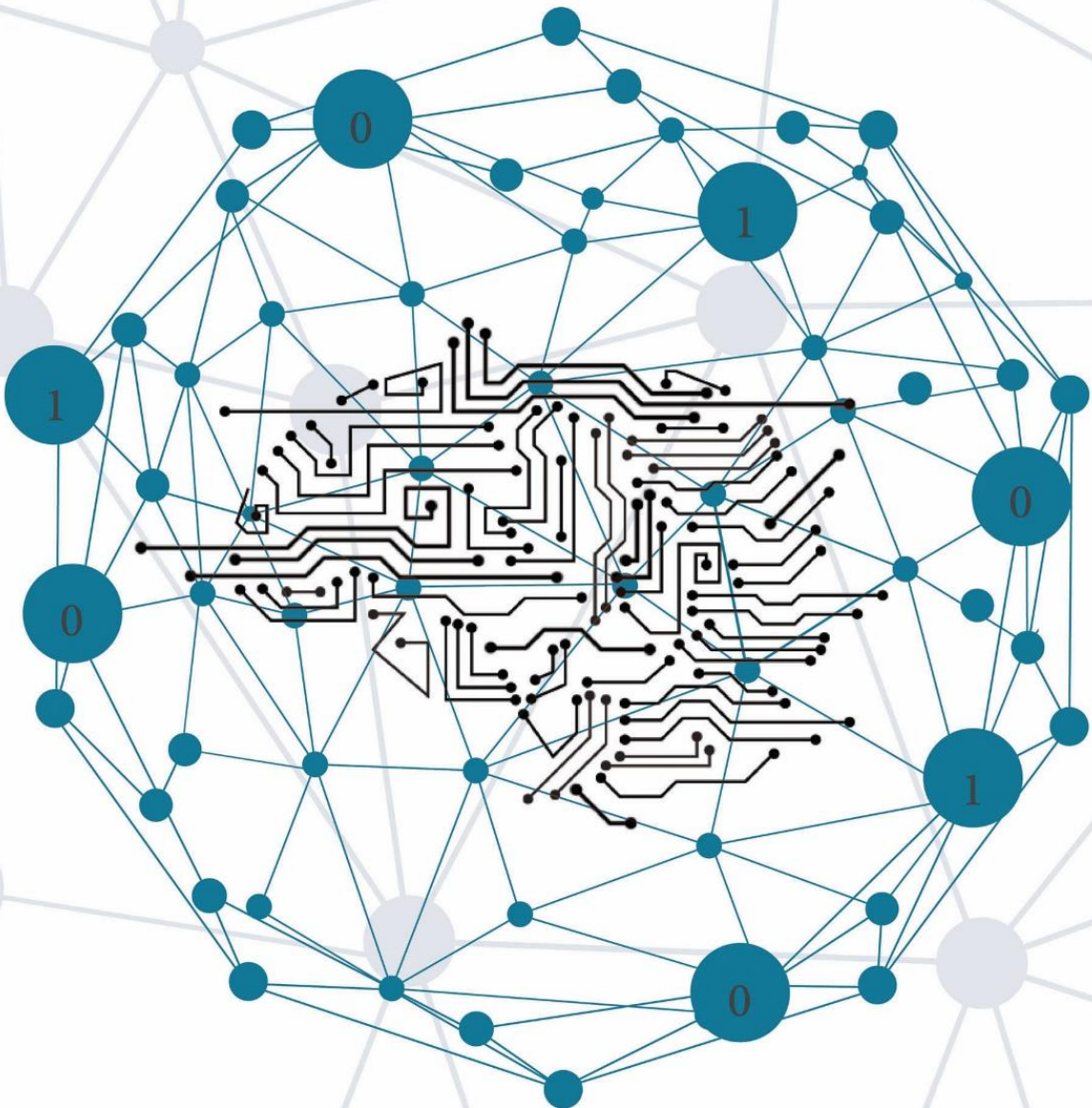




بنیاد فرهنگی خاتم الانبیا (عج)

چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات

نسخه ۱.۰



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شناسنامه سند	
عنوان سند	طراحی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد فرهنگی خاتم‌الوصیاء (عج)
نام فایل	Designing Total Information Management System Framework for Khatam Foundation
نگارش	نهایی ۱/۰
تاریخ ویرایش‌ها	۷ اسفند ۱۳۹۶ ۱۲ اسفند ۱۳۹۶ ۱۶ اسفند ۱۳۹۶ ۲۰ اسفند ۱۳۹۶ ۲۲ اسفند ۱۳۹۶ ۲۶ اسفند ۱۳۹۶ ۱۹ فروردین ۱۳۹۷ ۲۵ فروردین ۱۳۹۷ ۲ اردیبهشت ۱۳۹۷ ۱۰ اردیبهشت ۱۳۹۷ ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۷ ۲۸ مرداد ۱۳۹۷ ۱۶ مهر ۱۳۹۷ ۲۷ دی ۱۳۹۷ ۱۷ بهمن ۱۳۹۷ ۱ اسفند ۱۳۹۷
شرح سند	این سند، نسخه نهایی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد فرهنگی خاتم است. چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات در ۱۰ بخش طراحی شده است. اطلاعات و توضیحات تفصیلی برخی از بخش‌ها همچنان به اصلاح و تکمیل نیاز دارد. پس از تکمیل این چارچوب، نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، بر اساس همین چارچوب طراحی می‌شود.
تولیدکنندگان سند	مصطفی امینی، روح‌الله سلیمانی‌پور، حسین میرزایی، سید مرتضی مصدقی

فهرست مطالب

۶	مقدمه و بیان مسئله.....
۸	جایگاه نظام جامع مدیریت اطلاعات در مدل معماری فرایندی مطلوب بنیاد.....
۱۰	مفاهیم و اصطلاحات.....
۱۰	اطلاعات.....
۱۰	مدیریت اطلاعات.....
۱۱	معماری اطلاعات.....
۱۲	شبکه اطلاعات.....
۱۲	جریان اطلاعات.....
۱۳	عناصر جریان اطلاعات.....
۱۵	مدیریت اطلاعات و مدیریت جریان اطلاعات در شبکه اطلاعات.....
۱۷	چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات.....
۱۷	تعریف نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد.....
۱۸	نتایج و دستاوردهای نظام جامع مدیریت اطلاعات.....
۱۸	روش‌شناسی.....
۱۹	پیشینه.....
۲۰	۱. چارچوب مدیریت اطلاعات گارتنر.....
۲۵	۲. چارچوب حکمرانی داده دی‌ام‌پاک.....
۲۸	۳. چارچوب حکمرانی داده دی‌جی‌آی.....
۲۹	۴. چارچوب حکمرانی داده بیس‌لاین.....
۳۳	چارچوب کلی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد.....
۳۶	مدل مفهومی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد.....
۳۷	شرح تفصیلی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد.....
۳۷	۱. حکمرانی اطلاعات.....
۳۷	۱.۱. چشم‌انداز و مأموریت.....
۳۷	۱.۲. اصول بنیادی و ارزش‌ها.....
۳۷	۱.۳. نقش‌ها و مسؤولیت‌ها.....
۳۸	۱.۴. ذی‌نفعان و صاحب‌امتیاز.....
۳۸	۱.۵. اهداف.....
۳۸	۱.۶. سیاست‌ها.....
۳۸	۱.۷. راهبردهای اطلاعات.....
۳۹	۲. مدیریت اطلاعات.....
۳۹	۲.۱. مؤلفه‌های عمومی مدیریت اطلاعات.....

۴۲	..... ۲.۲. قواعد و اصول مدیریت اطلاعات
۴۵	..... ۲.۳. چرخه حیات اطلاعات
۴۷	..... ۲.۴. زیرساخت‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی
۵۰	..... سخن پایانی
۷	..... شکل ۱. تبیین ضرورت طراحی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد
۸	..... شکل ۲. نمای کامل شده مدل معماری فرایندی مطلوب بنیاد
۹	..... شکل ۳. نقشه انفجاری ارتباطات با محیط خارجی (سطح صفر) بنیاد
۱۰	..... شکل ۴. مدل مفهومی ارتباط سه مقوله داده، اطلاعات، دانش
۱۲	..... شکل ۵. یک نمایش از شمای کلی شبکه اطلاعات
۱۳	..... شکل ۶. فضای چند بعدی دانش
۱۶	..... شکل ۷. یک مثال از مدل جریان اطلاعات
۱۸	..... شکل ۸. روش شناسی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد
۲۰	..... شکل ۹. چارچوب مدیریت اطلاعات گارتنر
۲۱	..... شکل ۱۰. مدل چارچوب ارزشی (دیسپیلین های سه گانه مولفه چشم انداز)
۲۱	..... شکل ۱۱. مدل پیچیدگی مدیریت اطلاعات
۲۲	..... شکل ۱۲. مدل ساختار ارتباطات داده ها
۲۳	..... شکل ۱۳. مدل حکمرانی اطلاعات
۲۴	..... شکل ۱۴. مدل سازمان ها و نقش های سازمانی
۲۴	..... شکل ۱۵. مدل چرخه حیات اطلاعات
۲۵	..... شکل ۱۶. مدل چارچوب توانمندی های اطلاعاتی
۲۷	..... شکل ۱۷. بدنه دانش مدیریت داده دی ام باک (DMBOK)
۲۹	..... شکل ۱۸. چارچوب حکمرانی داده دی جی آی (DGI)
۳۰	..... شکل ۱۹. چارچوب حکمرانی داده بیس لاین (Baseline)
۳۲	..... شکل ۲۰. دامنه معماری اطلاعات اوراکل
۳۵	..... شکل ۲۱. بخش های اصلی مدل مفهومی نظام مدیریت اطلاعات بنیاد
۳۶	..... شکل ۲۲. مدل مفهومی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد
۴۴	..... جدول ۱. معماری اطلاعات در نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد

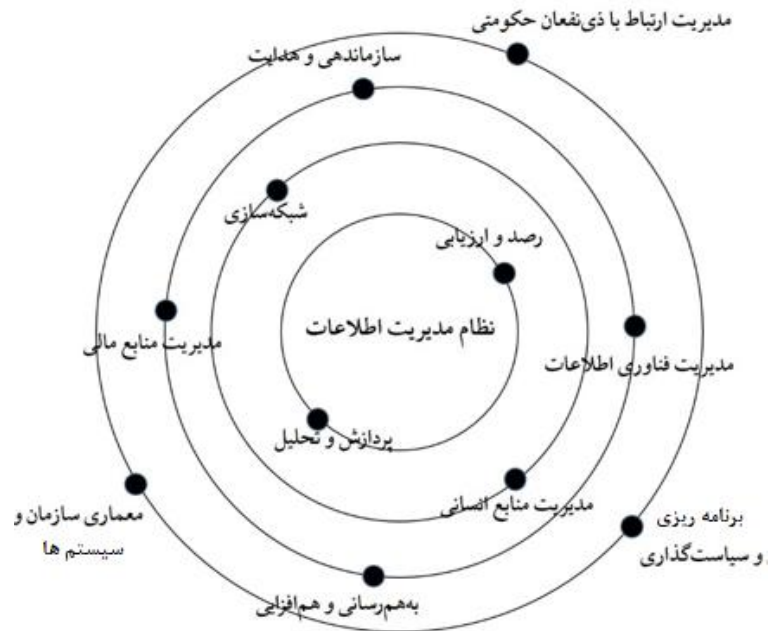
مقدمه و بیان مسئله

در اسناد راهبردی بنیاد فرهنگی خاتم الاوصیا (عج)، در فصل هشتم با عنوان «اسناد مأموریت، چشم‌انداز و ارزش»، علت وجودی بنیاد «ساماندهی و هدایت جبهه فرهنگی مردمی انقلاب اسلامی برای نقش آفرینی اثربخش» ذکر شده است. همچنین در همان سند در بند دوم از بیانیه چشم‌انداز بنیاد، مصوب هیئت مدیره، آمده است:

«با اتکاء به خواست و اراده پروردگار متعال و استعانت از حضرت ولی عصر (عج)، بنیاد فرهنگی خاتم الاوصیا در افق ۱۴۰۰ هجری شمسی، مرجع معتبر اطلاعات عملیات فرهنگی عناصر مردمی برای ارتقاء قدرت تحلیلی نهادهای فرهنگی سیاست‌گذار و راهبردی نظام جمهوری اسلامی ایران خواهد بود».

ساماندهی و هدایت جبهه فرهنگی مردمی، مستلزم ساماندهی و مدیریت اطلاعات این حوزه است و نیز شرط اساسی برای نائل شدن بنیاد به «مرجع معتبر اطلاعات عملیات فرهنگی»، فراهم آوردن مکانیسم مناسب جهت گردآوری، تولید، سازماندهی، و مدیریت اطلاعات است. علاوه بر این، برنامه پنج‌ساله بنیاد، تنها با ترسیم چشم‌اندازی دقیق و روشن از این حوزه و تعیین ساختار اطلاعاتی منسجم و جامع، قابل تحقق خواهد بود.

بر همین اساس، طراحی «نظام جامع مدیریت اطلاعات» در بنیاد ضروری به نظر می‌رسد. نظامی که جنبه‌های گوناگون مدیریت اطلاعات و دانش، به‌درستی در آن در نظر گرفته شده باشد و بتواند زمینه یکپارچگی و انسجام فعالیت‌ها و فرایندهای اطلاعاتی را فراهم آورد و از همه فرایندها و فعالیت‌های کلیدی بنیاد که مبتنی بر اطلاعات است حمایت کند. طراحی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، پس از شناسایی دقیق عناصر و عوامل و نیز همه ساز و کارهای اطلاعاتی مرتبط با مأموریت‌های بنیاد مقدور خواهد بود. بنابراین، طراحی چارچوب اولیه نظام مدیریت اطلاعات، مسیر پیچیده و دشوار طراحی تفصیلی نظام را هموار می‌کند.



شکل ۱. تبیین ضرورت طراحی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد

این سند حاوی جزئیات مربوط به «چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد» است. در این سند، پس از شرح جنبه‌های گوناگون نظام جامع مدیریت اطلاعات و ترسیم ساختار کلی نظام، مدل پیش نهادی و برنامه زمان بندی و مراحل اجرایی برای طراحی نظام ارائه می‌شود.

جایگاه نظام جامع مدیریت اطلاعات در مدل معماری فرایندی مطلوب بنیاد

«مدیریت اطلاعات و دانش» از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین مؤلفه‌های «مدل معماری فرایندی مطلوب بنیاد» به شمار می‌آید و همواره در قلب این مدل قرار می‌گیرد. نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد با هدف تأمین همین بخش از مدل معماری فرایندی بنیاد طراحی می‌شود.

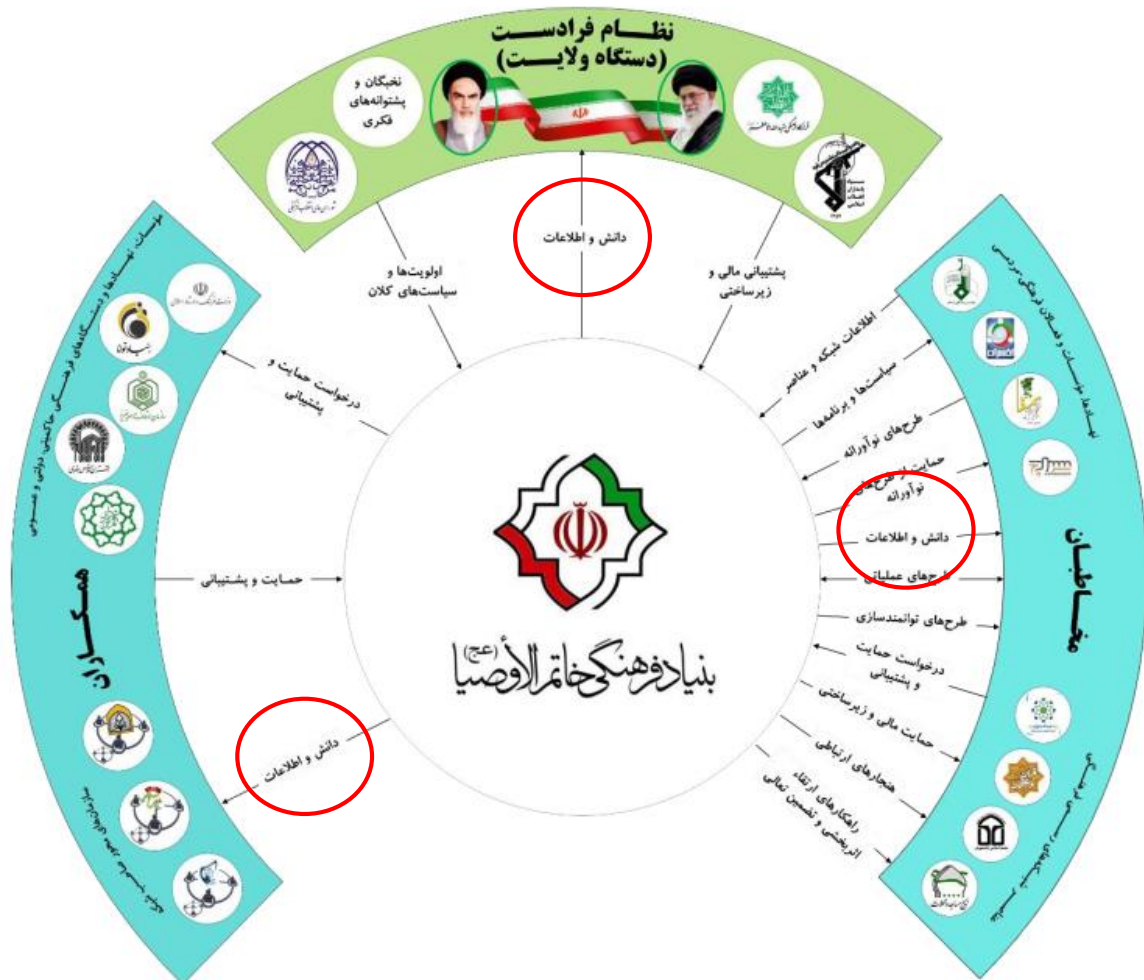
همان‌طور که در شکل زیر مشاهده می‌شود، فرایند مدیریت اطلاعات و دانش، از لایه‌های اصلی در «نمای کامل‌شده مدل معماری فرایندی مطلوب بنیاد» به حساب می‌آید.



