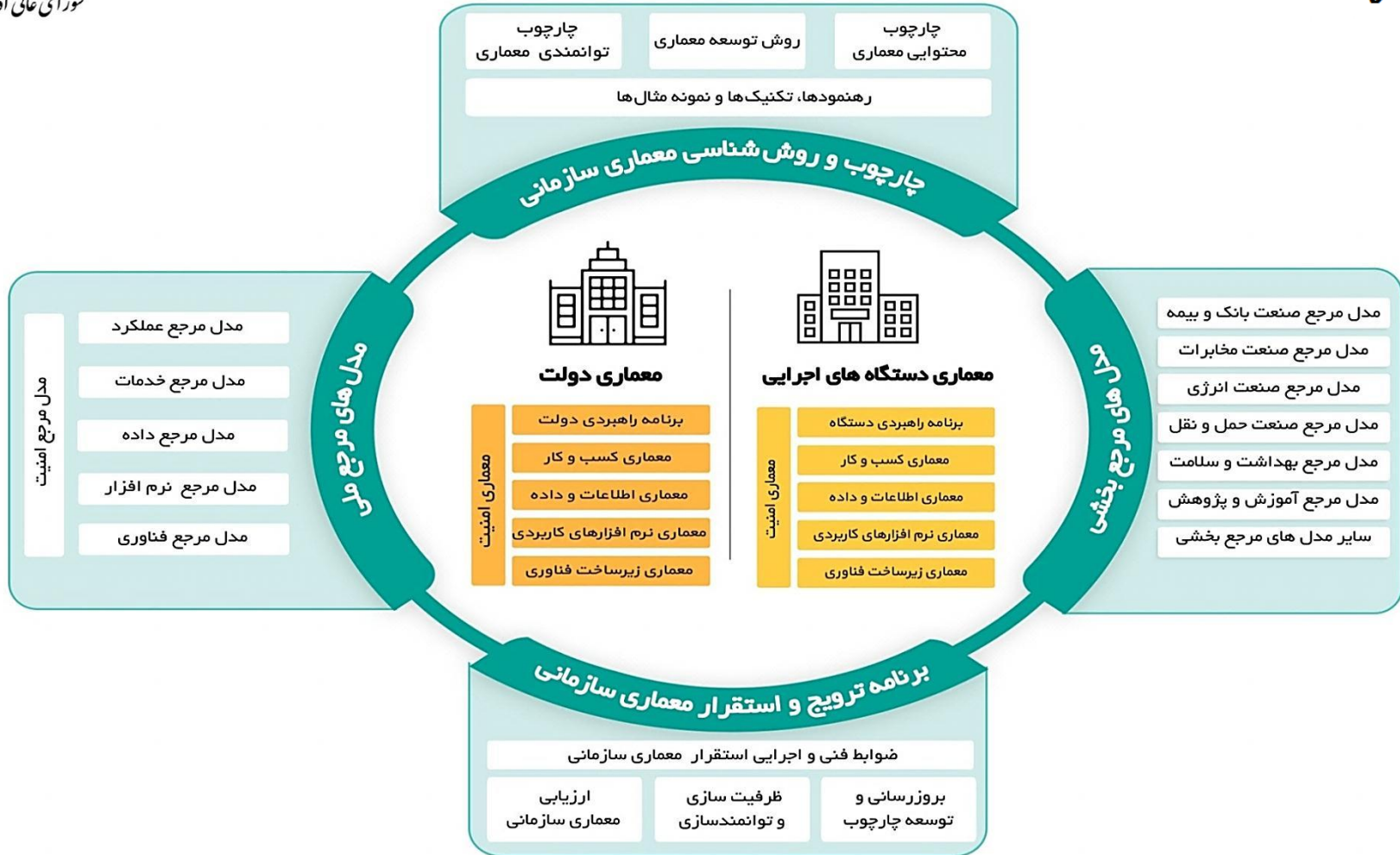




تشریح اهداف، نتایج و خروجی ها



❖ اهداف و مفاهیم اصلی و تجارب سایر کشورها

- مبانی معماری سازمانی و معماری دولت الکترونیکی
- تجارب سایر کشورها در تدوین و استقرار معماری سازمانی در سطح ملی (ضرورت پروژه از نگاه الگوبرداری)
- دستاوردهای معماری سازمان در ایران و آسیب شناسی تجارب گذشته (ضرورت پروژه از نگاه داخلی)

❖ تشریح بخش چارچوب و روش شناسی

- روش توسعه معماری
- چارچوب محتوایی
- چارچوب توانمندی
- اصول معماری سازمانی

❖ تشریح بخش مدل های مرجع ملی

- مدل مرجع خدمات
- مدل مرجع عملکرد
- مدل مرجع فناوری
- مدل مرجع امنیت

❖ معرفی بخش برنامه ترویج و استقرار

- تکالیف دستگاه ها (دستورالعمل کاربرد معماری سازمانی)
- برنامه ظرفیت سازی و توانمندسازی
- مدل ارزیابی بلوغ معماری سازمانی
- معرفی درگاه چارچوب معماری سازمانی ایران

تعریف :

- “معماری سازمانی رویکردی است یکپارچه و جامع که جنبه‌ها و عناصر مختلف یک سازمان (سیستم) را با نگاه مهندسی تفکیک و تحلیل می‌نماید و شامل مجموعه مستندات، مدل‌ها، استانداردها و اقدامات اجرایی برای تحول از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب با محوریت فناوری اطلاعات است که در قالب یک طرح مشخص اجرا شده و سپس به صورت مداوم توسعه و بروزرسانی می‌شود.”



مفهوم و کاربرد معماری سازمانی مبتنی بر دو اصل محوری است:

- اصل اول: تقدم برنامه‌ریزی و طراحی بر پیاده‌سازی و اجرا
- اصل دوم: مهندسی همه جوانب و عناصر سازمان به صورت یکپارچه

اصل اول: تقدم برنامه ریزی و طراحی بر پیاده سازی و اجرا

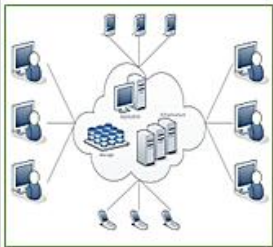
ساخت سریع بدون نقشه و طراحی



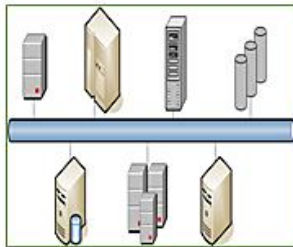
ابتدا برنامه ریزی و طراحی، سپس ساخت



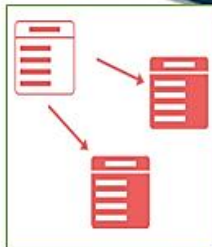
برای مثال، در ساختمان سازی می توان بدون طرح و نقشه شروع به ساخت ساختمان نمود، ولی نتیجه حاصله دارای "بهره وری پایین"، "طول عمر کوتاه"، "هزینه بالای تعمیرات و نگهداشت" و «سختی تغییرات و گسترش» است، در مقابل، مقدم قراردادن برنامه ریزی و طراحی ممکن است هزینه اولیه و زمان ساخت را اندکی افزایش دهد، اما نتیجه حاصله دارای "بهره وری بالاتر"، "طول عمر بیشتر"، "هزینه کمتر تعمیرات و نگهداشت" و "سهولت تغییرات و گسترش" خواهد بود



نقشه شبکه



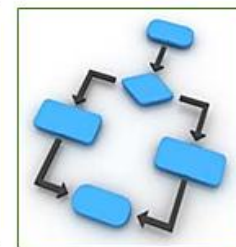
نقشه سیستم



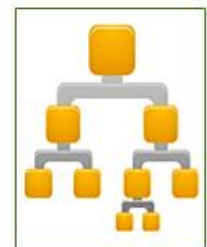
نقشه اطلاعات



نقشه خدمت



نقشه فرایند



نقشه ساختار

← نقشه های تجهیزات و زیرساخت فناوری اطلاعات سازمان

← نقشه های اصلی کسب و کار سازمان

نقشه های تجهیزات و زیرساخت فناوری اطلاعات سازمان

نقشه های اصلی کسب و کار سازمان

"تقدم برنامه‌ریزی و طراحی بر پیاده‌سازی و اجرا" منجر به نتایج زیر می‌شود:

- ✓ کاهش دوباره کاری‌ها و اشتباهات در اجرا
- ✓ بهره‌وری بهتر و طول عمر بالاتر
- ✓ قابلیت توسعه و گسترش در آینده
- ✓ کاهش هزینه‌های پیاده‌سازی، نگهداشت و توسعه
- ✓ استفاده بهینه از زمان و منابع موجود
- ✓ پیش‌بینی و آمادگی برای شرایط آینده

"مهندسی همه جوانب و عناصر سازمان به صورت یکپارچه"، منجر به نتایج زیر می‌شود:

- ✓ نگاه جامع و یکپارچه به مدیریت و تحول سازمان (فیل مولانا)
- ✓ توازن و تناسب بین جوانب و عناصر سازمان
- ✓ همراستایی بین کسب‌وکار با فناوری اطلاعات

مزایای معماری سازمانی در سطح یک دولت (ملی)

عدم معماری



وجود معماری



مقیاس
ساختمان/سازمان



مقیاس
شهر/دولت

الگوبرداری از سایر کشورها و دولت ها

آسیب شناسی تجارب بیش از یک دهه طرح های معماری سازمانی

تجارب سایر کشورها در تدوین و استقرار معماری سازمانی در سطح ملی (دولتی)

بر اساس بررسی اسناد منتشره، نه تنها کشورهای پیشرو در دولت الکترونیکی دارای چارچوب و برنامه ملی معماری سازمانی هستند بلکه کشورهای در حال توسعه نیز که برای ارتقاء وضعیت دولت الکترونیکی برنامه ریزی کرده اند، از معماری سازمانی بهره برده اند.

آدرس پورتال		سال شروع	عنوان برنامه	نام کشور	رتبه دولت الکترونیک ۲۰۱۴
آدرس پورتال	سال شروع	عنوان برنامه	نام کشور	رتبه دولت الکترونیک ۲۰۱۴	۱
لینک	۲۰۰۹	National Enterprise Architecture Framework (NEAF)	بحرین	۱۸	۲
لینک		The National Enterprise Architecture Framework(NEA)	عربستان	۳۶	۳
لینک	۲۰۰۸	Oman eGovernment Architecture Framework (OeGAF)	عمان	۴۸	۵
لینک	۲۰۰۷	Electronic government Architecture Framework(e-GAF)	اردن	۷۹	۷
	۲۰۰۶	Egyption Governmnet Enterprise Architecture Framework (EGEAF)	مصر	۸۰	۸
لینک	۲۰۰۷	Government Wide Enterprise Architecture(GWEA)	آفریقای جنوبی	۹۳	۹
	۲۰۱۱	Nepal Government Enterprise Architecture	نپال	۱۶۵	۱۰
					۱۱

آسیب شناسی تجارب بیش از یک دهه طرح های معماری سازمانی

گام اول: استخراج مشکلات و چالش ها

تعریف و اجرا

- عدم سنجش نتایج پروژه-های معماری
- نگاه «پروژه‌ای» به معماری سازمانی (نبود نظام مدیریت و راهبری معماری در سازمان‌ها)
- تعریف نادرست محدوده پروژه
- عدم تناسب چارچوب و مدل‌ها با اهداف پروژه
- عدم توجه به بلوغ سازمانی در تعریف و اجرای پروژه‌های معماری
- عدم تناسب روش انتخاب مشاور و مدل اجرای پروژه معماری سازمانی
- تاکید بیش از حد بر وضع موجود
- تاکید بیش از حد بر مستندسازی (مستندات حجیم)
- طولانی شدن پروژه‌ها
- تاکید بیش از حد بر جزئیات
- دیربازده بودن نتایج پروژه‌ها (عدم تعریف پروژه‌های زودبازده)
- تاکید بیش از حد بر پیروی از چارچوب‌ها/متدولوژی‌ها و مفاهیم نظری
- عدم انتقال دانش فنی معماری سازمانی به سازمان کارفرما

زمینه سازمانی

- تلقی نادرست از معماری سازمانی و انتظارات نادرست از نتایج آن
- نبود یا ضعف برنامه‌های راهبردی کسب‌وکار و عدم همسویی معماری با برنامه‌های راهبردی
- عدم باور، تعهد و حمایت مدیریت ارشد نسبت به معماری سازمانی
- نبود ظرفیت کارفرمایی
- نقش و جایگاه نامناسب فناوری اطلاعات در سازمان‌ها
- نگاه تکنولوژی-محور به معماری سازمانی

زمینه محیطی (فراسازمانی)

- کمبود و ضعف مشاوران معماری سازمانی
- عدم انتشار و اطلاع‌رسانی نتایج پروژه‌های معماری سازمانی
- عدم الزام قانونی برای معماری سازمانی
- عدم استفاده از مدل‌های مرجع
- نبود نظام آموزش و تأیید صلاحیت مشاوران معماری
- پشتیبانی نامناسب ابزارها

گام دوم: ارایه راهکارها و برنامه ها

برنامه های استخراج شده

۱. تدوین چارچوب ملی و مدل های مرجع معماری

۲. برنامه آموزش، اشتراک گذاری و انتشار نتایج

معماری

۳. نظام ارزیابی بلوغ معماری سازمانی

۴. نظام ارزیابی صلاحیت مشاوران معماری

۵. ضوابط و مشوق های قانونی

۶. برنامه ظرفیت سازی در بخش خصوصی، دانشگاه و

کارفرمایان (انجمن های صنفی، ...)

۷. برنامه توسعه همکاری های بین المللی معماری

سازمانی

مجموعه برنامه های فوق، هدف و شرح خدمات پروژه تدوین چارچوب و برنامه ملی معماری سازمانی ایران است.

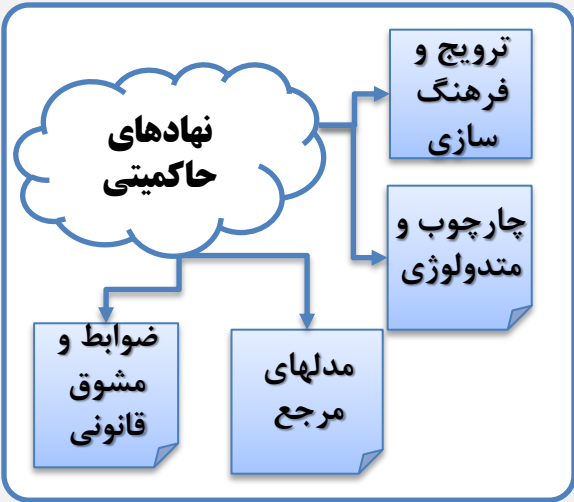
راهکارهای استخراج شده

- تدوین سند ملی معماری سازمانی
- تدوین مدل های مرجع ملی و بخشی
- الزام به استفاده از مدل های مرجع ملی و بین المللی در رهنمودهای قانونی معماری سازمانی
- ایجاد پایگاه ملی اطلاع رسانی معماری سازمانی
- اعطای جایزه ملی معماری سازمانی (در دو بخش کارفرمایان و مشاوران)
- ترغیب سازمان ها به شرکت در رقابت های جوایز بین المللی معماری سازمانی
- گنجانیدن مواد مرتبط با معماری سازمانی در اسناد برنامه ای بالادستی کشور (برنامه ۵ ساله، ...)
- درج شاخص های مرتبط با معماری سازمانی در نظام های ارزیابی و مقایسه سازمان ها (مانند جشنواره شهید رجایی)
- ترغیب سازمان های کارفرمایی به انتشار نتایج پروژه های معماری سازمانی
- ایجاد و توسعه دوره های آموزشی معماری سازمانی در سطوح تحصیلات تکمیلی، مهارت آموزی و آزاد
- ایجاد تشکل حرفه ای برای مشاوران معماری سازمانی
- توسعه شبکه های دانش افزایی معماران سازمانی
- ایجاد نظام ملی صلاحیت سنجی حرفه ای مشاوران معماری سازمانی
- ترغیب مشاوران به دریافت گواهینامه های بین المللی
- فرهنگ سازی و ترویج مفاهیم و کاربردهای معماری سازمانی از طریق برگزاری همایش سالانه معماری سازمانی کشور
- طراحی مدل بلوغ معماری سازمانی در رهنمودهای چارچوب ملی معماری سازمانی
- و ...

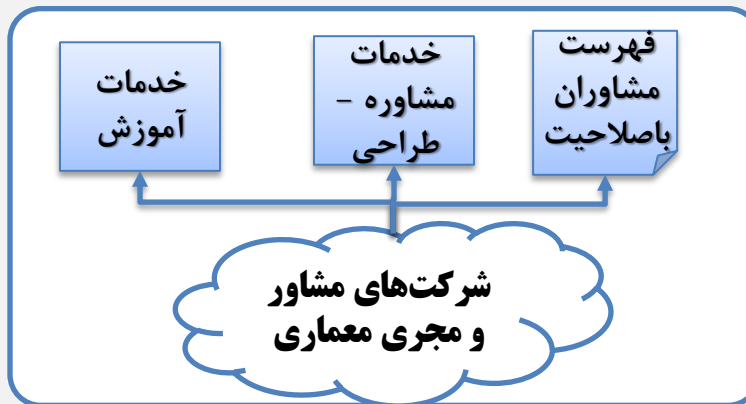
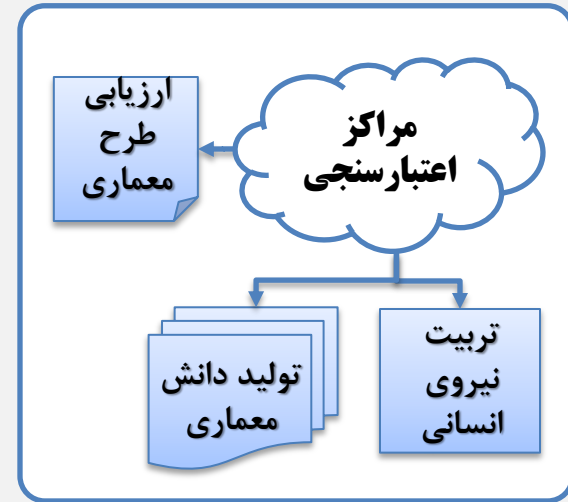
جمع بندی دلایل نیاز به چارچوب و برنامه ملی معماری سازمانی

- الف) براساس بررسی و آسیب شناسی تجارب بیش از یک دهه اجرای طرح های معماری سازمانی در دستگاه های اجرایی مشخص شده است که نبود یک چارچوب و استاندارد بالادستی، عدم ظرفیت سازی و توانمندسازی بخش دولتی و خصوصی، موثر نبودن مشوق ها و نظارت های قانونی در حوزه معماری سازمانی، کافی نبودن آموزش و فرهنگ سازی برای مدیران سازمانی، عدم ارزیابی نتایج طرح های معماری سازمانی و سایر عوامل مرتبط باعث شده تعداد نسبتا زیادی از دستگاه های اجرایی که طی سال های گذشته اقدام به تدوین طرح های معماری سازمانی نمودند موفق به پیاده سازی و نگهداشت طرح معماری نشوند. از طرف دیگر فقدان یک چارچوب و برنامه ملی معماری در کشور باعث شد دستگاه های اجرایی که اقدام به تدوین و پیاده سازی معماری سازمانی نمودند، هر کدام از یک چارچوب یا الگوی جهانی استفاده کنند، در نتیجه خروجی های تولید شده تعامل پذیر و هماهنگ نبوده، حتی بعضا با الزامات و سیاست های توسعه دولت الکترونیکی در کشور نیز منطبق نباشد.
- ب) از طرف دیگر با مطالعه تجارب موفق جهانی مشخص شده است که کشورهای پیشرو در حوزه دولت الکترونیکی علاوه بر الزام دستگاه های اجرایی به تدوین معماری سازمانی، چارچوب و برنامه جامعی برای هدایت، حمایت و نظارت بر پیشرفت معماری سازمانی دستگاه های دولتی اجرا نموده اند (از میان ده کشور اول رتبه بندی دولت الکترونیک در سال ۲۰۱۵، هشت کشور دارای چارچوب و برنامه ملی معماری سازمانی هستند).

زیست بوم علمی-فنی-تجاری حوزه معماری فناوری اطلاعات سازمانی در کشور



دستگاه های اجرایی



مولفه "مدل‌های مرجع ملی" که می‌توان آن را معادل الگوها و استانداردهای آماده معماری در مقیاس ملی (دولت) دانست، به سوال "معماری براساس چه استاندارد و الگوهای مرجع بالادستی تدوین شود" پاسخ می‌دهد.

مولفه "چارچوب و متدولوژی" که می‌توان آن را معادل دستورالعمل و استاندارد معماری سازمانی دانست، به سوال "معماری چیست و چگونه انجام می‌شود" پاسخ می‌دهد.

چارچوب و روش شناسی معماری سازمانی

چارچوب محتوایی معماری	روش توسعه معماری	چارچوب توانمندی معماری
-----------------------	------------------	------------------------

رهنمودها، تکنیک‌ها و نمونه مثال‌ها

مدل‌های مرجع ملی

امنیت

- مدل مرجع عملکرد
- مدل مرجع خدمات
- مدل مرجع داده
- مدل مرجع نرم افزار
- مدل مرجع فناوری

معماری دولت

معماری امنیت

- برنامه راهبردی دولت
- معماری کسب و کار
- معماری اطلاعات و داده
- معماری نرم افزارهای کاربردی
- معماری زیرساخت فناوری

معماری دستگاه‌های اجرایی

معماری امنیت

- برنامه راهبردی دستگاه
- معماری کسب و کار
- معماری اطلاعات و داده
- معماری نرم افزارهای کاربردی
- معماری زیرساخت فناوری

مدل‌های مرجع بخشی

- مدل مرجع صنعت بانک و بیمه
- مدل مرجع صنعت مخابرات
- مدل مرجع صنعت انرژی
- مدل مرجع صنعت حمل و نقل
- مدل مرجع بهداشت و سلامت
- مدل مرجع آموزش و پژوهش
- سایر مدل‌های مرجع بخشی

برنامه ترویج و استقرار معماری سازمانی

ضوابط فنی و اجرایی استقرار معماری سازمانی

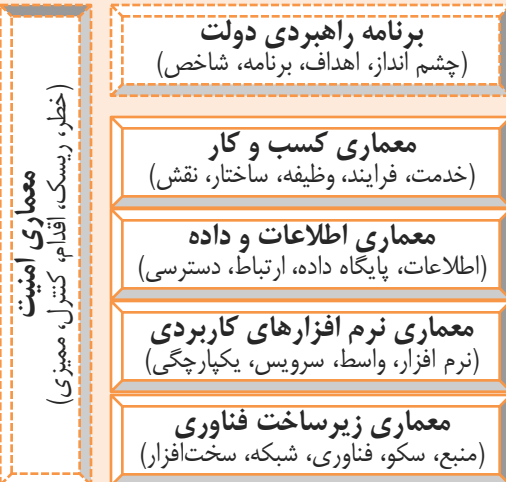
ارزیابی معماری سازمانی	ظرفیت‌سازی و توانمندسازی	بروزرسانی و توسعه چارچوب
------------------------	--------------------------	--------------------------

مولفه "برنامه ترویج و استقرار" که می‌توان آن را معادل مشوق‌ها، الزامات و بسترسازی‌ها برای استقرار چارچوب معماری سازمانی دانست، به سوال «استقرار معماری به چه بسترها و ضوابطی نیاز دارد» پاسخ می‌دهد.

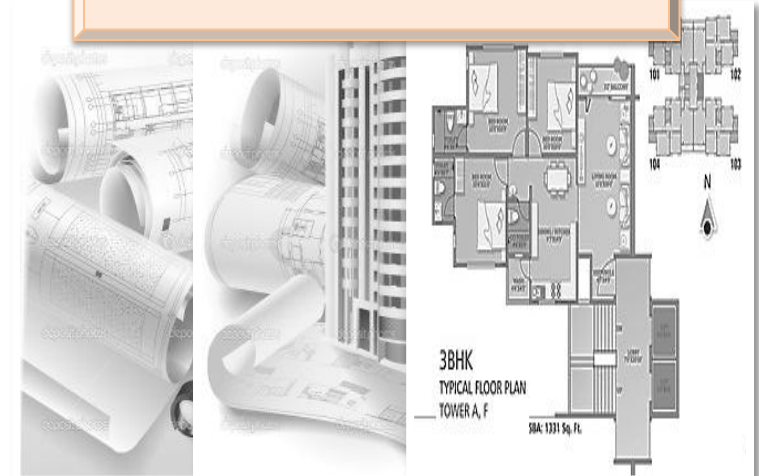
مولفه "مدل‌های مرجع بخشی" که می‌توان آن را معادل الگوها و استانداردهای آماده معماری در مقیاس یک صنعت یا خوشه کسب‌وکار دانست، به سوال "معماری براساس چه استاندارد و الگوهای تخصصی تدوین شود" پاسخ می‌دهد.



