

## معماری ناجای آینده، رویکردی تمدنی

سعید مجردی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۹۷/۳/۲۱ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۷/۵/۲۳

فصلنامه مطالعات راهبردی ناجا/ سال سوم / شماره هشتم - تابستان ۱۳۹۷ \* ۹۳-۱۲۴

### چکیده

مقام معظم رهبری در مراسم دانش آموختگی افسران ناجا در شهریور ۱۳۹۶ فرمودند: «نیروی انتظامی باید در طراز جمهوری اسلامی، دولت اسلامی و جامعه قرآنی باشد و تا رسیدن به این هدف فاصله داریم.» هنگامی که این خواسته را با تدابیر قبلی معظم له درباره اهداف و مراحل پنج‌گانه انقلاب اسلامی (انقلاب اسلامی، نظام اسلامی، دولت اسلامی، جامعه اسلامی و تمدن بین‌المللی اسلامی) تحلیل کنیم، نقش بی‌بدیل امنیت و ناجا در رویکرد تمدنی مد نظر ایشان روشن می‌شود. تمدن نوین اسلامی - ایرانی دارای ویژگی‌های مهمی در چهار مقوله اصلی فکر، علم، معنویت و زندگی است که ابعاد و مشخصات آن بر مبنای یافته‌های مرکز الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت در قالب شش سرفصل مبانی، اصول، آرمان، رسالت، افق و تدابیر در مقاله تحلیل شده است. آماده‌سازی ناجا برای تحقق چنین تمدنی (با افق درازمدت حدود ۵۰ سال) از طریق روش‌های مرسوم طرح‌ریزی و سازماندهی میسر نیست بلکه به الگوی خاصی نیاز است که به آن معماری سازمانی<sup>۲</sup> می‌گوییم. در این پژوهش با بهره‌گیری از اسناد ابلاغی به ناجا و پژوهش‌های انجام‌شده با روش توصیفی و کتابخانه‌ای، نظریات و چارچوب‌های مختلف معماری مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت یک الگوی کلان مرجع برای معماری ناجا ارائه شده است. در این الگو: اولاً، کلیت سازمان و کارکردهای آن ترسیم می‌شود. ثانیاً، با رویکرد آینده‌پژوهانه ویژگی‌ها و نقش‌های سازمان در محیط عمومی و تعاملی آتی تبیین می‌گردد.

ثالثاً، اجزای اصلی و ارتباطات این اجزا با یکدیگر و با محیط تعاملی تعیین می‌شود. رابعاً، تمام فعالیت‌های فوق در چارچوب اهداف سازمان و ارزش‌های حاکم بر آن انجام می‌گیرد. خامساً، مشخصات و ویژگی‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری زیرمجموعه تعیین و طراحی می‌شود.

### واژگان کلیدی

معماری ناجای آینده، الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت، تمدن‌سازی نوین اسلامی

**مقدمه**

نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران که از ادغام ژاندارمری، شهربانی، کمیته‌های انقلاب اسلامی، پلیس قضایی و سایر یگان‌های حفاظتی در سال ۱۳۷۰ شکل گرفت، در طول ۲۵ سال گذشته متناسب با تحولات محیطی و کنش‌های سازمانی، مراحل تکامل خود را با موفقیت نسبی طی کرده است؛ اما دگرگونی و تطور در چگونگی ارائه خدمات به حکومت و مردم و ارتقای سطح انتظارات جامعه و حاکمیت از یک سو و بروز چالش‌ها و تهدیدهای نوین از سوی دیگر، و محدودیت منابع همواره نوعی احساس کمبود را در اذهان ذی‌نفعان راهبردی ناجا شکل می‌دهد. مهم‌ترین چالش‌های راهبردی ناجا را می‌توان به شرح زیر بیان کرد: (سند راهبردی ناجا، ۱۳۹۵: ۲۵-۴۴)

- تهدیدهای نوین به خصوص تهدیدهای فناوری محور و به ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
  - انتظارات جامعه و افزایش سطح توقعات مردم و استانداردهای مد نظر آنان؛
  - انتظارات حاکمیت و گسترش دامنه جرایم در مقایسه با سایر کشورها؛
  - مشکلات زیرساختی و کمبود شدید بودجه و اعتبارات در مقایسه با نیاز سازمان؛
  - معیشت، منزلت و روحیه کارکنان؛
  - ضعف فرهنگ انتظام اجتماعی در جامعه؛
  - محدودیت ناجا در به کارگیری سامانه‌ها و فناوری‌های جدید؛
  - ناهماهنگی با سایر دستگاه‌های متولی تأمین نظم و امنیت.
- چالش‌های یادشده همگی راهبردی و درازمدت هستند و پاسخگویی به آنها بدون داشتن رویکردی جامع، کل نگر، علمی، نظریه‌محور، یکپارچه و پویا مقدور نیست.
- از سوی دیگر مقام معظم رهبری پس از ترسیم چشم‌انداز ۱۴۰۴ که به نوبه خود اقدامی تمدن‌ساز بوده است، در طول شش سال گذشته بر تدوین الگوی اسلامی- ایرانی پیشرفت که مبنای اصلی آن تمدن‌سازی نوین است، تأکید کرده‌اند و مرکزی هم مختص این موضوع در تابعیت معظم له تشکیل شده است.<sup>۱</sup>
- به تعبیر معظم له، تمدن‌سازی نوین باید با چنان آرمان بلندی دنبال شود که در افقی نه چندان دور، محققان سایر کشورها مجبور شوند برای کسب علم و دانش و معارف ابتدا زبان فارسی بیاموزند تا بتوانند از منابع غنی علمی ما استفاده کنند.

1 . <http://olgo.ir/index.php/fa/2012-01-29-19-13-39/2012-02-12-19-32-31>

از سوی دیگر ایشان برای امنیت جایگاه ویژه‌ای در الگوی مذکور قائل‌اند؛ چنان که اخیراً در سوم آبان ۹۶ فرمودند: <sup>۱</sup> «... هر پیشرفت دیگری متوقف به امنیت است. اگر امنیت نباشد، پیشرفت علمی هم نیست، پیشرفت صنعتی و اقتصادی هم نیست. اگر امنیت نباشد، آرامش و اطمینان و سکینه روحی در مردم وجود ندارد. در فضای ناامن، آرزوهای بزرگ و آرمان‌های درخشان در ذهن‌ها فراموش می‌شود... (امنیت) بستری است برای رشد همه عناصر رشد و پیشرفت یک کشور...».

بهترین فرایندی که می‌تواند منظور رهبری را (آماده‌سازی ناجا برای اجرای صحیح و شایسته مأموریت‌های خود و تأمین امنیت برای زمینه‌سازی تحقق سایر عرصه‌های پیشرفت در تمدن نوین ایرانی-اسلامی) محقق کند، معماری سازمانی<sup>۲</sup> است. بنابراین سؤال اصلی که در این مقاله به دنبال پاسخگویی به آن هستیم به شرح زیر است: «معماری ناجای آینده چگونه می‌تواند در راستای الزامات تمدن نوین اسلامی طراحی و تعریف شود؟»

### اهمیت، ضرورت و اهداف

مقام معظم رهبری در خرداد ۱۳۹۰ طی حکمی تشکیل مرکز الگوی اسلامی-ایرانی پیشرفت را ابلاغ فرمودند. مهم‌ترین رسالت مرکز یادشده نظریه‌پردازی، گفتمان‌سازی و طراحی الگویی است که بتواند ایران را در یک افق حداکثر پنجاه ساله به یک سطح برجسته تمدنی در مقیاس جهانی برساند. ایشان در تاریخ ۱۳۹۳/۲/۱۰ می‌فرمایند: <sup>۳</sup> «ملت ما باید به جایی برسد که دانش‌پژوهان عالم، برای اینکه به قلّه‌های علم دست پیدا کنند، مجبور باشند زبان فارسی یاد بگیرند. این یک جایگاه تعریف‌شده است. ما ممکن است پنجاه سال دیگر به اینجا برسیم؛ باشد. اگر بخواهیم به این جایگاه تعریف‌شده دست پیدا بکنیم، راه آن این است که از دانش، از هوش، از قدرت تحرّک بالا، از قدرت ابتکار و از عزم راسخ در همه بخش‌ها استفاده کنیم و بهره بگیریم. باید اقتصاد را بالا آورد، و بالا آمدن اقتصاد بدون رشد فرهنگی، نه ممکن است، نه مفید؛ فرهنگ هم بایستی تعالی پیدا کند، ترقی پیدا کند.»

1 . <http://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=38003>

2 . Enterprise Architecture

3 . <http://farsi.khamenei.ir/news-content?id=26279>

یا در جمع جوانان خراسان شمالی در تاریخ ۱۳۹۱/۷/۲۳ می‌فرمایند: <sup>۱</sup> «اگر پیشرفت همه‌جانبه را به معنای تمدن‌سازی نوین اسلامی بگیریم- بالاخره یک مصداق عینی و خارجی برای پیشرفت با مفهوم اسلامی وجود دارد؛ این جور بگوییم که هدف ملت ایران و هدف انقلاب اسلامی، ایجاد یک تمدن نوین اسلامی است. این محاسبه درستی است- این تمدن نوین دو بخش دارد: یک بخش، بخش ابزاری است؛ یک بخش دیگر، بخش متنی و اصلی و اساسی است. به هر دو بخش باید رسید.»

شاید این هدف‌گذاری در بدو امر رؤیایی و آرمانی به نظر برسد، اما مطالعه تاریخ صعود و افول تمدن‌ها در طول تاریخ بیانگر آن است که هر هدفی با عزم ملی و تدبیر، به خصوص در کشوری مانند ایران که سرشار از امکانات بالقوه و ظرفیت‌های استفاده نشده است، می‌تواند محقق شود.

بدیهی است یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های تحقق تمدن مذکور، مؤلفه امنیت است که حتی بر سایر مؤلفه‌ها تقدم ارزشی و رتبی دارد. مقام معظم رهبری در تبیین جایگاه امنیت در تاریخ ۱۳۹۶/۸/۳ می‌فرمایند: <sup>۲</sup> «اینکه می‌گوییم امنیت یکی از مهم‌ترین بخش‌هاست، به خاطر این است که هر پیشرفت دیگری متوقف به امنیت است ... در زمینه‌های مختلف، امنیت مهم است. من به مناسبت اینکه امروز یکی از مسائل اساسی کشور، مسئله اقتصاد و معیشت مردم است، اشاره کنم که اقتصاد هم نیازمند امنیت است. بنای اقتصادی کشور هم بایستی بر یک بنیاد امنی نهاده بشود.»