شکل ۲. نمای کامل‌شده مدل معماری فرایندی مطلوب بنیاد

(نقل از سند مربوط به پروژه بازطراحی فرایندهای بنیاد خاتم‌الانبیاء صفحه ۱۸۵)

شکل زیر نیز نقشه انفجاری ارتباطات با محیط خارجی (سطح صفر) بنیاد است. در این شکل نیز همان طور که مشاهده می شود، مؤلفه «دانش و اطلاعات» در هر سه لایه ارتباطات خارجی بنیاد، یعنی ارتباط بنیاد با مخاطبان، همکاران، و نظام فرادست، جزء مؤلفه‌های بنیادی و مهم در نظر گرفته شده است.



شکل ۳. نقشه انفجاری ارتباطات با محیط خارجی (سطح صفر) بنیاد

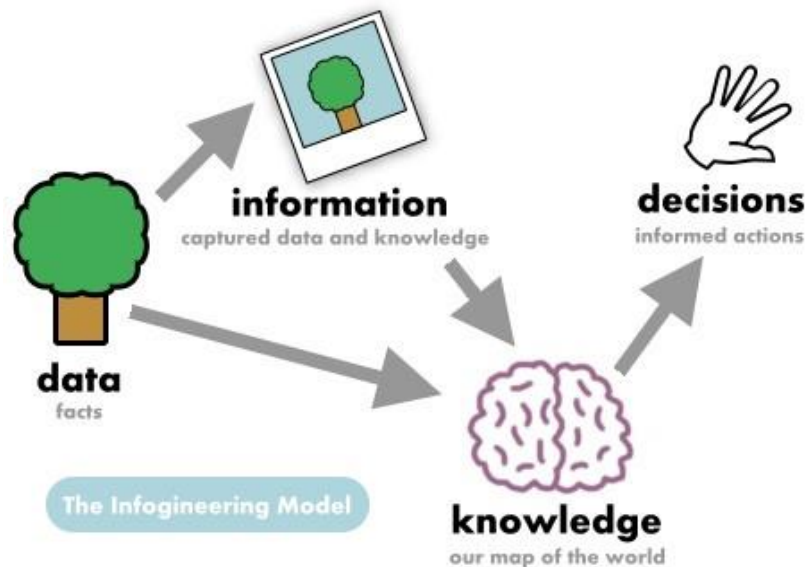
(نقل از سند مربوط به پروژه بازطراحی فرایندهای بنیاد خاتم الانبیاء صفحه ۱۹۲)

مفاهیم و اصطلاحات

برای برطرف نمودن هرگونه ابهام، در ادامه، برخی از مفاهیم و اصطلاحات به کاررفته در سند حاضر به اختصار شرح داده می‌شود:

اطلاعات^۱

در نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، منظور از «اطلاعات» اعم از داده، اطلاعات، محتوا^۲ و دانش^۳ است. به عبارت دیگر، اصطلاح «اطلاعات» در این سند و در نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، انواع یافته‌ها و آگاهی‌ها، و دانسته‌ها را در قالب‌های گوناگون شامل می‌شود.



شکل ۴. مدل مفهومی ارتباط سه مقوله داده، اطلاعات، دانش

مدیریت اطلاعات^۴

منظور از مدیریت اطلاعات در این سند، اشراف کامل بر انواع اطلاعات مورد نیاز، فرایندهای تولید، گردآوری، ذخیره، سازماندهی، تحلیل، اشاعه، و استفاده از اطلاعات، و نیز شامل سیاست‌های اطلاعاتی، استراتژی اطلاعات، امنیت اطلاعات، و همه مباحث مربوط به چرخه حیات اطلاعات است.

^۱Information

^۲Data

^۳Information

^۴Content

^۵Knowledge

^۶information management

حوزه تخصصی مدیریت اطلاعات، یک حوزه میان‌رشته‌ای به شمار می‌آید و جنبه‌های گوناگون آن در رشته‌هایی مانند «مدیریت»، «رسانه»، «فناوری اطلاعات و ارتباطات»، «علم اطلاعات»^۴ و برخی رشته‌های دیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد. از طرفی، به‌جز نظام‌های مدیریت اطلاعات، نظام‌ها و چارچوب‌هایی نیز برای «مدیریت داده»^۵، «مدیریت دانش»^۶ و «مدیریت محتوا»^۷ تعریف و ارائه شده است.

سه حوزه «مدیریت داده»، «مدیریت اطلاعات»، و «مدیریت دانش» با اندکی تفاوت، همپوشانی‌های بسیاری با یکدیگر دارند. هسته اصلی هر یک از این سه مقوله، «اطلاعات» است. داده‌ها و اطلاعات در بسیاری از موارد به‌جای یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند، درحالی‌که دقیقاً مترادف با هم نیستند. داده‌ها شامل واقعیت‌ها و اشکالی هستند که برای کاربر، بی‌معنی است. ولی اطلاعات، داده‌های پردازش‌شده یا داده‌هایی بامعنی هستند. داده‌ها حقایقی خام هستند که وقتی به‌طور کارآمدی پردازش می‌شوند، به اطلاعات تبدیل می‌شوند. دانش، برخلاف اطلاعات، ریشه در اعتقادات و تعهدات دارد و در بافت ذهنی کاربر است که بر اساس آن عمل می‌کند. تنها انسان است که می‌تواند در خلق دانش، نقش مرکزی بر عهده داشته باشد و کامپیوترها صرفاً ابزاری با توانایی پردازش هستند.

معماری اطلاعات^۸

معماری اطلاعات، هنر و علم سازماندهی اطلاعات است. معماری اطلاعات، عبارت است از طراحی ساختاری سامانه‌های اشتراک اطلاعات، که با هدف ارتقای یافت‌پذیری^۹ و کاربردپذیری^{۱۰} انجام می‌شود. معماران اطلاعات، چارچوبی برای چیدمان اطلاعات تعریف می‌کنند تا کاربر به سرعت و سهولت به اطلاعات مورد نظر خود دست یابد.

منظور از معماری اطلاعات در این سند و در نظام مدیریت اطلاعات بنیاد، اولاً تعیین دقیق دارایی اطلاعاتی^{۱۱} و آیتم‌های اطلاعاتی و ثانیاً ساختار و چیدمان اطلاعات مورد نیاز بنیاد در مجموعه‌ای کلی است. هنگام طراحی معماری اطلاعات، فراداده‌های مربوط به هر آیتم اطلاعاتی نیز به‌طور دقیق تعیین می‌شود.

^۱Management

^۲Media

^۳ICT

^۴Information science

^۵Data management

^۶Knowledge management

^۷Content management

^۸Information Architecture

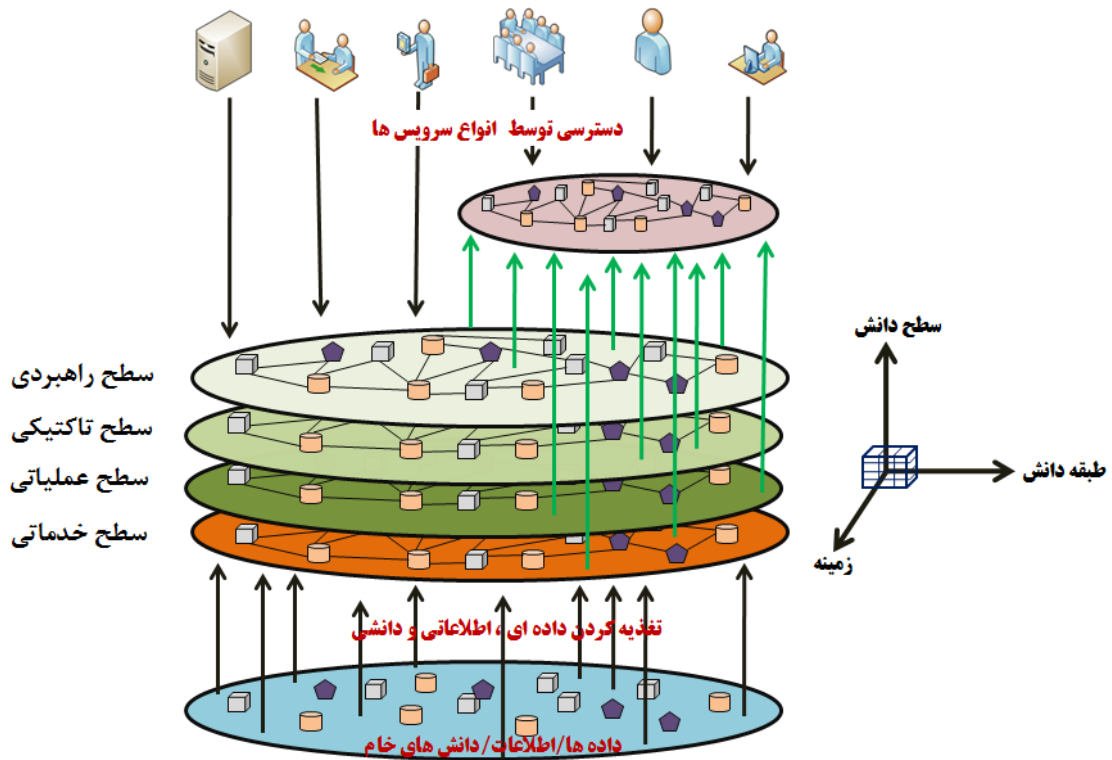
^۹Findability

^{۱۰}Usability

^{۱۱}Information Asset

شبکه اطلاعات

یک شبکه اطلاعات در حقیقت شبکه ای از گره های دانشی و اطلاعاتی است. گره های شکل دهنده شبکه اطلاعات تولیدکنندگان یا مصرف کنندگان دانش و اطلاعات می باشند. یک گره دانشی یک عضو تیم یا یک نقش در تیم، یا یک فرآیند یا یک پورتال می باشد. به عبارت دیگر، یک گره دانشی، هر موجودیت یا نقش یا چیزی است که حاوی دانشی باشد. شکل زیر یک نمای سطح بالا از شبکه اطلاعات را نشان می دهد.



شکل ۵. یک نمایش از شمای کلی شبکه اطلاعات

جریان اطلاعات

یک جریان اطلاعات فرایند انتقال اطلاعات بین گره ها، طبق اصول و قوانین معین است. که این گره ها از طریق انواع مختلفی از کمربندهای انتقال اطلاعات به همدیگر متصل شده اند. هر گره درحالی که وظیفه خود را انجام می دهد، می تواند دانش و اطلاعات مورنیاز خود را از کمر بند اطلاعات متصل به خود دریافت کند.

گره اطلاعاتی، ایستگاه (فرستنده یا گیرنده) یک جریان اطلاعات است، که متناظر با یک وظیفه یا عضو تیم و یا یک فرایند یا درگاه اطلاعات است. جریان اطلاعات از یک گره آغاز و به یک گره ختم می شود. یک گره می تواند دانش و اطلاعات را ایجاد کند، بفهمد، پردازش کند، یاد بگیرد، ترکیب کند و تحویل دهد. دو ویژگی مهم در مدیریت جریان اطلاعات، مدیریت جهت مندی اطلاعات و مدیریت انرژی دانشی است.

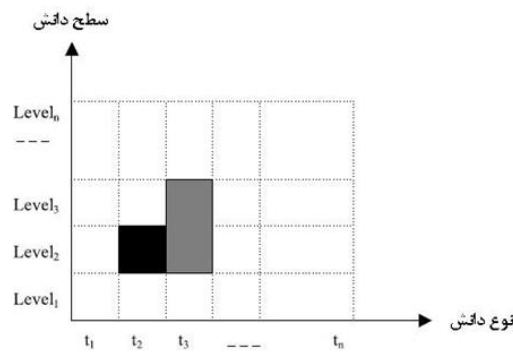
جهت مندی جریان اطلاعات به این معناست که برای به جریان درآوردن اطلاعات و مدیریت آن در یک مسیر باید ابتدا اطلاعات از سمت فرستنده در قالب اطلاعات و سپس اطلاعات در قالب داده ها و در نهایت به صورت

سیگنال‌هایی منتقل می‌شود و عکس این اتفاق در سمت گیرنده اتفاق می‌افتد یعنی فرد گیرنده سیگنال‌هایی در قالب داده‌ها و اطلاعات دریافت می‌کند و با استفاده از دانش و درک انسانی تفسیر می‌گردد. در حقیقت جهت‌مندی جریان اطلاعات از سمت فرستنده به گیرنده یا گیرنده به فرستنده می‌تواند رویکرد نگرش به سلسله مراتب دانش را تغییر دهد.

عناصر جریان اطلاعات

بر اساس آنچه پیش‌تر بیان شد جریان اطلاعات یک پدیده غیرقابل مشاهده، غیرخطی و استاندارد نشده است که از عناصر زیر تشکیل شده است:

۱. محتوا: آنچه که در جریان اطلاعات جاری می‌شود، اطلاعات یا دانش است. اطلاعات ماهیت چرخشی دارد و زمانی که تحت فرایندها و فازهایی که خود متشکل از فعالیت‌هایی است، تکامل می‌یابد و تغییر می‌کند. محتوای اطلاعات را می‌توان با یک فضای چندبعدی دانش^۲ مشخص کرد، به طوری که هر نقطه اطلاعاتی، یک نوع اطلاعات معین در یک سطح معین را در یک مکان معین مشخص می‌کند. چنین مشخصات اطلاعاتی، نیازهای زیر را برآورده می‌کند:
 - افرادی که در موقعیت‌های متفاوتی کار می‌کنند، به سطوح متفاوتی از اطلاعات و دانش نیاز دارند.
 - افرادی که وظایف مختلفی را انجام می‌دهند، به انواع مختلفی از اطلاعات و دانش نیاز دارند.



شکل ۶. فضای چند بعدی دانش

۲. عامل‌ها؛ فعالیت‌ها و مصنوعات^۴: عامل، فعالیت و مصنوعات از جمله عناصر تشکیل‌دهنده‌ی جریان اطلاعات محسوب می‌شوند.

