، که شامل داده های خارجی می باشند؛ مانند: COBIT و ITIL): برای راهنمایی و آموزش حین توسعه پروژه بکار می روند. این داده ها شامل جزئیات مربوط به اطلاعات بیان شده در بالا می باشند. داده های مرجع شامل توصیفی از روش های کنترلی خودشان می باشند.
- **وضعیت فرایند:** تاریخچه ای از تمامی اطلاعات مرتبط با وضعیت مربوط به هر فرآیند کنترلی؛ نمونه هایی از این موارد شامل: مطلوبیت درخواست های مهم، توزیع درخواست ها و مطلوبیت ارزیابی بررسی ها، می باشند.
- **اطلاعات حسابرسی:** پیشینه ای از تمامی فعالیت های تکمیل شده فرآیند کنترل می باشد. این مورد جهت پشتیبانی از موارد زیر بکار می رود:

— تصمیمات کلیدی و پرسنل مسئول هر پروژه معماری که توسط فرآیند کنترلی، تصویب شده اند.

— مرجعی برای فرآیندهای توسعه، راهنمایی و اولویت های آینده معماری و پشتیبانی کننده.

۴.۷ تعیین حوزه فعالیت های معماری برای سازماتان:

چندین دلیل برای محدود کردن حوزه فعالیت های معماری که می بایست پذیرفته شوند، وجود دارند. بیشتر این دلایل مربوط به محدودیت ها در:

- نفوذ سازمانی تیم تدوین کننده معماری.
- اهداف و نگرانی های ذینفعان که می بایست در معماری مد نظر قرار گیرند.
- در دسترس بودن افراد، امور مالی و سایر منابع

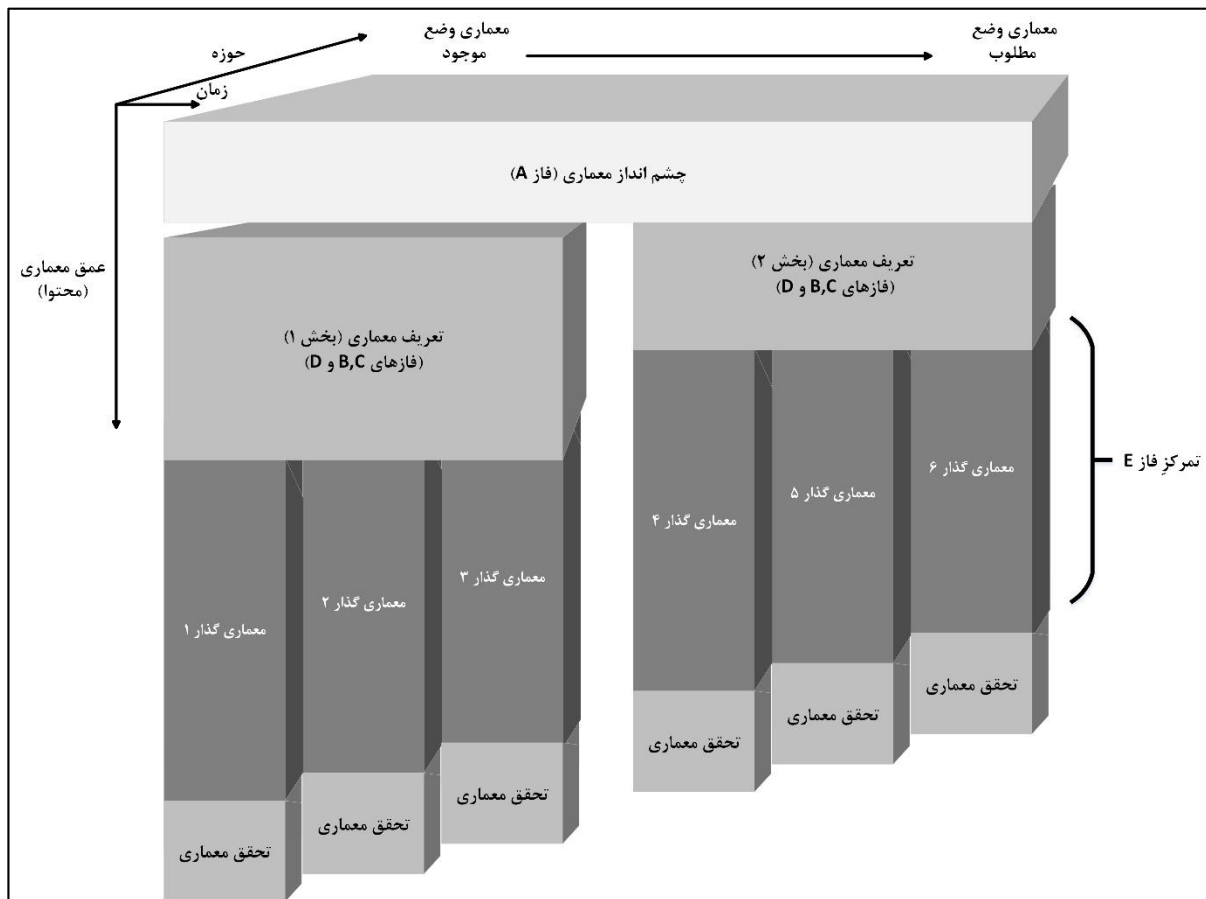
محدوده انتخاب شده برای فعالیت های معماری معمولاً بطور مستقیم وابسته به در دسترس بودن منابع و در تحلیل نهایی معمولاً وابسته به موضوع امکان سنجی است. جدول ۴-۲، چهار بعد که حوزه معماری را تعریف و محدود می کنند، نشان می دهد.