همچنین در دانشگاه انتظامی امین و در جمع افسران نیروی انتظامی می‌فرمایند: <sup>۳</sup> «اگر باید انسان برای انتخاب راه زندگی و تحصیل، هدفی را میان هدف‌های مهم گزینش کند، بدون تردید هدفی که شما گزینش کردید، یکی از برترین و بهترین هدف‌هاست و باید این توفیق را قدر بدانید و خدای متعال را شکر بگویید و به خود ببالید؛ زیرا مقوله امنیت، یک مقوله بسیار مهم و استثنایی است.»

با توجه به توضیحات و تدابیر فوق مشخص می‌شود هرگونه طراحی الگوی پیشرفت باید در تعامل کامل با نظریات بنیادین امنیتی کشور و معماری ناجا صورت گیرد و غفلت از این

1 . <http://farsi.khamenei.ir/news-content?id=21240>

2 . <http://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=38003>

3 . <http://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=3409>

امر خسارتی دوسویه وارد خواهد کرد. بنابراین و با فرض رویکرد تعاملی فوق در این مقاله به دنبال اهداف زیر هستیم:

۱. تشریح ویژگی‌های تمدنی آینده بر مبنای نتایجی که مرکز الگو به آن دست یافته است.
۲. تشریح مفهوم معماری و ارائه یک تعریف بومی از آن متناسب با ویژگی‌ها و نیازهای ناجا؛
۳. بیان رویکردها و سیاست‌هایی که در معماری ناجا باید اتخاذ کرد تا این معماری در راستا و تأمین‌کننده اهداف تمدنی مذکور باشد.

### تاریخچه و پیشینه تحقیق

همان‌گونه که در مقدمه اشاره شد، تاریخچه معماری سازمانی به دهه ۱۹۸۰ باز می‌گردد که مهندسين سيستم‌های اطلاعاتی تلاش کردند دیدگاه کل‌نگر سازمانی را درباره طراحی سامانه‌های اطلاعاتی<sup>۴</sup> اتخاذ کنند. در بعد مفاهیم و چارچوب معماری اطلاعات در اواسط دهه ۱۹۸۰ جان زکمن که به عنوان یک رهبر در زمینه معماری سازمانی شناخته شده بود، نیاز به استفاده از طرح اولیه ساخت منطقی (یعنی یک معماری) را برای تعریف و نظارت بر یکپارچگی سیستم‌ها و اجزای آنها شناسایی کرد. مطابق آن، زکمن ساختاری را برای تعریف معماری ارائه داد. در این خصوص تحقیقات متعددی در کشورهای پیشرفته به ویژه آمریکا انجام گرفته و مدل‌های مختلفی در سطح فدرال، وزارت دفاع و... به وجود آمده است؛ اما در این خصوص کمتر با نوآوری جهانی مواجه بوده‌ایم (آقانوری، ۱۳۹۵: ۸۶).

با بررسی‌های صورت گرفته مشخص شد در زمینه تغییرات ساختاری، فعالیت‌هایی که عمدتاً بخشی از فرایند معماری سازمانی را شامل می‌شوند توسط سازمان‌ها، نهادها و صاحب‌نظران در داخل کشور انجام شده است، ولی تحقیق جامعی برای تبیین ادبیات موضوع انجام نشده یا نتیجه‌ای ملموس نداشته است. ورود این علم به داخل کشور با ادبیات معماری سازمانی در دهه ۱۳۸۰ و از طریق دکتر فریدون شمس علیی، استاد دانشکده کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی است. از آن تاریخ نزدیک به بیست پایان‌نامه و سمینار کارشناسی ارشد و دکتری با ادبیات معماری سازمانی در کشور انجام شده است، اما این تحقیقات نیز عمدتاً متمرکز بر علوم فناوری اطلاعات بوده و کمتر به بدیع‌سازی ادبیات و فلسفه معماری پرداخته شده است. اما در این میان چند مورد وجود دارد که می‌تواند ما را در این پژوهش یاری کند:

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد کامپیوتر آقای علی حسین رنجبر در دانشکده کامپیوتر واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی به راهنمایی استاد فریدون شمس علیی در سال ۱۳۸۵ با عنوان «مدل اجرایی در معماری سازمانی سی فور آی اس آر» به مفهوم‌شناسی چارچوب معماری سازمانی یادشده می‌پردازد که این چارچوب عمدتاً در نهادهای نظامی کاربرد دارد. در این پایان نامه به جای پرداختن به شبکه، اجزای سازمان و ارتباط بین آنها، بر استفاده از مدل تحلیل سیستم‌ها<sup>۱</sup> برای توصیف اجرایی شدن مدل پرداخته شده است (رنجبر، ۱۳۸۶: ۲-۱۰). روح‌الله جوادپور در سال ۱۳۸۵ به ارائه یک مدل قابل اجرا برای ارزیابی معماری سازمانی با استفاده از شبکه‌های پتری رنگی در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر- گرایش نرم‌افزار به راهنمایی دکتر فریدون شمس در دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی پرداخته است (جوادپور، ۱۳۸۵: ۱-۶).

این پایان نامه می‌گوید در معماری، رفتار بر ساختار مقدم است و با یک ساختار می‌توان رفتارهای گوناگونی داشت؛ اما کدام یک از این رفتارها (سبک‌ها) برای معماری مناسب‌تر است و نیاز ذی‌نفعان مختلف را رفع می‌کند؟ برای پاسخ به این سؤال نیاز به ارزیابی معماری است. از آنجا که سبک معماری علاوه بر تغییر در رفتار معماری بر خصوصیات معماری نیز تأثیرگذار خواهد بود، برای ارزیابی آن نیاز است ارزیابی معماری علاوه بر کنترل صحت رفتار معماری، برخی نیازمندی‌های غیروظیفه‌مندی معماری را نیز مورد ارزیابی قرار دهد.

مهسا رضوی داوودی در دانشکده علوم کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی در سال ۸۹ رساله‌ای با عنوان «ارائه چارچوبی نوین برای تحلیل ویژگی‌های کیفی معماری سازمانی» به راهنمایی استاد شمس ارائه کرده است (رضوی، ۱۳۸۸: ۲-۱۲).

در سطح نیروهای مسلح موضوع معماری با تصویب شرح وظایف جدید ستاد کل نیروهای مسلح در سال ۱۳۹۰ مطرح و اقدامات پژوهشی و کارشناسی متعددی آغاز شد. از جمله در مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی ستاد کل تلاش مستمری صورت گرفت که حاصل آن چهار کار پژوهشی به شرح زیر است:

۱. پروژه تحقیقاتی با عنوان «بررسی و مقایسه تطبیقی نظریه‌ها، الگوها و روش‌های معماری سازمان و سامانه‌ها» توسط دکتر داود آقامحمدی؛
۲. پروژه تحقیقاتی با عنوان «مفهوم‌شناسی، ابعاد، اصول و مبانی معماری سازمان‌ها

- و سامانه‌ها (با رویکرد دفاعی- امنیتی متناسب با نیروهای مسلح)» توسط دکتر سید محمدرضا آقانوری؛
۳. پروژه تحقیقاتی با عنوان «الگوی طراحی و پیاده‌سازی تحول در نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران» توسط دکتر مجتبی اسکندری؛
۴. تدوین «الگوی معماری نیروهای مسلح» توسط نگارنده با بهره‌گیری از نتایج ۳۲ جلسه و ارائه‌های کارشناسی.

### ادبیات پژوهش

سازمان مجموعه عناصری است که در ارتباط و تعامل با یکدیگر و در جهت تأمین یک یا چند هدف حرکت می‌کنند. این مجموعه می‌تواند بزرگ، کوچک، ساده یا پیچیده باشد. در واقع هرچه سازمان‌ها بزرگ‌تر یا پیچیده‌تر می‌شوند، ارتباط و تعامل اجزای آنها با محیط و با یکدیگر برای رسیدن به هدف سخت‌تر و غامض‌تر می‌شود. گاهی ممکن است کار بدانجا برسد که به‌رغم یک ترکیب بسیار بزرگ و پیچیده از یک سازمان، به علت نبود یک ساخت مناسب فی‌مابین اجزا و عناصر و تعاملات آنها، اهداف تعیین‌شده برای آن به دست نیاید و احساس شود برخی اجزا مفید نیستند، فعالیت آنها به نتیجه متعاملی با سایر اجزا نمی‌رسد و حتی پایان برخی فرایندهای جاری سازمان به بن‌بست می‌ختم می‌شود. اینجاست که معماری سازمان به کمک برنامه‌ریزان کلان سازمان‌ها آمده است (آقامحمدی، ۱۳۹۴: ۹۰).

زمانی که سازمانی به بزرگی ناچاقصد دارد از مزایای معماری سازمانی بهره‌مند شود باید بتواند این ابزار را برای خود بومی کند و برای بومی کردن این ابزار لازم است از مفاهیم و ادبیات معماری آگاهی لازم را داشته باشد. به این ترتیب سازمان این امکان را خواهد یافت تا از زیرساختارهای ایجادشده قبلی به منظور دستیابی به مدل بومی و سرعت عمل و اثربخشی فعالیت‌های فراسازمانی (و چندسازمانی) استفاده کند. برای دستیابی به چنین هدفی لازم است مجموعه‌ای از قوانین، استانداردها، روش‌ها، مؤلفه‌ها، الگوها و دستورالعمل‌ها تهیه شود که تضمین‌کننده سطح مطلوبی از علم معماری در سطح بومی و استانداردهای جهانی باشد. از طرفی این نیاز، تنها به تعامل میان مدل‌های معماری و یک سازمان خاص منتهی نمی‌شود (Fatolahi, 2004: 68-75). این امر در واقع مجموعه‌ای از توصیفات معماری است که بستری را برای اجزای مختلف معماری و ارتباط میان آنها شکل می‌دهد. انتخاب عناصر پایه مورد

توافق یکی از مهم‌ترین مراحل حرکت به سوی معماری است (Zachman, 2008: 590) و لازم است فعالان معماری، راهنمایی برای انتخاب اصول و عناصر پایه معماری را در اختیار داشته باشند.

از آنجا که نخستین بار علم و هنر معماری در ساختمان‌سازی پدیدار شد، اغلب، معماری را مربوط به ساختمان می‌دانند؛ اما در حقیقت معماری در هر جایی که ترکیبی از علم و هنر و تجربه مورد استفاده قرار می‌گیرد، وجود دارد. اصطلاح معماری سازمانی ابتدا توسط مرکز مشاوره دلتا<sup>۱</sup> معرفی و نخستین بار در کتاب معماری سازمانی (طراحی‌هایی برای سازمان‌های در حال تغییر) مستندسازی شد (نادلر و همکاران، ۱۹۹۵: ۳۵۳).