^۱Content

^۲Knowledge space

^۳Agent

^۴Artifacts

- **عامل (گروه اطلاعاتی یا گروه شبکه اطلاعات):** منبع، مالک یا ایجادکننده اطلاعات همراه با گیرنده در یک گروه قرار می‌گیرند تا اولین عنصر را تشکیل دهند که به آن عامل‌ها گویند. این عامل‌ها تمامی اعمال را انجام می‌دهند که می‌توانند افراد، خودکار شده^۲ یا سازمانی^۳ باشند.
- **عامل‌های فردی** مرکز هر جریان اطلاعاتی هستند. آنها به تنهایی مستعد انجام دادن تمامی فعالیت‌های اطلاعاتی هستند، اما گاهی برای ساده کردن یا ارتقاء جریان اطلاعات می‌توان از عامل‌های خودکار یا سازمانی کمک گرفت.
- **عامل‌های خودکار** هر چیز ساخت انسان با قابلیت نگهداری، انتقال، و تبدیل ساخت‌های اطلاعات می‌توانند باشند. عامل‌های خودکار لزوماً کامپیوترها نیستند بلکه تجهیزات دیگری نظیر یک دوربین معمولی یا یک ضبط‌کننده‌ی صدا نیز می‌توانند دانش یا اطلاعات را گرفته و منتقل نمایند.
- **عامل‌های سازمانی یا جمعی** می‌توانند هر گروه یا ترکیبی از دو نوع دیگر باشند. بنابراین می‌توانند گروهی از افراد یا ترکیبی از عامل‌های فردی و خودکار باشند. عامل‌های سازمانی حالت جالبی را ارائه می‌کنند جایی که اطلاعات تنها در ارتباطات بین اعضای انجمن می‌تواند وجود داشته باشد. جداسازی یا به رمزدرآوردن^۴ این اطلاعات می‌تواند بسیار مشکل باشد چراکه وجودش کاملاً وابسته به اعضای خاصی از گروه است.
- **فعالیت (یا تبدیل):** عامل‌ها، فعالیت‌ها یا تبدیل‌ها را روی مصنوعات اطلاعاتی انجام می‌دهند. این فعالیت‌ها شامل تمامی فرایندها، وظیفه‌ها، رویدادها و رفتارهای مرتبط با ایجاد، انتقال، کاربرد و حفاظت از مصنوعات اطلاعاتی هستند. باید توجه داشت که خود دانش منتقل نمی‌شود بلکه تنها بازنمایی و نمایش اطلاعات است که می‌تواند مبادله شود. این نمایش‌ها یا مصنوعات اطلاعاتی می‌توانند عیان، نهان یا ضمنی باشند.
- **مصنوعات اطلاعاتی:** یک مصنوع اطلاعاتی عیان یک اطلاعات رمز شده است (مثل یک سند) که می‌تواند به‌طور کامل و مستقیم از یک عامل به عامل دیگر منتقل شود. مصنوعات اطلاعاتی نهان در به رمز درآوردن بسیار مشکل هستند، در صورتی که معنی اطلاعات ضمنی

^۱individuals^۲automated^۳organizational^۴codify

می تواند از اطلاعات گرفته شده قبلی استنباط شود.

۳. **بافت و حامل!** حامل و بافت دو عنصر به هم مرتبط هستند که جریان اطلاعات را توانمند می کنند:

○ **بافت (یا زمینه یا بافتار):** بافت، فضایی مستقل است که جریان اطلاعات در آن اتفاق می افتد و اطلاعات را معنادار می کند. اهمیت این بافت مشترک، بافت را به عنوان عنصر اصلی جریان اطلاعات تایید می کند. جریان اطلاعات بدون قالبی از ارجاع یا یک بافت مشترک نمی تواند رخ دهد.

○ **حامل (یا حمل کننده یا کریر):** حامل، رسانه ای است که اطلاعات یا محتوا را منتقل می کند. حامل می تواند مبتنی بر یک شبکه محلی و یا اینترنت باشد.

۴. **جهت**^۲ جریان اطلاعات، مدلی از توزیع و انتقال اطلاعات است؛ بنابراین جریان اطلاعات، حتما جهت دارد. جهت رابطه نزدیکی با انواع جریان اطلاعات دارد. اطلاعات می تواند با ۲ رویکرد فشاری یا کششی جریان پیدا کند:

○ **جریان اطلاعات فشاری:**^۳ جریان اطلاعات می تواند نتیجه تبادل اطلاعات با گیرنده با شروع از منبع اطلاعات باشد (Push). به بیان دیگر، جریان اطلاعات فشاری، فرایند سیستماتیک ارائه اطلاعات به فردی است که به آن اطلاعات نیاز دارد (فرد لازم نیست جستجو کند، اطلاعات مورد نیاز برایش ارسال خواهد شد).

○ **جریان اطلاعات کششی:**^۴ جریان اطلاعات می تواند با یک درخواست اطلاعات از گیرنده آغاز شود (Pull). جهت، رابطه نزدیکی با انواع جریان اطلاعات که می تواند رخ دهد دارد. ما در این نوشتار از پیکان جهت مشخص کردن جهت یک جریان اطلاعات استفاده می کنیم. به بیان دیگر، جریان اطلاعات کششی به معنای یافتن و بازیابی اطلاعات است هنگامی که خود فرد عمل جستجوی اطلاعات را انجام می دهد.

مدیریت اطلاعات و مدیریت جریان اطلاعات در شبکه اطلاعات

در مقوله مدیریت اطلاعات، دو رویکرد عمده وجود دارد؛ یکی رویکرد سنتی و کلاسیک مدیریت اطلاعات که با عنوان «رویکرد منبع محور» می توان از آن یاد کرد و دیگری رویکرد نوین که با عنوان «رویکرد جریان محور» شناخته می شود. تعریفی مختصر و ساده از این دو رویکرد به شرح زیر است:

^۱Context & Carrier

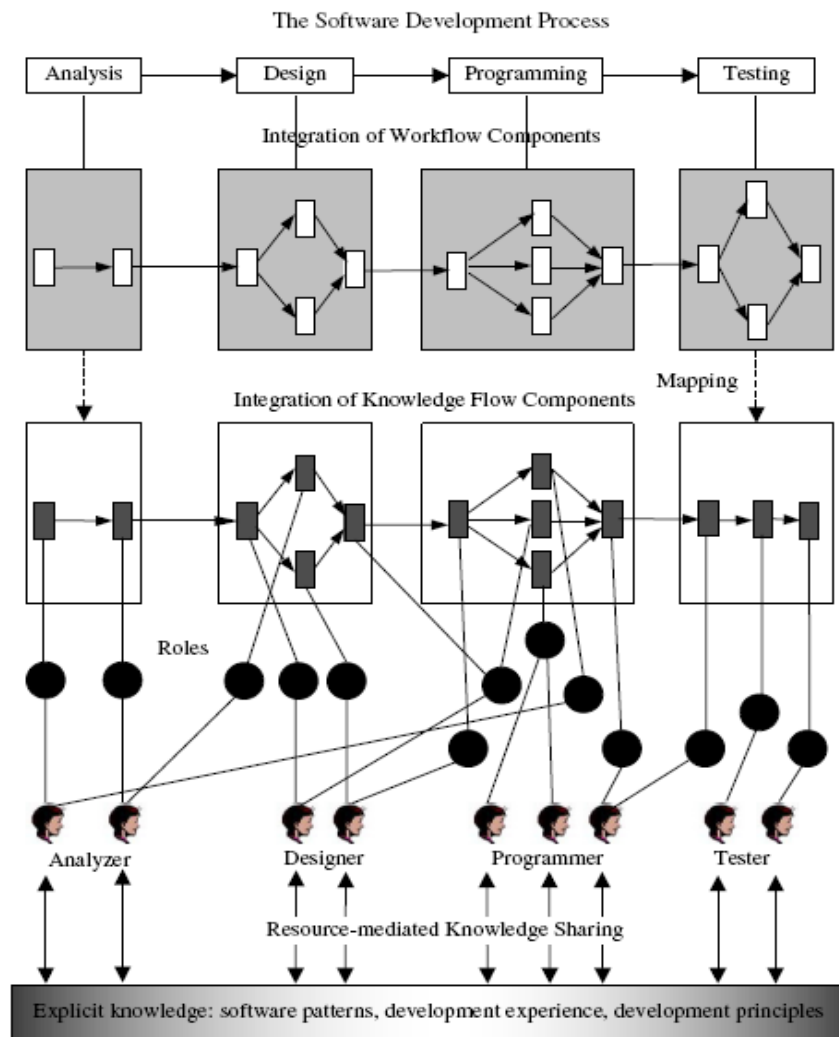
^۲Direction

^۳Push

^۴Pull

۱. مدیریت اطلاعات با رویکرد منبع محور^۱؛ در این رویکرد، منبع اطلاعاتی، محور اصلی فرایند مدیریت اطلاعات در نظر گرفته می شود و همه فرایندهای اطلاعاتی در نظام مدیریت اطلاعات بر مبنای منابع اطلاعاتی خواهد بود. رویکرد منبع محور در مدیریت اطلاعات، منجر به تشکیل شبکه اطلاعات می شود.

۲. مدیریت اطلاعات با رویکرد جریان محور^۲؛ در این رویکرد، جریان اطلاعات، محور اصلی فرایند مدیریت اطلاعات در نظر گرفته می شود و ساز و کار مدیریت اطلاعات با هدف کنترل و مدیریت جریان اطلاعات طراحی می شود. رویکرد منبع محور در مدیریت اطلاعات، منجر به تشکیل مشبک اطلاعات می شود.



شکل ۷. یک مثال از مدل جریان اطلاعات

تفاوت مهم و بنیادی میان این دو رویکرد این است که در رویکرد منبع محور، تمرکز روی منبع اطلاعاتی است و شبکه اطلاعات مورد مدیریت و کنترل قرار می گیرد اما در رویکرد جریان محور، تمرکز روی انرژی اطلاعات

^۱Resource-Based

^۲Information Network

^۳Flow-Based

است و جریان اطلاعات مورد کنترل و مدیریت قرار می‌گیرد. بر همین اساس، رویکرد جریان‌محور از اثربخشی بیشتری برخوردار است. نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد نیز بر اساس رویکرد دوم، یعنی «رویکرد مدیریت جریان اطلاعات» طراحی می‌شود و نظامی برای مدیریت جریان اطلاعات در حوزه فرهنگ خواهد بود.

الگوها، روش‌ها، و ساختارهای گوناگونی برای مدیریت اطلاعات در محیط‌های مختلف به کار می‌رود. به‌ویژه پس از رواج رایانه و اینترنت، و پدید آمدن فضا و اطلاعات دیجیتال، شرکت‌ها، سازمان‌ها و نهادهای مختلف، روش‌ها و ابزارهای بسیار متنوع‌تری برای نظم بخشیدن به فعالیت‌های اطلاعاتی خود به کار می‌برند. هر یک از این روش‌ها را به‌طور کلی می‌توان یک نظام مدیریت اطلاعات به شمار آورد. برخی رشته‌ها و حوزه‌های علمی و دانشگاهی نیز به‌طور خاص به مقوله مدیریت اطلاعات می‌پردازند و تاکنون نظریه‌ها و پژوهش‌های گسترده‌ای در این زمینه انجام شده است.

الگوهای طراحی نظام مدیریت اطلاعات تاکنون غالباً بر «چارچوب مدیریت اطلاعات»^۱ متمرکز بوده است اما در سال‌های اخیر، مقوله «information governance» نیز مطرح شده است و شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگ تجاری، چارچوب مدیریت اطلاعات خود را با ترکیبی از روش‌های گوناگون طراحی می‌کنند.

چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات^۲

منظور از چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات، ساختار و ساز و کار کلی و اولیه نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد است. چارچوب نظام مدیریت اطلاعات که در این سند ارائه خواهد شد، پی‌رنگ و نقشه اولیه طراحی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد است. این چارچوب با استفاده از الگوهای چارچوب معماری سازمانی^۳ طراحی می‌شود. «معماری سازمانی»، چارچوبی برای شناسایی، تبیین، هماهنگ‌سازی و همسوسازی کلیه فعالیت‌ها و عناصر سازمان در جهت نیل به اهداف راهبردی سازمان است.

تعریف نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد

نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، سیستمی شامل عناصر و مؤلفه‌های گوناگون است که با هدف اشراف اطلاعاتی بنیاد در حوزه فرهنگ، دسترس‌پذیر کردن اطلاعات برای ذی‌نفعان، و روان‌سازی و پشتیبانی از فرآیند هدایت و ساماندهی جریان اطلاعات در جبهه فرهنگی ایجاد خواهد شد. در این نظام، انواع اطلاعات مورد نیاز بنیاد، اطلاعات گردآوری‌شده، اطلاعات فرآوری‌شده، اهداف اطلاعات، انواع فرایندهای اطلاعاتی و شیوه اجرای هر کدام، انواع مخاطبان و ذی‌نفعان اطلاعات، انواع کاربردهای اطلاعات، زیرساخت‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی مورد نیاز، سیاست‌ها، استانداردها، قوانین و مقررات اطلاعاتی، و مسائلی از این قبیل، به تفصیل مشخص می‌شود. این نظام، ساز و کاری برای مدیریت جریان اطلاعات و فرایندهای اطلاعاتی برای تحقق

^۱information management framework

^۲Framework of Information Management System

^۳Enterprise architecture

اهداف راهبردی و کلان بنیاد فراهم می‌آورد و انواع فعالیت‌های اطلاعاتی بنیاد بر پایه آن، برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود.

سند حاضر، عهده‌دار طراحی چارچوب کلی نظام جامع مدیریت اطلاعات است. در پروژه‌های دیگر، «نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد» بر اساس چارچوب ارائه‌شده در این سند، به تفصیل و با جزئیات کامل طراحی می‌شود.

نتایج و دستاوردهای نظام جامع مدیریت اطلاعات

۱. شناسایی انواع اطلاعات مورد نیاز جبهه فرهنگی
۲. شناسایی انواع فرایندهای اطلاعاتی جبهه فرهنگی
۳. شناسایی انواع منابع جمع‌آوری و انتشار اطلاعات
۴. برنامه‌های چرخه حیات اطلاعات
۵. طرح‌نامه سیستم‌ها یا سامانه‌های اطلاعاتی مورد نیاز در نظام جامع مدیریت اطلاعات
۶. تعیین سیاست‌های اطلاعاتی
۷. تعیین شاخص‌های اطلاعاتی
۸. تعیین قوانین و مقررات اطلاعاتی
۹. تعیین نقش‌ها و مسؤولیت‌های اطلاعاتی
۱۰. تعیین سیاست‌های امنیت اطلاعات
۱۱. تعیین رویکردهای فناوری اطلاعات

روش‌شناسی

طراحی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، بر اساس متدولوژی چابک^۱ شامل موارد زیر انجام شده است:



شکل ۸. روش شناسی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد

جلسات گفت‌وگو و همفکری طی یازده هفته برگزار شد. در هفته اول، نیازهای اطلاعاتی و وضعیت موجود بنیاد و سپس مدل‌ها و چارچوب‌های موجود مدیریت اطلاعات بررسی شد. در هفته دوم، مطالعات کتابخانه‌ای درباره مدل‌های موجود بر اساس تفکر انتقادی و نیز با در نظر گرفتن شرایط و نیازهای بنیاد مورد بحث و گفت‌وگو قرار گرفت. در هفته سوم، مدل‌های رایج چارچوب مدیریت اطلاعات با یکدیگر مقایسه و تلفیق شد و با الگو قرار دادن مدل چارچوب مدیریت اطلاعات گارتنر، چارچوب نظام مدیریت اطلاعات بنیاد طراحی گردید. در هفته چهارم و پنجم، چارچوب پیش‌نهادی جهت مطابقت با نیازها و اهداف بنیاد مورد بررسی قرار گرفت. در هفته‌های ششم تا یازدهم، پس از بررسی مستمر و شناسایی و اعمال تغییرات مورد نیاز، چارچوب نهایی نظام مدیریت اطلاعات بنیاد خاتم تبیین گردید.

پیشینه

برای دستیابی به الگو و چارچوب مناسبی برای طراحی نظام مدیریت اطلاعات بنیاد خاتم، شماری از مهم‌ترین چارچوب‌های مدیریت اطلاعات که در شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگ بین‌المللی مورد استفاده قرار گرفته است، بررسی و تحلیل شد. از جمله مهم‌ترین چارچوب‌هایی که مورد بررسی قرار گرفت، می‌توان به چارچوب مدیریت اطلاعات ارائه شده توسط شرکت پژوهشی گارتنر^۱، چارچوب مدیریت اطلاعات ارائه شده توسط انجمن بین‌المللی مدیریت اطلاعات (داما) با عنوان دی‌ام‌باک^۲، چارچوب ارائه شده توسط مؤسسه دولت دیجیتال دی‌جی‌آی^۳، چارچوب مدیریت و کنترل پروژه بیس لاین^۴ و نیز چارچوب معماری اطلاعات سازمانی اوراکل^۵ اشاره کرد.