جدول ۴-۲: ابعاد محدود کننده حدود فعالیت معماری

بعد	ملاحظات
کانون توجه یا حوزه سازمان	حوزه کامل سازمان چیست؟ و چه مقدار از این حوزه در اجرای معماری می بایست مورد توجه قرار گیرد؟ بسیاری از سازمان ها بسیار بزرگ هستند، و بطور کارآمدی شامل مجموعه ای از بخش های سازمانی هستند؛ که به طور صحیح می توانند سازمان هایی با حقوق مختص خودشان در نظر گرفته شوند. (دانشگاه شیراز و دانشگاه مجازی شیراز) سازمان پیشرفته به طرز چشمگیری برای قبول ترکیبی مبهم از کسب و کار سنتی سازمان با تامین کنندگان، مشتریان و شرکا، فراتر از مرزهای سنتی گسترش می یابد.
دامنه های معماری	یک توصیف کامل معماری سازمانی می بایست، شامل تمامی چهار دامنه معماری (کسب و کار، داده ها، برنامه کاربردی، فناوری) باشد. اما واقعیت های مربوط به محدودیت منابع و زمان این معنی را می دهند که، زمان و بودجه توان کافی برای ایجاد یک توصیف معماری از بالا به پایین و دربردارنده تمامی چهار دامنه معماری را، ندارند. حتی اگر حوزه سازمانی کمتر از وسعت کلی سازمان انتخاب شده باشد.
حوزه عمودی یا سطح جزئیات	اجرای معماری تا چه سطحی از جزئیات می بایست پیش برود؟ چه مقدار معماری کافی است؟ مرزبندی مناسب بین اجرای معماری و دیگر فعالیت های مربوطه (طراحی سیستم، مهندسی سیستم، توسعه سیستم) چیست؟
دوره زمانی	چه دوره زمانی لازم است که چشم انداز معماری مشخص شود؟ و آیا این دوره زمانی برای دوره زمانی مشابهی که باید در توصیف تفصیلی معماری پوشش داده شود قابل قبول (برحسب عملی بودن و منابع) است؟ اگر نه، چه تعداد معماری مطلوب میانی می بایست تعریف شوند و دوره های زمانی آنها چیست؟

معمولاً، حوزه یک معماری ابتدا بر حسب حوزه سازمان، دوره زمانی و سطح جزئیات بیان می شود. یکبار که حوزه سازمانی تعیین شود، ترکیبی مناسب از دامنه های معماری که متناسب با مسئله مورد نظر هستند، می توانند انتخاب شوند.