معماری سازمانی ماهیتاً دارای تعاریف متفاوتی است که عمده آن شامل تبیین «ساختار اجزا، روابط آنها و اصول و دستورالعمل‌های حاکم بر طراحی و تکامل آنها در طول زمان است». همچنین «معماری سازمانی، سازماندهی اساسی یک سیستم شامل اجزای آن، روابط آنها با یکدیگر و با محیط و اصول هدایت طراحی و تکامل آن است»<sup>۲</sup>. بر مبنای توضیحات مذکور، سیر تحول مفهوم معماری را از معماری داده‌ها تا معماری سازمان‌ها و سامانه‌ها (که به آن Enterprise یا ابرسازمان می‌گوییم) می‌توان در قالب زیر ترسیم کرد:



شکل ۱- سیر تحول مفهوم معماری

۱. ویژگی‌های خاص مأموریتی ناجا  
نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران مانند سازمان‌های دیگر دو پیشران اصلی دارد:  
(آقامحمدی، ۱۳۹۵: ۸۴)

الف) پیشران‌های مأموریتی؛

ب) پیشران‌های فناوری.

پیشران‌های مأموریتی به آن دسته از عوامل بیرونی گفته می‌شود که روی مأموریت‌ها،

1 . Delta Consulting

۲ . معماری یکپارچه وزارت دفاع آمریکا در سال ۱۹۹۵، بر اساس IEEE STD ۶۱۰.۱۲

3 . IEEE STD 1471-2000



بازار، حوزه عملکرد و خدمات یک سازمان تأثیر می‌گذارد. در ناجا علاوه بر اسناد بالادستی، تغییر محیط تحت مأموریت در حوزه‌های ملی و بین‌المللی به سمت محیط آرمانی، مقابله با تهاجمات منطقه‌ای و بین‌المللی و در نهایت فرمان مقام معظم رهبری در خصوص «معماری آینده نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران» پیشران‌های اصلی حرکت سازمان به سمت معماری شدن هستند. اما پیشران‌های فناوری به آن دسته از عوامل بیرونی اطلاق می‌شود که در حوزه فناوری رخ می‌دهد و به سبب آثار و تبعات آن بر محیط و بدنه سازمان، آن را به سمت معماری شدن می‌راند. از اهم ضرورت‌های تدوین معماری می‌توان موارد زیر را برشمرد:

- الزام مأموریتی سازمان برای دستیابی به انتظارات مؤکد فرماندهی معظم کل قوا و اسناد بالادستی؛

- الزام مأموریتی سازمان برای مقابله با تهدیدهای محیطی؛

- ضرورت موازنه قدرت با سازمان‌ها و سامانه‌های تهدید و معماری شدن برای برقراری موازنه تهدید؛

- نیاز به آینده‌نگری و پیش‌بینی روندهای آتی تأثیرگذار بر سازمان‌ها و سامانه‌های امنیتی؛

- ضرورت استفاده از فرصت‌های محیط و مقابله با تهدیدهای آن در راستای دستیابی به

اهداف استراتژیک؛

- نیاز به آینده‌نگری و پیش‌بینی روندهای آتی بازار صحنه منطقه‌ای و بین‌المللی؛

- لزوم شناسایی و خلق مزیت رقابتی؛

- هدایت منابع سازمان در جهت اهداف استراتژیک؛

- لزوم شناخت عوامل درون‌سازمانی و محیطی تأثیرگذار بر محیط هدف؛

- تحولات تدریجی در محیط و فناوری.

رشد و توسعه تکنولوژی‌های امنیتی- انتظامی به علت اولویت داشتن گزاره‌های امنیتی بین مؤلفه‌های قدرت، از سرعت و تنوع بیشتری نسبت به سایر عرصه‌ها برخوردار است. در این میان درک صحیح خطوط کاری، ارتباطات و وابستگی‌های بین آنها و نگرش به آینده سازمان و تغییرات این اجزا مهم‌ترین ابزار پایه معماری شدن در پیشران‌های مأموریتی و فناوری است و شناخت این مفاهیم نیاز به تجربه، بررسی مفاهیم و ادبیات جهان و مطالعات مقایسه‌ای مفصلی دارد که این طرح سندپژوهی و داده‌کاوی مفصلی در خصوص معماری سازمانی به دست می‌دهد.

آنچه گاه ما را در برنامه‌ریزی به اشتباه می‌اندازد فرق‌های موجود بین تعریف سیستم

و سازمان است. سیستم در واقع مجموعه‌ای از اجزاست که در راستای تحقق و تأمین خواسته‌ای مشخص با یکدیگر مرتبط شده‌اند. به بیان بهتر به مجموعه‌ای از اجزا مشتمل بر ابزار و تجهیزات، مواد و انسان‌ها (یا موجودات زنده) که در راستای تحقق و تأمین مأموریتی مشخص، با یکدیگر مرتبط شده‌اند، سیستم می‌گویند. اما در فرهنگ لغت از سازمان تعبیری متعددی شده است که دارای مفاهیم مدیریتی چندگانه‌ای هستند. در این متن منظور از سازمان مفاهیم مستدرک شده از Enterprise است که یکی از لغاتی است که در فارسی از آن به سازمان یاد می‌کنیم. با این تعبیر «سازمان» معادل کلمه Enterprise عبارت از مجموعه‌ای از افراد، واحدهای سازمانی و فناوری است که با یکدیگر در ارتباط هستند. عناصر پایه در یک سازمان عبارت‌اند از: اطلاعات، فرایندها، مکان‌ها، زمان‌بندی‌ها، افراد و انگیزه‌ها.

گروه باز سازمان را این‌گونه تعریف می‌کند: «سازمان» هر مجموعه‌ای از نهادهایی است که مجموعه‌ای از اهداف یا یک خط تشکیلاتی مشترک دارند... که ممکن است شامل یک سازمان دولتی، کل یک شرکت، یک بخش از یک شرکت، گروه، یا یک زنجیره از سازمان جغرافیایی مرتبط از راه دور با یکدیگر یا با مالکیت مشترک باشد. به طور معمول تمام سازمان‌هایی که در جامعه وجود دارند چه دولتی و چه خصوصی، چه بزرگ و چه کوچک دارای چهار خصوصیات مشترک هستند: (دفت، ۱۳۷۷: ۱۳۵)

۱. یک نهاد اجتماعی و مبتنی بر هدف هستند.
۲. ساختار آنها به صورت آگاهانه طرح‌ریزی شده است.
۳. دارای سیستم‌های فعال و هماهنگ هستند.
۴. با محیط خارجی ارتباط دارند.

## ۲. نظریه‌های سازمان

از سال ۱۹۰۰ تا کنون نظریه‌های فراوانی را اندیشمندان مدیریت ارائه کرده‌اند که تمامی این نظریه‌ها را می‌توان در سه پارادایم دسته‌بندی کرد: (دفت، ۱۳۷۷: ۱۵۷)

۱۹۰۰-۱۹۴۰ میلادی: پارادایم اول: سازمان‌های بوروکراتیک (سنتی، کلاسیک، عقلایی)؛

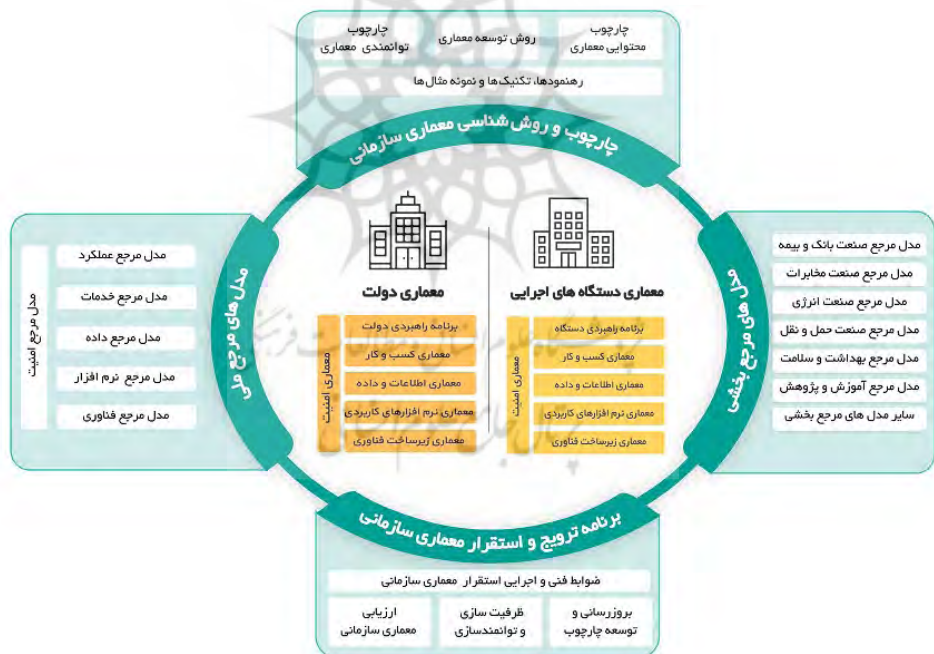
۱۹۴۰-۱۹۷۵ میلادی: پارادایم دوم: سازمان‌های عملکرمدار (نتیجه‌گرا، نئوکلاسیک، طبیعی)؛

بعد از ۱۹۷۵ میلادی: پارادایم سوم: سازمان‌های یادگیرنده (سیستمی، مدرن).

در سازمان‌های امروزی که اغلب ابعاد و ساختارهای پیچیده و از نظر فیزیکی توزیع شده دارند

تنها ذکر اینکه چه کارهایی باید توسط چه کسانی (شرح وظایف) انجام شود کافی نیست، بلکه فرایندها، داده‌ها و نقش افرادی که در سازمان انجام وظیفه می‌کنند باید هماهنگ و با اهداف و راهبردهای سازمان که در قالب برنامه‌ریزی راهبردی ارائه می‌شوند، همخوانی داشته باشد. این امر مستلزم این است که سازمان دارای یک نقشه از تمام ابعاد خود باشد تا با استفاده از آن نقشه، روابط بین ابعاد سازمان را درک و در صورت نیاز با تغییرات هماهنگ کند. سازمان‌های امروزی موجودات پیچیده‌ای هستند که توصیف فنی جنبه‌های مختلف سیستم‌های اطلاعاتی آنها نیازمند به کارگیری معماری خاصی است که معماری سازمانی خوانده می‌شود.