برای طراحی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، نخست چند مدل چارچوب مدیریت اطلاعات قید شده که توسط سازمان‌ها و شرکت‌های معتبر به کار رفته است، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. با توجه به این که اغلب مدل‌های چارچوب مدیریت اطلاعات توسط سازمان‌ها و شرکت‌های تجاری طراحی شده است و در فضاهای تجاری کاربرد دارد و نیز با توجه به اهداف، فعالیت‌ها و نیازهای بنیاد، هیچ‌یک از مدل‌های چارچوب مدیریت اطلاعات موجود به‌طور کامل و صد در صد نمی‌تواند در بنیاد به کار گرفته شود. بنابراین با توجه به این که در میان انواع مدل‌ها، چارچوب مدیریت اطلاعات گارتنر، دی‌ام‌باک و دی‌جی‌آی از جامعیت و شمول بیشتری برخوردارند و ساختار آن‌ها با نیازها و اهداف بنیاد نیز سازگارتر است، چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، بر اساس الگوی ارائه شده در چارچوب مدیریت اطلاعات گارتنر و نیز چارچوب‌های دی‌ام‌باک و دی‌جی‌آی، و البته با توجه به نیازها، مأموریت، و اهداف بنیاد طراحی شده است. در ادامه، سه چارچوب

^۱Gartner

^۲DMBOK

^۳DGI

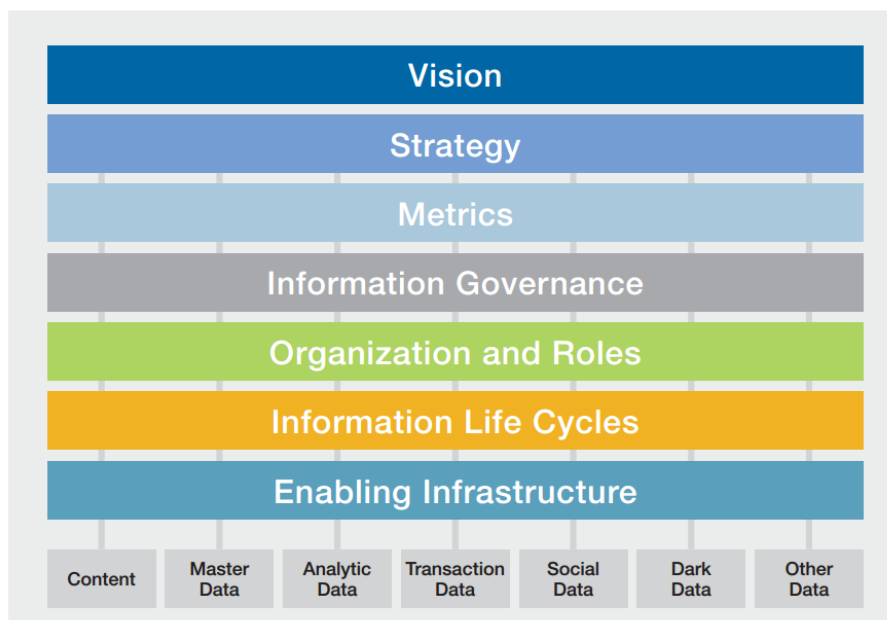
^۴Baseline

^۵Oracle

مدیریت اطلاعات مورد اشاره، به اختصار معرفی می‌شود و سپس چارچوب پیش‌نهادی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد که با الهام از این چارچوب‌ها طراحی شده است شرح داده می‌شود.

۱. چارچوب مدیریت اطلاعات گارتنر^۱

چارچوب مدیریت اطلاعات گارتنر به‌طور خلاصه شامل هفت بخش است. در این چارچوب پس از سه لایه «چشم‌انداز»، «استراتژی»، و «شاخص‌ها»، لایه «حکمرانی اطلاعات» قرار دارد که خود شامل «نقش‌ها و مسئولیت‌ها»، «سیاست‌ها و رویه‌ها»، «عملیات چرخه حیات اطلاعات»، «ابزارها و فناوری‌ها»، و «شاخص‌های کیفی» است. همچنین سه لایه اصلی دیگر چارچوب اطلاعات گارتنر شامل «تشکیلات و نقش‌ها»، «چرخه حیات اطلاعات»، و «زیرساخت‌های اطلاعاتی» است.



شکل ۹. چارچوب مدیریت اطلاعات گارتنر

ساختار هفت‌گانه چارچوب مدیریت اطلاعات گارتنر و مدل گرافیکی آن در ادامه می‌آید:

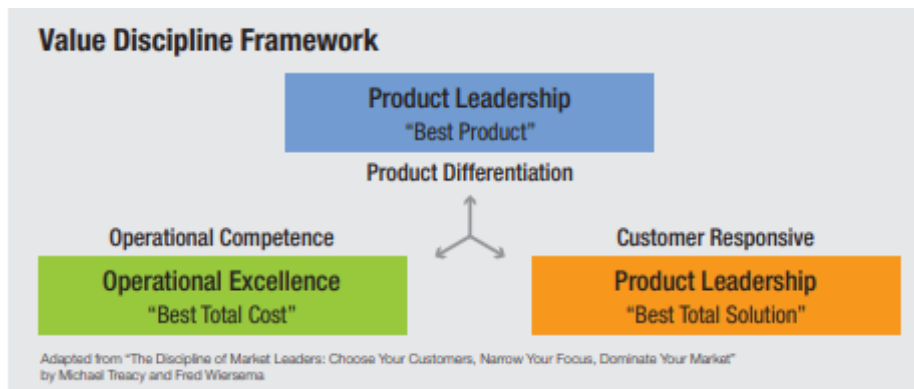
۱. چشم‌انداز^۲

اولین قدم ایجاد یک چشم‌انداز برای مدیریت اطلاعات سازمان است. در این لایه جایگاه و وضعیت مدیریت اطلاعاتی سازمان در آینده پیش‌بینی می‌شود که می‌توان بر مبنای سه دیسپلین محتمل بهترین هزینه جامع، بهترین محصول/خدمت، بهترین راهکار جامع. سوالاتی که در این لایه مطرح است عبارت است از:

^۱Gartner Information Management Framework

^۲Vision

- سازمان چه نیازی به مدیریت اطلاعات سازمانی دارد؟
- مدیریت اطلاعات چگونه به عنوان یک توانمندساز می تواند سازمان را به اهداف خود برساند؟
- چه قوانین و سیاست هایی در مدیریت اطلاعات وجود دارد و یا باید تعیین و پیاده سازی شود؟

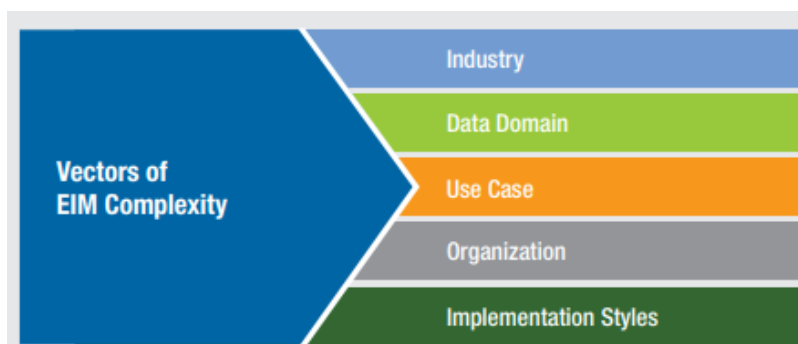


شکل ۱۰. مدل چارچوب ارزشی (دیسپلین های سه گانه مولفه چشم انداز)

۲. استراتژی^۱

پس از تعیین چشم انداز، لازم است یک نقشه راه و استراتژی بر اساس نیازها، وضعیت فعلی، سیاست ها و چشم اندازها تعیین شود. در واقع لایه دوم برنامه ریزی برای انجام فعالیت های گوناگون متناسب با چشم اندازهای تعریف شده برای رسیدن به اهداف است. اینکه وضعیت فعلی سازمان چگونه است و برای رسیدن به وضعیت مطلوب (که در لایه اول تعریف شد) چه راهی پیش رو وجود دارد.

- سازمان در حال حاضر در چه وضعیتی قرار دارد؟
- کدام داده ها، دامنه ها و موارد استفاده مورد توجه قرار بگیرد؟
- برنامه ها و پروژه های مرتبط با مدیریت اطلاعات کدامند؟
- فعالیت های ضروری بخش های مختلف کدام است و چگونه باید انجام شود؟



شکل ۱۱. مدل پیچیدگی مدیریت اطلاعات

۳. شاخص‌ها^۱

پس از تعیین چشم انداز و تعیین استراتژی، لازم است کیفیت داده ها و اطلاعات بر اساس اهداف پیش‌رو سنجیده شود. داده ها و اطلاعاتی که توسط شاخص ها ارزیابی می شوند دو نوع اند:

۱. اطلاعات و داده های موجود در سازمان

۲. اطلاعاتی که در مراحل مختلف به اشکال مختلف جمع آوری یا تولید میشوند

تعیین شاخص منجر به ارزیابی کیفیت موجودی اطلاعاتی و فرایندهای اطلاعاتی، و تعیین استاندارد های مدیریت اطلاعات میشود که در نتیجه موجب انجام و بهبود شاخص در اصول راهبردی، استراتژی و عملیاتی تمام فعالیت ها و بخش های سازمان خواهد شد.

سوال های زیر در این لایه مطرح می شود:

- شاخص های فرایند تولید تا استفاده از اطلاعات کدامند؟
- شاخص های مربوط به کیفیت اطلاعات کدامند؟
- تعریف چه شاخص هایی منجر به بهبود عملکرد در روند کیفی سازی اطلاعات و روند مدیریت اطلاعات در سازمان می شود؟



شکل ۱۲. مدل ساختار ارتباطات داده ها

۴. حکمرانی اطلاعات^۲

ایجاد یک چارچوب حکمرانی اطلاعات با مسئولیت یک شخص حقیقی یا حقوقی در روند مدیریت اطلاعات. در واقع چارچوب حکمرانی اطلاعات است که بر تمام فعالیت ها و روند انجام و پیاده سازی مدیریت اطلاعات نظارت و کنترل دارد. در این لایه چگونگی ایجاد، حفظ و تحقق بخشیدن به فعالیت

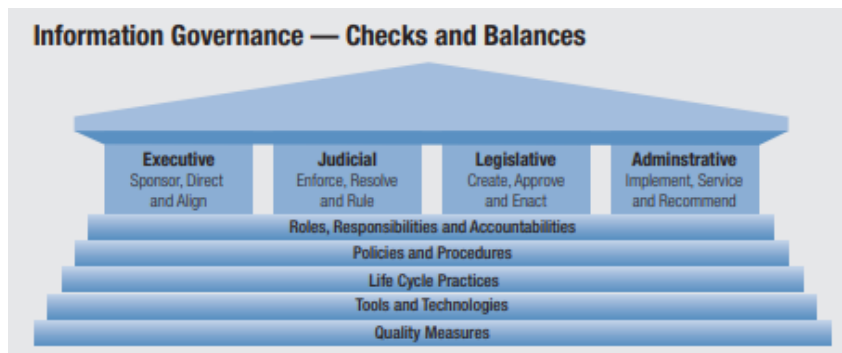
^۱Metrics

^۲Information Governance

های اداری اطلاعات بررسی میشود. فعالیت های اداری اطلاعات شامل حمایت های اجرایی، سیاست گذاری، داوری و تصمیم گیری است.

سوالاتی که در این لایه اهمیت دارند عبارت اند از:

- چگونه مدیریت اطلاعات انجام شود؟
- مدیریت استراتژیک چگونه انجام شود؟
- حکمرانی اطلاعات چگونه ساختار خود را به اجرا در بیاورد؟
- فعالیت های روزانه و مستمر پروژه چگونه مدیریت شود؟



شکل ۱۳. مدل حکمرانی اطلاعات

۵. سازمان و نقش‌ها^۱

در این لایه ساختار و نقش های هر بخش، فرایند و فعالیت های مربوط به هر بخش و روند انجام آن، بخش های مرتبط با پشتیبانی از استراتژی اطلاعات^۲، حکمرانی^۳ اطلاعات و مباشرت^۴ اطلاعات مشخص می شود. این لایه ارتباط مستقیم با حکمرانی اطلاعات دارد.

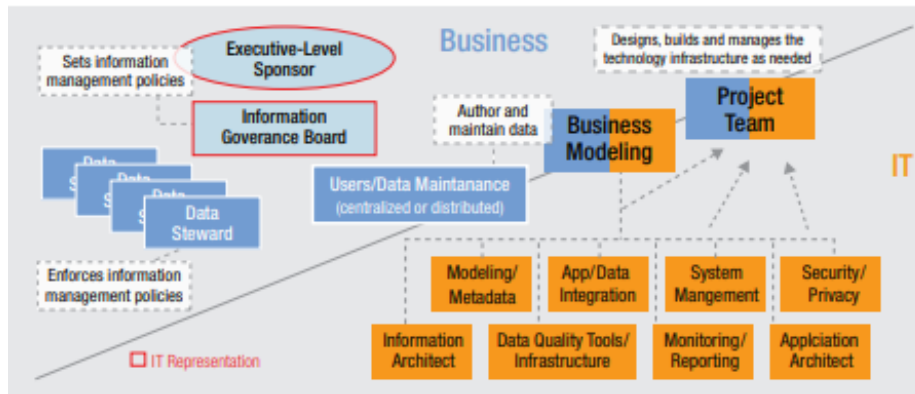
- نقش مدیر ارشد داده در درون سازمان چیست و به کجا گزارش می شود؟
- نقش ها و تشکیلات حکمرانی و مباشرت اطلاعات به پشتیبانی از EIM چه نیازهایی دارند؟
- چگونه ساختار ها و نقش های جدید مرتبط با مباشرت، حکمرانی و استراتژی اطلاعات با پروژه ها و برنامه های مدیریت اطلاعات همسو می شود؟
- چه کسی در سازمان شاخص های EIM را مصرف میکند و از آن تاثیر می بیند یا بر آن تاثیر میگذارد؟

^۱Organization and Roles

^۲Information strategy

^۳governance

^۴stewardship

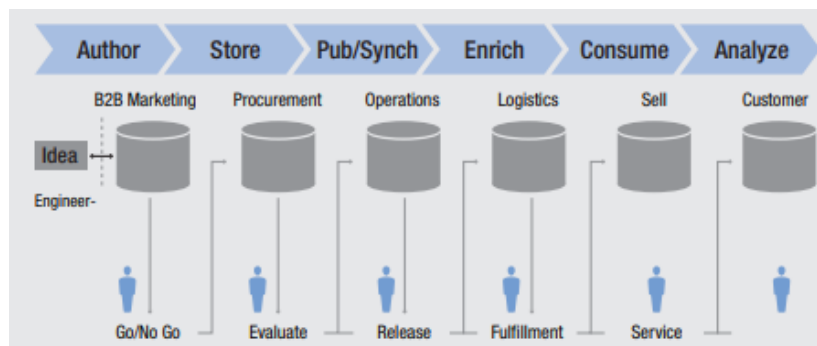


شکل ۱۴. مدل سازمان ها و نقش های سازمانی

۶. چرخه حیات اطلاعات^۱

مجموعه فرایندهای اطلاعاتی از تولید یا گردآوری تا استفاده از اطلاعات. مستند سازی و شناخت جریان اطلاعات در سرتاسر سازمان یک اصل برای بهینه سازی حکمرانی و سازماندهی فرایندهای سازماندهی است. شامل پنج مرحله است: ایجاد (تولید یا گردآوری)، مدیریت (ثبت و سازماندهی)، پردازش (تحلیل و پردازش)، بازیابی (نحوه بازیابی و سپس انتشار و اشتراک اطلاعات)، استفاده (کاربرد و استفاده از اطلاعات). سئوالات اصلی در این مرحله عبارتند از:

- اطلاعات را چه کسانی تولید و گردآوری میکنند؟ چگونه؟
- اطلاعات را چه کسانی استفاده می کنند؟ چگونه؟
- کدام نوع اطلاعات در سازمان باکیفیت است؟ چرا؟ (پیدا کردن ویژگی مثبت آن و استفاده از آن برای بالابردن کیفیت دیگر اطلاعات)
- چه فرایندهای سازمانی و مشتریانی از فرایندهای چرخه حیات اطلاعات پشتیبانی خواهند کرد؟
- کدام یک از فرایندهای اطلاعاتی نیاز دارند به منظور پشتیبانی از خلق مدیریت انتشار، آرشیو و بازیابی اطلاعات با کیفیت بالا تضمین شوند؟



شکل ۱۵. مدل چرخه حیات اطلاعات

۷. زیرساخت‌های اطلاعاتی^۱

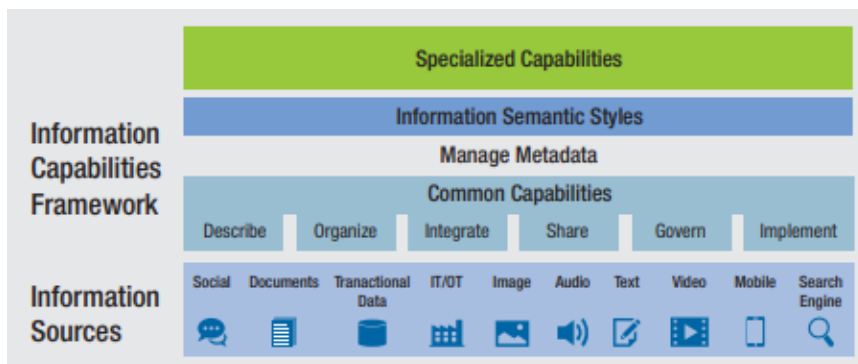
اتخاذ اصول «چارچوب توانمندی های اطلاعاتی»^۲ به منظور منطقی سازی و مدرن سازی ابزارها و تکنولوژی های مرتبط با مدیریت اطلاعات با هدف حداکثر کردن امکان بهره گیری از دارایی های اطلاعاتی یک سازمان. در این لایه دو نکته حائز اهمیت است:

۱. استفاده از ابزار و تکنولوژی برای حداکثر رساندن استفاده از اطلاعات موجود

۲. چگونگی استفاده از فناوری های به روز در انجام فرایندهای مدیریت اطلاعات

سوالات اساسی در این لایه عبارت است از:

- چه فناوری های زیرساختی برای پیاده کردن مدیریت اطلاعات نیاز است؟
- چگونه این زیرساخت فناوری با معماری تکنولوژی با اطلاعات کلی سازمان منطبق خواهد شد؟
- از کدام فناوری ها برای بهبود روند استفاده مجدد اطلاعات می توان استفاده کرد؟
- چه فناوری هایی برای بهبود سرعت مدیریت اطلاعات نیاز است؟
- سازمان چه زمانی و چگونه از اصول ICF برای حداکثر کردن قابلیت استفاده مجدد از اطلاعات و فناوری و همچنین بهبود چابکی مدیریت اطلاعات استفاده می کند؟



شکل ۱۶. مدل چارچوب توانمندی های اطلاعاتی

۲. چارچوب حکمرانی داده دی‌ام‌باک^۳

دی ام باک، حکمرانی داده را برنامه ریزی، نظارت و کنترل مدیریت داده و استفاده از داده ها و منابع مرتبط با داده می داند و بیان می کند که حاکمیت، "فرایند" را تحت پوشش قرار میدهد نه چیزهای دیگر را. چارچوب حکمرانی داده دی‌ام‌باک شامل نه لایه است که در ادامه یکدیگر می‌آیند و زمینه حکمرانی داده را در سازمان فراهم می‌آورند. چارچوب دی‌ام‌باک از لایه «مدیریت معماری داده» شروع می‌شود و با لایه

^۱Information Infrastructure

^۲ICF: Information Capabilities Framework

^۳DMBOK

«مدیریت کیفیت داده» پایان می‌یابد. ساختار نه‌گانه چارچوب دی‌ام‌باک و مدل گرافیکی آن در ادامه شرح داده می‌شود:

- ۱) **مدیریت معماری داده:** مدیریت کلی داده‌ها و منابع مرتبط با داده‌های سازمان. این لایه از مدل، بخشی از معماری سازمانی است. که شامل فرایندهایی همچون شناسایی نیازهای اطلاعاتی سازمان، تحلیل و همسویی با سایر مدل‌های سازمانی، ایجاد و حفظ طبقه‌بندی موضوعات مربوط به سازمان و امثال آن است.
- ۲) **توسعه داده:** شامل تجزیه و تحلیل، طراحی راهکار و طراحی تفصیلی داده، مدیریت کیفیت مدل سازی و طراحی داده، به کارگیری داده‌ها شامل ساخت، تست و نگهداری داده و اعتبارسنجی الزامات اطلاعاتی.
- ۳) **مدیریت عملیات پایگاه داده:** استقرار و مدیریت ذخیره سازی دارایی‌های (داده‌های) ساختار یافته، شامل دو بخش کلی پشتیبانی از پایگاه داده و مدیریت فناوری داده‌ها است. پشتیبانی از پایگاه داده شامل پیاده‌سازی و کنترل محیط پایگاه‌های داده، برنامه‌ریزی برای حفظ و بازیابی داده‌ها و پشتیبانی پایگاه‌های داده تخصصی است. مدیریت فناوری داده نیز شامل شناسایی، تعریف معماری، ارزیابی و به کارگیری فناوری داده‌ها است.
- ۴) **مدیریت امنیت داده:** اطمینان از نگهداری مناسب داده‌ها (اطمینان از حریم خصوصی، محرمانه بودن و دسترسی مناسب به داده‌ها) در درون سازمان با فرایندهای و فعالیت‌های امنیتی از قبیل شناسایی نیازهای امنیتی، تعریف و حفظ سیاست‌های محرمانگی، مدیریت حساب‌های کاربران، طبقه‌بندی محرمانگی اطلاعات، مدیریت دسترسی به داده‌ها و این قبیل فعالیت‌هاست.
- ۵) **مدیریت داده‌های اصلی و داده‌های مرجع:** مدیریت داده‌های مشترک برای اطمینان از کیفیت بهتر داده‌ها از طریق تعریف استاندارد شده و استفاده از مقادیر داده‌ها. شناسایی نیازها و منابع داده‌های مرجع و تولیدکنندگان آنها، ایجاد و حفظ معماری و پیاده‌سازی راهکارهای مدیریت داده‌های اصلی و مرجع، بازتولید، توزیع و مدیریت تغییرات در داده‌های اصلی.
- ۶) **انبارش داده و هوش تجاری:** شناسایی نیازهای اطلاعاتی مربوط به هوش تجاری، استفاده از انبار و مراکز داده‌ها، استفاده از ابزارهای هوش تجاری، پردازش، نظارت و بهبود فرایند انبارش داده و عملکرد هوش تجاری.

^۱Data Architecture Management

^۲Data Development

^۳Data Operations Management

^۴Data Security Management

^۵Reference and Master Data Management

^۶Data Warehousing and Business Intelligence

۷) **مدیریت اسناد و محتوا:** مدیریت و برنامه ریزی برای مدیریت اسناد و محتوا شامل مدیریت فرایندهای کسب، استخراج، تحول، حرکت، تحویل، تکرار، مجازی سازی و پشتیبانی عملیاتی، حفظ و پشتیبانی از اسناد و محتوا و ممیزی مدیریت اسناد و رکوردها.

۸) **مدیریت فراداده:** فراداده یا متادیتا شامل موجودیت هایی نظیر مدل ها، کاتالوگ ها، دستورالعمل ها و است. هدف در این لایه، تعریف اطلاعات مورد نیاز به منظور اطمینان از این مسئله است که آیا متادیتا کامل است؟ چه چیزی به عنوان متادیتا ذخیره و نگهداری می شود؟ پروتکل های دستیابی به متادیتا چگونه است. مدیریت فراداده شامل فرایندهای جمع آوری، دسته بندی، نگهداری، ادغام، کنترل، مدیریت و ارائه ی فراداده ها در سراسر سازمان است.

۹) **مدیریت کیفیت داده:** مدیریت در روند تعریف، نظارت، حفظ یکپارچگی داده ها و بهبود کیفیت داده ها. اطمینان از اینکه داده ها درون سازمان به گونه ای نگهداری شوند که قادر به تامین استاندارد های کیفیت داده برای استفاده توسط سایر فرایندهای سازمان است.



شکل ۱۷. بدنه دانش مدیریت داده دی ام باک (DMBOK)

^۱Document and Content Management

^۲Meta-data Management

^۳Data Quality Management

۳. چارچوب حکمرانی داده دی جی آی^۱

چارچوب حکمرانی داده دی جی آی شامل سه سطح و ده مؤلفه به شرح زیر است:

لایه اول – قوانین و مقررات درگیرسازی ذینفعان^۲ شامل مؤلفه‌های زیر:

۱. مأموریت و چشم‌انداز^۳
۲. اهداف، سنجه‌های موفقیت و شاخص‌های حکمرانی، استراتژی‌های تامین مالی^۴
۳. تعاریف و قوانین داده‌ای^۵
۴. حقوق تصمیم‌گیری^۶
۵. مسئولان و پاسخ‌گویان^۷
۶. کنترل‌ها^۸

لایه دوم – افراد، نقش‌ها و بدنه‌های تشکیلاتی^۹ شامل مؤلفه‌های زیر:

۱. ذینفعان داده^{۱۰}
۲. اداره حکمرانی داده^{۱۱}
۳. مباشران داده^{۱۲}

لایه سوم – فرایندها^{۱۳} شامل مؤلفه‌های زیر:

منظور حکمرانی بر فرایندهای داده‌ای به صورت پیشدستانه، واکنشی و در دست اقدام است.

^۱DGI

^۲Rules and Rules of Engagement

^۳Mission and Vision

^۴Goals, Governance Metrics and Success Measures, and Funding Strategies

^۵Data Rules and Definitions

^۶Decision Rights

^۷Accountabilities

^۸Controls

^۹People and Organizational Bodies

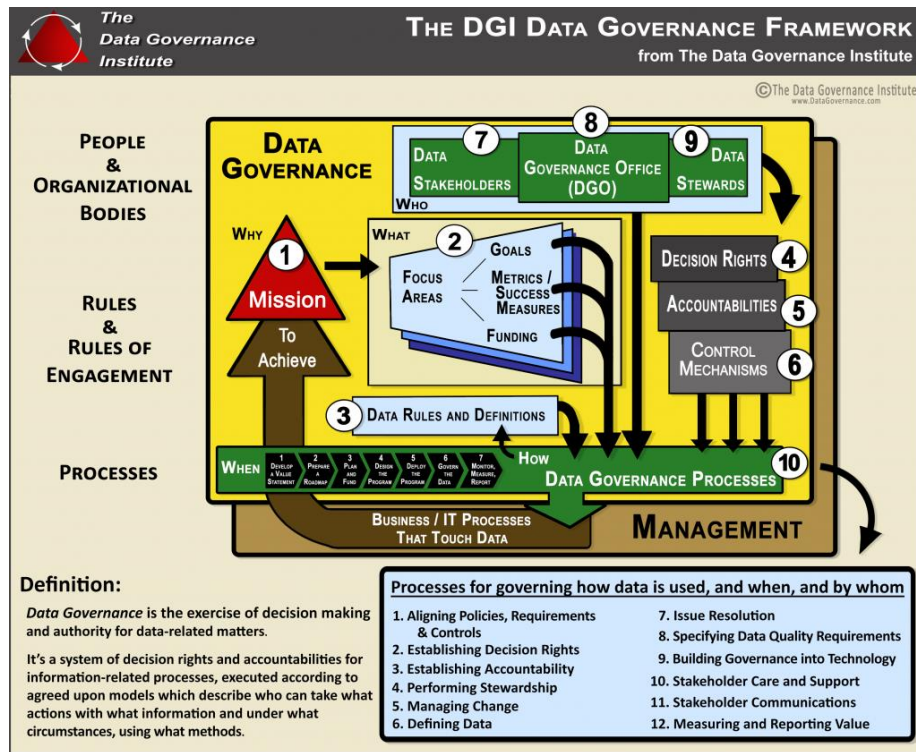
^{۱۰}Data Stakeholders

^{۱۱}A Data Governance Office

^{۱۲}Data Stewards

^{۱۳}Processes

^{۱۴}Proactive, Reactive, and Ongoing Data Governance Processes



شکل ۱۸. چارچوب حکمرانی داده دی جی آی (DGI)

۴. چارچوب حکمرانی داده بیس لاین^۱

گروه مشاوره بیس لاین^۲ مدلی را برای حکمرانی داده در نظر گرفته که شامل پنج لایه می شود که به شرح زیر است:

(۱) شرکت (پیشران ها و محرک های سازمانی)^۳

(۲) چارچوب کسب و کار^۴

(۳) سیاست و فرایندها^۵

(۴) مدیریت داده^۶

(۵) فرایندهای اجرایی حکمرانی داده^۷

حکمرانی داده دارای اختیارات و کنترل مدیریت دارایی های حیاتی سازمان است. و راهنمایی می کند که چگونه تمام داده های مدیریتی دیگر به کار میروند. مدل گرافیکی و لایه های این مدل به شکل زیر است:

^۱Baseline

^۲Baseline Consulting Group

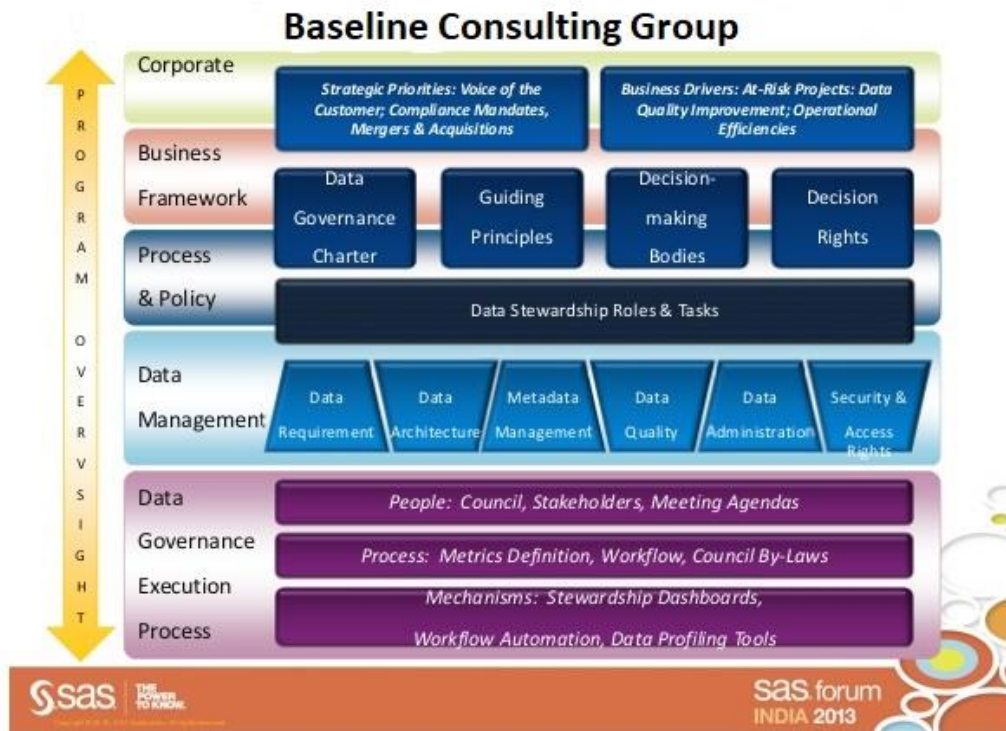
^۳Corporate Drivers

^۴Business Framework

^۵Process & Policy

^۶Data Management

^۷Data Governance Execution Process



شکل ۱۹. چارچوب حکمرانی داده بیس لاین (Baseline)

۵. چارچوب معماری اطلاعات سازمانی اوراکل^۱

معماری اطلاعات سازمانی اوراکل بخشی از معماری کلی سازمانی اوراکل است که OEAF نام دارد. هدف از ساختن OEAF استفاده از نقاط قوت صنایع مختلف بود. OEAF چهار رکن اصلی دارد: کسب و کار، برنامه، اطلاعات و فناوری که به رکن اطلاعات آن می پردازیم. OEAF در مواجهه با چالش های اطلاعاتی، چارچوب معماری اطلاعات سازمانی را ارائه کرد. این چارچوب شامل دو بخش است: دامنه داده ها^۲ و مدل توانایی^۳.

دامنه داده ها

طبق این بخش از چارچوب، انواع داده ها و ساختار آنها در یک سازمان در هفت ناحیه اطلاعاتی وجود دارد:

۱. داده های تراکنشی^۴: داده های تعاملی تراکنش معاملات تجاری است که در طول عملیات تجاری و پروسه های آن کسب شده یا به وجود آمده است. مثل سوابق خرید و پرداخت ها.

^۱Oracle

^۲Data Realms

^۳Capability Model

^۴Transaction data

۲. **فراداده ها!** فراداده ها، که به عنوان داده داده ها تعریف شده است، توصیف داده هاست. نمونه هایی از ابر داده ها شامل نام داده، ابعاد داده یا واحد، تعریف یک نهاد داده یا محاسبه است.
۳. **داده های اصلی:** داده های اصلی به نهاد های داده در سطح سازمانی اشاره دارند که ارزش استراتژیک برای آن سازمان دارند. مشتری، محصول، تامین کننده و مکان یا سایت بعضی از نهاد های اطلاعاتی مشترک هستند.
۴. **داده های مرجع:** داده های مرجع به صورت داخلی اداره می شوند یا مبدا خارجی را برای حمایت از یک سازمان دارند. توانایی موثر پردازش معاملات، مدیریت داده های اصلی و ارائه پشتیبانی تصمیم گیری قابلیت ها از آن جمله هستند. اطلاعات جغرافیایی و اطلاعات بازار از میان داده های مرجع معمول استفاده می شود.
۵. **داده های غیرساختیافته:** داده های غیرساختیافته، که بیش از ۷۰٪ از اطلاعات سازمان و دارایی های اطلاعات را تشکیل می دهند که شامل اسناد، تصاویر دیجیتال و فایل های چند رسانه ای است.
۶. **داده های تحلیلی:** داده های تحلیلی زیر مجموعه های عملیات تجاری و داده های معامله ای است که برای برآورده شدن استفاده می شود. مثل گزارشات تحلیلی.
۷. **عظیم داده:** عظیم داده به مجموعه داده های بزرگ اشاره دارد که برای ذخیره، جستجو، اشتراک گذاری، تجزیه و تحلیل چالش برانگیز هستند. مثل محتوا های تولید شده توسط محتوا، رسانه ها و وب.

