

# آشنایی با معماری مرجع IT4IT<sup>1</sup>

رضا کرمی

شرکت مهندسی نرم‌افزاری گلستان

karami@golsoft.com

کلیدواژه‌ها: معماری مرجع (Reference Architecture)، مدیریت فناوری اطلاعات (IT Management)، مدیریت خدمات فناوری اطلاعات (IT Service Management)

در این مقاله با معماری مرجع IT4IT آشنا می‌شویم. این معماری مرجع، چارچوب جامعی برای تعریف و طراحی عناصر و ارکان لازم برای مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها و نحوه ارتباط و یکپارچه‌سازی این عناصر با یکدیگر فراهم می‌آورد و به مدیران فناوری اطلاعات کمک می‌کند تا از ابزارها و مفاهیم معماری سازمانی که در اصل برای بهبود عملکرد سازمان‌ها طراحی شده‌اند، برای مدیریت بهتر واحدهای فناوری اطلاعات استفاده کنند.

## ۱. نیاز به یک معماری مرجع در مورد مدیریت فناوری اطلاعات

مدیران فناوری اطلاعات در همه سازمان‌ها، علی‌رغم تفاوت‌هایی که ممکن است در اندازه، مأموریت، اهداف و راهبردها، محدودیت‌ها و منابع، سطح بلوغ و مشکلات هر سازمان وجود داشته باشد، به‌طور کلی در سه دغدغه زیر با یکدیگر اشتراک دارند: نخست ارائه و پشتیبانی مؤثر خدمات فناوری اطلاعات به کسب‌وکار، دوم هم‌راستاسازی راهبردی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار<sup>۲</sup> و سوم اداره بهتر واحدهای زیرمجموعه خود. این دغدغه‌ها با وجود آنکه نقاط اشتراک و ارتباطات زیادی با هم دارند، هریک ابزارها و راهکارهای مدیریتی خود را می‌طلبند. بیشتر چارچوب‌ها، استانداردها و به‌روش<sup>۳</sup>‌هایی که تاکنون در حوزه مدیریت و راهبری<sup>۴</sup> فناوری اطلاعات طراحی و به‌کار بسته شده‌اند، عمدتاً برای پاسخ‌گویی به دو دغدغه ارائه و پشتیبانی خدمات و هم‌راستاسازی فناوری اطلاعات – کسب‌وکار به‌کار می‌آیند. هرچند نیاز به جامعیت و همه‌جانبه‌نگری در توسعه این چارچوب‌ها عناصری از هر سه دغدغه را به‌تدریج در همه آن‌ها وارد کرده است، با وجود این جهت‌گیری اصلی در هر چارچوب همچنان قابل تشخیص است. به‌عنوان مثال، چارچوب ITIL که در اصل برای پاسخ‌گویی به نیازهای حوزه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات طراحی شده است، در توسعه تدریجی خود به‌مرور عناصری از برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات که عمدتاً مربوط

<sup>۱</sup> این مقاله در ماهنامه گزارش کامپیوتر، شماره ۲۲۴، آذر و دی ۹۴ منتشر شده است.

<sup>۲</sup> IT-Business Strategic Alignment

<sup>۳</sup> Best practice

<sup>۴</sup> Governance

به حوزه هم‌راستایی فناوری اطلاعات-کسب‌وکار است را نیز جذب کرده است (فاز راهبرد در زیست‌چرخ<sup>۵</sup> خدمات در روایت ITIL V3). به‌عنوان یک مثال دیگر، می‌توان به چارچوب COBIT اشاره کرد که هرچند در اصل برای پاسخگویی به دغدغه‌های مدیران فناوری اطلاعات و کسب‌وکار در حوزه هم‌راستایی (از منظر کنترل و راهبری) ایجاد شده بود، به تدریج و در سیر تدریجی خود عناصر دیگری را نیز شامل شده است که می‌تواند در حوزه‌های دیگر (از جمله حوزه مدیریت فناوری اطلاعات) نیز راهگشا باشد (به‌عنوان مثال، مدل مرجع فرآیندی در COBIT 5 که از آن می‌توان در طراحی فرآیندهای داخلی مدیریت فناوری اطلاعات نیز استفاده کرد).