در طول سال‌های اخیر سازمان فناوری اطلاعات جمهوری اسلامی ایران درصدد طراحی مدل‌های مرجع معماری بوده و از دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های مختلف (به خصوص آزمایشگاه معماری سازمانی سرویس‌گرای دانشگاه شهید بهشتی با مسئولیت دکتر فریدون شمس علی‌ئی) برای این منظور استفاده کرده است که خلاصه مدل مذکور را می‌توان در شکل زیر نشان داد: (شمس علی‌ئی، ۱۳۹۵: ۳)



شکل ۲- چارچوب معماری سازمانی ایران<sup>۱</sup>

### ۳. مدیریت دانش سازمان<sup>۱</sup>

مفهوم معماری سازمانی با رویکرد اطلاعاتی به مفهوم مدیریت دانش بسیار نزدیک است. مدیریت دانش به دانش به عنوان یک سرمایه مهم از یک سازمان نگریده و فعالیت‌هایی را برای مدیریت سیستماتیک و مؤثر آن تدارک می‌بیند. این فعالیت‌ها باید توسط زیرساختار اطلاعاتی سازمان پشتیبانی شوند. اهداف اصلی مدیریت دانش در یک سازمان عبارتند از: ترفیع و ارتقای دانش، کاهش مشکلات موجود در به اشتراک‌گذاری دانش و استفاده مجدد از آن و همچنین حفظ و نگهداری دانش سازمانی (Steels, 2008: 18).

همچنین باید سیستمی وجود داشته باشد که علاوه بر ذخیره انواع دانش موجود در سازمان، همواره اطلاعات مفید را به موقع به کارکنان سازمان یادآوری و ارائه کند و یک همراه لایق برای حل مشکلات باشد. چنین سیستمی یک سیستم حافظه سازمانی<sup>۲</sup> نامیده می‌شود. سیستم حافظه سازمانی تجمیع دانش‌های پراکنده در سطح سازمان را برعهده دارد و توزیع و استفاده مجدد از آنها را امکان‌پذیر می‌کند. بنابراین «حافظه سازمانی» ابزاری است برای انتقال دانشی که در گذشته بوده و به این ترتیب امکان فراگیری سازمانی و بهبود دائمی فرایندهای کسب‌شده به فعالیت‌های جاری به وجود می‌آید (Stein, 1995: 169).

همچنین همواره دو مفهوم تحول و معماری سازمانی با یکدیگر نزدیک تلقی می‌شوند. تحول سازمانی عموماً اشاره بر تغییرات از قبل طرح‌ریزی‌شده در سراسر سازمان دارد. تحول سازمانی، نوعی راهبرد بهسازی است که در اواخر دهه ۱۹۵۰ مطرح شد. اساس آن بر بینش و آگاهی‌های حاصل از پویایی گروهی و طرح عملی مرتبط با تغییر برنامه‌ریزی‌شده استوار است. تحول سازمانی در راه تکامل خود به چاره‌اندیشی منسجم از نظریه‌ها و کاربردها رسیده است که می‌تواند بسیاری از مسائل مهم انسانی موجود در سازمان را حل و فصل کند. تحول سازمانی، از تشکیلات سازمان‌ها و همچنین افراد درون آنها و چگونگی کارکردشان و نیز در زمینه تغییر برنامه‌ریزی‌شده‌ای که موجب تربیت افراد، گروه‌ها و سازمان به کارکرد بهتر می‌شود سخن به میان می‌آورد. تحول در همه جا متداول بوده و از موضوعات ثابت اواخر دهه ۱۹۹۰ و دهه اخیر است. لیبیت بهبود سازمان را چنین تعریف می‌کند: توان بخشیدن به فرایندهای عملیاتی و نیروهای انسانی در سازمان برای افزایش کیفیت عملکرد ارگان‌های مختلف سیستم سازمانی (طاهری لاری، ۱۳۷۷: ۶۷).

1 . Knowledge Management-KM

2 . Organisational Memory

تحول سازمان، تلاشی است برنامه‌ریزی شده در سراسر سازمان که به وسیله مدیریت عالی سازمان اداره شده و اثربخشی و سلامتی سازمان را از راه برنامه‌های تغییر برنامه‌ریزی شده در فرایندهای سازمان، با استفاده از علوم رفتاری افزایش می‌دهد. هدف‌های تحول سازمان عبارت‌اند از:

- افزایش سازگاری بین ساختار،<sup>۳</sup> فرایندها،<sup>۴</sup> راهبرد،<sup>۵</sup> افراد<sup>۶</sup> و فرهنگ<sup>۷</sup> سازمان؛
- ایجاد و توسعه راه‌حل‌های نو و خلاقانه<sup>۸</sup> در سازمان؛
- توسعه توانایی نوسازی<sup>۹</sup> سازمان (الوانی، ۱۳۸۵: ۲۶).

فرنج وندل بیان می‌دارد که بهبود سازمانی تلاشی طولانی‌مدت برای تقویت توان حل مسئله سازمان و نوسازی فرایندهای آن مبتنی بر مدیریت مؤثر و فرهنگ مشارکت‌پذیری با استفاده از عوامل تغییردهنده (مداخله‌گر) و بهره‌گیری از دانش رفتاری است (الحسینی، ۱۳۹۰: ۴۰).

#### ۴. ماهیت تحول<sup>۱۰</sup> سازمانی

ریچارد ال. دفت موضوع تغییرات سازمانی را در چهار مقوله خلاصه می‌کند:

- تغییرات اداری شامل تغییر ساختار، هدف‌ها، خواسته‌های سازمان، سیستم پاداش، سیستم‌های اطلاعاتی و حسابداری؛
- تغییرات در افراد سازمان دربرگیرنده تغییر در نگرش‌ها، مهارت‌ها، تجربه‌ها و رفتار افراد است.
- تغییر در تکنولوژی: این نوع تغییر در رابطه با فرایند تولید سازمان صورت می‌گیرد که شامل دانش، آگاهی و مهارتی می‌شود که مشخص‌کننده میزان شایستگی سازمان است. هدف از ایجاد چنین تغییری، افزایش کارایی و مقدار و میزان تولید است.
- تغییر در کالاها و خدمات که مربوط به ارائه محصولات جدید، تغییر در شیوه تولید یا راه‌اندازی خطوط جدید تولید می‌شود. به صورت کلی تغییرات یا نوآوری‌های مشخص، به طور معمول شامل اصلاحاتی در یک یا چند جزء کلیدی است. عناصر کلیدی در ایجاد دگرگونی سازمان‌ها عبارت‌اند از:

- 3 . Structure
- 4 . Procedure
- 5 . Strategy
- 6 . Individual
- 7 . Culture
- 8 . Creative
- 9 . Re-engineering
- 10 . Transformation

۱. ساختار سازمانی که الگویی از تعاملات و هماهنگی طراحی شده از طرف مدیریت برای مرتبط ساختن وظایف افراد و گروه‌ها به منظور نائل شدن به هدف‌های سازمانی است.
۲. فناوری: شامل دانش، ابزار و وسایل و روش‌های انجام کار که یک سازمان برای تولید محصولات و توزیع خدمات خود به کار می‌گیرد.
۳. نیروی انسانی: منظور از ایجاد دگرگونی افراد در محیط کار، اصلاح مهارت‌ها، ادراک‌ها، برداشت‌ها و رفتار مورد لزوم برای انجام وظایف کاری است. به منظور افزایش میزان تأثیر دگرگونی‌های صورت گرفته در سایر عناصر سازمانی از قبیل ساختار سازمانی و فناوری، دگرگونی در بخش نیروی انسانی لازم است.
۴. فرهنگ سازمانی: منظور از فرهنگ سازمانی مجموعه‌ای از ارزش‌ها، تعهدها و باورهای مشترک است که اعضای یک سازمان را به هم پیوند می‌دهد (طاهری لاری، ۱۳۷۷: ۱۰۴).  
 به طور کلی می‌توان گفت تحول سازمانی دو نوع است: ساختاری و فرهنگی. مدیریت تحول ساختاری بر روش‌های سازماندهی بخش وظیفه‌ای سازمان برای اجرای فعالیت‌های تحت مسئولیت خود متمرکز است. این روش‌ها شامل خط‌مشی و روش اجرایی، مقررات و آیین‌نامه‌ها، مدیریت و کادر اداری، امکانات و تجهیزات و مسائل منابع انسانی است. مدیریت تحول ساختاری با اشیاء و امکانات سروکار دارد. مدیریت تحول فرهنگی بر طرق محاوره کارکنان با یکدیگر چه از طریق رویارویی مستقیم و چه تحت سلسله مراتب متمرکز است. مدیریت تحول فرهنگی با کارکنان سروکار دارد و بنابراین اجرای موفقیت‌آمیز آن مشکل‌تر است. فرهنگ سازمانی را نیز می‌توان الگویی مشترک میان افراد سازمان دانست که از سه جزء اساسی تشکیل شده است:
  ۱. ارزش‌ها و هنجارهای مورد پذیرش؛
  ۲. مفروضات و برداشت‌های فردی و گروهی نسبت به هدف‌ها و رسالت‌های سازمان؛
  ۳. چگونگی سازگاری وضعیت فرهنگ سازمان با شرایط محیطی.
 بنابراین مشخص می‌شود تحول فرایندی متعاقب معماری است؛ یعنی پس از انجام معماری و تحلیل شکاف بین وضع مطلوب و موجود، تصمیم می‌گیریم که آیا معماری جدید را می‌توان با اقدامات بهبودگرایانه و اصلاحی به سرانجام رساند یا ضرورتاً باید اقدامات تحولی را آغاز کرد (اسکندری، ۱۳۹۴: ۱۵۸-۱۷۳).

## ۵. رویکردهای معماری سازمانی

معماری سازمان با رویکرد فرایندمحور: معماری سازمانی شاخه‌ای از مدیریت استراتژیک است که یک نمای جامع از فرایندهای کسب و کار، سیستم، اطلاعات و تکنولوژی از شرکت طراحی و بهینه‌سازی شده را از طریق دستیابی به هر دو استراتژی بلندمدت کسب و کار در حال و آینده تأمین می‌کند. هدف از فرایند EA، شناسایی تأثیر استراتژی‌های سرمایه‌گذاری و نفوذ در سطوح پایین‌تر تصمیم‌گیری‌های تاکتیکی، عملیاتی و پروژه‌ها و فعالیت‌های مطابق استراتژی‌های سازمانی در سطح میانی است.