مدل توانمندی

برای مدیریت انواع مختلف دارایی های داده ای و پردازش آنها، به قابلیت ها و توانایی های متنوعی در ابعاد متفاوت نیاز است. که شامل موارد زیر می شوند:

- اهداف: اهداف و نتایج مطلوب
- شاخص ها: معیار های موفقیت برای اندازه گیری بلوغ و اثربخشی
- فرایندها: ورودی ها، خروجی ها، فعالیت ها و نتایج ارائه شده
- افراد: مهارت ها و نقش های مورد نیاز

^۱Metadata

^۲Master data

^۳Reference data

^۴Unstructured data

^۵Analytical data

^۶Big data

^۷Objectives

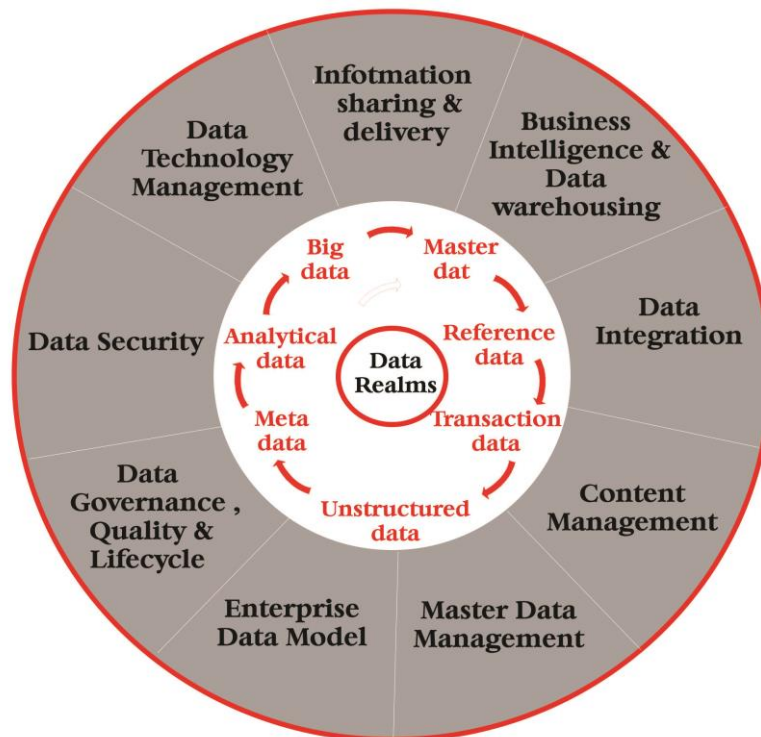
^۸Metrics

^۹Processes

^{۱۰}People

مدل توانمندی شامل نه بخش است:

۱. اشتراک گذاری و تحویل اطلاعات^۱
۲. هوش کسب کار و انبار داده^۲
۳. ادغام و یکپارچه سازی داده^۳
۴. مدیریت داده های اصلی^۴
۵. مدل داده های سازمانی^۵
۶. مدیریت محتوا^۶
۷. مدیریت چرخه حیات داده، حکمرانی داده و کیفیت داده^۷
۸. امنیت داده ها^۸
۹. مدیریت فناوری داده ها^۹



شکل ۲۰. دامنه معماری اطلاعات اوراکل

¹ Information Delivery and Sharing
² Business Intelligence and Data Warehouse
³ Data Integration
⁴ Master Data Management
⁵ Enterprise Data Model
⁶ Content Management
⁷ Data Governance, Quality, and Lifecycle Management
⁸ Data Security
⁹ Data Technology Management

چارچوب کلی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد

چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، بر پایه الگوی‌های پیش‌نهادی چارچوب مدیریت اطلاعات مندرج در ادبیات پژوهش و به صورت سفارشی‌سازی‌شده برای بنیاد خاتم الاوصیاء طراحی شده است. این چارچوب شامل دو لایه اصلی حکمرانی اطلاعات و مدیریت اطلاعات است که هر یک از این دو لایه نیز خود شامل عناصر و مؤلفه‌های اصلی و فرعی دیگر هستند.

لایه «حکمرانی اطلاعات» که در بالاترین سطح قرار دارد شامل عناصر و مؤلفه‌های زیر است:

- (۱) چشم‌انداز و مأموریت^۱
- (۲) اصول بنیادی و ارزش‌ها^۲
- (۳) نقش‌ها و مسؤولیت‌ها^۳
- (۴) ذی‌نفعان و صاحب‌امتیاز^۴
- (۵) اهداف^۵
- (۶) سیاست‌ها^۶
- (۷) راهبردهای اطلاعاتی^۷

لایه مدیریت اطلاعات نیز از سه بخش اصلی تشکیل شده است که هر یک از این بخش‌ها خود شامل عناصر و مؤلفه‌های ویژه‌ای هستند.

۱. قواعد و اصول اطلاعات^۸

- (۱) مدیریت محتوا و اسناد^۹
- (۲) مدیریت فراداده‌ها^{۱۰}
- (۳) مدیریت معماری اطلاعات^{۱۱}
- (۴) مدیریت عملیات اطلاعات^{۱۲}
- (۵) مدیریت کیفیت اطلاعات^{۱۳}

۲. چرخه حیات اطلاعات^{۱۴}

^۱Vision and Mission

^۲Values and Principles

^۳Roles and Responsibilities

^۴Stakeholder

^۵Purposes

^۶Information Policy

^۷Information Strategy

^۸Information Regime

^۹Content and Document management

^۱ Metadata Management 0

^۱ Information Architecture 1

^۱ Information Operations management 2

^۱ information Quality management 3

^۱ Information Life Cycle 4

- (۱) تولید و تأمین^۱
- (۲) ثبت و سازماندهی^۲
- (۳) پردازش و تحلیل^۳
- (۴) اشتراک و انتشار^۴
- (۵) کاربرد و استفاده^۵

۳. زیرساخت‌ها فناوری‌های اطلاعاتی^۶

- (۱) سیستم‌های اطلاعاتی^۷
- (۲) اینترنت اشیا و موبایلیتی^۸
- (۳) وب‌سرویس و ای‌پی‌آی^۹
- (۴) نرم‌افزارها و رسانه‌های اجتماعی^{۱۰}
- (۵) بلاک‌چین^{۱۱}
- (۶) دیتاسنتر و رایانش ابری^{۱۲}

در لایه مدیریت اطلاعات، پنج مؤلفه عمومی دیگر نیز در نظر گرفته شده است که در همه امور مربوط به سه بخش اصلی این لایه جریان دارند. مؤلفه‌های عمومی مدیریت اطلاعات عبارتند از:

- (۱) فرهنگ و اخلاق مدیریت اطلاعات^{۱۳}
- (۲) شاخص‌ها و استانداردهای مدیریت اطلاعات^{۱۴}
- (۳) امنیت اطلاعات^{۱۵}
- (۴) قوانین و مقررات مدیریت اطلاعات^{۱۶}
- (۵) حریم خصوصی و هویت دیجیتال^{۱۷}

^۱ Information production

^۲ Registration of organization

^۳ Information Computing

^۴ Information Dissemination

^۵ Information Use

^۶ Infrastructure

^۷ Information Systems

^۸ Mobility and IOT

^۹ Web service and Web APIs

^{۱۰} Social Media

^{۱۱} Block chain

^{۱۲} Data center and Cloud Computing

^{۱۳} Information Ethics and Culture

^{۱۴} Metrics

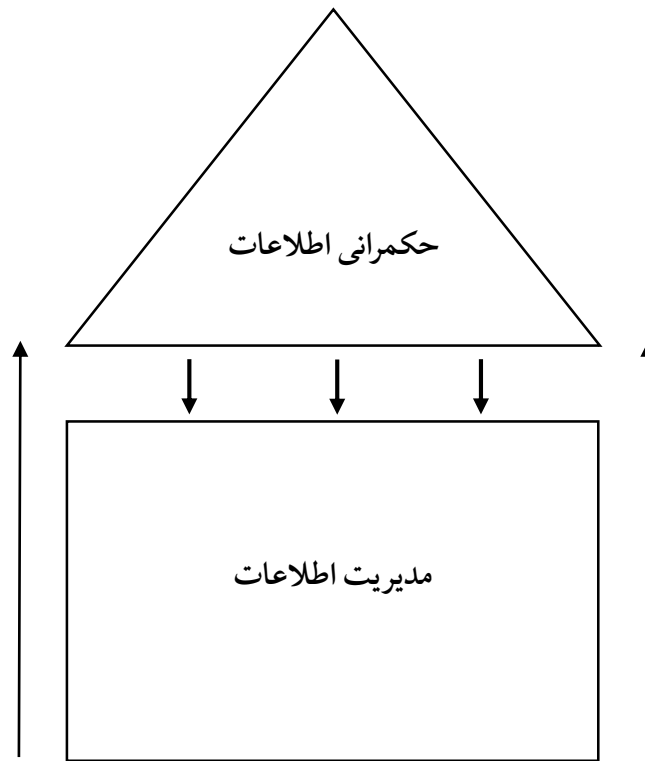
^{۱۵} Security

^{۱۶} Rules

^{۱۷} Privacy and Digital Digital identity

در سند حاضر، چارچوب کلی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد تبیین می‌شود و در آینده، نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، با تفصیل کامل، بر اساس این چارچوب طراحی خواهد شد. در ادامه، نخست، مدل مفهومی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد ارائه می‌شود و سپس، اجزای اصلی و فرعی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، به اختصار شرح داده خواهد شد.

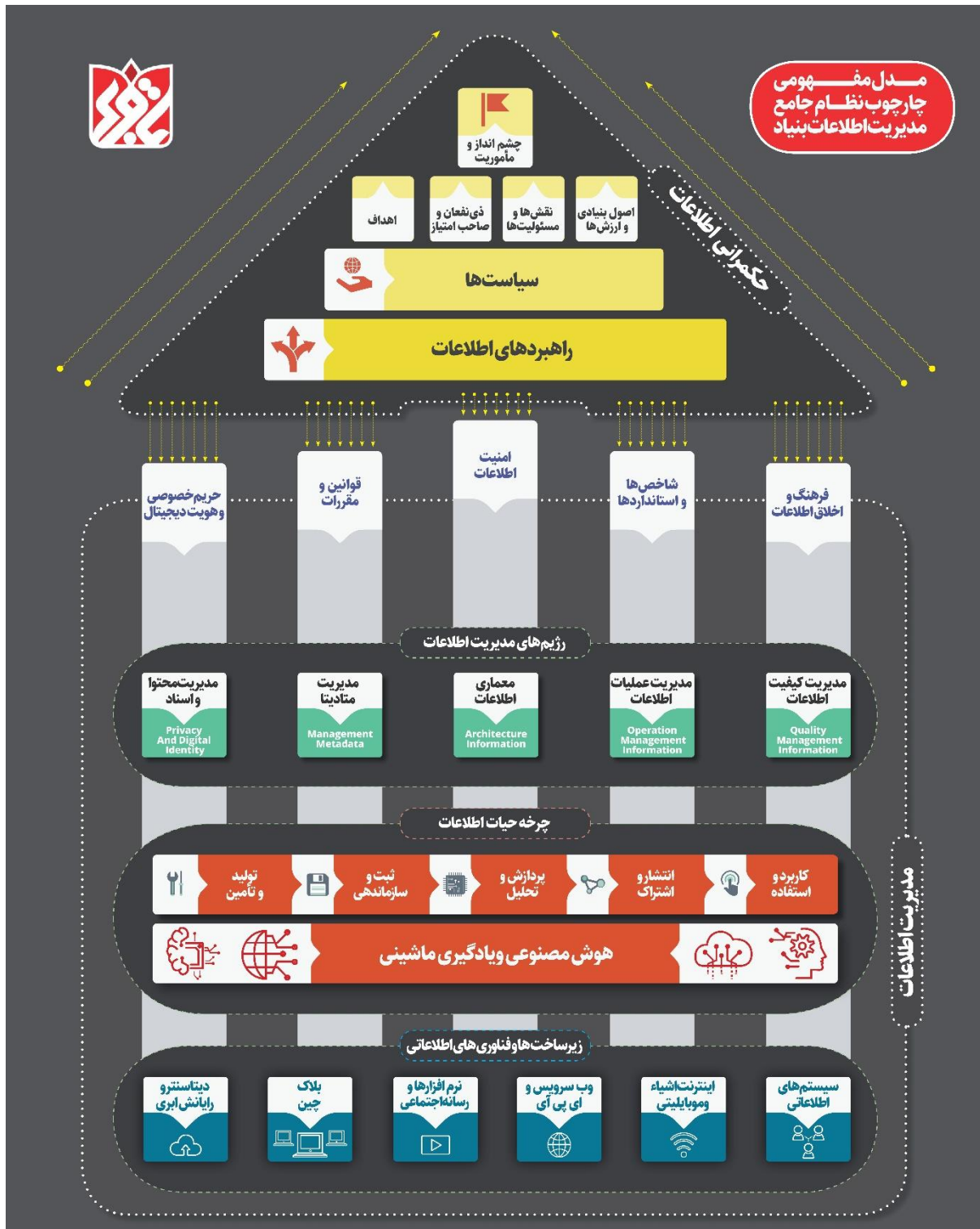
مدل مفهومی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد شامل دو بخش «حکمرانی اطلاعات» و «مدیریت اطلاعات» می‌باشد.



شکل ۲۱. بخش های اصلی مدل مفهومی نظام مدیریت اطلاعات بنیاد

مدل مفهومی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد

مدل مفهومی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد در شکل شماره ۲۲ نمایش داده شده است.



شکل ۲۲. مدل مفهومی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد

شرح تفصیلی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد

۱. حکمرانی اطلاعات

حکمرانی اطلاعات را می توان مدیریت دسترس پذیری، استفاده، یکپارچگی و امنیت داده ها و اطلاعات سازمان تعریف کرد. حکمرانی اطلاعات شامل تعیین سیاست ها، حقوق و مسئولیت ها در قرایندهای مرتبط با اطلاعات است.

لایه حکمرانی اطلاعات شامل هفت مؤلفه ای که در ادامه به طور مختصر شرح داده می شود.

۱.۱. چشم انداز و مأموریت

در این بخش، نخست سیاست های کلان و راهبردی بنیاد در حوزه «اطلاعات» و «مدیریت جریان اطلاعات» تبیین می شود و سپس چشم انداز اطلاعاتی بنیاد تشریح می گردد. منظور از چشم انداز اطلاعاتی بنیاد، پیش بینی وضعیت و جایگاه بنیاد در حوزه اطلاعات در آینده است. در این بخش، چشم انداز اطلاعاتی بنیاد بر اساس اسناد راهبردی بنیاد متناسب با اهداف و مأموریت های اصلی بنیاد تعیین می شود. در حقیقت، منظور فلسفه وجودی نظام مدیریت اطلاعات و چشم انداز آن برای آینده مطلوب (آینده میان مدت و بلندمدت) است. در طی گفتگو ها و جلسات انجام شده، چشم انداز نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد خاتم تا کنون، تبدیل به «جامع ترین و فراگیرترین نظام اطلاعاتی برای زمینه سازی تحقق مرجعیت بنیاد در حوزه اطلاعات عملیات فرهنگی» تا سال ۱۴۰۰ تبیین شده است.

پس از تعیین چشم انداز اطلاعاتی بنیاد، مأموریت بنیاد طبق نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد تبیین و اولویت دهی خواهد شد. منظور از تعیین مأموریت و یا مأموریت های اطلاعاتی بنیاد، مشخص کردن حوزه های عملیاتی اطلاعاتی اصلی و فعالیت هایی است که بر اساس نظام مدیریت اطلاعات بنیاد و طبق اسناد راهبردی بنیاد خاتم الاوصیاء (عج) - که مأموریت بنیاد را «ساماندهی و هدایت جبهه فرهنگی مردمی انقلاب اسلامی برای نقش آفرینی اثربخش» میداند - تعیین خواهند شد.

۱.۲. اصول بنیادی و ارزش ها

منظور کلیه ارزشهای بنیادین جبهه فرهنگی است که می توانند بر روی فرایندهای اطلاعاتی اثرگذار باشند و در به جریان انداختن اطلاعات، بنیاد ملزم به رعایت آنها می باشد.

۱.۳. نقش ها و مسؤولیت ها

منظور کلیه نقشهای راهبردی و تاکتیکی (مدیریتی و فنی) درگیر با مدیریت، سیاستگذاری و بهره برداری از نظام جامع مدیریت اطلاعات جبهه فرهنگی است. در این لایه ساختارها و نقش های هر بخش از بنیاد، فرایندها و فعالیت های مربوط به هر بخش و روند انجام آن، بخش های مرتبط با پشتیبانی از استراتژی اطلاعاتی بنیاد،

مدیریت اطلاعات، حاکمیت و نظارت طبق سیاست ها و استراتژی های اطلاعاتی نظام مدیریت اطلاعات بنیاد، مشخص می شود. سوالاتی از قبیل اینکه چه مسئولیت ها و نقش های اجرایی و نظارتی در بنیاد مورد نیاز است؟ نظارت بر استراتژی های اطلاعاتی بنیاد، نقش ها و ساختار های اطلاعاتی بنیاد چگونه است؟ چه کسانی در روند اجرا یا نظارت نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد تحت تاثیر قرار می گیرند؟ هماهنگی در سراسر پروژه مدیریت اطلاعات بنیاد چگونه و توسط کدام نقش انجام خواهد شد؟ و سوالاتی از این قبیل در این لایه باید پاسخ داده شود.