یکی از ابزارهای مفهومی که سال‌هاست به‌عنوان ابزاری برای ایجاد هم‌راستایی بین فناوری اطلاعات و کسب‌وکار از سوی مدیران ارشد فناوری اطلاعات به‌کار بسته شده و به مدیران کسب‌وکار نیز توصیه می‌شود، معماری سازمانی است. هر چند معماری سازمانی در اصل برای هم‌راستاسازی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار و به‌عنوان پایه‌ای برای برنامه‌ریزی راهبردی و عملیاتی توسعه فناوری اطلاعات در سازمان‌ها ابداع شده است، در سال‌های اخیر کاربردهای بسیار متنوع دیگری مانند یکپارچه‌سازی دارایی‌های اطلاعاتی، برنامه‌ریزی راهبردی کسب‌وکار، مدیریت تغییر و مدیریت پیچیدگی نیز یافته که آن را به ابزار محبوبی در بین مدیران ارشد تبدیل نموده است، به‌گونه‌ای که امروزه کمتر سازمان بزرگی را می‌توان سراغ کرد که در آن فرآیند و مفاهیم مدیریت معماری سازمانی مورد استفاده قرار نگرفته باشد.

از سوی دیگر تحولات سریع فناوری اطلاعات و مدل‌های ارائه خدمات در محیط داخلی و پیرامونی سازمان‌های بزرگ، که با روندهایی مانند سرویس‌گرایی<sup>۶</sup>، رایانش ابری<sup>۷</sup>، رایانش همراه<sup>۸</sup>، روش‌های توسعه سریع سرویس‌ها (روش‌های چابک، DevOps، ...)، تامین چندمنبعی<sup>۹</sup> و دیگر تحولات مشابه تشدید شده است، اداره موثر واحدهای فناوری اطلاعات را در این سازمان‌ها با چالش‌های جدی از منظر افزایش هزینه، افزایش پیچیدگی و مخاطرات سازمانی روبه‌رو کرده است.

رواج روزافزون معماری سازمانی برای هم‌راستاسازی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار و حتی در حوزه‌های فراتر از فناوری اطلاعات (معماری کسب‌وکار، تحول سازمانی و ...) به‌طور طبیعی این ایده را به ذهن مدیران فناوری اطلاعات متبادر می‌کند که چرا نتوان از این ابزار برای اداره بهتر واحدهای فناوری اطلاعات استفاده کرد. طرح و پیگیری این ایده که با شعار «اداره فناوری اطلاعات به‌عنوان یک کسب‌وکار»<sup>۱۰</sup> مطرح شده، در چند سال گذشته منجر به توسعه چارچوب و روش‌هایی شده که یکی از مهم‌ترین و معروف‌ترین آن‌ها معماری مرجع IT4IT است.

## ۲. تاریخچه و زمینه معرفی IT4IT

ایده ایجاد معماری مرجع IT4IT نسبتاً جدید است. در اوایل دهه ۲۰۱۰ برخی از شرکت‌های مشاوره ضرورت کاربرد روش‌ها و چارچوب‌های بهبود مدیریت کسب‌وکار در مدیریت فناوری اطلاعات را مطرح کردند. یکی از مشاوران ارشد شرکت Accenture در سال ۲۰۱۱ اصطلاح IT4IT را برای معرفی این ایده به‌کار برد. در ابتدا منظور از این اصطلاح بیشتر جنبه‌های ابزاری فناوری اطلاعات (مانند استفاده بیشتر از سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه برای مدیریت فناوری اطلاعات) بود اما به تدریج توجه به جنبه‌های مدیریت غلبه یافت. در سال ۲۰۱۱ کنسرسیومی با حضور چند شرکت بزرگ چندملیتی (از جمله Shell، HP، BP، IBM، Microsoft، Exxon، AT&T، Accenture، Munich RE، Cap Gemini و ...) با هدف تعریف یک چارچوب واحد برای معماری مرجع مدیریت فناوری اطلاعات تشکیل شد که رسماً از عنوان IT4IT استفاده می‌کرد. هدف این کنسرسیوم

<sup>5</sup> Lifecycle

<sup>6</sup> Service-orientation

<sup>7</sup> Cloud computing

<sup>8</sup> Mobile computing

<sup>9</sup> Multi-sourcing

<sup>10</sup> Managing IT as a Business

ایجاد یک معماری مرجع فراگیر همانند معماری مرجع TMF-Framworx در صنعت مخابرات بود. از اواسط سال ۲۰۱۴ مالکیت معنوی این چارچوب به کنسرسیوم The Open Group منتقل شد و کار توسعه IT4IT در قالب یکی از کارگروه‌های این کنسرسیوم پیگیری شد. در اواخر سال ۲۰۱۴ نسخه پیش‌نویس استاندارد IT4IT v1.3 از سوی The Open Group منتشر شد و این گروه سرانجام در اکتبر ۲۰۱۵ از نسخه رسمی IT4IT v2 رونمایی کرد.