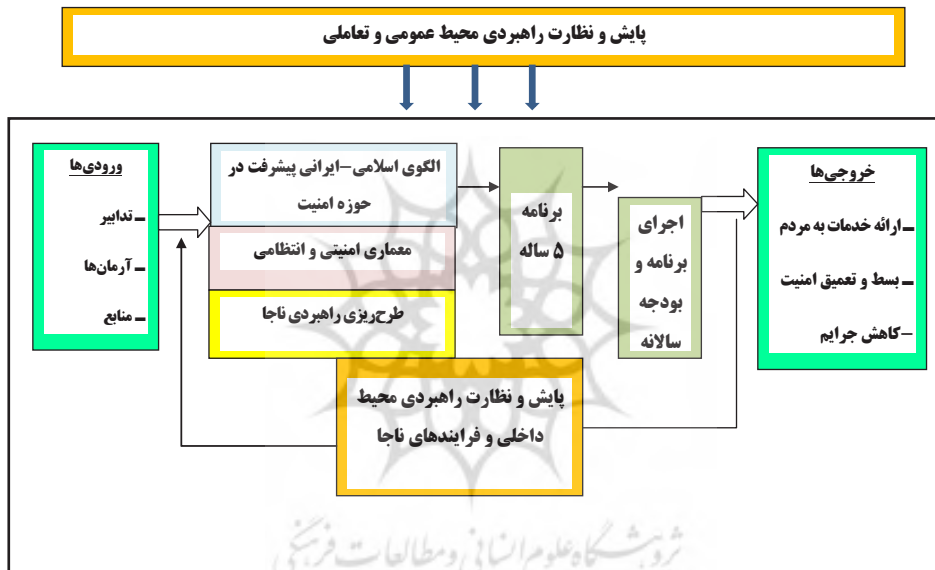
معماری سازمانی با رویکرد تحول: معماری سازمانی مجموعه‌ای از مراحل مندرج در اسناد گرافیکی و متنی است که وضعیت فعلی را به آینده در حوزه‌های فرایندهای سازمانی، اطلاعات، سیستم‌ها و زیرساخت‌ها هدایت می‌کند. هدف اولیه برای طراحی معماری سازمانی باید تغییر مؤثر در توانایی‌های کسب و کار از طریق ارائه خدمات توانمندساز در این زمینه باشد. این معماری همچنین مراحل سرمایه‌گذاری سازمان به سمت هدف آینده و انتقال آن را دربرمی‌گیرد (Trends in Enterprise Architecture, 2012: 129- 136).

معماری سازمانی با رویکرد فناوری اطلاعات: به شرح طرح‌های اولیه فنی سیستم‌های اطلاعاتی می‌پردازد. در نتیجه، به عنوان ابزار همترازی فناوری کسب و کار مستقر شده است که عدم همترازی کاربردهای آی‌تی را مد نظر قرار می‌دهد، در حالی که از فرایندهای کسب و کار حمایت می‌کند (شمس علیی، ۱۳۹۵: ۱۵).

معماری سازمانی سرویس‌گرا: «معماری سرویس‌گرا» یک چارچوب استراتژیک از فناوری است که به تمام سیستم‌های داخل و خارج اجازه ارائه یا دریافت سرویس‌های خوش‌تعریف را می‌دهد. این معماری روشی برای طراحی و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای گسترده سازمانی به وسیله ارتباط بین سرویس‌هایی است که دارای خواص اتصال سست، دانه درشت و قابل استفاده مجدد هستند. این تعریف از معماری از اتصال سست سرویس‌ها برای انعطاف‌پذیری و تعامل‌پذیری حرفه و به صورت مستقل از فناوری پشتیبانی می‌کند و از ترکیب مجموعه‌ای از سرویس‌های مبتنی بر حرفه تشکیل شده است که این سرویس‌ها انعطاف‌پذیری و پیکربندی پویا را برای فرایندها محقق می‌کنند (Everenden, 2003: 135).

## ۶. جایگاه مفهومی معماری در نظام فرماندهی و مدیریت راهبردی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران

معماری سازمان‌ها و سامانه‌ها زمانی موفق است که به عنوان بخشی از نظام مدیریت راهبردی آن سازمان تعریف شود؛ در غیر این صورت معماری فاقد ضمانت اجرایی کافی خواهد بود و در قالب اسنادی در کتابخانه‌ها بایگانی خواهد شد. جایگاه معماری طبق سند الگوی معماری ستاد کل به ترتیب زیر است: (مجردی، ۱۳۹۵: ۲۵)



شکل ۳- جایگاه مفهومی معماری در نظام فرماندهی و مدیریت راهبردی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران



سامانه مذکور دارای ۹ رکن اصلی است:

۱. ورودی‌ها شامل تدابیر مقام معظم رهبری که به صورت مستمر در همه مراحل نظام مدیریت راهبردی دریافت و بهره‌برداری خواهد شد.
۲. الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت در حوزه امنیت؛
۳. معماری سامانه امنیتی کشور و ناجا؛
۴. طرح‌ریزی راهبردی نیروهای مسلح شامل راهبردها، ساختارها و طرح‌های مأموریتی و موضوعی؛
۵. برنامه‌ریزی؛
۶. اجرا؛
۷. پایش محیط خارجی به خصوص در امور راهبردی؛
۸. اشراف و نظارت راهبردی؛
۹. خروجی‌ها.

#### ۷. اجزای الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت

- برای تبیین مفهوم «الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت» باید تا حدودی تابع تعاریف ارائه‌شده از سوی مرکز الگو باشیم که آخرین تعریف ارائه‌شده از سوی آنان به شرح زیر است: «یک نقشه جامع است که هدف، سمت حرکت، شیوه حرکت و نحوه رفتار کنشگر را برای تحقق یافتن تحول تکاملی جامعه بیان می‌کند. از این رو، سند الگو باید حاوی سرفصل‌های زیر باشد:
۱. تبیین وضعیت مطلوب جامعه اسلامی در چهار عرصه فکر، علم، معنویت و زندگی در قالب مبانی،<sup>۱</sup> آرمان‌ها،<sup>۲</sup> رسالت،<sup>۳</sup> افق<sup>۴</sup> و تدابیر<sup>۵</sup> و بر مبنای نظریه پیشرفت اسلامی - ایرانی؛
  ۲. تعیین معیارها، نقاط مرجع و راهنمای مسیر در قالب اهداف مرحله‌ای با عنوان افق؛
  ۳. تدوین تدابیر (چگونگی حرکت از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب)؛
  ۴. طراحی ساختارها و نظام‌های کلان خوداصلاح‌گر پیشران به سوی پیشرفت؛
  ۵. طراحی و تعریف نظام پایش و نظارت پیشرفت کشور.»

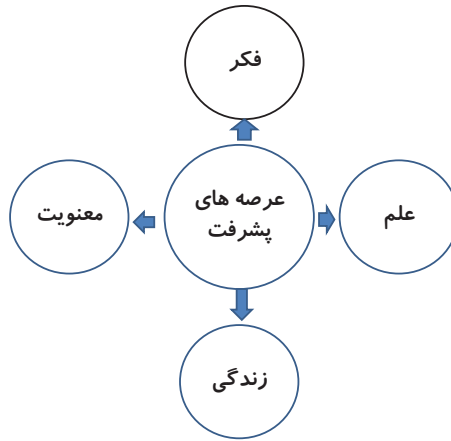
1 . <http://asnad.olgou.ir/docs/mabani.pdf>

2 . <http://asnad.olgou.ir/docs/arman.pdf>

3 . <http://asnad.olgou.ir/docs/resalat.pdf>

4 . <http://asnad.olgou.ir/docs/ofogh.pdf>

5 . <http://asnad.olgou.ir/docs/tadabir.pdf>



شکل ۴- عرضه‌های پیشرفت در الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت

همان‌گونه که در مرور تدابیر مقام معظم رهبری مشخص شد، همه عرضه‌های یادشده نیازمند مقدمه واجبی به نام «امنیت» هستند که بدون آن هیچ‌یک از این عرضه‌ها به ظهور و بروز پایدار نخواهند رسید.

بر مبنای مدل فوق، اجزا و سرفصل‌های الگوی اسلامی - ایرانی امنیت به شرح زیر است:<sup>۱</sup>  
 الف) مکتب امنیتی اسلام: شامل دو حوزه شناخت (هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی، ارزش‌شناسی، روش‌شناسی و انسان‌شناسی) و تجویز (احکام، اخلاق، معنویت و روش‌های مبتنی بر قرآن، سنت و سیره)؛

ب) نظریه امنیتی جمهوری اسلامی ایران: با تلفیق و ترکیب دو موضوع مکتب و اندیشه امنیتی، نظریه امنیتی شکل می‌گیرد. مکتب عمدتاً بر ارزش‌ها استوار است، اما اندیشه از محیط نیز تأثیر می‌گیرد.

ج) آرمان‌ها: عالی‌ترین مطلوب‌هایی که تمامی اسناد بعدی برای تحقق آن است. افق زمانی برای تحقق اهداف الگو حدود ۵۰ سال است.

## ۸. اجزای معماری

معماری، مفهومی است که به ویژه در سه سال اخیر با ابلاغ مقام معظم رهبری و فرماندهی کل قوا مورد توجه خاص قرار گرفته است. این واژه، واژه‌ای استاندارد که روی آن توافق

1 . <http://olgou.ir/index.php/fa/roadmap>

مفهومی وجود داشته باشد، نیست ولی در مجموع می‌تواند به صورت زیر تعریف شود: (سند الگوی معماری نیروهای مسلح، ۱۳۹۵: ۱۰) «توصیف و ترسیم وضعیت موجود، دوره گذار و آینده مطلوب یک سازمان و سامانه که در آن کارکردها، نقش‌ها، ویژگی‌ها، اجزای اصلی، روابط بین آنها و محیط تعاملی به گونه‌ای تعیین شده باشد که قابلیت‌های لازم را برای تحقق آرمان‌ها، اهداف و ارزش‌های آن سازمان یا سامانه فراهم آورد.»

این تعریف، جنبه عمومی دارد و تعبیر آن به ادبیات راهبردی نیروهای مسلح، حداقل شامل ۹ جزء (مضمون) به شرح زیر خواهد بود:

۱. رسالت؛
  ۲. مأموریت؛
  ۳. هدف‌ها؛
  ۴. رهنامه راهبردی؛
  ۵. چشم‌انداز؛
  ۶. اصول و ارزش‌های سازمانی؛
  ۷. عرصه‌های اصلی مأموریت؛
  ۸. سیاست‌ها؛
  ۹. ساختار کلان (سازمانی، پرسنلی، مدیریتی، دانشی، فناوری و تجهیزاتی).
- (افق زمانی معماری حدود ۲۰ سال (بین ۱۵ تا ۲۵ سال) است)
۹. داده‌های ورودی برای تدوین الگو و معماری
- مواردی که گفته شد خروجی‌های الگو و معماری است اما ورودی‌ها و منابع به شرح زیر است: (آقانوری، ۱۳۹۵: ۱۲۵-۱۷۶)
- قرآن و سنت؛
  - تدابیر امام و رهبری؛
  - اسناد بالادستی؛
  - تحلیل محیط داخلی ناجا؛
  - آسیب‌شناسی سامانه امنیتی-انتظامی کشور؛
  - تحلیل محیط خارجی (تهدیدها، چالش‌ها و فرصت‌ها)؛

- مطالعات تطبیقی در مورد سامانه‌های امنیتی- انتظامی سایر کشورها؛
- نظریات و رویکردهای غربی در مورد مفاهیم اساسی همچون دفاع، امنیت، سیاست، حکومت و مدیریت؛
- نظریات و رویکردهای ایرانی ارائه‌شده در حوزه امنیت؛
- دیدگاه‌های خبرگان حوزه امنیت؛
- تجارب عملکردی شامل مباحث تاریخی (از زمان باستان تا پهلوی)، معاصر (پهلوی اول و دوم)، دوران دفاع مقدس، پس از دفاع مقدس؛
- مباحث آینده‌پژوهی.