معماری دولت



معماری دستگاه های اجرایی



تشریح بخش چارچوب و روش شناسی

چارچوب محتوایی معماری

روش توسعه معماری

چارچوب توانمندی معماری

رهنمودها، تکنیک‌ها و نمونه مثال‌ها

چارچوب و روش شناسی معماری سازمانی



معماری دولت

برنامه راهبردی دولت

معماری کسب و کار

معماری اطلاعات و داده

معماری نرم افزارهای کاربردی

معماری زیرساخت فناوری

معماری امنیت



معماری دستگاه‌های اجرایی

برنامه راهبردی دستگاه

معماری کسب و کار

معماری اطلاعات و داده

معماری نرم افزارهای کاربردی

معماری زیرساخت فناوری

معماری امنیت

مدل مرجع صنعت بانک و بیمه

مدل مرجع صنعت مخابرات

مدل مرجع صنعت انرژی

مدل مرجع صنعت حمل و نقل

مدل مرجع بهداشت و سلامت

مدل مرجع آموزش و پژوهش

سایر مدل‌های مرجع بخشی

مدل‌های مرجع بخشی

مدل مرجع عملکرد

مدل مرجع خدمات

مدل مرجع داده

مدل مرجع نرم افزار

مدل مرجع فناوری

مدل مرجع امنیت

مدل‌های مرجع ملی

برنامه ترویج و استقرار معماری سازمانی

ضوابط فنی و اجرایی استقرار معماری سازمانی

ارزیابی معماری سازمانی

ظرفیت‌سازی و توانمندسازی

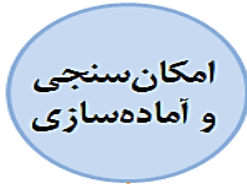
بروزرسانی و توسعه چارچوب

مؤلفه "چارچوب و متدولوژی" که می‌توان آن را معادل دستورالعمل و استاندارد معماری سازمانی دانست، به سوال "معماری چیست و چگونه انجام می‌شود" پاسخ می‌دهد.

مؤلفه های بخش «چارچوب و روش شناسی»:

- روش توسعه معماری: مراحل و نحوه تدوین معماری سازمانی (فازها، ورودی‌ها، فعالیت‌ها، خروجی‌ها)
- چارچوب محتوایی معماری: فراورده‌های معماری و نحوه طبقه‌بندی آنها (که در روش توسعه معماری، تولید می‌شوند)
- چارچوب توانمندی معماری: اصول، ساختار، نقش‌ها و مهارت‌های لازم برای معماری سازمانی
- رهنمودها، تکنیک‌ها و نمونه مثال‌ها: اسناد تکمیلی و جانبی که برای انجام معماری سازمانی مفید بوده و به‌صورت مستمر تکمیل و توسعه می‌یابد.

مرحله آماده‌سازی

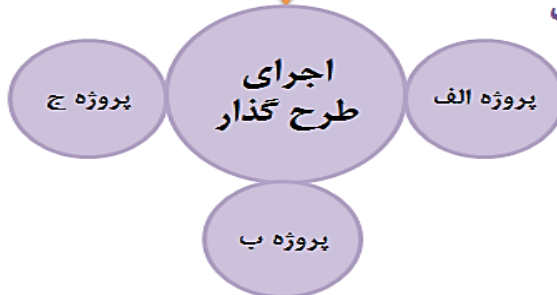


مرحله تدوین معماری



روش توسعه معماری، از ADM توگف اقتباس شده و سپس با توجه به دیدگاه‌های چابک‌سازی و ساده‌سازی معماری، سفارشی شده است. روش توسعه معماری دارای چرخه‌های تکرار اصلی و فرعی است.

مرحله پیاده‌سازی معماری



چارچوب محتوایی معماری

آماده سازی، چشم انداز معماری

تمودارها نمودار چارت سازمانی	ماتریس‌ها ماتریس دغدغه - ذینفعان	شناسنامه‌ها شناسنامه ذینفعان شناسنامه اصول معماری
--	--	--

«چارچوب محتوایی معماری»، توصیف‌کننده فرآورده‌های معماری، تحویل‌دانی‌ها و نحوه طبقه‌بندی آنها در کنار یکدیگر است. تمامی فرآورده‌ها و تحویل‌دانی‌هایی که معرفی شده‌اند، در یکی از فازهای روش توسعه معماری تولید می‌شوند و در فازهای دیگر مورد استفاده یا به‌روزرسانی قرار می‌گیرند.

معماری زیرساخت فناوری	معماری نرم‌افزارهای کاربردی	معماری اطلاعات و داده	معماری کسب‌وکار
شناسنامه‌ها شناسنامه سرویس‌های زیرساختی شناسنامه فناوری / استاندارد شناسنامه کنترل‌های امنیتی	شناسنامه‌ها شناسنامه نرم‌افزارهای کاربردی شناسنامه سرویس‌های نرم‌افزاری	شناسنامه‌ها شناسنامه موجودیت‌های اطلاعاتی شناسنامه پایگاه‌های داده	شناسنامه‌ها شناسنامه عامل شناسنامه کارکرد شناسنامه فرایند شناسنامه خدمت
ماتریس‌ها ماتریس سرویس زیرساختی - نرم‌افزار ماتریس سرویس زیرساختی - فناوری استاندارد ماتریس نرم‌افزار - فناوری استاندارد	ماتریس‌ها ماتریس تبدیلات بین نرم‌افزارها ماتریس کارکرد - نرم‌افزار ماتریس موجودیت - نرم‌افزار ماتریس واحد سازمانی - نرم‌افزار	ماتریس‌ها ماتریس موجودیت - کارکرد ماتریس موجودیت - فرایند ماتریس موجودیت - خدمت	ماتریس‌ها ماتریس کارکرد - خدمت ماتریس کارکرد - فرایند ماتریس فرایند - خدمت ماتریس کارکرد - عامل
تمودارها نمودار معماری ارتباطات (شبکه) نمودار مرکز داده / اتاق سرور	تمودارها نمودار تعامل نرم‌افزارهای کاربردی نمودار موارد کاربری	تمودارها نمودار مفهومی ارتباط موجودیت‌ها نمودار منطقی ارتباط موجودیت‌ها نمودار تعاملات بین‌سازمانی	تمودارها نمودار زنجیره ارزش سازمان نمودار گردش فرایند نمودار شکست کارکردها

طرح‌گذار، حاکمیت معماری، سنجش بلوغ معماری، مدیریت نیازمندی‌ها

تمودارها نمودار بلوغ معماری نمودار گانت	ماتریس‌ها ماتریس نیازمندی - ذینفعان ماتریس وابستگی پروژه‌ها	شناسنامه‌ها شناسنامه نیازمندی‌ها شناسنامه پروژه‌ها
--	--	---

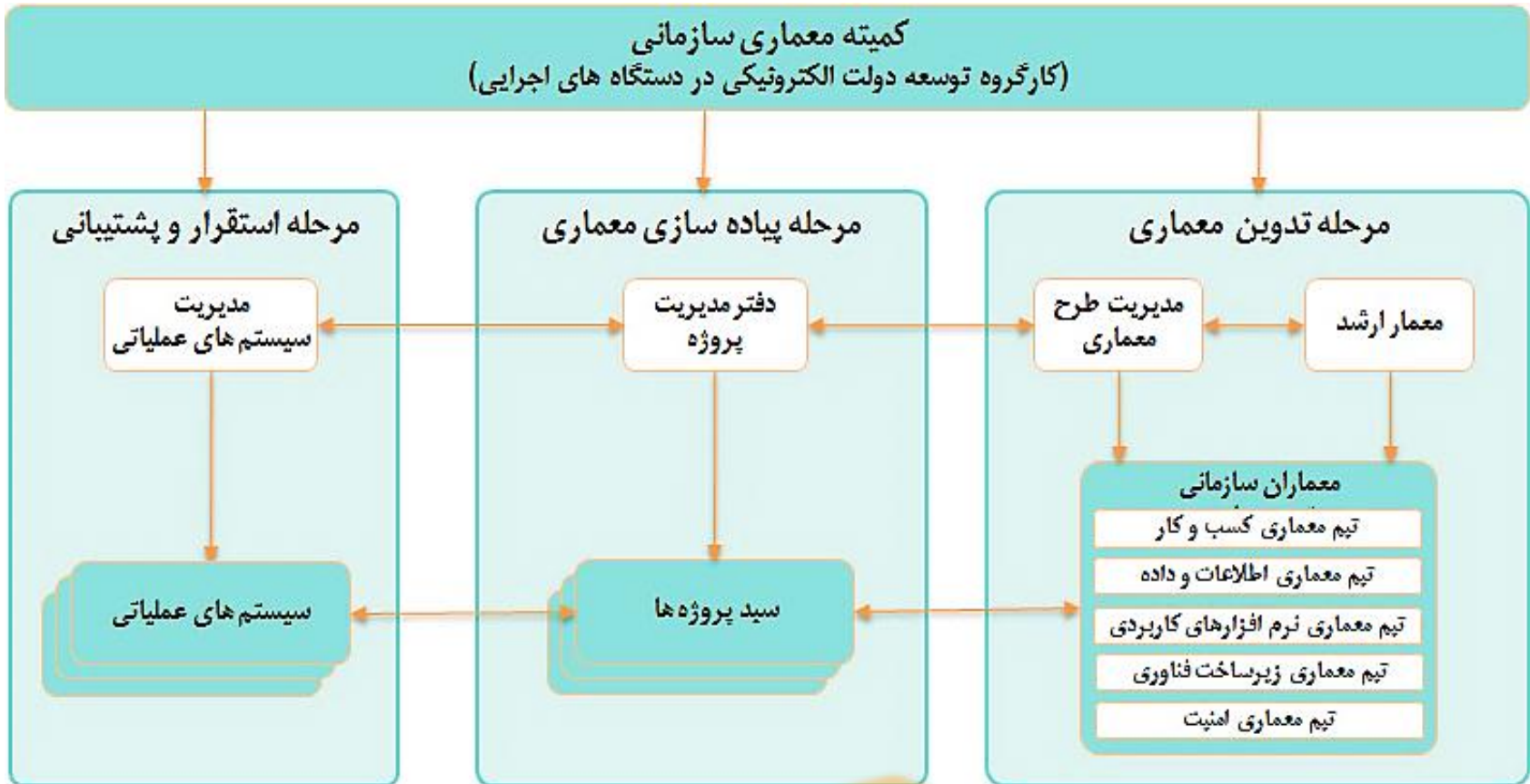
- فازهای معماری
- فرآورده‌های معماری
- نوع فرآورده

تحویل دادنی‌های معماری:

منظور خروجی‌های پروژه (گزارش، سند) هستند که دربردارنده همه یا بخشی از محتوای تولید شده یک فاز می‌باشند و به صورت یک مجموعه مستقل و قابل ارزیابی، مورد بررسی و تأیید ذینفعان قرار می‌گیرند (برای مثال سند معماری نرم‌افزارهای کاربردی).

جدول ۱-۵ تحویل‌دادنی‌های معماری

فازهای روشن توسعه معماری	تحویل‌دادنی‌های
امکان‌سنجی و آماده‌سازی	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سند چارچوب معماری سازمانی سفارشی‌شده ▪ سند نظام مدیریت معماری ▪ سند درخواست برای پیشنهاد پروژه معماری
چشم‌انداز معماری	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سند چشم‌انداز معماری ▪ سند مشور پروژه معماری
معماری کسب‌وکار	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سند معماری کسب‌وکار (وضعیت موجود و مطلوب)
معماری اطلاعات و داده	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سند معماری اطلاعات و داده (وضعیت موجود و مطلوب)
معماری نرم‌افزارهای کاربردی	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سند معماری نرم‌افزارهای کاربردی (وضعیت موجود و مطلوب)
معماری زیرساخت فناوری	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سند معماری زیرساخت فناوری (وضعیت موجود و مطلوب)
طرح‌گذار	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سند طرح‌گذار
حاکمیت معماری	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سند نظام حاکمیت معماری
سنجش بلوغ معماری	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سند سنجش بلوغ معماری
مدیریت نیازمندی‌ها	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سند توصیف نیازمندی‌های معماری



این بخش مشخص کننده ساختار و حدود مسؤولیت تیم مدیریت معماری سازمانی و تفکیک وظایف بین «برنامه ریزی و معماری» با «پیاده سازی و تأمین» و «استقرار و پشتیبانی» است.

نقش های مرتبط با معماری سازمانی و مهارت های لازم برای هر نقش در اسناد چارچوب تشریح شده است.

مهارت های فناوری	مهارت های کسب و کار	مهارت های معماری سازمانی	مهارت های راهبری تیم و مدیریت پروژه	نقش های مرتبط	دسته
۲	۲	۳	۳	کمیته معماری سازمانی	متولیان معماری
۴	۴	۴	۳	معمار ارشد	
۳	۳	۳	۴	مدیر طرح (پروژه) معماری	
۲	۴	۴	۲	معماران کسب و کار	
۴	۲	۴	۲	معماران اطلاعات و داده	
۴	۲	۴	۲	معماران نرم افزارهای کاربردی	
۴	۲	۴	۲	معماران زیرساخت فناوری	
۴	۲	۴	۲	معماران امنیت	
۱	۳	۲	۲	مدیران ارشد سازمان	
۱	۴	۲	۲	خبرگان کسب و کار	
۴	۲	۲	۲	خبرگان فناوری اطلاعات	

اصول یعنی قواعد و رهنمودهای کلی و پایدار که برای تصمیم‌گیری‌ها باید مدنظر قرار گیرد. برای معماری دو دسته اصول تعریف شده است:

اصول عمومی و مشترک معماری سازمانی

- ✓ تطابق با قوانین و مقررات
 - ✓ تقدم منافع ملی بر سازمانی
 - ✓ تقدم منافع سازمان بر واحد
 - ✓ همراهی با برنامه راهبردی
 - ✓ قابلیت استفاده مجدد
 - ✓ تقدم یکپارچگی ذاتی بر اتم
 - ✓ پارادایم سرویس‌گرایی
 - ✓ امنیت و محرمانگی
 - ✓ افزایش بازدارندگی و کاهش آسیب‌پذیری
- کلیه تصمیمات و طراحی‌های معماری باید منطبق با قوانین مجموعه تصمیم‌گیری‌ها و طراحی‌هایی که در معماری انجام می‌شود، باید بر اساس تقدم منافع ملی و اهداف دولت باشد.
- مجموعه تصمیم‌گیری‌ها و طراحی‌هایی که در معماری انجام می‌شود، باید بر اساس تقدم منافع و اهداف کل سازمان بر همه فعالیت‌ها و خروجی‌های معماری سازمانی باشد.
- هم‌راستا با برنامه راهبردی سازمان به‌عنوان سند بالادستی طراحی و پیاده‌سازی مؤلفه‌های معماری در کسب‌وکار یا فاوا باید مبتنی بر قابلیت استفاده مجدد (بازسازی، جزیها، کاربردها، یکپارچگی در کسب‌وکار یا فناوری اطلاعات باید به‌صورت مخاطبان) انجام ذاتی در طراحی و معماری رعایت شود تا نیازی به ایجاد سرویس‌گرایی به‌عنوان الگویی که مبتنی بر تعریف مؤلفه‌های معماری سازمانی باید با رعایت سیاست‌ها و استانداردهای امنیتی و توجه به محرمانگی و سطوح دسترسی انجام شود، در این صورت نتایج معماری سازمانی موجب تقویت با توجه به شرایط خاص کشور، در معماری سازمانی باید به اطلاعات و داده، نرم‌مباحث پدافند غیرعامل در تمامی دامنه‌ها و موضوعات توجه ویژه شود

اصول معماری کسب و کار:

تغییر نقش دستگاه‌های دولتی از مالکیت و مدیریت به سیاست‌گذاری، هدایت و نظارت - تقدم بهبود مستمر و تدریجی بر بهینه‌سازی یک‌مرتب - تقدم بهبود فرایندهای اصلی (عملیاتی) - توسعه خدمات مشترک و پرکاربرد - انعطاف‌پذیری و چابکی کسب و کار

اصول معماری اطلاعات و داده:

ارزشمندی اطلاعات و داده‌ها - اشتراک‌گذاری اطلاعات - دسترسی آزاد به اطلاعات داده - واژگان و تعاریف استاندارد

اصول معماری نرم‌افزارهای کاربردی:

استقلال نرم‌افزارها از فناوری و برند - عدم تاثیرپذیری از زیرساخت - تبادلات مبتنی بر سرویس - توسعه‌پذیری و مقیاس‌پذیری نرم‌افزارها - تنوع کانال‌های ارایه

اصول معماری زیرساخت فناوری:

فناوری‌های تعامل‌پذیر و باز - تقدم فناوری‌های بومی - نرم‌افزارهای متن‌باز - کاهش تنوع فناوری‌ها - جامعیت کنترل‌های امنیتی - اولویت مجازی‌سازی و محاسبات ابری - همگرایی زیرساخت‌های انتقال داده، صوت و تصویر - تضمین استمرار کسب و کار - آمادگی برای فناوری‌های نوظهور

اصول معماری که مختص یک دامنه و محدوده مشخص معماری هستند، نیز به صورت تفکیکی در سند «چارچوب و روش شناسی» تشریح شده‌اند.

مخاطبان توضیحات لازم را در اسناد مطالعه نمایند.

"رهنمودها، تکنیک‌ها و نمونه مثال‌ها"، چهارمین و آخرین مولفه اصلی "چارچوب و روش‌شناسی" است که دربردارنده نمونه مثال‌ها و رهنمودهای کاربردی برای انجام معماری سازمانی است.

دستگاه‌های اجرایی که تجربه تدوین و پیاده‌سازی معماری سازمانی را داشته و مایل هستند نتایج و درس‌های آموخته شده را با دیگران به اشتراک بگذارند، میبایست "فرم تشریح داستان موفقیت اجرای معماری سازمانی" را از سایت دریافت نمایند و طبق دستورالعمل تکمیل و ارسال نمایند تا پس از بررسی و تایید، جهت استفاده مخاطبان در سایت چارچوب معماری سازمانی ایران بارگزاری شود.

فرم تشریح داستان موفقیت اجرای معماری سازمانی	
عنوان	عنوان طرح/پروژه/تجربه مورد بررسی
مدت زمان اجرا	تاریخ شروع تا پایان طرح/پروژه/تجربه
نام دستگاه/سازمان	نام کامل دستگاه/سازمان/شرکت
واحد متولی معماری سازمانی	واحد سازمانی متولی اجرای طرح معماری سازمانی
واحد تکمیل‌کننده	واحد تکمیل‌کننده فرم
اطلاعات تماس	تیمار: تلفن:
	تیمار: نمای:
	پست الکترونیکی:
بیان صورت مساله	
بیان صورت مساله و دلایل انجام معماری سازمانی، تاریخچه موضوع در سازمان، نحوه تعریف و اجرای طرح	
اهداف و چالش‌ها	
اهداف سازمان از اجرای طرح و چالش‌ها و مشکلات اجرای طرح معماری سازمانی و نهایتاً نحوه عبور از موانع و مشکلات	
خلاصه فعالیت‌ها و اقدامات	
خلاصه فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده قبل از شروع طرح معماری (آماده‌سازی)، در طی اجرای طرح معماری و پس از تکمیل تدوین معماری (پیاده‌سازی و نگهداشت)	
دستاوردها و ارزش‌های بدست آمده	
دستاوردهای و ارزش‌های بدست آمده از اجرای طرح معماری سازمانی (ترجیحا یا معیارهای کمی) از جوانب مختلف همچون کاهش هزینه‌ها، افزایش یکپارچگی سیستم‌ها و اطلاعات، بهبود شاخص‌های خدمات، فرایندها و سرویس‌های فاوا، کاهش دوباره‌کاری‌ها و موازی‌کاری، بهبود شفافیت و نظم‌پذیری، ... (برای موارد کمی‌شده یا معیارهای کمی وضعیت قبل و بعد از اجرای معماری مقایسه شود) افتخارات، گواهینامه‌ها، جوایز، تقدیرنامه‌ها و تشویقات کسب شده	

تشریح بخش مدل های مرجع ملی

چارچوب
توانمندی معماری

روش توسعه معماری

چارچوب
محتوایی معماری

رهنمودها، تکنیک ها و نمونه مثال ها

چارچوب و روش شناسی معماری سازمانی



معماری دولت

معماری امنیت

- برنامه راهبردی دولت
- معماری کسب و کار
- معماری اطلاعات و داده
- معماری نرم افزارهای کاربردی
- معماری زیرساخت فناوری



معماری دستگاه های اجرایی

معماری امنیت

- برنامه راهبردی دستگاه
- معماری کسب و کار
- معماری اطلاعات و داده
- معماری نرم افزارهای کاربردی
- معماری زیرساخت فناوری

- مدل مرجع صنعت بانک و بیمه
- مدل مرجع صنعت مخابرات
- مدل مرجع صنعت انرژی
- مدل مرجع صنعت حمل و نقل
- مدل مرجع بهداشت و سلامت
- مدل مرجع آموزش و پژوهش
- سایر مدل های مرجع بخشی

مدل های مرجع بخشی

مدل مرجع عملکرد

مدل مرجع خدمات

مدل مرجع داده

مدل مرجع نرم افزار

مدل مرجع فناوری

مدل مرجع امنیت

مدل های مرجع ملی

برنامه ترویج و استقرار معماری سازمانی

ضوابط فنی و اجرایی استقرار معماری سازمانی

ارزیابی
معماری سازمانی

ظرفیت سازی
و توانمندسازی

بروزرسانی و
توسعه چارچوب

مؤلفه "مدل های مرجع ملی" که می توان آن را معادل الگوها و استانداردهای آماده معماری در مقیاس ملی (دولت) دانست، به سوال "معماری براساس چه استاندارد و الگوهای مرجع بالادستی تدوین شود" پاسخ می دهد.

- مدل مرجع خدمات:** طبقه بندی و نمونه خدمات (کارکردهای) اصلی و پشتیبانی در دولت (دستگاه های اجرایی)
- مدل مرجع فناوری:** طبقه بندی و نمونه فناوری ها (استانداردها، ابزارها) فاوا در دولت (دستگاه های اجرایی)
- مدل مرجع عملکرد:** طبقه بندی و نمونه سنجش های ارزیابی عملکرد در دولت (دستگاه های اجرایی)
- مدل مرجع داده:** طبقه بندی و نمونه داده های اصلی و پشتیبانی در دولت (دستگاه های اجرایی)
- مدل مرجع نرم افزارهای کاربردی:** طبقه بندی و نمونه نرم افزارهای کاربردی اصلی و پشتیبانی در دولت (دستگاه های اجرایی)
- مدل مرجع امنیت:** طبقه بندی و نمونه کنترل های امنیتی فناوری اطلاعات در دولت (دستگاه های اجرایی)

لازم به ذکر است، از شش مدل مرجع ذکر شده، سه مورد اول به صورت کامل تهیه و نهایی شده است و سه مورد دیگر در حال تکمیل و آماده سازی است.