معماری مرجع IT4IT اینک یک معماری مرجع استاندارد است که در قالب استانداردهای باز گروه The Open Group به-رسمیت شناخته شده و از سوی اعضا و حامیان این گروه (برخی از بزرگترین سازمان‌های کارفرمایی و همچنین تامین‌کنندگان و شرکت‌های مشاور بین‌المللی فناوری اطلاعات) پشتیبانی می‌شود. این معماری مرجع بر پایه اصول و مفاهیمی از جمله سرویس‌گرایی، مدل زنجیره ارزش، معماری سازمانی و عدم‌وابستگی به تامین‌کننده-تکنولوژی طراحی شده است و مخاطبین اصلی آن را مدیران و معماران ارشد فناوری اطلاعات در سازمان‌های کارفرمایی تشکیل می‌دهد. هدف از معرفی IT4IT جایگزینی چارچوب‌های قبلی مانند ITIL و COBIT و ... نیست، بلکه طراحان این چارچوب سعی کرده‌اند بهترین تجارب و ایده‌های آن چارچوب‌ها را به زبان یک معماری مرجع گرد آورده و در اختیار مدیران فناوری اطلاعات قرار دهند.

### ۳. ارکان اصلی IT4IT

طراحان IT4IT برای توصیف این چارچوب از اصطلاح «مدل عملیاتی»<sup>۱۱</sup> استفاده می‌کنند که نخستین بار توسط سه تن از استادان دانشگاه MIT در کتاب «معماری سازمانی به‌مثابه استراتژی»<sup>۱۲</sup> برای توصیف الگوی کلی معماری هر سازمان به-خصوص معرفی شد. راس، ویل و رابرتسون در این کتاب معروف و پرفروش، اولین بار چارچوبی ارائه کردند که مدل عملیاتی سازمان‌ها را براساس ویژگی‌های فرآیندی به چهار الگوی اصلی تقسیم کردند. اصطلاح «مدل عملیاتی» پس از انتشار این کتاب وارد ادبیات معماری سازمانی شد و در اینک در طراحی IT4IT نیز مورد استفاده قرار گرفته است. مدل عملیاتی IT4IT خود از دو جزء اصلی تشکیل شده است:

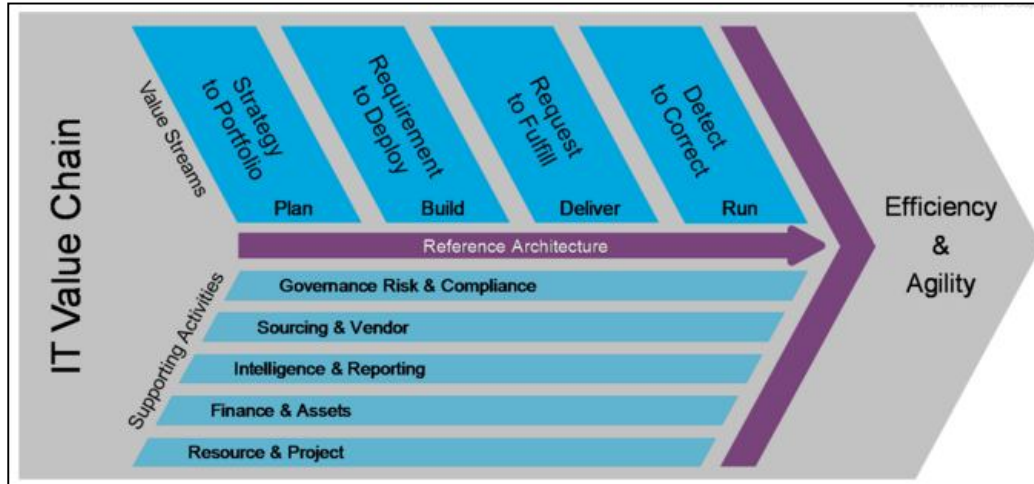
- زنجیره ارزش IT
- معماری مرجع

#### ۳.۱. زنجیره ارزش IT

زنجیره ارزش IT که ستون فقرات IT4IT را تشکیل می‌دهد، مدلی است که برپایه مفهوم پورتر از زنجیره ارزش، برای نشان‌دادن فرآیندها و کارکردهای اصلی فناوری اطلاعات در یک سازمان از آن استفاده شده است. زنجیره ارزش IT در IT4IT در شکل (۱) نمایش داده شده است.