پس از بیان جایگاه معماری در نظام فرماندهی و مدیریت راهبردی نیروهای مسلح و بیان تعریف منتخب آن، در ادامه رویکردهای مختلف معماری سازمان‌ها و سامانه‌ها ارائه می‌شود: کارکردها و رویکردهای معماری سازمان‌ها و سامانه‌ها: دست‌اندرکاران معماری سازمانی نگرش جدیدی به معماری دارند. آنها معماری را شامل همه فعالیت‌ها و فناوری‌های پشتیبانی آن به صورت سلسله‌مراتبی و در لایه‌های چهارگانه کسب و کار، اطلاعات، سامانه‌های کاربردی و زیرساخت‌ها می‌دانند (آقامحمدی، ۱۳۹۵: ۲۴۵-۲۶۹).

معماری سازمانی بیشتر در سازمان‌های بزرگ و دارای سامانه‌های مختلف کاربرد دارد و در آن سعی بر ساماندهی همه منابع سازمان هم‌راستا با راهبردها و اهداف کلان است. به این منظور لازم است سازمان دارای یک نقشه از تمام ابعاد خود باشد تا بتواند با استفاده از این نقشه، روابط بین ابعاد سازمان را درک کند و در صورت نیاز با تغییرات هماهنگ شود. این نقشه از سازمان را که حاوی اطلاعات افراد، فرایندها، مکان‌ها و ابعاد و خصوصیات دیگر سازمان است، معماری وضع موجود سازمان می‌نامند.

هدف از معماری سازمان ارائه چارچوبی برای تبیین، هماهنگ‌سازی و همسوسازی همه فعالیت‌ها و عناصر سازمان در جهت نیل به اهداف راهبردی سازمان است. معماری سازمانی همانند سایر معماری‌ها با بخش‌های مختلف سیستم درگیر می‌شود (آقامحمدی، ۱۳۹۵: ۳۱۱).

#### ۱۰. نظریه‌ها و چارچوب‌های معماری سازمان‌ها و سامانه‌ها

بر اساس مطالعات انجام‌شده در حوزه معماری سازمان و سامانه‌ها، عمدتاً از لفظ چارچوب برای معماری یاد کرده‌اند که اهم آن عبارت است از:

۱. چارچوب معماری سازمانی زکمن (یعقوبی، ۱۳۹۴: ۹۵)؛
۲. چارچوب معماری سازمانی فدرال (یعقوبی، ۱۳۹۴: ۱۲۵)؛
۳. چارچوب معماری سازمانی خزانه‌داری (شکرمن، ۱۳۸۶: ۱۲۵)؛
۴. چارچوب معماری وزارت دفاع آمریکا (شمس علیئی، ۱۳۸۹: ۱۸)؛
۵. چارچوب معماری سازمانی گروه باز توگاف (درجه، ۱۳۹۵: ۲۵-۳۵)؛
۶. چارچوب گارتنر (یعقوبی، ۱۳۹۴: ۱۳۸)؛
۷. چارچوب معماری سازمان توسعه‌یافته (شمس علیئی، ۱۳۸۹: ۹۸)؛
۸. معماری‌ها و استانداردهایی برای برنامه‌های کاربردی و دولت الکترونیک (شمس علیئی، ۱۳۹۵: ۳).

بدیهی است هیچ‌یک از الگوها و چارچوب‌های فوق نمی‌تواند به طور کامل مبنا قرار گیرد و ناجا نیازمند چارچوب خاص خود است که برگزاری چنین همایش‌هایی می‌تواند کمک بسیاری به تحقق این هدف کند.

### ۱۱. مقایسه روش‌ها، نظریه‌ها و الگوهای هشت‌گانه معماری

اشتراکات و افتراقات انواع روش‌های معماری به طور خلاصه در جدول زیر بیان شده است:

شرح مقایسه	
تفاوت‌ها	شباهت‌ها
<p>برخی از چارچوب‌ها، مثل زکمن، یک چارچوب طبقه‌بندی به حساب می‌آیند که دارای سطر و ستون هستند. برخی از چارچوب‌ها صرفاً فرایند معماری را توضیح می‌دهند (مثل توگاف) که می‌توان آنها را به عنوان چارچوب فرایندی معرفی کرد و برخی دیگر، مثل چارچوب گارتنر، چارچوبی کاربردی ارائه می‌کنند که در حقیقت این چارچوب‌ها گرایش‌های داخلی سازمان و کسب و کار مربوط را معماری می‌کنند و به عنوان یک راهبرد به منظور تحقق اهداف سازمانی می‌نگرند.</p>	<p>- در تمامی چارچوب‌ها سه سطح (داده، کارکرد، شبکه) را می‌توان تشخیص داد.                      - بین سطرها و ستون‌ها به صورت مجزا ارتباط‌های منطقی وجود دارد.                      - تمام چارچوب‌ها از کلیات شروع و در انتها وارد جزئیات می‌شوند.                      - یکپارچه کردن اطلاعات به عنوان یک اصل در تمامی چارچوب‌ها دیده می‌شود.</p>

**۱۲. مقایسه قلمرو (زمانی و موضوعی) چارچوب‌های معماری سازمان و سامانه‌ها**

ردیف	قلمرو مقایسه	شرح مقایسه
۱	زمانی	قلمروی زمانی چارچوب‌های مورد مطالعه در بازه زمانی سال‌های ۱۹۸۲ تا ۲۰۰۵ است.
۲	موضوعی	موضوعاتی که چارچوب‌های معماری سازمانی به آنها پرداخته‌اند، عبارت‌اند از: - معماری سامانه‌های اطلاعاتی - معماری سازمانی - معماری میان سازمان‌های دولتی - طراحی و به‌کارگیری معماری‌های سازمانی در تمام دفاتر یک سازمان - معماری مأموریت - برنامه‌ریزی مأموریت - معماری عملیاتی و فنی - مدیریت اطلاعات - معماری دولت الکترونیک

**۱۳. مقایسه نوع سازمان‌ها از نظر کاربرد چارچوب‌های معماری سازمان و سامانه‌ها**

ردیف	نوع سازمان	شرح مقایسه
۱	تجاری	از تعداد ۸ چارچوب معماری سازمانی مطالعه‌شده ۳ مورد در حوزه کسب و کار بوده‌اند: ۱. معماری سازمانی گروه باز ۲. گارتنر ۳. معماری سازمان توسعه‌یافته
۲	امنیتی- انتظامی	از تعداد ۸ چارچوب معماری سازمانی مطالعه‌شده ۳ مورد در حوزه امنیتی-انتظامی کارکرد خاص‌تری دارند: ۱. معماری‌ها و استانداردهایی برای برنامه‌های کاربردی و دولت الکترونیک ۲. وزارت دفاع ۳. مدل زکمن
۳	دولتی	از تعداد ۸ چارچوب معماری سازمانی مطالعه‌شده ۵ مورد در حوزه دولتی بوده‌اند: ۱. معماری‌ها و استانداردهایی برای برنامه‌های کاربردی و دولت الکترونیک؛ ۲. معماری سازمانی خزانه‌داری؛ ۳. معماری سازمانی فدرال؛ ۴. زکمن

#### ۱۴. مقایسه جنبه‌های مختلف چارچوب‌های معماری سازمان و سامانه‌ها

شرح مقایسه	
تفاوت‌ها	شباهت‌ها
<p>۱. برخی از چارچوب‌ها (از جمله معماری‌ها و استانداردهایی برای برنامه‌های کاربردی دولت الکترونیک و معماری سازمانی) از دیدگاه سازمان به چارچوب معماری سازمان و سامانه‌ها پرداخته‌اند.</p> <p>۲. برخی از چارچوب‌ها (از جمله معماری سازمانی گروه باز، وزارت دفاع، معماری سازمانی دولتی، برنامه‌ریزی معماری سازمان) بر تعیین روش معماری نیز تأکید کرده‌اند.</p> <p>۳. برخی از چارچوب‌ها (از جمله وزارت دفاع و معماری سازمانی فدرال) به فرایند معماری هم تأکید دارند.</p> <p>۴. در یکی از چارچوب‌ها (معماری مرجع سازمان) به جنبه‌های انسانی و سیستم‌های اطلاعاتی به صورت توأم توجه شده است.</p>	<p>۱. اکثر چارچوب‌ها به جنبه‌های داده‌ها، کارکرد و شبکه و زیرساخت‌های فناوری اشاره کرده‌اند.</p> <p>۲. اکثر چارچوب‌ها به جنبه سامانه‌های اطلاعاتی تأکید دارند.</p>

#### ۱۵. مقایسه سطوح / لایه‌های مختلف چارچوب‌های معماری سازمان و سامانه‌ها

شرح مقایسه	
تفاوت‌ها	شباهت‌ها
<p>- تعداد ۴ چارچوب به شرح زیر دارای حوزه برنامه‌ریزی هستند:</p> <p>۱. زکمن</p> <p>۲. برنامه‌ریزی معماری سازمان</p> <p>۳. معماری سازمانی خزانه‌داری</p> <p>- تعداد ۵ چارچوب به شرح زیر دارای سطح مدل سازنده هستند:</p> <p>۱. معماری سازمانی خزانه‌داری</p> <p>۲. زکمن</p> <p>۳. برنامه‌ریزی معماری سازمان</p> <p>۴. معماری سازمان توسعه‌یافته</p> <p>- در یک چارچوب (گارتنر) به گرایش‌های داخل سازمان (مسیر وقایع داخلی) به صورت یک لایه پرداخته شده است.</p> <p>- در دو چارچوب به شرح زیر سطح فیزیکی (راه‌حل‌های فیزیکی محصولات) اشاره شده است:</p> <p>۱. چارچوب معماری یکپارچه</p> <p>۲. معماری سازمان توسعه‌یافته</p>	<p>- در اکثر چارچوب‌ها یک سطر با عنوان پایگاه اطلاعات استاندارد وجود دارد.</p> <p>- در اکثر چارچوب‌ها حداقل سه سطح سازمانی، سیستمی و فناوری وجود دارد.</p>

## ۱۶. مقایسه رویکردهای معماری

رویکردهای کلی در طراحی چارچوبها به سه رویکرد زیر قابل دسته‌بندی است: (آقامحمدی، ۱۳۹۵: ۲۱۵)

- رویکرد فناوری محور

- رویکرد فرایند محور

- رویکرد حاکمیت محور

رویکردهای به کاررفته در چارچوبها به شرح جدول زیر دسته‌بندی شده‌اند. از طرفی نقاط اشتراک و افتراق رویکردهای کلی به شرح جدول زیر بیان شده است.