شکل ۳-۴ نشان می دهد که چگونه خروجی های معماری از مراحل مختلف ADM ممکن است، حوزه های مختلفی را اشغال کنند. در هر مرحله بطور تدریجی جزئیات خاصتری اضافه می شوند.



شکل ۳-۴: توسعه تدریجی معماری

۴.۸ یکپارچه سازی دامنه های معماری برای سازمانتان:

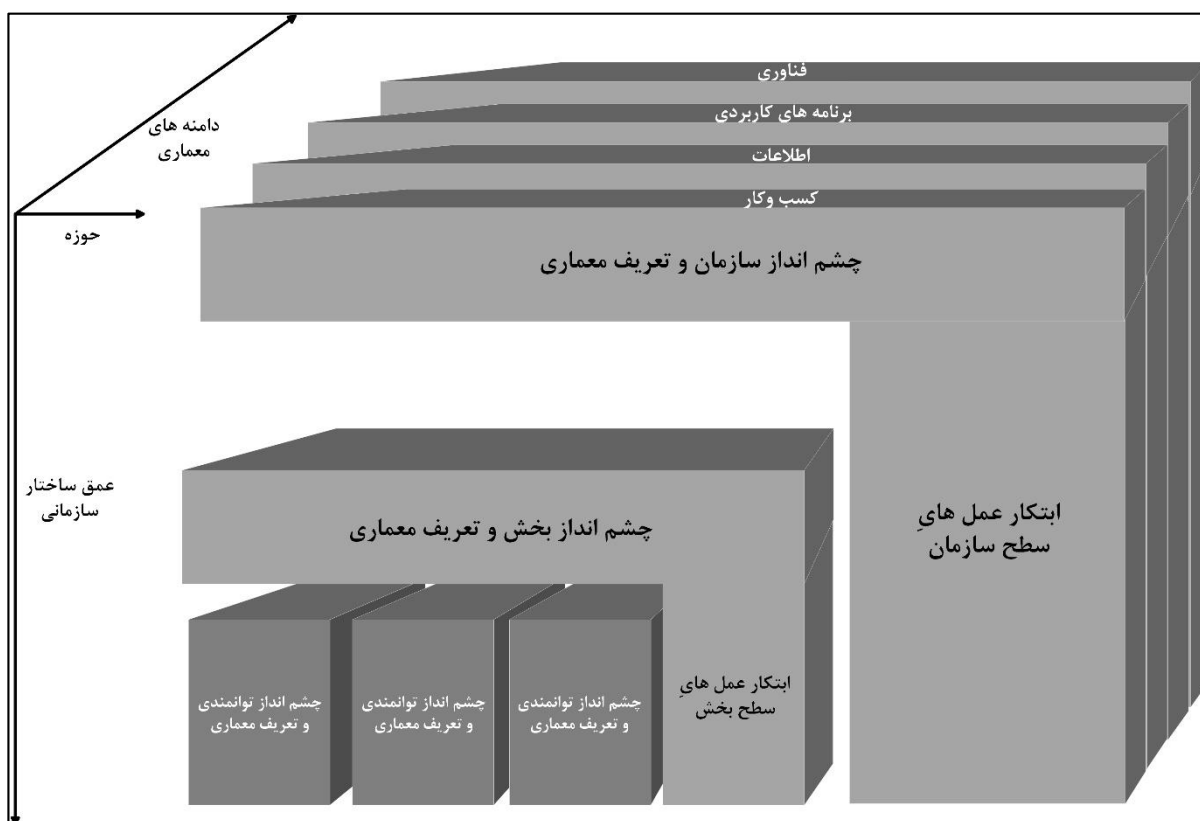
نیازی برای یکپارچه سازی دامنه های معماری شناسایی شده توسط مراحل ADM وجود دارد. این کار می تواند بوسیله استفاده از یک چارچوب سازمانی همچون چارچوب محتوای معماری توگف انجام پذیرد. با استفاده از چارچوب محتوای معماری توگف می توان، دامنه ها و مصنوعات مختلف را در جای مناسب قرار داد. علاوه بر این می توان با استفاده از یک چارچوب فرامعماری (یعنی اصول، مدل ها و استانداردها) اجازه همکاری، مهاجرت و همنوایی بین معماری های وابسته را صادر کرد.