<sup>11</sup> Operating Model

<sup>12</sup> J. W. Ross, et. al. [2006]



شکل (۱) زنجیره ارزش IT

این زنجیره ارزش از ۴ جریان ارزش اصلی و ۵ فعالیت پشتیبان تشکیل شده است. جریان‌های اصلی زنجیره ارزش IT که برای تحقق ارزش‌آفرینی فناوری اطلاعات در جهت مأموریت اصلی خود (یعنی توسعه و ارائه خدمات به کسب‌وکار) باید اجرا شود عبارتند از:

- جریان «استراتژی تا سبد خدمات»
- جریان «نیازمندی تا استقرار»
- جریان «درخواست تا تامین نیاز»
- جریان «کشف تا تصحیح اشکال»

علاوه بر این جریان‌های اصلی، ۵ فعالیت پشتیبان زیر نیز برای تحقق مأموریت فناوری اطلاعات در یک سازمان مورد نیاز است:

- راهبری، ریسک و تطابق
- مدیریت برونسپاری و تامین‌کنندگان
- گزارش‌گیری و هوشمندی
- مدیریت مالی و دارایی‌ها
- مدیریت منابع و پروژه‌ها

جریان‌های ارزش اصلی و فعالیت‌های پشتیبان از طریق معماری مرجع با همدیگر یکپارچه و مرتبط می‌شوند.

### ۳.۲. معماری مرجع

معماری مرجع جزئی از IT4IT است که راهنمایی برای پیاده‌سازی و عملیاتی کردن جریان‌های ارزش اصلی و همچنین فعالیت‌های پشتیبانی فراهم می‌کند. این معماری مستقل از فرآیندها، قابلیت‌ها و تکنولوژی مورد استفاده در واحدهای مدیریت فناوری اطلاعات است و از چهار مدل زیر تشکیل شده است:

- مدل خدمات
- مدل اطلاعاتی
- مدل کارکردها
- مدل یکپارچه‌سازی

## ۴. جریان‌های ارزش IT

مدل عملیاتی IT4IT در تطابق با پارادایم سرویس‌گرایی و حول مفهوم زیست‌چرخ خدمات شکل گرفته است. در این زیست‌چرخ، ابتدا باید نیازمندی‌های راهبردی کسب‌وکار به سبد خدمات فناوری اطلاعات «ترجمه» شود، سپس هر خدمت، از نیازمندی تا مرحله استقرار، توسعه داده شده و مورد بهره‌برداری قرار گیرد. در جریان بهره‌برداری، فناوری اطلاعات موظف به تامین نیازهای کسب‌وکار از درخواست تا تحویل یا اجابت درخواست است و در صورت بروز اشکال در بهره‌برداری خدمات، باید فرآیند اشکال‌زدایی از کشف تا اصلاح طی شود.

### ۴.۱. جریان استراتژی تا سبد خدمات (S2P)

جریان ارزش S2P زیست‌چرخ خدمات را از دریافت نیازمندی‌های راهبردی کسب‌وکار تا تشکیل سبد خدمات فناوری اطلاعات پیگیری می‌کند. برخلاف رویکردهای سنتی مبتنی بر مفهوم «پروژه» که براساس اعلام نیازهای کسب‌وکار شکل می‌گرفت، IT4IT (همانند ITIL) بر مفهوم «خدمت» و تجمیع نیازها در قالب سبد خدمات تاکید می‌کند. برای تحلیل و تبدیل نیازمندی‌های کسب‌وکار به سبد خدمات، همه روش‌ها و چارچوب‌های متداول هم‌راستاسازی (مانند معماری سازمانی، مدیریت تقاضا، مدیریت سبد خدمات) به کار گرفته می‌شوند.

### ۴.۲. جریان نیازمندی تا استقرار (R2D)

جریان ارزش R2D مراحل پیاده‌سازی خدمات فناوری اطلاعات (اعم از تولید یا تامین خدمات جدید یا تغییر در خدمات موجود) را از دریافت نیازمندی تا استقرار خدمت دنبال می‌کند. این جریان ارزش در IT4IT مستقل از فرآیند توسعه توصیف می‌شود، به‌گونه‌ای که الزامات جریان ارزش R2D را می‌توان همراه متدولوژی‌های سنتی یا روش‌های چابک مانند SCRUM یا DevOps به کار برد. مؤلفه‌های کارکردی که در اجرای این جریان ارزش به کار می‌روند عبارتند از: برنامه‌ریزی پروژه، مدیریت نیازمندی‌ها، توسعه راه‌کارها، آزمون، استقرار، مدیریت تغییر و پیکربندی، مدیریت دانش و مدیریت امنیت.