شرح مقایسه		رویکرد	ردیف
تفاوتها	شباهتها		
<p>- تعداد پنج مورد از چارچوبها به شرح زیر برای تکمیل چارچوبهای قبلی ارائه شده‌اند:</p> <p>۱. معماری فنی اشتراکی</p> <p>۲. چارچوب معماری یکپارچه</p> <p>۳. گارتنر</p> <p>۴. معماری سازمانی خزانه‌داری</p> <p>۵. برنامه‌ریزی معماری سازمان</p> <p>- یک مورد از چارچوبها به نام «معماریها و استانداردهایی برای برنامه‌های کاربردی و دولت الکترونیک» به منظور ابتکار عمل در دولت الکترونیک ارائه شده است.</p> <p>- سه مورد از چارچوبها به شرح زیر صرفاً در جهت مدیریت اطلاعات ارائه شده‌اند:</p> <p>۱. زکمن</p> <p>۲. معماری سازمانی فدرال</p> <p>۳. معماری سازمانی خزانه‌داری</p> <p>- یک مورد از چارچوبها (وزارت دفاع) بر اساس نیازهای عملیاتی نظامی ارائه شده است.</p> <p>- یک مورد از چارچوبها (بخش مدل مرجع فنی دفاعی) به دلیل ضرورت پیکربندی سیستمی ارائه شده است.</p>	<p>همه چارچوبها برای توسعه و تسهیل در امر مدیریت اطلاعات سامانهها و معماری سازمانی ارائه شده است.</p>	زمینه	۱



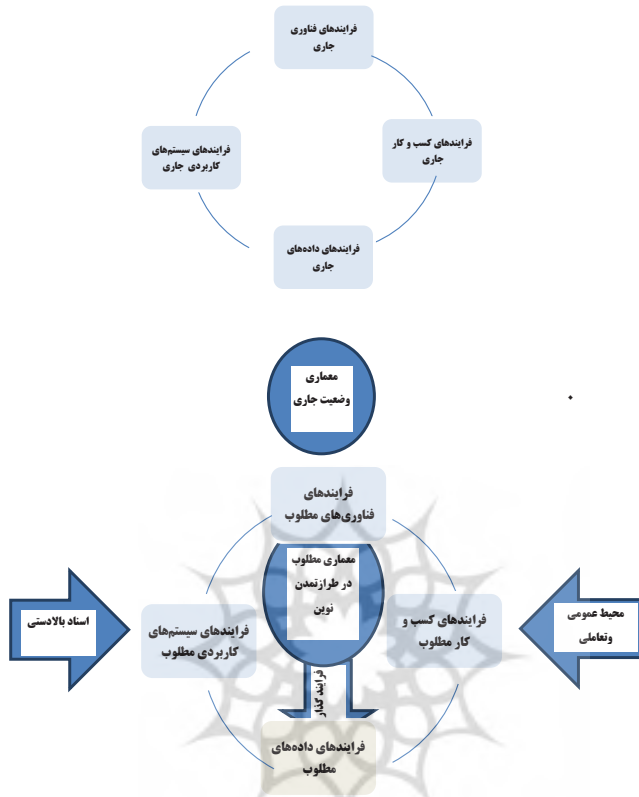
<p>- تعداد پنج مورد از چارچوب‌ها به شرح زیر با هدف ساماندهی اطلاعات ارائه شده‌اند:</p> <p>۱. معماری فنی اشتراکی                  ۲. چارچوب معماری یکپارچه                  ۳. گارتنر                  ۴. معماری سازمانی خزانه‌داری                  ۵. برنامه‌ریزی معماری سازمان</p> <p>- یک مورد از چارچوب‌ها (برنامه‌ریزی معماری سازمان) بر مهارت‌های بین‌فردی و تکنیک‌های ساماندهی و هدایت پروژه‌های معماری سازمانی، برآوردن تعهدات مدیریتی، ارائه برنامه برای مدیریت و رهبری سازمانی در فرایند گذار از برنامه تا پیاده‌سازی تأکید دارد.</p> <p>- یک مورد از چارچوب‌ها (معماری سازمان توسعه‌یافته) با هدف استفاده از مزیت‌های رقابتی ارائه شده است.</p>	<p>- در تمامی چارچوب‌ها به نوعی ساماندهی سیستم‌ها و سامانه‌های اطلاعاتی دیده می‌شود.</p> <p>- تمامی چارچوب‌ها به منظور کاهش ریسک و جلوگیری از هدر رفتن انرژی و هزینه ارائه شده‌اند.</p>	<p>اهداف</p>	<p>۲</p>
--	---	--------------	----------

### ۱۷. مقایسه رویکردهای کلی حاکم بر معماری سازمان و سامانه‌ها

شرح مقایسه	
تفاوت‌ها	شباهت‌ها
<p>در رویکرد فناوری‌محور تمرکز بر لایه‌های پایینی و زیرساخت‌های فنی سازمان و سامانه‌هاست؛ در حالی که در رویکرد فرایندمحور تمرکز به بهبود فرایندهای جاری سازمان در سطوح سازمان و در رویکرد حاکمیت‌محور تمرکز بر لایه‌های بالایی سازمان و عمدتاً با ماهیت ستادی است.</p>	<p>- یکپارچگی و انسجام‌بخشی به فعالیت‌های سازمانی و سامانه‌ها                  - کمک به بهبود و تسهیل مدیریت</p>

### چارچوب نظری پژوهش (مدل تحلیلی)

با توجه به بررسی و مقایسه چارچوب‌های هشت‌گانه فوق و همچنین تحلیل خواسته‌های ذی‌نفعان راهبردی از ناجا یک چارچوب نظری و مدل تحلیلی اولیه استخراج شد که پس از اعتبارسنجی در طول جلسات متعدد در مرکز راهبردی ناجا به صورت نهایی زیر قابل ارائه است:



شکل ۵ - چارچوب نظری پژوهش (مدل تحلیلی)

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، اسنادی با رویکرد استقرایی است و از نظر ماهیت، از آنجا که به دنبال شناسایی و تبیین ابعاد معماری آینده نیروی انتظامی است و تا کنون شناخت عمیقی در این باره وجود نداشته، پژوهشی اکتشافی است. در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از شیوه یادداشت‌برداری هدفمند استفاده شده است. منابع تحقیق، اسناد رسمی و ابلاغی ستاد کل نیروهای مسلح و ناجا و همچنین پژوهش‌هایی هستند که در حوزه‌های مرتبط با موضوع انجام شده‌اند. برای رسیدن به نتایج پژوهش از روش فیش‌برداری و ترکیب اطلاعات با روش فراتحلیل استفاده شده است.

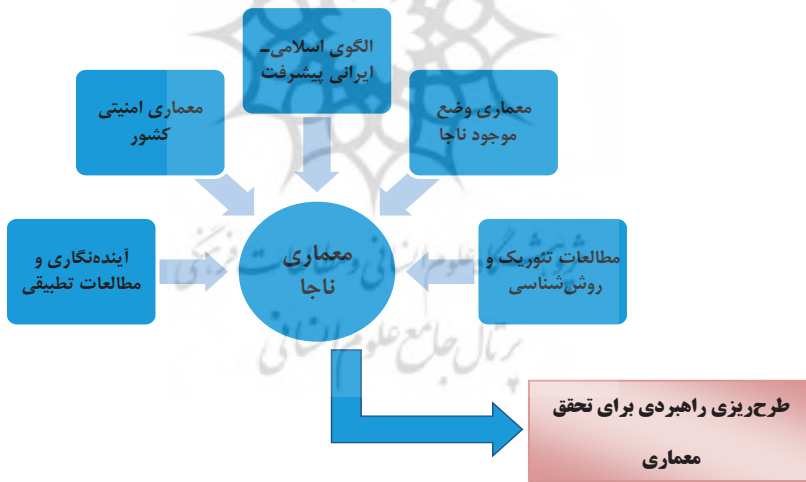
## یافته‌های پژوهش و جمع‌بندی

### ۱. تعریف منتخب معماری ناجا

«توصیف، تصویر و ترسیم وضعیت موجود و آینده مطلوب ناجا که در آن نقش‌ها، کارکردها، ویژگی‌ها، زیرساخت‌ها و اجزای اصلی و روابط بین آنها و با محیط تعاملی به گونه‌ای تعیین شده باشد که قابلیت لازم را برای تحقق اهداف و حاکمیت ارزش‌های ناجا فراهم آورد.»

### ۲. مقدمات معماری

با توجه به توضیحات ارائه‌شده می‌توان نتیجه گرفت معماری جزئی از فرایند مدیریت راهبردی سازمان‌هاست که اجرای آن مقدماتی دارد که بدون آن سازمان هرگز به یک معماری موفق نائل نخواهد شد. این مقدمات شامل دو حوزه اجرایی و پیش‌نیازهاست. منظور از حوزه اجرایی، آماده‌سازی سازمان در ابعاد فرهنگی، علمی، مدیریتی و لجستیکی است و منظور از پیش‌نیازها، مجموعه اسنادی است که باید قبل از آغاز فرایند معماری نسبت به تدوین آن اقدام کرد که به طور خلاصه می‌توان آن را در نمودار زیر نشان داد:



شکل ۶ - مقدمات و مؤخرات معماری

### ۳. فرایند تدوین معماری سازمان‌ها و سامانه‌ها

این فرایند شامل سه مرحله (معماری وضعیت موجود، معماری وضع مطلوب و مرحله گذار) است. در معماری وضعیت جاری، وضعیت فعلی سازمان از لحاظ مأموریت‌ها، فرایندهای کاری و زیرساخت‌های فناوری مشخص می‌شود. به بیان دیگر در این مرحله کارکردها و قابلیت‌های سازمان در فرایند کسب و کار شناسایی می‌شوند، سپس داده‌های موجود برای پشتیبانی از کسب و کار، سیستم‌های کاربردی موجود برای مدیریت داده و فناوری‌های موجود برای پشتیبانی سیستم‌های کاربردی تعریف می‌شوند.

در معماری وضعیت مطلوب، وضعیت آینده و مطلوب سازمان بر اساس نیازمندی‌های آتی سازمان با استفاده از فرایندهای جدید یا اصلاح‌شده، داده‌های مورد نیاز، سیستم‌های کاربردی و فناوری‌های مطلوب تعریف و ارائه می‌شود.