مدل مرجع امنیت

طبقه‌بندی و نمونه ریسک‌ها و کنترل‌های
امنیتی فناوری اطلاعات که با همه لایه‌های
معماری مرتبط است

❖ اصول و الزامات
❖ ریسک‌ها
❖ کنترل‌ها

مدل مرجع عملکرد

- ❖ نتایج
- ❖ خروجی‌ها
- ❖ فعالیت‌ها
- ❖ ورودی‌ها

طبقه‌بندی جامع سنجه‌های عملکرد در
دستگاه‌ها و نحوه ارتباط کسب و کار با اهداف
و نتایج راهبردی

مدل مرجع خدمات

- ❖ الگوهای کارکردی
- ❖ خوشه‌های اصلی
- ❖ حوزه‌های پشتیبانی

طبقه‌بندی و نمونه الگوهای خدمات (کارکردها)
اصلی و پشتیبانی در مجموعه دستگاه‌ها با نگاه
جامع و فراگیر

مدل مرجع داده

- ❖ دامنه‌های داده
- ❖ موجودیت‌های داده
- ❖ استانداردها

طبقه‌بندی و نمونه داده‌های اصلی و پشتیبانی
در دستگاه‌ها و نحوه توصیف و به اشتراک
گذاری استاندارد داده‌ها

مدل مرجع نرم‌افزار کاربردی

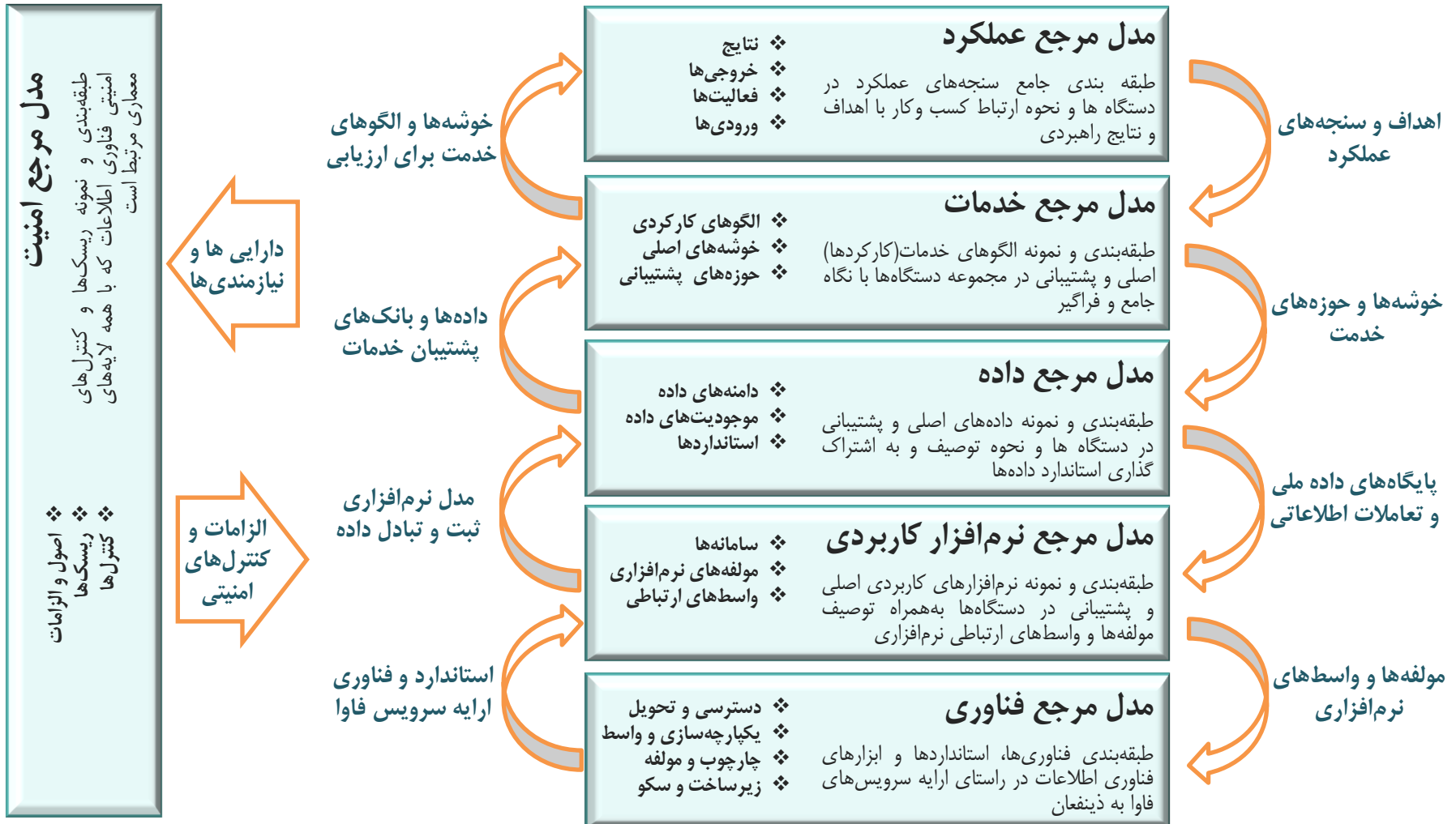
- ❖ سامانه‌ها
- ❖ مولفه‌های نرم‌افزاری
- ❖ واسط‌های ارتباطی

طبقه‌بندی و نمونه نرم‌افزارهای کاربردی اصلی
و پشتیبانی در دستگاه‌ها به همراه توصیف
مولفه‌ها و واسط‌های ارتباطی نرم‌افزاری

مدل مرجع فناوری

- ❖ دسترسی و تحویل
- ❖ یکپارچه‌سازی و واسط
- ❖ چارچوب و مولفه
- ❖ زیرساخت و سکو

طبقه‌بندی فناوری‌ها، استانداردها و ابزارهای
فناوری اطلاعات در راستای ارزیابی سرویس‌های
فاوا به ذینفعان



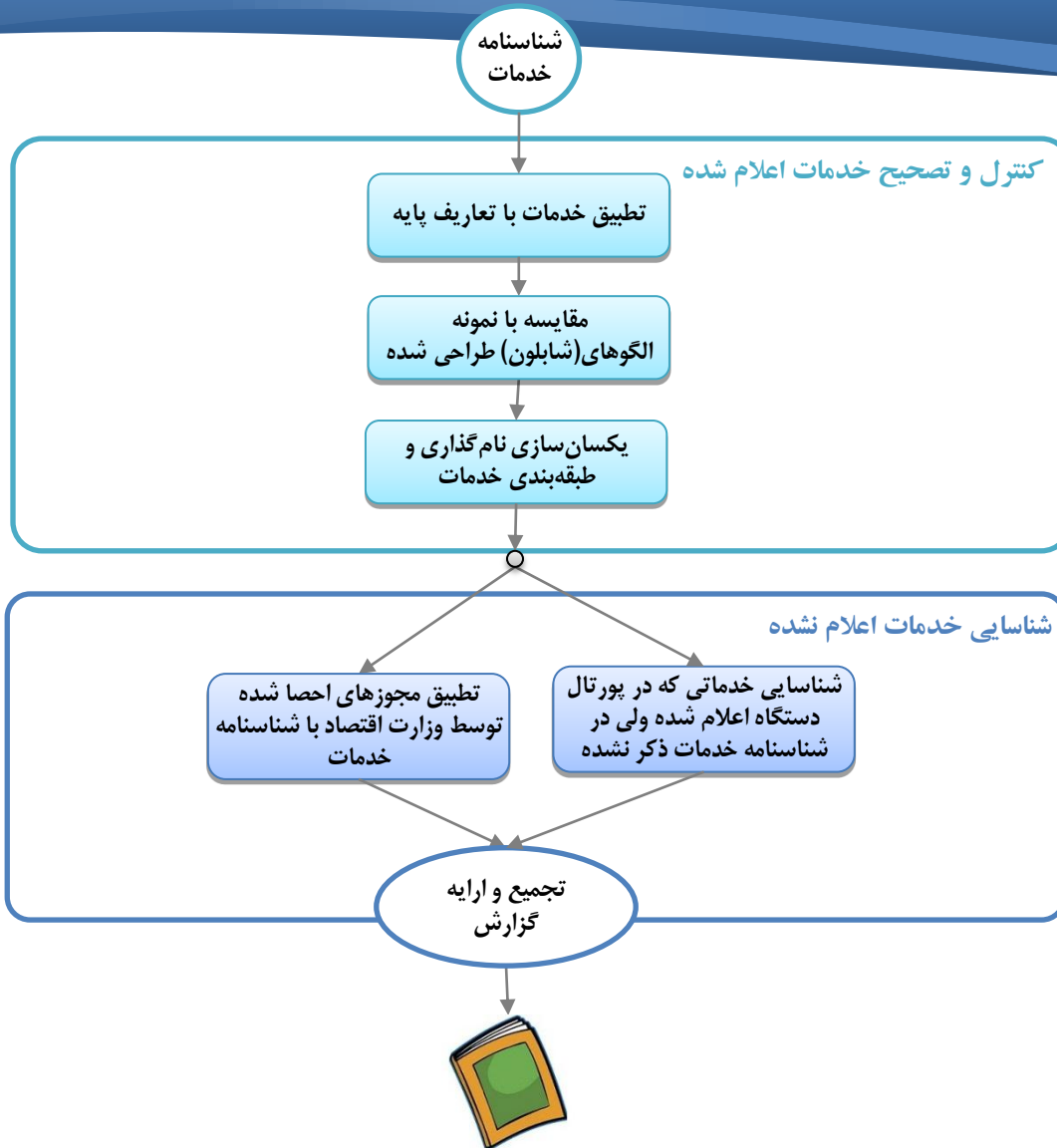
مدل مرجع خدمات

مرحله اول:

کنترل و اصلاح شناسنامه
خدمات جمع آوری شده

مرحله دوم:

تدوین مدل مرجع خدمات



- تدوین استاندارد، ضوابط، مقررات، دستورالعمل (مثال از وزارت امور اقتصادی و دارایی: تدوین استاندارد، دستم، عملها، مهها، اقتصاد)
- صدور مجوز/پروانه (مثال: صدور پروانه بهره‌برداری معدن)
- تمدید مجوز/پروانه (مثال: تمدید پروانه بهره‌برداری معدن)
- اصلاح مجوز/پروانه (مثال: اصلاح پروانه بهره‌برداری معدن)
- ارائه تأییدیه (مثال از وزارت ورزش و جوانان: صدور تأییدیه قهرمانی ورزشکار جهت دریافت تسهیلات)
- پاسخ به استعلام (مثال از شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور: پاسخ به استعلام بدهی و وضعیت انشعاب آب)
- ارائه گواهی‌نامه، کارنامه، مدرک (مثال از وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی: صدور گواهی‌نامه/کارنامه شغلی ایرانیان شاغل در خارج از کشور)
- اعتبارسنجی و تأیید مدارک، گواهی‌نامه، اسناد تجاری (مثال از وزارت امور خارجه: ارائه تأییدیه اسناد کنسولی، تجاری، وکالت نامه و گواهی‌ها)

۱. الگوی تدوین قوانین، ضوابط، تعرفه و استانداردها

۲. الگوی احراز صلاحیت و اعتبارسنجی

۳. الگوی نظارت، ارزیابی و دادرسی

۴. الگوی اعمال قانون و اجرای احکام

۵. الگوی ثبت وقایع و اطلاعات

۶. الگوی ارائه آمار، اطلاعات، گزارش

۷. الگوی ارائه تسهیلات حمایتی

۸. الگوی آموزش و فرهنگ‌سازی

۹. الگوی ایجاد و نگهداشت زیرساخت‌ها

۱۰. الگوی اپراتور ارائه خدمت

- نتایج ارزیابی خدمات اعلامی (۱۹۰۰ خدمت تایید/تصحیح شده یا جدید پیشنهادی یا رد شده)
- نگاشت خدمات با الگوهای ده گانه خدمت
- تطابق خدمات اعلامی با اطلاعات پورتال دستگاه
- تطابق خدمات اعلامی با اطلاعات مجوزهای جمع آوری شده توسط وزارت اقتصاد

گزارش نتیجه ارزیابی به تفکیک دستگاه

نهایتاً ۷۲ سند ارزیابی
شناسنامه خدمات به
تفکیک ۷۲ دستگاه،
جهت اطلاع، اصلاح و
بازبینی توسط دستگاه
تهیه شد!

مدل مرجع خدمات دولت

هدف از تدوین مدل مرجع خدمات، یکپارچه سازی و
استانداردسازی مجموعه همه خدمات دولتی براساس
الزامات بالابندشی و مبتنی بر دانش معماری سازمانی است.



گزارش ارزیابی شناسنامه خدمات حوزه ستادی وزارت ارتباطات و فناوری

اطلاعات

(جهت اطلاع، اصلاح و بازبینی توسط دستگاه)

نتیجه ارزیابی و نمودارهای آماری و پیشنهادات اصلاحی در قالب یک گزارش مدون و جامع تهیه شد

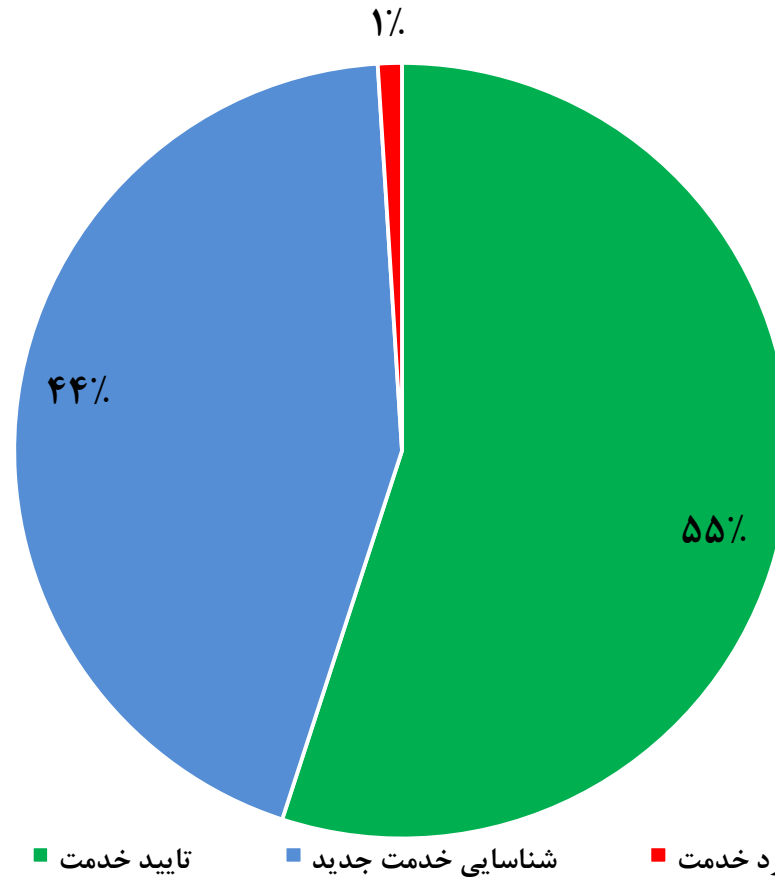
مدل مرجع خدمات دولت

هدف از تدوین مدل مرجع خدمات، یکپارچه سازی و استانداردسازی مجموعه همه خدمات دولتی براساس الزامات بالادستی و مبتنی بر دانش معماری سازمانی است.

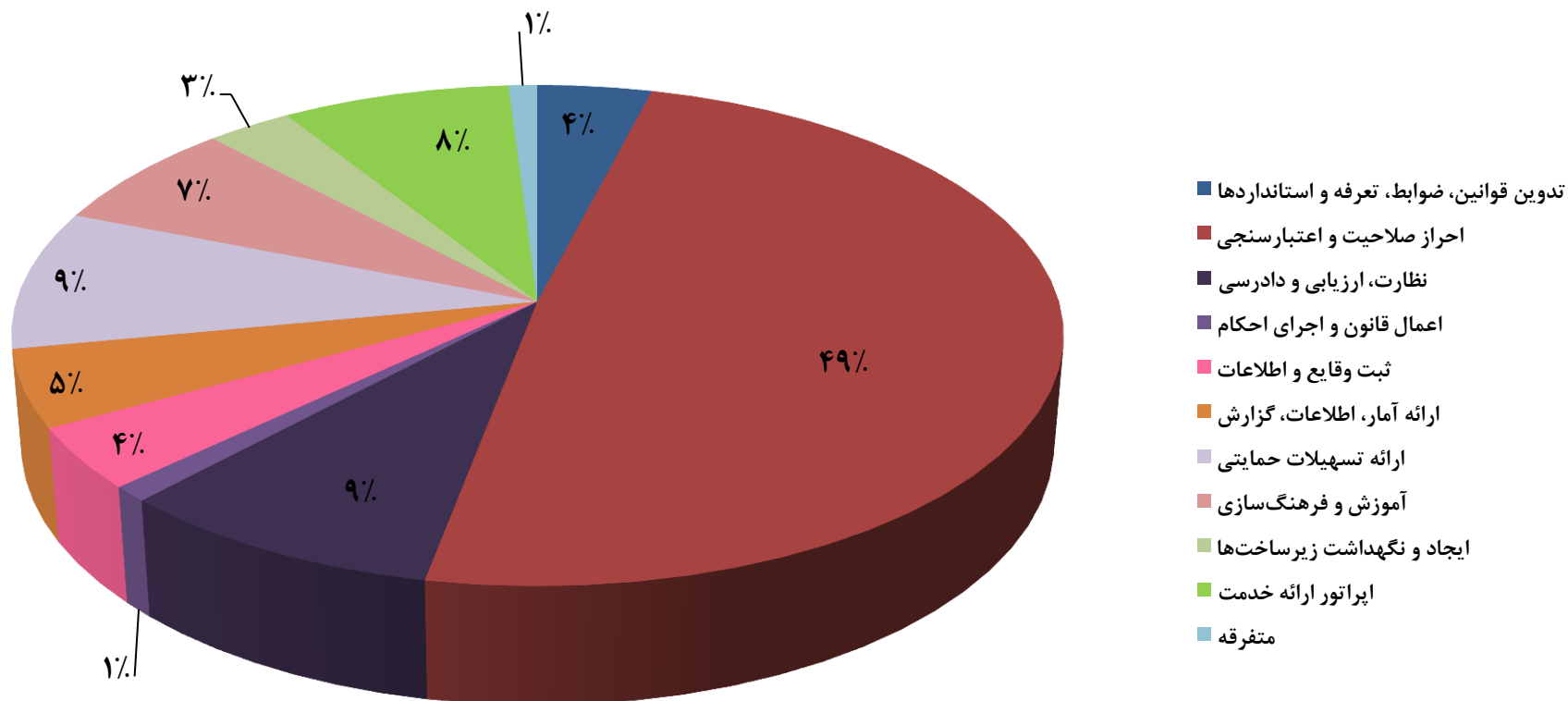


گزارش تحلیل آماری اطلاعات شناسنامه خدمات

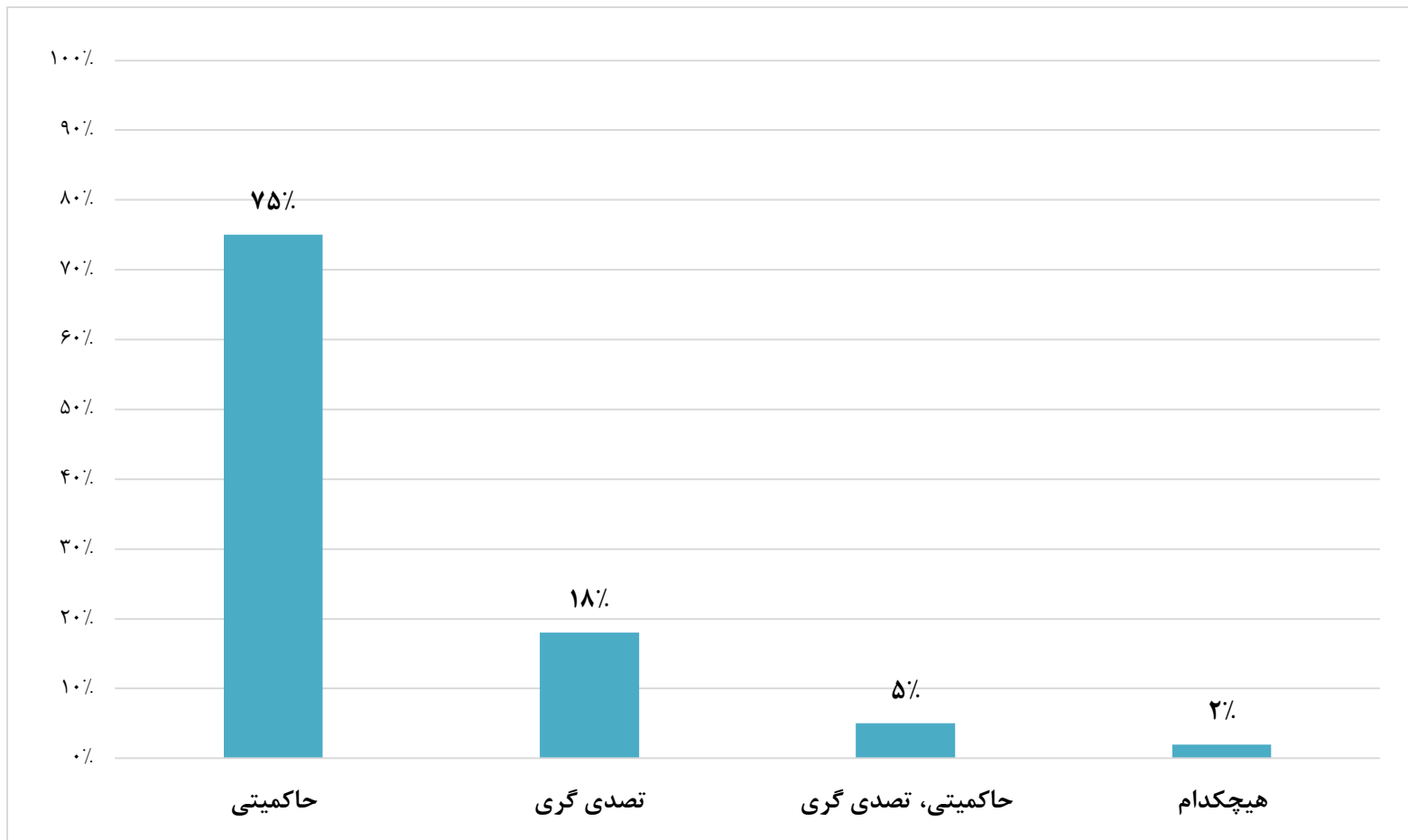
(جهت اطلاع سازمان فناوری اطلاعات ایران)



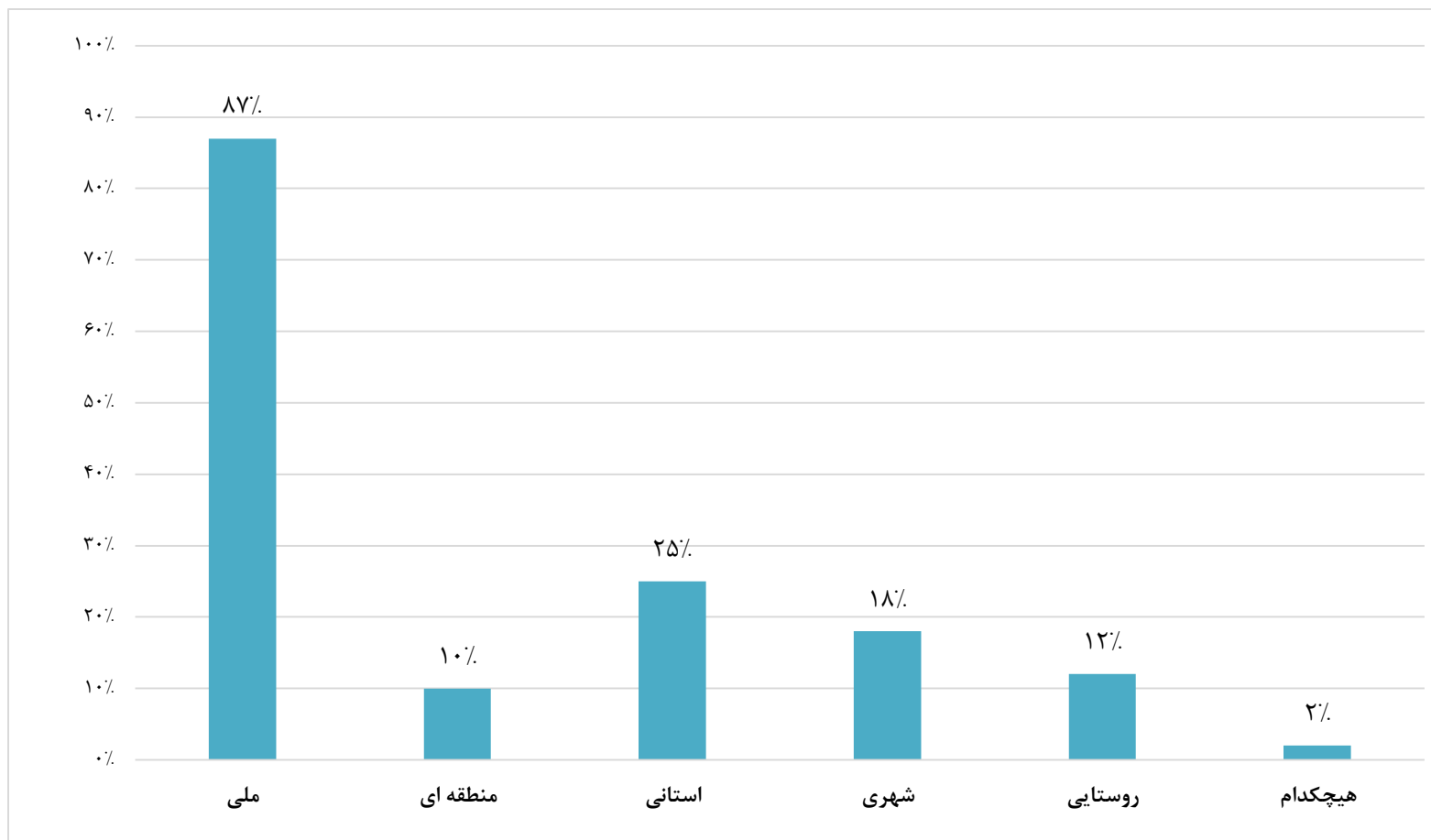
توزیع آماری الگوهای خدمات دستگاه‌های اجرایی