### ۴.۳. جریان درخواست تا تامین نیاز (R2F)

جریان ارزش R2F مراحل درخواست تا تامین نیاز به خدمات را از سوی کاربران خدمات فناوری اطلاعات پوشش می‌دهد. این جریان ارزش برپایه مفاهیمی مانند کاتالوگ خدمات، توافقنامه‌های سطح خدمت (SLA)، ابزارهای سلف-سرویس و هماهنگی با مدل‌های ارائه ابرپایه (در سطح SaaS، IaaS و PaaS) و تامین چندمنبعی طراحی شده است و در آن این مؤلفه‌های کاربردی به کار رفته است.

### ۴.۴. جریان کشف تا تصحیح اشکال (D2C)

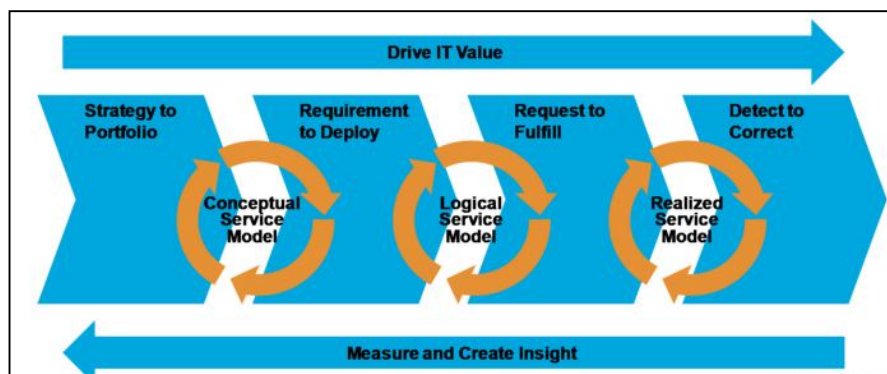
جریان ارزش D2C مراحل کشف (گزارش‌دهی) تا اصلاح اشکالات را در جریان بهره‌برداری از خدمات فناوری اطلاعات پوشش می‌دهد و به مؤلفه‌هایی مانند مدیریت رویدادها، مدیریت مشکلات، مدیریت پیکربندی و تغییرات می‌پردازد. این همان دامنه‌ای از زیست‌چرخ خدمات است که به‌طور معمول توسط چارچوب‌های مدیریت خدمات در حوزه بهره‌برداری (عملیات) پوشش داده می‌شود.

## ۵. اجزای معماری مرجع IT4IT

معماری مرجع IT4IT برای پشتیبانی زنجیره ارزش IT و یکپارچه‌سازی عناصر این زنجیره برپایه یک بستر مشترک طراحی شده است. این معماری از چهار مدل مرجع «خدمات»، «اطلاعات»، «کارکردها» و «یکپارچگی» تشکیل شده است که همگی با استفاده از زبان مدل‌سازی معماری ArchiMate و به‌صورت استاندارد توصیف شده‌اند.

### ۵.۱. مدل خدمات

مدل خدمات، مراحل، سطوح و داده‌های اصلی خدمات فناوری اطلاعات را در طول زیست‌چرخ توسعه و بهره‌برداری از خدمات تعریف می‌کند. مدل خدمات یک سازمان در سه سطح مفهومی، منطقی و فیزیکی (محقق‌شده) تعریف می‌شود و هر سطحی از این مدل، ارتباط بین دو جریان ارزش متوالی از زنجیره ارزش IT را برقرار می‌کند. ارتباط بین سطوح مدل خدمات و جریان‌های ارزش در IT4IT در شکل (۲) نشان داده شده است.