اهداف این چارچوب فرامعماری عبارتند از:

- اجازه دادن به معمار برای درک اینکه چگونه مولفه ها در چارچوب گنجانده می شوند.
- استنتاج مدل های معماری که بر روی توانمندی های سطح سازمان متمرکزند.
- تعریف استانداردهای همنوایی که ترکیب مولفه ها را برای حداکثر کاربرد و استفاده مجدد ممکن می سازند.

درجه های مختلفی از توصیف معماری قابلیت یکپارچه سازی وجود دارند. در یک تعریف ساده، قابلیت یکپارچه سازی به این معنی است که، توصیفات مختلف معماری (چه توسط یک واحد سازمانی تهیه شده باشد و چه توسط چندین واحد سازمانی) می بایست ظاهری داشته باشند، که به اندازه کافی قابلیت فراهم سازی ارتباطات حیاتی بین توصیفات که باید تعریف شوند را، داشته باشد؛ در نتیجه دست کم مشخص کننده نیاز به بررسی های آنها می باشد. در یک تعریف دقیقتر، قابلیت یکپارچه سازی به طور ایده آل به این معنی است که، توصیفات مختلف می بایست قادر به ترکیب در یک ارائه فیزیکی یا منطقی باشند.

معماری هایی که برای اشاره به زیرمجموعه ای از مباحث مربوط به یک سازمان ساخته شده اند، نیازمند یک چارچوب مرجع سازگار هستند؛ بنابراین می توانند به عنوان یک گروه در نظر گرفته شوند و همچنین اشاره ای به خروجی ها داشته باشند. ابعادی که برای تعریف مرزهای حوزه مربوط به یک معماری واحد استفاده می شوند (مثلاً سطح جزئیات، دامنه معماری و غیره) معمولاً همان ابعادی هستند، که می بایست حین رسیدگی به یکپارچه سازی چندین معماری مورد توجه قرار گیرند. شکل ۴-۴ نشان می دهد که چگونه انواع مختلف معماری نیاز به یکپارچه شدن، دارند.



شکل ۴-۴: یکپارچه سازی مصنوعات معماری

۴.۹ خلاصه:

ADM یک روش عمومی و جامع است.

یک ترتیب پیشنهادی را برای مراحل و گام های مختلف درگیر در توسعه یک معماری تعریف می کند. ADM یک روش تکرار شونده می باشد.

چندین ورودی و خروجی برای هر مرحله پیشنهاد می شوند.

بر روی دیگر بخش های توگف برای دارائی ها و فرآیندها اجرا می شود.

ADM می تواند با سایر خروجی های چارچوب های دیگر استفاده شود.

ADM یک حوزه را پیشنهاد نمی کند؛ این کار می بایست توسط خود سازمان تعیین شود. انتخاب حوزه برای موفقیت اجرای معماری حیاتی است. تمرکز دستورالعمل های اصلی بر روی چیزهایی است که ارزش برای سازمان خلق می کنند، انتخاب حوزه های افقی و عمودی و زمانبندی های پروژه، می باشد. این کارها تکرار خواهند شد و تکرارهای آتی بر پایه اینکه در اجرای کنونی چه چیزی ساخته شده است، ایجاد خواهند شد، که عمق و گستره بیشتری را می افزایند.

هر جا که لازم باشد، استفاده از ADM می بایست برای برآورده کردن نیازهای سازمان عملی گردد. این به بدین معناست که، برخی از مراحل ممکن است حذف شوند، اصلاح شوند یا حتی روال های اضافی، افزوده شوند.