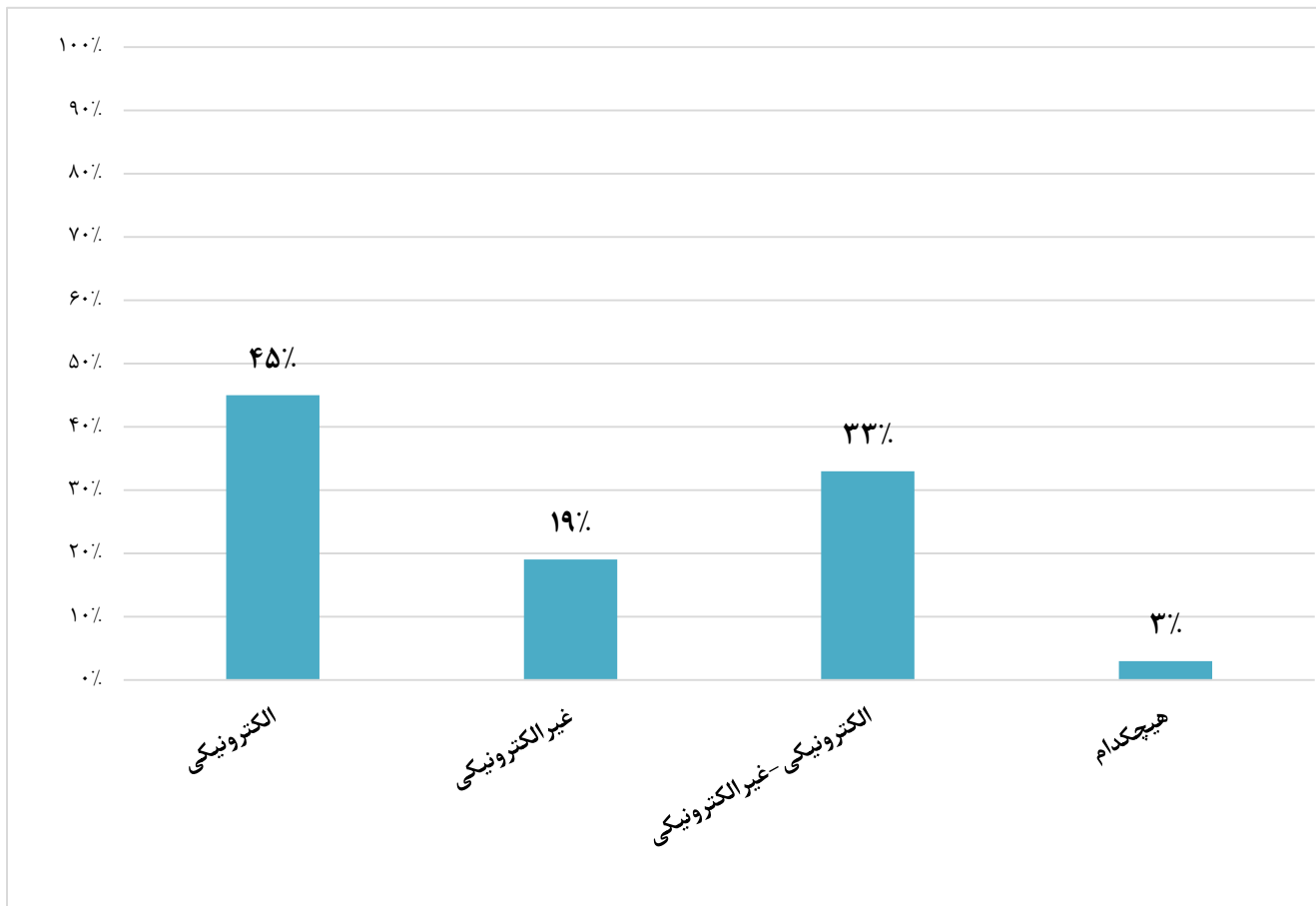
نمودار آماری اطلاعات شناسنامه خدمات بر اساس ماهیت خدمت



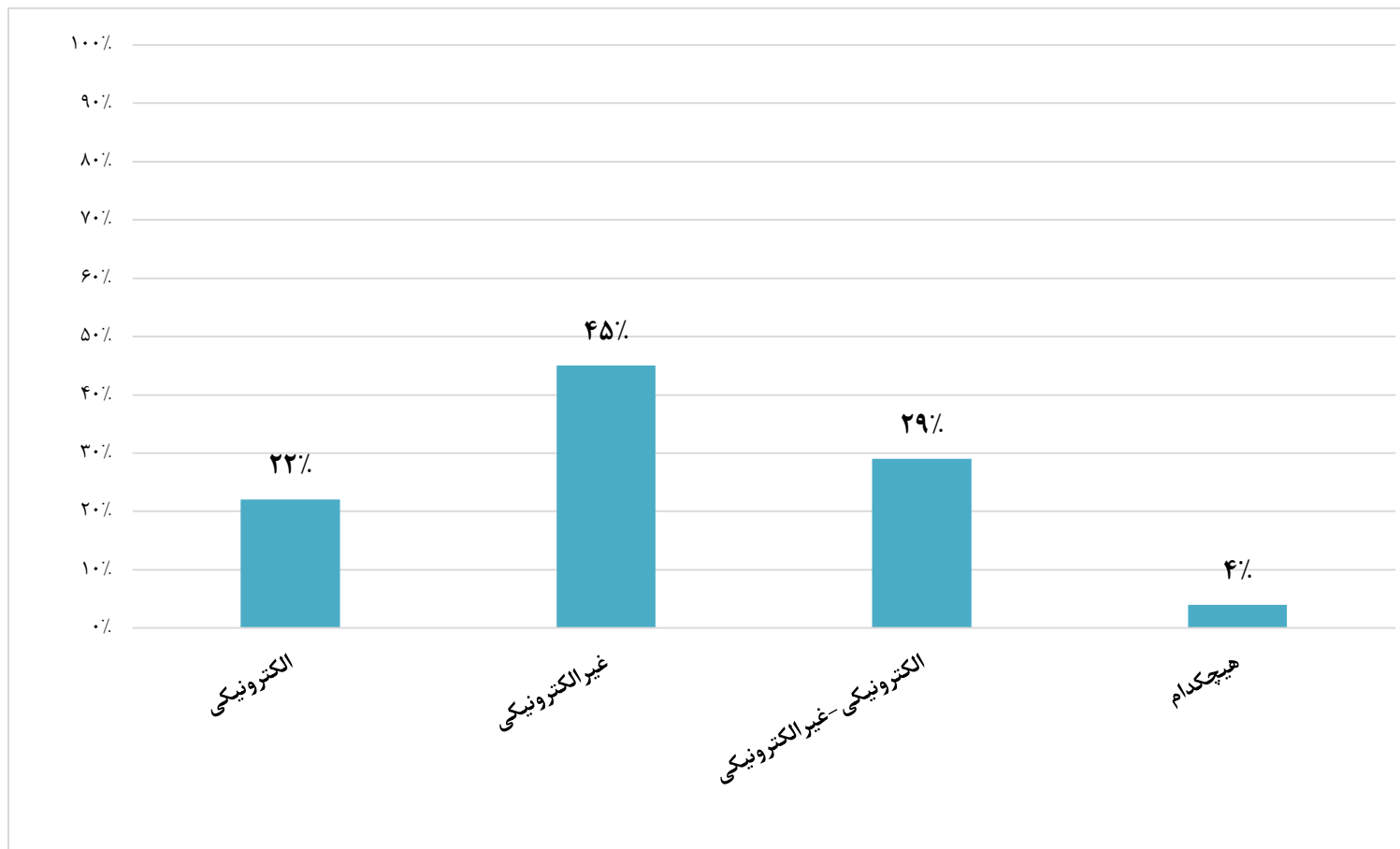
نمودار آماری اطلاعات شناسنامه خدمات بر اساس خدمات بر اساس سطح خدمت



نمودار آماری اطلاعات شناسنامه خدمات بر اساس نوع اطلاع رسانی خدمت



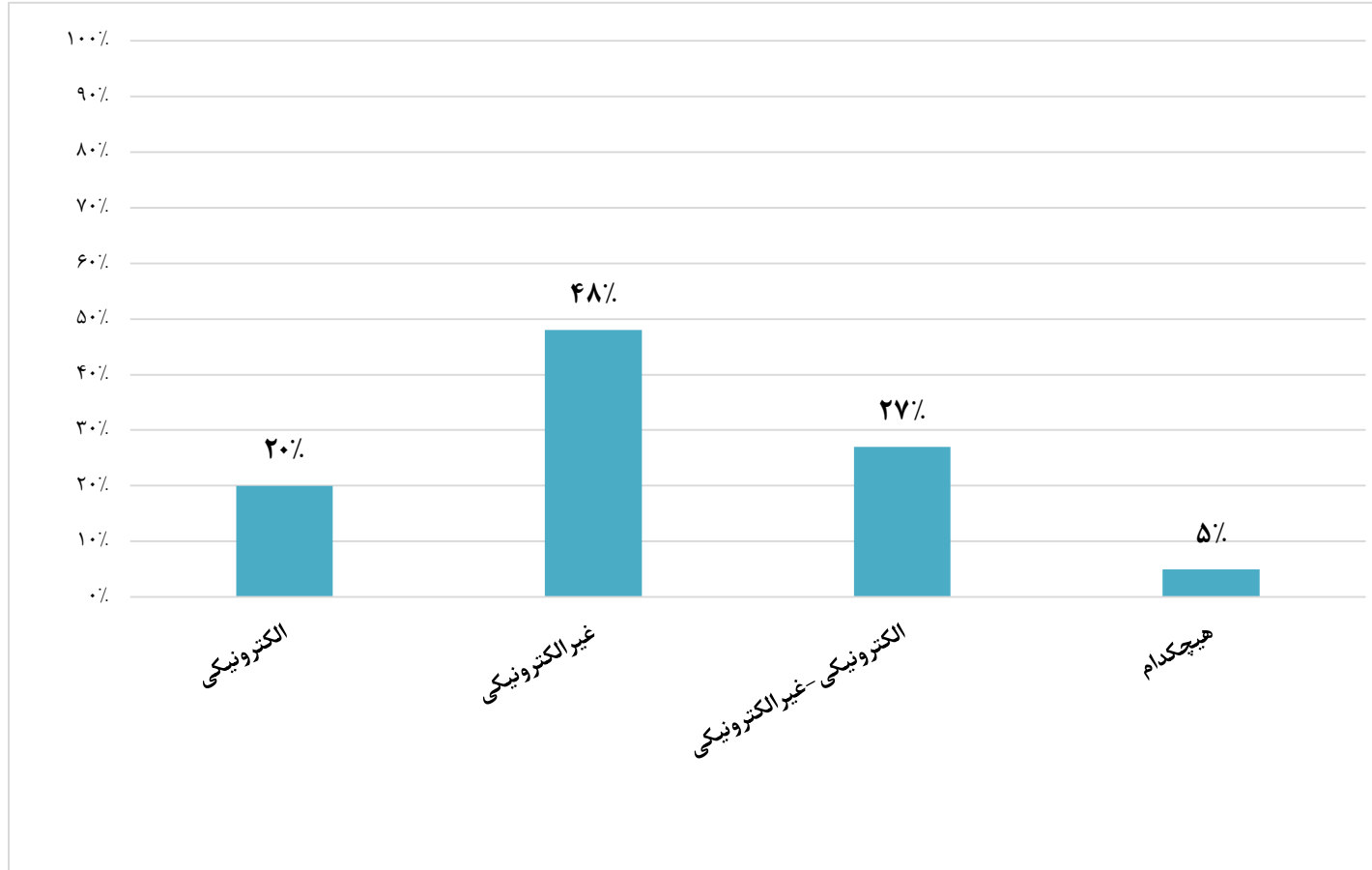
نمودار آماری اطلاعات شناسنامه خدمات بر اساس نوع درخواست خدمت



نمودار آماری اطلاعات شناسنامه خدمات بر اساس نوع تولید خدمت



نمودار آماری اطلاعات شناسنامه خدمات بر اساس نوع ارائه خدمت



مدل مرجع خدمات دربردارنده ساختار طبقه‌بندی و نمونه الگوهای کارکردهای (خدمات) دولت، مستقل از دستگاه ارایه دهنده آن است. به عبارت دیگر این مدل، کارکردها و خدمات دولت را به صورت جامع و از نگاه ذینفعان توصیف می‌نماید و از آنجا که این طبقه‌بندی براساس دستگاه‌های اجرایی نیست، کارکردها و خدمات بین‌دستگاهی را نیز پوشش می‌دهد.

این مدل، تصویر کلان معماری کارکردهای (خدمات) دولت را ترسیم می‌نماید تا در مرحله بعد هر دستگاه اجرایی جزئیات و نحوه پیاده‌سازی این نقشه کلان را در قالب جزئیات معماری سازمانی خود تدوین و پیاده‌سازی نماید.

کاربردهای مدل مرجع خدمات

(الف) فراهم‌سازی یک چارچوب و زبان مشترک برای شناسایی و طبقه‌بندی کارکردها (خدمات)

(ب) ترسیم نقشه جامع خدمات دولت به ذینفعان، مستقل از دستگاه ارائه دهنده خدمات که منجر به شناسایی نواقص و شکاف‌های وضع موجود می‌شود.

(ج) کمک به نهادهای حاکمیتی برنامه‌ریز و نظارتی برای تعیین بودجه، اولویت‌بندی پروژه‌ها، تخصیص نیروی انسانی و نظارت بر دستگاه‌های اجرایی مبتنی بر نوع و الگوی خدمات هر دستگاه

(د) شناسایی کارکردهای مشترک در دستگاه‌های اجرایی و در نتیجه استخراج داده‌ها و نرم‌افزارهای کاربردی مشترک



مدل مرجع خدمات

خوشه خدمت



حوزه خدمت



گروه خدمت

مصادیق خدمات موجود

خدمت



زیر خدمت



مروری بر مصادیق خدمات وزارت بهداشت (وضع موجود)

۸. ثبت الکترونیکی گواهی ولادت و مرگ
۹ خدمات الکترونیکی پزشک خانواده
۱۰. تشکیل پرونده الکترونیک سلامت
۱۱. سرویس‌های کدگذاری سلامت
۱۲. ارزشیابی مدارک تحصیلی دانش‌آموختگان خارج از کشور
۱۳. آموزش مستمر جامعه پزشکی
۱۴. ارزشیابی بخش‌های آموزشی دستیار دانشگاه‌های علوم پزشکی
۱۵. برگزاری آزمون‌های علوم پزشکی
۱-۱۵ ثبت‌نام آزمون
۲-۱۵ برگزاری آزمون‌های علوم پزشکی و دستیاری دندانپزشکی
۳-۱۵ اعلام نتایج آزمون‌ها
۴-۱۵ رسیدگی به شکایات داوطلبان آزمون‌ها
۵-۱۵ ارزشیابی کلیه آزمون‌های علوم پزشکی
۱۶. ارائه خدمات آموزشی دانشجویان و دانش‌آموختگان علوم پزشکی
۱-۱۶ سیاستگذاری، ایجاد و راه‌اندازی و گسترش رشته‌های تخصصی، دوره‌های فوق تخصصی و تکمیلی تخصصی
۲-۱۶ تدوین برنامه‌های آموزشی رشته‌های تخصصی، دوره‌های فوق تخصصی، تکمیلی تخصصی
۳-۱۶ بازنگری برنامه‌های آموزشی رشته‌های تخصصی، دوره‌های فوق تخصصی و ..
۴-۱۶ تصویب و ابلاغ برنامه‌ها به دانشگاه‌های علوم پزشکی و موسسات اجرائی
۵-۱۶ بررسی درخواست‌های انتقال، تغییر رشته و جابجایی دستیاران دندانپزشکی
۱۷. جذب و ارتقاء اعضای هیات علمی
۱-۱۷ جذب اعضای هیات علمی
۲-۱۷ ارتقای اعضای هیات عملی
۱۸. ارائه تسهیلات رفاهی به اعضای هیئت علمی علوم پزشکی
۱-۱۸ معرفی اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها به بانک‌های عامل جهت دریافت وام مسکن
۲-۱۸ معرفی افراد ستادی به بانک مربوطه جهت دریافت وام مسکن
۳-۱۸ نظارت بر انجام امور مربوط به پرداخت تسهیلات خرید و ساخت مسکن توسط بانک‌ها و رفع مشکلات احتمالی

۱. نظارت و اعتبارسنجی موسسات سلامت
۱-۱ نظارت بر درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
۲-۱ نظارت بر حسن اجرای برنامه تحول نظام سلامت در مراکز تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
۳-۱ بازدیدهای دوره‌ای و موردی از مراکز و موسسات ارائه‌دهنده خدمات تشخیصی و درمانی
۴-۱ رسیدگی و پاسخگویی به شکایات مردم
۵-۱ برگزاری سمینارها و کارگاه‌های آموزشی کشور جهت توانمندسازی ارزیابان کشوری
۶-۱ اجراء و مشارکت در طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی به منظور ارتقاء سلامت در کشور
۲. صدور، تمدید، اصلاح، ابطال و لغو پروانه موسسه سلامت
۱-۲ صدور پروانه موسسات سلامت
۲-۲ تمدید پروانه موسسات سلامت
۳-۲ ابطال پروانه موسسات پزشکی بر اساس اعلام تعزیرات پزشکی
۴-۲ اصلاحات موردی بر اساس تقاضای موسسه پزشکی
۵-۲ لغو بر اساس زمانبندی تعیین شده در قرارداد تاسیس به دلیل عدم معرفی ملک و یا تاخیر در ارائه مدارک لازم
۳. توزیع الکترونیکی پزشکان و صدور گواهی مربوطه
۱-۳ تقسیم و توزیع نیروهای پزشک در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
۲-۳ صدور گواهی وضعیت خدمت (پایان طرح) در توزیع پزشکان
۳-۳ صدور معرفی‌نامه در توزیع پزشکان
۴-۳ صدور گواهی معافیت
۵-۳ توزیع متعهدین خدمت دوره دستیاری دندانپزشکی
۴. ارتقاء آگاهی و آموزش‌های الکترونیکی
۵. فعال سازی مراکز پاسخگویی
۶. صدور کارت بهداشت
۱-۶ صدور کارت بهداشت
۲-۶ تمدید کارت بهداشت
۷. نظارت بهداشتی بر اماکن
۱-۷ صدور مجوز کار با اشعه در مراکز پرتو پزشکی، فعالیت آموزشگاه بهداشت عمومی، شرکت‌های مبارزه با حشرات و سمپاشی
۲-۷ تمدید مجوز فعالیت آموزشگاه بهداشت عمومی، شرکت‌های مبارزه با حشرات

سطح ۱ مدل مرجع خدمات (۱۴ خوشه خدمت)

خوشه رفاه و تامین اجتماعی	خوشه فرهنگی و اجتماعی	خوشه آموزش و پژوهش	خوشه سلامت و بهداشت
خوشه محیط زیست، منابع طبیعی و کشاورزی	خوشه انرژی	خوشه حمل و نقل و شهرسازی	خوشه صنعت و تجارت
خوشه حقوقی و قضایی	خوشه امنیت و مدیریت بحران	خوشه اقتصادی و مالی	خوشه اطلاعات و ارتباطات
	خوشه امور بین الملل	خوشه امور داخلی کشور	

سطح ۲ مدل مرجع خدمات (حوزه های خدمت)

مثال از خوشه سلامت و بهداشت



سطح ۳ مدل مرجع خدمات (گروه خدمت)

مثال از خوشه سلامت و بهداشت

زندگی فعال و تغذیه سالم
واکسیناسیون کودکان
پرستار کودک
خدمات آزمایش و سلامت برای کودکان
کودکان معلول و ناتوان
مشاوره کودک
فرزند خواندگی
حمایت از کودکان بی سرپرست و بی خانمان

گروه
خدمت

داروهای مجاز برای حمل توسط مسافری و توریست‌ها
ارائه اطلاعات دارویی
خدمات ملی تجویز
ایمنی مواد شیمیایی
محصولات درمانی
خرید ایمن دارو و محصولات سلامت
رسیدگی به شکایات از محصولات دارویی
نحوه صحیح نابودی داروهای بلااستفاده
برچسب شناسایی داروها
یافتن نام عمومی داروهای با نام تجاری مشخص
واردات و صادرات دارو
صدور مجوز ساخت دارو و محصولات بهداشتی
نظارت بر دارو و محصولات بهداشتی

سلامت کودکان

سلامت جامعه

سلامت روانی

و ایمنی
کار

حوزه خدمت

بیمه سلامت

غذا و تغذیه

بیماری‌ها

و الکل

آموزش و اطلاع
رسانی بهداشتی

کمک‌های مالی

مراکز و تجهیزات
سلامت

دارو و محصولات
بهداشتی

پرسنل،
پرستاران و
محققین

ارتقای سطح زندگی سالمندان
توانبخشی و توانپزشکی
خدمات درمانی و پرستاری در منزل و مراکز
بهبودی
ارزیابی میزان نیازمندی به کمک
خدمات پشتیبانی در منزل - گزارش
مشکلات
ثبت مراکز مشاوره
مشاوره در زمینه انتخاب آسایشگاه مناسب

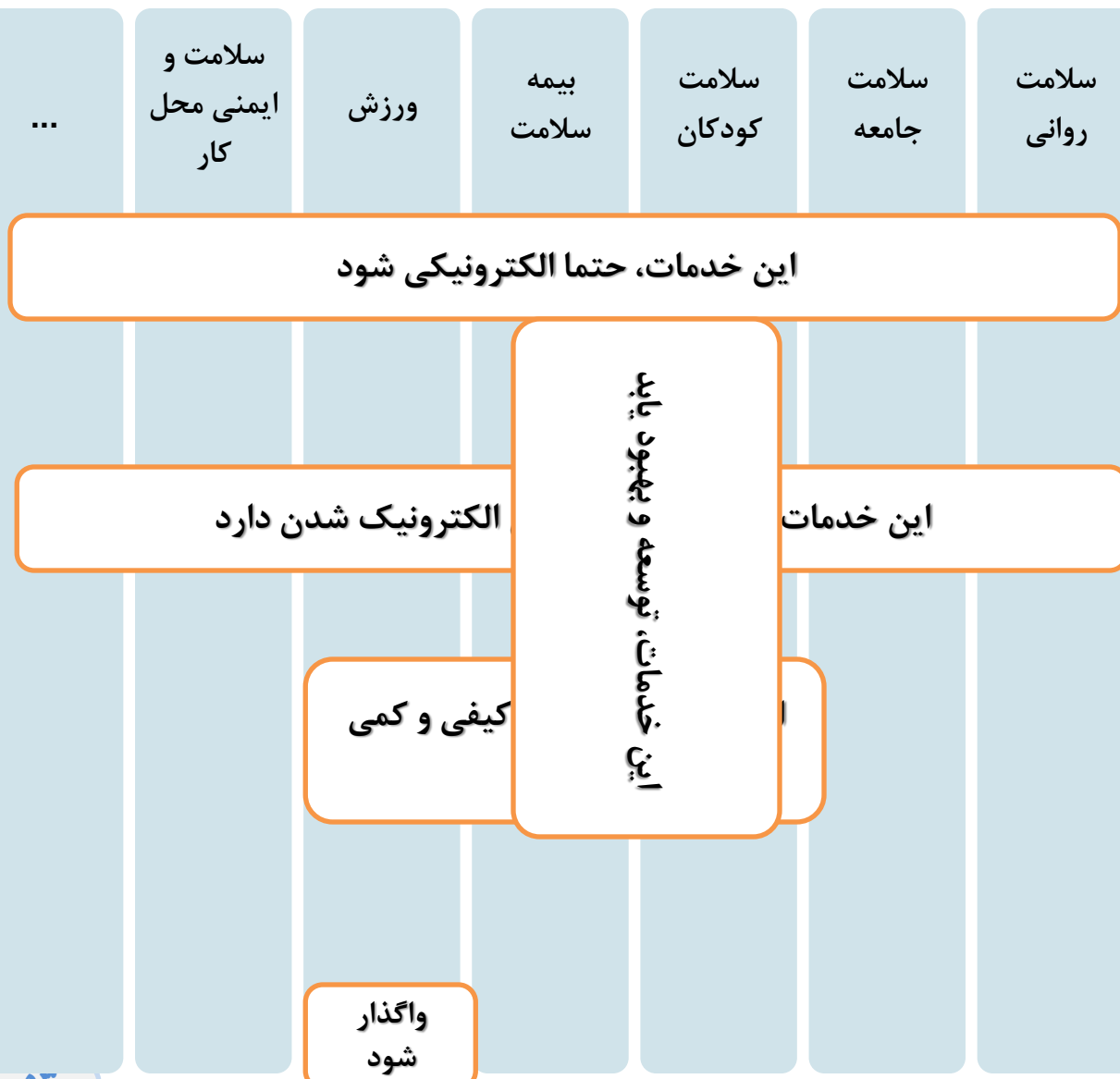
معلولین، سالمندان،
جانبازان، بیماران خاص و
مزم