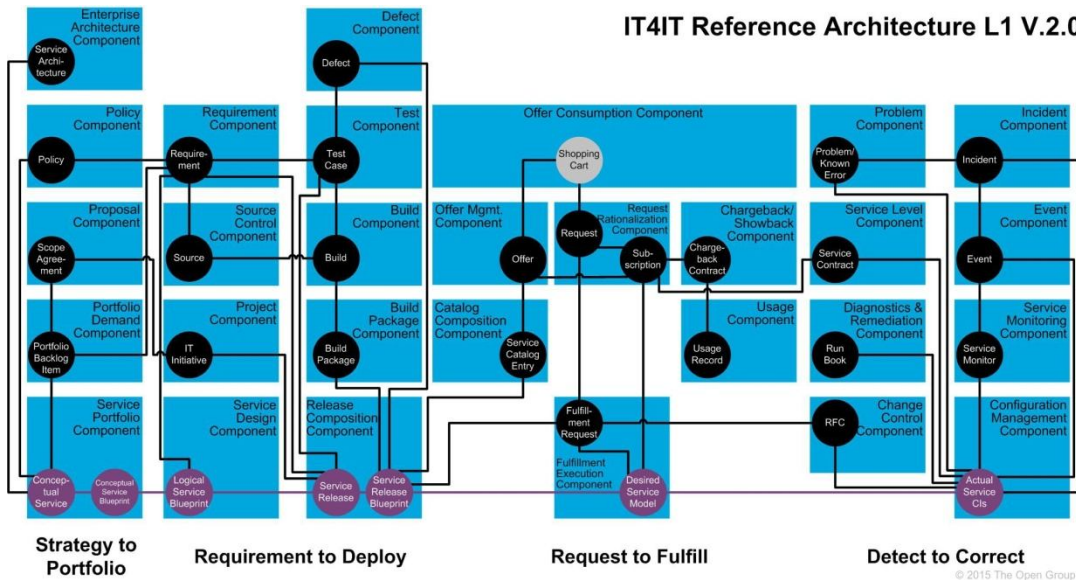


شکل (۲) ارتباط بین مدل‌های سرویس و جریان‌های ارزش

همانگونه که در این شکل مشخص شده است، مدل مفهومی خدمات، ارتباط بین جریان‌های ارزش S2P و R2D، مدل فیزیکی خدمات، ارتباط بین جریان‌های ارزش R2D و R2F و مدل فیزیکی خدمات، ارتباط بین جریان‌های ارزش R2F و D2C را برقرار می‌کند. به این ترتیب، مراحل مختلف زیست‌چرخ خدمات در طی مراحل متوالی زنجیره ارزش IT پیگیری می‌شود.

### ۵.۲. مدل اطلاعاتی

مدل اطلاعاتی IT4IT شامل موضوعات اطلاعاتی کلیدی است که برای مدیریت زیست‌چرخ خدمات در طول زنجیره ارزش IT نگهداری آنها ضروری است. استفاده مشترک جریان‌های ارزش متوالی از این موضوعات اطلاعاتی تضمین‌کننده یکپارچگی معنایی خدمات در طول زیست‌چرخ‌شان است. مدل اطلاعاتی IT4IT علاوه بر توصیف موضوعات اطلاعاتی، ارتباطات آنها با همدیگر را نیز تعیین می‌کند. شکل (۳) نمای کلانی است از موضوعات اطلاعاتی IT4IT و ارتباط معنایی آنها که یکپارچگی مؤلفه‌های کارکردی در جریان‌های ارزش متوالی را برقرار می‌کند.