فرایند یا مرحله گذار راهبرد و برنامه زمانی لازم برای انتقال سازمان از وضعیت جاری به وضعیت مطلوب را نشان می‌دهد. در این مرحله آثار استقرار معماری مطلوب بر سازمان، برنامه‌ریزی برای ایجاد بستر سازمانی مورد نیاز و برنامه‌ریزی برای پیاده‌سازی مؤلفه‌های معماری مطلوب بررسی می‌شود.

### ۴. اصول و ملاحظات معماری

اصول کلی معماری سازمان و سامانه‌ها (بایدها و نبایدها)
۱. کل‌نگری (جامعیت از نظر حوزه و دامنه)
۲. تعامل (همکاری و ارتباط با سایر بخش‌ها)
۳. پویایی (توجه به تغییرات محیطی)
۴. قابلیت استانداردپذیری (پیروی از استانداردهای تعریف‌شده)
۵. قرار داشتن در راستای نیاز سازمانی
۶. قابلیت صرفه‌جویی (توجه به نحوه تخصیص منابع)
۷. روزآمدی (استفاده از علم و فناوری نوین)
۸. انعطاف (قابلیت اعمال تغییرات متناسب با تحولات محیط)
۹. آینده‌نگری

ملاحظات حاکم بر معماری سازمان و سامانه‌ها	
نیایدها	بایدها
<p>۱. نباید به تعارض سازمانی منجر شود.</p> <p>۲. نباید باعث ایجاد موازی کاری و بی‌نظمی در نظام گزارش‌دهی و گزارش‌گیری شود.</p> <p>۳. نباید باعث ایجاد تداخل در حوزه‌های مأموریتی شود.</p> <p>۴. نباید باعث کم‌توجهی به تغییرات محیط امنیتی-انتظامی امنیتی شود.</p> <p>۵. نباید به پیچیده‌تر شدن فرایندها منجر شود.</p> <p>۶. نباید با ارزش‌های اسلامی در تعارض باشد.</p> <p>۷. نباید بدون در نظر گرفتن اهداف و آرمان ملی طراحی شود.</p> <p>۸. نباید بیش از حد تجویزی باشد.</p>	<p>۱. باید در راستای فرامین فرماندهی معظم کل قوا (مد ظله العالی) و قوانین کشور باشد.</p> <p>۲. باید مبتنی بر همکاری باشد.</p> <p>۳. باید مبتنی بر ساماندهی باشد.</p> <p>۴. باید به نتایج اصولی منتهی شود.</p> <p>۵. باید نشان‌دهنده برنامه راهبردی سازمان باشد.</p> <p>۶. باید برای کاربران قابل درک باشد.</p> <p>۷. باید بر اساس نیاز سطح کل سازمان، رشته کاری و حوزه‌های وظیفه‌ای باشد.</p> <p>۸. باید از استاندارد تعریف‌شده پیروی کند.</p>

## ۵. لایه‌های معماری

با توجه به تعریف منتخب و قراردادی ارائه‌شده از معماری، مناسب‌تر است معماری سازمانی در سه لایه طراحی شود:

**لایه اول:** مطلوبیت‌های راهبردی (رسالت، اهداف، مأموریت، چشم‌انداز، ذی‌نفعان، ارزش‌ها و اصول سازمانی)؛

**لایه دوم:** سطح کسب و کار سازمان که در نیروهای مسلح برای پرهیز از رویکرد تجاری به آن آرایه‌های مأموریتی اطلاق می‌شود.

**لایه سوم:** سامانه‌های پشتیبانی-معماری دانشی (و تعاملات و فرایندهای مدیریتی).

- 1 . Business
- 2 . Array
- 3 . System

## نتیجه‌گیری و پیشنهاد

۱. تحقق تمدن نوین اسلامی - ایرانی نیازمند عزم ملی و طراحی‌های درازمدت است و نقش عنصر امنیت و نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران در شکل‌گیری این تمدن، نقشی بی‌بدیل و محوری است. هر گونه پیشرفت در سایر عرصه‌ها منوط به وجود امنیت پایدار و همه‌جانبه است.

۲. آماده‌سازی ناجا برای ایفای نقش فوق‌با برنامه‌ریزی‌ها و طرح‌ریزی‌های سنتی یا اقدامات اصلاح‌گرایانه مقدور نیست بلکه نیازمند معماری با رویکرد تحولی هستیم.

۴. معماری، مفهومی گسترده و پیچیده است که ابتدا از معماری داده‌های اطلاعاتی آغاز می‌شود و در مسیر تکاملی خویش از معماری فرایندها و معماری کسب و کار عبور می‌کند و در نهایت به معماری سازمان‌های بزرگ می‌رسد.

۵. هشت مورد از مشهورترین چارچوب‌های معماری در مقاله بررسی و مقایسه شد. هیچ‌کدام از این چارچوب‌ها به طور کامل پاسخگوی نیاز معماری سازمانی در ناجا نیست و لازم است برای ناجا چارچوب معماری خاص متناسب با تعریف اعلام‌شده از سوی ستاد کل تدوین شود.

۶. معماری، تنها سازماندهی نیست و همه مؤلفه‌های شکل‌دهنده یک سازمان شامل نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، محسوس و نامحسوس، مادی و معنوی و... را دربرمی‌گیرد.

۷. معماری باید در چارچوب نظام مدیریت راهبردی سازمان طراحی و تعبیه شود تا نتایج حاصل از آن در قالب راهبردها، طرح‌ها و برنامه‌ها (در افق‌های ۱۰ ساله، ۵ ساله و یک ساله) اجرا شود و از طریق شاخص‌های کنترلی، اجرای آنها پایش شود.

## منابع فارسی

- آقامحمدی، داود (۱۳۹۵)، بررسی و مقایسه تطبیقی نظریه‌ها، الگوها و روش‌های معماری سازمان و سامانه‌ها، تهران: مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی.

- آقانوری، سیدرضا (۱۳۹۵)، مفهوم‌شناسی، ابعاد، اصول و مبانی معماری سازمان‌ها و سامانه‌ها، تهران: مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی.

- اسکندری، مجتبی (۱۳۹۴)، الگوی طراحی و پیاده‌سازی تحول در نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران، تهران: مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی.

- بل، وندل (۱۳۹۲)، مبانی آینده‌پژوهی، ترجمه تقوی، م و محقق، م.، تهران: مرکز آینده‌پژوهی

- علوم و فناوری دفاعی.
- پدram، عبدالرحیم و عباس جلالی وند (۱۳۹۲)، مقدمه‌ای بر آینده پژوهی، تهران: مرکز آینده پژوهی علوم و فناوری دفاعی.
- جوادپور، روح الله (۱۳۸۶)، ارائه یک مدل قابل اجرا برای ارزیابی معماری سازمانی با استفاده از شبکه‌های پتری رنگی، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته کامپیوتر، واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی.
- الحسینی، سیدحسن (۱۳۸۹)، تئوری مهندسی مداوم سازمان.
- درجه، امیر، سید رئوف خیامی و ستار هاشمی (۱۳۹۵)، معماری سازمان در عمل (چارچوب توگف: ابزار تحقق معماری سازمانی)، تهران: مؤسسه فرهنگی-هنری دیباگران.
- دفت، ریچارد (۱۳۷۷)، تئوری و طراحی سازمان، ترجمه علی پارسائیان، سید محمد اعرابی، چ ۳، تهران: نشر دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- راضی، علی (۱۳۸۶)، معماری سازمانی چابک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گزارش سمینار کارشناسی ارشد.
- رضایی، رضا و فریدون شمس (۱۳۸۷)، «ارائه راهکاری برای ارزیابی برنامه‌ریزی معماری سازمانی»، فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، دوره ۲، شماره ۱.
- رضوی داوودی، مهسا (۱۳۸۹)، ارائه چارچوبی نوین جهت تحلیل ویژگی‌های کیفی معماری سازمانی، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته کامپیوتر، واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۸۸-۱۳۸۹.
- رنجبر، علی حسین (۱۳۸۶)، مدل اجرایی در سازمان *C4ISR*، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته کامپیوتر، واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۸۵-۱۳۸۶.
- شرکمن، چپ (۱۳۸۶)، رمز بقا در جنگل چارچوب معماری سازمان ایجاد یا انتخاب چارچوب معماری سازمان، ترجمه یحیی اسلامی، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، واحد تهران.
- شعبان الهی، احمد (۲۰۰۴م)، نقش معماری در توسعه سیستم‌های اطلاعات استراتژیک، انتشار: اولین سمینار مدیریت فناوری اطلاعات.
- شمس، فریدون و امیر مهجوریان (۱۳۸۹)، معرفی اصول، مبانی و روش‌های معماری سازمان سرویس‌گرا، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- شمس، فریدون، مهسا و رضوی داوودی و کامبیز بدیع (۱۳۸۹)، «ارائه روشی جهت ارزیابی ویژگی‌های کیفی معماری سازمان مبتنی بر *Fuzzy AHP*»، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۲، ش ۴.
- طاهری لاری، مسعود (۱۳۷۷)، مدیریت تغییر و تحول سازمانی، انتشارات درخشش.

### منابع لاتین

- Architecture Principles (2012), *The Open Group*, London: Wweily Publication.
- Fatolahi, A. and Jalalinia S. (2004), Transition Architectures Using the Zachman Framework. "Proceedings of the 1st International Industrial Engineering Conference" (July 13-14 2004), Tehran.
- Howard, S., Gaba, D., Fish, K., Yang, G., & Sarnquist, F. (2005), Anesthesia Crisis Resource Management.
- Nadler, D.A., Shaw, R.B. & Walton, A.E.(2002), *Discontinuous Change: Leading Organizational Transformation*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Nadler, L., & Nadler, Z. (2005), *The Handbook of Human Rresource Development*, United States & Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- R.Evernden and E.Evernden (2009), "Third-Generation Information Architecture", CACM, Vol. 46, No.3, March.
- Steels, L. (1993),"Corporate Knowledge Management", *Proceeding of the International Symposium on*.
- Stein, E., Zwass V., (1995), "Actualizing Organizational Memory with Information Systems", *Information Systems Research* 6(2).
- Trends in Enterprise Architecture Research and Practice-driven Research on Enterprise Transformation (2012), 7th Workshop, TEAR 2012, and 5th Working Conference, PRET 2012, Held at The Open Group Conference 2012, Barcelona, Spain, October 23-24, 2012. Proceedings.
- Zachman, Sowa, J. F. and J. A. (1992), "Extending and Formalizing the Framework for Information Systems Architecture", *IBM Systems Journal* 31, No. 3.

### پایگاه‌های اینترنتی

- <http://enterprisearchitecture.ir>
- [www. Esoa.ir](http://www.Esoa.ir)
- [www. khamenei.ir](http://www.khamenei.ir)
- [www.ceit.aut.ac.ir](http://www.ceit.aut.ac.ir)
- [www.olgou.ir](http://www.olgou.ir)