دانشجویان، فارغ-
التحصیلان و هیئت
علمی

کاربرد مدل مرجع در جمع آوری اطلاعات خدمات دستگاه ها

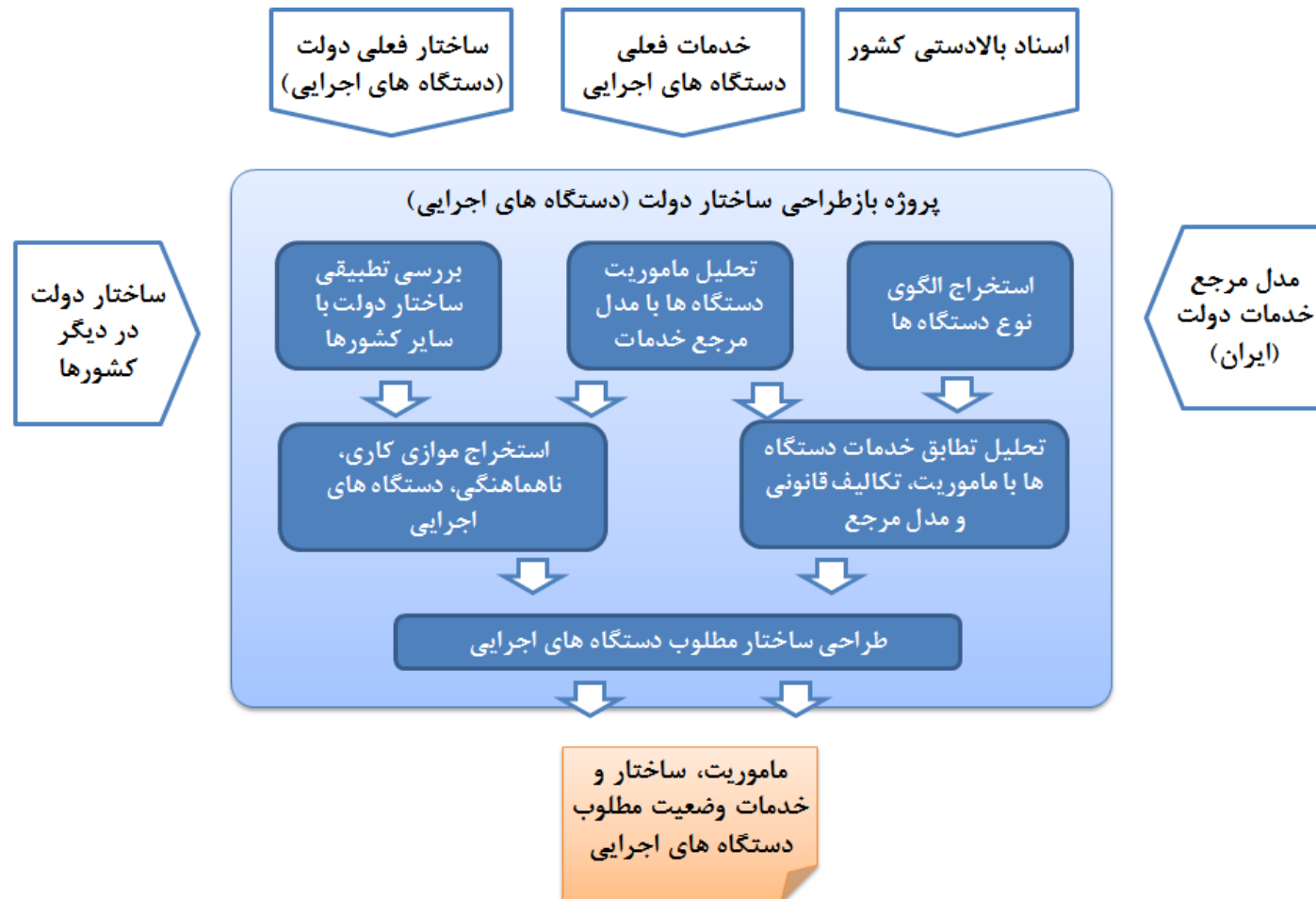
...	سلامت و ایمنی محل کار	ورزش	بیمه سلامت	سلامت کودکان	سلامت جامعه	سلامت روانی	
					خدمت ...	خدمت ...	۱. الگوی تدوین قوانین، ضوابط، تعرفه و استانداردها
					خدمت ...	خدمت ...	۲. الگوی احراز صلاحیت و اعتبارسنجی
					خدمت ...	خدمت ...	۳. الگوی نظارت، ارزیابی و دادرسی
					خدمت ...	خدمت ...	۴. الگوی اعمال قانون و اجرای احکام
					خدمت ...	خدمت ...	۵. الگوی ثبت وقایع و اطلاعات
					خدمت ...	خدمت ...	۶. الگوی ارائه آمار، اطلاعات، گزارش
					خدمت ...	خدمت ...	۷. الگوی ارائه تسهیلات حمایتی
					خدمت ...	خدمت ...	۸. الگوی آموزش و فرهنگ سازی
					خدمت ...	خدمت ...	۹. الگوی ایجاد و نگهداشت زیرساخت ها
					خدمت ...	خدمت ...	۱۰. الگوی اپراتور ارائه خدمت

کاربرد مدل مرجع در ارائه الزامات و سیاست ها به دستگاه ها

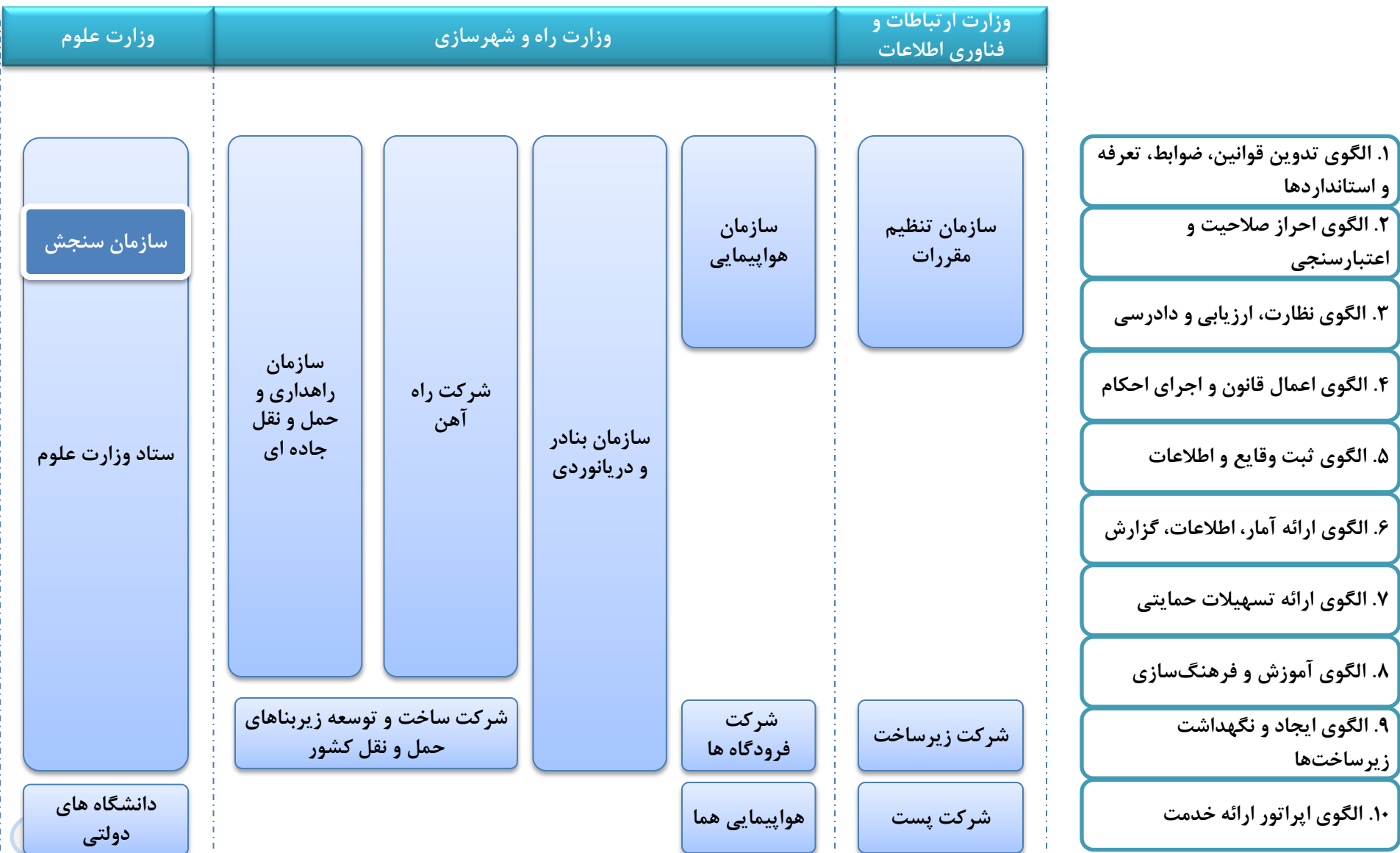


۱. الگوی تدوین قوانین، ضوابط، تعرفه و استانداردها
۲. الگوی احراز صلاحیت و اعتبارسنجی
۳. الگوی نظارت، ارزیابی و دادرسی
۴. الگوی اعمال قانون و اجرای احکام
۵. الگوی ثبت وقایع و اطلاعات
۶. الگوی ارائه آمار، اطلاعات، گزارش
۷. الگوی ارائه تسهیلات حمایتی
۸. الگوی آموزش و فرهنگ سازی
۹. الگوی ایجاد و نگهداشت زیرساخت ها
۱۰. الگوی اپراتور ارائه خدمت

❖ بازمهندسی ساختار سازمانی دولت



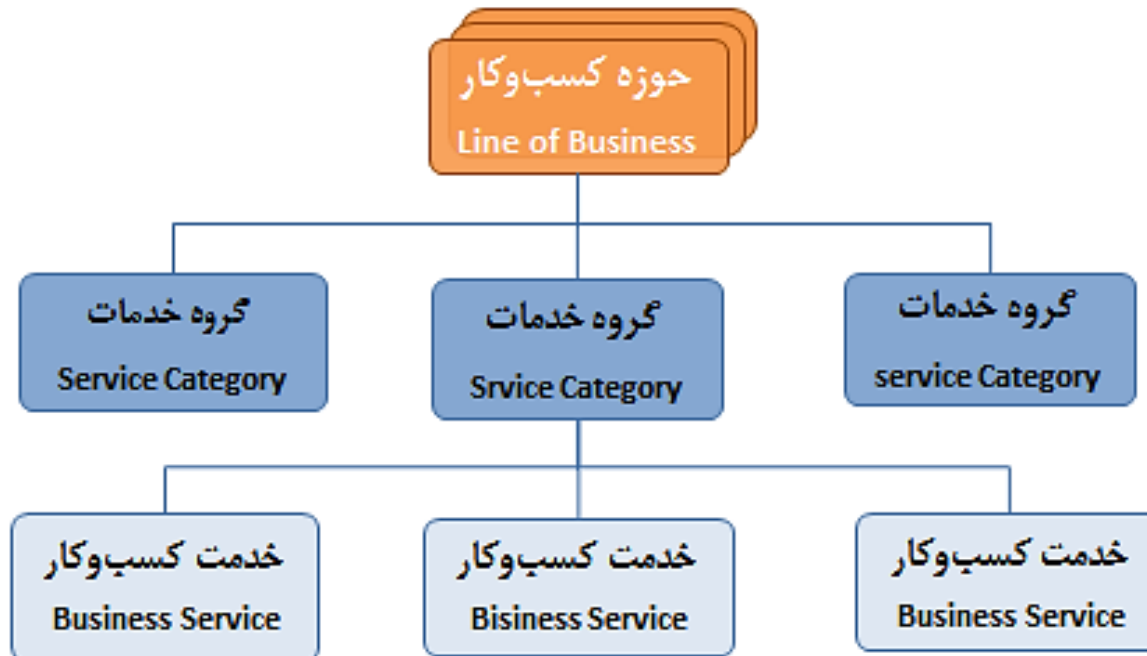
ایده برای اقدامات بعدی: استخراج الگو برای دستگاه ها



مدل مرجع خدمات

خدمات پشتیبانی - مشترک

- (الف) مدل سازی وضعیت موجود لایه کسب و کار در معماری سازمانی
- (ب) طراحی وضعیت مطلوب لایه کسب و کار در معماری سازمانی
- (ج) مطالعات الگوبرداری و هم‌سنجی لایه کسب و کار در سازمان‌های مختلف
- (د) تعیین وظایف (کارکردهای) کلان سازمان‌ها به‌منظور طراحی یا بازنگری ساختار سازمانی
- (هـ) بازطراحی و بهبود فرآیندهای کسب و کار در سازمان‌ها



برنامه ریزی و راهبری

مدیریت منابع مالی

مدیریت سرمایه
انسانی

مدیریت دارایی ها

مدیریت اطلاعات و
فناوری اطلاعات

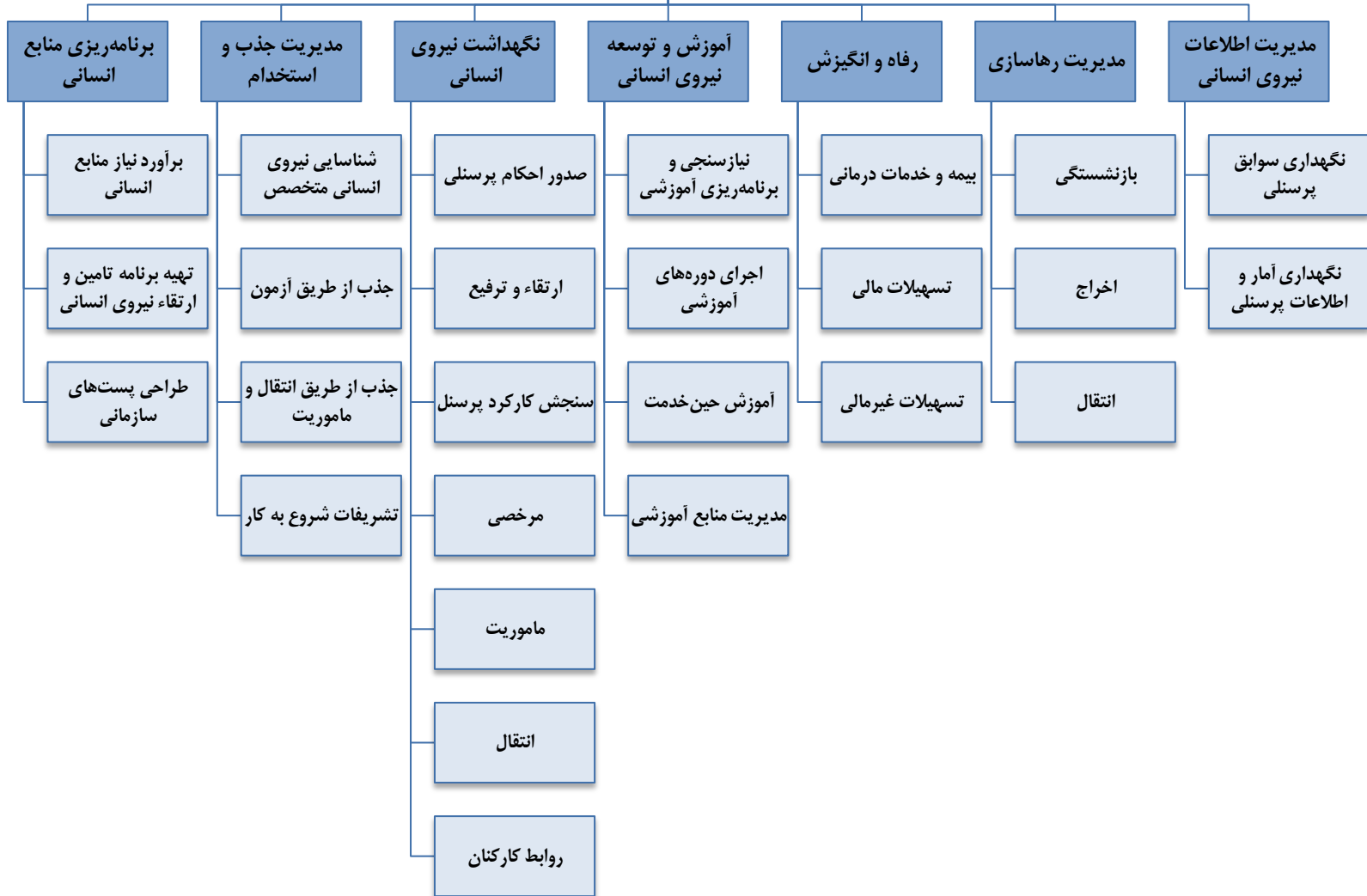
مدیریت ارتباطات
ذینفعان

توسعه قابلیت های
سازمانی

خدمات اداری

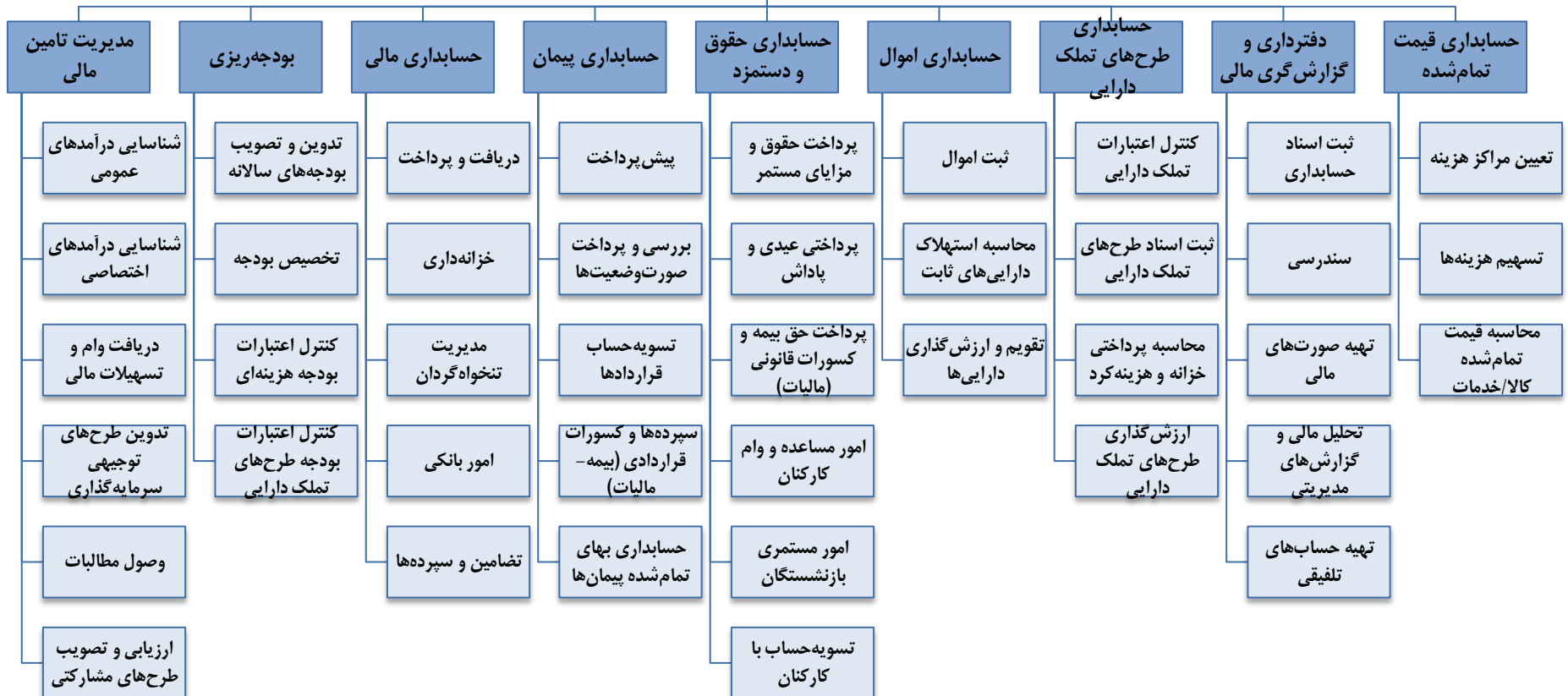
نمونه خدمات (کارکردهای) حوزه سرمایه انسانی