۱.۴. ذی نفعان و صاحب امتیاز

منظور کلیه ذینفعانی است که به طرق مختلف از خدمات مدیریت اطلاعات بنیاد بطور مستقیم و غیرمستقیم ذینفع می شوند و یا برای بنیاد، اطلاعات موردنیاز را تولید یا تامین می کنند.

۱.۵. اهداف

منظور کلیه اهداف کیفی و کمی مرتبط با مدیریت اطلاعات است که ارکان جبهه فرهنگی ملزم به تحقق آنها می باشد. اهداف تعیین شده در جلسات هم اندیشی برای نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد به شرح زیر است:

۱. اشراف اطلاعاتی در حوزه فرهنگ
۲. تحقق تولید حکمرانی اطلاعات در جبهه فرهنگی انقلاب اسلامی
۳. کمک به بهبود نظام برنامه ریزی فرهنگی
۴. دسترس پذیر کردن اطلاعات برای ذی نفعان
۵. روان سازی و پشتیبانی از فرآیند هدایت و ساماندهی جریان اطلاعات در جبهه فرهنگی

۱.۶. سیاست ها

منظور از سیاست های اطلاعاتی بنیاد، خط مشی ها، برنامه ها و رویکرد کلان بنیاد در زمینه گردآوری، تولید، سازماندهی، تحلیل، اشتراک، و استفاده از اطلاعات است. سیاست های راهبردی بنیاد در حوزه اطلاعات را از اسناد راهبردی بنیاد که پیش از این تدوین و تصویب شده است، می توان استخراج کرد. به بیان دیگر، منظور کلیه سیاستها و خط مشی های مرتبط با دارایی های اطلاعاتی و فرایندهای اطلاعاتی جبهه فرهنگی است.

۱.۷. راهبردهای اطلاعات

در حقیقت منظور راهبردهای مرتبط با دارایی های اطلاعات و همچنین راهبرد مدیریت اطلاعات جبهه فرهنگی است. واژه استراتژی وقتی در حوزه داده، اطلاعات، و محتوا به کار می رود اشاره به برنامه ریزی راهبردی برای مراحل مختلف چرخه حیات این عناصر دارد. استراتژی اطلاعات یعنی برنامه ریزی برای انجام فرایندهای گوناگون اطلاعاتی به گونه ای که کاملا با سیاستها، اهداف، چشم انداز، و مأموریت های سازمان همسو باشد و اهداف سازمان را به بهترین شکل برآورده سازد. استراتژی اطلاعات، زمینه یکپارچگی و هماهنگی فرایندهای

اطلاعاتی را فراهم می‌آورد. در استراتژی اطلاعات، انواع اطلاعات مورد نیاز تعیین و روش‌های تولید یا گردآوری اطلاعات مشخص می‌شود. بنابراین در بخش استراتژی نظام مدیریت اطلاعات بنیاد، برنامه‌ریزی راهبردی برای چرخه حیات اطلاعات مورد نیاز بنیاد در پنج مرحله زیر به تفصیل شرح داده می‌شود:

۱. **راهبردهای گردآوری یا تولید اطلاعات:** تعیین انواع اطلاعات و روش‌های تولید یا گردآوری اطلاعات ضمن در نظر گرفتن نیازها، اهداف، چشم‌انداز، مأموریت و سیاست‌های اطلاعاتی بنیاد و نیز با در نظر گرفتن هماهنگی فرایند تولید و گردآوری اطلاعات با دیگر فرایندهای اطلاعاتی.
۲. **راهبردهای ثبت و سازماندهی اطلاعات:** برنامه‌ریزی و تعیین شیوه‌ها و ابزارهای ثبت و سازماندهی انواع اطلاعات به گونه‌ای که با دیگر فرایندهای اطلاعاتی از قبیل فرایند پردازش و تحلیل، فرایند انتشار و اشتراک، و فرایند کاربرد و استفاده از اطلاعات، متناسب و هماهنگ باشد.
۳. **راهبردهای پردازش و تحلیل اطلاعات:** برنامه‌ریزی و تعیین شیوه‌ها و ابزارهای پردازش و تحلیل اطلاعات، متناسب با اهداف بنیاد.
۴. **راهبردهای انتشار و اشتراک اطلاعات:** برنامه‌ریزی و تعیین شیوه‌ها و ابزارهای انتشار و اشتراک‌گذاری اطلاعات، مخاطبان و استفاده‌کنندگان اطلاعات، متناسب با سیاست، اهداف، چشم‌انداز، و مأموریت‌های اطلاعاتی بنیاد.
۵. **راهبردهای کاربرد و استفاده از اطلاعات:** برنامه‌ریزی و تعیین انواع کاربردهای اطلاعات، و همچنین تعیین کاربران و استفاده‌کنندگان اطلاعات، با سیاست، اهداف، چشم‌انداز، و مأموریت‌های اطلاعاتی بنیاد.

۲. مدیریت اطلاعات

۲.۱. مؤلفه‌های عمومی مدیریت اطلاعات

مؤلفه‌های عمومی در لایه مدیریت اطلاعات شامل عناصری هستند که در سراسر بخش‌های اصلی و فرعی مدیریت اطلاعات، از قبیل رژیم‌های اطلاعاتی، چرخه حیات اطلاعات، و زیرساخت‌های اطلاعات جریان دارند. مؤلفه‌های عمومی مدیریت اطلاعات، اولین لایه از نظام مدیریت اطلاعات اند که تاثیر پذیری مستقیم از حکمرانی اطلاعات و لایه‌های زیر مجموعه آن خواهند داشت. به بیان دیگر مؤلفه‌های عمومی مدیریت اطلاعات بر طبق فرایندها و فعالیت‌های حکمرانی اطلاعات تبیین شده و سایر لایه‌های مدیریت اطلاعات بنیاد از جمله قواعد و اصول مدیریت اطلاعات، چرخه حیات اطلاعات و زیرساخت‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی را طبق مفاهیم مطرح شده در حکمرانی اطلاعات شکل می‌دهند. تاثیر گذاری و ارتباط این مؤلفه‌ها پنج نوع هستند که در ادامه شرح داده می‌شوند.

فرهنگ و اخلاق مدیریت اطلاعات

بنیاد باید برای ظرفیت سازی یادگیری و اطلاعات خود، به خلق فرهنگ داده محور^۱، رابطه با دیگران و مسئولیت پذیری فرد در حوزه های اطلاعاتی بپردازد. فرهنگ داده محور (اطلاعات گرا) یکی از اصلی ترین ارکان موفقیت یک طرح مدیریت اطلاعات است برای همین از جمله مولفه های عمومی نظام مدیریت اطلاعات بنیاد است. برای پیاده سازی مناسب و کاربردی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، نیاز است که فرهنگ مدیریت اطلاعات، فرهنگ غالب بنیاد باشد. به همین دلیل تبیین سازوکارهای اخلاق اطلاعات در دو محیط میکرو (نهادهای وابسته به همکار) و ماکرو (فضای کلان جبهه فرهنگی) و همچنین ترویج و نهادینه سازی فرهنگ داده محور از جمله فعالیت های اصلی در مولفه فرهنگ و اخلاق مدیریت اطلاعات است.

شاخص ها و استانداردهای مدیریت اطلاعات

شاخص ها، معیارهایی برای تعیین ارزش و کیفیت هستند. در نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، شاخص ها و معیارهایی برای تعیین کیفیت دارایی های اطلاعاتی و فرایندهای گوناگون اطلاعاتی تعیین می شود. این شاخص ها همچنین در ارزیابی کیفیت دارایی ها و فرایندهای اطلاعاتی کاربرد دارند. هر یک از شاخص ها در موقعیت های مختلف تعیین می کند که اطلاعات یا فرایندهای اطلاعاتی چگونه باید باشد تا اهداف راهبردی نظام را برآورده سازد. شاخص هایی که باید در نظام مدیریت اطلاعات بنیاد تعیین شود از این قرار است:

۱. شاخص های مربوط به کیفیت داده ها
۲. شاخص های مربوط به کیفیت اطلاعات
۳. شاخص های مربوط به کیفیت فراداده ها (متادیتا)
۴. شاخص های مربوط به سیستم ها و زیرسیستم های اطلاعاتی
۵. شاخص های مربوط به فرایندهای پنج گانه اطلاعاتی (چرخه حیات اطلاعات)

به بیان دیگر، منظور هر گونه شاخص در سطوح راهبردی، تاکتیکی و عملیاتی در تمام ارکان مدیریت اطلاعات است که می بایست تعریف، پایش و بهبود یابند. همچنین تعیین و رعایت استانداردهای مدیریت اطلاعات و داده و دانش است.

امنیت اطلاعات

منظور از امنیت اطلاعات، برقراری اصول کلی امنیت در مراحل پنج گانه مورد اشاره در بخش های پیشین است. منظور تعیین الزامات و نیازمندا و فرایندها و مکانیزمها و فناوریهای مدیریت امنیت اطلاعات است. امنیت اطلاعات، کارکردی چتری دارد و سراسر فعالیت های اطلاعاتی را در نظام جامع مدیریت اطلاعات پوشش

می‌دهد. اصول امنیت اطلاعات تعیین می‌کنند که هر یک از فرایندهای اطلاعاتی چگونه و با استفاده از چه ابزارهای و مکانیسم‌هایی انجام شود که امنیت اطلاعات برقرار بماند:

۱. اصول امنیتی مربوط به مرحله گردآوری یا تولید اطلاعات
۲. اصول امنیتی مربوط به مرحله سازماندهی و نگهداری اطلاعات
۳. اصول امنیتی مربوط به مرحله پردازش و تحلیل اطلاعات
۴. اصول امنیتی مربوط به سطوح دسترسی به اطلاعات (اشتراک اطلاعات)
۵. اصول امنیتی مربوط به مرحله استفاده از اطلاعات

قوانین و مقررات مدیریت اطلاعات

در بخش پنجم نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، قوانین و مقررات مورد نیاز برای انجام هر یک از این مراحل پنج‌گانه تدوین و تصویب می‌شود. به بیان دیگر، منظور تعیین و اجرای و نظارت بر قوانین و مقررات بالادستی و پایین دستی مرتبط با مدیریت اطلاعات جبهه فرهنگی است. انجام درست و بهینه هر یک از مراحل پنج‌گانه تولید یا گردآوری، ثبت و سازمان‌دهی، پردازش و تحلیل، اشتراک، و استفاده از اطلاعات، مستلزم تدوین قوانین و مقررات سنجیده و دقیق است. این قوانین، حدود وظایف، مسئولیت‌ها و اختیارات بخش‌های مختلف را در انجام فرایندهای پنج‌گانه اطلاعاتی تعیین می‌کند.

۱. قوانین و مقررات مربوط به مرحله گردآوری یا تولید اطلاعات
۲. قوانین و مقررات مربوط به مرحله ثبت، سازمان‌دهی، و نگهداری اطلاعات
۳. قوانین و مقررات مربوط به مرحله پردازش و تحلیل اطلاعات
۴. قوانین و مقررات مربوط به سطوح دسترسی به اطلاعات (اشتراک اطلاعات)
۵. قوانین و مقررات مربوط به مرحله استفاده از اطلاعات

حریم خصوصی و هویت دیجیتال

حریم خصوصی در بنیاد، مجموعه داده‌ها و اطلاعات خصوصی افراد است که جنبه‌های ارزشی یا حیاتی برای جبهه فرهنگی بنیاد یا سایر قسمت‌ها دارند و در صورت فاش شدن آسیب‌های جدی به آنها وارد خواهد شد. هویت دیجیتال نیز شامل اطلاعاتی است که در شبکه‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی بنیاد به منظور احراز هویت اشخاص، کاربران، جبهه‌های مختلف و یا موسسات تحت نظارت استفاده می‌شود و بنابراین بسیار ارزشمند خواهند بود. در این مولفه منظور کلیه سازوکارهای تعریف و حفظ حریم خصوصی در جبهه فرهنگی و تعیین هویت‌های دیجیتالی ذینفعان نظام مدیریت اطلاعات بنیاد است. در این بخش، با توجه به سیاست‌ها و

راهبردهای تبیین شده در بخش حکمرانی اطلاعات نظام جامع، سیاست‌های مربوط به حریم خصوصی و هویت دیجیتال تدوین می‌شود.

۲.۲. قواعد و اصول مدیریت اطلاعات

مدیریت محتوا و اسناد

مدیریت محتوا^۱ مجموعه‌ای از فرایندها و فناوری‌های جمع‌آوری، مدیریت و انتشار محتوای اطلاعاتی بنیاد خاتم الاوصیاء (عج) در هر شکل و قالبی است. محتوا از دید نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد شامل محتواهای سازمانی و همچنین محتوای وبی بنیاد است. اسناد نیز شامل مدارک و اسناد جبهه فرهنگی است. به عبارت دیگر منظور از مدیریت محتوا و اسناد در نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، کلیه فرایندها و مکانیزم‌های مدیریت محتوای وبی و سازمانی و همچنین مدیریت اسناد و مدارک جبهه فرهنگی است.

مدیریت اسناد شامل فرایندهایی از قبیل برنامه‌ریزی برای مدیریت اسناد جبهه فرهنگی، پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت اسناد برای کنترل دستیابی ذخیره‌سازی و امنیت آنها، پشتیبانی و حفظ اسناد و رکوردها و رسیدگی و بازیابی آنها و نیز ممیزی مدیریت اسناد در جبهه فرهنگی است. مدیریت محتوا نیز شامل تعریف معماری محتوای اطلاعات، مستندسازی و فهرست‌بندی محتوای فراداده‌ها، فراهم کردن دسترسی به محتوا و بازیابی آنها و نیز کنترل محتوای اطلاعات به منظور اطمینان از کیفیت آنها است.

مدیریت فراداده‌ها

منظور کلیه فرایندها و ملزومات و استانداردهای مدیریت فراداده‌های دارای‌های داده‌ای و اطلاعاتی جبهه فرهنگی است. مدیریت فراداده‌ها در نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد شامل شناسایی الزامات مربوط به فراداده‌ها، تعریف معماری فراداده‌ها و توسعه و حفظ استانداردها و سیاست‌های کنترلی تدوین شده در حکمرانی اطلاعات نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد است. از طرفی در مدیریت فراداده‌های دارای‌های اطلاعاتی بنیاد، روند‌های ساخت و حفظ فراداده، یکپارچه‌سازی فراداده، مدیریت مخازن فراداده، توزیع و انتقال فراداده و نیز استعلام، گزارش و تحلیل فراداده‌های دارای‌های اطلاعاتی در جبهه فرهنگی بنیاد است.

معماری اطلاعات

یکی از مهم‌ترین بخش‌های نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، بخش معماری اطلاعات است. در این مرحله پس از تعیین دامنه‌های اطلاعاتی، انواع دارای‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی^۲ مورد نیاز بنیاد مشخص می‌شود. سپس رابطه سلسله‌مراتبی موجودیت‌ها و قوانین حاکم بین آنها تعیین می‌گردد. موجودیت‌های اطلاعاتی ممکن است شامل فرد، مجموعه، فعالیت، محتوا، محدوده، اسناد مالی، و مواردی از این قبیل باشد. مشخصات و ویژگی‌ها یا فراداده‌های مربوط به هر یک از موجودیت‌های اطلاعاتی نیز در همین مرحله تعیین می‌شود.

^۱Content management (CM)

^۲Information Entity

معماری اطلاعات به مثابه شالوده و بنیان هر نظام اطلاعاتی است و انجام دیگر فعالیت‌ها و فرایندهای نظام، بستگی به آن دارد. به بیان دیگر، منظور کلیه تولید و نگهداشت و روزآمدسازی کلیه دارایی‌های اطلاعاتی جبهه فرهنگی و روابط آنها و قوانین حاکم بر روی این روابط است. همچنین مدیریت داده‌های اصلی در این بخش انجام می‌شود. در مرحله طراحی چارچوب نظام جامع مدیریت اطلاعات، ساختار و معماری کلی اطلاعات تعیین می‌شود و در مرحله طراحی تفصیلی نظام، شاخه‌های فرعی و زیرمجموعه‌ها نیز به آن افزوده می‌شود.