شکل ۳) موضوعات اطلاعاتی در IT4IT

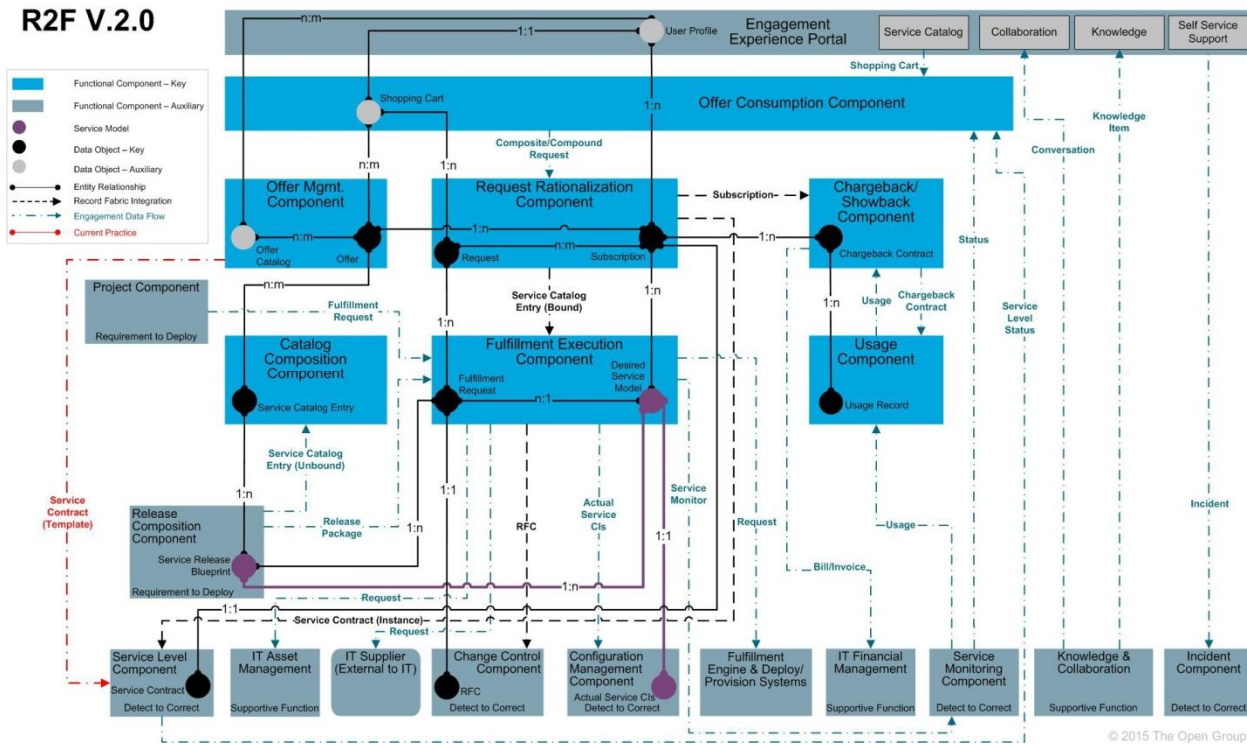
### ۵.۳. مدل کارکردی

مدل کارکردی IT4IT شامل تعدادی از واحدهای پایه کارکردی است که تحت عنوان «مؤلفه کارکردی» معرفی می‌شوند. مؤلفه‌های کارکردی کوچکترین واحدهای عملیاتی برای اجرای جریان‌های ارزش در طول زنجیره ارزش IT هستند. هر مؤلفه کارکردی، یک یا چند موضوع اطلاعاتی (عناصر مدل اطلاعاتی) را به‌عنوان ورودی می‌پذیرد و حداقل مقدار یک موضوع اطلاعاتی را به‌عنوان خروجی تغییر می‌دهد. نحوه عملکرد مؤلفه‌های کارکردی بر روی موضوعات اطلاعاتی که در واقع همان جزئیات فرآیندهای مدیریت فناوری اطلاعات هستند، حداقل در روایت حاضر IT4IT خارج از محدوده توصیف محسوب شده است. به‌عبارت دیگر، IT4IT به‌شکل فعلی آن، مستقل از فرآیند است. به‌عنوان مثال هر چند در جریان ارزش D2C ارتباط بین موضوعات اطلاعاتی مانند Problem, Event, Incident و مؤلفه‌های اطلاعاتی مربوطه توصیف شده است، اما سازمانی که می‌خواهد از IT4IT استفاده کند می‌تواند از هر یک از چارچوب‌ها یا به‌روش‌های ITSM مانند ITIL، eTOM یا ... برای پیاده‌سازی این ارتباطات استفاده کند.

### ۵.۴. مدل یکپارچه‌سازی

مدل یکپارچه‌سازی در IT4IT سه نوع یکپارچگی داده‌محور، کاربرمحور و شاخص‌محور را برای اطمینان از یکپارچگی اطلاعاتی و عملیاتی بین مؤلفه‌های کاربردی، جریان‌های ارزش و موضوعات اطلاعاتی تعریف می‌کند. یکپارچگی داده-محور (SoR) ارتباط اطلاعاتی بین مؤلفه‌های کاربردی را از طریق انتقال موضوعات اطلاعاتی (در مدل اطلاعاتی) برقرار می‌کند. یکپارچگی کاربرمحور (SoE)، ارتباط اطلاعاتی مؤلفه‌های کاربردی را با کاربران برقرار می‌کند و در نهایت یکپارچگی شاخص‌محور (SoI) ارتباط بین مؤلفه‌های کاربردی مختلف را با مخزن داده‌های مشترک یا انبارهای داده IT را برقرار می‌کند.

مجموع این ارتباطات، الزامات طراحی و پیاده‌سازی قابلیت‌ها یا فرآیندهای IT را برای دستیابی به اهدافی مانند کاهش هزینه‌ها، شفافیت، ردیابی‌پذیری و ... تعیین می‌کند. شکل (۴) حاوی نمودار سطح ۲ برای یکی از جریان‌های ارزش اصلی IT4IT است که جزئیات ارتباطات لازم را نشان می‌دهد.