مدیریت سرمایه انسانی

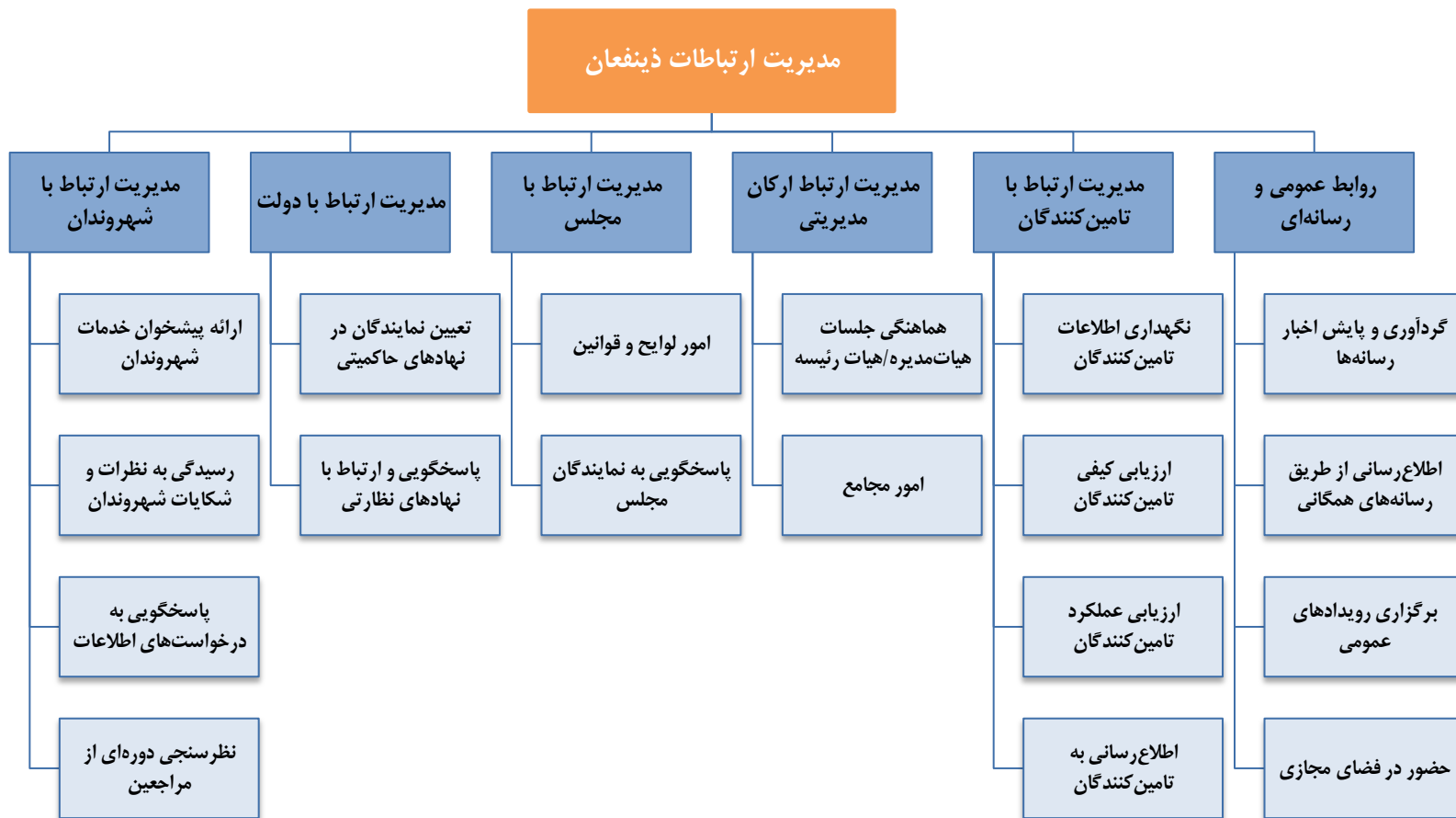


نمونه خدمات (کارکردهای) حوزه منابع مالی

مدیریت منابع مالی



نمونه خدمات (کارکردهای) حوزه ارتباطات ذینفعان

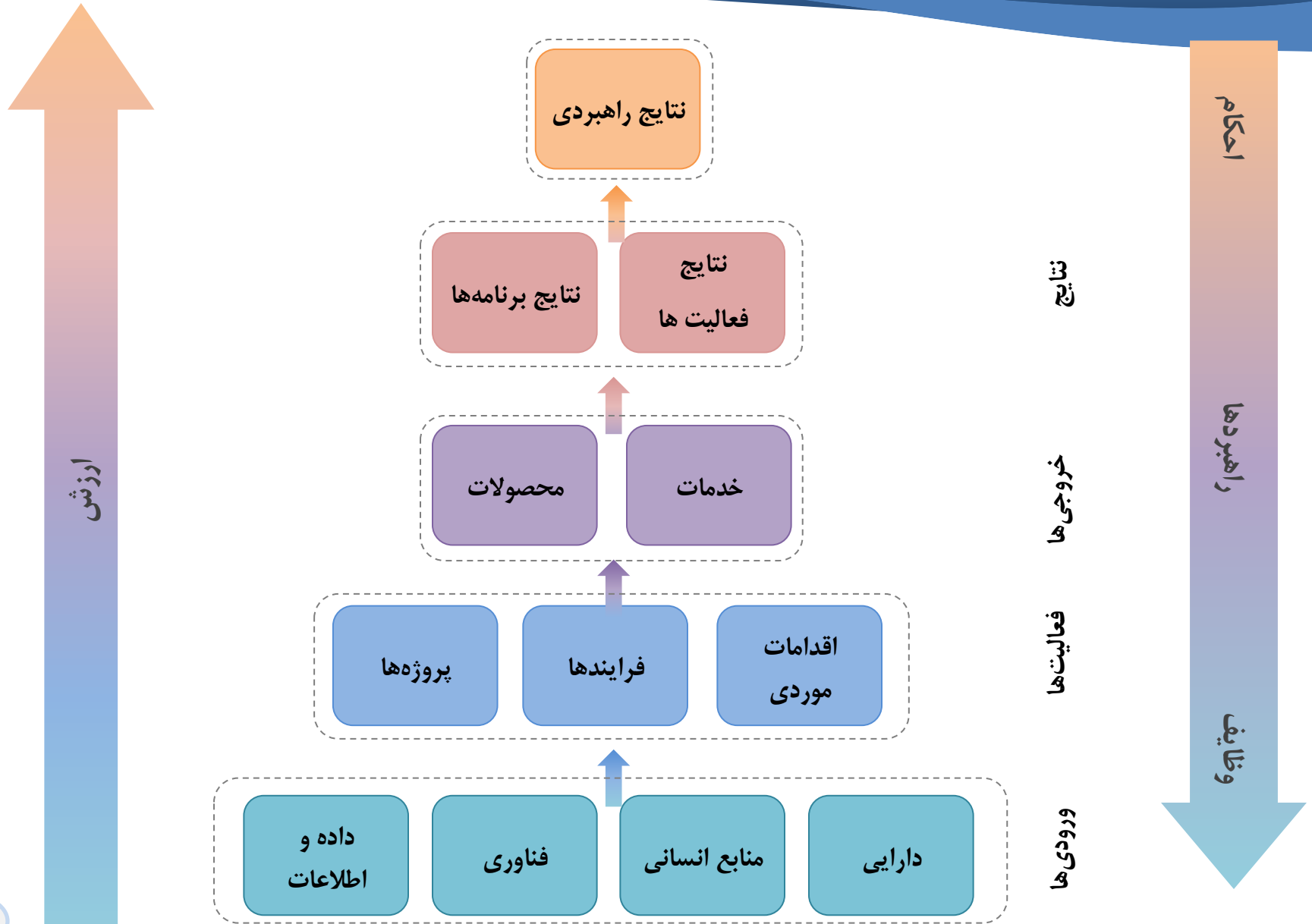


مدل مرجع عملکرد

مدل مرجع عملکرد دربردارنده طبقه‌بندی جامعی از سنج‌های عملکرد در دستگاه‌ها است که تصویری منسجم و جامع از مؤلفه‌های کسب‌وکار و ارتباط آن‌ها با اهداف و نتایج راهبردی را ارائه می‌دهد. این مدل با برخورداری از رویکردی سیستمی در حوزه عملکرد یک سازمان، سنج‌های مورد نیاز برای مدیریت و پایش ورودی‌ها، عملیات و خروجی‌های سازمان را مشابه با یک سیستم تعریف و تعیین نموده و به این ترتیب پیش‌نیازهای مورد نیاز در راستای تحقق نتایج مورد انتظار را فراهم می‌کند.

کاربردهای مدل مرجع عملکرد:

- (الف) تعیین شاخص‌های ارزیابی دستگاه‌ها به صورت کلی یا از جنبه خاص (مثلاً فاوا)
- (ب) تعیین شاخص‌های ارزیابی فرآیند/خدمت/سامانه/
- (ج) مقایسه عملکرد سازمان‌ها در قالب یک چارچوب جامع



دارایی

منابع انسانی

فناوری

داده و اطلاعات

دارایی

هزینه دارایی

▪ هزینه اکتساب دارایی

داده و اطلاعات

کیفیت داده و اطلاعات

- تداوم داده و اطلاعات
- تمامیت داده و اطلاعات
- جریان داده و اطلاعات
- درستی داده و اطلاعات
- پاکسازی داده و اطلاعات
- محرمانگی داده و اطلاعات

دسترسی پذیری داده و اطلاعات

- استانداردسازی داده و اطلاعات

هزینه داده و اطلاعات

- هزینه اکتساب اطلاعات و داده
- خرید داده و اطلاعات از طرف سوم
- هزینه میدانی مربوط به قابلیت‌های کسب داده
- پرداخت‌های قانونی به شرکت‌های مشاوره درگیر در فرآیندهای مناقصه
- هزینه پیمایش‌ها
- هزینه نگهداشت داده و اطلاعات
- هزینه امحا داده و اطلاعات
- ریزریز کردن ایمن اطلاعات روی کاغذ
- تخریب تجهیزات فناوری اطلاعات و ارتباطات که اطلاعات حساس را نگه می‌داشتند
- هزینه‌های مرتبط با انتقال فیزیکی داده‌ها بین سازمان‌ها (پیک ایمن)

مرتبط بودن داده و اطلاعات

○ هزینه‌های مصرف سایر مواد دارایی
بس وسایل

ت ساختمان
اری ساختمان

یی
زودهنگام

ختمان

بب ساختمان

پرداخت به

نایب جاری

نایب جاری

قابلیت دستیابی دارایی

- ظرفیت دارایی
- ظرفیت وسایل حمل و نقل
- ظرفیت ساختمان‌ها
- ظرفیت انتقال الکتریسیته و داده در زیرساخت شبکه
- به‌کارگیری دارایی
- ظرفیت منابع جاری

اتکاپذیری دارایی

- عمر دارایی
- فرسودگی دارایی
- ثبات دارایی
- فاصله زمانی بین خرابی‌های وسیله
- دوره تناوب بین توقف استفاده ناشی از تعمیر و نگهداری
- چرخه بازگشت دارایی

منابع انسانی

ندیابی و استخدام
آگهی استخدام
خدمات استخدام
ثبت و مستندسازی
ات منابع انسانی

ی استحقاقی
های بسته جبران

فضای سبز

پروژه‌ها

فرایندها

اقدامات
موردی

فرآیندها

اتکاپذیری فرآیندها و
عملیات

کارایی فرآیندها و
عملیات

بلوغ فرآیندها و عملیات

وفق‌پذیری فرآیندها و
عملیات

اقدامات موردی

پیچیدگی اقدامات موردی

- پوشش اقدامات موردی
- قابلیت کاربرد اقدامات موردی
- قابلیت بازنگری در اقدامات موردی

کارایی اقدامات موردی

- صرف منابع در اقدامات موردی
- صرف زمان در اقدامات موردی

ایمنی اقدامات موردی

مصرف
و عمل
زمان
عملیات
حجم

قابلیت
فرآیند

ظرفیت
عملیات
به‌کار
عملیات
پاسخ
عملیات

پروژه‌ها

کنترل پروژه

- پاسخگویی پروژه
- قابلیت ممیزی پروژه
- تطابق‌پذیری پروژه

کارایی پروژه‌ها

- مصرف منابع در پروژه
- زمان مصرفی در پروژه

پیچیدگی پروژه

- پوشش پروژه
- اختصاصی‌سازی مورد
- نیاز پروژه

وفق‌پذیری پروژه

ریسک پروژه

- ریسک شکست پروژه

عملیات

عملیات
▪ دسترسی فرآیندها و عملیات

محصولات

خدمات

محصولات

<p>قابلیت دستیابی محصولات</p> <ul style="list-style-type: none"> قابلیت دستیابی از نظر بعد مکانی قابلیت دستیابی از نظر بعد زمانی 	<p>مصرف محصولات</p> <ul style="list-style-type: none"> هزینه محصول حجم مصرفی محصول عرضه محصول تقاضای محصول 	<p>اتریخشی محصولات</p> <ul style="list-style-type: none"> اثر محصول بر مشتریان رضایت مشتریان کیفیت محصول 	<p>تناسب محصول با هدف</p> <ul style="list-style-type: none"> خصوصیات محصول نیازمندی های کاربر طراحی های تکنیکی محصول معیارهای تناسب دستورالعمل های فرآیندی استانداردها یا آیین نامه ها
<p>دسترس پذیری محصول</p> <ul style="list-style-type: none"> هزینه دسترسی به محصول تلاش برای دسترسی به محصول زمان دسترسی به محصول 	<p>ارزش محصول</p> <ul style="list-style-type: none"> هزینه محصول ارزش تولیدی محصول ارزش غیرملموس محصول 	<p>بهموقع بودن محصول</p> <ul style="list-style-type: none"> ارائه بهموقع محصول 	

خدمات

<p>قابلیت دستیابی خدمات</p> <ul style="list-style-type: none"> عرضه خدمات تقاضای خدمات پیش بینی تقاضای خدمات 	<p>تناسب خدمات با هدف</p> <ul style="list-style-type: none"> خصوصیات خدمات نقاط حضور خدمت موردنظر وسعت های ارائه خدمت انطباق با قوانین و مقررات 	
<p>دسترس پذیری خدمات</p> <ul style="list-style-type: none"> هزینه دسترسی به خدمات تلاش برای دسترسی به خدمات 	<p>بهموقع بودن و پاسخ دهی خدمات</p> <ul style="list-style-type: none"> تقاضا برای خدمات ارائه خدمات 	<p>کیفیت خدمات</p> <ul style="list-style-type: none"> رضایت کاربران از خدمات اثر خدمات بر کاربران

نتایج فعالیت‌ها

نتایج برنامه‌ها

نتایج برنامه‌ها

اطلاعات و ارتباطات <ul style="list-style-type: none"> زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی دولت الکترونیکی 	حقوقی و قضایی <ul style="list-style-type: none"> قوانین حقوقی و قضایی چراغ و چراغ‌های 	امنیت و مدیریت بحران <ul style="list-style-type: none"> امور قضایی امنیت ملی حادثه و بحران 	امور بین‌الملل <ul style="list-style-type: none"> روابط بین‌الملل سفر، مهاجرت و پناهندگی 	امور داخلی کشور <ul style="list-style-type: none"> مدیریت و برنامه ریزی آمار و آمارهای کشوری
انرژی <ul style="list-style-type: none"> تفت و گاز آب و برق 	محیط‌زیست، منابع طبیعی و کشاورزی <ul style="list-style-type: none"> محیط‌زیست معدن و منابع طبیعی 	حمل و نقل و شهرسازی <ul style="list-style-type: none"> زیرساخت‌های شهری حمل و نقل 	اقتصادی و مالی <ul style="list-style-type: none"> توسعه از کسب و کارها ریزی و کنترل دی های مالی 	صنعت و تجارت
رفاه و تأمین اجتماعی <ul style="list-style-type: none"> خدمات اجتماعی استخدام امور اقیام و اقلیت‌ها امور روستائیان و عشایر 	فرهنگی و اجتماعی <ul style="list-style-type: none"> تاریخ، هنر و میراث فرهنگی ورزش و ورزشی کرهتوری 	آموزش و پژوهش <ul style="list-style-type: none"> تعلیم و تربیت پژوهش و فناوری 		

نتایج فعالیت‌ها

مدیریت نیروی انسانی <ul style="list-style-type: none"> اثربخشی استخدام اثربخشی عملکرد مرخصی برنامه‌ریزی نیروی کار آموزش و توسعه سلامت و امنیت شغلی خدمات پرداخت حقوق پشتیبانی و حمایت از کارمندان 	مدیریت ارتباطات <ul style="list-style-type: none"> بهبود روابط با رسانه تسریع و بهبود ارتباط با دولت توسعه ارتباطات داخلی گزارش‌دهی مناسب استمرار در اجرای مناسب رویدادها توسعه انتشارات 	مدیریت فاوا <ul style="list-style-type: none"> اقدامات نرم‌افزاری فاوا اقدامات سخت‌افزاری فاوا اقدامات زیرساختی فاوا اقدامات پشتیبانی فاوا اقدامات قلبیت فاوا اقدامات ارائه خدمات فاوا 	مدیریت کسب و کار <ul style="list-style-type: none"> اجرای مناسب پروژه، طرح و پورتفولیو تسریع و بهبود برنامه‌ریزی استراتژیک استمرار در طرح‌ریزی کسب و کار برنامه‌ریزی قلبیت‌ها تداوم کسب و کار کنترل قانونمندی خدمات
مدیریت تسهیلات <ul style="list-style-type: none"> ساخت، نصب و تجهیز اثربخشی تسهیلات پایداری زیرساخت‌های مورد استفاده (به استثنای حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات) 	مدیریت مالی <ul style="list-style-type: none"> تسریع و بهبود نظیم مالی کارایی سرمایه‌گذاری‌ها توافق بحران خدمات کارمندان کنترل بودجه بهینگی و تناسب ندرکات 	مدیریت دانش و اطلاعات <ul style="list-style-type: none"> خدمات کتابخانه همکاری و اشتراک‌گذاری اطلاعات نگهداری و به‌روزرسانی اطلاعات 	مدیریت امنیت <ul style="list-style-type: none"> حفاظت فیزیکی امنیت فاوا امنیت اطلاعات

مدل مرجع فناوری

مدل مرجع فناوری دربردارنده طبقه‌بندی فناوری‌ها، استانداردها و ابزارهای فناوری اطلاعات در راستای ارزیابی سرویس‌های فاوا به ذینفعان است. این مدل، طبقه‌بندی همه فناوری‌ها و استانداردهای فناوری اطلاعات را با نگاه سرویس‌محور ارزیابی نموده و اصول و رهنمودهایی برای استفاده از آن در سطح دستگاه‌های اجرایی ارائه می‌نماید.

کاربردهای مدل مرجع فناوری:

- (الف) تعیین و انتخاب فناوری‌ها و استانداردهای فاوا در سطح دولت
- (ب) تعیین و انتخاب فناوری‌ها و استانداردهای فاوا در سطح دستگاه یا برای یک سامانه
- (ج) مقایسه استانداردها و فناوری‌ها در سازمان‌ها

تحویل و دسترسی سرویس

یکپارچه سازی و واسط سرویس

چارچوب مولفه سرویس

زیرساخت و سکوی سرویس

نیازمندی‌های سرویس	اتصالات متقابل	کانال تحويل	کانال دسترسی
<ul style="list-style-type: none"> Legislation / Compliance Single-Sign On (SSO) Hosting 	<ul style="list-style-type: none"> Application Layer Protocols Transport Layer Protocols Internet Layer Protocols 	<ul style="list-style-type: none"> NIN NREN Internet Extranet Peer-to-Peer (P2P) Virtual Private Network (VPN) 	<ul style="list-style-type: none"> Web Browser Web Access Standards Mobile Devices Collaboration & Communications Telephony Other Electronic Channels

<p>پروتکل TCP (Transmission Control Protocol)</p> <p>مهمترین وظیفه پروتکل TCP اطمینان از صحت ارسال اطلاعات است این پروتکل اصطلاحاً اتصال‌گرا نامیده می‌شود. علت این امر ایجاد یک ارتباط مجازی بین کامپیوترهای فرستنده و گیرنده بعد از ارسال اطلاعات است. پروتکل‌هایی از این نوع، امکانات بیشتری را به‌منظور کنترل خطاهای احتمالی در ارسال اطلاعات فراهم نموده ولی بدلیل افزایش بار عملیاتی سیستم کارایی آنان کاهش خواهد یافت. از پروتکل TCP به‌عنوان یک پروتکل قابل اطمینان نیز یاد می‌شود. در صورتی‌که بسته‌های اطلاعاتی به‌درستی در اختیار گیرنده قرار نگیرند، فرستنده مجدداً اقدام به ارسال اطلاعات می‌نماید.</p>	<p>پروتکل‌های لایه انتقال (Transport Layer Protocol)</p> <p>پروتکل‌های انتقال، سرویس‌های ارتباطی میزبان به میزبان را برای برتامه‌های کاربردی فراهم می‌کند. این سرویس‌ها شامل پشتیبانی از جریان داده اتصال‌گرا، قابلیت اطمینان، کنترل جریان و تسهیم‌سازی است.</p>
<p>پروتکل UDP (User Datagram Protocol)</p> <p>پروتکل UDP بر خلاف پروتکل TCP به‌صورت بدون اتصال است. بدیهی است که سرعت پروتکل فوق نسبت به TCP سریعتر بوده ولی از نظر کنترل خطا امکانات لازم را ارائه نخواهد داد. بهترین جایگاه استفاده از پروتکل فوق در مواردی است که برای ارسال و دریافت اطلاعات به سطح بالایی از اطمینان نیاز نداشته باشیم.</p>	
<p>پروتکل DCCP (Datagram Congestion Control Protocol)</p> <p>کار پروتکل DCCP کنترل ازدحام دیتاگرام است.</p>	
<p>پروتکل SCTP (Stream Control Transmission Protocol)</p> <p>پروتکل SCTP ترکیبی از ویژگی‌های پروتکل‌های TCP و UDP را ارائه می‌دهد. همانند UDP پیام‌گرا است و مانند TCP انتقال به ترتیب پیام‌ها و کنترل ازدحام را تضمین می‌کند.</p>	
<p>پروتکل RSVP (Resource Reservation Protocol)</p> <p>پروتکل RSVP به‌عنوان یک پروتکل سیگنالینگ برای رزرو منابع در اینترنت استفاده می‌شود.</p>	

یکپارچه‌سازی بیرونی	یکپارچه‌سازی داده	یکپارچه‌سازی کاربرد/سرویس	یکپارچه‌سازی فرایند
<ul style="list-style-type: none"> Service interface with external gateways (payment gateway, external agency, govt. gateway etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Data Exchange & Transformation Data Exchange Format / Classification Data Integration Meta Language Interoperable Character Set Data Types / Validation Extract, Transformation and Load (ETL) Ontology-Based Information Exchange 	<ul style="list-style-type: none"> Message Oriented Middleware (MOM) Data-Centric Middleware Enterprise Service Bus (ESB) Object Request Broker (ORB) Remote Procedural Calls (RPC) Other Middleware Types Service Discovery, Description & Interoperability 	<ul style="list-style-type: none"> Business Process Management (BPM) Business Activity Monitoring (BAM) Business Process Integration (BPI) Business Process Automation (BPA) Workflow Engine Business Rule Engine (BRE)

گذرگاه سرویس سازمانی Enterprise Service Bus	
<p>Mule ESB تولید کننده: شرکت MuleSoft مجوز: پروانه اختصاصی برای نسخه‌های اختصاصی زبان برنامه‌سازی: Java سیستم عامل: مستقل از سیستم عامل</p>	<p>گذرگاه سرویس سازمانی میان‌افزاری است که از نیازمندی‌هایی مانند یکپارچه‌سازی سرویس‌ها، امنیت، مدیریت، کنترل سرویس و مدیریت ارتباطات پشتیبانی می‌کند. برای این منظور گذرگاه سرویس سازمانی استانداردهای مربوط به میان‌افزارهای پیام‌گرا، وب‌سرویس‌ها، تبدیل داده‌ها، مسیریابی هوشمند و هماهنگی تعاملات بین برنامه‌ها با پشتیبانی از یکپارچگی تراکنش‌ها را باهم ترکیب کرده و به کار می‌گیرد.</p>
<p>JBoss ESB تولید کننده: شرکت Red Hat مجوز: GNU Lesser General Public License زبان برنامه‌سازی: Java سیستم عامل: مستقل از سیستم عامل</p>	
<p>OpenESB تولید کننده: انجمن OpenESB مجوز: CDDL زبان برنامه‌سازی: Java سیستم عامل: مستقل از سیستم عامل</p>	
<p>Petals ESB تولید کننده: کنسرسیوم OW2 مجوز: LGPL 2.0 زبان برنامه‌سازی: Java</p>	

مدیریت امنیت	واسط/نمایش	مدیریت داده	منطق کسب و کار
<ul style="list-style-type: none"> • Anti-Virus • Firewall • E... • IP • P... • Ir • V... • D... • S... • X... • R... • O... • M... • et 	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Power Pivot • MicroStrategy • Oracle Hyperion Solutions Corporation • Oracle Business Intelligence Suite Enterprise Edition • Panorama Software • Pervasive DataRush • Phocas Software • Plotly • Qlik • Quantrix • RapidMiner • Roambi • RW3 Technologies • SAP NetWeaver Business Intelligence • Saiku Analytics • Sisense • SAS • Siebel Systems • Spotfire (now Tibco) • Sybase IQ • Tableau Software • TARGIT Business Intelligence • Teradata • XLCubed • Yellowfin Business Intelligence • Zoho Reports • Zoomdata 	<p style="text-align: center;"><u>ابزارهای هوش کسب و کار</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ActiveReports • Actuate Corporation • AnyChart • AnswerRocket • ApeSoft • BOARD • Comarch • Data Applied • datapine • Decision Support Panel • Domo • Dundas Data Visualization • Dimensional Insight • Grapheur • GoodData - Cloud Based • IBM Cognos • icCube • InetSoft • Information Builders • InfoZoom • JackBe • Jedox • Klipfolio Dashboard • Lavastorm Analytics • LIONSolver • List & Label • Logi Analytics 	<ul style="list-style-type: none"> • Platform Independent Languages • Platform Dependent Languages
			<p style="text-align: center;">تبادل داده (Data Interchange)</p> <p>تبادل داده روش‌هایی در آنها داده‌ها انتقال پذیرند. کاربردهای نرم‌افزاری می‌شوند (Represent)</p>
<p style="text-align: center;">(Electronic Business Using XML) ebXML</p> <p style="text-align: center;">استاندارد ebXML یک استاندارد مبتنی بر XML است که توسط</p>			