دسته‌بندی عناصر اطلاعاتی بنیاد

عناصر اطلاعاتی مورد نیاز بنیاد، در یک دسته‌بندی کلی به پنج دسته تقسیم می‌شود:

- ۱) عناصر اطلاعاتی جبهه انقلاب اسلامی
- ۲) عناصر اطلاعاتی جبهه معارض انقلاب اسلامی
- ۳) عناصر اطلاعاتی گروه خاکستری
- ۴) عناصر اطلاعاتی مردم و جامعه
- ۵) عناصر اطلاعات سازمانی بنیاد

حوزه‌های موضوعی اطلاعات بنیاد

اطلاعات مورد نیاز بنیاد به‌طور کلی شامل پنج حوزه موضوعی خواهد بود:

- ۱) اطلاعات فرهنگی
- ۲) اطلاعات اجتماعی
- ۳) اطلاعات سیاسی
- ۴) اطلاعات اقتصادی
- ۵) اطلاعات علمی

انواع عناصر اطلاعاتی بنیاد

عناصر اطلاعاتی مورد نیاز بنیاد، در یک دسته‌بندی کلی هشت نوع است و هر یک از دسته‌های چهارگانه بالا شامل این عناصر هشت‌گانه خواهند بود:

- ۱) افراد
- ۲) نهادها و مجموعه‌ها
- ۳) فعالیت‌ها (شامل خدمات و محصولات)
- ۴) رسانه‌ها
- ۵) محتوا

(۶) محدوده‌ها

(۷) عرصه‌ها

(۸) اسناد اداری

چارچوب کلی معماری اطلاعات بنیاد

با ترکیب سه دسته‌بندی بالا، معماری اطلاعات بنیاد در یک نمای کلی در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است:

معماری اطلاعات در نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد									
	اسناد	عرصه‌ها	محدوده‌ها	محتوا	رسانه‌ها	فعالیت‌ها	نهاده‌ها و مجموعه‌ها	افراد	
فرهنگی	-	-	-	-	-	-	-	-	جبهه انقلاب اسلامی
اجتماعی	-	-	-	-	-	-	-	-	
سیاسی	-	-	-	-	-	-	-	-	
اقتصادی	-	-	-	-	-	-	-	-	
علمی	-	-	-	-	-	-	-	-	جبهه معارض
فرهنگی	-	-	-	-	-	-	-	-	
اجتماعی	-	-	-	-	-	-	-	-	
سیاسی	-	-	-	-	-	-	-	-	
اقتصادی	-	-	-	-	-	-	-	-	گروه خاکستری
علمی	-	-	-	-	-	-	-	-	
فرهنگی	-	-	-	-	-	-	-	-	
اجتماعی	-	-	-	-	-	-	-	-	
سیاسی	-	-	-	-	-	-	-	-	مردم و جامعه
اقتصادی	-	-	-	-	-	-	-	-	
علمی	-	-	-	-	-	-	-	-	
فرهنگی	-	-	-	-	-	-	-	-	
اجتماعی	-	-	-	-	-	-	-	-	اطلاعات بنیاد
سیاسی	-	-	-	-	-	-	-	-	
اقتصادی	-	-	-	-	-	-	-	-	
علمی	-	-	-	-	-	-	-	-	

جدول ۱. معماری اطلاعات در نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد

مدیریت عملیات اطلاعات

کلیه امور اجرایی و عملیاتی مرتبط با پایگاه های داده، زیرساختهای تبادل اطلاعات و سایر موضوعات مرتبط با کارایی آنها در این مولفه انجام می شود. مدیریت عملیات اطلاعات در نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، شامل دو بخش اساسی و مهم می شود:

پشتیبانی پایگاه های اطلاعاتی

در این بخش برنامه ریزی برای بازیابی داده ها و نیز تهیه پشتیبان و بازیابی داده ها و اطلاعات بنیاد انجام می شود. سطوح خدمات عملکردی پایگاه های اطلاعاتی بنیاد تعیین می شود و نظارت هایی بر روی عملکرد پایگاه های اطلاعاتی و تنظیم آن ها ایجاد خواهد شد. از دیگر فرایندهای این لایه، برنامه ریزی برای بازیابی و حفظ داده ها و پشتیبانی از پایگاه های داده تخصصی است.

مدیریت فناوری های اطلاعاتی

این بخش از مدیریت عملیات اطلاعات نظام جامع بنیاد، شامل شناسایی الزامات فناوری اطلاعاتی و تعریف معماری مربوط به این فناوری های اطلاعاتی است. ارزیابی این فناوری ها و به کارگیری، مدیریت و نگهداری آنها در این بخش انجام می شود. آخرین فعالیت اساسی این بخش پشتیبانی از فناوری های اطلاعاتی بنیاد و پیگیری مشکلات مربوط به آن است.

مدیریت کیفیت اطلاعات

کلیه فرایندها و مکانیزمها و استانداردهای تعریف و نظارت و ارتقای کیفیت داده و اطلاعات جبهه فرهنگی در این بخش انجام می شود. کیفیت اطلاعات جبهه فرهنگی توسعه و ارتقا داده می شود. برای توسعه و ارتقای کیفیت اطلاعات جبهه فرهنگی، الزامات و نیز معیار های کیفیت اطلاعات مطابق سیاست های مربوطه بنیاد تعریف شده و قوانین سازمانی مربوط به کنترل و مدیریت آنها تدوین می گردد. البته الزامات تعیین شده برای کیفیت تست و اعتبار سنجی می شوند.

اندازه گیری و نظارت بر کیفیت اطلاعات جبهه فرهنگی بنیاد، روندی مداوم و پیوسته است. به این معنی که به صورت پیوسته کیفیت اطلاعات جبهه فرهنگی بنیاد با توجه به معیار های تدوین شده ارزیابی می شود.

۲.۳. چرخه حیات اطلاعات

مجموعه فرایندهای اطلاعاتی، از فرایند تولید یا گردآوری اطلاعات تا مرحله استفاده از اطلاعات را «چرخه حیات اطلاعات» می گویند. چرخه حیات اطلاعات شامل دو مقوله می شود: مدل فرایندی و مدل رفتاری یا حالتی. در مدل فرایندی تعداد فرایندهای اطلاعاتی مورد نیاز، چگونگی انجام فرایندها، و ترتیب اجرای فرایندها

مشخص می‌شود و در مدل رفتاری یا حالتی، مراحل تولید تا بازنشستگی اطلاعات را شامل می‌شود. گام نهم در طراحی نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، به تعیین دقیق چرخه حیات اطلاعات اختصاص دارد. چرخه حیات اطلاعات بر اساس مراحل پنج‌گانه زیر ترسیم می‌گردد:

تولید و تأمین اطلاعات

منظور عملیات و فرایند تولید و یا تأمین اطلاعات در جبهه فرهنگی می باشد. اطلاعات مورد نیاز در جبهه فرهنگی ممکن است به وجودآمده و تولید شود و یا از منابع دیگر (چه درون بنیاد و چه خارج از بنیاد و در ارتباط با افراد و سازمان ها) تهیه و گردآوری شود

ثبت و سازماندهی اطلاعات

منظور عملیات و فرایند ذخیره سازی و سازماندهی اطلاعات در جبهه فرهنگی است. اطلاعات جبهه فرهنگی طبق سیاست های کلی تدوین شده نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد و شکل نیاز کاربران و نحوه دسترسی به آنها ثبت و سازماندهی می شوند.

پردازش و تحلیل اطلاعات

منظور مکانیزمها، عملیاتها و فرایند پاکسازی (پیش‌پردازش)، پردازش و تحلیل اطلاعات در جبهه فرهنگی است. ممکن است در روند تولید و تأمین و یا ثبت اطلاعات جبهه فرهنگی، اطلاعات تکراری به وجود بیایند. در پردازش و تحلیل این اطلاعات تکراری پاکسازی خواهد شد.

اشتراک و انتشار اطلاعات

منظور مکانیزمها، سیاستها، الگوها و فرایند انتشار، توزیع و تسهیم اطلاعات میان عوامل جبهه فرهنگی است. انتشار و اشتراک اطلاعات، طبق اهداف و سیاست های نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد و بر اساس نیاز های کاربران آن اطلاعات در سطوح مختلف انجام می شود.

کاربست و استفاده اطلاعات

منظور شیوه ها، الگوها و فرایند بهره برداری از اطلاعات و نظام بازخورد استفاده از اطلاعات جبهه فرهنگی است. بهره وری و استفاده از اطلاعات بر حسب نیاز های اطلاعاتی است. ممکن است برخی از اطلاعات جبهه فرهنگی بر اساس ظرفیت یا ارزش خود به طور متعدد مورد استفاده قرار بگیرند.

هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی

منظور از هوش مصنوعی حیطة گسترده ای از مفاهیمی همچون ماشین ها، هوش ماشینی، هوشمندی، هوشمندسازی، یادگیری ماشینی و داده کاوی، الگوریتم های هوشمند و ماشین هوشمند^۲ است که

هوشمندسازی فرایندها در تمام مراحل چرخه عمر اطلاعات را انجام میدهد. هوش مصنوعی مفهوم گسترده ای از ماشین هاست که قادر به انجام وظایف است به گونه ای که ما آنرا هوشمند یاد میکنیم. هوش مصنوعی، یادگیری مبتنی بر دیتا و کمک به افزایش ضریب هوشمندی سیستمهای اطلاعاتی و تصمیمات مدیریتی است. ماشین در این حالت به تدریج یاد می گیرد که چه چیز مناسبتر است. این امر منجر به پردازش اطلاعات مصرف کننده و بهینه سازی چرخه حیات اطلاعات است. به همین دلیل هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی به عنوان یک الزام حیاتی در تمام مراحل چرخه عمر اطلاعات در نظر گرفته شده است که پویایی و رشد مستمر این چرخه را تضمین می کند و بر هر بخش از آن اثرات مثبتی می گذارد. در این مدل مفهومی هوش مصنوعی در قلب زنجیره ارزش اطلاعات جای می گیرد و در حقیقت بر روی همه مراحل چرخه حیات اطلاعات تاثیر می گذارد و تاثیر می بیند.

۲.۴. زیرساختها و فناوریهای اطلاعاتی

بخش مهمی از نظامهای اطلاعاتی به فناوری اطلاعات و سیستمهای اطلاعاتی مورد نیاز، اختصاص دارد. چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در انجام فرایندهای گوناگون، و نیز تعداد سیستمها و زیرسیستمهای اطلاعاتی برای انجام فرایندها، در گام نهایی تعیین می شود.

در مرحله مربوط به معماری فناوری اطلاعات، درباره نوع فناوریهای اطلاعاتی مورد نیاز نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد تصمیم گیری می شود و در مرحله مربوط به طراحی سیستمهای اطلاعاتی، نخست سیستمهای مورد نیاز تعیین می شود و سپس ویژگیها و جزئیات مربوط به هر یک از سیستمها در قالب پروپوزال سیستمها شرح داده می شود. شرح و تبیین هر یک از سیستمها و زیرسیستمها باید به گونه ای باشد که بر اساس آن بتوان سیستمهای مورد نیاز را طراحی و ایجاد کرد.

سیستمهای اطلاعاتی مورد نیاز بنیاد شامل چند دسته خواهد بود:

(۱) سیستمها و سامانههای طراحی شده توسط بنیاد

(۲) شبکهها و رسانههای اجتماعی

(۳) سیستمهای اطلاعاتی نهادها و سازمانها

سیستمهای اطلاعاتی

سیستمهای اطلاعاتی مورد نیاز بنیاد شامل سیستمهایی برای پنج فعالیت اصلی گردآوری و تولید، ثبت و سازماندهی، پردازش و تحلیل، انتشار و اشتراک، و کاربرد و استفاده خواهد بود:

(۱) سیستمهای مورد نیاز در مرحله گردآوری یا تولید اطلاعات

۲) سیستم‌های مورد نیاز در مرحله ثبت و سازماندهی اطلاعات

۳) سیستم‌های مورد نیاز در مرحله پردازش و تحلیل اطلاعات

۴) سیستم‌های مورد نیاز در مرحله انتشار و اشتراک اطلاعات

۵) سیستم‌های مورد نیاز در مرحله کاربرد و استفاده از اطلاعات

اینترنت اشیا و موبایلیتی

منظور قابلیت دریافت و تعامل با انواع داده‌های تولید شده توسط دارائی‌های فیزیکی، اشیاء هوشمند، ماشین‌ها و تجهیزات در مراکز وابسته به جبهه فرهنگی و محصولات و خدمات فرهنگی است. اینترنت اشیا فرایند تولید و گردآوری دیتا را تسهیل میکند.

وب سرویس و ای‌پی‌آی^۱

پشتیبانی از انواع وب سرویس‌ها و اینترفیس‌های برنامه‌نویسی^۲ باز به منظور فراهم کردن قابلیت اتصال با انواع سیستم‌ها و اپلیکیشن‌های وابسته به جبهه فرهنگی است. کاربرد برنامه‌های مبتنی بر وب سرویس‌ها در نظام جامع مدیریت اطلاعات بنیاد، در ارائه خدمات اطلاعاتی جبهه فرهنگی است. رابط کاربردی برنامه نویسی یا ای‌پی‌آی مجموعه‌ای از روش‌های تعریف شده و شفاف برای ارتباط بین اجزا مختلف نرم افزار می باشد. که توسعه‌ی یک نرم افزار کامپیوتری را آسانتر می کند. این امر برای پشتیبانی از رابط‌های برنامه نویسی باز در جبهه فرهنگی مورد کاربرد است.

نرم افزارهای موبایل و رسانه‌های اجتماعی

منظور پیام رسان‌های اجتماعی ایرانی و خارجی رایج میان مردم است و پلتفرم‌های تولید داده‌های اجتماعی و داده‌ای تولید شده توسط کاربران آنلاین در محیط وب و موبایل است. نرم افزارها و رسانه‌های اجتماعی از جمله پرکاربردترین کانال‌های انتقال داده و اطلاعات اند که می توانند در کسب اطلاعات مورد نیاز جبهه فرهنگی کمک شایانی داشته باشند.

بلاک چین^۳

منظور زیرساخت توزیع شده برای اعتماد دیجیتال، مدیریت و پردازش مشارکتی داده‌ها و بستر تولید و مبادله ارز رمزنگاری شده جبهه فرهنگی است. فناوری بلاکچین حیات یک پلتفرم مدیریت داده بدون وابستگی به نهاد مرکزی را تضمین می کند و می توان از آن در حوزه‌های مختلف از جمله ارزهای دیجیتال و رمزنگاری شده استفاده کرد. به بیان دیگر این فناوری اجازه می دهد که بتوان بدون نیاز به یک نهاد مرکزی اقدام به

^۱ API

^۲ Programming interfaces

^۳ Blockchain

تبادل ارزش کرد. بلاک چین با بهره گیری از ایده دفتر کل توزیع شده، از چندین بلوک داده ای تشکیل شده که هر کدام مجموعه ای از تراکنش ها را در خود نگهداری می کند که به صورت رمزنگاری شده به بلوک دیگر متصل می شود. همه اینها با هم یک دفتر کل توزیع شده را شکل می دهند.

دیتاسنتر^۱ و رایانش ابری

دیتاسنتر یا مرکز داده به مجموعه ای از سرویس دهنده ها، زیرساخت های ارتباطی، امنیتی و تجهیزات الکترونیکی گفته می شود که برای ارائه، نگهداری و پشتیبانی از سرویس های تحت شبکه (اینترنت، اینترانت، اکسترانت) بکار گرفته می شوند. دیتا سنتر بسته به نوع کاربردی که برای آن تعریف شده است، می تواند به عنوان یک مرکز پردازی، مرکز ذخیره داده، مرکز جمع آوری داده و یا تمامی این موارد در جبهه فرهنگی بنیاد عمل کند.

دیتاسنترهای سخت افزاری و نرم افزارهای تأمین کننده ی سرویس پردازی را رایانش ابری^۲ می نامند. اساس کار و روش رایانش ابری، سرویس دهی به کاربر بر اساس تقاضا است، بدون آن که کاربر نیازی به تجهیزات خاصی برای پردازش داشته یا از محل انجام این پردازش آگاه باشد. هدف اصلی فناوری رایانش ابری، میسر ساختن دسترسی به حجم عظیمی از منابع اطلاعاتی به صورت مجازی سازی شده است. این کار با استفاده از تجمیع منابع و ایجاد یک سیستم یکپارچه انجام می شود. در این مدل از سرویس های محاسباتی و مدت استفاده از منابع انجام می شود. در این سند، منظور از دیتا سنتر و رایانش ابری در زیرساخت ها و فناوری های اطلاعاتی، زیرساخت های توزیع شده ذخیره سازی و رایانش داده های جبهه فرهنگی است.

^۱ Data Center

^۲ Cloud Computing

سخن پایانی

چارچوب کلی نظام مدیریت اطلاعات بنیاد خاتم الاوصیاء(عج) با بهره وری و الگوگیری از چارچوب های مدیریت داده و اطلاعات مطرح در سطح بین المللی و نیز بر اساس نیازها و ساختار اطلاعات سازمانی بنیاد خاتم، تبیین شده و بر اساس آن مدل مفهومی نظام مدیریت اطلاعات بنیاد، طراحی و ترسیم گشت. که در سند پیش رو شرح داده شد.

فاز عملیاتی و پیاده سازی این چارچوب با استعانت از حضرت ولی عصر(عج)، در فروردین ماه ۱۳۹۸ آغاز شده و به اجرا در خواهد آمد.