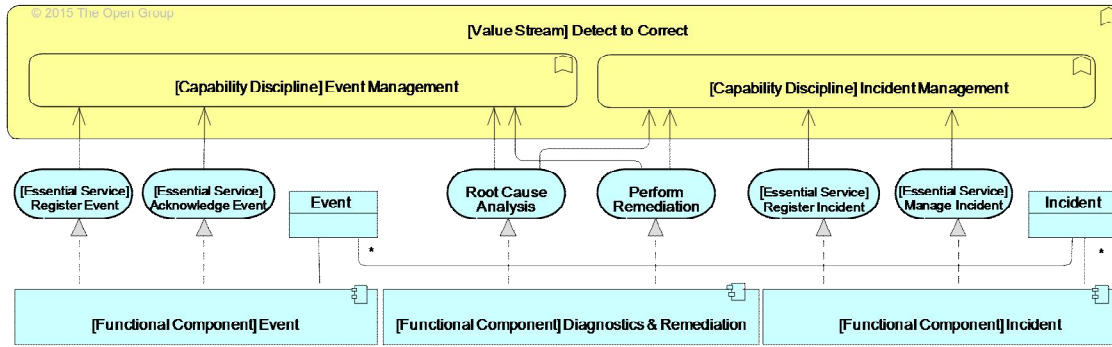


## ۶. ArchiMate و IT4IT

معماری مرجع IT4IT اولین معماری مرجع استاندارد است که از زبان مدل‌سازی ArchiMate برای توصیف معماری خود استفاده کرده است. ArchiMate یک زبان مدل‌سازی ویژه معماری سازمانی است که توسط The Open Group ارائه شده و پشتیبانی می‌شود. اهمیت ArchiMate به‌عنوان یک زبان توصیف معماری در این است که کاملاً از سبک معماری سرویس‌گرا (در سطح سازمانی) پشتیبانی می‌کند و علاوه بر آن برای توصیف سلسله‌مراتب خدمات نیز قابل‌استفاده است. به همین دلیل می‌توان از این زبان به‌عنوان واسطی بین ادبیات معماری سازمانی و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات یاد کرد.<sup>۱۳</sup> در IT4IT سومین سطح معماری مرجع که ارتباط (یکپارچگی) بین جریان‌های ارزش، خدمات و مؤلفه‌های کاربردی را تعیین می‌کند، با استفاده از ArchiMate مدل‌سازی شده است. شکل (۵) نمونه‌ای از یک نمودارهای معماری سطح ۳ IT4IT را نشان می‌دهد.

<sup>۱۳</sup> نگاه کنید به: کرمی [۹۱]





شکل ۵) نمونه‌ای از یک نمودار معماری در سطح ۳ IT4IT

## ۷. آینده و کاربردهای IT4IT

هرچند معماری مرجع و مدل عملیاتی IT4IT یک استاندارد نسبتاً جدید در حوزه مدیریت فناوری اطلاعات است که هنوز مراحل اولیه توسعه خود را می‌گذراند و بسیاری از مفاهیم آن نیازمند بسط و تفصیل بیشتری هستند، اما پشتیبانی بیشتر تامین‌کنندگان عمده و برخی از بزرگترین سازمان‌های کارفرمایی جهان و همچنین مدیریت توسعه آن توسط یکی از معتبرترین سازمان‌های استانداردگذار در حوزه فناوری اطلاعات، چشم‌انداز روشنی را برای همه‌گیری و پذیرش عام آن در چند سال آینده نوید می‌دهد. طراحان این معماری مرجع در نظر دارند در سال‌های آینده روی بازاریابی تطابق با این استاندارد در بین تامین‌کنندگان ابزارهای مدیریت فناوری اطلاعات و همچنین مشاوران نظام‌های مدیریتی تمرکز کنند.

معماری مرجع IT4IT در صورت بسط و پذیرش توسط اکوسیستم مدیریت فناوری اطلاعات در جهان، زبان مشترکی بین همه عناصر این اکوسیستم، از تامین‌کنندگان خدمات، تامین‌کنندگان راهکارها و مشاوران پیاده‌سازی گرفته تا سازمان‌های کارفرمایی و کارگزاران خدمات فناوری اطلاعات فراهم می‌آورد تا یکپارچگی زیرساخت‌ها و ابزارهای خود را افزایش داده و پیچیدگی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات را در محیط بشدت متغیر کنونی کاهش دهند.

### منابع و مراجع:

1. The Open Group IT4IT™ Reference Architecture, Version 2.0, The Open Group, Oct. 2015
2. Snapshot - The Open Group IT4IT™ Reference Architecture, Version 1.3, The Open Group, Nov. 2014
3. J. W. Ross, P. Weill, D. Robertson, Enterprise Architecture as Strategy: Creating a Foundation for Business Execution, Harvard Business Press, 2006
۴. کرمی، رضا، *ArchiMate: در جستجوی زبان مشترک معماری سازمانی و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات*، گزارش کامپیوتر، شماره ۲۰۲، فروردین و اردیبهشت ۹۱