مهندسی نرم افزار	زیرساخت/سخت افزار	سکوهای پشتیبانی	خدمتگذارهای تحویل	بایگه داده/ذخیره سازی
<ul style="list-style-type: none"> Modeling Integrated Development Environment (IDE) Test Management Software Configuration Management Other Issues of Software Engineering 	<ul style="list-style-type: none"> Servers / Computers Embedded Technology Devices Peripherals Wide Area Network Local Area Network Network Devices / Standards Video Conferencing 	<ul style="list-style-type: none"> Mobile/wireless Platform Independent Platform Dependent 	<ul style="list-style-type: none"> Web Servers Application Servers Portal Servers Content Servers Media Servers 	<ul style="list-style-type: none"> Databases Storage Devices

محیطهای توسعه یکپارچه برای زبان Java

برخی از محیطهای توسعه یکپارچه برای زبان Java عبارتند از:

- Anjuta
- BlueJ
- DrJava
- Eclipse JDT IBM
- Geany
- Greenfoot
- IntelliJ IDEA
- JBuilder
- JCreator
- JDeveloper
- jGRASP
- KDevelop
- MyEclipse
- NetBeans
- Rational Application Developer
- Servoy
- Understand
- Xcode (Apple)

محیطهای توسعه یکپارچه برای زبان C/C++

برخی از محیطهای توسعه یکپارچه برای زبان C/C++ عبارتند از:

- Anjuta
- AppCode (IntelliJ IDEA)
- C++Builder
- Code::Blocks
- CodeLite
- Dev-C++
- Eclipse CDT
- Geany
- GNAT Programming Studio
- JetBrains CLion
- KDevelop
- LabWindows/CVI
- LccWin32
- Microsoft Visual Studio
- Microsoft Visual Studio Express
- MonoDevelop
- NetBeans C/C++ pack
- OpenWatcom
- Oracle Solaris Studio (formerly Sun Studio)
- Pelles C
- Philasmicos Entwickler Studio
- Qt Creator

محیطهای توسعه یکپارچه برای زبان C#

برخی از محیطهای توسعه یکپارچه برای زبان C# عبارتند از:

- Microsoft Visual Studio
- MonoDevelop
- SharpDevelop
- Understand

محیطهای توسعه یکپارچه برای JavaScript

برخی از محیطهای توسعه یکپارچه برای JavaScript عبارتند از:

- Anjuta
- Brackets
- Aptana Studio
- Codeanywhere
- CodeLite
- Eclipse Web Tools
- Komodo IDE / Edit
- NetBeans
- Nodeclipse NTS
- NuSphere PhpED
- Oracle JDeveloper
- Servoy
- Visual Studio
- WebStorm

محیطهای توسعه یکپارچه برای PHP

برخی از محیطهای توسعه یکپارچه برای PHP عبارتند از:

- Adobe Dreamweaver
- Aptana Studio
- CodeLite
- Codeobster
- Eclipse PDT
- Geany
- HTML-Kit
- KDevelop
- Komodo IDE / Edit
- NetBeans
- PHPEclipse (Eclipse)
- PhpED Professional
- PHPEdit
- PhpStorm (IntelliJ IDEA)
- Quanta Plus
- RadPHP (formerly Delphi for PHP)
- Zend Studio

مدل مرجع امنیت

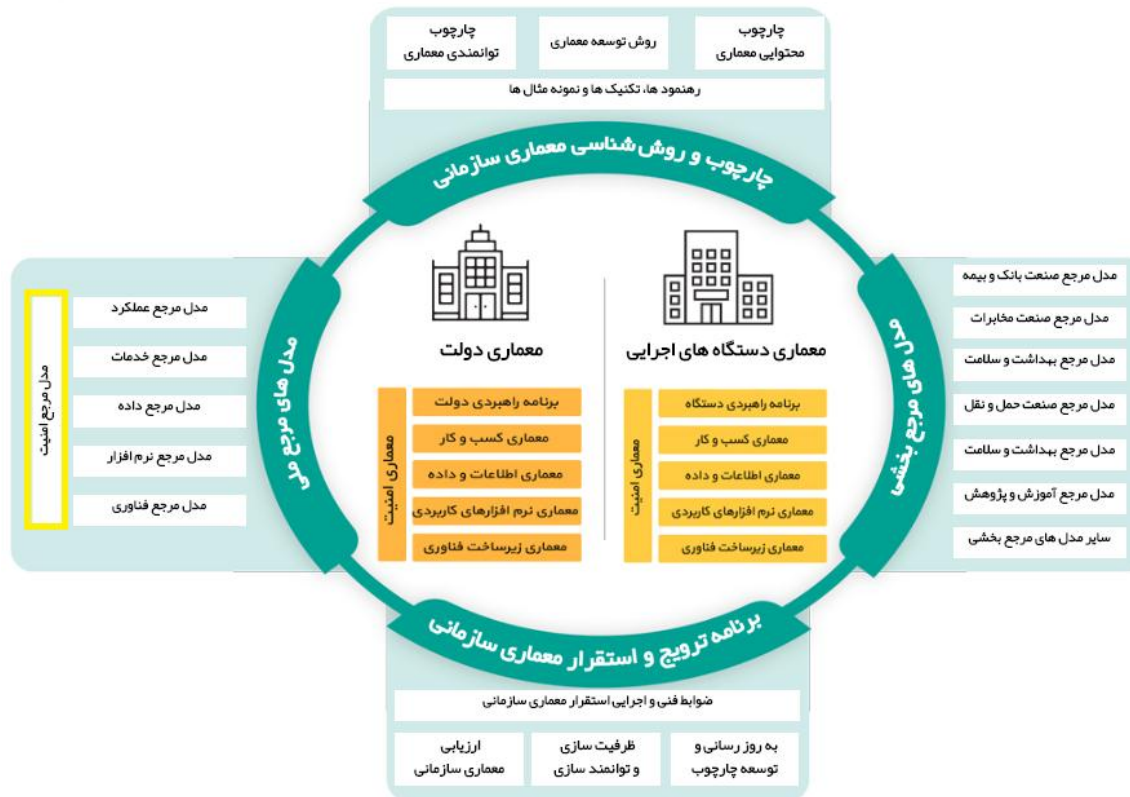
- ✓ هدف اصلی محافظت کردن از ارزش و مقادیر سیستم‌ها و دارایی‌های اطلاعاتی سازمان
- ✓ نیاز به تعامل عناصر منحصر به فرد امنیتی با سیستم‌های کسب و کار به شیوه‌ای متعادل و مقرون به صرفه جهت اجرا و پیاده‌سازی عملیات امنیتی خاص در معماری هدف به منظور جلوگیری از عملیات پرهزینه و دوباره کاری
- ✓ وجود نگرانی‌های امنیتی برای تمام گروه‌های ذی‌نفع در فراسازمان

گسترده‌گی نگرانی‌های امنیتی در سراسر حوزه‌های معماری و در تمام مراحل توسعه معماری



معماری امنیتی محرک و فراهم کننده رفتار امن، ایمن و قابل اعتماد و کاهش دهنده ریسک‌های سازمان

امنیت سازمان در برگیرنده‌ی امنیت اطلاعات، تداوم فعالیت سازمان، امنیت فیزیکی و محیطی سازمان



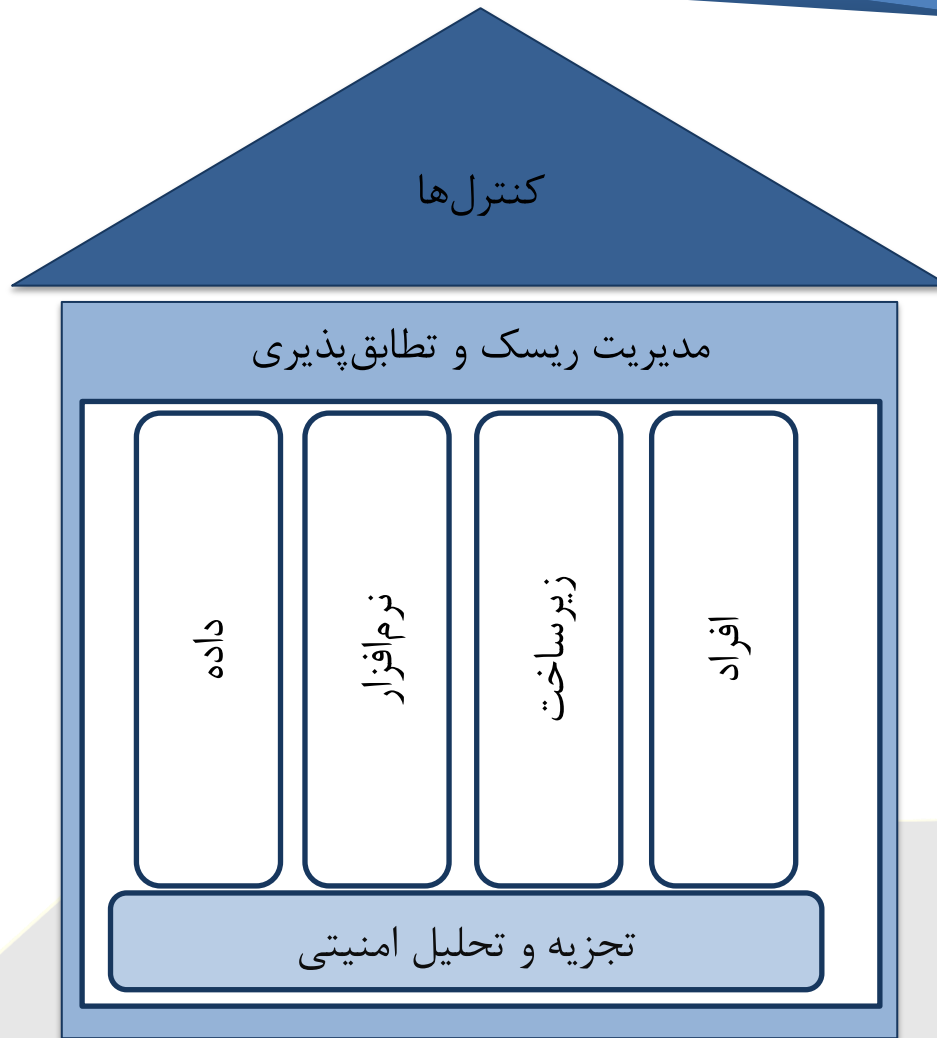
جایگاه مدل مرجع خدمات در چارچوب معماری سازمانی ایران

- ❑ طراحی، جمع‌آوری و پیاده‌سازی امنیت بر اساس یک سری اقدامات واکنشی در سازمان‌ها
- ❑ در نظر نگرفتن ابعاد استراتژیک اقدامات امنیتی و ارزیابی راه‌حل‌های فنی پیچیده بر اساس تجربیات فردی در سازمان
- ❑ عدم سازگاری و همکاری متقابل در مجموعه راه‌حل‌های پیاده‌سازی شده
- ❑ مقرون به صرفه نبودن هزینه‌های انجام شده در سازمان‌ها

توسعه یک معماری امنیتی، یک روش برای پرهیز از مشکلات بوجود آمده از تکه تکه شدن بخش‌های مختلف سازمان

- ✓ ارزیابی روشی واحد برای معماری و مدیریت الزامات در سراسر سازمان
- ✓ ایجاد زبانی مشترک برای امنیت اطلاعات در داخل سازمان
- ✓ فراهم نمودن سطوح انتزاعی
- ✓ پوشش دادن جریان‌های ناهنجار (غیرقانونی) به واسطه سیستم‌ها و بین برنامه‌های کاربردی
- ✓ قابل استفاده در تمامی سطوح سازمان از کسب و کار تا زیرساخت





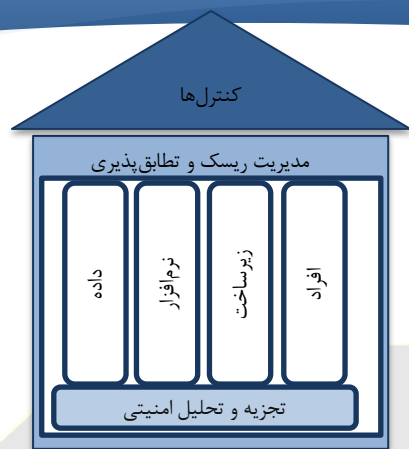
دامنه‌های اصلی امنیت:

- داده
- نرم افزار
- زیرساخت
- افراد

لایه‌های پشتیبان:

- الزامات و نیازمندی‌ها
- کنترل‌ها
- تجزیه و تحلیل (درک) امنیتی
- مدیریت ریسک

الزامات و نیازمندی‌ها



الزامات و نیازمندی‌ها

جمع آوری الزامات و نیازمندی‌ها

- هدف جمع‌آوری، ارزیابی و تحلیل الزامات کسب و کار، ساختار سازمانی پرسنل، شرکا، بودجه، محدودیت‌های فنی، وابستگی زمان، شناسایی جوامع درگیر، تعیین و مستند کردن موارد حیاتی و بحرانی سیستم

کنترل‌ها

- شامل مستند کردن اصول، قوانین، نیازمندی‌های سیاست امنیت و استانداردهای کشوری

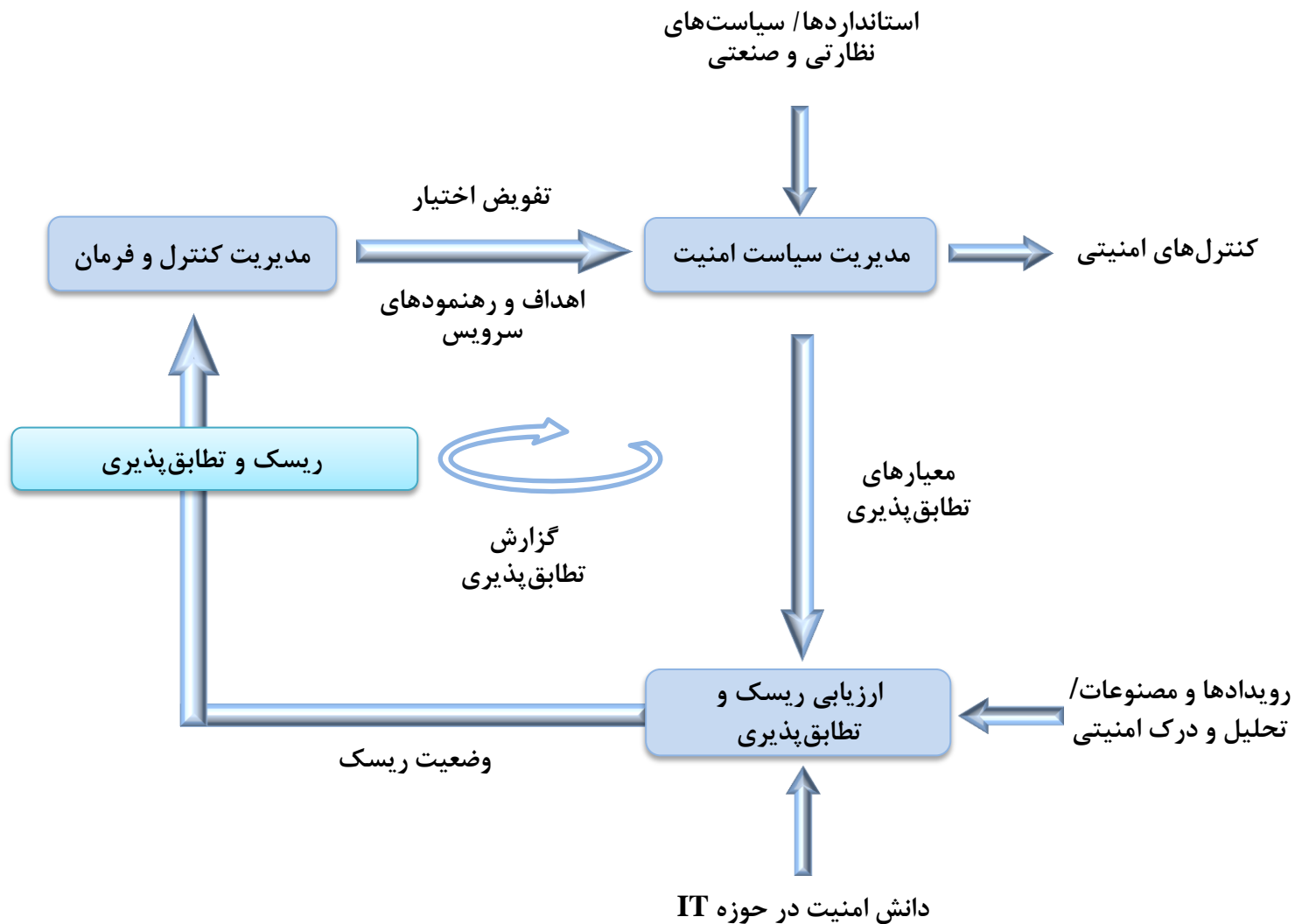
تجزیه و تحلیل امنیتی

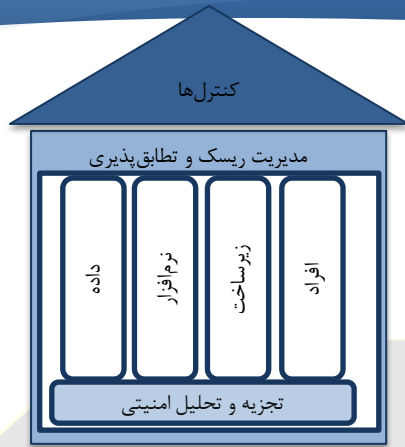
- آرایه یک معماری یکپارچه از جمع‌آوری، تجمیع و تجزیه و تحلیل برای ثبت وقایع برنامه‌های کاربردی، رویدادهای امنیتی، داده‌های آسیب‌پذیر، مدیریت هویت و دسترسی به داده، پی‌کربندی فایل‌ها و شبکه از برنامه‌های کاربردی و دستگاه‌های امنیتی در سراسر دامنه‌های امنیتی

مدیریت ریسک

- شامل مراحل شناسایی ریسک‌های امنیتی، ارزیابی ریسک‌های شناسایی شده، دسته‌بندی ریسک‌های ارزیابی شده، کاهش و یا حذف ریسک‌های امنیتی موجود

چارچوب مدل مرجع امنیت - چرخه ریسک





الزامات و نیازمندی‌ها

داده

- کمک به امنیت حریم خصوصی و صحت دارایی‌های اطلاعاتی مورد اعتماد سازمان
- لزوم تدوین دستورالعمل جهت طبقه‌بندی و ارزش داده و اطلاعات، مدیریت ریسک داده و اطلاعات

نرم‌افزار

- کمک به کاهش هزینه‌ی توسعه برنامه‌های کاربردی امن‌تر
- موثرترین راه‌ها برای دوری از نقض، اطمینان از طراحی و پیاده‌سازی امن برنامه‌های کاربردی
- تست و کنترل خودکار در سراسر چرخه عمر توسعه برنامه کاربردی

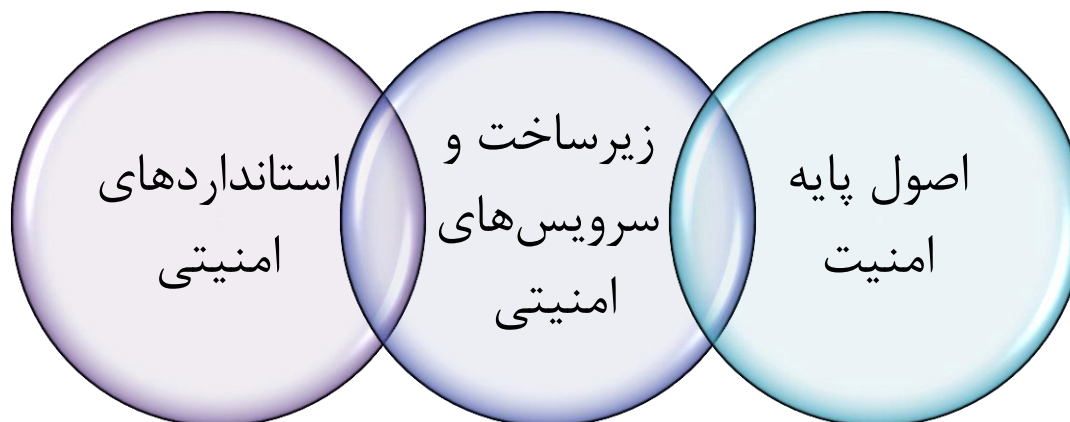
زیرساخت

- کمک به محافظت در برابر حملات پیچیده با آگاهی نسبت به کاربران، محتوا و نرم‌افزار
- مدیریت و نظارت بر شبکه، سرورها و نقاط انتهایی سازمان
- منجر به بهبود در دسترس‌پذیر بودن عملیات و افزایش بهره‌وری با کاهش خطر بدافزارها

افراد

- مدیریت و گسترش زمینه هویت فراسازمانی در تمام دامنه‌های امنیتی با آگاهی از هویت جامع
- مدیریت هویت و دسترسی یک جنبه مهم در حفاظت از دارایی‌های سازمان
- بهبود کارایی با فراهم کردن یکپارچگی و ورود یکباره یکپارچه (SSO)

- ❑ شکستن حوزه‌ها و لایه‌ها به جزییات بیشتر جهت حرکت به سمت یک مجموعه مشترک از قابلیت‌های امنیتی جهت دستیابی سازمان‌ها به اهداف کسب و کار خود.
- ❑ کنترل‌ها مکانیزم‌هایی هستند جهت رفع تهدیدها و کاهش آسیب‌پذیری‌ها
- ❑ هدف کنترل‌ها، پشتیبانی و کمک به طراحی و توسعه راه‌حل‌های امنیتی در سازمان و کاهش ریسک می‌باشد.



به طور کلی در انتخاب کنترل‌ها باید مواردی را مورد توجه قرار داد:

- ✓ تناسب مجموعه کنترل‌های طراحی و پیاده‌سازی شده در داخل یک سازمان با نیازهای آن سازمان
- ✓ مطابقت نوع کنترل‌ها با تکنولوژی و زیرساخت سازمانی
- ✓ مطابقت دامنه کنترل‌ها با اهمیت مأموریت (به عنوان مثال برای سیستمی با اهمیت کمتر، کنترل‌های کمتر)
- ✓ همراستا بودن کنترل‌ها با الزامات عملکرد
- ✓ پیروی استراتژی کاهش ریسک از یک رویکرد امنیتی لایه‌بندی شده در هر پیاده‌سازی خاصی از کنترل‌ها در داخل سازمان یا سیستم

اصول امنیت شامل مولفه‌های سطح بالایی است برای هدایت و کنترل امنیت از دیدگاه مدیریت ریسک





زیرساخت و سرویس‌های امنیتی

اطلاعات و ساختار
رویدادهای امنیتی

زیرساخت هویت،
دسترسی و حق

ساختار سیاست‌های
امنیتی

زیرساخت رمزنگاری،
کلید و گواهی‌نامه

زیرساخت مدیریت
سرویس

امنیت ذخیره‌سازی

امنیت میزبان و نقاط
انتخابی

امنیت برنامه کاربردی

امنیت شبکه

امنیت فیزیکی

سطوح سرویس
امنیتی

کد و تصاویر

سیاست‌ها

هویت‌ها و ویژگی‌ها

رویدادها و وقایع

مخازن داده و
طبقه‌بندی

طراحی‌ها

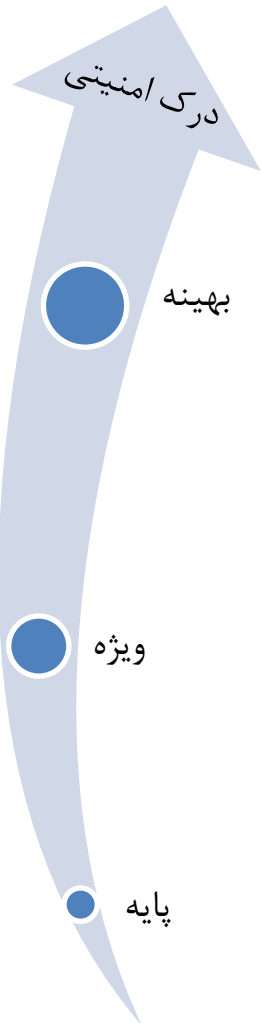
پیکربندی اطلاعات و
رجیستری

زمینه عملیاتی

دانش امنیت IT



- ❖ شناسایی و مستند کردن سازمان‌ها و گروه‌های امنیتی
- ❖ گردآوری و دسته‌بندی استانداردهای امنیتی در بخش‌های اصلی امنیت
- ❖ گردآوری و دسته‌بندی سیاست‌های امنیتی در بخش‌های اصلی امنیت
- ❖ گردآوری و دسته‌بندی بهترین روش‌های امنیتی در بخش‌های اصلی امنیت
- ❖ تهیه و گردآوری چک لیست‌های امنیتی در بخش‌های اصلی امنیت



درک امنیتی: تحلیل جریان مدیریت رویداد و اطلاعات امنیتی مدیریت ثبت وقایع			
<ul style="list-style-type: none"> - تحلیل جریان داده - یی - مدیریت کلید رمزنگاری 	<ul style="list-style-type: none"> - تشخیص جعل - همبستگی آسیب پذیری‌ها - پویش ترکیبی 	<ul style="list-style-type: none"> - محافظت چندوجهی از شبکه - تشخیص ناهنجاری - امن کردن و مقام‌سازی سیستم‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> - مدیریت کاربر مجاز - تعیین حقوق و نقش‌ها به صورت جزئی
<ul style="list-style-type: none"> - پنهان‌سازی داده - نظارت بر فعالیت پایگاه داده - جلوگیری از گم شدن داده 	<ul style="list-style-type: none"> - حفاظت از برنامه‌های کاربردی وب - پویش کد منبع 	<ul style="list-style-type: none"> - امنیت مجازی‌سازی - مدیریت دارایی - مدیریت امنیت شبکه/ نقاط انتهایی 	<ul style="list-style-type: none"> - تخصیص کاربر - مدیریت دسترسی - احراز هویت قوی
<ul style="list-style-type: none"> - رمزنگاری - کنترل دسترسی به پایگاه داده 	<ul style="list-style-type: none"> - پویش نرم‌افزار 	<ul style="list-style-type: none"> - امنیت محیط - آنتی ویروس 	<ul style="list-style-type: none"> - مدیریت دایرکتوری
داده	نرم افزار	زیرساخت	افراد



برنامه ترویج و استقرار چارچوب معماری سازمانی ایران

چارچوب
توانمندی معماری

روش توسعه معماری

چارچوب
محتوایی معماری

رهنمودها، تکنیک‌ها و نمونه مثال‌ها

چارچوب و روش شناسی معماری سازمانی



معماری دولت

- معماری امنیت
- برنامه راهبردی دولت
 - معماری کسب و کار
 - معماری اطلاعات و داده
 - معماری نرم افزارهای کاربردی
 - معماری زیرساخت فناوری



معماری دستگاه‌های اجرایی

- معماری امنیت
- برنامه راهبردی دستگاه
 - معماری کسب و کار
 - معماری اطلاعات و داده
 - معماری نرم افزارهای کاربردی
 - معماری زیرساخت فناوری

- مدل مرجع صنعت بانک و بیمه
- مدل مرجع صنعت مخابرات
- مدل مرجع صنعت انرژی
- مدل مرجع صنعت حمل و نقل
- مدل مرجع بهداشت و سلامت
- مدل مرجع آموزش و پژوهش
- سایر مدل‌های مرجع بخشی

مدل‌های مرجع بخشی

- مدل مرجع عملکرد
- مدل مرجع خدمات
- مدل مرجع داده
- مدل مرجع نرم افزار
- مدل مرجع فناوری

مدل‌های مرجع امنیت

برنامه ترویج و استقرار معماری سازمانی

ضوابط فنی و اجرایی استقرار معماری سازمانی

- بروزرسانی و توسعه چارچوب
- ظرفیت‌سازی و توانمندسازی
- ارزیابی معماری سازمانی

دستورالعمل و ضوابط قانونی معماری سازمانی

ارزیابی معماری
سازمانی

بروزرسانی و
توسعه چارچوب

ظرفیت سازی و
توانمندسازی

۴. اعتبارسنجی اسناد معماری سازمانی در مراکز اعتبارسنجی و اعلام به کمیسیون

تبصره ۱: در صورتیکه دستگاه اجرایی قبلاً طرح معماری سازمانی را انجام داده، لازم است نسبت به بازبینی و به‌روزرسانی طرح متناسب با مولفه‌های چارچوب ملی اقدام نموده و شرایط این مصوبه از آن ساقط نمی‌شود.

تبصره ۲: دستگاه‌های اجرایی سایر طرح‌های تحول سازمانی و پیاده‌سازی خدمات الکترونیکی را می‌بایست به صورت موازی و هماهنگ با موضوع این مصوبه به انجام برسانند و نیازی به توقف سایر طرح‌ها و اقدامات برنامه‌ریزی شده نیست.

تبصره ۳: فهرست مشاوران حقیقی/حقوقی احراز صلاحیت شده از طریق کمیسیون اعلام خواهد شد.

تبصره ۴: فهرست مراکز اعتبارسنجی، احراز صلاحیت شده از طریق کمیسیون اعلام خواهد شد.

تبصره ۵: روش و ساختار(قالب) آرایه اطلاعات معماری سازمانی دستگاه‌های اجرایی ظرف مدت سه ماه توسط کمیسیون تعیین و اعلام خواهد شد.

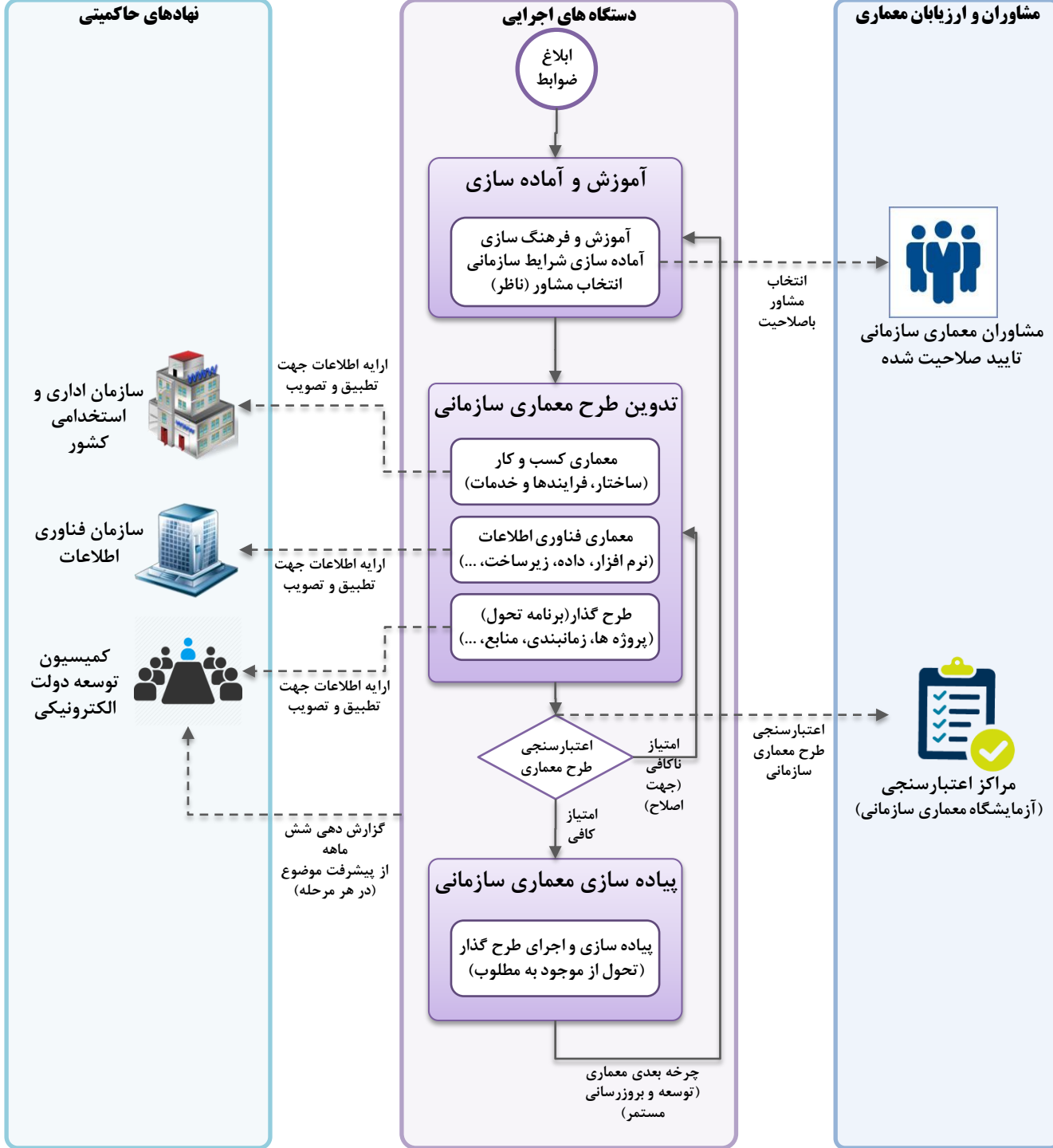
ماده ۵ - دستگاه‌های اجرایی موظف هستند پس از تدوین طرح معماری سازمانی مطابق با شرایط ماده قبل و اخذ تاییدیه طرح معماری سازمانی، نسبت به پیاده‌سازی طرح معماری سازمانی طی مدت دو سال(پس از تدوین طرح) مطابق با مراحل ذکر شده در ذیل اقدام نمایند:

۱. پیاده‌سازی و اجرای طرح معماری سازمانی (مطابق با اسناد چارچوب ملی)
۲. آرایه گزارش شش‌ماهه از وضعیت پیشرفت برنامه معماری سازمانی به کمیسیون توسعه دولت الکترونیکی

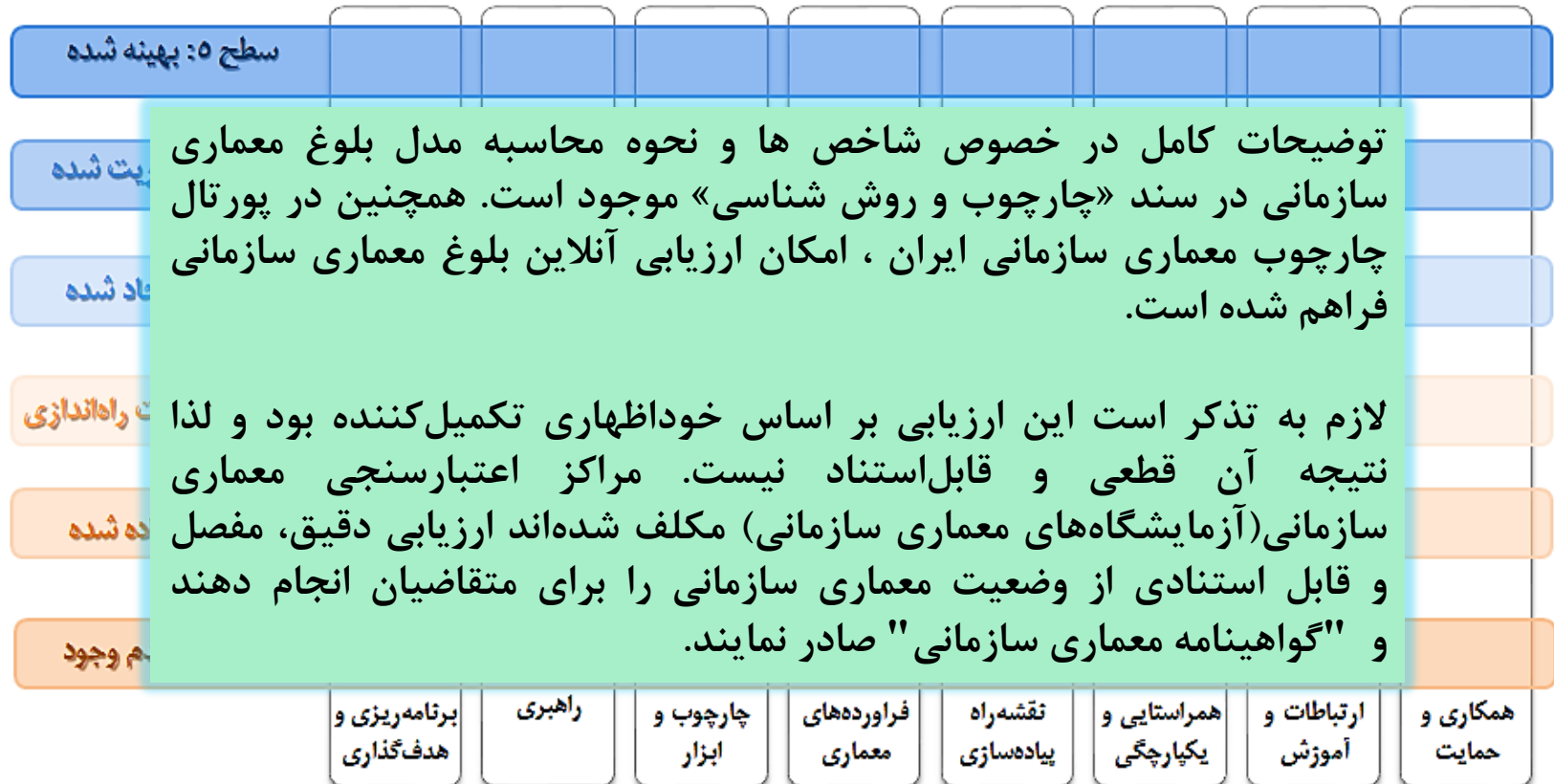
بخش پنجم: مشوق‌ها و امتیازات

ماده ۶ - دستگاه‌های اجرایی که مفاد این مصوبه در رابطه با تدوین و استقرار معماری سازمانی را به نحوه احسن انجام دهند، در ارزیابی عملکرد دستگاه‌های اجرایی نظیر ارزیابی سالیانه، جشنواره شهید رجایی، جایزه دولت الکترونیکی و گزارش‌دهی به ریاست جمهوری و ... مورد تشویق قرار خواهند گرفت. همچنین در اختصاص اعتبار سالیانه بودجه دستگاه‌های اجرایی، تغییر در ساختار سازمانی، موافقت با جذب نیروی انسانی دستگاه و ... وضعیت پیشرفت معماری سازمانی به عنوان یک معیار با اولویت و وزن بالا مدنظر قرار خواهد گرفت

نمایش گرافیکی تکالیف دستگاه ها



مدل خودارزیابی بلوغ معماری سازمانی به دستگاه‌ها کمک می‌کند میزان توانمندی و بلوغ برنامه معماری سازمانی را اندازه‌گیری نموده و نقاط ضعف را شناسایی و برطرف کنند. این مدل براساس شش سطح بلوغ و هشت ویژگی قابل اندازه‌گیری طراحی شده است. در طراحی این مدل از چندین مدل و استاندارد مطرح جهانی استفاده شده و سپس با تجمیم و سفارشی‌سازی مراجع، مدل بومی تهیه شده است.

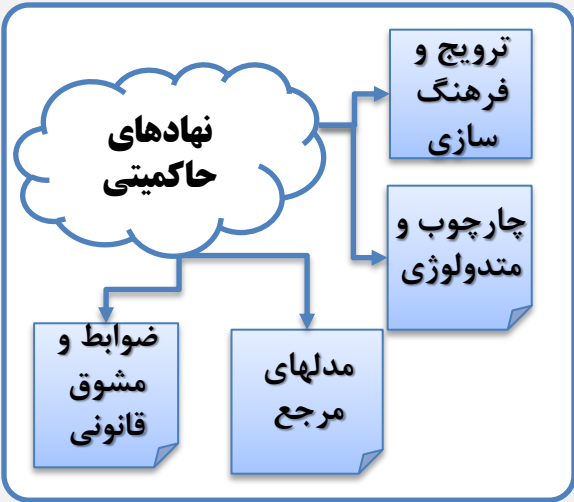


تحلیل نتایج خودارزیابی بلوغ معماری سازمانی

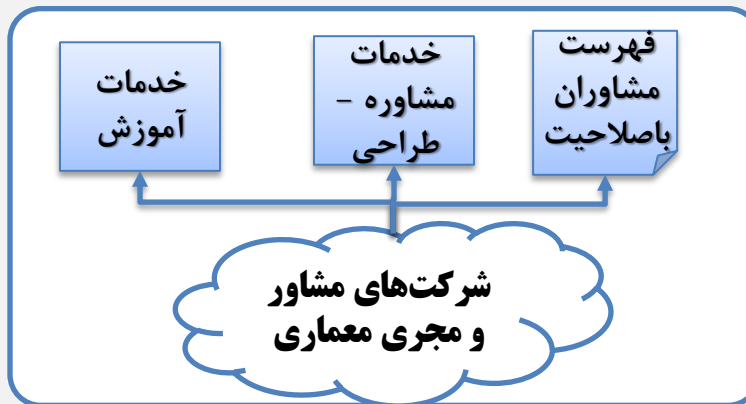
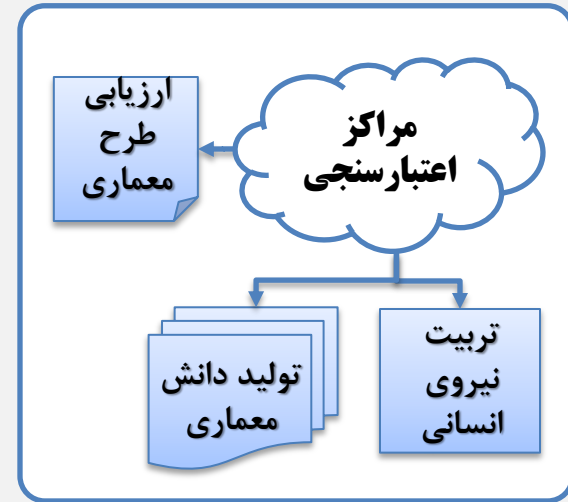
از آن جا که سطح بلوغ معماری بر اساس هشت ویژگی مشخص می‌شود، نه تنها سطح فعلی بلوغ هر ویژگی، تعیین می‌شود، بلکه توازن و تناسب امتیازات نیز مشخص خواهد شد، برای مثال نتایج ارزیابی یک سازمان فرضی نشان میدهد، ویژگی «ارتباطات و آموزش» بیشترین امتیاز را کسب کرده اما ویژگی‌های «راهبری» و «همراستایی و یکپارچگی» کمترین امتیازات را دارد که به معنی نیاز به توجه و تلاش بیشتر است.



زیست بوم علمی-فنی-تجاری حوزه معماری فناوری اطلاعات سازمانی در کشور



دستگاه های اجرایی



توانمندسازی و ظرفیت‌سازی دستگاه‌های دولتی:

- تعریف دوره‌های آموزشی مدیریتی و کارشناسی معماری سازمانی با هماهنگی سازمان امور اداری و استخدامی کشور
- راه‌اندازی مرکز پاسخگویی و مشاوره تلفنی به دستگاه‌های دولتی
- معرفی فارغ‌التحصیلان برتر رشته معماری سازمانی به دستگاه‌ها جهت جذب
- راه‌اندازی مخزن دانش و تجارب معماری سازمانی (بخشی از پورتال چارچوب معماری سازمانی ایران) به صورت دوطرفه (دستگاه‌ها فقط دریافت‌کننده منابع نیستند)

توانمندسازی و ظرفیت‌سازی شرکت‌های مشاور معماری:

- راه‌اندازی نظام احراز صلاحیت و رتبه‌بندی شرکت‌های مشاور معماری
- توسعه بازار شرکت‌های مشاور به واسطه ترویج موضوع معماری سازمانی در کشور

توانمندسازی و ظرفیت‌سازی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی:

- حمایت از پایان‌نامه‌ها و تحقیقات دانشگاهی مرتبط با معماری سازمانی
- توانمندسازی ۵ دانشگاه در ۵ استان مختلف برای ایجاد آزمایشگاه معماری سازمانی
- حمایت از راه‌اندازی دوره کارشناسی ارشد معماری سازمانی در دانشگاه‌های معتبر کشور
-

آموزش و فرهنگ سازی:

- برگزاری سالانه کنفرانس معماری سازمانی با حضور دستگاه‌های اجرایی، دانشگاه‌ها، شرکت‌های مشاور معماری، پژوهشگران و کلیه علاقمندان به موضوع
- راه‌اندازی کانال‌های اطلاع‌رسانی و آموزشی بر روی وب (پورتال چارچوب) و شبکه‌های اجتماعی

تعاملات بین‌المللی:

- حمایت از چاپ مقالات علمی و فنی با موضوع چارچوب معماری سازمانی ایران در نشریات و کنفرانس‌های معتبر خارجی
- حضور فعال در کنفرانس‌ها و همایش‌های معتبر جهانی با موضوع معماری سازمانی و دولت الکترونیک
- ایجاد بخش انگلیسی زبان برای پورتال چارچوب معماری سازمانی ایران
- دعوت از صاحب‌نظران معماری سازمانی برای حضور در کشور (در قالب کنفرانس یا مستقیم)

- ✓ تکمیل و انتشار مدل مرجع داده، نرم افزارهای کاربردی و امنیت
- ✓ بروزرسانی دوره‌ای (سالانه) مدل های مرجع عملکرد، خدمات و فناوری به دلیل تغییرات در خدمات، فناوری‌ها و استانداردها
- ✓ بازبینی و بروزرسانی کلی چارچوب پس از یک دوره سه‌ساله و براساس نتایج کسب شده

www.IEAF.ir

چارچوب معماری سازمانی ایران

خانه
درباره ما
چارچوب معماری سازمانی ایران
مخاطبان و ذینفعان
مخزن معماری

چارچوب
توانمندی معماری

روش توسعه معماری

چارچوب
مختلایب معماری

رهنمود، ماتریکس، تکنیک ها و نمونه مثال ها

چارچوب و روش شناسی معماری سازمانی

معماری دولت

معماری امنیت

معماری اعتبار

- برنامه راهبردی دولت
- معماری کسب و کار
- معماری اطلاعات و داده
- معماری ترم افزارهای کاربردی
- معماری زیرساخت فناوری

معماری دستگاه های اجرایی

معماری امنیت

معماری اعتبار

- برنامه راهبردی دستگاه
- معماری کسب و کار
- معماری اطلاعات و داده
- معماری ترم افزارهای کاربردی
- معماری زیرساخت فناوری

برنامه توسعه و استقرار معماری سازمانی

شواهد فنی و اجرایی استقرار معماری سازمانی

ارزیابی
معماری سازمانی

تفریبات سازی
و توانمند سازی

به روز رسانی و
توسعه چارچوب

سال شمار معماری سازمانی در ایران

۱۳۹۵ ۱۳۹۴ ۱۳۹۳ ۱۳۹۲ ۱۳۹۱ ۱۳۹۰ ۱۳۸۹ ۱۳۸۸ ۱۳۸۷ ۱۳۸۶ ۱۳۸۵ ۱۳۸۴ ۱۳۸۳ ۱۳۸۲ ۱۳۸۱ ۱۳۸۰ ۱۳۷۹ ۱۳۷۸ ۱۳۷۷

اطلاعات تماس: کارگروه ملی معماری سازمانی وابسته به کمیسیون توسعه دولت الکترونیک

تلفن: ۸۸۱۱۵۸۳۱ - ۸۸۱۱۳۰۹۱ | شماره: ۰۲۱ ۸۸۸۴۹۸۶۱۷ | پست الکترونیک: لاگت@ieaf.ir

چارچوب معماری سازمانی ایران

هدف از تدوین چارچوب و برنامه ملی معماری سازمانی ایران، هدایت مؤثر دستگاه های اجرایی برای طراحی و پیاده سازی الگوهای طرح های معماری سازمانی، همسنگ با اهداف و سیاست های دولت الکترونیک است. در

پیشنهادهای مهم
شرکت های مشاور
مراکز اعتبار سنجی
تماسات

- نمایش گرافیکی چارچوب با قابلیت انتخاب و مشاهده جزئیات هر بخش
- تفکیک اطلاعات موردنیاز مخاطبان و ذینفعان چارچوب
- معرفی منابع و مراجع مرتبط داخلی و بین المللی
- امکانات مشاهده مطالب به زبان انگلیسی
- امکانات تالار گفتمان، اخبار و رویدادها، پرسش های متداول و ...
- امکان خودارزیابی آنلاین بلوغ معماری سازمانی با نمایش تحلیلی نتایج
- مخزن دانش و تجارب معماری سازمانی که با همکاری مخاطبان تکمیل می شود
- نمایش انیمیشن و فیلم های آموزشی (بزودی)



جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی اداری



جمهوری اسلامی ایران
شورای اجرایی فناوری اطلاعات

با تشکر از وقت و حوصله شما عزیزان



چارچوب معماری سازمانی ایران



وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
سازمان فناوری اطلاعات ایران



جمهوری اسلامی ایران
سازمان امور اداری و استخدامی کشور



آزمایشگاه معماری سازمانی سرویس کرا
دانشگاه شهید بهشتی